

# 笔迹检验理论与 实务探究

| 王圣江◎著 |



BIJI JIANYAN LILUN YU  
SHIWU TANJIU

 中国人民公安大学出版社

 群众出版社

# 笔迹检验理论与实务探究

王圣江 著

中国人民公安大学出版社

群众出版社

·北京·

图书在版编目 (CIP) 数据

笔迹检验理论与实务探究 / 王圣江著. —北京: 中国人民公安大学出版社, 2017. 7

ISBN 978 - 7 - 5653 - 2950 - 0

I. ①笔… II. ①王… III. ①笔迹—鉴定—研究 IV. ①D918.92

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 147373 号

## 笔迹检验理论与实务探究

王圣江 著

---

出版发行: 中国人民公安大学出版社

地 址: 北京市西城区木樨地南里

经 销: 新华书店

邮政编码: 100038

印 刷: 北京辉腾印刷有限公司

---

版 次: 2017 年 7 月第 1 版

印 次: 2017 年 7 月第 1 次

印 张: 23.25

开 本: 787 毫米 × 1092 毫米 1/16

字 数: 422 千字

---

书 号: ISBN 978 - 7 - 5653 - 2950 - 0

定 价: 73.00 元

---

网 址: [www.cppsups.com.cn](http://www.cppsups.com.cn) [www.porclub.com.cn](http://www.porclub.com.cn)

电子邮箱: [zbs@cppsup.com](mailto:zbs@cppsup.com) [zbs@cppsu.edu.cn](mailto:zbs@cppsu.edu.cn)

---

营销中心电话: 010 - 83903254

读者服务部电话 (门市): 010 - 83903257

警官读者俱乐部电话 (网购、邮购): 010 - 83903253

教材分社电话: 010 - 83903259

---

本社图书出现印装质量问题, 由本社负责退换  
版权所有 侵权必究

# 序

当前，我国正处于以审判为中心的诉讼制度改革期，文书物证的证据诉讼地位将会不断上升。笔迹检验是文书检验的重要组成部分，通过笔迹检验做出科学、准确的鉴定意见，对于保障涉案当事人的切身利益，维护社会的公平与正义、安宁与稳定，进而提升整个司法鉴定行业的社会公信力均具有十分重要的意义。然而，随着检验人员面临大量的疑难笔迹鉴定以及相左鉴定意见存在的现实，迫切需要有人对笔迹检验的理论和方法做进一步的深入研究和探讨，以期指导日趋复杂的笔迹鉴定实践。《笔迹检验理论与实务探究》一书正是响应了这一需求。

王圣江同志于2009年作为硕士研究生毕业于中国刑事警察学院，以后一直从事物证技术的教学与科研工作。历经多年的潜心研究、思考和积累，现完成《笔迹检验理论与实务探究》一书。该书最大的特色是能够另辟新径，将理论部分与实务部分进行分篇阐述，既突出了重点，又增加了可读性。在理论部分，王圣江同志在前人的基础上，通过对当前笔迹检验学术界的研究成果进行分析、总结，并结合自身对笔迹检验理论与实践的研究，对笔迹特征做了进一步的深入研究，提出了笔迹组合特征的概念，并对每类组合特征的实践应用进行了详述；另外，“同源笔迹可变性特征”概念的提出，以及对同源笔迹可变性特征变化规律的详细、深入的总结，具有新颖性和重要的实践指导意义，这进一步丰富了笔迹检验的理论体系。在实务部分，对各类笔迹特征的应用进行了全面的展示，组合特征应用较好。分析探讨中，理论阐述细致、翔实，体现了王圣江同志较高的理论水平及专研能力。

本书内容充实、理论新颖、贴近实战，对于笔迹检验的教学、科研均具有一定的学术价值。相信该书理论部分中“笔迹组合特征”和“同源笔迹可变性特征”的提出能够起到抛砖引玉的作用，吸引更多的专家、学者探索同

一人书写笔迹的特征变化规律，以进一步完善笔迹检验的理论体系。

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized Chinese characters. The signature is written in a cursive style. To the right of the signature is a small asterisk symbol (\*).

2017年3月31日于沈阳

---

\* 王世全，中国刑事警察学院原党委书记、院长、教授；现中国刑事科学技术协会常务理事、中国刑事科学技术协会文检专业委员会主任委员。

# 前 言

随着当前司法体制改革的全面深入，以审判为中心的诉讼制度必然会推动物证诉讼地位的不断上升。笔迹鉴定意见作为一种常见的物证，诉讼地位的重要性不言而喻。然而，笔迹检验实践中，随着少量字笔迹、签名笔迹、条件变化笔迹、伪装笔迹、摹仿笔迹等疑难笔迹的大量出现，导致笔迹鉴定意见错误、倾向性鉴定意见或难以下结论的现象时有发生，使笔迹鉴定意见的诉讼证据价值被降低。基于此，为保证笔迹鉴定意见更好地服务于诉讼，提升笔迹鉴定意见的科学性地位，笔者以笔迹形成的机理为着眼点，通过对书写人的书写动作进行分析研究，首提“同源笔迹可变性特征”的概念，对“同源笔迹可变性特征”进行研究，可以深入认识同一人笔迹中的特征变化规律，为准确判断特征差异点的性质提供了理论指导，进一步丰富了笔迹检验的理论体系；另外，随着笔迹鉴定由早期的概貌特征、细节特征等可见的形象特征的鉴定过程逐步深入潜在的、不可见的习惯特征的鉴定过程，笔者在概貌特征、细节特征等笔迹常规特征的基础上，创造性地提出了笔迹组合特征。笔迹组合特征属于笔迹特征中的微观成分特征，具有形态隐蔽、层次深、实用性强的特点，在笔迹检验实践中的应用价值较高，对于提高笔迹检验的准确率，提升笔迹鉴定意见的诉讼证据价值具有十分重要的意义。

为给大家呈上一本理论与实践相结合、图文并茂的著作，本书上篇侧重于笔迹检验的理论探索研究，下篇侧重于对实际案例的分析研究。

本书上篇是笔迹检验的理论探索研究，主要包括：笔迹，先行介绍书写技能与书写习惯以及两者之间的关系，通过对笔迹的内涵和外延进行分析，从形式上重新界定笔迹的定义，突出笔迹成分的全面性；根据书写习惯反映的真实性将笔迹分为正常笔迹、书写条件变化笔迹、伪装笔迹、摹仿笔迹；通过界定疑难笔迹的定义，对疑难笔迹形成的根源以及表现形式进行分析介绍；探讨笔迹检验与笔迹鉴定的关系，以及笔迹检验的科学基础。笔迹特征

再认识，通过先行介绍书写规范，对笔迹特征的定义进行解析，并简单介绍笔迹常规特征的种类，在笔迹常规特征的基础上，创造性地提出了笔迹组合特征，并详细介绍运笔趋势组合特征、细微书写动作组合特征、笔力变化组合特征、书写节奏变化组合特征、“神”态组合特征的应用，以及应用笔迹组合特征的注意事项；通过引入笔迹特征系统论的著说，介绍笔迹特征系统的组成及应用。同源笔迹可变性特征研究，通过界定同源笔迹可变性特征的定义，从混沌理论的角度解释同源笔迹可变性特征形成的机制，并对同源笔迹可变性特征与书写习惯表现形式多样性的关系进行详细探讨；通过实验法以及案例分析法研究同一人笔迹中的特征变化规律，并提出笔迹特征的自变并相符理论。笔迹检验的程序与方法，检材笔迹检验中，重点讲述检材笔迹形成方式的检验，书写条件和鉴定条件的审查；样本笔迹检验中，重点讲述样本笔迹的条件审查和应注意的问题；选择笔迹特征中，重点讲述样本笔迹本质特征的确定方法，以及检材笔迹特征的选择方法；比对检验中，重点讲述概貌特征、细节特征、组合特征的比对内容，以及比对检验的方法、注意事项；综合评断中，重点讲述特征差异点性质的分析，以及本质差异特征、非本质差异特征的表现形式。

本书下篇是笔迹检验实务研究，主要包括：正常笔迹检验、书写条件变化笔迹检验、伪装笔迹检验、摹仿笔迹检验四类检验项目。每个检验项目具体分为两部分内容，第一部分主要讲述每个检验项目的特征变化规律、特征选择的方法以及检验要点；第二部分主要讲述相应检验项目下典型案例的基本案情、鉴定过程与分析探讨。其中，在鉴定过程中，笔者推陈出新，采用图文并茂的方式，以概貌特征、细节特征、组合特征分别展开检验，为直观、清晰地呈现出每个案例中的关键特征示意图，笔者只选择重点特征予以标注。

在著作接近尾声之时，内心的感觉实在难以言表，时而欣喜，时而生怯。喜的是历经三年多的积累和煎熬，拙著终可问世了；怯的是由于本人能力有限，从业时间短，因而文中所提出的一些观点可能还有待商榷，对一些具体问题的研究可能还缺乏一定的深度。在此，尚祈各位专家、同人多提宝贵意见，以资日后进一步修改完善。

作者谨识



2017年1月26日于宁波

## 目 录

## 上篇 笔迹检验理论探索

第一章 笔迹 .....	( 3 )
第一节 书写技能与书写习惯 .....	( 3 )
一、书写技能 .....	( 3 )
二、书写习惯 .....	( 4 )
三、书写技能与书写习惯的关系 .....	( 5 )
第二节 笔迹定义再探 .....	( 6 )
一、现有笔迹定义解析 .....	( 6 )
二、笔迹定义界定 .....	( 8 )
第三节 笔迹的种类 .....	( 9 )
一、正常笔迹 .....	( 9 )
二、书写条件变化笔迹 .....	( 10 )
三、伪装笔迹 .....	( 10 )
四、摹仿笔迹 .....	( 11 )
第四节 疑难笔迹界定 .....	( 11 )
一、疑难笔迹的定义 .....	( 11 )
二、疑难笔迹形成的根源分析 .....	( 12 )
三、疑难笔迹的具体表现形式 .....	( 13 )
第五节 笔迹检验 .....	( 14 )
一、笔迹检验与笔迹鉴定 .....	( 14 )
二、笔迹检验的科学基础 .....	( 15 )
第二章 笔迹特征再认识 .....	( 18 )
第一节 笔迹特征 .....	( 18 )
一、书写规范 .....	( 18 )
二、笔迹特征定义解析 .....	( 19 )

第二节 笔迹常规特征 .....	( 21 )
一、书写水平特征 .....	( 21 )
二、布局特征 .....	( 22 )
三、形体特征 .....	( 22 )
四、写法特征 .....	( 22 )
五、错别字特征 .....	( 23 )
六、笔顺特征 .....	( 23 )
七、搭配比例特征 .....	( 27 )
八、运笔特征 .....	( 28 )
九、笔痕特征 .....	( 33 )
第三节 笔迹组合特征 .....	( 34 )
一、笔迹组合特征的界定 .....	( 35 )
二、笔迹组合特征的种类 .....	( 35 )
第四节 运笔趋势组合特征及其应用 .....	( 36 )
一、运笔趋势组合特征概述 .....	( 36 )
二、运笔趋势组合特征的应用 .....	( 36 )
第五节 细微书写动作组合特征及其应用 .....	( 37 )
一、细微书写动作组合特征概述 .....	( 37 )
二、细微书写动作组合特征的应用 .....	( 38 )
第六节 笔力变化组合特征及其应用 .....	( 39 )
一、笔力变化组合特征概述 .....	( 39 )
二、笔力变化组合特征的应用 .....	( 39 )
第七节 书写节奏变化组合特征及其应用 .....	( 40 )
一、书写节奏变化组合特征概述 .....	( 40 )
二、书写节奏变化组合特征的应用 .....	( 41 )
第八节 “神”态组合特征及其应用 .....	( 42 )
一、“神”态组合特征概述 .....	( 42 )
二、“神”态组合特征的应用 .....	( 43 )
第九节 应用笔迹组合特征的注意事项 .....	( 43 )
一、检材笔迹尽量保证是书写原件 .....	( 44 )
二、样本笔迹要尽量做到“八同” .....	( 44 )
三、笔迹组合特征与笔迹常规特征的综合运用 .....	( 44 )
第十节 笔迹特征系统 .....	( 45 )
一、有关笔迹特征系统论的著说 .....	( 45 )

二、笔迹特征系统的组成 .....	( 45 )
三、笔迹特征系统的应用 .....	( 47 )
第三章 同源笔迹可变性特征研究 .....	( 48 )
第一节 同源笔迹可变性特征概述 .....	( 48 )
一、同源笔迹可变性特征的界定 .....	( 48 )
二、同源笔迹可变性特征形成的机制 .....	( 49 )
第二节 同源笔迹可变性特征与书写习惯表现形式多样性的关系 .....	( 52 )
一、同源笔迹可变性特征 .....	( 52 )
二、书写习惯表现形式的多样性 .....	( 53 )
三、两者的关系 .....	( 54 )
第三节 同源笔迹可变性特征的变化规律 .....	( 55 )
一、研究方法 .....	( 55 )
二、变化程度较小的可变性特征 .....	( 55 )
三、容易发生变化的可变性特征 .....	( 60 )
四、变化规律总结 .....	( 63 )
第四节 自变并相符理论 .....	( 63 )
一、自变并相符理论的提出 .....	( 63 )
二、自变并相符理论的研究意义 .....	( 64 )
第四章 笔迹检验的程序与方法 .....	( 65 )
第一节 检材笔迹的检验 .....	( 65 )
一、了解案情 .....	( 65 )
二、检材笔迹形成方式的检验 .....	( 66 )
三、检材笔迹的条件审查 .....	( 67 )
第二节 样本笔迹的检验 .....	( 69 )
一、样本笔迹概述 .....	( 69 )
二、样本笔迹的条件审查 .....	( 71 )
三、样本笔迹检验应注意的问题 .....	( 72 )
第三节 选择笔迹特征 .....	( 74 )
一、样本笔迹本质特征的选择 .....	( 74 )
二、检材笔迹特征的选择 .....	( 77 )
第四节 比对检验 .....	( 79 )
一、比对检验的内容 .....	( 79 )
二、比对检验的方法 .....	( 80 )
三、比对检验应注意的问题 .....	( 83 )

第五节 综合评断 .....	( 84 )
一、特征符合点价值的分析 .....	( 84 )
二、特征差异点性质的分析 .....	( 85 )
三、特征符合点与差异点的综合评断 .....	( 87 )
第六节 鉴定意见 .....	( 88 )
一、鉴定意见的种类 .....	( 88 )
二、鉴定意见的表述 .....	( 89 )

## 下篇 笔迹检验实务研究

第五章 正常笔迹检验 .....	( 93 )
第一节 正常笔迹概述 .....	( 93 )
一、正常笔迹的定义及特点 .....	( 93 )
二、正常笔迹与非正常笔迹的区别 .....	( 94 )
三、正常笔迹的判断方法 .....	( 95 )
第二节 具体案例应用与分析 .....	( 97 )
【案例一】时间决定利息，数字决定命运 ——一起阿拉伯数字笔迹鉴定案 .....	( 97 )
【案例二】冤路坎坷 ——一起多次重复鉴定的签名笔迹鉴定案 .....	( 101 )
【案例三】真伪难辨 ——一起笔误修正签名笔迹鉴定案 .....	( 109 )
【案例四】是遗忘还是冤枉？ ——一起借款纠纷中签名笔迹鉴定案 .....	( 115 )
【案例五】是讹诈还是另有隐情？ ——一起书写水平低的签名笔迹鉴定案 .....	( 121 )
【案例六】为父担保？ ——一起复制件签名笔迹鉴定案 .....	( 127 )
【案例七】抽丝引线辨笔顺。 ——一起组合连写式签名笔迹鉴定案 .....	( 134 )
第六章 书写条件变化笔迹检验 .....	( 142 )
第一节 书写条件变化笔迹概述 .....	( 142 )
一、书写条件变化笔迹的定义 .....	( 142 )
二、书写条件变化笔迹的种类 .....	( 142 )

第二节 内部条件变化笔迹检验 .....	(143)
一、老年人笔迹 .....	(144)
二、酒后笔迹 .....	(147)
三、情绪异常时的笔迹 .....	(149)
第三节 外部条件变化笔迹检验 .....	(151)
一、书写工具及载体对笔迹特征的影响 .....	(151)
二、书写姿势对笔迹特征的影响 .....	(151)
三、运动状态对笔迹特征的影响 .....	(152)
第四节 时间条件变化笔迹检验 .....	(153)
一、分析检材笔迹与样本笔迹的特征变化规律 .....	(153)
二、选择笔迹特征 .....	(153)
三、综合评断差异点 .....	(154)
第五节 具体案例应用与分析 .....	(155)
【案例一】到底由谁来继承遗产 ——一起老年人遗嘱签名笔迹鉴定案 .....	(155)
【案例二】为遗产姐弟反目成仇 ——一起老年人遗嘱签名笔迹鉴定案 .....	(161)
【案例三】到底谁在说谎? ——一起书写姿势变化签名笔迹鉴定案 .....	(167)
【案例四】遗忘的借款 ——一起圆珠笔书写签名笔迹鉴定案 .....	(173)
【案例五】20年前的借条从天而降 ——一起圆珠笔书写签名笔迹鉴定案 .....	(182)
第七章 伪装笔迹检验 .....	(190)
第一节 伪装笔迹概述 .....	(190)
一、伪装笔迹的定义 .....	(190)
二、伪装笔迹的总体特点 .....	(190)
三、伪装笔迹鉴定的科学依据 .....	(191)
四、民事案件中常见伪装笔迹的种类 .....	(192)
第二节 书写速度变化笔迹检验 .....	(192)
一、书写速度变化笔迹概述 .....	(192)
二、不同书写速度的笔迹特点 .....	(193)
三、同一人不同书写速度笔迹特征的变化规律 .....	(196)

第三节 形体变化笔迹检验 .....	(198)
一、形体变化笔迹概述 .....	(198)
二、同一人不同形体笔迹的特征变化方式 .....	(199)
三、形体变化笔迹的检验要点 .....	(200)
第四节 改变笔画形态笔迹检验 .....	(200)
一、改变笔画形态笔迹概述 .....	(200)
二、改变笔画形态笔迹的特点 .....	(200)
三、改变笔画形态笔迹的检验要点 .....	(201)
第五节 随意伪装笔迹检验 .....	(202)
一、随意伪装笔迹概述 .....	(202)
二、随意伪装笔迹的特点 .....	(202)
三、随意伪装笔迹的检验要点 .....	(203)
第六节 具体案例应用与分析 .....	(204)
【案例一】百密一疏 ——一起样本中故意降低书写速度签名笔迹鉴定案 .....	(204)
【案例二】快而“伪”之 ——一起检材中故意加快书写速度签名笔迹鉴定案 .....	(210)
【案例三】故作镇定 ——一起样本中故意改变形体签名笔迹鉴定案 .....	(217)
【案例四】《询问笔录》暴露出的真迹 ——一起样本中故意改变形体签名笔迹鉴定案 .....	(225)
【案例五】有备而“伪” ——一起样本中故意改变写法签名笔迹鉴定案 .....	(230)
【案例六】一笔“伪”之 ——一起检材中故意改变笔画形态签名笔迹鉴定案 .....	(236)
【案例七】临场发挥 ——一起检材中随意伪装签名笔迹鉴定案 .....	(242)
第八章 摹仿笔迹检验 .....	(249)
第一节 摹仿笔迹概述 .....	(249)
一、摹仿笔迹的定义 .....	(249)
二、摹仿笔迹的类型和特点 .....	(249)
三、不同类型摹仿笔迹的区别 .....	(254)
第二节 摹仿笔迹的识别 .....	(254)
一、依据摹仿笔迹的反常特征识别 .....	(254)

二、结合被摹仿人书写的样本笔迹识别 .....	(255)
三、结合案情识别 .....	(256)
第三节 摹仿笔迹的特征表现规律 .....	(256)
一、易摹特征 .....	(256)
二、不易摹特征 .....	(257)
三、摹仿笔迹的特征表现形式及规律 .....	(257)
第四节 摹仿笔迹检验的程序与方法 .....	(258)
一、分析笔迹的形成 .....	(258)
二、选择笔迹特征 .....	(258)
三、比对检验 .....	(259)
四、综合评断得出鉴定意见 .....	(259)
第五节 具体案例应用与分析 .....	(260)
【案例一】 合同诈工 ——一起临摹签名笔迹鉴定案 .....	(260)
【案例二】 无中生有 ——一起忆摹签名笔迹鉴定案 .....	(266)
【案例三】 “准备”好的债务 ——一起练习摹仿签名笔迹鉴定案 .....	(271)
【案例四】 凭空伪造 ——一起练习摹仿签名笔迹鉴定案 .....	(278)
【案例五】 以假乱真 ——一起套摹签名笔迹鉴定案 .....	(284)
【案例六】 移花接木，“打印”来的债务 ——一起恶意伪造签名笔迹鉴定案 .....	(290)
参考文献 .....	(295)
附录1 笔迹鉴定规范 .....	(297)
附录2 彩图部分 .....	(333)
后 记 .....	(350)

# 上篇

笔迹检验理论探索



# 第一章 笔迹

鉴于笔迹是书写技能和书写习惯的客观反映，为进一步深入认识和理解笔迹，笔者将书写技能和书写习惯置于笔迹之前，做一先前讲述。

## 第一节 书写技能与书写习惯

### 一、书写技能

技能是指主体运用已有的知识、经验通过不断学习、练习形成的稳固而复杂的动作系统。<sup>①</sup> 书写技能是指个人掌握与运用书写符号系统进行书写、表达思想的技巧和能力。书写技能并不是先天就有的，而是在后天的学习、练习过程中，通过书写活动形成的动作系统。因此，书写技能必然会经历一个由简单到复杂、由低级到高级的发展历程。

#### （一）书写练习阶段

首先，进行识字练习。识字是书写技能的基础，不识字就无法理解字的含义，就不能正确地使用文字，书写练习时就易出现错字、别字。其次，进行练习仿写，逐渐建立一种书写运动的条件反射。最后，通过仿写练习形成各个书写器官的有效协调，并逐渐发展为书写练习。书写练习是识字的继续，同时还能巩固和提高识字的效果，是书写技能掌握和提高的主要手段。

#### （二）书写技能提高阶段

书写技能形成的初期，学生所掌握的书写技能是一种较为低级的水平，此时的书写活动表现为书写速度慢，并伴有多余的书写作痕迹及其心理紧

<sup>①</sup> 贾玉文、邹明理主编：《中国刑事科学技术大全·文件检验》，中国人民公安大学出版社2002年版，第96页。

张，书写技能的提高一般是在中学时期，经过不断地反复练习和强化，大脑皮层通过它的整合机制对书写运动的各个因素、各个局部动作精细地分析与综合，从而形成完整的书写运动系统，并在反复书写过程中得到强化，此时书写习惯已开始形成，随着书写技能熟练程度的提高，书写动力定型也将由此及彼，逐渐全面展开。

### （三）书写技能的稳固阶段

经过不断地反复练习和强化，书写技能逐渐演变为一种稳固而复杂的动作系统，也即书写动力定型的锁链系统，该系统的形成意味着意识对书写动作的监督作用已开始减弱，书写活动成为一种自动化的书写动作。

### （四）书写技能的退化阶段

书写技能作为一种书写行为能力，是在不断地发生变化的。因此，书写技能的保持离不开日常的书写实践活动，否则就会出现书写技能不断退化的现象。书写技能的退化一般分为自然性退化和病理性退化，自然性退化一般指老年人发生的自然衰老规律的变化；病理性退化一般则指书写人的书写器官受到某种疾病、伤残或者心理原因影响造成的技能衰退。

## 二、书写习惯

心理学上将由于重复或练习而巩固下来并生成需要的行为称为习惯。<sup>①</sup>而书写习惯则是指书写人在书写实践过程中形成的自身独有、具有一定规律性、且一时又难以改变的书写动力定型系统。由书写习惯的定义可以推知，书写习惯形成的生理机制是书写动力定型，且一旦定型，就难以改变，并具有以下特点。

### （一）书写习惯具有人各不同的总体特殊性

习惯同熟练一样，从生理机制上看，均是动力定型形成的结果。书写习惯是在书写人不断反复书写实践中慢慢积累，发展成的一种书写动力定型系统。因每个书写人的后天练习、训练以及形成习惯过程中的主客观条件不同，形成了个人独特的书写动力定型。

这种个人独特的书写动力定型系统又表现为书写习惯的总体特殊性，是指每一个书写习惯定型的人，其书写习惯总体是特定的，与其他任何人的书

---

<sup>①</sup> 贾玉文、邹明理主编：《中国刑事科学技术大全·文件检验》，中国人民公安大学出版社2002年版，第99页。

写习惯体系均不相同，局部书写习惯可能相同，但总体绝不相同，书写习惯具备人各不同的总体特殊性。

### （二）书写习惯具有一定规律的重复再现性

规律是自然界和社会诸现象之间必然、本质、稳定和反复出现的关系。寻找规律是人们研究事物和揭示事物本质的科学过程，习惯本身具有一定规律的重复再现性，书写习惯也不例外，一经形成，其习惯体系在一定时期内将会保持一定的规律性、稳定性及重复再现性。

### （三）书写习惯具有相对稳定性

变化是绝对的，稳定是相对的。书写习惯具有绝对的变化性和相对的稳定性，因而，书写习惯形成后并非一成不变，而是在不断渐变过程中又具有一定的相对稳定性。通过研究一个人不同时期书写的笔迹，可以发现其书写水平、书写技能不断演变的过程。故笔迹的同一并不是严格意义上的等同，而是包含着由书写习惯演变引起的非本质差异的相对同一。书写习惯全面形成后，其发展演变格外缓慢，这种稳定状态可使笔迹在一定时期内保持其固有面貌，特征不发生根本改变。

### （四）书写习惯具有表现形式的多样性

笔迹检验理论中，多数文检专家、学者均将书写习惯的特点归纳为人各不同的总体特殊性、具有一定规律的重复再现性以及相对稳定性三个特点。笔者在研究同一人书写笔迹中的特征变化规律时，发现书写习惯还具有表现形式多样性的特点。

所谓书写习惯表现形式的多样性，主要是指书写人的书写习惯具备不同层次、不同样式的反映形式。在笔迹特征中具体表现为：相同字迹不同的写法、字形、字体，相同字迹中部分结构、笔画的不同形态、写法、运笔等特征。通常情况下，对于书写习惯业已定型的书写人来讲，书写水平较高的人书写的笔迹中，表现形式多样性的特征出现的概率相对较高；而书写水平较低的人书写的笔迹中，表现形式多样性的特征出现的概率则相对较低。

## 三、书写技能与书写习惯的关系

### （一）两者的联系

书写习惯是在书写技能达到一定熟练程度，并经过不断地练习或反复进行书写实践后才形成的。因此，从生理机制上看，两者均是书写动力定型的

表现，且活动方式都具有自动化的特点。

## （二）两者的区别

第一，书写习惯是书写技能的一部分。书写技能表现在整篇文章的书写过程之中，是书写人完成书写活动的一种能力，而书写习惯只是其中较为稳定，能够重复再现且不易改变的那部分书写技能。即书写习惯一定是书写技能，书写技能未必全是书写习惯。第二，书写技能有高低之分，而书写习惯不存在高低之分。第三，书写技能是书法学研究的重点，而书写习惯是笔迹检验学研究的重点。

## 第二节 笔迹定义再探

任何一门科学，都是处于不断深入研究和发展变化之中的，笔迹的研究亦是如此。在笔迹检验学的发展历程中，关于笔迹定义的争论就一直处于焦点之中。随着笔迹认识论的发展以及当今笔迹检验范畴的扩展，有必要从形式上对笔迹的定义进行重新界定。

### 一、现有笔迹定义解析

#### （一）现有的笔迹定义

“声不能传于异地，留于异时，于是乎文字生。文字者，所以为意与声之迹。”在我国古代，笔迹又称手迹。在现代社会中，笔迹作为文件检验学的一项重要内容，随着文件检验技术的发展，笔迹的范畴和种类亦逐渐扩大。因此，不同专家、学者对笔迹的定义就有着不同的表述形式。例如：

2006年8月中国人民公安大学出版社出版的《刑事技术教程》，将笔迹定义为：笔迹是书写人运用书写技能，通过书写活动所形成的反映书写人书写习惯的文字符号及其形象系统。

2007年8月群众出版社出版的《文件检验学》，将笔迹定义为：笔迹，古称手迹，是书写人通过书写活动形成的反映书写人书写习惯的文字符号及其形象系统。

2008年10月中国人民公安大学出版社出版的《物证技术教程》，将笔迹定义为：笔迹是指通过书写活动所形成的字迹，是每个人写字所特有的形象，是个人书写技能与书写习惯的形象。

## （二）解读与分析

通过上述笔迹定义可知，三种笔迹定义的表达形式虽有所不同，但其含义均是相通的，即笔迹主要包含三个方面的要素：书写工具、书写活动、文字符号，且均能够证明笔迹是书写技能与书写习惯的客观反映。但上述三种笔迹定义的形式均存在一定的局限性，即只注重书写习惯的反映，而忽视了笔迹的形成机理。

由于笔迹是在特定的时空条件下进行书写活动的产物，故笔迹中既有反映书写人书写习惯的笔迹成分（称为主体成分或笔迹真象），同时还包含特定时空条件下书写人内部因素及外部客观条件因素变化产生的笔迹成分（称为附加成分或笔迹假象）。因此，现有笔迹定义的形式中只说明笔迹是书写技能、书写习惯的反映形象，而未提及特定时空条件下书写人内部因素及外部客观条件因素变化产生的反映形象，缺乏一定的客观性。

书写人在进行书写活动时，其笔迹的形成既有书写习惯的因素，同时也受到内部因素和外部客观条件因素两方面的影响。书写人的内部因素主要指书写人主观故意、书写人的生理条件和心理条件。不同的内部条件变化，将会相应地引起笔迹特征的变化。所谓书写人主观故意，即书写人出于某种书写动机，通过书写活动恶意、故意改变自己的部分书写习惯，以达到改变自己笔迹真实面貌的目的；所谓书写人的生理条件，即书写活动需要书写人多种书写器官相互配合、有机协调，当大脑中枢书写运动区或书写运动肌体出现障碍时，就会影响个人书写习惯的真实反映，导致笔迹的部分特征发生改变；所谓书写人的心理条件，即书写人在特定时空条件下的心理紧张、愤怒、激动等都会影响部分书写习惯的真实反映，从而导致书写人的书写动作发生部分变化，笔画间连笔增多，甚至出现多笔或少笔的错字现象，但是字迹的基本写法、基本的搭配比例、搭配位置、笔顺等特征一般不易发生较大改变。

除了书写人内部因素的影响外，书写笔迹的形成还受到外部客观条件因素的影响，这主要表现在书写工具及载体、书写姿势、书写衬垫物等诸多方面。书写人在使用不习惯的书写工具或书写载体时，会产生因书写工具使用不习惯导致笔迹特征发生部分变化的情况，这种笔迹特征变化主要体现在运笔方面，而字的基本写法、笔顺、搭配比例等特征一般不会发生变化。同时，书写人采用不习惯的身体姿势或执笔方式进行书写，由于改变了身体中各个书写器官的有机协调和配合，固然会导致笔迹特征发生变化；另外，书写时衬垫物的光滑程度及软硬程度、书写时外部环境的光线强弱以及书写人身体

运动状态等也都会对笔迹的形成产生影响。

综上所述,除个人特有的书写习惯外,书写人内部因素及外部客观条件因素亦能影响笔迹的形成。书写人内部因素主要影响书写人的书写动机、书写习惯和书写活动;外部客观条件因素主要影响书写人的书写活动。如图 1-1 所示。

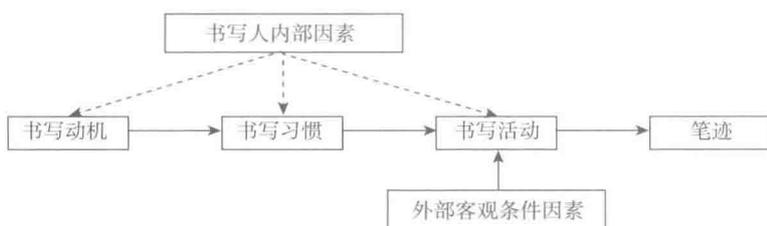


图 1-1 笔迹的形成过程示意图

## 二、笔迹定义界定

如前所述,笔迹定义的形式既应考虑到书写人书写习惯的反映,也应考虑到主客观因素对笔迹形成的影响,唯有如此,才能体现笔迹的应有之义。笔者认为,对笔迹的定义可以从形式上界定为:笔迹,是指书写人内在的书写习惯与特定时空条件下的主客观因素相互作用,外化成的一种文字符号形象系统。如图 1-2 所示。

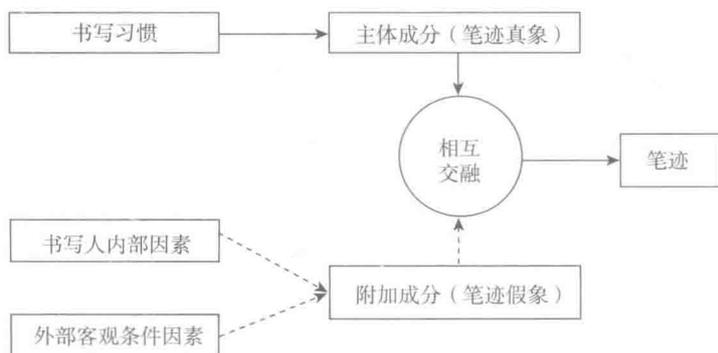


图 1-2 笔迹成分示意图

这一关于笔迹的定义,具有以下新的特点:

第一,强调笔迹的本质是书写习惯反映的同时,从定义的形式上不对书写笔迹、复制笔迹做硬性规定,以适应当今笔迹检验的范畴。书写笔迹是书写人书写习惯的反映形象;复制笔迹虽是由书写笔迹原件经过复制形成的笔

迹图像，但也是一种反映文字符号的形象系统，亦能够间接地反映出书写人的书写习惯。书写笔迹、复制笔迹均是笔迹检验的对象。

第二，突出笔迹成分的全面性、完整性、客观性。笔迹中除了有反映书写人书写习惯的笔迹成分存在外，还有特定时空条件下受主客观因素（书写人内部因素及外部客观条件因素）影响产生的笔迹成分存在。两种笔迹成分不是孤立存在的，而是相互作用交融在一起的。通常情况下，在正常笔迹中，反映书写人书写习惯的笔迹成分比例较高，占主要地位，而特定时空条件下的主客观因素几乎不会干扰和阻碍书写人正常书写习惯的流露。因此，特定时空条件下受主客观因素影响产生的笔迹成分所占比例较低；在非正常笔迹中，如书写条件变化笔迹、伪装笔迹等，反映书写人书写习惯的笔迹成分与特定时空条件下受主客观因素影响产生的笔迹成分，其各自所占比例会发生变化，变化程度一般与书写条件变化的程度、伪装的程度有关。一般是条件变化程度、伪装程度越严重，其特定时空条件下受主客观因素影响产生的笔迹成分所占的比例就会越高，反之，则越低。

第三，突出笔迹形成的轨迹。笔迹不仅是一种静态的文字符号，同时还能反映出特定时空条件下的动作痕迹，包括书写人的书写动作痕迹以及心理活动痕迹。

### 第三节 笔迹的种类

不同文检专家、学者为了掌握各种文字的书写规律与特点，以便采用相应的鉴定方法，常常从不同角度对笔迹进行划分。根据不同的分类标准，可以将笔迹划分为不同的种类。笔迹是书写人内在的书写习惯与特定时空条件下的主客观因素相互作用，外化成的一种文字符号形象系统。笔迹中既有反映书写人书写习惯的主体成分（笔迹真象），又有受主客观因素影响形成的附加成分（笔迹假象）。为了区分笔迹中的真假成分，以及结合笔迹检验实践需要，笔者认为根据书写习惯反映的真实性对笔迹进行划分很有必要。

#### 一、正常笔迹

正常笔迹是指书写人在正常的生理、心理状态及通常的书写条件下，采

用习惯的书写方式，通过书写活动所形成的墨迹形象系统。<sup>①</sup>

由其定义可知，正常笔迹是一个相对概念，只是影响正常笔迹形成的主客观因素都处于正常条件下，对笔迹的影响相对较小。因此，正常笔迹能够真实地反映出书写人的书写技能与书写习惯，笔迹中的主体成分（笔迹真象）占主要部分；而受正常条件下的主客观因素影响形成的笔迹附加成分（笔迹假象）则占据次要部分，笔迹特征的变化相对也较小，对于鉴定人来讲，甚至可以忽略不计。因而，正常笔迹属于鉴定条件较好的一类笔迹。

## 二、书写条件变化笔迹

书写条件变化笔迹，又称条件变化笔迹，是指书写人在正常的书写动机支配下进行书写活动时，由于书写人内部条件因素或外部条件因素发生变化，从而导致书写人的书写习惯受到部分干扰和阻碍形成的一类非正常笔迹。条件变化笔迹按其变化的原因不同，可将其分为内部条件变化笔迹、外部条件变化笔迹以及时间条件变化笔迹。

内部条件变化笔迹，是指由于书写人的生理、心理、精神状态等内部因素发生变化形成的笔迹。例如，情绪低落时书写的笔迹、醉酒状态下书写的笔迹、精神病人书写的笔迹。外部条件变化笔迹，是指由于外部客观书写条件发生变化形成的笔迹。外部条件变化对笔迹特征的影响主要表现在书写工具、书写姿势、书写载体、书写衬垫物、书写环境等诸多方面。另外，笔迹检验实践中，经常会遇到书写时间间隔较长的笔迹，对于这类由同一人书写的间隔时间较长，从而导致各自的笔迹特征发生变化或两者之间的阶段性特征发生变化的笔迹称为时间条件变化笔迹。时间条件变化笔迹既受书写人内部条件变化因素的影响，同时又受外部客观条件变化因素的影响，其中又以内部条件变化因素影响为主。

书写条件变化笔迹中，笔迹真象部分与笔迹假象部分各自所占的比重，主要与条件变化的程度有关。条件变化程度大的笔迹中，反映书写人书写习惯的笔迹真象部分所占比重就低；反之，则高。

## 三、伪装笔迹

伪装笔迹是指书写人出于主观故意等不良书写动机，有意识地改变自身

<sup>①</sup> 邹明理、杨旭主编：《文书物证司法鉴定实务》，法律出版社2012年版。

正常的书写技能及书写方式，形成的一类非正常笔迹。<sup>①</sup>

由其定义可知，伪装笔迹是书写人在意志力、注意力的控制下，刻意阻碍和干扰自身正常书写习惯的流露，从而导致笔迹特征发生变化，以达到掩盖自身真实书写习惯的目的。因此，伪装笔迹的目的是异己。

伪装笔迹中，笔迹真象部分与笔迹假象部分各自所占的比重，主要与书写人采取的伪装方式及伪装程度有关。伪装程度严重的笔迹中，反映书写人书写习惯的笔迹真象部分所占比重就低；反之，则高。

#### 四、摹仿笔迹

摹仿笔迹是指摹仿人出于某种不良的动机和目的，以他人字迹为模板或底样，采用扫摹仿写等方式，形成的与被摹仿人笔迹相似的一类非正常笔迹。

由其定义可知，摹仿笔迹的目的是仿他。根据摹仿方式的不同，通常可将摹仿笔迹分为临摹、记忆摹仿、套摹三种类型。

摹仿笔迹中，笔迹真象部分与笔迹假象部分各自所占的比重，主要与书写人采取的摹仿方式及摹仿水平有关。摹仿程度高的笔迹中，反映摹仿书写人书写习惯的笔迹真象部分所占比重就低；反之，则高。

### 第四节 疑难笔迹界定

#### 一、疑难笔迹的定义

疑难笔迹，顾名思义，泛指由于受主客观因素的影响，使鉴定人对笔迹检验过程中遇到的难点或疑点无法进行科学合理的解释，进而导致得不出明确结论、无法结论或结论失误的笔迹。

定义解析：主观因素主要与笔迹鉴定人的专业技术水平有关，对于缺乏一定实践经验或专业技术能力较低的鉴定人来讲，在检验过程中遇到的部分难点或疑点，很容易出现犹豫不决、困惑不解的困境，进而使其成为疑难笔迹。客观因素主要包括三方面：一是检材笔迹多为非正常笔迹，主要表现为书写条件变化笔迹、伪装笔迹、摹仿笔迹；二是样本笔迹的条件差，主要表现为样本笔迹的种类单一、数量缺乏，或者样本笔迹本身就是书写人伪装书

<sup>①</sup> 邹明理、杨旭主编：《文书物证司法鉴定实务》，法律出版社2012年版。

写形成,进而导致样本笔迹的供比对条件差;三是案情复杂。

目前,对于疑难笔迹的鉴定,基本上是利用常规笔迹检验的知识,通过专家会诊加经验判断的方式对疑难笔迹的特征价值进行评断。笔者认为“经验”一词无标准而言,更无法用经验去说明问题,尤其是在法庭中进行质证时,如果专家仅凭经验去说明笔迹鉴定的结果,显然缺乏一定的说明力、证明力,即使笔迹鉴定的结果正确,鉴定意见也有可能不会被当庭法官所采纳。因此,疑难笔迹检验至今仍是笔迹检验中所面临的一大难题。

## 二、疑难笔迹形成的根源分析

无论是受主观因素还是客观因素影响,疑难笔迹均有一个共同的特点,即鉴定人对检材笔迹与样本笔迹中出现的部分难点或疑点得不到科学合理的解释,致使涉案笔迹成为疑难笔迹。具体表现形式为:检材笔迹中的部分特征无法融入书写人的样本笔迹特征系统中,致使两者笔迹中的差异点不易得到合理解释,形成疑难笔迹;而正常检材笔迹的特征几乎能够全部融入书写人样本笔迹的特征系统中。如图1-3所示。

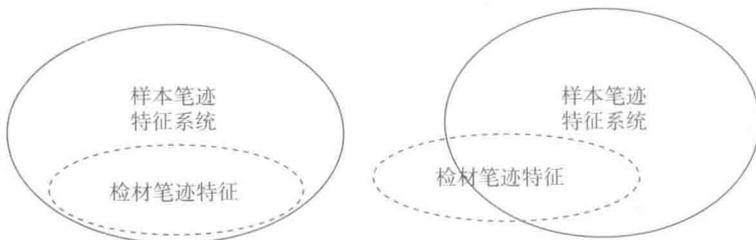


图1-3 检材、样本笔迹特征交融示意图

分析:当检材笔迹的特征很顺利地融入书写人样本笔迹特征系统中时,能够较为容易地得出鉴定意见,属于正常笔迹检验。当检材笔迹的部分特征能够融入书写人样本笔迹特征系统中,另一部分特征无法融入时,便会形成特征差异,需要进一步分析:第一,如果检材笔迹与样本笔迹两者之间的差异点能够根据案情得到合理解释,系由于书写条件变化或书写人故意伪装所致,则两者笔迹系同一人笔迹;第二,如果检材笔迹与样本笔迹两者之间的差异点得不到合理解释,符合点只是一般性的符合,两者之间的差异点系本质差异,则不是同一人笔迹;第三,如果受制于检材情况、样本情况或案情等条件限制,差异点不易得到解释,则形成疑难笔迹。

因此,针对检材笔迹与样本笔迹检验中出现的部分难点或疑点,如何科

学合理地进行解释，是疑难笔迹检验的突破口。

### 三、疑难笔迹的具体表现形式

随着现代办公机具的逐渐普及，笔迹检验案件的数量在整个文件检验案件中的比重呈下降之势，但疑难笔迹在笔迹检验案件中的出现率却呈逐年上升的趋势，且检验难度越来越大。笔迹检验实践中，疑难笔迹的具体表现形式主要有以下六种。

#### （一）少量字笔迹

少量字笔迹是笔迹检验中的专有术语，泛指检材中需检字迹的数量少（这里的“少”只是一个相对概念，目前尚无明确的标准对其进行界定）。少量字笔迹主要表现为签名笔迹、阿拉伯数字笔迹、添加改写字迹等。少量字笔迹因需检字迹数量少，笔迹特征表现数量有限，书写人的书写习惯反映不充分，导致检材笔迹的鉴定条件较差；另外，少量字笔迹中的签名笔迹往往容易被伪装、摹仿，从而进一步加大了检验难度。

#### （二）书写条件变化笔迹

书写条件变化笔迹，又称条件变化笔迹，是指书写人在正常的书写动机支配下进行书写活动时，由于书写人内部因素或外部客观条件因素变化，而导致书写人的书写习惯受到部分干扰和阻碍形成的一类非正常笔迹。这类笔迹是因条件变化致使笔迹特征发生部分改变，检验的关键点是充分了解案情，弄清特征变化的根源所在，以免造成特征性质的误判。

#### （三）伪装笔迹

伪装笔迹是指书写人出于主观故意等不良书写动机，有意识地改变自身正常的书写技能及书写方式，形成的一类非正常笔迹。伪装笔迹是书写人为了掩盖自身的书写习惯，以使书写的笔迹达到异己的目的。

#### （四）摹仿笔迹

摹仿笔迹是指摹仿人出于某种不良的动机和目的，以他人字迹为模板或底样，采用扫摹仿写等方式，形成的与被摹仿人笔迹相似的一类非正常笔迹。摹仿笔迹的目的是仿他。当前，随着社会上专业摹仿笔迹的出现，在一定程度上加大了摹仿笔迹检验的难度。

#### （五）样本材料不完善

在民事案件的笔迹检验实践中，委托方提供的样本笔迹往往会有样本种类单一、质量不高等情况出现。主要表现为：样本笔迹与检材笔迹两者

之间的书写速度差别过大、书写工具不同、书写时间间隔较长（甚至二十年、三十年）、样本种类单一（无自然样本，只有案后实验样本）。上述情况的出现有一定的主客观原因存在，一是由于委托方主观原因所致。委托方往往会认为只要是提供了嫌疑书写人的样本笔迹，即使没有自然样本，也能进行检材笔迹与样本笔迹的比对检验，顺利做出鉴定意见。二是由于一定的客观原因所致。自然样本笔迹是涉案一方当事人平时书写形成，而涉案的另一方当事人由于没有亲眼所见嫌疑书写人的书写情况，故很难认可自然样本笔迹的真实性，因此导致案后实验样本成为双方均唯一认可的样本笔迹；另外，嫌疑书写人的案后实验样本笔迹在多数情况下会与检材笔迹的书写时间间隔较长，甚至有时还会出现故意伪装书写痕迹，导致笔迹特征发生较大变化，不能够真实地反映出书写人自身的书写习惯。

因此，为进一步认识嫌疑书写人的书写习惯，必须准确、全面地收集嫌疑书写人的样本笔迹，尤其是与检材笔迹处于同期的案前、案后等历时性样本笔迹，以保证样本笔迹具备可靠性、可比性、充分性的比对要求。

#### （六）案情复杂

案情复杂的笔迹检验案件，属于疑难笔迹检验的一种具体表现形式。通常情况下，案情复杂具体表现在以下两个方面：第一，做出的笔迹鉴定意见与实际案情不符，或与案件中的其他证据（如指印、印章印文）等发生矛盾；第二，案件涉及的检材数量繁多，需检字迹繁杂，增大了检验的工作量。另外，在对检材笔迹的检验过程中，如何快速有效地确定众多检材字迹到底是一人书写还是多人书写，无形中进一步加大了涉案笔迹的检验难度。

## 第五节 笔迹检验

### 一、笔迹检验与笔迹鉴定

#### （一）笔迹检验

笔迹检验是指根据国家法律、法规的有关规定，对于与案件有关的笔迹物证资料进行勘验、分析、识别、鉴定等各项活动的总称。<sup>①</sup> 它既是一项专业技术手段，又是一项专业技术工作。

<sup>①</sup> 涂丽云主编：《文件检验学》，群众出版社2007年版，第33页。

## （二）笔迹鉴定

笔迹鉴定是指在诉讼过程中，对于案件中涉及笔迹方面的专门性问题，依法指派或聘请具有专门知识并获得笔迹鉴定资格的鉴定人员，运用科学技术方法，对案件中的笔迹物证做出判断结论的一种活动。这是各国在法律上对笔迹鉴定的一般概念，笔迹鉴定意见经审查核实，可成为诉讼证据。

## （三）笔迹检验与笔迹鉴定的关系

在刑事技术领域内，“检验”通常是指检查、勘验、分析、识别、鉴定等各项技术活动的总称。因此，检验与鉴定既有联系又有一定的区别。

当“检验”一词作为一种技术手段时，其内涵要大于鉴定。例如，痕迹检验中对痕迹物证的发现、提取、显现、分析、鉴定等程序都隶属于痕迹检验的内容。

当“检验”一词作为鉴定的一个步骤或具体方法使用时，其内涵又小于鉴定，检验只是实现鉴定任务的一种手段。例如，笔迹鉴定中的分别检验、比较检验等均是做出鉴定意见而采取的技术方法。

因此，在涉及笔迹检验的民事案件中，笔迹检验是笔迹鉴定的过程 and 手段，而做出笔迹鉴定意见则是笔迹检验的目的。

## 二、笔迹检验的科学基础

通过笔迹，能够认识书写人的书写技能与书写习惯。因此，笔迹和足迹中的步法特征，同属于习惯性特征。习惯性特征虽可以重复再现，但不像指印、DNA 等证据一样几乎完全重复再现，而是包含着相对差异的重复再现。因此，笔迹的特性不能用指印中的特殊性、稳定性直接进行描述，笔迹的特性应描述为具有客观反映性、总体特殊性和相对稳定性。这是笔迹检验的科学基础，亦是笔迹鉴定意见作为诉讼证据的科学依据。

### （一）笔迹的客观反映性

笔迹的客观反映性是指笔迹能够反映书写人的书写技能和书写习惯的一种必然性。书写技能和书写习惯是书写人一种内在的能力和行为习惯，具有抽象性、隐蔽性，书写技能和书写习惯只能通过具体书写活动形成笔迹后才能被人们所认识，而笔迹特征又是笔迹客观反映性的主体表现。因此，认识一个人抽象的、隐蔽的书写技能和书写习惯只能从笔迹特征中寻找，而且要通过辨别出笔迹中的附加成分（笔迹假象）去认识、挖掘书写人笔迹中的主体成分（笔迹真象）。因此，笔迹是反映一个人内在的书写技能与书写习惯

的唯一形式，离开笔迹便无从考察书写技能与书写习惯。如图 1-4 所示。

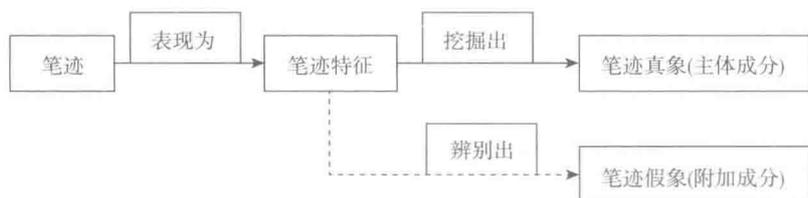


图 1-4 笔迹客观反映性流程示意图

## (二) 笔迹的总体特殊性

辩证唯物主义阐释了世间万物的本质，揭示了万物间的区别，世界上任何事物都是由其各自的内部矛盾和外部矛盾构成的有机统一体，这个有机统一体便是事物的特殊性，也即事物的本质属性，是事物赖以存在并与其他事物相互区别的根据。“每一物质的运动形式所具有的特殊本质，为它自己的特殊的矛盾所规定”（《毛泽东选集》第二卷，第 284 页）。

笔迹的总体特殊性是指每一个人的笔迹在总体上相互区别，在笔迹特征总和，即笔迹特征体系上人各不同，而不是每个字、每个具体笔画特征都各不相同的属性。所谓笔迹特征体系是指通过笔迹的点、线、面、体等诸要素的有机结合来体现的笔迹特征总和。因书写人生理、心理因素的不同，受外部环境的影响程度不同以及书写习惯形成自动化锁链系统的特定因素不同，从而导致每个人的笔迹特征体系不同。

笔迹的总体特殊性使笔迹的同一认定有了科学基础，亦是笔迹检验的指南和科学保证。

## (三) 笔迹的相对稳定性

世界上任何事物均是处于不断发展变化之中的，都遵循由量变到质变的发展过程。在量变中的事物虽然也在变化，但具有一种相对稳定性，不会发生质的改变。反映书写人书写技能与书写习惯的笔迹也一样，同样具有一种相对稳定性。

笔迹的相对稳定性是指个人笔迹在基本定型之后，具有因循守旧、重复再现、较长时间保持特征基本不变的属性。笔迹作为书写人的文化载体，是书写人书写技能与书写习惯的产物，一个人的书写动力定型一旦形成，其笔迹就处于漫长的量变过程中，虽然也在变化，但不会发生根本性改变。

笔迹相对稳定性的形成是因为书写人受到书写运动技能、语言文字书写规范机制及内在书写习惯的制约。正是由于笔迹具有相对稳定性，我们才能

从中通过研究笔迹，发现规律，使笔迹检验具备科学依据。

综上所述，笔迹的客观反映性、总体特殊性和相对稳定性是相辅相成、相互作用的有机统一体，三者缺一不可，共同构成笔迹检验的科学基础和依据。

## 第二章 笔迹特征再认识

### 第一节 笔迹特征

笔迹特征蕴含在笔迹之中，是认识笔迹本质规律，进行同一认定的物质依据，而书写规范是生成笔迹特征的唯一标准。因此，为进一步深入认识和理解笔迹特征，笔者认为有必要将书写规范做一先前介绍。

#### 一、书写规范

##### （一）书写规范的定义

书写规范是指导社会成员书写字迹的方式方法的总称，包括基本笔画、字形、结构、方向等方面的规定。书写规范包含动态和静态两个方面：动态规范是指运笔法则，如毛笔字既有静态的写法和美学要求，同时还讲究蚕头燕尾、回锋、露锋等运笔法度；静态规范则是指写法和美学等方面的要求，如常用硬笔书写，一般只要求笔画组合正确、结构匀称等，没有规定机械的运笔法则。<sup>①</sup>

书写规范一般来源于政府强制实施或民间各民族约定俗成两个方面。

##### （二）书写规范的特性

###### 1. 宽容性

书写规范的宽容性是书写人书写习惯产生的理论前提，它允许书写人在书写规范的要求下按照自己的生理素质、文化程度、认知水平等个人条件去理解文字、书写文字，并不断反复练习、逐渐形成具有自己独特个性特征的字形字体，俗称自由体。但宽容性有一定的度，一旦书写人的字迹超过了这

<sup>①</sup> 李文著：《笔迹鉴定学》，中国人民公安大学出版社2008年版，第146页。

个度（即书写规范的约束力），那么书写人的字迹就不为人们所认知，书写规范也就失去了其应有的意义。

## 2. 抽象性

书写规范只是规定了字的外观、模型，也即摹本，而不能对书写过程进行轨迹化的制约，需要书写人自己去理解和书写。因此，书写规范具有一定的抽象性，使人们书写字迹时尽量以摹本字迹为标本。正是由于书写规范具有一定的抽象性，才使我们书写的笔迹具有遗传和变异的特点。所谓遗传，是指书写规范要求下的摹本字迹和语法规则，使人们有共同认知的基础，书写笔迹才得以遗传；所谓变异，是指书写人个人的文化程度、心理、生理条件以及认知水平不同，对书写规范的理解力就不同，导致书写规范对其书写能力的约束力不同，从而在书写规范的基础上逐渐演变成具有个人独特书写习惯的字迹，即形成了变异性。有了变异性才使笔迹具备了同一认定的基础。

### （三）现代汉字硬笔书写规范的基本要求

现代汉字书写常见的硬笔包括钢笔、圆珠笔、中性笔等。汉字硬笔书写规范是静态的抽象的楷书规范，其基本要求是横平竖直、先左后右、先上后下、结构匀称。这16字既是对单字书写的要求，也是对字行、全文排列的基本要求。

## 二、笔迹特征定义解析

特征是指“一事物区别于他事物的特别显著的征象、标志”（《辞海》）。而笔迹特征是认识、揭示和区别不同书写人的笔迹本质属性的科学物质依据，也是笔迹检验实践中进行同一认定的起点和必由之路。笔迹特征作为笔迹检验的专业术语，不同专家、学者对笔迹特征的定义有着不同的表述形式。

1998年警官教育出版社出版的《笔迹检验》对笔迹特征定义为：笔迹特征，指的是个人笔迹的具体征象，是个人书写技能和书写习惯的表现。

2002年中国人民公安大学出版社出版的《中国刑事科学技术大全·文件检验》对笔迹特征定义为：笔迹特征，特指人们通过文字的书写运动形成的字迹及外部征象。

2003年中国人民公安大学出版社出版的《文件检验学》中对笔迹特征定义为：笔迹特征，笔迹学中的专门术语，它是个人笔迹的具体征象，是指文字书写外部形象所反映出的特色和个人书写技能、书写习惯特性的反映。

2007年群众出版社出版的《文件检验学》中对笔迹特征定义为：笔迹特

征，是笔迹学中使用的专门术语，是指个人书写习惯和书写技能特性表现在笔迹中的各种征象。其总和反映了个人书写习惯的特殊性。

2008年中国人民公安大学出版社出版的《笔迹鉴定学》中对笔迹特征定义为：笔迹特征，是指个人笔迹与书写规范相互作用表现出来的特定属性征象。

通过上述笔迹特征的定义可知，五种笔迹特征定义的表述形式虽有所不同，但其基本含义均是要表达笔迹特征是反映个人书写习惯与书写技能的各种笔迹征象。笔者结合《辞海》中对特征的定义——“一事物区别于他事物的特别显著的征象、标志”，根据书写规范是生成笔迹特征的唯一标准这一原则，个人比较推崇2008年中国人民公安大学出版社出版的《笔迹鉴定学》中对笔迹特征的定义，即笔迹特征是指个人笔迹与书写规范相互作用表现出来的特定属性征象。

定义解析：第一，突出共同的比较对象——书写规范。强调个人笔迹（个性）与书写规范（共性）进行相互比较，使比较对象更加具体化、明确化，亦符合《辞海》中对特征定义的比较字义——“一事物区别于他事物”，而其他定义中无具体比较对象或比较对象相对较为模糊。第二，突出笔迹特征是书写习惯的物质表象，其外表是与书写规范不一致的客观征象，即个性与共性的差异。如表2-1所示。

表2-1 “胡、陈、李、王”四字的笔迹特征示意表

书写规范单字	胡	陈	李	王
检材 字迹				
注解	胡字的“古”部与“月”部的搭配比例，违背了书写规范结构匀称的要求，故是特征	陈字的“阝”部写法变异，“东”部收笔形态变异，均不符合书写规范的要求，故是特征	李字的“木”部遮盖了“子”部，上大下小，不符合书写规范的上下等称要求，故是特征	王字中间一横笔画变为提笔画，不符合书写规范“横平竖直”要求，故是特征

## 第二节 笔迹常规特征

为了深入认识笔迹，查找反映书写习惯的笔迹特征，在遵守楷书书写规范的前提下，依据不同的标准可以将笔迹物质形象详细分解成若干特征种类。笔迹特征分类的目的在于应用，对笔迹特征进行科学分类，是认识和把握笔迹特征及其应用价值的必要的基础条件。

### 一、书写水平特征

书写水平特征，是指书写人运用书写工具，按照文字规范，通过书写运动，形成书面的字迹形象以及所表现出的运笔功力、技巧水平和美学品味的高低、优劣程度。<sup>①</sup>亦可以说是个人书写技能高低的表现。

#### （一）书写水平高低的衡量标准

1. 字迹是否美观、单字规格是否等大、字行间距是否匀称等总体映像。
2. 单字结构是否严谨、搭配比例是否均匀。
3. 运笔是否具备法度，即运笔动作的轻重疾徐、提压顿收是否具有节奏感、韵律感。

#### （二）书写水平特征在笔迹检验中的作用

书写水平是书写技能的标志，笔迹检验实践中，书写水平特征往往是鉴定人首先运用的判断依据，甚至有时能起到一票否决的作用。主要体现在以下两个方面。

第一，只有在书写水平相符或相近的条件下认定同一才成为可能。

第二，当检材笔迹与样本笔迹的书写水平存在明显差别时，需要特别注意。如果检材笔迹的书写水平明显高于样本笔迹，且两者笔迹均是正常书写形成，则可直接否定同一；如果检材笔迹的书写水平明显低于样本笔迹，则要考虑检材笔迹是否存在伪装书写的可能。因为一个书写水平高的人可以通过降低自身的书写水平，书写出水平低的字迹，但书写水平低的人短时间内绝对写不出书写水平高的字迹。

<sup>①</sup> 贾玉文、邹明理主编：《中国刑事科学技术大全·文件检验》，中国人民公安大学出版社2002年版，第114页。

## 二、布局特征

布局特征，是指书写的字迹在书写载体上的分布形式及其表现出来的空间位置关系特征。<sup>①</sup>它是个人书写习惯和空间安排习惯的综合反映。

布局特征的具体表现形式为字位、字距、行距、段落、页边状况等。布局的规范程度往往能够表现出书写人的文化素养、知识、审美观和个人习惯。

布局特征的作用：由于布局特征受程式规范制约的影响较大，存在一定的局限性。因此，在笔迹检验实践中，布局特征有时并不占据主要地位。但是，当以下两种情况发生时，布局特征又有其一定的特殊性。第一，布局特征处于特定的时空时，具有较强的稳定性。即使是伪装笔迹，书写人一般也不会注意到在布局特征上做改变。第二，那些突破程式规范制约的布局特征，具有较强的个性化特点，比较特殊，应用价值相对也较高。

## 三、形体特征

形体特征，是指字形字体特征，即指字迹的外貌形态特征。

形体特征的作用：形体特征虽具有较强的稳定性，但也具有较大的共性。笔迹检验实践中，在嫌疑书写人较多的情况下，往往可以根据笔迹中所反映出来的书写水平特征、形体特征的不同，迅速加以排除嫌疑书写人。

## 四、写法特征

写法，是笔迹检验术语，主要是指字的基本构成成分和以怎样的方式构成字。<sup>②</sup>

由于历史、地域和行业的不同，字的各种写法依然存在。当前，字的写法主要包括现行规范写法、异体写法、习俗简化写法、行草写法、外来写法等。

写法特征的作用：写法特征不仅反映和表现年龄、文化以及籍贯、职业、身份，而且还具有较强的个性化特点。因此，笔迹检验实践中，对写法特征的综合应用具有极为重要的意义，在某些情况下可以起到“一字千金”的决定性作用。

<sup>①</sup> 贾玉文、邹明理主编：《中国刑事科学技术大全·文件检验》，中国人民公安大学出版社2002年版，第116页。

<sup>②</sup> 涂丽云主编：《文件检验学》，群众出版社2007年版，第57页。

## 五、错别字特征

错别字是指错字和别字，错字、别字是两个不同的概念。

### (一) 错字

错字，是指书写人将字的偏旁或部首、笔画等错写成规范之外的其他样式，失去规范形态而不易识别的文字。例如，“被”字的“衣”部写成“示”部等。

错字特征是显而易见的特征，不需要特别方法就能够发现。

错字特征的作用：第一，错字特征具有较强的稳定性，如果书写人不注意改变，有可能就会一错到底，一直保持这一错字特征；第二，错字特征具有较强的特殊性，特征价值较高。

### (二) 别字

别字，亦称白字，即错用了音同或形同而义不同的字。例如，敏感写成明感等。

别字包括同音别字、形近别字、义近别字。

别字特征的作用：别字特征是出现率较低的一类特征，在文化水平较低的人书写的字迹中容易出现别字。某些特殊的别字，在被确认的情况下，往往能够起到决定性的作用，特别是同音别字，对于分析书写人的籍贯或生活居住地域具有重要的作用。

## 六、笔顺特征

笔顺，是指书写汉字时偏旁或笔画的先后书写顺序，包括偏旁的先后书写顺序和笔画的先后书写顺序。<sup>①</sup> 汉字作为笔画文字，经历了数千年的发展演变，形成了一套科学完整的笔画书写顺序系统。

### (一) 笔顺特征的划分

根据楷书笔顺规范，笔顺可以划分为规范笔顺和非规范笔顺。

#### 1. 规范笔顺

规范笔顺是指按楷书笔顺规则书写的笔顺。楷书笔顺规则分为基本规则和补充规则。

<sup>①</sup> 涂丽云主编：《文件检验学》，群众出版社2007年版，第67页。

(1) 基本规则。如表 2-2 所示。

表 2-2 规范笔顺的基本规则详解示意图

	基本规则	具体案例
(1)	先横后竖	十
(2)	先撇后捺	人
(3)	从上到下	二
(4)	从左到右	川
(5)	先外后里	问
(6)	先外后里再封口	国
(7)	先中间后两边	水

(2) 补充规则。如表 2-3 所示。

表 2-3 规范笔顺的补充规则详解示意图

	补充规则	具体案例
(1)	点在上边或左上边先写	衣、为
(2)	点在右上或字里后写	我、叉
(3)	两面包围结构的字	右上和左上包围结构, 则先外后里, 如司、厅
		左下包围结构, 则先里后外, 如过、延
(4)	三面包围结构的字	缺口朝上的, 则先里后外, 如山、凶
		缺口朝下的, 则先外后里, 如同、冈
		缺口朝右的, 则先上后里再左下, 如区

## 2. 非规范笔顺

非规范笔顺是指不同于楷书笔顺规范的笔顺。又分为通用笔顺和特殊笔顺两种。

通用笔顺, 是指由于约定俗成的习惯, 某种笔顺写法在一定人群中具有普遍性的一类笔顺, 因此难以用规范不规范、对与错来界定。如图 2-1 所示。

山 (ㄥ 山)      车 (一 七 车 车)  
共 (十 廿 卅 共)      万 (一 丁 万)

图 2-1 通用笔顺特征详解示意图

特殊笔顺也称错笔顺，是出现率比较低的一类笔顺，特征价值较高。如图2-2所示。

金 (金 今 令 金 金)      水 (丿 勹 水)  
 娜 (丩 扌 邦 娜)      军 (冫 军 军)  
 皮 (丩 力 皮 皮)      共 (丨 廿 共 共)

图2-2 特殊笔顺详解示意图

## (二) 笔顺的分析与判断方法

1. 根据起收笔的反射动作和收笔与起笔的照应关系判断。如图2-3所示。

成      党      党      党  
 们      们      们  
 其      家      家      家

图2-3 起收笔反射动作及照应关系判断笔顺示意图

2. 根据笔画运行的趋向和运笔态势判断。如图2-4所示。

王      (“十” 横先竖后)

好      (“女” 横先撇折后)

图2-4 运笔趋向或态势判断笔顺示意图

3. 根据笔画或部首的间隔比例分析判断。如图2-5所示。

勻 (“勹”先“口”后)      勺 (“口”先“勹”后)  
 过 (“寸”先“辶”后)      辶 (“辶”先“寸”后)

图2-5 笔画或部首的间隔比例判断笔顺示意图

4. 根据字部的搭配比例判断。如图 2-6 所示。



图 2-6 字部搭配比例判断笔顺示意图

5. 根据笔画叠压判断。如图 2-7 所示。



图 2-7 笔画叠压判断笔顺示意图

6. 根据游离笔画判断。如图 2-8 所示。



图 2-8 游离笔画判断笔顺示意图

7. 根据笔画切断特征判断。如图 2-9 所示。

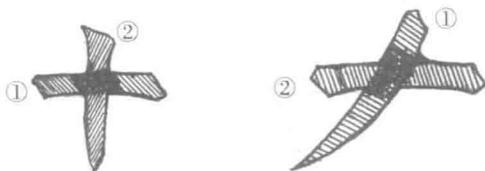


图 2-9 笔画切断特征判断笔顺示意图

### (三) 笔顺特征的作用

规范笔顺以及非规范笔顺中的通用笔顺，具有很大的共性和普遍性特点，因此，特征价值较为一般。而非规范笔顺中的错笔顺特征，其出现率与文化水平高低是成反比的，文化水平越高，其错笔顺越少，特征价值越大；文化水平越低，其错笔顺相对较多，特征价值也就偏小。

笔顺特征相对其他常规特征来讲，一般不会随着书写人书写条件的变化而发生相应变化，往往较为稳定。因此，笔迹检验实践中，尤其是摹仿笔迹及签名笔迹检验中，笔顺特征是经常使用的一类重要特征，且利用价值较高。

## 七、搭配比例特征

搭配比例特征，是指在不超出文字书写规范要求的情况下，笔画在搭配组合时之间的上下、高低、大小、疏密的比例关系和相对位置特征。<sup>①</sup> 搭配比例特征包括搭配特征和比例特征。

### (一) 搭配比例特征的划分

中文汉字的结构由横、竖、撇、捺、点、折、提、勾八种基本笔画组成，并按照书写规范的要求搭配成字部偏旁或独体字。因此，搭配比例特征可以进行如下划分。

#### 1. 笔画与笔画之间的搭配比例特征

(1) 笔画交接、交叉部位比例关系特征。主要指笔画与笔画之间交接点、交叉点的位置是居中、偏左、偏右、偏上、偏下的表现形式特征。如图 2-10 所示。



图 2-10 笔画交接、交叉部位比例关系特征详解示意图

(2) 相邻笔画间距比例关系特征。主要是指相邻笔画中距离关系特征。如图 2-11 所示。



图 2-11 相邻笔画间距比例关系特征详解示意图

<sup>①</sup> 贾玉文、邹明理主编：《中国刑事科学技术大全·文件检验》，中国人民公安大学出版社 2002 年版，第 152 页。

## 2. 字部与字部之间的搭配比例特征

字部与字部的搭配比例特征主要是指字部与字部在组合成单字时所形成的一种搭配比例关系特征。主要包括规范搭配比例特征、通变搭配比例特征、混合结构搭配比例特征三种形式。如图 2-12 所示。



图 2-12 字部与字部之间搭配比例特征详解示意图

## 3. 字与字之间的搭配比例特征

字与字之间的搭配比例特征主要是指字与字之间的位置高低、远近、倾斜角度等关系特征。该特征常见于签名笔迹之中，并成为书写人的一种较为稳定的固有书写习惯。如图 2-13 所示。



图 2-13 字与字之间搭配比例特征详解示意图

### (二) 搭配比例特征的作用

搭配比例特征是对书写技巧要求较高的一类笔迹特征，字的内部结构及空间分布位置关系特点均体现在搭配比例特征上。在条件变化笔迹、伪装笔迹、摹仿笔迹等疑难笔迹检验中，总会存在比较稳定的某些搭配比例特征不会发生较大改变。因此，笔迹检验实践中，搭配比例特征是较为常用的一类特征。

## 八、运笔特征

运笔特征，是指每一笔画的起笔、行笔以及收笔过程中的动作特点及其外部形象表现特征。运笔水平的高低，取决于书写人运笔的功力、笔法技巧

和书写水平的高低，与书写人是否经常进行书写练习密不可分。

### （一）运笔特征的划分

由运笔特征的定义可知，每一个运笔均包含起笔、行笔、收笔三个基本动作，三个基本动作最终外化为连笔特征、笔力特征及笔画的基本形态特征。因此，运笔特征主要表现在起笔特征、行笔特征、收笔特征、连笔特征、笔力特征以及笔画的基本形态特征六个方面。

#### 1. 起笔特征

起笔包括直起笔和回锋起笔两种。直起笔是指直接起笔，而没有其他多余的书写动作；回锋起笔是指在起笔时有附加的转折书写动作。如图 2-14 所示。



图 2-14 起笔特征示意图

起笔特征是运笔的开始，书写不同的笔画有不同的起笔要求，因而就会出现相应不同的起笔特征。如图 2-15 所示。

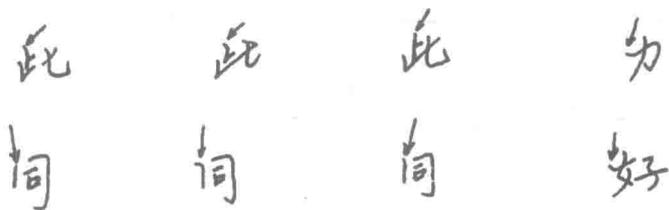


图 2-15 不同笔画的起笔特征详解示意图

#### 2. 行笔特征

行笔特征，是指笔画运行时，在运笔趋势、笔画形状以及运笔方向等方面表现出的书写动作特征。如图 2-16 所示。



图 2-16 笔画运行动作特征示意图

行笔特征包括行笔方向特征和笔画形状特征两方面。由于不同书写人之间的生理、心理状态差异以及对基本笔画的认识理解程度不一致，在书写规

范和规则的约束范围内，笔画的行笔方向和笔画形状均会发生不同程度的变化，形成鲜明的个体特征。如表 2-4 所示。

表 2-4 行笔方向特征及笔画形状特征示意表

笔画行笔方向	千	千		千		
	禾	禾		禾		
笔画形状	中间弯曲	上下弧形	上梯形	下垂	过长	过短
						

### 3. 收笔特征

收笔，亦称提笔，包括直收笔、顿压收笔、回转收笔三种基本形式。直收笔，即无任何多余书写动作迅即收笔，正所谓“已往即收”；顿压收笔，即指收笔时有提笔、压笔的书写动作；回转收笔，即指收笔时带有反射勾等书写动作。如图 2-17 所示。



图 2-17 收笔动作特征示意图

### 4. 连笔特征

连笔特征主要表现于笔画与笔画之间的连接过渡及弯绕转折的形象特征。主要有以下三个方面的表现形式。

第一，连笔部位特征。连笔部位，即指书写人书写的连笔笔画的具体位置。连笔部位特征包括字中笔画连笔以及字间笔画连笔。其中，字间笔画连笔多存在于签名笔迹之中。如图 2-18 所示。



图 2-18 连笔部位特征示意图

第二，连笔方向特征。连笔方向，即指从前一笔连接到下一笔的走向。不同的书写人，会在连笔方式的环绕、转折、正连、反连等特征方面表现出不同。如图2-19所示。



图2-19 连笔方向特征示意图

第三，连笔形态特征。连笔形态，即指在同一个连笔部位，不同书写人在行笔的方向、路线、幅度、弧度及角度等特征方面所呈现出的不同形态。如图2-20所示。



图2-20 连笔形态特征示意图

### 5. 笔力特征

笔力特征，是指运笔过程中在某些笔画的部位反映出的力度轻重及其自然变化节律的特点。因此，运笔力度能够表现出书写人的用笔功力。通常情况下，笔画中表现出的轻重疾徐、提压顿收的节奏感、韵律感往往是书写人笔力好的表现；笔画中表现出的弯曲抖动、力度轻重不均则是书写人笔力差的表现。

判断笔力大小的方式：一是依据笔画压痕的深浅变化。笔力大，形成的笔画压痕较深；笔力小，形成的笔画压痕较浅。二是依据笔画的粗细浓淡变化。笔力大，形成的笔画较粗，墨迹较浓；笔力小，形成的笔画较细，墨迹较淡。除此之外，分析笔力的大小，还要考虑书写速度快慢以及书写工具笔头出水量的大小等因素。

从笔力的轻重分布上，笔力特征可以划分为起笔重、行笔重、收笔重、弯绕转折重等特征。笔力重是一个相对的概念，只是相对字迹中的其他笔画较重而已。如图2-21所示。



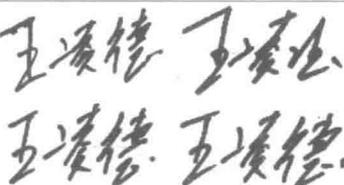
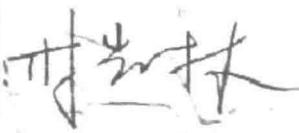
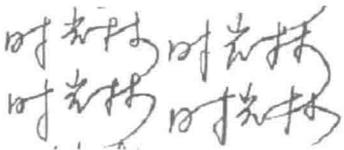
图2-21 笔力特征示意图

## 6. 笔画的基本形态特征

笔画基本形态特征,是指个人笔画的方向、长短、大小、弧度等形态特点。笔画基本形态特征涉及笔画形象的方方面面,能够反映出书写人独特的书写风格。

需要注意的是,在使用收笔形态特征时,其特征价值需要斟酌评断。尤其是在签名笔迹检验中,书写人签名字迹最后收笔的形态往往具有表现形式的多样性,如若嫌疑书写人的样本笔迹收集不充分,很有可能将这一具有多种表现形式的收笔形态特征当成本质差异特征使用,从而造成误判。如表2-5所示。

表2-5 签名字迹收笔形态特征表现形式多样性示意表

检材	案后实验样本	补充自由样本
1. “王凌德”签名字迹 	案后实验样本 	补充自由样本 
2. “时光林”签名字迹 	案后实验样本 	补充自由样本 

分析:两案在检验过程中,经进一步补充王凌德、时光林的自然样本签名字迹后,检材中需检“王凌德”“时光林”签名字迹与样本中王凌德、时光林签名字迹的收笔形态特征得到了合理的解释。因此,笔者结合自身实践认为,在签名笔迹检验中,签名字迹最后收笔的形态特征的价值需要仔细斟酌,必要情况下,需要进一步补充嫌疑书写人的自然样本笔迹,以进一步确认两者签名字迹收笔形态的特征差异到底是同一书写人书写习惯表现形式多样性的反映,还是不同书写人书写习惯的反映。

### (二) 运笔特征的作用

运笔动作是书写动作中最精细、最复杂的动作,是笔迹特征中的精华部分。运笔特征出现率极高,并主要反映运笔动作的细节特点。因此,运笔特征是根本与基础,是笔迹检验中经常使用的重要特征。但是,运笔特征中的笔画基本形态特征容易被书写人感知,易于摹仿和伪装;而笔力特征则较为

稳定，且不易被书写人感知。因此，在使用某些运笔特征时，其特征价值需要仔细斟酌。

## 九、笔痕特征

笔痕特征，是指书写人的书写动作支配书写工具作用于纸面形成的划痕和墨流痕迹的表现特征。由其定义可以看出，笔痕特征是笔迹的微观成分特征，它既能够通过运笔动作反映出书写人的书写习惯，同时还能够反映出书写工具自身的笔尖结构特点。因此，笔痕特征并不完全属于笔迹特征的范畴，而是属于笔迹特征的一种附加特征。

不同书写工具的笔尖和笔头结构不同，必然会在纸面等载体上形成不同的笔痕特征；同种书写工具虽然其笔头和笔尖结构相同，但由于不同生产厂家的生产工艺不同，亦会形成不同的笔痕特征；另外，由于不同书写人的执笔方式及书写水平等方面的差异，同样会形成不同的笔痕特征。因此，在书写人书写的字迹中，便会形成各自独有的笔痕特征。

### （一）笔痕特征的主要表现形式

#### 1. 墨点与白点

笔痕的墨点与白点特征主要出现在笔头为球状的书写工具中，如圆珠笔、中性笔等。由于圆珠笔笔油相对中性笔笔油较为黏稠，因此，墨点与白点特征主要出现在圆珠笔中，尤其是在起笔、收笔和转折笔画处，表现最为明显。如图 2-22 所示。

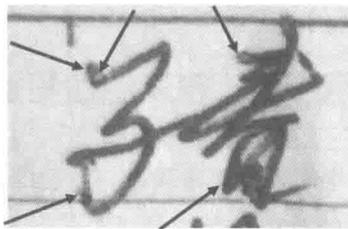


图 2-22 墨点与白点特征示意图

#### 2. 墨线与白线

使用笔头结构为球状的圆珠笔或笔头出水量较大的中性笔书写时，在笔画的一侧会出现油墨堆积，而笔画的中央会出现不着墨或着墨很淡的笔画露白现象。不同人或同一人使用不同的圆珠笔及中性笔书写，其墨线与白线的分布位置会存在差别，形成因人而异或因笔而异的墨线与白线特征。如图 2-23 所示。

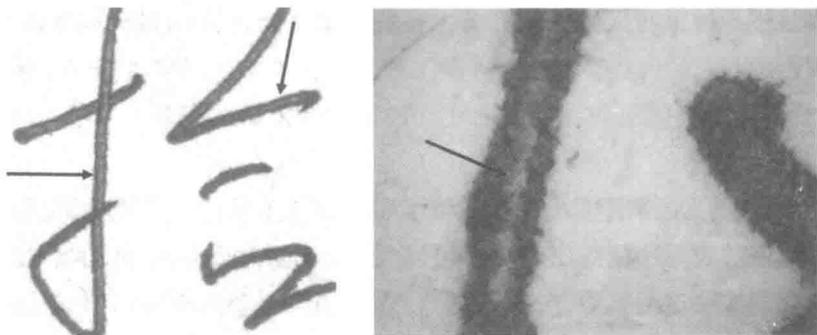


图 2-23 墨线与白线特征示意图

### 3. 划痕与压痕

划痕与压痕在圆珠笔、中性笔、钢笔中都有可能出现，在书写压力较大的作用下，笔尖与纸张等载体发生摩擦，从而形成一定的划痕和压痕。不同的书写工具或不同书写人形成的划痕和压痕特征通常会存有差别。

### 4. 粗细与浓淡

笔痕的粗细、浓淡主要与书写工具笔尖的粗细、笔头出水量或笔尖供墨状态、用笔的压力、书写人的书写速度等因素有关。

#### (二) 笔痕特征的作用

笔痕特征中的墨点与白点、墨线与白线、划痕与压痕、粗细与浓淡等特征，虽然会在不同的书写人或不同的书写工具之间表现出一定的差别，但由于笔痕形成的因素较为复杂，亦会出现某些变化。因此，笔痕特征的价值在于认定而非否定。

## 第三节 笔迹组合特征

辩证唯物主义阐释了世间万物普遍联系与发展的观点，揭示了任何事物均是处于不断发展变化之中的哲理，反映书写人书写习惯的笔迹特征亦不例外。笔者结合自身笔迹检验实践，在笔迹常规特征——书写水平、布局、形体、写法、错别字、笔顺、搭配比例、运笔、笔痕等概貌特征、细节特征的基础上，创造性地提出了笔迹组合特征。笔迹组合特征具有形态隐蔽、层次深、实用性强的特点，属于笔迹特征中的微观成分特征，在笔迹检验实践中的应用价值较高。由于签名笔迹是反映书写人书写习惯个性化程度较强的一类笔迹，每个人签名字迹的组合形态、搭配比例、连笔方式、运笔形态和笔力分布往往都具有

很强的个性化特点。因此，笔迹组合特征在签名笔迹检验中，实用性更强。

### 一、笔迹组合特征的界定

所谓笔迹组合特征，是指能够反映书写人书写动作习惯的某一笔迹常规特征在笔迹中呈现出的一种动态组合的综合反映特点。

该定义强调以下内容：第一，笔迹常规特征是指在笔迹检验实践中经常使用的书写水平、文字布局、形体等概貌特征，以及写法、错别字、笔顺、搭配比例、运笔、笔痕等细节特征；第二，“组合”是指上述概貌特征、细节特征种类中的某一常规特征在笔迹中呈现出来的组合，而不是将概貌特征、细节特征种类中的多个常规特征在笔迹中进行组合；第三，组合特征能够体现书写人书写动作习惯特点。由于笔迹是通过书写人的书写动作形成的一种有形文字符号系统，而书写动作是书写人书写习惯的最直接反映，因此，笔迹组合特征更能够反映书写人书写习惯的本质，具有更强的隐蔽性、稳定性等特点。

### 二、笔迹组合特征的种类

笔者结合笔迹检验的实践经验，通过对能够反映书写人书写动作习惯特点的笔迹常规特征进行深入分析，挖掘出运笔趋势、细微书写动作、笔力变化、书写节奏变化、“神”态五类组合特征。如图 2-24 所示。

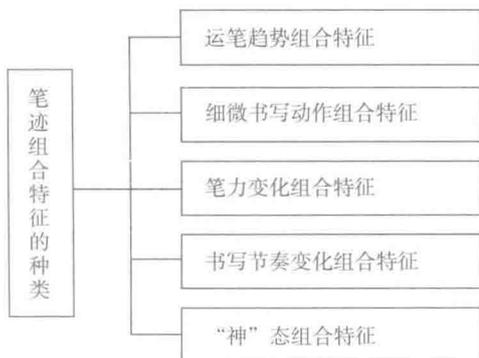


图 2-24 笔迹组合特征的种类示意图

## 第四节 运笔趋势组合特征及其应用

### 一、运笔趋势组合特征概述

#### (一) 运笔趋势组合特征的界定

运笔趋势组合特征，是指书写人进行书写活动时，在笔迹中的多个主要笔画中所表现出来的行笔动作的幅度、方向以及连笔动作中弯绕转折的幅度、弧度、角度等特征的综合反映特点。

#### (二) 运笔趋势组合特征的表现形式及特点

运笔趋势组合特征主要蕴含在笔迹中的较大笔画、实笔画、弯绕转折笔画以及有突出特点的特殊笔画等主要笔画之中，具体表现为行笔动作的幅度、方向，连笔动作中弯绕转折的幅度、弧度、角度等特征。而幅度、弧度、角度、方向等特征能够反映书写人运笔动作的动态习惯特点，且这种动态习惯是书写人在长期书写练习实践过程中形成的一种自身独有、呈一定规律性、且一时又难以改变的书写动力定型系统。因此，运笔趋势组合特征实际上是一种蕴含在静态笔迹中的动态特征，且具有一定的隐蔽性、稳定性特点。

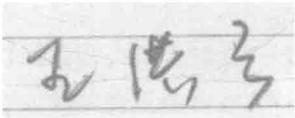
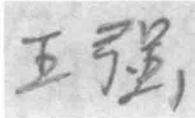
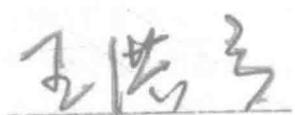
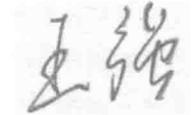
书写人在进行书写活动时，受主客观因素的影响，使笔迹中部分笔画的行笔幅度、行笔方向可能会发生一定的改变，但笔迹中体现运笔趋势的较大笔画、实笔画、弯绕转折笔画以及有突出特点的特殊笔画等主要笔画的运笔趋势组合特征较为稳定，一般不会发生较大改变。在签名笔迹检验中，由于签名笔迹是反映书写人书写习惯个性化程度较强的一类笔迹，书写人签名字迹中主要笔画的行笔幅度、方向，连笔动作中弯绕转折的幅度、弧度、角度等特征都具有很强的个性化特点。因此，体现书写人书写动作习惯的运笔趋势组合特征在签名笔迹中更为稳定、特殊，在签名笔迹检验中的应用价值更高。

### 二、运笔趋势组合特征的应用

笔者以签名笔迹检验为例，详细讲述应用运笔趋势组合特征的检验程序和方法。首先，应对样本中的多个签名字迹进行整体观察，重点寻找能够体现书写人运笔动作趋势的主要笔画，包括较大笔画、实笔画、弯绕转折笔画、有突出特点的特殊笔画等，以掌握样本签名字迹的运笔趋势组合特征。其次，对检材签名字迹中能够体现书写人运笔动作趋势的较大笔画、实笔画、弯绕

转折笔画、有突出特点的笔画等主要笔画进行确认，并判断上述主要笔画的运笔是否流利自然，是否系正常书写形成，掌握检材签名字迹的运笔趋势组合特征。最后，分析比较检材签名字迹与样本签名字迹的运笔趋势组合特征是否一致。主要分析依据包括：两者签名字迹中各主要笔画的行笔动作的幅度、方向，连笔动作中弯绕转折的幅度、弧度、角度等特征。如表 2-6 所示（彩图详见附录 2 表 2-1）。

表 2-6 运笔趋势组合特征案例应用示意表

案名	“王洪方”签名字迹案	“王强”签名字迹案
检材		
样本		
分析	两者签名字迹中主要笔画行笔动作的幅度、方向以及连笔动作中弯绕转折的幅度、弧度、角度等运笔趋势组合特征整体表现为相符	两者签名字迹中主要笔画行笔动作的幅度、方向以及连笔动作中弯绕转折的幅度、弧度、角度等运笔趋势组合特征整体表现为相异

笔者通过对大量签名笔迹检验案例进行研究发现：同一人书写的相同签名字迹中，各主要笔画的行笔动作的幅度、方向以及连笔动作中弯绕转折的幅度、弧度、角度等运笔趋势组合特征，整体表现为相符；而非同一人书写的相同签名字迹中，各主要笔画的行笔动作的幅度、方向以及连笔动作中弯绕转折的幅度、弧度、角度等运笔趋势组合特征，整体表现为相异。

## 第五节 细微书写动作组合特征及其应用

### 一、细微书写动作组合特征概述

#### （一）细微书写动作组合特征的界定

细微书写动作组合特征，是指书写人在进行书写活动时，在笔画的起收

笔处、连绕转折处、小笔画处表现出来的细微书写动作痕迹的综合反映特点。

## (二) 细微书写动作组合特征的表现形式

细微书写动作特征主要蕴含在组成汉字结构的“横、竖、撇、捺、点、折、提、勾”八种基本笔画中，具体表现为八种基本笔画的“起、收、转、折、连、绕、顿、提、摆、颤、抖、拖、带”十三种细微书写动作痕迹，这十三种细微书写动作痕迹的形态、位置、方向、幅度、弧度、角度等特征均是书写人本能书写习惯的反映；另外，在签名笔迹中，部分书写人在书写完自己的签名字迹后，往往会在签名字迹后打点、顿、圆等细微书写符号，这也是签名笔迹细微书写动作痕迹的一种表现形式。上述细微书写动作痕迹共同构成了书写人的细微书写动作组合特征。

## 二、细微书写动作组合特征的应用

笔者以签名笔迹检验为例，讲述细微书写动作组合特征的应用。细微书写动作在汉字笔画中表现为一种细小的书写动作痕迹，因为细小、隐蔽，所以不易被很好地摹仿。如果摹仿人发现了签名字迹中的细微书写动作特征，并一味地去摹仿，此时摹仿出的签名字迹不可避免地会显得夸张、生涩，进而暴露出摹仿书写动作痕迹；如果摹仿人不去书写被摹仿签名字迹的细微书写动作特征，则摹仿出的签名字迹又会显得生硬、呆板。因此，细微书写动作组合特征在签名笔迹检验中的应用价值较高。如表 2-7 所示。

表 2-7 细微书写动作组合特征案例应用示意表

案名	检材	样本
“杨建军” 签名 字迹案		
分析	检材与样本中“杨建军”签名字迹的“起、收、转、折、连、绕、顿、提、摆、拖、带”等细微书写动作组合特征整体表现为相符	

笔者通过对大量签名笔迹检验案例进行研究发现：细微书写动作特征容易因书写速度、写法、字形字体等因素的变化而发生变化，使笔迹中的部分细微书写动作存在时有时无的现象。因此，检材中需检的签名字迹与样本中供比对的签名字迹，两者签名字迹的细微书写动作组合特征符合得少，不能作为直接否定的依据；但若两者签名字迹的细微书写动作组合特征符合得较

多，则认定同一的可能性就较高；但若发现部分细微书写动作特征系由有意识的、夸张的书写动作造成，则是认定摹仿签名字迹的重要依据。

## 第六节 笔力变化组合特征及其应用

### 一、笔力变化组合特征概述

#### （一）笔力变化组合特征的界定

笔力是指书写工具对承载物的作用力，包括运笔中的压力大小及其作用的方向两个因素，主要方面是压力的大小。<sup>①</sup>因此，笔力变化组合特征，是指书写人进行书写活动时，在笔迹中的多个主要笔画中所表现出来的笔压大小及其轻重变化方式的综合反映特点。

#### （二）笔力变化组合特征的表现形式

书写人运笔力度的轻重变化蕴含于整个书写运动过程中，在静态笔迹中具体表现为笔画的粗细、着墨的浓淡以及书写压痕的深浅、凹凸程度。通常情况下，笔力的大小分为笔力重、笔力轻、笔力适中三种形式。笔力重是指笔尖对纸张等承载物的压力大，使纸张表面上静态笔迹的笔画粗、墨迹浓、压痕深、纸张背面有明显的笔痕凸起痕迹；笔力轻是指笔尖对纸张等承载物的压力小，使纸张表面上静态笔迹的笔画细、墨迹浅淡、压痕浅、纸张背面无明显的笔痕凸起痕迹；笔力适中是指笔力介于笔力重与笔力轻之间。

每个人书写的笔迹，其笔力在笔画中分布的力点、力段是呈规律变化的，尤其是在笔迹中的较大笔画、实笔画、弯绕转折笔画、特殊笔画等主要笔画中，笔力变化的形式更为明显，呈现一定的轻重疾徐、提压顿收的韵律感、节奏感，并形成一种较为稳定的笔力变化组合特征。通常情况下，笔力变化组合特征的表现形式为：不连接笔画的笔力比连接笔画的笔力重；主笔画的笔力比附笔画的笔力重，比连接笔画的笔力轻重变化更为精细自然。

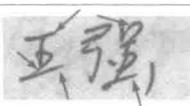
### 二、笔力变化组合特征的应用

笔者以签名笔迹检验为例，详细讲述笔力变化组合特征的应用。检验过程中，鉴定人必须通过纸上静态签名笔迹中笔画的粗细变化及压痕的深浅变

<sup>①</sup> 王少仿：《笔迹动态特征研究》，载《中国司法鉴定》2014年第6期。

化,挖掘出较大笔画、实笔画、弯绕转折笔画、特殊笔画等主要笔画中力点、力段的动态分布,总结出书写人固有的笔力变化组合特征规律。通常情况下,如果检材签名字迹与样本签名字迹为同一人书写,则表现为“形近力近”的特点;如果检材签名字迹与样本签名字迹不是同一人书写,则往往会表现为“形异力异”的特点;如果检材签名字迹为摹仿书写形成,则与样本签名字迹表现为“形近力异”的特点。如表2-8所示。

表2-8 笔力变化组合特征案例应用示意表

案名	“李勇”签名字迹案	“王强”签名字迹案	“李传保”签名字迹案
检材			
样本			
分析	检材与样本中“李勇”签名字迹表现为“形近力近”的特点,为同一人笔迹	检材与样本中“王强”签名字迹表现为“形异力异”的特点,为不同人笔迹	检材与样本中“李传保”签名字迹表现为“形近力异”的特点,检材中“李传保”签名系摹仿笔迹

笔者通过对大量签名笔迹检验案例进行研究发现:不同书写人即使书写相同的笔画,其力点、力段在笔画中的分布位置也不会相同。任何摹仿签名字迹的笔力与被摹仿签名字迹的笔力在力点与力段的整体分布上绝不相同。需要注意的是,由于书写人书写速度慢(快)或书写衬垫物软(硬)导致的笔画粗(细)应同真正的笔压较重(轻)导致的笔画粗(细)区别开来。

## 第七节 书写节奏变化组合特征及其应用

### 一、书写节奏变化组合特征概述

#### (一) 书写节奏变化组合特征的界定

书写节奏是指书写人进行书写活动时,由笔画的落笔至提笔的脉冲动作。因此,书写节奏变化组合特征,是指书写人进行书写活动时,在笔迹中所表现出来的书写节奏的数量、变化部位以及变化方式的综合反映特点。

## （二）书写节奏变化组合特征的判断方法

书写习惯已经定型的书写人在进行正常的书写活动时，不可能始终运用单一的运笔力度，而是根据自身书写动作习惯以及所写字迹的具体特点，频繁地落笔、行笔、提笔，以完成笔画之间的过渡和衔接。笔者将书写人每一次落笔至提笔的脉冲动作称为一个书写节奏，通过对笔迹中书写节奏的数量，各书写节奏间的变化部位、变化方式以及每个书写节奏内的笔画数量、名称进行分析判断，就可以掌握书写人的书写节奏变化组合特征，进而分析书写人的书写动作习惯特点。

书写节奏变化组合特征的判断方法为：首先，判断字迹中书写节奏的数量。书写人每一个书写节奏的落笔、提笔动作，必然会在笔画中得到反映。判断方法通常有三种：一是在相邻笔画起收笔之间的衔接书写动作痕迹得到反映；二是当书写人的笔尖似离非离于纸张等承载物表面时，在形成的形断意连的笔画中得到反映；三是在形连笔画中笔力出现明显变化的部位得到反映，笔力明显变化的部位多表现为半提笔、半落笔的书写动作痕迹。通过上述三种方法就可以判断出字迹中书写节奏的数量以及各书写节奏间的变化部位、变化方式。不同书写人书写的相同字迹中，书写节奏的数量及各书写节奏间的变化部位、变化方式不同。其次，判断字迹中每个书写节奏内包含的笔画数量、名称。单个书写节奏有时表现为一个笔画，有时表现为多个笔画，如果是多个笔画，那么多个笔画之间均以连笔形式出现，连笔笔画的数量、名称在不同人笔迹中的表现形式不同，变化方式亦不同。最后，对字迹中书写节奏的数量，各书写节奏间的变化部位、变化方式以及每个书写节奏内包含的笔画数量、名称进行综合分析判断，就可以掌握书写人书写节奏变化组合特征。

## 二、书写节奏变化组合特征的应用

笔者以签名笔迹检验为例，详细讲述应用书写节奏变化组合特征的检验程序和方法。首先，对多个样本签名字迹进行整体观察，分析样本签名字迹中各单字的书写速度、连笔形式、连笔方式等特征，判断样本签名字迹中书写节奏的数量，各书写节奏间的变化部位、变化方式以及每个书写节奏内的笔画数量、名称等书写节奏变化组合特征。其次，判断检材签名字迹中书写节奏的数量，各书写节奏间的变化部位、变化方式以及每个书写节奏内的笔画数量、名称等书写节奏变化组合特征。最后，分析比较检材签名字迹与样本签名字迹的书写节奏变化组合特征是否一致。主要分析依据包括：两者签

名字迹中书写节奏的数量,各书写节奏间的变化部位、变化方式以及每个书写节奏内包含的笔画数量、名称。如表 2-9 所示(彩图详见附录 2 表 2-2)。

表 2-9 书写节奏变化组合特征案例应用示意表

案名	“吴仙来”签名字迹	书写节奏变化组合特征
检材		
样本		
分析	检材与样本中“吴仙来”签名字迹的书写节奏数量不同,检材书写节奏数量为 11,样本书写节奏数量为 12,且两者书写节奏间的变化部位、变化方式以及书写节奏内的笔画数量、名称等书写节奏变化组合特征整体表现为相异	

笔者通过对大量签名笔迹检验案例进行研究发现:同一书写人书写的相同签名字迹中,书写节奏变化组合特征整体表现为相符;而不同书写人书写的相同签名字迹中,书写节奏变化组合特征则整体表现为相异。即使检材中需检签名字迹系摹仿书写形成,摹仿人也仅会在明显的笔画形态、连笔等特征方面表现为形似,而动态的书写节奏变化组合特征则是摹仿人无从察觉和感知的,具有很强的个体特殊性。

## 第八节 “神” 态组合特征及其应用

### 一、“神” 态组合特征概述

#### (一) “神” 态组合特征的界定

“神” 态组合特征,是指在静态笔迹的主要笔画中所表现出来的书写人控笔能力的综合反映特点。

#### (二) “神” 态组合特征的表现形式

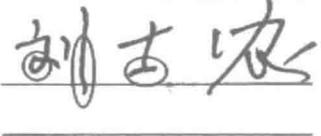
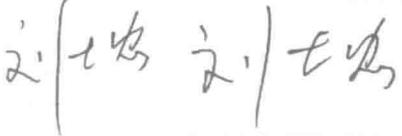
笔迹中反映出的“神” 态与书写人的神经系统、文化程度、审美观、书写器官灵活度、执笔姿势等因素有关,由于每个人形成书写动力定型的上述

因素不可能达到完全一致，因此，不同书写字迹中的“神”态组合特征是人而异的。“神”态组合特征在书写字迹中的具体表现形式为：较长的直行笔画能否写直；弯绕转折笔画的书写动作是否处理得当；笔压控制是否得当；笔力变化是否具备轻重疾徐、提压顿收的韵律感、节奏感。

## 二、“神”态组合特征的应用

笔者以签名笔迹检验为例，讲述“神”态组合特征的应用。由于纸张等载体上的签名字迹是一种静止的文字符号形象系统。因此，鉴定人应善于从静态签名字迹特征中捕捉厘定书写人的书写动态特征，即对静态签名字迹进行提“神”。通常情况下，正常签名字迹中静态、动态的整体特点表现为“形神兼备，其力内充”；而摹仿签名字迹、伪装签名字迹中静态、动态的整体特点则表现为“形神相悖，力有未逮”。如表2-10所示。

表2-10 “神”态组合特征案例应用示意表

案名	检材	样本
“刘士农” 签名字迹		
分析	形神相悖，力有未逮	形神兼备，其力内充

笔者通过对大量签名笔迹检验案例进行研究发现：书写人在正常条件下书写的签名字迹中，其“神”态组合特征的整体特点表现为“形全、力充、神足”；而在摹仿签名字迹中，摹仿人只能在其“形”上做文章，而在“力、神”等方面难以察觉、无法摹仿。

## 第九节 应用笔迹组合特征的注意事项

笔迹组合特征具有形态隐蔽、层次深、实用性强的特点，属于笔迹特征中的微观成分特征，在笔迹检验中的应用价值较高。但相对概貌特征、细节特征来讲，应用笔迹组合特征对检材笔迹与样本笔迹的要求较高，在笔迹检验过程中要注意以下事项。

## 一、检材笔迹尽量保证是书写原件

书写原件是要求检材笔迹应为书写人持有的书写工具直接书写而成，只有保证检材笔迹为书写原件的前提下，才能对笔迹进行提“神”，进而捕捉到笔迹中的笔力变化组合特征、“神”态组合特征、细微书写动作组合特征；若检材笔迹为复制件，不但笔迹中的笔顺、笔力等常规笔迹特征不易判断，组合特征中的笔力变化、书写节奏变化、“神”态等特征亦无法把握，甚至一些笔画中的细微书写动作特征还会出现部分特征损失。因此，检材为复制件时，笔迹组合特征除主要笔画的运笔趋势组合特征外，其余组合特征难以得到充分体现。

## 二、样本笔迹要尽量做到“八同”

笔迹组合特征中，书写节奏变化组合特征、笔力变化组合特征、细微书写动作组合特征对样本笔迹的要求相对较高。因此，笔迹检验实践中，为充分捕捉厘定检材笔迹与样本笔迹的书写节奏变化组合特征、笔力变化组合特征、细微书写动作组合特征，样本笔迹应尽量做到“八同”——同字、同体、同时、同速、同工、同材、同位、同式，即样本笔迹要保证与检材笔迹为同一书写字体、同一书写时期、同一书写速度、同一书写工具、同一书写载体、同一分布位置、同一排列方式。只有样本笔迹满足上述条件，笔迹组合特征才能得以充分体现。

## 三、笔迹组合特征与笔迹常规特征的综合运用

对于正常笔迹而言，通常情况下，通过概貌特征、细节特征等笔迹常规特征的检验，能够做出明确的鉴定意见。但若遇到高水平的摹仿笔迹、严重伪装笔迹或者供比对样本笔迹的质量存在缺陷时，仅依靠笔迹常规特征有时难以做出明确的鉴定意见。由于笔迹组合特征更能够反映书写人书写习惯的本质，受主客观因素的影响较小，具有更强的隐蔽性、稳定性等特点。因此，笔迹组合特征在疑难笔迹检验中发挥着越来越重要的作用，有着较为独到的应用价值。笔迹检验实践中，要注意将笔迹组合特征与概貌特征、细节特征等笔迹常规特征进行综合运用，以提高笔迹检验的准确率。

## 第十节 笔迹特征系统

### 一、有关笔迹特征系统论的著说

贾玉文教授是我国首位将系统论原理引入文件检验学的学者，他在1992年的论文《论文件物证的系统鉴定》和1999年版的人民警察高等教育规划教材《笔迹检验》中着重阐述了系统论在笔迹文件的构成因素体系中。笔迹文件物证是案件中的一件工具或产物，是案件系统中与其他要素相联系的一个要素，而这个要素本身又是一个系统，即笔迹文件物证系统，这种系统是在笔迹文件宏观领域中的应用；2008年李文工程师出版的《笔迹鉴定学》中将系统论应用于笔迹的微观领域，形成笔迹特征系统。他认为：笔迹是一个系统，在这个系统内，笔迹特征是要素，笔迹特征之间的关系是链环，笔迹特征系统结构是互连网络，其功能是反映书写人的书写习惯。

### 二、笔迹特征系统的组成

笔迹特征的本质是书写人书写习惯个性背离共性（书写规范）的变异征象。根据变异征象在识别书写人书写习惯中的功能性不同，可以将笔迹特征区分为本质特征、普通特征、随机特征、附加特征四大类。<sup>①</sup>

本质特征，是指能够反映书写人书写习惯的特征。根据笔迹特征的定义，笔迹的本质特征应具备变异性、重复再现性、可被认知性三个必要条件，能够重复再现是笔迹本质特征的标准。

普通特征，又称共性特征，是指书写规范普遍要求的形象，是个人笔迹能够被其他人识别的基础，也是众人笔迹存在相似性的根据。

随机特征，是指笔误、重复书写出现的必然性差异现象，形成机制是人体神经信息传导，肌肉运动机能瞬间频繁变化，精神状况、书写工具、书写材料、书写速度、环境、未定型的书写技能等因素造成的客观变化现象，导致多次书写的相同字迹不能完全重合。这是客观存在的必然差异现象。

附加特征，是指因心理、生理、精神变化导致的异常笔迹现象以及人为假象。附加特征的生成机制有多种，如故意伪装、摹仿、反常的心理状态、

<sup>①</sup> 李文著：《笔迹鉴定学》，中国人民公安大学出版社2002年版，第231页。

伤病以及酗酒等影响书写活动正常进行的书写条件，都会对固有的书写习惯产生干扰，形成假象。这种假象对书写习惯面貌的歪曲程度与书写人的知识、能力以及采取的伪装方法、遇到的变化条件等密切相关，它们是在固有的书写习惯、书写技能基础上发生的。同时，又反映出变化原因与结果之间的内在联系，因为这些成分并不是笔迹的自然成分，故称为附加特征。如表 2-11 所示。

表 2-11 笔迹特征的功能性分类示意表

				
甲连续书写两个“李”字，在“木”部横笔画起笔处以及“子”部勾笔画处的差异为随机特征		乙单写一个“李”字，在“木”部与“子”部存在交叉笔画，特征性质需要甄别	丙连续书写两个“李”字，在“木”部横、竖笔画交接处的连笔方式存在的差异属于随机特征	
体现甲的“李”字书写习惯的本质特征是“木”部、“子”部的搭配比例以及“木”部撇笔画的形态特征			体现丙的“李”字书写习惯的本质特征是“木”部的起笔及捺笔画简写特征、“子”部的收笔特征	

因此，一个人的笔迹不会只存在单一特征，而是本质特征、普通特征、随机特征、附加特征等多种特征的复合体，共同构成了书写人的笔迹特征系统。书写人正常书写的笔迹中，其笔迹特征系统以本质特征为主，以普通特征、随机特征、附加特征为辅，特征总和反映出书写人的书写习惯。如图 2-25 所示。

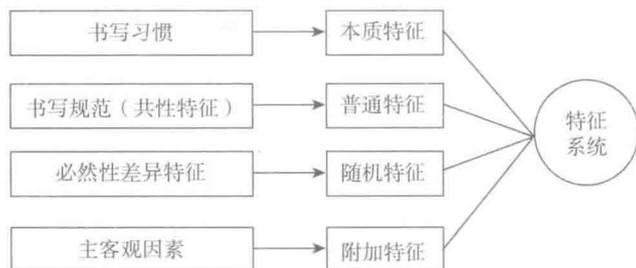


图 2-25 笔迹特征系统的组成示意图

### 三、笔迹特征系统的应用

笔迹检验实践中，应用笔迹特征系统对笔迹进行检验时，首先，应建立全方位的检材笔迹特征系统和样本笔迹特征系统。将检材笔迹与样本笔迹的概貌特征、细节特征、组合特征中的各个特征分别在各自系统内部进行比较，验证特征是否在本系统内部具备重复再现性，多挖掘本质特征。对本质特征认识以后，再将其纳入可比特征系列。其次，对检材笔迹特征系统与样本笔迹特征系统进行全方位的比较分析，要求对两者本质特征的每一特征点进行逐一甄别，建立细密的筛网，准确锁定检材笔迹与样本笔迹之间的关系。最后，对检材笔迹与样本笔迹的特征符合点和差异点进行综合评断。如果检材笔迹特征系统与样本笔迹特征系统中的本质特征点能够一一对应，则认定同一；如果检材笔迹特征系统与样本笔迹特征系统中的本质特征存在差异点，则要进一步分析差异点的性质。如若差异点是由伪装或生理、心理、环境等条件变化引起的非本质差异，符合点又是本质特征的符合，则认定同一；如若差异点并不是由于伪装或生理、心理、环境等条件变化引起的，而是本质性特征差异，特征符合点又是共性特征（书写规范）或明显特征的符合，则视检材笔迹情况进行否定同一或认定为摹仿笔迹；如果检材笔迹与样本笔迹的本质特征点均不同，则否定同一。

## 第三章 同源笔迹可变性特征研究

随着笔迹检验理论的日趋完善，笔迹鉴定意见的科学性地位变得日益重要。但在笔迹检验实践中，仍会有鉴定意见错误、倾向性鉴定意见或难以结论的现象发生。究其原因，既有委托方提供的样本笔迹可比条件差，又有鉴定人对同一人笔迹的可变性特征认识不深刻，从而导致特征差异点的性质得不到合理解释。因此，对同一人笔迹的可变性特征进行分析和研究，对于准确判断特征差异点的性质，提高笔迹检验准确率具有十分重要的意义。

### 第一节 同源笔迹可变性特征概述

#### 一、同源笔迹可变性特征的界定

所谓同源笔迹是指同一人书写的笔迹，即多个笔迹之间均是出自同一人书写习惯的反映。笔者在研究同源笔迹的特征稳定性时发现，即使书写水平很高的人在正常的书写条件下采用同一书写模式连续书写相同的字迹，其笔迹特征也会存在一定的差别，并不能精准地完全复制，而是在一定的幅度、角度、弧度、位置、方向及力度等范围内进行自然变化，这些发生自然变化的特征称为可变性特征。因此，同源笔迹可变性特征可以界定为当书写人在正常的书写条件下采用同一书写模式连续书写相同的字迹时，在书写人书写习惯的动态阈限范围内发生自然变化的特征。

该定义强调以下内容：第一，限制条件。要求书写人必须在正常的书写条件下采用同一书写模式进行书写活动，以使同一人书写的各相同字迹之间在书写风格、布局、写法、字形、字体、书写速度等方面保证一致性。第二，可变性特征主要表现在各相同字迹之间相应笔画的幅度、角度、弧度、位置、方向、力度、形态、搭配关系等特征方面。第三，可变性特征的变化范围有

一定的限度，即只能在一定的幅度、角度、弧度、位置、方向和力度等范围内进行自然变化，而不能超出书写人书写习惯的动态阈限范围。

通过研究同源笔迹的可变性特征，可以使鉴定人深入认识同一人笔迹特征的变化规律，以准确判断特征差异的性质。

## 二、同源笔迹可变性特征形成的机制

由书写习惯的理论可知，不同书写人书写的笔迹不同，同一书写人，即使是书写水平很高的人在正常的书写条件下采用同一书写模式连续书写的相同字迹，其笔迹特征也总是会存在细微的差别，而且每次出现差异的部位和形态都有一定的随机可变性。这种随机可变性特征是如何产生的呢？常规笔迹检验理论并没有过多地关注这个现象，这可能也是令许多文检同行感到困惑的问题。“世界上没有两片完全相同的树叶”（德国哲学家莱布尼茨），这句话在许多有关同一认定的书籍中出现过，在混沌理论书籍中亦经常出现。研究发现：混沌理论在困扰我们的同一人笔迹出现可变性特征的问题上给出了很好的解释。

### （一）混沌理论

混沌（Chaos）又称浑沌，通常指错综复杂、杂乱无章的状态。<sup>①</sup>混沌现象指的是一种确定的但不可预测的运动状态。它的外在表现和纯粹的随机运动很相似，即都不可预测。但和随机运动不同的是，混沌运动在动力学上是确定的，它的不可预测性来源于运动的不稳定性，或者说混沌系统对无限小的初值变动或微扰具有敏感性，无论多小的扰动在长时间以后，也会使系统彻底偏离原来的演化方向。进一步研究表明，混沌是非线性动力系统的固有特性，是非线性系统普遍存在的现象。

通过研究混沌理论，发现大脑是通过混沌组织起来的，人脑是一个复杂的非线性反馈系统，它包含一百亿个互相关联着的神经元。写字的过程由书写人的大脑神经中枢发出指令，由书写器官最终完成书写动作。因此，笔迹必然与混沌理论有着密切的联系。<sup>②</sup>

### （二）混沌的特征与笔迹的关系

目前，人们将混沌看成一种无周期的有序。它主要包含四个特征：内在

① 梅静译：《混沌学》，当代中国出版社2014年版。

② 李志荣：《混沌理论与笔迹关系初探》，载《第九届全国文件检验学术交流会议论文集》2016年8月。

随机性、初值敏感性、非规则有序性、分形性质。

### 1. 混沌的内在随机性与笔迹的关系

混沌系统的行为都表现出随机的不确定性，然而这种不确定性不是来源于外部环境的随机因素对系统运动的影响，而是系统内部自发产生的。笔迹的实质是书写器官对大脑中枢传递的文字符号信息的外化。书写动作是在视觉、本体感觉，手指、手腕和臂肘触压觉的监督 and 调控下，靠手指、手腕、手臂的运动来实现的。仅手指、手腕的运动就有二十九块骨骼作为支撑，通过四十余条肌肉、肌腱协调伸缩，从而牵动手指、手腕做伸、屈、收、转等动作。书写过程中，手指、手腕运动对笔迹的影响最大，通常以腕为支点和轴，以拇指、食指的肌肉发力为主，以中指、无名指、小指发力为辅，在肌力的作用下使笔克服笔尖与纸面的摩擦力运动，笔尖擦划纸面产生字迹。手臂、手腕、手指部的肌肉产生的肌力构成了典型的非线性动力系统，而混沌是非线性动力系统的固有特性，具有内在随机性的特点。因此，蕴含在字迹中的笔迹特征必然会存在一定的随机可变性，不可能完全机械性的重复再现。

### 2. 混沌的初值敏感性与笔迹的关系

混沌的初值敏感性是指开始时无穷小的变化亦会引起之后巨大的变化。当前，有关学习和记忆的机制仍不十分清楚，但学习和记忆在大脑内有一定的功能定位。大脑皮层联络区和海马等结构和记忆功能密切有关。书写过程是把大脑相关区域中记忆的文字表象通过一系列的神经传导，最终通过手指控制的笔表达出来。记忆中文字表象的细微差异，经过一系列的传导过程，就可能会发生较大的变化。当然，我们平时书写出的笔迹比较工整，字的结构也没有过度的变化，主要是因为书写人主观意识的参与，以及视觉、动觉、触压觉的监督校正作用。

### 3. 混沌的非规则有序性与笔迹的关系

混沌不是纯粹的无序，而是不具备周期性和其他明显对称特征的有序性。初学写字的人，由于书写动力定型尚未形成，即使在主观意识的控制下，重复书写相同的字时，笔迹的差异也很大。随着不断地进行书写练习，熟练程度也不断提高，主观意识的参与会越来越来少。随着书写动力定型的形成，书写过程基本可以自动化完成。此时，书写人主观意识更多集中于文字内容的组织上，而视觉、动觉、触压觉的反馈就会对书写过程产生重要影响。反馈机制使笔迹特征虽然在随机发生变化，但是始终被控制在书写人书写习惯的动态阈限范围之内。

#### 4. 混沌的分形性质与笔迹的关系

分形是以某种方式由局部与整体相似构成的形，其主要研究对象是不规则的形状或现象。分形现象无处不在，分形理论应用到生理学领域诞生了分形生理学。

分形生理学研究表明：我们的身体遍布分形，有的是空间分形（也称为解剖自相似），有的是时间分形（也称暂态动力学自相似），前者如循环系统、淋巴系统、肺部、肌肉组织、骨骼、大脑皮层的褶皱、神经网络分布、神经元形态等；后者如正常心率的变异性、DNA 复制过程、脑电节律等。可见，书写笔迹的过程完全是建立在书写人身体组织器官的时间分形和空间分形基础上的。

#### （三）混沌理论三大原则与笔迹的关系

##### 1. 阻力最小原则

事物永远遵循阻力最小的途径运动，最常见的水、空气的流动都是如此，这是世间万物运行普遍遵循的原则，也可以说是自然的本质。从笔迹的本质来讲，笔迹也是一种能量的流动。书写笔迹的过程中神经元和神经元之间、神经元和效应器细胞之间都通过突触传递信息。突触传递信息是通过电化学反应和离子交换实现的，存在大量的能量消耗；从笔迹的外在形象来看，笔迹是外化的文字符号，世界各国文字发展的历史脉络都是一致的，都是由繁到简，书写过程均是由难到易。各国文字体系虽不同，但是深入研究文字书写规则就会发现，不同书写规则的制定都遵循一个原则，即为了省力和便于书写。书写笔迹的过程中，在不影响表意的前提下，书写人会遵循这个原则适当改变一些笔画的长短、方向、形态，调整一些部首的远近、高低，以达到省力的目的。

##### 2. 始终存在通常不可见的根本结构，这个结构决定阻力最小的途径

一个形象的比喻是：河床的根本结构决定河水的行为——如果河床宽而深，河水将平静地流；如果河床浅而窄，河水将湍急地流。因此，勘探了河床的根本结构，我们便可以相当精确地预测河水的行为。笔迹的外在表象是各种基本笔画构成的文字形象，内在结构是大脑中枢神经发出的一系列指令（神经冲动），通过神经系统按照最顺畅的通路，逐级传递，最终由书写器官完成笔迹的书写动作。这个神经系统中最稳定、最通畅的通路，就是经过反复训练后形成的基本笔画的书写动力定型。因此，书写横、竖、撇、捺、点、折、提、勾等基本笔画及其相互连接的稳定的内在神经联系（书写动力定型

系统), 就是决定阻力最小途径的、不可见的根本结构。

3. 这种始终存在而通常不可见的根本结构, 不仅可以得到反映, 而且可以被认识

每个人形成书写动力定型的内在神经系统的结构本身都是不可见的, 但是却可以得到反映和被认识。书写人在正常的书写条件下采用同一书写模式连续书写的相同字迹, 其笔迹特征也会存在一定的差别, 并不会一成不变, 但是通过对笔迹特征进行归类分析, 可以发现各笔迹特征均在一定的动态范围内进行变化, 这个变化的范围就是笔迹检验理论中书写习惯的动态阈限范围。

综上所述, 笔迹的形成是通过书写人的书写动作来实现的, 书写动作的输出是在视觉, 本体感觉, 手指、手腕和臂肘触压觉的监督 and 调控下, 依靠手指、手腕、手臂等书写器官组成的非线性动力系统来实现的, 而混沌是非线性动力系统的固有特征, 具有内在随机性的特点。因此, 书写动作亦具有内在随机性的特点。这也就是书写人即使在正常的书写条件下采用同一书写模式连续书写相同的字迹, 其笔迹特征也会存在一定的差别, 不可能达到精准完全复制的原因所在。故笔迹本身其实就是一种混沌现象。

## 第二节 同源笔迹可变性特征与书写习惯表现形式多样性的关系

### 一、同源笔迹可变性特征

同源笔迹可变性特征, 是指书写人在正常的书写条件下采用同一书写模式连续书写相同的字迹时, 在书写人书写习惯的动态阈限范围内发生自然变化的特征。在限定书写人的书写条件以及书写模式后, 由于受书写动作这一非线性动力系统内在随机性的影响, 笔迹中受书写动作影响较为明显的一些特征仍会发生一定的自然变化, 并主要表现在幅度、角度、弧度、位置、方向、形态、力度、搭配关系等特征方面, 这些特征虽然具有一定的可变性, 但其变化程度不会超出书写人书写习惯的动态阈限范围。

通过研究同源笔迹的可变性特征, 可以掌握可变性特征在书写人书写习惯的动态阈限范围内发生的变化规律。笔迹检验实践中, 尤其是在样本笔迹可比对条件较差的情况下, 通过研究同源笔迹可变性特征的变化规律, 对于

鉴定人有效区分检材笔迹与样本笔迹中的差异特征到底是同源笔迹的可变性特征，还是不同人不同书写习惯的反映，具有重要的实践指导意义。

## 二、书写习惯表现形式的多样性

书写习惯，是指书写人在书写实践过程中形成的自身独有、具有一定规律性，且一时又难以改变的书写动力定型系统。书写习惯除了具有人各不相同的总体特殊性、一定规律的重复再现性、相对稳定性等特点以外，还具有表现形式多样性的特点。

有的专家、学者将书写习惯表现形式的多样性直接称为书写习惯的多样性，甚至在笔迹鉴定意见书中也出现了这种说法。笔者认为“书写习惯的多样性”说法不妥，主要原因在于：笔迹之所以能够进行同一认定，是因为书写习惯具有人各不相同的总体特殊性，如果直接称为书写习惯的多样性，在字词语义上显然会与书写习惯人各不相同的总体特殊性产生矛盾。例如，假如甲的书写习惯多样性具备三种形式，乙的书写习惯多样性具备五种形式，那就可能会出现甲、乙两人书写习惯的某种多样性相同的情况，与书写习惯人各不相同的总体特殊性产生矛盾。因此，笔者认为称为书写习惯表现形式的多样性较为合适。

所谓书写习惯表现形式的多样性，是指书写人的书写习惯具备不同层次、不同样式的反映形式。在笔迹特征中具体表现为：相同字迹不同的写法、字形、字体，相同字迹中部分结构、笔画的不同形态、写法、笔顺、运笔等特征。通常情况下，对于书写习惯业已定型的书写人来讲，书写水平较高的人书写的笔迹中，表现形式多样性的特征出现的概率相对较高；而书写水平较低的人书写的笔迹中，表现形式多样性的特征出现的概率则相对较低。

书写习惯表现形式的多样性具有以下特点：

第一，书写习惯的不同表现形式之间具有相对的独立性。书写习惯的每一种具体表现形式，都是书写人在原有书写技能的基础上经过不断书写练习后形成的，各个具体表现形式之间是一种共存的关系，同时存在于书写人的书写习惯体系之中，互相之间相对独立，并可以根据书写人的主观意识进行自由切换。书写习惯的不同表现形式之间相同的成分较少，而相异的成分较多，相互之间的可比性较差。如同一书写人书写自己的楷书体签名以及行草体签名，两种书体的签名字迹之间符合特征少、差异特征明显、可比性较差，但两种书体的写法形式共存于书写人的书写习惯体系之中，并且具有相对的

独立性。

第二，书写习惯的每一种具体表现形式均具有人各不同的特殊性。书写习惯表现形式多样性的形成，与书写人练习学仿对象的多样性有关。由于不同书写人之间的文化程度、语文水平、书写水平、心理、生理等因素不同，使不同书写人即使学仿相同的书体、字体，经过长时间的练习后所形成的个人书写习惯的表现形式亦不同。这种不同反映在笔迹中，则是不同书写人运用同种书体、字体的要求写出的字迹形态不同，笔迹特征存有差异，反映出书写习惯的每一种具体表现形式均具有人各不同的特殊性。

第三，书写习惯的每一种具体表现形式均具有相对稳定性。书写习惯的每一种具体表现形式的形成过程，都是在书写人了解该种书体、字体书写规范的基础上，进行一定的书写练习而形成相应的条件反射系统，通过不断地练习强化而形成相应的书写技能，再经过强化练习而形成书写动力定型，最终形成该种书体、字体的书写习惯表现形式。因此，书写习惯的每一种具体表现形式都是一个自动化，并且被完善了的条件反射锁链系统。由于动力定型具有牢固性和守旧性，因此，书写习惯的每一种具体表现形式都具有相对的稳定性。不同书写习惯表现形式的稳定程度不同，这与书写人书写练习时间的长短、强度的大小、使用的频率等因素有关。通常情况下，在书写人字迹中经常出现的书写习惯表现形式，稳定性较强；而在书写人字迹中较少出现的书写习惯表现形式，稳定性则相对较差。

### 三、两者的关系

#### （一）两者的联系

同源笔迹的可变性特征主要表现在幅度、角度、弧度、位置、方向、形态、力度、搭配关系等方面，这些特征虽然具有一定的可变性，但其变化程度不会超出书写人书写习惯的动态阈限范围；书写习惯的各种具体表现形式共同构成了书写人书写习惯的整体性，各种表现形式之间的变化程度同样不会超出书写人书写习惯的动态阈限范围。即同源笔迹可变性特征的变化以及书写习惯各种表现形式之间的特征变化均是在书写人书写习惯的动态阈限范围内发生的自然变化。

#### （二）两者的区别

两者研究的侧重点不同，具体表现为：同源笔迹的可变性特征研究的侧重点为书写人在正常的书写条件下采用同一书写模式连续书写的相同字迹中，

各相应笔画在幅度、角度、弧度、位置、方向、形态、力度、搭配关系等微观层次特征方面的变化规律。通过研究同源笔迹可变性特征的变化规律,可以使鉴定人准确判断特征差异点的性质,以提高笔迹检验的准确率。而书写习惯表现形式的多样性研究的侧重点为书写人在不同层次、不同样式等宏观层次特征方面的变化规律,并在笔迹特征中具体表现为:相同字迹不同的写法、字形、字体,相同字迹中部分结构、笔画的不同写法、笔顺、运笔等特征。通过研究书写人书写习惯表现形式的多样性,可以掌握书写习惯不同表现形式之间笔迹特征的变化规律,以充分认识书写人的书写习惯体系。

### 第三节 同源笔迹可变性特征的变化规律

由书写习惯的理论可知,即使同一书写人在正常的书写条件下采用同一书写模式连续书写相同的字迹,其笔迹特征也会存在一定的差异。但这种差异特征属于同源笔迹的可变性特征,是在一定范围内发生的自然变化,有些特征较为稳定,变化程度较小,有些特征相对容易发生变化,但其变化程度也不会超出书写人书写习惯的动态阈值范围。因此,笔迹检验实践中,鉴定人一定要掌握同源笔迹可变性特征的变化规律,以有效区分不同书写人书写的相同字迹之间的本质差异特征。

#### 一、研究方法

笔者以签名笔迹检验为例,通过采用实验法以及实际案例分析法,对同源笔迹的可变性特征进行深入分析与研究。实验法中,要求每位书写人在正常的书写条件下采用同一书写模式连续书写100个以上自己的签名字迹作为分析研究对象;实际案例分析法中,挑选书写人在正常书写条件下采用同一书写模式连续书写的签名字迹作为分析研究对象。

#### 二、变化程度较小的可变性特征

##### (一) 主要笔画的行笔趋势

行笔趋势是指在静态笔迹的笔画中反映出来的书写人行笔轨迹、行笔方向等方面的书写动作习惯。行笔趋势特征是一种蕴含在静态笔迹中的动态特征,且这种动态特征是书写人在长期书写练习过程中形成的一种自身独有、呈一定规律性、且一时又难以改变的书写动力定型系统。因此,行笔趋势特

征较为稳定，尤其是签名笔迹中的较大笔画、实笔画、特殊笔画等主要笔画的行笔趋势特征更能够体现书写人比较独特的行笔动作习惯特点，在书写人正常书写的签名笔迹中更为稳定。

书写人在进行正常的书写活动时，笔迹中体现行笔趋势的较大笔画、实笔画、特殊笔画等主要笔画的行笔幅度、角度、弧度等特征有时会在一定范围内发生变化，但体现行笔趋势的行笔轨迹、行笔方向等特征较为稳定，变化程度较小。由于签名笔迹是反映书写人书写习惯个性化程度较强的一类笔迹，书写人签名字迹中主要笔画的行笔轨迹、行笔方向等行笔趋势特征都具有很强的个性化特点，在签名笔迹检验中的应用价值较高。如图 3-1 所示（彩图详见附录 2 图 3-1）。

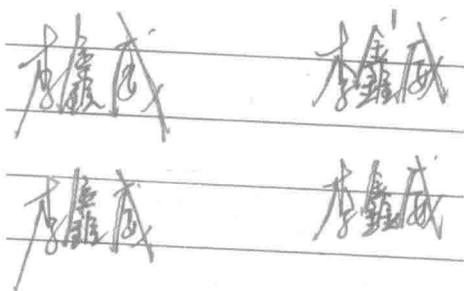


图 3-1 “李鑫威”签名字迹中主要笔画的行笔趋势示意图

## （二）主要笔画的笔力变化

笔力变化是指书写人进行书写活动时，在书写字迹的主要笔画中所表现出来的笔压大小及其轻重变化方式的反映特点。书写人运笔力度的轻重变化蕴含于整个书写运动过程中，在静态笔迹中具体表现为笔画的粗细、着墨的浓淡以及书写压痕的深浅、凹凸程度。

通常情况下，笔力的大小分为笔力重、笔力轻、笔力适中三种形式。笔力重是指笔尖对纸张等承载物的压力大，使纸张表面上静态笔迹的笔画粗、墨迹浓、压痕深、纸张背面有明显的笔痕凸起痕迹；笔力轻是指笔尖对纸张等承载物的压力小，使纸张表面上静态笔迹的笔画细、墨迹浅淡、压痕浅、纸张背面无明显的凸起痕迹；笔力适中是指笔力介于笔力重与笔力轻之间。

每个人书写的笔迹，其笔力在笔画中分布的力点、力段是呈规律变化的，尤其是在签名笔迹中的较大笔画、实笔画、特殊笔画等主要笔画中，笔力变化的形式更为明显，呈现一定的轻重疾徐、提压顿收的韵律感、节奏感。通常情况下，笔力变化分布的规律一般表现为：不连接笔画笔力比连接笔画笔

力重；主笔画的笔力比附笔画的笔力重，比连接笔画的笔力轻重变化更为精细自然。

笔迹检验实践中，鉴定人必须通过纸上静态签名字迹中笔画的粗细变化及压痕的深浅变化，挖掘出较大笔画、实笔画、特殊笔画等主要笔画中动态的力点、力段的分布，掌握书写人的笔力变化规律。笔力变化特征是书写人书写动作习惯在静态笔迹中的一种映射，在书写人正常书写的签名字迹中，一些附笔画、小笔画的笔力会存在一定的变化，但签名字迹中的较大笔画、实笔画、特殊笔画等主要笔画的笔力变化特征较为稳定，变化程度较小。如图3-2所示（彩图详见附录2图3-2）。

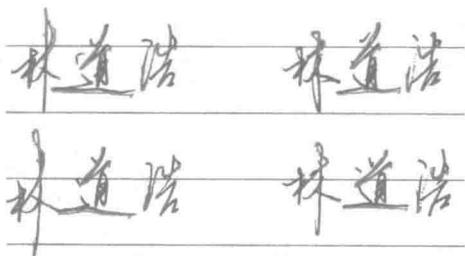


图3-2 “林道浩”签名字迹中主要笔画的笔力变化示意图

### （三）书写节奏

书写节奏是指书写人进行书写活动时，由笔画的落笔至提笔的脉冲动作。书写节奏是通过静态笔迹中的运笔动作痕迹得以体现的。

书写习惯已经定型的书写人在进行正常的书写活动时，不可能始终运用单一的运笔力度，而是根据自身书写动作习惯以及所写字迹的具体特点，频繁地落笔、行笔、提笔，以完成笔画之间的过渡和衔接。笔者将书写人每一次落笔至提笔的脉冲动作称为一个书写节奏数，通过对笔迹中书写节奏的数量，各书写节奏间的变化部位、变化方式以及每个书写节奏内的笔画数量、名称进行分析判断，就可以掌握书写人在书写节奏方面的书写动作习惯特点。

书写人在正常书写条件下书写的相同签名字迹，其书写节奏的数量，各书写节奏间的变化部位、变化方式以及每个书写节奏内的笔画数量、名称等书写节奏特征较为稳定，变化程度较小。如图3-3所示（彩图详见附录2图3-3）。

分析：林道浩本人在正常书写条件下连续书写多个“林道浩”签名字迹，每个签名字迹中书写节奏的数量均为16个，且各书写节奏间的变化部位、变化方式以及每个书写节奏内的笔画数量、名称等书写节奏特征均一致。

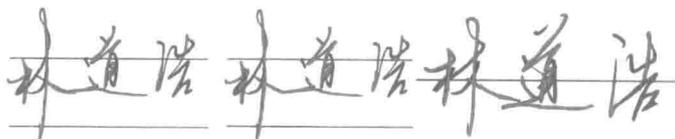


图 3-3 “林道浩”签名字迹书写节奏示意图

#### (四) 大笔画的搭配位置、搭配比例

书写工具的运行轨迹是在书写人书写动作习惯的控制之下进行的，而书写动作习惯是书写人长期进行书写练习活动形成的一种较为稳定的书写动力定型系统。因此，书写人在进行正常的书写活动时，书写工具的运行轨迹只能在书写动力定型的框架内进行。反映在纸张等载体上的静态笔迹中，书写工具的运行轨迹表现为书写人按照自身书写习惯书写“横、竖、撇、捺、点、折、提、勾”等基本笔画相互交叉搭配组成的汉字框架结构。

汉字框架结构中，大笔画一般是指“横、竖、撇、捺”四种笔画，常见的搭配形式主要表现为横竖搭配、撇捺搭配、横撇搭配、横捺搭配、竖撇搭配、竖捺搭配六种。“横、竖、撇、捺”四大笔画的六种形式的搭配位置特征较为稳定，尤其是书写人前后书写的四种大笔画的搭配位置特征更为稳定，变化程度较小。如图 3-4 所示。

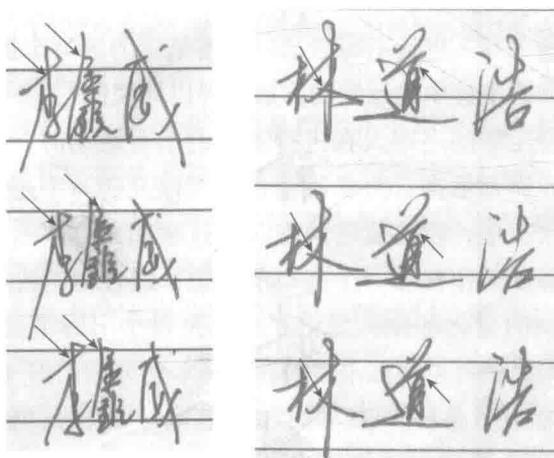


图 3-4 “李鑫威”“林道浩”签名字迹中大笔画的搭配位置示意图

汉字框架结构中，“横、竖、撇、捺”四大笔画起支撑汉字结构、塑造书写人字迹外形特点的作用，是书写人独特的书写风格在笔迹中的一种映射。在书写人正常书写的签名字迹中，“横、竖、撇、捺”四大笔画之间的长短、角度等搭配比例特征较为稳定，变化程度较小。如图 3-5 所示。

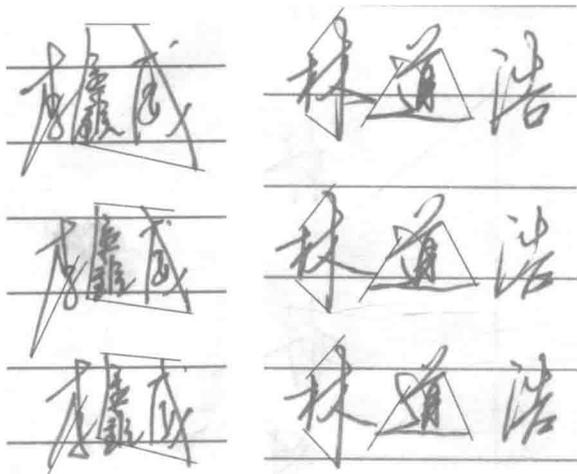


图 3-5 “李鑫威”“林道浩”签名字迹中大笔画的搭配比例示意图

需要注意的是：书写人正常条件下书写的笔迹中，大笔画的搭配位置、搭配比例特征虽然较为稳定，但由于大笔画属于比较明显的特征，又易被摹仿人所察觉，从而使摹仿出的大笔画的形态特征与正常笔迹中的大笔画形态特征较为相似。笔迹检验实践中，在使用大笔画的搭配位置、搭配比例特征时，一定要注意大笔画的笔力变化特征、书写“神”态特征。研究表明：一个人正常书写的笔迹中，大笔画的运笔特征表现为“形全、力充、神足”的特点，即整体表现为“形神兼备，其力内充”；而在摹仿笔迹中，摹仿人只能在大笔画的“形”上做文章，而在“力、神”等方面难以察觉，摹仿出的大笔画整体表现为“形神相悖、力有未逮”的特点。<sup>①</sup>

#### （五）处于多个转折动作中间的转折笔画角度

由于书写人经长期书写练习实践形成的书写动作习惯较为稳定，因此，书写人在进行正常的书写活动时，笔迹中反映书写人书写动作习惯的特征能够保持一定的稳定性和重复再现性。在静态笔迹的转折笔画中，转折角度的稳定性具体表现为：只有一处转折动作的笔画会在幅度、弧度、角度等特征方面发生小幅度变化，但其变化程度不会超出书写人书写习惯的动态阈限范围；具有多个转折动作的大笔画，在笔画起笔处、收笔处的转折角度会有小幅度的变化，表现为尖角或圆角形态，但处于多个转折动作中间的转折笔画

<sup>①</sup> 陈雷、陈明春：《“形、力、神”——签名笔迹鉴定的三要素》，载《中国刑警学院学报》2012年第4期。

角度则比较稳定，变化程度较小。如图 3-6 所示。



图 3-6 转折笔画角度示意图

分析：“谢国汤”“汤朝宏”签名字迹中，“汤”字及“汤”字的右侧结构均系多个转折动作连笔书写形成，位于其中间部位的转折笔画角度比较稳定，均表现为“尖角”形态（图 3-6 中实线箭头所指），而处于起笔处、收笔处的转折角度相对于中间部位的转折角度则存在小幅度的变化，表现为“尖角”或“圆角”形态（图 3-6 中虚线箭头所指）；“郑强”签名字迹中，“强”字的“弓”部均系多个转折动作连笔书写形成，位于其中间部位的转折笔画角度比较稳定，均表现为“尖角”形态（图 3-6 中实线箭头所指），而“强”字的“虽”部的收笔处只有一处转折，且转折角度存在小幅度的变化，表现为“尖角”或“圆角”形态（图 3-6 中虚线箭头所指）。

### 三、容易发生变化的可变性特征

#### （一）小笔画

小笔画是指组成汉字结构中的“点、折、提、勾”等笔画，但在书写人的书写习惯体系中，甚至“撇、捺”等相对较大的笔画有时也会变异为撇点、捺点等小笔画。小笔画在汉字的框架结构中能够起到一定的修饰作用，使由大笔画构建起来的汉字框架结构更为丰满。因此，小笔画往往会存在变异写法，并成为书写人独特的书写风格。但由于小笔画形态小，受书写动作这一非线性动力系统的内在随机性的影响较为明显，从而使小笔画的形态、位置较易发生变化，甚至使某些小笔画产生缺失或发生变异成为附笔画。如图 3-7 所示。

#### （二）单个弯绕转折笔画

书写人在进行正常的书写活动时，笔迹中反映书写人书写动作习惯的特



图 3-7 小笔画示意图

征能够保持一定的稳定性和重复再现性。由于静态笔迹中的单个弯绕转折笔画受书写动作这一非线性动力系统的内在随机性的影响较为明显，因此，相对来讲，单个弯绕转折笔画容易发生变化，变化形式一般表现为：弯绕转折笔画的幅度、角度、弧度、绕转方式等特征发生小幅度变化，但其变化程度不会超出书写人书写习惯的动态阈限范围。如图 3-8 所示。

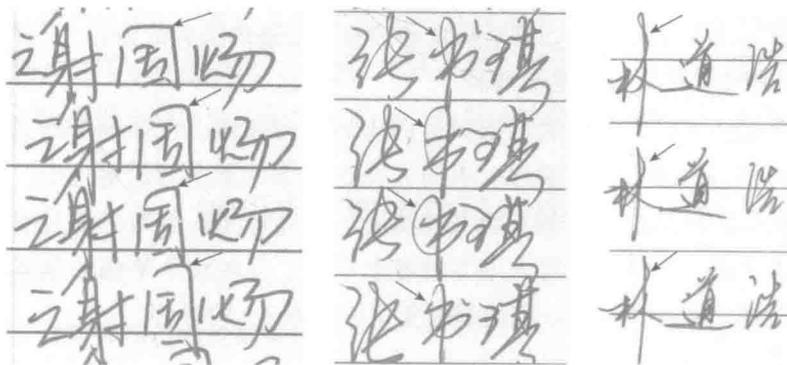


图 3-8 弯绕转折笔画的幅度、角度、弧度、绕转方式示意图

### (三) 细微书写动作特征

细微书写动作是指书写人进行书写活动时，在笔画的起收笔处、连绕转折处、小笔画处表现出来的书写动作痕迹。细微书写动作特征主要蕴含在组成汉字结构的“横、竖、撇、捺、点、折、提、勾”八种基本笔画中，具体表现为八种基本笔画的“起、收、转、折、连、绕、顿、提、摆、颤、抖、拖、带”十三种细微书写动作痕迹，这十三种细微书写动作痕迹的形态、位置、方向、幅度、弧度、角度等特征均是书写人本能书写习惯的反映，一般

较为稳定。但由于细微书写动作特征表现为一种细小的书写动作痕迹，受书写动作这一非线性动力系统的内在随机性的影响较为明显，从而使部分细微书写动作痕迹常常表现为时有时无的特点。如图 3-9 所示。

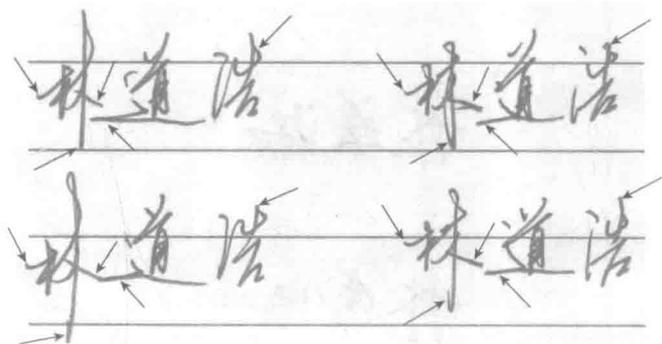


图 3-9 细微书写动作特征示意图

笔者通过对大量签名笔迹检验案例进行研究发现：检材中需检的签名字迹与样本中供比对的签名字迹，两者签名字迹中细微书写动作特征符合得少，不能作为直接否定的依据；但若两者签名字迹中细微书写动作特征符合得越多，则认定同一的可能性就越高；但若发现部分细微书写动作特征系有意识的、夸张的书写动作造成，则是认定摹仿签名字迹的重要依据。

#### （四）小笔画的书写笔顺特征

笔顺是指书写汉字时笔画或偏旁的先后书写顺序，包括笔画的先后书写顺序以及偏旁的先后书写顺序。书写人在正常条件下书写的笔迹中，笔顺特征相对其他特征来讲，一般不会发生变化，较为稳定。但对于部分书写水平较高的人来讲，尤其是书写人书写的签名字迹，某些较小笔画的笔顺会存在表现形式的多样性，具有一定的笔顺变化。如图 3-10 所示。



图 3-10 小笔画笔顺特征示意图

#### 四、变化规律总结

综上所述,虽然同一书写人在正常书写条件下采用同一书写模式连续书写的相同字迹,其笔迹特征也会存在一定的差异,但这种差异特征属于同源笔迹的可变性特征,是在书写人书写习惯的动态阈限范围内发生的自然变化,其变化方式和特点具有一定的规律性。如表 3-1 所示。

表 3-1 同源笔迹可变性特征的变化规律示意表

同源笔迹可变性特征	
变化程度较小的可变性特征	容易发生变化的可变性特征
主要笔画的行笔趋势	小笔画
主要笔画的笔力变化	单个弯绕转折笔画
书写节奏	细微书写动作特征
大笔画的搭配位置及搭配比例	小笔画的书写笔顺特征
处于多个转折动作之间的转折笔画角度	

笔迹检验实践中,鉴定人一定要加强对同源笔迹可变性特征的认识,以对检材笔迹与样本笔迹中出现的特征差异点的性质进行科学合理的分析判断,为综合评断提供充分的理论依据,进而提高笔迹检验的准确率。

### 第四节 自变并相符理论

#### 一、自变并相符理论的提出

由书写习惯的理论可知,同一书写人书写的笔迹长期来看按照书写技能发展演变的规律会出现一定的变化,通常情况下,这些变化特征主要表现在字迹的写法、字形字体、布局、形态等宏观层次特征方面;同一人书写的笔迹在相对短的时间内虽然较为稳定,但由于书写人在进行正常的书写活动时,受书写动作这一非线性动力系统的内在随机性的影响,使书写人书写的相同字迹也会存在一定的变化特征,这些变化特征属于同源笔迹的可变性特征,并主要表现在幅度、角度、弧度、位置、方向、形态、力度、搭配关系等微观层次特征方面。无论是宏观层次方面的特征变化还是微观层次方面的特征

变化，均是在书写人书写习惯的动态阈限范围内发生的自然变化。因此，笔者将笔迹中出现自然变化的特征且符合同一书写人书写习惯的现象称为笔迹特征的自变并相符理论。

## 二、自变并相符理论的研究意义

自变并相符理论的提出进一步解释了书写习惯的自然演变规律，以及具有内在随机性特点的书写动作对笔迹特征产生的影响，从而证明书写人每次书写的字迹必然会出现的一些特征差异现象，并对特征差异点性质的评断提供了一定的理论指导，进一步丰富了笔迹检验的理论体系。

## 第四章 笔迹检验的程序与方法

笔迹检验的目的是通过对检材笔迹与样本笔迹进行相互比对和鉴别,以确定两者笔迹是否出自同一人,从而做出认定或否定的鉴定意见。当前,笔迹检验虽然停留于静态笔迹形态学的比对范畴,但随着笔迹检验理论的日趋完善,笔迹检验逐渐会由静态笔迹形态学的比对走向动态的书写动作习惯的比对。无论是静态笔迹形态学的比对还是动态的书写动作习惯的比对,两者都遵循同一认定的基本理论和方法。因此,根据同一认定的基本原理,笔迹检验必须遵循一定的程序和方法。

### 第一节 检材笔迹的检验

#### 一、了解案情

了解案情是受理案件的第一步,关系着是否受理笔迹检验案件。因此,委托方送检笔迹检验案件时,鉴定人一定要向委托方了解案件的相关情况,具体了解事项通常包括以下内容。

##### (一) 了解案件概况

鉴定人要向委托方具体了解案件发生的时间、地点、经过、案由,涉案双方当事人的具体个人情况,包括当事人的文化程度、年龄、身体状况以及当事人书写时的主客观条件等信息。

##### (二) 明确委托方要求鉴定的事项及其内容

通过了解基本案情,明确委托方所要求鉴定的事项及其具体鉴定内容,并做文字记录,双方签字后保留存档。

##### (三) 审查委托方的鉴定事项与案件真实情况的关系

笔迹检验实践中,有时会遇到委托方所要求的鉴定事项缺乏一定的针对

性，从而导致鉴定人依据此鉴定事项做出的鉴定意见的证据价值效力弱，甚至对案件起不到证明作用。究其原因，一是因为受制于专业、文化程度的影响，委托方对具体要求鉴定的事项与实际案情的关系不清晰；二是一些不法分子通过欺诈手段，利用受害人的真实签名通过复制或直接伪造相关借据、协议、劳动合同等文件，栽赃陷害受害人。此种情况下，如果受害人只是要求鉴定签名字迹是否为自己所写，那么依据此鉴定事项而做出的鉴定意见反而会加重受害人的损失。因此，鉴定人一定要详细了解案情，认真审查委托方提出的鉴定事项与案件真实情况是否相符，以免做对了结论，却做错了案子，给不法分子出具一份合法证明，进一步加重受害人的损失。

#### （四）明确涉案笔迹是初次鉴定还是重新鉴定

如果委托方初次提出对涉案笔迹进行鉴定，则依据初次笔迹鉴定的程序进行受理审查；如果涉案笔迹已经进行过鉴定，而委托方要求进行重新鉴定，则鉴定人要向委托方了解涉案笔迹初次鉴定的情况，必要时需要委托方提供初次鉴定的鉴定意见书，并根据重新鉴定的程序进行受理审查。

## 二、检材笔迹形成方式的检验

随着科技的不断发展，扫描仪、打印机、复印机等现代办公机具已逐步走进了人们的工作及生活当中，现代办公机具的普及给人们带来了极大的便利，提高了办公效率。然而，科技永远是把“双刃剑”，现代办公机具的普及也给不法分子带来了一定的便利。一些不法分子为了达到自己不可告人的目的，使用欺诈手段，利用现代办公机具通过复制涉案当事人的真实签名字迹或者利用其真实签名字迹直接伪造相关借据、协议、劳动合同等文件，从而栽赃陷害涉案当事人的案件屡见不鲜。

根据相关规定，只有书写原件才具备法定效力。因此，鉴定人在受理笔迹鉴定案件时，一定要对检材笔迹的形成方式进行检验。通常来讲，检材笔迹形成方式检验的内容主要包括两方面。第一，对整份检材内容字迹进行检验。通过文检仪等仪器对检材内容字迹进行检验，以确定检材内容字迹是否存在添加、涂改、刮擦等异常痕迹，当确定整份检材内容字迹无伪造、变造事实时，再对检材中需检字迹进行检验。第二，对检材中需检字迹是否为书写原件进行检验。通过体视显微镜观察法或采用透光、侧光等方法对检材中需检字迹进行检验，以确定需检字迹是书写原件还是复制件，如若需检字迹不是直接书写形成，而是复制形成，则应通过体视显微镜检验需检字迹及其

边缘有无复制带来的异常痕迹存在，以确定检材中需检字迹是哪种复制方式形成。

总之，检材笔迹形成方式的检验，是笔迹检验的第一步，不仅关系着涉案当事人的切身利益，对于证明案件的事实亦起着关键性的作用。

### 三、检材笔迹的条件审查

在确定检材内容无异常，检材中需检字迹无复制等带来的异常痕迹时，接下来就要对检材笔迹进行条件审查。检材笔迹的条件审查主要包括检材笔迹的书写条件审查以及鉴定条件审查两项内容。

#### （一）检材笔迹书写条件的审查

检材笔迹书写条件的审查主要包括分析需检字迹的书写工具、书写条件、书写速度、字形字体，书写水平与语文水平是否相当等内容。在此基础上，要进一步分析判断需检字迹的书写条件是否正常，如若笔迹特征有异常的表现，弄清特征异常的原因，掌握特征变化的规律，并判断出属于哪一种笔迹类型的特点。

##### 1. 正常笔迹的特点

正常笔迹是指书写人在正常的生理、心理状态及通常的书写条件下，采用习惯的书写方式，通过书写活动所形成的墨迹形象系统。其基本特点表现为：第一，笔迹特征具有一定的规律性。书写人书写的相同字迹、偏旁或部首、笔画中的概貌特征、细节特征、组合特征等均会呈一定规律性的重复再现。第二，笔迹的风貌特征表现自然。正常笔迹中的笔画整体表现为形态合理，运笔自然流利，无形快实慢、抖动弯曲等摹仿迹象特征的反映，字与字之间、单字内部结构之间、笔画与笔画之间的搭配位置、搭配比例合理，笔画墨迹粗细、色泽浓淡变化与运笔速度快慢及笔力轻重相对应，笔力变化自然并伴有轻重疾徐、提压顿收的节奏感、韵律感。第三，书写水平与语文水平一般相匹配。

##### 2. 书写条件变化笔迹的特点

书写条件变化笔迹，又称条件变化笔迹，是指书写人在正常的书写动机支配下进行书写活动时，由于书写人内部因素或外部客观条件因素变化，而导致书写人书写习惯受到部分干扰和阻碍形成的一类非正常笔迹。其基本特点表现为：第一，运笔不自然。书写人的运笔表现为呆板、生硬、转折不自然，连笔减少，书写速度缓慢，甚至停笔另起。第二，搭配特征不稳定。

具体表现为笔画搭配位置不准，甚至出现笔画重叠，偏旁之间、字与字之间的搭配比例失称，位置安排不协调。第三，笔画形态变化。由于书写人控制力发生变化，导致笔画过长或过短，使其形态发生改变。

### 3. 伪装笔迹的特点

伪装笔迹，是指书写人出于主观故意等不良书写动机，有意识地改变自身正常的书写技能及书写方式，形成的一类非正常笔迹。通常情况下，不同伪装方式、手段的伪装笔迹具有其各自的特点，但整体来说，表现为：第一，书写速度快慢不均，熟练程度前后不一致；第二，字迹忽大忽小，布局间隔疏密不匀；第三，字形异常，严重者奇形怪状；第四，字的结构松散凌乱，笔画、组成部分间的搭配比例不当；第五，连笔生涩呆板、弯曲抖动，笔画长短不一；第六，书写水平与语文水平存在明显的矛盾，甚至出现不应有的错别字。

### 4. 摹仿笔迹的特点

摹仿笔迹是指摹仿人以他人字迹为模板或底样，采用扫摹仿写等方式，形成的与被摹仿人笔迹相似的一类非正常笔迹。其基本特点表现为：形快实慢、笔力平缓、中途停顿、修饰重描、抖动弯曲。

通常情况下，根据上述各类笔迹的特点，一般可以对检材笔迹是否为正常书写形成做出判断。但由于影响笔迹特征变化的因素较多，加之书写人自身书写习惯表现形式的多样性，因此，笔迹检验实践中，一定要结合案情，对检材笔迹的书写条件进行全面的分析审查，弄清笔迹特征变化的原因，以掌握书写人书写习惯的本质。

## （二）检材笔迹鉴定条件的审查

检材笔迹鉴定条件审查的目的是确定检材中需检字迹是否具备鉴定条件，以及评断检材中需检字迹鉴定条件的好与差。一般来讲，一个人的书写习惯是依据笔迹中特征的数量和质量的总和得以反映的。检材笔迹中特征的数量和质量总和越大，越接近于书写人书写习惯的本质，检材笔迹的鉴定条件就会越好；反之，鉴定条件就会相对较差，甚至不具备鉴定条件。

一般来讲，检材笔迹的鉴定条件可以分为鉴定条件好、具备鉴定条件、不具备鉴定条件三种形式。

### 1. 鉴定条件好

检材笔迹的鉴定条件好，具体表现在：第一，检材字迹多，重复出现的单字、偏旁、笔画的特征均具有一定的规律性；第二，运笔自然、流利，无

形快实慢、抖动弯曲等摹仿迹象特征的反映；第三，笔画墨迹粗细、色泽浓淡变化与运笔速度快慢及笔力轻重相对应，且笔力变化具有轻重疾徐、提压顿收的节奏感、韵律感；第四，字迹的写法，笔画的形态、搭配位置、搭配比例等特征均具有独特的个性化特点，且具有重复再现性。

### 2. 具备鉴定条件

检材笔迹具备鉴定条件，具体表现在：第一，检材字迹少，相同的单字、偏旁、笔画更少，但检材笔迹的特征无很大变化，稳定性较好。第二，检材字迹虽然较多，但重复出现的单字、偏旁、笔画的特征变化较大，并伴有伪装、摹仿等书写动作痕迹。第三，签名字迹是一类较为特殊的笔迹，反映书写人书写习惯的个性化程度较强，具有稳定的字群结构特点，书写习惯更为稳定。因此，正常签名字迹、一般性的伪装、摹仿签名字迹均具备鉴定条件。第四，对于检材中需检字迹只有一个汉字，如果该汉字结构复杂、笔画较多（10画以上），且书写正常，同样具备鉴定条件。

### 3. 不具备鉴定条件

不具备鉴定条件，是指检材中需检字迹的特征的数量和质量的总和不足以反映出一个人的书写习惯。具体表现在：一个阿拉伯数字，一个标点符号，一个结构简单、笔画较少的汉字等。

综上所述，检材笔迹鉴定条件的好与差主要是依据书写人书写习惯的反映程度进行评断的。笔迹检验实践中，鉴定人一定要结合检材笔迹的具体情况进行具体分析，准确把握检材笔迹的鉴定条件，为有针对性地收集和提取样本笔迹做好铺垫。

## 第二节 样本笔迹的检验

由于笔迹检验遵循同一认定理论的方法和程序。因此，样本笔迹成为笔迹检验中不可或缺的核心要素之一。笔迹检验实践中，准确、全面地对样本笔迹进行提取、可比性审查、检验尤为重要。

### 一、样本笔迹概述

#### （一）样本笔迹的定义

所谓样本笔迹，又称笔迹样本，是指用来与检材中笔迹进行比对检验的嫌疑书写人的笔迹材料。通常来讲，检材笔迹是未知的、有疑问的、待证实

的笔迹材料，而样本笔迹则是已知的、确定的，并且用来与检材笔迹进行对比的笔迹材料。两者笔迹之间的检验遵循同一认定理论的方法和程序。

## （二）样本笔迹的种类

按照不同的标准可以对样本笔迹进行不同的分类，笔者根据笔迹检验实践中较为常用的两种分类方法进行介绍。

### 1. 根据样本笔迹形成时间进行分类

根据形成时间可以将样本笔迹分为案前样本和案后样本。所谓案前样本，是指嫌疑人在检材笔迹形成时间之前书写的笔迹材料。这种样本笔迹是在嫌疑人正常的生理、心理以及采用正常书写姿势、书写工具等书写条件下形成的一类正常笔迹，一般情况下，不会出现伪装，能够真实地反映出书写人的书写习惯与书写技能，属于质量和价值较高的一类笔迹，也是笔迹检验中重点使用的样本笔迹，尤其是接近于检材笔迹形成时间的案前样本笔迹，价值更高。所谓案后样本，是指嫌疑人在检材笔迹形成时间之后书写的笔迹材料。这种样本包括两种形式：一种是检材笔迹形成之后，嫌疑人在日常的工作、生活中形成的案后自然样本。另一种是在收集的样本材料不足时，在不暴露意图的情况下，通过某种方式让嫌疑人书写的案后实验样本。使用案后样本时，尤其是案后实验样本，一定要慎重，防止将嫌疑书写人伪装的笔迹当作正常的样本笔迹。如图 4-1 所示。

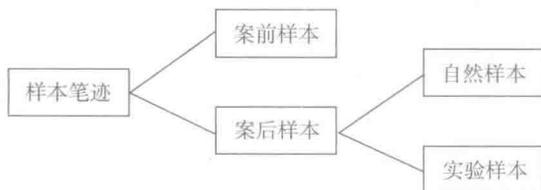


图 4-1 根据样本笔迹形成时间分类示意图

### 2. 根据样本笔迹形成条件进行分类

根据形成条件可以将样本笔迹分为自然样本和实验样本。所谓自然样本，亦称自由样本或平时样本，是指嫌疑人在不受外界干扰的情况下，在日常的工作、学习或生活交往中书写的笔迹材料。自然样本中又可以根据形成时间分为案前自然样本、案后自然样本两种，其中，与检材笔迹处于同一书写时期且形成时间较为接近的案前、案后等自然样本，又称作历时性样本，历时性样本对于分析、掌握书写人书写习惯的演变规律具有重要的作用，因此，其价值较高。所谓实验样本，是指让嫌疑人运用作案时的手段和方法或模拟

检材中的书写条件（如书写姿势、书写工具、书写环境）等形成的笔迹材料。一般情况下，实验样本在用来验证检材笔迹中的特征变化以及解释检验中出现的个别疑点时能够起到一定的作用，但嫌疑人容易在书写速度、写法等方面出现伪装，导致其书写的实验样本笔迹的部分特征容易发生明显变化。因此，在没有嫌疑书写人自然样本笔迹的前提下，原则上一般不会将实验样本笔迹直接用于与检材笔迹进行比对检验。如图 4-2 所示。

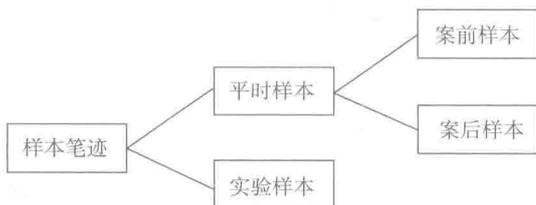


图 4-2 根据样本笔迹形成条件分类示意图

## 二、样本笔迹的条件审查

样本笔迹条件审查的目的是确定样本笔迹是否具备比对条件。通过对样本笔迹的条件审查，可将样本笔迹筛选出合格的样本笔迹与不合格的样本笔迹。

### （一）合格的样本笔迹

合格的样本笔迹是指能够充分反映出样本笔迹书写人的书写习惯，用来与检材笔迹进行比对检验的笔迹材料。通常情况下，合格的样本笔迹应具备以下条件。

#### 1. 可靠性

可靠性是指样本笔迹来源的真实性。笔迹检验过程中，保证样本笔迹的准确无误，对于精准地做出鉴定意见具有至关重要的作用。可靠性一般分为两个方面：一是指样本笔迹确系嫌疑书写人亲笔书写形成，不能出现张冠李戴的情况，以免造成误检；二是指样本笔迹应为正常笔迹，不能出现伪装。只有保证样本笔迹为正常笔迹时，才能真实地反映出嫌疑书写人的书写习惯。总之，就是要求样本笔迹系确定的书写人在正常书写条件下书写的笔迹材料。

#### 2. 可比性

可比性是指样本笔迹要以检材笔迹的形成条件为基础，在质量方面尽量与检材笔迹较为接近。这就要求样本笔迹不仅要保证与检材笔迹具备相同的单字、部首、笔画，还应接近检材笔迹的形成条件。具体表现为“八同”——同字、

同体、同时、同速、同工、同材、同位、同式，即样本笔迹要保证与检材笔迹为同一书写字体、同一书写时期、同一书写速度、同一书写工具、同一书写载体、同一分布位置、同一排列方式。总之，样本笔迹越接近“八同”的条件，其可比性就越好，质量就越高。

### 3. 充分性

充分性是指样本笔迹在保证质量的基础上，还应具备一定的数量和种类。较为理想的样本，不仅要有实验样本，重点还要有嫌疑书写人在不同历史时期内书写的一系列自然样本笔迹，尤其是与检材笔迹处于同一书写时期且形成时间较为接近的案前、案后等历时性样本笔迹。总之，在保证质量的基础上，样本笔迹的种类和数量越丰富，越能够充分反映出样本笔迹书写人的书写习惯，才能满足与检材笔迹在不同角度、不同层面上进行比对检验的需要。

#### (二) 不合格的样本笔迹

不合格的样本笔迹是指不能够反映出样本笔迹书写人的书写习惯，基本上不具备比对条件的笔迹材料。通常情况下，不合格的样本笔迹具有来源不实、质量不高或存有缺陷、数量不足等方面的特点。

笔迹检验实践中，提供适当的样本笔迹是笔迹检验必须具备的基本条件。如果发现委托方提供的样本笔迹存在来源不实、质量不高或伴有伪装、数量不足，且与检材笔迹的书写条件相差甚远，不符合比对检验的基本要求时，应及时通知委托方进一步补充或收集符合比对检验要求的样本笔迹。

### 三、样本笔迹检验应注意的问题

准确无误地检验嫌疑书写人的样本笔迹，是笔迹检验的基础，对有效做出笔迹鉴定意见有着至关重要的作用。笔迹检验实践中，笔者发现在收集、审核嫌疑书写人的样本笔迹等环节中，存在一些不可忽视的问题，为避免引起误检或一些不必要的麻烦，需要引起文检同行的注意。

#### (一) 样本笔迹应经过涉案双方当事人质证

委托方送检的样本笔迹一定要经过涉案双方当事人质证，并在双方当事人均认可的情况下，才可与检材笔迹进行比对检验。否则，其中一方当事人对样本笔迹的真实性不认可，存有疑问，就有可能导致做出的鉴定意见受到质疑。因此，鉴定人一定要向委托方确认送检样本的质证情况，以免引起不必要的麻烦。

笔迹检验实践中，委托方送检的自然样本笔迹必须在经过双方当事人互

相认可并签字的情况下才可使用。而对于实验样本笔迹，首先，要核实涉案双方当事人的真实身份，以保证实验样本笔迹的可靠性；其次，最好在设有监控录像的实验室内进行操作，并将录像资料及时拷录存档；最后，实验样本笔迹提取完毕后，要求涉案双方当事人在笔迹鉴定取样表中的相应位置进行签字确认。

### （二）样本笔迹种类的全面性

笔迹检验实践中，尤其是民事案件中的笔迹检验，委托方送检的样本笔迹的种类比较单一，往往只有案后实验样本，即使有自然样本，多数也是案件或争议发生后，嫌疑书写人在《笔迹鉴定申请书》《送达回证》《询问笔录》等文件上书写的等同于实验样本的笔迹材料。虽然涉案双方当事人对上述样本笔迹均认可，但嫌疑书写人容易在写法、书写速度、字形字体等书写风貌特征上进行一定的伪装，以掩盖自身书写习惯的真实反映，从而导致实验样本笔迹的可比性较差。

因此，鉴定人要注意委托方送检样本笔迹种类的全面性。当委托方送检的样本笔迹只有实验样本这一种类时，鉴定人一定要对实验样本笔迹的书写条件进行认真审核。如果实验样本笔迹系嫌疑书写人正常书写形成，运笔自然流利，无伪装笔迹特征的反映，且能够反映出嫌疑书写人此阶段的书写习惯，鉴定人要结合实际案情以及检材笔迹的书写条件，以确定是否继续补充自然样本笔迹；如果鉴定人对实验样本笔迹审核后，发现笔迹中存在明显的伪装，且重复出现的单字、偏旁、笔画等变化性较大，特征不稳定，不能够反映出嫌疑书写人的书写习惯，此时的实验样本笔迹比对条件较差，甚至不具备鉴定条件，鉴定人应及时通知委托方进一步补充或收集符合比对检验要求的自然样本笔迹。

### （三）实验样本笔迹的提取方式

笔迹检验实践中，如果检材笔迹的个别特征并未在送检的自然样本笔迹中得到有效反映，鉴定人一定要提取嫌疑书写人的实验样本笔迹，以进一步研究两者在笔迹检验过程中出现的个别疑点。提取实验样本笔迹时，要注意采取一定的方式方法。

1. 鉴定人要根据检材笔迹的书写条件，亲自提取嫌疑书写人的实验样本笔迹

民事案件笔迹检验实践中，实验样本笔迹多是由委托方的非专业工作人员进行提取，非专业人员提取的实验样本笔迹，有时会与检材笔迹的书写条

件不同,从而导致实验样本笔迹缺少“实验”二字的含义。实验样本笔迹在笔迹检验实践中,主要是用来验证检材笔迹中的特征变化以及解释检验中出现的个别疑点。因此,原则上鉴定人一定要根据检材笔迹的书写条件,亲自提取嫌疑书写人的实验样本笔迹,以利于鉴定人掌握嫌疑书写人的书写动作习惯以及进一步解释两者笔迹中产生的个别疑点。

## 2. 应以听写方式提取实验样本笔迹

鉴定人在提取嫌疑书写人的实验样本笔迹时,应采取听写方式,切忌使用抄写方式。听写方式具体采用的方法通常为两种。第一,鉴定人可以事先将检材中的需检字迹编写在某个新闻摘要或故事之中,让嫌疑书写人进行反复听写。听写过程中可根据实际情况,逐渐加快语速,以使嫌疑书写人加快书写速度,无法集中注意力对样本笔迹进行伪装,从而真实地反映出嫌疑书写人的书写习惯。第二,直接选用报纸或刊物上的相关文章,且该类文章中要有与检材中需检字迹相同的单字、偏旁、笔画,鉴定人通过口述该类文章,让嫌疑书写人听写。这样的文章,由于文字量大,嫌疑书写人的书写量也大,因此,嫌疑书写人的意志力不会持续高度集中,注意力受到局限性的影响,从而使嫌疑书写人的书写习惯亦不同程度地反映出来。

## 第三节 选择笔迹特征

无论是正常笔迹检验还是非正常笔迹检验,在确定检材笔迹具备鉴定条件后,笔者认为选择笔迹特征的程序应为:第一步,选择样本笔迹本质特征,建立样本笔迹的特征系统;第二步,选择检材笔迹特征,建立检材笔迹的特征系统。这样做的目的:一是避免鉴定人在不确定检材、样本笔迹特征数量及质量的情况下,将两者笔迹特征直接进行比对;二是能够全面掌握检材、样本笔迹的特征系统,为比对检验奠定基础。

### 一、样本笔迹本质特征的选择

样本笔迹按其形成条件可以分为自然样本笔迹、实验样本笔迹两类。为满足比对检验的要求,鉴定人需收集到一定数量的自然样本笔迹,尤其是与检材笔迹处于同期的案前、案后等历时性样本笔迹。样本笔迹的种类越全、数量越多,越容易掌握样本笔迹的本质特征,越能够充分反映出样本笔迹书写人的书写习惯。

样本笔迹本质特征满足笔迹本质特征的变异性、重复再现性、可被认知性三个属性的要求，鉴定人一定要遵循笔迹本质特征三个属性的要求去选择样本笔迹的本质特征，建立样本笔迹的特征系统。

### （一）变异性特征

笔迹特征的变异性是指个人笔迹在书写规范的基础上，经过不断地书写练习，从而形成与书写规范要求不一致的笔迹特征。样本笔迹变异性特征主要从以下两方面进行选择。

#### 1. 从不规范的文字布局、单字、偏旁、笔画、符号中进行选择

不规范的文字布局、单字、偏旁、笔画、符号均是书写人在书写规范的基础上，经过长时间地书写练习，慢慢形成具有自己独特风格的书写习惯，满足笔迹本质特征变异性的属性要求。如图4-3所示。



图4-3 “林佳”签名字迹变异性特征示意图

#### 2. 从独特的单字和笔画形态中进行选择

独特的单字和笔画形态是指具有突出特点，并明显区别于书写规范要求的单字和笔画，满足笔迹本质特征变异性的属性要求。如图4-4所示。



图4-4 “郑辉”签名字迹变异性特征示意图

### （二）重复再现性特征

能够重复再现是笔迹本质特征的标准。样本笔迹重复再现性特征主要从书写动作具有规律性的单字和笔画中进行选择。书写动作具有规律性的特征是指书写人的书写动力定型牢固，重复书写相同的单字、偏旁或部首、笔画，其笔迹特征均能够反映出同一书写人的书写习惯，满足笔迹本质特征重复再现性的属性要求。如图4-5所示。

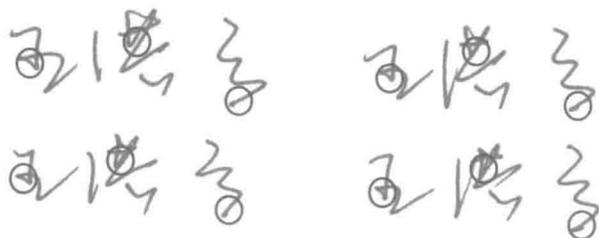


图 4-5 “王洪方”签名字迹重复再现性特征示意图

### (三) 可被认知性特征

笔迹特征的可被认知性是识别笔迹特征的前提，可被认知性特征主要从以下三方面进行选择。

#### 1. 从笔画繁多、结构复杂的笔迹中进行选择

笔画繁多、结构复杂的笔迹中存在较多的起收笔的位置、形态，笔画间的搭配位置、搭配比例，笔画连转弯绕的方式、形态，单字组成部分的写法、搭配比例以及笔顺等特征。相对结构简单的笔迹来讲，笔画繁多、结构复杂的笔迹特征数量多、质量高，更能够体现出书写人的书写水平与书写风格，从而使书写人的书写习惯能够进一步被鉴定人所认识。如图 4-6 所示。

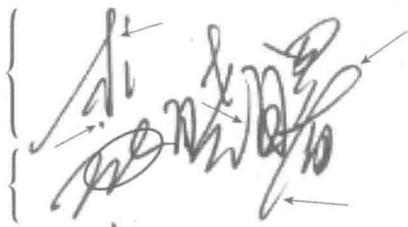


图 4-6 “裴晓曙”签名字迹可被认知性特征示意图

#### 2. 从单字笔画的细微书写动作痕迹中进行选择

单字笔画细微书写动作特征具体表现为“起、收、转、折、连、绕、顿、提、摆、颤、抖、拖、带”十三种细微书写动作痕迹，这十三种细微书写动作痕迹的形态、位置、幅度、弧度、角度及笔力变化等特征均是书写人本能书写习惯的反映。细微书写动作特征在汉字笔画中表现为一种细小的书写动作痕迹，因为细小、隐蔽，所以不易被很好地摹仿，在笔迹检验中的应用价值较高。如图 4-7 所示。



图 4-7 “陈军”签名字迹的细微书写动作特征示意图

### 3. 从形态隐蔽、稳定的笔迹组合特征中进行选择

随着笔迹世界观和认识论的不断发展和变化，一些形态隐蔽、层次深、实用性强的笔迹组合特征随之被认识和发掘，并在笔迹检验中发挥着越来越重要的作用。笔迹组合特征属于笔迹特征中的微观成分特征，能够反映出书写人动态的书写动作习惯，稳定性好，在笔迹检验中的应用价值较高。笔迹组合特征主要包括：运笔趋势组合特征、细微书写动作组合特征、笔力变化组合特征、书写节奏变化组合特征、“神”态组合特征五类。

## 二、检材笔迹特征的选择

随着现代办公机具的逐渐普及，笔迹检验案件的数量在整个文件检验案件中呈减少之势，而签名笔迹检验案件的数量却在笔迹检验案件中呈增加之势。笔迹检验实践中，检材笔迹中需检字迹的数量往往较少，甚至只有一个签名字迹，多数情况下，更无重复出现的单字、偏旁、笔画。因此，检材笔迹的本质特征往往不易把握，但为全面认识和掌握检材笔迹的特征，以建立检材笔迹的特征系统，在选择特征时，仍要遵循一定的原则与方法。

笔者结合中国刑警学院陈明春教授提出的“全、深、细、特”四字要诀，并根据自身实践和认识，对这四字要诀在选择检材笔迹特征中的应用进行详细阐述。

### （一）全

“全”是指全面，专指在检材笔迹横向维度方面检验检材。笔迹检验不能只盯着检材中的需检字迹，一定要借助体视显微镜或文检仪等仪器对整份检材内容进行整体检验，确认检材无伪造、变造痕迹时，再对检材局部的需检字迹进行适当放大检验，观察需检字迹有无复制、粘贴等异常痕迹存在。只有在确定检材整体无异常、检材局部需检字迹无异常的情况下，才能对检材需检字迹的特征进行选择与确定。即只要是与检材中需检字迹相关的内容，无论是大到整份检材，还是小到一个标点符号，一定要全方位检验。“全”是

全方位检验检材，是笔迹检验鉴定的前提，为求深、求细以及分析书写人独特的书写习惯创造条件。

## (二) 深

“深”是指深入，专指在检材笔迹纵向经度上选择特征。选择检材笔迹特征不仅要在概貌特征、细节特征等笔迹常规特征方面深入选择，一些形态隐蔽、层次深、实用性强的运笔趋势组合特征、细微书写动作组合特征、笔力变化组合特征、书写节奏变化组合特征、“神”态组合特征等组合性特征更要深入认识和掌握。即选择检材笔迹特征应在纵向经度上由概貌特征、细节特征到组合特征中逐步深入进行选择。

## (三) 细

“细”是指细致，专指检材中与需检字迹相关的其他内容的选择。检材中与需检字迹相关的其他内容主要包括三个方面。一是检材正文中出现的相同字、部首、笔画等内容；二是签名字迹后的点、顿、圆等符号特征；三是落款日期中的阿拉伯数字以及笔痕特征，尤其是在签名笔迹检验中，落款处签名字迹与落款日期往往是由同一人同一支笔书写形成。因此，提取样本笔迹亦应提取嫌疑书写人的阿拉伯数字笔迹，通过对落款日期中阿拉伯数字的比对检验可为检材中需检字迹的检验提供一定的参考依据。

## (四) 特

“特”是指特殊，选择笔迹特征应选择主要笔画的行笔趋势、连笔方式、笔力变化，书写节奏，大笔画的搭配位置、搭配比例，弯绕转折笔画的幅度、角度、弧度，比较特殊的写法、错别字、笔顺等特征。上述笔迹特征能够反映出书写人独特的书写动作习惯特点，在书写人书写的笔迹中较为稳定。如图 4-8 所示。

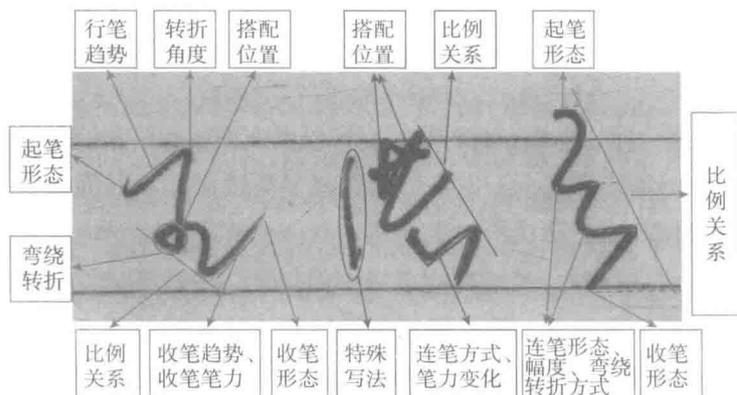


图 4-8 “王洪方”签名字迹笔迹特征选择示意图

## 第四节 比对检验

从书写习惯的本质上来讲，笔迹总体的特殊性，只有通过笔迹的数量和质量“特征之和”——特征系统，才能反映出来。比对检验的任务就是将检材笔迹的特征系统与样本笔迹的特征系统进行对照检验，全方位、深层次、真实客观地展现两者笔迹之间的符合点和差异点，为综合评断奠定基础。

### 一、比对检验的内容

常规笔迹检验中比对检验的内容通常是集中于检材笔迹与样本笔迹的概貌特征、单字的细节特征两方面。对于一般性的笔迹，通过对两者笔迹的概貌特征、细节特征的比对检验，往往能够顺利地做出鉴定意见，但对于疑难笔迹，只通过对上述两种类型的特征进行比对检验，有时会对检验中出现的个别差异点的性质难以评断。因此，对于疑难笔迹，还必须通过对深层次的组合类特征进行比对检验。笔迹检验实践中，笔者通常是对检材笔迹与样本笔迹的以下内容进行比对检验。

#### （一）概貌特征的比对

概貌特征主要是指书写水平、书写风格、文字布局、字形字体、单字的大小、倾斜方向等特征。笔迹检验实践中，通过对检材笔迹与样本笔迹之间的概貌特征进行比对，可以从总体上反映出两者笔迹的书写人在书写技能、控笔能力等方面是否相符，初步判断两者笔迹是否出自同一书写人，有利于在众多检验对象中突出重点嫌疑书写人。但在否定嫌疑书写人时需要谨慎，因为书写水平高的人可以通过故意降低自身的书写水平，书写出低书写水平的字迹。

#### （二）细节特征的比对

细节特征主要是指单字的写法、错别字、笔顺、搭配比例、运笔及笔痕等特征。通常情况下，细节特征的比对是检材笔迹与样本笔迹进行比对检验的关键环节，甚至直接影响着鉴定意见的正确与否。

使用细节特征进行比对检验时，一定要认真细致，防止遗漏特征。检验过程中，重点使用那些比较稳定、隐蔽，且能够反映出书写人书写动作习惯的细节特征。这些细节特征主要表现为：主要笔画的行笔趋势、笔力变化、书写节奏，大笔画之间的搭配位置、搭配比例，处于多个转折动作中间的转

折笔画角度，细微书写动作，弯绕转折笔画的幅度、弧度、角度等特征。正常情况下，上述细节特征在同一人书写的笔迹中变化程度较小，比较隐蔽、稳定。笔者以 2015 年司法部能力验证笔迹检验试题中“王洪方”签名字迹为例。如图 4-9 所示。

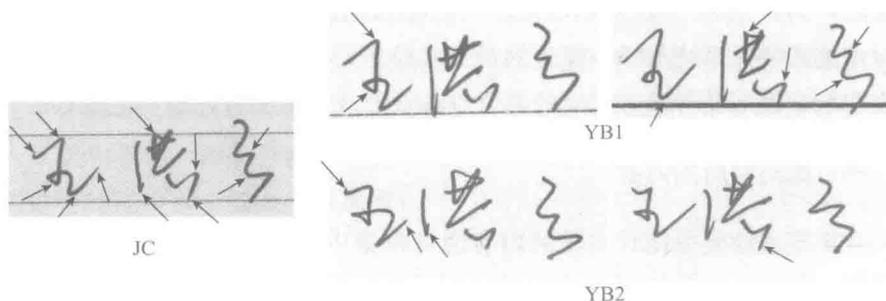


图 4-9 检材与样本中“王洪方”签名字迹细节特征标示示意图

分析：检材与样本 1 至样本 2 中书写的“王洪方”签名字迹，两者签名字迹中“王”字的起笔、连笔方式，弯绕转折的幅度、弧度、角度，收笔处行笔的趋势及笔力变化等细节特征相符；“洪”字的“氵”部的写法，“共”部的连笔方式，转折角度，行笔趋势，收笔处的位置、笔力变化，“氵”部与“共”部的搭配比例、位置等细节特征相符；“方”字的写法，连笔方式，弯绕转折的幅度、弧度、角度，收笔的形态及笔力等细节特征相符。

### （三）组合特征的比对

组合特征主要包括运笔趋势组合特征、细微书写动作组合特征、笔力变化组合特征、书写节奏变化组合特征、“神”态组合特征五类。笔迹组合特征具有形态隐蔽、层次深、实用性强的特点，更能够反映出书写人动态的书写动作习惯，并在笔迹检验实践中发挥着越来越重要的作用。

## 二、比对检验的方法

为将建立的检材笔迹与样本笔迹的特征系统准确地记录下来，以便于系统、全面地认识书写人的书写习惯，比对检验时需要采取一定的比对检验方法。笔迹检验实践中，笔者通常采用以下方法进行比对检验。

### （一）观察比较法

对检材笔迹与样本笔迹的特征系统进行目测观察，边观察、边记录、边分析，必要时可借助放大镜等仪器对两者笔迹的笔顺特征、细微书写动作特征、笔力变化特征等细节特征进行比对检验，以全面认识和掌握检材笔迹与

样本笔迹特征的规律。

## (二) 制作笔迹特征比对表法

特征比对表是记录和汇总笔迹特征系统的有效方法，它可以将检材笔迹与样本笔迹的特征系统全面、客观地表现出来，有利于鉴定人深入认识和分析书写人书写习惯的总体特殊性。特征比对表不仅有利于检材笔迹与样本笔迹的比对检验，而且还是鉴定意见书的重要组成部分，为正确做出鉴定意见提供充分的依据。

### 1. 特征比对表的制作方法

传统的制作特征比对表的方法为手工仿形描绘法，即将检材笔迹与从样本笔迹中选择出的字迹通过摹仿描记在比对表中。但随着现代科技的发展，尤其是计算机技术的广泛应用，手工仿形描绘法制作特征比对表已经淡出人们的视线，取而代之的是以下两种制作特征比对表的方法。

第一，复制件剪贴单字法。首先，通过扫描仪、照相机等办公机具对检材与样本进行扫描或拍照以制作成复制件；其次，利用 Photoshop 软件或专用的文/痕检图像处理系统软件对检材与样本的复制件中的特征字进行剪切；最后，将剪切下来的特征字分类粘贴在特征比对表中。该方法避免了手工仿形描绘法中必然会出现的特征失真现象，提高了比对表的客观真实性以及法定效力性。

第二，计算机扫描编制特征比对表法。当前，国内一些地方在研究运用计算机检验笔迹方面取得了一定的成效，利用计算机扫描编制特征比对表亦显示出了以下优势。其一，通过计算机扫描编制的特征比对表，不损坏原件，还可对文件图像进行剪切、复制、标记；其二，比对检验时，还可将检材笔迹与样本笔迹进行拼接比对、重叠比对等操作；其三，可以将每次检验的程序进行存储、显示和传输；其四，可以通过网络对疑难笔迹检验案件进行专家会诊，以提高笔迹检验的效率和准确率。

### 2. 特征比对表的编排方式

笔迹特征比对表一般分为左右两部分，左半部分记录检材笔迹的特征系统，而右半部分记录样本笔迹的特征系统。特征比对表的编排要讲究科学、规范、有序，并注意以下事项。

第一，为了表现特征的规律性，将重复出现的单字尽量多选，并排成一行。

第二，将相同偏旁或部首、同名笔画的不同字排成一行或就近排列。

第三，不同写法或笔顺的单字，也要如实地排列在比对表中。

第四，除单字外，特殊的书面语言、文字布局、标点符号等特征也要如实地排列在比对表中。<sup>①</sup>

### 3. 笔迹特征标示符号

在笔迹特征比对表中，利用笔迹特征标示符号，对检材笔迹与样本笔迹中的特征符合点、差异点分别进行标示。标示时需要注意：检材笔迹特征的标示符号一律采用红色标示；而样本笔迹与检材笔迹的符合点特征用红色标示，样本笔迹与检材笔迹的差异点特征用蓝色或黑色标示。特征的名称不同，标示符号的形态亦不同。如表 4-1 所示。

表 4-1 不同特征标示符号的适用范围示意表

符号名称	符号形态	符号适用范围
双箭头	→	起收笔位置、笔画搭配位置、笔力等特征
单箭头	→	运笔中行笔方向、转折角度、连笔关系等特征
顺序号	1、2、3	笔画顺序、组成部分书写顺序
小括号	( )	不易识别或不规范文字写法的注明
大括号		单字上下组成部分的比例关系
实线	——	单字左右结构搭配、字间组合特征
虚线	-----	文字布局及笔画意连特征

### (三) 统计数据比较法

统计数据比较法是指将检材笔迹与样本笔迹中特征的符合点和差异点以数字形式进行量化比较。通常情况下，特征的数量与质量呈一定的等比关系。如表 4-2 所示。

<sup>①</sup> 涂丽云主编：《文件检验学》，群众出版社 2007 年版，第 98 页。

表 4-2 笔迹特征统计数据示意表

特征类别	总计	概貌特征			细节特征						组合特征					
		书写水平	形体	布局	写法	错别字	搭配比例	运笔	笔顺	笔痕	运笔趋势	细微书写动作	笔力变化	书写节奏变化	神态	整体搭配
符合特征																
差异特征																

### 三、比对检验应注意的问题

检材笔迹与样本笔迹特征系统的异同是做出鉴定意见的具体依据。全方位、深层次、真实客观地综合比较两者笔迹之间的符合点和差异点，直接关系到鉴定意见的正确与否。因此，对检材笔迹与样本笔迹的特征系统进行比对检验时还要注意以下问题。

#### （一）要严格遵守比对检验的程序

对检材笔迹与样本笔迹进行比对检验，一定要认真细致，严格遵守比对检验的程序。首先，要对样本笔迹的本质特征进行深入选择，建立样本笔迹的特征系统；其次，对检材笔迹的特征进行全方位、认真细致的选择，建立检材笔迹的特征系统；最后，对检材笔迹与样本笔迹的特征系统进行比对检验，判断检材笔迹的特征系统是否完全融入样本笔迹的特征系统中。比对检验过程中，切忌将检材笔迹与样本笔迹直接进行特征比对，以免遗漏特征。

#### （二）要客观、全方位、深层次地比对，防止主观片面地比对

客观地比对就是要如实地反映检材笔迹与样本笔迹中的特征符合点和差异点；全方位、深层次地比对是指对检材笔迹与样本笔迹进行比对检验时，不仅要比对两者笔迹的概貌特征、细节特征，更要注重比对两者笔迹深层次的组合特征。比对检验过程中，既不能只盯着符合点，也不能只盯着差异点，更不能主观上受案情左右，以防造成误检。

#### （三）要深刻认识笔迹特征的变化规律，防止机械比对

即使书写水平很高的人在正常的书写条件下采用同一书写模式连续书写

相同的字迹，其笔迹特征也会存在一定的差别，并不能精准地完全复制，而是在一定的幅度、角度、弧度、位置、方向和力度等范围内进行自然变化。因此，每个人书写的笔迹不可避免地会出现一定的特征变化，这就要求鉴定人一定要加强对同源笔迹可变性特征以及笔迹特征的自变并相符理论的深刻认识，以对检材笔迹与样本笔迹中的特征差异点的性质进行科学合理的解释。在比对检验过程中，坚决反对将检材笔迹与样本笔迹中的特征进行机械盲目的比对，未经过对特征差异点性质的分析，直接将非本质差异特征误当成本质差异特征而加以否定，造成误检。

## 第五节 综合评断

综合评断的任务是通过将比对检验所展示出来的特征符合点和差异点的数量和质量进行综合，加以分析评断，以确定符合点和差异点的双方矛盾中，哪一方处于本质、主要的地位，哪一方处于非本质、次要的地位，从而为做出鉴定意见提供充分的理论依据。

### 一、特征符合点价值的分析

符合点价值的高低与该特征在笔迹中的出现率有关。出现率高的特征符合点价值低；出现率低的特征符合点价值高。特征出现率高低的判断依据主要有以下三个方面。

#### （一）特征符合点是否受书写规范的制约

由于书写规范是生成汉字笔迹的唯一标准，因此，受书写规范的制约，每个人写出的汉字笔迹均会存在或多或少的共性笔迹特征，这也是我们书写的汉字笔迹能够被普遍认识的基础。这种或多或少的共性笔迹特征也称为普通特征，普通特征在笔迹中的出现率相对较高，其特征符合点价值就低。但书写规范并不能严格限制人们的书写活动，那些冲破书写规范的制约，经过长时间的书写练习，部分特征由量变到质变逐渐形成的个人独特的笔迹特征，称为个性特征或本质特征。个性特征因出现率低，在不同人书写的笔迹中出现相同特征的概率低，因此，特征符合点价值就高。

#### （二）特征符合点是否在某地区或行业内普遍存在

笔迹特征受地区性和职业性的影响较为明显。有些笔迹特征在某些地区或行业内被普遍使用，出现率相对较高，其特征符合点的价值就低；然而相

对其他地区或行业，这些笔迹特征出现率相对较低，又存在一定的特殊性，其特征符合点的价值就高。

### （三）特征符合点是否在年龄相近、文化程度相当的人中常见

特征符合点的价值与一定的年龄相关。例如，随着书写规范的不不断演变，一些繁体字在老年人笔迹中较为常见，出现率相对较高，其特征符合点价值就低；若繁体字在年轻人的笔迹中出现，则具有一定的特殊性，特征符合点价值就高；另外，某些笔迹特征还与书写人的文化程度、书写水平有关。例如，书写水平高的人书写的笔迹，其笔迹特征在书写水平低的人书写的笔迹中很少出现，甚至根本没有反映，特征价值就高；反之，特征价值则低。

## 二、特征差异点性质的分析

即使书写水平很高的人在正常的书写条件下采用同一书写模式连续书写相同的字迹，各个字迹之间也不能精准地完全复制，其笔迹特征也会存在一定的差别，这是由笔迹形成的机制所决定的。笔迹检验实践中，通常将差异点特征按其性质进行划分，可分为本质差异特征和非本质差异特征。

### （一）本质差异特征

本质差异特征是不同书写人的书写习惯在各自笔迹中表现出来的笔迹特征差异。通常情况下，不同书写人书写的笔迹中特征差异点比较明显，不仅数量多，而且质量还高。

#### 1. 数量方面

检材笔迹与样本笔迹的差异特征数量不仅仅反映在某一个特征方面，而是反映在两者笔迹中的各个特征方面，包括书写水平，文字布局，写法，笔顺，搭配比例，运笔中的连笔方式，起收笔的形态，弯绕转折的幅度、弧度、角度等全部特征上。笔迹检验实践中，如果发现检材笔迹与样本笔迹的差异特征涵盖了不同的特征种类，且数量较多，则两者笔迹往往是不同书写人书写习惯的反映。

#### 2. 质量方面

检材笔迹与样本笔迹的差异特征数量多本身就是质量高的一种反映，这只是针对正常笔迹而言。但在非正常笔迹中，除了要分析检材笔迹与样本笔迹的差异特征的数量外，还要重点分析差异特征的质量。通常情况下，如果检材笔迹与样本笔迹的差异特征主要表现在运笔趋势、细微书写动作、笔力变化、书写节奏变化、“神”态等组合特征以及笔顺、主要笔画的行笔趋势、

笔力变化、搭配比例、搭配位置、弯绕转折笔画的幅度、弧度、角度等细节特征方面，由于组合特征、细节特征比较隐蔽与稳定，特征价值较高，那么这些差异特征就是高质量的本质差异，差异特征数量并不一定多，但亦能说明两者笔迹系不同书写人书写习惯的反映。

## （二）非本质差异

非本质差异特征是同一书写人在连续书写相同字迹时，在各个字迹之间表现出来的特征差异。非本质差异特征产生的原因较多，差异的表现形式亦各不相同，主要集中于以下两个方面。

### 1. 同源笔迹可变性特征的表现

由于书写动作是在书写人的视觉，本体感觉，手指、手腕和臂肘触觉的监督 and 调控下，依靠手指、手腕、手臂的运动来实现的，手臂、手指、手腕部的肌肉产生的肌力构成了典型的非线性动力系统，而非线性动力系统的特点则具有一定的内在随机性。因此，书写人的书写动作亦具有一定的内在随机性，从而使书写人在书写相同的字迹时，笔迹特征会在一定的幅度、角度、弧度、位置、方向和力度等范围内进行自然变化，且这种变化特征属于同源笔迹的可变性特征，系在同一书写人书写习惯的动态阈限范围内发生的自然变化，为非本质差异，符合同一人笔迹特征的自变并相符理论。

同源笔迹可变性特征的变化规律一般表现为：变化较小的可变性特征包括主要笔画的行笔趋势、主要笔画的笔力变化、书写节奏、大笔画的搭配位置及搭配比例、处于多个转折动作中间的转折笔画角度等特征；容易发生变化的可变性特征包括小笔画、单个弯绕转折笔画、细微书写动作特征、小笔画的书写笔顺等特征。

笔迹检验实践中，一定要尽量多提取嫌疑书写人的样本笔迹，尤其是与检材笔迹处于同期的案前、案后等历时性样本笔迹，掌握同源笔迹可变性特征的变化规律以及加强对笔迹特征的自变并相符理论的深刻认识，以对检材笔迹与样本笔迹中特征差异点的性质进行科学合理的解释。

### 2. 主客观因素的影响

书写人在进行书写活动时，受主客观因素的影响，必然会导致笔迹特征发生相应的变化。受主客观影响因素的不同，笔迹特征发生变化的形式亦不同。

第一，主观因素的影响。主观因素主要包括两方面，一是书写人的情绪、精神状态等内部心理活动，此种状态下形成的笔迹属于书写人的内部条件变

化笔迹，并表现出相应的笔迹特征变化；二是书写人出于主观故意形成的伪装笔迹，常见的伪装方式包括故意改变字形字体、故意改变书写速度、故意改变笔画形态、随意伪装等。笔迹检验实践中，通过将检材笔迹与样本笔迹进行比对检验，如果发现检材笔迹存在字形异常、结构松散凌乱、搭配比例失调、连笔生涩呆板、弯曲抖动等特征，那么检材笔迹就有可能是书写人伪装书写形成的伪装笔迹，与样本笔迹之间的特征差异就属于伪装形成的非本质差异。

第二，客观因素的影响。客观因素主要是指书写人进行书写活动时所处的外部客观条件因素。主要包括书写工具、书写姿势、书写载体、书写衬垫物、书写环境等。书写习惯形成以后，书写人一般都是处于正常的书写条件下进行书写活动，一旦书写人所处的外部客观条件发生变化，必然会导致笔迹特征发生或多或少的变化。受外部客观条件影响因素的不同，笔迹特征发生变化的形式亦不同。总体来讲，外部客观条件的变化主要表现在运笔、搭配比例、搭配位置等特征方面。笔迹检验实践中，如果发现检材笔迹与样本笔迹在其他特征方面均能符合，只是在个别单字或笔画的运笔、搭配比例、搭配位置等特征方面存有差异，那么两者笔迹间的特征差异就有可能是因外部客观条件变化形成的非本质差异。当然，检验过程中，还必须要结合实际案情，针对具体情况进行具体分析。

### 三、特征符合点与差异点的综合评断

检材笔迹与样本笔迹的符合点、差异点均有一定的特征数量和质量，特征的数量和质量往往是辩证统一的关系，一定的特征数量能够反映出一定的特征质量，但只有特征质量才能决定事物的本质。因此，对检材笔迹与样本笔迹的特征符合点、特征差异点的综合评断，就是实现特征数量和质量对比结果的一致性。正常笔迹检验中，特征数量和质量是呈等比关系的，特征数量对比的结果与特征质量对比的结果是一致的。但在非正常笔迹的检验中，有时会出现特征符合点与差异点的数量和质量对比结果不一致的情况，通常情况下是由于摹仿、伪装或条件变化较大等原因所致。如果将非正常笔迹产生的笔迹假象特征刨除，特征符合点与差异点数量和质量的对比结果又会恢复一致。

笔迹特征符合点和差异点的质量高低并不是永恒不变的，在一定范围内表现为特殊的笔迹特征，出现在另一范围内可能又会成为普通特征。笔迹特

征综合评断的发展趋势是走向量化，但究竟需要多少个符合特征才能认定同一、多少个差异特征才能进行否定同一，没有绝对的数量标准。因此，对笔迹特征进行综合评断时，要结合案件的具体情况进行具体的分析。在分析特征数量的同时，重点分析特征的质量，并对特征符合点和差异点做客观、充分的论证和科学合理的解释，从而做出准确的鉴定意见。

## 第六节 鉴定意见

笔迹鉴定意见是笔迹检验专家对案件中的检材笔迹与样本笔迹经过分别检验、比对检验、综合评断等程序后所出具的专门性意见。随着笔迹检验理论的日趋完善，笔迹鉴定意见作为一种重要的诉讼证据，其科学性地位变得日益重要。

### 一、鉴定意见的种类

从理论上讲，鉴定意见是确定性的，一般分为两种：一种是认定同一的鉴定意见，即符合点系本质符合，差异点系非本质差异，检材字迹与样本字迹是同一人书写；另一种是否定同一的鉴定意见，即符合点只是一般性的符合，是不同书写人书写习惯共性的表现，而差异点为本质差异，系不同书写人书写习惯的表现，检材字迹与样本字迹不是同一人书写。如图4-10所示。

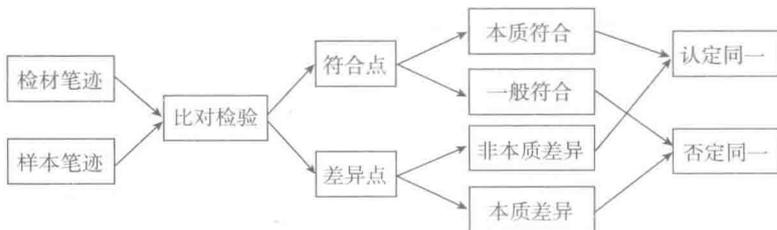


图4-10

但在笔迹检验实践中，确实存在由于检材字迹与样本字迹的数量或质量等客观原因，其反映出的笔迹特征总和的价值尚不能充分反映出书写人的书写习惯的情况。此种情况下，根据实践需要，鉴定人可根据笔迹特征反映的客观情况，运用所掌握的专业知识和积累的实践经验，对反映出的笔迹特征进行综合评断以做出不同程度的非确定性的鉴定意见（即推断性意见）。笔迹检验实践中，非确定性的鉴定意见以倾向认定或倾向否定较为常见。

为了较准确、客观地反映鉴定人对所做判断的确信程度，或者综合评断中遇到的难点难以得到解释时，亦可借助专家进行评断，做出鉴定意见。如图4-11所示（彩图详见附录2图4-1）。

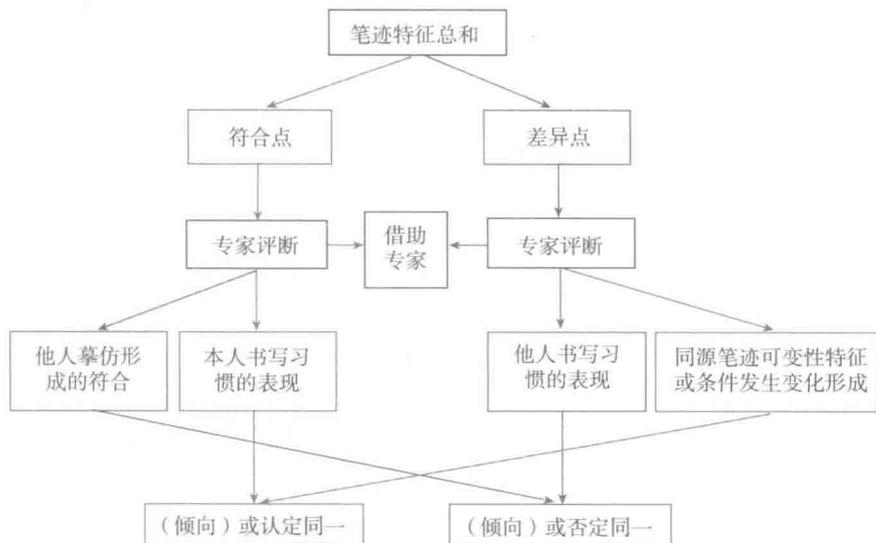


图4-11

## 二、鉴定意见的表述

鉴定意见的表述应该全面准确、简明扼要。根据检材笔迹是否为书写原件将鉴定意见的表述形式分三种情况进行阐述。<sup>①</sup>

### （一）检材为书写原件时的表述形式

#### 1. 样本笔迹书写人明确

当样本笔迹的书写人明确时，鉴定意见的表述形式可以相应地规定为：检材字迹……（倾向于）是或不是某人书写。

#### 2. 样本笔迹书写人不明确

当样本笔迹的书写人不明确时，鉴定意见的表述形式可以相应地规定为：检材字迹……与样本字迹……（倾向于）是或不是同一人书写。

### （二）检材为复制件时的表述形式

#### 1. 样本笔迹书写人明确

当样本笔迹的书写人明确时，鉴定意见的表述形式可以相应地规定为：

<sup>①</sup> 《司法鉴定技术规范·笔迹鉴定规范（SF/Z JD0201002-2010）》。

检材字迹……（倾向于）是或不是出自某人笔迹。

2. 样本笔迹书写人不明确

当样本笔迹的书写人不明确时，鉴定意见的表述形式可以相应地规定为：  
检材字迹……与样本字迹……（倾向于）是或不是出自同一人的笔迹。

（三）检材声称原件，经检验为复制件时的表述形式

如果委托方声称检材为原件，但经鉴定人检验，发现检材为复制件，检材中需检字迹亦为复制形成。此时，鉴定意见的表述形式可以相应地规定为：  
检材字迹……不是直接书写形成，而是（说明检材字迹……的复制方式）。

# 下篇

笔迹检验实务研究



## 第五章 正常笔迹检验

### 第一节 正常笔迹概述

#### 一、正常笔迹的定义及特点

##### (一) 正常笔迹的定义

正常笔迹是指书写人在正常的生理、心理状态及通常的书写条件下,采用习惯的书写方式,通过书写活动所形成的墨迹形象系统。<sup>①</sup>

该定义强调:凡是能够影响书写人书写活动的主客观因素都应处于正常条件。即书写人处于正常的生理条件和心理条件,处于通常的书写条件并采用习惯的书写方式,通过书写动作反映出的有色文字符号才能称为正常笔迹。

##### (二) 正常笔迹的基本特点

#### 1. 笔迹特征具有一定的规律性

书写人每次书写的相同字迹、偏旁或部首、笔画均会呈一定规律性的重复再现,具体表现在笔迹特征方面,主要包括:一是书写人的书写水平、文字布局、字形字体等概貌特征;二是写法、错别字、搭配比例、笔顺、运笔、笔痕等细节特征;三是运笔趋势、细微书写动作、笔力变化、书写节奏变化、“神”态等组合特征。

#### 2. 笔迹的风貌特征表现自然

笔迹的风貌特征主要是指书写人独特的书写风格外化在笔迹中的形象特点,是书写水平、运笔、搭配比例、笔力变化等特征在笔迹中表现出来的一种综合感觉。正常笔迹中的笔画整体表现为形态合理,运笔自然流利,无形

<sup>①</sup> 邹明理、杨旭主编:《文书物证司法鉴定实务》,法律出版社2012年版。

快实慢、抖动弯曲等摹仿迹象特征的反映；单字与单字之间、单字内部结构之间、笔画与笔画之间的搭配位置、搭配比例合理；笔画墨迹粗细、色泽浓淡变化与运笔速度快慢及笔力轻重变化相对应，笔力变化自然并伴有轻重疾徐、提压顿收的节奏感、韵律感。

### 3. 书写水平与语文水平一般相匹配

通常情况下，书写人的语文水平以及受教育程度的不断提高，离不开书写人日常的书写练习活动，随着书写练习活动的不断积累，必然会使书写人的书写习惯由量变发生质变，从而使书写水平得以不断提高。因此，正常情况下，书写人的书写水平与语文水平相一致。

## 二、正常笔迹与非正常笔迹的区别

所谓非正常笔迹，是指相对于正常笔迹而言，书写人的书写活动受到生理、心理、书写条件等主客观因素的影响，形成的一类特征发生相应变化的笔迹。笔迹检验实践中，经常遇到的非正常笔迹包括书写条件变化笔迹、伪装笔迹、摹仿笔迹。非正常笔迹中反映书写人真实书写习惯的笔迹真象与主客观因素影响形成的笔迹假象，会发生数量上的明显变化。因此，相对正常笔迹而言，非正常笔迹只能反映出书写人的部分书写习惯，这是两者最根本的区别，具体表现在以下三个方面。

### （一）笔迹特征的表现规律方面

正常笔迹的笔迹特征具有一定的规律性，书写人先后书写相同字迹的概貌特征、细节特征、组合特征等表现相符，不会发生较大变化；而书写人书写的非正常笔迹中，重复出现的单字、偏旁或部首、笔画的书写水平前后表现不一，甚至发生明显变化，笔迹特征无规律性。

### （二）运笔方面

正常笔迹的笔画运笔果断，笔画形态舒展、有活力，前后书写的笔画有连接照应关系，墨迹流痕边缘光滑，笔力变化伴有轻重疾徐、提压顿收的节奏感、韵律感；而非正常笔迹中往往是正常的文字、笔画与非正常的文字、笔画相互交织在一起，整体表现为运笔不自然、生涩呆板，笔画形态怪异，搭配比例不协调。

### （三）摹仿迹象方面

摹仿迹象是指笔画的运笔存在形快实慢、笔力平缓、修饰重描、中途停顿、抖动弯曲、另起笔等摹仿笔迹的征象。正常笔迹中若出现上述摹仿迹象

特征，通常有以下两种情况：

第一，笔误修正笔迹。所谓笔误修正笔迹，是指因非主观故意造成的笔误经局部修改矫正后仍可辨认的笔迹。因此，笔误修正笔迹中往往会有运笔平缓、抖动弯曲、修饰重描、中途停顿、另起笔及反常笔顺等摹仿迹象的反常特征存在。但笔误修正笔迹在反常特征的性质、形体表现、出现部位以及反常笔顺的现象等方面与摹仿笔迹存在本质区别。

第二，老年人笔迹。老年人由于书写器官的逐渐退化，导致笔迹中的笔画存有抖动弯曲、运笔平缓、修饰重描、搭配不准等摹仿迹象特征，并且这种摹仿迹象特征分布于老年人书写的所有笔迹中，呈全局性存在。而摹仿笔迹的摹仿特征多出现于被摹仿笔迹的内部细小结构，主要笔画的笔力变化，复杂笔画的笔顺，弯绕转折笔画的幅度、弧度、角度等特征方面，呈局部性存在。另外，老年人笔迹往往还伴有结构松散、字形偏大的特征，这也是与摹仿笔迹的不同之处。

### 三、正常笔迹的判断方法

在笔迹检验实践中，委托方提供的样本笔迹往往有多个，甚至包括案前、案后等一系列自然样本笔迹。因此，判断样本笔迹是否系嫌疑书写人正常书写形成，较为容易；而检材笔迹往往数量较少，更无重复出现的单字、偏旁、笔画，如何有效判断检材笔迹是否为正常笔迹，是笔迹检验的关键环节。

#### （一）结合案件基本情况进行判断

需检字迹是否系正常笔迹，可以从文字布局、写法、搭配比例、错别字、运笔等笔迹特征中进行初步判断，必要时必须结合案件基本情况进行判断。首先，判断需检字迹的文字布局、写法、搭配比例等特征是否符合现代书写规范的要求。如果不符合，需要进一步了解案件基本情况，包括嫌疑书写人的受教育程度、年龄等因素，进而判断需检字迹到底是嫌疑书写人真实书写习惯的反映还是嫌疑书写人书写的非正常笔迹。其次，判断检材字迹是否有错别字特征。如有，可借助案情判断错别字到底是嫌疑书写人的惯用写法还是嫌疑书写人故意伪装书写而成。最后，判断检材字迹的运笔是否自然流畅。若运笔中出现形快实慢、笔力平缓、修饰重描、中途停顿、抖动弯曲、另起笔等摹仿迹象特征，需要结合案情，判断需检字迹到底是老年人书写的正常笔迹还是嫌疑书写人通过摹仿形成的非正常笔迹。

## （二）依据正常笔迹的基本特点进行判断

笔迹检验实践中，可以根据正常笔迹的基本特点，初步判断需检字迹是否为正常笔迹。正常笔迹的基本特点一般表现为：第一，笔迹特征具有一定的规律性。书写人书写的相同字迹、偏旁、笔画中的概貌特征、细节特征、组合特征等均会呈一定规律性的重复再现。第二，笔迹中的笔画整体表现为运笔自然流利，搭配比例合理，笔力变化自然并伴有轻重疾徐、提压顿收的节奏感、韵律感。第三，书写水平一般与书写人的语文水平相匹配。

## （三）检材笔迹和样本笔迹相互印证进行判断

检材笔迹与样本笔迹进行相互印证判断时，要保证样本笔迹种类齐全、数量充分，以建立样本笔迹的特征系统，掌握书写人书写习惯的自然演变规律，总结出样本笔迹可变性特征的变化方式及特点。判断过程中，如果检材笔迹的特征能够完全融入样本笔迹特征系统中，则检材笔迹为书写人正常书写习惯的表现，为正常笔迹；如果检材笔迹的个别特征无法融入样本笔迹的特征系统中，融入的部分特征又与本质特征符合，则检材笔迹的书写过程中有可能是受主客观因素影响导致笔迹特征发生了部分变化，为非正常笔迹。

## （四）需检字迹与案卷材料上相同字迹相互印证进行判断

民事案件中，委托方送检的整份案卷材料通常包括《检材》《样本》《民事起诉状》《送达回证》《笔迹鉴定申请书》《询问笔录》等，上述材料中多数会存有涉案双方当事人的笔迹，以签名笔迹较多。因此，为需检字迹与案卷材料上的相同字迹进行相互印证创造了可行条件。

笔迹检验实践中，需检字迹与案卷材料上相同字迹进行相互印证，通常包含两方面的判断内容。一是检材中需检字迹与检材中其余字迹进行相互印证判断。委托方要求鉴定的内容通常是检材中的部分可疑字迹，通过对检材中可疑字迹与检材中其余字迹进行相互印证，可以判断两者字迹的书写水平、文字布局、字形字体等特征是否一致，如果两者笔迹中有相同字迹出现，可进一步判断两者相同字迹的书写水平、书写风格、写法、错别字、运笔、搭配比例、笔顺等细节特征是否一致。二是对实验样本中需检字迹与案卷其他材料中出现的相同字迹进行相互印证判断。委托方提供的案后实验样本笔迹中，书写人有时会经过精心准备，通过故意改变写法、改变书写速度、降低自身书写水平等伪装手段进行伪装书写，而当书写人在案卷中的《送达回证》《笔迹鉴定申请书》《询问笔录》等材料上书写相同的字迹时，由于疏于防备，进而又会暴露出自身的真实书写习惯。因此，通过对实验样本中需检字

迹与案卷其他材料中出现的相同字迹进行相互印证，可以判断实验样本中需检字迹是否为正常笔迹。

## 第二节 具体案例应用与分析

### 【案例一】

#### 时间决定利息，数字决定命运——一起阿拉伯数字笔迹鉴定案

##### 一、基本案情

2014年12月，某市人民法院受理一起民间借贷经济纠纷案件，案件中原告王某与被告陈某对涉案的《借款合同》中落款日期的真实性产生争议。据案件被告陈某回忆，自己与王某本是朋友关系，2013年10月28日，因资金周转急需一笔资金，于是向王某借款人民币20万元整，双方约定好月利息为2分5，遂即向王某出具了一份《借款合同》。晚上回家后，才回想起双方签署的《借款合同》中，由于自己一时疏忽，落款处日期并未填写，由于与原告王某系朋友关系，自己遂即打电话告知王某补填落款处日期“2013、10、28”等阿拉伯数字。但据案件原告王某所述，陈某于“2013年4月28日”向自己出具的《借款合同》，其上落款处日期“2013、4、28”等阿拉伯数字也是陈某在签署《借款合同》时一并书写形成，并非自己事后补填，陈某也未与自己通过电话。

本案矛盾集中的焦点是从“2013年4月28日”至“2013年10月28日”六个月期间产生的利息。如若被告陈某所述是真，则不需支付此部分利息；反之，则需支付此部分利息。原被告双方多次争执不下，由被告方陈某提出鉴定申请，要求对涉案的《借款合同》中落款处日期“2013、4、28”等阿拉伯数字是否系原告王某书写进行笔迹鉴定。

##### 二、鉴定过程

###### （一）检材检验

检材《借款合同》是原件，系白色A4规格纸张，纸张表面有一横向对折痕迹，保存状况基本正常。经文检仪对整份检材内容进行检验，未检见添加、刮擦等异常痕迹存在；经体视显微镜对需检的落款日期“2013年4月28日”中的手写体阿拉伯数字进行放大观察，未发现复制笔迹特征的反映，系黑色

水笔直接书写形成。需检字迹的书写水平中等、书写速度中等、运笔较为自然流利、笔迹特征反映明显，具备鉴定条件。如图5-1所示。

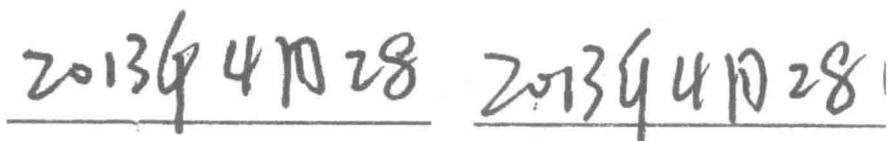


JC

图5-1

### (二) 样本检验

样本《笔迹鉴定取样表》系原告王某书写的案后实验样本，其上“2013年4月28日”等比对字迹的书写水平中等、书写速度中等、部分笔画存有连笔趋势、整体运笔较为自然流利，能够较好地反映出书写人的书写习惯，系正常书写形成，具备比对条件。如图5-2所示。



YB

图5-2

### (三) 比对检验

将检材《借款合同》中落款处日期“2013年4月28日”的手写体阿拉伯数字与样本中供比对的阿拉伯数字，分别进行概貌特征、细节特征、组合特征的比对检验。

#### 1. 概貌特征

两者阿拉伯数字的书写风格、布局、字体大小、形态、单字之间的搭配关系、空间位置关系等概貌特征不符，反映出两者笔迹的书写人在书写水平、书写技能以及控笔能力方面存有差异。

#### 2. 细节特征

两者阿拉伯数字的写法、运笔和单字内部的搭配位置、搭配比例等细节特征不符。例如：

“2”字的写法，起笔位置、转折角度，绕笔方式，收笔形态、方向、位置及笔力；

“0”字的写法、起笔位置、起收笔的开闭口方式；

“1”字的起收笔的笔力、字体倾斜方向；

“3”字的起笔形态、位置，字体倾斜方向，转折角度；

“4”字的搭配比例、转折角度、收笔笔力；

“8”字的写法、上下部的搭配比例、绕转弧度。

上述阿拉伯数字的细节特征差异明显。如图 5-3 所示。

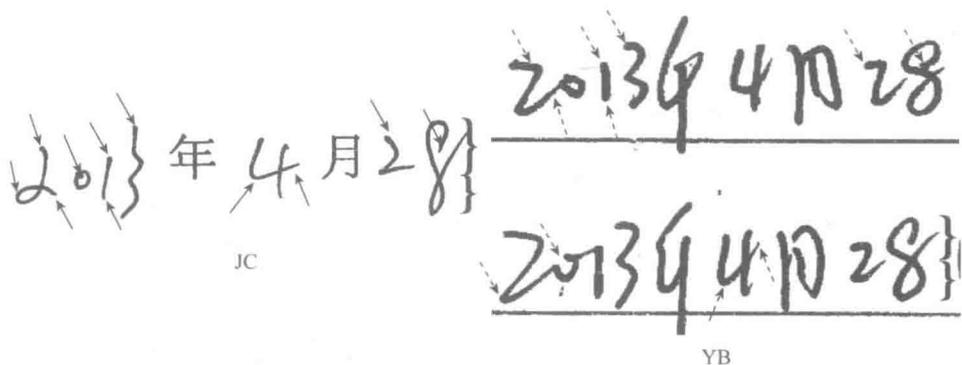


图 5-3

### 3. 组合特征

#### (1) 细微书写动作组合特征

两者阿拉伯数字中，相对应笔画的“起、收、转、折、连、绕、顿、提、拖、带”等细微书写动作的形态、位置、方向、幅度、弧度、角度等组合特征整体表现为相异。如图 5-4 所示。



图 5-4

#### (2) 笔力变化组合特征

两者阿拉伯数字中，相对应的较大、实等主要笔画中的力点、力段的分布规律不同，整体表现为“形异力异”的特点，反映出两者阿拉伯数字的笔力变化组合特征整体表现为相异。如图 5-5 所示。

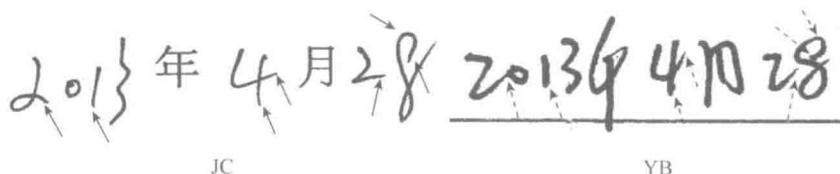


图 5-5

### (3) 运笔趋势组合特征

两者阿拉伯数字中，“2”字的行笔幅度，弯绕转折的幅度、弧度、角度不同；“1”字的行笔方向不同；“3”字的弯绕转折的幅度、弧度、角度不同；“4”字的行笔方向、行笔弧度不同；“8”字的行笔方向，弯绕的幅度、弧度不同。综上所述，两者阿拉伯数字的运笔趋势组合特征整体表现为相异。如图 5-6 所示（彩图详见附录 2 表 5-1）。



图 5-6

### (四) 综合评断

综上所述，检材《借款合同》中落款处日期“2013年4月28日”的书写体阿拉伯数字与样本中供比对的阿拉伯数字，两者笔迹中所表现出来的书写水平、书写风格、布局等概貌特征不符；单字的写法、运笔、搭配比例等细节特征不符；细微书写动作、笔力变化、运笔趋势等组合特征不符。上述三类特征的差异点数量多、质量高，属本质性差异。经综合评断后认为：两者笔迹特征总和的价值能够反映出不同书写人的书写习惯，构成否定同一的依据。

## 三、分析探讨

根据案情，该案出具的否定同一的鉴定意见虽对被告陈某不利，但不能证明被告陈某所述是假，亦不能证明原告王某所述为真，即该鉴定意见本身对案件事实的证明力不够。经进一步分析该案案情，如果有另外一种情况存在，亦能够做出否定同一的鉴定意见。即假如陈某所述是真，当时一时疏忽忘记填写落款日期，而是电话通知王某补填，此时，如若王某心怀鬼胎，找人代填检材中的落款日期，并将落款日期提前半年，那么做出的鉴定意见显

然也是否定同一的。假如真是这种情况，即使鉴定意见再正确，对证明案件事实也起不到决定性作用。

出于专业的特殊性原因，当事人委托鉴定的事项有时缺乏一定的针对性，与案件事实无很大关联，即出具的鉴定意见对证明案件事实起不到决定性作用。因此，考虑到该案案情，在提取案件原告王某的案后实验样本笔迹时，顺便提取了陈某的案后实验样本笔迹。为进一步对该案提供佐证依据，将检材中需检字迹与案件被告陈某的案后实验样本字迹进行比对检验，发现两者字迹特征总和的价值能够充分反映出同一书写人的书写习惯，即检材《借款合同》中落款日期处的阿拉伯数字系案件被告陈某书写，而非案件原告王某事后补填。在证据面前，被告陈某也承认了自己于“2013年4月28日”向王某借款的事实。

鉴定人作为社会公平正义的见证者，一定要深思熟虑，吃透案情。不能当事人委托什么就盲目鉴定什么，一定要结合案情全面考虑、系统检验，不仅要出具准确的鉴定意见，还要对整个案件事实负责，对涉案当事人负责。

## 【案例二】

### 冤路坎坷——一起多次重复鉴定的签名笔迹鉴定案

#### 一、基本案情

2014年7月，某市人民法院受理一起物权保护纠纷案件，案件中原告陈某与被告马书明、马桂林的家属对涉案的日期为“二〇〇五年十一月十日”的《房屋转让协议》及日期为“二〇一二年十月二十日”的《协商记录》中“马桂林”签名字迹的真实性产生争议。据案件原告陈某所述，因案件被告之一马书明无力偿还原告陈某的欠款，便将名下的一栋房屋充当欠款抵押给了原告陈某。当陈某去收回房屋所有权时，案件中另一被告马桂林的家属（注：马桂林本人已死亡）却拿出了《房屋转让协议》及《协商记录》两份文件，《房屋转让协议》中明确表明马桂林于2005年11月10日将该房屋转让给马书明，而《协商记录》中又表明马桂林于2012年10月20日将该房屋从马书明手中购回。原告陈某索房无果，只能将案件被告马书明、马桂林的家属起诉至法院。

本案矛盾集中的焦点是涉案的《房屋转让协议》及《协商记录》中的“马桂林”签名字迹的真实性。第一次鉴定由案件原告陈某提出，得出《协商记录》中“马桂林”签名字迹不是其本人书写，马桂林的家属对第一次鉴定意见的结果不服；第二次鉴定由马桂林的家属申请，结果第二次鉴定意见同第一次鉴定意见一致，马桂林的家属仍然不服，要求进行第三次鉴定。

## 二、鉴定过程

### (一) 检材检验

检材1《房屋转让协议》及检材2《协商记录》均是原件，且均系白色A4规格纸张，保存状况均基本正常。经文检仪对检材1、检材2分别进行检验，纸张表面均未检见添加、刮擦等异常痕迹存在；经体视显微镜对检材1、检材2中需检的“马桂林”签名字迹进行放大观察，均未发现复制笔迹特征的反映，均系直接书写形成。其中：

检材1中需检的“马桂林”签名字迹系黑色水笔书写形成，书写水平中等，书写速度中等，部分笔画存有连笔趋势，运笔较为自然流利，笔迹特征反映明显，具备鉴定条件；检材2中需检的“马桂林”签名字迹系蓝色圆珠笔书写形成，书写水平中等，书写速度较快，笔画连笔趋势较强，运笔自然流利，笔迹特征反映明显，具备鉴定条件。如图5-7所示。



图5-7

### (二) 样本检验

样本1《集体土地调换协议书》及样本2《择房登记表》均系委托方提供的复制件，且均为2005年的案前自然样本笔迹，由于马桂林本人已死亡，故无法提供其案后实验样本笔迹。其中样本1中有两处马桂林的签名字迹，样本2中有一处马桂林的签名字迹。样本1、样本2中三个马桂林的签名字迹所反映出来的书写水平中等，书写速度中等，部分笔画存有连笔趋势，整体运笔较为自然流利。虽样本笔迹的数量较少，但反映出的笔迹特征较为稳定，均系正常笔迹，具备比对条件。

经对样本1、样本2中三个马桂林的签名字迹进行相互比对和鉴别，可确认系出自同一人笔迹。如图5-8所示。

### (三) 比对检验

将检材1、检材2中“马桂林”签名字迹与样本1、样本2中供比对的马桂林的签名字迹，分别进行概貌特征、细节特征、组合特征的比对检验。



图 5-8

### 1. 概貌特征

(1) 检材 1 中“马桂林”签名字迹与样本 1 至样本 2 中供比对的马桂林的签名字迹，两者签名字迹的书写风格、布局、字体大小、形态、单字之间的搭配、倾斜度等概貌特征相符，反映出两者笔迹的书写人在书写水平、书写技能以及控笔能力方面相符。

(2) 检材 2 中“马桂林”签名字迹与样本 1 至样本 2 中供比对的马桂林的签名字迹，两者签名字迹的书写水平、书写风格、布局特征基本相符，但字体形态、单字的倾斜度等概貌特征存有差异。

### 2. 细节特征

(1) 检材 1 中“马桂林”签名字迹与样本 1 至样本 2 中供比对的马桂林的签名字迹，两者“马”字的写法，各笔画间的搭配位置、搭配比例，转折角度，连笔方式，收笔方向、位置等特征相符。

“桂”字的写法，搭配比例，笔顺，连笔方式，收笔方向、笔力及“木”部的绕笔方式等特征相符。

“林”字的写法，搭配比例，连笔方式，收笔形态、笔力等特征相符，但“木”部收笔处的绕笔方式存有差异。如图 5-9 所示。

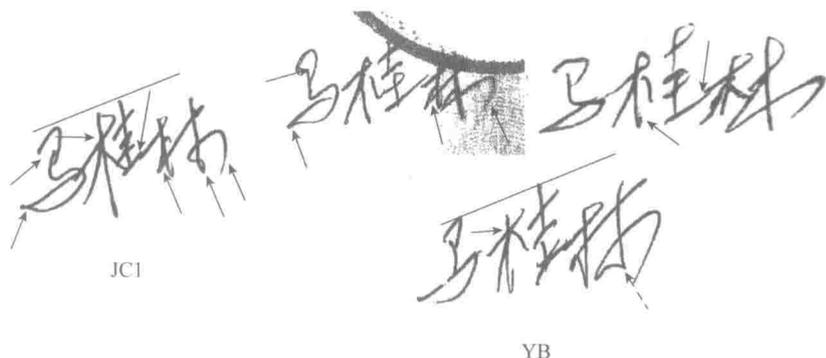


图 5-9

(2) 检材 2 中“马桂林”签名字迹与样本 1 至样本 2 中供比对的马桂林的签名字迹,两者“马”字的写法,起笔位置,各笔画间的搭配位置、搭配比例,转折角度,收笔方向、形态等特征相符。

“桂”字的连笔部位,收笔方向、形态及“木”部的绕笔方式等特征相符,但“木”部的搭配位置及“圭”部的写法、绕笔方式等特征存有差异。

“林”字的两个“木”部的搭配位置、搭配比例、连笔部位、收笔笔力等特征相符,但收笔形态、写法存有差异。如图 5-10 所示。



图 5-10

### 3. 组合特征

#### (1) 细微书写动作组合特征

检材 1、检材 2 中“马桂林”签名字迹与样本 1 至样本 2 中供比对的马桂林的签名字迹,两者签名字迹中除“林”字收笔处的绕笔方式、弧度等特征方面存有差异外,其余相对应笔画的“起、收、转、折、连、绕、顿、提、摆、颤、抖、拖、带”等细微书写动作的形态、位置、幅度、弧度、角度等组合特征整体表现为相符。如图 5-11 所示。



图 5-11

## (2) “神”态组合特征

检材1、检材2中“马桂林”签名字迹与样本1至样本2中供比对的马桂林的签名字迹，两者签名字迹中各主要静态笔画所反映出来的书写人动态的控笔能力相符，静态、动态的整体特点均表现为“形神兼备、其力内充”，“神”态组合特征相符。

## (3) 笔力变化组合特征

检材1、检材2中“马桂林”签名字迹与样本1至样本2中供比对的马桂林的签名字迹，两者签名字迹中相对应的较大、实等主要笔画的力点、力段的分布规律一致，整体表现为“形近力近”的特点，反映出两者签名字迹的笔力变化组合特征整体表现为相符。如图5-12所示。



图 5-12

## (4) 书写节奏变化组合特征

检材1、检材2中“马桂林”签名字迹与样本1至样本2中供比对的马桂林的签名字迹，两者签名字迹中“马”“林”两字书写节奏的数量之和分别为9个，且各书写节奏间的变化部位、变化方式以及每个书写节奏内的笔画数量、名称等书写节奏变化组合特征整体表现为相符；检材2中“桂”字与样本中“桂”字在写法、书写速度方面不同，书写节奏变化组合特征表现不充分，但检材1中“桂”字与样本中“桂”字的写法相同，表现出的书写节奏变化组合特征相符。如图5-13所示（彩图详见附录2表5-2）。

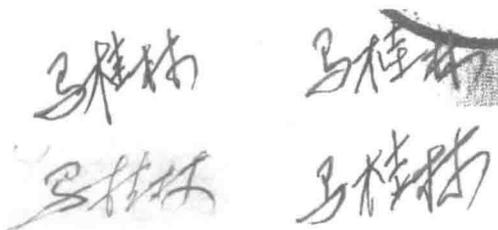


图 5-13

#### (5) 运笔趋势组合特征

检材1、检材2中“马桂林”签名字迹与样本1至样本2中供比对的马桂林的签名字迹，两者签名字迹中除“林”字收笔处的绕笔方式、绕笔弧度等特征存有差异外，其余主要笔画的行笔幅度、方向，弯绕转折的幅度、弧度、角度等特征一致，反映出两者签名字迹的运笔趋势组合特征整体表现为相符。如图5-14所示（彩图详见附录2表5-2）。



图5-14

#### (四) 综合评断

综上所述，检材1中“马桂林”签名字迹与样本1至样本2中供比对的马桂林的签名字迹，两者签名字迹所表现出来的书写水平、书写风格、布局、倾斜度等概貌特征相符；单字的写法、运笔、笔顺、搭配比例等细节特征相符；细微书写动作、“神”态、笔力变化、书写节奏变化、运笔趋势等组合特征相符。上述三类特征的符合点数量多、质量高，属本质性符合。检验中未发现不可解释的差异点。经综合评断后认为：两者笔迹特征总和的价值能够反映出同一书写人的书写习惯，构成同一认定的依据。

检材2中“马桂林”签名字迹与样本1至样本2中供比对的马桂林的签名字迹，两者签名字迹所表现出来的书写水平、书写风格、布局等概貌特征基本相符；单字的基本写法、特殊的绕笔方式、连笔部位、搭配比例等细节特征相符；细微书写动作、“神”态、笔力变化、书写节奏变化、运笔趋势等组合特征相符。两者签名字迹在个别笔画的写法、形态、搭配位置及单字倾斜度等方面出现了差异，这些特征相对特殊的转折弯绕、连笔等运笔特征、组合特征质量较低，且检材2中“马桂林”签名字迹与样本1至样本2中供比对的马桂林签名字迹的时间跨度为7年，在笔画写法、形态等特征方面出现部分差异亦属书写习惯随时间演变引起的自然变化，为非本质差异。故经综合评断后认为：两者笔迹特征总和的价值能够反映出同一书写人的书写习

惯，构成同一认定的依据。

### 三、分析探讨

随着现代办公机具的发展与普及，笔迹检验的案件呈下降之势，但签名笔迹检验的案件却在整个笔迹检验的案件中呈上升之势，逐渐占据笔迹检验的主角地位。签名笔迹有其一定的特殊性又有其书写形式的多样性。特殊性是指签名笔迹的组合形态、搭配比例、连笔方式、连笔形态和笔力分布都具有很强的个性化特点，是反映书写人书写习惯个性化程度较强的一类笔迹。书写形式多样性是指书写人往往具有多种设计形式的签名，有时会在不同的文件中签署不同形式的签名，无形中加大了签名笔迹检验的难度。因此，签名笔迹检验实践中，一定要注意以下三点事项。

#### （一）注重系统鉴定理论的运用

单字是由笔画构成，而签名是由几个固定的单字组成，同时签名又作为其中一个要素与文件中的其他要素一起共同组成了另一个更大的有机整体，并形成一个系统。

签名笔迹鉴定中的系统鉴定意味着鉴定客体不再局限于委托方要求鉴定的签名字迹，涉案文件中的其他字迹、符号、内容等相关要素都要作为鉴定的对象。系统鉴定是唯物辩证法在笔迹检验实践中的具体体现，防止了“形而上学”的机械比对可能导致的错判。系统鉴定的结果不仅可以增强鉴定人自身对出具鉴定意见的自信程度，而且还能最大限度地还原案件的真实面貌。

#### （二）遵循检材检验的程序

对检材签名字迹的检验，要遵循一定的检验程序，并采用系统鉴定的方法。首先，对检材整体进行检验。通过文检仪、体视显微镜等仪器对整份检材中的内容进行检验，以判断检材内容是否有添加、刮擦、涂改等异常痕迹存在。其次，对检材中需检签名字迹的形成方式进行检验。签名笔迹不同于一般笔迹，因其出现率高，容易被不法分子获取，并利用该签名笔迹伪造或变造相关文件，从而进行违法犯罪活动。因此，一定要利用体视显微镜等仪器对签名字迹的形成方式进行仔细检验，在确认需检签名字迹无复制痕迹的情况下，才可进行下一步检验。最后，对检材中需检签名字迹进行检验。分析需检签名字迹的搭配比例是否合理，运笔是否自然流利，笔画中是否存在形快实慢、笔力平缓、抖动弯曲、修饰重描、中途停顿、另起笔等摹仿迹象的特征。如果需检签名字迹中的个别特征存在不正常的现象，可通过了解案

情或借助实验，分析确定该特征的形成方式。

### （三）全面分析样本签名笔迹的数量和质量

签名笔迹检验实践中，检材中需检签名字迹往往只有一个，因其字数少，多数情况下无重复出现的字迹，本质特征不易把握。因此，为满足比对检验的要求，样本签名字迹要具备一定的数量和质量，以充分反映出书写人的书写习惯。数量主要体现在要有一系列的自然样本，尤其是与检材签名字迹处于同一书写时期且形成时间较为接近的案前、案后等历时性样本签名字迹，必要情况下，要结合检材中签名字迹的书写条件，提取一定数量的嫌疑书写人的案后实验样本签名字迹；质量主要体现在样本签名字迹是否满足可比性的比对要求，特征反映是否稳定、充分、全面，是否能够充分反映出书写人的书写习惯。

本案中，由于马桂林本人已死亡，无法提取到其本人的案后实验样本笔迹，委托方只提供了两份自然样本笔迹，且还是复制件。经对两份自然样本中马桂林的签名字迹进行检验，发现两份样本中虽只有三个马桂林签名字迹，但与检材1中“马桂林”签名字迹的形成时间较为接近，为同一年，且样本中三个马桂林签名字迹反映出的特殊的写法、绕笔、连笔等细节特征，以及运笔趋势、细微书写动作、笔力变化、书写节奏变化、“神”态、整体搭配等组合特征均具有一定的稳定性。因此，虽然样本中马桂林签名字迹的数量较少，但因其笔迹特征反映较为稳定、全面，故具备比对条件。

### （四）充分比较，全面分析

签名笔迹检验实践中，一定要对检材签名字迹与样本签名字迹的概貌特征、细节特征、组合特征进行充分的比较，并对两者签名字迹中的特征符合点与差异点进行全面分析、综合评断。

本案检材1中，“马桂林”签名字迹与样本中供比对的马桂林的签名字迹，两者签名字迹反映出的概貌特征、细节特征、组合特征相互符合。两者签名字迹中出现的部分变化特征与样本中三个签名字迹出现的变化情况相符合，均属于同源笔迹的可变性特征，符合笔迹特征的自变并相符理论，为非本质差异。因此，两者签名字迹特征总和的价值能够反映出同一书写人的书写习惯。

检材2中“马桂林”签名字迹与样本中供比对的马桂林的签名字迹，两者签名字迹反映出的概貌特征、细节特征、组合特征相互符合。两者签名字迹在个别笔画的写法、形态、搭配位置及单字倾斜度等方面出现了变化，这些变化与样本中三个签名字迹出现的变化情况不符，考虑到检材2中“马桂

林”签名字迹与样本中马桂林签名字迹的时间跨度为7年，在笔画写法、形态等特征方面出现部分变化亦属书写习惯随时间演变引起的自然变化，亦符合笔迹特征的自变并相符理论，为非本质差异。因此，两者签名字迹特征总和的价值亦能反映出同一书写人的书写习惯。

### 【案例三】

#### 真伪难辨——一起笔误修正签名笔迹鉴定案

##### 一、基本案情

申请人任小江是一名建筑装修工人，一直跟随承包商王某从事建筑装修工作。两人定好协议，承包商王某得到工程款后，便会将工资发给任小江，并由任小江向王某出具一份收条，以证明其收到工资。据申请人任小江所述，由于2010年承包工程较多，承包商王某下发的各项工程款也较多，但其中一项工程款有没有下发，任小江自己也记不清楚，于是找承包商王某去核对工程款，王某拿出了几张由任小江签名的《收条》，任小江本来就对其中一项工程款不太确定，当看到其中一张日期为“2011年1月29日”的《收条》中的“任小江”签名后，感觉“任小江”签名不太正常，不像是自己所签，其余几张《收条》中的工程款可以确定确实收到，签名也确定是自己所签。

最终，双方争议不下，任小江提出对日期为“2011年1月29日”的《收条》中收款人处“任小江”签名字迹的真实性进行笔迹鉴定。

##### 二、鉴定过程

###### （一）检材检验

检材《收条》是原件，系某地产开发有限公司专用信笺纸张，保存状况正常。经文检仪对整份检材内容进行检验，未检见添加、刮擦等异常痕迹存在；经体视显微镜对收款人处需检的“任小江”签名字迹进行放大观察，未发现复制笔迹特征的反映，系直接书写形成。需检的“任小江”签名字迹系黑色水笔书写，书写水平中等，书写速度中等，部分笔画存有连笔趋势。其中，“任”“小”两字的运笔较为自然流利，笔画间的连接照应关系反映明显，笔力变化具有轻重疾徐、提压顿收的节奏感、韵律感；“江”字的写法较为怪异，部分笔画存在笔力平缓、抖动弯曲的书写动作痕迹，但“氵”部与“工”部的搭配比例较为合理。“任小江”三字的笔迹特征反映明显，具备鉴定条件。如图5-15所示。

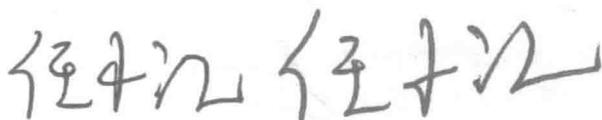


JC

图 5-15

### (二) 样本检验

样本 1、样本 2 均系任小江于 2010 年出具给承包商王某的《收条》，样本 1、样本 2 中任小江的签名字迹，双方均认可；样本 3 系任小江本人书写的实验样本。样本 1 至样本 3 中任小江的签名字迹所反映出来的书写水平中等，书写速度中等，笔画存有连笔趋势，整体运笔较为自然流利，各笔画间的连接照应关系及笔力变化较为明显，笔迹特征反映较好，系正常书写形成，能够较好地反映出书写人的书写习惯，具备比对条件。如图 5-16 所示。



YB1

YB2



YB3

图 5-16

### (三) 比对检验

将检材中“任小江”签名字迹与样本 1 至样本 3 中供比对的任小江的签名字迹，分别进行概貌特征、细节特征、组合特征的比对检验。

#### 1. 概貌特征

检材中“任小江”签名字迹与样本 1 至样本 3 中供比对的任小江的签名字迹，两者签名字迹的书写风格、布局、字体大小、形态、单字之间的搭配等概貌特征相符，反映出两者笔迹的书写人在书写水平、书写技能以及控笔能力方面相符。

#### 2. 细节特征

检材中“任小江”签名字迹与样本 1 至样本 3 中供比对的任小江的签名字迹，两者“任”字的写法、搭配比例、起笔形态、转折角度、绕笔弧度、连笔方式等特征相符。

“小”字的写法，笔画间的搭配位置、搭配比例，起笔形态，行笔弧度，转折角度，连笔方式，收笔的笔力、方向等特征相符。

“江”字的搭配比例，“氵”部的起笔形态等特征相符，但“工”部的写法，“工”部的写法、笔顺、收笔等特征存有差异。如图 5-17 所示。

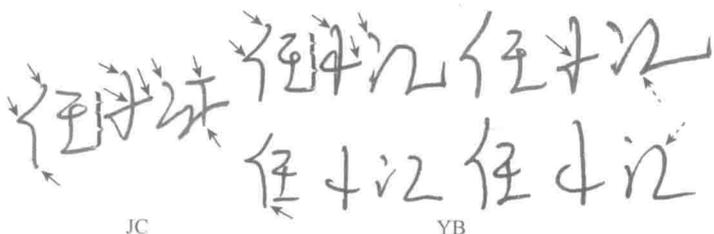


图 5-17

### 3. 组合特征

#### (1) 细微书写动作组合特征

检材中“任小江”签名字迹与样本 1 至样本 3 中供比对的任小江的签名字迹，两者签名字迹中相对应笔画的“起、收、转、折、连、绕、顿、提、摆、拖、带”等细微书写动作的形态、位置、幅度、弧度、角度等组合特征整体表现为相符。如图 5-18 所示。

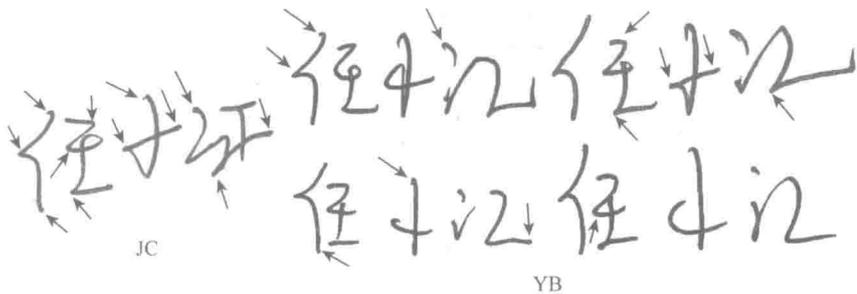


图 5-18

#### (2) “神”态组合特征

检材中“任小江”签名字迹与样本 1 至样本 3 中供比对的任小江的签名字迹，两者签名字迹的“任”“小”两字中静态、动态的整体特点均表现为“形神兼备、其力内充”，“神”态组合特征相符；而检材中“江”字部分笔画的静态、动态的整体特点表现为“形神相悖、力有未逮”，检材中“江”字的写法及部分笔画的运笔不正常。

#### (3) 笔力变化组合特征

检材中“任小江”签名字迹与样本 1、样本 2 中供比对的任小江的签名字

迹，两者签名字迹中相对应的较大、实等主要笔画的力点、力段的分布规律一致，整体表现为“形近力近”的特点，反映出两者签名字迹的笔力变化组合特征整体表现为相符。如图 5-19 所示。

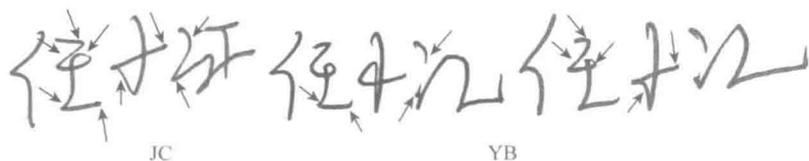


图 5-19

#### (4) 书写节奏变化组合特征

检材中“任小江”签名字迹与样本 2 中供比对的任小江的签名字迹，两者签名字迹中“任”“小”两字书写节奏的数量之和分别为 7 个，且各书写节奏间的变化部位、变化方式以及每个书写节奏内的笔画数量、名称等书写节奏变化组合特征整体表现为相符；而由于检材中“江”字与样本 2 中“江”字的写法及运笔明显不同，导致两者“江”字的书写节奏变化组合特征出现变化，检材中“江”字书写节奏的数量为 4 个，样本 2 中“江”字书写节奏的数量为 3 个。如图 5-20 所示（彩图详见附录 2 表 5-3）。



图 5-20

#### (5) 运笔趋势组合特征

检材中“任小江”签名字迹与样本 2 中供比对的任小江的签名字迹，两者签名字迹中“任”“小”两字主要笔画的行笔方向、幅度，弯绕转折的幅度、弧度、角度等特征相符；“江”字个别主要笔画的行笔方向、幅度等特征不符。两者签名字迹中“任”“小”两字的运笔趋势组合特征整体表现为相符，“江”字存有部分差异。如图 5-21 所示（彩图详见附录 2 表 5-3）。



图 5-21

#### （四）综合评断

综上所述，检材中“任小江”签名字迹与样本1至样本3中供比对的任小江的签名字迹，两者签名字迹所表现出来的书写水平、书写风格、布局等概貌特征相符；单字的写法、运笔、搭配比例等细节特征相符；细微书写动作、“神”态、笔力变化、书写节奏变化、运笔趋势等组合特征相符。上述三类特征的符合点数量多、质量高，属本质性符合。两者签名字迹中“江”字出现的部分特征差异，系检材签名字迹的书写人由于笔误引起的非本质差异。经综合评断后认为：两者笔迹特征总和的价值能够反映出同一书写人的书写习惯，构成同一认定的依据。

### 三、分析探讨

本案经对检材中“任小江”签名字迹与样本1至样本3中供比对的任小江的签名字迹进行综合评断后，确认检材中“任小江”签名字迹的“江”字是因书写人任小江笔误形成。检材中“江”字的书写过程为：任小江在书写“江”字的“氵”部与“工”部的连笔时开始出现笔误，当感知到笔误后便放慢书写速度，在笔误的基础上一笔连写形成初始的“江”字（如图2-17中红色标示笔画）；初始的“江”字形成后，任小江又感觉“江”字的“氵”部与“工”部的搭配比例、字形字体等特征不正常，于是又在初始写成的“江”字的基础上添写横、竖两个笔画（如图2-17中蓝色标示笔画），最终形成检材中的“江”字。因此，检材中“任小江”签名字迹的“江”字属于笔误修正笔迹。如图5-22所示（彩图详见附录2图5-1）。



JC

图5-22 检材中“江”字的形成过程示意图

#### （一）笔误修正笔迹的界定

所谓笔误修正笔迹，是指因非主观故意造成的笔误经局部修改矫正后仍可辨认的笔迹。

定义解析：第一，笔误修正笔迹是书写人在非主观故意的心理状态下书

写形成，并非书写人主观故意而为之。第二，笔误修正笔迹通常是由两个书写步骤形成，首先是书写人在书写过程中产生笔误，形成初始的笔误笔迹；其次是书写人为使笔误笔迹达到可辨认的目的，对笔误笔迹进行局部修正，最终形成笔误修正笔迹。

由于笔误修正笔迹中存在部分的修正笔画，因此，在笔误修正笔迹的修正笔画处往往会伴随运笔平缓、抖动弯曲、中途停顿、修饰重描、另起笔、反常笔顺等摹仿迹象的反常特征存在。

## （二）笔误修正笔迹与摹仿笔迹的区别

笔误修正笔迹与摹仿笔迹中都有一定的摹仿迹象等反常特征存在，在笔迹检验实践中，尤其是签名笔迹检验过程中，一定要注意两者笔迹反常特征的区别。

### 1. 反常特征出现的部位不同

笔误修正笔迹中笔误出现的部位是在书写人的非主观故意下随机出现的，出现笔误的部位具有一定的不固定性、随机性；而摹仿笔迹中具有摹仿迹象的反常特征多出现在摹仿人无法识别或意识不到的较为隐蔽的细小结构部位。在签名笔迹中，笔误修正部位的反常特征多数只出现在某个单字中，如本案中“任小江”签名字迹的“江”字；而摹仿签名笔迹中具有摹仿迹象的反常特征虽只出现在部分笔画、细小结构之中，但部分笔画、细小结构可能会分布于签名笔迹的各个单字中，尤其是在单字的比较隐蔽、不易摹仿的笔画、细小结构中较为常见。

### 2. 反常特征的性质不同

笔误修正笔迹是在书写人自身书写习惯的书写动力定型支配下形成的，笔迹中出现的笔力平缓、生涩呆板、抖动弯曲等反常特征，往往是书写人在笔误出现的部位获得感知后，及时收笔或放慢书写速度并改变笔画行笔趋势造成的；而摹仿笔迹中的摹仿迹象特征则是摹仿人极力控制自身书写习惯的流露，尽力摹仿他人的书写动作而形成的反常特征。

### 3. 反常特征的形体表现不同

笔误修正笔迹是书写人在意识到笔误之后，为使书写的字迹能够被辨认，在笔误处继续添加部分笔画形成，目的是能够被辨认，而不求形体相似；而摹仿笔迹则是为了从形体上像被摹仿笔迹，刻意进行摹仿，从而不可避免会出现一些摹仿迹象方面的反常特征，即摹仿笔迹的像是靠反常特征表现出来的。

#### 4. 反常笔顺的现象不同

由于笔误修正笔迹是在发生笔误的字迹基础上继续添加部分笔画，故有时会出现反常笔顺，且反常笔顺极易被识别；而摹仿笔迹的反常笔顺是指相对于被摹仿笔迹中的笔顺出现次序颠倒的笔顺，一般出现在摹仿人无法识别或意识不到的结构或笔画中，反常笔顺在单字中所处的部位较为隐蔽，不易被发现。

综上所述，笔迹检验实践中，一定要注意笔误修正笔迹与摹仿笔迹在摹仿迹象等反常特征方面的区别，以准确判断检材笔迹的性质，提高笔迹检验的准确率。

### 【案例四】

#### 是遗忘还是冤枉？——一起借款纠纷中签名笔迹鉴定案

##### 一、基本案情

2014年6月，某市人民法院审理的一起借款保证合同纠纷案件中，案件原告某某商业银行股份有限公司与案件被告邢玉龙之间就是否存在借款担保事实存有争议。案件原告某某商业银行股份有限公司向法院提供了涉案的日期为“2008年1月14日”的《借款人基本情况登记表》及日期为“2008年1月19日”的《借款合同》，并称两份涉案检材中保证人处“邢玉龙”签名字迹均是邢玉龙本人书写。被告邢玉龙辩称，自己从未见过《借款人基本情况登记表》及《借款合同》，更未在上面签署过自己的姓名，并要求对两份涉案检材中“邢玉龙”签名字迹进行笔迹鉴定。

##### 二、鉴定过程

###### （一）检材检验

检材1《借款人基本情况登记表》及检材2《借款合同》均是原件，且均系A4规格纸张，保存状况均正常。经文检仪对检材1、检材2分别进行检验，纸张表面均未检见添加、刮擦等异常痕迹存在；经体视显微镜对检材1、检材2中需检的“邢玉龙”签名字迹进行放大观察，均未发现复制笔迹特征的反映，均系直接书写形成。检材1、检材2中需检的两个“邢玉龙”签名字迹均系黑色水笔书写形成，书写水平中等，书写速度中等，部分笔画存有连笔趋势，其中，检材1中“邢玉龙”签名字迹的“龙”字撇笔画系两次书写形成，两个签名字迹中其余笔画的运笔均较为自然流利，笔迹特征反映明显，均具备鉴定条件。如图5-23所示。



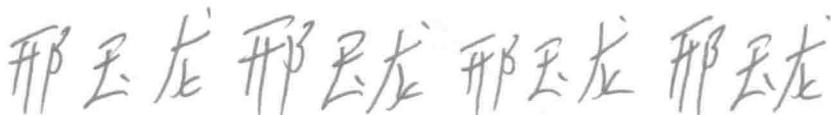
JC1: 2008年

JC2: 2008年

图 5-23

## (二) 样本检验

样本《笔迹鉴定取样表》系邢玉龙本人于2014年6月在法院书写的案后实验样本笔迹,无邢玉龙本人书写的案前、案后等自然样本笔迹。经对邢玉龙书写的案后实验样本笔迹进行检验,发现其上邢玉龙的签名字迹的书写水平中等,书写速度中等,除“玉”字的部分笔画存有连笔趋势外,其余笔画均无连笔动作,签名字迹的整体运笔较为自然流利,各笔画间的连接照应关系较为明显,笔迹特征反映较为稳定,系正常书写形成,具备一定的比对条件。如图5-24所示。



YB: 2014年

图 5-24

## (三) 比对检验

将检材1、检材2中“邢玉龙”签名字迹分别与样本中供比对的邢玉龙的签名字迹,分别进行概貌特征、细节特征、组合特征的比对检验。

### 1. 概貌特征

检材1、检材2中“邢玉龙”签名字迹与样本中供比对的邢玉龙的签名字迹,两者签名字迹的书写风格、布局、字体大小、形态、单字之间的搭配、倾斜度等概貌特征相符,反映出两者笔迹的书写人在书写水平、书写技能以及控笔能力方面相符。

### 2. 细节特征

检材1、检材2中“邢玉龙”签名字迹与样本中供比对的邢玉龙的签名字迹,两者“邢”字的写法,形态,收笔处竖笔画的行笔方向、笔力等特征相符,但“开”部的上下搭配比例存有差异。

“玉”字的写法,连笔方式,转折角度,第三横笔画的弧度、形态,收笔处点笔画的位置、形态等特征相符,但“玉”字三横之间的上下搭配比例存

有差异。

“龙”字的横笔画的行笔方向、笔力，“七”部的写法、形态、搭配位置，收笔处点笔画的位置、形态等特征相符，但“龙”字起笔处横、撇笔画的搭配位置以及“七”部的“乚”笔画的起笔位置存有差异。如图 5-25 所示。



图 5-25

### 3. 组合特征

#### (1) 细微书写动作组合特征

检材 1、检材 2 中“邢玉龙”签名字迹与样本中供比对的邢玉龙的签名字迹，两者签名字迹中除“邢”字“开”部第二横笔画的收笔形态存有差异外，其余相对应笔画的“起、收、转、折、连、绕、顿、提、摆、颤、抖、拖、带”等细微书写动作的形态、位置、幅度、弧度、角度等组合特征整体表现为相符。如图 5-26 所示。



图 5-26

#### (2) “神”态组合特征

检材 1、检材 2 中“邢玉龙”签名字迹与样本中供比对的邢玉龙的签名字迹，两者签名字迹中各主要静态笔画所反映出来的书写人动态的控笔能力相符，静态、动态的整体特点均表现为“形神兼备、其力内充”，“神”态组合

特征相符。

### (3) 笔力变化组合特征

检材1、检材2中“邢玉龙”签名字迹与样本中供比对的邢玉龙的签名字迹，两者签名字迹中除“邢”字及“玉”字的连笔笔画的笔力变化存有差异外，其余相对应的较大、实等主要笔画的力点、力段的分布规律基本一致，整体表现为“形近力近”的特点，反映出两者签名字迹的笔力变化组合特征整体表现为相符。如图5-27所示。



图 5-27

### (4) 书写节奏变化组合特征

检材1、检材2中“邢玉龙”签名字迹书写节奏的数量为13个，而样本中邢玉龙的签名字迹书写节奏的数量为15个，两者签名字迹中书写节奏的数量及变化部位的差异主要集中在“邢”字及“玉”字的连笔笔画处，其余书写节奏的变化部位、变化方式整体表现为相符。如图5-28所示（彩图详见附录2表5-4）。

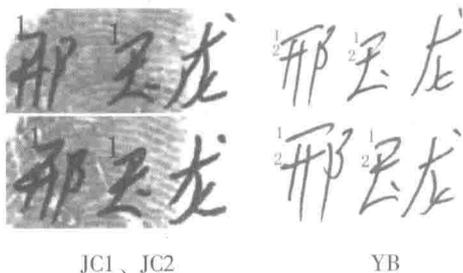


图 5-28

### (5) 运笔趋势组合特征

检材1、检材2中“邢玉龙”签名字迹与样本中供比对的邢玉龙的签名字迹，两者签名字迹中“邢”字主要笔画的行笔幅度、方向，弯绕转折的幅度、

弧度、角度等特征一致；“玉”字中三个横笔画的行笔方向、幅度、弧度，竖笔画的行笔方向、幅度等特征一致；“龙”字主要笔画的行笔方向、幅度等特征一致。上述特征反映出两者签名字迹的运笔趋势组合特征整体表现为相符。如图 5-29 所示（彩图详见附录 2 表 5-4）。



图 5-29

#### （四）综合评断

综上所述，检材 1、检材 2 中“邢玉龙”签名字迹与样本中供比对的邢玉龙的签名字迹，两者签名字迹所表现出来的书写水平、书写风格、布局、倾斜度等概貌特征相符；单字的写法、运笔、笔顺等细节特征相符；细微书写动作、“神”态、笔力变化、运笔趋势等组合特征相符。上述三类特征的符合点数量多、质量高，为本质性符合。检验过程中出现的个别差异点，如两者签名字迹中“邢”“玉”两字的上下搭配比例及“龙”字个别笔画的搭配位置等细节特征差异，分析系两者签名字迹的书写时间相隔 6 年，书写习惯随时间变化引起的非本质差异；“邢”“玉”两字的书写节奏变化组合特征的差异，是由两者签名字迹中部分笔画的写法不同引起。故经综合评断后认为：两者笔迹特征总和的价值能够反映出同一书写人的书写习惯，构成同一认定的依据。

### 三、分析探讨

本案检材 1、检材 2 中“邢玉龙”签名字迹与样本中供比对的邢玉龙的签名字迹，两者签名字迹的书写时间相隔为 6 年，且委托方提供的样本仅有案后实验样本，无案前、案后等自然样本。鉴于检验过程中又出现了部分特征差异，初步做出的鉴定意见倾向于认定同一。由于委托方同时还提出对两份检材中“邢玉龙”签名字迹上的指印进行鉴定，结合对指印认定同一的鉴定意见，经再次复核，最终将初步做出的倾向于认定同一的鉴定意见，更改为认定同一的鉴定意见。

### （一）样本笔迹应具备的比对条件

书写习惯的理论告诉我们，书写人样本笔迹的供比对条件越好，笔迹特征的反映越充分，就越能够展现出书写人的书写习惯，笔迹鉴定的难度亦会随之降低。因此，多数情况下笔迹鉴定的难与易往往取决于样本笔迹的供比对条件。

具备比对条件的样本笔迹，要满足一定的数量和质量的要求。数量主要体现在要有一系列的自然样本，包括案前自然样本、案后自然样本，尤其是与检材笔迹处于同一书写时期且形成时间较为接近的案前、案后等历时性样本笔迹，必要时，要结合检材笔迹的形成条件，提取一定数量的嫌疑书写人的案后实验样本笔迹。质量则主要体现在两个方面，一是与检材笔迹相比，样本笔迹要满足“八同”——同字、同体、同时、同速、同工、同材、同位、同式，即同一书写字体、同一书写时期、同一书写速度、同一书写工具、同一书写载体、同一分布位置、同一排列方式；二是样本笔迹的特征反映要稳定、全面，并能够充分反映出书写人的书写习惯。

### （二）样本笔迹比对条件差的原因

在民事案件的笔迹检验实践中，通常情况下，委托方提供的样本笔迹不能完全满足数量和质量的要求，甚至送检的样本笔迹只有嫌疑书写人的案后实验样本笔迹。因此，样本笔迹的比对条件差成为民事案件笔迹检验中普遍存在的问题。

样本笔迹比对条件差，究其原因，主要有两个方面：一是收集提取嫌疑书写人的自然样本笔迹较为困难，甚至有时根本提取不到，这与嫌疑书写人的职业、文化程度也有一定的关系；二是自然样本笔迹要经过涉案双方当事人质证后才能作为比对材料使用。然而，笔迹检验实践中，很难做到使双方当事人同时认可自然样本笔迹，要么是一方当事人不提供、不配合，要么是另一方当事人对提供的自然样本笔迹的真实性有所怀疑。因此，导致案件中的案后实验样本笔迹成为双方当事人均认可的样本笔迹。

案后实验样本在用来验证检材笔迹中的特征变化以及解释检验中出现的个别疑点时能够起到一定的作用。但是，如果将案后实验样本单独作为样本使用，通常情况下会存在以下两方面的问题：一是与检材书写时间间隔较长，导致鉴定人不易掌握嫌疑书写人书写习惯的自然演变规律；二是嫌疑书写人容易在书写速度、写法、字形、字体等方面出现伪装，导致其书写的案后实验样本笔迹的部分特征发生明显变化。因此，涉案双方当事人均认可的案后实验样本笔迹亦是样本笔迹供比对条件差的主要表现形式。

### （三）应对样本笔迹比对条件差的一般做法

笔迹检验实践中，经鉴定人对相关案件材料进行文本审查，如果发现委托方提供的样本笔迹的比对条件较差，鉴定人可以根据实际情况，采取以下三种做法：

第一，通知委托方进一步补充嫌疑书写人的自然样本笔迹，尤其是与检材笔迹形成时间相近的案前、案后等历时性自然样本笔迹。

第二，鉴定人要勇于不做结论。如果委托方仍然不能提供嫌疑书写人的自然样本笔迹，对于那些存在故意伪装的案后实验样本笔迹的笔迹检验案件，鉴定人要实事求是地做出退案处理或者无法结论。

第三，要注意结合案件中的其他证据。如果案后实验样本笔迹中反映出的笔迹特征较为稳定，运笔自然流利，系书写人正常书写形成，未发现伪装笔迹的书写动作痕迹，可根据实际情况做出非确定性或确定性的鉴定意见。例如，本案中需检的“邢玉龙”签名字迹，初步检验做出倾向于认定同一的鉴定意见，但结合本案中对“指印”认定同一的鉴定意见，可进一步佐证检材与样本中部分笔迹特征差异系书写时间间隔较长引起的非本质差异，最终将倾向于认定同一的鉴定意见更改为认定同一的鉴定意见。

### 【案例五】

#### 是讹诈还是另有隐情？——一起书写水平低的签名笔迹鉴定案

##### 一、基本案情

2015年5月，某市人民法院在审理一起劳动争议纠纷案件中，案件原告李进与被告某某有限公司就是否签署过《解除劳动合同协议书》存有争议。据案件原告李进讲述，2013年5月，李进在某某有限公司应聘了一份做染缸机的工作，双方在《劳动合同》中明确李进工资为5500元/月，并且公司为其缴纳社会保险（五险）。但在2014年7月3日，李进突发疾病，经住院治疗，医疗费花去5万多元，找公司报销，公司却置之不理，并拿出了一份日期为“2014年5月30日”双方签署的《解除劳动合同协议书》，并称李进系在与公司解除劳动合同后突发疾病，与公司毫无责任关系。

本案矛盾集中的焦点是日期为“2014年5月30日”的《解除劳动合同协议书》中“李进”签名字迹的真实性。原被告双方多次争执不下，由案件原告李进提出鉴定申请，要求对涉案的《解除劳动合同协议书》中离厂职工处“李进”签名字迹是否系其本人书写进行笔迹鉴定。

## 二、鉴定过程

### (一) 检材检验

检材《解除劳动合同协议书》是原件，系白色 A4 规格纸张，保存状况正常。经文检仪对整份检材内容进行检验，未检见添加、刮擦、涂改等异常痕迹存在；经体视显微镜对离厂职工处需检的“李进”签名字迹进行放大观察，未发现复制笔迹特征的反映，系直接书写形成。需检的“李进”签名字迹系黑色水笔书写，书写水平低，书写速度慢，部分笔画存有连笔，笔画整体运笔迟缓、抖动弯曲，并伴有下笔不准、收笔不稳、停、顿、拖、带等书写动作痕迹，“进”字点笔画缺失，笔迹特征反映明显，具备鉴定条件。如图 5-30 所示。



图 5-30

### (二) 样本检验

样本 1《劳动合同》是原件，系案前自然样本；样本 2《笔迹鉴定取样表》是原件，系案后实验样本。样本 1、样本 2 中李进的签名字迹的书写水平低、书写速度慢，部分笔画存有连笔趋势，笔画整体运笔迟缓、抖动弯曲，并伴有下笔不准、收笔不稳、停、顿、拖、带等书写动作痕迹，且样本 1、样本 2 中所有“进”字的点笔画均缺失，笔迹特征反映稳定且充分，能够较好地反映出书写人的书写习惯，具备比对条件。如图 5-31 所示。

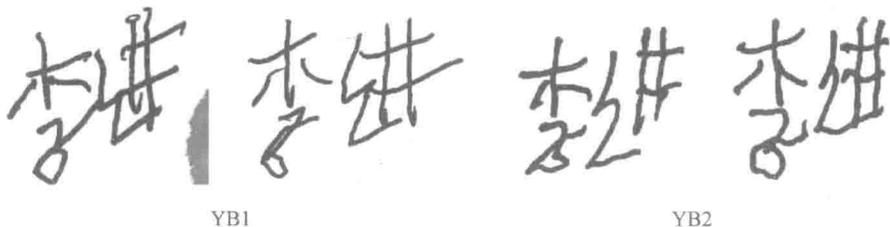


图 5-31

### (三) 比对检验

将检材中“李进”签名字迹与样本 1 至样本 2 中供比对的李进的签名字

迹，分别进行概貌特征、细节特征、组合特征的比对检验。

### 1. 概貌特征

检材中“李进”签名字迹与样本1至样本2中供比对的李进的签名字迹，两者签名字迹的书写风格、布局、字体大小、形态、单字之间的搭配位置等概貌特征相符，反映出两者笔迹的书写人在书写水平、书写技能以及控笔能力等方面相符。

### 2. 细节特征

检材中“李进”签名字迹与样本1至样本2中供比对的李进的签名字迹，两者“李”字的写法，“木”部与“子”部的搭配位置，起笔形态，转折角度，连笔部位，绕笔方式等特征相符，但“子”部的绕笔弧度、形态存有差异。

“进”字的笔顺，“辶”部的连笔方式、转折角度及点笔画缺失的特殊写法，“井”部起收笔的形态、搭配比例等特征相符。如图5-32所示。



图5-32

### 3. 组合特征

#### (1) 细微书写动作组合特征

检材中“李进”签名字迹与样本1至样本2中供比对的李进的签名字迹，两者签名字迹中除个别笔画的绕笔方式、起收笔动作等特征存有差异外，其余相对应笔画的“起、收、转、折、连、绕、顿、提、摆、颤、抖、拖、带”等细微书写动作的形态、位置、幅度、弧度、角度等组合特征整体表现为相符。如图5-33所示。



图 5-33

#### (2) “神”态组合特征

检材中“李进”签名字迹与样本 1 至样本 2 中供比对的李进的签名字迹，两者签名字迹的各主要静态笔画中所反映出来的书写人动态的控笔能力均较弱，静态、动态的整体特点均表现为“形神兼备”，“神”态组合特征相符。

#### (3) 书写节奏变化组合特征

检材中“李进”签名字迹与样本 2 中供比对的李进的签名字迹，两者签名字迹中书写节奏的数量均为 10 个，且书写节奏间的变化部位、变化方式以及书写节奏内的笔画数量、名称等书写节奏变化组合特征整体表现为相符。如图 5-34 所示（彩图详见附录 2 表 5-5）。



图 5-34

#### (4) 运笔趋势组合特征

检材中“李进”签名字迹与样本 2 中供比对的李进的签名字迹，两者签名字迹中“李”字主要笔画的行笔幅度、方向、弧度等特征一致，但“子”部的绕转弧度不同；“进”字中主要笔画的行笔方向、幅度，弯绕转折的幅度、弧度、角度等特征一致。上述特征反映出两者签名字迹的运笔趋势组合特征整体表现为相符。如图 5-35 所示（彩图详见附录 2 表 5-5）。



图 5-35

#### (四) 综合评断

综上所述,检材中“李进”签名字迹与样本1至样本2中供比对的李进的签名字迹,两者签名字迹所表现出来的书写水平、书写风格、布局等概貌特征相符;单字的写法、运笔、笔顺、搭配比例等细节特征相符;细微书写动作、“神”态、书写节奏变化、运笔趋势等组合特征相符。上述三类特征的符合点数量多、质量高,属本质性符合。检验中出现的个别差异点,如两者签名字迹中个别笔画的起收笔以及“李”字“子”部的绕笔弧度、形态等特征的差异,分析系书写人的书写水平低、控笔能力弱、下笔不准、收笔不稳等产生的非本质差异。经综合评断后认为:两者笔迹特征总和的价值能够反映出同一书写人的书写习惯,构成同一认定的依据。

### 三、分析探讨

本案检材中“李进”签名字迹属于低书写水平签名笔迹,该类笔迹在笔迹检验实践中经常会遇到。所谓低书写水平签名笔迹,是指在书写技能形成的过程中,由于书写人受教育程度、生理、书写环境的变化以及后天书写练习活动的欠缺而形成的书写动作习惯的锁链化反应较为薄弱,书写动作的准确性、协调性等书写动作技能低下的笔迹。

由于低书写水平签名笔迹与故意降低书写水平的伪装签名笔迹的书写形式、表现形式较为相似,实践中,一定要注意两者笔迹的区别。

#### (一) 低书写水平签名笔迹的特点

##### 1. 外部轮廓特征

由于签名笔迹一般是由几个单字组成,单字与单字之间的位置、距离、大小比例以及相互之间的照应关系会组合形成一种较为稳定、特殊的外部轮廓特征,并表现为类似三角形、方形、多边形等形状。对于书写水平低的人来说,由于其书写习惯不规律,书写动作变化大,致使签名笔迹外部轮廓特征存在一定的不稳定性。

## 2. 写法特征

书写水平低的人，书写动作习惯不稳定，对字形的记忆不牢固，甚至连自己的签名字迹也需对照样本字迹进行书写。所以，低书写水平签名笔迹中，有时会存在多笔、少笔等错写字迹，尤其是在笔画较多、结构复杂的单字中，笔画的衔接处往往会有断笔、接笔、重描的特征，少笔现象更为明显。例如，本案“李进”签名字迹中“进”字“辶”部点笔画缺失的特征，在检材与样本笔迹中均有稳定的反映。

## 3. 运笔特征

低书写水平签名笔迹往往有其独特的运笔特点。主要表现为：起收笔会带有多余的细微书写动作特点，主要是由书写人书写水平低，下笔不准、收笔不稳引起；行笔中多表现为直行笔画写不直，笔画弯曲抖动、笔力平缓；连笔的笔画较少，但出现连笔的部位一般较为稳定，如本案中“李进”的签名字迹，只有“李”字“子”部及“进”字“辶”部存有连笔动作，且连笔部位表现较为稳定；转折笔画中多表现为笔画线条生硬、呆板，折形笔画偏多，而弧形笔画偏少；笔力中无轻重疾徐、提压顿收的节奏感、韵律感，由于书写人的书写水平低，下笔凝重，往往会导致笔画起笔处笔力较重的现象产生，因此，检材与样本中“李进”签名字迹的轻重疾徐、提压顿收的笔力变化组合特征表现得不明显。

## 4. 搭配特征

低书写水平签名笔迹一般表现为结构松散，单字与单字之间的搭配失调，单字内各部首之间的搭配位置不稳定等特征。例如，本案样本中“李进”签名字迹“进”字的“辶”部与“井”部的搭配位置有多种表现形式，反映出书写人控笔能力差、书写动作不稳定的特点。

### （二）低书写水平签名笔迹与故意降低书写水平的伪装签名笔迹的区别

#### 1. 写法特征方面

低书写水平签名笔迹中的缺笔少画特征较多，加之书写人对字迹的认知水平低，错字写法特征亦为常见；故意降低书写水平的伪装签名笔迹中通常不会出现缺笔少画的现象，如果书写人正常书写的签名字迹中无错字写法特征，其故意降低书写水平的伪装签名字迹中亦不会出现错字写法特征。

#### 2. 运笔特征方面

低书写水平签名笔迹与故意降低书写水平的伪装签名笔迹基本上都是采用一笔一画的形式进行书写，虽同为一笔一画的书写，但由于其控笔能力方

面存在的差异，导致两者签名笔迹的笔画特征差异明显。

低书写水平签名笔迹通常伴有下笔不准导致的起笔凝重、多余书写动作特征，以及书写人控笔能力差导致的笔画不直、弯曲抖动、折形笔画偏多，而弧形笔画偏少的特征；而故意降低书写水平的伪装签名笔迹中并不是全部笔画书写水平均较低，且笔画中一般不会有直笔画写不直、弯曲抖动以及多余书写动作痕迹，甚至个别笔画会反映出笔画的前后照应关系等体现较高书写水平的书写动作特征。

### 3. 搭配特征方面

低书写水平签名笔迹中一般会存在字形结构松散，字与字之间的搭配失调，字内各部首之间的搭配位置不稳定等特征；故意降低书写水平的伪装签名笔迹一般是采用降低书写速度、改变字形字体等方法实现的，签名笔迹中单字之间的布局、排列，单字内部的搭配位置、搭配比例等特征一般较为稳定，不会发生明显改变。

## 【案例六】

### 为父担保？——一起复制件签名笔迹鉴定案

#### 一、基本案情

2013年12月，当事人何苗送检两份暑期分别为“2002年8月”及“2004年10月”的《保证借款合同》的复印件，要求对两份复印件中保证人处“何苗”签名字迹是否系其本人笔迹进行鉴定。

据当事人何苗所述，两份《保证借款合同》中的借款人均是其父亲何某某，担保人处有“何苗”签名字迹，由于何苗的父亲生意经营不善，无力偿还借款，对方找到两份《保证借款合同》中的担保人何苗，并要求何苗承担连带赔偿责任。由于两份《保证借款合同》的签署时间较久，何苗自己也记不清到底有没有为父担保，但考虑到2003年时自己年龄还未满18周岁，理应不具备担保资格。为查明事实，何苗找到对方当事人并复印来两份《保证借款合同》，要求对两份复印件中担保人处“何苗”签名字迹是否出自其本人笔迹进行鉴定。

#### 二、鉴定过程

##### （一）检材检验

检材1、检材2均是复制件，其上所载日期分别为“2002年8月”及“2004年10月”。检材1、检材2中需检的两个“何苗”签名字迹反映出的书

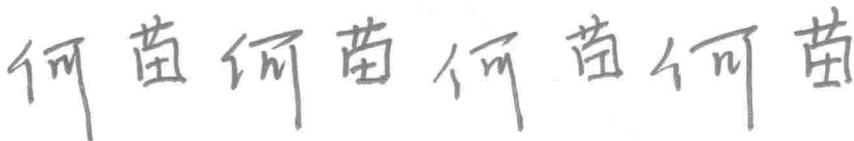
写水平中等，书写速度中等，部分笔画存有连笔趋势，字迹较为清晰，笔迹特征反映明显，具备鉴定条件。如图 5-36 所示。



图 5-36

### (二) 样本检验

样本《笔迹鉴定取样表》系何苗本人于 2013 年 12 月书写的案后实验样本。样本中何苗的签名字迹的书写水平中等、书写速度中等，除“何”字的部分笔画存有连笔趋势外，其余笔画均无连笔动作，但签名字迹的整体运笔较为自然流利，各笔画间的连接照应关系较为明显，笔迹特征反映较为稳定，系正常书写形成，具备一定的比对条件。如图 5-37 所示。



YB: 2013年

图 5-37

### (三) 比对检验

将检材 1、检材 2 中“何苗”签名字迹与样本中供比对的何苗的签名字迹，分别进行概貌特征、细节特征、组合特征的比对检验。

#### 1. 概貌特征

(1) 检材 1 中“何苗”签名字迹与样本中供比对的何苗的签名字迹，两者签名字迹的书写风格、布局、字体大小、形态、单字之间的搭配等概貌特征不符，反映出两者笔迹的书写人在书写技能、控笔能力等方面不符。

(2) 检材 2 中“何苗”签名字迹与样本中供比对的何苗的签名字迹，两者签名字迹的书写水平、书写风格、字体大小、形态等概貌特征相符，但两者签名字迹中单字与单字之间的布局排列存有差异。

#### 2. 细节特征

(1) 检材 1 中“何苗”签名字迹与样本中供比对的何苗的签名字迹，两

者“何”字的写法，形态，“亻”部的搭配位置、收笔弧度，“可”部的笔顺、搭配比例、竖勾笔画的行笔方向、收笔形态等特征不符，但“可”部的横笔画与竖勾笔画的搭配位置相符。

“苗”字的写法、形态，“艹”部两个竖笔画的搭配位置、搭配比例，“田”部的转折角度，收笔的位置、笔力，以及起笔处竖笔画的行笔方向等特征存有差异。如图5-38所示。



图 5-38

(2) 检材2中“何苗”签名字迹与样本中供比对的何苗的签名字迹，两者“何”字的写法、形态，“亻”部的连笔弧度，“可”部的搭配比例、连笔部位、笔顺、竖勾笔画的行笔方向、收笔形态等特征相符，但“亻”部起笔处撇笔画的形态存有差异。

“苗”字的写法、形态，“艹”部横笔画的收笔动作、两个竖笔画的搭配位置、搭配比例，“田”部的转折角度、收笔的笔力、起笔处竖笔画的行笔方向、搭配位置等特征相符。如图5-39所示。



图 5-39

### 3. 组合特征

#### (1) 细微书写动作组合特征

检材 1 中“何苗”签名字迹与样本中供比对的何苗的签名字迹，两者签名字迹中相对应笔画的“起、收、转、折、连、绕、顿、提、拖、带”等细微书写动作的形态、位置、幅度、弧度、角度等组合特征整体表现为相异。如图 5-40 所示。



图 5-40

检材 2 中“何苗”签名字迹与样本中供比对的何苗的签名字迹，两者签名字迹中除“何”字的起笔形态存有差异外，其余相对应笔画的“起、收、转、折、连、绕、顿、提、拖、带”等细微书写动作的形态、位置、幅度、弧度、角度等组合特征整体表现为相符。如图 5-41 所示。



图 5-41

#### (2) “神”态组合特征

检材 1 中“何苗”签名字迹与样本中供比对的何苗的签名字迹，两者签名字迹中各主要静态笔画所反映出来的书写人动态的控笔能力不符，“神”态组合特征不符。

检材 2 中“何苗”签名字迹与样本中供比对的何苗的签名字迹，两者签

名字迹中各主要静态笔画所反映出来的书写人动态的控笔能力相符，静态、动态的整体特点均表现为“形神兼备”，“神”态组合特征相符。

### (3) 书写节奏变化组合特征

检材1中“何苗”签名字迹的书写节奏的数量为14个，而样本中供比对的何苗的签名字迹书写节奏的数量为12个。两者签名字迹中书写节奏间的变化部位、变化方式以及书写节奏内的笔画数量、名称等书写节奏变化组合特征整体表现为相异。如图5-42所示（彩图详见附录2表5-6）。



图5-42

检材2中“何苗”签名字迹与样本中供比对的何苗的签名字迹，两者签名字迹中书写节奏的数量均为12个，且书写节奏间的变化部位、变化方式以及书写节奏内的笔画数量、名称等书写节奏变化组合特征整体表现为相符。如图5-43所示（彩图详见附录2表5-7）。



图5-43

### (4) 运笔趋势组合特征

检材1中“何苗”签名字迹与样本中供比对的何苗的签名字迹，两者签名字迹中主要笔画的行笔幅度、方向、弧度，弯绕转折的幅度、弧度、角度等特征不同，反映出两者签名字迹的运笔趋势组合特征整体表现为相异。如图5-44所示（彩图详见附录2表5-6）。



JCI: 2002年      YB: 2013年

图 5-44

检材 2 中“何苗”签名字迹与样本中供比对的何苗的签名字迹，两者签名字迹中主要笔画的行笔幅度、方向、弧度，弯绕转折的幅度、弧度、角度等特征一致，反映出两者签名字迹的运笔趋势组合特征整体表现为相符。如图 5-45 所示（彩图详见附录 2 表 5-7）。



JCI: 2002年      YB: 2013年

图 5-45

#### （四）综合评断

综上所述，检材 1 中“何苗”签名字迹与样本中供比对的何苗的签名字迹，两者签名字迹所表现出来的书写水平、书写风格、布局、单字之间排列位置等概貌特征不符；单字的写法、运笔、笔顺、搭配比例等细节特征不符；细微书写动作、“神”态、书写节奏变化、运笔趋势等组合特征不符。上述三类特征差异点数量多、质量高，并构成本质性差异。故经综合评断后认为：两者笔迹特征总和的价值能够反映出不同书写人的书写习惯，构成否定同一的依据。

检材 2 中“何苗”签名字迹与样本中供比对的何苗的签名字迹，两者签名字迹所表现出来的书写水平、书写风格、字体大小、形态等概貌特征相符；单字的写法、运笔、笔顺、搭配比例等细节特征相符；细微书写动作、“神”态、书写节奏变化、运笔趋势等组合特征相符。上述三类特征的符合点数量多、质量高，并构成本质性符合。检验中出现的个别差异点，如“何”字“亻”部起笔的写法、形态差异，分析系两者签名字迹的书写时间相隔近 10 年，书写习惯随时间演变引起的非本质差异。故经综合评断后认为：两者笔

迹特征总和的价值能够反映出同一书写人的书写习惯，构成同一认定的依据。

### 三、分析探讨

复制件是指采用各种复制技术制作的原件的复制品。根据其制作手段的不同可分为复印件、扫描件、照片、图片等。复制笔迹是指将原件中的笔迹通过复制技术形成的笔迹图像。本案中，两份《保证借款合同》中“何苗”签名字迹就属于复制笔迹。复制笔迹检验案件在受理时，一定要严格做好以下两方面工作。

#### （一）充分了解案情

鉴定人在受理复制笔迹检验案件时，一定要向委托方充分了解案件发生的经过、性质、争议的焦点以及其他与案件有关的情况，特别是要明确委托人要求鉴定的具体对象及其具体用途，并做好相应的文字记录。如果复制笔迹鉴定的具体对象是委托人自己的签名字迹，在充分了解案情和鉴定的具体用途后，由鉴定人员视检材情况决定是否受理；如果复制笔迹鉴定的具体对象是与委托人相关人员的签名字迹，在不明确鉴定的具体用途时，原则上不予受理。

#### （二）对检材进行系统检验

充分了解案情及鉴定用途后，鉴定人一定要遵循一定的检验程序，对检材进行全面的系统检验。首先，要认真检验整份检材内容是否存在多次复制的痕迹，以确定检材是否存在变造、伪造的可能，是否与案情描述不符。其次，对签名字迹外围进行检验，观察需检签名字迹所处的位置是否异常，签名字迹周围是否存有多余笔画、复杂背景等异常痕迹。通过对签名字迹外围进行检验，可以确定需检签名字迹同整份检材内容到底是由原件一次性直接复制形成，还是由不法分子利用书写人的签名字迹原件同检材内容进行拼接复制形成。最后，对具体的鉴定对象——“签名字迹”进行检验。观察签名字迹是否清晰，单字结构、笔画是否完整，反映出的运笔动作是否自然流利，笔迹特征是否明显，以确定是否具备鉴定条件。检验过程中，如果复制签名笔迹中有缺笔少画、弯曲抖动的痕迹，要分析确定这两种痕迹到底是复制过程造成的现象还是书写人书写习惯的客观反映。

## 【案例七】

### 抽丝引线辨笔顺——一起组合连写式签名笔迹鉴定案

#### 一、基本案情

2014年9月，某市人民法院在审理一起民间借贷纠纷案件中，案件原告陈某与案件被告夏锦其之间就是否存在借款事实存有争议。案件原告陈某向法院提供了涉案的日期为“2012年5月24日”的《借款合同》，并称《借款合同》中借款人处“夏锦其”签名字迹是夏锦其在自己面前当场书写形成。被告夏锦其辩称，自己从未见过《借款合同》，更未在上面签署过自己的姓名。原被告双方多次争执不下，为查明事实，案件原告陈某提出鉴定申请，要求对涉案的日期为“2012年5月24日”的《借款合同》中借款人处“夏锦其”签名字迹是否系夏锦其本人书写进行笔迹鉴定。

#### 二、鉴定过程

##### （一）检材检验

检材《借款合同》是原件，系白色A4规格纸张，纸张表面有一横向对折痕迹，保存状况正常。经文检仪对整份检材内容进行检验，未检见添加、刮擦、涂改等异常痕迹存在；经体视显微镜对借款人处需检的“夏锦其”签名字迹进行放大观察，未发现复制笔迹特征的反映，系直接书写形成。需检的“夏锦其”签名字迹书写水平较高，书写速度较快，笔画连笔趋势较强，整体运笔较为自然流利，各笔画间的连接照应关系及笔力变化较为明显，笔迹特征反映较好，具备鉴定条件。如图5-46所示。



JC

图 5-46

##### （二）样本检验

样本1至样本4均是原件，且均为自然样本。其中，样本1至样本3为案

前自然样本，样本4为案后自然样本。样本1至样本4中“夏锦其”的签名字迹的书写水平较高，书写速度快，笔画连笔趋势强，整体运笔自然流利，笔迹特征反映稳定且充分，能够较好地反映出书写人的书写习惯，具备比对条件。如图5-47所示。



图5-47

### (三) 比对检验

将检材中“夏锦其”签名字迹与样本1至样本4中供比对的夏锦其的签名字迹，分别进行概貌特征、细节特征、组合特征的比对检验。

#### 1. 概貌特征

检材中“夏锦其”签名字迹与样本1至样本4中供比对的夏锦其的签名字迹，两者签名字迹的书写风格、布局、字体大小、形态、单字之间的搭配位置等概貌特征相符，反映出两者笔迹的书写人在书写水平、书写技能以及控笔能力等方面相符。

#### 2. 细节特征

检材中“夏锦其”签名字迹与样本1至样本4中供比对的夏锦其的签名字迹，两者“夏”字的写法、形态、笔顺、各笔画间的搭配位置、连笔形式、转折角度、绕笔方式和弧度、收笔的形态和笔力等特征相符，且检材中“夏”字与样本1至样本4中的夏字均是两笔连写形成，但“夏”字上下部的搭配比例存有差异。

“锦”字的写法、形态、笔顺、各笔画间的搭配位置及搭配比例、连笔形式、绕笔方式和弧度、收笔形态和笔力等特征相符，且检材中“锦”字与样本1至样本4中的锦字均为四笔连写形成，但“锦”字“帛”部起笔处撇笔画的方向存有差异。

“其”字的写法、形态、笔顺、搭配比例、收笔处两个点笔画的连写形

态、绕转方式、收笔方向及笔力等特征相符，且检材中“其”字与样本 1 至样本 4 中的其字均为五笔书写形成。如图 5-48 所示。

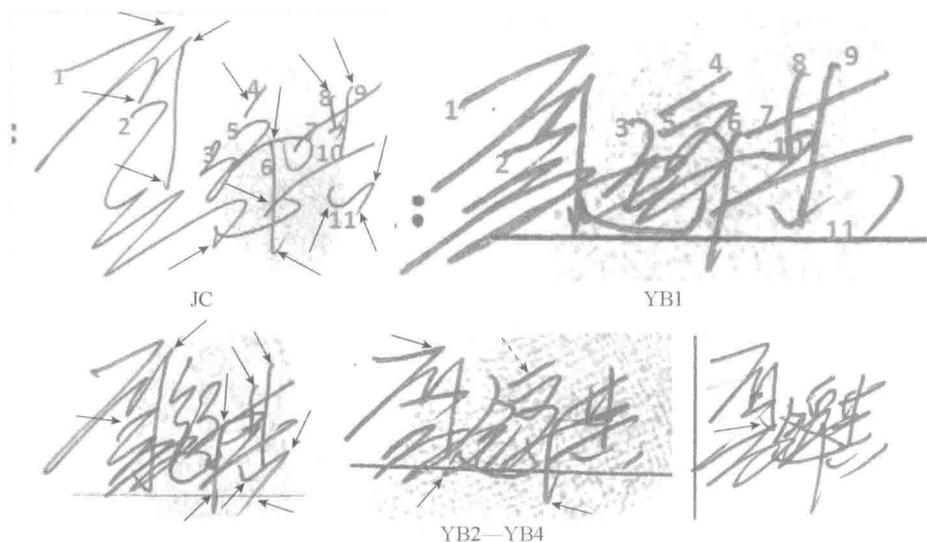


图 5-48

### 3. 组合特征

#### (1) 细微书写动作组合特征

检材中“夏锦其”签名字迹与样本 1 至样本 4 中供比对的夏锦其的签名字迹，两者签名字迹中除个别笔画的转折角度、绕转方式等特征存有差异外，其余相对应笔画的“起、收、转、折、连、绕、顿、提、摆、颤、抖、拖、带”等细微书写动作的形态、位置、幅度、弧度、角度等组合特征整体表现为相符。如图 5-49 所示。

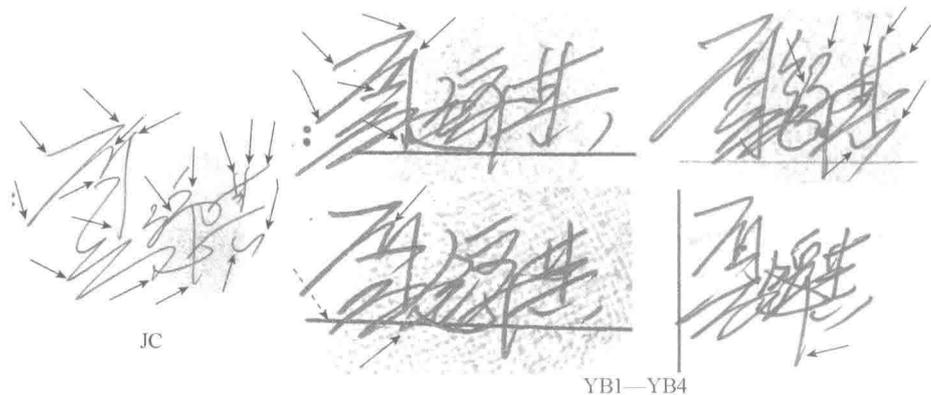


图 5-49

## (2) “神”态组合特征

检材中“夏锦其”签名字迹与样本1至样本4中供比对的夏锦其的签名字迹，两者签名字迹中各主要静态笔画所反映出来的书写人动态的控笔能力相符，静态、动态的整体特点均表现为“形神兼备、其力内充”，“神”态组合特征相符。

## (3) 笔力变化组合特征

检材中“夏锦其”签名字迹与样本1至样本4中供比对的夏锦其的签名字迹，两者签名字迹中相对应的较大、实等主要笔画的力点、力段的分布规律基本一致，整体表现为“形近力近”的特点，反映出两者签名字迹的笔力变化组合特征整体表现为相符。如图5-50所示。



图 5-50

## (4) 书写节奏变化组合特征

检材中“夏锦其”签名字迹与样本2中供比对的夏锦其的签名字迹，两者签名字迹中书写节奏的数量均为18个，且书写节奏间的变化部位、变化方式以及书写节奏内的笔画数量、名称等书写节奏变化组合特征整体表现为相符。如图5-51所示（彩图详见附录2表5-8）。

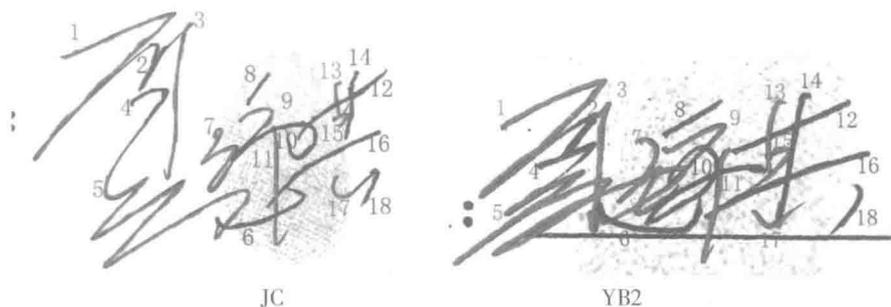


图 5-51

### (5) 运笔趋势组合特征

检材中“夏锦其”签名字迹与样本4中供比对的夏锦其的签名字迹，两者签名字迹中除个别笔画的行笔幅度、方向、绕笔方式存有差异外，其余主要笔画的行笔方向、幅度，弯绕转折的幅度、弧度、角度等特征相同，反映出两者签名字迹的运笔趋势组合特征整体表现为相符。如图5-52所示（彩图详见附录2表5-8）。

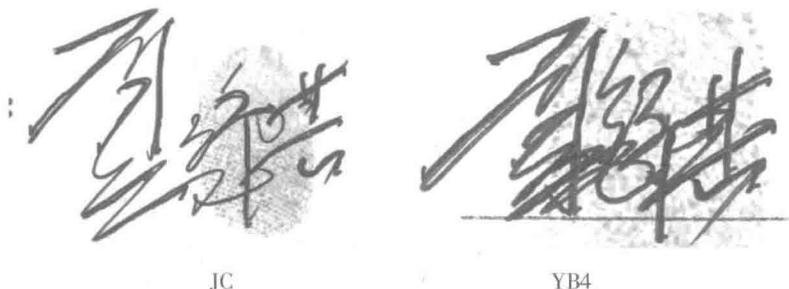


图5-52

### (四) 综合评断

综上所述，检材中“夏锦其”签名字迹与样本1至样本4中供比对的夏锦其的签名字迹，两者签名字迹中所表现出来的书写水平、书写风格、布局等概貌特征相符；单字的写法、运笔、笔顺和搭配比例等细节特征相符；细微书写动作、“神”态、笔力变化、书写节奏变化、运笔趋势等组合特征相符。上述三类特征的符合点数量多、质量高，属本质性符合。检验中出现的个别差异点，如“夏”字上下部的搭配比例方面的差异，分析系书写人的运笔幅度较大导致的非本质差异。经综合评断后认为：两者笔迹特征总和的价值能够反映出同一书写人的书写习惯，构成同一认定的依据。

## 三、分析探讨

本案中，“夏锦其”签名属于组合连写式签名。所谓组合连写式签名，又称艺术体签名或花式签名，是指由他人对姓名字迹进行设计后自己不断地进行书写练习，或自己在不断的书写练习实践中构想出的组合结构并不断修正，最终使之成为一幅稳定的、精美的艺术作品，代表着个人审美情趣。好的组合连写式签名应具备这样的效果：当人们辨识不出签名字迹各单字时，只觉得笔画自然、流畅、有力、图式有趣，一旦被告知这是什么字，都会发出奇妙的赞叹。

### （一）组合连写式签名笔迹的设计过程

组合连写式签名主要有两个设计过程。第一，组合设计过程，主要是对单字在签名字迹整体中的大小、位置以及笔画或部件进行减略、长短、大小缩放等组合设计；第二，连写设计过程，主要是以签名字迹整体为基础对各笔画之间、字与字之间进行普遍连接并形成特殊的连写顺序。

### （二）组合连写式签名笔迹的特性

#### 1. 可识性

签名在现实生活中应用极为广泛，签署合同、借贷财务、文件来往、会议留言等，几乎无处不在。因此，签名的实用性很强，一幅成功有价值的组合连写式签名并不是每个人都能进行识读的，但是却可以被认识。组合连写式签名的可识性在于它符合汉字结构特点，符合签名设计的规律和法度，只要剖析其设计原理，具备汉字读、写等基础能力的人均可识别。

#### 2. 特殊性

挥洒而出的组合连写式签名是一种标识，是个人身份的象征，属于个人的专利，并能够展现个人特殊的书写风格。组合连写式签名的整体形态、组合结构、书写动作的整体性、组合单字的运笔、单字之间的连笔、搭配比例、连写顺序等共同构成了其总体特殊性。

#### 3. 稳定性

组合连写式签名有其特殊的连写顺序、连笔部位以及弯绕转折方式等隐蔽性较强的书写动作系统，这种书写动作系统个性独立、锁链系统突出，具备比一般性签名更强的稳定性。

### （三）组合连写式签名笔迹检验所依据的特征种类

#### 1. 概貌特征

组合连写式签名具有独特的组合方式及其连写规则，故而会形成其独特的整体外部形态特征。检验过程中，尤其要注意整体组合形态特征、整体倾斜度特征、各单字间的搭配比例特征、各单字间远近高低的搭配位置特征等概貌特征。

#### 2. 细节特征

对组合连写式签名笔迹进行检验时，主要依据以下细节特征。第一，笔顺特征。组合连写式签名具有其独特的连写顺序，包括单字之间的书写顺序、单字部首结构的书写顺序以及各笔画的先后书写顺序。第二，运笔特征。组合连写式签名的运笔主要是指笔画的运笔法度，包括主要笔画的行笔幅度、

方向、连笔方式、连笔部位，以及弯绕转折笔画的幅度、弧度、角度等特征。第三，搭配特征。包括搭配比例特征和搭配位置特征，主要体现在单字内部各部首、结构、笔画之间的大小比例及其搭配位置关系。

### 3. 组合特征

组合连写式签名笔迹个性独立、锁链系统突出，具有较强的特殊性；组合连写式签名笔迹的书写习惯一旦形成，就不会轻易发生改变，又具备较强的稳定性。因此，一些形态隐蔽、层次深、实用性强的运笔趋势、细微书写动作、笔力变化、书写节奏变化、“神”态等组合特征，由于受主客观因素方面的影响较小，一般不会发生较大改变。因此，组合特征是组合连写式签名笔迹检验使用的主要特征。

#### （四）组合连写式签名笔迹检验的注意事项

##### 1. 样本的要求

组合连写式签名同普通签名相比，有其特殊的整体形态、写法、笔顺、搭配比例及其连笔方式等特征。即使是同一书写人先后书写自己本人的组合连写式签名以及正常的普通签名，两者也不具备可比性。因此，对组合连写式签名笔迹进行检验时，一定要收集、提取足够数量的组合连写式的样本签名笔迹，而且供比对样本中的组合连写式签名与检材中的组合连写式签名要具备同一书写字体、同一书写时期以及同种书写速度的要求。

##### 2. 选择特征要遵循突出重点、兼顾一般的原则

书写人在组合连写式签名笔迹方面的书写习惯一旦形成，就不会轻易发生改变，具备较强的特殊性和稳定性。因此，选择笔迹特征时，一定要重点抓取反映组合连写式签名笔迹的特殊的、稳定的本质特征，并兼顾其他笔迹特征。

对组合连写式签名笔迹进行检验时，一定要重点抓住以下笔迹特征。第一，笔顺特征。可以说笔顺特征在组合连写式签名笔迹特征中稳定性最强，甚至不会发生改变，同时还具有较强的隐蔽性。例如，本案检材与样本中“夏锦其”签名字迹的笔画结构复杂，各笔画间的先后书写顺序难以分辨，经借助体视显微镜放大观察，最终才确定“夏锦其”签名字迹的笔顺特征，而且检材与样本中的笔顺特征均一致，具备较强的隐蔽性、稳定性、特殊性。第二，组合特征。组合连写式签名的稳定性亦表现在运笔趋势、细微书写动作、笔力变化、书写节奏变化、“神”态等组合特征方面。第三，运笔特征。首先要观察检材笔迹的运笔是否自然流利、有无摹仿笔迹特征的反映。其次

检验两者笔迹的连笔部位、连笔方式，弯绕转折笔画的幅度、弧度、角度等特征。第四，整体形态特征。即使书写条件发生变化，因组合连写式签名具备较强的特殊性、稳定性，其整体形态特征也不会发生较大改变。即使有特征改变，通常发生在部分笔画的搭配比例、搭配位置等方面，而不会影响组合连写式签名的整体形态特征。

对组合连写式签名笔迹检验过程中，除笔顺特征、组合特征、运笔特征、整体形态特征等要重点抓取应用的笔迹特征外，同时还要兼顾组合连写式签名笔迹的书写水平特征、笔迹抑压力特征、整体倾斜度特征、笔痕等一般性特征。

## 第六章 书写条件变化笔迹检验

### 第一节 书写条件变化笔迹概述

#### 一、书写条件变化笔迹的定义

任何书写活动的完成，都是由特定的人在一定的场合下使用某些书写工具，并以一定的书写姿势在某些书写载体上进行书写来实现的。因此，任何笔迹的形成均离不开书写条件的参与。所谓书写条件，是指书写活动赖以存在和变化的各种因素，包括特定的人、场合、书写工具、书写姿势、书写载体等因素。正常的书写条件是书写活动得以正常进行的保障，而反常的书写条件则会干扰和阻碍部分书写习惯的真实反映，使笔迹发生相应的改变。

书写条件变化笔迹，又称条件变化笔迹，是指书写人在正常的书写动机支配下进行书写活动时，由于书写人内部条件因素或外部条件因素发生变化，从而导致书写人的书写习惯受到部分干扰和阻碍形成的一类非正常笔迹。<sup>①</sup>

#### 二、书写条件变化笔迹的种类

通常情况下，根据书写条件变化的原因不同，可将书写条件变化笔迹分为内部条件变化笔迹和外部条件变化笔迹两种类别。内部条件主要包括书写人的生理条件和心理条件；外部条件主要包括书写工具、书写姿势、书写载体、书写衬垫物、书写环境等条件。

笔迹检验实践中，经常会遇到检材笔迹与样本笔迹的书写时间间隔在10年以上，甚至20年、30年以上，这类书写时间间隔较长的笔迹，既受书写人内部

<sup>①</sup> 邹明理、杨旭主编：《文书物证司法鉴定实务》，法律出版社2012年版。

条件变化因素的影响，同时又受外部客观条件变化因素的影响。其中，又以书写人内部条件变化因素的影响为主。因此，笔者将这类同一人书写的時間间隔较长，从而导致各自笔迹特征发生变化或两者之间的阶段性特征发生变化的笔迹称为时间条件变化笔迹。时间条件变化笔迹同内部条件变化笔迹、外部条件变化笔迹一样，亦属于书写条件变化笔迹的一种类别。如图 6-1 所示。

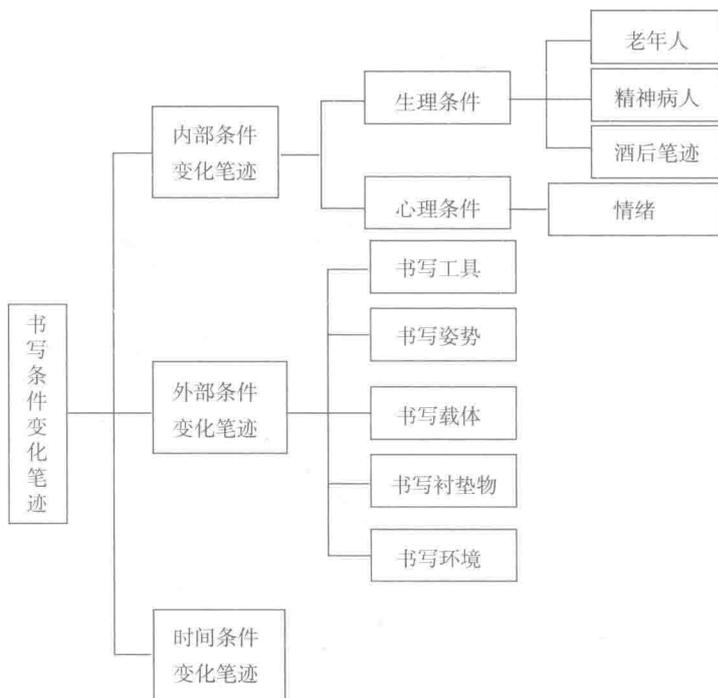


图 6-1 书写条件变化笔迹种类示意图

## 第二节 内部条件变化笔迹检验

内部条件变化笔迹是指由于书写人的生理、心理、精神状态、情绪等因素发生变化形成的笔迹。一般包括老年人笔迹、情绪异常时的笔迹、书写器官损伤时的笔迹、酒后状态下的笔迹、精神病人的笔迹等几种类型。

民事案件笔迹检验实践中，经常会遇到老年人笔迹、酒后笔迹以及情绪异常时的笔迹三种类型的内部条件变化笔迹。

## 一、老年人笔迹

21 世纪是人口老龄化的时代。在国际上，一般将 60 岁以上人口占总人口比重超过 10% 的社会叫作老龄化社会，或者将 65 岁及以上人口占总人口的比重超过 7% 的社会叫作老龄化社会。有资料显示 2005 年年底，中国 60 岁以上老人已达 1.44 亿人，占总人口的 11%，我国实质上已经进入老龄化社会。<sup>①</sup> 因此，伴随老龄化社会的到来，在遗产继承纠纷、民事纠纷、经济合同纠纷等民事案件，以及特定领域的刑事案件、贪污腐败案件中涉及老年人笔迹的检验案件日益增多。

### （一）老年人笔迹的界定

有的书中将老年人笔迹定义为 60 岁以上的女同志或 65 岁以上的男同志的笔迹。但由于随着人们平均寿命的延长以及个人的身体健康状况、心理状态、经济状况、生活条件、受教育程度、从事的职业等因素的不同，不同人在同一年龄阶段所出现的衰老程度存在较大的个体差异，因而不同人出现老年人笔迹特征的年龄阶段也会因人而异。本书中的老年人笔迹是专指由于肌体的正常衰老，从而导致书写器官出现衰退，书写技能出现明显降低的笔迹。

### （二）老年人笔迹的特点

#### 1. 书写技能下降

老年人由于肌体功能逐渐衰退，体能下降，身体各方面的感觉、感知灵敏度亦随之下降，对外界的刺激反应迟钝，原来建立的书写动力定型自动化体系失去了刺激的强化，导致其书写水平、书写技能也出现相应的下降。老年人书写技能的下降直接表现在运笔特征方面。老年人的运笔动作慢、协调性较差，笔迹中的起收笔部位多有下笔不准、收笔不稳等多余书写动作造成的笔画拖带痕迹；行笔过程中多出现笔力平缓、弯曲抖动等书写动作痕迹，尤其是在笔画的弯绕转折处表现得最为明显；连笔动作明显减少，即使存有连笔，也伴有明显的拖带痕迹或笔画存在不适当的拖长现象。如图 6-2 所示。

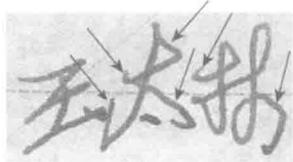


图 6-2 “王太林” 签名字迹示意图

<sup>①</sup> 张娟：《老年人笔迹鉴定研究》，2008 年硕士学位论文毕业论文。

## 2. 字形偏大，结构松散

老年人书写的字迹，其字形有随年龄增长而逐步增大的趋势。尤其是不经常进行书写活动或受教育程度较低的老年人，其书写字迹中的结构松散、字形偏大、笔画不适当拖长等特征表现得较为明显，甚至有时还会伴有搭配不准、比例严重失调的现象。如图 6-3 所示。

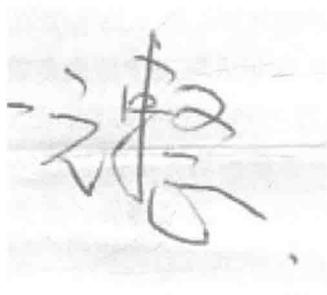


图 6-3 “元整”字迹示意图

## 3. 错别字现象

书写人进入老年期后，随着年龄的增长以及记忆力的不断减退，可能会出现记不清个别单字的字迹形态的现象，就临时采用同音字、同义字或直接凭感觉进行书写，导致其书写的字迹中往往会出现多笔画、少笔画的错字、别字、漏字以及修饰重描的书写动作痕迹。如图 6-4 所示。



图 6-4 “潘玉玲”签名字迹中错字、重描特征示意图

## 4. 繁简混用

由于文化背景及受教育程度的不同，老年人书写的字迹通常具有多种表现形式，甚至同一单字就有可能会出现繁、简两种写法特征。

### (三) 老年人笔迹的检验要点

#### 1. 了解案情，掌握需检字迹的笔迹特点

明确检材中的需检字迹，结合需检字迹的起收笔形态、行笔速度、笔力、字的大小、搭配位置、搭配比例、单字书写形式等笔迹特征，分析判断需检字迹中是否有老年人笔迹特点的反映。若检材中需检字迹确系老年人笔迹，要

结合案情判断需检字迹的老化程度。

## 2. 准确区分老年人笔迹与摹仿笔迹

老年人笔迹与摹仿笔迹有着某种相似之处，如果不注意两者笔迹的联系与区别，很容易发生混淆，从而导致误判。

老年人笔迹与摹仿笔迹中均会出现形快实慢、笔力平缓、修饰重描、中途停顿、弯曲抖动等摹仿迹象特征。但上述摹仿迹象特征出现的位置及频率在两者笔迹中的表现不同。老年人笔迹中的大多数笔画均会出现笔力平缓、弯曲抖动等摹仿迹象特征，属于全局性的存在，这是老年人笔迹的正常表现；但摹仿笔迹中的笔力平缓、弯曲抖动等特征只是出现在不易摹仿的内部细小结构、搭配关系以及复杂的连笔、绕笔部位，属于局部性的存在，这是摹仿笔迹的正常表现。

## 3. 把握老年人笔迹特征的变化规律

书写人进入老年期后，书写水平、书写技能随着书写器官的逐渐退化而不断降低，其部分笔迹特征亦会发生相应的改变，但老年人笔迹中仍然会存在某些具有一定规律性且比较稳定的固有特征，并能够在老年人书写的相同字迹中重复再现。在笔迹检验实践中，一定要掌握老年人笔迹特征的变化规律，分清哪些是稳定、不易变的特征，哪些是易变的特征，并准确选用检材中相对稳定的特征。如表 6-1 所示。

表 6-1 老年人笔迹特征的变化规律示意图

老年人笔迹特征	
稳定、不易变特征	易变特征
文字布局	起收笔的形态、多余书写动作
书面语言	较长笔画的运笔动作和形态
特殊的笔画形态和运笔方向	笔画间和单字内部结构间的搭配位置
短小笔画的形态、连笔方式和形态	多笔画或少笔画的常用字错误写法等
较为合理的搭配位置和比例、笔顺	
标点符号的书写形式等	

## 4. 合理选用老年人的样本笔迹

选用老年人样本笔迹时，要注意以下两个方面的内容：

第一，案后实验样本的收集。如果老年人在世，一定要注意提取其案后

实验样本笔迹。老年人案后实验样本笔迹的书写日期，通常情况下会比较接近检材中需检老年人笔迹的书写日期，满足样本笔迹同时性的要求。另外，随着书写人年龄的逐渐增大，其书写的案后实验样本笔迹中，出现伪装笔迹的可能性越小，笔迹特征表现得越稳定。因此，相对而言，案后实验样本笔迹在老年人笔迹检验实践中的可比性较好。

第二，尽量选择能够表现老年人笔迹特征变化规律的样本笔迹。老年人笔迹检验实践中，有时会存在提取的老年人样本笔迹的书写日期与检材中需检老年人笔迹的书写日期相隔较长时间的问题，使鉴定人很难完全掌握老年人笔迹特征的变化规律。因此，老年人样本笔迹的选择一定要注意全面性，在提取到与检材书写日期较为接近的案前、案后等自然样本笔迹的同时，还要尽量收集、提取一些相隔一定时间段的案前自然样本笔迹，以使鉴定人能够完全掌握老年人笔迹特征的变化规律，从而确定老年人笔迹中稳定、本质的特征。

## 二、酒后笔迹

现代社会交往中，人际关系的沟通、商业事务的洽谈、经济事务的往来、朋友之间的借贷等活动往往是在酒桌上进行的，使一些不法分子趁机利用当事人酒后意识不清、难以自控时骗取对方签名，从而签订有利于自己的《合同》《协议》《借据》等。由于醉酒后当事人意识不清，对于自己亲笔签署文件的事实亦全然无知，当不法分子要求当事人履行双方签署文件中有关事项的要求时，当事人却矢口否认，并声称自己从未签署过这类文件，导致双方发生纠纷，甚至诉诸法院。因此，民事案件中酒后笔迹检验案件时有发生。对于酒后笔迹的检验，需要鉴定人掌握酒后笔迹的特点以及酒后笔迹的特征变化规律。

### （一）酒后笔迹的状况分析

饮酒之后，酒精进入体内立即开始氧化，特别是饮酒过多时，进入人体的酒精会使全身末梢血管扩张、血液循环加快，人就飘飘然，显喜怒无常之态，此时进入“醉酒”状态。醉酒笔迹，一般是指人饮酒过多时，中枢神经系统高度兴奋，自制力减弱，大脑皮层的整合机制发生障碍时书写的笔迹。

酒后笔迹，特别是醉酒状态下书写的笔迹往往不同于书写人的正常笔迹。随着人体摄入酒精量的不断增加，人体的状况随之发生变化，其书写的笔迹

亦会随之发生变化。<sup>①</sup> 如表 6-2 所示。

表 6-2 摄入不同酒精含量后的笔迹状况

血液中的酒精浓度 mg/ml	人体症状	书写的笔迹状况
0.50	血液循环加快, 中枢神经兴奋, 有飘然感	变化轻微
1.00	兴奋, 语无伦次, 自我评论	变化明显
1.50	激动, 吵闹	变化明显
2.00	动作不协调, 意识不清, 舌重口吃	变化突出
3.00	昏迷, 麻醉状态	丧失书写能力

## (二) 酒后笔迹特征的变化规律

每个人的书写习惯均是经过长期的书写练习实践形成的, 酒后笔迹虽然出现了部分笔迹特征的改变, 但有些固有的稳定特征已形成强烈的书写动力定型, 很难发生改变。

### 1. 酒后笔迹易发生改变的特征

第一, 文字布局特征。饮酒之后, 书写人中枢神经系统兴奋, 感觉飘飘然。尤其是醉酒之人, 在书写格式方面, 往往会不遵守书写规范的格式要求, 呈现出随意性的特点。

第二, 书写水平特征。对于书写水平较高的人来说, 适度饮酒, 在某种程度上会借酒助兴, 其书写的字迹反映出的书写水平会略高于其真实的书写水平。但在饮酒过量时, 书写的字迹便成为醉酒笔迹, 反映出的书写水平明显下降。主要表现特点为: 起笔不准、收笔不稳, 并伴有其余的拖、带等书写动作特征; 行笔抖动弯曲、生涩呆板, 直笔画写不直, 连笔增多, 弯绕转折笔画的书写动作不自然; 个别结构、笔画会出现停笔、另起笔, 甚至写成错别字的现象, 字形结构常伴有不严谨、松散无力等特征。

第三, 字体大小、倾斜特征。字体的大小、倾斜是书写人书写习惯的一种表现, 这种特征一般较为稳定。但在醉酒笔迹中, 字体往往较书写人平时书写的正常笔迹呈现出整体偏大的现象, 倾斜度特征亦呈现不稳定的态势, 随意性较大。

<sup>①</sup> 马克、王向阳:《书写条件变化对笔迹特征变化的影响》, 载《铁道警官高等专科学校学报》2009年第4期。

第四，笔力特征。醉酒人进行书写活动时，由于处于醉酒状态，对书写技能的控制力减弱，书写出的笔迹较正常笔迹亦呈现出笔力整体偏轻，甚至出现笔力轻重变化不自然的现象。

## 2. 酒后笔迹不易发生改变的特征

第一，汉字的某些写法特征。对于书写水平较高的人，即使书写相同的汉字，有时也会存在多种写法，尤其是书写自己的签名字迹，写法多样性的表现较为普遍。但书写人醉酒之后，由于自我意识以及对书写能力的控制力减弱，在《合同》《协议》等文件中签署自己的签名字迹时，往往会使用自己惯用的写法，一般不会发生改变。

第二，笔顺特征。醉酒人书写的笔迹中可能会出现某些错字、别字以及笔画的弯曲抖动、断笔、另起笔等特征，但醉酒人固有的笔顺特征不会发生改变，包括单字的书写顺序、单字内部结构的书写顺序、单字内各笔画间的书写顺序等。

第三，书面言语特征。书面言语特征能够综合反映出一个人的受教育程度、语文水平、年龄、地域、职业等特点。书写人在醉酒状态下的语言掌握能力、遣词造句能力、标点符号的使用规律等特征基本上不会发生改变。

## 三、情绪异常时的笔迹

人的心理现象是极其复杂的，其表现形式亦呈现出多样性。人们的每一种情绪都是在一定的心理支配下进行的，如愤怒、紧张、急躁、喜乐等异常情绪均是人们当时心理活动的真实写照。由于笔迹的形成过程离不开书写人心理活动的参与，因此，当书写人的情绪处于异常状态时必然会影响其书写活动。

### （一）情绪异常对书写活动影响的机理

书写人进行书写活动时，由于书写环境与书写人心理活动的相互作用，就会形成书写人此时此刻的情绪状态，产生自主性刺激并激活大脑皮层书写运动中枢。因此，情绪状态对大脑皮层书写运动中枢的刺激必然会影响到书写活动的进行，反映到书写人的笔迹之中就会呈现出一定的笔迹特征变化。

### （二）情绪异常时书写笔迹的总体特点

情绪异常有多种表现状况，包括愤怒、紧张、急躁、喜乐等。总体观察，不同状况下的情绪异常所导致的笔迹特点为：字体偏大，单字内部结构或个别笔画的写法特征改变，起收笔多带有拖、带等多余的书写作痕迹，连笔

增多，弯绕转折笔画的书写动作不自然，笔压忽重忽轻，个别单字会出现笔误修正痕迹，其修正笔画往往随意性较大。总之，情绪异常时书写的笔迹总体上给人一种漫不经心、随意、敷衍了事的感觉。

### （三）情绪异常时书写笔迹的特征变化规律

书写人情绪异常时书写的笔迹会产生一定的特征变化，有的特征变化较为明显，有的特征变化则比较细微，但书写人笔迹特征的总和仍能够反映出书写人的书写习惯。

#### 1. 情绪异常笔迹中易发生改变的笔迹特征

第一，书写风貌特征。书写人的情绪异常会阻碍和干扰部分书写习惯的正常流露，表现在笔迹特征方面是指书写人的书写风貌特征，主要包括受情绪影响较为明显的书写水平、控笔能力以及布局特征等方面。

第二，笔画的书写形态特征。受异常情绪的影响，书写人的书写动作会发生变化，从而导致运笔动作异常，在笔迹特征中主要表现在笔画的起收笔有明显的多余书写动作，笔画的行笔幅度增大，弯绕转折笔画的形态异常、不自然，有时存在笔误修正痕迹。

第三，笔压特征。书写人情绪异常的复杂程度将直接影响书写人书写动作的变化程度，从而导致笔迹中的笔压变化异常，忽重忽轻，不自然。

#### 2. 情绪异常笔迹中不易发生改变的笔迹特征

第一，基本写法特征。书写人的情绪异常对书写动作可以产生直接影响，从而使部分笔画的书写形态特征发生变化，但笔迹的整体基本写法特征受书写动作的影响较小，特征较为稳定，除非书写人出于主观故意，否则不会轻易发生改变。

第二，基本的搭配比例关系特征。书写人的情绪异常虽可以引起运笔特征的变化，但运笔动作中的起收笔的位置、笔画的行笔方向、书写动作趋势等特征较为稳定。另外，单字内部结构、笔画的基本搭配位置等特征由于较为隐蔽，受书写动作的影响较小。由起收笔的位置、笔画的行笔方向、书写动作趋势以及单字内部结构、笔画的基本搭配位置等特征足以表现出笔迹的基本搭配比例关系。因此，笔迹中的基本搭配比例关系特征一般不会随书写人的情绪异常而发生明显改变。

第三，笔顺特征。笔顺特征同基本写法特征一样，受书写动作的影响较小，往往不会随情绪异常的变化而发生改变。

### 第三节 外部条件变化笔迹检验

外部条件变化笔迹是指由于与书写活动密切相关的外部客观条件因素影响书写运动的正常进行而形成的一类条件变化笔迹。例如，书写工具、承受载体、衬垫物、书写姿势、书写环境等因素必然会参与整个书写活动，但也能成为影响书写活动的外部客观条件因素。

笔迹检验实践中，外部客观条件变化对笔迹特征的影响主要表现在书写工具及载体、书写姿势、运动状态等诸多方面。

#### 一、书写工具及载体对笔迹特征的影响

书写笔迹是书写人利用书写工具，在书写载体表面上运行所形成的一种文字符号的形象系统。因此，如果书写工具、书写载体表面发生变化，就必然会对笔迹的形成产生影响。

对于书写人来讲，书写工具一般有惯用书写工具和非惯用书写工具两类。书写人使用惯用的书写工具并在正常的生理、心理及书写条件下，采用习惯的书写姿势书写形成的字迹则为正常笔迹；在同等条件下，若书写人使用非惯用的书写工具进行书写所形成的字迹，相对正常笔迹来讲，必然会产生一定的变化。这种变化一般表现在：书写人的起收笔的形态、笔画的写法、行笔的流利程度、笔力的大小等运笔特征方面；而字的基本写法、字的基本搭配比例、笔顺等特征往往较为稳定，不易发生较大变化。

另外，对于书写载体而言。书写载体表面越平整、质地越细腻、软硬度适中，且书写工具能够在其表面流利运动，就越接近于正常书写载体的条件，笔迹特征变化就小；而如果书写载体表面过软或过硬，太过粗糙或太过光滑，导致书写工具与书写载体表面之间的摩擦系数与正常书写载体条件下的摩擦系数相差太大，则引起的笔迹特征变化就越大。这种笔迹特征变化的一般规律为：书写人运笔特征中起收笔的形态、行笔的自然程度、连笔的数量、笔力的大小等特征一般较容易发生变化；而单字的基本写法、单字的基本搭配比例、笔顺等特征较为稳定，不易发生较大变化。

#### 二、书写姿势对笔迹特征的影响

书写姿势是指书写人进行书写活动时所采用的身体姿势以及执笔方式。

正常的书写姿势中，书写人持硬笔书写应为坐姿、枕腕，以前三指为主握在笔杆下端三分之一处，如使用中性笔、钢笔等硬笔书写；书写人持软笔书写可站可坐，腕部可枕可悬，多为五指握笔杆中段，如毛笔书写。由此可见，书写姿势异常是指书写人有意或无意地采用平时不习惯的身体姿势和执笔方式进行书写，如趴、弯腰、躺、高位执笔等书写姿势。书写姿势的异常可导致手臂、手腕部的书写协调性发生部分改变，亦必然会导致部分笔迹特征发生改变。对于书写水平较高的人来讲，笔迹特征变化较小，而且会随着书写的持续进行，书写水平会接近于正常笔迹的书写水平；而对于书写水平较低的人来讲，笔迹特征往往会发生较大变化。

这种由书写姿势变化引起的笔迹特征的变化规律一般为：易变特征往往表现为书写水平下降，笔力变化较为明显，个别笔画的搭配比例、写法、形态、行笔方向等发生改变，高位执笔书写的笔画多漂浮、抖动，笔力整体偏轻；不易发生变化的特征多表现为单字的基本写法、单字的基本搭配比例、笔顺等特征。

### 三、运动状态对笔迹特征的影响

正常笔迹是在稳定的状态下进行书写形成的，如若改变这一稳定的状态，势必会影响书写活动的正常进行，进而导致部分笔迹特征发生变化。所谓运动状态分为两种情况，一种是指在运动环境下书写的笔迹，如在行驶中的汽车上进行书写；另一种是指书写人剧烈运动后书写的笔迹。

运动环境下书写的笔迹，其特征的变化规律一般为：易变特征多表现为书写水平整体下降，笔画有明显的抖动弯曲，起收笔位置伴有多余的书写动作，受运动状态影响引起个别笔画的行笔幅度突然变大，导致笔画明显变长，由此使个别笔画之间的搭配比例发生明显改变；不易发生变化的特征多表现为单字的基本写法、单字的基本搭配比例、笔顺、连笔的方式、行笔的方向与趋势等。

书写人剧烈运动后书写的笔迹，其特征的变化规律一般为：易变特征多表现为笔画有明显的抖动弯曲，起收笔伴有多余的书写动作，有时会有笔画修饰重描痕迹；不易发生变化的特征多表现为单字的基本写法、单字的基本搭配比例、笔顺、连笔的方式、行笔的方向等。

总之，书写活动的外部客观条件不仅仅局限于书写工具及载体、书写姿势、运动状态等方面，此外，天气寒冷、光线明亮或黑暗等外部因素，有时

亦能引起部分笔迹特征发生变化。因此，对于条件变化笔迹检验，需要鉴定人结合实际案情，对具体情况进行具体分析和研究，才能准确把握笔迹特征的变化规律。

## 第四节 时间条件变化笔迹检验

笔迹检验实践中，经常会遇到检材笔迹与样本笔迹的书写时间间隔在10年以上，有的甚至20年、30年以上。这类书写时间间隔较长的笔迹，既受书写人内部条件变化因素的影响，同时又受外部客观条件变化因素的影响。其中，又以书写人内部条件变化因素的影响为主。因此，笔者将这类同一人书写的时间间隔较长，从而导致各自笔迹特征发生变化或两者之间的阶段性特征发生变化的笔迹称为时间条件变化笔迹，并同内部条件变化笔迹、外部条件变化笔迹一样，亦属书写条件变化笔迹的一种类别。

时间条件变化笔迹在老年人笔迹或遗嘱笔迹检验案件中较为常见，检验难度亦较大。对于时间条件变化笔迹检验，应遵循以下检验程序。

### 一、分析检材笔迹与样本笔迹的特征变化规律

时间条件变化笔迹中，检材笔迹的书写人一般是未知的，而形成时间多数是明确的，但也有有的检材中并未标明笔迹的形成时间。因此，对于时间条件变化笔迹检验，首先，要查清检材笔迹的形成时间以及书写人大致所处的年龄阶段。如果不能判明检材的形成时间或书写人所处的年龄阶段，就无法把握时间条件变化笔迹的特征变化规律。实践中，若检材中并未标明形成时间，往往可以根据检材中的字迹内容、墨迹特点、检材材料等要素进行综合判断。其次，要核查样本笔迹的书写时间是否真实，样本笔迹书写人的年龄段多数是明确的。最后，确定检材笔迹与样本笔迹的历时性变化所导致的笔迹特征的变化规律。

### 二、选择笔迹特征

时间条件变化笔迹检验过程中，由于检材笔迹与样本笔迹的书写时间间隔较长，两者笔迹中不可避免地会出现部分笔迹特征的变化。因此，选择笔迹特征时，必须选择那些受书写时间变化影响较小的笔迹特征，并掌握受书写时间变化影响较大的笔迹特征的变化规律。如表6-3所示。

表 6-3 不同书写阶段特征稳定与变化的一般规律

初学阶段	熟练阶段	退化阶段
这个阶段书写人的书写动力定型还未形成,使用频率高的单字的运笔、搭配比例、笔顺、字体形态等特征虽较为稳定,但稳定周期较短;文字布局、书面言语特征随着知识的不断积累会发生相应变化	常用字的运笔、笔顺、搭配比例、错别字等细节特征较为稳定;一些运笔趋势、细微书写动作、笔力变化、书写节奏变化、“神态”等组合特征更为稳定且稳定时间较长;字的写法特征会随着书写人的审美观变化而变化,处于相对稳定期	常用字的运笔趋势、行笔方向、笔顺、字的基本搭配比例、基本写法等特征稳定性较好;起收笔处的细微书写动作特征,笔画间和单字内部结构间的搭配位置特征稳定性较差

选择笔迹特征时,一定要注意检材笔迹与样本笔迹的间隔时间,查明两者笔迹是处于同一书写阶段还是处于不同书写阶段。若两者笔迹虽然间隔时间不长,但却处于不同书写阶段,则检验时应该仔细比较两者笔迹的特征,分析两者笔迹的特征符合点是否符合同一人笔迹处于不同形成阶段的稳定特征表现规律;若两者笔迹处于同一形成阶段,则应根据笔迹特征的稳定表现规律去选择特征。

### 三、综合评断差异点

时间条件变化笔迹检验中,在确定两者笔迹的特征符合点与同一人笔迹稳定特征的表现规律相符后,还要综合评断特征差异点是否符合同一人笔迹的历时性变化规律。

时间条件变化笔迹中所表现出的差异点有一定的规律性。相对而言,检材笔迹与样本笔迹的书写时间间隔越长,则两者笔迹出现的差异点的数量越多,质量相对越高。若两者笔迹分别处于初学阶段、熟练阶段、退化阶段中的任意两个不同阶段,则差异点的数量多、质量相对较高;若两者笔迹均处于初学阶段、熟练阶段、退化阶段中的任意一个相同阶段,则差异点的数量少、质量也较低。因此,根据上述规律以及笔迹特征在不同阶段的稳定与变化规律,就可以掌握检材笔迹与样本笔迹因时间条件变化所导致的差异点的性质。若两者笔迹的差异点是因书写时间间隔较长导致的历时性变化差异,

则属于非本质差异；若两者笔迹的差异点是由不同人的不同书写习惯所导致的差异，则属于本质差异。

综上所述，时间条件变化笔迹检验实践中，一定要遵循上述检验的程序，掌握笔迹特征因时间条件变化引起的特征稳定与变化的规律，选择稳定的特征，综合评断特征差异点形成的原因，去伪存真，对症下药，以免造成误判。

## 第五节 具体案例应用与分析

### 【案例一】

#### 到底由谁来继承遗产——一起老年人遗嘱签名笔迹鉴定案

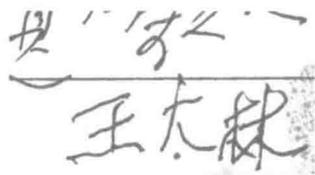
##### 一、基本案情

2013年6月，某市人民法院在审理一起遗嘱继承纠纷案件中，案件原告陈某系王太林的再婚妻子，两人婚后无子女，案件被告王某系王太林前妻所生女儿。王太林去世时年龄为82岁，去世后案件原告陈某与案件被告王某因遗产继承发生纠纷，双方争执不下，诉诸法院。在诉讼过程中，案件原告陈某拿出王太林生前所立的日期为“2004年6月15日”的《遗嘱继承书》一份，《遗嘱继承书》中载有“全部遗产给配偶陈某继承”，遗嘱人处并有“王太林”签名字迹。案件被告王某对《遗嘱继承书》的真实性产生异议，并提出对日期为“2004年6月15日”的《遗嘱继承书》中遗嘱人处“王太林”签名字迹是否系王太林本人书写进行笔迹鉴定。

##### 二、鉴定过程

###### （一）检材检验

检材《遗嘱继承书》是原件，系带有黑色格线的信笺纸张，保存状况正常。经文检仪对整份检材内容进行检验，未检见添加、刮擦等异常痕迹存在；经体视显微镜对遗嘱人处需检的“王太林”签名字迹进行放大观察，未发现复制笔迹特征的反映，系直接书写形成。需检的“王太林”签名字迹系黑色水笔书写形成，书写水平中等，书写速度较慢，笔画中存有下笔不准、收笔不稳、弯曲抖动的书写动作痕迹，部分笔画间的连接照应关系以及笔力变化较为明显，笔迹特征反映较好，具备鉴定条件。如图6-5所示。

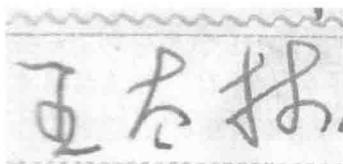


JC: 2004年

图 6-5

## (二) 样本检验

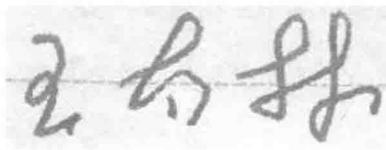
送检样本 1 至样本 4 均是原件，且均为案前自然样本笔迹。其中样本 1 至样本 3 系王太林分别于 1994 年、1995 年、1996 年书写，与检材中“王太林”签名字迹相隔近 10 年；样本 4 系王太林于 2003 年书写，较为接近检材中“王太林”签名字迹的书写日期。样本 1 至样本 4 中供比对的王太林的签名字迹所反映出来的书写水平中等、书写速度中等，笔画中存有弯曲抖动、笔力平缓的书写动作痕迹，部分笔画的连接照应关系反映明显，个别单字和笔画的书写形式具有多样性的表现，笔迹特征反映明显且充分，能够较好地反映出书写人自身的书写习惯，具备比对条件。如图 6-6 所示。



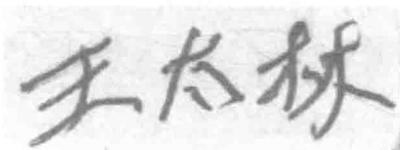
YB1: 1994年



YB2: 1995年



YB1: 1996年



YB4: 2003年

图 6-6

## (三) 比对检验

将检材中“王太林”签名字迹与样本 1 至样本 4 中供比对的王太林的签名字迹，分别进行概貌特征、细节特征、组合特征的比对检验。

### 1. 概貌特征

检材中“王太林”签名字迹与样本 1 至样本 4 中供比对的王太林的签名字迹，两者签名字迹的书写风格、布局、字体大小、形态、单字之间的搭配等概貌特征相符，反映出两者笔迹的书写人在书写水平、书写技能以及控笔

能力方面相符。

## 2. 细节特征

检材中“王太林”签名字迹与样本1至样本4中供比对的王太林的签名字迹，两者“王”字的搭配比例，笔顺、笔画的连接照应方式，横笔画的行笔方向，第三横笔画的行笔动作、收笔形态等特征相符。

“太”字的写法，起笔的位置、形态，笔画间的连接照应关系，搭配比例、搭配位置，点笔画的位置等特征相符，但捺笔画的行笔方向、弧度以及点笔画的形态等特征存有差异。

“林”字的写法，搭配比例，笔顺，连笔的方式、弧度等特征相符，但收笔处捺笔画的形态、收笔方向存有差异。如图6-7所示。

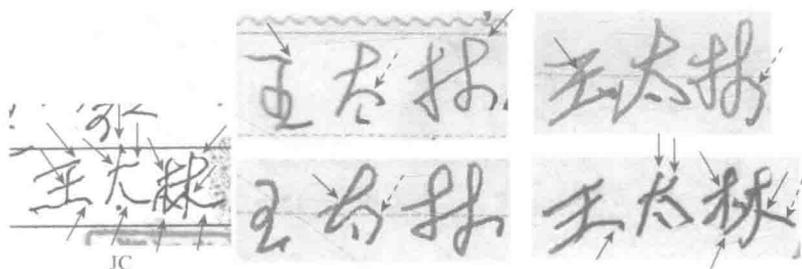


图6-7

## 3. 组合特征

### (1) 细微书写动作组合特征

检材中“王太林”签名字迹与样本1至样本4中供比对的王太林的签名字迹，两者签名字迹中除“太”字点笔画的形态、捺笔画的收笔形态以及“林”字竖笔画的收笔形态等特征存有差异外，其余相对应笔画的“起、收、转、折、连、绕、顿、提、摆、颤、抖、拖、带”等细微书写动作的形态、位置、幅度、弧度、角度等组合特征整体表现为相符。如图6-8所示。

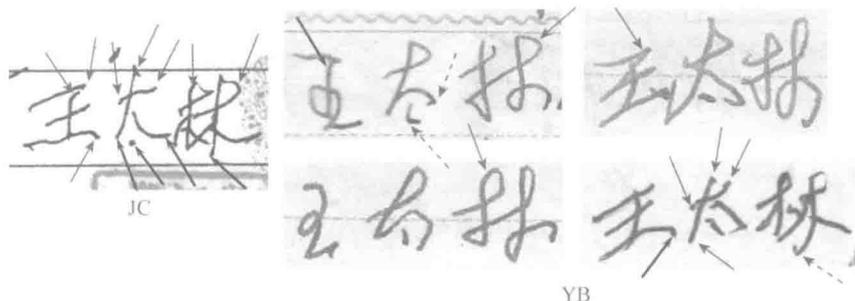


图6-8

## (2) “神”态组合特征

检材中“王太林”签名字迹与样本 1 至样本 4 中供比对的王太林的签名字迹，两者签名字迹中各主要静态笔画所反映出来的书写人动态的控笔能力均较弱，静态、动态的整体特点均表现为“形神兼备”，“神”态组合特征相符。

## (3) 笔力变化组合特征

检材中“王太林”签名字迹与样本 1 至样本 4 中供比对的王太林的签名字迹，两者签名字迹中相对应笔画的力点、力段的分布规律基本一致，整体表现为“形近力近”的特点，反映出两者签名字迹的笔力变化组合特征整体表现为相符。如图 6-9 所示。

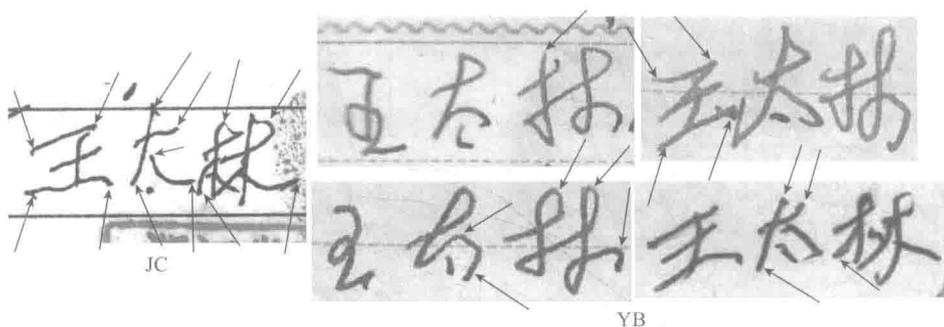


图 6-9

## (4) 书写节奏变化组合特征

检材中“王太林”签名字迹与样本 4 中供比对的王太林的签名字迹，两者签名字迹中书写节奏的数量均为 16 个，且书写节奏间的变化部位、变化方式以及书写节奏内的笔画数量、名称等书写节奏变化组合特征整体表现为相符。如图 6-10 所示（彩图详见附录 2 表 6-1）。



图 6-10

## (5) 运笔趋势组合特征

检材中“王太林”签名字迹与样本 4 中供比对的王太林的签名字迹，两

者签名字迹中除“太”“林”两字的捺笔画的行笔方向、弧度等特征存有差异外，其余主要笔画的行笔幅度、方向，弯绕转折的幅度、弧度、角度等特征一致，反映出两者签名字迹的运笔趋势组合特征整体表现为相符。如图6-11所示（彩图详见附录2表6-1）。



图6-11

#### （四）综合评断

综上所述，检材中“王太林”签名字迹与样本1至样本4中供比对的王太林的签名字迹，两者签名字迹所表现出来的书写水平、书写风格、布局等概貌特征相符；单字的写法、运笔、笔顺和搭配比例等细节特征相符；细微书写动作、“神”态、笔力变化、书写节奏变化、运笔趋势等组合特征相符。上述三类特征的符合点数量多、质量高，属本质性符合。检验中出现的个别差异点，如两者签名字迹中“太”字捺笔画的行笔方向、弧度，点笔画的形态，以及“林”字收笔处捺笔画的形态、收笔方向等细节特征差异均表现在笔画的形态方面，且在样本笔迹的对应笔画中就有多样性的表现，为非本质差异。经综合评断后认为：两者笔迹特征总和的价值能够反映出同一书写人的书写习惯，构成同一认定的依据。

### 三、分析探讨

本案中，“王太林”签名字迹属于老年人遗嘱签名笔迹，属于遗嘱笔迹的一种。所谓遗嘱笔迹，泛指书面遗嘱上记载的与遗嘱内容和效力相关的一切手写字迹，包括手写遗嘱内容字迹、遗嘱人签名字迹、代书人签名字迹、见证人签名字迹、注明日期的字迹等。因此，老年人遗嘱签名笔迹是指老年人在书面遗嘱上的立遗嘱人处的签名，代表对遗嘱内容的确认，是遗嘱生效的标志。

#### （一）老年人遗嘱签名笔迹的特点

由于受特殊的、非正常的书写条件（如立遗嘱人当时的生理、心理）等因素的影响较大，遗嘱笔迹的特点往往不同于其他笔迹。因此，老年人遗嘱签名笔迹中既有老年人笔迹的特点又有遗嘱笔迹的特点。

### 1. 字形偏大、结构松散

老年人书写的字迹，其字形有随年龄增长而逐步增大的趋势。老年人由于肌体衰落，受生理疾病，立遗嘱时的情绪、书写姿势等因素的影响，运笔时往往握笔无力、轻飘，导致书写签名字迹的字形偏大、结构松散、笔画中伴有不适当的拖长等特征，有时甚至出现搭配不准、比例严重失调等现象。

### 2. 有摹仿笔迹特征的表现

老年人由于书写器官退化，加之久病、长期卧床等因素的影响，老年人遗嘱签名笔迹中的多数笔画会有弯曲抖动、笔力平缓、生涩呆板等摹仿迹象特征的反映；又由于老年人思维迟钝，导致签名笔迹中的个别笔画往往还有停笔、另起笔、修饰重描等异常特征存在。

### 3. 竖式签名

新中国成立以前，各种报纸、杂志、书籍基本上都是竖式书写，签名字迹更是如此。因此，有不少老年人仍喜欢竖式签署自己的姓名，尤其是在遗嘱签名笔迹中较为常见。

## （二）老年人遗嘱签名笔迹检验的注意事项

### 1. 详细了解案情

遗嘱签名笔迹属于疑难笔迹的一种表现形式，究其原因，除样本笔迹较难收集外，还与遗嘱当时形成的原因和方式有很大关系。遗嘱形成的原因和种类较为复杂，其中，既有老年人自然死亡之前或者病重卧床时写下的遗嘱，也有青年人患病时写下的遗嘱，还有自杀者生前写下的遗书，以及他人出于各种目的伪造的遗嘱。笔迹检验实践中，以老年人书写的遗嘱笔迹居多，尤其是老年人遗嘱签名笔迹。遗嘱签名笔迹形成的原因和方式不同，就会导致遗嘱签名笔迹中呈现各自相应的笔迹特点。因此，对遗嘱签名笔迹进行检验时，一定要详细了解案情，查清遗嘱签名笔迹形成的原因和方式，以掌握部分特征发生变化的原因。

### 2. 样本签名笔迹的提取

第一，注意提取与检材签名笔迹同时期的样本签名笔迹。在老年人遗嘱签名笔迹检验中，样本均为立遗嘱人平常书写的案前自然样本，有的案前自然样本签名笔迹与检材签名笔迹的书写时间相隔10年有余，甚至20年、30年之久，导致检材签名笔迹与样本签名笔迹的特征差异较大，从而使样本签名笔迹的比对条件较差。因此，鉴定人一定要注意收集、提取与检材签名笔迹处于同期的样本签名笔迹，以掌握老年人笔迹特征的稳定与变化的规律，

并重点选择那些受书写时间影响较小的稳定特征，如字的基本写法、基本的搭配比例、笔顺、笔画的连接照应关系等特征。

第二，要注意提取立遗嘱人家属成员的笔迹。摹仿遗嘱签名笔迹的嫌疑书写人的范围往往较小，主要限定在立遗嘱人的家人、亲属或其他关系亲密的人。因此，收集、提取立遗嘱人的样本签名笔迹时，条件允许的话，还应注意提取立遗嘱人的家人、亲属及其他关系亲密的人的笔迹，尤其是要提取遗嘱内容中所确定的财产继承人的样本笔迹，并与立遗嘱人的样本签名笔迹一起同检材中的签名笔迹进行检验，以确定遗嘱的真伪。

### 3. 证据的多样性

在遗嘱签名笔迹检验中，立遗嘱人会在遗嘱的落款处签署自己的姓名，以示遗嘱生效。但除了立遗嘱人的签名字迹外，立遗嘱人往往还会在签名字迹上捺印自己的指纹。因此，如果立遗嘱人签名字迹上指印的鉴定条件较好，鉴定人在提取立遗嘱人的样本签名笔迹时，要注意提取立遗嘱人生前留下的指印样本，并进行指印鉴定，为笔迹鉴定意见提供佐证，进一步判明遗嘱的真伪。

## 【案例二】

### 为遗产姐弟反目成仇——一起老年人遗嘱签名笔迹鉴定案

#### 一、基本案情

2013年6月，某市人民法院在审理一起遗嘱继承纠纷案件中，案件原告张某等三姐妹系张永文的女儿，案件被告张文华系张永文的儿子。张永文去世后，案件原告张某等三姐妹与案件被告张文华因遗产继承发生纠纷，双方争执不下，诉诸法院。在诉讼过程中，案件被告张文华拿出张永文生前所立的日期为“2012年6月18日”的《遗书证明》一份，《遗书证明》中载有“等我百年之后所有房产股份一切都归儿子所有，资金一切由女儿们平分”等内容，落款处有“张永文”签名字迹。案件原告张某等三姐妹对《遗书证明》的真实性产生异议，并提出对日期为“2012年6月18日”的《遗书证明》中落款处“张永文”签名字迹是否系张永文本人书写进行笔迹鉴定。

#### 二、鉴定过程

##### （一）检材检验

检材《遗书证明》是原件，系带有黑色格线的信笺纸张，保存状况正常。

经文检测仪对整份检材内容进行检验，未检见添加、刮擦等异常痕迹存在；经体视显微镜对落款处需检的“张永文”签名字迹进行放大观察，未发现复制笔迹特征的反映，系直接书写形成。需检的“张永文”签名字迹系黑色水笔书写形成，书写水平中等、书写速度较慢，笔画中存有形快实慢、弯曲抖动的书写动作痕迹，部分笔画的连接照应关系及笔力变化较为明显，笔迹特征反映较好，具备鉴定条件。如图 6-12 所示。

JC: 2012年

图 6-12

## （二）样本检验

送检样本一共 9 份，均为原件。笔者从中随机挑选其中的 5 份，并标号为样本 1 至样本 5，且为张永文分别于 2007 年至 2010 年书写的案前自然样本笔迹。样本 1 至样本 5 中供比对的张永文的签名字迹所反映出来的书写水平中等、书写速度较慢，笔画中存有弯曲抖动、笔力平缓、断笔、另起笔的书写动作痕迹，部分笔画的连接照应关系反映明显，个别单字和笔画的书写形式具有多样性，笔迹特征反映明显且充分，能够较好地反映出书写人自身的书写习惯，具备比对条件。如图 6-13 所示。

YB1: 2007年

YB2: 2008年

YB3: 2009年

YB4: 2009年

YB5: 2010年

图 6-13

### (三) 比对检验

将检材中“张永文”签名字迹与样本 1 至样本 5 中供比对的张永文的签名字迹，分别进行概貌特征、细节特征、组合特征的比对检验。

#### 1. 概貌特征

检材中“张永文”签名字迹与样本 1 至样本 5 中供比对的张永文的签名字迹，两者签名字迹的书写风格、布局、字体大小、形态、单字之间的搭配等概貌特征相符，反映出两者笔迹的书写人在书写水平、书写技能以及控笔能力方面相符。

#### 2. 细节特征

检材中“张永文”签名字迹与样本 1 至样本 5 中供比对的张永文的签名字迹，两者“张”字的写法、搭配比例，“弓”部的形态、连笔方式、转折角度、行笔幅度，“长”部的笔顺、笔画间的连接照应关系等特征相符。

“永”字的写法，各笔画间的搭配位置、搭配比例，笔画间的连接照应关系，转折角度，连笔方式，绕笔弧度，起笔处点笔画的位置、形态，收笔处捺笔画的搭配位置等特征相符。

“文”字的写法，各笔画间的搭配位置、搭配比例，笔画的连接照应关系等特征相符。如图 6-14 所示。

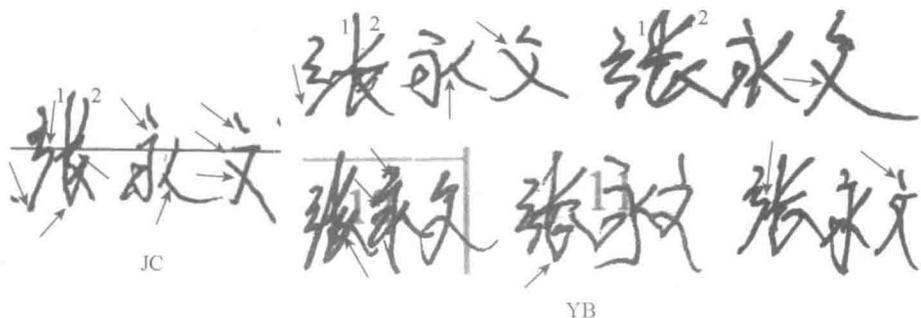


图 6-14

#### 3. 组合特征

##### (1) 细微书写动作组合特征

检材中“张永文”签名字迹与样本 1 至样本 5 中供比对的张永文的签名字迹，两者签名字迹中除“张”字“长”部的撇笔画的起笔形态存有个别差异外，其余相对应笔画的“起、收、转、折、连、绕、顿、提、摆、颤、抖、拖、带”等细微书写动作的形态、位置、幅度、弧度、角度等组合特征整体表现为相符。如图 6-15 所示。

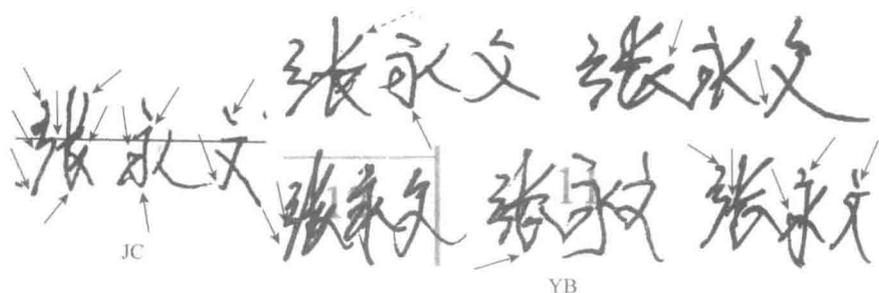


图 6-15

#### (2) “神”态组合特征

检材中“张永文”签名字迹与样本 1 至样本 5 中供比对的张永文的签名字迹，两者签名字迹中各主要静态笔画所反映出来的书写人动态的控笔能力均较弱，静态、动态的整体特点均表现为“形神兼备”，“神”态组合特征相符。

#### (3) 笔力变化组合特征

检材中“张永文”签名字迹与样本 1 至样本 5 中供比对的张永文的签名字迹，两者签名字迹相对应的主要笔画中的力点、力段的分布规律基本一致，整体表现为“形近力近”的特点，反映出两者签名字迹的笔力变化组合特征整体表现为相符。如图 6-16 所示。

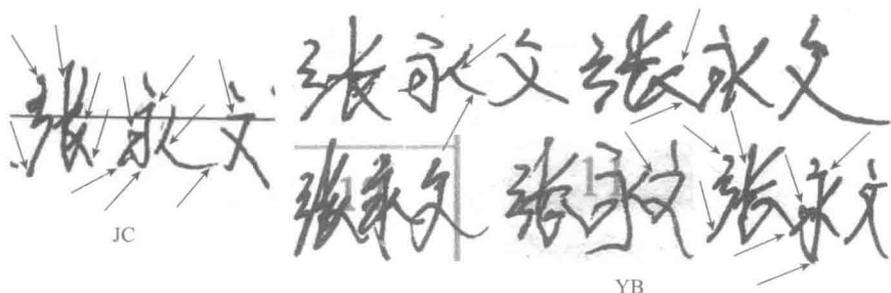


图 6-16

#### (4) 书写节奏变化组合特征

检材中“张永文”签名字迹与样本 4 中供比对的张永文的签名字迹，两者签名字迹中书写节奏的数量均为 17 个，且书写节奏间的变化部位、变化方式以及书写节奏内的笔画数量、名称等书写节奏变化组合特征整体表现为相符。如图 6-17 所示（彩图详见附录 2 表 6-2）。

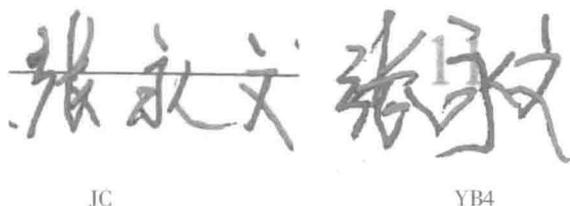


图 6-17

## (5) 运笔趋势组合特征

检材中“张永文”签名字迹与样本 5 中供比对的张永文的签名字迹，两者签名字迹中除“张”字“长”部撇笔画的行笔弧度以及“永”字的收笔处捺笔画的行笔方向等特征存有差异外，其余主要笔画的行笔幅度、方向，弯绕转折的幅度、弧度、角度等特征一致，反映出两者签名字迹的运笔趋势组合特征整体表现为相符。如图 6-18 所示（彩图详见附录 2 表 6-2）。

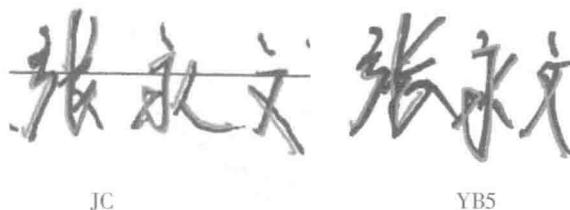


图 6-18

## (四) 综合评断

综上所述，检材中“张永文”签名字迹与样本 1 至样本 5 中供比对的张永文的签名字迹，两者签名字迹所表现出来的书写水平、书写风格、布局等概貌特征相符；单字的写法、运笔、笔顺和搭配比例等细节特征相符；细微书写动作、“神”态、笔力变化、书写节奏变化、运笔趋势等组合特征相符。上述三类特征的符合点数量多、质量高，属本质性符合。检验中出现的个别差异点，如“张”字“长”部的撇笔画的行笔弧度、起笔形态等特征差异均表现在笔画的形态方面，且在样本笔迹的对应笔画中就有多样性的表现，为非本质差异。经综合评断后认为：两者笔迹特征总和的价值能够反映出同一书写人的书写习惯，构成同一认定的依据。

## 三、分析探讨

近年来，我国公民立遗嘱的现象越来越普遍，其中的原因多种多样，既有来自经济飞速发展的推动以及人们法律意识不断增强的影响，又有人口老

龄化等因素的影响。立遗嘱行为的普遍化使遗嘱纠纷案件大量增加，遗嘱笔迹鉴定案件亦随之增多。遗嘱纠纷案件涉及立遗嘱人财产的归属，不管是对于个人还是家庭而言都意义重大，而解决遗嘱纠纷的方法，往往是通过遗嘱笔迹鉴定实现。笔迹检验实践中，遗嘱笔迹容易与摹仿笔迹以及中青年人书写的病理笔迹发生混淆，如果鉴定人不加以仔细研究，容易导致误判。如本案“张永文”签名字迹的笔迹特征中出现的弯曲抖动、笔力平缓、下笔不准、收笔不稳等书写动作痕迹，既与摹仿笔迹的部分特征相似，又符合病理笔迹的特征。经对本案进一步了解案情，得知检材中“张永文”签名字迹系立遗嘱人长期久病卧床时书写形成，才使上述摹仿迹象特征得到了合理解释。因此，实践中一定要注意老年人遗嘱笔迹与摹仿笔迹、中青年人病理笔迹的区分。

#### （一）老年人遗嘱笔迹与摹仿笔迹的区分

老年人遗嘱笔迹与摹仿笔迹有着相似之处，在笔迹检验实践中很容易发生混淆，导致误判。因此，一定要掌握两者笔迹的联系及区别。

老年人遗嘱笔迹与摹仿笔迹中均会出现弯曲抖动、笔力平缓、修饰重描、中途停顿、另起笔等摹仿迹象特征。但上述摹仿迹象特征出现的位置及频率在两者笔迹中的表现不同。老年人立遗嘱时，书写动作极易受生理、病理、情绪、书写姿势等因素的影响。因此，老年人遗嘱笔迹中的大多数笔画均会出现笔力平缓、弯曲抖动等摹仿迹象特征，属于全局性的存在，这是老年人遗嘱笔迹的正常表现；但摹仿笔迹中的笔力平缓、弯曲抖动、修饰重描、中途停顿、另起笔等特征只是出现在不易摹仿的内部细小结构、搭配关系以及复杂的连笔、绕笔部位，属于局部性的存在，这是摹仿笔迹的正常表现。

#### （二）老年人遗嘱笔迹与中青年人病理笔迹的区分

老年人本身就会出现肌体衰弱、四肢无力的身体状况，加之立遗嘱时，老年人的书写动作极易受病理，立遗嘱时的情绪、书写姿势等因素的影响，导致遗嘱笔迹中多数笔画会出现弯曲抖动、笔力平缓、生涩呆板等特征，这与中青年人久病初愈、书写器官受伤后书写的病理笔迹非常相似。但两者笔迹又有着以下三方面的区别。

第一，摹仿迹象特征表现的全面性不同。形快实慢、笔力平缓、中途停顿、修饰重描、弯曲抖动、另起笔等特征被认为是摹仿笔迹的典型特征。老年人遗嘱笔迹中的多数笔画会出现上述摹仿迹象特征；而中青年人病理笔迹中通常只会出现笔画的弯曲抖动、笔力平缓、生涩呆板等特征，而修饰重描、另起笔等特征基本不会出现。

第二，多余书写动作特征的有无。老年人受肌体衰弱、四肢无力以及病理、情绪、书写姿势等因素的影响，导致老年人笔迹中往往存在下笔不准、收笔不稳的书写动作痕迹，因而其书写的遗嘱笔迹在笔画的起收笔位置通常会有多余的书写的动作特征；而中青年人的病理笔迹只是在笔画的书写形态方面受到病理因素的影响，主要表现为笔画的弯曲抖动、笔力平缓、生涩呆板等特征，而笔画的起收笔部位通常无多余书写动作特征。

第三，言语及写法特征不同。老年人语句啰唆，病句、陈旧词句较多，且书写字迹中多表现为繁简并用，繁体字、异体字较多；而中青年人的言语及单字写法等特征不受病理因素的影响。因此，中青年人的语言相对老年人来讲，往往表现为通顺简练，现代词语、网络词语较多，单字写法中以现行规范简化字、习俗简化字为主，一般不会出现繁体字、异体字的写法。

### 【案例三】

#### 到底谁在说谎？——一起书写姿势变化签名笔迹鉴定案

##### 一、基本案情

2011年9月，某市人民法院在审理一起民间借贷纠纷案件中，案件原告张某与案件被告宋万星之间就是否存在借款事实存有争议。案件原告张某向法院提供了涉案的日期为“2010年3月30日”的《借条》，并称《借条》中借款人处“宋万星”签名字迹是宋万星本人当其面书写形成。被告宋万星辩称，自己从未向张某借过款，更未见过此《借条》。为查明案件事实，案件原告张某提出鉴定申请，要求对涉案的日期为“2010年3月30日”的《借条》中借款人处“宋万星”签名字迹是否系宋万星书写进行笔迹鉴定。

##### 二、鉴定过程

###### （一）检材检验

检材《借条》是原件，系长宽规格为17cm×15cm的带有格线的纸张，纸张表面有一横向对折痕迹，上边缘有撕剪痕迹，保存状况基本正常。经文检仪对整份检材内容进行检验，未检见添加、刮擦、涂改等异常痕迹存在；经体视显微镜对借款人处需检的“宋万星”签名字迹进行放大观察，未发现复制笔迹特征的反映，系直接书写形成。需检的“宋万星”签名字迹书写水平较高，书写速度较快，笔画连笔趋势较强，除“星”字收笔部位有形快实慢的异常运笔动作外，其余笔画运笔较为自然流利，笔迹特征反映明显，具

备鉴定条件。如图 6-19 所示。

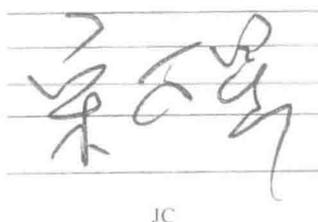


图 6-19

### (二) 样本检验

样本 1 至样本 2 均是原件，其中，样本 1 为案前自然样本，样本 2 为案后实验样本。样本 1 至样本 2 中供比对的宋万星的签名字迹的书写水平较高，书写速度快，笔画连笔趋势较强，笔画整体运笔自然流利，除个别笔画的书写形式具有多样性的表现外，其余笔迹特征反映稳定且充分，能够较好地反映出书写人自身的书写习惯，具备比对条件。如图 6-20 所示。

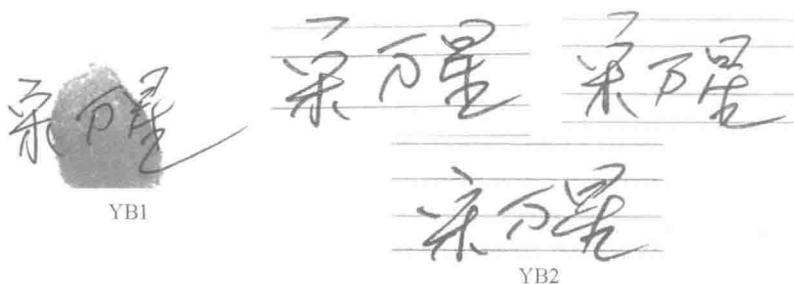


图 6-20

### (三) 比对检验

将检材中“宋万星”签名字迹与样本 1 至样本 2 中供比对的宋万星的签名字迹，分别进行概貌特征、细节特征、组合特征的比对检验。

#### 1. 概貌特征

检材中“宋万星”签名字迹与样本 1 至样本 2 中供比对的宋万星的签名字迹，两者签名字迹的书写风格、布局、字体大小、形态、单字之间的搭配位置等概貌特征相符，反映出两者笔迹的书写人在书写水平、书写技能以及控笔能力方面相符。

#### 2. 细节特征

检材中“宋万星”签名字迹与样本 1 至样本 2 中供比对的宋万星的签名字迹，两者“宋”字的写法，形态，笔顺，搭配比例，起笔处点笔画的写法、

起笔笔力、收笔笔力、转折角度，“木”部的连笔方式、绕笔弧度等特征相符，但“宋”字收笔处捺笔画的搭配位置、起笔形态等特征存有差异。

“万”字的写法，笔顺，搭配比例，连笔方式，横笔画的行笔方向、起笔笔力、收笔笔力等特征相符，但“万”字中横折勾笔画的写法、形态存有差异。

“星”字的写法，形态，搭配比例，“日”部起笔的笔力、形态，“生”部的连笔方式、绕笔弧度等特征相符，但“生”部收笔处的写法、形态存有差异。如图6-21所示。

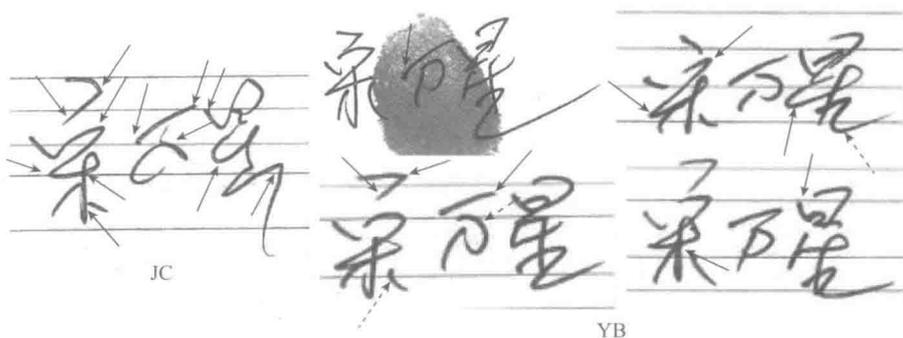


图6-21

### 3. 组合特征

#### (1) 细微书写动作组合特征

检材中“宋万星”签名字迹与样本1至样本2中供比对的宋万星的签名字迹，两者签名字迹中除“星”字“生”部的连笔形态存有个别差异外，其余相对应笔画的“起、收、转、折、连、绕、顿、提、摆、颤、抖、拖、带”等细微书写动作的形态、位置、幅度、弧度、角度等组合特征整体表现为相符。如图6-22所示。

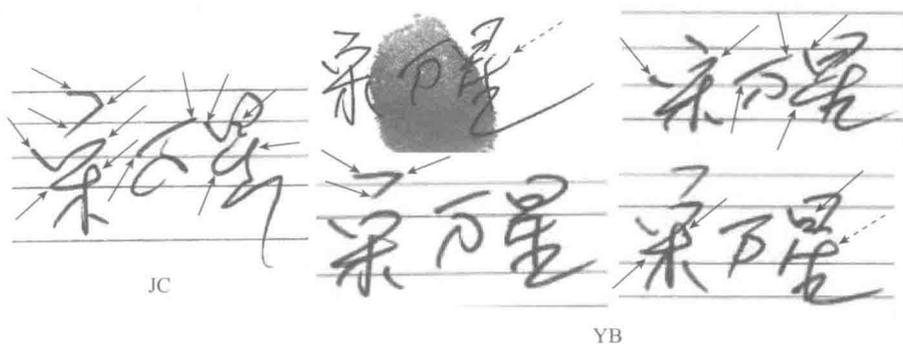


图6-22

### (2) “神”态组合特征

检材中“宋万星”签名字迹与样本 1 至样本 2 中供比对的宋万星的签名字迹，两者签名字迹中除“星”字收笔处的“神”态特征存有个别差异外，其余各主要静态笔画中所反映出来的书写人动态的控笔能力相符，静态、动态的整体特点均表现为“形神兼备、其力内充”，“神”态组合特征相符。

### (3) 笔力变化组合特征

检材中“宋万星”签名字迹与样本 1 至样本 2 中供比对的宋万星的签名字迹，两者签名字迹中相对应的主要笔画中的力点、力段的分布规律基本一致，整体表现为“形近力近”的特点，反映出两者签名字迹的笔力变化组合特征整体表现为相符。如图 6-23 所示。

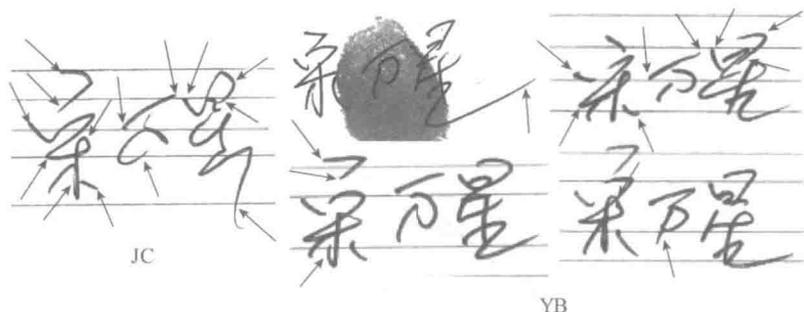


图 6-23

### (4) 书写节奏变化组合特征

检材中“宋万星”签名字迹与样本 2 中供比对的宋万星的签名字迹，两者签名字迹中书写节奏的数量均为 16 个，且书写节奏间的变化部位、变化方式以及书写节奏内的笔画数量等书写节奏变化组合特征整体表现为相符。如图 6-24 所示（彩图详见附录 2 表 6-3）。



图 6-24

### (5) 运笔趋势组合特征

检材中“宋万星”签名字迹与样本 2 中供比对的宋万星的签名字迹，两

者签名字迹中除“万”字横折勾笔画的行笔弧度以及“星”字的收笔方向等特征存有差异外，其余主要笔画的行笔幅度、方向，弯绕转折的幅度、弧度、角度等特征一致，反映出两者签名字迹的运笔趋势组合特征整体表现为相符。如图6-25所示（彩图详见附录2表6-3）。

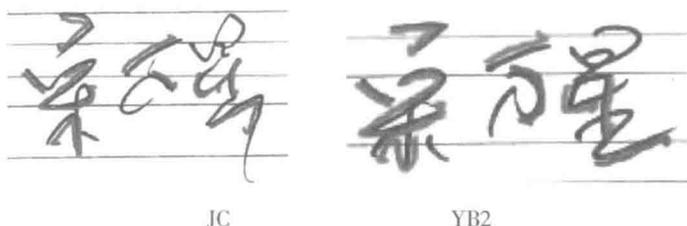


图6-25

#### （四）综合评断

综上所述，检材中“宋万星”签名字迹与样本1至样本2中供比对的宋万星的签名字迹，两者签名字迹中所表现出来的书写水平、书写风格、布局等概貌特征相符；单字的写法、运笔、笔顺和搭配比例等细节特征相符；细微书写动作、“神”态、笔力变化、书写节奏变化、运笔趋势等组合特征相符。上述三类特征的符合点数量多、质量高，属本质性符合。检验中出现的个别差异点，如“星”字收笔处的写法、形态等方面的差异，分析系书写条件变化所引起的非本质差异。经综合评断后认为：两者笔迹特征总和的价值能够反映出同一书写人的书写习惯，构成同一认定的依据。

### 三、分析探讨

前述可知，书写姿势是指书写人进行书写活动时所采用的身体姿势以及执笔方式。通常情况下，书写姿势的改变往往会随带书写衬垫物的改变。本案中，经进一步了解案情，得知检材中的“宋万星”签名字迹系宋万星在原告张某的面包车副驾驶座位上书写形成，书写人的身体姿势以及书写衬垫物均与正常的书写条件不同，导致检材中“宋万星”签名字迹与样本中宋万星的签名字迹在“星”字收笔处出现了特征差异，该处特征差异是由外部客观条件变化所引起的非本质差异。

检材笔迹与样本笔迹的特征差异点性质的判断，既是综合评断的关键点，又是笔迹检验的难点。笔迹检验实践中，评断特征差异到底是由于不同书写人的书写习惯产生的本质差异，还是由于书写人的生理、心理以及书写姿势、

书写衬垫物等书写条件变化所引起的非本质差异，需要从以下几个方面入手分析。

### （一）借助案情对特征差异点的性质进行合理推断

笔迹检验实践中，如果检材笔迹与样本笔迹的特征符合点的数量多、质量高，而检验过程中出现的部分特征差异点却难以进行合理解释。此种情况下，鉴定人一定要借助案情对特征差异点的性质进行合理推断。了解有关案情时，应重点询问以下内容：书写人当时的生理、心理等内部条件情况；书写人采用的书写姿势、所处的书写环境、所使用的书写工具等外部客观条件情况。以上情况均要详细询问，并做文字记录，以供鉴定人对特征差异点的性质进行合理推断、分析。

以本案为例，检材中需检的“宋万星”签名字迹收笔处的特征反映出形快实慢、抖动弯曲的书写动作痕迹，且在宋万星所有样本笔迹中均没有得到体现；而检材与样本笔迹中的特征符合点的数量不但多，而且质量还高。因此，针对该处特征差异的性质可以进行以下假设：

第一，如果检材中“宋万星”签名字迹与样本中宋万星签名字迹的收笔处特征差异是不同书写人书写习惯的体现，那么就与两者笔迹中特征符合点的数量多、质量高产生矛盾，故第一种假设可以排除。

第二，如果检材中“宋万星”签名字迹与样本中宋万星签名字迹的收笔处特征差异是同一书写人书写习惯表现形式的多样性所致，那么送检的宋万星样本笔迹中也应有检材中“宋万星”签名字迹收笔特征的体现，但经进一步补充宋万星的样本笔迹，仍然没有体现这一收笔特征，故第二种假设亦可以排除。

第三，如果检材中“宋万星”签名字迹与样本中宋万星签名字迹的收笔处特征差异是由于特定时空下的书写条件变化所致。经过排除前面两种假设，目前也就只有第三种假设可以成立，唯一的办法就是借助该案案情。

经进一步了解该案相关案情，得知检材中的“宋万星”签名字迹收笔处的特征系由书写人当时所处的外部客观条件发生变化所致，详细了解的案情与第三种假设正好相符。因此，两者签名字迹在收笔处的特征差异点的性质得到了合理解释。

### （二）进一步补充样本笔迹

对检材笔迹与样本笔迹的特征进行综合评断时，如果检材笔迹与样本笔迹的符合点特征数量多、质量高，而检材笔迹中的个别特征与样本笔迹

的特征出现差异，且无法融入送检样本笔迹的特征库中，导致两者笔迹中的特征差异点不易解释，特征性质难以评断。此时，必须要求委托方进一步提供嫌疑书写人的样本笔迹，尤其是与检材笔迹处于同一书写时期的样本笔迹，以满足样本笔迹特征的充分性、可比性的要求。如果补充后的样本笔迹特征库能够完全包含检材笔迹的特征，先前出现的部分特征差异就能够得到合理的解释；如果补充后的样本笔迹特征库中还是没有检材笔迹中部分特征的体现，那就需要进一步了解案情并结合特定时空下的书写条件进行综合考虑。

### （三）判断笔迹特征差异点的表现形式

笔迹检验实践中，如果委托方无法提供足够多的嫌疑书写人的样本笔迹，亦可通过检材笔迹与样本笔迹中特征差异点的表现形式进行以下判断：

第一，根据书写姿势变化引起的笔迹特征的变化规律进行判断。易变特征往往表现为书写水平下降，个别笔画的搭配比例、写法、形态、行笔方向、幅度等发生改变；不易发生变化的特征多表现为单字的基本写法、单字的基本搭配比例、笔顺等特征。例如，本案检材中“宋万星”签名字迹系由于宋万星进行书写活动时的书写姿势发生变化，导致其签名字迹收笔处的笔画出现了写法、形态、行笔方向、幅度等方面的特征变化。

第二，根据特征差异点的表现部位及其表现形式进行判断。书写人书写字迹的收笔通常具有易变性的特点，尤其是在签名字迹中，书写人最后收笔的形态、写法、行笔方向、幅度往往具有多种表现形式，系书写习惯表现形式多样性所致的非本质差异，满足笔迹特征的自变并相符理论。因此，笔迹检验实践中，如果委托方无法提供足够多的嫌疑书写人的样本笔迹时，需要鉴定人结合两者笔迹特征符合点的性质以及相关案情进行综合考虑，并根据特征差异点的表现部位及其表现形式判断特征差异点的性质。

## 【案例四】

### 遗忘的借款——一起圆珠笔书写签名笔迹鉴定案

#### 一、基本案情

2013年6月，某市人民法院在审理一起民间借贷经济纠纷案件中，案件原告刘某与案件被告之一张绵绵之间就是否存在借款事实存有争议。据案件原告刘某所述，2006年4月，被告张绵绵的母亲因生意资金周转之需，特向自己借款人民币30万元整，出于朋友关系，自己答应将钱借出，并由被告张

绵绵的母亲出具了一份日期为“2006年4月21日”的《借据》，而张绵绵及其母亲作为共同借款人在《借据》落款处分别签署了各自的姓名。但被告张绵绵辩称，其母确实因资金周转之需向原告刘某借过钱，但自己未记得在原告刘某提供的《借据》上签署过自己的姓名。为查明案件事实，案件原告刘某提出鉴定申请，要求对涉案日期为“2006年4月21日”的《借据》中落款处“张绵绵”签名字迹是否系张绵绵本人书写进行笔迹鉴定。

## 二、鉴定过程

### （一）检材检验

检材《借据》是原件，系某市信用合作社专用纸张，纸张表面有一横向对折痕迹，保存状况基本正常。经文检仪对整份检材内容进行检验，未检见添加、刮擦、涂改等异常痕迹存在；经体视显微镜对落款处需检的“张绵绵”签名字迹进行放大观察，未发现复制笔迹特征的反映，系直接书写形成。需检的“张绵绵”签名字迹系蓝色圆珠笔书写，书写水平较高，书写速度较快，笔画连笔趋势较强，除“张”字“长”部的连笔有形快实慢的书写动作痕迹外，其余笔画的运笔较为自然流利、笔力变化较为明显、笔迹特征反映较好，具备鉴定条件。如图6-26所示。



JC

图6-26

### （二）样本检验

送检样本1至样本4均是案后样本，其中，样本1是原件，样本2至样本4为复制件。样本1至样本4中供比对的张绵绵的签名字迹反映出的书写水平较高，书写速度较快，笔画连笔趋势较强，笔画整体运笔自然流利，除个别结构、笔画的书写形式具有多样性的表现外，其余笔迹特征反映稳定且充分，能够较好地反映出书写人固有的书写习惯，具备比对条件。如图6-27所示。

### （三）比对检验

将检材中“张绵绵”签名字迹与样本1至样本4中供比对的张绵绵的签



图 6-27

名字迹, 分别进行概貌特征、细节特征、组合特征的比对检验。

### 1. 概貌特征

检材中“张绵绵”签名字迹与样本 1 至样本 4 中供比对的张绵绵的签名字迹, 两者签名字迹的书写风格、布局、字体大小、形态、单字之间的搭配位置等概貌特征相符, 反映出两者笔迹的书写人在书写水平、书写技能以及控笔能力方面相符。

### 2. 细节特征

检材中“张绵绵”签名字迹与样本 1 至样本 4 中供比对的张绵绵的签名字迹, 两者“张”字“弓”部的写法、起笔、收笔, “长”部的写法、连笔方式、搭配位置、笔顺、收笔笔力等特征相符, 但“弓”部与“长”部的搭配比例存有差异。

“绵绵”两字的写法, 笔顺, 搭配比例, 连笔方式, 绕笔弧度, 转折角度, 收笔的形态、位置、方向等特征相符。如图 6-28 所示。

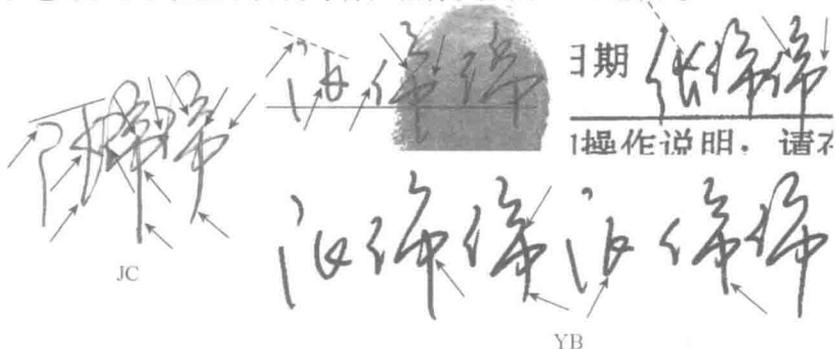


图 6-28

### 3. 组合特征

#### (1) 细微书写动作组合特征

检材中“张绵绵”签名字迹与样本1至样本4中供比对的张绵绵的签名字迹，两者签名字迹中除“张”字及“绵”字起笔处的绕笔弧度存有个别差异外，其余相对应笔画的“起、收、转、折、连、绕、顿、提、摆、拖、带”等细微书写动作的形态、位置、幅度、弧度、角度等组合特征整体表现为相符。如图6-29所示。

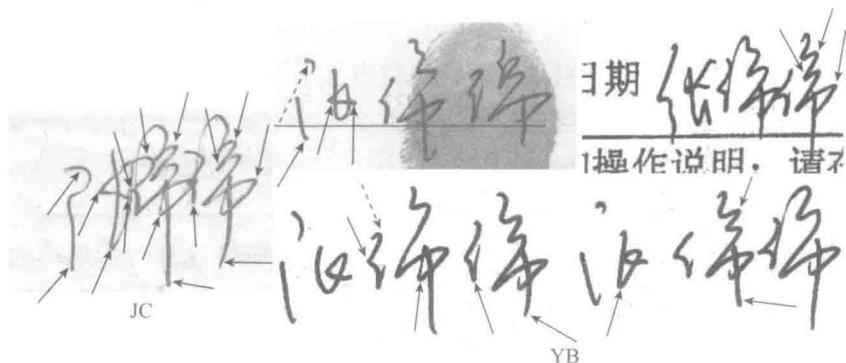


图6-29

#### (2) “神”态组合特征

检材中“张绵绵”签名字迹与样本1至样本4中供比对的张绵绵的签名字迹，两者签名字迹中除“张”字“长”部的“神”态特征存有个别差异外，其余各主要静态笔画中所反映出来的书写人动态的控笔能力相符，静态、动态的整体特点均表现为“形神兼备、其力内充”，“神”态组合特征相符。

#### (3) 笔力变化组合特征

检材中“张绵绵”签名字迹与样本1至样本4中供比对的张绵绵的签名字迹，两者签名字迹中相对应笔画的力点、力段的分布规律基本一致，整体表现为“形近力近”的特点，反映出两者签名字迹的笔力变化组合特征整体表现为相符。如图6-30所示。

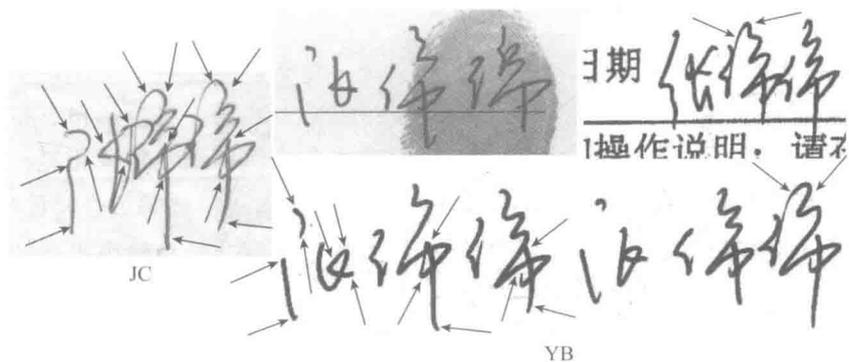


图 6-30

## (4) 书写节奏变化组合特征

检材中“张绵绵”签名字迹与样本 3 中供比对的张绵绵的签名字迹，两者签名字迹中书写节奏的数量均为 10 个，且书写节奏间的变化部位、变化方式以及书写节奏内的笔画名称等书写节奏变化组合特征整体表现为相符。如图 6-31 所示（彩图详见附录 2 表 6-4）。

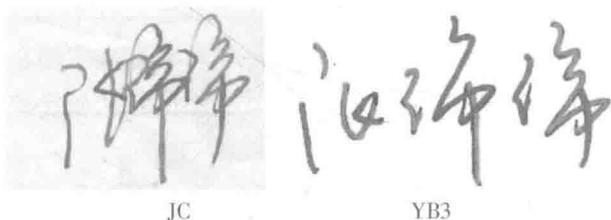


图 6-31

## (5) 运笔趋势组合特征

检材中“张绵绵”签名字迹与样本 1、样本 4 中供比对的张绵绵的签名字迹，两者签名字迹中除“张”字“弓”部起笔处的行笔弧度、方向等特征存有差异外，其余主要笔画的行笔幅度、方向，弯绕转折的幅度、弧度、角度等特征一致，反映出两者签名字迹的运笔趋势组合特征整体表现为相符。如图 6-32 所示（彩图详见附录 2 表 6-4）。

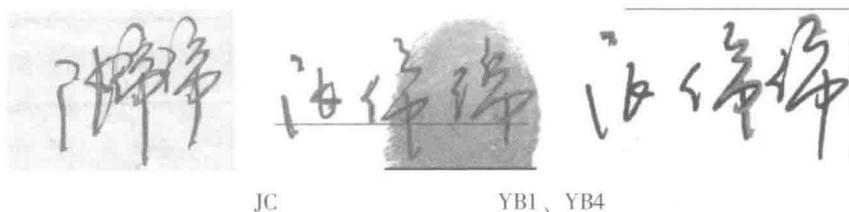


图 6-32

#### (四) 综合评断

综上所述,检材中“张绵绵”签名字迹与样本1至样本4中供比对的张绵绵的签名字迹,两者签名字迹所表现出来的书写水平、书写风格、布局等概貌特征相符;单字的写法、运笔、笔顺和搭配比例等细节特征相符;细微书写动作、“神”态、笔力变化、书写节奏变化、运笔趋势等组合特征相符。上述三类特征的符合点数量多、质量高,属本质性符合。检验中出现的个别差异点,如两者签名字迹中“张”字及“绵”字起笔的形态、绕笔弧度等方面的差异,分析系样本签名字迹与检材签名字迹的书写时间相隔七年,由书写人书写习惯的自然演变而引起;此外,“张”字“长”部的笔画中出现的形快实慢、中途停顿的书写动作痕迹,分析系由圆珠笔特定的笔痕所致。上述特征差异均为非本质差异。经综合评断后认为:两者笔迹特征总和的价值能够反映出同一书写人的书写习惯,构成同一认定的依据。

### 三、分析探讨

本案检材中需检的“张绵绵”签名字迹系蓝色圆珠笔书写,而送检样本原件中张绵绵的签名字迹系黑色签字笔书写。两者签名字迹在部分笔画中所反映出的书写痕迹差异,就是由于书写工具的不同,从而导致两者签名字迹的笔痕特征出现差异。

所谓笔痕特征,是指书写人的书写动作支配书写工具作用于纸面形成的划痕和墨流痕迹的表现特征。笔痕特征主要通过起笔、行笔、收笔以及连笔等运笔动作反映出书写工具自身的结构特点,属于笔迹的微观成分特征,不但能够体现出书写工具的特点,同时还能反映出书写人的书写习惯。因此,笔迹检验实践中,鉴定人一定要掌握圆珠笔、签字笔各自的笔痕特征,并能够区分圆珠笔的部分笔痕特征与摹仿笔迹特征的区别。

#### (一) 圆珠笔的笔痕特征

圆珠笔因其使用方便、书写流畅而成为人们工作、学习、生活中进行书写活动的常用书写工具,许多文件物证中亦出现了圆珠笔书写字迹。圆珠笔书写字迹的笔痕特征主要表现在以下三个方面。

##### 1. 墨点与白点特征

墨点与白点特征是指书写人使用圆珠笔书写字迹时,形成的点块状挤墨痕迹及点状露白痕迹。其中,点块状挤墨痕迹为墨点,主要出现在笔画的起笔、收笔、转折处;点状露白痕迹为白点,主要出现在笔画的起笔处、转折

处。如图 6-33 所示。

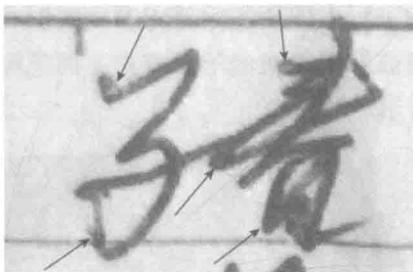


图 6-33 墨点与白点特征示意图

## 2. 墨线与白线特征

墨线与白线特征是指书写人使用圆珠笔书写字迹时，在笔画的一侧会出现油墨堆积，而笔画的中央会出现不着墨或着墨很淡的笔画露白现象。不同书写人或同一书写人使用不同的圆珠笔书写，其墨线与白线的分布位置会存在差别，形成因人而异或因笔而异的墨线与白线特征。如图 6-34 所示。



图 6-34 墨线与白线特征示意图

## 3. 划痕与压痕特征

划痕与压痕特征是指书写人使用圆珠笔书写字迹时，在笔画的起笔、收笔、转折处或笔画的一侧出现的笔尖划破纸张表面所形成的划痕，或在笔画中出现的明显的滚珠压痕。不同的书写工具或不同书写人造成的划痕和压痕特征会存在差别。

### (二) 签字笔的笔痕特征

签字笔亦称中性笔、水性笔。它具备钢笔的书写流利、圆珠笔的使用方便、墨迹清晰牢固等特点。因此，签字笔自 1992 年投入市场以来逐渐占有了圆珠笔、钢笔的市场，成为目前人们工作、学习、生活中进行书写活动的主要书写工具。签字笔书写字迹的笔痕特征主要表现在以下两个方面。

### 1. 笔画露白特征

笔画露白特征是指书写人使用签字笔书写字迹时，在滚珠的带动下使笔画的中央会出现不着墨或着墨很淡的笔画露白，而笔画两侧会出现油墨堆积等现象。如图 6-35 所示。

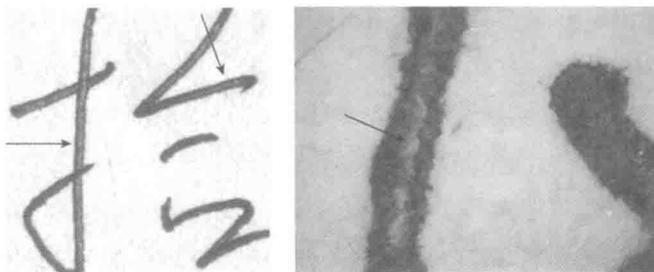


图 6-35 签字笔的笔画露白特征示意图

### 2. 粗细与浓淡

笔痕的粗细、浓淡主要与签字笔的滚珠直径的大小、笔头出水量或笔尖供墨状态、用笔的压力、书写人的书写速度等因素有关。

#### (三) 圆珠笔与签字笔的笔痕特征的区别

笔的结构特点决定了其笔痕特点。圆珠笔、签字笔的结构相似，主要由笔芯、笔杆、笔套三大部分组成，而形成笔痕的关键部位则是笔芯头部的滚珠与滚座两个部件。因此，圆珠笔、签字笔的笔痕特征较为相似，但由于两者使用的笔油性质不同，造成两者的笔痕在以下两方面存有差异。

#### 1. 笔痕特征种类及表现形式不同

圆珠笔的笔痕在特征的种类及表现形式上要比签字笔丰富。由于圆珠笔笔油相对较为黏稠，使用圆珠笔书写字迹中的笔痕特征主要表现为墨点与白点特征、墨线与白线特征、划痕与压痕特征；而签字笔笔油相对圆珠笔的笔油较为稀释，使用签字笔书写字迹中的笔痕特征主要表现为笔画的露白、粗细、浓淡，其他类型的笔痕特征，如墨点与白点、墨线与白线等特征较少出现。

#### 2. 笔痕特征的稳定性不同

笔痕特征的稳定性主要是指笔痕在笔画中的出现率或稳定程度。总体来讲，圆珠笔笔痕特征的稳定性要比签字笔强。圆珠笔由于笔油较为黏稠，书写的字迹笔画中笔痕特征的出现率高，且稳定性强；签字笔书写的字迹笔画中有时没有明显的笔痕特征，如果一旦出现笔画露白等笔痕特征，其笔画露白出现的部位则具有较强的稳定性。签字笔的笔画露白特征主要表现在横、

竖、撇、捺等较大的笔画中，而在点、折、提、勾等较小的笔画中一般不会出现。如图 6-36 所示。

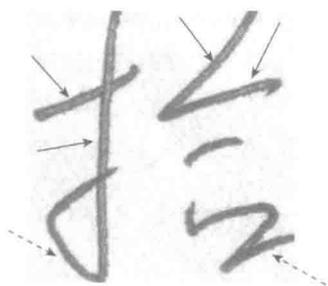


图 6-36 签字笔的笔画露白特征表现形式示意图

如图 6-36 所示，实线箭头指向的为签字笔的笔画露白特征，其主要表现在横、竖、撇、捺等较大的笔画之中；虚线箭头指向的为点、折、提、勾等较小的笔画，无笔画露白特征存在。

#### （四）圆珠笔笔痕特征与摹仿笔迹特征的区别

圆珠笔笔痕特征主要表现在墨点与白点特征、墨线与白线特征、划痕与压痕特征三个方面。其中，圆珠笔的墨点与白点等笔痕特征与摹仿笔迹的部分特征较为相似，但也存在一定的区别。

第一，墨点特征与修饰重描特征的区分。利用圆珠笔书写字迹时，易在笔画的起笔、收笔、转折处形成油墨堆积的墨点特征，该特征与摹仿笔迹中的修饰重描特征较为相似，但两者在形态上有一定的区别。圆珠笔笔痕中的墨点特征集中表现为“点”的形态，而摹仿笔迹中的修饰重描特征相对墨点特征在笔画形态上较长，通常表现为在原有笔画基础上进行修正形成的书写痕迹。如图 6-37 所示。

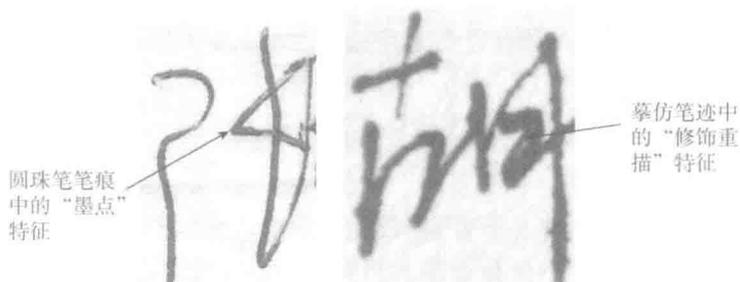


图 6-37 圆珠笔墨点特征与摹仿笔迹特征表现形态示意图

第二，白点特征与中途停顿、另起笔特征的区分。利用圆珠笔书写字迹时，易在笔画的起笔、转折处出现白点特征，该特征与摹仿笔迹中的中途停

顿、另起笔特征较为相似，但两者在形态上有一定的区别。圆珠笔笔痕中的白点特征集中表现为点状露白，点状露白与出现墨迹的笔画之间有比较细小、牵丝引带的墨迹过渡特征；而摹仿笔迹的中途停顿、另起笔特征之间的笔画通常无衔接照应关系，显得突兀，无过渡感。如图 6-38 所示。

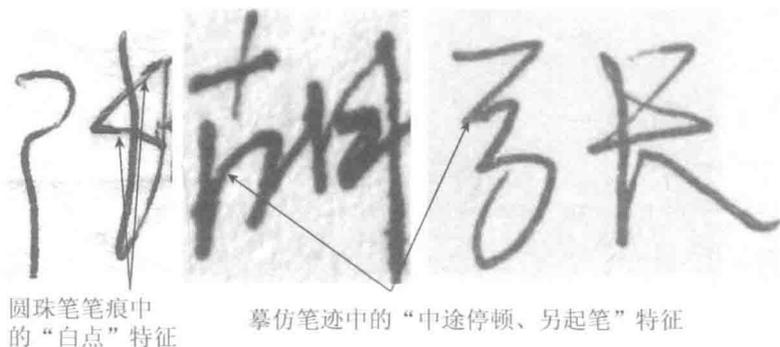


图 6-38 圆珠笔白点特征与摹仿笔迹特征表现形态示意图

## 【案例五】

20 年前的借条从天而降——一起圆珠笔书写签名笔迹鉴定案

### 一、基本案情

2014 年 8 月，某市人民法院在审理一起民间借贷经济纠纷案件中，案件原告王某与案件被告孙维娟之间就是否存在借款事实存有争议。案件原告王某向法院提供了涉案的日期为“1993 年 4 月 30 日”的《借条》，并称《借条》中借款人处“孙维娟”签名字迹是孙维娟当其面书写形成。被告孙维娟辩称，自己从未向王某借过款，更未见过此《借条》。为查明案件事实，案件被告孙维娟提出鉴定申请，要求对涉案的日期为“1993 年 4 月 30 日”的《借条》中借款人处“孙维娟”签名字迹是否系其本人书写进行笔迹鉴定。

### 二、鉴定过程

#### (一) 检材检验

检材《借条》是原件，系带有绿色方格的练习簿专用纸张，纸张上缘有一撕扯痕迹，在《借条》中借款金额大写数字、小写数字以及借款人处“孙维娟”签名字迹上均有红色指印，保存状况基本正常。经文检仪对整份检材内容进行检验，未检见添加、刮擦、涂改等异常痕迹存在；经体视显微镜对借款人处“孙维娟”签名字迹进行放大观察，未发现复制笔迹特征的反映，系直接书

写形成。需检的“孙维娟”签名字迹系蓝色圆珠笔书写，书写水平较低，书写速度中等，部分笔画存有连笔趋势，运笔较为自然，各笔画间的连接照应关系较为明显，笔迹特征反映较好，具备鉴定条件。如图 6-39 所示。

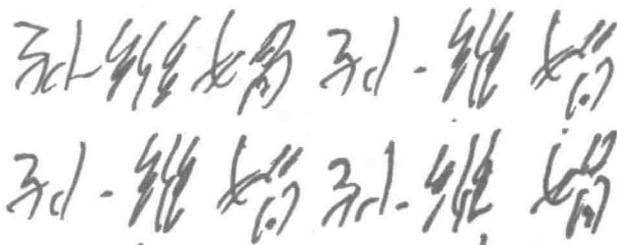


JC: 1993年

图 6-39

### (二) 样本检验

送检样本为孙维娟书写的案后实验样本，样本中供比对的孙维娟的签名字迹的书写水平较低，书写速度中等，部分笔画存有连笔趋势，运笔较为自然流利，笔迹特征反映稳定且充分，能够较好地反映出书写人自身的书写习惯，具备比对条件。如图 6-40 所示。



YB: 2014年

图 6-40

### (三) 比对检验

将检材中“孙维娟”签名字迹与样本中供比对的孙维娟的签名字迹，分别进行概貌特征、细节特征、组合特征的比对检验。

#### 1. 概貌特征

检材中“孙维娟”签名字迹与样本中供比对的孙维娟的签名字迹，两者签名字迹的书写风格、布局、字体大小、倾斜方向、单字之间的搭配位置等概貌特征相符，反映出两者笔迹的书写人在书写水平、书写技能以及控笔能力方面相符。

#### 2. 细节特征

检材中“孙维娟”签名字迹与样本中供比对的孙维娟的签名字迹，两者“孙”字的写法、形态、笔顺、搭配比例，“子”部的连笔方式、转折角度、

绕笔弧度、起笔的形态、笔力、收笔的笔力、方向以及笔画间的搭配位置，“小”部的起笔形态、笔画间的连接照应关系、收笔的方向、形态等细节特征相符。

“维”字的形态、搭配比例，“彡”部的连笔方式、收笔笔力、方向，“佳”部起笔的形态、笔力、收笔处横笔画的行笔方向等特征相符，但“佳”部的写法特征存有差异。

“娟”字的写法、形态、搭配比例，“女”部起笔的方向、笔顺、连笔方式、绕笔弧度，“月”部的写法、搭配比例、各笔画间的搭配位置等特征相符。如图 6-41 所示

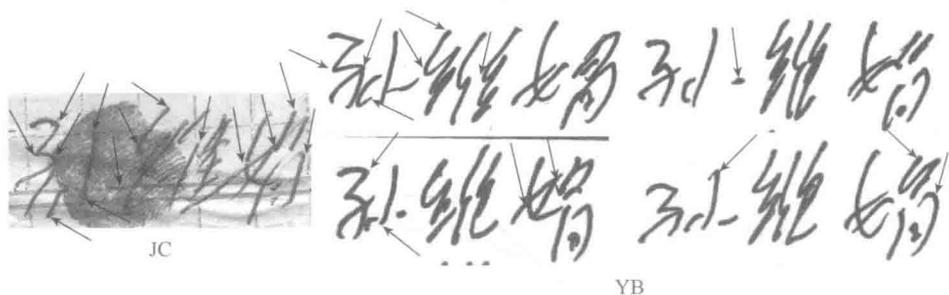


图 6-41

### 3. 组合特征

#### (1) 细微书写动作组合特征

检材中“孙维娟”签名字迹与样本中供比对的孙维娟的签名字迹，两者签名字迹中除“维”字“彡”部的收笔形态存有个别差异外，其余相对应笔画的“起、收、转、折、连、绕、顿、提、摆、颤、抖、拖、带”等细微书写动作的形态、位置、幅度、弧度、角度等组合特征整体表现为相符。如图 6-42 所示。

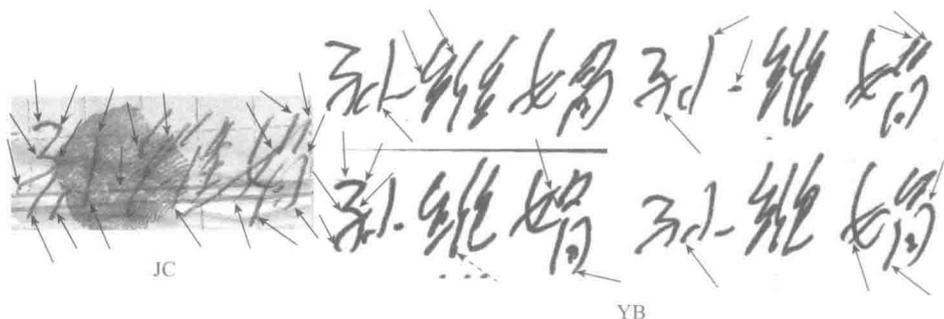


图 6-42

## (2) “神”态组合特征

检材中“孙维娟”签名字迹与样本中供比对的孙维娟的签名字迹，两者签名字迹中各主要静态笔画所反映出来的书写人动态的控笔能力相符，静态、动态的整体特点均表现为“形神兼备”，“神”态组合特征相符。

## (3) 笔力变化组合特征

检材中“孙维娟”签名字迹与样本中供比对的孙维娟的签名字迹，两者签名字迹中除“娟”字“月”部的起笔笔力特征存有差异外，其余相对应笔画中的力点、力段的分布规律基本一致，整体表现为“形近力近”的特点，反映出两者签名字迹的笔力变化组合特征整体表现为相符。如图6-43所示

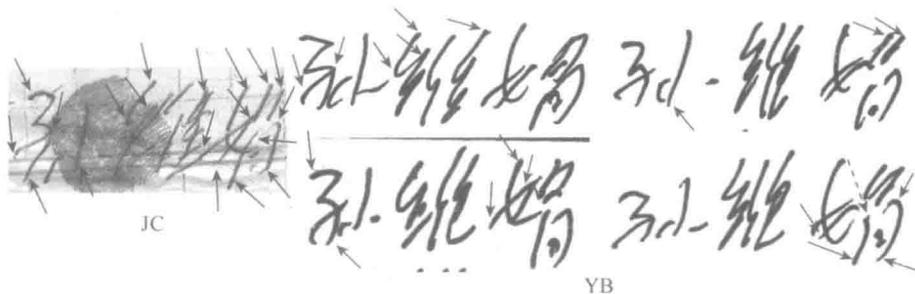


图6-43

## (4) 书写节奏变化组合特征

检材中“孙维娟”签名字迹与样本中供比对的孙维娟的签名字迹，两者签名字迹中除“维”字“隹”部的书写节奏的数量及变化方式不同外，其余单字、部首、笔画的书写节奏的数量，书写节奏间的变化部位、变化方式以及书写节奏内的笔画数量、名称等书写节奏变化组合特征整体表现为相符。如图6-44所示（彩图详见附录2表6-5）。

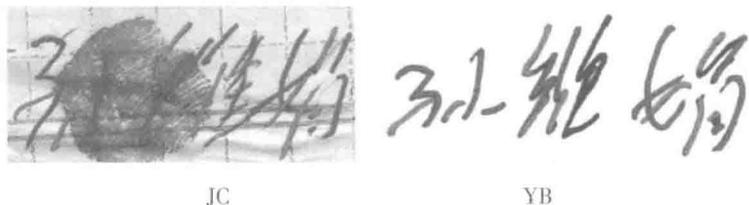


图6-44

## (5) 运笔趋势组合特征

检材中“孙维娟”签名字迹与样本中供比对的孙维娟的签名字迹，两者签名字迹中主要笔画的行笔幅度、方向，弯绕转折的幅度、弧度、角度等特

征一致，反映出两者签名字迹的运笔趋势组合特征整体表现为相符。如图 6-45 所示（彩图详见附录 2 表 6-5）。

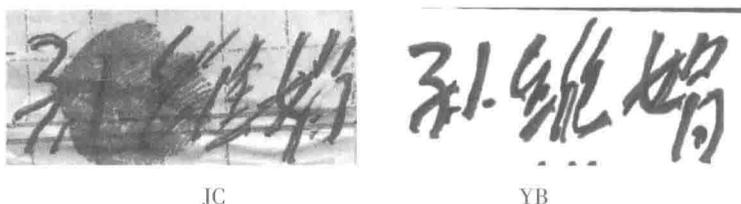


图 6-45

#### （四）综合评断

综上所述，检材中“孙维娟”签名字迹与样本中供比对的孙维娟的签名字迹，两者签名字迹所表现出来的书写水平、书写风格、布局等概貌特征相符；单字的写法、运笔、笔顺和搭配比例等细节特征相符；细微书写动作、“神”态、笔力变化、书写节奏变化、运笔趋势等组合特征相符。上述三类特征的符合点数量多、质量高，属本质性符合。检验中出现的个别差异点，如“维”字“佳”部的写法特征，在案后实验样本中没有得到相同反映，由于两者签名字迹的书写时间间隔近 21 年之久，分析该处特征差异应为书写人书写习惯自然演变引起的非本质差异。经综合评断后认为：两者笔迹特征总和的价值能够反映出同一书写人的书写习惯，构成同一认定的依据。

### 三、分析探讨

本案检材中需检的“孙维娟”签名字迹与样本中供比对的孙维娟的签名字迹，两者签名字迹的书写时间相隔近 21 年，属于时间条件变化笔迹检验，同时又是疑难笔迹检验的一种类型。因此，对于该类笔迹的检验，鉴定人既要严格遵循时间条件变化笔迹的检验程序，掌握书写人不同书写阶段笔迹特征的稳定与变化的规律，同时还要注意以下事项。

#### （一）样本笔迹的选择

对于时间条件变化笔迹检验，通常情况下，检材笔迹与样本笔迹的书写时间越接近，检验条件越好；检材笔迹与样本笔迹的书写时间间隔越长，两者笔迹的特征符合点及差异点的性质就越难以把握，检验难度就越大。因此，一定要尽量选择接近于检材笔迹形成时间的样本笔迹，并采取相应的方法去掌握两者笔迹特征稳定与变化的规律，以有效降低检验风险。实践中，对于样本笔迹的选择，通常采取以下方法：

第一，尽量多收集历时性样本笔迹。所谓历时性样本笔迹，是指与检材笔迹形成时间相比，有形成于检材笔迹之前的，有形成于检材笔迹之后的，并呈现一定的阶段性、连续性的一系列样本笔迹。如果历时性样本笔迹处于同一书写阶段，也就成为与检材笔迹形成时间较为接近的样本笔迹了，检验难度自然会降低；如果历时性样本笔迹分别处于书写人不同的书写阶段，则掌握不同书写阶段的笔迹特征稳定与变化的规律，选择稳定特征并掌握变化特征的规律，以确定与检材笔迹特征数量和质量总和的价值，为科学地做出鉴定意见提供充分的依据。

第二，详细了解样本笔迹书写人的练习情况。长期持续性的书写练习既是书写人的书写习惯不断地进行自然演变的过程，同时又是书写人的笔迹特征由量变到质变的一个发展过程。书写人的书写练习情况能够决定其书写技能与书写习惯的变化，尤其是对于初学阶段的书写人，其书写习惯的变化更为明显。因此，时间条件变化笔迹检验中，一定要详细了解书写人所处的书写阶段以及书写人是否经常进行书写练习等情况，以利于掌握书写人的笔迹特征稳定与变化的规律。

本案检材中需检的“孙维娟”签名字迹与样本中供比对的孙维娟签名字迹，两者签名字迹的书写时间间隔虽为21年，但两者笔迹的特征并未发生太大改变，因时间条件变化表现较为稳定的笔顺、特殊的笔画形态、运笔趋势、笔力变化、特殊的连笔方式以及较为合理的搭配位置、搭配比例等特征仍相互符合；因时间条件变化易发生改变的个别单字或部首的写法、起收笔的形态、多余书写动作、笔画间和单字内部结构间的搭配位置等特征却未出现较大改变。因此，可以推断出涉案当事人孙维娟应该不会经常进行书写练习，该推论与实际了解的案情亦相互符合。

（二）时间条件变化笔迹与内部条件变化笔迹、外部客观条件变化笔迹的关系

时间条件变化笔迹与内部条件变化笔迹、外部客观条件变化笔迹同属于条件变化笔迹，三者笔迹既有一定的联系又有一定的区别。如表6-4所示。

表 6-4 不同条件变化笔迹的关系

种类关系	联系	区别	
		特征变化性质	特征变化原因
时间条件变化笔迹	三者笔迹均属于条件变化笔迹,多数情况下,笔迹特征变化的部位均在局部	是在原书写习惯的基础上自身渐变引起的正常变化,变化的前后具有一定的连续性	生理、心理、后期持续的书写练习等因素
内部条件变化笔迹		特征变化属于不正常变化,具有一定的突变性,且特征变化前后无连续性(老年人笔迹除外)	生理、心理
外部客观条件变化笔迹		特征变化属于不正常变化,具有一定的突变性,且特征变化前后无连续性	书写工具、书写姿势、书写载体、衬垫物、书写环境等因素

### (三) 同源笔迹的可变性特征与历时性变化特征的区别

检材笔迹往往只有一个,特征的规律性不好把握,而对于样本笔迹而言,数量往往有多个,且分布于不同的书写时间。因此,样本笔迹中一定要注意同源笔迹的可变性特征与历时性变化特征的区别。所谓同源笔迹的可变性特征,是指书写人在正常的书写条件下采用同一书写模式连续书写相同的字迹时,在书写人书写习惯的动态阈限范围内发生自然变化的特征,即指同一人于同一时期或连续书写相同的字迹时所表现出来的某些特征差异。这些特征差异是由于每个书写人的书写动作均具有内在的随机性,从而使笔迹特征在一定的幅度、角度、弧度、位置、方向和力度等范围内进行随机性地自然变化所引起,故这些特征差异为非本质差异,符合笔迹特征的自然变化并相符理论;而历时性变化特征是指书写人在不同书写阶段书写的相同字迹中所表现出来的某些特征差异。这些特征差异是由于书写时间间隔较长引起的书写习惯的自然演变,属于包含着部分质变的个人非本质差异,亦符合笔迹特征的自然变化并相符理论。

笔迹检验实践中，鉴定人通过对书写人的样本笔迹进行检验，一定要分清哪些特征属于同源笔迹的可变性特征，哪些特征属于历时性变化特征，以掌握同一书写人在同一书写阶段或不同书写阶段的笔迹特征的稳定与变化规律，为综合评断检材笔迹与样本笔迹的特征差异点的性质，提供充分的依据。

## 第七章 伪装笔迹检验

### 第一节 伪装笔迹概述

#### 一、伪装笔迹的定义

所谓伪装笔迹，是指书写人在主观故意等不良书写动机的支配下，有意识地改变自身正常的书写技能及书写方式，形成的一类非正常笔迹。<sup>①</sup>

定义解读：第一，伪装笔迹是受书写人主观因素的影响，在意志力、注意力的控制下，刻意阻碍和干扰自身正常书写习惯的流露，从而导致笔迹特征发生变化；第二，伪装笔迹中既有反映书写人正常书写习惯的真实笔迹成分存在，又有书写人在不良书写动机支配下产生的伪装（非正常）笔迹成分存在，两种笔迹成分在伪装笔迹中各自所占的比例主要受伪装的程度而定；第三，伪装笔迹的目的是“异己”，即书写人通过刻意改变自己的笔迹特征，从而隐藏自身的书写习惯，以达到改变自身笔迹的形象的目的。

#### 二、伪装笔迹的总体特点

通常情况下，不同伪装方式、手段的伪装笔迹具有各自的特点，但从整体来讲，表现为：书写速度快慢不均，熟练程度前后不一致；字迹忽大忽小，布局间隔疏密不匀；字形异常，严重者奇形怪状；字的结构松散凌乱，笔画、组成部分间的搭配比例不当；连笔生涩呆板、弯曲抖动、笔画长短不一；书写水平与语文水平存在明显的矛盾，出现不应有的错别字。

---

<sup>①</sup> 邹明理、杨旭主编：《文书物证司法鉴定实务》，法律出版社2012年版。

### 三、伪装笔迹鉴定的科学依据

伪装笔迹是书写人在自身固有书写习惯的基础上进行伪装形成的一类非正常笔迹。书写人临时建立的条件反射只能干扰和阻碍已经定型的书写习惯发生部分改变，而不能完全改变。原因在于制约伪装书写活动的因素有以下三个方面。

第一，书写习惯的锁链性和系统性。书写习惯是书写人经过长期书写练习形成的书写动力定型系统，它使人的大脑和书写器官之间建立了稳固的连锁链接，一旦接受刺激，从大脑到书写运动器官就会发生连锁反应，书写动作的锁链系统就会不自觉地呈规律性再现。而伪装书写就是书写人靠意志力刻意干扰和阻碍长期练习形成的稳固的书写动力定型的锁链系统，书写人在短时间内进行部分改变是有可能的，但是随着书写活动的持续进行，书写人固有的书写习惯必然会在一定程度上得以体现。

第二，注意力控制的局限性。在正常的情况下，书写人的书写活动不受意志的制约，而是在书写动力定型的惯性作用下自动完成书写。伪装书写是书写人依靠意志力、注意力刻意改变自身固有的书写习惯，书写人若要彻底改变这一书写动作习惯，就得做到从各个方面、不同角度，从整体到细节，从连续动作到组成这个动作的每个环节都要一一兼顾，但由于意志的能动作用有限，书写人不可能做到每个书写动作均处于“意在笔先”。

第三，原有书写习惯的惰性制约。伪装笔迹是书写人在原有书写习惯的基础上进行伪装形成的一类非正常笔迹。书写人伪装书写时，改变笔迹特征也是以原有的书写习惯为基础，在书写习惯的惰性制约下，书写人不可能超出书写技能所及的限度。

综上所述，伪装笔迹鉴定的科学依据是书写人书写习惯的不易改变性及必然反映性，因此，伪装笔迹中不仅有书写人在不良书写动机支配下产生的伪装笔迹成分的反映，还有书写人真实书写习惯的反映。伪装笔迹鉴定条件的好与差，在某种程度上取决于书写人真实书写习惯的反映程度。对于伪装程度严重的笔迹，尤其是笔画较少、结构简单的签名字迹，容易被伪装，使书写人真实的书写习惯得不到有效反映，此类笔迹鉴定条件差或不具备鉴定条件；而对于伪装程度较轻的笔迹，笔迹中有一定的质和量的笔迹特征存在，使书写人的书写习惯能够得到一定程度的反映，此类伪装较轻的笔迹具备一定的鉴定条件。

#### 四、民事案件中常见伪装笔迹的种类

民事案件是人民法院依照法律规定,为方便审理和解决当事人之间的争议,根据法律关系的性质,对受理案件的分类。随着经济的飞速发展,贸易往来的日益密切,民事案件中涉笔迹鉴定类的案件逐渐增加,其中,不乏一些别有用心的人通过对《合同》《协议》《借据》等文件中的笔迹进行伪装书写,以逃脱自己应承担的责任,从而达到有利于自己切身利益的伪装笔迹鉴定案件。

实践中,民事案件中常见的伪装笔迹的种类主要包括以下四种。如图7-1所示。

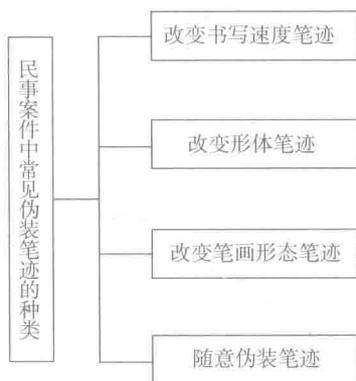


图7-1 民事案件中常见伪装笔迹的种类示意图

## 第二节 书写速度变化笔迹检验

改变书写速度是笔迹现象发生变化的最基本因素,亦是伪装笔迹检验中较为常见的一种伪装方式。书写人通过对检材笔迹与样本笔迹的书写速度进行改变,以伪装自身固有的书写习惯,造成两者笔迹在特征上出现差异,给笔迹检验工作带来了一定的困难。笔迹检验实践中,鉴定人一定要掌握不同书写速度笔迹的特点及特征的变化规律。

### 一、书写速度变化笔迹概述

书写速度是指单位时间内书写单字的数量,一般来讲,书写人的书写活动是在一定的书写速度条件下进行的,书写习惯一旦定型,书写速度也在一定的常速阀限范围之内,即只能在书写人自身所能适应的速度范围内进行正

常的慢速书写、中速书写、快速书写。一旦书写人的书写速度超出了自身所能适应的速度范围，笔迹特征就会受到一定的影响，发生相应的变化。

因此，书写速度变化笔迹是相对于正常书写速度笔迹而言的，特指书写人在书写活动时受主观因素的影响，在正常书写速度的基础上刻意加快和放慢书写速度而形成的一类笔迹。

笔迹检验实践中，改变书写速度笔迹包括故意快速书写笔迹以及故意慢速书写笔迹两类，两类笔迹在检材与样本中的伪装表现形式通常为：当检材笔迹为故意快速书写形成，而样本笔迹则是书写人故意慢速书写形成；当检材笔迹为故意慢速书写形成，而样本笔迹则是书写人故意快速书写而成；当检材笔迹为书写人正常书写速度书写形成，而样本笔迹则为书写人故意慢速书写或故意快速书写形成，且以故意慢速书写最为常见。

## 二、不同书写速度的笔迹特点

### （一）故意慢速书写笔迹的特点

故意慢速书写笔迹，是指书写人将自身的正常书写速度通过主观控制以慢速书写形成的一类笔迹。书写人通过有意识地控制手、臂等书写器官进行拼凑性运笔，使书写习惯的自动化系统被打乱，运笔失去连贯性，从而导致与正常书写速度下书写的笔迹出现较大变化，笔迹的熟练程度被明显降低。另外，书写人在进行超慢速书写时，有一定的时间进行有意识地加工润色，使书写出的笔迹或笔迹中的某些结构、笔画同自己事先设想好的笔迹形态相符，以达到改变自身笔迹特征的目的。因此，故意慢速书写笔迹通常表现为以下特点。

#### 1. 字形、字体多表现为楷体

书写速度与书体密切相关，“真书如立，行书如行，草书如奔”。正常书写速度笔迹多表现为行书或“行草自由体”；而故意慢速书写笔迹是书写人刻意进行拼凑性运笔，缓慢书写形成，字体整体表现为楷体。如图7-2所示。

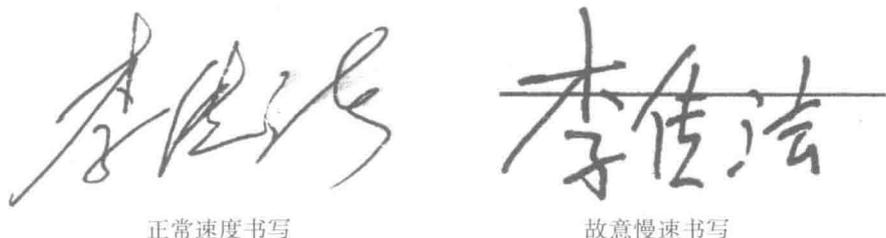


图7-2 同一人书写的“李传法”签名字迹示意图

## 2. 连笔消失

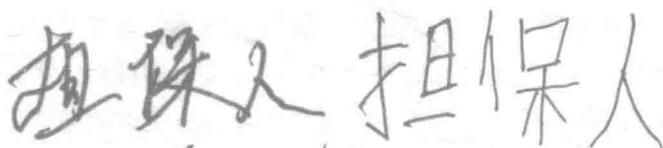
正常书写速度的笔迹中笔画之间的连接照应关系、连笔等特征较为常见；而故意慢速书写笔迹系书写人有意识地控制运笔节奏，一笔一画地进行书写，运笔动作失去连续性，从而使连笔动作丧失。如图7-3所示。



正常速度书写                      故意慢速书写  
图7-3 同一人书写的“程三林”签名字迹示意图

## 3. 笔力均匀

正常书写速度笔迹中的笔力变化往往具备轻重疾徐、提笔顿收的节奏感、韵律感；而故意慢速书写笔迹系书写人刻意控制书写运行的动作，并使之由正常速度变为慢速，导致笔画中的压力点分布均匀，书写整个笔画的笔压前后无明显变化，甚至笔画的弯绕转折处也不易改变笔压的均匀分布情况，且笔画起笔处的笔力较重而顿，收笔处笔力变化不大，一般无笔锋出现。如图7-4所示。



正常速度书写                      故意慢速书写  
图7-4 同一人书写的“担保人”字迹示意图

## 4. 主要笔画的运笔动作趋势仍能够得到反映

正常书写速度笔迹中的某些主要笔画的运笔动作趋势以及与其他笔画的搭配比例关系特征，已经成为书写人书写习惯中的一部分，并形成个人独特化的特点；而故意慢速书写笔迹只是书写人在书写速度上进行改变，笔迹中部分主要笔画的运笔动作趋势由于受书写习惯惯性的制约，在故意慢速书写的笔迹中仍能够得到一定程度的反映。如图7-5所示。



正常速度书写                      故意慢速书写  
图7-5 同一人书写的“林佳”签名字迹示意图

## (二) 故意快速书写笔迹的特点

故意快速书写笔迹，是指书写人将自身的正常书写速度通过主观控制以快速连笔形式书写形成的一类笔迹。该类笔迹多由正常速度书写的行草自由体变为速度快、连笔多的草体。因此，故意快速书写笔迹通常表现为以下特点。

### 1. 笔画连笔多且连笔方式复杂

加快书写速度后，为了使字迹能够表现于书写载体，不至于被空中快速的书写动作无形地带过，因此起收笔的无形书写动作转化为“有形”书写动作而形成“连接”。不同位置的起收笔动作被强制连接到了一起，从而使连笔数量较正常书写速度下的笔迹显著增多，且连笔方式不仅表现在单字内部的笔画之间，还表现于单字与单字之间的连笔，尤其是在签名字迹中表现尤为明显，甚至一笔连写形成。如图 7-6 所示。



图 7-6 同一人书写的“陈海荣”签名字迹示意图

### 2. 运笔幅度变化大

故意快速书写笔迹因其书写速度超出了书写人正常书写速度的阈限范围，从而使笔迹中某些笔画的运笔幅度发生较大变化，主要表现在笔画的位置、长短、连笔方式、绕笔弧度、转折角度等特征方面。运笔幅度的较大改变也容易使笔画之间、结构之间甚至单字与单字之间的搭配比例关系发生部分改变。如图 7-7 所示。



图 7-7 同一人书写的“斯培飞”签名字迹示意图

### 3. 笔力变化较为明显

正常书写速度笔迹中的笔力变化往往具备轻重疾徐、提压顿收的节奏感、

韵律感；而故意快速书写笔迹由于过度连笔导致笔力原有的轻重变化也发生改变，变化部位多表现于笔画的起收笔部位以及起收笔部位之间的连笔，笔力变化方式一般表现为笔画的起收笔部位笔力较重，而起收笔部位之间的连笔笔力则较轻，即实笔画一般笔力较重，连笔笔画一般笔力较轻。如图7-8所示。



图7-8 同一人书写的“鲍万斌”签名字迹示意图

#### 4. 多笔少画，结构变异

一般情况下，书写人书写同一个字，慢些易繁，快些易简。即书写人在慢速或常速书写时，会在书写规范的制约下，使书写的字迹结构、笔画满足书写规范的要求，并具有被认知性。当书写人的书写速度超出正常书写速度的阀限时，字迹内部的笔画容易出现省略，笔画之间的连笔又易被看成多余的笔画，甚至字迹中部分结构发生变异，被简化成书写人独特的写法。如图7-9所示。



图7-9 同一人书写的“江洪”签名字迹示意图

### 三、同一人不同书写速度笔迹特征的变化规律

书写速度作为书写习惯的表现之一，具有一定的常速阀限，书写人的书写速度一旦超出或低于正常书写速度的阀限范围，就会使笔迹中的部分笔迹特征发生相应的变化，但并不是所有笔迹特征均会发生变化。因此，同一人不同书写速度笔迹的特征具有相对稳定性特征和易变性特征。

#### (一) 相对稳定性特征

##### 1. 运笔动作趋势特征

故意慢速书写笔迹与故意快速书写笔迹，同一书写人正常书写速度的笔迹，在运笔中的差别突出地表现在起收笔的方向、形态、位置，行笔的流利

程度、连笔方式以及笔画的添减、结构的变异等特征方面，这几乎涉及了运笔特征的各个方面。但反映书写人书写动作习惯的运笔动作趋势特征已经成为书写人书写习惯中的一部分，并形成个人独特化的特点，在同一人不同书写速度的笔迹中比较稳定、可靠。因此，无论是在故意快速书写笔迹还是在故意慢速书写笔迹中，运笔动作趋势特征总会在某些较大、实等主要笔画中得到一定程度的反映。

## 2. 笔顺特征

笔顺是指书写汉字时笔画或偏旁的书写顺序，包括笔画的先后书写顺序和偏旁的先后书写顺序。笔顺特征相对其他特征来讲，是书写人无形的书写动作在笔迹中一种相对无形的反映，且稳定性较强，尤其是错写笔顺，书写人若不加注意，一般不会主动去改变。因此，笔顺特征受书写速度的影响较小，一般不会发生较大变化。

## 3. 错别字特征

错别字特征具有较强的稳定性，由于书写人已经习惯了某个字的错写，在没意识到写错以前，一般不会主动去更正。因此，错别字特征在速度变化笔迹中一般较为稳定，不易发生较大变化。

### (二) 易变性特征

#### 1. 连笔变化

故意慢速书写笔迹是书写人一笔一画地缓慢书写形成，导致单字内部的各个笔画之间相互独立，笔画之间无连笔、前后照应关系特征；而故意快速书写笔迹是书写人快速连笔书写形成，主要以连笔形式出现，笔画的形态、绕笔弧度、转折角度等运笔特征发生某些变化，甚至部分笔画、结构出现变异特征。

#### 2. 运笔变化

书写人在正常书写速度下书写的字迹，运笔特征表现为笔画之间的连接照应关系衔接自然，行笔自然流利，笔力变化具备轻重疾徐、提压顿收的节奏感、韵律感；书写人故意慢速书写时，由于破坏了固有的书写习惯，运笔特征表现为笔画生涩，笔力均匀，连笔消失，字的书写熟练程度降低；书写人故意快速书写时，由于使正常的书写动作自动化锁链系统失去均衡，导致笔画之间连笔增多、连笔方式复杂，多笔少画，结构变异。

#### 3. 笔画添减变化

书写人故意慢速书写笔迹时，书写人是按照楷书的规则，在书写规范的制约下进行书写的，笔画不可任意添减；书写人故意快速书写笔迹时，由于

主要笔画的相互连接，很容易减省某些小笔画，甚至导致某些字迹结构出现变异写法，而主要笔画之间的连笔笔画又会被看作起连笔修饰作用的增添笔画。笔迹检验实践中，经对检材笔迹与样本笔迹进行相互比对和鉴别，如果发现两者笔迹在某些字或偏旁的写法上存有明显差异，而其中一种写法明显是快速书写形成，那么，该差异就很可能不是由书写习惯的本质不同造成，而极可能是由书写速度造成的不同写法方面的非本质差异。

#### 4. 字形、字体变化

故意慢速书写笔迹是书写人一笔一画地缓慢书写形成，多表现为楷体；而故意快速书写笔迹是书写人以快速连笔形式书写形成，多表现为行书、草书或行草自由体。

综上所述，改变笔迹的书写速度是书写人经常采用的一种伪装方式，书写速度变化笔迹属于疑难笔迹的一种类型。因此，笔迹检验实践中，鉴定人一定要掌握故意慢速书写笔迹、故意快速书写笔迹的各自特点，并深刻认识由于书写速度变化引起的笔迹特征的变化规律，以对书写速度变化笔迹检验提供翔实的分析依据。

### 第三节 形体变化笔迹检验

汉字在数千年的发展演变过程中，逐步形成了甲骨文、篆、隶、楷、行、草等字体。在汉字字体的基础上，书法艺术才得以形成。<sup>①</sup> 汉字学、书法学以及笔迹检验，均要对汉字的字形、字体、书体及其变化规律进行研究，但各自研究的角度、内容、方法不同，笔迹检验学主要研究的是汉字形体中的字形与字体特征。

#### 一、形体变化笔迹概述

汉字的形体包括汉字的字形以及字体。字形是指汉字的整体形态，如方形字、长形字、扁形字、圆形字、角形字等。字形主要由笔画、偏旁或部首的形态及搭配比例所决定；字体是指汉字的笔画形态体系和结构体系。不同种类的字体，相同的笔画、相同的组成部分、相同单字的笔画形态和结构形

<sup>①</sup> 贾玉文、邹明理主编：《中国刑事科学技术大全·文件检验》，中国人民公安大学出版社2002年版，第208页。

式均有一定的差别。

笔迹检验学中所指的形体变化笔迹，是专指书写人出于某种书写动机，将平时习惯书写的字形、字体改变为不习惯书写或不常用的字形、字体，产生与书写人正常书写的笔迹形态差异较大的一类笔迹。

笔迹检验实践中，形体变化笔迹形成的原因主要包括两个方面：一方面，由于受书写人书写速度的影响，导致字迹的形体发生变化。当书写人慢速书写时，字体多表现为楷体，当书写人快速书写时，字体多表现为行草自由体。另一方面，由于受书写人自身具有多种书写字体的影响，导致书写人书写的字迹中可以有多种字体的表现。

## 二、同一人不同形体笔迹的特征变化方式

人们学习写字是从楷体开始的，随着书写人不断地进行书写练习，书写人的字体也由楷体逐步发展成自身所掌握的各种字体。不同字体有各自的书写要求，因此，同一人形体变化笔迹的特征变化方式往往表现在以下几个方面。

### （一）字体结构变化

各种字体在字形结构上有不同的要求。例如，楷体要求横平竖直，字形方正；隶书体要求字形扁方，高宽之比为2:3或5:7；仿宋体要求宋体结构，字形多为长方形，高宽之比为3:2，布白上要求上紧下松、左紧右松。但是，不同人书写同一字体，由于书写人书写水平高低不等而在字形结构上有不同的表现。因此，书写水平较高的人，基本上能够按照字体规范进行书写；书写水平较低的人，只是针对某种字体略有了解，在字形结构上就会更多地流露出慢速自由体或楷书体的结构特征。

### （二）运笔变化

不同字体在笔法上有不同的运笔要求，决定了书写人在书写不同字体时就会出现相应的运笔变化。仿宋体要求笔锋显露，起笔顿挫，收笔出棱，横笔微微耸肩；隶书体要求起收笔“折笔藏锋”，横笔画逆锋起笔，形如蚕头，收笔回锋呈燕尾状，较长的横笔有起伏波折，即所谓“一波三折，蚕头燕尾”；新魏体要求直中有波，撇捺露角，笔端方棱，钩中带弧，笔画有连。

### （三）写法变化

书写人在书写仿宋体、新魏体字迹时，与楷书体字迹的写法基本一致，而篆书、隶书体则带有古意，在某些字及偏旁部首的写法上与现代汉字不同，

有特殊的要求。

### 三、形体变化笔迹的检验要点

对于改变形体笔迹的检验，首先，对检材中需检字迹进行分析，判断需检字迹属于哪一种字体，是否符合该种字体的书写规范，书写速度如何；其次，对样本中供比对字迹进行分析，判断样本字迹的字形字体，与检材中需检字迹是否属于同种字体，以及两者字迹的书写速度如何、可比条件如何；最后，对检材中需检字迹与样本中供比对字迹进行比对检验，综合评断。无论是同种字体检验，还是不同字体检验，鉴定人都要掌握同一人不同形体笔迹的特征变化方式，辅以改变书写速度笔迹的特征变化规律，客观全面地去选择那些受形体变化影响较小的笔迹特征，为综合评断提供充分的依据。

## 第四节 改变笔画形态笔迹检验

### 一、改变笔画形态笔迹概述

改变笔画形态笔迹，是指书写人出于主观故意去改变平时习惯书写的主要笔画的形态而形成的一类伪装笔迹。改变笔画形态采用的方式主要有：将单一线条改变成复合笔画伪装的字，如空心字和重描字；将单一直线笔画改变成弧形线条笔画伪装的字，如内弧形字、外弧形字；将单一直线笔画改变成曲形笔画伪装的字，如波浪形字、锯齿形字、螺旋形字；将单一直线笔画改变成点线形笔画伪装的字，如点线字、短线字、小圆圈组成的字等。

### 二、改变笔画形态笔迹的特点

通过改变笔画形态的方式对笔迹进行伪装，书写人通常会采取对字迹中某个或某几个主要笔画的行笔方向、趋势、弧度等能够反映笔画特殊形态的特征进行刻意改变，以达到掩盖、伪装自身正常书写笔迹的目的。因此，此类伪装笔迹的特点常常表现为以下两个方面。

#### （一）局部改变

书写人通过改变笔画形态去伪装自身正常笔迹时，并不是改变笔迹中的所有笔画，而只是针对局部笔画进行改变，甚至只改变其中一处笔画，而该笔画通常属于较大笔画、实笔画或有突出特点的特殊笔画，书写人通过改变

上述笔画的行笔方向、趋势、弧度等特征来伪装自身的正常笔迹。如图 7-10 所示。

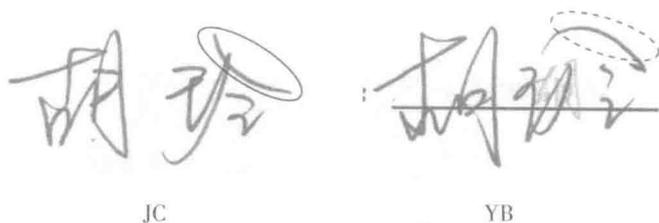


图 7-10 检材与样本中同一人书写的“胡玲”签名字迹示意图

## (二) 再现性差

书写人通过改变笔画形态来伪装自身正常笔迹，往往是在签署《合同》《协议》《借据》等有关文件前，已提前设计好自身笔迹中拟改变笔画的改变方式，从而导致签署在有关文件上的笔迹成为改变笔画形态后的伪装笔迹。通常情况下，这种伪装笔迹中的笔画形态不是同源笔迹的可变性特征，亦不属于书写人本身书写习惯的真实表现。因此，检材中伪装笔迹的被改变笔画形态特征在书写人的样本笔迹中往往不会得到反映，具有再现性差的特点。笔迹检验实践中，鉴定人一定要对检材笔迹与样本笔迹中的笔画形态差异特征进行仔细斟酌，且不可将书写人故意伪装的笔画形态差异特征当成两者笔迹的本质差异，以免导致误判。

## 三、改变笔画形态笔迹的检验要点

对于改变笔画形态笔迹的检验，首先，对检材中需检字迹进行分析。判断需检字迹的笔画有无异常，若存有异常笔画，则要分析异常笔画的书写动作趋势、表现形式、表现部位等特征。其次，对样本中供比对字迹进行分析。判断样本字迹与检材字迹的形体、书写速度、主要笔画的形态是否一致，若主要笔画的形态存有差异，分析笔画形态差异的表现形式、表现部位。最后，对检材中需检字迹与样本中供比对字迹进行比对检验，综合评断。如果检材中需检字迹与样本中供比对字迹的符合点特征数量多、质量高，而差异点特征主要表现在个别笔画的形态方面，此时要分析两者字迹笔画形态差异的表现形式、表现部位，当笔画形态差异表现在较大、实或具有突出特点的特殊笔画中，且该差异特征在样本笔迹中又得不到反映，那么该处笔画形态差异很有可能是书写人伪装书写形成，为非本质差异。

## 第五节 随意伪装笔迹检验

### 一、随意伪装笔迹概述

书写人在伪装自己的笔迹时，有时并没有经过长时间地准备和考虑，而是临场发挥、随心所欲、信手生变，以达到以假乱真、妄图改变自己笔迹的目的。

笔迹检验学中所指的随意伪装笔迹，是指书写人仅凭自己的主观意识，不追求某种固定的书写模式，亦不借助任何特殊手段，任意改变自己的笔迹形态而形成的一类伪装笔迹。<sup>①</sup>

随意伪装笔迹通常采用的伪装方式包括：通过故意快速书写或慢速书写进行伪装、通过改变自身的书写水平进行伪装、通过改变笔迹中的某些主要的笔画形态进行伪装、通过改变单字的结构进行伪装、通过改变单字之间的搭配比例进行伪装。

### 二、随意伪装笔迹的特点

正常笔迹是指书写人在正常的心理、生理以及书写条件下形成的笔迹，而随意伪装笔迹恰恰与之相反，属于伪装笔迹的一种类型，但随意伪装笔迹又不同于其他类型的伪装笔迹。伪装笔迹中的其他类型伪装笔迹均是书写人采用一种固定的书写模式或者借助于某种特殊手段来进行伪装改变形成的笔迹，而随意伪装笔迹着重突出其随意性、不确定性，因此，随意伪装笔迹同其他种类的伪装笔迹相比，具有其独特的特点。

#### （一）笔迹特征变化形式的多样性

随意伪装笔迹是书写人仅凭主观故意去临场发挥、信手生变，因此，随意伪装笔迹的伪装方式具有一定的随意性、多样性。多样性的伪装方式必将导致随意伪装笔迹的特征变化形式具有一定的多样性。例如，通过故意快速书写或慢速书写形成的笔迹、通过改变自身正常书写水平形成的笔迹等伪装笔迹的特征变化形式均具有整体性、全局性的特点；通过改变笔画形态形成的笔迹，通过改变单字的结构形成的笔迹，通过改变单字之间的搭配位置、

<sup>①</sup> 罗燕：《随意伪装笔迹及其检验》，载《中国公共安全》2005年8月。

搭配比例形成的笔迹等伪装笔迹的特征变化形式则具有一定的局部性特点。如图7-11、7-12所示。



图7-11 检材与样本中“周仙友”签名字迹特征变化形式的整体性特点示意图

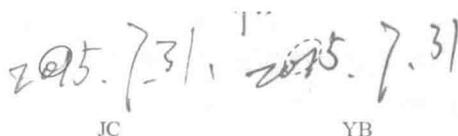


图7-12 检材与样本中“2015.7.31”字迹特征变化形式的局部性特点示意图

## (二) 伪装产生的随意性

随意伪装笔迹的根本特点在于“随意”二字，书写人在书写过程中，不刻意追求某种固定的书写模式或借助于某种特殊手段，而是随机生变、信手拈来，产生的过程具有一定的随意性，在书写形成的笔迹中就表现为特征变化部位的随机性、不确定性。

## (三) 随意性导致特征的再现性差

随意伪装笔迹是指书写人没有经过长时间的准备和考虑，而是仅凭主观故意去临场发挥、信手生变。因此，随意伪装笔迹的特征变化形式具有多样性、随机性、不确定性等特点。而书写人正常书写的笔迹中很少有类似特征的出现，导致随意伪装笔迹的特征再现性差。这种随意伪装笔迹带来的笔迹特征差异不属于同源笔迹的可变性特征，亦不属于书写人书写习惯表现形式的多样性。因此，对于随意伪装笔迹检验，鉴定人一定要仔细斟酌特征差异的性质，弄清特征变化的原因，综合评断，以免造成误判。

## 三、随意伪装笔迹的检验要点

随意伪装笔迹检验时，鉴定人一定要根据随意伪装笔迹的伪装方式及其特点，抓住不同伪装方式引起的笔迹特征的变化规律进行检验。

### (一) 分析检材笔迹的性质

首先要明确检材中需检字迹是否存在伪装。如果检材中需检字迹存在随意伪装，鉴定人要通过随意伪装字迹所反映出来的信息，分析书写人所采取

的伪装方式、字迹的伪装程度、笔迹异常特征的表现形式与表现部位等要素。这是检材笔迹检验关键的一步，对于下一步与样本笔迹顺利进行比对检验、综合评断、得出鉴定意见具有重要的意义。

### （二）选择合适的样本

随意伪装笔迹因伪装方式的不同必然会造成笔迹特征变化形式的多样性，如书写人的书写水平、字的形体、运笔、搭配比例、搭配位置、文字布局等特征均会有一定程度的变化。因此，在选择样本笔迹时，一定要根据检材中需检字迹的特点、书写人采取的伪装方式、伪装程度等具体情况，收集具备比对条件的样本笔迹。收集嫌疑书写人的样本笔迹时，最好能收集到与检材字迹处于同期的、一定数量的自然样本笔迹，借以通过研究嫌疑书写人的历时性样本笔迹去发现固有笔迹特征的再现规律；另外，还必须收集嫌疑书写人书写的一定数量的实验样本笔迹，包括快速书写、慢速书写、站立书写、坐姿书写等不同书写条件下形成的样本笔迹，以供鉴定人研究和掌握嫌疑书写人在不同书写条件下的笔迹特征的变化规律。

### （三）综合评断特征差异点的性质

当检材中需检字迹被确认为随意伪装笔迹后，要根据需检字迹反映出来的书写人采用的伪装方式及其笔迹特征变化的规律，选择有价值且不易随伪装书写发生变化的笔迹特征。对检材与样本中相应字迹进行比对检验时，要客观、全面地分析两者笔迹特征符合点的数量和质量，并根据随意伪装笔迹特征变化的规律和特点，综合评断两者笔迹特征差异点的性质，为准确出具鉴定意见提供充分、可靠的分析依据。

## 第六节 具体案例应用与分析

### 【案例一】

#### 百密一疏——一起样本中故意降低书写速度签名笔迹鉴定案

#### 一、基本案情

2013年2月，某市人民法院在审理一起民间借贷纠纷案件中，案件原告王某与案件被告李传法之间就是否存在借款事实存有争议。案件原告王某向法院提供了涉案日期为“2011年12月20日”的《借款证明》，并称《借款证明》中借款人处“李传法”签名字迹是李传法本人当其面书写形成。被告

李传法辩称，自己从未向王某借过款，更不知晓《借款证明》之事。为查明事实，案件原告王某提出鉴定申请，要求对涉案日期为“2011年12月20日”的《借款证明》中借款人处“李传法”签名字迹是否系李传法本人书写进行笔迹鉴定。

## 二、鉴定过程

### （一）检材检验

检材《借款证明》是原件，系白色 A4 规格纸张，纸张表面有一横向对折痕迹，保存状况基本正常。经文检仪对整份检材内容进行检验，未检见添加、刮擦等异常痕迹存在；经体视显微镜对借款人处需检的“李传法”签名字迹进行放大观察，未发现复制笔迹特征的反映，系直接书写形成。需检的“李传法”签名字迹系黑色水笔书写形成，书写水平较高，书写速度较快，笔画之间的连笔趋势较强，各笔画间的连接照应关系及笔力变化较为明显，为行草自由体写法，笔迹特征反映较好，具备鉴定条件。如图 7-13 所示。

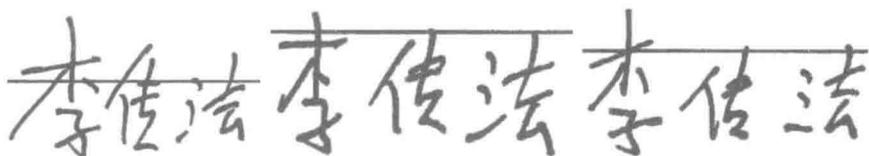


JC: 2011 年

图 7-13

### （二）样本检验

送检样本为原件，系李传法本人在法院书写的案后实验样本。样本中供比对的李传法的签名字迹反映出来的书写水平中等，书写速度较慢，连笔趋势缺乏，为楷体写法，由于与检材中需检的“李传法”签名字迹的书写速度、形体不同，故比对条件差。如图 7-14 所示。



YB: 2013 年

图 7-14

经鉴定人进一步对该案案卷材料进行审查，发现该案《送达回证》中有

李传法签名字迹，且该签名字迹系行草自由体写法。鉴定人经与委托方联系，办案法官可确认《送达回证》中的李传法签名字迹系李传发本人书写，后又与该案双方当事人联系，最终双方当事人均认可该签名字迹的真实性。因此，征得委托方及当事人同意，将该案《送达回证》中李传法的签名字迹作为案后自然样本，并标识为样本 2；法院提供的李传法的案后实验样本标识为样本 1。

样本 2 中李传法的签名字迹反映出来的书写水平较高，书写速度较快，笔画连笔趋势较强，各笔画间的连接照应关系及笔力变化较为明显，运笔自然流利，为行草自由体写法，系正常书写形成，笔迹特征反映较好，具备比对条件。如图 7-15 所示。

YB2: 2013 年

图 7-15

### （三）比对检验

将检材中“李传法”签名字迹与样本 1 至样本 2 中供比对的李传法的签名字迹，两者分别进行概貌特征、细节特征、组合特征的比对检验。

#### 1. 概貌特征

检材中“李传法”签名字迹与样本 2 中供比对的李传法的签名字迹，两者签名字迹的书写风格、布局、字体大小、形态、单字之间的搭配等概貌特征相符，反映出两者笔迹的书写人在书写水平、书写技能以及控笔能力方面相符。

#### 2. 细节特征

检材中“李传法”签名字迹与样本 1 至样本 2 中供比对的李传法的签名字迹，两者“李”字的写法，搭配比例，主要笔画、部首的搭配位置，笔顺，笔画间的连接照应方式，收笔的方向、笔力等特征相符，但“木”部、“子”部的绕笔弧度存有差异。

“传”字的写法，起笔的位置、形态、笔力，连笔方式，搭配比例，主要笔画间的搭配位置，收笔处的转折角度、收笔方向等特征相符。

“法”字的基本写法，部首间的搭配比例，笔顺，连笔方式，绕笔弧度，收笔的方向、笔力等特征相符，但“去”部收笔处笔画的绕笔方式、形态存有差异。如图7-16所示。

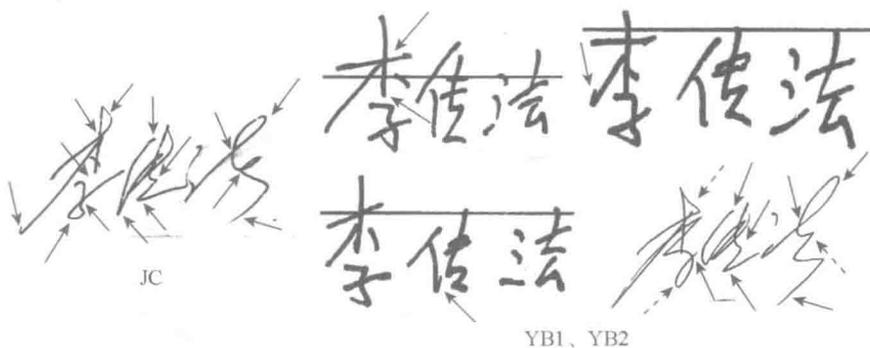


图7-16

### 3. 组合特征

#### (1) 细微书写动作组合特征

检材中“李传法”签名字迹与样本1至样本2中供比对的李传法的签名字迹，两者签名字迹中除“李”字“木”部及“子”部的绕笔弧度，以及“法”字“去”部的绕笔方式等特征存有差异外，其余相对应笔画的“起、收、转、折、连、绕、顿、提、摆、颤、抖、拖、带”等细微书写动作的形态、位置、幅度、弧度、角度等组合特征整体表现为相符。如图7-17所示。

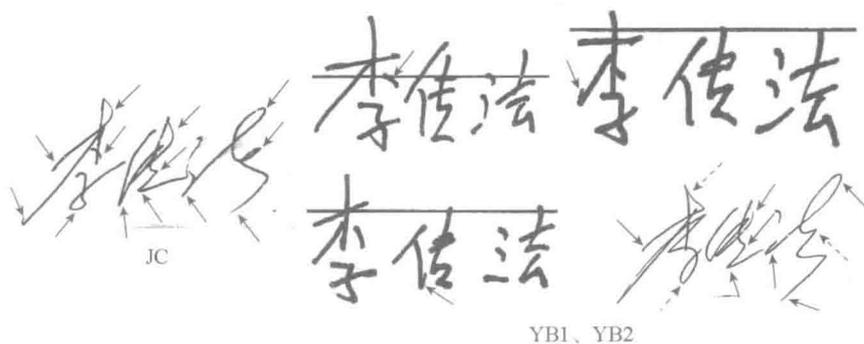


图7-17

#### (2) “神”态组合特征

检材中“李传法”签名字迹与样本2中供比对的李传法的签名字迹，两者签名字迹中各主要静态笔画所反映出来的书写人动态的控笔能力相符，静态、动态的整体特点均表现为“形神兼备、其力内充”，“神”态组合特征相符。

### (3) 笔力变化组合特征

检材中“李传法”签名字迹与样本2中供比对的李传法的签名字迹，两者签名字迹的相对应笔画中的力点、力段的分布规律基本一致，整体表现为“形近力近”的特点，反映出两者签名字迹的笔力变化组合特征整体表现为相符。如图7-18所示。

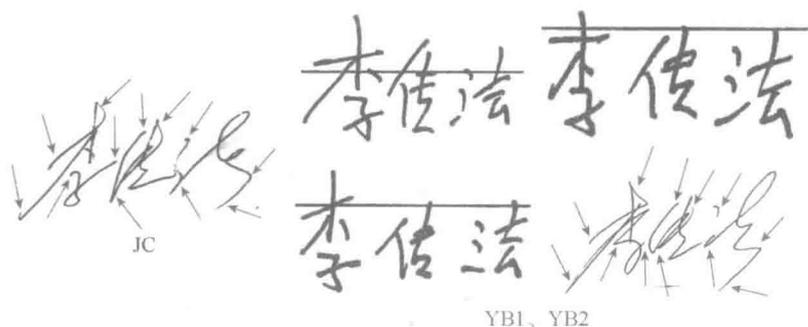


图7-18

### (4) 书写节奏变化组合特征

检材中“李传法”签名字迹与样本2中供比对的李传法的签名字迹，两者签名字迹中书写节奏的数量均为11个，且书写节奏间的变化部位、变化方式以及书写节奏内的笔画数量、名称等书写节奏变化组合特征整体表现为相符。如图7-19所示（彩图详见附录2表7-1）。

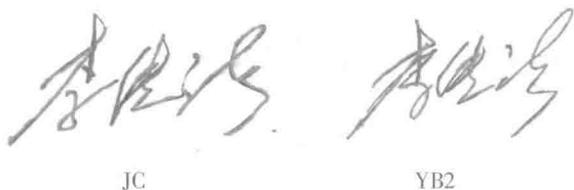


图7-19

### (5) 运笔趋势组合特征

检材中“李传法”签名字迹与样本1至样本2中供比对的李传法的签名字迹，两者签名字迹中除“李”字“子”部的绕笔弧度，以及“法”字“去”部的绕笔方式存有差异外，其余主要笔画的行笔幅度、方向，弯绕转折的幅度、弧度、角度等特征一致，反映出两者签名字迹的运笔趋势组合特征整体表现为相符。如图7-20所示（彩图详见附录2表7-1）。



图 7-20

#### (四) 综合评断

综上所述，检材中“李传法”签名字迹与样本 1 至样本 2 中供比对的李传法的签名字迹，两者签名字迹中所表现出来的书写水平、书写风格、布局等概貌特征相符；单字的写法、运笔、笔顺和搭配比例等细节特征相符；细微书写动作、“神”态、笔力变化、书写节奏变化、运笔趋势等组合特征相符。上述三类特征的符合点数量多、质量高，属本质性符合。检验中出现的个别差异点，如两者签名字迹中“李”字“木”部及“子”部的绕笔弧度，以及“法”字“去”部的绕笔方式等细节特征差异，系同源笔迹的可变性特征，符合笔迹特征的自变并相符理论，为非本质差异。经综合评断后认为：两者笔迹特征总和的价值能够反映出同一书写人的书写习惯，构成同一认定的依据。

### 三、分析探讨

本案检材中“李传法”签名字迹是李传法本人正常书写的笔迹，而法院送检的实验样本中李传法的签名字迹系李传法采取故意降低书写速度形成的伪装笔迹，供比对条件差。笔迹检验实践中，故意降低自身书写速度形成的伪装笔迹在嫌疑书写人的实验样本笔迹中较为常见，对于此类笔迹检验，鉴定人一定要注意以下事项。

#### (一) 进一步补充自然样本笔迹

笔迹检验实践中，如果发现委托方提供的嫌疑书写人的案后实验样本笔迹存在明显的伪装书写动作痕迹，鉴定人应通知委托方进一步提供嫌疑书写人的自然样本笔迹，尤其是与检材笔迹形成时间较为接近的案前、案后等历时性样本笔迹，以充分掌握嫌疑书写人笔迹特征的稳定与变化规律。

#### (二) 认真审查送检的案卷材料

对于笔迹检验案件，鉴定人一定要对送检的整份案卷材料进行详细的文证审查。一方面，鉴定人可以初步地了解该案的案情；另一方面，鉴定人可以进一步确认嫌疑书写人的案后实验样本笔迹是否存在伪装嫌疑。通常情况

下，嫌疑书写人只注意对案后实验样本中的签名字迹进行伪装，有时却忽略了案卷相关材料中的签名字迹，从而露出破绽。委托方送检的案卷中要求涉案当事人签署自身姓名的文件包括《询问笔录》《送达回证》《鉴定申请书》等。上述材料中涉案当事人的签名字迹，一是能够获得双方当事人的认可，二是由于嫌疑书写人未加准备和心理防备，伪装书写的可能性较低。例如，本案中，李传法本人只是对案后实验样本笔迹采取了故意降低书写速度的伪装方式，而在案卷材料的《送达回证》中却由于一时疏忽，签署了自身平时习惯书写的签名字迹，从而进一步证实了案后实验样本中李传法的签名字迹是其本人书写的伪装笔迹。因此，鉴定人一定要对整份案卷材料进行认真审查，不能放过任何蛛丝马迹，以准确地做出鉴定意见。

### （三）掌握同一人不同书写速度笔迹特征的变化规律

书写速度作为书写习惯的表现之一，具有一定的常速阀限，书写人的书写速度一旦超出或低于正常书写速度的阀限范围，就会使笔迹中的部分笔迹特征发生相应的变化，但并不是所有笔迹特征均会发生变化。因此，同一人不同书写速度笔迹的特征具有相对稳定性特征和易变性特征。如表 7-1 所示。

表 7-1

同一人不同书写速度笔迹特征的变化规律	
相对稳定性特征	易变性特征
运笔动作趋势特征 笔顺特征 错别字特征	连笔特征 运笔特征 笔画添减变化特征 字形、字体变化特征

书写速度变化笔迹检验实践中，鉴定人一定要重点抓取不同书写速度笔迹中的相对稳定性特征，并掌握易变性特征的变化规律，为综合评断提供充分、翔实的分析依据。

## 【案例二】

快而“伪”之——一起检材中故意加快书写速度签名笔迹鉴定案

### 一、基本案情

2010年8月，某市人民法院在审理一起民间借贷经济纠纷案件中，案件

原告李某与被告张仁聪之间就是否存在借款事实存有争议。据案件原告李某所述,案件被告张仁聪于2008年4月20日向自己借款人民币25万元整,双方约定好月利息为2%,并由被告张仁聪出具了日期为“2008年4月20日”的《借条》。2009年12月3日,被告张仁聪偿还本金15万元及其到期利息,并在《借条》中左下部位注明了偿还的本金及到期利息,且签署了自己的签名和捺印了自己的指印。剩余的10万元欠款到期后,多次向被告张仁聪催讨剩余欠款及利息,但被告张仁聪至今分文未付。被告张仁聪辩称,2008年4月20日确实向李某借过款,但所有欠款已于2009年年底全部还清。案件双方当事人争执不下,由案件原告李某将被告张仁聪诉诸法院,并提出鉴定申请,要求对涉案日期为“2008年4月20日”的《借条》中注明处“张仁聪”签名字迹是否系张仁聪本人书写进行笔迹鉴定。

## 二、鉴定过程

### (一) 检材检验

检材《借条》是原件,系由白色A4规格纸张裁剪而成,长宽规格为21cm×18.6cm,保存状况基本正常。经文检仪对整份检材内容进行检验,未检见刮擦、涂改等异常痕迹存在;经体视显微镜对注明处需检的“张仁聪”签名字迹进行放大观察,未发现复制笔迹特征的反映,系直接书写形成。需检的“张仁聪”签名字迹系黑色水笔书写,书写水平中等,书写速度快,笔画连笔方式复杂,部分笔画间的连接照应关系及笔力变化反映明显,运笔幅度变化较大,整体运笔较为自然流利,“聪”字的“总”部存在结构变异现象,笔迹特征反映较好,具备鉴定条件。如图7-21所示。



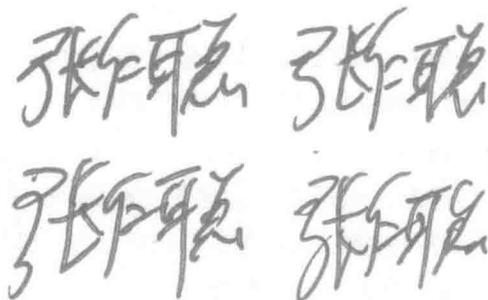
JC

图7-21

### (二) 样本检验

送检样本为原件,系张仁聪本人在法院书写的案后实验样本。样本中供比对的张仁聪的签名字迹所反映出来的书写水平中等,书写速度中等,部分

笔画存有连笔趋势，部分笔画间的连接照应关系反映明显，整体运笔较为自然流利，笔迹特征反映较好，能够反映出书写人固有的书写习惯，系正常书写形成，具备比对条件。如图 7-22 所示。



YB

图 7-22

### （三）比对检验

将检材中“张仁聪”签名字迹与样本中供比对的张仁聪的签名字迹，分别进行概貌特征、细节特征、组合特征的比对检验。

#### 1. 概貌特征

检材中“张仁聪”签名字迹与样本中供比对的张仁聪的签名字迹，两者签名字迹的书写风格、布局、字体大小、形态、单字之间的搭配等概貌特征相符，反映出两者笔迹的书写人在书写水平、书写技能以及控笔能力方面相符。

#### 2. 细节特征

检材中“张仁聪”签名字迹与样本中供比对的张仁聪的签名字迹，两者“张”字的写法，各笔画间的连接照应关系，“弓”部的起笔形态、搭配比例、转折角度、绕笔弧度、连笔方式，“长”部的笔顺、各笔画间的搭配位置等特征相符。

“仁”字的写法，部首间的搭配比例，各笔画间的搭配位置，连笔方式，绕笔弧度，收笔的笔力、方向等特征相符。

“聪”字的写法，搭配比例，“耳”部的笔顺、收笔方向、笔力，“总”部的写法、起笔形态、绕笔弧度、收笔形态等特征相符。但“耳”部的起笔位置以及“总”部的运笔幅度等特征存有差异。如图 7-23 所示。



图 7-23

### 3. 组合特征

#### (1) 细微书写动作组合特征

检材中“张仁聪”签名字迹与样本中供比对的张仁聪的签名字迹，两者签名字迹中除“仁”字起笔处撇笔画的起笔形态、位置，以及“聪”字“耳”部横笔画的起笔位置等特征存有差异外，其余相对应笔画的“起、收、转、折、连、绕、顿、提、摆、颤、抖、拖、带”等细微书写动作的形态、位置、幅度、弧度、角度等组合特征整体表现为相符。如图 7-24 所示。



图 7-24

#### (2) “神”态组合特征

检材中“张仁聪”签名字迹与样本中供比对的张仁聪的签名字迹，两者签名字迹中各主要静态笔画所反映出来的书写人动态的控笔能力相符，静态、动态的整体特点均表现为“形神兼备、其力内充”，“神”态组合特征相符。

#### (3) 笔力变化组合特征

检材中“张仁聪”签名字迹与样本中供比对的张仁聪的签名字迹，两者签名字迹中相对应的主要笔画中力点、力段的分布规律一致，整体表现为“形近力近”的特点，反映出两者签名字迹的笔力变化组合特征相符。如图 7-25 所示。



图 7-25

#### (4) 书写节奏变化组合特征

检材中“张仁聪”签名字迹与样本中供比对的张仁聪的签名字迹，两者签名字迹中书写节奏的数量均为 19 个，除“聪”字“总”部的书写节奏的变化方式、变化部位存有个别差异外，其余书写节奏间的变化部位、变化方式以及书写节奏内的笔画数量、名称等书写节奏变化组合特征整体表现为相符。如图 7-26 所示（彩图详见附录 2 表 7-2）。



图 7-26

#### (5) 运笔趋势组合特征

检材中“张仁聪”签名字迹与样本中供比对的张仁聪的签名字迹，两者签名字迹中除“聪”字“耳”部左侧竖笔画的行笔方向、幅度、弧度等特征存有差异外，其余主要笔画的行笔幅度、方向，弯绕转折的幅度、弧度、角度等特征相符，反映出两者签名字迹的运笔趋势组合特征整体表现为相符。如图 7-27 所示（彩图详见附录 2 表 7-2）。



图 7-27

#### (四) 综合评断

综上所述,检材中“张仁聪”签名字迹与样本中供比对的张仁聪的签名字迹,两者签名字迹所表现出来的书写水平、书写风格、布局等概貌特征相符;单字的写法、运笔、笔顺、搭配比例等细节特征相符;细微书写动作、“神”态、笔力变化、书写节奏变化、运笔趋势等组合特征相符。上述三类特征的符合点数量多、质量高,属本质性符合。检验过程中出现的个别差异点,如两者签名字迹中“聪”字“耳”部的起笔位置以及“总”部的运笔幅度等特征差异,分析系检材中“张仁聪”签名字迹书写速度过快导致运笔幅度过大形成的非本质差异。经综合评断后认为:两者笔迹特征总和的价值能够反映出同一书写人的书写习惯,构成同一认定的依据。

### 三、分析探讨

本案检材中需检的“张仁聪”签名字迹系张仁聪本人故意快速书写形成的伪装笔迹。所谓故意快速书写笔迹,是指书写人将自身的正常书写速度通过主观控制以快速连笔形式书写形成的一类笔迹。该类笔迹通常出现在检材笔迹中,样本笔迹中出现较少。因此,笔迹检验实践中,鉴定人一定要准确识别故意快速书写笔迹,并掌握故意快速书写笔迹的特征选择方法,以提高笔迹检验的准确率。

#### (一) 识别故意快速书写笔迹的方法

##### 1. 依据故意快速书写笔迹的特点进行识别

故意快速书写是书写人有意识地控制手指、手腕、手臂等书写器官进行的超常速连续性的书写活动。故意快速书写时,书写人的脑、眼、手、笔的协调能力受到干扰,正常运笔的节奏感、韵律感受到影响,从而使书写活动呈现不协调的紊乱现象。因此,故意快速书写笔迹的特点通常表现为:笔画连笔多且连笔方式复杂、运笔幅度变大、笔力变化较为明显、多笔少画、结构变异。笔迹检验实践中,根据故意快速书写笔迹的以上特点,能够准确识别出需检字迹的书写速度情况。

##### 2. 依据正常速度书写笔迹与故意快速书写笔迹的区别进行识别

笔迹检验实践中,识别故意快速书写笔迹时,亦可依据正常速度书写笔迹与故意快速书写笔迹的区别进行。

第一,正常速度书写的笔迹中笔画清晰、不潦草,多表现为行草自由体;而故意快速书写的笔迹中笔画的关系不清晰、潦草,多表现为草体。

第二，正常速度书写的笔迹中笔画的连笔动作有连贯性，一般无错乱连笔出现；而故意快速书写的笔迹中笔画的连笔关系紊乱，伴有多余的连笔动作，甚至笔迹中主、副笔画的表现形式异常。

第三，正常速度书写的笔迹中各笔画、部首的搭配位置、搭配比例较为合理；而故意快速书写的笔迹中会存在笔画、部首的变异，使笔迹的结构表现异常。

## （二）故意快速书写笔迹的特征选择方法

### 1. 注意选择不受书写速度影响的稳定性特征

书写速度作为书写习惯的表现之一，具有一定的常速阈限，书写人的书写速度一旦超出或低于正常书写速度的阈限范围，就会使笔迹中的部分笔迹特征发生相应的变化，如连笔特征、运笔特征、笔画添减变化特征、形体变化特征。上述特征受书写速度的影响较为明显，易于发生变化。但也有些特征受书写速度的影响较小，表现较为稳定。主要包括宏观和微观两方面的特征。宏观方面的特征主要是指书面言语、文字布局等特征；微观方面的特征主要是指运笔动作趋势、笔顺、错别字、标点符号等特征。因此，鉴定人对故意快速书写的笔迹进行特征选择时，一定要注意选择不受书写速度影响的稳定性特征。

### 2. “快”中选“慢”

书写人可以控制其书写速度，但是离开常速较长时间地进行书写，一旦注意力、控制力放松，书写人的书写速度仍旧会回到常速书写的状态中，尤其是检材中书写字迹的数量较多时，整份检材笔迹中不可能完全是故意快速书写的字迹，肯定包含正常速度下书写的字迹。因此，鉴定人要善于在故意快速书写的笔迹中，寻找、选择正常速度书写的笔迹，即“快”中选“慢”。这里的“快”是指书写人故意快速书写的笔迹；“慢”是个相对概念，是指正常速度下书写的笔迹，只是相对故意快速书写笔迹的书写速度要慢。

另外，如果检材中需检字迹仅为一个签名，由于签名字迹的数量较少，书写人若要采取故意快速的伪装方式进行书写，签名中一般不会出现“慢”（正常速度）的字迹。此种情况下，鉴定人要注意在签名字迹的笔画中进行“快”中选“慢”，重点在单字内部的细小结构、单一笔画处选择笔迹特征。由于单字内部细小结构比较隐蔽、细小，单一笔画孤立于主要笔画之外，因此，相对单字中的其他笔画来讲，书写人在单字内部的细小结构、单一笔画处的书写速度相对会放慢。如图7-28所示。



图 7-28 检材“张仁聪”签名字迹中相对慢速书写的结构、笔画示意图

### 【案例三】

#### 故作镇定——一起样本中故意改变形体签名笔迹鉴定案

##### 一、基本案情

2010年8月，某市人民法院在审理一起民间借贷经济纠纷案件中，案件被告王玲峰与原告郭某之间就是否存在借款事实存有争议。据案件原告郭某所述，案件被告王玲峰与自己是生意往来伙伴关系，由于王玲峰生意资金周转之需，分别于“2008年6月20日”及“2008年7月3日”分两次向自己共计借款人民币30万元整，并出具了日期分别为“2008年6月20日”及“2008年7月3日”的两张《借条》，两张《借条》中的“王玲峰”签名字迹均是王玲峰本人书写形成。被告王玲峰辩称，自己从未向郭某借过款，更不可能向原告郭某出具《借条》。由于被告王玲峰态度非常坚决、镇定，最终双方当事人争执不下，由案件原告郭某将被告王玲峰诉诸法院，并提出鉴定申请，要求对涉案日期分别为“2008年6月20日”及“2008年7月3日”的两张《借条》中“王玲峰”签名字迹是否系王玲峰本人书写进行笔迹鉴定。

##### 二、鉴定过程

###### （一）检材检验

检材1及检材2均是原件，且均系带有黑色格线的信笺纸张，保存状况均基本正常。经文检仪对检材1、检材2分别进行检验，纸张表面均未检见添加、刮擦等异常痕迹存在；经体视显微镜对检材1、检材2中需检的“王玲峰”签名字迹进行放大观察，均未发现复制笔迹特征的反映，均系直接书写形成。其中：检材1中需检的“王玲峰”签名字迹系蓝色圆珠笔书写形成，

其上盖有一枚红色指印，书写水平中等，书写速度中等，部分笔画存有连笔趋势，运笔较为自然流利，为行草自由体写法，笔迹特征反映明显，具备鉴定条件；检材 2 中需检的“王玲峰”签名字迹系蓝色圆珠笔书写形成，书写水平中等，书写速度较快，笔画连笔趋势较强，运笔自然流利，为行草自由体写法，笔迹特征反映明显，具备鉴定条件。如图 7-29 所示。

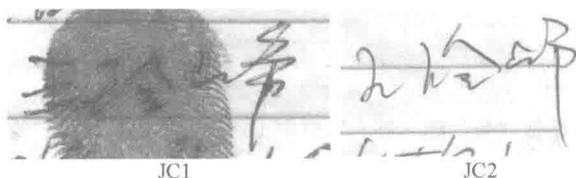
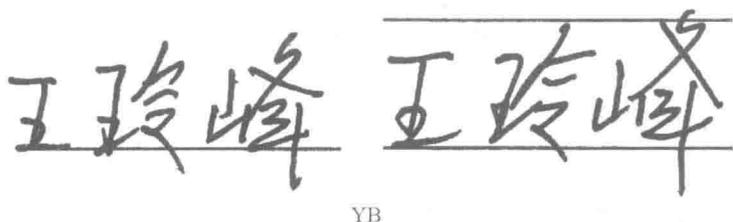


图 7-29

### (二) 样本检验

送检样本为原件，系王玲峰本人在法院书写的案后实验样本。样本中供比对的王玲峰的签名字迹反映出来的书写水平中等，书写速度中等，部分笔画存有连笔趋势，为近楷体写法。因与检材 1、检材 2 中需检的“王玲峰”签名字迹的形体写法不同，比对条件差。如图 7-30 所示。



YB

图 7-30

由于该案送检的案后实验样本笔迹的供比对条件较差，鉴定人通过与委托方联系，委托方进一步提供了与检材笔迹形成时间较为接近的两份案前自然样本笔迹的复制件，原件均已经过涉案双方当事人现场质证。

法院提供的王玲峰的案后实验样本标识为样本 1；两份王玲峰的案前自然样本分别标识为样本 2、样本 3。样本 2、样本 3 中王玲峰的签名字迹反映出来的书写水平中等，书写速度较快，笔画连笔趋势较强，运笔自然流利，为行草自由体写法，笔迹特征反映明显且充分，具备比对条件。如图 7-31 所示。

### (三) 比对检验

将检材中“王玲峰”签名字迹与样本 1 至样本 3 中供比对的王玲峰的签名字迹，分别进行概貌特征、细节特征、组合特征的比对检验。

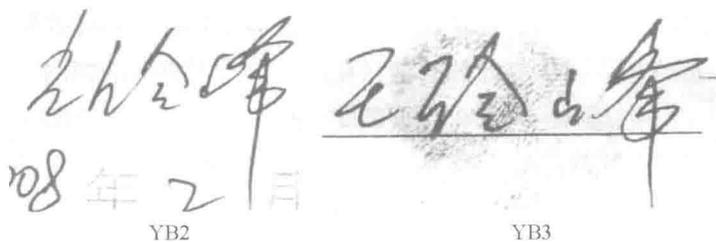


图 7-31

### 1. 概貌特征

检材 1、检材 2 中“王玲峰”签名字迹与样本 2、样本 3 中供比对的王玲峰的签名字迹，两者签名字迹的书写风格、布局、字体大小、形态、单字之间的搭配等概貌特征相符，反映出两者笔迹的书写人在书写水平、书写技能以及控笔能力方面相符。

### 2. 细节特征

(1) 检材 1 中“王玲峰”签名字迹与样本 1 至样本 3 中供比对的王玲峰的签名字迹，两者“王”字主要笔画的搭配位置，收笔的方向、笔力等特征相符，但“王”字的写法、起笔处横笔画的行笔方向等特征存有差异。

“玲”字的基本写法，部首间的搭配比例，笔顺，连笔方式，收笔处的写法、绕笔弧度、收笔方向等特征相符，但“玲”字“令”部的撇捺笔画的搭配位置以及捺笔画的行笔弧度等特征存有差异。

“峰”字部首间的搭配比例、主要笔画的搭配位置、笔顺、连笔方式、绕笔弧度、转折角度等特征相符，但“峰”部的写法存有差异。如图 7-32 所示。

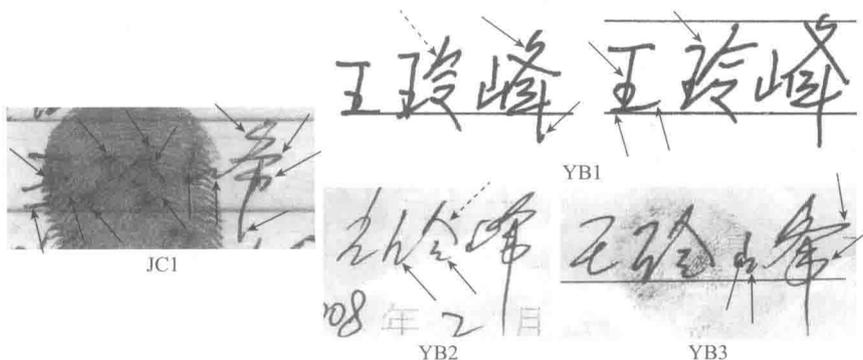


图 7-32

(2) 检材 2 中“王玲峰”签名字迹与样本 1 至样本 3 中供比对的王玲峰的签名字迹，两者“王”字的写法，主要笔画的搭配位置，连笔方式，收笔

的方向、笔力等特征相符，但“王”字起笔处的绕笔弧度存有差异。

“玲”字的基本写法，部首间的搭配比例，主要笔画间的搭配位置，笔顺，连笔方式，收笔处的写法、绕笔弧度、收笔方向等特征相符。

“峰”字部首间的搭配比例，主要笔画的搭配位置，笔顺，各笔画间的连接照应关系，连笔方式，收笔的方向、形态、笔力等特征相符，但“夆”部的写法存有差异。如图 7-33 所示。

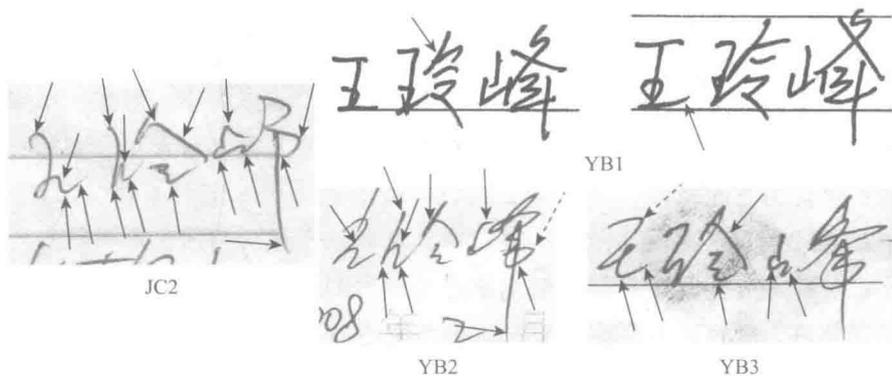


图 7-33

### 3. 组合特征

#### (1) 细微书写动作组合特征

检材 1、检材 2 中“王玲峰”签名字迹与样本 1 至样本 3 中供比对的王玲峰的签名字迹，两者签名字迹中除“王”字起笔处的绕笔弧度特征存有差异外，其余相对应笔画的“起、收、转、折、连、绕、顿、提、摆、颤、抖、拖、带”等细微书写动作的形态、位置、幅度、弧度、角度等组合特征整体表现为相符。如图 7-34 所示。

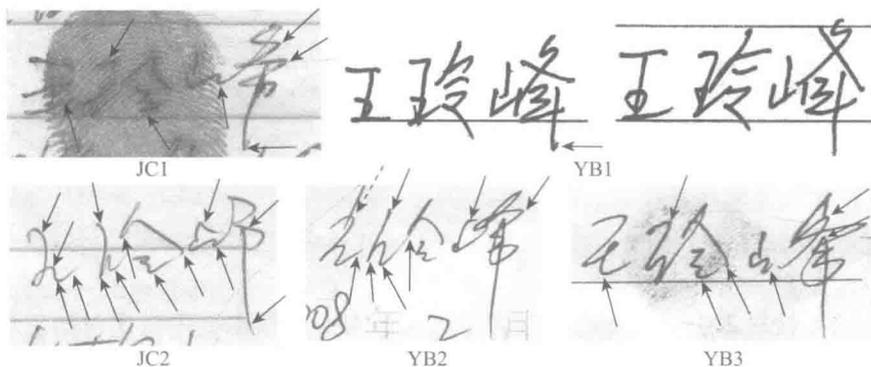


图 7-34

## (2) “神”态组合特征

检材1、检材2中“王玲峰”签名字迹与样本2、样本3中供比对的王玲峰的签名字迹，两者签名字迹中各主要静态笔画所反映出来的书写人动态的控笔能力相符，静态、动态的整体特点均表现为“形神兼备、其力内充”，“神”态组合特征相符。

## (3) 笔力变化组合特征

检材1、检材2中“王玲峰”签名字迹与样本1至样本3中供比对的王玲峰的签名字迹，两者签名字迹中相对应笔画的力点、力段的分布规律基本一致，整体表现为“形近力近”的特点，反映出两者签名字迹的笔力变化组合特征整体表现为相符。如图7-35所示。



图7-35

## (4) 书写节奏变化组合特征

检材1中“王玲峰”签名字迹书写节奏的数量为15个，而样本2中王玲峰的签名字迹中书写节奏的数量为12个，两者签名字迹中书写节奏的数量及变化部位的差异主要集中在“王”字及“玲”字“王”部的笔画中，其余书写节奏的变化方式整体表现为相符。

检材2中“王玲峰”签名字迹与样本2中王玲峰的签名字迹，两者签名字迹中书写节奏的数量均为12个，且书写节奏间的变化方式以及书写节奏内的笔画名称等书写节奏变化组合特征整体表现为相符。如图7-36所示（彩图详见附录2表7-3）。

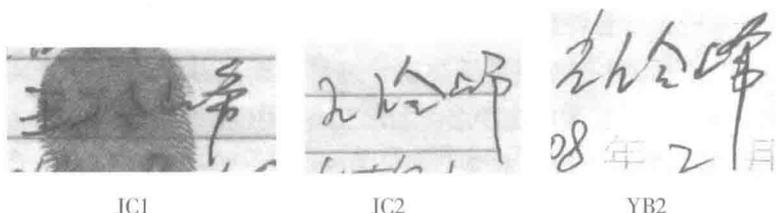


图 7-36

#### (5) 运笔趋势组合特征

检材 1 中“王玲峰”签名字迹与样本 3 中供比对的王玲峰的签名字迹，两者签名字迹中除“王”字起笔处横笔画的行笔方向，“玲”字“令”部捺笔画的行笔弧度，以及“峰”字“夆”部的绕笔方式存有差异外，其余主要笔画的行笔幅度、方向，弯绕转折的幅度、弧度、角度等特征一致，反映出两者签名字迹的运笔趋势组合特征整体表现为相符。如图 7-37 所示（彩图详见附录 2 表 7-3）。

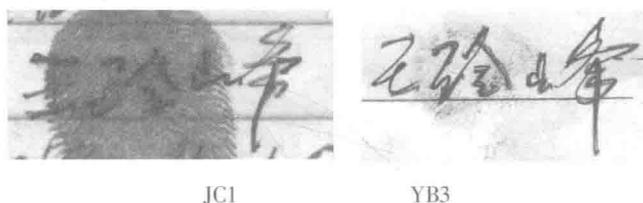


图 7-37

检材 2 中“王玲峰”签名字迹与样本 2、样本 3 中供比对的王玲峰的签名字迹，两者签名字迹中除“王”字起笔处的绕笔弧度，以及“峰”字“夆”部的绕笔方式存有差异外，其余主要笔画的行笔幅度、方向，弯绕转折的幅度、弧度、角度等特征一致，反映出两者签名字迹的运笔趋势组合特征整体表现为相符。如图 7-38 所示（彩图详见附录表 7-3）。

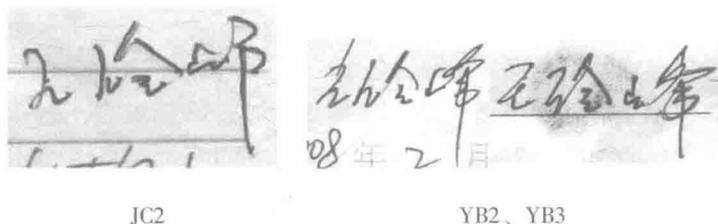


图 7-38

#### (四) 综合评断

综上所述，检材 1、检材 2 中“王玲峰”签名字迹与样本 1 至样本 3 中供比对的王玲峰的签名字迹，两者签名字迹中所表现出来的书写水平、书写风

格、布局等概貌特征相符；单字的写法、运笔、笔顺和搭配比例等细节特征相符；细微书写动作、“神”态、笔力变化、书写节奏变化、运笔趋势等组合特征相符。上述三类特征的符合点数量多、质量高，属本质性符合。检验中出现的个别差异点，如两者签名字迹中“王”字起笔处的绕笔弧度，以及“峰”字“夆”部的写法、形态等细节特征差异系书写习惯表现形式的多样性所致，为非本质差异。经综合评断后认为：两者笔迹特征总和的价值能够反映出同一书写人的书写习惯，构成同一认定的依据。

### 三、分析探讨

通过对本案检材1、检材2中两个需检的“王玲峰”签名字迹进行相互比对和鉴别，可得知书写人书写习惯的表现形式具有多样性，尤其是在“王”字及“峰”字“夆”部的写法、形态等特征方面表现最为明显。又由于委托方送检的案后实验样本中王玲峰的签名字迹系王玲峰故意采取改变签名字迹的形体形成的伪装笔迹，供比对条件差。因此，无形中加大了该案笔迹检验的难度。笔迹检验实践中，对于此类具有书写习惯表现形式多样性且又出现伪装书写的笔迹检验案件，鉴定人一定要注意以下事项。

#### （一）尽可能多地收集嫌疑书写人的自然样本笔迹

尽可能多地收集、提取嫌疑书写人的自然样本笔迹，主要有以下两方面的作用。

第一，全面掌握书写人书写习惯表现形式的多样性。所谓书写习惯表现形式的多样性，主要是指书写人的书写习惯具备不同层次、不同样式的反映形式。在笔迹特征中具体表现为：相同字迹不同的写法、字形、字体，相同字迹中部分结构、笔画的不同形态、写法、运笔等特征。例如，本案两个检材中需检的“王玲峰”签名字迹存在部分笔迹特征表现形式的多样性，尤其是在“王”字及“峰”字“夆”部的写法、形态等特征方面表现最为明显。因此，对于具有书写习惯表现形式多样性的笔迹检验案件，鉴定人一定要尽量多地收集嫌疑书写人的自然样本笔迹，尤其是与检材笔迹形成时间较为接近的案前、案后等历时性样本笔迹，以充分掌握笔迹中哪些特征属于本质特征的表现，哪些特征属于书写人书写习惯表现形式多样性的反映。

第二，审查案后实验样本笔迹是否系嫌疑书写人正常书写形成。通过对嫌疑书写人的自然样本笔迹与案后实验样本笔迹进行相互比对和鉴别，可得知案后实验样本笔迹到底是嫌疑书写人正常书写形成的笔迹还是伪装书写形

成的笔迹。例如，本案中，由于委托方提供的案后实验样本签名字迹与检材1、检材2中需检的“王玲峰”签名字迹存在形体、写法上的明显差异，供比对条件差。经委托方提供王玲峰本人的两份案前自然样本笔迹后，进一步证实了案后实验样本签名字迹系王玲峰故意采取改变签名字迹的形体形成的伪装笔迹。

(二) 加深对同一人笔迹的本质特征及表现形式多样性特征的认识

笔迹的本质特征是指能够真实反映书写人书写习惯的特征。本质特征应具备变异性、重复再现性、可被认知性三个必要条件。其中，重复再现性是笔迹本质特征的标准。例如，本案检材1、检材2中需检的两个“王玲峰”签名字迹中，“玲”字“令”部的写法、搭配位置、连笔方式，以及“峰”字“山”部的写法、连笔方式、搭配位置、笔顺等特征，均具有一定的规律性，满足笔迹本质特征的变异性、重复再现性、可被认知性三个必要条件。如图7-39所示。

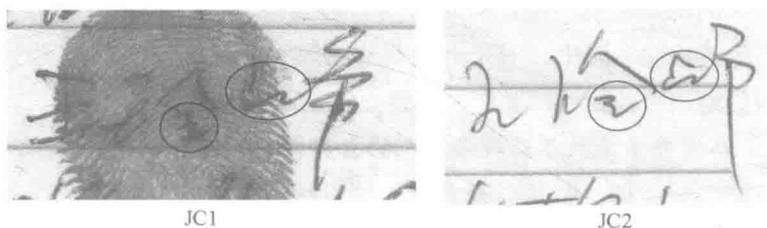


图7-39 检材1、检材2中“王玲峰”签名字迹本质特征示意图

而对于书写习惯业已定型的书写人来讲，其笔迹中表现形式具有多样性的特征，虽然重复再现的规律性较差，但此类特征在签名字迹中出现的部位一般比较固定，并形成书写人的一种潜在的书写习惯。例如，本案检材1、检材2中需检的两个“王玲峰”签名字迹中，其表现形式具有多样性的特征均集中在“王”字、“玲”字“令”部的捺笔画以及“峰”字的“夆”部，在签名字迹中出现的部位较为固定。如图7-40所示。

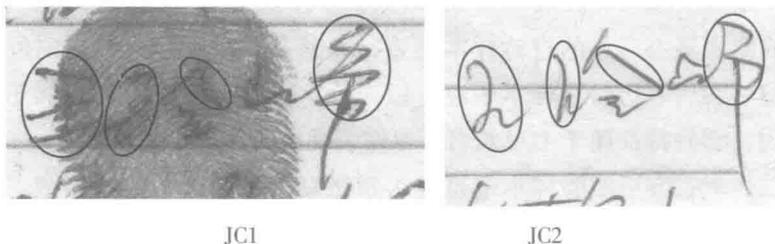


图7-40 检材1、检材2中“王玲峰”签名字迹中表现形式具有多样性的特征示意图

综上所述，鉴定人在选择笔迹特征时，一定要重点选取笔迹中的本质特征，全面掌握表现形式多样性特征的变化规律，为综合评断提供充分、翔实的分析依据。

### 【案例四】

#### 《询问笔录》暴露出的真迹——一起样本中故意改变形体签名笔迹鉴定案

##### 一、基本案情

2011年12月，某市人民法院在审理一起民间借贷经济纠纷案件中，案件原告陈某与案件被告俞永林之间就是否存在借款事实存有争议。案件原告陈某向法院提供了涉案日期为“2010年8月30日”的《借条》，并称《借条》中借款人处“俞永林”签名字迹是俞永林本人当其面书写形成。被告俞永林辩称，自己从未向陈某借过款，更不知晓《借条》之事。原被告双方争执不下，案件原告陈某将被告俞永林诉诸法院，并提出鉴定申请，要求对涉案日期为“2010年8月30日”的《借条》中借款人处“俞永林”签名字迹是否系俞永林本人书写进行笔迹鉴定。

##### 二、鉴定过程

###### （一）检材检验

检材《借条》是原件，系白色A4规格纸张，纸张表面有一横向对折痕迹，保存状况基本正常。经文检仪对整份检材内容进行检验，未检见添加、刮擦等异常痕迹存在；经体视显微镜对借款人处需检的“俞永林”签名字迹进行放大观察，未发现复制笔迹特征的反映，系直接书写形成。需检的“俞永林”签名字迹系黑色水笔书写形成，书写水平较高，书写速度较快，笔画之间的连笔趋势较强，各笔画间的连接照应关系及笔力变化较为明显，为行草自由体写法，笔迹特征反映较好，具备鉴定条件。如图7-41所示。



JC: 2010年

图7-41

## (二) 样本检验

送检样本为原件，系俞永林本人在法院书写的案后实验样本。样本中供比对的俞永林的签名字迹反映出来的书写水平中等，书写速度中等，个别笔画存有连笔形式，为近楷体写法。由于与检材中需检的“俞永林”签名字迹的书写速度、形体不同，比对条件差。如图7-42所示。



YB: 2011年

图7-42

经鉴定人进一步对该案案卷材料进行审查，发现该案《询问笔录》中有俞永林签名字迹，且该签名字迹系行草自由体写法。鉴定人经与委托方联系，办案法官确认《询问笔录》中的俞永林签名字迹系俞永林本人书写，且保留有当时的视频录像资料，涉案双方当事人并对《询问笔录》中的俞永林签名字迹进行了质证。因此，经征得委托方及当事人同意，将该案《询问笔录》中俞永林的签名字迹作为案后自然样本，并标识为样本2；法院提供的俞永林的案后实验样本标识为样本1。

样本2中俞永林的签名字迹反映出来的书写水平较高，书写速度较快，笔画连笔趋势较强，各笔画间的连接照应关系及笔力变化较为明显，运笔自然流利，为行草自由体写法，笔迹特征反映明显且充分，具备比对条件。如图7-43所示。



YB2

图7-43

## (三) 比对检验

将检材中“俞永林”签名字迹与样本1至样本2中供比对的俞永林的签名字迹，分别进行概貌特征、细节特征、组合特征的比对检验。

### 1. 概貌特征

检材中“俞永林”签名字迹与样本2中供比对的俞永林的签名字迹，两者

签名字迹的书写风格、布局、字体大小、形态、单字之间的搭配等概貌特征相符，反映出两者笔迹的书写人在书写水平、书写技能以及控笔能力方面相符。

## 2. 细节特征

检材中“俞永林”签名字迹与样本1至样本2中供比对的俞永林的签名字迹，两者“俞”字的基本写法，起笔处撇笔画的形态、行笔方向，搭配比例，主要笔画、部首的搭配位置，笔顺，连笔方式，转折角度，收笔的方向、形态等特征相符，但“人”部捺笔画的写法、形态存有差异。

“永”字的写法，起笔的位置、形态、笔力，连笔方式，转折角度，绕笔弧度，搭配比例，主要笔画间的搭配位置，收笔的方向、形态等特征相符。

“林”字的写法，搭配比例，主要笔画、部首的搭配位置，笔顺，连笔方式，绕笔形态，转折角度，收笔的方向、笔力等特征相符。如图7-44所示。



图 7-44

## 3. 组合特征

### (1) 细微书写动作组合特征

检材中“俞永林”签名字迹与样本2中供比对的俞永林的签名字迹，两者签名字迹中相对应笔画的“起、收、转、折、连、绕、顿、提、摆、颤、抖、拖、带”等细微书写动作的形态、位置、幅度、弧度、角度等组合特征整体表现为相符。如图7-45所示。



图 7-45

## (2) “神”态组合特征

检材中“俞永林”签名字迹与样本2中供比对的俞永林的签名字迹，两者签名字迹中各主要静态笔画所反映出来的书写人动态的控笔能力相符，静态、动态的整体特点均表现为“形神兼备、其力内充”，“神”态组合特征相符。

## (3) 笔力变化组合特征

检材中“俞永林”签名字迹与样本2中供比对的俞永林的签名字迹，两者签名字迹中相对应笔画中的力点、力段的分布规律基本一致，整体表现为“形近力近”的特点，反映出两者签名字迹的笔力变化组合特征整体表现为相符。如图7-46所示。



图7-46

## (4) 书写节奏变化组合特征

检材中“俞永林”签名字迹的书写节奏数量为12个，样本2中供比对的俞永林的签名字迹的书写节奏数量为14个，书写节奏的数量差异主要是由于两者签名字迹中“俞”字的写法不同所导致。而“永”“林”两字书写节奏的数量相同，且书写节奏间的变化部位、变化方式以及书写节奏内的笔画数量、名称等书写节奏变化组合特征整体表现为相符。如图7-47所示（彩图详见附录2表7-4）。

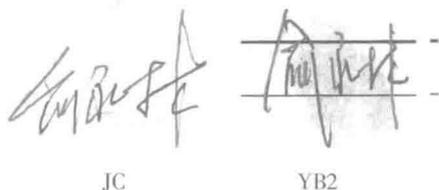


图7-47

## (5) 运笔趋势组合特征

检材中“俞永林”签名字迹与样本2中供比对的俞永林的签名字迹，两者签名字迹中除“俞”字“人”部捺笔画的行笔方向、形态存有差异外，其余主要笔画的行笔幅度、方向，弯绕转折的幅度、弧度、角度等特征一致，反映出两者签名字迹的运笔趋势组合特征整体表现为相符。如图7-48所示

(彩图详见附录2表7-4)。



图 7-48

#### (四) 综合评断

综上所述,检材中“俞永林”签名字迹与样本1至样本2中供比对的俞永林的签名字迹,两者签名字迹中所表现出来的书写水平、书写风格、布局等概貌特征相符;单字的写法、运笔、笔顺和搭配比例等细节特征相符;细微书写动作、“神”态、笔力变化、书写节奏变化、运笔趋势等组合特征相符。上述三类特征的符合点数量多、质量高,属本质性符合。检验中出现的个别差异点,如两者签名字迹中“俞”字“人”部的写法、形态等细节特征差异,分析为书写人书写习惯表现形式的多样性所致,为非本质差异。经综合评断后认为:两者笔迹特征总和的价值能够反映出同一书写人的书写习惯,构成同一认定的依据。

### 三、分析探讨

本案检材中“俞永林”签名字迹是俞永林本人正常书写的笔迹,而法院送检的案后实验样本中俞永林的签名字迹系俞永林故意改变字迹形体形成的伪装笔迹,两者签名字迹的可比性较差,属于形体变化笔迹检验。

所谓形体变化笔迹,是指书写人出于某种书写动机,将平时习惯书写的字形、字体改变为不习惯书写或不常用的字形、字体,产生与书写人正常书写的笔迹形态差异较大的一类笔迹。笔迹检验实践中,故意改变字迹形体形成的伪装笔迹较为常见,尤其是常见于嫌疑书写人书写的案后实验样本笔迹中。因此,对于形体变化笔迹检验,鉴定人一定要注意以下事项。

#### (一) 进一步补充自然样本笔迹

笔迹检验实践中,如果发现委托方提供的嫌疑书写人的案后实验样本笔迹与检材笔迹在形体上存在明显差别,或者案后实验样本笔迹存在明显的伪装书写动作痕迹,鉴定人应通知委托方进一步提供嫌疑书写人的自然样本笔迹,尤其是与检材笔迹形成时间较为接近的案前、案后等历时性样本笔迹。鉴定人通过对提供的历时性样本笔迹进行仔细审查,以确定历时性样本笔迹

中是否存在不同形体的笔迹，如若存在，要重点选择与检材笔迹具有相同形体的样本笔迹，以充分掌握嫌疑书写人的书写习惯。

## （二）认真审查送检的案卷材料

在样本笔迹检验过程中，鉴定人若发现委托方提供的案后实验样本笔迹存在一定的伪装书写动作痕迹，则在此种情况下，鉴定人应对该案的整份案卷材料进行详细的文证审查，尤其是《询问笔录》《送达回证》《鉴定申请书》等材料。通常情况下，嫌疑书写人只注意对案后实验样本中的签名字迹进行伪装，有时却忽略了案卷相关材料中要求签署的签名字迹，从而露出破绽。例如，本案中，俞永林本人只是对案后实验样本笔迹采取了故意改变签名字迹形体的伪装方式，而在案卷材料的《询问笔录》中却签署了自身平时习惯书写的签名字迹的形体，从而彻底地暴露出自身的书写习惯。因此，鉴定人一定要对整份案卷材料进行认真审查，不能放过任何蛛丝马迹，以准确地做出鉴定意见。

## （三）依据同一人不同书写速度笔迹特征的变化规律进行检验

形体变化笔迹跟书写人的书写速度存在一定的关联，表现形式通常为：当书写人进行慢速书写时，字体多表现为楷体或近楷体；当书写人快速书写时，字体多表现为行草自由体或草体。笔迹检验实践中，如果检材笔迹与样本笔迹的形体变化是由于书写人书写速度不同所导致，鉴定人亦可依据不同书写速度笔迹特征的变化规律进行检验。同一人不同书写速度笔迹中的相对稳定性特征包括：运笔动作趋势特征、笔顺特征、错别字特征；易变性特征包括：连笔特征、运笔特征、笔画添减变化特征。因此，对于由于书写速度不同导致形体发生变化的笔迹检验，鉴定人要重点选择笔迹中的相对稳定性特征，并掌握易变性特征的变化规律，为综合评断提供充分、翔实的分析依据。

## 【案例五】

### 有备而“伪”——一起样本中故意改变写法签名笔迹鉴定案

#### 一、基本案情

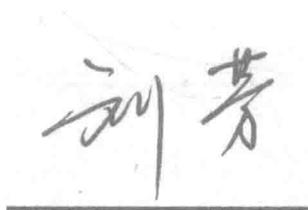
2012年8月，某市人民法院在审理一起买卖合同纠纷案件中，案件原告程某与被告刘芳之间就是否存在借款事实存有争议。据案件原告程某所述，案件被告刘芳因生产之需陆续向自己赊欠纺织生产材料，期间，被告刘芳只支付了部分货款，2011年6月26日，通过与被告刘芳结算账目清单，得出被告刘芳共计欠款176800元整，并由被告刘芳向自己出具了一份日期为“2011年6月26日”的《欠款凭证》，并称《欠款凭证》中欠款人签字处“刘芳”

签名字迹就是被告刘芳本人书写。而被告刘芳辩称，自己已将全部欠款还清，根本不知晓《欠款凭证》一事。由于原被告双方争执不下，由案件原告程某将被告刘芳诉诸法院，案件被告刘芳提出鉴定申请，要求对涉案日期为“2011年6月26日”的《欠款凭证》中欠款人签字处“刘芳”签名字迹是否系其本人书写进行笔迹鉴定。

## 二、鉴定过程

### （一）检材检验

检材《欠款凭证》是原件，系单据类专用纸张，保存状况正常。经文检仪对整份检材内容进行检验，未检见添加、涂改、刮擦等异常痕迹存在；经体视显微镜对欠款人签字处需检的“刘芳”签名字迹进行放大观察，未发现复制笔迹特征的反映，系直接书写形成。需检的“刘芳”签名字迹系黑色水笔书写形成，书写水平较高，书写速度较快，笔画之间的连笔趋势较强，运笔自然流利，各笔画间的连接照应关系以及笔力变化较为明显，笔迹特征反映较好，具备鉴定条件。如图7-49所示。



JC: 2011年

图7-49

### （二）样本检验

送检样本为原件，系刘芳本人在法院书写的案后实验样本。样本中供比对的刘芳的签名字迹反映出来的书写水平中等，书写速度中等，部分笔画存有连笔趋势，由于与检材中需检的“刘芳”签名字迹的写法、形体明显不同，比对条件差。如图7-50所示。

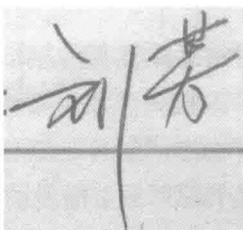


YB: 2012年

图7-50

由于该案送检的案后实验样本笔迹的比对条件差，鉴定人通过与委托方联系，委托方进一步提供了与检材笔迹形成时间较为接近的案前自然样本笔迹，且已经过涉案双方当事人的质证认可。

法院提供的刘芳的案后实验样本标识为样本 1；补充的案前自然样本标识为样本 2。样本 2 中刘芳的签名字迹反映出来的书写水平较高，书写速度较快，笔画连笔趋势较强，运笔自然流利，各笔画间的连接照应关系及笔力变化较为明显，笔迹特征反映较好，具备比对条件。如图 7-51 所示。



YB2: 2010年

图 7-51

### （三）比对检验

将检材中“刘芳”签名字迹与样本 1 至样本 2 中供比对的刘芳的签名字迹，分别进行概貌特征、细节特征、组合特征的比对检验。

#### 1. 概貌特征

检材中“刘芳”签名字迹与样本 2 中供比对的刘芳的签名字迹，两者签名字迹的书写风格、布局、字体大小、形态、单字之间的搭配等概貌特征相符，反映出两者笔迹的书写人在书写水平、书写技能以及控笔能力方面相符。

#### 2. 细节特征

检材中“刘芳”签名字迹与样本 1 至样本 2 中供比对的刘芳的签名字迹，两者“刘”字的写法，搭配比例，主要笔画、部首的搭配位置，笔顺，笔画间的连接照应方式，转折角度，绕笔弧度，收笔的方向、笔力、形态等特征相符。

“芳”字的写法，搭配比例，笔顺，连笔方式，收笔方向等特征相符，但“芳”字“方”部的搭配位置存有差异。如图 7-52 所示。

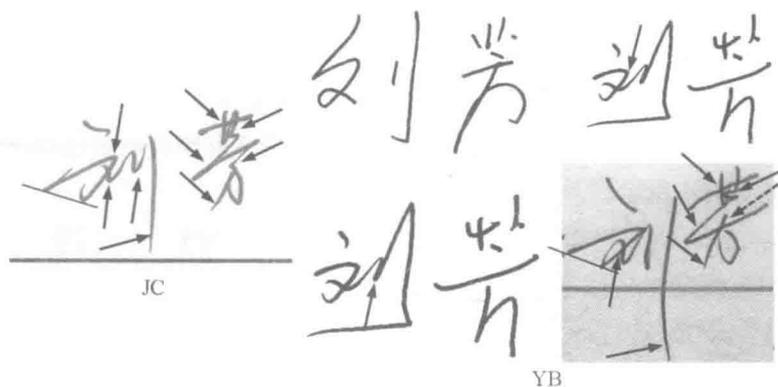


图 7-52

## 3. 组合特征

## (1) 细微书写动作组合特征

检材中“刘芳”签名字迹与样本 1 至样本 2 中供比对的刘芳的签名字迹，两者签名字迹中相对应笔画的“起、收、转、折、连、绕、顿、提、摆、抖、拖、带”等细微书写动作的形态、位置、幅度、弧度、角度等组合特征整体表现为相符。如图 7-53 所示。

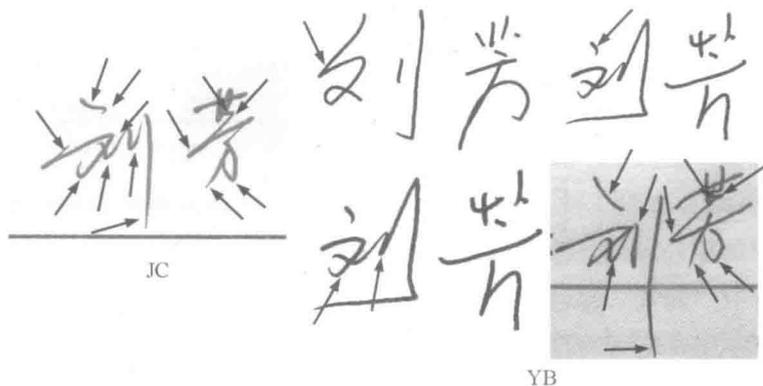


图 7-53

## (2) “神”态组合特征

检材中“刘芳”签名字迹与样本 2 中供比对的刘芳的签名字迹，两者签名字迹中各主要静态笔画所反映出来的书写人动态的控笔能力相符，静态、动态的整体特点均表现为“形神兼备、其力内充”，“神”态组合特征相符。

### (3) 笔力变化组合特征

检材中“刘芳”签名字迹与样本 1 至样本 2 中供比对的刘芳的签名字迹，两者签名字迹中相应笔画的力点、力段的分布规律基本一致，整体表现为“形近力近”的特点，反映出两者签名字迹的笔力变化组合特征整体表现为相符。如图 7-54 所示。

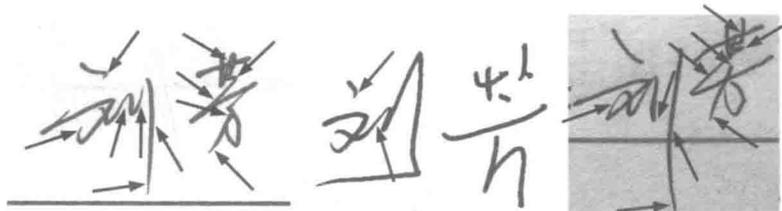


图 7-54

### (4) 书写节奏变化组合特征

检材中“刘芳”签名字迹与样本 2 中供比对的刘芳的签名字迹，两者签名字迹中书写节奏的数量均为 11 个，且书写节奏间的变化部位、变化方式以及书写节奏内的笔画数量、名称等书写节奏变化组合特征整体表现为相符。如图 7-55 所示（彩图详见附录 2 表 7-5）。

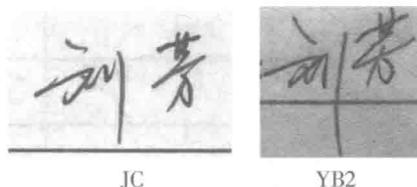


图 7-55

### (5) 运笔趋势组合特征

检材中“刘芳”签名字迹与样本 2 中供比对的刘芳的签名字迹，两者签名字迹中各主要笔画的行笔幅度、方向，弯绕转折的幅度、弧度、角度等特征一致，反映出两者签名字迹的运笔趋势组合特征整体表现为相符。如图 7-56 所示（彩图详见附录 2 表 7-5）。

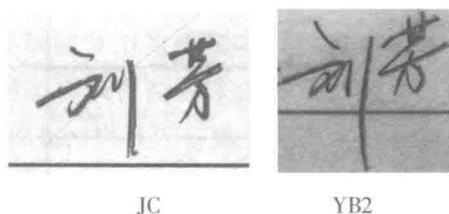


图 7-56

#### （四）综合评断

综上所述，检材中“刘芳”签名字迹与样本1至样本2中供比对的刘芳的签名字迹，两者签名字迹中所表现出来的书写水平、书写风格、布局等概貌特征相符；单字的写法、运笔、笔顺和搭配比例等细节特征相符；细微书写动作、“神”态、笔力变化、书写节奏变化、运笔趋势等组合特征相符。上述三类特征的符合点数量多、质量高，属本质性符合。经综合评断后认为：两者笔迹特征总和的价值能够反映出同一书写人的书写习惯，构成同一认定的依据。

### 三、分析探讨

本案检材中“刘芳”签名字迹是刘芳本人正常书写的笔迹，而法院送检的案后实验样本中刘芳的签名字迹系刘芳故意采取改变字迹写法的方式形成的伪装笔迹，比对条件差。对于书写水平较高的人来讲，自己的签名字迹往往有多种形式的写法。笔迹检验实践中，采取故意改变字迹写法形成的伪装笔迹较为常见，尤其是在嫌疑书写人有备而“伪”的案后实验样本中出现率较高，检验难度较大。因此，对于此类伪装笔迹检验，鉴定人一定要注意以下事项。

#### （一）认真审查样本笔迹的供比对条件

书写习惯的理论告诉我们，书写人样本笔迹的供比对条件越好，笔迹特征反映的越充分，就越能够展现出书写人自身固有的书写习惯。因此，供比对条件好的样本笔迹要满足“八同”——同字、同体、同时、同速、同工、同材、同位、同式，即同一书写字体、同一书写时期、同一书写速度、同一书写工具、同一书写载体、同一分布位置、同一排列方式。

越能够满足上述要求的样本笔迹，供比对条件就相对越好。然而，笔迹检验实践中，委托方提供的嫌疑书写人的案后实验样本笔迹一般不会满足上述条件的要求，甚至有时还会出现一定的伪装书写动作痕迹，尤其是嫌疑书写人经过一段时间的书写练习准备后，通过采取改变字迹写法的方式形成的伪装笔迹，使伪装后的案后实验样本笔迹的字形字体、书写速度、分布位置、排列方式等笔迹特征几乎均发生了严重改变，供比对条件差，甚至不具备比对条件。例如，本案案后实验样本中刘芳的签名字迹就是书写人经过一定的书写练习准备后，采取故意改变字迹写法的方式形成的伪装笔迹，相对检材中需检的“刘芳”签名字迹来讲，比对条件差。因此，

鉴定人一定要认真审查样本笔迹的供比对条件，为检材笔迹与样本笔迹的比对检验打好基础。

### （二）进一步补充自然样本笔迹

笔迹检验实践中，如果发现委托方提供的嫌疑书写人的案后实验样本笔迹与检材笔迹在写法上存在明显差别，或者案后实验样本笔迹存在明显的伪装书写动作痕迹，鉴定人应通知委托方进一步提供嫌疑书写人的自然样本笔迹，尤其是与检材笔迹形成时间较为接近的案前、案后等历时性样本笔迹。鉴定人通过对提供的历时性样本笔迹进行仔细审查，以确定历时性样本笔迹中是否存在多种写法特征，如若存在，要重点选择与检材笔迹具有相同写法的样本笔迹，以充分掌握嫌疑书写人的书写习惯。

### （三）要勇于做出退案或无法结论

经鉴定人对委托方送检的案后实验样本笔迹进行审查，发现案后实验样本笔迹与检材笔迹在写法特征上存在明显的差异，或者案后实验样本笔迹存在一定的伪装书写动作痕迹，而委托方又收集不到嫌疑书写人的案前、案后等历时性样本笔迹。此种情况下，鉴定人要实事求是地做出退案处理或者无法结论。

## 【案例六】

### 一笔“伪”之——一起检材中故意改变笔画形态签名笔迹鉴定案

#### 一、基本案情

2010年8月，某市人民法院在审理一起金融借款合同纠纷案件中，案件原告中国工商银行某某支行与被告李某、胡玲之间就是否存在借款事实存有争议。据案件原告方相关工作人员所述，案件被告李某因生产之需向中国工商银行某某支行贷款人民币500万元整，胡玲作为其中的担保方为被告李某进行借款担保，并在日期为“2008年6月13日”的《保证借款合同》中的担保人处签署了“胡玲”签名字迹。但由于案件被告李某无力偿还贷款，原告方联系到担保方胡玲，并要求胡玲按相关规定承担连带赔偿责任。案件被告胡玲辩称，自己从未对李某的借款进行过任何担保，更不知晓《保证借款合同》一事。由于原被告双方争执不下，由案件原告方中国工商银行某某支行将被告李某、胡玲诉诸法院，并提出鉴定申请，要求对涉案日期为“2008年6月13日”的《保证借款合同》中担保人处“胡玲”签名字迹是否系胡玲本人书写进行笔迹鉴定。

## 二、鉴定过程

### (一) 检材检验

检材《保证借款合同》是原件，保存状况正常。经文检仪对整份检材内容进行检验，未检见添加、涂改、刮擦等异常痕迹存在；经体视显微镜对担保人处需检的“胡玲”签名字迹进行放大观察，未发现复制笔迹特征的反映，系直接书写形成。需检的“胡玲”签名字迹系黑色水笔书写形成，书写水平较高，书写速度中等，笔画之间的连笔趋势较强，笔力变化较为明显，运笔自然流利，笔迹特征反映较好，具备鉴定条件。如图7-57所示。

JC: 2008年

图7-57

### (二) 样本检验

送检样本1至样本4均为原件。其中，样本1至样本2系案前自然样本，样本3系案后自然样本，样本4系胡玲本人在法院书写的案后实验样本。样本1至样本3中胡玲的签名字迹反映出来的书写水平较高，书写速度较快，笔画之间的连笔趋势较强，运笔自然流利，各笔画间的连接照应关系及笔力变化较为明显，笔迹特征反映较好，具备比对条件；样本4中供比对的胡玲的签名字迹的书写速度慢，笔画之间的连笔趋势缺乏，为楷体写法，由于与检材中需检的“胡玲”签名字迹的写法、形体明显不同，不具备比对条件。如图7-58所示。

YB1、YB2: 案前自然样本

YB3: 案后自然样本

YB4: 案后实验样本

图7-58

### (三) 比对检验

将检材中“胡玲”签名字迹与样本 1 至样本 3 中供比对的胡玲的签名字迹，分别进行概貌特征、细节特征、组合特征的比对检验。

#### 1. 概貌特征

检材中“胡玲”签名字迹与样本 1 至样本 3 中供比对的胡玲的签名字迹，两者签名字迹的书写风格、布局、字体大小、形态、单字之间的搭配等概貌特征相符，反映出两者笔迹的书写人在书写水平、书写技能以及控笔能力方面相符。

#### 2. 细节特征

检材中“胡玲”签名字迹与样本 1 至样本 3 中供比对的胡玲的签名字迹，两者“胡”字的写法，搭配比例，主要笔画、部首的搭配位置，笔顺，连笔方式，转折角度，绕笔弧度，收笔的形态、笔力等特征相符。

“玲”字的写法，搭配比例，笔顺，连笔方式，主要笔画间的搭配位置、连接照应方式，收笔的形态、笔力等特征相符，但“玲”字“令”部捺笔画的形态、行笔弧度、收笔方向存有差异。如图 7-59 所示。



图 7-59

#### 3. 组合特征

##### (1) 细微书写动作组合特征

检材中“胡玲”签名字迹与样本 1 至样本 3 中供比对的胡玲的签名字迹，两者签名字迹中除“玲”字“令”部捺笔画的弧度、收笔形态存有差异外，其余相对应笔画的“起、收、转、折、连、绕、顿、提、摆、抖、拖、带”等细微书写动作的形态、位置、幅度、弧度、角度等组合特征整体表现为相符。如图 7-60 所示。



图 7-60

### (2) “神”态组合特征

检材中“胡玲”签名字迹与样本 1 至样本 3 中供比对的胡玲的签名字迹，两者签名字迹中各主要静态笔画所反映出来的书写人动态的控笔能力相符，静态、动态的整体特点均表现为“形神兼备、其力内充”，“神”态组合特征相符。

### (3) 笔力变化组合特征

检材中“胡玲”签名字迹与样本 1 至样本 3 中供比对的胡玲的签名字迹，两者签名字迹中相对应笔画中的力点、力段的分布规律基本一致，整体表现为“形近力近”的特点，反映出两者签名字迹的笔力变化组合特征整体表现为相符。如图 7-61 所示。

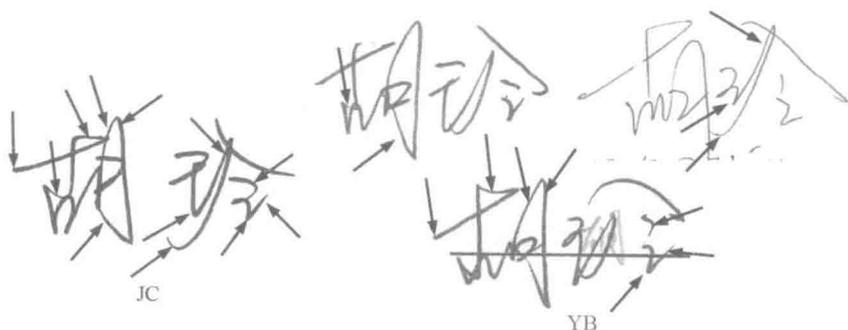


图 7-61

### (4) 书写节奏变化组合特征

检材中“胡玲”签名字迹与样本 1 中供比对的胡玲的签名字迹，两者签名字迹中书写节奏的数量均为 14 个，且书写节奏间的变化部位、变化方式以及书写节奏内的笔画数量、名称等书写节奏变化组合特征整体表现为相符。如图 7-62 所示（彩图详见附录 2 表 7-6）。



图 7-62

#### (5) 运笔趋势组合特征

检材中“胡玲”签名字迹与样本 1 中供比对的胡玲的签名字迹，两者签名字迹中除“玲”字“令”部捺笔画的行笔弧度、收笔方向存有差异外，其余各主要笔画的行笔幅度、方向，弯绕转折的幅度、弧度、角度等特征一致，反映出两者签名字迹的运笔趋势组合特征整体表现为相符。如图 7-63 所示（彩图详见附录 2 表 7-6）。



图 7-63

#### (四) 综合评断

综上所述，检材中“胡玲”签名字迹与样本 1 至样本 3 中供比对的胡玲的签名字迹，两者签名字迹中所表现出来的书写水平、书写风格、布局等概貌特征相符；单字的写法、运笔、笔顺和搭配比例等细节特征相符；细微书写动作、“神”态、笔力变化、书写节奏变化、运笔趋势等组合特征相符。上述三类特征的符合点数量多、质量高，属本质性符合。检验中出现的个别差异点，如检材中“玲”字“令”部捺笔画的行笔弧度、收笔形态等细节特征，在书写人的多个自然样本签名字迹中都没有得到反映，分析系书写人故意改变笔画形态形成的非本质差异。经综合评断后认为：两者笔迹特征总的价值能够反映出同一书写人的书写习惯，构成同一认定的依据。

### 三、分析探讨

本案检材中“胡玲”签名字迹是书写人通过改变“玲”字“令”部捺笔画的形态形成的伪装笔迹。改变笔画形态笔迹是指书写人出于主观故意去改变平时习惯书写的主要笔画的形态而形成的一类伪装笔迹。改变笔画形态的

伪装笔迹若出现于检材笔迹中，则会与样本笔迹中的特征差异较为明显，差异性质难以评断，鉴定难度较大。鉴定过程中，鉴定人可以从以下两方面对特征差异点的性质进行分析推断。

#### （一）借助案情对特征差异点的性质进行推断

笔迹检验实践中，如果检材笔迹与样本笔迹的特征符合点的数量多、质量高，而检验过程中出现的个别特征差异点又比较明显。鉴定人对特征差异点的性质进行评断时，一定要结合实际案情。

##### 1. 了解书写人当时的心理情况

对于担保类的民间借贷经济纠纷案件，担保人与借款人之间一般是朋友、家人等比较亲密的关系，否则担保人也不会为借款人实施借款担保行为。担保人为借款人进行担保，意味着在借款人无力偿还贷款时，担保人就要承担连带赔偿责任，尤其是在担保数额较大的情况下，担保人有时只是迫于朋友压力，在内心不情愿的情况下才同意进行担保。鉴于以上原因，担保人往往会事先对自己的签名字迹进行一定的包装设计，即在检材中签署自己不习惯书写的签名字迹或对自己的签名字迹进行一定的伪装，多数情况下是通过改变主要笔画形态的方式进行伪装。因此，对于担保类的民间借贷纠纷案件，鉴定人可以通过了解担保人与借款人之间的关系，分析担保人当时的心理情况，对两者笔迹中特征差异点的性质进行科学合理的分析推断。

##### 2. 认真审查样本笔迹

本案中，委托方提供的样本材料比较充实，有案前、案后等自然样本以及案后实验样本。鉴定人通过对样本笔迹进行相互比对和鉴别，发现案后实验样本中胡玲的签名字迹系胡玲采取故意改变字迹写法、形体形成的伪装笔迹。因此，可以做出如下推断：如果检材中需检的“胡玲”签名字迹不是胡玲本人所签，那么胡玲本人书写的案后实验样本笔迹也没有必要出现明显的伪装书写动作痕迹。从案后实验样本笔迹出现伪装书写的角度，可进一步佐证胡玲为借款人李某进行担保的事实。

#### （二）依据改变笔画形态的伪装笔迹的特点对特征差异点的性质进行推断

通过改变笔画形态的方式对笔迹进行伪装，书写人通常会采取对字迹中某个或某几个主要笔画的行笔方向、趋势、弧度等能够反映笔画形态的特征进行刻意改变，以达到掩盖、伪装自身正常书写笔迹的目的。因此，此类伪装笔迹通常具有局部改变性、再现性差的特点。

检验过程中，如果发现检材笔迹与样本笔迹的特征符合点的数量多、质

量高，而两者笔迹中特征差异点又主要表现在检材笔迹中的较大笔画、实笔画、特殊笔画等主要笔画中，且在样本笔迹中得不到有效反映。此种情况下，检材笔迹的特点与通过改变笔画形态形成的伪装笔迹的特点一致，检材笔迹很有可能就是书写人通过改变主要笔画的形态形成的伪装笔迹。

以本案为例，针对检材笔迹与样本笔迹中“玲”字“令”部捺笔画的形态特征差异可以进行如下推断：

第一，如果两者笔迹中捺笔画的形态特征差异是不同书写人书写习惯的体现，那么就与两者笔迹中特征符合点的数量多、质量高产生矛盾，故第一种推断可以排除。

第二，如果检材中“胡玲”签名字迹系摹仿笔迹，那么摹仿人肯定会注意到被摹仿笔迹中的明显特征，并且尽量达到形态上的一致，不可能会在较大笔画、实笔画、特殊笔画等主要笔画的形态上出现明显差异，故第二种推断可以排除。

第三，如果两者笔迹中捺笔画的形态特征差异是由书写人书写习惯表现形式的多样性所致，那么送检的样本笔迹中也应有检材中“胡玲”签名字迹捺笔画形态特征的体现，但经进一步补充胡玲的自然样本笔迹，仍然没有体现该特征，故第三种推断亦可以排除。

经过排除上述三种推断，现在只有一种情况可以解释两者笔迹中“玲”字“令”部捺笔画的形态特征差异。即检材中“胡玲”签名字迹系胡玲采取改变笔画形态的方式形成的伪装笔迹，且符合这一伪装方式形成的笔迹特点。

## 【案例七】

### 临场发挥——一起检材中随意伪装签名笔迹鉴定案

#### 一、基本案情

2013年10月，某市人民法院在审理一起买卖合同纠纷案件中，案件原告某某公司与被告徐有龙之间就是否存在买卖事实存有争议。据案件原告方相关工作人员所述，案件被告徐有龙因生产之需向本公司一次性订购四种型号的生产机器，并在日期均为“2013年3月31日”的四份《购买合同》中签署了“徐有龙”签名字迹。根据《购买合同》要求，本公司在规定时间内将四种型号的生产机器送往被告徐有龙处，可被告徐有龙声称当时只订购了三种型号的生产机器，当本公司销售人员拿出被告徐有龙签署过的《购买合同》时，被告徐有龙也不予认可，坚称自己从未在该份《购

买卖合同》中签过字。案件原被告双方多次争执不下，由案件原告方某某公司将被告徐有龙诉诸法院，并提出鉴定申请，要求对涉案日期为“2013年3月31日”的《购买合同》中买方处“徐有龙”签名字迹是否系徐有龙本人书写进行笔迹鉴定。

## 二、鉴定过程

### （一）检材检验

检材《购买合同》是原件，系白色A4规格纸张，保存状况正常。经文检仪对整份检材内容进行检验，未见添加、涂改、刮擦等异常痕迹存在；经体视显微镜对买方处需检的“徐有龙”签名字迹进行放大观察，未发现复制笔迹特征的反映，系直接书写形成。需检的“徐有龙”签名字迹系黑色水笔书写形成，书写水平中等，书写速度中等，部分笔画存有连笔趋势，笔迹特征反映较好，具备鉴定条件。如图7-64所示。



JC

图7-64

### （二）样本检验

送检样本1至样本3均为原件，且均与检材笔迹的落款时间相同。样本1至样本3中徐有龙的签名字迹反映出来的书写水平中等，书写速度中等，部分笔画存有连笔趋势，运笔自然流利，各笔画间的连接照应关系及笔力变化较为明显，笔迹特征反映较好，具备比对条件。如图7-65所示。



YB1

YB2

YB3

图7-65

### （三）比对检验

将检材中“徐有龙”签名字迹与样本1至样本3中供比对的徐有龙的签

名字迹，分别进行概貌特征、细节特征、组合特征的比对检验。

### 1. 概貌特征

检材中“徐有龙”签名字迹与样本 1 至样本 3 中供比对的徐有龙的签名字迹，两者签名字迹的书写风格、布局、字体大小、形态、单字之间的搭配等概貌特征相符，反映出两者笔迹的书写人在书写水平、书写技能以及控笔能力方面相符。

### 2. 细节特征

检材中“徐有龙”签名字迹与样本 1 至样本 3 中供比对的徐有龙的签名字迹，两者“徐”字的基本写法，搭配比例，主要笔画、部首的搭配位置，笔顺，连笔方式，转折角度，绕笔弧度，收笔的形态、笔力等特征相符，但“彳”部的转折角度以及“余”部的绕笔方式存有差异。

“有”字的写法，搭配比例，笔顺，连笔方式，主要笔画间的搭配位置、连接照应方式，收笔的形态、位置、笔力等特征相符。

“龙”字的写法，搭配比例，笔顺，主要笔画间的搭配位置、连接照应方式，“丿”笔画的形态、方向、位置、笔力变化等特征相符，但“龙”字“乚”笔画的行笔方向、形态存有差异。如图 7-66 所示。

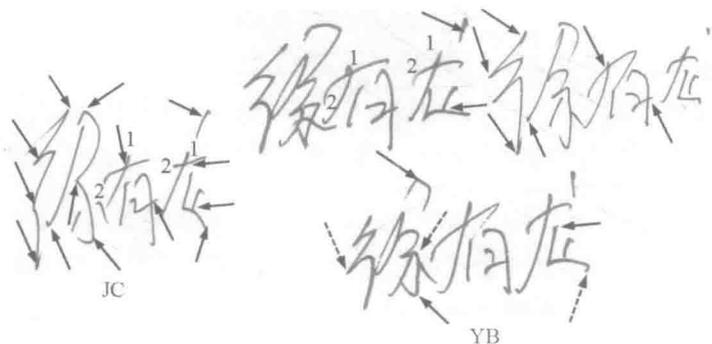


图 7-66

### 3. 组合特征

#### (1) 细微书写动作组合特征

检材中“徐有龙”签名字迹与样本 1 至样本 3 中供比对的徐有龙的签名字迹，两者签名字迹中除“徐”字的转折角度、绕笔方式，以及“龙”字“乚”部的收笔形态存有差异外，其余相对应笔画的“起、收、转、折、连、绕、顿、提、摆、颤、抖、拖、带”等细微书写动作的形态、位置、幅度、弧度、角度等组合特征整体表现为相符。如图 7-67 所示。



图 7-67

### (2) “神”态组合特征

检材中“徐有龙”签名字迹与样本 1 至样本 3 中供比对的徐有龙的签名字迹，两者签名字迹中各主要静态笔画所反映出来的书写人动态的控笔能力相符，静态、动态的整体特点均表现为“形神兼备、其力内充”，“神”态组合特征相符。

### (3) 笔力变化组合特征

检材中“徐有龙”签名字迹与样本 1 至样本 3 中供比对的徐有龙的签名字迹，两者签名字迹中相对应笔画中的力点、力段的分布规律基本一致，整体表现为“形近力近”的特点，反映出两者签名字迹的笔力变化组合特征整体表现为相符。如图 7-68 所示。



图 7-68

### (4) 书写节奏变化组合特征

检材中“徐有龙”签名字迹与样本 1 中供比对的徐有龙的签名字迹，两者签名字迹中书写节奏的数量均为 17 个，且书写节奏间的变化部位、变化方

式以及书写节奏内的笔画数量、名称等书写节奏变化组合特征整体表现为相符。如图 7-69 所示（彩图详见附录 2 表 7-7）。

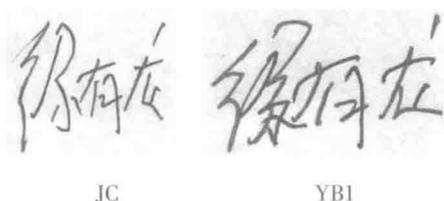


图 7-69

#### (5) 运笔趋势组合特征

检材中“徐有龙”签名字迹与样本 3 中供比对的徐有龙的签名字迹，两者签名字迹中除“徐”“龙”两字的个别笔画的行笔弧度、方向存有差异外，其余各主要笔画的行笔幅度、方向，弯绕转折的幅度、弧度、角度等特征一致，反映出两者签名字迹的运笔趋势组合特征整体表现为相符。如图 7-70 所示（彩图详见附录 2 表 7-7）。

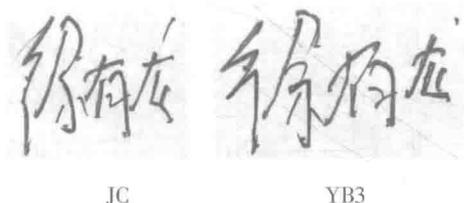


图 7-70

#### (四) 综合评断

综上所述，检材中“徐有龙”签名字迹与样本 1 至样本 3 中供比对的徐有龙的签名字迹，两者签名字迹中所表现出来的书写水平、书写风格、布局等概貌特征相符；单字的写法、运笔、笔顺和搭配比例等细节特征相符；细微书写动作、“神”态、笔力变化、书写节奏变化、运笔趋势等组合特征相符。上述三类特征的符合点数量多、质量高，属本质性符合。检验中出现的个别差异点，如检材中“徐”字的转折角度、绕笔方式，以及“龙”字“乚”部的收笔形态等细节特征，在书写人的多个自然样本签名字迹中都没有得到反映，分析系书写人任意改变笔画形态形成的非本质差异。经综合评断后认为：两者笔迹特征总和的价值能够反映出同一书写人的书写习惯，构成同一认定的依据。

### 三、分析探讨

本案检材中“徐有龙”签名字迹是书写人通过临场发挥，任意改变部分笔画的形态、写法、绕笔方式形成的随意伪装笔迹。所谓随意伪装笔迹，是指书写人仅凭自己的主观意识，不追求某种固定的书写模式，亦不借助任何特殊手段，任意改变自身的笔迹形态而形成的一类伪装笔迹。随意伪装笔迹主要出现于检材笔迹中，与样本笔迹中的特征差异较为明显，差异性质难以评断，检验难度较大。检验过程中，鉴定人可以从以下三方面对随意伪装笔迹的特征进行确定。

#### （一）依据摹仿迹象特征进行确定

所谓摹仿迹象特征，是指摹仿笔迹中所反映出来的形快实慢、笔力平缓、修饰重描、中途停顿、抖动弯曲、另起笔等特征。在伪装笔迹中，有时也会出现上述摹仿迹象特征。但伪装笔迹与摹仿笔迹中摹仿迹象特征产生的原因及其表现形式不同。伪装笔迹中出现摹仿迹象特征的笔画形态与书写人正常笔迹中相应笔画的形态明显不同，目的是异己；而摹仿笔迹中出现摹仿迹象特征的笔画形态与被摹仿笔迹中相应笔画的形态相似，目的是仿他。

在随意伪装笔迹中，由于书写人的临场发挥、信手生变，使摹仿迹象特征表现较为明显。检验过程中，如果发现检材笔迹中的部分笔画存在摹仿迹象特征，且与书写人正常笔迹的相应笔画形态存在明显区别，要特别引起注意，该处摹仿迹象特征很有可能就是书写人临场发挥形成的随意伪装笔迹的特征。

#### （二）依据随意伪装笔迹的特点进行判断

随意伪装笔迹中，书写人大多数情况下并没有经过长时间的准备和考虑，而是临场发挥、随心所欲、信手生变，着重突出其随意性、不确定性。因此，随意伪装笔迹通常具有表现形式的多样性、伪装产生的随意性、特征的再现性差等特点。实践中，鉴定人可根据随意伪装笔迹的特点来判断检材笔迹的性质。

#### （三）对照样本笔迹的本质特征进行判断

本质特征是指能够反映书写人书写习惯的特征，并具有变异性、重复再现性、可被认知性三个必要条件。而委托方提供的嫌疑书写人的样本笔迹往往有多个，因此，样本笔迹的本质特征系统相对检材笔迹来讲，较为容易掌握。

检验过程中，经对检材笔迹的特征系统与样本笔迹的本质特征系统进行相互比对和鉴别，如果发现两者笔迹中的特征符合点的质量较高，而特征差异点又主要表现在检材笔迹中具有突出特点的笔画、结构中，且特征差异点无一定的规律性，在书写人的多个样本笔迹中亦得不到有效反映。此种情况下，检材笔迹很有可能就是书写人临场发挥、信手生变形成的随意伪装笔迹。

## 第八章 摹仿笔迹检验

### 第一节 摹仿笔迹概述

#### 一、摹仿笔迹的定义

人们初学写字，均经过摹仿书写这一阶段，历代书法名家也不例外，为了掌握和提高书写技能，也均是从临摹碑帖、名人书法开始，并通过后天不断地书写练习，博采众长，便自成一体。因此，从习字的角度来讲，摹仿书写本身属于正常的练习写字的途径。

笔迹检验学中所指的摹仿笔迹则是另一种完全不同的概念，它是指摹仿人出于某种不良的动机和目的，以他人字迹为模本或底样，采用扫摹仿写等方式，形成的与被摹仿人笔迹相似的一类非正常笔迹。摹仿笔迹可以不同程度地改变摹仿人自身固有的笔迹形象，从而达到隐藏自己、嫁祸于人的目的，故又称伪造笔迹。由其定义可知，摹仿笔迹的目的是仿他。

#### 二、摹仿笔迹的类型和特点

摹仿笔迹不同于正常笔迹，与条件变化笔迹以及伪装笔迹都存在一定的区别。根据摹仿方式的不同，可将摹仿笔迹分为临摹、忆摹、套摹三种类型。

##### （一）临摹笔迹

临摹笔迹，即临写摹仿笔迹，是指摹仿人将被摹仿人的笔迹样品作为仿本，通过视觉、知觉、注意等心理过程，对仿本获得认知后，一笔一画地进

行仿写而形成的笔迹。<sup>①</sup> 因此，临摹笔迹具有以下特点。

### 1. 形快实慢

摹仿人一般是以被摹仿人书写的正常笔迹为仿本进行摹仿，而正常笔迹中的运笔一般较为自然流利，并伴有轻重疾徐、提压顿收的节奏感、韵律感，静态笔画中反映出来的笔画间的连接照应关系、起收笔的动作、运笔动作的连贯性等特征与书写人的书写速度是协调一致的；而临摹书写，系摹仿人采用边观察边仿写的方式进行的书写动作，必然会降低书写速度，使书写动作失去连贯性，造成某些笔画上的运笔迟疑，墨迹均匀，笔画的形态、连笔形式与实际书写速度明显不协调。如图 8-1 所示。



图 8-1 形快实慢特征示意图

### 2. 笔力平缓

笔力是指书写工具对承载物的作用力，包括运笔中的压力大小及其作用的方向两个要素，主要方面是压力的大小，具体表现在起、行、连、转、收等运笔过程中。正常笔迹中，其笔力在笔画中分布的力点、力段呈规律性变化，具有一定的轻重疾徐、提压顿收的节奏感、韵律感，字迹笔画显得流畅自然；而临摹笔迹中，由于摹仿人边看边仿，在字迹、结构、笔画上要考虑到形态的相似，就必然会降低书写速度，但降低书写速度必然又会使笔力分布规律发生变化。因此，临摹笔迹中的笔力常常表现为轻重不自然，该重的不重，该轻的不轻，笔画的着墨亦无浓淡之分，运笔显得生涩呆板、平缓无力，缺乏节奏感，特别是在某些“提、勾”笔画及相邻笔画的衔接部位，运笔中没有疾速轻提，而是表现为“拖、带”等书写动作，收笔往往也没有笔锋出现。如图 8-2 所示。

### 3. 中途停顿

正常笔迹中，尤其是连笔笔画较多的字迹，其连笔动作往往是一气呵成的，

<sup>①</sup> 贾玉文、邹明理主编：《中国刑事科学技术大全·文件检验》，中国人民公安大学出版社 2002 年版，第 324 页。

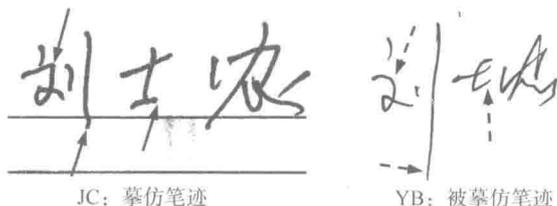


图 8-2 笔力平缓特征示意图

中途无驻笔、观察再起笔的书写动作；而临摹笔迹中，在较大、实、弯绕转折等主要笔画连笔处会出现驻笔、另起笔的书写动作痕迹，这是由于摹仿人边观察边仿写时，遇到连笔、弯绕转折等复杂的笔画、内部结构时，摹仿人会驻笔或抬笔，观察好待写笔画、结构的形态后，在原驻笔处进行接笔续写。因此，在原驻笔处就会出现停顿、提笔、另起笔的书写动作痕迹。如图 8-3 所示。

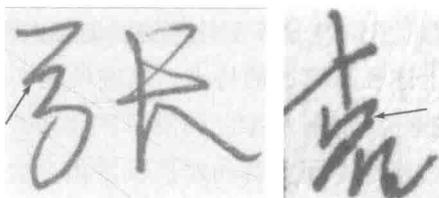


图 8-3 中途停顿特征示意图

#### 4. 修饰重描

除笔误修正笔迹以及老年人笔迹中的笔画会存在修饰重描的书写动作痕迹外，一般情况下，正常笔迹中很少出现修饰重描的现象；而临摹笔迹中，摹仿人在临摹过程中，很难避免摹仿走样，所以常使用添、改、描等手法对临摹字迹进行局部重描并加以修饰。修饰重描的书写动作痕迹往往会现于字迹内部的弯绕转折笔画以及复杂的连笔动作笔画处，摹仿人通过修饰弯绕转折笔画的幅度、弧度、角度等特征，以使其在形态上与被摹仿笔迹相似，但修饰重描过的笔画必然会变粗，显得呆板、不自然。如图 8-4 所示。

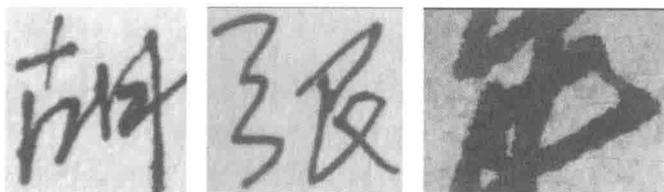


图 8-4 修饰重描特征示意图

#### 5. 抖动弯曲

除老年人笔迹及病理性笔迹中会出现抖动弯曲的书写动作痕迹外，一般

情况下，正常书写的笔迹中很少出现抖动弯曲的现象；而临摹笔迹中，由于摹仿人心理紧张，边看边仿，心里还担心能否一次性仿好等因素，使摹仿人的运笔动作缓慢，而且还伴随着运笔抖动、笔画弯曲等现象，尤其是在较大、实、弯绕转折等主要笔画中表现得更为明显。如图 8-5 所示。

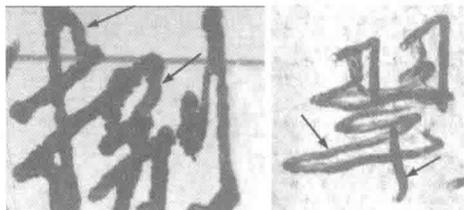


图 8-5 抖动弯曲特征示意图

综上所述，临摹笔迹的特点主要包括形快实慢、笔力平缓、中途停顿、修饰重描、抖动弯曲等。在一些条件变化笔迹、老年人笔迹、笔误修正笔迹、伪装笔迹中也会出现上述临摹笔迹的特点，笔迹检验实践中，鉴定人要引起注意，根据具体情况进行具体分析。

### （二）忆摹笔迹

忆摹笔迹，即记忆摹仿笔迹，是指摹仿人凭着对被摹仿人笔迹的深刻印象回忆仿写的笔迹，也称背临。<sup>①</sup> 由其定义可以看出，忆摹笔迹只是摹仿人对被摹仿人的笔迹存有印象，而无被摹仿人的实际仿本，有时摹仿人还会凭借记忆事先对被摹仿笔迹经过一定的书写练习。因此，忆摹笔迹与被摹仿笔迹相比，呈现出“易得其意而易失其位”的现象。

笔迹检验实践中，忆摹笔迹的字数一般较少，多以被摹仿人签名字迹的形式出现。由于忆摹笔迹有时会经过摹仿人一定的书写练习，因此，忆摹笔迹的运笔一般比较流利自然，形快实慢、笔力平缓、抖动弯曲的特点不明显，但中途停顿、修饰重描等特点有时仍会存在；另外，采用忆摹方式多具有明显的、突出的、特殊的特征，摹仿人自身的书写习惯暴露得比较多。

### （三）套摹笔迹

套摹笔迹，是指摹仿人以被摹仿人的笔迹为样本，通过透视、复写、抑压等方法，逐字、逐画地进行“翻版复制”形成的字迹。<sup>②</sup> 采用套摹的方式摹仿出的笔迹同被摹仿笔迹的外形很相像，甚至能够达到以假乱真的程度。

① 涂丽云主编：《文件检验学》，群众出版社 2007 年版，第 144 页。

② 黄建同主编：《文件检验学》，中国人民公安大学出版社 2004 年版，第 129 页。

因此，套摹笔迹与被摹仿笔迹相比，呈现出“易得其位而易失其意”的现象。套摹笔迹的特点主要表现在以下几个方面。

### 1. 具有临摹笔迹的基本特点

由于摹仿人是按照被摹仿字迹小心翼翼地逐笔逐画描仿而成，因此，在套摹过程中也会出现形快实慢、笔力平缓、中途停顿、修饰重描和抖动弯曲的运笔动作特点。上述特点的明显与否主要与套摹的方式以及摹仿人是否经过套摹练习有关。

### 2. 布局反常

正常书写材料所使用的词组、句子或一段文字，都是书写人一气呵成的，其书写动作连贯、字距均匀、布局具有整体性和协调性。而有些套摹笔迹的单字是由摹仿人在被摹仿人的笔迹中进行东凑西凑组合而成的，组合过程中不可避免地会使套摹字迹之间出现疏密不均、布局失调的现象。

### 3. 机械重合

即使是同一书写人连续书写相同的字迹，其各字迹之间也不可能达到原样重复，完全重合，这是由书写习惯的特性所决定的。而套摹笔迹中，套摹笔迹与被摹仿笔迹的重合度比较高，甚至能够达到完全重合。

### 4. 丢笔少画

由于受被摹仿笔迹的结构和笔画的清晰度、透视影像能见度的影响，摹仿人不可能完全将被摹仿字迹中的所有笔画都能够进行描仿，再加上摹仿人心理紧张等因素的影响，使套摹笔迹中很容易出现丢笔少画、连笔紊乱的现象，尤其是在内部结构复杂、连笔复杂的字迹中表现得更为明显。

### 5. 套摹痕迹

套摹的方式一般包括透视、复写、抑压三种，摹仿人无论采用哪种套摹方式进行套摹，都有可能留有套摹痕迹。如图8-6所示。



图8-6 套摹痕迹特征示意图

### 三、不同类型摹仿笔迹的区别

民事案件摹仿笔迹检验实践中，经常遇到的摹仿笔迹包括临摹、忆摹、套摹三种类型，不同类型的摹仿笔迹有着各自相应的特点。这与摹仿人采用的摹仿方式以及与仿本的关系、练习时间有一定的关联。三种类型的摹仿笔迹的主要区别，如表 8-1 所示。

表 8-1 不同类型摹仿笔迹的区别示意表

区别 方式	临摹	忆摹	套摹
与仿本的关系	依照仿本进行书写	脱离仿本进行书写	依照仿本进行书写
练习时间	练习或不练习	伴有练习	通常无练习
形成方式	边观察边仿写	记忆、感知	套取

## 第二节 摹仿笔迹的识别

对检材笔迹的检验过程中，鉴定人如何才能有效识别检材笔迹的性质，以判断检材笔迹是否为摹仿笔迹，是摹仿笔迹检验的关键环节。

### 一、依据摹仿笔迹的反常特征识别

不同的摹仿方式、手段会反映出不同的摹仿笔迹的特点。但总体上摹仿笔迹的特点可以归纳为五个反常。

#### (一) 运笔反常

运笔反常，是指笔迹中存在形快实慢、笔力平缓、中途停顿、修饰重描、抖动弯曲以及相邻笔画间的连接照应关系缺失等摹仿迹象特征。

#### (二) 形体反常

形体反常，是指在同一检材中或检材与样本中重复出现的字迹，其字形、字体、大小、倾斜方向以及书写速度、书写风格不同，或重复出现的字迹能够达到一模一样、机械重合。在检材需检字迹较多的情况下，鉴定人一定要注意选择重复出现的字迹，以利于分析检材笔迹的性质。

#### (三) 布局反常

布局反常，是指在检材笔迹中，单字与单字之间的疏密程度、排列位置

不规律，而在完整的字词语句中存在间断而缺乏一定的连贯性、协调性和整体性。

#### （四）语句反常

语句反常，是指本来完整的一句话，中间出现缺字少词现象，读起来不通顺，且用词不当、意思表达不充分。

#### （五）形成方式反常

形成方式反常，是指与正常书写形成的笔迹相比，检材笔迹中出现一些透视、复写、抑压等套摹痕迹或局部笔画的修饰重描痕迹。

如果在检材笔迹中出现上述反常现象，则要考虑是否有摹仿的可能。另外，在检验过程中，同时还要注意上述反常特征是不是由其他原因造成的，并结合具体案情进行具体分析，以准确判断检材笔迹的性质。

## 二、结合被摹仿人书写的样本笔迹识别

对于高水平的摹仿笔迹，有时仅仅依据对检材笔迹本身进行分析，不能够完全确认检材笔迹是否为摹仿笔迹，还得借助被摹仿人书写的样本笔迹进行比较分析。民事案件笔迹检验实践中，多数情况下，被摹仿人只需要判明检材中的笔迹不是自己书写即可，并不需要追查摹仿人到底是谁。因此，鉴定人可借助被摹仿人书写的样本笔迹识别检材笔迹是否为摹仿笔迹。

### （一）大同小异

经对检材笔迹与被摹仿人的样本笔迹进行相互比对和鉴别，如果发现两者笔迹特征的符合点只是集中于比较明显的、大的概貌特征方面，如写法、形态、基本的搭配比例、单字之间的搭配位置、倾斜方向等特征；而两者笔迹中的差异点则集中于细节特征、组合特征方面，如运笔、笔顺、搭配比例、搭配位置等细节特征以及运笔趋势、细微书写动作、笔力变化、书写节奏变化、“神”态等组合特征。概貌特征的相似以及细节特征、组合特征的相异，给人一种“形同实异”的感觉，则要考虑检材笔迹是摹仿笔迹。

大同小异是摹仿笔迹与被摹仿人样本笔迹进行相互比对和鉴别时必然会出现的一种现象。

### （二）机械重合

经对检材笔迹与被摹仿人的样本笔迹进行相互比对和鉴别，如果发现两者笔迹中重复出现的单字在外形上一模一样，经重叠比对后，发现两者笔迹的重合度高，几乎能够完全重合，则要考虑检材笔迹是套摹形成的摹仿笔迹。

### （三）留有痕迹

经对检材笔迹与被摹仿人的样本笔迹进行相互比对和鉴别，如果发现检材笔迹或被摹仿人的样本笔迹上有抑压痕迹（正常的书写压痕除外）、墨水洒散、复写痕迹等，要考虑检材笔迹有套摹的可能。

### 三、结合案情识别

结合案情识别检材笔迹的性质，就是要求鉴定人应根据案情中的疑点，分析检材笔迹是否存在摹仿的可能。例如，某些有政治内容的信件有“直接署名”或“含沙射影”影射某个人，要考虑是否有摹仿的可能；当事人对经济纠纷案件涉及的《票据》《收条》《合同》《协议书》等文件中的签名坚决不承认，而对方当事人的陈述在某些地方又存有破绽，要考虑是否有摹仿的可能；一些存有争议的《合同》《契约》《遗嘱》等文件材料中的签名，也要考虑是否有摹仿的可能。另外，鉴定人还需结合嫌疑摹仿人的经历、身份、年龄、文化程度、书写技能等进行客观的分析，判断其是否具备作案条件和摹仿能力。

## 第三节 摹仿笔迹的特征表现规律

民事案件中的摹仿笔迹，多表现为摹仿签名字迹，一般情况下会涉及两个人，三种笔迹成分。两个人是指摹仿人和被摹仿人；三种笔迹成分，一是摹仿人的笔迹成分（被摹仿笔迹中的不易摹特征），二是被摹仿人的笔迹成分（被摹仿笔迹中的易摹特征），三是摹仿痕迹成分。

### 一、易摹特征

易摹特征，是指被摹仿笔迹中容易被摹仿人识别且相对容易摹仿的笔迹特征。主要包括：

运笔的基本趋势、明显的连笔、字的基本搭配比例关系、单字间的搭配位置、字的基本写法、明显的错别字、某些连写的笔顺、比较特殊的习惯用语等特征。

上述特征在被摹仿笔迹中处于相对明显的位置，相对较“大”，容易被察觉和感知，摹仿人只要具备一定的书写水平，一般情况下都能够摹仿出上述特征。易摹特征中反映被摹仿人的笔迹成分较多，而反映摹仿人的笔迹成分较少，甚至有时会出现摹仿痕迹成分。

## 二、不易摹特征

不易摹特征，是指被摹仿笔迹中不易被摹仿人识别且很难摹仿的笔迹特征。主要包括：

相邻笔画间的连接照应关系，单字内部各笔画或结构间的搭配比例、搭配位置关系，不连笔的笔顺，起收笔的细节，弯绕转折笔画的幅度、弧度、角度，笔力的变化，书写节奏的变化，文字布局，标点符号，语文水平等特征。

上述特征在被摹仿笔迹中处于相对隐蔽的位置，相对较“小”，不容易被察觉和感知，即使摹仿人能够意识到部分特征，也难以进行摹仿，摹仿过程中必然会出现形快实慢、笔力平缓、中途停顿、修饰重描、抖动弯曲的摹仿迹象特征。不易摹特征中反映被摹仿人的笔迹成分较少，而暴露摹仿人自身书写习惯的笔迹成分相对较多，甚至有时还会出现摹仿痕迹成分。

## 三、摹仿笔迹的特征表现形式及规律

摹仿笔迹检验实践中，鉴定人要掌握易摹特征及不易摹特征的表现形式及规律，为综合评断提供充分的分析依据。如表 8-2 所示。

表 8-2 摹仿笔迹的特征表现形式及规律示意表

摹仿笔迹的特征表现形式及规律		
特征分类	易摹特征	不易摹特征
表现形式	运笔的基本趋势 明显的连笔 字的基本搭配比例关系 单字的搭配位置 字的基本写法 明显的错别字 某些连写的笔顺 比较特殊的习惯用语	相邻笔画间的连接照应关系 单字内部各笔画间的搭配关系 不连笔的笔顺 起收笔的细节 弯绕转折笔画的幅度、弧度、角度 笔力的变化 书写节奏的变化 文字布局、标点符号、语文水平
笔迹成分	被摹仿人的笔迹成分相对较多 摹仿人的笔迹成分相对较少 有时会出现摹仿痕迹成分	摹仿人的笔迹成分相对较多 被摹仿人的笔迹成分相对较少 有时会出现摹仿痕迹成分

## 第四节 摹仿笔迹检验的程序与方法

鉴于摹仿笔迹的特殊性以及检验难度大的特点，在检验过程中，鉴定人要遵循一定的检验程序和方法。

### 一、分析笔迹的形成

#### (一) 分析检材笔迹

分析检材笔迹是否正常、是否为摹仿笔迹，是摹仿笔迹检验成败的关键环节，直接决定着鉴定意见的对与错。实践中，分析、识别检材笔迹的性质方法包括：第一，依据摹仿笔迹的反常特征进行识别。摹仿笔迹的特点总体上包括五个反常——运笔反常、形体反常、布局反常、语句反常、形成方式反常。如果在检材笔迹中出现上述反常现象，则要考虑是否有摹仿的可能。第二，结合被摹仿人书写的样本笔迹进行识别。经对检材笔迹与被摹仿人书写的样本笔迹进行相互比对和鉴别，如果发现两者笔迹存在大同小异、机械重合、留有反常痕迹，则要考虑检材笔迹是摹仿笔迹。第三，结合案情进行识别。根据案情中的疑点，判断检材笔迹是否存在摹仿的可能，鉴定人还可结合嫌疑摹仿人的经历、身份、年龄、文化程度、书写技能等进行客观的分析，判断其是否具备作案条件和摹仿能力。

#### (二) 收集符合摹仿笔迹检验要求的样本

摹仿笔迹的检验，需提供被摹仿人和摹仿人的样本笔迹。如果某些民事、经济案件，当事人双方明确，只要求鉴定是否署名人本人书写时，也可只提供被摹仿人的样本笔迹。提供的样本笔迹必须满足可比性、充分性、可靠性，以充分认识样本笔迹书写人的书写习惯。

### 二、选择笔迹特征

通常情况下，摹仿笔迹中存在三种笔迹成分，在选择笔迹特征时，要根据摹仿笔迹的特征表现规律进行选择，并重点选择摹仿人意识不到或不易摹仿的特征，包括：相邻笔画间的连接照应关系，单字内部各笔画或结构间的搭配比例、搭配位置关系，不连笔的笔顺，起收笔的细节，弯绕转折笔画的幅度、弧度、角度，笔力的变化，书写节奏的变化，文字布局，标点符号，

语文水平等特征。

### 三、比对检验

正常笔迹检验中，笔迹特征的数量和质量一般呈正比关系，如符合点特征的数量越多，往往质量也越高；而在摹仿笔迹检验中，特征的数量和质量则呈一定的反比关系，一般表现为：符合点特征的数量多，而特征质量低。这是因为摹仿人能够察觉感知被摹仿笔迹中的明显特征，使两者笔迹中符合点特征的数量增多。因此，摹仿笔迹检验实践中，比对检验必须更加全面、细致，不仅要比对检材笔迹与被摹仿人书写笔迹的概貌特征，更要重点比对两者笔迹的细节特征、组合特征。

#### （一）概貌特征的比对

概貌特征主要是指书写水平、书写风格、文字布局、字形字体、单字的大小、倾斜方向等特征。概貌特征比较明显，容易被摹仿人察觉和感知。因此，检材笔迹与被摹仿人书写的样本笔迹中的概貌特征符合点较多。

#### （二）细节特征的比对

细节特征主要是指单字的写法、错别字、笔顺、搭配比例、运笔及笔痕等特征。通常情况下，细节特征的比对是比对检验的关键环节，甚至直接影响鉴定意见的正确与否。

使用细节特征进行比对检验时，一定要认真细致，防止遗漏特征。检验过程中，重点使用那些比较稳定、隐蔽，且不易被摹仿人察觉和感知的细节特征。

#### （三）组合特征的比对

组合特征主要包括运笔趋势组合特征、细微书写动作组合特征、笔力变化组合特征、书写节奏变化组合特征、“神”态组合特征五类。笔迹组合特征具有形态隐蔽、层次深、实用性强的特点，摹仿人不易察觉和感知，即使能够察觉到部分特征也难以进行惟妙惟肖的摹仿。因此，使用笔迹组合特征检验摹仿笔迹时，能够起到关键性的作用。

### 四、综合评断得出鉴定意见

综合评断的任务是通过将比对检验所展示出来的特征符合点和差异点的数量和质量进行综合，加以分析评断，以确定符合点和差异点的双方矛盾中，哪一方处于本质、主要的地位，哪一方处于非本质、次要的地位，从而为鉴

定意见提供充分的理论依据。

摹仿笔迹中一般有三种笔迹成分，经与被摹仿人的样本笔迹以及摹仿人的样本笔迹分别进行比对检验后会发现：检材（摹仿）笔迹与被摹仿人的样本笔迹呈现“大同小异”的特点，为不同人书写习惯的表现，两者笔迹不是同一人书写形成；而检材（摹仿）笔迹与摹仿人的笔迹则呈现“大异小同”的特点，为同一人书写习惯的表现，两者笔迹是同一人书写形成。如图 8-7 所示。

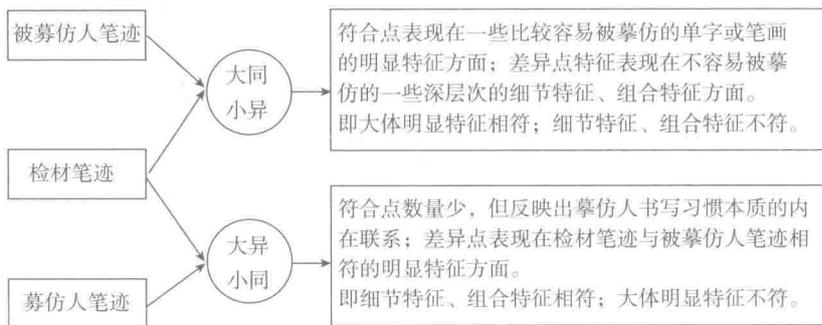


图 8-7 综合评断示意图

## 第五节 具体案例应用与分析

### 【案例一】

#### 合同诈工——一起临摹签名笔迹鉴定案

##### 一、基本案情

2012年3月，某劳动人事争议仲裁委员会受理了一起追索二倍工资、社保等劳动争议案件，据申请人陈燕强所述，2011年3月，在被申请人某某公司应聘了一份机械修理工工作，公司答应给申请人缴纳社保，且提出在节假日期间的工资为平时上班期间的二倍，并以年终奖的形式一次性发放到位。工作一年来，由于自己在多个节假日期间一直上工，到年底时公司发放年终奖，由于年终奖内并没有节假日二倍工资这一项内容，于是找公司负责人索要，公司负责人却拿出一份日期为“2011年3月16日”的《劳动合同》，其中并没有“节假日期间的工资为平时上班期间的二倍”这一相关内容，且《劳动合同》乙方签字处有“陈燕强”的签名字迹。

本案矛盾集中的焦点是日期为“2011年3月16日”的《劳动合同》中

乙方签字处“陈燕强”签名字迹的真实性。由于申请人陈燕强持有异议，提出鉴定申请，要求对该份《劳动合同》中乙方签字处“陈燕强”签名字迹是否系其本人书写进行笔迹鉴定。

## 二、鉴定过程

### (一) 检材检验

检材《劳动合同》是原件，保存状况正常。经文检仪对整份检材内容进行检验，未检见添加、涂改、刮擦等异常痕迹存在；经体视显微镜对担保人处需检的“陈燕强”签名字迹进行放大观察，未发现复制笔迹特征的反映，系直接书写形成。需检的“陈燕强”签名字迹系黑色水笔书写形成，书写水平较高，书写速度中等，笔画之间的连笔趋势较强，部分笔画存有抖动弯曲、形快实慢、中途停顿的摹仿迹象特征，笔迹特征反映较好，具备鉴定条件。如图8-8所示。

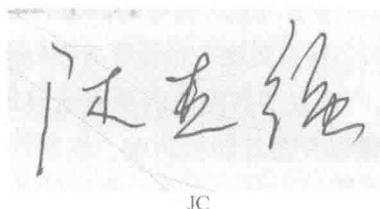


图 8-8

### (二) 样本检验

送检样本系陈燕强本人在委托方处书写的案后实验样本。样本中陈燕强的签名字迹反映出来的书写水平较高，书写速度较快，笔画之间的连笔趋势较强，运笔自然流利，各笔画间的连接照应关系及笔力变化较为明显，笔迹特征反映较好，具备比对条件。如图8-9所示。

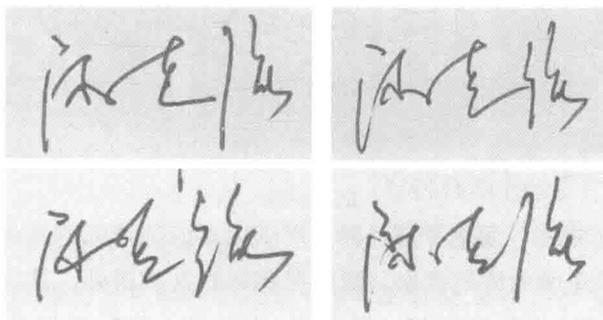


图 8-9

### (三) 比对检验

将检材中“陈燕强”签名字迹与样本中供比对的陈燕强的签名字迹，分别进行概貌特征、细节特征、组合特征的比对检验。

#### 1. 概貌特征

检材中“陈燕强”签名字迹与样本中供比对的陈燕强的签名字迹，两者签名字迹的书写风格、布局、字体大小、形态、单字之间的搭配等概貌特征相符，反映出两者笔迹的书写人在书写水平、书写技能方面相符。

#### 2. 细节特征

检材中“陈燕强”签名字迹与样本中供比对的陈燕强的签名字迹，两者“陈”字的基本写法，部首间的搭配位置、搭配比例，连笔形式等特征相符。但“卩”部的转折角度、收笔处竖笔画的行笔弧度、笔画间的连接照应关系，“东”部收笔处的笔力变化、收笔方向等特征存有差异。

“燕”字的基本写法，连笔形式，收笔的形态、笔力等特征相符。但起笔的形态、位置，绕笔方式、转折角度等特征存有差异。

“强”字的基本写法，明显的搭配比例及连笔形式等特征相符。但“弓”部及“虽”部的搭配位置以及多处转折角度、绕笔方式等特征存有差异。如图 8-10 所示。



图 8-10

#### 3. 组合特征

##### (1) 细微书写动作组合特征

检材中“陈燕强”签名字迹与样本中供比对的陈燕强的签名字迹，两者签名字迹中除个别笔画的绕笔弧度、收笔形态等特征相符外，其余相对应笔画的“起、收、转、折、连、绕、顿、提、摆、抖、拖、带”等细微书写动作的形态、位置、幅度、弧度、角度等组合特征整体表现为相异。如图 8-11 所示。



图 8-11

### (2) “神”态组合特征

检材中“陈燕强”签名字迹与样本中供比对的陈燕强的签名字迹，两者签名字迹中部分静态笔画所反映出来的书写人动态的控笔能力不符，检材中“陈燕强”签名字迹静态、动态的整体特点表现为“形神相悖、力有未逮”，而样本中陈燕强签名字迹静态、动态的整体特点表现为“形神兼备、其力内充”，两者签名字迹的“神”态组合特征相异。

### (3) 笔力变化组合特征

检材中“陈燕强”签名字迹与样本中供比对的陈燕强的签名字迹，两者签名字迹中除个别笔画的收笔笔力特征相符外，其余相对应笔画中力点、力段的分布规律不同，整体表现为“形近力异”的特点，反映出两者签名字迹的笔力变化组合特征整体表现为相异。如图 8-12 所示。

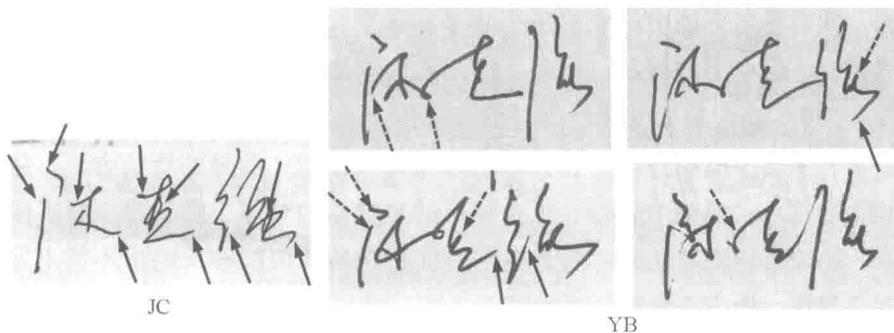


图 8-12

### (4) 书写节奏变化组合特征

检材中“陈燕强”签名字迹的书写节奏的数量为 10 个，而样本中供比对的陈燕强的签名字迹书写节奏的数量为 9 个。两者签名字迹中书写节奏间的变化部位、变化方式以及书写节奏内的笔画数量、名称等书写节奏变化组合

特征整体表现为相异。如图 8-13 所示（彩图详见附录 2 表 8-1）。

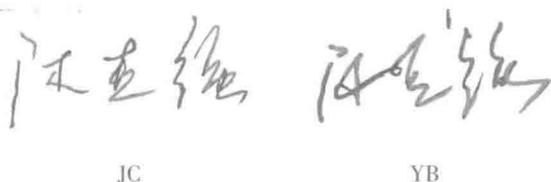


图 8-13

#### （5）运笔趋势组合特征

检材中“陈燕强”签名字迹与样本中供比对的陈燕强的签名字迹，两者签名字迹中除“陈”字“东”部竖笔画的行笔方向、幅度，以及“燕”字收笔方向等特征相符外，其余各主要笔画的行笔幅度、方向，弯绕转折的幅度、弧度、角度等特征存有差异，反映出两者签名字迹的运笔趋势组合特征整体表现为相异。如图 8-14 所示（彩图详见附录 2 表 8-1）。

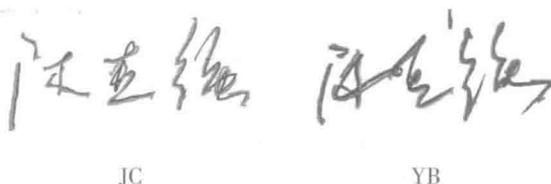


图 8-14

#### （四）综合评断

综上所述，检材中“陈燕强”签名字迹与样本中供比对的陈燕强的签名字迹，两者签名字迹中所表现出来的书写水平、书写风格、布局等概貌特征虽然相符，但单字的写法、运笔、搭配比例等细节特征存有差异，细微书写动作、“神”态、笔力变化、书写节奏变化、运笔趋势等组合特征存有差异。两者签名字迹中概貌特征的符合只是表现在大体的、明显的特征方面，属于一般性的符合，而细节特征、组合特征的差异点数量多、质量高，属本质性差异。经综合评断后认为：两者笔迹特征总和的价值能够反映出不同书写人的书写习惯，构成否定同一的依据。

### 三、分析探讨

本案检材中“陈燕强”签名字迹是摹仿人对照被摹仿人陈燕强的签名字迹，边观察边仿写形成的临摹笔迹。临摹笔迹在摹仿笔迹检验中较为常见，是摹仿人经常采用的一种摹仿手段。对于临摹笔迹检验，要注意以下事项。

### （一）临摹笔迹的种类

根据临摹的手法不同，临摹笔迹可以分为直接性临摹笔迹和练习性临摹笔迹。直接性临摹笔迹，是指摹仿人对照被摹仿笔迹一次性仿写形成的字迹。因此，直接性临摹笔迹中出现形快实慢、笔力平缓、修饰重描、中途停顿、抖动弯曲等摹仿迹象特征的概率较高，识别摹仿的难度一般不大；练习性临摹笔迹，是指摹仿人对照被摹仿笔迹进行反复多次的临摹练习，不断修正自己书写的摹仿字迹与被摹仿字迹的差异，直到觉得完全可以以假乱真时再进行最终书写形成的笔迹。<sup>①</sup>因此，练习性摹仿笔迹与被摹仿笔迹的相似度极高，通常情况下，形快实慢、笔力平缓、修饰重描、中途停顿、抖动弯曲等摹仿迹象特征表现得并不明显，识别摹仿的难度较大。

### （二）临摹笔迹检验的要点

#### 1. 综合判定临摹事实

综合判定临摹事实，就是要求鉴定人在检验过程中，第一，要分析检材笔迹中是否存在五个反常——运笔反常、形体反常、布局反常、语句反常、形成方式反常，尤其是运笔反常中的形快实慢、笔力平缓、修饰重描、中途停顿、抖动弯曲等摹仿迹象特征的表现是否明显。第二，分析检材笔迹与被摹仿笔迹之间是否存在“大同小异”的特点。这里的“同”是指两者笔迹中大体的、明显的概貌类特征相同，而“异”是指摹仿人不注意察觉或不易摹仿的一些微观层次上的细节特征、组合特征的差异。另外，如果委托方能够提供嫌疑摹仿人的样本笔迹，还要分析检材笔迹与嫌疑摹仿人的笔迹是否存在“大异小同”的特点，这里的“异”是指摹仿出现的必然现象，而“同”则是与嫌疑摹仿人的书写习惯存在的内在联系。第三，分析案情。临摹笔迹的出现通常是摹仿人能够获得被摹仿人平时书写的笔迹，从而进行临摹伪造，因此，鉴定人可结合实际案情，判断检材笔迹是否存在临摹的可能。另外，鉴定人还可结合嫌疑摹仿人的经历、身份、年龄、文化、书写技能等进行客观的分析，判断其是否具备作案条件和摹仿能力。

#### 2. 临摹笔迹特征价值高低的判定

由于写法、形体、明显的连笔方式、错别字、基本的搭配比例、单字间的搭配位置等特征处于比较明显的位置，容易被摹仿人察觉和识别，尤其是

<sup>①</sup> 黄志鹏、夏巍：《临摹笔迹检验难点探析》，载《第九届全国文件检验学术交流会论文集》2016年8月。

在练习性临摹笔迹中，该类特征易于被摹仿，且无明显的摹仿迹象特征。因此，上述特征属于一般性、普通性的特征；而运笔、搭配比例、笔顺、笔画间的连接照应关系等细节特征以及运笔趋势、细微书写动作、笔力变化、书写节奏变化、“神”态等组合特征处于比较隐蔽的位置，层次较深，不易被摹仿人察觉和识别，即使被察觉，也不易于被摹仿。因此，细节特征、组合特征属于重点使用的特征，在临摹笔迹检验中的应用价值相对较高。

## 【案例二】

### 无中生有——一起忆摹签名笔迹鉴定案

#### 一、基本案情

2010年10月，某市人民法院在审理一起民间借贷经济纠纷案件中，案件原告李某与被告刘某、金捷之间是否存在借款事实存有争议。据案件原告李某所述，2009年2月，案件被告刘某因生意资金周转之需向自己借款人民币40万元整，并要求被告刘某提供借款担保人，由于金捷与被告刘某系同学关系，就同意为刘某的借款进行担保，并在日期为“2009年2月16日”的《借款协议》中的担保人处签署了自己的姓名。借款到期后，经多次催讨被告刘某还款，但被告刘某始终以经营不善为由一直拖延，为维护自己的经济权益，便要求担保人金捷为刘某的借款承担连带赔偿责任。但被告金捷辩称，自己根本就没有为被告刘某进行过借款担保，更不认识原告李某，纯属无中生有之事。原被告双方多次争执不下，由案件原告李某将被告刘某、金捷诉诸法院，并提出鉴定申请，要求对日期为“2009年2月16日”的《借款协议》中担保人处“金捷”签名字迹是否系金捷本人所签进行笔迹鉴定。

#### 二、鉴定过程

##### （一）检材检验

检材《借款协议》是原件，系白色A4规格纸张，纸张表面有一横向对折痕迹，保存状况基本正常。经文检仪对整份检材内容进行检验，未检见添加、涂改、刮擦等异常痕迹存在；经体视显微镜对担保人处需检的“金捷”签名字迹进行放大观察，未发现复制笔迹特征的反映，系直接书写形成。需检的“金捷”签名字迹系黑色水笔书写形成，书写水平中等，书写速度中等，笔画之间的连笔趋势较强，部分笔画之间的连接照应关系缺失，并存有形快实慢、中途停顿、修饰重描的摹仿迹象特征，笔迹特征反映较好，具备鉴定条件。

如图 8-15 所示。

JC

图 8-15

## (二) 样本检验

送检样本 1 至样本 2 系案后自然样本，样本 3 系金捷本人在委托方处书写的案后实验样本。样本 1 至样本 3 中金捷的签名字迹反映出来的书写水平中等，书写速度较快，笔画之间的连笔趋势较强，运笔自然流利，各笔画间的连接照应关系及笔力变化较为明显，笔迹特征反映明显且充分，具备比对条件。如图 8-16 所示。

YB3

图 8-16

## (三) 比对检验

将检材中“金捷”签名字迹与样本 1 至样本 3 中供比对的金捷的签名字迹，分别进行概貌特征、细节特征、组合特征的比对检验。

### 1. 概貌特征

检材中“金捷”签名字迹与样本 1 至样本 3 中供比对的金捷的签名字迹，两者签名字迹的书写风格、布局、字体大小、形态、单字之间的搭配等概貌特征基本相符，反映出两者笔迹的书写人在书写水平、书写技能方面相符。

### 2. 细节特征

检材中“金捷”签名字迹与样本 1 至样本 3 中供比对的金捷的签名字迹，两者“金”字的基本写法，搭配比例，笔画及部首间的搭配位置，连笔形式等特征相符。但“人”部捺笔画的行笔弧度、笔画间的连接照应关系、笔力

变化,“金”字的转折角度、收笔处的笔力、形态等特征存有差异。

“捷”字的基本写法,部分主要笔画的形态等特征相符。但“扌”部的搭配位置、转折角度、收笔的位置、笔力,“辶”部的绕笔方式、笔画连笔部位、收笔的形态、笔力等特征存有差异。如图 8-17 所示。



图 8-17

### 3. 组合特征

#### (1) 细微书写动作组合特征

检材中“金捷”签名字迹与样本 1 至样本 3 中供比对的金捷的签名字迹,两者签名字迹中除个别笔画的绕笔弧度、起收笔形态等特征相符外,其余相对应笔画的“起、收、转、折、连、绕、顿、提、摆、抖、拖、带”等细微书写动作的形态、位置、幅度、弧度、角度等组合特征整体表现为相异。如图 8-18 所示。



图 8-18

#### (2) “神”态组合特征

检材中“金捷”签名字迹与样本 1 至样本 3 中供比对的金捷的签名字迹,两者签名字迹中部分静态笔画所反映出来的书写人动态的控笔能力不符,检

材中“金捷”签名字迹的静态、动态的整体特点表现为“形神相悖、力有未逮”，而样本中金捷签名字迹的静态、动态的整体特点表现为“形神兼备、其力内充”，两者签名字迹的“神”态组合特征相异。

### (3) 笔力变化组合特征

检材中“金捷”签名字迹与样本 1 至样本 3 中供比对的金捷的签名字迹，两者签名字迹中除“金”字起笔处的笔力特征相符外，其余相对应笔画中力点、力段的分布规律不同，整体表现为“形近力异”的特点，反映出两者签名字迹的笔力变化组合特征整体表现为相异。如图 8-19 所示。

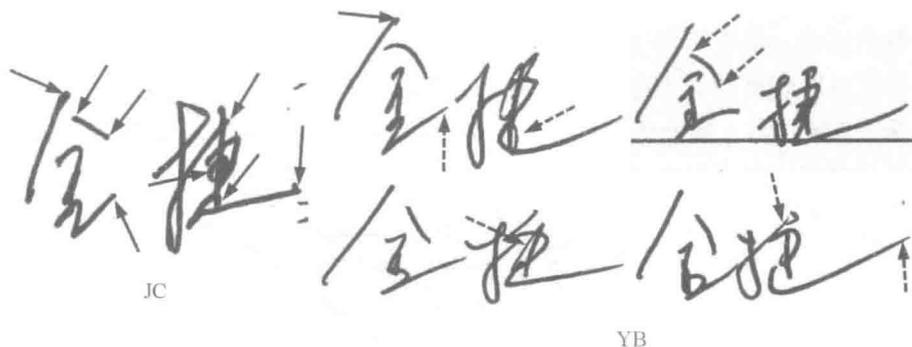


图 8-19

### (4) 书写节奏变化组合特征

检材中“金捷”签名字迹的书写节奏的数量为 12 个，而样本 3 中供比对的金捷的签名字迹书写节奏的数量为 9 个。两者签名字迹中书写节奏间的变化部位、变化方式以及书写节奏内的笔画数量、名称等书写节奏变化组合特征整体表现为相异。如图 8-20 所示（彩图详见附录 2 表 8-2）。

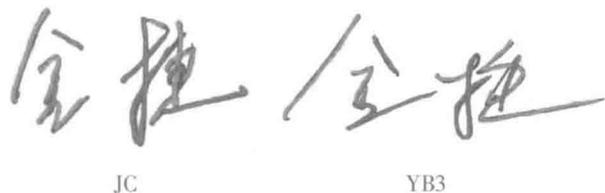


图 8-20

### (5) 运笔趋势组合特征

检材中“金捷”签名字迹与样本 1 中供比对的金捷的签名字迹，两者签名字迹中除“金”字的撇笔画的行笔方向、幅度，以及“捷”字“扌”部的绕笔弧度等特征相符外，其余各主要笔画的行笔幅度、方向，弯绕转折笔画的幅度、弧度、角度等特征存有差异，反映出两者签名字迹的运笔趋势组合

特征整体表现为相异。如图 8-21 所示（彩图详见附录 2 表 8-2）。



图 8-21

#### （四）综合评断

综上所述，检材中“金捷”签名字迹与样本 1 至样本 3 中供比对的金捷的签名字迹，两者签名字迹中所表现出来的书写水平、书写风格、布局等概貌特征虽然相符，但单字的运笔、搭配比例等细节特征存有差异，细微书写动作、“神”态、笔力变化、书写节奏变化、运笔趋势等组合特征存有差异。两者签名字迹中概貌特征的符合只是表现在大体的、明显的特征方面，属于一般性的符合，而细节特征、组合特征的差异点数量多、质量高，属本质性差异。经综合评断后认为：两者笔迹特征总和的价值能够反映出不同书写人的书写习惯，构成否定同一的依据。

### 三、分析探讨

本案检材中“金捷”签名字迹是摹仿人采用记忆摹仿形式形成的忆摹笔迹。忆摹笔迹同被摹仿笔迹相比，具有“易得其意而易失其位”的现象，尤其是记忆练习摹仿笔迹，其笔迹中的摹仿迹象特征表现不明显，检验难度较大。因此，对于忆摹笔迹检验，要注意以下事项。

#### （一）嫌疑摹仿书写人的范围较小

由于忆摹笔迹是指摹仿人凭着对被摹仿人笔迹的深刻印象回忆仿写形成的笔迹。采用忆摹方式的前提必须是摹仿人熟知被摹仿人的笔迹，脑海中有被摹仿人笔迹的形象特点。因此，忆摹笔迹的书写人同被摹仿笔迹的书写人之间一般交往过多，并熟知对方笔迹的特点，尤其是签名字迹，所以摹仿人才能在没有仿本的基础上对被摹仿人的笔迹进行记忆摹仿。例如，本案中借款人刘某与担保人金捷本身就是同学关系，刘某对金捷的签名字迹了然于心，于是凭借印象和自身感知，就在检材中担保人处摹仿书写了“金捷”签名字迹，经跟案调查，被告刘某亦承认了摹仿书写“金捷”签名字迹的事实。

#### （二）忆摹笔迹特征的表现形式

由于摹仿人仅凭记忆和感知对被摹仿笔迹进行摹仿书写，而记忆和感知

具有一定的时效性和局限性，即摹仿人只能对被摹仿笔迹的整体形象特点有比较清晰的印象，而对被摹仿笔迹中的运笔动作无从感知，使摹仿人对笔迹中笔画较多、内部复杂的结构具有相对模糊的认识，因此，忆摹笔迹同被摹仿笔迹相比，符合特征及差异特征具有以下表现形式。

### 1. 符合特征的表现形式

忆摹笔迹同被摹仿笔迹相比，符合特征多表现为：单字的基本写法，字形字体，字迹整体的框架结构，单字间的搭配比例、搭配位置关系，主要笔画的运笔趋势，特殊的笔画形态，明显的连笔、绕笔形态等特征。

上述特征处于大体的、明显的位置，摹仿人印象深刻，易于摹仿，且摹仿出的形态特征与被摹仿笔迹较为相像；另外，在上述明显的特征中，忆摹笔迹相对于临摹笔迹来讲，其笔迹中的形快实慢、笔力平缓、修饰重描、中途停顿、抖动弯曲等摹仿迹象特征表现不明显，尤其是经过一定练习的忆摹笔迹，其运笔相对自然流利。例如，本案检材中“金”字“人”部的撇笔画，属于特殊的、明显的笔画形态，其运笔基本自然流利，无明显的笔力平缓、涩形运笔等摹仿迹象特征。

### 2. 差异特征的表现形式

忆摹笔迹同被摹仿笔迹相比，差异特征多表现为：笔画间的连接照应关系，单字内部各笔画间的搭配比例、搭配位置关系，内部复杂结构的连笔形式、连笔部位，弯绕转折笔画的幅度、弧度、角度，书写节奏的变化组合、细微书写动作组合、笔力变化组合、“神”态组合等特征。

上述特征形态较小，且隐藏在文字、笔画的内部，摹仿人仅凭记忆，只能察觉其基本形态，而反映运笔动作的幅度、弧度、角度以及细微书写动作、书写节奏、笔力变化等特征，摹仿人无从感知，更不易摹仿。因此，忆摹笔迹与被摹仿笔迹相比，在上述特征中易出现幅度、弧度、角度、单字笔画或内部结构的搭配位置、绕笔方式、笔力变化等特征的差异，甚至出现中途停顿、另起笔、抖动弯曲的摹仿迹象特征。

## 【案例三】

### “准备”好的债务——一起练习摹仿签名笔迹鉴定案

#### 一、基本案情

2007年6月，某市人民法院在审理一起民间借贷经济纠纷案件中，案件原告张某与被告吴仙来之间是否存在借款事实存有争议。据案件原告张某所述，

案件被告吴仙来与自己生意往来较多,2005年2月,吴仙来因生意资金周转之需,向自己借款人民币30万元整,并出具一份日期为“2005年2月12日”的《借条》,并称该《借条》中借款人处“吴仙来”签名字迹系吴仙来本人当其面书写而成,而被告吴仙来辩称,因公司扩大生产之需,于2004年10月及2005年5月分两次向原告张某借过款,但均于2006年年底还清,自己从未在2005年2月向原告张某借过款,更未见过此《借条》。原被告双方争执不下,由被告方吴仙来提出鉴定申请,要求对日期为“2005年2月12日”的《借条》中借款人处“吴仙来”签名字迹是否系其本人所签进行笔迹鉴定。

## 二、鉴定过程

### (一) 检材检验

检材《借条》是原件,系白色A4规格纸张,纸张表面有一横向对折痕迹,保存状况基本正常。经文检仪对整份检材内容进行检验,未检见添加、涂改、刮擦等异常痕迹存在;经体视显微镜对借款人处需检的“吴仙来”签名字迹进行放大观察,未发现复制笔迹特征的反映,系直接书写形成。需检的“吴仙来”签名字迹系黑色水笔书写形成,书写水平中等,书写速度较快,笔画之间的连笔趋势较强,部分笔画存有中途停顿、另起笔的摹仿迹象特征,笔迹特征反映较好,具备鉴定条件。如图8-22所示。

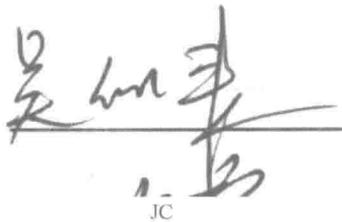
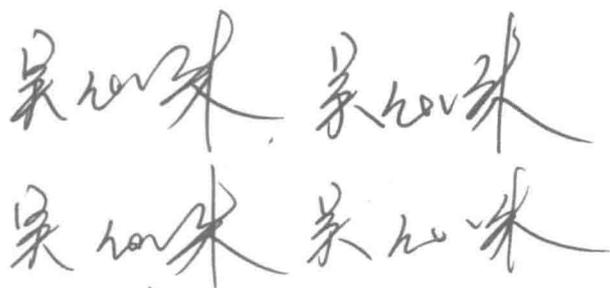


图8-22

### (二) 样本检验

送检样本系吴仙来本人在委托方处书写的案后实验样本。样本中吴仙来的签名字迹反映出来的书写水平中等,书写速度较快,笔画之间的连笔趋势较强,运笔自然流利,各笔画间的连接照应关系及笔力变化较为明显,笔迹特征反映较好,具备比对条件。如图8-23所示。



YB  
图 8-23

### (三) 比对检验

将检材中“吴仙来”签名字迹与样本中供比对的吴仙来的签名字迹，分别进行概貌特征、细节特征、组合特征的比对检验。

#### 1. 概貌特征

检材中“吴仙来”签名字迹与样本中供比对的吴仙来的签名字迹，两者签名字迹的书写风格、布局、字体大小、形态、单字之间的搭配等概貌特征基本相符，反映出两者笔迹的书写人在书写水平、书写技能方面相符。

#### 2. 细节特征

检材中“吴仙来”签名字迹与样本中供比对的吴仙来的签名字迹，两者“吴”字的基本写法、形态、连笔形式等特征相符。但“口”部的搭配位置、绕笔弧度、转折角度，“天”部的转折角度、绕笔弧度、笔画间的搭配位置及搭配比例、收笔处捺笔画的笔力、形态、方向等特征存有差异。

“仙”字的基本写法，形态等特征相符。但“亻”部的搭配位置，“山”部的绕笔方式、转折角度、笔力等特征存有差异。

“来”字笔画间的搭配位置，横笔画的行笔方向、转折角度、绕笔方式，收笔的写法、方向、形态等特征存有差异。如图 8-24 所示。



图 8-24

### 3. 组合特征

#### (1) 细微书写动作组合特征

检材中“吴仙来”签名字迹与样本中供比对的吴仙来的签名字迹，两者签名字迹中相对应笔画的“起、收、转、折、连、绕、顿、提、摆、抖、拖、带”等细微书写动作的形态、位置、幅度、弧度、角度等组合特征整体表现为相异。如图 8-25 所示。



图 8-25

#### (2) “神”态组合特征

检材中“吴仙来”签名字迹与样本中供比对的吴仙来的签名字迹，两者签名字迹中部分静态笔画所反映出来的书写人动态的控笔能力不符，检材中“吴仙来”签名字迹的静态、动态的整体特点表现为“形神相悖、力有未逮”，而样本中吴仙来签名字迹的静态、动态的整体特点表现为“形神兼备、其力内充”，两者签名字迹的“神”态组合特征相异。

#### (3) 笔力变化组合特征

检材中“吴仙来”签名字迹与样本中供比对的吴仙来的签名字迹，两者签名字迹中除“来”字收笔处的笔力特征相符外，其余相对应笔画中的力点、力段的分布规律不同，整体表现为“形近力异”的特点，反映出两者签名字迹的笔力变化组合特征整体表现为相异。如图 8-26 所示。

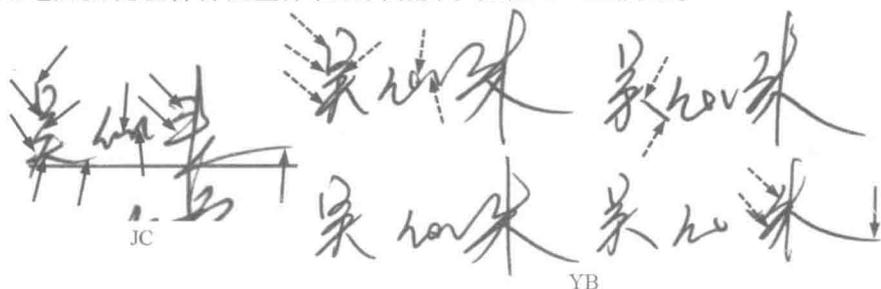


图 8-26

#### (4) 书写节奏变化组合特征

检材中“吴仙来”签名字迹的书写节奏的数量为11个，而样本中供比对的吴仙来的签名字迹书写节奏的数量为12个。两者签名字迹中书写节奏间的变化部位、变化方式以及书写节奏内的笔画数量、名称等书写节奏变化组合特征整体表现为相异。如图8-27所示（彩图详见附录2表8-3）。

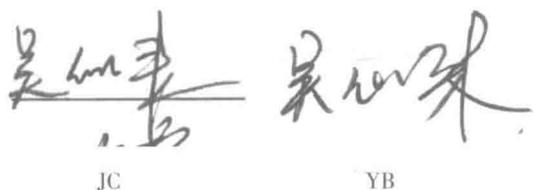


图 8-27

#### (5) 运笔趋势组合特征

检材中“吴仙来”签名字迹与样本中供比对的吴仙来的签名字迹，两者签名字迹中除“来”字竖笔画的行笔方向、幅度等特征相符外，其余各主要笔画的行笔幅度、方向，弯绕转折的幅度、弧度、角度等特征存有差异，反映出两者签名字迹的运笔趋势组合特征整体表现为相异。如图8-28所示（彩图详见附录2表8-3）。

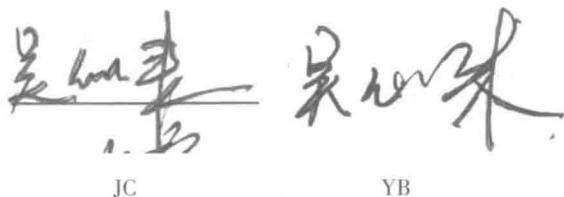


图 8-28

#### (四) 综合评断

综上所述，检材中“吴仙来”签名字迹与样本中供比对的吴仙来的签名字迹，两者签名字迹中所表现出来的书写水平、书写风格、布局等概貌特征虽然相符，但单字的运笔、笔画间的搭配位置及搭配比例等细节特征存有差异，细微书写动作、“神”态、笔力变化、书写节奏变化、运笔趋势等组合特征存有差异。两者签名字迹中概貌特征的符合只是表现在大体的、明显的特征方面，属于一般性的符合，而细节特征、组合特征的差异点数量多、质量高，属本质性差异。经综合评断后认为：两者笔迹特征总和的价值能够反映出不同书写人的书写习惯，构成否定同一的依据。

### 三、分析探讨

本案检材中“吴仙来”签名字迹是摹仿人以吴仙来本人签名字迹作为样本，经过练习之后仿写形成的练习摹仿笔迹。练习摹仿笔迹是摹仿笔迹中比较难检验的一种类型，其笔迹中的运笔较为自然流利，摹仿迹象特征表现并不明显，容易迷惑人，检验难度较大。因此，对于练习摹仿笔迹检验，要注意以下事项。

#### （一）练习摹仿笔迹与被摹仿笔迹中相似特征的表现形式

练习摹仿笔迹是摹仿人经过反复多次书写练习形成，因此，与被摹仿笔迹相比，两者笔迹中相似特征的数量较多且比较明显，相似特征主要表现在以下几个方面。

##### 1. 两者笔迹的形体、写法具有相似性

练习摹仿的首要目标就是要“像”，与被摹仿笔迹相比越像越好，只有形体、写法相似才能冒充被摹仿人的笔迹，以假乱真，从而达到一定的不可告人的目的。对于书写水平高的摹仿人来讲，练习摹仿笔迹甚至有时能够达到与被摹仿笔迹的形体、写法几乎一致的情况，同源笔迹可变性特征的表现不足，这也是一种反常现象。但是由于样本的局限性，未必能够收集到摹仿人用来练习摹仿的仿本，而被摹仿人书写的笔迹中却有同源笔迹可变性特征的表现。因此，练习摹仿笔迹与被摹仿人的样本笔迹中有时也会出现个别笔画的写法不同的情况，如本案检材与实验样本中“吴仙来”签名字迹的“来”字收笔的写法差异。实践中如果出现此类情况，鉴定人一定要引起重视，全面综合分析特征的性质。

##### 2. 两者笔迹中特殊笔画的形态具有相似性

特殊笔画，是指与书写规范要求的写法、形态不一致的笔画，如笔画的长短、连笔的虚实、弯绕转折笔画的形态、起收笔的特殊形态、笔画之间的搭配比例及搭配位置关系等，这些特征是书写人个性书写习惯的直接体现，处于比较明显的位置，容易被摹仿人察觉和感知，从而成为摹仿人摹仿的重点对象。因此，鉴定人一定要准确分析这些特征的性质，为最后确定笔迹性质提供依据。

##### 3. 两者笔迹中特殊的连笔、绕笔方式特征具有相似性

如果被摹仿笔迹中出现与规范写法差异很大的连笔或绕笔特征，这是反映书写人个性书写习惯的特殊特征，摹仿人易于察觉和感知。因此，如果检验中发现练习摹仿笔迹与被摹仿笔迹在这些特征上具有共同点，绝不可简单

地认为是特殊写法的吻合，要谨慎分析考虑，以免误判特征的性质。

4. 两者笔迹中特殊的框架结构以及单字、部首间的搭配位置等特征具有相似性

汉字笔迹的框架结构具有一定的规范性，但是由于不同书写人的文化程度、受教育背景、审美观以及书写练习情况等因素的不同，会形成各种各样的与书写规范要求不同的特征。这些特征在笔迹中处于比较明显的位置，易于被摹仿人察觉和感知，成为重点练习摹仿的对象，因此，练习摹仿笔迹与被摹仿笔迹在此类特征中具有较高的相似性。

5. 两者笔迹中特殊的错字特征具有相似性

特殊错字就是指一般人不太容易出现的错字，平时很少见，甚至是书写人在书写练习过程中造出来的错字。<sup>①</sup> 错字特征容易反映书写人的个性特点，具有很强的特殊性和排他性。但是在练习摹仿笔迹中，该特征由于处于比较明显的位置，摹仿人易于观察和感知。因此，错字特征会失去其同一性的价值。

以上五个方面的特征，摹仿人容易察觉和感知，在练习摹仿笔迹与被摹仿笔迹的比较检验过程中，部分特征甚至容易被认为是特殊的“符合”。因此，鉴定人一定要慎重分析特征的性质，以免造成误判。

(二) 练习摹仿笔迹与被摹仿笔迹中差异特征的表现形式

练习摹仿笔迹是摹仿人经过反复多次练习形成，一般情况下，差异特征表现不明显，但是存在摹仿就必然会存在局限性。练习摹仿笔迹与被摹仿笔迹相比，差异特征主要表现为：笔画间的连接照应关系，内部复杂结构的连笔形式、连笔部位，弯绕转折笔画的幅度、弧度、角度，书写节奏变化组合、细微书写动作组合、笔力变化组合、“神”态组合等特征。

上述特征层次深，且隐藏在文字、笔画的内部，摹仿人只能察觉其基本形态，而反映运笔动作的幅度、弧度、角度以及细微书写动作、书写节奏变化、笔力变化等特征，摹仿人无从感知，更不会摹仿得天衣无缝，必然会有不同点和差异特征存在，而这些差异特征往往就是两者笔迹的本质差异特征，更易暴露摹仿人自身的书写习惯。例如，本案检材中需检的“吴仙来”签名字迹与被摹仿人吴仙来书写的案后实验样本签名字迹相比，其签名的整体形

<sup>①</sup> 胡坤：《练习摹仿笔迹的检验心得》，载《第九届全国文件检验学术交流会议论文集》2016年8月。

态、框架结构、搭配比例以及明显的连笔、绕笔等特征相似，但连笔动作中笔画的虚实表现、笔力变化形式，弯绕转折的幅度、弧度、角度等特征均存有差异，且为两者笔迹的本质差异。

综上所述，练习摹仿笔迹中包含两种不同书写习惯的混杂，检验难度大，鉴定人只有全面地掌握练习摹仿笔迹与被摹仿笔迹中相似特征与差异特征的表现形式，并全面运用各种特征进行综合检验、研判、评断，才能得出正确的鉴定意见。

## 【案例四】

### 凭空伪造——一起练习摹仿签名笔迹鉴定案

#### 一、基本案情

2014年6月，某市人民法院在审理一起民间借贷经济纠纷案件中，案件原告李某与被告酆恩台之间是否存在借款事实存有争议。据案件原告李某所述，被告酆恩台与自己系生意往来伙伴关系，2013年2月，酆恩台因生意资金周转之需向自己借款人民币20万元整，并出具一份日期为“2013年2月10日”的《借款借据》，并称该《借款借据》中借款人处“酆恩台”签名字迹系酆恩台本人当其面书写而成，而被告酆恩台辩称，自己没有向原告李某借过款，更不知晓《借款借据》之事。原被告双方多次争执不下，由被告方酆恩台提出鉴定申请，要求对日期为“2013年2月10日”的《借款借据》中借款人处“酆恩台”签名字迹是否系其本人所签进行笔迹鉴定。

#### 二、鉴定过程

##### （一）检材检验

检材《借款借据》是原件，系白色A4规格纸张，纸张表面有一横向对折痕迹，左边缘有两处破损痕迹，保存状况基本正常。经文检仪对整份检材内容进行检验，未检见添加、涂改、刮擦等异常痕迹存在；经体视显微镜对借款人处需检的“酆恩台”签名字迹进行放大观察，未发现复制笔迹特征的反映，系直接书写形成。需检的“酆恩台”签名字迹系黑色水笔书写形成，书写水平中等，书写速度中等，部分笔画存有连笔趋势，个别笔画存在形快实慢、中途停顿、另起笔的摹仿迹象特征，笔迹特征反映较好，具备鉴定条件。如图8-29所示。

JC

图 8-29

### (二) 样本检验

送检样本 1 至样本 3 系案后自然样本，其中，样本 1 是复制件，样本 2 至样本 3 是原件；送检样本 4 系郚恩台本人在委托方处书写的案后实验样本。样本 1 至样本 4 中郚恩台的签名字迹反映出来的书写水平中等，书写速度较快，笔画之间的连笔趋势较强，运笔自然流利，各笔画间的连接照应关系及笔力变化较为明显，笔迹特征反映明显且充分，具备比对条件。如图 8-30 所示。

图 8-30

### (三) 比对检验

将检材中“郚恩台”签名字迹与样本 1 至样本 4 中供比对的郚恩台的签名字迹，分别进行概貌特征、细节特征、组合特征的比对检验。

#### 1. 概貌特征

检材中“郚恩台”签名字迹与样本 1 至样本 4 中供比对的郚恩台的签名字迹，两者签名字迹的书写风格、布局、字体大小、形态、单字之间的搭配等概貌特征基本相符，反映出两者笔迹的书写人在书写水平、书写技能方面相符。

#### 2. 细节特征

检材中“郚恩台”签名字迹与样本 1 至样本 4 中供比对的郚恩台的签名字迹，两者“郚”字的基本写法、形态、部首间的搭配比例、笔画的绕笔弧度等特征相符。但“丽”部横笔画的起收笔、笔画间的连接照应关系，“卩”部的写法、转折角度、笔画间的连接照应关系等特征存有差异。

“恩”字的基本写法、形态、个别笔画的搭配位置等特征相符。但“因”部的笔顺和部首间的搭配位置、起笔处竖笔画的行笔弧度，“心”部的写法等特征存有差异。

“台”字的基本写法、形态、“厶”部的转折角度等特征相符，但“厶”部的搭配比例、收笔的方向、形态，“口”部起笔处竖笔画的行笔方向、转折角度、收笔的方向、形态等特征存有差异。如图 8-31 所示。

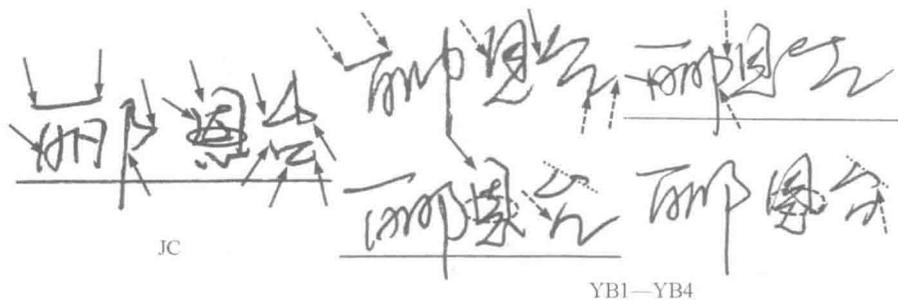


图 8-31

### 3. 组合特征

#### (1) 细微书写动作组合特征

检材中“郚恩台”签名字迹与样本 1 至样本 4 中供比对的郚恩台的签名字迹，两者签名字迹中除个别笔画的转折角度、起收笔形态等特征相符外，其余相对应笔画的“起、收、转、折、连、绕、顿、提、摆、抖、拖、带”等细微书写动作的形态、位置、幅度、弧度、角度等组合特征整体表现为相异。如图 8-32 所示。

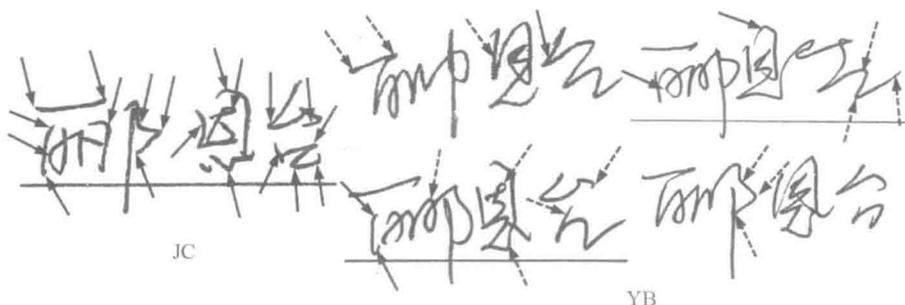


图 8-32

#### (2) “神”态组合特征

检材中“郚恩台”签名字迹与样本 1 至样本 4 中供比对的郚恩台的签名字迹，两者签名字迹中部分静态笔画所反映出来的书写人动态的控笔能力不

符，检材中“酆恩台”签名字迹的静态、动态的整体特点表现为“形神相悖、力有未逮”，而样本中酆恩台签名字迹的静态、动态的整体特点表现为“形神兼备、其力内充”，两者签名字迹的“神”态组合特征相异。

### (3) 笔力变化组合特征

检材中“酆恩台”签名字迹与样本 1 至样本 4 中供比对的酆恩台的签名字迹，两者签名字迹中除“酆、恩”两字个别笔画的起收笔笔力特征相符外，其余相对应笔画中力点、力段的分布规律不同，整体表现为“形近力异”的特点，反映出两者签名字迹的笔力变化组合特征整体表现为相异。如图 8-33 所示。

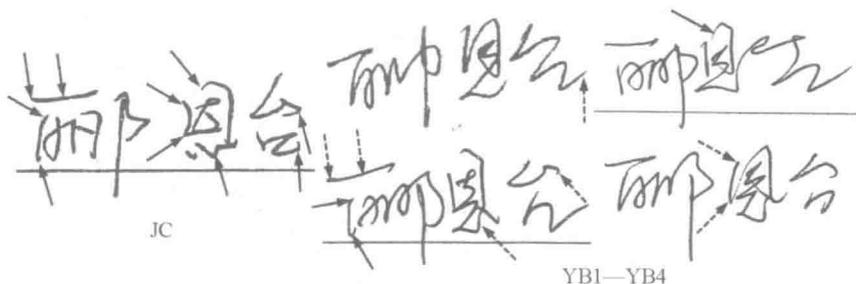


图 8-33

### (4) 书写节奏变化组合特征

检材中“酆恩台”签名字迹的书写节奏的数量为 20 个，而样本 2 中供比对的酆恩台的签名字迹书写节奏的数量为 11 个。两者签名字迹中书写节奏间的变化部位、变化方式以及书写节奏内的笔画数量、名称等书写节奏变化组合特征整体表现为相异。如图 8-34 所示（彩图详见附录 2 表 8-4）。

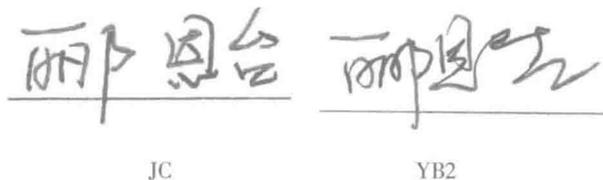


图 8-34

### (5) 运笔趋势组合特征

检材中“酆恩台”签名字迹与样本 3 中供比对的酆恩台的签名字迹，两者签名字迹中除个别笔画的行笔方向、幅度等特征相符外，其余各主要笔画的行笔幅度、方向，弯绕转折的幅度、弧度、角度等特征存有差异，反映出两者签名字迹的运笔趋势组合特征整体表现为相异。如图 8-35 所示（彩图

详见附录 2 表 8-4)。

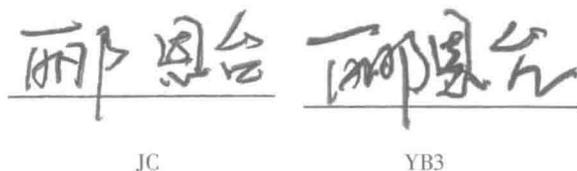


图 8-35

#### (四) 综合评断

综上所述,检材中“郚恩台”签名字迹与样本 1 至样本 4 中供比对的郚恩台的签名字迹,两者签名字迹中所表现出来的书写水平、书写风格、布局等概貌特征虽然相符,但单字的写法、运笔、笔顺、笔画间的搭配位置及搭配比例等细节特征存有差异,细微书写动作、“神”态、笔力变化、书写节奏变化、运笔趋势等组合特征存有差异。两者签名字迹中概貌特征的符合只是表现在大体的、明显的特征方面,属于一般性的符合,而细节特征、组合特征的差异点数量多、质量高,属本质性差异。经综合评断后认为:两者笔迹特征总和的价值能够反映出不同书写人的书写习惯,构成否定同一的依据。

### 三、分析探讨

本案检材中“郚恩台”签名字迹是摹仿人获得郚恩台本人签名字迹样本后,经过一定的书写练习仿写形成的练习摹仿笔迹。如果摹仿人具备一定的书写水平,再经过一定的书写练习,形成的摹仿笔迹中的运笔较为自然流利,摹仿迹象特征的表现并不明显,检验难度较大。但是只要存在摹仿就会存在一定的书写局限性,摹仿迹象特征也必然会有流露。因此,检验过程中,鉴定人一定要全面、细致地综合判断检材笔迹是否存在摹仿。

#### (一) 借助体视显微镜判断检材笔迹是否存在摹仿

练习摹仿笔迹是摹仿人经过反复多次书写练习形成,其运笔中的形快实慢、抖动弯曲、笔力平缓、修饰重描等较为明显的摹仿迹象特征并不明显,而中途停顿、另起笔等摹仿迹象特征隐藏在文字笔画的内部,比较隐蔽,肉眼又不易发现。因此,在必要情况下,鉴定人可借助体视显微镜对笔画的整体形态进行适当放大观察,以判断其是否存在摹仿迹象特征。例如,本案检材中需检的“郚恩台”签名字迹,肉眼观察时除“郚”字起笔处的横笔画存有形快实慢的摹仿迹象特征外,其余的摹仿迹象特征表现得不明显,当使用

体视显微镜对“酆恩台”签名字迹进行适当放大观察时，发现了比较隐蔽的中途停顿、另起笔的摹仿迹象特征。如图8-36所示。

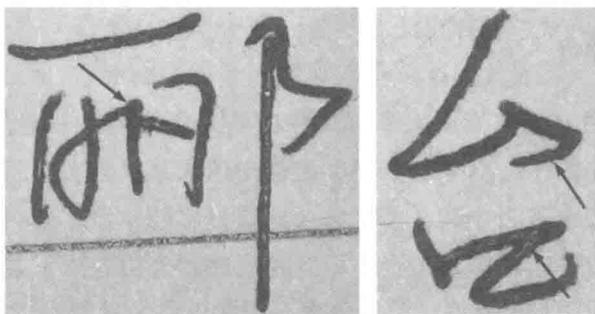


图8-36 检材中“酆恩台”签名字迹的中途停顿、另起笔特征示意图

实践中，借助体视显微镜观察检材笔迹的笔画整体形态时，要注意两个方面的问题：一是笔画放大倍数的选择。最好将体视显微镜的倍数控制在20-40倍的倍率下进行笔画整体形态的观察，不建议使用更大倍率的显微镜，因为当正常书写的笔画在过于放大时，容易观察到笔画边缘与纸张交界处的不整齐，从而将正常书写的笔画判断成形快实慢的不正常笔画。二是要注意观察笔画的笔痕特征是否完整。检验中在笔画转折处出现的不圆润、有裂口，不能轻易地判定为中途停顿、另起笔的书写动作特征，因为很多书写工具在一定锐度的转折处都容易出现类似断笔的裂口状书写痕迹。因此，使用体视显微镜对笔画进行放大观察时，鉴定人应当以笔痕是否完整作为是否另起笔的证据。

### （二）借助案情判断检材笔迹是否存在摹仿的可能

摹仿笔迹的形成必须具备一定的构成要件，因此，在检验过程中，鉴定人一定要了解实际案情，并重点掌握以下内容：嫌疑摹仿人有无采用摹仿手法作案的必要性；嫌疑摹仿人与被摹仿人之间的利害关系；嫌疑摹仿人与被摹仿人的文化程度、受教育背景、书写技能，以及嫌疑摹仿人有无可能得到被摹仿人的字迹材料的条件等情况。通过对案件实际情况进行分析，判断检材笔迹是否存在摹仿的可能。

### （三）结合被摹仿人的样本笔迹判断检材笔迹是否存在摹仿

经对检材笔迹与被摹仿人书写的样本笔迹进行相互比对和鉴别，如果发现两者笔迹存在大同小异、机械重合、留有反常痕迹，则要考虑检材笔迹存在摹仿的可能。

## 【案例五】

### 以假乱真——一起套摹签名笔迹鉴定案

#### 一、基本案情

2015年7月，某市劳动人事争议仲裁委员会受理了一起劳动争议案件，据申请人杨秀先所述，2014年3月，在被申请人某某公司应聘了一份成型操作工工作，2015年5月中旬，由于向公司提出辞职申请，公司负责人要求工作到月底，到时好结算本月工资。可到月底时，公司并未下发本月工资给自己，于是找公司负责人索要，公司负责人却拿出一份日期为“2014年3月26日”的《员工工资协议》，其中第七条明确规定“辞职需提前一个月提出，否则不给予当月工资”这一相关内容，且《员工工资协议》乙方签字处有“杨秀先”的签名字迹。

本案矛盾集中的焦点是日期为“2014年3月26日”的《员工工资协议》中乙方签字处“杨秀先”签名字迹的真实性。由于申请人杨秀先持有异议，提出鉴定申请，要求对该份《员工工资协议》中乙方签字处“杨秀先”签名字迹是否系其本人书写进行笔迹鉴定。

#### 二、鉴定过程

##### （一）检材检验

检材《员工工资协议》是原件，系白色A4规格纸张，保存状况基本正常。经文检仪对整份检材内容进行检验，未检见异常痕迹存在；经体视显微镜对借款人处需检的“杨秀先”签名字迹进行放大观察，未发现复制笔迹特征的反映，系直接书写形成，但字迹边缘有多余痕迹以及残余笔画存在。需检的“杨秀先”签名字迹系黑色水笔书写形成，书写水平中等，书写速度中等，笔画间的连接照应关系缺失，部分笔画存有连笔趋势，个别笔画存在形快实慢、中途停顿、另起笔的摹仿迹象特征，笔迹特征反映较好，具备鉴定条件。如图8-37所示。



JC

图8-37

## （二）样本检验

送检样本系杨秀先本人在委托方处书写的案后实验样本。样本中杨秀先的签名字迹反映出来的书写水平中等，书写速度中等，部分笔画存有连笔趋势，运笔自然流利，各笔画间的连接照应关系及笔力变化较为明显，笔迹特征反映较好，具备比对条件。如图 8-38 所示。



YB

图 8-38

## （三）比对检验

将检材中“杨秀先”签名字迹与样本中供比对的杨秀先的签名字迹，分别进行概貌特征、细节特征、组合特征的比对检验。

### 1. 概貌特征

检材中“杨秀先”签名字迹与样本中供比对的杨秀先的签名字迹，两者签名字迹的书写风格、布局、字体大小、形态、单字之间的搭配关系等概貌特征相符，反映出两者笔迹的书写人在书写水平、书写技能方面相符。

### 2. 细节特征

检材中“杨秀先”签名字迹与样本中供比对的杨秀先的签名字迹，两者“杨”字的写法，形态，部首、笔画间的搭配比例、搭配位置，笔画间的绕笔弧度、转折角度等特征相符。但“木”部的笔顺、笔画间的连接照应关系等特征存有差异。

“秀”字的写法，形态，笔画间的搭配比例、搭配位置等特征相符。但“乃”部的绕笔弧度、收笔的笔力、形态等特征存有差异。

“先”字的写法，形态，笔画的转折角度、搭配位置等特征相符。但“先”字起笔处笔画的搭配比例特征存有差异。如图 8-39 所示。

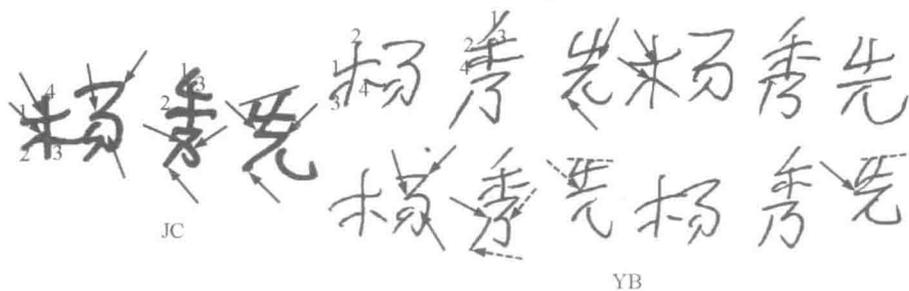


图 8-39

### 3. 组合特征

#### (1) 细微书写动作组合特征

检材中“杨秀先”签名字迹与样本中供比对的杨秀先的签名字迹，两者签名字迹中个别笔画起收笔的形态、笔力及绕笔弧度存有差异，其余相对应笔画的“起、收、转、折、连、绕、顿、提、摆、抖、拖、带”等细微书写动作的形态、位置、幅度、弧度、角度等组合特征整体表现为相符。如图 8-40 所示。

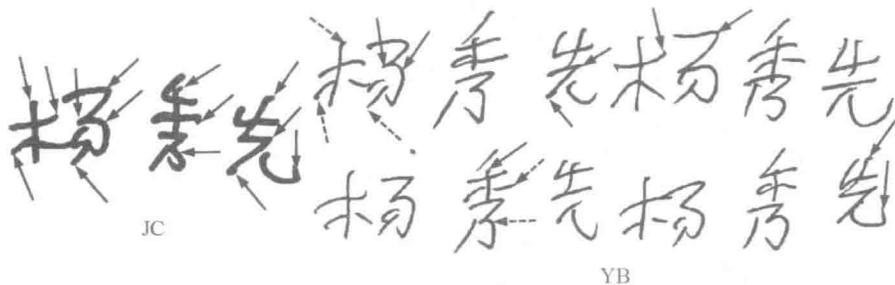


图 8-40

#### (2) “神”态组合特征

检材中“杨秀先”签名字迹与样本中供比对的杨秀先的签名字迹，两者签名字迹中静态笔画所反映出来的书写人动态的控笔能力不符，检材中“杨秀先”签名字迹静态、动态的整体特点表现为“形神相悖、力有未逮”，而样本中杨秀先签名字迹的静态、动态的整体特点表现为“形神兼备、其力内充”，两者签名字迹的“神”态组合特征相异。

#### (3) 笔力变化组合特征

检材中“杨秀先”签名字迹与样本中供比对的杨秀先的签名字迹，两者签名字迹中除“秀、先”两字个别笔画的收笔笔力特征相符外，其余相对应笔画中力点、力段的分布规律不同，整体表现为“形近力异”的特点，反映

出两者签名字迹的笔力变化组合特征整体表现为相异。如图 8-41 所示。

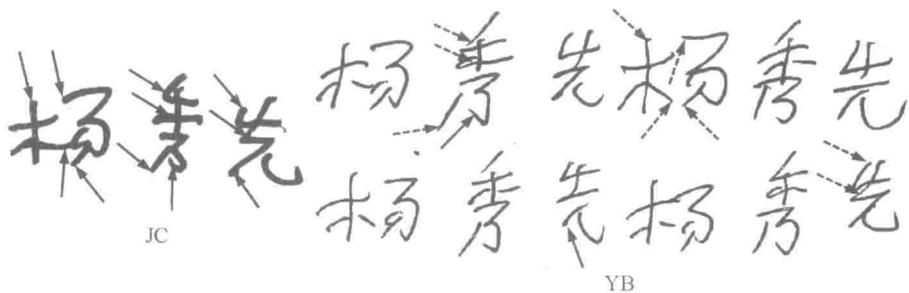


图 8-41

#### (4) 书写节奏变化组合特征

检材中“杨秀先”签名字迹的书写节奏的数量为 16 个，而样本中供比对的杨秀先的签名字迹书写节奏的数量为 19 个。两者签名字迹中书写节奏间的变化部位、变化方式以及书写节奏内的笔画数量、名称等书写节奏变化组合特征整体表现为相异。如图 8-42 所示（彩图详见附录 2 表 8-5）。

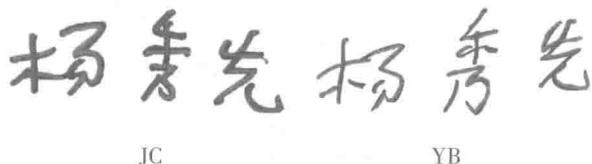


图 8-42

#### (5) 运笔趋势组合特征

检材中“杨秀先”签名字迹与样本中供比对的杨秀先的签名字迹，两者签名字迹中“秀”“先”两字弯绕转折笔画的弧度以及笔画的行笔方向存有差异，其余各主要笔画的行笔幅度、方向，弯绕转折笔画的幅度、弧度、角度等特征相互符合。如图 8-43 所示（彩图详见附录 2 表 8-5）。



图 8-43

#### (四) 综合评断

综上所述，检材中“杨秀先”签名字迹与样本中供比对的杨秀先的签名字迹，两者签名字迹中所表现出来的书写水平、书写风格、布局、写法、搭

配比例、部分笔画的运笔及细微书写动作组合、运笔趋势组合等特征相符；但两者签名字迹中各单字的笔顺、个别笔画间的搭配比例、笔力变化组合、书写节奏变化组合、“神”态组合等特征存有差异。上述符合特征及差异特征整体表现为“大同小异”的特点，且检材中“杨秀先”签名字迹边缘存在不正常的多余痕迹及残余笔画，系典型的套摹笔迹。故经综合评断后认为：两者笔迹特征总和的价值能够反映出不同书写人的书写习惯，构成否定同一的依据。

### 三、分析探讨

本案检材中“杨秀先”签名字迹是被申请人某某公司内部人员在杨秀先本人书写的签名字迹的基础上进行套摹书写形成的套摹签名。所谓套摹签名，是指摹仿人以被摹仿人的签名为样本，通过透视、复写、抑压等方法，逐字、逐画地进行“翻版复制”形成的签名字迹。因此，采用套摹的方式摹仿出的签名同被摹仿签名的外形很相像，甚至能够达到以假乱真的程度，并具有“易得其位而易失其意”的现象。实践中，套摹签名笔迹检验，要注意以下事项。

#### （一）套摹签名笔迹的识别方法

##### 1. 依据套摹笔迹的特点识别

由于摹仿人通过透视、复写、抑压等方法，并按照被摹仿签名小心翼翼地逐笔逐画描仿而成。因此，套摹签名笔迹中必然会呈现出以下特点：

第一，具有典型的摹仿迹象特征。通常表现为形快实慢、笔力平缓、中途停顿、修饰重描和抖动弯曲的运笔动作特点，其中笔力平缓、中途停顿等特征在套摹笔迹中的出现率较高。

第二，机械重合。即使是同一书写人连续书写相同的签名字迹，各个签名字迹之间也不可能达到原样重复，完全重合，这是由书写习惯的特性所决定的，而套摹签名与被摹仿签名的重合度比较高，远远超出正常书写签名的重合度，甚至能够达到完全重合。

第三，丢笔少画。由于受被摹仿签名的结构和笔画的清晰度、透视影像能见度的影响，摹仿人不可能完全将被摹仿签名中的所有笔画都能够进行描仿，再加上摹仿人心理紧张等因素的影响，使套摹签名中很容易出现丢笔少画、连笔紊乱的现象，尤其是在内部结构复杂、连笔复杂的签名字迹中表现得更为明显。

第四，套摹痕迹。套摹的方式一般包括透视、复写、抑压三种，摹仿人

无论采用哪种套摹方式进行套摹,都有可能留有套摹痕迹。例如,本案检材中的“杨秀先”签名字迹中伴有不正常的书写痕迹及残余笔画痕迹。

第五,错笔顺较多。摹仿人在套摹的过程中,会按照笔画的清晰度以及易于套摹的顺序进行描仿,因此,在结构复杂、连笔较多的签名字迹中,不可避免地会出现错笔顺特征。例如,本案检材中“杨秀先”的签名字迹,“杨”字“木”部及“秀”字“禾”部中的竖笔画均是最后一笔书写形成。如图8-44所示。

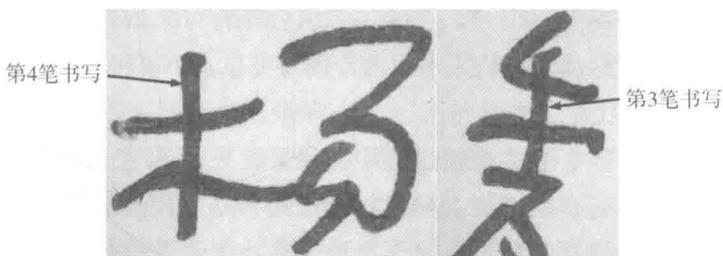


图8-44 检材中“杨秀先”签名字迹的错笔顺特征示意图

## 2. 借助体视显微镜识别

套摹签名笔迹中的笔力平缓特征相对较为明显,易于识别;而中途停顿、另起笔等摹仿迹象特征隐藏在文字笔画的内部,比较隐蔽,肉眼又不易发现。因此,在必要情况下,鉴定人可借助体视显微镜对笔画的整体形态进行适当放大观察,以判断其是否存在摹仿迹象特征。例如,本案检材中需检的“杨秀先”签名字迹,经体视显微镜进行适当放大观察时,发现了比较隐蔽的中途停顿、另起笔的摹仿迹象特征。如图8-45所示。

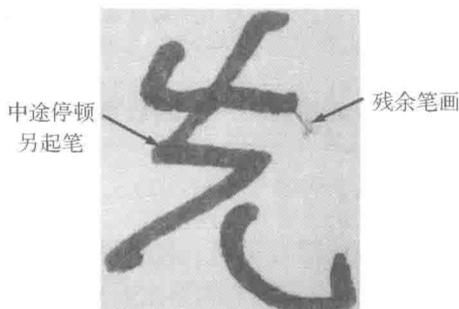


图8-45 检材中“杨秀先”签名字迹的中途停顿、另起笔特征示意图

## (二) 套摹签名笔迹的检验要点

### 1. 选择本质性特征

由于采用套摹的方式摹仿出的签名同被摹仿签名的外形很相像,能够达

到以假乱真的程度，甚至两者签名字迹能够完全重合。因此，套摹签名字迹与被摹仿书写人的签名字迹中所表现出来的书写水平、书写风格、布局、写法、搭配比例、部分笔画的运笔及运笔趋势、细微书写动作组合等特征相互符合，不会出现明显的差异点。这也就是本案检材中“杨秀先”签名字迹与杨秀先书写的签名字迹在上述特征中相互符合的原因所在；但既然是套摹，在套摹签名字迹中必然会表现出摹仿人的书写动作特点，并与被摹仿人的书写动作特点产生差异，表现在套摹签名的笔迹特征中主要包括：笔顺、笔力变化组合、书写节奏变化组合、“神”态组合等特征。因此，套摹笔迹检验中，应重点使用能够反映摹仿人书写动作的特征以及不易进行套摹的特征。

## 2. 寻找套摹痕迹

对检材笔迹与样本笔迹检验过程中，如果发现两者笔迹中出现机械重合或者检材笔迹中留有套摹痕迹，则检材笔迹通常系采用套摹的方式形成。套摹的方式一般包括透视、复写、抑压三种，摹仿人无论采用哪种套摹方式进行套摹，都有可能留有套摹痕迹。因此，实践中可通过寻找检材笔迹中的套摹痕迹特征去认定套摹事实。例如，本案检材中“杨秀先”签名字迹，如图8-46所示。



图8-46 检材中“杨秀先”签名字迹的套摹痕迹特征示意图

## 【案例六】

移花接木，“打印”来的债务——一起恶意伪造签名笔迹鉴定案

### 一、基本案情

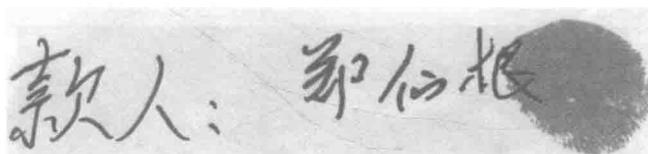
2012年12月，某市人民法院在审理一起民间借贷纠纷案件中，案件原告王某与案件被告郑仙根之间是否存在借款事实存有争议。据案件原告王某所述，案件被告郑仙根与自己素有经济往来，2011年6月被告郑仙根向自己借款人民币15万元整，并出具一张日期为“2011年6月24日”的《借款证明》，并称《借款证明》中借款人处“郑仙根”签名字迹是郑仙根本人当面书写形成。被告郑仙根辩称，自己从未向王某借过这笔款，更不知晓《借

款证明》之事。为查明案件事实，案件被告郑仙根提出鉴定申请，要求对涉案日期为“2011年6月24日”的《借款证明》中借款人处“郑仙根”签名字迹是否系其本人书写进行笔迹鉴定。

## 二、鉴定过程

### （一）检材检验

检材《借款证明》是原件，系白色A4规格纸张，纸张表面有一横向对折痕迹，保存状况基本正常。需检的“郑仙根”签名字迹位于检材《借款证明》中的借款人处，在“根”字右半部分有一红色指印。经初步检验发现：需检的“郑仙根”签名字迹与“借款人”三字的排列位置、字体大小、笔画粗细存有异常；且“郑仙根”签名字迹反映出来的书写水平中等，书写速度中等，部分笔画存有连笔趋势，似有快慢变化，但却缺乏笔画轻重的表现，与检材纸张背面明显的笔压凸起痕迹产生矛盾。需检的“郑仙根”签名字迹存有异常。如图8-47所示



JC

图8-47

### （二）检验分析

经体视显微镜对借款人处需检的“郑仙根”签名字迹进一步检验发现：“郑仙根”签名字迹的笔画系由黑色墨粉颗粒堆积而成，有明显的层次感，笔画边缘伴有离散状的黑色墨粉颗粒，空白处分布有黄色小点，且“根”字右半部分的红色指印亦是由彩色墨粉颗粒堆积而成，需检的“郑仙根”签名字迹呈现出彩色激光打印机打印文件的特点。如图8-48所示（彩图详见附录2图8-1）。



图8-48 体视显微镜放大检验示意图

为进一步验证检验结果，经体视显微镜对检材正文及落款处的手写体字迹进行放大检验发现：两处字迹的笔画圆润整齐，且均有明显的笔痕反映，均系书写人利用书写工具进行直接书写形成。如图 8-49 所示（彩图详见附录 2 图 8-2）。

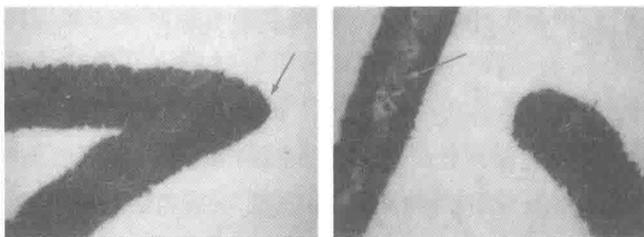


图 8-49 体视显微镜放大检验示意图

检材中借款人处需检的“郑仙根”签名字迹虽然呈现出彩色激光打印机打印文件的特点，但“郑仙根”三字的纸张背面却有明显的笔压凸起痕迹，与彩色激光打印机打印文件无压痕的特点产生矛盾。笔者经采用 RTI 智能光源仪对“郑仙根”签名字迹进行检验，发现正面亦有明显的笔压痕迹。如图 8-50 所示（彩图详见附录 2 图 8-3）。

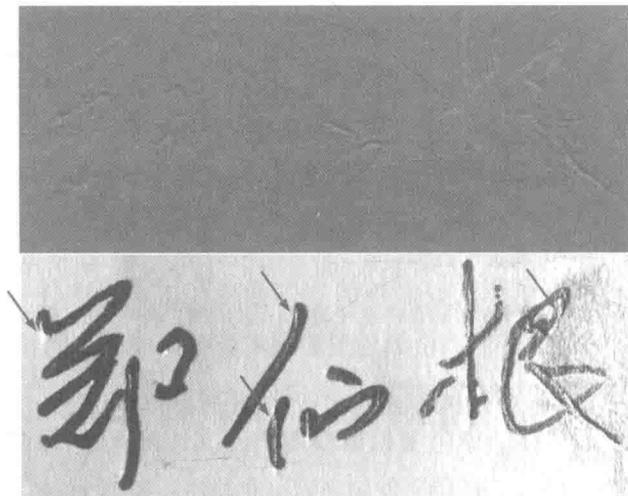


图 8-50 RTI 智能光源仪显现笔压痕迹示意图

分析：经采用 RTI 技术进行检验，发现“郑仙根”签名字迹正面有明显的压痕（如图 8-50 中红色箭头所指）；经进一步检验，发现笔画的压痕与笔画墨迹的分布存有异常，正常情况下书写的笔迹，其笔画压痕与笔画墨迹分布呈现相互对应关系，并且为一次性形成，而检材中借款人处“郑仙根”签名字迹的笔画压痕与笔画墨迹的分布呈现“背离”状态，即两者不在同一轨

道上，不是一次性形成（如图8-50中蓝色箭头所指）。

现在来还原伪造者的伪造过程：首先，伪造者获取了一份载有“郑仙根”签名字迹及其指印的文件，通过扫描整份文件，并利用图像处理软件裁剪“郑仙根”签名字迹及其指印；其次，伪造者在白色A4规格纸张上通过手写方式精心伪造检材中的内容，并将其置于彩色激光打印机中，再将裁剪的“郑仙根”签名字迹及其指印移植于电脑空白word文档中的适当位置，通过打印输出形成检材中的伪造内容。由于伪造者将裁剪的“郑仙根”签名字迹及其指印移植到电脑空白word文档中的位置不易把握，因此，检材中落款处“借款人”字迹与“郑仙根”签名字迹的布局位置发生异常；最后，伪造者为突显“郑仙根”签名字迹系手写形成，又采用硬质笔尖类的工具（不漏油）在“郑仙根”签名字迹上进行描画形成。

因此，检材《借款证明》中借款人处“郑仙根”签名字迹不是书写工具直接书写形成，而是打印形成的。

### 三、分析探讨

本案检材中“郑仙根”签名字迹是伪造者获取郑仙根真实签名字迹后，通过扫描、移植、打印等手段形成的一类伪造笔迹。由于该类笔迹同摹仿笔迹的目的—样，都是为了隐藏自己、嫁祸于人。因此，笔者将其列入本节内容中，以供文检同行共同分析探讨。

#### （一）严格遵循检材笔迹检验的程序

检材笔迹检验过程中，鉴定人要严格遵循检验程序，对检材笔迹的形成方式进行认真审查。通常来讲，检材笔迹形成方式审查的内容主要包括两方面。第一，对整份检材内容字迹进行检验。通过文检仪等仪器对检材内容字迹进行检验，以确定检材内容字迹是否存在添加、涂改、刮擦等异常痕迹，以及整份检材内容有无伪造、变造事实。第二，对检材中需检字迹是否为书写原件进行检验。通过体视显微镜观察法或采用透光、侧光等方法对检材中需检字迹进行检验，以确定需检字迹是书写原件还是复制件，如若需检字迹不是直接书写形成，而是复制形成，则应通过体视显微镜检验需检字迹及其边缘有无复制带来的异常痕迹存在，以确定检材中需检字迹是哪种复制方式形成。例如，本案检材中“郑仙根”签名字迹，如若鉴定人不经过检材笔迹形成方式的审查，直接与委托方提供的样本笔迹进行比对检验，那就做对了结论却做错了案子。因此，笔迹检验实践中，一定要认真遵循检材笔迹检验

的程序。

## （二）掌握彩色激光打印机打印文件的特点

随着科技的不断发展，扫描仪、打印机、复印机等现代办公机具已逐步走向了人们的办公及生活当中，现代办公机具的普及提高了人们的办公效率，但同时也给不法分子带来了一定的便利。一些不法分子为了达到自己不可告人的目的，利用涉案当事人的真实签名字迹通过现代办公机具，尤其是彩色激光打印机直接伪造相关《借据》《协议》《劳动合同》等文件。例如，本案检材中“郑仙根”签名字迹就是伪造者利用郑仙根本人的真实签名字迹，经过彩色激光打印机打印形成。因此，鉴定人一定要掌握彩色激光打印机打印文件的特点。

彩色激光打印机的原理与黑白激光打印机的原理相似。黑白激光打印机使用黑色墨粉打印；彩色激光打印机使用四色碳粉打印，四色碳粉分别为“青、品、黄、黑”，打印时通过四色混色而形成需要打印文件的色彩。因此，彩色激光打印机打印文件的特点主要包括：第一，图案是由墨粉颗粒堆积而成的，附着于纸张等载体上，同时，图案边缘分布有离散状的墨粉颗粒；第二，图案色彩鲜艳、光亮，侧光观察有明显的光泽；第三，彩色图案是由间距一定的彩色小点组成的；第四，纸张空白处呈规律性地分布有黄色小点，这是彩色激光打印机最为显著的特征。

## （三）坚持系统鉴定原则，提升办案的准确率

由于受制于专业、文化程度的影响，笔迹检验实践中，经常会遇到委托人或当事人所要求的鉴定事项缺乏一定的针对性，从而导致鉴定人依据此鉴定事项而做出的鉴定意见的证据价值效力弱，甚至对案件事实起不到证明作用。因此，鉴定人在受理笔迹检验案件时，不仅要明确委托人具体要求的鉴定事项，更为重要的是要坚持系统鉴定的原则，对案件进行全面检验。坚决不能根据委托人要求鉴定什么就鉴定什么，否则，很容易发生做对了结论却做错了案子的情况。例如，本案检材中“郑仙根”签名字迹检验，如果鉴定人只根据郑仙根本人提出的“签名字迹是否其本人书写的鉴定要求”进行鉴定，而没有遵循系统鉴定的原则，那就更加巩固了冤枉郑仙根的证据，从某种意义上讲，鉴定人就是利用公权间接地为不法分子出具了一张合法证明，成了不法分子的帮凶。因此，鉴定人作为社会公平正义的见证者，一定要有对每一起案件进行系统鉴定的意识，为案件本身负责，为涉案当事人负责，做一名真正的政治合格的鉴定人。

## 参考文献

### 一、著作类

1. 贾玉文、邹明理主编：《中国刑事科学技术大全·文件检验》，中国人民公安大学出版社 2002 年版。
2. 邹明理、杨旭主编：《文书物证司法鉴定实务》，法律出版社 2012 年版。
3. 方郁著：《文检技术操作实务与案例精选》2015 年版。
4. 李文著：《笔迹鉴定学》，中国人民公安大学出版社 2008 年版。
5. 涂丽云主编：《文件检验学》，群众出版社 2007 年版。
6. 黄建同主编：《文件检验学》，中国人民公安大学出版社 2004 年版。
7. 欧阳常青、赵幼鸣主编：《物证技术教程》，中国人民公安大学出版社 2008 年版。
8. 周云龙、邓裕东、岳玮主编：《刑事技术教程》，中国人民公安大学出版社 2006 年版。
9. 梅静译：《混沌学》，当代中国出版社 2014 年版。
10. 杨晓晨译：《分形学》，当代中国出版社 2014 年版。

### 二、论文类

1. 王圣江：《同源笔迹的可变性特征研究》，载《中国司法鉴定》2017 年第 4 期。
2. 王圣江：《笔迹组合特征在笔迹检验中的应用研究》，载《湖北警官学院学报》2017 年第 4 期。
3. 王圣江、童冬生：《签名笔迹动态特征的抓取与应用》，载《第九届全国文件检验学术交流会论文集》2016 年 8 月。

4. 王圣江：《笔迹定义再探》，载《公安海警学院学报》2017年第1期。
5. 王圣江：《刍议笔迹特征》，载《公安海警学院学报》2016年第1期。
6. 王圣江：《试论低书写水平签名笔迹检验》，载《证据鉴识理论与实践》2014年10月。
7. 李志荣：《混沌理论与笔迹关系初探》，载《第九届全国文件检验学术交流会论文集》2016年8月。
8. 陈雷、陈明春：《“形、力、神”——签名笔迹鉴定的三要素》，载《中国刑警学院学报》2012年第4期。
9. 王少仿：《笔迹动态特征研究》，载《中国司法鉴定》2014年第6期。
10. 马克、王向阳：《书写条件变化对笔迹特征变化的影响》，载《铁道警官高等专科学校学报》2009年第4期。
11. 罗燕：《随意伪装笔迹及其检验》，载《中国公共安全》2005年8月。
12. 张娟：《老年人笔迹鉴定研究》，2008年硕士学位毕业论文。
13. 黄志鹏、夏巍：《临摹笔迹检验难点探析》，载《第九届全国文件检验学术交流会论文集》2016年8月。
14. 胡坤：《练习摹仿笔迹的检验心得》，载《第九届全国文件检验学术交流会论文集》2016年8月。

附录1 笔迹鉴定规范

# 司法鉴定技术规范

SF/Z JD0201002 - 2010

---

## 笔迹鉴定规范

2010 - 04 - 07 发布

2010 - 04 - 07 生效

中华人民共和国司法部  
司法鉴定管理局

发布

## 前 言

《笔迹鉴定规范》是由系列规范构成，下面列出了这些规范的预计结构。

- 第1部分：笔迹特征的分类；
- 第2部分：《笔迹特征比对表》的制作规范；
- 第3部分：笔迹鉴定结论的种类及判断依据；
- 第4部分：笔迹鉴定规程；
- 第5部分：签名鉴定规程。

本规范由司法部司法鉴定科学技术研究所提出。

本规范由司法部司法鉴定科学技术研究所负责起草。

本规范主要起草人：杨旭、施少培、凌敬昆、钱煌贵、徐彻、卞新伟、孙维龙、奚建华、陈晓红。

## 第1部分 笔迹特征的分类

### 1 范围

本部分规定了笔迹鉴定中常用的术语和定义。

本部分规定了笔迹鉴定中笔迹特征的种类。

本部分适用于文件鉴定中笔迹鉴定。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注明日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本部分，然而，鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可适用这些文件的最新版本。凡是不注明日期的引用文件，其最新版本适用于本部分。

《简化字总表（1986年新版）》（1986-12-22 国家语言文字工作委员会发布）

《第一批异体字整理表》（1995-12-22 中华人民共和国文化部 中国文字改革委员会发布）

《现代汉语通用字表》（1988-03-25 国家语言文字工作委员会 中华人民共和国新闻出版署发布）

《现代汉语通用字笔顺规范》（1997年4月7日发布 国家语言文字工作委员会 中华人民共和国新闻出版署）

《汉字统一部首表（草案）》（1983年中国文字改革委员会 国家标准计量局发布）

《汉字部首表》（教育部、国家语委发布自，2009年5月1日实施）

GB13000.1《字符集汉字部首归部规范》（教育部、国家语委发布，自2009年5月1日实施）

GB/T 12200.2-94 汉语信息处理词汇 02部分：汉语和汉字

GB/T 15834-1995 标点符号用法

SF/Z JD0201001-2010 文书鉴定通用规范 第1部分 文件鉴定通用术语

### 3 术语和定义

3.1 GB/T 12200.2-94 汉语信息处理词汇 02 部分：汉语和汉字中确立的以下术语和定义适用于本部分

3.1.1 笔画：构成楷书汉字字形的最小连笔单位。汉字最基本的笔画有横、竖、撇、捺、点、折等。汉字笔画的名称见附录 A：《汉字笔画名称表》。

3.1.2 笔顺：书写每个汉字时的笔画的次序和方向。现代汉字的笔顺可参见《现代汉语通用字表》和《现代汉语通用字笔顺规范》，汉字笔顺书写的规则见附录 C：《汉字笔顺规则表》。

3.1.3 笔数：构成一个汉字或汉字部件的笔画数。

3.1.4 汉字部件：由笔画组成的具有组配汉字功能的构字单位。现代汉字部件按是否成字可分为成字部件与非成字部件。

3.1.5 部首：一部分可以成批构字的部件。凡含有某一部件构成的字在字典中均排列在一起，该部件作为领头单位排在开头，成为查字的依据，称为部首。部首多由形旁构成。汉字的部首规范参见 1983 年颁布的《汉字统一部首表（草案）》、2009 年颁布的《汉字部首表》和 GB13000.1《字符集汉字部首归部规范》。

3.1.6 偏旁：合体字的构字单位的传统称呼。旧称合体字（由两个或两个以上汉字部件构成）左为偏，右为旁，现在统称偏旁。偏旁本为独体字，在古代汉字中偏旁一般与单独成字时形状相同，现代汉字偏旁有一些变化。汉字偏旁的名称见附录 B：《汉字偏旁名称表》。

3.2 SF/Z JD0201001-2010 文书鉴定通用规范 第 1 部分 文件鉴定通用术语中确立的及以下术语和定义均适用于本部分

3.2.1 书写活动：书写活动是人类言语活动的一个组成部分，是运用语言，通过手写文字记录信息与表达思想的一种书面言语行为。

3.2.2 书写符号系统：指书写活动中用于记录信息与表达思想的一切文字、符号、图形、绘画等书写形象系统的总称。

3.2.3 书写工具：指书写活动中形成笔迹的造型体的总称。常见的书写工具有钢笔、圆珠笔、墨水笔、毛笔等。

3.2.4 书写承载物：指书写活动中通过书写工具在其上形成有色或无色书写符号系统的各种物体的总称。常见的书写承载物有书写纸、打印纸等各种纸张。

3.2.5 书写规范：指国家规定的书写符号系统的书写和使用标准、规范、规则等。如1986年新版的《简化字总表》和《第一批异体字整理表》规定的汉字的正写法；《现代汉语通用字笔顺规范》；GB/T 15834-1995《标点符号用法》；附录A汉字笔顺规则等。

3.2.6 书写技能：指个人掌握与运用书写符号系统进行书写、表达思想的技巧和能力。

3.2.7 书写水平：指从笔迹中反映出的书写人书写能力和技巧及审美品位的高低和优劣程度。书写水平根据高低和优劣程度可分为极高、较高、偏高、中等、偏差、较差、极差等级别。

3.2.8 书写速度：指书写活动中书写人通过书写运动器官控制书写工具进行书写运动的速度。书写速度根据快慢程度可分为潦草、较快、偏快、中等、偏慢、较慢、缓慢等级别。

3.2.9 书写力度：指书写活动中书写人通过书写运动器官控制书写工具进行书写运动的运笔压力与加速度。书写力度根据笔压力的大小程度可分为极重、较重、偏重、中等、偏轻、较轻、极轻等级别。

3.2.10 书写控制能力：指书写活动中书写人通过书写运动器官控制书写工具进行书写运动的能力。书写控制能力与书写人的生理和心理状态密切相关，根据程度可分为极高、较高、中等、较低、极低等级别。

3.2.11 书写习惯：指书写人在书写实践的过程中形成的自身独有的书写动力定型体系。

3.2.12 书写模式：指由书写方法、运笔方式、字体、字形、书写速度等因素综合反映出的书写人特定的书写形式，如按照字体可分为楷书体模式、行书体模式、草书体模式等；按照书写速度可分为慢写模式、快写模式、速写模式等；按照书写方法和运笔方式可分为简写模式、繁写模式、略写模式、缩写模式、连写模式等。

3.2.13 笔迹：又称手迹或手写字迹。指书写人利用书写工具、按照一定的书写规范通过书写活动外化成的文字、符号、绘画等书写符号系统，它能客观反映出书写人的书写技能和书写习惯特点，是笔迹鉴定的对象。

3.2.14 检材字迹：需要进行鉴定的可疑笔迹。

3.2.15 样本字迹：供比较、对照的笔迹。

3.2.16 笔迹种类：指笔迹根据不同文种、形成方式、形成机制等划分的各种类型。笔迹种类按照文种可分为：汉字笔迹、拼音文字笔迹、数字符

号笔迹、绘画笔迹等；按照形成的方式可分为：正常笔迹和非正常笔迹，非正常笔迹又分为：条件变化笔迹、冒名笔迹、伪装笔迹、摹仿笔迹等。

3.2.17 正常笔迹：书写人在正常的心理和生理状态下，在通常的书写条件下书写形成的字迹。

3.2.18 非正常笔迹：书写人在非正常状态或非通常的书写条件下书写形成的字迹。一般包括：条件变化笔迹、伪装笔迹、摹仿笔迹、伪造笔迹等。

3.2.19 条件变化笔迹：书写人在非正常生理、心理状态下，或在非通常书写环境、条件下书写形成的非正常笔迹，如老年人笔迹、特殊病态笔迹、特殊书写工具形成的笔迹等。

3.2.20 冒名笔迹：书写人未采用任何摹仿手段、直接冒用他人的名义书写形成的笔迹。

3.2.21 伪装笔迹：书写人试图改变自身的书写习惯，故意采用某些特殊的书写方式书写形成的非正常笔迹。常见的伪装手段有故意改变书写速度，故意改变写法、结构、字形、搭配、笔顺、运笔等，某些情况下也有采用各种摹仿手段进行伪装的。

3.2.22 摹仿笔迹：书写人仿照他人的笔迹书写形成的非正常笔迹。摹仿笔迹根据采用的手段通常可分为临摹笔迹、套摹笔迹、记忆仿写笔迹等。

3.2.23 临摹笔迹：书写人对照被摹仿人的笔迹，边看边写形成的非正常笔迹。

3.2.24 套摹笔迹：书写人利用被摹仿人的笔迹采用直接套描方式或勾描后再描写的方式书写形成的非正常笔迹。

3.2.25 记忆仿写笔迹：书写人先对被摹仿人的笔迹进行比较分析、并练习仿写，然后脱离摹本凭记忆仿写形成的非正常笔迹。

3.2.26 笔迹特征：指书写人的书写技能、书写水平和书写习惯特点在笔迹中的具体反映。笔迹特征是笔迹鉴定的客观依据。

## 4 笔迹特征的种类

### 4.1 书写风貌特征

又称书写风格。指通过整篇字迹的谋篇布局、字的大小形态和结构特点、书写速度和力度的变化、

笔画质量等因素综合反映出的书写人的书写技能、书写水平、书写控制能力的概貌特点。

## 4.2 布局特征

指通篇字迹谋篇布局的特点或局部字迹的排列组合关系。具体表现在段、行、字、符号之间及其相互之间的空间分布特点，如轴线和基线方向、角度；字间和行间的疏密；字与字或符号之间的比例关系；字或符号与格线的关系；行缩进、突出特点；抬头、落款的位置；页边、页脚、页眉的宽窄、形态等。

## 4.3 写法特征

又称字形特征。指单字及符号的基本构造和书写方法，构成汉字字形的要素是笔画、笔数及汉字部件的位置关系等。字形按照繁简可分为简化字、繁体字；按照规范性可分为规范字、非规范字、异体字、旧体字等；按照正误可分错字、别字等。规范字可参见《简化字总表（1986年新版）》（1986-12-22 国家语言文字工作委员会发布）、《现代汉语通用字表》（1988-03-25 国家语言文字工作委员会中华人民共和国新闻出版署发布）；非规范汉字如1977年12月20日提出来的《第二次汉字简化方案（草案）》中简化的汉字（简称“二简字”）；异体字可参见修订的《第一批异体字整理表》；新旧字形可参见

《现代汉语词典》中的《新旧字形对照表》等；标点符号的使用规则可参见《标点符号用法》；汉语正词法可参见《汉语拼音正词法基本规则》和《信息处理用现代汉语分词规范》。

## 4.4 形体特征

又称字体特征。指单字的基本形状和体式，包括单字的体式、大小、形状及倾斜方向、角度等。单字的体式如楷书体、行楷体、行书体、行草体、草书体等；单字外部形状如长、方、扁、圆、椭圆、不规则形状等。

## 4.5 结构特征

指某些固定搭配的单字之间（如签名、日期等），以及单字的偏旁、部首、笔画之间的空间布局 and 比例关系。如单字各部件之间的左右、上下、里外、包围等结构特点，及各部件之间、笔画之间具体的搭配比例关系等。规范的汉字笔画、偏旁名称见附件A《汉字笔画名称表》、附件B《汉字偏旁名称表》，汉字的基本间架结构及比例关系见附件D《汉字间架结构表》。汉字的部首规范参见1983年颁布的《汉字统一部首表（草案）》、2009年颁布的《汉字部首表》和GB13000.1《字符集汉字部首归部规范》。

## 4.6 笔顺特征

指构成单字的各部件之间、单字笔画之间及字与符号之间的书写次序和

方向。现代汉字的规范笔顺可参见《现代汉语通用字表》和《现代汉语通用字笔顺规范》，汉字笔顺书写的规则见附录 C：《汉字笔顺规则表》。

#### 4.7 运笔特征

指起、行、收笔一个完整的书写过程或一系列相互关联的书写过程中反映出的书写方向和角度、书写速度和力度的变化特点在笔迹中的综合反映，以及书写过程中在笔画的起、收、转、折、连、绕、顿、提、摆、颤、抖、拖、带等细微书写动作处反映出的书写方向和角度、书写速度和力度的变化特点。

#### 4.8 笔痕特征

指书写过程中书写工具在字迹笔画中形成的综合反映书写工具结构特点和书写人书写动作特点的痕迹特征，如用圆珠笔书写形成的油墨露白、堆积、间断、分裂等，其出现的部位、形态、分布特点。笔迹鉴定实践中，要特别注意区分书写工具形成的“笔痕特征”与因书写条件或伪装、摹仿形成的非正常笔迹的变化特征。

附录A 汉字笔画名称表

笔画	名称	例字	笔画	名称	例字
丶	点	广	一	横钩	写
一	横	王	冂	横折钩	月
丨	竖	巾	乚	横折弯钩	九
丿	撇	白	㇇	横撇弯钩	那
㇇	捺	八	㇆	横折折折钩	奶
ノ	提	打	㇇	竖折折钩	与
㇇	撇点	巡	㇇	竖弯	四
し	竖提	农	㇇	横折弯	沿
㇇	横折提	论	冂	横折	口
㇇	弯钩	承	㇇	竖折	山
㇇	竖钩	小	㇇	撇折	云
㇇	竖弯钩	屯	㇇	横撇	水
㇇	斜钩	浅	㇇	横折折撇	建
㇇	卧钩	心	㇇	竖折撇	专

附录 B 汉字偏旁名称表

形状	名称	例字	形状	名称	例字
冫	两点水	次、冷、准	止	止字旁	武
冫	秃宝盖	军、写、冠	户	户字旁	扇
十	十字儿	华	礻	示字旁	祖
讠	言字旁	论、计、识	王	王字旁	琅
刂	立刀旁	制、别、剑	木	木字旁	村、杜、极
八	八字旁	谷、分、公	车	车字旁	辆、输、轻
人	人字头	仓、全、合	日	日字旁	暇、明、暗
厂	厂字旁	原、压、历	曰	冒字头	冒、暑、显
力	力字旁	努	父	父字头	爹、斧、釜
又	又字旁	艰	牛	牛字旁	牵、特、物
亻	单人旁	侵	攵	反文旁	敏、故
阝	单耳刀	却	斤	斤字头	新
阝	双耳刀	陆	爪	爪字头	爱
廴	建字旁	延	月	月字旁	腹、肋、膛
勹	包字头	甸	宀	穴宝盖	穿、空、窟
亻	私字儿	参	立	立字旁	竖
匚	三框儿	医	目	目字旁	盲、瞳、盯
冂	同字框	网	田	田字旁	男、胃、累
氵	三点水	泸	石	石字旁	研、砂、磊
彡	三撇儿	彤	矢	矢字旁	矮
忄	竖心旁	悄	疒	病字旁	疼
宀	宝盖儿	宜	衤	衣字旁	衬
广	广字旁	底	钅	金字旁	错
夕	夕字旁	梦	皿	皿字头	蜀
辶	走之旁	邀	皿	皿字底	孟、盖
寸	寸字旁	封	禾	禾木旁	秋、秀、秒

(续表)

形状	名称	例字	形状	名称	例字
扌	提手旁	拖	白	白字旁	泉
土	提土旁	地	鸟	鸟字旁	鸭
艹	草字头	药	米	米字旁	粒、糕、料
大	大字头	套	西	西字头	粟、要
小	小字头	肖	页	页字旁	顷
口	口字旁	唱	舌	舌字旁	乱
口	方框儿	国	缶	缶字旁	缸、缺
门	门字框	阅	耳	耳字旁	耽、职
巾	巾字旁	师	虫	虫字旁	蛹
虍	虍字旁	峡	虍	虎字头	虑、虚、虎
彳	双人旁	徐	竹	竹字头	管、篮
豸	反犬旁	猪	舟	舟字旁	船
辶	食字旁	饱	走	走字旁	赵
尸	尸字头	屐	足	足字旁	距、踞、跳
弓	弓字旁	张	角	角字旁	触、解
子	子字旁	孩	身	身字旁	躲
女	女字旁	妈	鱼	鱼字旁	鲜、鳄、鳔
纟	绞丝旁	绒	隹	隹字旁	雀
马	马字旁	骝	雨	雨字头	露、霜、零
灬	四点底	热	齿	齿字旁	龄
方	方字旁	旅	革	革字旁	靴、鞭、勒
手	手字旁	拜	骨	骨字旁	骼
欠	欠字旁	欲	音	音字旁	韶、韵
火	火字旁	灭			
心	心字旁	意			

附录 C 汉字笔顺规则表

汉字规则		例字	笔画序列	
基本规则	先横后竖	十	一丨	
	先撇后捺	人	丿 ㇇	
	从上到下	亏	一一 ㇇	
	从左到右	孔	一 丨 ㇇ ㇇	
	先外后里	月	丨 冂 一一	
	先外后里再封口	日	丨 冂 一一	
	先中间后两边	小	丨 丨 丶	
补充规则	带点的字	点在正上及左上先写点	门	丶 丨 冂
		点在右上后写点	犬	一 丨 ㇇ 丶
		点在后面后写点	瓦	一 冂 ㇇ 丶
	两面包围结构的字	右上包围结构, 先外后里	勺	丨 冂 丶
		左上包围结构, 先外后里	庆	丶 一 冂 一 丨 ㇇
		左下包围结构, 先里后外	近	丨 冂 一 丨 丶 ㇇ ㇇
	三面包围结构的字	缺口朝上的, 先里后外	击	一一 丨 丨 丨
		缺口朝下的, 先外后里	内	丨 冂 丨 丶
		缺口朝右的, 先上后下再右下	区	一 冂 丶 丨

附录D 汉字间架结构表

结构方式	例字	间架比例
独体结构	米、日	方正
品字形结构	品、森	各部分相等
上下结构	思、华	上下相等
	霜、花	上小下大
	基、想	上大下小
上中下结构	意、	上中下相等
	褒、裹	上中下不等
左右结构	村、联	左右相等
	伟、搞	左窄右宽
	刚、郭	左宽右窄
左中右结构	街、坳	左中右相等
	滩、傲	左中右不等
全包围结构	圆、国	全包围
半包围结构	医、叵	左包右
	庆、尾	左上包右下
	匀、句	右上包左下
	遍、建	左下包右上
	闻、闲	上包下
	函、凶	下包上

## 第2部分 《笔迹特征比对表》的制作规范

### 1 范围

本部分规定了《笔迹特征比对表》的制作原则、制作步骤和方法。本部分适用于笔迹鉴定中《笔迹特征比对表》的制作。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注明日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本部分，然而，鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可适用这些文件的最新版本。凡是不注明日期的引用文件，其最新版本适用于本部分。

SF/Z JD0201002-2010 笔迹鉴定规范 第1部分 笔迹特征的分类

### 3 《笔迹特征比对表》的制作原则

3.1 笔迹鉴定应当制作《笔迹特征比对表》，并对主要的笔迹特征进行标识或说明，以便能对笔迹特征的异同情况、变化范围、程度、形成原因等进行全面、详细的比对和分析。

3.2 《笔迹特征比对表》根据比对的内容，分为检材与样本概貌的比对、局部字迹的比对和单字的比对。

3.3 概貌的比对，通常可直接或用复制件进行比对分析，不需另外再制作《笔迹特征比对表》。

3.4 局部字迹的比对和单字的比对，应当制作《笔迹特征比对表》。

3.5 当比对的字数较少或是惯用格式，如签名、日期、金额等，可直接制作需检字迹的《笔迹特征比对表》，不需制作单字的《笔迹特征比对表》；如需对个别单字进行重点的比对分析时，亦应制作单字的《笔迹特征比对表》。

3.6 当比对的字迹较多时，选取比对字迹的原则是既要客观全面，又应突出重点，在数量和质量上以充分反映书写人的书写习惯为限。

3.7 选取比对字迹可采用照相、复印或扫描复制等方法，手描的《笔迹特征比对表》只能作为鉴定人在检验过程中的检验记录，不能作为鉴定文书附件。

## 4 《笔迹特征比对表》的制作步骤和方法

### 4.1 准备阶段

在选取检材和样本字迹之前，应对检材和样本字迹进行初步的检验，以确定需要选取的检材和样本字迹。

### 4.2 检材和样本字迹的选取

4.2.1 复制的检材和样本字迹应当清晰，能真实反映检材和样本字迹的原貌及其细节。

4.2.2 如复制的检材和样本字迹不能突现的，可对其亮度和对比度作适当调整，以既能清晰显示复制的检材和样本字迹，又能反映出纸张等书写载体为限。

4.2.3 复制的检材和样本字迹一般保持原大，如字迹过大或过小，可对其大小作适当的等比例调整，不能作单向调整或不等比例调整，防止字迹变形。

4.2.4 如在复制过程中已经造成单字变形，可参照原始字迹作适当调整，尽可能保持与原始字迹外形一致。

4.2.5 复制的检材和样本字迹尽量保持原有色调，如在复制过程中已经形成偏色，可参照原始字迹作适当调整，尽可能调整到与原始字迹色调一致。

4.2.6 复制的检材和样本字迹，在不影响检验效果的前提下，也可使用灰度或黑白图片。

### 4.3 检材和样本字迹的编排

4.3.1 《笔迹特征比对表》的编排格式通常采用左右或上下格式进行编排，一般左（或上）为检材字迹，右（或下）为样本字迹。

4.3.2 复制的检材和样本字迹首先按照相同单字进行编排，如无相同单字，再按照相同偏旁、部首或笔画进行编排。

4.3.3 比对字迹之间应保持适当的间距，并尽可能编排整齐，以便于观察和分析比对。

## 5 《笔迹特征比对表》的标识方法

### 5.1 《笔迹特征比对表》的标识原则

5.1.1 《笔迹特征比对表》应在醒目位置对进行惟一性标识。

5.1.2 对选取的检材和样本字迹也应标明其出处。

5.1.3 对检材与样本字迹反映出的笔迹特征的异同情况应进行标识,必要时还应进行文字说明。

5.1.4 《笔迹特征比对表》应标明制作人、制作时间,并对记录内容进行审核确认。

## 5.2 《笔迹特征比对表》的标识

《笔迹特征比对表》的惟一性标识,通常在《笔迹特征比对表》右上角用“鉴定文书编号”进行标识。如鉴定文书编号为“2006文鉴字第01号”,可直接用该编号标识;也可用简略编号,如“J”代表鉴定文书,标识为“2006J01”或“2006J-1”。

## 5.3 选取的检材和样本字迹的标识

### 5.3.1 选取的检材字迹的标识

a) 如选取的检材字迹仅有一处,可直接用“检材标识”标明选取的检材字迹的出处;

b) 如同一份检材上选取多处检材字迹的,可采用“检材编号”+“阿拉伯数字”的方式进行标识,

阿拉伯数字表示依次选取检材字迹的序数,也可用两组阿拉伯数字(如5.16)表示检材字迹选于第5行第16列。

如:检材标识为“JC”,则选取的检材字迹以从上到下、从左到右的顺序依次标识为“JC.1,

JC.2……”或用阿拉伯数字标示样本字迹所在的行和列,标识为“JC.1.2, JC.5.16……”;如检材标识为“JC1-1”,则选取的检材字迹以从上到下、从左到右的顺序依次标识为“JC1-1.1, JC1-1.2……”,或用阿拉伯数字标示样本字迹所在的行和列,标识为“JC1-1.1.2, JC1-1.5.16……”,以此类推。

### 5.3.2 选取的样本字迹的标识

a) 如选取的样本字迹仅有一处,可直接用“样本标识”标明选取的样本字迹的出处;

b) 如同一份样本上选取多处样本字迹的,可采用“样本标识”+“阿拉伯数字”的方式进行标示,

阿拉伯数字表示依次选取样本字迹的序数,也可用两组阿拉伯数字(如5.16)表示样本字迹选于第5行第16列。

如:样本标识为“YB”,则选取的样本字迹以从上到下、从左到右的顺序依次标识为“YB.1, YB.2……”,或用阿拉伯数字标示样本字迹所在的行和列,

标识为“YB. 1. 2, YB. 5. 16……”；如样本标识为“YB1 - 1”，则选取的样本字迹以从上到下、从左到右的顺序依次标识为“YB1 - 1. 1, YB1 - 1. 2……”，或用阿拉伯数字标示样本字迹所在的行和列，标识为“YB1 - 1. 1. 2, YB1 - 1. 5. 16……”，以此类推。

#### 5.4 笔迹特征的标识

对比较检验中发现的有价值的笔迹特征应逐一进行标识，标识规则如下：

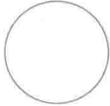
5.4.1 笔迹特征的标识既要客观全面，又要简明扼要，标识符号不能对辨识笔迹特征造成干扰。

5.4.2 一般用红色标识相同的笔迹特征，用蓝色标识不同或变化的笔迹特征。

5.4.3 对有疑问或难以确定的笔迹特征，可标识为“?”。

5.4.4 对各种笔迹特征进行标识，推荐使用附录“笔迹特征标识符号表”中的标识符号。

附录 E: 笔迹特征的标识符号表

标识符号		标识说明
名称	图示	
实线		用于标识布局、结构、字形等笔迹特征。
虚线		用于标识单字、偏旁、部首、笔画间的搭配比例特征。
圈		用于标识单字局部的笔迹特征, 如单字局部的连接、环绕、转折及单字局部特殊的结构、搭配等笔迹特征。
长尾箭头		用于标识单字笔画连续的运笔动作。
短箭头		用于标识单字笔画的起、收、连、折、绕、顿、颤、拖、带、抖等细微的书写动作。
括号	( )	对于错字、别字、异体及特殊笔顺和写法的字, 在括号内标明该单字的正写法或规范写法。或对某单字特征的说明。
标号	①、②……	用于标识笔顺特征。也可用于对笔迹特征进行编号。

## 第3部分 笔迹鉴定结论的种类及判断依据

### 1 范围

本部分规定了笔迹鉴定结论的种类及判断规范。

本部分规定了不同情况下鉴定结论的表述方式。

本部分适用于文件鉴定中笔迹的同一认定。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注明日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本部分，然而，鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可适用这些文件的最新版本。凡是不注明日期的引用文件，其最新版本适用于本部分。

SF/Z JD0201002 - 2010 笔迹鉴定规范 第1部分 笔迹特征的分类

### 3 鉴定结论的种类及判断依据

从理论上讲，鉴定结论应当是确定性的，要么肯定，要么否定。但在笔迹鉴定实践中，确实存在由于检材字迹或样本字迹的数量或质量等客观原因，其反映出的笔迹特征总和的价值尚不能充分反映出书写人的书写习惯的情况。在此种情况下，根据司法实践的需要，鉴定人可依据笔迹特征反映的客观情况，运用所掌握的专业知识和积累的实践经验，对反映出的笔迹特征进行综合评断作出不同程度的非确定性结论（即推断性结论）。为了较准确、客观地反映鉴定人对其所作判断的确信程度，笔迹鉴定中非确定性结论可分为极有可能、很可能（实践中常表述为“倾向”）、可能等不同等级。

#### 3.1 确定性结论

##### 3.1.1 肯定同一

a) 检材与样本字迹存在足够数量的符合特征，且符合特征总和的价值充分反映了同一人的书写习惯；

b) 检材与样本字迹没有本质的差异特征；

c) 检材与样本字迹发生变化的笔迹特征能得到合理的解释。

释：该种结论是笔迹鉴定中明确的认定结论，通常表述为“检材字迹……”

是某人所写。”

### 3.1.2 否定同一

a) 检材与样本字迹存在足够数量的差异特征，且差异特征总和的价值充分反映了不同人的书写习惯；

b) 检材与样本字迹没有本质的符合特征；

c) 检材与样本字迹相同或相似笔迹特征能得到合理的解释。

释：该种结论是笔迹鉴定中明确的否定结论，通常表述为“检材字迹……不是某人所写。”

## 3.2 非确定性结论

### 3.2.1 极可能同一

a) 检材与样本字迹符合特征占绝大多数，且符合特征的质量非常高，其特征总和在极大程度上反映了同一人的书写习惯；

b) 检材与样本字迹没有显著的差异特征；

c) 检材与样本字迹差异或变化特征能得到合理的解释。

释：这种结论是非确定性结论中肯定程度最高的结论，通常表述为“检材字迹……极有可能是某人所写。”

### 3.2.2 极可能非同一

a) 检材与样本字迹差异特征占绝大多数，且差异特征的质量非常高，其特征总和极大程度上反映了不同一人的书写习惯；

b) 检材与样本字迹没有显著的符合特征；

c) 检材与样本相同或相似特征能得到合理的解释。

释：这种结论是非确定性结论中否定程度最高的结论，通常表述为“检材字迹……极有可能不是某人所写。”

### 3.2.3 很可能同一（倾向肯定同一）

a) 检材与样本字迹符合特征占多数，符合特征的质量明显高于差异特征的质量，符合特征总和基本上反映了同一人的书写习惯；

b) 检材与样本字迹没有显著的差异特征；

c) 检材与样本字迹差异或变化特征能得到比较合理的解释。

释：这种结论是非确定性结论中肯定程度较高的结论，仅次于3.2.1，通常表述为“倾向认为检材字迹……是某人所写。”或表述为“检材字迹……很可能是某人所写。”

### 3.2.4 很可能非同一（倾向否定同一）

a) 检材与样本字迹差异特征占多数，差异特征的质量明显高于符合特征的质量，差异特征总和基本上反映了不同人的书写习惯；

b) 检材与样本字迹没有显著的符合特征；

c) 检材与样本字迹相同或相似特征能得到比较合理的解释。

释：这种结论是非确定性结论中否定程度较高的结论，仅次于3.2.2，通常表述为“倾向认为检材字迹……不是某人所写。”或表述为“检材字迹……很可能不是某人所写。”

### 3.2.5 可能同一

a) 检材与样本字迹符合特征与差异特征的数量和质量没有明显的区别，但符合特征总和的价值相对较高，在一定程度上反映出了同一人的书写习惯；

b) 检材与样本字迹没有显著的差异特征；

c) 检材与样本字迹差异或变化特征能得到相对合理的解释。

释：这种结论是非确定性结论中肯定程度最低的结论，其肯定程度明显小于3.2.3，仅表示一种技术上的合理推定。通常表述为“检材字迹……有可能是某人书写。”或表述为“不能排除检材字迹……是某人书写的可能。”

### 3.2.6 可能非同一

a) 检材与样本字迹符合特征与差异特征的数量和质量没有明显的区别，但差异特征总和的价值相对较高，在一定程度上反映出了不同人的书写习惯；

b) 检材与样本字迹没有显著的符合特征；

c) 检材与样本字迹相同或相似特征能得到相对合理的解释。

释：这种结论是非确定性结论中否定程度最低的结论，其否定程度明显小于3.2.4，仅表示一种技术上的合理怀疑。通常表述为“检材字迹……可能不是某人书写。”特别注意的是，实践中该种结论不能表述为“不能认定检材字迹……是某人所写。”该种表述方式很容易引起歧义，把该种结论误解为“倾向否定”结论，甚至混同于“否定同一”结论。

## 3.3 无法作出鉴定结论

3.3.1 检材不具备鉴定条件的。

3.3.2 样本不具备比对条件的。

3.3.3 根据检材与样本的具体情况，经综合评断既不能作出确定性结论也不能作出非确定性结论的。

释：该种鉴定结论通常表述为“无法判断检材字迹……是否某人书写。”

不能表述为“无法判断检材字迹……是（或不是）某人所写。”以免在结论的理解上导致歧义。

#### 4 鉴定结论的表述

4.1 鉴定结论的表述应准确全面，且简明扼要。

4.2 如样本字迹书写人明确的，鉴定结论的表述如上述各类鉴定结论注释中所述，相应表述为“检材字迹……是或不是（或非确定性）某人所写。”

4.3 如样本字迹书写人不明确的，上述鉴定结论种类中各种鉴定结论相应表述为“检材字迹……与样本字迹是或不是（或非确定性）同一人所写。”

4.4 如检材是复制件的，鉴定结论的表述分以下几种情况。

4.4.1 如检材声称是复制件的，经鉴定检材字迹确是复制形成的，上述鉴定结论种类中各种鉴定结论相应表述为“检材字迹……是或不是（或非确定性）出自某人的笔迹。”或“检材字迹……与样本字迹是或不是（或非确定性）出自同一人的笔迹。”

4.4.2 如检材声称是原件的，而经鉴定检材字迹是复制形成的，鉴定结论表述为“检材字迹……不是直接书写形成。”同时应说明检材字迹的复制方法。

4.5 无论检材字迹是为原件还是复制件，鉴定结论均不使用“检材字迹……与样本字迹是或不（或非确定性）一致（或相同、同一）。”等类似不准确的表述方式。

无论检材字迹是为原件还是复制件，即使经鉴定检材字迹与样本字迹不是同一人书写的，在鉴定结论的表述中，均不直接采用“检材字迹是或不是（或非确定性）伪造形成。”的表述方式。

## 第4部分 笔迹鉴定规程

### 1 范围

本部分规定了笔迹鉴定的程序和方法。

本部分适用于文件鉴定中的笔迹的同一认定。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注明日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本部分，然而，鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可适用这些文件的最新版本。凡是不注明日期的引用文件，其最新版本适用于本部分。

SF/Z JD0201001 - 2010 文书鉴定通用规范

SF/Z JD0201002 - 2010 笔迹鉴定规范 第1部分 笔迹特征的分类

SF/Z JD0201002 - 2010 笔迹鉴定规范 第2部分 《笔迹特征比对照表》的制作规范  
SF/Z JD0102002 - 2010 笔迹鉴定规范 第3部分 笔迹鉴定结论的种类及判断依据

### 3 术语和定义

SF/Z JD0201001 - 2010 文书鉴定通用规范和 SF/Z JD0201002 - 2010 笔迹鉴定规范 第1部分 笔迹特征的分类中确立的术语和定义均适用于本部分。

### 4 识别笔迹特征的一般方法

笔迹特征是笔迹同一认定的客观依据，笔迹特征的分类见 SF/Z JD0201002 - 2010 笔迹鉴定规范 第1部分 笔迹特征的分类。

识别笔迹特征的方法通常包括但不限于以下方法。

#### 4.1 目测

在自然光或照明光下，通过肉眼或借助放大镜进行观察和识别。

#### 4.2 显微观察

对于通过目测难以辨别的特征，可借助显微镜进行观察和识别。

### 4.3 仪器检测

对于模糊字迹或怀疑有篡改的字迹选用合适的仪器进行检验和识别，常见的检测仪器如文检仪等。

### 4.4 测量

用合适的测量工具或测量软件对某些笔迹特征进行测量和分析，如笔画的长度、角度、弧度、距离、搭配比例关系等。

### 4.5 试验分析

对一些难以确定的特征可根据检材的具体情况通过模拟试验进行分析判断。

### 4.6 统计分析

运用统计学的原理和方法，对笔迹特征的分布状况、变化范围、程度等，在一定的范围内进行统计分析。

## 5 笔迹鉴定的步骤和方法

### 5.1 检材的检验

5.1.1 分析检材字迹是否直接书写形成，不是直接书写形成的，继续；是直接书写形成的，到5.1.2。

a) 分析检材字迹可能的复制方法（如复印\扫描打印\盖印等），是否符合相应复制方法的特点；

b) 分析检材字迹是否复制清晰，笔迹特征是否能得到反映；

c) 分析检材的复制方法是否对检材字迹的笔迹特征造成本质的影响。

### 5.1.2 检材字迹笔迹特征的分析

a) 分析检材字迹是否书写正常，书写不正常的，初步分析可能的形成原因；

b) 分析检材字迹中有几种笔迹类型；

c) 分析各种类型笔迹的书写模式；

d) 分析各种类型、书写模式笔迹之间，笔迹特征是否一致，是否存在内在的联系或关联性；

e) 分析同一类型、书写模式的笔迹之间，笔迹特征变化的范围、程度及原因。

### 5.1.3 检材字迹的综合分析

经综合分析如检材字迹不具备鉴定条件的，可根据 SF/Z JD0201002 -

2010 笔迹鉴定规范 第3部分 笔迹鉴定结论的种类及判断依据直接作出相应的鉴定结论；

如检材声称是直接书写形成，而经鉴定却是复制形成的，可根据 SF/Z JD0201002-2010 笔迹鉴定规范 第3部分 笔迹鉴定结论的种类及判断依据直接作出相应的鉴定结论；

a) 经综合分析检材具备一定鉴定条件的，继续。

## 5.2 样本的检验

5.2.1 审查样本来源，确认样本字迹的书写人。通常情况下，以下类型的样本可以认为书写人是确定的。

a) 委托人当场提取或经过侦查、质证等合法程序确认的样本字迹；

b) 鉴定人当场提取的样本字迹；

c) 经对样本字迹进行比较检验，能与以上二种样本合并的其它样本字迹。

5.2.2 分析样本字迹是否直接书写形成，不是直接书写形成的，继续；是直接书写形成的，到 5.2.3。

a) 分析样本可能的复制方法，是否符合相应复制方法的特点；

b) 分析样本字迹是否复制清晰，笔迹特征是否能得到反映；

c) 分析样本的复制方法是否会对样本字迹的笔迹特征造成本质的影响；

d) 初步判断样本字迹是否具备比对条件，具备一定比对条件的，继续；不具备比对条件的，要求补充合适的样本。

## 5.2.3 进一步分析样本字迹笔迹特征

a) 分析样本字迹是否书写正常，书写不正常的，初步分析可能的形成原因；

b) 分析样本字迹中有几种笔迹类型；

c) 分析各种类型笔迹的书写模式；

d) 分析各种类型、书写模式的笔迹，笔迹特征是否一致，是否存在内在的联系或关联性；

e) 分析同一类型、书写模式的笔迹之间，笔迹特征变化的范围、程度及原因等。

## 5.2.4 样本字迹的综合分析

a) 综合分析样本字迹的笔迹类型、书写模式与检材字迹的笔迹类型、书写模式是否存在可比性，初步判断样本字迹是否具有比对条件；

b) 如样本字迹不具备比对条件或比对条件较差的, 要求补充样本; 如样本字迹不具备比对条件, 又不能补充样本的, 可根据 SF/Z JD0201002 - 2010 笔迹鉴定规范 第 3 部分 笔迹鉴定结论的种类及判断依据直接作出相应的鉴定结论;

c) 样本字迹具备一定比对条件的, 继续。

### 5.3 检材与样本字迹的比较检验

#### 5.3.1 制作《笔迹特征比对表》

a) 检材和样本字迹的比较检验中, 应先制作《笔迹特征比对表》, 对检材与样本字迹反映出的笔迹特征的异同情况、变化范围、程度、形成原因等逐一进行详细的比对、分析, 并进行适当的标识或必要的说明。

《笔迹特征比对表》的制作遵循按照 SF/Z JD0201002 - 2010 笔迹鉴定规范 第 2 部分 《笔迹特征比对表》的制作规范进行。

#### 5.3.2 笔迹特征的比对方法

笔迹特征的比对方法通常有但不仅局限于以下几种方法。

a) 直观比较: 对检材和样本笔迹特征进行目测比较, 对有价值的特征在《笔迹特征比对表》上进行标识, 显示其异同。

b) 显微比较: 对检材和样本笔迹特征进行显微观察和对比分析, 对有价值的特征在《笔迹特征比对表》上进行标识, 并作必要的说明。

c) 测量比较: 用测量工具或软件对检材和样本字迹中某些笔迹特征, 如布局、形体、搭配比例及笔画的角度、弧度、距离等进行测量比较。

d) 重合比较: 对怀疑是出自同一母本的摹仿笔迹, 或怀疑检材字迹摹仿某样本字迹的, 可将对应的字迹进行重合比对。

e) 统计分析比较: 运用统计学的原理和方法, 对检材和样本字迹笔迹特征的异同情况、变化范围、符合程度等进行统计分析。

#### 5.3.3 检材字迹与样本字迹笔迹特征的对比分析

a) 分析检材笔迹类型是否在样本中得到充分反映;

b) 分析检材不同类型笔迹中的书写模式是否在样本中得到充分反映;

c) 分析检材字迹与样本字迹笔迹特征的符合和相近或相似特征、差异和变化特征的分布情况;

d) 对检材字迹与样本字迹笔迹特征的符合和相近或相似特征、差异和变化特征的性质及形成原因

进行初步分析, 对特征总和的价值作出初步的评断。

### 5.3.4 笔迹特征价值的评价方法

a) 根据是否符合通常的书写规范进行判断：符合通常的书写规范的笔迹特征，其特征价值较低；不符合通常的书写规范的笔迹特征，其特征价值较高。

b) 根据特征的出现概率进行判断：一般出现率越高的特征价值越低；出现率越低的特征价值越高。

c) 根据特征的稳定性进行判断：一般相对稳定的特征，其特征价值较高；容易发生变化的特征，其特征价值较低。

d) 根据笔迹特征变化的分布情况判断：检材字迹笔迹特征的变化情况与样本字迹笔迹特征变化情况相符的，其特征价值较高；相同字迹不同书写模式之间发生变化的笔迹特征或差异特征，其特征价值较低。

e) 根据笔迹的形成方式对笔迹特征的影响情况来判断：容易受影响的特征价值较低；不容易受影响的特征价值较高。

f) 对于有些特殊的难以判断其特征价值的笔迹特征，可在一定的范围内作抽样调查，根据统计分析的结果判断其特征价值。

g) 鉴定人根据经验，综合以上几方面情况对笔迹特征的价值作出综合评断。

## 5.4 检材字迹与样本字迹笔迹特征的综合评断

5.4.1 综合判断检材字迹是否正常笔迹，如不是正常笔迹，到5.5进一步分析确定其形成方法。

5.4.2 检材字迹是正常笔迹的，综合判断检材字迹反映出的笔迹特征的价值，确定其是否具备鉴定条件。

如检材字迹不具备鉴定条件的，可根据 SF/Z JD0202002 - 2010 笔迹鉴定规范 第3部分 笔迹鉴定结论的种类及判断依据直接作出相应的鉴定结论。

5.4.3 综合判断样本字迹是否正常笔迹，如是非正常笔迹的，到5.6进一步分析确定其形成方法。

5.4.4 样本字迹是正常笔迹的，综合判断样本字迹是否具有可比性，如样本不具有可比性或可比性较差的，则要求补充样本。

如样本字迹不具备比对条件，又不能补充的，可根据 SF/Z JD0201002 - 2010 笔迹鉴定规范 第3部分 笔迹鉴定结论的种类及判断依据直接作出相应的鉴定结论。

综合分析检材字迹与样本字迹反映出的笔迹特征符合点和相近或相似特征、差异点和变化特征的性质及其形成原因，并对特征总和的价值进行综合评断，最终根据综合评断的结果，依据 SF/Z JD0201002 - 2010 笔迹鉴定规范 第 3 部分 笔迹鉴定结论的种类及判断依据作出相应的鉴定结论。

#### 5.5 检材字迹是非正常笔迹的进一步检验

5.5.1 检材字迹反映出非正常笔迹特点的，分析其形成的可能原因。

- a) 检材非正常笔迹可能是条件变化笔迹的，到 5.5.2 继续；
- b) 检材非正常笔迹可能是伪装笔迹的，到 5.5.3 继续；
- c) 检材非正常笔迹可能是摹仿笔迹的，到 5.5.4 继续。

5.5.2 检材非正常笔迹可能是条件变化笔迹的，从以下几方面进一步分析形成的可能原因。

- a) 分析是否是由书写速度的因素导致的变化；
- b) 分析是否是由书写工具导致的变化；
- c) 分析是否是由特殊的书写衬垫导致的变化；
- d) 分析是否是由特殊的书写姿势导致的变化；
- e) 分析是否是由特殊的书写环境导致的变化；
- f) 分析是否是由书写人特殊的生理、心理状态导致的变化等；
- g) 综合分析是否是由以上多方面的混合因素或其他特殊的客观因素导致的变化。

5.5.3 检材非正常笔迹可能是伪装笔迹的，从以下几方面进一步分析形成的可能原因。

- a) 分析是否是书写人故意放慢书写速度导致的变化；
- b) 分析是否是书写人强行加快书写速度导致的变化；
- c) 分析是否是书写人故意改变写法、结构、字体、字形及笔顺、运笔等笔迹特征导致的变化；
- d) 分析是否是书写人故意采用非习惯用手（一般为左手）进行书写导致的变化；
- e) 分析是否是书写人故意采用非常用工具进行书写导致的变化等；
- f) 综合分析是否是书写人混合采用以上方法或故意采用其他特殊手段导致的变化。

5.5.4 检材非正常笔迹可能是摹仿笔迹的，从以下几方面进一步分析形成的可能原因。

- a) 分析是否反映出书写人边观察边仿写他人笔迹的临摹笔迹的特点；
- b) 分析是否反映出书写人利用他人的笔迹进行套描仿写的特点；
- c) 分析是否反映出书写人采用利用他人的笔迹经过练习摹仿后凭记忆仿写的特点；
- d) 综合分析是否反映出书写人混合采用以上方法形成的仿写笔迹的特点。

5.5.5 根据以上检验结果，综合分析检材非正常笔迹的形成方法及其对检材笔迹特征的影响范围、程度，并根据与样本字迹比较检验的情况到5.4.7做出相应鉴定结论。

#### 5.6 样本是非正常笔迹的进一步检验

5.6.1 样本字迹反映出非正常笔迹特征的，分析其形成的可能原因。

- a) 样本非正常笔迹可能是条件变化笔迹的，到5.6.2继续；
- b) 样本非正常笔迹可能是伪装笔迹的，到5.6.3继续。

5.6.2 样本非正常笔迹可能是条件变化笔迹，从以下几方面进行分析形成的可能原因。

- a) 分析是否是书写速度的因素导致的变化；
- b) 分析是否是由书写工具导致的变化；
- c) 分析是否是由特殊的书写衬垫导致的变化；
- d) 分析是否是由特殊的书写姿势导致的变化；
- e) 分析是否是由特殊的书写环境导致的变化；
- f) 分析是否是由书写人特殊的生理、心理状态导致的变化等；
- g) 综合分析是否是由以上多方面的混合因素或其他特殊因素导致的变化。

5.6.3 样本非正常笔迹可能是伪装笔迹的，从以下几方面进一步分析形成的可能原因。

- a) 分析是否是书写人故意放慢书写速度导致的变化；
- b) 分析是否是书写人故意强行加快书写速度导致的变化；
- c) 分析是否是书写人故意改变写法、结构、字体、字形及笔顺、运笔等笔迹特征导致的变化；
- d) 分析是否是书写人故意采用非习惯用手（一般为左手）进行书写导致的变化；
- e) 分析是否是书写人故意采用非常用工具进行书写导致的变化等；

f) 综合分析是否是书写人混合采用以上方法或故意采用其他特殊方法导致的变化。

5.6.4 综合分析样本非正常笔迹的形成原因对样本笔迹特征的影响程度，确定样本是否具备比对条件。不具备比对条件，要求补充样本。

## 6 鉴定结论

笔迹鉴定结论的种类及其判断依据，鉴定结论的表述，应遵循 SF/Z JD0201002-2010 笔迹鉴定规范 第3部分 笔迹鉴定结论的种类及判断依据。

## 第5部分 签名鉴定规程

### 1 范围

本规范规定了笔迹鉴定中签名鉴定的程序和方法。

本规范适用于笔迹鉴定中签名的同一认定。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注明日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本部分，然而，鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可适用这些文件的最新版本。凡是不注明日期的引用文件，其最新版本适用于本部分。

SF/Z JD0201001 - 2010 文书鉴定通用规范

SF/Z JD0201002 - 2010 笔迹鉴定规范 第1部分 笔迹特征的分类

SF/Z JD0201002 - 2010 笔迹鉴定规范 第2部分 《笔迹特征比对表》的制作规范  
SF/Z JD0201002 - 2010 笔迹鉴定规范 第3部分 笔迹鉴定结论的种类及判断依据  
SF/Z JD0201002 - 2010 笔迹鉴定规范 第4部分 笔迹鉴定规程

### 3 术语和定义

SF/Z JD0201001 - 2010 文书鉴定通用规范和 SF/Z JD0201002 - 2010 笔迹鉴定规范 第1部分 笔迹特征的分类中确立的，以及下列术语和定义均适用于本部分。

3.1 姓名：指人的姓氏和名字。

3.2 别名：指正式的姓名以外的名字。

3.3 曾用名：指曾经使用过的名字。

3.4 签名：古称签字、画押。指人们在社会交往活动中在文件上需要签名的部位（一般是在文件的落款处），书写的代表个人身份的姓名、姓氏、名字或其他书写符号系统的统称。签名作为动词又称签署，即签字署名，指在特定文件上的特定部位书写姓名的一种特殊的书写活动，表示书写人对整份

文件或文件部分内容真实性和有效性的确认，其行为具有法律层面的意义。签名按照文字种类可分为中文签名、汉语拼音签名、外文签名、符号签名及带日期的签名等。

3.5 写名：指使用规范的文字，按照书写规则，在文件上不需签名的部位书写的姓名字迹。写名与签名既有联系，也有区别，写名一般书写较工整，辨识度高，但个性不强。

3.6 中文签名：指用中国的通用文字（汉字）书写的签名。

3.7 汉语拼音签名：指根据中文签名中的汉字，按照汉语拼音的拼写规范书写的签名。汉语拼音签名常与中文签名混合使用。

3.8 少数民族签名：指用中国少数民族文字书写的签名，如藏文签名、蒙文签名、维文签名等。

3.9 外文签名：指用其他国家或民族的文字书写的签名，如常见的英文签名等。

3.10 符号签名：指不使用规范的文字，而是使用其他书写符号或简单的笔画书写的签名。该类签名辨识度差，只是一种代替签名的符号系统，没有任何语言文字上的意义，但个性较强。

3.11 带日期的签名：指签名字迹与日期连写的，是实践中最常见的一种签名形式。

3.12 检材签名：需要进行鉴定的可疑签名。

3.13 样本签名：供比较、对照的签名。

3.14 签名模式：指签名的书写形式，是由签名的书写方法、运笔方式、字体、形态及排列组合关系等因素综合反映出的书写人特定的签名形式。

## 4 签名模式的种类

4.1 按照书写方法和运笔方式签名模式可分为如下类型

4.1.1 正写签名：指按书写规范从左至右书写的签名。

4.1.2 反写签名：指用正常的书写姿态，将姓名反过来书写的签名。该类型签名，从纸张背面观察字形如正写签名。

4.1.3 连写签名：指采用笔笔相连、字字相接的书写方法和运笔方式书写的签名。

4.1.4 略写签名：指将姓名中重复的单字或偏旁、部首省略或采用省略符号代替书写的签名。

4.1.5 速写签名：指书写随意、运笔迂回环绕，混合采用连写和略写的方式书写的签名。

4.1.6 拼写签名：指把姓名或名中的多个单字，根据各自的结构特点，拼写组合成一个字或一个特殊造型的签名。

4.1.7 借写签名：指根据姓名中单字的结构特点，借用相邻单字的偏旁或某一笔画为下一个字的偏旁或某一笔画书写的签名。

4.1.8 变写签名：指将姓名中某一单字（通常是开头和最后的单字）的偏旁、部首或笔画采用变形、错位或夸张的运笔方式书写的签名。

4.1.9 画写签名：指根据姓名中单字的结构特点或字义，将签名设计成一种特殊的图案，采用绘画的方式书写的签名。

4.2 按照字体签名模式可分为如下类型

4.2.1 楷书签名：指采用楷书方式书写的签名。

4.2.2 行书签名：指采用行书方式书写的签名。

4.2.3 草书签名：指采用草书方式书写的签名。

4.2.4 隶书签名：指采用隶书方式书写的签名。

4.2.5 篆书签名：指采用篆书方式书写的签名。

4.3 按照排列组合关系签名模式可分为如下类型

4.3.1 横式签名：指签名中各单字的排列关系为横向排列。

4.3.2 竖式签名：指签名中各单字的排列关系为纵向排列。

4.3.3 斜式签名：指签名中各单字的排列关系为斜向排列。

4.3.4 重叠式签名：指姓名中各单字或部分单字为相互（左右或上下）重叠的组合关系的签名。

4.3.5 组合式签名：指采用组合方式书写的姓名中各单字或部分单字互为特殊组合方式的签名。

## 5 签名鉴定的步骤和方法

签名鉴定本质上也是一种笔迹鉴定，因此签名鉴定的步骤和方法应遵循SF/Z JD0201002-2010 笔迹鉴定规范 第4部分 笔迹鉴定规程。但签名作为一种特殊的书写符号系统，一方面它具有字数少、书写模式变化多、易被摹仿的特点；另一方面它又是人们书写实践活动中，出现频率最高、练习最多也是最为熟练的一种书写活动。因此，在鉴定中应特别注意把握以下几方面要点。

## 5.1 了解和分析案情

5.1.1 了解案件发生的经过、性质、争议的焦点及其他相关情况，特别是涉案当事人的情况、相互关系及是否存在利益冲突，是否占有或有可能获取对方的签名等。

5.1.2 询问文件的制作、发现、提取、保存等详细过程，特别是要确认检材签名是否当面所签，有关当事人是否亲眼所见。

5.1.3 了解当事人中谁、为什么要提出鉴定，对文件中怀疑的内容是否明确，理由是否充分，特别应确认当事人是对整个文件还是对文件部分内容怀疑。

5.1.4 询问是否首次鉴定，如不是首次鉴定的，应了解历次鉴定的具体情况，特别是有关当事人对历次鉴定结论的态度，提出重新鉴定的依据是否充分、可信。

5.1.5 注意了解和发现是否有与文件内容相关的其他人证、物证、书证、视听资料等证据存在，注意分析检材是否与其他证据相互矛盾，结合上述案件情况综合分析检材是否存在伪造或变造的可能。

5.1.6 认真分析检材签名与文件其他要素及案件系统要素间的相互关系。

## 5.2 详细分析检材

5.2.1 从检材签名的书写方法、运笔方式、形体及排列组合关系等分析确定检材签名模式的类型。

5.2.2 对于有两处以上检材签名的，应比较各签名之间在签名模式、外形上是否有联系；笔迹特征是否有变化及变化程度，是否存在内在的关联性。

5.2.3 从检材签名的书写模式与书写速度、书写速度与书写力度的变化情况、笔画间的连接方式和照应关系上综合判断其运笔是否流畅、自然，书写是否正常。

5.2.4 对于运笔不够自然、书写不正常的检材签名，综合分析其是否存在伪装或摹仿的可能。

5.2.5 通过对检材签名的全面分析，根据检材签名的具体情况，初步判断其是否具备鉴定条件。

## 5.3 全面分析样本

5.3.1 全面分析样本签名的性质及在时间和空间上的分布情况，确认其是否全面反映了书写人签名的多样性及其书写习惯。

5.3.2 从样本签名的书写模式上,对比分析样本签名模式与检材签名是否相同、相近或相似,确认相互间是否具有可比性。

5.3.3 对各类型样本签名,特别是实验样本,从签名的书写模式与书写速度、书写速度与书写力度的变化情况、笔画间的连接方式和照应关系上综合判断其运笔是否流畅、自然,书写是否正常。

5.3.4 对于运笔不够自然、书写不正常的实验样本签名,对比自然样本签名综合分析实验样本签名是否存在故意改变书写方法、运笔方式、书写速度等伪装书写的可能。

5.3.5 样本签名不具备可比性或尚未能充分反映了书写多样性或书写习惯的,应要求委托方补充样本。

5.3.6 根据签名鉴定案件的特殊性,应注意收集有关其他当事人,特别是利益冲突的另一方直接当事人的笔迹样本,为进一步分析检材签名是否为摹仿签名及摹仿签名的书写人创造条件。

#### 5.4 检材与样本签名的比较检验

5.4.1 在检材与样本签名的比较检验中,特别注意相同、相近或相似书写模式签名间笔迹特征的同或相似和差异或变化情况分析。

5.4.2 如检材签名怀疑为条件变化签名的,应注意对比分析样本签名中,不同书写条件的签名之间其笔迹特征的变化范围、程度,及其变化情况是否与检材签名吻合,必要时可制作模拟样本。

5.4.3 如检材签名怀疑为伪装签名的,应注意分析其采用的伪装方法、手段及其可能导致签名笔迹特征的变化范围、程度。

5.4.4 如检材签名怀疑为摹仿签名的,应注意分析其采用的摹仿方法、手段及其可能导致签名笔迹特征的变化范围、程度。

5.4.5 如多处检材签名怀疑为摹仿签名的,应注意分析相互间是否存在采用相同的摹仿方法、手段及其是否存在摹仿同一样本签名的可能。

5.4.6 如检材签名怀疑为临摹或套摹签名的,应注意分析被临摹或套摹的样本签名可能的来源,并注意从现有的自然样本中寻找和发现是否有被临摹或套摹的样本签名。

5.4.7 如检材签名怀疑为临摹或套摹签名的,还应注意分析可能的临摹或套摹书写人,并注意分析检材签名与样本签名不同的或变化的笔迹特征是否在可能的摹仿人的笔迹样本中有所反映。

#### 5.5 检材签名与样本签名笔迹特征的综合评断

5.5.1 通过对检材签名与样本签名的分别检验及比较检验,综合判断检材签名运笔是否流畅、自然、书写是否正常,是否存在伪装或摹仿的迹象,确认检材签名是否具备鉴定条件。

5.5.2 通过对检材签名与样本签名的分别检验及比较检验,综合判断样本签名是否能够客观、全面地反映书写人的书写习惯,与检材签名是否具备可比性,如仍不具备可比性或比对条件较差的,要求委托方补充适合的样本。

5.5.3 检材签名怀疑为条件变化签名的,应注意综合分析检材签名与样本签名中笔迹特征符合点的价值,发生变化的笔迹特征的性质,及是否在样本签名中得到一定程度的印证。

5.5.4 检材签名怀疑为伪装签名的,应注意综合分析检材签名与样本签名中笔迹特征符合点的价值,发生变化的笔迹特征的性质,及与不同的伪装方法、手段及其可能导致签名笔迹特征的变化范围、程度相吻合。

5.5.5 检材签名怀疑为摹仿签名的,应注意综合分析检材签名与样本签名中笔迹特征差异点的价值,相似笔迹特征的性质,及与其采用的摹仿方法、手段及其可能导致签名笔迹特征的相似或变化的范围是否相吻合。

5.5.6 检材签名怀疑为临摹或套摹签名的,如从现有的自然样本中寻找和发现有被临摹或套摹的样本签名的,其可作为判断摹仿签名的重要依据。

5.5.7 多处检材签名怀疑为临摹或套摹签名的,如发现相互是采用相同的方法、手段摹仿同一样本签名的,其可作为判断摹仿签名的重要依据。

5.5.8 检材签名怀疑为临摹或套摹签名的,如检材签名与样本签名不同的或变化的笔迹特征在怀疑的临摹或套摹书写人的笔迹样本中有有价值的相同笔迹特征反映的,可作为判断摹仿签名的重要依据。

5.5.9 运用系统鉴定的方法,全面分析文件要素之间及与案件其他要素之间的关系,综合判断所作鉴定结论的准确性或合理性。特别注意分析签名与其他文件要素的关系,如签名与落款日期或内容字迹之间的联系,或将该日期与相应的样本字迹进行比较,发现在两者笔迹特征的内在联系,可从另一方面印证所作鉴定结论的合理性和准确性。

## 6 鉴定结论

签名鉴定结论的种类及判断依据,鉴定结论的表述,应遵循 SF/Z JD0201002-2010 笔迹鉴定规范 第3部分 笔迹鉴定结论的种类及判断依据。

## 附录2 彩图部分

表2-1 运笔趋势组合特征案例应用示意表

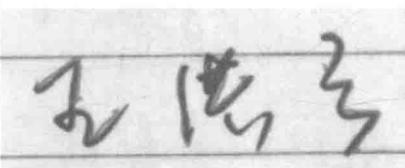
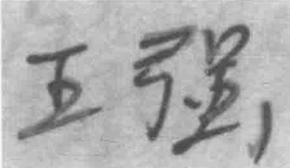
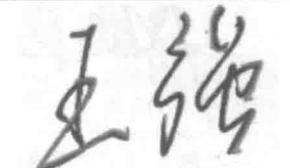
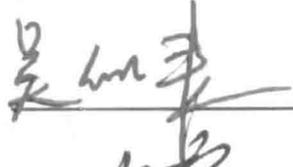
案名	“王洪方”签名字迹案	“王强”签名字迹案
检材		
样本		
分析	两者签名字迹中主要笔画行笔动作的幅度、方向以及连笔动作中弯绕转折的幅度、弧度、角度等运笔趋势组合特征整体表现为相符	两者签名字迹中主要笔画行笔动作的幅度、方向以及连笔动作中弯绕转折的幅度、弧度、角度等运笔趋势组合特征整体表现为相异

表2-2 书写节奏变化组合特征案例应用示意表

案名	“吴仙来”签名字迹	书写节奏变化组合特征
检材		
样本		
分析	检材与样本中“吴仙来”签名字迹的书写节奏数量不同，检材书写节奏数量为11个，样本书写节奏数量为12个，且两者书写节奏间的变化部位、变化方式以及书写节奏内的笔画数量、名称等书写节奏变化组合特征整体表现为相异	

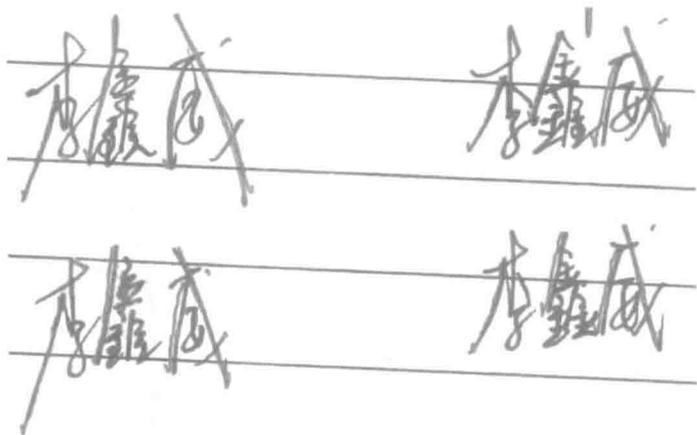


图 3-1 “李鑫威”签名字迹中主要笔画的行笔趋势示意图

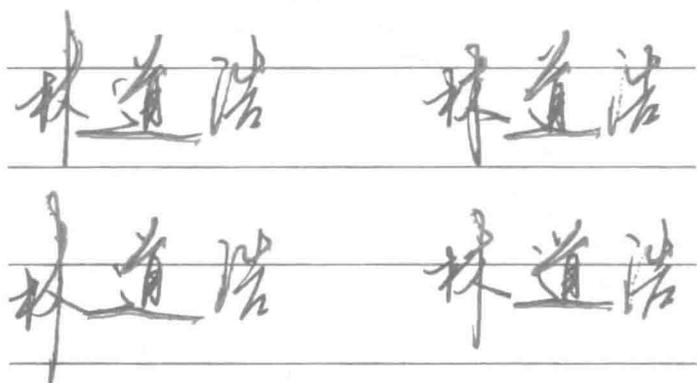


图 3-2 “林道浩”签名字迹中主要笔画的笔力变化示意图

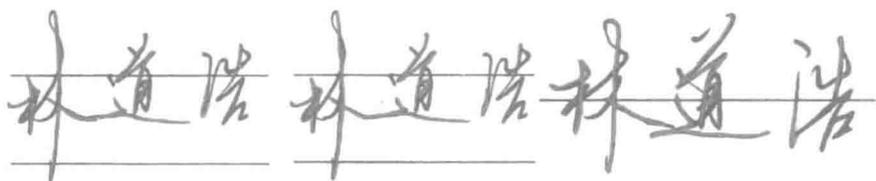


图 3-3 “林道浩”签名字迹书写节奏示意图

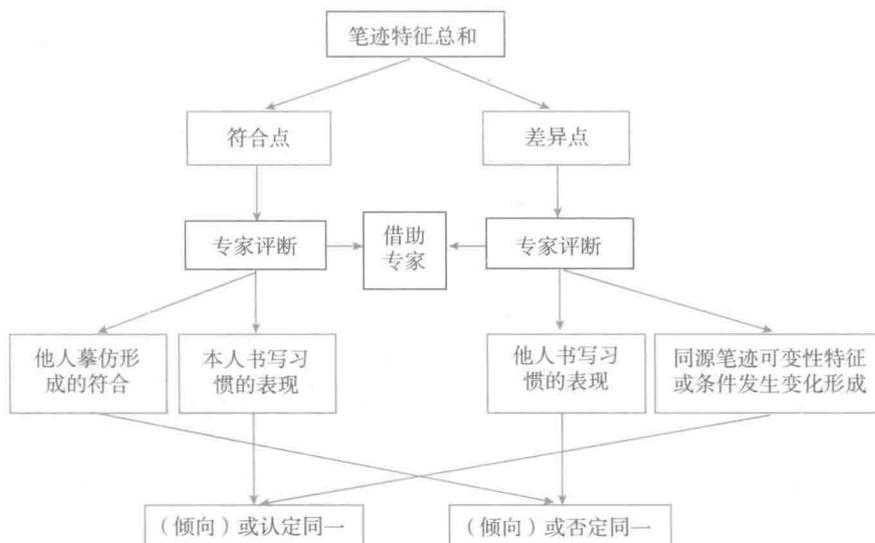


图 4-1

表 5-1

特征类别	检材	样本
运笔趋势组合特征	2013年4月28	2013年4月28
备注	两者笔迹中的运笔趋势组合特征，整体表现为相异	

表 5-2

特征类别	检材	样本
书写节奏 变化组合 特征		
运笔趋势 组合特征		
备注	两者笔迹中的书写节奏变化组合特征、运笔趋势组合特征整体表现为相符	

表 5-3

特征类别	检材	样本
书写节奏 变化组合 特征		
运笔趋势 组合特征		
备注	两者笔迹中的书写节奏变化组合特征、运笔趋势组合特征整体表现为相符	

JC

图 5-1 检材中“江”字的形成过程示意图

表 5-4

特征类别	检材	样本
书写节奏 变化组合 特征		
运笔趋势 组合特征		
备注	两者笔迹中的书写节奏变化组合特征、运笔趋势组合特征整体表现为相符	

表 5-5

特征类别	检材	样本
书写节奏 变化组合 特征		
运笔趋势 组合特征		
备注	两者笔迹中的书写节奏变化组合特征、运笔趋势组合特征整体表现为相符	

表 5-6

特征类别	检材 1	样本
书写节奏 变化组合 特征		
运笔趋势 组合特征		
备注	检材 1 与样本中“何苗”签名字迹的书写节奏变化组合特征、运笔趋势组合特征整体表现为相异	

表 5-7

特征类别	检材 2	样本
书写节奏 变化组合 特征		
运笔趋势 组合特征		
备注	检材 2 与样本中“何苗”签名字迹的书写节奏变化组合特征、运笔趋势组合特征整体表现为相符	

表 5-8

特征类别	检材	样本
书写节奏 变化组合 特征		
运笔趋势 组合特征		
备注	两者笔迹中的书写节奏变化组合特征、运笔趋势组合特征整体表现为相符	

表 6-1

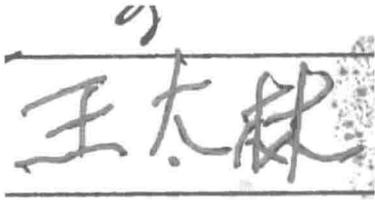
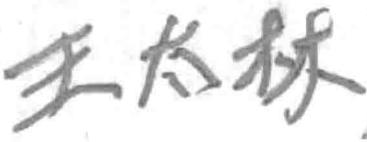
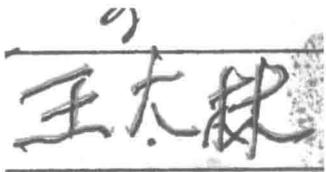
特征类别	检材	样本
书写节奏变化组合特征		
运笔趋势组合特征		
备注	两者笔迹中的书写节奏变化组合特征、运笔趋势组合特征整体表现为相符	

表 6-2

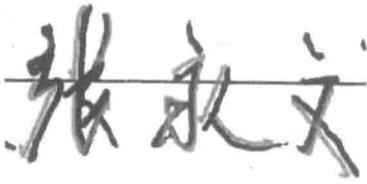
特征类别	检材	样本
书写节奏变化组合特征		
运笔趋势组合特征		
备注	两者笔迹中的书写节奏变化组合特征、运笔趋势组合特征整体表现为相符	

表 6-3

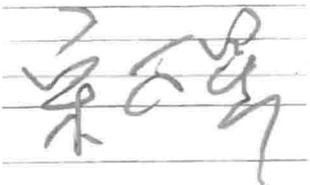
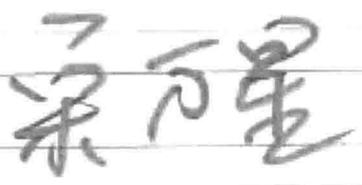
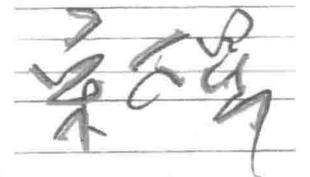
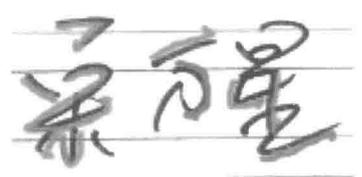
特征类别	检材	样本
书写节奏变化组合特征		
运笔趋势组合特征		
备注	两者笔迹中的书写节奏变化组合特征、运笔趋势组合特征整体表现为相符	

表 6-4

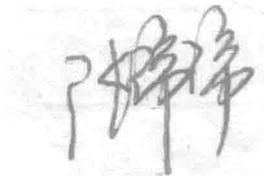
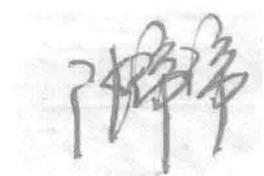
特征类别	检材	样本
书写节奏变化组合特征		
运笔趋势组合特征		
备注	两者笔迹中的书写节奏变化组合特征、运笔趋势组合特征整体表现为相符	

表 6-5

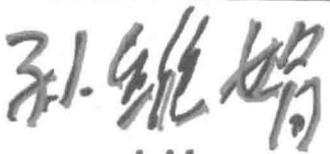
特征类别	检材	样本
书写节奏 变化组合 特征		
运笔趋势 组合特征		
备注	两者笔迹中的书写节奏变化组合特征、运笔趋势组合特征整体表现为相符	

表 7-1

特征类别	检材	样本
书写节奏 变化组合 特征		
运笔趋势 组合特征		
备注	两者笔迹中的书写节奏变化组合特征、运笔趋势组合特征整体表现为相符	

表 7-2

特征类别	检材	样本
书写节奏 变化组合 特征		
运笔趋势 组合特征		
备注	两者笔迹中的书写节奏变化组合特征、运笔趋势组合特征整体表现为相符	

表 7-3

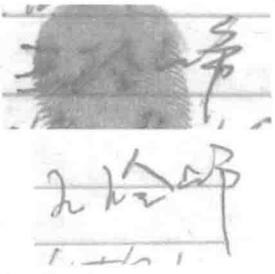
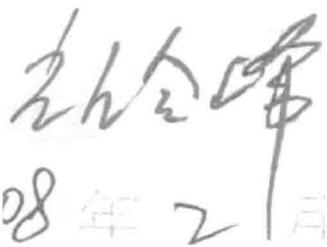
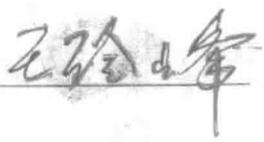
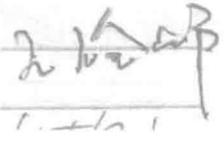
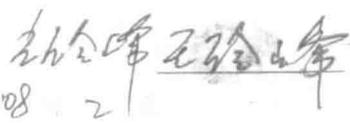
特征类别	检材	样本
书写节奏 变化组合 特征		
运笔趋势 组合特征		
		
备注	两者笔迹中的书写节奏变化组合特征、运笔趋势组合特征整体表现为相符	

表 7-4

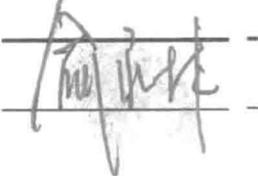
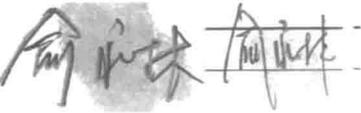
特征类别	检材	样本
书写节奏 变化组合 特征		
运笔趋势 组合特征		
备注	两者笔迹中的书写节奏变化组合特征、运笔趋势组合特征整体表现为相符	

表 7-5

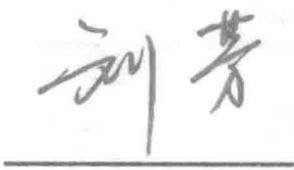
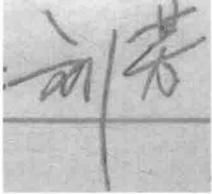
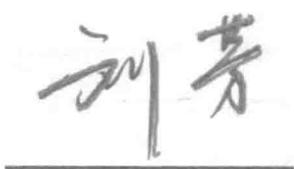
特征类别	检材	样本
书写节奏 变化组合 特征		
运笔趋势 组合特征		
备注	两者笔迹中的书写节奏变化组合特征、运笔趋势组合特征整体表现为相符	

表 7-6

特征类别	检材	样本
书写节奏 变化组合 特征		
运笔趋势 组合特征		
备注	两者笔迹中的书写节奏变化组合特征、运笔趋势组合特征整体表现为相符	

表 7-7

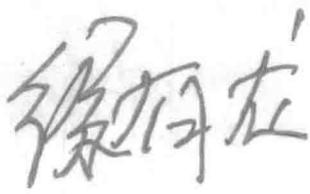
特征类别	检材	样本
书写节奏 变化组合 特征		
运笔趋势 组合特征		
备注	两者笔迹中的书写节奏变化组合特征、运笔趋势组合特征整体表现为相符	

表 8-1

特征类别	检材	样本
书写节奏 变化组合 特征		
运笔趋势 组合特征		
备注	两者笔迹中的书写节奏变化组合特征、运笔趋势组合特征整体表现为相异	

表 8-2

特征类别	检材	样本
书写节奏 变化组合 特征		
运笔趋势 组合特征		
备注	两者笔迹中的书写节奏变化组合特征、运笔趋势组合特征整体表现为相异	

表 8-3

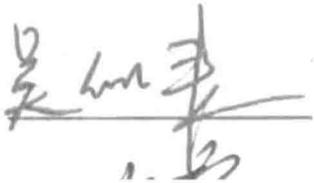
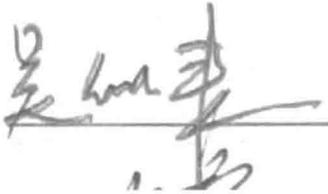
特征类别	检材	样本
书写节奏 变化组合 特征		
运笔趋势 组合特征		
备注	两者笔迹中的书写节奏变化组合特征、运笔趋势组合特征整体表现为相异	

表 8-4

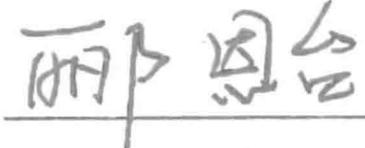
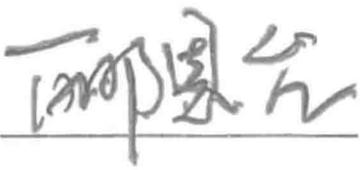
特征类别	检材	样本
书写节奏 变化组合 特征		
运笔趋势 组合特征		
备注	两者笔迹中的书写节奏变化组合特征、运笔趋势组合特征整体表现为相异	

表 8-5

特征类别	检材	样本
书写节奏 变化组合 特征		
运笔趋势 组合特征		
备注	两者笔迹中的书写节奏变化组合特征整体表现为相异；运笔趋势组合特征整体表现为相符	



图 8-1 体视显微镜放大检验示意图

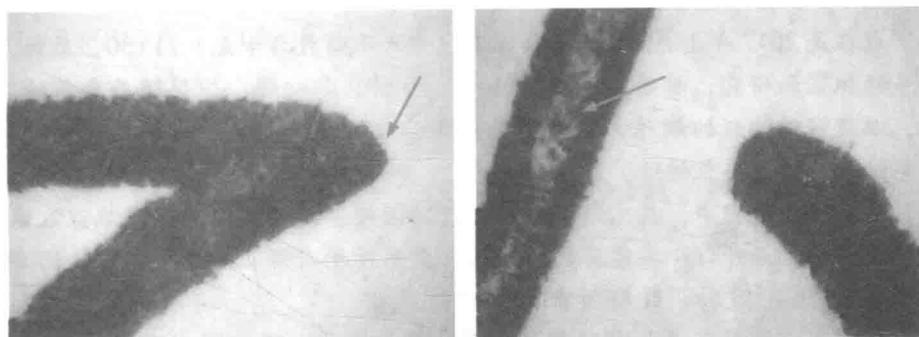


图 8-2 体视显微镜放大检验示意图

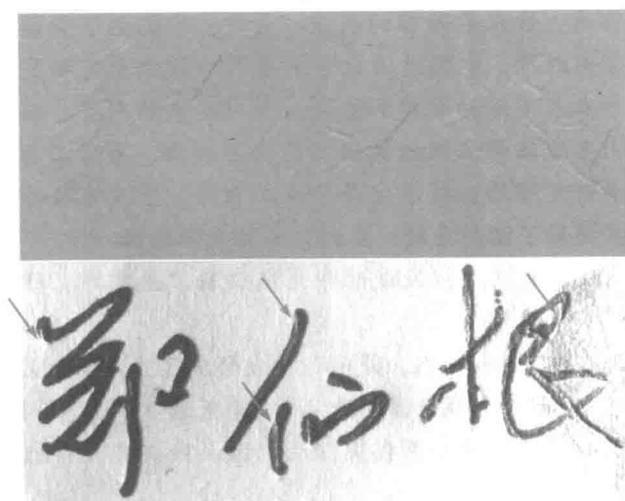


图 8-3 RTI 智能光源仪显现笔压痕迹示意图

## 后 记

现在是2017年1月26日（农历二〇一六年腊月二十九）21:30，历经三年多的积累和研究，拙著初稿终可成形。虽然只是初稿，但伴随着春节的喜庆，以及窗外绚烂的烟花，顿时灵感突现，索性一气呵成，直接后记，毕竟灵感灿若流星，一旦错过，难以回眸。

在著书的过程中，我感慨于日日夜夜的困顿、纠结，以及半夜难以入眠、辗转反侧、起床开灯、握笔写稿的经历，更感动于老师、专家、同行、同事、家人给予的热情支持、鼓励和帮助。

首先，要特别感谢中国刑事警察学院前任院长、现中国刑事科学技术协会文检专业委员会主任王世全教授在百忙之中为本书题序，并对本书核心理论进行指导，在此，致以最诚挚的感谢。同时，中国刑事警察学院文件检验系副主任李志荣副教授，中国政法大学法庭科学技术鉴定研究所副所长刘建伟副教授给予了本人不断的支持和鼓励，并对本书的内容、结构提出了许多宝贵的意见；山东政法学院证据鉴识实验室吕新华、冯超工程师，司法部司法鉴定科学技术研究所物证技术室孙年峰工程师，宁波市公安局许卫平、蒋豪胜处长为本书提供了案例素材，在此，一并表示感谢。

其次，要感谢我的同事以及我的学生赵语辰、岳惠涛、黄泽文等给予本人的帮助。

最后，感谢我的父母和爱人，是他们为我解决了生活上的后顾之忧，让我能够有充足的时间和精力撰写专著，他们是我追求进步、永不停歇的动力之源。

本书能够及时出版，得益于我院以及中国人民公安大学出版社的大力支持和帮助，在此，表示感谢。

作此后记，向所有关心、支持和帮助我的各位领导、老师、专家、同行、同事表示诚挚的谢意。

王圣江

2017年1月26日于宁波

# 笔迹检验理论与 实务探究

BIJI JIANYAN LILUN YU  
SHIWU TANJIU



警官读者俱乐部



中国警察图书网

ISBN 978-7-5653-2950-0



9 787565 329500 >

定价：73.00元

[General Information]

书名=14325263

SS号=14325263