

非法集资行政处置立规

32

悦刻能火多久？

55

暗战“非洲之角”

63

宝武大扩张

48

激光雷达上车

59

解码mRNA疫苗

69

# 财新周刊

Caixin Weekly



## 驯服“绿天鹅”

金融体系资产及投融资活动的低碳化重塑，  
挑战政策制定者、监管部门  
以及市场参与者

P.38

2021年 第8期 3月1日出版  
总第944期  
邮发代号：32-235

ISSN 2096-1251



9 772096 125219

08>



# 封面报道 | 驯服“绿天鹅”

来源于 [《财新周刊》](#) 2021年第08期 出版日期 2021年03月01日

金融体系资产及投融资活动的低碳化重塑，挑战政策制定者、监管部门以及市场参与者

[《财新周刊》](#) 文财新记者 王力为 彭骏骏

在全球金融市场都在关注新冠肺炎这只“黑天鹅”之时，包括国际清算银行（BIS）在内的各大国际金融组织和主要经济体央行，则越来越深刻地意识到还有一个更大的风险，对全球金融系统造成的影响将远大于一般的“黑天鹅”事件，BIS将其称为“绿天鹅”（green swans），即气候变化可能引起的金融危机。

以60多个国家和地区的央行或央行类机构为成员的BIS，在2020年1月出版的《绿天鹅：气候变化时代中的中央银行和金融稳定》一书中指出，相比于普通“黑天鹅”，气候变化相关的物理和转型风险比普通“黑天鹅”更“高阶”（high order），涉及从环境到地缘政治、从社会到经济活力的方方面面，因为“它们（气候灾难）将对人类产生实际的威胁”。

跟“黑天鹅”一样，“绿天鹅”的高度不确定性，意味着传统的基于历史数据推断的风险管理手段并不适宜对这类事件的预测和防范。因此，从国际组织到各国政府、央行，再到金融机构，都迫切需要找到一套方法来防范“绿天鹅”的腾空而起。

近200个国家和地区于2016年签署的《巴黎协定》，是人类为应对气候变化迄今能找到的最大公约数。“将全球平均气温较前工业化时期上升幅度控制在2°C以内”，亦是这一代人对后世的庄严承诺。尽管跌宕五年，各国在协作应对气候变化上仍未走上正轨，但极端气候事件对经济的打击有目共睹，大部分国家的政策已经开始调整。

目前全球已有约130个国家和地区明确提出碳中和的目标。2020年9月，中国国家主席习近平在联合国第75届大会首次对中国碳排放作出承诺，二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，并争取2060年前实现碳中和。“30·60目标”的提出，意味着中国经济将全面向低碳转型。

这将深刻影响金融系统。中国人民银行研究局局长王信近日在《中国金融》杂志撰文指出，金融机构面临的气候变化相关金融风险，主要包括物理风险和转型风险。

其中，物理风险是指发生气候异常、环境污染等事件，可能导致企业、家庭、银行、保险机构等市场主体的资产负债表严重受损，进而影响金融体系和宏观经济的风险；转型风险是指为应对气候变化和推动经济低碳转型，由于大幅收紧碳排放等相关政策，或出现技术革新，引发高碳资产重新定价和财务损失的风险。

风险亦蕴含着机遇。“气候转型将深刻改变市场，并为低碳资产创造明确的机遇。”英国独立咨询公司“碳信托”（Carbon Trust）在一份关于中国金融市场气候风险转型的报告中表示。

央行货币政策委员会委员、中国金融学会绿色金融专业委员会主任[马骏](#)预计，实现碳中和需要数百万亿元的绿色投资，而其中绝大部分需要通过金融体系动员社会资本来实现，因此将为绿色金融带来巨大的发展机遇。

2021年2月22日，国务院发布《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》，从绿色供应链、绿色物流、绿色贸易、绿色产品消费、绿色生活方式等多个方面作出总体规划 and 部署。在经济生活不可或缺的金融领域，该《指导意见》要求，大力发展绿色金融，包括绿色信贷和绿色直接融资，并加大对金融机构绿色金融业绩评价考核力度。

中国人民银行2021年的年度重点工作中，“落实碳达峰碳中和重大决策部署，完善绿色金融政策框架和激励机制”是第三大重点工作。据中国人民银行行长[易纲](#)介绍，这将通过五大支柱完成：健全绿色金融标准体系；完善金融机构碳排放监管和信息披露要求；构建政策激励约束体系；完善绿色金融产品和市场体系；加强绿色金融国际合作，争取年内完成《中欧绿色金融共同分类目录》。

经济体的零碳转型被欧洲和英国视作新一轮“绿色工业革命”，关乎整个经济和社会的低碳化转型，包括工业、能源及基础设施。从这个角度看，碳金融的意义也不只在于新增一个气候或绿色金融业务分支，而关乎整个金融体系资产及投融资活动的低碳化重塑。

然而，必须承认的现实是，目前中国绝大多数金融机构对气候风险的意识还很懵懂，对碳金融的机遇所知甚少，从内部人才知识储备到外部数据获取等各方面，存在较多亟待改善之处。从过去的经验看，中国的污染防治更多依赖行政手段，而现在要实现碳中和，如何更多依赖市场及金融机制，这对政策制定者、金融和市场监管部门以及市场参与者都是不小的挑战。

从更大范围来看，气候变化是当今全球难得的容易找到共识的议题，亦是良好的国际合作契机，特别是对于找到公约数依然不易的中美关系而言，碳金融领域的合作更是如此。

## 测量“绿天鹅”

气候变化是一种系统性风险已成为共识，如何评估这种风险，对以管理风险为生的金融机构而言尤其重要。目前国际上主要的操作是通过开展气候风险压力测试，金融机构测量各自面对的“绿天鹅”究竟有多大。

“对银行信贷资产而言，气候变化可能让海平面上升，生产设备直接变成搁浅资产，或者因为政策要求减排而直接影响企业运营。而对于资管行业而言，气候风险会导致资产价格波动，使资产组合本身成为搁浅资产。金融机构一直会开展很多种风险的压力测试，因此也需要对气候变化的风险开展压力测试。”中央财经大学绿色金融国际研究院副院长施懿宸表示。

马骏表示，目前包括英格兰银行、欧洲央行等国外的央行和监管机构，以及包括央行绿色金融网络（NGFS）等国际组织和合作机制，已开始强调金融业开展环境和气候风险分析的重要性，一些主要大型金融机构也开始做气候风险压力测试。但是，中国的多数金融机构尚未充分理解气候转型的相关风险，普遍缺乏对气候转型风险的前瞻性判断和风险防范机制。

对于气候风险压力测试的必要性，各方争议不大，挑战在于技术难度。一位接近中国央行人士对财新记者表示，目前国际上对相关术语、方法、标准还在探索，远未达成共识。[兴业银行](#)首席经济学家鲁政委团队的研究也发现，由于参数不同，压力测试的结果差别很大；此外也高度取决于可再生能源作为替代能源的技术发展，以及降低成本的速度。

2015年，[中国工商银行](#)率先开始做气候风险压力测试，也是全球金融机构中较早开展相关研究的，其研究成果在2016年3月G20绿色金融峰会期间发布。工行用的是情景分析法，气候风险压力因素分为政策、价格和气候。其中，政策部分研究对象是火电、水泥、电解铝和钢铁行业，主要研究政策变化对银行将有什么影响；价格因素主要是指碳价，研究碳价变化对碳交易资产的影响；气候因素是研究干旱这样的极端气候条件对银行有什么影响。

根据“碳信托”的报告，目前中国的气候风险压力测试方法，除了工行的“情景分析法”，还有中央财经大学绿色金融国际研究院的“资产组合法”、清华大学的“财务风险转型分析法”。

工行是“中英金融机构气候与环境信息披露试点”的中方牵头机构。根据中英合作试点报告，中国的试点商业银行从2020年开始要结合自身情况选择电力、水泥、电解铝等行业，开展环境影响和环境风险分析、评估，并披露相应信息。

目前，气候风险压力测试的各种方法都存在或多或少的问题。“碳信托”的报告称，当前市场上存在的工具通常仅关注政策法律风险和技术风险，而很少关注市场风险或名誉风险，而这主要又是因为缺乏相关市场数据；此外，已有的工具尚未将涉及公司价值链及其运营上下游的风险纳入计算和考虑的范畴，后者会直接影响公司的收入或成本支出。

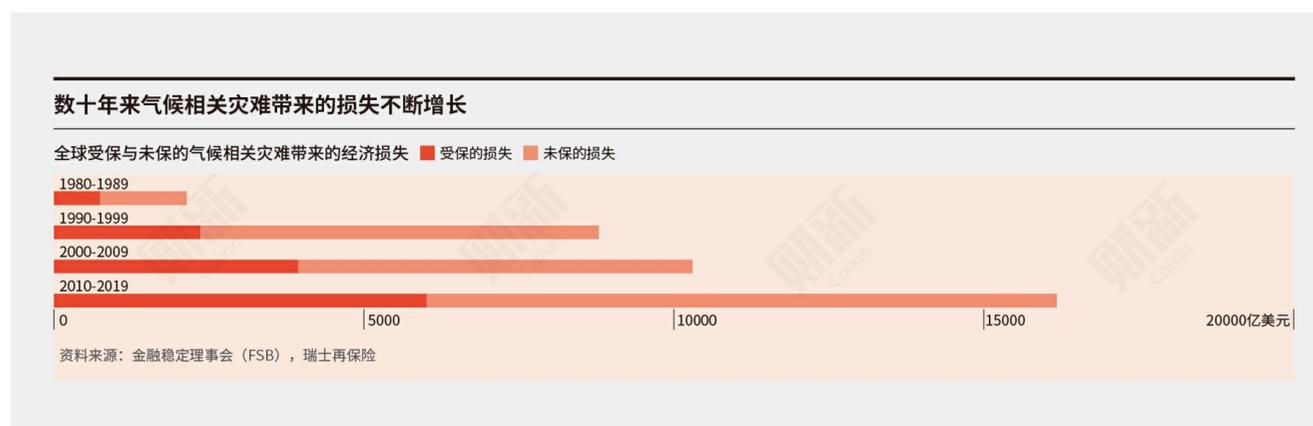
银保监会政策研究局一级巡视员叶燕斐表示，银行、保险机构相对资管机构而言“反应慢一点”，一个原因是不直接面对市场化的投资者，而且认识上或考虑当前的项目企业可能有效益。他提醒，中国的商业银行、政策性银行规模大，资产久期较国际上更长，一旦投资的资产使用了传统的、旧的技术，碳排放就长期难以改变，这或将带来大量的搁浅资产，进而给银行带来很多信用风险。

“所以，国内的银行业、保险业，不要只看到现在能收到利息，而要看到最终随着技术变

化、政策变化，有可能面临前5年收到利息，后15年、20年失去本金的局面。”叶燕斐表示。

除了金融机构，区域甚至国家的气候风险压力测试也将逐渐展开。2019年底，中国央行副行长陈雨露就在公开发言中透露，人民银行已对“碳交易-企业-银行”的压力传导路径进行了深入研究，并以山西省为样本测算了气候变化对煤炭、冶金、火电三大行业财务指标及相关金融风险的具体影响。

在国际上，英格兰银行、荷兰央行等已在做一些分析工作。英格兰银行分析，气候变化在极端情况下可能会导致43万亿美元的金融资产损失；荷兰央行称，该国11%的银行资产已面临较大气候风险。



瑞银集团主席、德国央行前行长魏柏昂（Axel Weber）基于他与各国监管者的讨论对财新记者表示，2021年将会是多数主要经济体央行、监管机构开始引入气候分析压力测试的一年，这会影响到金融机构的资本和风险管理。

“希望将来气候压力测试成为人民银行宏观审慎压力测试的一部分，但是目前还是属于初级阶段。”前述接近央行的人士表示，难在技术方面，涉及标准问题、信息披露问题、压力测试各种指标的选取设定问题，以及评估的问题。

### 气候信息披露亟待升级

压力测试牵涉的一项重要基础性工作是气候信息披露。要评估气候风险，必须能获得一致、高质量、关键的公开信息。作为中国人民银行提出的绿色金融体系的五大支柱之一，金融机构碳排放信息披露也为绿色宏观审慎管理提供先决条件。

中国人民银行广州分行近期召开的金融机构环境信息披露专题会决定，由大湾区内广州、珠海、惠州、中山、东莞、佛山、江门、肇庆8市的13家法人银行机构，作为首批试点机构探索开展环境信息披露试点。试点金融机构将参考和对标中国人民银行下发的《金融机构环境信息披露指南（试行）》，遵循“把握重点、大胆突破、能披尽披、不披露即解释”的原则。

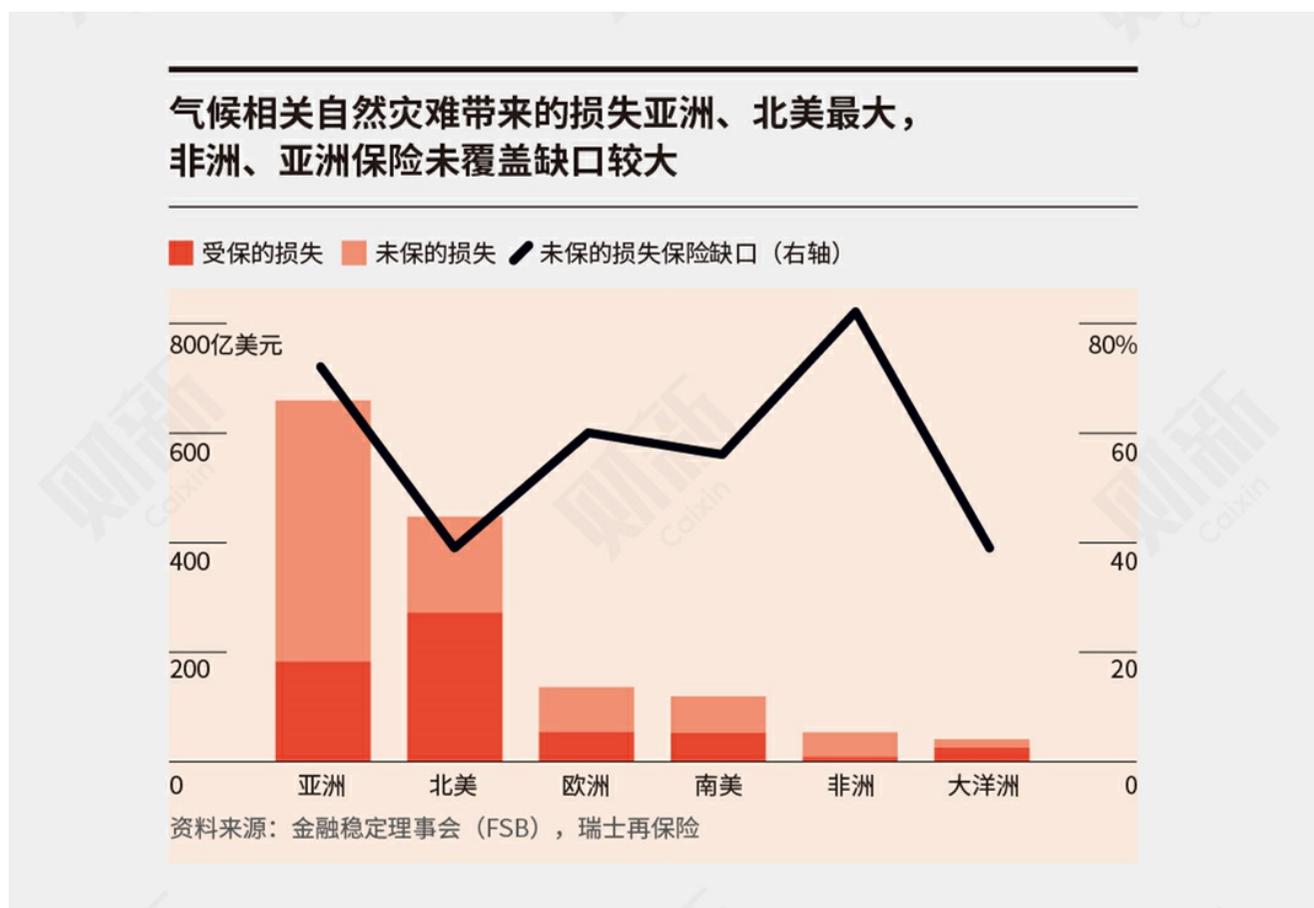
文件要求，各试点单位须于2021年3月15日前制定适合本行的环境信息披露工作方案，于6月30日前形成2020年度环境信息披露报告，从2022年起每年3月31日前形成上一年度的环境信息披露报告。人民银行广州分行将把试点机构环境信息披露工作情况作为定性评价指标，纳入每季度绿色信贷业绩评价内容，并择时对试点有关工作进行公开通报。

在此之前，已有15家中国金融机构（含观察员）参与了中英金融机构气候和环境信息披露试点，覆盖银行、资管、保险等行业，试点机构资产总额约50万亿元人民币。

海外机构在信息披露方面走在前面。人民银行国际司司长朱隽近期在题为“金融支持碳中和”的浦山论坛上介绍，主要经济体呼吁强制性气候信息披露，许多大型金融机构已经自愿进行披露，汇丰银行、AVIVA等金融机构已经披露了其股权及信贷资产的碳足迹或行业组成。

过去数月中，陆续有几十家资产管理公司承诺其持有的投资组合到2050年要达到净零排放。“Larry（注：贝莱德CEO芬克）致全球所投资企业CEO的年信，也折射出企业家及董事会层面正在发生的思维悄然变化。”美国新任气候特使约翰·克里（John Kerry）在1月27日晚间举行的2021年“达沃斯议程”对话会上说。

对于全球而言，气候信息披露的一大挑战在于所遵循的标准尚不统一，多种标准并存的“字母表汤”（alphabet soup）问题颇受诟病。目前，国际上主流的绿色金融信息披露框架主要有：气候相关财务信息披露工作组（TCFD）、气候披露标准委员会（CDSB）、碳信息披露项目（CDP）、全球报告倡议组织（GRI）、绿色保险原则、负责任银行原则等。



卡尼担任金融稳定理事会主席期间支持发起的TCFD，目前得到包括贝莱德在内的全球许多大型机构支持，2020年有超过1700家机构表示支持TCFD标准，不少企业发布了首份TCFD报告。欧洲有不少企业则采用GRI标准。

在中国，早在2016年8月人民银行等七部委发布的《关于构建绿色金融体系的指导意见》中，就提出了要加强相关信息披露管理，逐步建立和完善上市公司和发债企业强制性环境信息披露制度。2018年，人民银行发布《绿色金融债券存续期信息披露规范》，要求披露新增绿色项目投放金额及数量等。

但马骏回顾，监管要求提出后，许多企业抱怨不会弄、会加大负担，因而进展不尽如人意。在他看来，在具体的披露规范方面可设计得更合理、更精细，按不同行业设计模板，要解决能力建设的问题，不能因能力建设不到位就把这件事拖延了。

工商银行风险管理部高级经理乐宇在2020年9月的绿金委2020年会暨中国绿色金融论坛上指出，工行在压力测试过程遇到的困难之一是，企业环境信息相关数据的披露不是很完善，而且很多数据是定性更多、定量更少；所以在做压力测试时需要做一些模糊化的处理，不能做到更加精准地测量。

对于金融机构，过去要求披露的主要是绿色信贷支持项目等正面信息，资产的碳排放等负面性质的信息还未要求披露。目前金融机构披露碳排放信息还面临一些困难。前述接近央行人士介绍，一是尽管重点行业很多企业的碳排放核算已做了几年，但相关数据并不能被金融机构和监管机构轻易获得；二是行业覆盖面不足，目前常规开展碳核算的主要是碳密集程度较高的行业，其他行业的碳核算基础还有待进一步夯实。

“披露这些信息，对金融机构是好事，可以让市场认为机构是有准备的，在管理和应对这些风险时，市场对机构的认可度会提高。”马骏说。

叶燕斐介绍，目前银保监会正在尝试制定绿色信贷或绿色金融方面的信息披露指引，以便

于银行、保险机构更好地把信息披露出去，接受利益相关者的监督；拟要求披露的内容包括各类资产中可以放到高风险排放类别的资产有多少，其他类别的资产有多少，绿色信贷支持了产生多少减排效益等。“如果能做到强制披露更好，如果还不能做到强制披露，先是自愿披露，但有这样的指导性文件，可能会把这个事情推动起来。”

法国央行最近的一份实证研究表明，对金融机构的气候和环境信息披露要求，即便初期是自愿的，也能显著减少相关机构的碳足迹。前述接近央行人士据此建议，可考虑由自愿到强制、由重点金融机构到更大范围的机构、由重点地区到更大范围的范围逐步推进；在具备条件的地区，复制推广中英金融机构气候和环境信息披露试点成果。

在企业层面，马骏也建议，应及时出台上市公司强制性环境信息披露的要求；如果一步到位很难，能否从大型企业开始做起，逐步扩展到中小型企业。“尤其是一些大型高排放企业，其碳排放信息是有的，在环保部门系统里至少有上万家。环保和金融领域的信息沟通非常重要，可以减少重复工作。”

不可否认，披露会带来额外的成本。鲁政委表示，就像绿债的认证和信息披露一样，在政策强力推动下，企业肯定能做到，但短期内可能会带来企业成本提高和国际竞争力受影响的问题。因而，对披露的推动不能太慢、也不能太快，要求不能太高、也不能太低，要密切关注国际上的进展，控制好“转型风险”。另外，在众多约束性质的政策之外，也需要激励性政策来实现激励相容的平衡。

### 求解激励机制

“过去的绿色金融发展中，对金融机构总体来说约束偏多、激励偏少，更多需要依赖金融机构的自觉和自律，但对于我国整个经济要实现‘碳达峰’和‘碳中和’的要求来说，这是远远不够的。”鲁政委认为，气候问题的外部性意味着绿色项目存在“正外部性”，如果没有政府介入，就会导致绿色金融产品的供给量低于社会最优水平，因此可以考虑通过政策来弥补由此产生的市场失灵，解决此类公共品供给不足的问题。

前述接近央行人士亦认为，绿色金融作为将环境效益外部性内生化的重要工具，需要一定的激励约束机制，鼓励更多资金进入可持续投资领域。

中国人民银行提出的绿色金融体系的第三大支柱，就是构建激励约束体系。目前中国初步建立了中央和地方两级激励约束政策体系。中央一级包括将符合条件的绿色金融资产纳入合格抵押品范围，开展金融机构绿色金融业绩评价，开辟注册发行绿色通道，建立国家绿色发展基金等；地方一级以财政贴息、奖励补贴、绿色基金和担保机制等为主。

人民银行2021年2月8日发布的《2020年第四季度中国货币政策执行报告》进一步介绍了如何构建政策激励约束体系：定期开展金融机构绿色金融业绩评价，研究绿色资产和棕色资产差异化设置风险权重的可行性，综合运用多种货币政策工具，引导金融机构加大对绿色低碳领域的信贷支持；尤其指出将继续运用普惠性再贷款、再贴现政策，加大对科技创新、小微企业、绿色发展的金融支持。

这是人民银行首次将绿色金融纳入普惠性再贷款和再贴现的支持范围。由于央行再贷款利率较低，银行用再贷款资金投放的绿色信贷利率也能明显降低，进而降低绿色项目融资成本。

此前人民银行个别地方分支机构已有类似尝试。例如人民银行湖州市中心支行（下称“央行湖州中支”）构建“央行再贷款资金对接商业性银行绿色金融产品”运作机制，首批发放再贷款5亿元，对接包括“绿色园区贷”在内的三个绿色信贷产品；利率方面，央行湖州中支要求借款金融机构运用再贷款资金发放的贷款利率加点幅度最高不超过3个百分点。

不过，这些实践仍是地方小规模探索，如果要在全国推开，如何设计市场化的机制值得关注。前述接近央行人士建议，可以在基于碳核算的基础上，将符合再贷款、再贴现标准的绿色项目，纳入央行政策工具的支持范围；在对企业和项目的选择中，尽可能要发挥第三方专业机构的作用；在资金投放方式上可选择“先花钱后报销”的方式；同时，财政政策是否考虑补偿部分利息成本也可以讨论。

从商业银行经营的角度，最宝贵的是资本，降低绿色资产风险权重是可考虑的激励机制之

一，也是目前国际上热议的一大方向。对此，BIS和NGFS提出，在巴塞尔协议III的第一支柱“最低资本要求”下调整风险权重，降低绿色资产风险权重。

但反对者认为，由于一段时间内，一些低碳项目流动性较低、期限更长、风险相对更高，调低绿色资产风险权重，可能增加金融稳定风险。此外，若没有国际统一的监管规则，高碳企业可通过国际市场融资，规避国内绿色审慎监管政策。

朱隽表示，尽管不少人认同必要性，但是巴塞尔委员会层面还未推行的一大原因在于，尚无足够的数据用于判断绿色信贷违约率的高低。

欧盟正在考虑引入“绿色支持因素”和“棕色惩罚因素”来推动绿色融资，即降低“绿色资产”的资本要求而增加“棕色资产”的资本要求。该提议得到了欧洲银行联盟和法国银行业协会的支持。欧盟可持续金融高级别专家组（HLEG）进一步指出，在资产风险权重中引入绿色支持因素，必须满足几个关键条件：一是官方机构要有对应不同资本要求的明确的“绿色”资产类别认定；二是微观层面上要有证据证明绿色资产确实风险较低；三是对可以获得较低风险权重的绿色资产的范围作出严格限制。法国外贸银行（Natixis）已就降低绿色资产风险权重、提高棕色资产风险权重进行了尝试。

马骏建议，可考虑在把绿色资产的风险权重调低的同时，将棕色资产的风险权重提高，使得整体的风险权重保持不变，主要是结构的调整，从而在宏观意义上对金融稳定没有大的影响。在他看来，其他国家可能因缺乏数据支持做不到，但中国已有七年的绿色信贷数据，更具备条件。绿色信贷违约率只有0.4%，远低于平均1.8%的违约率，因而中国可率先引入调整风险权重的政策。

在金融机构业绩评价方面，目前人民银行已按季度对银行开展绿色信贷业绩评价，评价结果用于央行内部评级。此外，2020年7月21日人民银行发布的《关于印发〈银行业存款类金融机构绿色金融业绩评价方案〉的通知（征求意见稿）》（下称《方案》），提出将绿色金融业绩评价结果纳入央行金融机构评级。这一评级的高低对金融机构交纳存款保险费、开展其他金融业务都有直接影响。王信在2021年2月9日国务院新闻办发布会上指出，《方案》预计2021年可印发，可适度扩大绿色金融业绩评价结果的使用场景，例如将来创设货币政策支持工具时，可将业绩评价结果作为依据之一。

不过，对于通过货币政策工具来支持绿色资产、应对气候变化，海外央行也存在一些争议。对欧洲央行行长拉加德希望欧洲央行QE（量化宽松）更多购买绿色债券的动议，德国央行行长魏德曼就公开表示，这或违反了市场中性的原则。但支持者认为，QE政策在实际中已经偏好了高碳排放的企业，因为此类传统企业通常规模更大、现有信用更好、在银行贷款当中所占的比重较高，会获得更多支持，现有做法实际助长了高碳排放经济活动，央行有义务去纠正这个倾向。

在宏观审慎监管层面，在人民银行的宏观审慎评估（MPA）考核中纳入“绿色因素”是另一种建议。但前述接近央行人士坦言，MPA考核对信贷增量有实质性影响，要兼顾的问题很多，也不希望指标太碎片化。“个人认为，应对气候变化肯定是一个非常重要的领域，仅凭现在各方面的努力要实现‘30·60目标’任务很艰巨，相信各部门会采取很多重要的工具来支持。”

### 完善绿色标准

“30·60目标”在眼前，在金融业撸起袖子准备参与其中之时，有一个关键问题尚未明确，即资产或投资的产品要满足怎样的标准，才是有助于碳中和、碳达峰的？

目前中国与之相关的“标准”是绿色金融的几套标准：国家发改委牵头制定的《绿色产业指导目录》，人民银行和国家发改委、证监会的《绿色债券支持项目目录》，银保监会的《绿色信贷指引》；此外，绿色信贷方面还有央行对金融机构绿色贷款的统计制度。

但绿色金融并不等同于碳金融。与国际上侧重于气候变化不同，中国绿色金融体系中气候变化只是一部分，侧重点在于改善环境、防污治理和资源节约高效利用，这是因为在此前较长时间里，中国将污染防治、提高能效、保护生态环境列为优先项。因此，中国现行的绿色金融标准中，将清洁煤炭技术等化石能源项目也纳入“绿色”之列；而在国际上，化石能源跟“绿

色”无法画上等号，支持涉煤项目也与碳中和目标背道而驰。

例如，国家发改委牵头的《绿色产业指导目录》最新修订于2019年，是所有绿色金融标准的总体框架，将绿色经济活动划分为六大类，包括节能环保、清洁生产、清洁能源、生态环境、基础设施绿色升级以及绿色服务，并在这六类产业下细分为211项具体的经济活动，其中不乏涉及化石能源的项目。《绿色信贷指引》自2012年发布后尚未修订过，主要从节能环保的角度出发。

中国绿色金融标准开始转向强调气候变化的节点在2020年5月29日，人民银行、国家发改委等联合发布《关于印发〈绿色债券支持项目目录（2020年版）〉的通知（征求意见稿）》（下称“绿债目录”），将人民银行和国家发改委的绿色债券支持目录统一，并且删除了所有涉煤项目。这意味着今后中国的绿色债券将不会再支持任何涉煤项目，包括节能领域的燃煤火力发电机组制造、火电机组污染防治等与煤炭相关的项目。

绿债目录的修订，被认为是中国绿色金融的重大突破，也是与国际通行做法的接轨——此前，中国绿色金融因为仍然支持涉煤项目而在国际上面临争议。然而，目前中国的标准体系对实现碳中和、碳达峰目标是远远不够的。易纲之前提出的绿色金融“五大支柱”中，第一大就是“健全绿色金融标准体系，做好统计、评估和监督等工作”。

马骏认为，修订后的绿债目录去掉了清洁煤项目，但是其他原有部分也应相应调整，使之更适合碳中和目标。他建议，以“不损害其他可持续发展目标”为原则，制定和完善绿色金融标准。

鲁政委认为，“目前仅以‘绿’或‘不绿’为标准来判断经济活动和融资的性质，其实是相当粗放、不完整、不连续的，因为绿色融资仅仅占全部融资很小的一部分，未能充分体现整个经济绿色转型的全貌。对于整个经济来说，显然必须解决高碳产业切实向低碳转型的融资问题，而这一部分融资并不符合目前各方所定义的‘绿色’性质，但的确也是经济所必需的。”因此，更为合适的方法是，能够给每一种经济活动赋予“绿值”，比如“碳足迹”，可以通过经济在“碳足迹”下的碳强度和融资的碳强度，来观察到经济向低碳转型的进程。

据财新记者了解，目前绿色债券标准的修订工作在金融标准委员会牵头下进行。有业内人士建议，可以考虑将涉及气候变化的标准从中单独列出来，以凸显碳中和碳达峰目标，并借此机会制定“气候债券”标准，在国内推广气候债券的概念。

《2020年第四季度中国货币政策执行报告》指出，可先行试用绿色金融国家标准和行业标准，推进绿色金融规范发展，为在全国推动实施银行可操作、企业得实惠的绿色金融标准积累宝贵经验。

自2018年9月绿色金融标准工作组第一次全体大会召开以来，工作组遵循“国内统一、国际接轨”原则，聚焦气候、治污和节能三大领域，不断完善规范性文件和技术标准并行的绿色金融标准体系。

朱隽表示，目前国际上也尚未有统一的绿色金融分类标准，有绿色金融分类标准的地区只有中国和欧盟。国际社会普遍认为，有必要推动绿色分类标准趋同，避免绿色金融市场碎片化发展。

目前，与修订国内绿债标准并行的，还有中国与欧盟的绿债标准合作，中欧绿色金融标准对照研究工作即将完成。

中欧的绿色标准在划定绿色经济活动范围上大部分重合，但在判定经济活动绿色属性的技术标准上存在一定差异。例如欧盟的《可持续金融分类方案》根据经济活动的碳排放量设计标准、度量指标或技术阈值，体现的是“技术中性”原则，只要满足减排目标的技术即可使用；而中国的绿债目录在技术标准上参照国家发改委的绿色产业目录，对具体采用的技术、呈现的性能设定标准，与国家标准或行业规定相关联。

## 中欧碳金融领域行动计划要做什么？

### 中国人民银行绿色金融体系五大支柱

- 1 健全绿色金融标准体系，做好统计、评估和监督等工作；
- 2 完善金融机构监管和信息披露要求，逐步建立金融机构气候和环境信息披露制度；
- 3 构建政策激励约束体系，增加碳减排的优惠贷款投放，科学设置绿色资产风险权重等；
- 4 不断完善绿色金融产品和市场体系，发展绿色信贷、绿色债券、绿色基金等产品，建设碳市场，发展碳期货；
- 5 加强绿色金融国际合作，绿色金融标准要“国内统一、国际接轨”，争取年内完成《中欧绿色金融共同分类目录》

资料来源：中国人民银行

### 欧洲可持续融资行动计划

- 1 制定分类（欧洲绿色分类）；
- 2 推动披露（制定相关监管规定）；
- 3 监控气候相关风险（引入压力测试和风险评估框架）；
- 4 审慎管理框架（将气候风险纳入欧洲银行的风险管理实践）

资料来源：欧洲央行《金融稳定报告》

[点击见大图](#)

虽然中欧双方绿色金融标准的分类框架、方法不同，但支持的具体绿色经济活动具有较高重合度，二者之间存在相互借鉴、完善的空间。目前，加拿大、日本、新加坡等国家技术专家陆续加入前述工作组，其代表性和影响力日益增加。

此外，一位资深监管人士称，绿色金融主要是“奖励好学生”，即满足绿色金融标准定义的，就会有所“奖励”；但是碳金融更像“鼓励进步学生”，即不仅包含绿色项目，也有可能是棕色项目，“可能今天排一吨，明天只排半吨，这种也是要支持的”。

因此，除了绿色金融标准的制定，碳核算方法、绿色金融统计等工作，也是发展碳金融的基础性工作。

前述接近央行人士坦言，目前这些基础性工作虽然进展很快，但仍处于起步阶段，还需要完善。他以碳核算举例，金融机构碳核算缺乏标准，如何界定金融资产的碳排放责任分配、如何确定金融资产本身所用核算标准等方面，中国尚无权威的标准和依据。此外，碳核算行业覆盖程度有待提高，方法也亟须统一。“最基础的工作还需要完善。当然，我们也不能等太久，应该尽快具备条件。希望随着各种标准越来越明确，方法也会越来越成熟。”他表示。

### 培育低碳投资者

一直以来，中国的绿色金融发展主要依赖政策激励而非市场主体的主动选择。然而，碳达

峰、碳中和的目标明确，正是培育主动绿色偏好的投资者的契机。

保尔森基金会高级顾问兼绿色金融中心执行主任孙蕊指出，要实现碳中和目标，从国际经验来看，一方面需要产业政策来调整产业结构；但另一方面，中国工业规模非常庞大，如果要实现传统工业转型，例如降低煤炭使用、大力发展清洁能源、推广绿色建筑和新能源交通等，需要的资金支持规模也非常庞大，单凭政府资金远不能满足，因此需要金融系统的支持，也是金融、投资领域的新机会。

根据高盛的测算，中国碳中和投入为16万亿美元，其中至少四分之三应该来自私人部门。

目前中国已经成为全球最大的绿色金融市场。截至2020年末，绿色贷款余额近12万亿元，存量规模世界第一；绿色债券存量8132亿元，居世界第二。

除了绿色债券、绿色信贷等传统的金融产品，目前中国的绿色风险投资基金、绿色保险、绿色不动产信托、绿色租赁等有绿色偏好的产品亦层出不穷，但是实际投资成效尚不得而知。业内人士表示，这些基金投资低碳、绿色行业的内生动力不足，更多的是看中了政策红利。

施懿宸表示，中国有些行业本身就有高碳排放属性，例如石化行业。这些企业本身又以大型央企为主，基于社会责任等考虑，会较早开始提出减排甚至自身碳中和的目标，而为了实现这个目标，它们的投资一定会增加低碳偏好，这样才能实现资产整体碳中和。“这一类高排放企业将可能成为中国第一批有低碳偏好的投资者，而它们又可以带动市场开发低碳资管产品；预计今年将会看到较多针对这类投资者的资管产品上市。”

2021年2月9日，中国首批碳中和债券发行，[南方电网](#)、[三峡集团](#)、[华能国际](#)、[国家电投集团](#)、[四川机场集团](#)、[雅砻江水电](#)6家企业合计募集资金64亿元；投向涉及多个领域，其中风电项目4个、水电项目4个、光伏项目2个、绿色建筑1个，均为低碳减排领域，预计每年可减排二氧化碳4164.7万吨。

承销其中三只债券的中国银行投行资管部总经理胡昆表示，碳中和债券受到保险、银行、理财、基金、证券公司等多类型投资人踊跃追捧，引进境外投资机构参与投标并成功配售。

此外，全国社会保障基金理事会副理事长陈文辉认为，培育更多的投资者需求，主权财富基金、养老金这些大型资产所有者的引导作用非常关键。BIS相关人士对财新记者表示，一项重要工作就是研究、推动全球各国央行6万亿美元的外储至少有一部分可流向碳中和领域，让央行外储资产更绿色化。

值得关注的是，无论国内还是海外，都有对绿色投资泡沫化以及“洗绿”活动的担忧。魏柏昂指出，近来看到的是绿色投资需求的大幅增长，原因包括市场公认的绿色资产供给不足，许多绿色项目因为其外部性还未得到政策内化，可融资性不足，因而会出现公认的绿色资产表现过于强劲的情况；同时由于标准、信息披露等的不完善，也出现并不那么绿色的投资标的被当做绿色产品出售而“洗绿”的现象。

他认为，随着各方合力推动下绿色资产供给的增长，将会看到回报水平的正常化。短期内，有高价格激励推动更多类似的产品出现，不是件坏事。

二级市场时有泡沫不可避免，也有崩溃的时候。然而，叶燕斐称，从长远来看，其定价会是一个方向性的引导，这也是市场发现价格的应有之义。

在前述接近央行人士看来，低碳投资也需避免一哄而上，原来因为大家不重视ESG（环境、社会和公司治理）或牵涉资产组合变化有损自身利益而没有行动，但现在越来越多的机构投资者、资产管理公司非常强调ESG。此时如果市场基础设施还不完善，就会出现所谓“漂绿”的问题。

“即使像风电这样的新能源，大家一拥而上都去干，若配套的储能、调峰问题一时半会儿没法解决，短期内就可能项目没法持续，还将带来后遗症。”他说，这些都需要相关部门考虑，完善信息披露，让市场机制在资源配置中发挥作用，“如果过于强调金融支持新能源，同样也可能出现风险”。

## 碳市场金融属性待明确

除了投资低碳、低排放行业，对实现碳中和最直接的投资交易来自碳排放权市场。

碳排放市场一旦建立并纳入较多行业，对整个资产管理行业会产生深远影响。一位长期参与碳市场的券商人士表示，有了碳价约束后，各类资产定价也会有边际变化，碳价会影响资产价格，基金和资管公司的投资组合也会承受相应的价格风险。

2021年1月1日起，中国全国性碳市场开始首个履约周期，意味着这个全球最大的碳市场跌宕多年，终于正式启动。首次仅纳入发电行业，涉及2225家发电行业的重点排放单位。这是中国第一次从国家层面将温室气体控排责任压实到企业。（参见本刊2021年第4期《[中国碳市场待考](#)》）

然而，跟欧盟碳市场金融机构参与较为踊跃不同，中国的碳排放权市场，从开始的试点到目前建立起全国统一的碳市场，参与的金融机构只有零星几家，大型金融机构几乎同时缺位。一位金融机构人士告诉财新记者，主要原因有市场缺乏流动性、信息不够透明、碳配额不固定、政策不够稳定等，此前试点刚开展时有部分金融机构尝试过，但“首单”后基本都陆续退出了。

“现在碳市场的参与者基本上来自同一个行业，同质性很强，很可能交易流动性不好。所以，还是需要一些‘投机’性质的投资者，期限偏好跟企业不同，可能看得更长远一些，定价机制就不一样，可以出不同的价格，这样市场流动性就可以做起来了。”一位长期研究碳市场的资深金融人士表示。

事实上，碳排放权的金融属性目前仍然存在争议。“如果认为碳排放权只是类似生猪这样的商品，就是由相应监管部门监管；如果认为碳排放权是猪的凭证交易，就有证券属性，应该由证监会监管。”一位金融监管人士表示。

从2021年元旦前后生态环境部先后下发的多份关于全国统一碳市场的文件要求看，碳排放权没有被定义为类似标准化合约的凭证，其交易场所也并非国务院所批准的可以进行集中撮合竞价的交易所，这意味着碳排放权更被视作一种一般商品。

“如果一开始就定性为金融市场，那就涉及较复杂的市场交易机制设计问题。所以，目前我们先搁置争议，让市场赶紧启动，之后可以慢慢调整。”前述金融监管人士表示。

但市场人士认为，随着碳排放市场交易量的增加，市场会自然形成对金融衍生品的需求，同时其他非控排企业投资者也会加入，市场的金融属性会慢慢提升。

相应制度准备已在进行之中。2020年10月，生态环境部、国家发改委、中国人民银行、银保监会、证监会曾联合发布《关于促进应对气候变化投融资的指导意见》，提出适时增加符合交易规则的投资机构和个人参与碳排放权交易；在风险可控的前提下，支持机构及资本积极开发与碳排放权相关的金融产品和服务，有序探索运营碳期货等衍生产品和业务；探索设立以碳减排量为项目效益量化标准的市场化碳金融投资基金。2021年1月22日，广州期货交易所获批成立，按照筹备之初的规划，这也将成为首个交易碳排放权衍生品的期货交易所。

“可以认为，从2020年四季度开始，碳的监管部门和金融监管部门已就碳排放权的金融属性达成了共识，但是何时推出与金融属性相关的衍生产品，还需要继续讨论。”孙蕊表示。

她认为，中国的碳市场要吸引更多金融机构参与，需要从机制上尽快向市场发出更明确的政策信号，确定包括钢铁、水泥、化工、电解铝、造纸等行业纳入全国碳市场的时间表，形成稳定预期；以及发展衍生品交易，推动跨期的金融交易，增加流动性，促进价格发现；同时推动碳市场的对外开放，吸引更多外国投资者参与国内碳市场，丰富市场参与者多样性。

海通国际首席经济学家孙明春表示，国内金融机构如果都进入碳市场，能占到交易量的10%—15%，对活跃碳市场、优化碳定价很有用，从而对新能源公司形成更大的“补贴”，对高排放企业形成更大的“惩罚”。

财新实习记者王子凯对此文亦有贡献

文中嵌入视频为：[碳中和目标下的能源转型路线](#)

视频说明：在第75届联合国大会期间，中国提出将二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和。在这一愿景目标下，中共十九届五中全会不仅将绿色低碳发展路线纳入2035年远景目标，也将绿色低碳发展作为“十四五”时期经济社会发展主要目标之一。这不仅将引起中国一系列政策和措施发生重大变化，也会对中国经济和行业产生重大影响，带来结构性变革。

版面编辑：刘潇

# 社论 | 能源转型关键在于理顺价格

来源于 [《财新周刊》](#) 2021年第08期 出版日期 2021年03月01日

碳减排需要政府有为，更需要市场有效



作为全球最大碳排放国，无论是经济结构还是能源结构以及消费方式，中国无不面临巨大的调整压力。图/视觉中国

应对气候变化挑战，全球合力近来有所增强。2020年9月，中国政府提出，二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，在2060年前实现碳中和。日前，资深官员解振华出任中国气候变化事务特使。在领导人更替后，美国亦迅速重返巴黎协定。另一方面，近期美国得克萨斯州因暴风雪大面积停电；博茨瓦纳大象大批死亡，据信系气候变化推高蓝藻毒素风险所致。此起彼伏的类似事件表明，气候变化已经成为全人类面临的最严峻生态危机。

兑现中国作出的碳达峰与碳中和庄严承诺，注定是一场硬仗。作为全球最大碳排放国，无论是经济结构还是能源结构以及消费方式，中国无不面临巨大的调整压力。2019年，中国碳排放强度比2005年下降48.1%，单位GDP碳排放仍高于世界平均水平。能源结构转型是减碳的关键一环。推进能源转型，构建清洁、低碳、高效的能源体系，离不开政府的统一协调和部署，更需要发挥市场在配置资源中的决定性作用，核心问题是理顺价格机制。惟有如此，异常重要的技术进步也才能获得持续的激励。

煤炭在中国一次能源消费中占比高，其中，火电又是大户。近年来，以风、光为代表的新能源发电，取得长足进展。水电、风电、太阳能发电累计装机规模均居世界首位，且技术和企业竞争力也处于世界前沿。然而，电网对新能源发电的消纳居然成为一个大难题。这固然缘于其“靠天吃饭”的特性，电量波动明显，然而，市场化机制不健全、体制改革迟滞等，当是新能源发电限电、弃电问题突出的更重要原因。

目前，新旧能源发电的竞争中，新能源并不占优势。未来，对新能源应逐步退出补贴，走向“断奶”，还应将传统能源的污染等外部性纳入其成本。这样才能使新旧能源逐步走向平等的同台竞争。新能源进入市场渐呈“价补分离”特点。度电补贴按照批复电价与燃煤基准价的差额来确定，这既保证了存量新能源的收益，也有助于形成准确反映供需的价格信号。

碳交易被视为应对气候变化的有效工具，也是将火电等旧能源企业的外部性显性化的重要机制。中国的碳交易市场试点已历多年，但是，市场割裂等问题严重限制了其功能的发挥。加快推进全国碳排放权交易市场建设成为共识。2020年底生态环境部印发《[碳排放权交易管理办法（试行）](#)》，共涉及2225家发电行业的重点排放单位。全国碳市场第一个履约周期已经启动，碳交易提速明显，各界对此充满期待。

提高部分能源产品价格，或将不可避免。经济专家常常提到“能源不可能三角”，即很难同时确保既有能源用、又没有污染、价格还便宜。借助价格信号，将电能全成本传导到用户，才

能让国民认识低碳发展的紧迫性，才能强化节能意识和“气候觉醒”。当然，中国政府应汲取既往价格改革的经验教训，制定周密稳妥方案，顾及城乡不同阶层的承受能力。

推动能源转型、实现碳达峰与碳中和，离不开政府的有形之手。当前，国家部委、行业协会纷纷着手制定方案，各地政府也已行动起来，形势喜人。然而，阶段性目标应当合理，行事方式应符合法治政府和服务型政府的定位，切忌层层加码和“一刀切”，影响经济的平稳运行，毕竟新冠疫情对经济的冲击仍在持续。这是2020年底湖南等地的限电给予我们的最深刻反思。

减排表面上是政策和技术问题，其实更是体制机制问题。目前，“新电改”进入深水区，改革成效将直接影响减排成效。加快电力现货市场和电力辅助服务市场建设，是减排与能源转型极其重要的保障机制。

减排的另一个发力点新能源汽车领域也存在类似课题。各级政府通过优惠政策和巨额补贴等手段大力扶持这一产业。不过，应当看到，新能源汽车产业盲目扩张，已出现过热苗头。国家发改委发文要求各地加强事中事后监管，遏制盲目上马新能源汽车制造项目等乱象。此前，新能源行业还出现骗补乱象。这类现象在过往40年屡见不鲜，一次次督促我们反思产业政策，思索各级政府在经济发展中的合理角色究竟是什么。

对于中国来说，减排意味着巨大压力，甚至需要牺牲短期利益。然而，减排毕竟是中国自身高质量发展的内在要求。这需要政府有为，更需要市场有效。今年11月，第26届联合国气候变化大会将在英国格拉斯哥举行，接下来，中国政府必将以更积极的行动，向大会展示自己的减排决心，这不仅包括若干指标，更重要的是体制机制建设。而“十四五”期间将是理顺能源体制的关键期。

（本文为即将于2021年3月1日出版的《财新周刊》第08期[社评](#)）

版面编辑：王影

# 【编辑絮语·王烁】贞德与郭京

来源于 [《财新周刊》](#) 2021年第08期 出版日期 2021年03月01日

带领大家穿越红海的是什么人



领导力来自领导，领导的产生来自公司，而公司选择领导又总是基于给定的环境、程序、理据。图/视觉中国

本期值班主编 王烁

管理学大师马奇说，关于公司的领导力有个悖论，是这样展开的：

领导力来自领导，领导的产生来自公司，而公司选择领导又总是基于给定的环境、程序、理据。也就是说，领导往往是那些在现建制中冒尖的人；也就是说，他往往是那些朝向现有环境高度优化的人。哪怕只有一丁点优化得不够充分，其他人都能超过去。

既然有一个奖励向环境优化的公司，与一个始终致力于向环境最优化的领导，还需要领导力做什么呢？萧规曹随不就很完美了吗？领导力要是真的降临了，您确定不会叶公好龙吗？更进一步说，致力于向环境最优化的领导，他有什么领导力可言呢？

领导力，极而言之，得带领大家穿越红海，完成此前不可想象的奇迹。至于在大家都看得到的方向上精益求精，哪怕做到在针尖上多一个天使跳舞，了不起是很了不起，真是领导力吗？

但是，反过来说，带领大家穿越红海的人，事前看，难道不是疯子吗？无数人预言过大海分开，有几人兑现了？就一次。

如果说把问题变成事前把摩西与骗子和疯子区分开来，其实做不到。一个能区分摩西与骗子和疯子的公司，它本来就没有领导力问题。这就跟投资者不会选择股票就想让基金经理帮他选择股票一样，其实，选择基金经理跟选择股票一样难，会选择基金经理的，也会选择股票，不会的什么都不会。

领导力很稀缺，又难以事前识别。对于历史足够长的稳定公司来说，新想法基本上都是坏想法。好想法本来就难得，然后，它要么早就被前人想到了，要么虽然是好想法但因为新，所以一没经验二没训练，实操效果不见得比旧想法更好，还是出不了头。

偶尔，因为环境剧烈变迁，向着过往现实过度优化的建制无力应对，陷入病急乱投医的绝境之中，只要有人敢树旗，不管树什么旗，就会推着他往前走，抱着万一希望，他将穿越红海。

偶尔中的偶尔，这希冀竟然变成现实。百年战争时的圣女贞德就是这样一个奇迹。她自称

得到上帝指引，带着法军恢复奥尔良，为王太子加冕。但王太子为什么会让一个十八岁农家少女领兵呢？除了绝望没法解释。“我们需要点疯子，看看正常人把我们带到了什么地方！”在萧伯纳写的贞德话剧里，追随她的贵族如是说。

然而，在另一个情境中，结局完全相反。北宋末年，金军兵临汴京。国难当头，道士郭京挺身而出，说能施道门六甲法、佛门毗沙门天王法，可擒金国元帅。

事后看，一个是神话，一个是笑话，但事前看，贞德与郭京区别很大吗？

领导力既很稀缺，又无法事前识别，它的降临往往无法预测。□



王烁

版面编辑：王影

# 财新周刊 | 数据好看日子难地方财政疫后怎么过

来源于 [《财新周刊》](#) 2021年第08期 出版日期 2021年03月01日

在2020年低基数的推动下，2021年地方财政收入可能出现数据好看但日子难过的局面；债务风险防控向“防化结合、以化为主”转变



为对冲疫情影响，中央出台阶段性减免企业社保费政策，2020年多省份出现社保基金当期收不抵支。

[《财新周刊》](#) 文财新记者 程思炜

在疫情冲击之下，2020年中国全国财政收入出现1977年以来的首次下降，降幅达3.9%，地方财政受冲击也不小。陆续公开的2021年各省份预算报告显示，近半数省份2020年财政收入出现同比下降。

考虑到2020年的低基数，地方政府普遍提高了对2021年财政收入目标预期，但这并不意味着地方政府收支矛盾将明显缓和。正如湖北省预算报告中所称，2021年财政收入增幅数据可能好看，但日子更难过，财政运行更紧张、收支矛盾更突出。

原因在于，虽然经济复苏支持财政收入恢复性增长，但2021年仍面临疫情反复和国际经济形势等不确定因素。抗疫特别国债、特殊转移支付等一次性政策在2021年退出、财政赤字率下调，意味着地方实际可用的财力总量增长也将放缓。

财政紧平衡的状况在市县基层尤为突出。为兜牢基层“三保”底线，北京、天津等通过收入划分改革，向区县让渡财政收入；辽宁、重庆等设立财政工资专户，确保工资及时发放到位。

由于2020年实施阶段性减免企业社保费政策，除了青海、宁夏、安徽等少数省份，大多数省份社保基金出现当期收支缺口，需动用往年滚存结余来弥补。缺口较大的省份如辽宁，还需争取国家政策资金支持。

防范地方债务风险仍是2021年财政工作的重头，但重点已从遏制新增隐性债务转向化解存量隐性债务。2020年底中央经济工作会议强调抓实化解地方政府隐性债务工作，当前关键要防范虚假化债。江苏、甘肃等提出，下一步要规范隐性债务重大数据变动报批程序，加强变动数据审核。

## 增速改善但日子难过

受新冠疫情和落实减税降费政策等影响，2020年31个省份中，有14个省份财政收入出现下降。

其中，下滑最明显的是疫情最严重的湖北，一般公共预算收入同比下降25.9%。此外，天

津、黑龙江、新疆、北京、广西等受冲击也较大，降幅分别达10.2%、8.7%、6.3%、5.7%、5.2%。

其余17个省份财政收入保持增长，多为受疫情影响较小、经济复苏较快的地区，但增速普遍较低。青海、四川增速最快，2020年一般公共预算收入分别增长5.6%、4.6%，江苏、浙江、广东等15个省份财政收入增速都维持在3%以下。

由于疫情直接冲击地方税源，多数省份2020年税收收入低于财政收入整体水平，不得不依靠非税收入增收。山西税收收入下降8.8%，而非税收入大增18.9%，山西称，这主要是各级财政开源挖潜、扫黑除恶罚没收入等增收较多；内蒙古非税收入增速达14.1%，而税收收入同比下降5.3%，主要因为煤炭资源领域、人防系统专项整治追损挽损一次性收入较多。

也有少数省份如浙江、广西等非税收入明显下降，降幅分别达到14.2%、9.2%；但浙江税收收入仍增长6.1%，广西税收收入则下降2.9%。广西称，非税收入下降主要是落实疫情期间各项降费政策和优化收入结构、降低非税占比形成减收。

除了以税收为主的一般公共预算收入，以土地出让收入为主的政府性基金预算收入也是地方政府的重要财力来源。在一般公共预算收入低迷的情况下，2020年多省份加大土地出让力度，吉林、广东政府性基金预算收入增速分别高达53.5%、41.4%。

在2020年低基数的基础上，地方普遍提高对2021年财政收入的预期。31个省份中，只有青海预期增速较2020年实际增速回落。2020年收入下滑明显的湖北、天津，对2021年预期增速也较高，分别达到21.4%、10%。

湖北提出，2021年一般公共预算收入预期目标以恢复至2019年的90%为底线目标，以努力达到2019年水平为工作目标，地方税收底线目标恢复至2019年的95%以上；支出尽力保持一定强度。

多省份预判分析称，2021年财政收入仍面临较大压力，利好因素在于经济恢复性增长，但疫情和全球经济的不确定性仍在。同时，近几年各级财政通过盘活存量资源资产以及结余结转资金、调入资金等措施挖潜增收，这些一次性收入来源渠道面临萎缩。

与市场预期一致，甘肃、青海等省份在预算报告中透露，2021年中央将下调赤字率，不再发行抗疫特别国债和安排特殊转移支付，因此中央对地方转移支付增幅将有所收窄。对依赖上级转移支付的欠发达省份来说，2021年实际可用财力总量增速可能放缓。

湖南预计，2021年财政收支矛盾更加突出，“预算紧平衡的弦绷得更紧”。湖北表示，受2020年低基数因素影响，2021年财政收入增幅数据可能好看，但日子更难过。

基层财政仍然面临较大压力。山西称，部分市县在疫情面前财政困境再现，“吃饭财政”回归，市县不平衡程度进一步加剧。

为兜牢基层“三保”（保运转、保工资、保基本）底线，中央2020年采取了财政资金直达机制、阶段性提高地方财政资金留用比例等措施。一些省份加码，如辽宁提高财政国库资金留用比例7个百分点，比国家规定高2个百分点，新增资金全部留给县级使用。

也有省份通过推进收入划分改革等制度性措施，增加市县基层财力。北京2020年起将成长性较好的个人所得税由市级收入调整为市区共享收入，向区级让渡收入101.5亿元。天津建立市县区收入共同增长激励机制，将未来五年地方分享税收的增量部分按照市与区30：70比例向区级倾斜，激发区域发展活力。

在近年来基层财政较困难的背景下，部分地区向教师、公务员等及时合规发放工资也成为新的挑战。河北、辽宁、甘肃、重庆等设立财政工资专户，确保工资发放到位，其中辽宁将乡镇机关事业单位人员工资全部纳入县级财政保障范围。

### 社保基金运行风险渐显

与往年不同的是，多省份在2021年预算报告中专门提示社保基金运行风险，甚至置于与地

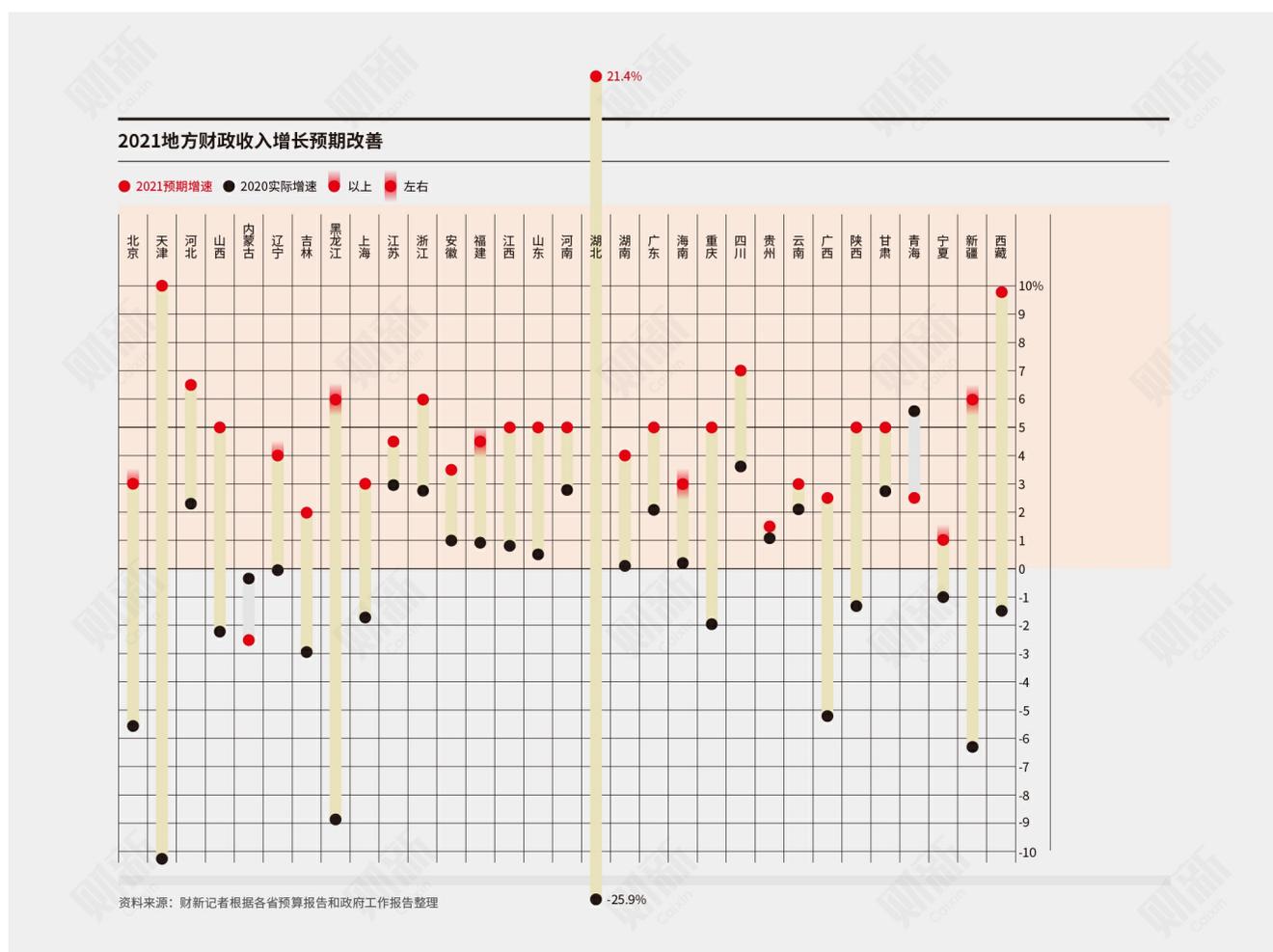
方债务风险同样重要的位置。青海称，当前社保基金运行风险逐步显现。湖北也表示，局部地区政府债务风险和企业职工养老保险基金运行风险需要引起高度重视。

为对冲疫情影响，中央出台阶段性减免企业社保费政策，2020年多省份出现社保基金当期收不抵支。已公布2020年社保基金预算执行情况的省份中，只有青海、宁夏、安徽、云南、湖南等少数省份当期实现盈余，大多数省份出现当期收支缺口，需动用以往年度滚存结余来弥补。

以社保基金当期缺口已持续数年的辽宁为例，企业职工基本养老保险自2015年以来连续出现当期收不抵支。根据预算报告，2020年辽宁全省社保基金收入4046.3亿元、支出4140.5亿元，当期收支缺口为94.2亿元；预计2021年全省社保基金收入4186.2亿元、支出4511.7亿元，当期收支缺口扩大至325.5亿元，年末滚存结余将下降至946亿元。

与其他当期收不抵支的省份不同，辽宁收支差额部分还需通过争取中央支持等方式解决。自2018年养老保险中央调剂制度建立后，辽宁一直是拨付额和净受益额最大的省份，超过累计结余为负的黑龙江。据财新记者了解，过度依赖中央救济，曾使辽宁在相关部委会议上受到批评。辽宁提出，2021年要完善企业职工养老保险省级统筹制度，落实基金当期收支缺口省市分担机制，积极争取国家政策资金支持。

2020年阶段性减免企业社保费政策主要涉及职工基本养老保险、工伤保险、失业保险和职工基本医疗保险。除了基本养老保险，其余三类保险实行现收现付制，当期收入主要用于当期支出，更易受到冲击。



[点击见大图](#)

重庆表示，当前社保基金减收增支压力加大，失业、工伤保险结余几乎耗尽，医疗保险结余低于要求。根据其2021年预算安排，失业保险和工伤保险基金年末滚存结余分别为33.4亿元、5.6亿元，而2020年这两项保险基金当期缺口就达29亿元、9亿元。

湖南2020年社保基金当期收大于支，但工伤保险、失业保险当期收不抵支，相应缺口分别达9.3亿元、15.5亿元，通过基金滚存结余弥补，年末滚存结余分别为86.5亿元、108亿元。

## 法定债务风险上升

2020年地方政府**债券**尤其是专项债券资金大幅增长，同时财政收入出现下降，推高了2020年地方政府债务率，即地方政府债务余额与综合财力之比。

财政部政府债务研究和评估中心副主任薛斌此前公开表示，预计2020年末地方政府债务余额达到26万亿元，地方政府债务率接近警戒区间下限。如果按这一规模继续发债，2021年可能要进入警戒区间。

目前财政部尚未公布2020年末地方政府债务率数据。除了2017年末公布数据，2015年、2016年、2018年、2019年分别为89.2%、80.5%、76.6%、82.9%，均低于国际通行的100%—120%警戒标准。

一些省份公布了2020年末本地区的政府债务率，例如甘肃为88%，江苏为66.6%，上海按审计口径计算的政府债务率为49.7%，重庆按财政部政府债务风险评估办法计算的政府债务率为85%，低于警戒线。

部分省份开始提示地方政府法定债务风险上升的可能。甘肃预计，2021年省级及部分市县政府法定债务指标逼近警戒区间，举债空间收紧，一些市县偿债压力大。江西称，2021年起政府法定债务逐渐进入偿还高峰；重庆表示，“十四五”期间一些区县将进入偿债高峰期，政府债务还本付息负担重，举债空间收紧，加之土地收入下降、偿债来源减少，债务风险不容忽视。

**广发证券**宏观分析师吴棋滢认为，债务率偏高将掣肘未来地方债额度的扩增，但随着经济逐步修复，作为分母的综合财力也在好转。综合估算，2021年末地方债务率可能小幅上升，但增幅将趋于收敛。她预计，2021年新增专项债限额约在3万亿—3.5万亿元，新增一般债限额约在1万亿—1.2万亿元。

2020年财政政策执行过程中出现的一大问题是，项目执行和资金支出进度一直偏慢，导致此前两年均提前下达的地方债新增限额未能继续提前下达。

一些省份在地方政府债务额度分配中也开始更多关注债券资金支出情况，如内蒙古提出，将探索建立债券资金管理红黑名单制度，新增地方政府债务限额分配与以前年度新增地方政府债券支出情况挂钩。

## 隐性债务“以化为主”

除了地方政府法定债务，隐性债务风险更不容忽视。自2018年年中以来，各地按中央要求制定化债方案，将化债任务分解到年，力争用五到十年时间化解存量隐性债务。

一些省份在预算报告中披露了化债进展。宁夏表示，2020年全区隐性债务总量较2018年上报中央规模下降30%以上，连续三年超额完成化债任务，红色高风险等级地区数量从7个下降至3个。江苏称，超额完成隐性债务化解任务，高成本债务逐笔“削峰”，存量债务有序周转接续。河南也称连续三年提前完成年度化解计划，目前全省债务风险整体可控。此外，四川、广西、甘肃等也表示已完成2020年度化债计划。

但是，仍有部分省份化债存在困难，如吉林表示，被国家预警债务风险的市县有所增加。

目前的化债措施主要包括动用财政资金或政府资产还债；对集中到期暂时难以偿还的债务，与金融机构协商适当展期和借新还旧，“以时间换空间”。

多数省份透露的化债措施均在此范围内。甘肃表示，通过压减一般性支出、处置政府资产等措施筹措资金，完成全省年度化债任务。贵州除了通过盘活存量资产资源、压缩开支等方式筹集资金偿还债务，还综合运用化债应急周转金、纾困资金，以及到期债务展期重组等措施，帮助市县坚决守住不发生区域性、系统性债务风险的底线。

2020年底中央经济工作会议将“抓实化解地方政府隐性债务工作”，作为财政政策重要内容加以强调。相比遏制新增隐性债务，化解存量隐性债务显得更为迫切。湖南表示，2021年债务风险防控的重心将由“先防后化、以防为主”向“防化结合、以化为主”转变。

当前抓实化解地方政府隐性债务工作的一大重点是防止虚假化债。为此，财政部自2019年以来联合央行、银保监会、证监会、审计署等部门，对做好地方政府隐性债务变动统计工作、加强融资平台债务信息与金融机构共享比对等做出规定。

河北表示，2020年在全省开展隐性债务变动统计和自查自纠，还将进一步规范隐性债务数据变动统计。贵州表示，已建立债务化解日报告、滚动审核工作机制，每日对各地各部门化债数据滚动审核。江苏、甘肃提出，2021年将规范隐性债务重大数据变动报批程序，加强变动数据审核。

湖南、四川、江西、河北等省份对化债工作建立考核和激励机制。湖南提出，将债务风险防控纳入党委巡视巡察、市州党政绩效考核、省政府真抓实干激励、年度审计重点范围，对新增隐性债务的地区严肃问责。

在化解存量隐性债务过程中，地方政府最希望开展新一轮债务置换，即发行置换债券将隐性债务置换为法定政府债务。2015年—2018年债务置换后，中央对这一方式的态度相当谨慎。2019年财政部在贵州、湖南、内蒙古、辽宁、甘肃、云南等小范围试点的建制县隐性债务化解试点，即属于此类方式。据财新记者了解，这一试点在2020年仍在推进，但透明度下降，通过发行再融资债券而非置换债券的方式来实现。

青海表示，2020年成功争取建制县隐性债务风险化解再融资债券额度，有效缓释债务偿还压力。重庆称，2020年采取发行再融资债券、债务重组等方式，优化政府债务期限，确保偿债资金不断链。

注：本文刊发于《财新周刊》2021年第8期，原题为：地方财政疫后艰难复苏

版面编辑：王影

# 专栏 | 全球央行新职责

来源于 [《财新周刊》](#) 2021年第08期 出版日期 2021年03月01日

货币政策确实会对不平等和气候变化等问题产生影响，央行家可以用货币政策实现物价稳定等传统目标，利用其监管职权应对这些新的紧迫问题



对欧央行来说，欧洲议会等立法机构可以作出类似立法，欧央行也可以与组成欧洲央行系统的欧元区国家央行合作满足这样的要求。图/视觉中国

文|巴里·艾肯格林

美国加州大学伯克利分校政治经济学教授

过去数十年，我们已习惯于认为中央银行的职责是维持物价稳定，或者实现充分就业。但在2008年全球金融危机以及此轮新冠疫情暴发后，央行不得不出手扶持各类市场和经济活动，动用的工具也远远超出利率和公开市场操作的范围。

一个例子是美联储的薪资保障计划流动性便利工具。如果某个贷款机构向陷入疫情困境的小企业发放贷款，美联储就可以利用这一机制为其提供流动性。很显然，这已经不是老派中央银行的做法了。

现在又出现进一步扩大央行职责范围的呼声。欧洲央行行长拉加德和美联储理事布雷纳德敦促各大央行着手应对气候变化。美国众议院金融服务委员会主席玛克辛·沃特斯则敦促美联储主席鲍威尔在不平等问题上做更多工作，包括在种族不平等方面。

这类呼吁让老派央行家们坐立不安。他们警告，让央行承担这些额外的责任可能使央行及其政策工具偏离控制通胀的首要目标。在他们看来，货币政策并非解决气候变化和不平等问题的恰当工具。

批评者们还担心，追求这些目标将危及央行独立性。央行因维持物价稳定的职责授权（mandate）而享有运作上的独立性，因为人们普遍认为这些职责不能交给需要担心选票的政治家。然而，独立并不意味着中央银行家无须对公众负责。

还有一些熟悉央行的人士认为，随着职责授权范围的扩大，政策工具与目标间的关系将变得更复杂，做出政策决定的理由更难向各方传达，政策成败也将更难判断。而由于货币政策对气候变化或不平等等问题影响有限，将这些变量设定为货币政策目标将让央行陷于败局，可能会让政治家们考虑取消央行的独立性。

这些论点并非毫无道理。但在各国全员动员的紧急状况下，央行家们无疑不应在自己的“庙堂”中打盹。要求央行帮助应对气候变化和不平等问题的呼声说明，人们意识到这些问题

已经严重到事关人类或社会存续的程度。

货币政策在影响物价、就业等变量的同时，对不平等以及气候变化问题确实也存在影响。量化宽松加剧了富人与没有金融资产人群间的财富鸿沟。现有的金融信贷监管政策一定程度上偏向大型高碳油气企业，不利于还在成长中、规模较小的新能源企业。中央银行作为金融监管者，事实上拥有应对气候变化的工具。央行确保金融体系稳定的职责赋予了央行家使用这些工具的授权。央行可以要求金融机构更广泛、更好地披露与气候有关的财务信息，还可以对资产组合面临气候风险的金融机构提出更严格的资本和流动性要求。类似的工具都将促使金融系统减少对高碳行业的支持。

气候事件是不规律的、非线性的，正如新冠疫情一样。在分析气候风险建模时，央行应努力避免在预判新冠疫情冲击上犯过的错误。这背后的部分原因是经济学家和流行病学家各自为政。因此，对拉加德和布雷纳德这样的倡导者，应该问问各大央行聘请了多少气候科学家？他们什么时候参与这项工作？

在不平等问题上，一些央行已有相关的职责授权。美国1977年出台的《社区再投资法案》，责成包括美联储在内的监管机构确保中低收入家庭能获得足够的信贷。美国联邦储备委员会将这一责任下放给12家地区联储，各地区联储履行这一责任的程度及方式不一，美国联邦储备委员会可以就如何落实这一职责提供更明确的指引。

对欧央行来说，欧洲议会等立法机构可以作出类似立法，欧央行也可以与组成欧洲央行系统的欧元区国家央行合作满足这样的要求。

若央行家们对这些问题置若罔闻，或认为这类问题最好留给别人来处理，是过度傲慢和冷漠。央行家的最佳前路是用货币政策去应对物价稳定等传统目标，同时利用其监管职权应对新的紧迫问题。

版面编辑：王影

# 财新周刊 | 宝武大扩张

来源于 [《财新周刊》](#) 2021年第08期 出版日期 2021年03月01日

宝武集团两年内兼并托管9家企业，资产规模翻番，产能扩张近3倍，跃居全球第一钢企。大兼并还在继续，谁还会“上车”？



宝武集团未来如何把资源、产品整合好，核心在于管理。

[《财新周刊》](#) 文财新记者 罗国平 赵焯

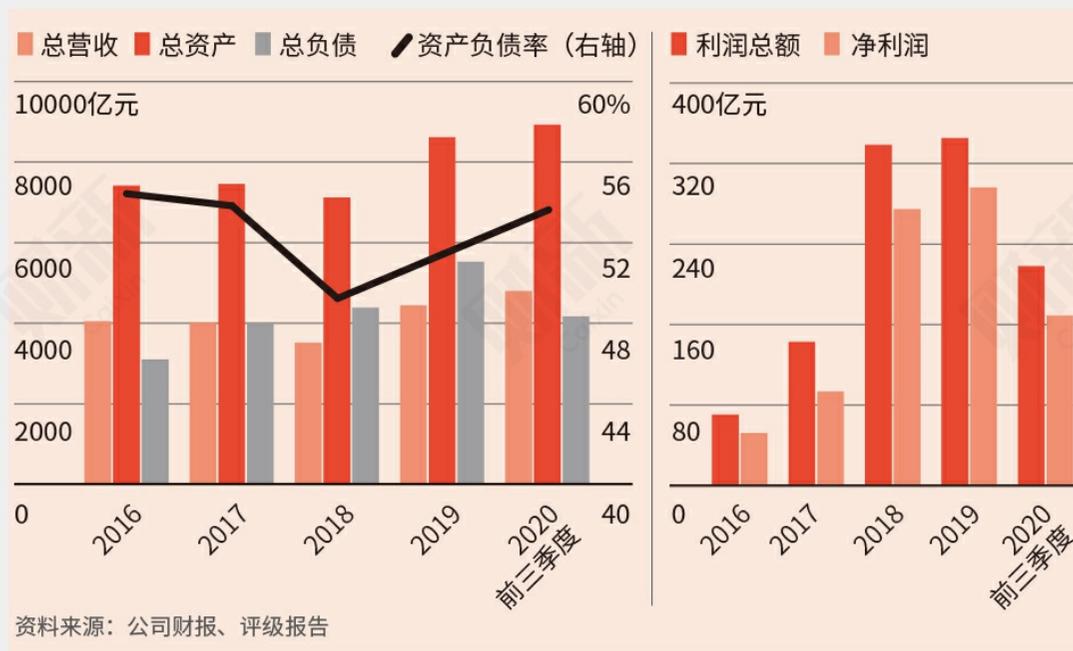
2020年12月23日，93岁的[宝钢集团](#)第一任董事长黎明在平板电脑上按下“远程一键炼钢”按钮，下达宝武集团2020年第1亿吨钢冶炼指令。60岁的宝武集团董事长[陈德荣](#)当场激动落泪，宣布集团产量超过1亿吨。

目前，宝武集团是全球唯一达产亿吨的钢铁集团，超过了此前连续14年都坐在全球“头把交椅”上的安赛乐-米塔尔集团（Arcelor Mittal，下称“安米集团”），后者2019年总资产规模879亿美元（约5700余亿元人民币），当年产粗钢9731万吨，而同期宝武9547万吨已非常接近。

2020年宝武继续大扩张，全年粗钢产量达到1.15亿吨，总利润达到约456亿元，同比增32%。而安米集团则受新冠疫情影响较深，全年粗钢产量7150万吨（不包括部分持股公司产量），同比下降两成；总资产则缩水近7%；净亏损7.33亿美元（约47.5亿元人民币）。

陈德荣，浙江永嘉人，早年有钢企、浙江省及温州市地方政府履职经验。他于2014年8月任原宝钢集团总经理，2016年参与主导了宝钢[武钢](#)的大合并。2018年6月升任[宝武集团](#)董事长至今。有了解他的人士称，陈德荣思维活跃，影响和改变了宝钢原本偏内敛的文化；宝武合并后，他更是激活了企业的扩张风格。

## 行业好转 宝武利润大涨



宝武集团自2019年下半年步入扩张快车道：2019年9月，重组安徽国企[马钢集团](#)；2020年8月，联合重组山西国企[太钢集团](#)；9月入主[重庆钢铁](#)（01053.HK）；10月托管[中钢集团](#)；11月以5.65亿元增资[西藏矿业](#)（000762.SZ），成其第一大股东；11月收购[新兴铸管新疆公司](#)和民企[伊犁钢铁](#)；2021年2月，宣布兼并云南国企[昆钢控股](#)；同时，有消息证实宝武集团对山东国企[山钢集团](#)的兼并也接近落地。

托管主营钢铁贸易的中钢集团和收购主营铁锂矿石的西藏矿业，透露了宝武延伸上下游产业链的意图。而并入另外7家地方钢企后，宝武集团的粗钢总产能将从2016年的5850万吨扩至1.5亿吨，增长2.6倍；资产规模从7400亿元翻番至1.53万亿元。

国家发改委、工信部有关部门负责人告诉财新记者，宝武联合重组主要是企业行为，部委的态度是支持行业发展，并认为提升集中度是大势所趋。2020年中国粗钢产量占全球56.5%份额，中国钢铁如何从规模“老大”变成实力“最强”，是决策层交给宝武集团的“历史重任”。

在此背后有钢铁行业需求达峰预期下的转型压力，有上游供给端高度垄断的挑战，也有行

业扩张中提高自身市占率的诉求。作为制造业的上游，钢铁行业头部企业渴求集约化；而地方政府也在谋求对当地国企的混改转型，甩掉包袱，“搭车”大央企的技术、管理、人才和资金能力。由此，宝武集团走到了洽购地方钢企的最佳“窗口期”。



宝武集团走到了洽购地方钢企的最佳窗口期。

尤其来自上游铁矿石供给端的压力，是地方钢企跳上宝武“战车”的动力之一。冶金工业信息标准研究院院长张龙强指出，钢铁行业面临着产业安全缺乏保障、产业集中度偏低、市场议价能力较弱、低价竞争等顽疾，通过兼并重组或可有效解决这些问题。

中国钢铁需求多年增长，但行业企业整体分散，集中度低。中国有冶炼能力的钢铁企业有约300家，冶金工业规划研究院数据显示，截至2019年底，中国CR10（前十大钢企规模占比）为36.8%，不仅远低于欧美日韩的钢铁行业集中度，也低于同期国内水泥行业55%的水平。国家发改委、工信部先后在2016、2020年发文要求，到2025年，中国CR10须达到至少60%。

中国目前粗钢产能约11.5亿吨，宝武集团产能约占13%。据财新记者了解，宝武集团目标是通过联合重组，粗钢产能超过2亿吨，将产能行业占比提升到20%。陈德荣近期多次公开表态：“十四五”期间，将继续快速重组节奏，加大联合重组，谋求高市占率，进一步提高产业集中度。

但全联冶金商会创会名誉会长、原国家冶金局副局长赵喜子提醒，宝武集团体制机制没变，单体企业做太大，管理成本将会很高。“现在重组顺利，是因为行业效益比较好。但效益好是暂时的，一旦风吹草动，宝武集团就需要出钱堵住出血点，恐怕要背包袱。”

“这样的快速连续重组，对宝武的挑战是巨大的。”一名中钢协人士也指出，未来宝武如何把资源、产品整合好，核心在于管理。除了资本纽带，宝武如何向被重组方输出自身管理能力，复制先进的企业文化和经营理念，令其真正融入整个宝武体系，仍需进一步观察。

### 钢铁平台期来临

近两年钢铁行业效益较好，宝武集团储备了“粮弹”，加之初步消化了对武钢集团的吸收合并，有了余力再度扩张。

2018年至2020年，中钢协重点统计钢企实现利润总额2862.7亿元、1890亿元、2074亿元，均处于历史较好水平。同期，宝武集团利润在全行业占比持续上升，2019年总利润345亿元，

行业占比18%；2020年利润总额达456亿元，行业占比达到22%。

宝武掀起的此轮兼并重组高潮，正值行业产能和价格水平都处于高位平台期。

“该到一个整合的时期了。”原宝武集团一名管理层人士对财新记者说，中国钢铁行业规模已到高点，未来中国经济也将适度低速运行，钢材的发展速度与国民经济十分相关，规模扩张方式将难以为继，必须进行存量调整，在存量里谋求高质量发展。

钢材用量对基础建设投资反应最为直接。下游钢材需求主要分为长材、板材，螺纹钢、线材、棒材等。长材主要用于基础设施建设，这部分需求在2020年占到钢材总需求量的58.5%；汽车用板、家电用板等板材，主要用于工业和加工制造业，这部分投资成本较高、技术难度较大，主要集中在国有钢企，如宝武集团的硅钢等高端板材，马钢的车轮、轮毂等。

2020年全球遭遇新冠疫情，中国经济在下半年率先复苏，钢铁需求也得到提振。冶金工业规划研究院预测，去年中国钢材消费量为9.81亿吨，一年增量接近1亿吨。同年，中国粗钢产量达到10.53亿吨，同比提高5.2%。为应对碳减排、环保以及产能过剩压力，国家工信部部长肖亚庆在2020年底提出，2021年，中国要坚决压缩粗钢产量，确保同比下降。

在张龙强看来，未来十年，中国钢铁将迎来钢材消费量全面达到峰值。以实现工业化的国家为例，美国与日本在其粗钢产量和表观消费量达到峰值时，其人均钢材表观消费量约为710公斤和800公斤。中国2019年人均粗钢表观消费量约660公斤，2020年约710公斤。中国粗钢表观消费量峰值或在2020年基础上增加10%以上，也即突破11亿吨。

城市化率是钢材消费量的重要指标之一。我的钢铁网资讯总监徐向春分析称，美国、日本粗钢产量在1973年达到峰值，当年两国城市化率超过70%，随后粗钢产量在高位区间波动；2019年中国城市化率在60%，且考虑中国汽车消费仍有增长空间，中国钢铁产量或有较长一段时间维持顶部区间波动。

钢铁行业的发展具有一定周期性。张龙强提醒，如不采取有效措施，钢铁行业在“十四五”期间或再现“十二五”的发展轨迹：开始几年全国粗钢产量继续上涨至达峰，中后期行业效益步入下行阶段。

中国因2008年金融危机投入市场4万亿元资金，重大基础设施加快推进，钢铁产能大干快上。“十二五”期间的2011年二季度到三季度，钢材与铁矿石价格双高，但到当年四季度，钢材价格就开始崩盘，市场一路下行至2015年谷底，直到2016年开启供给侧改革后逐渐好转。与此同时，中国钢铁产量基本处于上涨通道。

东南亚国家钢铁行业的低成本优势，也在倒逼中国向高附加值转型升级。张龙强指出，2020年RCEP（区域全面经济伙伴关系协定）协定签订之后，螺纹钢、钢线等中低端钢铁产品将逐步变成零关税，这势必冲击中国国内这部分市场，而中国钢铁产量中的九成，都用于国内。2017年以后，东南亚出口至中国的钢坯、螺纹钢快速增加；且自2020年6月起，中国钢材产品价格优势不再，出口均价开始高于进口。

### “不求所有，但求所在”

在宝武集团此轮重组标的中，马钢、太钢、重钢、昆钢、山钢作为地方国资所控企业，过去多年都是本省举足轻重的利税大户和行业龙头，外来者几乎不可能染指控制权。

但综合来看，宝武集团这些重组目标所在的安徽、山西、重庆、云南、山东等省份，目前都在试图通过改革转型，寻找经济发展新动能。多名行业人士对财新记者指出，在钢铁市场日趋充分竞争的环境下，相比民营企业，国有企业效率偏低，于是背靠央企“大树”、抱团取暖被视为不错的选择。其中，云南和山东，对经营压力大的昆钢、山钢更可谓是“甩包袱”。

从市场端看，一名行业资深人士认为，国内钢铁细分市场规模在扩大，单一企业的占有率在下降，无论是企业还是地方政府，都有意愿增强市场占有率、竞争力和发展潜力，避免恶性竞争、盲目发展，并通过规模效益、管理提升降低成本。“不参与整合，市场份额就会越来越小，更没有竞争力了。”他说，“因此，地方政府希望自己的钢企赶紧加入（宝武集团）。”

据财新记者了解，宝武集团在此轮兼并中的策略，主要是跟地方国资委直接谈判。而一位宝武集团前高管也透露，宝武集团主要通过中央企业与地方国企之间的划拨等方式完成重组，因此相对简单，速度较快。

宝武集团首家试水重组的地方国企是重庆钢铁。前身为1890年汉阳铁厂的重庆钢铁于2017年步入破产重整，至2018年1月重整完成，并由宝武集团参股的[四源合（上海）钢铁产业股权投资基金中心（有限合伙）](#)主导重整，后在2020年9月被宝武正式收入囊中。

上述宝武集团前高管告诉财新记者，重钢融入宝武集团之后，可共享采购渠道、人才机制、研发技术，输入宝武集团的管理经验。且重组后企业信用等级得到提升，更易获得市场资金的支持，在调整产品结构，设备改造、装备以及智慧制造等方面步子迈得更快。

重庆钢铁的重组在业内看来比较成功。2016年至2019年，通过改革、资本运作，加上行情好转，重庆钢铁利润总额从亏损46.9亿元，到分别盈利3.2亿元、17.6亿元、8.9亿元。

粗钢产能2000万吨的马钢集团并入宝武集团，谈判始于2018年7月前后，2019年6月，安徽省国资委宣布向宝武集团无偿划转马钢集团51%股份。马钢集团是安徽省优质国企，2018年粗钢产量1964万吨，利润总额89.45亿元。

安徽国资委企业改革处负责人向财新记者解释，马钢融入宝武集团，是着眼于企业更长远发展的大局。马钢集团系中央下划企业，由原冶金部直属企业划给了地方。宝武与马钢连接长江一线，产品结构有一定差异互补效应。

宝武集团兼并太钢集团自2020年2月启动谈判，8月签署协议，12月完成工商注册，全流程只花费十个月。[山西国资运营公司](#)副总经理刘巍对财新记者介绍，近年整个山西国资都在寻求改革，截至目前，山西省属企业基本都参与了重组，且不同以往多元化发展产业的思路，此次主要采取专业化方式推动重组。

更为现实的是，民企在不锈钢市场强势崛起，太钢集团最直接的竞争对手是浙江温州的民营企业[青山控股](#)，其不锈钢产能已有1000万吨，是太钢集团的2.2倍。徐向春认为，近年来，民营企业通过工艺革新大幅降低了不锈钢原料成本，而太钢在应对市场变化、控制成本、地理位置上都日益面临挑战。

刘巍称：“无论管理还是利润贡献，太钢在山西都是非常好的企业，但与宝武合作，更符合长远发展的要求。”他说，钢铁是资本密集型行业，按照宝武集团的规模和实力，想发展不锈钢不是难事，而太钢地处内陆，与不锈钢主要消费地距离远，物流成本高，竞争优势不突出。山西省希望通过此举，把竞争对手变成自己人，推动山西转型发展。

“我们明确的就是，不求所有，但求所在。”刘巍透露，启动谈判后，山西方面与宝武集团谈判多轮，聚焦于宝武集团的产业结构与山西省各地市的具体情况如何结合，双方进行了全面的分析评估，并列出一系列合作清单，主要税收仍留在当地；宝武集团则承诺围绕钢铁、新材料、新基建等一系列产业，加大在山西的投资力度，并加强在焦煤焦炭、装备制造上的协同。

2020年11月，宝武集团借助早年吸收重组的新疆第一大钢企[八一钢铁公司](#)，收购了新疆第二大钢企新兴铸管新疆公司和新疆伊犁钢铁剩余股权，整合了新疆当地约70%的粗钢产能。

因“十二五”期间大批援疆钢铁项目进入，新疆钢铁行业产能利用率仍偏低。八一钢铁2019年报显示新疆钢铁产能利用率为65%，而全国同期平均利用率为80%。多名人士分析，新疆是一块比较独立的市场，如整合新疆钢铁市场，宝武集团或需关停部分产能。

2020年2月，云南省国资委宣布把昆钢控股90%股权无偿划转至宝武集团，宝武从而控制了昆钢控股旗下的[昆钢股份](#)。早在2007年，原武钢集团斥资30多亿元收购昆钢股份48.41%股权成其第一大股东，此次划转完成后，宝武集团对昆钢股份持股上升至95.82%。

昆钢股份由于地处内地，受限于运输半径，矿石、焦炭等原材料成本高昂。2012至2016年连年亏损或微利，2020年前三季度净利润为负3.67亿元；且昆钢的钢铁生产本部正在规划搬迁，面临较大投资和债务压力。截至2020年9月底，昆钢股份资产负债率81.42%。

另外，多名业内人士向财新记者确认，山钢集团并入宝武集团去年已经敲定，但细节仍在谈判中。

山钢集团是山东省属五大国有企业之一，截至2020年6月底粗钢总产能2890万吨。山钢集团面临的主要难题是前期搬迁成本高昂，在新建的日照基地又面临隔街民企[日照钢铁集团](#)的竞争，债务与成本压力都很大。山钢集团钢铁产能主要分布在莱芜和日照两地，于2019年建成投产的日照精品基地，由原位于济南的济钢产能转移而来，济钢于2018年关停。

接近山东省发改委的人士透露，山东省看中的是宝武集团的资金实力，而山钢集团在原有情况下难以做大。评级报告显示，山钢集团2017年、2018年亏损高达26.8亿元、6.7亿元，直到2019年才盈利1.5亿元；且其资产负债率近年来都在82%以上。

### 宝武“弯弓搭箭”

前述中钢协人士认为，宝武集团通过收购兼并于全国各处落子，目的是实现区域间协同；且待布局完毕后，就可有效控制钢铁总产量，并在矿石、焦炭等原材料采购环节，博取更大的谈判空间。

在2020年11月的一次合作交流会上，陈德荣指出，宝武集团的产业布局已覆盖中国“东西南北”，内部冠以“弯弓搭箭”之称：“弓”即沿海，“箭”即长江。沿长江上游有重钢，中游有武钢，下游有马钢、宝山基地；沿海有湛江基地、盐城基地、[韶钢](#)等。

陈德荣在2021年1月接受新华社专访时称，宝武集团的联合重组，是通过联合再进行专业化整合，以此促进技术创新。

冶金工业规划研究院总工程师李新创对此分析，宝武集团正在做专业与片区管理相结合。其中太钢是专业的不锈钢基地，宝钢是专业化的板材基地，中南部分或是专业的长材基地。马钢集团董事长丁毅亦在2021年2月表示，“‘十四五’期间，将把马钢集团打造成中国宝武优特长材的专业化平台”。

截至目前，宝武集团在广州设立了[中南钢铁有限公司](#)，以整合中南区域市场；在太原设立了山西总部，以加大山西区域的协同产业布局；收入山钢集团、昆钢控股两家钢企的动作，剑指区域市场；2020年逐步完成新疆及西部钢铁产能整合，并计划在新疆设立西部产业平台。

由于昆钢股份所处地域运输成本高昂，反而使得外地钢企难以进入。评级报告显示，昆钢产品主要在云南省内销售，产销率达到100%。

即将纳入囊中的山钢集团，将填补宝武在长江以北区域的空白。山钢集团地域性强，产品主要市场在山东省，2019年其钢材产品在山东省内销售占比达75%。

宝武集团推进联合重组的主要目标是提高在碳钢、不锈钢、特钢等细分领域的市场地位；而在宝武集团具有优势的板材领域，前述行业资深人士认为，这些领域的市场规模正在扩大，宝武也需要通过重组做大规模，夺回市占率，增强竞争力。

“重组的意义是加强竞争力。”上述人士举例称，在宝武集团的优势产品汽车板领域，原宝钢集团市占率超过50%。后随着马钢、[华菱](#)、[鞍钢](#)、[沙钢](#)、[首钢](#)等入场，宝钢集团在汽车板市场的地位受到冲击，市占率一度降低至三分之一左右；后在重组武钢集团、马钢集团之后，加上建设广东湛江基地，市占率恢复至50%左右。

## 被重组钢企效益参差不齐

		2016	2017	2018	2019	2020 前三季度
马钢集团	总营收	544.1	796	917.8	986	全年超 1000
	利润总额	10.7	56.1	89.4		
	净利润	9.1	46.9	75.9	26.9	
重庆钢铁	总营收	44	132.4	226.4	234.8	179.3
	利润总额	-46.9	3.2	17.6	8.9	3.7
	净利润	-46.9	3.2	17.9	9.3	3.7
太钢集团	总营收	705.1	809.6	785.6	797.1	555
	利润总额	12.9	43.5	52.8	35.1	24.8
	净利润	10.4	40.5	46.3	31.9	21.4
	归母净利润	8.8	26.7	27.3	22.9	17.3
山钢集团	总营收	1025.4	1352.3	1558.6	1917.4	1594.4
	利润总额	-13.9	37.8	70.2	64.3	53.6
	净利润	-27	16.2	45.5	43	36.8
	归母净利润	-44.7	-26.8	-6.7	1.5	-1.6
昆钢股份	总营收	324	383	439	461	276
	利润总额					
	净利润	-8.19	11.7	15.06	9.29	-3.67
昆钢控股	总营收	484	549	568	638	511
	利润总额	-4.95	8.7	12.2	14.79	10.6
	净利润	-6.89	4.6	9.4	10.2	5.5

		2019
新兴铸管新疆	总营收	51.88
	利润总额	7.18
	净利润	-6.14
新疆伊犁钢铁	总营收	37
	利润总额	-3.77
	净利润	-3.78

单位：亿元

注：新兴铸管新疆、新疆伊犁钢铁因未上市，经营数据不完整

资料来源：公司财报、评级报告

[点击见大图](#)

特种钢领域自我发展慢、成本高，宝武集团因此希望借助兼并老牌龙头企业[太钢不锈](#)实现一步跨越。“不是太钢想加盟宝武，而是陈德荣一定要太钢，所以找到了山西省。”知情人士对财新记者透露。重组太钢的工商注册完成后仅一个月，2021年1月，宝武就宣布整合旗下700万吨不锈钢业务至太钢集团，并规划在“十四五”末不锈钢生产规模达到1500万吨。

### 如何跳出“满篇苦涩”

企业并购难在文化融合和管理输出，哪怕是体制相同的国企间并购，也概莫能外。

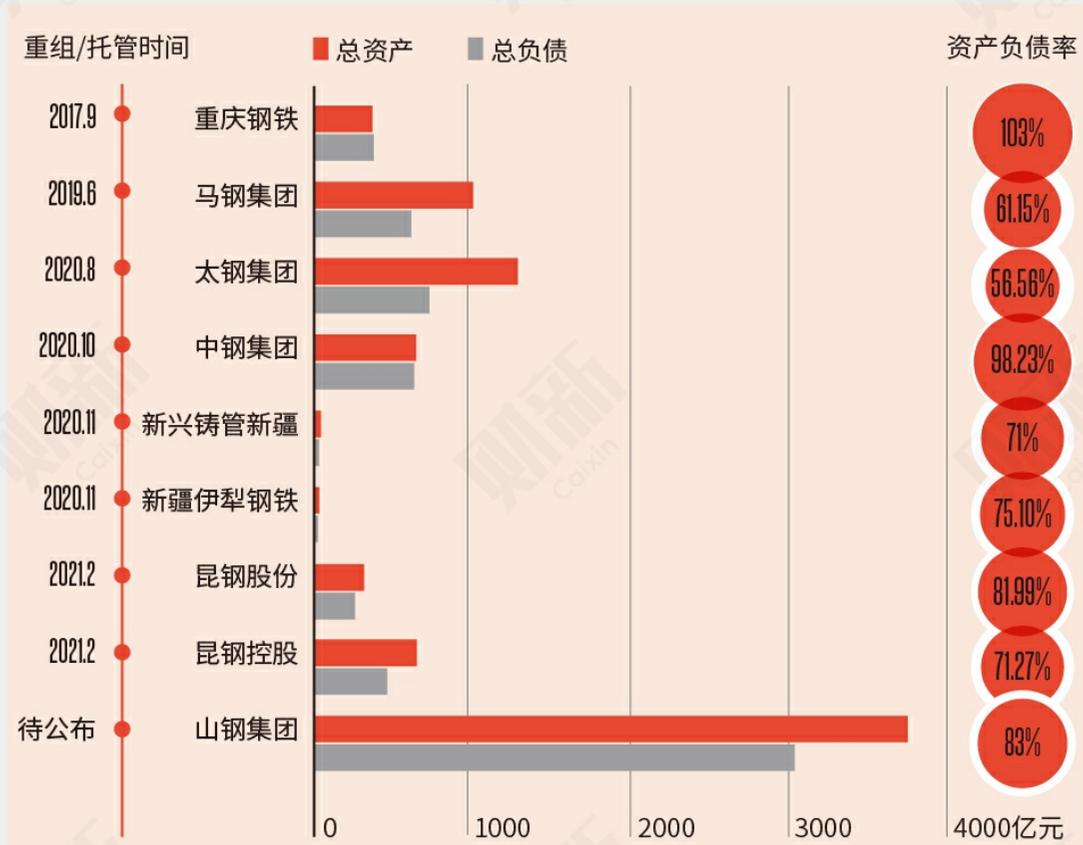
中国钢铁行业在近30年来经历了三轮重组浪潮，宝武集团和其前身宝钢集团，都是借助重组实现超常规发展。20世纪90年代末期，宝钢集团重组了[上海冶金控股集团](#)和[梅山钢铁公司](#)；2005年后，钢企跨区域重组潮开始，宝钢重组了新疆八一钢铁、韶钢集团。武钢也曾于2005年、2007年兼并了[柳钢集团](#)和昆钢股份，产能约2000万吨。[河钢](#)、山钢等钢企则实施了区域内重组；2016年后，以宝武集团重组为标志，中国钢铁开启了新一轮重组。

然而宝钢集团过去的重组并不顺利，宝钢集团原董事长徐乐江2015年时曾对外坦承，宝钢对其他钢企的重组是“满篇苦涩”，花了17年时间，才基本解决了上钢、梅钢十几万人的安置问题；文化融合也历经挑战。

宝钢集团对八一钢铁、韶钢的重组，同样存在类似问题。两家被重组企业多年在盈亏边缘徘徊，宝钢集团年年出钱补贴。因为业绩拖后腿，宝钢集团曾在2015年初与两家企业签订《扭亏增盈责任书》。2016年，两家企业旗下上市公司八一钢铁（600581.SH）和[韶钢松山](#)（000717.SZ）因连续巨亏面临退市风险警示。武钢集团大举扩张后也亏损大增，因而落得被宝钢集团重组的命运。

李新创认为，此前国内多数国企重视重组前期但忽略后期，重组整合效应发挥不到位，新企业不仅不能实现协同，还各自为政；甚至由于重组各方的整合摩擦而使管理成本加大，甚至反噬原先的优势企业。

## 被重组钢企多数债务高企



注：重庆钢铁为破产重组时数据；其他为最接近公布重组/托管时的公开财务数据

资料来源：财新记者根据公开资料整理

他透露，由于存在文化冲突、利益冲突，特别是在不同区域的大型钢企重组案例中，在协调统一采购、统一销售、优化区域分工方面，实际操作上存在种种难度。据财新记者了解，梅钢自2004年进入宝钢集团，发展至今才算基本融合；而武钢并入宝钢已四年多，内部融合程度仍然不高。

宝武集团此轮大兼并的整体成效如何，仍待时间检验。长期关注宝武集团的人士称，此前没有钢企管过这么多基地、如此量级的产能，且钢铁行业相对复杂，客户种类众多，宝武集团管理流程是否足够好，现有人力队伍如何整合，能否有人才接续，这些都具有不确定性。

“如此快速，如此规模，肯定需要较长时间的磨合。”上述宝武集团原高管称：“人才、资金能不能跟上，市场会不会突变，这些现在没有人能够准确回答。未来一定有风险，但也有机遇。既有‘人努力’，也有‘天帮忙’。”

“收购一个企业，不是光收产能，而是把整个企业收进来，把所有人都收过来，搞不好是巨大的负担。”张龙强提醒，大规模扩张，需在区域、市场、品种等方面有清晰的顶层布局。在收并购过程中，每一家各有特色，也应针对性地设计不同的模式，利用好宝武集团的资源，才能最终实现“1+1大于2”。

赵喜子则认为，做大单一企业的行业效果有限，企业体量变大后，不管机制如何，效率都会下降；未来更应支持宝武集团之外的企业兼并重组。接近宝武集团的人士也证实了这一观点，宝武集团管得太细，没有足够放权。“比如马钢集团的员工到京开会，都需宝武集团领导确认、批准，这就影响到了工作效率。”他说。

中钢协副会长骆铁军称，2020年板材价格高于长材价格，“这是行业多年期望的”。其中原因之一，即因宝武集团与马钢集团以板带产品为主，两家重组后避免了恶性竞争，也带动板带价格波动较小，避免了重复建设。2017年至2020年初，取缔“地条钢”行动造成国内螺纹钢供给大幅减少，螺纹钢价格也持续高于热轧价格。针对这些情况，市场也有所担心，重组会否带来寡头市场垄断、过度干预价格的负面影响。

全球钢铁巨头安米集团是一个可资类比的案例。其前身米塔尔钢铁公司于2006年与安赛乐公司合并，总部设于卢森堡。安米集团后来在全球激进扩张，目前在19个国家拥有冶炼产能。但其收购过度依赖资本市场，杠杆高企，经营持续亏损，去年底被迫出售美国业务。

在2020年9月的一次会议上，陈德荣坦言，宝武集团主要市场还是在国内，通过联合重组方式实现阶段性的目标，“做大只是其中的一个维度，应该在做强做优方面更有作为。”

版面编辑：王影

# 财新周刊 | 是烟草还是高科技悦刻能火多久

来源于 [《财新周刊》](#) 2021年第08期 出版日期 2021年03月01日

电子烟是个怎样的行业，令市场对其未来给出近乎疯狂的估值？

[《财新周刊》](#) 文 | 财新见习记者 杨雪 记者 屈运栩

中国电子烟品牌“悦刻”刚满三岁，刚在美国上市一个月，市值直冲两三千亿元，动态市盈率高点超过5000倍。相比之下，不论国际卷烟巨头还是全球领先的电子科技消费品公司苹果（Apple），它们的市盈率也不过20倍上下。

悦刻到底对标谁？这是一个怎样的行业，令市场对其未来给出近乎疯狂的估值？

“电子烟和卷烟是两个生意，电子烟更像MP4这样的电子产品。”一名中国烟草集团人士如此形容。中烟集团是中国传统烟草专卖巨头，目前对电子烟尚处于“观望、防守”状态。

自2016年以来，中国电子烟市场年平均收入增长率都超过30%。如按卷烟替代性市场的逻辑，中国烟民基数近3亿人，确实想象空间巨大。电子烟的关键卖点是“减害”，号称以雾化、加热不燃烧方式，或口服等新型方式摄入尼古丁，比烟草燃烧带来的焦油等有害物质摄入更少。但事实上，目前这些新型摄入方式的有害性细节并未明确。

中国是第一大尼古丁消费国，2020年传统卷烟贡献利税1.2万亿元。悦刻2020年前三季度收入不过是22亿元，净利润1.09亿元。多名分析人士因此判断，电子烟目前并未对中国传统烟草行业产生替代性冲击，更多是在“创造一个新市场”。

2019年10月的网售禁令只是改变了电子烟的销售渠道，压制其通过互联网过大范围地营销拉新。但这一禁令的附带效果，却是促使这个新兴细分行业大洗牌，让悦刻这样有线下战略执行力的公司迅速收割市场，成为市占率60%以上的绝对霸主。而这类品牌化的电子烟公司产品持续供不应求的状态，验证了它们在线下市场的拉新能力。

网售禁令之后，市场恐惧或期待的监管标准迄今尚未出台。电子烟到底算不算烟草，应该参照什么产品来监管？事实上还是制度空白之地。

因产品性质界定不明，现有的《烟草专卖法》管理和征税范畴都无法对电子烟形成约束。目前仅在去年7月的《未成年人保护法》修订稿中明确将电子烟纳入烟草范畴，对未成年人加以限制。但现实社会中，无论国内外，电子烟都像电子游戏一样，对未成年人产生着越来越广泛的诱导性影响，即使有法可依，执法层面也面临巨大挑战。

一家国际大型投资机构消费行业负责人曾经接触过悦刻，但最终放弃了投资。他对财新记者说，“电子烟的政策风险是这个生意的‘天花板’，这个风险一直存在。电子烟确实会拉动新的人群消费烟草，这是生意，也是风险。”

## 线下成“王道”

一名从事电子烟组装的人士对财新记者说，在深圳沙井的电子烟一条街，20分钟就能配齐一款新电子烟贴牌产品。这是2018年到2019年10月之间的盛景。

沙井的电子烟一条街此后没再繁荣起来，原因是“贴牌代工+网络销售”的模式成为过去式。电子烟行业快速洗牌，只有足够资本实力抢铺线下渠道的公司，才能从监管“大棒”下跑出来。

2019年10月30日，国家烟草专卖局联合国家市场监督管理总局，发布《关于进一步保护未成年人免受电子烟侵害的通告》，重申“不得向未成年人销售电子烟”，并要求电子烟生产、销售企业或个人关闭电子烟互联网销售渠道，同时撤回通过互联网发布的电子烟广告。市场称之为“网络禁售令”。

“网络禁售令出台后，再难有新公司进场。”在一家小型电子烟公司任职的吴昊说。在业内看来，悦刻抢跑的关键点就是在网禁令出台前就预见性地启动了大规模“地推”，而大多数同行在那个时点还沉浸在“互联网红利”的幻觉中。

悦刻的创始成员是互联网和零售行业的“老人”。现任董事会主席、CEO汪莹，曾任滴滴优享、[优步中国](#)区主管；主管营销的蒋龙，曾任宝洁大客户经理、欧莱雅客户营销主管、[滴滴出行](#)区域总经理；主管供应链和研发的闻一龙，曾任梅赛德斯奔驰工程师、滴滴出行区域总经理。

这支兼具线上下“基因”的团队，成立之初就有私募资本加持。2018年6月获得[源码资本](#)、IDG、红杉中国领投的3800万元天使轮投资。到上市前，悦刻完成了八轮、累计融资4.5亿美元。



“线下渠道是中后期投资人选择悦刻的重要原因。”一名投资机构人士说。仅2019年，悦刻就完成三轮融资，拿到2亿多美元，“弹药”充足，“当时悦刻就宣称市占率40%以上，战争已经基本结束了”。

悦刻从一开始就重视线下布局。在其2018年1.33亿元收入中，线上渠道贡献占比60%。2019年以“经销商+专卖店”模式加速线下扩张，当年全国专卖店扩展至1500家，线下渠道销售贡献11.39亿元，线下收入达到74%。到2020年前三季度，悦刻的线下渠道收入同比翻番至22.01亿元；授权分销商110个，专卖店超过5000家，零售店10万多家。

“网络禁售令”出台后，包括四川、云南等在内的卷烟生产和销售大省的诸多地市级政府，开始对电子烟销售采取强监管，一些地区出台政策不允许室内使用电子烟，对标传统卷烟监管。

行业瞬间进入整合期。根据启信宝数据，禁令出台后，618家电子烟相关企业注销；2020

年注销数量多至803家。

帮助悦刻扛住监管风暴，成功稳住线下渠道的多为3C（计算机、通信和消费类电子产品）经销商。“烟草牌照零售渠道进入壁垒高，而3C店是一个很好的选择。”吴昊说，对大大小小的3C店老板们来说，手机销售逐渐疲软，电子烟是极好的替代品，“其他商品的利润很难有电子烟这么高”。

接近悦刻IPO的人士告诉财新记者，悦刻对渠道颇为强势，要先打款再提货，经销商的进货价格、批发价格和零售终端价格全部给定，“窜货、降价会被同行举报，微商销售一经发现会被取缔资格”。

网络销售禁令还是影响到了悦刻的利润率，因线下分销渠道成本增加，其毛利率从2018年的45%降至2020年的38%。

### 是烟草还是高科技？

或许是遍布街角的3C代销渠道，或许是“电子烟”本身的名头，给市场某种暗示——这不是传统烟草，而是类似MP4的科技产品。

悦刻甚至还获得了深圳市的高新技术企业认证，从2020年12月起，开始享受15%的所得税优惠税率。

电子烟产品主要由烟杆和含有尼古丁的烟弹组成，其原理是通过气流感应技术，电加热尼古丁烟油（由提纯的尼古丁液体和各种添加剂合成），令用户无需吞云吐雾就可以吸入尼古丁。

据悦刻母公司雾芯科技（NDX: RLX）招股书，截至2020年三季度，雾芯科技在中国和海外拥有76项专利，主要包括雾化器硬件和烟油产品——前者关注点在于防漏设计和气流结构等方面；后者包括液体成分配比，保持成分稳定以及降低尼古丁摄入量等内容。

据公开数据，截至2021年2月23日，深圳雾芯科技有限公司一共有185项专利信息，除了外观设计等，其中98项属于“发明专利”。

财新记者逐项查阅后发现，除了20余项电子烟油类等专利，其余基本集中在电子雾化设备方面。而这20余种电子烟油专利，大部分属于烟油口味配比类。一类是添加覆盆子等水果味类型的风味组合物。另一种是添加“保健类物质”比如在烟油内添加“金雀异黄酮”，“帮助人体抗氧化、抗肿瘤、抗抑郁”；加入“槲皮素”，“有助于呼吸道抗菌消炎和祛痰止咳”。

这98项发明专利中，惟一一项与尼古丁相关的专利，内容为制备得到某两种更高纯度的尼古丁产品。

目前，悦刻全线产品共计五个系列，近百种口味，而主要竞争对手中，较少者只有十余种口味，多者也不超过60种。但和每年一款新烟具、百种烟弹的推新速度相比，招股书披露的研发费用占比却低至个位数。2020年前三季度，雾芯科技费用中最大的项目为销售费用，研发费用占比仅为4%。

“悦刻这样的电子烟公司，如果没有线下，基本就没有资产。”一名烟草行业资深人士指出，电子烟本身创新含量不足，且悦刻的OEM（代工）模式还受制于上游烟弹生产商。雾芯科技招股书显示，港股上市公司思摩尔国际（06969.HK）是其最大的供应商。以2019年为例，悦刻72%的采购成本付给了思摩尔。

接近悦刻IPO的人士称：“思摩尔有一个专门的厂区为悦刻生产，但悦刻仍长期处于供不应求的状态。”相比研发，悦刻更看重的指标是NPS（净推荐值），即客户向他人推荐某企业或服务可能性的指数。“悦刻的NPS甚至高过苹果手机。”他说。

根据东吴证券研报，如以烟弹/烟具的比例来衡量用户的忠诚度，按出货量计算，悦刻2018年烟弹/烟具比例为11.8，而2020年前三季度增长至22.27。从出货量来看，2020前三季度烟具出货量达560万支，同比增长达81%；烟弹出货量达1.25亿支，同比增长高达162%。

## 中烟暂不入局

还没有迹象显示电子烟对中国传统卷烟市场形成冲击。多名卷烟行业人士指出，近几年，中烟集团的税利总额和年增长率都没有下降。中烟集团旗下四川、云南等地区公司，是中国烟草供应的主力军。

市场早在2019年就传“国家队”入场电子烟，但迄今没有公开动作。据财新记者了解，中烟的电子烟研发技术路线和悦刻不同。“我们研发电子烟有很大进展。现在研发的是加热不燃烧类新型香烟，烟弹还是卷烟类产品，只是多一个加热器。”一名中烟湖南人士说。中烟体系内目前惟一一款电子烟产品“宽窄”由四川烟草研发，另外云南烟草和湖北烟草也在研发电子烟。



“国字头”卷烟巨头，缘何迟迟不进入雾化尼古丁电子烟领域？

传统烟草产业链极长，包括最前端的烟草农业种植、工业加工环节以及最后的零售端口。“烟草是计划经济产品，具有政治属性，在老少边穷地区发展烟草种植业对当地经济有很大的扶持和帮助，这也是中烟扶贫攻坚工作的一部分。”四川中烟内部人士告诉财新记者。

在他看来，悦刻等公司通过合成电子烟油制造产品，产业路径完全不同，和中烟现有的模式冲突，如果这个产业链打开，首当其冲的就是烟草农业，其次冲击受法律严格管控的烟草零售业。

除了种烟叶的烟农，中烟体系内产业工人超过50万人，全国零售点超过550万个，考虑到对现有烟草市场可能带来的冲击，中烟自己研发的“宽窄”品牌电子烟，也没有在国内正式售卖，所有产品都销往海外。2020年，中烟内部曾传出消息，挑选出包括四川、上海等在内的四家公司，策划在国内试销“宽窄”，但“消息传了一年，都没真的落地”。

“宽窄”不在国内售卖的另一层考虑是，相关部门对新型烟草对传统烟草的影响，还没有作出全面、准确的评估。中烟四川内部人士告诉财新记者，四川烟草定位创新企业，对新型烟草

的研究更多，走得更前：“加热电子烟的加热器每年都在升级换代，但出于全盘考虑，加之税收问题等原因，中烟走得很谨慎。”

## “达摩克利斯之剑”

近年来，全球九成电子烟在中国生产，其中近九成用于出口。“现在国内有超过200万电子烟从业者，大多集中在深圳；全球2.8万余项电子烟领域的专利，超过80%在深圳。”电子烟行业委员会秘书长敖伟诺对财新记者说。

思摩尔也发迹于深圳，目前已是全球最大的电子雾化设备制造商。2020年7月在港交所上市，发行价12.4港元，在悦刻上市之际，思摩尔的股价也冲高至90港元，现回落到70港元左右，总市值4000多亿港元。

悦刻目前在思摩尔的营收贡献占比约为11%。思摩尔的招股书透露，电子烟的需求集中于北美及欧洲，其中美国市场贡献了近半收入；其预计美国、欧盟及英国仍将占据电子烟最大市场份额，这一趋势将持续至2024年。

相比之下，中国的电子烟市场渗透率尚处于较低水平，这也是当前资本市场看多悦刻的原因之一。但电子烟的从业者们心里很清楚，中国的“达摩克利斯之剑”还没落下来。“最怕的就是监管下来，谁知道什么时候出政策呢？这一行就是挣个短钱。”悦刻北京地区一家门店的负责人，2020年从3C经销商转卖电子烟。

“这是一纸行政命令就能改变一切的行业。好在电子烟形成了产业链，创造了就业，主要市场是海外。”前述湖南中烟人士说，“现在两家新公司（思摩尔国际和雾芯科技）上市，市值一下子炒这么高，已经引起相关部门关注。国家方向不明，现在的一切就都是假象。”

根据中国电子烟行业委员会数据，2020年，中国电子烟出口额达494亿元，国内销售达145亿元。与2019年相比，出口上涨了12.8%，而国内销售额也上涨了30%。

不管风险预期如何，中国的电子烟市场仍抑制不住地快速增长。根据东吴证券研报，2019年中国电子雾化烟的市场规模为15亿美元，预计2023年将达到113亿美元，2019—2023年复合增长率为65.9%；其中，封闭式电子烟为主要驱动力，预计2019—2023年复合增长率将达77.5%。

敖伟诺认为，这个行业越来越大，“一刀切”直接禁止不太可能。“堵不如疏”是市场对监管思路的共同猜想。

2018年春，国家审计署开始第一轮调研，摸底电子烟行业的市场规模、增长速度、内外销比率，以及相关的税收和创汇情况、产业链厂家和从业人员数据等。随后，国家烟草局也跟进更加细致的调研，商务部和国家市场监管总局等部门，也开始关注电子烟。

对标准和政策出台的猜测越来越多。电子烟监管标准原拟2019年10月出台，但到现在仍未正式推出。截至目前，中国对电子烟行业的政策性规范仍停留在两个层面：禁止向未成年人出售、线上禁售，以及部分城市禁止公开场合吸电子烟。

目前，英国、美国、德国等国已将电子烟归入烟草行业监管。2016年后，美国的电子烟每个口味都须通过PMTA（Pre-market Tobacco Application，烟草上市前审查）才可上市。日本允许加热不燃烧电子烟产品流通，但药品监管规定不允许使用尼古丁添加液体的电子烟。欧盟正在考虑增加新型烟草赋税。韩国议会正在讨论提高电子卷烟的税率到传统卷烟的标准。

根据光大证券的研报，电子烟的整体税收占价格不到20%；但在传统烟草的价格中，税收超过80%，包括烟叶税、消费税、增值税、城建税和教育费附加等。“但新型烟草到底怎么分类，在国内尚未有统一标准。如果纳入烟草专卖的范畴，这就涉及到要修订相关法律。”四川中烟人士指出。

电子烟和卷烟的本质都是尼古丁产品。业内人士认为，以尼古丁入手，对电子烟行业进行管制和规范，是未来可能的方向，“比如限制电子烟烟油中的尼古丁含量等”。

注：本文刊发于《财新周刊》2021年第8期，原题为：悦刻能火多久

文中嵌入视频为：[电子烟和真烟相比 危害几何？](#)

视频说明：伦敦大学学院的研究表明，电子烟比一般香烟的害处要小得多，不过其长期影响依然未知。

版面编辑：王影

# 财新周刊 | 激光雷达上车

来源于 [《财新周刊》](#) 2021年第08期 出版日期 2021年03月01日

激光雷达应用于智能驾驶辅助系统，属于锦上添花，事实上并非必选项。只有当行业发展至高级别自动驾驶，激光雷达才不可或缺



对于激光雷达，自动驾驶领域目前分成两大阵营：一方力挺激光雷达，数量众多；另一方则是坚持使用视觉感知方案的特斯拉。

[《财新周刊》](#) 文财新记者 郑丽纯

2020年11月，初创车企[小鹏汽车](#)（NYSE: XPEV）宣布，将在新车型上搭载激光雷达。新车将于2021年7月上市。此举是小鹏汽车对其追随对象特斯拉的“背叛”。

自动驾驶技术的目标是取代人类，这需要一系列软硬件配合：感知体系代替人的双眼，决策体系代替大脑，执行机构代替手和脚。

在感知领域，主要硬件有摄像头、毫米波雷达和激光雷达等。大部分智能驾驶辅助系统使用摄像头和毫米波雷达，组成多传感器融合方案。惟独针对激光雷达，业内分成两大阵营：一方是特斯拉（NASDAQ: TSLA）孤军奋战，坚持使用摄像头等视觉感知方案；另一方人数众多，他们力挺激光雷达，认为没有激光雷达无法实现高级别自动驾驶，即便是智能驾驶辅助系统也不够安全。

小鹏汽车自动驾驶技术对特斯拉亦步亦趋，甚至遭到特斯拉起诉抄袭。选择激光雷达意味着小鹏汽车尝试另一条路线。

个别交通事故显示出纯视觉感知方案确实存在缺陷。2020年6月1日，在中国台湾嘉义，一辆大型货车发生事故侧翻在公路上，其他车辆均减速避让至另一个车道继续行驶。一辆开启了自动驾驶辅助系统Autopilot的特斯拉Model 3没有采取任何措施，径直撞向货车。车主在接受媒体采访时称，在碰撞发生前两秒，他才意识到危险并自行刹车。

广汽研究院智能驾驶技术部部长郭继舜撰文分析称，即便是Autopilot开启状态下，车主也不应分散注意力。从车辆系统反应来看，侧翻卡车顶部反光可能干扰了摄像头识别，同时，特斯拉自动驾驶算法可能并未训练过识别车辆“顶部”。毫米波雷达主要用于测量距离和速度，但因其对金属物体过于敏感，且分辨率不高，在决策系统中权重较低，一般会过滤掉其报警信号，避免“不必要的自动紧急刹车”。

[理想汽车](#)（NASDAQ: LI）CEO李想曾经比喻，摄像头和毫米波雷达组合就像青蛙的眼睛，可敏锐察觉动态物体，对静止物体反应迟钝。

激光雷达可以补足短板。它向外发射并回收激光脉冲，通过测量激光到达每个物体和返回时所需时间，得到周围物体的立体信息，构建出三维环境模型。相较摄像头和毫米波雷达，激光雷达数据更加精准。

近期，多家中国车企表态将在新车型中引入激光雷达。2021年1月20日，[长城汽车](#)（601633.SH）旗下WEY品牌宣布，新车型“摩卡”将搭载三个德国Ibeo公司生产的全固态激光雷达。[北汽蓝谷](#)（600733.SH）子公司新品牌“ARCFOX”和[蔚来汽车](#)（NYSE: NIO）也都选择了激光雷达支持其自动驾驶技术。

[华泰证券](#)2020年12月发布研报称，激光雷达正处于规模商用前夜。当月，[华为](#)发布一款激光雷达产品，称在广东省东莞市建立了一条年产10万个的激光雷达产线。一名激光雷达行业观察人士称，华为的加入是“降维打击”，它具有强大的工业制造能力。

资本市场开始追捧激光雷达公司。在美国，数家公司通过SPAC（特殊目的收购）上市，其中包括激光雷达龙头企业Velodyne。中国公司[禾赛科技](#)也已经申请科创板上市，有望成为中国激光雷达第一股。蔚来汽车选择了激光雷达初创企业图达通，小鹏汽车合作伙伴为[大疆](#)旗下[览沃科技](#)。

郭继舜认为，激光雷达和自动驾驶商业化进程紧密相关，当前功能复杂的高级智能驾驶辅助系统和L3级以上自动驾驶逐步走向市场，激光雷达不可或缺。不过，激光雷达上车需要满足车规级要求，经受严苛验证，成本较高也是挑战。

特斯拉并没有转变态度。公司CEO马斯克认为，激光雷达只是“拐杖”，自动驾驶不能总依靠拐杖走路。2020年12月，他在接受一家德国媒体采访时称，公司可以在2021年实现L5级无人驾驶。当前特斯拉自动驾驶套件中不包含激光雷达。

## 技术路线转换

激光雷达早就应用于自动驾驶之中。美国国防高级研究计划局（Defense Advanced Research Projects Agency, DARPA）隶属于美国国防部，负责组织研发用于军事用途的高新科技。从2004年起，DARPA共组织了三次无人驾驶挑战赛，产生了深远影响。

现在的激光雷达龙头企业Velodyne成立于1983年，原本是一家音响公司。Velodyne在传感器方面的经验始于2004年第一次DARPA挑战赛，当年没有一辆汽车完成比赛。2005年，Velodyne创始人David Hall发明了实时3D激光雷达。在2005年的DARPA挑战赛中，获胜车型是斯坦福大学的“Stanley”，其车顶上安装了五个激光雷达。

2010年，谷歌开始使用Velodyne的激光雷达测试自动驾驶汽车。在汽车顶部中央固定一个旋转式的激光雷达，逐步成为自动驾驶技术公司标准形象。2016年，谷歌机器人阿尔法狗击败世界一流围棋选手李世石，引发人工智能热潮，汽车自动驾驶行业也乘势而上。Velodyne售价高达人民币数十万元的64线激光雷达一度供不应求。2016年8月，福特和[百度](#)两家公司共同投资1.5亿美元入股Velodyne，才获得优先提货权。

Velodyne早期激光雷达主要是机械旋转式，能够进行360度全面水平视场扫描。线束数量是衡量激光雷达性能的重要指标，线束越高，扫描测量环境越精准。机械旋转激光雷达工艺复杂，制造环节需要人工调试、校准精度，价格居高不下。

激光雷达主要客户是自动驾驶技术公司，它们将车辆进行改装后用于道路测试。这些公司对成本不太敏感，激光雷达也长时间停留在小众后装市场。

唯一符合车规级并实现商业化量产的激光雷达是法国公司法雷奥的SCALA。第一代SCALA产品搭载在奥迪A8上。A8在2017年发布时号称是全球首款L3级自动驾驶汽车，但受限于法规审批等原因，A8的L3级自动驾驶功能并没有实际投入使用。2021年1月，法雷奥官方文件披露，公司累计对外交付了12.5万个SCALA。除了奥迪，SCALA一代产品没有获得其他车企批量订单。

前两代SCALA均为机械旋转式。第一代线束只有4线；最新第二代产品也仅为16线，量产价格低于900欧元（约7096元人民币）。

国内激光雷达初创公司[一径科技](#)创始人兼CEO石拓称，机械式激光雷达在车上长期经受震动，机械磨损、高温等因素会影响其可靠性。汽车制造商虽然在前期方案中都选择了机械式激光雷达，但厂家还在积极寻找新技术路线。

技术路线的转换，为激光雷达大规模部署创造了条件。当前行业整体转向了混合固态和固态激光雷达。华为计划大规模生产的96线激光雷达即为一款混和固态雷达，法雷奥计划推出的第三代SCALA产品也转向该技术路线。这类激光雷达可嵌入车身，体积小，也便于生产。

混合固态和固态激光雷达不需要旋转也可以调节线束发射方向，但角度有限，与机械旋转式相比，实际上是降低了性能。例如，苹果iPad Pro搭载的固态激光雷达仅能测量周围5米远的物体。

与小鹏汽车合作的览沃科技是大疆创新内部孵化的企业。2021年搭载到新车型上的激光雷达水平视场角为120度，若要实现360度覆盖，需要配备3个激光雷达。但新技术路线大幅降低了激光雷达成本。业内人士称，加上软件，小鹏的激光雷达成本也可以控制在1万元以内。

市场竞争也推动激光雷达走向批量化应用。在追踪技术潮流方面，传统车企一般会思量再三，“不到迫不得已，不会上新技术”，前述业内人士称。2021年，市场情况正在发生改变。

采用全新电子电气架构后，智能汽车开始比拼算力和自动驾驶性能。中国汽车企业下决心配备激光雷达，当前是为传感器提供冗余方案，同时塑造“技术领先”形象，与特斯拉竞争。无论是蔚来，还是小鹏，整体策略是提前预埋硬件，后续通过空中升级持续优化软件，探索自动驾驶功能软件收费。



对于激光雷达，自动驾驶领域目前分成两大阵营：一方力挺激光雷达，数量众多；另一方则是坚持使用视觉感知方案的特斯拉。

### 应用仍有瓶颈

将激光雷达作为传感器冗余方案应用在智能驾驶辅助系统中，这实际上是将激光雷达“降级”使用。即便如此，激光雷达成本还是过高。一名车企人士透露，当前激光雷达报价约为5000—7000元不等。初期只能搭载在小部分高端车型上。

一家汽车智能辅助系统供应商人士举例称，一辆售价15万元的汽车，零部件采购成本不超过8万元。其中电子电器系统约占40%，即3万余元。智能驾驶辅助系统的成本须控制在0.8万

元，激光雷达一个硬件就几乎与之相当。行业人士认为，激光雷达若要真正普及，成本须降至数百元。

除了成本，激光雷达走向大规模应用，还需要迈过“车规级”这道坎。激光雷达是一类新的汽车零部件，目前还没有具体强制标准，但汽车产品有整体性安全要求，激光雷达上车也要满足相应条件。资深人士举例称，激光雷达里面有很多芯片，芯片需要通过ISO26262车规认证；激光雷达生产工厂本身也需要车规认证，产品需要经过震动、高低温、耐久性等一系列测试方能上车。

汽车半导体厂商安森美认为，车规级激光雷达的工作温度要跨越105度至零下40度。石拓告诉财新记者，激光雷达若不能正常工作，就扫描不出正确的3D图像，导致车辆作出错误决策，后果可能是致命的。

郭继舜称，车规级要求比一般工业品都要高，所有零部件都应确保对人身不会造成伤害，因此验证周期也较长，一般为两年左右。

2019年10月，Velodyne发布了固态雷达产品Velarray。韩国现代汽车旗下零部件公司摩比斯计划与Velodyne合作，将其应用于高级智能驾驶辅助系统，双方公布的上车时间为2023年。

激光雷达的产品特性使其面对车规级要求时，存在先天不足。机械旋转式雷达内部有旋转部件，容易损坏，且一旦发生破裂，内部组件飞出可能会造成危险。法雷奥SCALA为了满足上车要求，牺牲了部分激光雷达性能。

“样品要车规级容易，但是流水线上的产品要过车规级，现有的初创企业还欠缺这项能力。”一名行业内观察人士称，“比如多线束的激光雷达，其中有一组振镜坏了，算不算产品坏了呢？”前述资深人士称。

为了满足车规要求，部分激光雷达厂商选择与一级供应商合作，借助其生产制造能力。德国Ibeo公司的全固态激光雷达将搭载在长城汽车2022年的新车上，其生产由采埃孚负责。

激光雷达厂商与整车厂、一级供应商亦形成紧密的合作关系。2016年，采埃孚收购了Ibeo 40%的股份。2020年9月，采埃孚宣布与美国激光雷达公司Aeva合作，双方共同研发产品，制造环节同样由采埃孚负责。

一名不愿透露姓名的车企人士称，公司会选择最有希望通过车规的技术路线，帮助激光雷达企业共同开发。

然而在实际操作中，各家车企并没有统一的激光雷达车规标准。保守的企业希望使用全固态激光雷达，他们不想要内部旋转的零部件。因全固态的技术方案技术尚未成熟，多数企业仍在观望，个别企业在整车架构上预留了位置，激光雷达并没有实际搭载。

“一些较为激进的车企从特斯拉上学到了一点，并非一定要历时数年去满足各种繁杂的车规标准，对新技术运用的速度会更快。”前述资深人士称，大疆览沃科技的激光雷达采用棱镜技术方案，内部有旋转部件，却拿到了小鹏汽车的订单。

蔚来汽车激光雷达供应商是图达通，由蔚来资本投资。图达通这款产品体积比较大，无法完全嵌入车身，同时为了获得更大视场角，蔚来将激光雷达放置在车顶。配置这款激光雷达的是新车型ET7，上述因素导致车顶中央凸出来一块。

激光雷达放在车顶，车辆造型、风阻表现都受到影响。一名接近蔚来的人士称，采用新技术要看优先级，ET7把自动驾驶性能放在第一位。

## 自动驾驶何时到来

自动驾驶被认为是革命性技术，按照责任承担主体不同，可划分为智能驾驶辅助和高级别自动驾驶。

石拓判断，未来两到三年，激光雷达仍将主要定位于辅助型传感器，硬件需要训练、迭

代，提高技术成熟度。

当应用在智能驾驶辅助系统上面时，激光雷达不作为主传感器使用，属于锦上添花，事实上并不是必选项。只有行业发展出高级别自动驾驶，激光雷达才不可或缺。这意味着，激光雷达能否大规模商用，取决于高级别自动驾驶技术商业化进度。

谷歌是高级别自动驾驶领头羊，其自动驾驶业务后来拆分独立为Waymo。Waymo第五代无人车平台在车顶位置安装了一个视野360度的激光雷达，最远探测距离可达300米，车侧也安装了4个激光雷达。Waymo现在使用自研激光雷达，并对外销售。

但高级别自动驾驶何时实现并没有时间表，过程可能相当漫长。目前行业已经认识到，全场景全天候无人驾驶困难重重，企业正在积极探索不同的应用场景，实现自动驾驶技术尽快落地。

以Waymo为例，该公司起初以无人驾驶出租车为主要落脚点，现在又开始向物流卡车场景扩展。一名曾在百度硅谷实验室工作多年的人士告诉财新记者，当前Waymo和大部分的自动驾驶技术公司都在花费大量精力解决corner case（边角案例）。“corner case”是指正常范围以外的问题或情形。这些机构需要不断收集不常发生的意外状况，并提供相应解决办法。

高级别自动驾驶汽车上路还涉及责任权属，一旦事故发生，企业将面临强大社会压力。2018年3月，Uber自动驾驶测试车辆在美国亚利桑那州撞倒一名横穿马路的妇女致其死亡。事故发生后，Uber停止了所有测试，美国国家交通安全委员会也对这起事故发起了调查。

此后Uber调整了测试车辆设置，也增加了安全员配备，公司成本因此增加。2020年12月，Uber宣布将自动驾驶业务出售给初创企业Aurora。

一名接近Velodyne的人士预计，在未来两到五年间，不会有大规模的无人驾驶车队上路。由于商业化进程有较大不确定性，自动驾驶技术公司购买激光雷达多是一次性买卖。

禾赛科技招股书显示，2018年—2019年公司前五大客户几乎没有重叠，只有博世集团在2018年、2019年连续两年出现在前五大客户名单中。

法雷奥则预测，全行业激光雷达高峰期要到五到十年后才会到来。法雷奥产品规划图显示，L2级+将配备一个前向激光雷达，到L3级和L4级，激光雷达的数量将最多增加到五个。

基于上述业务前景，2021年1月7日，通用汽车旗下的无人驾驶公司Cruise总裁兼CTO Kyle Vogt在社交平台上表态称，计划通过SPAC上市的几家激光雷达公司估值过高，它们的潜在客户几乎完全重叠，且这些公司对于未来收入的预测过于乐观。

Kyle Vogt认为，与自动驾驶技术公司前两年经历的整合过程一样，激光雷达公司也面临整合，行业内仅会留下少数玩家。

特斯拉则认为，无论是智能驾驶辅助还是无人驾驶，都不需要激光雷达。在智能驾驶辅助阶段，激光雷达与纯视觉技术方案相比没有成本优势。即便是竞争对手也承认，在当前阶段，特斯拉采用纯视觉方案的自动驾驶辅助系统体验最好。

在高级别自动驾驶实现方式方面，特斯拉主要依靠系统算法。2017年开始，特斯拉在每辆车上预装了自动驾驶“影子模式”，即自动驾驶系统模拟驾驶，与人类司机实际驾驶行为进行实时比对。特斯拉当前累计销量已超百万辆，这意味着每天都有大量实际路况训练数据回传。

马斯克在2021年2月1日称，他并不是反对激光雷达这项技术，公司自研激光雷达在Space X项目中就派上了用场。他此前表态，在自动驾驶领域，当视觉感知足够强大，激光雷达就没有意义了。

# 财新周刊 | 暗战“非洲之角”

来源于 [《财新周刊》](#) 2021年第08期 出版日期 2021年03月01日

吉布提是连通欧亚非大陆海上航线的战略节点，其港口设施的纠纷对中国参与“一带一路”沿线国家的投资建设，具有法律参考意义



2012年，招商局集团与吉布提政府达成协议，不仅入股该国的港口公司，还承诺帮助吉布提建造新的深水码头。这一意在双赢的合作，却伴随了一系列长达八年的法律纠纷，多起诉讼至今仍在持续。图/视觉中国

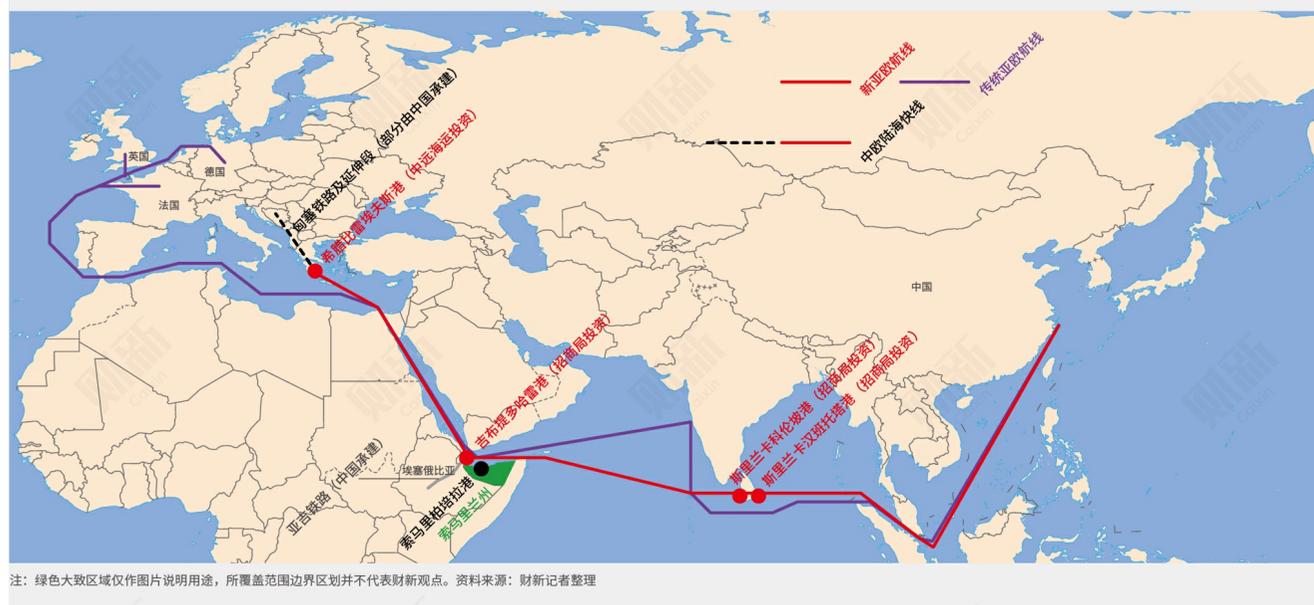
[《财新周刊》](#) 文/财新特派香港记者 尉奕阳

[招商局](#)的海外旗舰在亚丁湾遇上暗礁，如何是好？

地处非洲东部的吉布提，曾是法国殖民地，毗邻曼德海峡，对岸是近年内战不断的阿拉伯国家也门。吉布提国土面积狭小，仅仅相当于北京加上海的面积，在地图上若不仔细看，甚至可能一时找不到。但就是这样一个弹丸之地，却处在一个具有重大战略意义的地理位置上。

吉布提是位于“非洲之角”东北非索马里半岛上的一处海运枢纽。从地图上看，吉布提位于亚丁湾的最西边，同时也是进入红海的南部入口。有了这条航道，大量从亚洲前往欧洲的海运货轮可以避免经过好望角绕行整个非洲大陆一大圈，而是改由红海穿过埃及控制的苏伊士运河，直接进入地中海到达欧洲。

## 亚欧航线中的中资主要投资地区



[点击见大图](#)

因缘际会之下，吉布提成为招商局在中国以外探索复制深圳蛇口港湾工业城区发展模式的试验田。2012年，招商局集团与吉布提政府达成协议，不仅入股该国的港口公司，还承诺帮助吉布提建造新的深水码头。

这一意在双赢的合作，却伴随了一系列长达八年的法律纠纷，多起诉讼至今仍在持续。事关招商局与吉布提政府达成的合作协议，触及了阿拉伯港口贸易投资巨头迪拜世界的既得利益。迪拜世界是阿联酋迪拜政府控制的国有投资机构，在全球投资交通物流和航运项目。吉布提是迪拜世界在非洲投资的重要一站。

约20年前，迪拜世界就开始与吉布提政府合作，管理开发该国的海港码头。2004年和2006年，迪拜世界两次获吉布提政府授权，在当地独家兴建和运营码头及其自贸区的设施，若没有迪拜世界的许可，他人不得在吉布提兴建或运营码头。2009年，也就是招商局与吉布提政府达成正式协议的三年前，由迪拜世界建造的多哈雷集装箱码头正式落成启用。

招商局的介入引发迪拜世界强烈不满，但率先发起诉讼的却是吉布提政府。2012年10月，即招商局正式入股吉布提港前两个月，吉布提政府在英国起诉了一名吉布提富商，指控他早年以掮客身份，帮助迪拜世界非法取得了在吉布提的港口专营权，涉嫌受贿，希望法庭判决迪拜世界的专营权无效。吉布提总统此后甚至发布总统行政命令，以“违反国家基本利益”为由，强制废除了迪拜世界与该国的商业协议。

此后数年，迪拜世界、吉布提政府和招商局三方之间的法律纠纷相持不下，涉及多起案件，官司从英国打到吉布提，再打到中国香港，最新进展是迪拜世界在2020年9月于美国提起诉讼，向吉布提政府索取折合人民币超过37亿元的巨额赔偿、已建港口须恢复建设前原状等。

时至今日，招商局在吉布提建造的新码头已启用超过三年，而迪拜世界在中国香港和美国发起的诉讼目前仍在进行之中。财新记者分头联系了招商局、迪拜世界、吉布提政府和吉布提相关公司等各方，完整情况恐怕还有待于诉讼进展后的进一步披露。这起发生在“一带一路”沿线国家的商业纠纷，其意义绝不仅限于案件本身，对于中国在该路线上其他国家和地区的投资建设，或具有较高的法律参考意义。

## 海外复制“蛇口模式”

招商局近年正逐渐打造自己的全球港口投资建设网络。[2017年，时任招商局集团总经理的李晓鹏在接受财新记者专访时](#)，将集团的海外战略概括为：巩固亚洲、完善非洲、拓展美洲和突破欧洲。其中，斯里兰卡的科伦坡港和汉班托塔港是招商局海外战略的核心，而吉布提则是非洲多国布局之首。

招商局在吉布提生根，与中国常年援助非洲兴建基础设施项目息息相关。2017年5月，时任招商局集团副总经理[胡建华](#)在中国中央电视台播出的一档谈话节目中称，有一家参与筹划建设亚吉铁路的中国公司曾向他寻求帮助，希望招商局收购吉布提的码头，对方形容道：如果铁路建完，港口却归别人所有，那么这条路就是“断头路”。

亚吉铁路是一条大致南北走向，连接埃塞俄比亚首都亚的斯亚贝巴和吉布提港口的跨国铁路，是非洲大陆距离最长的电气化铁路，由[中国土木工程集团](#)和[中国中铁集团](#)共同承建，2016年10月正式通车。埃塞俄比亚拥有较为丰富的有色金属和油气资源，其国际贸易运输也仰赖吉布提港。

胡建华在央视的节目中称，自己在收到这一请求后就前往了吉布提，并向吉布提总统提出，招商局有意协助该国建造一座新的深水码头。这一陈述通过中国香港高等法院在2019年公布的一份法庭文件得以佐证，该文件罗列了涉及吉布提港纠纷的历年重要事件时间表。香港高等法院称，这些事件和时间的真实性得到了迪拜世界和招商局双方的认可，没有争议。

根据这份法庭文件，2012年1月，招商局集团子公司招商局国际（00144.HK，现已更名为招商局港口）的成员抵达吉布提，并与吉布提港口和自由区管理局（DPFZA）主席哈迪，就招商局国际在吉布提投资的可行性展开讨论；同年5月，当时还担任招商局国际董事总经理的胡建华会见了哈迪和吉布提总统盖莱。2012年8月，盖莱在率领商务代表团访华期间，参观了招商局在深圳蛇口的产业设施。

“蛇口模式”被誉为中国改革开放的“试验田”。招商局将这块曾经的荒滩，打造成了一座以码头和工业区为核心的中国首个外向型经济开发区。在说服吉布提同意合作的过程中，招商局就是以“蛇口模式”作为推销样板，劝说吉布提放弃与他方合作改建旧码头，不仅答应为该国建造新码头，大幅提升港口吞吐能力，还承诺将蛇口“前港-中区-后城”的商业模式整体复制到吉布提。

2012年12月29日，即盖莱参观完蛇口四个月 after，招商局国际就与DPFZA正式达成战略合作协议，招商局国际不仅将在该国建造并且运营一座新码头，还斥资1.85亿美元，从吉布提政府手中收购了吉布提港有限公司（PDSA）23.5%的股权。

PDSA原本是吉布提政府拥有的公营机构，为引入招商局改制为商业机构，并由政府控股。PDSA与迪拜世界有一家合资企业：多哈雷集装箱码头公司（DCT公司），其核心资产就是由迪拜世界早年负责建造并实际控制的多哈雷集装箱码头（DCT）。根据早期的股东协议，PDSA对DCT公司持股66.66%，而迪拜世界虽然只持股33.33%，却拥有实际控制权。

2017年5月，由招商局牵头总包承建的多哈雷多功能码头（DMP），历时四年正式竣工启用。该码头就位于迪拜世界建造的DCT旁边。招商局的多功能码头包括6个10万吨级的多功能泊位，设计货物年吞吐量为708万吨，设计集装箱年吞吐量为20万个标准箱，吞吐能力是旧码头的1倍。根据该项目承建商[中国建筑集团](#)披露的数据，此码头造价为4.217亿美元，折合人民

币近30亿元。

### 多哈雷集装箱码头公司股权架构变更



[点击见大图](#)

### 迪拜世界被“逐客”

胡建华曾形容招商局的吉布提码头项目是一项“没有任何瑕疵”的收购。然而，招商局的入局，不仅动了早就在吉布提插旗多年的迪拜世界的“奶酪”，也促使吉布提政府铁了心要将迪拜世界“扫地出门”，就此引发了此后持续数年未了的法律纠纷。

中国香港高等法院披露的法庭文件显示，2012年7月末，也就是盖莱访华，并和招商局就建设新码头达成框架性协议后，吉布提港口和自由区管理局主席哈迪就向迪拜世界发出邮件，提出要引入招商局作为多哈雷集装箱码头（DCT）的股东。此举遭到迪拜世界反对。

虽然这一提议最终没有实施，但吉布提方面已经铁了心要和这家中东港口巨擘断绝来往。吉布提此后不仅对迪拜世界宣称，双方早年达成的协议是一项“不可持续的平等协议”，还在英国及威尔士高等法院（即伦敦高院），以及伦敦国际仲裁院先后发起诉讼和仲裁，希望通过司法和仲裁程序，迫使迪拜世界在吉布提的码头专营权失效。

吉布提政府在英国起诉的主要对象，是该国一位名叫博雷的商人，他曾经是吉布提港口和自由区管理局的主席，即哈迪的前任。迪拜世界和吉布提的合作协议，就是在博雷的任内达成。

博雷是一名吉布提籍富商，同时拥有法国公民身份，他是将吉布提年久失修的港口转型为现代化码头的“关键人物”。根据伦敦高院的一份判词，博雷从1998年起开始构思提升吉布提的航运服务水平，希望将港口外包予具有专业管理经验的国际第三方，并于1999年接触到迪拜世界。2000年，迪拜世界正式与吉布提政府合作，不仅帮助管理老港，在三年内将其收入和净利润几近翻倍，并且在2004年开始着手打造吉布提的新自贸区 and 一座新的码头，即DCT。

博雷从未在吉布提政府中任职，但他和吉布提政府关系密切。伦敦高院的判词显示，他和盖莱曾是“朋友”关系，是盖莱身边一名有影响力的顾问，两人关系近到可以直通电话。根据伦敦高院判词，博雷在1999年以吉布提政府代表的身份，会见了迪拜世界主席萨尔坦·艾哈迈德·本·苏莱姆。会谈中，本·苏莱姆要求博雷向其引见总统，博雷随即拨通了盖莱的电话，并让二人直接通话，盖莱随后邀请本·苏莱姆访问吉布提。

然而，曾经的亲密关系在2012年10月，即招商局和吉布提正式签订战略协议的前两个月彻底公开破裂。吉布提政府在英国起诉博雷，称他隐瞒与迪拜世界之间的利益关系，通过受贿等方式非法获利超过3500万美元。2014年，吉布提政府以同样的指控，在英国对博雷发起仲裁。在这两宗案件中，吉布提政府都提到博雷以非法手段引入迪拜世界，并宣称总统盖莱对博雷当时在其中取得的商业利益并不知情。

对于吉布提政府为何与博雷反目，伦敦高院在判词中提到，这或许与博雷和总统盖莱的政

治意见相左有关。盖莱于1999年首度当选吉布提总统，两人关系从2008年起开始恶化，博雷因反对盖莱修改宪法寻求在2011年实现第三次连任，而被盖莱视为政敌。

这两宗案件最终都以吉布提政府失败告终。英国法庭认为，吉布提政府提出的一些证据，以及一些客观事实，并不足以支撑对博雷欺诈行为的指控，而博雷获取的商业利益也并不违法。

在英国诉讼失利后，吉布提政府于2018年和2019年发布总统行政命令，不仅强制废除了迪拜世界的两项专营权，还以国家名义，通过国有化方式将多哈雷集装箱码头的控制权从迪拜世界手中夺了过来，同时在吉布提法院起诉迪拜世界，要求法院判决迪拜方面早年一系列的相关协议和条款无效并胜诉。

### 多年纠纷不休

被夺走码头控制权后，迪拜世界没有就此罢休。2018年至2019年期间，迪拜世界曾多次向吉布提法院提出上诉，抗议吉布提政府向迪拜世界控制的码头公司派驻高管，以及总统通过行政手段强制废除特许经营权，并对吉布提法院是否适合审理这些案件提出质疑，但最终全部落败。

由于在吉布提受阻，迪拜世界转道中国香港，于2018年8月向香港高等法院提请诉讼，要求该院作为境外法院，采取特殊情况下才会行使的国际管辖权，取代吉布提法院审理发生在吉布提的纠纷。

香港高等法院已在2019年一审作出判决，接受迪拜世界的请求，在中国香港继续审理此案，但此后同意了招商局的上诉申请，同意就香港是否应采取国际管辖权的问题进行二审。2020年10月，此案二审开庭，目前法院尚未披露案件最新进展和判决。

香港高等法院的一审判词提到，整件事情的核心之一是要确定：如果迪拜世界的专营权属于合法权益，那么招商局是否在明知有排他限制的情况下，继续与吉布提政府签约。关于这一问题，法院判词显示招商局并没有正面回应。由于这起香港诉讼的性质是探讨管辖权，而非案件细节，法官也暂未对此多作讨论。

虽然孰是孰非尚无定案，但香港高等法院的这份一审判词披露了不少案情经过。根据判词，迪拜世界指控招商局在明知道过去存在两项专营权限制的情况下，故意引诱吉布提政府违约；而招商局则表示，对吉布提政府起诉商人博雷的案件，以及吉布提政府发布强制废除专营权的总统行政令事宜，事先均不知情。

根据香港高等法院公开的时间表，吉布提政府和迪拜世界在2004年和2006年共签订两项特许经营协议：第一份为该国授权迪拜世界在当地开发新港口和使用自贸区设施，且都具有排他权，未经迪拜世界同意，当局不得引入第三方；第二份为吉布提政府就迪拜世界建设DCT码头事宜授予排他开发经营权。

招商局港口在进驻吉布提收购当地码头股份前，曾在2012年7月委聘中伦律师事务所进行了尽职调查，同年12月获得尽调报告并和当局正式签订了入股协议。有知情人士对财新记者称，招商局就迪拜世界与吉布提政府签订的2004年特许协议并不知情，也没有违反2006年的特许协议；至于迪拜世界与吉布提政府存在的矛盾，与招商局港口无关。

迪拜世界对于招商局成为自己控制的DCT公司上层股东，似乎从一开始就不同意。香港高等法院的公开法庭文件显示，2012年7月，招商局与管理吉布提自贸区的DPFZA达成了框架协议；同月底，DPFZA主席哈迪向迪拜世界发邮件称，DPFZA计划将PDSA原本在DCT公司中持有的一部分股权，转售予招商局。

迪拜世界在收到邮件后次日就回函反对这一计划，但还是未能阻止招商局牵手吉布提政府。2013年4月，哈迪再次向迪拜世界发邮件，告知对方招商局已经入股，并再遭迪拜世界回函反对。但有意思的是，即便反对态度如此坚决，迪拜世界主席本·苏莱姆却在2012年12月，出席了招商局和DPFZA的战略伙伴协议签署仪式，并在2013年9月出席了招商局DMP码头的破土仪式。

2017年8月28日，DPFZA曾向招商局港口致信，向其保证吉布提国际自由贸易区的开发，并没有违反迪拜世界的2004年特许协议，或是其他相关协议，并且许诺，无论迪拜世界提出任何主张，DPFZA都会保障招商局港口的利益。

面对争议，招商局和迪拜世界各执己见，都以案件正在审理中为由拒绝置评，吉布提政府和DPFZA未回复财新记者查询。迪拜世界发言人在回应财新记者查询时称，迪拜世界和DCT码头曾将二者各自享有的权利以书面形式提醒了招商局港口，并提出了警告，迪拜世界和DCT码头也从未放弃它们在吉布提港口和自贸区的任何权利。

目前迪拜世界仅要求香港法院决定是否行使国际管辖权。若香港法院最终裁定迪拜世界胜诉并开始审理案件的实质纠纷，有关案件的诸多细节，才会在双方递交具体诉讼材料后被进一步揭开。

### 第三码头落谁手

除了迪拜世界的DCT和招商局的DMP，吉布提政府也在酝酿兴建第三座现代化码头，即多哈雷国际集装箱码头（DICT）。2016年6月，吉布提政府通知了迪拜世界管理的DCT码头公司，称当局有意再度外包建设码头。

但这一通知却也仅限于通知。2017年5月，即招商局牵头建设的吉布提码头落成之际，迪拜世界对吉布提政府提出的兴建DICT计划表达了兴趣，却遭到博雷继任者——DPFZA现任主席哈迪的直接回绝，称吉布提政府未来不会与迪拜世界有任何合作。

吉布提政府提出建造DICT，早已在招商局的规划之中。招商局港口承建的多哈雷多功能码头（DMP）原本分为两期工程，总岸线可容纳16个泊位。2017年落成的码头是一期，不仅可用于集装箱卸运，亦可承接散货装载，货物种类包括钢材、煤炭、化肥、糖、粮食等。

根据一份香港高等法院的判词，2017年5月24日，一家名为[丝路亿商](#)的公司与吉布提港口和自贸区管理局达成协议，为DICT提供设计、建设和融资方案。

丝路亿商是由招商局港口、[招商局物流与亿赞普（北京）科技有限公司](#)、[重庆兴港众智有限合伙企业](#)，于2016年3月共同设立的混合所有制企业，招商局系和亿赞普各持股40%，兴港众智持股20%。亿赞普当时大打“一带一路”牌，称要将丝路亿商打造成全球港口联盟平台，还携招商局和吉布提财政部，成立了丝路国际银行，帮助招商局拿到非洲首张银行牌照。然而，亿赞普后因涉案被查，丝路亿商就没了下文，招商局在吉布提再建一个码头的计划也不了了之。据知情人士透露，丝路亿商与吉布提政府签订的新码头咨询合同已结束，此后与该码头也没有任何业务往来。

吉布提政府并未放弃建设DICT的计划。路透社在2018年3月报道称，该国正与法国达飞海运商谈建造一个新的集装箱码头，初期设计年吞吐量为240万标准箱；该国计划于当年7月向达飞授予特许经营权，9月启动项目，预计28个月完成，即2021年1月。财新记者向达飞海运查询有关事宜，截至本刊发稿仍未获回复。

### 吉布提为何强势

吉布提政府的一系列举动引发迪拜世界的强烈反抗。2018年，迪拜世界反过来针对吉布提政府，向伦敦国际仲裁院提出仲裁，要求仲裁庭维护公司当年专营权的有效性，并在2020年赢得仲裁。

然而，吉布提政府并不接受仲裁结果，称仲裁庭的裁决等于是说一家商业公司的利益高于一个主权国家的法律。这导致迪拜世界即使赢得了仲裁，仲裁庭也无法对吉布提政府强制执行仲裁结果。

主权国家不接受以及不予执行国际仲裁结果的现象并不罕见。为维护国际秩序，提升国际仲裁执行效率，全球主要国家早在1958年就在美国纽约签订了一份名为《承认及执行外国仲裁裁决公约》的文件，俗称《纽约公约》。如今，《纽约公约》已有163个缔约国，中国、美国、英国和吉布提都在其中。

公约规定，只有极少数情况下，例如仲裁出现程序问题，或是仲裁结果违背执行地国家的公共政策时，缔约国才可以不予执行。这一例外条款时常被一些主权国家所援引。

吉布提虽然领土面积极小，但位于亚丁湾的最西边，也是进入红海的南部入口，因此颇具战略意义。美国在吉布提国际机场附近设立了其在非洲最大的军事基地，法国在吉布提也拥有其在非洲各国中规模最大的的驻军，中国和日本也在此设有两国各自唯一的海外军事基地。招商局新建的多哈雷多功能码头，就位于中国人民解放军驻吉布提保障基地的旁边。

吉布提还掌握了非洲东北部索马里半岛的经济命脉。吉布提北部接壤全球最欠发达国家之一的厄立特里亚，南部紧贴非洲索马里民族最大的居住国索马里，西部连接当前东非最重要的经济和政治中心埃塞俄比亚。相比之下，厄立特里亚和索马里对大国的意义多为外交和军事，而不靠海的埃塞俄比亚，95%的进出口货物依赖吉布提港，且大部分都靠低效的卡车运输。中国承建的亚吉铁路，正是打通升级吉布提港和埃塞俄比亚物流链的一项重要基建。

正是由于具有如此重要的战略地位，吉布提政府在一些商业纠纷上表现强势。香港法庭文件显示，吉布提政府在处理迪拜世界控制码头的问题上，于2017年11月发布总统令称，如果吉布提政府认为，当局履行关于国家战略性基础设施的设计、建设、管理或运营合约，有违该国的基本利益，政府就可以针对合约的部分或全部内容重新谈判，甚至在有需要的情况下终止合约。

这一行政命令一度也引发招商局的不满。根据香港法庭文件，两名IDIPO公司的主管声称，其曾向吉布提投资部抱怨这一总统令，同时寻求该部保证招商局港口的项目，不会因这一新规受到影响，否则[中国进出口银行](#)和[中国开发银行](#)将不会为吉布提项目提供资金支持。IDIPO是负责实际运营管理吉布提国际自贸区的吉布提当地公司实体，其总经理贺飞是招商局的核心人员和集团驻吉布提的副首席代表。

一天后，哈迪就向胡建华发送邮件称，吉布提政府认为IDIPO高管的行为不当，属于“干预国家事务”，并要求招商局港口只能与DPFZA联络。

2018年9月9日，吉布提政府以迪拜世界的排他经营权有违国家利益为由，宣布将迪拜世界控制DCT公司的33.33%股权，全部收归国有。这一安排不仅将迪拜世界从吉布提的码头中踢出局，还大幅增加了吉布提政府对迪拜世界建造的DCT码头的控制权。原本吉布提当局只是间接持有的DCT码头股权50.99%股权，国有化后一下提升至84.32%。DCT公司从原本的吉布提政府、招商局和迪拜世界三方股东制衡，变成了吉布提政府拥有绝对控制权。

吉布提政府的这一举动不仅导致迪拜世界的强烈不满，也遭到了招商局的书面反对。事发后，迪拜世界在伦敦高院取得一份法庭禁制令，要求吉布提政府不得变更DCT码头公司的股权和高管，招商局也书面敦促吉布提方面遵守禁制令。对此，吉布提政府依然我行我素。

而在吉布提失手的迪拜世界，也开始寻找替代方案。2018年，迪拜世界取得了吉布提邻国索马里的柏培拉港的建设和经营权，并与埃塞俄比亚政府合资开发。柏培拉港是近年索马里半岛上新崛起的一座重要海港，处于索马里国的索马里兰州，地理位置在吉布提港的东南面。索马里近年内乱不断，索马里兰州已自行宣布独立，自称国名叫索马里兰，但并未获得主流国际社会认同。扶持柏培拉港，也是埃塞俄比亚减少对吉布提港过度依赖的解决方法。

直至今日，吉布提的港口之争依然在延续。迪拜世界希望美国法院能够认可伦敦仲裁庭的裁决，从而根据《纽约公约》，强制执行收缴吉布提政府在美国的资产，但这项诉讼未必能有助其取回在当地的专营权。吉布提政府则表态不会改变收回专营权的决定，但愿意向迪拜世界支付合理金额的赔款，息事宁人。但这一次，迪拜世界索要的赔偿金额高达人民币37亿元，比吉布提政府再建一个码头花的钱还要多。

财新记者屈运栩此文亦有贡献

版面编辑：王影

# 财新周刊 | 非法集资行政处置立规

来源于 [《财新周刊》](#) 2021年第08期 出版日期 2021年03月01日

防范和处置非法集资是一项长期、复杂、艰巨的系统性工程，还需要充实地方金融监管力量，并充分应用监管科技，提升监管效率和能力



2020年全国公安机关共立案侦办非法集资犯罪案件6800余起，涉案金额1100余亿元，抓获犯罪嫌疑人约1.6万名，从境外10余个国家和地区缉捕外逃犯罪嫌疑人80余名。图/视觉中国

[《财新周刊》](#) 文/财新记者 胡越

“易享生活、易享人生”“举手之间、财富尽揽”——这是非法吸收资金500多亿元、涉及人数达115万之众的“e租宝”，曾经铺天盖地的宣传广告。

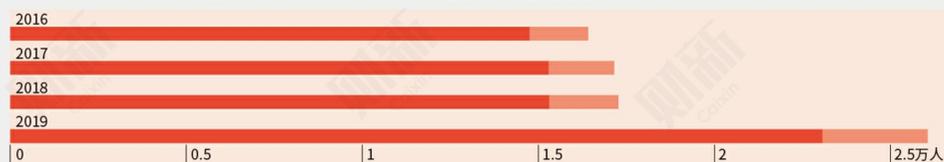
直到2020年1月8日，“e租宝”被查四年多后，北京市第一中级人民法院才发布首次资金清退公告。而根据2019年10月该法院公布的判决书，“e租宝”集资款损失超过380亿元。非法集资的危害可窥一斑。

从进入司法程序的非法集资刑事案件看，公安部的数据显示，2020年全国公安机关共立案侦办非法集资犯罪案件6800余起，涉案金额1100余亿元，抓获犯罪嫌疑人约1.6万名，从境外10余个国家和地区缉捕外逃犯罪嫌疑人80余名。

此前针对非法集资是以刑事打击为主，行政处置缺乏法律依据和相应手段。但在曾经引起轰动的“吴英集资诈骗案”中，行政处置与司法处置的关系、企业对外的合法民事债务如何与企业非法集资行为分离等问题引发诸多争议。随着非法集资案件多发高发，在加大刑事打击力度的同时，有必要进一步提升行政处置效能。

## 近几年非法集资案件高发

2016年至2019年全国检察机关办理涉嫌非法吸收公众存款罪与集资诈骗罪的起诉人数



资料来源：最高人民法院

2021年1月26日，国务院总理李克强签署第737号国务院令，《[防范和处置非法集资条例](#)》（下称《条例》）正式公布。

作为一部行政法规，与1998年国务院颁布的《[非法金融机构和非法金融业务活动取缔办法](#)》相比，《条例》结合当前形势，更强调防范为先，坚持“打早打小”，构建立体化、社会化、信息化的监测预警体系；赋予处置非法集资牵头部门（下称“处非牵头部门”）组织调查认定职责和相应措施手段，明确地方各级人民政府、行业主管、监管部门和市场主体等各方面的职责和义务；并对非法集资资金清退作出规定，最大程度减少集资参与人损失，但再度明确“因参与非法集资受到的损失，由集资参与人自行承担”。

从2016年初开始酝酿起草、2017年8月公开征求意见至今，《条例》的发布仅仅是一个开始。防范和处置非法集资是一项长期、复杂、艰巨的系统性工程，还需要从编制、人员、经费等方面充实地方金融监管力量，并充分应用监管科技，提升监管效率和能力。未来《条例》真正落地，仍有赖于配套细则的出台。

## 何谓非法集资

最高人民法院早在1996年的《关于审理诈骗案件具体适用法律若干问题的解释》中，就对“非法集资”作出界定：“非法集资是指法人、其他组织或者个人，未经有权机关批准，向社会公众募集资金的行为。”

但是，正如最高法刑二庭审判员刘为波撰文指出的，将非法集资的定义落脚在“未经有权机关批准”，存在诸多局限性和不确定性。例如，“未经批准”仅适用于法律明确规定应当审批而未经审批的非法融资行为，包括合法借贷、私募基金等在内的合法融资活动无需有关部门批准；另外，获经批准并不一概合法，违法批准、骗取批准的集资行为仍属于非法集资；对于法律已有明确禁止性规定的行为，没有必要考虑是否批准的问题；对于以生产经营、商品销售等形式进行非法集资的行为，是否批准不具有直接判断意义。

2010年，最高法又公布了《关于审理非法集资刑事案件具体适用法律若干问题的解释》（下称“2010年司法解释”），将基本前提调整为“违反国家金融管理法律规定”，同时增加了四个特征要件，即非法性、公开性、利诱性、社会性，其中“非法性”指的是“未经有关部门依法批准或者借用合法经营的形式”。

此次《条例》的定义更为精练：非法集资是指未经国务院金融管理部门依法许可或者违反国家金融管理规定，以许诺还本付息或者给予其他投资回报等方式，向不特定对象吸收资金的行为。其中，国务院金融管理部门，是指中国人民银行、国务院金融监督管理机构和国务院外汇管理部门。

北京大学法学院教授王新撰文指出，与2010年司法解释的相关内容相比，非法集资的构成特征被提炼为定义中的三个方面；而未将“公开宣传”列为必要条件，主要是考虑对非法集资的行政处置要坚持“打早打小”的原则，以利于尽早发现和处置非法集资活动。

同时，《条例》以“列举+概括”的形式列出了涉嫌非法集资的行为：一是设立互联网企业、投资及投资咨询类企业、各类交易场所或者平台、农民专业合作社、资金互助组织以及其他组织吸收资金；二是以发行或者转让股权、债权，募集基金，销售保险产品，或者以从事各类资产管理、虚拟货币、融资租赁业务等名义吸收资金；三是在销售商品、提供服务、投资项目等商业活动中，以承诺给付货币、股权、实物等回报的形式吸收资金；四是违反法律、行政法规或者国家有关规定，通过大众传播媒介、即时通信工具或者其他方式公开传播吸收资金信息。

浙江大学光华法学院教授李有星指出，前三类重点关注吸收资金，最后一类关注的则是与吸收资金有关的信息传播。

不过，《条例》对于非法集资的定义属于行政认定，这与非法集资刑事案件的认定是什么关系呢？

目前，《刑法》中并无专门的“非法集资罪”，较为常见的是“非法吸收公众存款罪”“集资诈骗罪”等，入罪标准较低。其中，非法吸收公众存款的定罪标准，以数额来看是“个人非法吸收

或者变相吸收公众存款，数额在20万元以上的，单位非法吸收或者变相吸收公众存款，数额在100万元以上的”；以户数来看是“个人非法吸收或者变相吸收公众存款30户以上的，单位非法吸收或者变相吸收公众存款150户以上的”；集资诈骗罪则是指以非法占有为目的，使用诈骗方法非法集资，数额较大的行为。

一位河南省某地级市金融局负责处理非法集资的人士对财新记者表示：“刑事的认定标准很低，多数案件都符合刑事案件立案标准，如果最后要行政处罚，资金兑付、利息认定、违法所得怎么认定呢？”

而且，由于各地负责处置非法集资的部门编制少、人手紧缺等原因，行政处置力量严重不足。“以往就是倾向于把案子办大，构成刑事案件后，就可以由公安部门接手了。”一位东北某区县级金融办人士直言。

李有星亦提出了实际操作中可能存在的疑问：集资的金额可能远远超过刑事犯罪金额标准，行政认定后是直接移送司法，还是继续行政处置？

本次《条例》规定，经调查认定属于非法集资的，处非牵头部门应当责令非法集资人、非法集资协助人立即停止有关非法活动；发现涉嫌犯罪的，应当按照规定及时将案件移送公安机关，并配合做好相关工作。但行政机关对非法集资行为的调查认定，不是依法追究刑事责任的必经程序。

有业内人士指出，对于非法集资行为，未来可能会出现行政处罚和刑事处罚双重打击的情况。

此外，王新告诉财新记者，《条例》的宗旨是“打早打小”，意即行政处罚的范围可以扩大，刑事打击的门槛可以抬高。“目前《刑法》非法吸收公众存款罪和集资诈骗罪的入罪标准，都是2010年制定的，标准很低，现在各地司法机关都提出了这个问题。”他透露，关于提高非法集资犯罪的入罪门槛问题，相关部门正在调研考虑。

## 防患于未然

与2017年的征求意见稿相比，此次正式出台的《条例》名称中多了“防范”二字，并专设了“防范”一章。

“（这一修改）提纲挈领地体现出对非法集资坚持‘防范为主’的原则，从源头上防范非法集资的发生，体现出在过去侧重于‘惩治已然’的基础上强调‘防患未然’的精神。”王新撰文指出。

防范非法集资主要从资金监测和广告信息监测等维度展开。《条例》第八条指出，地方各级人民政府应当建立非法集资监测预警机制，纳入社会治安综合治理体系，发挥网格化管理和基层群众自治组织的作用，运用大数据等现代信息技术手段，加强对非法集资的监测预警。

北京金融局是最早将大数据纳入打非的地方金融监管部门之一。2015年，基于“冒烟指数”的打非监测预警平台就已上线。其开发平台金信网银的官网介绍，“冒烟指数”从合规性、收益率、投诉率、传播力、特征性五大维度评估企业的非法金融活动风险，指数位于0—100之间，指数越高，说明企业风险越高。除了北京，深圳、江西、重庆等地也在使用“冒烟指数”打非监测预警平台。

金信网银监管科技研究院院长贾小婧介绍，目前金信网银提供监测预警云、投诉举报云、协同处置云、监管信息服务云和案件研判云“五朵云”；其中，监测预警云可覆盖50类风险高发领域，监测2000万家金融类主体，动态监测地区全量企业，自动下载各类风险分析报告。

对于地方政府和金融监管部门的协调配合，《条例》指出，处非牵头部门与所在地国务院金融管理部门分支机构、派出机构应建立非法集资可疑资金监测机制，督促、指导金融机构、非银行支付机构加强对资金异常流动情况及其他涉嫌非法集资可疑资金的监测工作。

但目前这仍然只是愿景。前述河南地级市金融局负责处理非法集资的人士对财新记者表示，目前该局并没有和地方人行及银保监局对接，也从未收到过资金异动方面的情况。中部省份某区县级金融办人士也告诉财新记者：“企业的账目、流水及保证金都需要了解，但地方人

行和银保监局均不提供，公安方面如果没有立案就无法查询，市场监督管理局只有监督职能，也管不了，所以区级层面基本没有数据。”

一位监管科技人士对财新记者表示，对资金加强监测一定是未来趋势，目前还在推进中。大数据平台要满足监管部门的工作需求，不断提高效率和效果，需要各地监管部门考虑增加投入。此外，除了用好互联网大数据资源，还应充分发动公众提供举报线索，构建“全天候、无缝隙”的监测预警体系。

除了资金监测，广告监测也可以对防范非法集资提供有效预警。《条例》指出，除国家另有规定外，任何单位和个人不得发布包含集资内容的广告或者以其他方式向社会公众进行集资宣传。这意味着，只要涉及集资，不管非法还是合法，都禁止发布广告。

对于广告经营者和广告发布者，《条例》要求应当依照法律、行政法规查验相关证明文件，核对广告内容；对没有相关证明文件且包含集资内容的广告，广告经营者不得提供设计、制作、代理服务，广告发布者不得发布。根据《条例》，市场监督管理部门会同处非牵头部门加强对涉嫌非法集资广告的监测。

问题在于，“相关证明文件”到底是什么、由哪里出具，尚不明确，或待后续细则进一步明晰。

此外，《条例》还打算从源头上控制可能非法集资的主体，要求市场监督管理部门加强企业、个体工商户名称和经营范围等商事登记管理；除法律、行政法规和国家另有规定外，企业、个体工商户名称和经营范围中不得包含“金融”“交易所”“交易中心”“理财”“财富管理”“股权众筹”等字样或者内容。

## 地方处置挑战

防范只是一道防线，并不能阻止非法集资的发生。事后如何处置，对于地方金融监管部门是更大的考验。

对于非法集资防范和处置，《条例》强调了属地政府负责的原则：省、自治区、直辖市人民政府对本行政区域内防范和处置非法集资工作负总责；县级以上地方人民政府应当明确防范和处置非法集资工作机制的牵头部门，有关部门以及国务院金融管理部门分支机构、派出机构等单位参加工作机制；乡镇人民政府应当明确牵头负责防范和处置非法集资工作的人员。

对于处非牵头部门，《条例》明确了可以采取的处置措施。

在调查阶段，《条例》授权处非牵头部门可以进入涉嫌非法集资的场所进行调查取证；询问与被调查事件有关的单位和个人，要求其就有关事项作出说明；查阅、复制与被调查事件有关的文件、资料、电子数据等，对可能被转移、隐匿或者毁损的文件、资料、电子设备等予以封存；经处非牵头部门主要负责人批准，依法查询涉嫌非法集资的有关账户。

在处置阶段，《条例》则授权处非牵头部门查封有关经营场所，查封、扣押有关资产；责令非法集资人、非法集资协助人追回、变价出售有关资产用于清退集资资金；限制非法集资的个人或者非法集资单位的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员以及其他直接责任人员出境——总结起来，就是“控人”“控权”“控财”。

苏宁金融研究院金融科技研究中心主任孙扬认为，处非措施的授权可谓“及时雨”，以后处非牵头部门在执法时就将“有规可依”。

此前地方政府处置一些非法集资案例时，一直是名不正言不顺。前述东北区县级金融办人士就对财新记者表示：“我们2019年初曾经接到一例农民专业合作社涉嫌非法集资的案件，核实之后没达到刑事立案标准；转到银保监局，银保监局不收，说这应该由地方金融监管部门管；报给市政府，希望能上报到省金融局，省里又给打回来，说是遵循属地原则，让我们自己处理。”

“我们就只能自己处置了。”但该人士无奈道，“但这种处置没有法律依据，只能以金融风险防范处置领导小组办公室的名义下整改通知，要求把钱返回去，然后就不追究任何责任，限期

返完之后所有部门组织验收，验收完之后就结束了。”

不过对于到底由哪个部门担任各级政府的处非牵头部门，《条例》并未明确。2021年2月24日，广东省金融监督管理局发布的《关于近期非法金融活动风险的提示》显示，该省内各地处非牵头部门是地方金融监管局或金融工作局。目前看来，这一安排是尊重现状，或成为多数地方政府的选择。

然而，即使有了《条例》授权的处置手段，对于地方金融监管部门而言，无论是省级、地市级还是县区级，均面临编制、人力、经费不足的掣肘。

以北京为例，2020年11月，北京市副市长殷勇曾在财新峰会上介绍：“北京市地方金融管理局在编70多人，面对的‘7+4’类机构是7万多家，平均每个人要面对1000多家。”

前述河南地市级金融局人士告诉财新记者，该市金融局分管处非的仅1人，实际参与该项工作的3人。除了处非工作，他们还要负责开展政策研究、进行大风险防范、行政执法、互联网金融处置等工作，以及“百日宣传”“集中月宣传”“组织普法学法活动”等。“我们这几个人应付日常工作就很难了，有想法也实施不了。”

前述中部省份区县级金融办主任也对财新记者表示，自己作为事业编制挂职金融办主任，其余人都是挂职或借调，金融办挂靠区政府办，除了处非工作，该办还负责其他工作。“等于我们是金融办、处非办、上市办、防范金融风险办、金融扫黑除恶办‘几办合一’，虽然目前又多找了几个人来帮忙，还是捉襟见肘。而且我们作为股级单位，要协调政法委、信访局等区委常委部门，能协调得动吗？”该主任表示，按“三定”方案，金融办只有协调组织职能，作为事业编制又无行政执法职权。

值得注意的是，对于实践中亟待解决的跨区域非法集资的管辖认定争议，《条例》有所突破，确认了登记地和住所地管辖的规则：对跨行政区域的涉嫌非法集资行为，非法集资人为单位的，由其登记地处非牵头部门组织调查认定；非法集资人为个人的，由其住所地或者经常居住地处非牵头部门组织调查认定。非法集资行为发生地、集资资产所在地以及集资参与人所在地处非牵头部门应当配合调查认定工作。

“之前，如果企业经营地在浙江，但是登记注册地可能在西藏，那到底是归西藏的监管部门管，还是实际发生地的浙江监管，争议很大。”李有星表示。

实际操作中的情形更为复杂。例如，某家机构在某地（如北京）注册总公司，之后在其他省市注册分公司，各分公司在当地开展业务，但各分公司业务存量完全按照总公司要求输送到总公司统一管理分配，如分公司当地的参与人举报分公司涉嫌非法集资，应由谁来认定？

对此，大成律师事务所合伙人肖飒告诉财新记者，从文义来看，法条提及“登记地”时并未以总部登记地或资金汇集处登记地等概念进行限定，不能作出缩小解释。考虑到无论是分公司还是子公司，都需要在工商管理部门登记，如分公司当地的集资参与人举报分公司涉嫌非法集资的，应由分公司登记地处非牵头部门组织调查认定。

肖飒认为，分公司所在地的行政管理部门介入，能够为当地有管辖权的司法机关介入提供便利，有利于提高打击涉嫌犯罪的非法集资行为的效率。当然，考虑到资金最终汇聚到了总公司，为统筹考虑，行政管理部门之间需要做好配合工作，甚至确定主办单位；但分支机构所在地行政管理部门不能擅自以法条的缩小解释作为不处理问题的理由。

## 资金怎么退

对于非法集资的参与者，最关心的是钱能不能回来、能回来多少。

《条例》明确了资金清退的三条原则：首先，资金清退的主体是非法集资人和非法集资协助人，清退过程应当接受处非牵头部门监督；其次，任何单位和个人不得从非法集资中获取经济利益；再者，因参与非法集资受到的损失，由集资参与人自行承担。

与征求意见稿相比，《条例》删除了“非法集资人和非法集资参与人未就资金清退方案达成一致意见时，处置非法集资职能部门负责协调组织资金清退工作”的条款。这意味着，不论

是否就资金清退方案达成一致，资金清退主体均为非法集资人、非法集资协助人，地方政府不介入。

对于“任何单位和个人不得从非法集资中获取经济利益”的规定，西北政法大学经济法学院院长强力教授指出，此前在实践中，一些地方公安机关在办理这类经济犯罪案件的过程中，有一些不规范做法，比如将非法集资资产、资金列支办案费用。《条例》的这一规定意味着在将来资金清退的过程中，各级政府主管部门所发费用应该由财政列支，而不是由清退资产列支。

《条例》还首次明确了清退集资资金来源，包括非法集资资金余额，非法集资资金的收益或者转换的其他资产及其收益，非法集资人及其股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和其他相关人员从非法集资中获得的经济利益，非法集资人隐匿、转移的非法集资资金或者相关资产，非法集资中获得的广告费、代言费、代理费、好处费、返点费、佣金、提成等经济利益等。

孙扬指出，这一规定非常实用，意味着不管非法集资的资金转换成什么资产，都会被依法追缴，非法集资人不要幻想资金改头换面成其他形式就无法被追查，未来对于重点涉嫌非法集资企业资金路径的监控也会更加严密。

而对于非法集资中的广告代言人获得的广告费、代言费等，在《条例》出台前，1月31日，“北京市朝阳区金融纠纷调解中心”微信公众号就发布了《关于要求P2P网贷机构广告代言人配合落实风险化解责任》的公告，指出部分网贷机构的广告代言人未尽到合理的审查义务，作出不实宣传，对损害结果的发生和扩大存在过错，并负有不可推卸的责任，应配合开展网贷平台清退工作。

在此前P2P清退案中，除了代言费，还有要求企业员工退还工资的做法。如2019年11月，杭州市公安局下城区分局发布通告，要求“人人爱家金融平台”涉嫌非法集资的行为人，将自己工作期间的工资、提成等全额退缴。

强力认为，由于在清退资金来源第三条中强调的是“股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和其他相关人员”，一般普通员工的工资是否属于清退资金来源，仍然需要进一步讨论。而且，即使在清退资金来源第六条中提及“可以作为清退集资资金的其他资产”，也不宜做扩大解释，还是要局限在最基本的集资款和集资款项变形的资产形态里，体现出处置非法集资过程中追求法律效果、社会效果和政治效果这“三个效果”之辩证统一的关系。

“集资参与人自行承担损失”并非新规定，《条例》首次以行政法规的形式明确，意味着在非法集资人和非法集资协助人穷尽一切手段后仍不能清偿的部分，将由集资参与人自己承担。

强力指出，这意味着国家不会再对集资参与人承担兜底责任。在以往各地人民法院有关非法集资案件的判决中，经常出现的一个概念叫做“退赔”，即追缴不足的部分要责令被告继续退赔，直至赔完。《条例》出台后，可能意味着人民法院关于非法集资类案件刑事判决当中的判决文字也会做相应修正。

版面编辑：王影

# 专栏 | 美元是怎样取代英镑的？

来源于 [《财新周刊》](#) 2021年第08期 出版日期 2021年03月01日

英镑的地位虽然再也比不上美元，但英国外汇市场依旧傲然挺立，日均交易量居全球首位



国际清算银行（BIS）数据显示，2019年，以外汇市场日均交易量而言，英国以3.6万亿美元排名首位，而美国以1.4万亿美元较大的差距屈居次席。图/视觉中国

文|高占军

中信证券原董事总经理、哈佛大学访问学者

在国际货币体系的形成过程中，始终存在不少谜团待解。其中，对美元取代英镑用了多长时间，以及具体是在哪个年代发生的，至今还是众说纷纭。

有观点认为，直到“二战”后美元才完全占据主导，从1872年美国GDP首超英国算起，用了70余年。1940年外国持有的流动资产中，英镑资产仍为美元资产的2倍；到了1945年，美元能直接兑换黄金，而英镑已黯然离场——这使得美元名副其实成为布雷顿森林体系的核心。此观点流行早、认同者众，被称为传统观点。

但在传统观点行列，还延伸出两个分支：根据储备货币持有的份额大小，有人认为美元完全取代英镑是1954年——如此一来，从1872年算起是80余年。第二个分支的代表人物是诺贝尔经济学奖得主克鲁格曼（Paul Krugman）。他认为，美元用了50年超过英镑，角色转换发生在两次世界大战之间。但位置变化不意味着全面超越，美元完全占据主导要到“二战”之后，因为在上世纪40年代末期的时候，英镑作为交换媒介仍强于美元。

与传统观点不同，另一种观点虽也认为美元取代英镑的时间是在“二战”后，但将起点延迟到1917年。该观点的代表人物是哈佛大学经济学教授弗兰科（Jeffrey Frankel），他主张用“整体基本面”而不是仅用GDP作为判定美元是否具备成为国际货币的条件。整体基本面指标除了GDP，还包括对币值的信心及金融市场是否发达两个要素。他认为，美国在1917年满足了成为国际货币的其他条件：创建了中央银行，确立了净债权人地位，形成了一个流动性好且开放的金融市场。

除了上述两种观点，新近出现的第三派意见认为，美元在1925年就取代了英镑，而不是通常认为的“二战”之后。该观点的代表人物是加州大学伯克利分校的经济学家艾肯格林（Barry Eichengreen）。他认为，从1914年算起，美元超越英镑仅用了10年时间。

虽然对于美元取代英镑发生的具体年代仍存争议，但各家无不惊异于美元崛起的速度之快：美元在1913年之后锐不可当，没几年便成为不可忽视的国际货币体系中的重要一员。比如，在已知的全球官方外汇储备持有份额中，1913年时英镑占38%，法郎占24%，马克占

13%，而美元还排不上。但到了1917年，外国央行便开始大量增加美元作为储备，美元也越来越多地在贸易和金融中被使用。

为何美元地位上升速度如此迅猛？对此，弗兰科2012年的解释颇具说服力。

第一，美国经济体量已足够大。其GDP在1872年便超过英国。克鲁格曼的数据显示，1913年时，美国在全球产出中的份额为36%，是英国14%的2倍多。

第二，对美元的信心逐渐建立。标志性事件有两个：一是美国1913年设立了中央银行，最后贷款人走向前台。而此前，美国不时发生金融危机，尤其是1907年的金融恐慌，导致道琼斯工业指数暴跌50%，生产下跌11%，全靠摩根出面拯救。一个国家的金融体系依赖于私人公民，对其货币自然无法建立信心。二是“一战”后美国由国际债务人转变为债权人。

第三，金融市场开始发育成熟。建立一个有深度、流动性好和开放的金融市场，是货币国际化的一个重要条件。美联储成立后，推动了金融市场的发展，更重要的是大量使用以美元定价的贸易承兑汇票。“一战”后，美国成为重要国际债权人，对其发展金融市场提供重要帮助。

但关于美元和英镑的故事尚未结束。国际清算银行（BIS）数据显示，2019年，以外汇市场日均交易量而言，英国以3.6万亿美元排名首位，而美国以1.4万亿美元较大的差距屈居次席。英国外汇市场的交易量如此之大，而且趋势仍在大幅上升，就算是2016年的脱欧也未能改变这一势头，很有些人让人吃惊。这大概就是所谓的惯性吧：英镑的地位虽然再也比不上美元，但英国外汇市场依旧傲然挺立。□

版面编辑：王影

# 财新周刊 | 解码mRNA疫苗

来源于 [《财新周刊》](#) 2021年第08期 出版日期 2021年03月01日

多国企业争相入局，但进入临床试验阶段的产品寥寥无几，火热赛道格局如何变幻？



2021年2月18日，以色列特拉维夫，民众接种mRNA新冠疫苗。以色列是目前全球新冠疫苗接种率最高的国家。

[《财新周刊》](#) 文财新记者 王礼钧 马丹萌 实习记者 王卓青

从研发到上市使用仅有不到一年时间，新冠疫情催热了普通人对mRNA（信使核糖核酸）技术的关注。

截至目前，全球共有两款mRNA疫苗问世，已在全球超过60个国家和地区获批上市或紧急使用，分别为德国BioNTech公司与辉瑞合作研发的BNT162b2与美国Moderna公司研发的mRNA-1273，二者在临床试验中展现出的保护率均超过90%，但储运温度条件苛刻。另有两款仅需标准冰箱温度就能长期储存的mRNA疫苗也已进入临床试验中后期。

以色列是目前全球新冠疫苗接种率最高的国家。2月10日，《自然》杂志网站报道称，以色列有近90%的60岁以上人群接种了至少一剂次疫苗，这一人群的新增确诊病例数及住院数下降速度都明显快过年轻人。他们接种的正是mRNA疫苗。

新冠mRNA疫苗的作用原理是通过将携带病毒关键蛋白的遗传信息的mRNA导入人体，使人体产生相应蛋白质抗原片段，即分泌出新冠病毒的刺突蛋白，诱导其被人体免疫系统识别后产生对抗病毒的“武器”。新冠疫情是mRNA疫苗技术路径首次获批并投入使用，旋即获得巨大反响。

mRNA疫苗的成功的确带给普通人巨大的想象空间，这意味着人们现在可以在人体外合成想要的蛋白质“模板”，注入人体后诱导产生特定蛋白质，治疗某些难解的疾病。特斯拉创始人埃隆·马斯克（Elon Musk）在近期一次分享中表示：“医学的未来是mRNA，基本上，你可以使用合成的RNA和DNA治愈一切。它就像一个电脑程序，你可以对其进行编程以执行所需的任何操作。”

尽管mRNA技术当下正为遏制疫情发挥巨大作用，早年却属冷门领域，鲜有学者问津。现在BioNTech担任要职的mRNA技术研究先驱Katalin Karikó甚至曾一度为此生计无着。化学合成、递送保护、生产接力、极低温储运，皆为挑战，但mRNA技术的难题被逐渐破解后，价值愈发受到关注，不仅催生了Moderna和BioNTech等头部企业，也逐渐有更多玩家涌入赛道。

据不完全统计，全球目前至少有30款新冠mRNA候选疫苗在研，多数处于临床前阶段，目前仅有2款疫苗获批上市，另有2款二期及三期临床试验阶段候选疫苗，以及至少6款疫苗处于

一期或一/二期临床试验阶段。

中国也有多家企业投入mRNA技术研发，其中，[艾博生物](#)研发的新冠mRNA疫苗已经进入二期临床试验阶段，其B轮融资获高瓴创投在内的多家机构追捧。艾博生物创始人英博对财新记者表示，mRNA技术不仅可应用于新冠疫苗，其技术平台在治疗其他疾病方面应用前景广阔。

BioNTech创始人兼首席执行官Ugur Sahin对财新记者表示，mRNA以及其正在开发的其他新型治疗药物不仅适用于癌症和新型流行病等传染病的治疗，也适用于多发性硬化症等自身免疫性疾病。辉瑞发布的2020年第四季度财报显示，辉瑞与BioNTech合作研发的新冠疫苗BNT162b2当季度销售额为1.54亿美元。辉瑞还预计，该疫苗2021年销售额将达到150亿美元。

与竞争对手Moderna相比，BioNTech已在疫苗的真实世界研究中领先。2021年2月25日，以色列Clalit研究所及合作伙伴在《新英格兰医学杂志》发表论文，称基于对近60万人的研究数据，BNT162b2在接种第2剂7日后，针对有症状病例的有效率达94%，与临床试验中得到的95%几无差异。

### mRNA技术是什么？

mRNA全称为信使核糖核酸。顾名思义，mRNA在人体中扮演“信使”的角色，将DNA（脱氧核糖核酸），即人体遗传信息储存库中的遗传信息传递给核糖体，使后者合成蛋白质。根据DNA合成mRNA的过程被称为转录（transcription），根据mRNA的遗传信息合成蛋白质的过程被称为翻译（translation）。

事实上，通过体外合成的mRNA，使其依照人们的意愿表达特定蛋白，引发人体预期反应，以达到治病目的，科学界对此早有设想。1990年，美国威斯康星大学的科学家通过体外合成的mRNA，成功实现在小鼠肌肉细胞内表达蛋白质。

然而，在人体中完成这一过程却更为困难。mRNA本身存在两个问题。首先，mRNA本身非常脆弱，在体内环境中会迅速降解。其次，来自体外的mRNA会带来适得其反的免疫反应。清华大学药学院院长、全球健康药物研发中心主任丁胜指出，由于自然界中mRNA本身会被人体细胞的先天免疫受体识别，mRNA具有较强的免疫原性，容易引起人体的过敏反应。在20世纪90年代初对mRNA进行的早期试验中，甚至时常出现实验动物因注射mRNA而死于自身免疫反应的情况。

当时，学界普遍将mRNA的免疫原性视为不可解决的难题，因而对其反应冷淡。但匈牙利科学家Katalin Karikó依然执着于探索改造mRNA的方法，其研究领域不被主流学界看好，Katalin Karikó的研究经费申请因此阻力重重。1995年，Katalin Karikó已在美国宾夕法尼亚大学任教6年，通常来说离获得终生教席已不遥远。然而，由于6年间在科研经费申请上颗粒无收，她遭到降级。

但转机不期而至。1997年，Katalin Karikó结识了宾夕法尼亚大学药学院教授Drew Weissman。此时Drew Weissman正值不惑，前途大好：他刚刚在现任美国国家过敏和传染病研究所所长Anthony Fauci的指导下完成博士后研究，并开始在美国宾夕法尼亚大学建立自己的实验室，研究与疫苗相关的免疫细胞。而与Drew Weissman年龄相仿的Katalin Karikó薪资不及实验室技术人员。

在相同的兴趣下，二人开始合力破解改造mRNA的难题，降低其较高免疫原性带来的风险。2005年，二人发现mRNA的改造方法。mRNA是由一系列磷酸化的核苷构建而成。在生物体内，合成mRNA所需的核苷共有四种，即鸟苷、尿苷、腺苷、胞苷。Katalin Karikó与Drew Weissman发现，改造mRNA的关键在于替换上述四种核苷。在合成中，若以与核苷结构存在细微区别的“伪核苷”为原料，即可得到性质完全不同的mRNA。这种经过改造的mRNA不会产生强烈的免疫原性，使其能够逃过人体免疫系统的监视，同时还能正常完成蛋白质的翻译。

上述研究为日后mRNA技术的发展打开了新的大门。2005年，两人在《Immunity》杂志发表论文，公布了上述成果，但当时并未引起太大反响。Drew Weissman在接受美国医疗媒体Stat采访时称，这一成果最初虽未引起学界广泛关注，但却给执着于mRNA技术的研究人员带来了信

心。

斯坦福大学博士后Derrick Rossi是少数洞察mRNA技术价值的“局外人”。他的研究领域原本为干细胞。在成为哈佛医学院助理教授后，Derrick Rossi于2010年成功实现通过mRNA制备诱导性多能干细胞。诱导性多能干细胞通过已不具备分化能力的成体细胞诱导产生，重新变为能够分化为任意细胞的干细胞，在医学上有广泛用途。

但在与学界巨擘Robert Langer交流后，Derrick Rossi认识到mRNA的价值远不止于制备干细胞。在接受Stat采访时Robert Langer称，mRNA近乎“无所不能”：在疫苗和新药研发领域，mRNA技术均有巨大应用空间。Robert Langer为麻省理工学院（MIT）生物医药工程教授，拥有超过1400项专利，曾获得被誉为“工程界诺贝尔奖”的查尔斯·斯塔克·德拉普尔奖。

## 研发竞逐

Robert Langer的点拨成为了Moderna的起点。2010年9月，Robert Langer、Derrick Rossi与投资人Noubar Afeyan合伙创立Moderna。Noubar Afeyan为风投基金Flagship Ventures始人，曾于2012年与其他投资者一道为Moderna投资4000万美元。此后，Moderna颇受业界尤其大药企看好：阿斯利康于2016年4月投资4.74亿美元，而默克于2018年5月投资1.25亿美元。上述几人的合作却因争功未能持续，2014年，创始人Derrick Rossi离开Moderna。他曾表示，Robert Langer和Noubar Afeyan屡屡在公众面前贬低他的地位，将Derrick Rossi描绘为经二人指点才意识到mRNA技术的价值。而Robert Langer称，Derrick Rossi对mRNA技术的关注完全局限在干细胞上。

传染病疫苗成为Moderna重点布局的领域。据Stat报道，这是由于Moderna早期研发的一系列长期服用药物，在动物试验中毒性过高，不得不转向给药次数更少的疫苗领域。

2018年12月，Moderna在美国纳斯达克上市，募资达6.21亿美元，成为纳斯达克上市募资额最高的生物科技公司。其上市文件显示，当时Moderna管线包含6款临床一期产品，其中4款为疫苗，分别用于流感、H7N9禽流感、基孔肯雅热以及人类呼吸道合胞病毒（RSV）。余下两款治疗性产品则分别用于肿瘤免疫疗法以及局部血管再生。但Moderna一直未扭转亏损。2020年前三季度，Moderna亏损4.7亿美元，数额较2019年同期增加8000万美元。

2020年1月，Moderna宣布开始新冠疫苗mRNA-1273的研发，首席执行官Stéphane Bancel称其mRNA技术有望提升疫苗的研发速度。2020年11月16日，仅仅10个月后，Moderna发布公告称，其研发的新冠疫苗mRNA-1273在临床三期试验中的保护率为94.5%。一个月后的12月18日，美国食品药品监督管理局（FDA）授予mRNA-1273紧急使用授权。

几乎和Moderna的几位创始人同步，远在德国美因茨的Ugur Sahin和Ozlem Tureci夫妇也认识到了mRNA技术的应用前景。二人均为癌症免疫疗法方面的专家。癌症免疫疗法通过引导人体自身免疫系统攻击癌细胞，以治愈癌症。

在BioNTech之前，二人已身价颇高。2001年，二人创立Ganymed Pharmaceuticals。该公司曾推出一款单克隆抗体，用于治疗食道癌和消化道癌。2016年，日本安斯泰来制药以超过1亿美元的价格收购该公司。

二人于2008年成立BioNTech，专攻以mRNA为基础的癌症疫苗。在公众视野外蛰伏多年后，BioNTech在新冠疫情肆虐中一鸣惊人。2020年1月10日，在新冠病毒基因序列公布后，BioNTech就展开了疫苗的研制工作。据《纽约时报》报道，Sahin在读到一篇《柳叶刀》杂志关于新冠疫情的论文后，意识到疫情严重程度远超预期，极有可能发展为一场大流行。休假中的高管被全部召回，展开被称为“光速行动”的疫苗项目。2020年11月6日，在立项后10个月，BioNTech与辉瑞研发的新冠疫苗BNT162b2的临床三期试验公布，保护率为95%。

2020年3月，辉瑞宣布与BioNTech达成协议，合作研发并销售BNT162b2。在产能上，辉瑞与BioNTech各承担一部分。

枯坐冷板凳多年的Katalin Karikó为Moderna与BioNtech奠定了基础：二者的mRNA技术专利均来自Katalin Karikó以及Drew Weissman的授权。2013年，Katalin Karikó加入BioNTech成为高级副总裁，此时她58岁。

在Moderna与BioNTech外，德国公司CureVac也是不容忽视的对手，其mRNA新冠疫苗CVnCoV于2020年12月进入临床三期，进度仅次于前两者。CureVac2000年于德国图宾根成立，创始人Ingmar Hoerr与Florian von der Mülbe为图宾根大学博士。2021年2月12日，CureVac称其已经开始向欧洲药品管理局提交滚动申请，以节省上市时间。

在Moderna上市后，2019年，多家布局mRNA技术的中国企业先后成立，多位创始人与国外“巨头”均有渊源，所获融资也出现国内知名疫苗企业及单抗企业等生物制药企业身影。

如深信生物成立于2019年11月，创始人李林鲜曾师从Robert Langer，从事mRNA递送载体研究多年，并曾在Nature Biotechnology等知名期刊上刊发关于mRNA递送载体平台技术的研究。2020年12月7日，上市公司智飞生物（300122.SZ）公告，公司拟以自有资金人民币3500万元认购深信生物10.189%的股权，认购完成后公司将成为深信生物的第三大股东。

同样成立于2019年的艾博生物创始人英博则毕业于美国东北大学，获制药科学博士学位，曾供职于Moderna，负责药物制剂和递送系统的研发。2019年，其在国内创办艾博生物并回国搭建团队，但直到2020年初，公司仅有9人。新冠疫情暴发后，英博找到军事医学科学院秦成峰团队合作进行动物试验，并于2020年6月拿到药监局临床试验批件，成为国内第一家拿到新冠mRNA疫苗临床试验批件的企业。

2020年11月，艾博生物获得1.5亿元A轮融资，由国投创业领投，高瓴创投、成都康华生物等跟投资。英博告诉财新记者，艾博生物新一轮融资将于近期完成。多家中国企业在新冠疫情出现后快速跟进mRNA疫苗研发，但进展慢于已上市疫苗。目前仅艾博生物及斯微生物进入临床试验阶段。英博向财新记者介绍，艾博生物研发的mRNA新冠疫苗ARCoV于2020年1月立项，当年6月获批临床。目前，ARCoV已进入临床二期，预计将于一季度结束。此后，将在海外展开多中心临床三期试验。

另一家布局mRNA疫苗的国内企业斯微生物则早在2016年成立，并与艾博生物几乎同期对新冠疫苗研发进行立项，2月开展动物实验，至2021年1月5日才获得临床批件。1月5日，西藏药业（600211.SH）发布公告，称其与斯微生物合作研发的mRNA新冠疫苗获批临床试验。该公司还与中国疾控中心及同济大学合作共同开发新冠疫苗，但至今未进入临床阶段。

各国企业竞速新冠mRNA 疫苗研发

型号	生产商	研制国	研发进展	保护率	III期入组人数	年产量 (亿)	使用中	主要生产地
BNT162b2	辉瑞 / 复星 / BioNTech	美国 / 德国	已上市	95%	43448	13-20	已上市	美国、德国、奥地利
mRNA-1273	Moderna	美国	已上市	94%	30000	6-10	已上市	美国、瑞士、瑞典、西班牙
CVnCoV	GSK/CureVac	德国	III期结果待披露，紧急使用		36500	3 (2021) -6 (2022)	紧急使用	欧盟境内
ARCoVax	中科院 / 沃森生物 / 艾博生物	中国	II期进行中			1.2 (工厂建设中)	×	云南玉溪
/	西藏医药 / 斯微生物	中国	I期进行中				×	
Lunar-COV19/ ARCT-021	Arcturus Therapeutics/Duke-NUS Medical School	美国 / 新加坡	I/II期进行中				×	
LNP-nCoVsaRNA	Imperial College London	英国	I期进行中				×	
HGC019	Genova Biopharmaceuticals, HDT Biotech Corporation	印度 / 美国	I期进行中				×	
Bangavax	Globe Biotech Ltd of Bangladesh	孟加拉	I期进行中				×	
PTX-COVID19-B	Providence Therapeutics	加拿大	I期进行中				×	
/	康希诺 / Precision Nanosystems	中国	临床前				×	
/	深信生物	中国	临床前				×	
/	丽凡达	中国	临床前				×	
/	嘉晨西海	中国	临床前				×	
/	复旦 / 上交 / 蓝鹊生物 (基于病毒 VLP 蛋白)	中国	临床前				×	
/	复旦 / 上交 / 蓝鹊生物 (基于病毒 RBD 蛋白)	中国	临床前				×	
/	中国疾控中心 / 同济大学 / 斯微生物	中国	临床前				×	
/	Chula Vaccine Research Center/University of Pennsylvania	泰国 / 美国	临床前				×	
/	第一三共 / 东大医学部	日本	临床前				×	
/	eTherNA Immunotherapies / EpiVax / Novellis / REPROCILL / Centre for the Evaluation of Vaccination of the University of Antwerp	比利时 / 荷兰等	临床前				×	
/	联邦预算研究机构“向量”国立病毒学和生物科技研究中心	俄罗斯	临床前				×	
/	GeneOne Life Science / Houston Methodist	美国	临床前				×	
/	Greenlight Biosciences	美国	临床前				×	
/	IDIBAPS- Hospital Clinic	西班牙	临床前				×	
/	马克斯-普朗克胶体和界面研究所	德国	临床前				×	
/	RNAimmune, Inc.	美国	临床前				×	
/	赛诺菲巴斯德 / Translate Bio	法国 / 美国	临床前				×	
/	塞尔丘克大学	土耳其	临床前				×	
/	Ziphys Therapeutics/ 根特大学	比利时	临床前				×	

资料来源：财新、世卫组织、梅肯研究院COVID-19 Tracker等

点击见大图

公告称，此次临床获批后，西藏药业将向斯微生物支付3500万元里程碑款，此前已支付3500万元。该疫苗于2020年1月立项，西藏药业于当年6月与斯微生物达成协议，获得该疫苗全球独家开发、生产、使用及商业化权利。

公开资料显示，斯微生物于2017年获得美国休斯敦卫理公会医院LPP递送平台全球独家商业化授权。LPP是一种以聚合物包载mRNA为内核、磷脂包裹为外壳的双层结构。斯微生物方面称，与已投入使用的LNP相比，LPP对mRNA的保护效果更好。

一些中国创新药企均已开始进行mRNA技术平台方面的布局。2020年2月，[君实生物](#)（688180.SH；01877.HK）宣布参与斯微生物的A轮融资，出资1000万元，并获得其2.86%的股权。此前，斯微生物已经在2017年9月获得2000万元天使轮融资，2019年4月获得近亿元A轮融资。但斯微生物拒绝对财新记者透露任何研发进展。

君实生物是国内肿瘤单抗研发的代表性企业，公司董秘告诉财新记者，君实投资斯微生物时间较早，当时企业估值不高，现在可能“上来了很多”，但君实目前对斯微生物仅有股权投资，尚未涉及产品合作。

2021年1月，同为单抗研发企业的[百济神州](#)（NASDAQ：BGNE；06160.HK）与Strand Therapeutics宣布，双方已在实体瘤的mRNA疗法上达成合作。百济神州称，已获得在亚洲（除日本以外）、澳大利亚和新西兰开发和商业化至多两款肿瘤免疫项目的选择权。与mRNA疫苗不同，Strand Therapeutics研发的mRNA能够自我复制，并对蛋白质表达的位置、事件、强度和持续时间进行精确控制。

在国外mRNA新冠疫苗研发启动早期，中国企业已有引进计划。[复星医药](#)（600196.SH）则早在2020年3月就成为BioNTech在中国的战略合作伙伴，负责BioNTech新冠疫苗BNT162b2在中国内地及港澳台地区的开发和商业化。复星医药向BioNTech支付至多8500万美元许可费，包括首付款、临床开发注册及销售里程碑款项，并在约定期间按该产品年度毛利的35%支付销售提成。复星医药同时对BioNTech进行5000万美元股权投资。

复星医药高级副总裁、全球研发中心总裁兼首席医学官[回爱民](#)此前表示，“全球研发中心一直追踪mRNA技术的发展”，其此前公开称，团队已对该技术关注了将近三年，原因是这一技术的应用前景很广，而mRNA疫苗还有研发周期短、免疫原性强、安全性好等优势。

1月26日，回爱民在记者会上称，BNT162b2疫苗自2020年11月下旬开始在内地进行二期临床桥接试验，入组的960人已完成两剂次接种计划，并进行了半个月随访，未发现与疫苗相关的不良反应报告。复星医药计划将内地二期试验结果数据与海外进行的三期临床数据结合，一起提交给国家药品审评中心。

截至目前，BNT162b2疫苗在中国内地的上市前景依然不清晰。2021年1月26日，复星医药称，目前正在和中国药监局积极探讨，争取通过包括紧急使用在内的任何形式，让该款mRNA疫苗尽快在中国内地上市使用。

而该疫苗在香港地区的上市进度快于国内，接种即将展开。香港特区政府曾于2月22日称，首批BNT162b2预计在2月24日或25日从德国运抵香港，3月初开放接种。此外，针对全球已出现的新冠变异病毒，已有mRNA疫苗研发企业快速做出反应，改善现有疫苗。2月24日，Moderna公司表示，目前已经完成针对南非变种病毒的追加版疫苗mRNA-1273.351的制造，并已将候选疫苗运往美国国立卫生研究院（NIH）。FDA已表示，研发专门针对变异株的疫苗，不必经过与之前申请原本疫苗相同的冗长授权程序。

### 生产壁垒仍高

从2005年成功实现mRNA的改造，到2020年mRNA疫苗大规模投入使用，经历了15年时间。在新冠疫苗问世前，全球从未有mRNA疫苗正式上市。

BioNTech创始人Ugur Sahin曾对媒体称，mRNA疫苗今日的成功是由数百项技术进步构成。

除了mRNA的修饰，mRNA的递送是另一个难点。mRNA在细胞质中表达蛋白质，这意味着此前需要使mRNA穿过脂质构成的细胞膜。此外，裸露的mRNA迅速降解。这意味着mRNA若要

发挥作用，需借助其他化学物质。

因此，mRNA疫苗的生产涉及两个重要环节，首先，通过化学方法合成mRNA；其次，完成递送系统的制剂，并将mRNA嵌入其中。目前常见的递送系统为脂质纳米颗粒（LNP），作用是包裹mRNA，避免其过快分解。BNT162b2与mRNA-1273均以LNP作为递送系统，此外，也有企业采用LPX（阳离子脂质体）、LPP（多聚物纳米载体脂质体）等作为递送系统。

mRNA疫苗生产所涉及的核心技术仍有相当壁垒。英博指出，mRNA疫苗生产中，首先要保证mRNA合成的纯度与稳定性，而纳米颗粒递送系统的成分和结构则更为核心。海通国际近期一份研报指出，载体技术目前仍有巨大提升空间，如常用的LNP存在过敏反应、易氧化降解、制备重现率差等问题，都有待解决。

自有递送系统的开发目前仍是业界焦点，在研的mRNA新冠疫苗中，目前只有Moderna使用拥有自主知识产权的递送系统，BioNTech与CureVac使用的LNP均来自外部授权。

目前Moderna、BioNTech和CureVac三大mRNA国际巨头均有递送系统在研。2020年8月举办的高瓴HCare全球健康产业峰会上，Moderna首席执行官Stéphane Bancel称，递送是mRNA疗法中的关键一环，而Moderna和整个行业很大一部分资源都投向了递送。

在新冠疫苗生产上，辉瑞/BioNTech与Moderna采取了不同策略。辉瑞与BioNTech更多地通过自身设施完成生产，而Moderna则依赖承包商。

辉瑞在美国的三座工厂可覆盖BNT162b2全部生产流程。首先，辉瑞位于密苏里州圣路易斯的工厂生产用于制备mRNA的DNA模板，而马萨诸塞州安多佛的工厂则以DNA模板为基础制备mRNA，最后，密歇根州卡拉马祖的工厂完成以LNP包裹mRNA的工序，并进行灌装和包装。

BioNTech自身也完成一部分生产任务。Ugur Sahin向财新记者介绍，目前BioNTech在德国美因茨和马尔堡的工厂负责mRNA的生产，奥地利公司Polymun等合作伙伴负责制剂，即将mRNA通过LNP进行包裹。其马尔堡工厂也将拥有制剂能力。最后的灌装与包装环节，则由BioNTech在德国的合作伙伴完成，具体厂商Ugur Sahin则未透露。他还称，[诺华公司](#)也参与了部分生产。

而Moderna则将大部分生产交由承包商完成。其新冠疫苗mRNA-1273中的mRNA部分交由瑞士公司Lonza在美国新罕布什尔州朴次茅斯和瑞士菲斯普（Visp）的工厂完成。Moderna还于2020年12月与瑞典企业Recipharm达成合作协议，后者负责部分美国以外mRNA-1273的制剂和灌装。而西班牙公司Laboratorios Farmacéuticos Rovi和美国公司Catalent则负责疫苗的灌装和包装。

mRNA疫苗究竟如何生产？艾博生物及其合作机构于2020年9月在《细胞》杂志发表的一篇文章中介绍了其mRNA新冠疫苗ARCoV的生产流程。该论文介绍，将mRNA的水溶液与脂质分子的乙醇溶液快速混合，使得脂质分子形成包裹mRNA的LNP，再经过切向流过滤去除乙醇并浓缩，即得到原液。

尽管上述过程看似简单，但英博指出，其中涉及大量工艺参数的确定，是“各家公司核心的技术”。这些参数的确定从根本上决定了产品的性能，仅有少数公司掌握。

前述海通国际研报称，mRNA生产难点颇多，其一是所用载体通常是纳米级的，直径通常小于200纳米，因此对生产工艺要求更高；此外，加帽率高低也会影响产品的活性及毒副作用，制剂工艺对产品稳定性则影响极大，如何保持产品纯度亦有挑战。“加帽”是对mRNA分子进行修饰的过程。

国内企业也在紧锣密鼓为mRNA疫苗生产做准备。2020年5月11日，[沃森生物](#)与艾博生物签订《技术开发合作协议》，以补齐其疫苗生产“短板”。根据该文件，艾博生物负责mRNA新冠疫苗的临床前研究、临床样品的申报和制备以及向沃森进行技术转让，而沃森生物负责疫苗的临床试验与商业化相关事项。依据协议，在该疫苗上市后，沃森生物将向艾博生物支付总计8000万元。2020年12月21日，沃森生物用于生产mRNA新冠疫苗的生产车间在云南玉溪开工，预计产能每年1.2亿剂，投资2.8亿元。

与斯微生物展开合作的西藏药业，生产能力却有待进一步观察。公开资料显示，西藏药业

目前仅有注射用重组人脑利钠肽一款生物制品，并无任何疫苗的生产经验。2020年6月，西藏药业以3.51亿元的对价与斯微生物达成合作，预付款和注册里程碑款就高达3.5亿元。

截至2020年第三季度，西藏药业营业收入9.90亿元，净利润3.24亿元。11月，西藏药业经监管问询才披露称，新冠mRNA疫苗一、二期临床费用约为6000万元，三期临床研发费用暂时无法预估，可能会产生较大费用，对公司经营产生重大不利影响，但上交所认为其在前期公告中未披露这些费用的具体情况，信息披露和风险揭示均不充分。

这并非西藏药业第一次涉足新冠疫苗。2020年11月，西藏药业全资子公司Top Ridge Pharma Limited曾与俄罗斯Human Vaccine公司展开合作，获得Sputnik-V腺病毒载体疫苗在中国内地及港澳台地区的注册、开发、生产、进口或商业化产品及向指定区域出口等相关权益许可权。但相关公告同时指出，由于西藏药业尚不具备腺病毒疫苗的研发生产能力，将另行委托第三方在国内进行疫苗的技术转移和前期研发生产工作。

据《证券时报》报道，2020年12月31日，西藏药业在临时股东大会上称，已与[上海锦斯生物技术有限公司](#)签署协议，委托其进行新冠肺炎腺病毒疫苗的技术转移、产能放大、工艺开发以及生产工作。锦斯生物官网显示，其业务范围包含腺病毒、单纯疱疹病毒和VSV病毒在内的各种重组病毒的开发，以及病毒载体的设计、克隆及GMP生产。

### 降低储运温度

由于mRNA不稳定、易降解的特性，此类疫苗对储运条件要求较高，目前上市的mRNA疫苗均需要低温，甚至极低温储运。即便能顺利生产制备，上述条件也成为掣肘其全球分发的一个重要原因。

其中，辉瑞/BioNTech的疫苗对储运温度的要求尤其苛刻，需在-70°C环境中才可长期保存，Moderna疫苗的长期储存条件则为-20°C，在2—8°C条件下可储存30天，相较之下，其他技术路线的新冠疫苗常规储存、运输温度都是2—8°C。

沃森生物一名技术人员向财新记者解释，mRNA疫苗之所以要低温保存，是因为此类疫苗不稳定、易降解、半衰期短，面对该问题主要有两种解决思路：一是深低温保存，让mRNA疫苗在冻结环境下尽量延长稳定状态；二是在开发过程中对mRNA序列进行修饰，包括优化各特征区域或碱基化学结构，延长疫苗半衰期，让其在稍高温环境下能保持更长时间。

“-70度和-20度是两个门槛了，到0度以上，其实又是一个门槛。”一名跨国疫苗企业人士向财新记者说。通常而言，疫苗如果想在-70°C环境中保存，使用干冰，-20°C需要使用特制冷藏箱，而2—8°C的区间冰袋和冰箱即可，“干冰（储运）难度系数大了很多”。



2020年12月15日，美国密苏里州唯一一家干冰供应中心在加紧生产干冰，为新冠疫苗接种做准备。由于mRNA不稳定、易降解的特性，此类疫苗对储运条件也要求较高，目前上市的mRNA疫苗均需要低温，甚至极低温储运。

2021年1月，美国梅奥疫苗研究组在《疫苗》杂志上发表题为《为获得最佳疗效，mRNA和腺病毒载体新冠疫苗的包装、储存、制备和给药的关键方面》的论文，其中介绍，辉瑞/BioNTech疫苗在分发前，将包装为2mL、不含防腐剂的小瓶，每个小瓶包含5剂疫苗，而每个“一人份铁盘披萨盒”大小的托盘上可容纳195个小瓶。辉瑞公司提供的每个托运行将包括五个托盘，装有重75磅（约34千克）的干冰。

这意味着每4875剂疫苗将被“冻在一起”，并通过专门设计的热容器运输。辉瑞方面称，这一热容器每5天可重新装满干冰，可以用作临时存储，最长达30天。而待送至目的地，疫苗可继续放在-70°C设备中长期储存，或在2—8°C条件冷藏最多五天，使用前再混合解冻。

这些要求直接推高了疫苗分发成本。2020年11月27日，首批新冠疫苗通过美联航包机从比利时运抵美国芝加哥时，美国联邦航空管理局特许美联航携带了6.8吨干冰，达到飞机本允许携

带上限的5倍之多。

为协助BioNTech疫苗进入中国后的储存运输，复星医药则在上海浦东机场旁建设了一座-70°C的超低温生物冷库，占地约2000平方米，用于存放BioNTech的疫苗。该疫苗目前获得了香港地区紧急使用，但至今未进入中国内地。

复星医药香港执行首席代表罗紫君介绍，供港疫苗在德国生产后48小时内运抵香港，物流公司将其放在-75°C的冷藏柜里，由机场运至中央储存仓。使用前，按每日疫苗预计接种数量，部分疫苗会解冻至2—8°C，并贴上使用日期标签，在最短时间内送至接种中心。

美国甚至多次出现疫苗引运输过程出现异常而失效浪费的情况，如密歇根州今年1月曾有卫生官员表示，近1.2万剂新冠疫苗在被运送至该州途中，由于温度控制不严失效，原本已安排接种的人不得不推迟接种。

还有多名疫苗研发人士担忧，疫苗经过冻起来、运输、储存、解冻等过程，有可能影响其安全性及有效性，“一锅菜等于你热了好几次”。

一名mRNA疫苗研发人士如此形容，且考虑到辉瑞/BioNTech疫苗为多人份疫苗，未添加防腐剂，使用时还有交叉感染其他病毒细菌的风险，对监管的挑战更大。该人士称，这可能导致国家药监局在批准国外mRNA疫苗上市时态度摇摆。与此相比，较高的储运温度则有望简化接种流程。公开资料显示，ARCoV将采用预灌装包装方式，即将单人份疫苗包装在注射器中。

而对非洲、南美洲等物流仓储基础设施较为薄弱的地区而言，这一苛刻的温度条件可能会让mRNA疫苗被踢出采购选择。

如何让这一高保护率疫苗在全球更为可及？2月19日，辉瑞和BioNTech公司在一份联合声明中指出，他们已向FDA提交材料，证明疫苗在-25°C到-15°C间也能稳定储存。而-15°C在药品冰柜和冰箱中更常见，“如果获得批准，这种新的存储选项将为药房和疫苗接种中心疫苗管理提供更好的灵活性”。辉瑞公司首席执行官Albert Bourla公开说道。

辉瑞表示，他们向FDA提交的文件包括在过去9个月新冠疫苗开发过程中批次产生的稳定性数据，包括从最早临床试验批次到目前的商业生产批次，这些数据还将在未来几周内提交给全球监管机构。2月23日，《纽约时报》报道称FDA将批准上述请求。

还有已经进入临床试验后期的mRNA疫苗则意在以标准冰箱温度上市。英博即告诉财新记者，相比于目前上市的两款mRNA疫苗，艾博生物mRNA疫苗ARCoV的最大特点是可在2—8°C环境下保存，其6个月稳定性已完成了测试。

德国mRNA公司CureVac也宣布其候选新冠疫苗在室温保存具有长达24小时的稳定性，在5°C条件下可稳定保存至少3个月。一名疫苗研发人员告诉财新记者，如果mRNA疫苗能以标准冰箱温度储运，也意味着疫苗可不再需要用西林瓶分装，而可以直接做成预充注射器分发，可及性更高。

多名疫苗研发者告诉财新记者，mRNA疫苗的稳定性和其mRNA化学合成过程及脂质纳米颗粒等递送系统都有关系，但具体工艺，各家不会公开。

英博称，艾博生物在储运温度方面实则占据一定“后发优势”，能够将最新的工艺应用在工业化生产中。而若在生产工业化生产后再进行工艺更新，则牵一发动全身，“涉及到整个体系的更改，可能会比较复杂。”

## 不止于新冠

mRNA技术并非为新冠疫苗而生。由于其本质并非一种药物，而是一种依据需要表达特定蛋白质的技术，mRNA技术在许多领域均有应用空间。理论上来说，mRNA技术可以表达任意蛋白。

目前，传染病疫苗和癌症疗法是各大mRNA企业角力的主要领域。

在传染病疫苗领域，Moderna管线最为丰富。除上文提及的流感、H7N9禽流感、基孔肯雅热以及人类呼吸道合胞病毒（RSV）4种疾病5种疫苗外，Moderna还有针对寨卡病毒和巨细胞病毒的mRNA疫苗在研。其中，巨细胞病毒mRNA疫苗mRNA-1647已进入临床二期，其余产品则均在临床一期。BioNTech与CureVac在这一领域则着力较少。前者的mRNA流感疫苗尚在临床前研究阶段，而后的狂犬病疫苗处在临床一期。

相比传统技术路线，mRNA疫苗优势在于生产便捷。Ugur Sahin称，mRNA的生产无需细胞培养，通过相对简单的化学合成即可大规模生产。此外，面对病毒变种，mRNA适应力更强，仅需对调整模板DNA。得益于创始人的肿瘤免疫疗法背景，癌症疗法则有BioNTech一统天下的态势。其管线中目前有13种肿瘤疗法在研。其中，与Genetech合作研发的恶性转移黑色素瘤疗法BNT122已经进入临床二期，为新冠疫苗之外进展最快的产品。此外，在卵巢癌、乳腺癌、前列腺癌，HPV和非小细胞肺癌领域，BioNTech均有疗法进入临床一期。而除辉瑞外，礼来、GeneTech和赛诺菲均与BioNTech有合作展开。

Ugur Sahin告诉财新记者，其mRNA以及其正在开发的其他新型治疗药物，不仅适用于癌症和传染病的治疗，也适用于多发性硬化症等自身免疫性疾病。

mRNA用于癌症的免疫疗法有诸多优势。肿瘤免疫疗法通过引导人体免疫系统供给肿瘤细胞，而mRNA可同时表达多种新抗原，提升杀伤效率。与此同时，mRNA生产简便，可根据患者特有的肿瘤细胞突变，实现个性化疗法。

Moderna在其管线中则有6种癌症疗法。其中黑色素瘤的mRNA-4157已经进入临床二期。CureVac用于治疗黑色素瘤和非小细胞肺癌的两款产品均处在临床一期。

在上述两个领域外，Moderna与阿斯利康合作的mRNA局部再生疗法药AZD-8601也进入二期临床试验，该药物通过提高血管内皮生长因子A（VEGF-A）的表达量，使得注射区域更容易产生新的血管，改善血液供应水平，从而治疗患心脏衰竭或心脏病发病后的病人。

Stéphane Bancel称，从多个产品的角度来讲，Moderna形成了产品引擎，未来或将有40到60种新药出现，加之技术的模块化，将使RNA和mRNA未来发展路径与抗体时代大不相同。

2019年成为中国mRNA技术初创公司的爆发期。其间，艾博生物等6家mRNA初创企业成立。目前，多数企业管线结构与欧美巨头类似，以传染病和癌症疗法为主。

英博告诉财新记者，艾博生物创立之初就将传染病疫苗和肿瘤免疫药物作为两大方向，但由于新冠疫情出现突然，近期在新冠疫苗的研发上着力较多。“艾博生物不是一家疫苗公司，而是一家mRNA的平台技术公司。”

斯微生物在肿瘤领域着力更多，肿瘤免疫学产品占主体，其管线包括个性化肿瘤疗法、瘤内注射mRNA药物、急性髓系白血病疫苗、KRAS肿瘤疫苗、EBV疫苗和HPV疫苗。其中，个性化肿瘤疫苗已进入临床阶段。在传染病疫苗方面，除新冠疫苗外，还有结核疫苗和流感疫苗处在研发中。

君实生物在2020年2月即对斯微生物进行股权投资，相关人士告诉财新记者，君实当时主要是看好斯微生物mRNA技术平台用于个体化新抗原肿瘤疫苗的前景。肿瘤细胞表达的抗原被称为新抗原。由于健康细胞中并不表达，新抗原具有高度的免疫原性，理论上可被人体免疫系统消灭。但肿瘤细胞往往能将自身的新抗原隐藏起来，躲过免疫系统的攻击。而肿瘤疫苗的作用，就在于揭开肿瘤细胞的“伪装”，使得人体免疫系统能将其识别并消灭。

但海通国际研报指出，mRNA技术平台目前仍受递送系统靶向性不强且低毒问题的掣肘，生产工艺也有待优化，“这既是不足，也是未来的潜力”。

更多报道详见：[【专题】新冠疫苗接种进行时](#)

# 显影 | 苦涩的“糖”——糖尿病孩子生存实录

来源于 [《财新周刊》](#) 2021年第08期 出版日期 2021年03月01日

1型糖尿病又名胰岛素依赖型糖尿病，好发于儿童以及青少年。患病孩子需进行严格的控糖，并通过注射胰岛素来保持身体正常机能。除面对疾病本身，一些人还遭受着他人的歧视和排斥。对他们的家长而言，孩子的血糖值就是他们情绪的晴雨表。为控糖所付出的，不仅仅是持续的医疗花费，更有时刻担心血糖值、“如履薄冰”的精神压力。疾病，从来不只是患者一个人的战斗

[《财新周刊》](#) 图、文 | 财新记者 梁莹菲

对1型糖尿病患者来说，身体为“活着”付出的努力，是具象的。

该疾病多发生于学龄前期及青春期孩子，病因是机体自身免疫系统对胰岛β细胞进行攻击破坏，使其不再分泌胰岛素。血液里的葡萄糖本是人的能量之源，而糖尿病患者缺乏胰岛素协助糖分转化，会让身体不能利用葡萄糖。一方面葡萄糖无法进入细胞，会出现多饮、多食、多尿、消瘦的症状，并最终引发酮症酸中毒；另一方面，日渐堆积的糖分会损伤视网膜、肾脏、神经系统等器官，导致一系列并发症。为了避免这些后果，1型糖尿病患者需要每日多次注射胰岛素，使葡萄糖顺利进入细胞，被身体使用。

而人工模拟机体胰岛素生理性分泌模式，有诸多困难。技术上，人的年龄、身体状况、每天的进食量、运动量等等都会影响胰岛素的用量，变量繁多，难以精确；经济上，日益精准的设备推陈出新，造价却越发高昂，并且是一笔持续性的开支，让一般家庭望而却步；除此以外，患者还需要通过自己和监护人的不断学习，成为糖尿病领域的专家，才能真正掌控不断波动的血糖曲线。这不论对患者还是整个家庭来说，都是巨大的考验。

有“糖宝”家长打趣说，血糖能否控制好，就看投胎在什么样的家庭。确实，糖尿病病人身体里一个零件“罢工”了，代替它的，是大量的金钱、知识和爱，缺一不可。一些得益于良好家庭环境的孩子能融洽地与糖共生；而困境家庭的问题却因疾病无限放大，并最终反映在孩子的身体上。



李萍和张玮结伴带两个孩子去玩，天快黑了，嘉俊舍不得回家，还靠着湖边围栏上看鱼。



子韬和嘉俊在公园里上蹿下跳，玩得十分起劲。

五年级的子韬和四年级的嘉俊幸运地属于前者。他们是邻居，生活在广州城南，一片安逸整洁的大型住宅区，和小区大部分同龄人一样，他们忙于文化课，也被各种兴趣班填满课余时间：嘉俊从一年级开始学乒乓球，后来是足球、游泳，目前是班上的主力球员；子韬则上足球和街舞课。充分的运动，让两个孩子体格强壮，脸上泛着健康的小麦色。这称得上一项成就，背后家长的付出难以估量。嘉俊的母亲李萍来自河北，定居广州多年，工科毕业，是位出色的事业女性。她一直自觉是生活的强者，一切变数都可以通过努力掌控，直到儿子五岁那年被确诊1型糖尿病，血糖值高达20mmol/L，酮症酸中毒。她感到生活开始失控。

最初的一切都让人难以理解和接受。她和丈夫颤抖着手，学习给儿子幼嫩的肚皮注射胰岛素。当时关于1型糖的资料相对缺乏，除了问医生，李萍只能上网跟其他患者家属交流经验，就这样，她认识了同小区的张玮和她的儿子子韬。两人的经历相似，张玮曾就职一家通讯设备公司，二娃出生后不久，大儿子生病，她没法再去上班，专心在家里照顾孩子。

两个家庭的收入都算得上宽裕，给孩子用最好的胰岛素泵、扫描式血糖仪，但看着长年累月消耗的大量耗材，李萍和张玮仍感觉花钱如流水。除了胰岛素能部分被医保报销，泵耗材如储药器、输注装置，血糖仪的传感探头都需要自费，每月更换数次，合计下来，一个月开销近2000元。疫情期间，张玮担心进口耗材难以购买，开始囤货，每次购买就是上万元的开支。她把所有用品放在一个箱子里，并反复叮嘱儿子，如果家里着火，或发生地震，第一时间抱着药箱往外跑。

除了付不完的账单，还有操不完的心。年龄渐长，李萍发现儿子比从前更难管了。一直以来，嘉俊每次进食前，李萍都会给他计算食物的碳水化合物含量，注射相应胰岛素，以求血糖值更平稳一些。但最近有几次，孩子血糖突然飙升，在李萍和丈夫的轮番追问下，嘉俊才承认偷吃。“现在家里闹得鸡飞狗跳，都是因为孩子管不住嘴。”李萍说。每次看到他的血糖值暴涨到18、19mmol/L，心就一下跌到谷底，“这不是让我们之前的努力都作废了吗？就好像前面有个坑，他自己就要往下跳了，我们怎么拉也拉不住。”



李萍和张玮正讨论一颗芝麻糖的碳水化合物含量。他们希望孩子能更自由地享受食物，从小训练孩子们计算食物碳水和相应的胰岛素用量。

李萍在儿子患病早期便被焦虑困扰，她受困于未来巨大的不确定性，担心自己无法胜任监护人的角色，还一度求助过心理医生。而张玮，也确诊过轻度抑郁。自孩子得病后，她们连续的休息时间被打破，由于孩子容易出现夜间低血糖，李萍和张玮都会在半夜三点起来帮他们测血糖，长期下来，两人都感觉吃不消。

一方面，家长们渴望通过精心的控制，使孩子保持一个稳定的血糖值；另一方面，他们也希望孩子能够有随性无拘的童年生活。但这两种矛盾的愿望，像是拴住家长心头的两根绳子，各往相反的方向反复拉扯，造成1型糖尿病患者家属普遍的焦虑和抑郁情绪。这是患者争取正常生活背后，容易被忽视的代价。

家住深圳的王谷便是一例。她的儿子张添四岁时确诊，患病已有23年。自那以后，王谷一直过着提心吊胆的日子。为了控制好血糖，她严格控制着孩子的饭量，做菜也不敢多放油，自己和丈夫陪着他吃清淡的食物，过年过节也不例外。每年去旅游，别人看风景，王谷却盯着孩子的血糖看，一旦波动大了，一整天的情绪都不好。儿子14岁那年，王谷突然对糖尿病并发症产生严重的焦虑，害怕孩子病情突然恶化。她开始每天半夜起来为孩子测血糖，不久之后，她患上严重的失眠症，至今仍要靠药物才能入睡。



27岁的张添，患病已有23年。不善社交的个性和因疾病遭受的排挤使他早早离开学校，一直待在家里很少出门。



张添使用的胰岛素泵。

也许是母亲的过度保护让孩子产生依赖，或是在校园里感受到强烈孤独感让张添退却，初中毕业后，张添执意辍学。除了学习围棋，他一直待在家里很少出门。看着张添一天天长大成人，王谷有了新的忧虑，儿子没有学历，也不愿与人社交，将来难以在社会上独立生存。她已快到退休年龄，日后张添要如何承担高昂的耗材费用？王谷担心的，与千千万万个1型糖尿病患者家长担心的，是同一个问题：孩子能控制好自己的血糖吗。

就职于广州市妇女儿童医疗中心内分泌科，长期在一线诊治1型糖尿病患者的主任医师李秀珍认为，孩子对待疾病的态度，取决于家长的态度。家长保持乐观心态，更有助于孩子接纳疾病，将控糖变成一种生活习惯，从而更好地控制血糖。

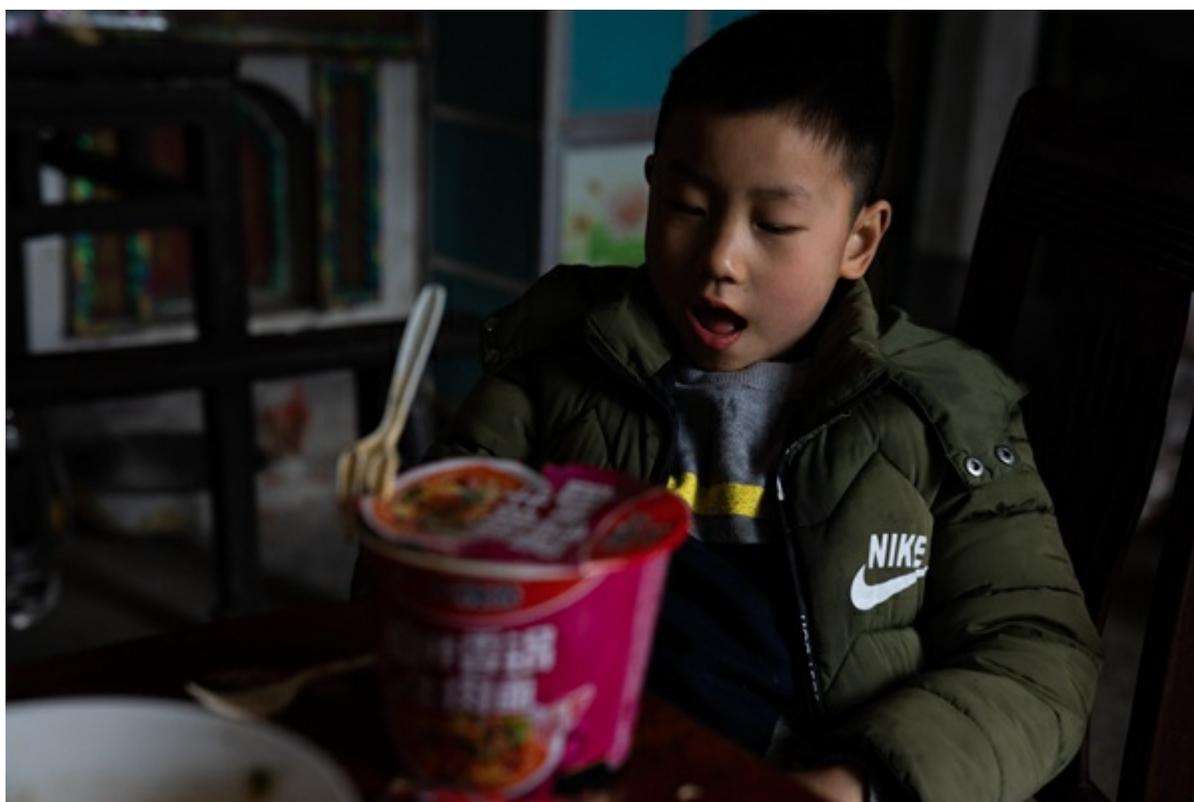
但李秀珍留意到，在这些患者中，有一个特殊群体，血糖总是控不好，反复升高，患者父母对待疾病的态度也相对消极，没有经济能力和耐心持续治疗。这便是来自打工家庭的留守儿童，和离异家庭的孩子。

刚确诊1型糖尿病不久的小峰，恰恰两种情况都符合了。小峰今年10岁，是一名留守儿童，与年迈的爷爷奶奶生活在湖南隆回荷香桥镇一座建在半山腰上的村子里。父母离异，父亲胡奇江常年在广州打工。孩子发病前，没人发现任何征兆。在老家的人民医院，医生不太了解孩子的病，胡奇江把小峰带到广州市妇女儿童医疗中心，才得以确诊。住院一周，胡奇江参加了两次医院组织的讲课，学习如何照料1型糖尿病患者，他粗略地记住了哪些食物能吃，哪些不能，但并不理解背后的原理。“课上讲太多，能记住就记，记不住就算了。”他说。医生本来

建议小峰一天打四针，胡奇江认为这样一来，孩子就无法上学了，不可能把针带到学校去，于是方案调整为一天三针，早上8点后和下午5点前的上课时间不需要打。医生建议的胰岛素用量死死印在父子的脑海里，每次被问起他们都能机械地背诵出来，但胡奇江不知道，这个量也因每天人进食的食物和运动量的不同而变化。



父母长期不在身边，小峰习惯了每天三次为自己注射胰岛素。



由于长期缺少大人管教，小峰的生活习惯并不健康，这天早上起来，他打开了两桶泡面做早饭，一桶自己吃，一桶给哥哥。吃饱后，他满足地打了个嗝。

胡奇江送儿子回到老家以后，自己只能通过微信视频去监督他控糖，爷爷奶奶对此毫无概念。控糖技巧被再度简化模糊成蔬菜水果可以吃，味道是甜的东西一概不能吃，而米饭等主食不置可否??小峰在医院学会注射胰岛素。回到老家，这些对1型糖尿病患者生命至关重要的事，只能由这个十岁的孩子独立操办，没有一个大人在旁监督。他的药箱被随意扔在满是杂物的床上，每天早晨，他将那一堆沾满灰尘的被褥、玩具、课本拨到一边，腾出个小角落坐在上面开始熟练地用酒精棉花消毒皮肤，再往肚皮上扎一针。扎多了扎少了，胡奇江说只能靠他自己

了。



胡奇江在广州的工作，是在一家面包店做烘焙师，他每天早上4点半就要起床上班。



爸爸不带自己去镇上玩，小峰在灶台前生起闷气。小峰是个性情多变的孩子，好的时候能把大人哄到天上去，不好的时候谁招惹他都敢骂敢打，胡奇江觉得是疾病导致儿子性格古怪。



胡奇江把小峰举起来打树上的柚子。村子里一代代人都在外打工，胡奇江自己也曾是一名留守儿童，这样的生活对他们来说是理所当然。但儿子患病后，家里老人照顾不好，他决定把儿子带到广州去。

在如此粗放的治疗下，小峰两个月内因酮症酸中毒进了三次医院，有一次发作，人差点就不行了，血糖一度高达 $30\text{mmol/L}$ ，接近正常水平的5倍。胡奇江有点想放弃孩子，他在广州一家面包店里做烘焙师，每月收入五六千元左右。孩子第三次入院，花光了他手头剩下的2000元。在老家，有亲戚觉得这个孩子没救了，没必要再浪费时间，爷爷奶奶同样厌倦了照顾这个病情和情绪一样反复的孩子，让儿子年后把他带到广州去。到广州去，意味着小峰不能再上学，因为胡奇江交不起每年上万的民办小学学费。但对小峰来说，那是天大的喜事，至少父亲终于回到了他的身边。

1型糖尿病曾经被认为是不治之症，患者寿命因各种各样的并发症被大大缩短。但近十年来，随着治疗手段的不断更新，更精准地控制血糖成为可能。据李秀珍介绍，当下，胰岛素的类型比以往更多样化，从超短效到超长效都有，可以迎合一天中不同时段的需要；其次，血糖监测手段的革新，可以让患者连续测量24小时血糖值，更严密地监控血糖变化。在国外，已有闭环胰岛素泵上市，将血糖仪和泵连接，根据监测到的数值，系统能自动调节胰岛素输入量。最后，了解食物营养含量的方法更为简易，患者现在只要有智能手机，就可以通过App轻松计算食物碳水化合物含量，不再像从前一样盲目地掂量。依靠科技，有条件的1型糖尿病患者，可以活得更轻松、更正常一些。

然而，在这个疾病群体里，还有很大一部分人，买不起上万元的胰岛素泵，只能以每天多次皮下注射方式进行治疗，针头几天一换以节约开支，来自贫困家庭的小病患，指头被反复地扎，直至伤痕累累，因为更好的动态血糖监测方法，光是佩戴的探头，一个月的花费就要七八百元。目前，国内大部分地区，像胰岛素泵、血糖仪、试纸等耗材尚未纳入医保报销目录，那些经济能力有限的病患家庭，只能对更好的治疗方案望而却步。



出外用餐时，张展萍躲在餐厅的厕所里注射胰岛素。她生活在广东省罗定市，18岁确诊1型糖尿病。她认为小城市里的人对于自己的病不理解，为自己的生活带来诸多不便。她曾因向老板公开病情而被辞退，前后谈了两个男朋友，在得知她患病后也分手了。



张展萍正哄自己的大儿子午睡。两年前，张展萍遇到了现在的丈夫，两人因为有了孩子而结婚，遭到丈夫父母激烈反对，甚至表示要跟儿子断绝来往。眼下张展萍即将迎来二胎了，家里的经济来源全靠丈夫一人，日子过得十分困难。

经过第三次住院，小峰又恢复了往日的活力和调皮。在血糖值相对稳定的日子里，他能做一切自己想做的事情，到山上去打柚子、挖竹笋，与同龄人玩耍打闹，点燃一根鞭炮往空中一扔，捂住耳朵迅速跑开，牵着父亲的手，在这方天地里漫游。那是本属于他的快乐童年，任谁都不该轻易剥夺。□

文中提及人物，除胡奇江，均为化名

文中嵌入视频为：[认识糖尿病](#)

视频说明：过去40年里，全世界糖尿病患者的人数翻了两番。如何确诊自己得了糖尿病？哪些方法有助于避免该病的发生？

版面编辑：王影

# 回溯 | 一周回溯（《财新周刊》2021年第08期）

来源于 [《财新周刊》](#) 2021年第08期 出版日期 2021年03月01日

2月19日，中央全面深化改革委员会第十八次会议举行，审议通过了《中央全面深化改革委员会2020年工作总结报告》《中央全面深化改革委员会2021年工作要点》等文件。

2月22日，习近平会见探月工程嫦娥五号任务参研参试人员代表并参观月球样品和探月工程成果展览。

2月20日，党史学习教育动员大会在北京召开，习近平讲话强调“全党同志要做到学史明理、学史增信、学史崇德、学史力行，学党史、悟思想、办实事、开新局”。

2月25日，全国脱贫攻坚总结表彰大会在北京人民大会堂举行，习近平向全国脱贫攻坚楷模荣誉称号获得者颁奖并发表讲话。

2月20日，中印两军在莫尔多/楚舒勒会晤点中方一侧举行第十轮军长级会谈。

2月21日，《中共中央 国务院关于全面推进乡村振兴加快农业农村现代化的意见》正式对外发布。这是21世纪以来第18个指导“三农”工作的中央一号文件。

2月22日、25日，习近平先后同埃及总统塞西、法国总统马克龙、哥伦比亚总统杜克通电话。

2月22日，美国因新冠肺炎疫情死亡的人数超过50万，数字超过美国在“一战”“二战”和“越战”中死亡人数的总和。美国总统拜登在白宫为逝者举行默哀仪式，白宫等场所降半旗五天。

2月19日，七国集团（G7）领导人举行视频会议，重点商讨新冠疫苗研发与分配、疫后经济振兴等议题。

2月19日，慕尼黑安全会议（慕安会）线上特别会议召开。与会欧美国家和国际组织领导人欢迎跨大西洋关系得到改善，呼吁加强多边合作，应对全球挑战。

2月19日，美国正式重返《巴黎气候协定》。美国前总统特朗普在2017年6月宣布退出，2020年11月4日正式退出。

2月22日，美国财政部长耶伦说，比特币并非广泛使用的交易工具，当下比特币投资呈现“高投机性”。比特币价格2月以来突破5万美元大关，但耶伦讲话后，跌幅一度超过8000美元。

2月22日，欧盟外长理事会会议决定，将对与俄罗斯反对派人士纳瓦利内事件有关俄方人员实施制裁。纳瓦利内事件已成西方与俄罗斯博弈的一个焦点。

2月22日至23日，第五届联合国环境大会以线上会议形式召开，主题为“加大力度保护自然，实现可持续发展”。

2月22日，一支联合国车队在刚果（金）遭遇武装袭击，意大利驻刚果（金）大使卢卡·阿塔纳西奥等3人死亡。袭击者为北基伍省非法武装组织。

2月19日，由于被媒体曝光利用职务之便违规安排他人优先接种新冠疫苗，阿根廷卫生部长冈萨雷斯·加西亚宣布辞职。

2月19日，巴西总统博索纳罗宣布任命前国防部长若阿金·席尔瓦·埃·卢纳接替罗伯托·卡斯特洛·布兰科担任巴西石油公司总裁。受此影响，2月22日，巴西石油公司股价暴跌逾20%。

2月23日，尼日尔第二轮总统选举初步计票结果，61岁的执政党争取民主和社会主义党候选人穆罕默德·巴祖姆以55.75%的得票率获胜。他曾任尼外交部长、内政部长和国务部长。

2月20日，美国联合航空公司一架波音777-200客机起飞后不久，发动机发生爆炸并燃烧，初步评估显示，发动机风扇叶片受损与金属疲劳有关。

2月23日，美国高尔夫球星、“老虎”伍兹在洛杉矶郊区遭遇车祸，腿部受伤严重，获救后被送往医院手术。

2月19日，澳门宣布，所有自内地入境澳门人士自2月23日起无须隔离。

2月21日、23日，中央纪委国家监委发布消息，贵州省政协原主席王富玉、山东省人大常委会原副主任张新起，因涉嫌严重违纪违法，正接受纪律审查和监察调查。

2月23日，“女子租乘货拉拉网约车跳车身亡事件”涉事司机周某春，因涉嫌过失致人死亡罪，被公安机关依法刑事拘留。

2月23日，山东栖霞笏山金矿“1·10”重大爆炸事故调查结果公布，涉事公司和栖霞市均构成迟报瞒报，45名相关责任人员被追责问责。□

版面编辑：王影

# 前瞻 | 奥孔乔-伊韦阿拉上任WTO

来源于 [《财新周刊》](#) 2021年第08期 出版日期 2021年03月01日



[《财新周刊》](#) 文 | 财新特派美国首都华盛顿记者 杜知航

3月1日，来自尼日利亚的奥孔乔-伊韦阿拉（Ngozi Okonjo-Iweala）将正式就任世界贸易组织（WTO）总干事，任期至2025年8月31日。

此前的2月15日，WTO正式任命获得所有成员同意推举的奥孔乔-伊韦阿拉担任总干事一职，这是WTO首次迎来女性掌舵者。奥孔乔-伊韦阿拉也是首位来自非洲大陆的WTO总干事。她在当选后表示：“我在不确定性和挑战都很大的时期接掌WTO，既激动又生畏。”

她描述时局称，新冠疫情给世界带来了经济和健康两大冲击，而在WTO内部，不仅中美、欧美间的信任淡薄，发展中国家和发达国家间的互信也不强，要通过改革来保持存在感，就需要解决成员间不信任的问题。

在上任后的优先事项上，奥孔乔-伊韦阿拉提出了三个重点：第一是抗击疫情；第二是改革WTO争端解决机制，要与时俱进，纳入国际贸易的新趋势，包括数字贸易和线上经济、与环保相关的渔业补贴问题、中小企业及女性在贸易中的角色等；第三是改良WTO自身的工作程序。奥孔乔-伊韦阿拉认为，从她自己被选为总干事的过程就可以看出，WTO应该找到方法，不要让追求共识、一切需等待所有成员达成共识，成为组织创新的绊脚石。

2020年10月28日，在WTO新任总干事遴选中，奥孔乔-伊韦阿拉获得大多数成员的支持。但当时的美国特朗普政府，公开表示异议，并支持其竞争对手、韩国籍的俞明熙。由于总干事的任命遵循成员协商一致原则，WTO的164个成员均享有“一票否决权”。直到2021年2月5日，新上任的拜登政府才通过美国贸易代表办公室（USTR）发布声明，明确支持奥孔乔-伊韦阿拉。

这次WTO总干事的改选，起源于巴西籍前总干事阿泽维多（Robert Azevedo）于2020年5月14日突然宣布辞职，并于8月提前离任，比他应有的任期缩短了一年。

经济学家出身的奥孔乔-伊韦阿拉曾历任尼日利亚财长和外长，还在世界银行任职近25年，担任过世行常务副行长。2018年，她还曾获提名进入推特公司的董事会，并担任国际疫苗组织Gavi的董事长。她在国际金融、商业等领域有丰富经验并享有盛誉。

奥孔乔-伊韦阿拉当选结果出炉后，中国也对其表示了祝贺，称其众望所归，并期待她履新后，促进WTO尽快恢复正常功能，在抗疫合作、经济复苏方面发挥更大作用；推进WTO改革，维护和增强多边贸易体制的权威性和有效性。□



# 国风 | “百虎图” 没能救石学东

来源于 [《财新周刊》](#) 2021年第08期 出版日期 2021年03月01日



资料图：石学东

[《财新周刊》](#) 文财新记者 朱亮韬

金融圈反腐不停。2020年被查的[烟台银行](#)原行长石学东案，案情逐渐浮出水面：任职烟台银行行长五年，石学东受贿720多万元，违法放贷2亿元。为逃避纪委调查，石学东还曾通过他人花100万元购买一幅“百虎图”，并找中间人帮忙打点关系。

近日，裁判文书网公布了烟台银行原行长石学东的一审判决书。判决书显示，2014年9月至2018年上半年，石学东在担任烟台银行行长期间，利用职务便利，为14个单位或个人在银行贷款办理、不良资产处置、亲属就业等方面谋取利益，并收受这些单位或个人给予的财物共计折合人民币720.7万余元。

判决书显示，受贿款物包括人民币、美元、金条和购物卡；最大的行贿主体为[烟台奥立特铝业有限公司](#)和[烟台君瑞达置业有限公司](#)两家公司的实际控制人房某某，共行贿201.5772万元。

除了受贿，2016年12月，石学东在明知承贷主体与贷款使用人不相符的情况下，利用职务便利，伙同时任[烟台银行龙口支行](#)行长陈某甲（另案处理），通过龙口支行以龙口三家公司的名义，违法发放三笔贷款共计2亿元，供商人赵某甲使用。该2亿元贷款发放后，其中1亿元由赵某甲实际使用并按期偿还，另1亿元被[龙口市龙达木业有限公司](#)实际控制人杜某某截留使用，未如期偿还，并造成9488.752819万元贷款本金及其利息逾期，至一审判决时仍未收回。

值得注意的是，一审判决书中的证人证言还显示，2020年1月，为了帮石学东处理关系以使他不被查处，赵某甲出资100万元购买一幅“百虎图”，通过一个叫爱新觉罗·某某的人帮忙打点关系，送给北京一个叫“郭局”的领导，后来“郭局”没要这幅画，石学东被查处后，中间人送还这幅“百虎图”。石学东对赵某甲操作此事表示认可，后这幅“百虎图”也被法院认定为受贿赃物。

烟台银行原名烟台市商业银行，1997年11月在烟台市区12家城市信用社基础上组建成立，2009年更名为烟台银行股份有限公司。2014年3月，山东烟台银保监分局核准石学东烟台银行行长任职资格；2019年3月，石学东转任[烟台市再担保有限公司](#)副总经理。

2020年6月，烟台市纪委监委网站宣布石学东涉嫌严重违纪违法，接受烟台市纪委监委纪律审查和监察调查。一审判决书显示，2020年12月29日，石学东因犯受贿罪、违法发放贷款罪，被法院一审判处有期徒刑十三年六个月，并处罚金人民币70万元。

中央纪委国家监委官网文章还表示，近期[国家开发银行山西省分行](#)原行长王雪峰、[浦发银行](#)原副行长[穆矢](#)、[中国农业银行陕西省分行](#)原副行长韩楨等多人被开除党籍、公职，其违纪违法行均涉及信贷审批等金融领域问题。这充分证明，必须不断强化金融领域监管和内部治理，规范银行系统一把手用权，加强银行信贷审批权监管，真正让以“钱”谋私行为无处藏身。□

版面编辑：王影

# 心智 | 关系是什么

来源于 [《财新周刊》](#) 2021年第08期 出版日期 2021年03月01日



插画|董必奇

文|蓝玲

安人心智特约作者

春节探亲访友，是一种风俗习惯，也是为了维系关系。

中国知名社会学家费孝通，提出“差序格局”这一概念，概括中国社会结构、人际关系的特点。在差序格局中，社会关系好比把一块石头丢在水面，每个人都像是那块石头，以自己为中心，由内向外产生一圈圈波纹。这些波纹，就代表了自己的人际关系，波纹的远近，就代表了关系的亲疏。

致力于发展本土社会心理学的黄光国教授，将中国社会中个人可能拥有的人际关系分为三大类，即情感性关系、混合性关系和工具性关系。情感性关系主要是满足我们在安全感、归属感等情感方面的需求，通常都是长久而稳定的。工具性关系是我们与生活中和家庭外的其他人，为达到所期望的某些物质目标而建立的关系，这种关系是短暂而不稳定的。混合性关系中，交往双方有一定的情感关系，但没有深厚到可以情感维持，而需要靠礼尚往来才能延续。

针对三种不同的人际关系，黄光国教授也提出三种不同的交往法则，即公平法则、人情法则和需求法则。情感性关系中，主要的交往法则是“各尽所能，各取所需”的“需求法则”，比如子女年幼时，父母抚养孩子；父母年老时，子女赡养父母。工具性关系中，情感成分比较少，交往所遵循的法则是童叟无欺的“公平原则”。混合性关系中，交往双方通常都会认识一个或多个第三者，所以既要考虑可能再次进行的情感性交往，也要考虑到共同认识的人对他们交往的了解及评价。因此，交往中的被请求者，就容易陷入所谓的“人情困境”中，很多情况下不得不遵循“人情法则”，对请求帮助的人给予特殊的帮助。

知道了关系及交往法则，那么，应该如何维系及建立新的关系？黄光国教授认为，所有的社会关系，无不建立在“报”的规范之上。中式家庭，依照需求法则进行的情感性关系中，“养儿防老”，就蕴含父母对子女的回报预期。工具性关系中，“一手交钱一手交货”，看出交易过程中的资源交付及回报。而混合性关系中的“报”，就比较复杂，它不能赤裸裸地报，而需要伪装在情感之下。

好比有个熟人帮了你一个忙，你说感谢，以后一定会回报的，他说小事一桩，都是朋友谈什么回报呢。但你心里清楚，这个“人情债”，以后肯定还是要还的，但怎么还，则是很模糊的，它不像商品一样可以明码标价、讨价还价，也不像商品交易一样有明确的期限，但互动的双方都心知肚明，是求是给，都在心中入了账。只要在日后交往中都能有欠有还，遵守“报”的

规范，这种关系就能延续，甚至增强。

怎么建立新的关系？分两种情况说：同质性关系和异质性关系。

同质性关系，就像我们常说的“物以类聚，人以群分”，关键在“同”，可以来自血缘，比如家庭、家族；地缘，比如邻居、同乡；或者来自社会组织，比如同学、同事、同一兴趣团体的成员，乃至一些非正式的特征或网络，比如相同的行为或态度，共同支持某些人/事，等等。

华人社会学家林南提到一个“虚拟家人”的概念，说明中国人建立关系之厉害。比如近亲，这个关系可以拉得很远很广，九族都可以搬出来；再如同乡、同胞??

异质性关系的建立，更复杂一点，它更多是一种资源的交换，这种资源，可以是自己的，也可以是嵌在你的关系网中的，不一定属于你个人所有，但是你可以通过直接或间接的关系获取。而且，即使你不能使用这些资源，它们也有很大的“符号效用”，比如，很多人喜欢吹嘘，“我和××（某位大佬）是朋友”，他未必就和××很熟，但是，即使只有极少的互动，也可以提高这个人的社会地位，帮助他建立更多关系。

有了资源，你想和人建立关系，请人帮忙，应该怎么做？林南给出的一个办法是，先帮别人的忙，不一定是直接帮你有所求的那个人，给中间人帮忙也行。你给人帮忙后，就有了一定的情感关系，如之前所说的，别人就欠了你的人情债，到一定程度，就可以进行交换了，交换以后呢？就两不相欠，就此别过了吗？还是要回到交情，交付情感，下一次就可以再进行交换。这就像一个循环，需要付出时间精力物质去培养。

一般来说，同质性关系有情感、互动与资源的相似性，所以容易建立，维系成本也低，且能保持得更久。而异质性关系，则比较难建立，维系成本也比较高，所以，存续时间也低于同质性关系。为什么？

异质性关系建立的动机，多是为了“向上攀附”，某种程度上，人们更喜欢与社会地位高、比自己强的人交往。资源贫乏者，需要考虑自己交换的能力，毕竟自己拥有得不多；资源丰富者，也会考虑对方是否有能力给予足够的回报，毕竟自己的资源库已经很丰富。由于社会结构的约束，社会层级较低的人，很难接触到地位高的人，更别说达成互惠性互动了。

因此，基于情感缺乏、资源差异与结构限制这三点，异质性关系会更难建立，且维系成本高，难以持久。也有研究发现，居于社会阶层顶端的人，人际网络建构偏好是同质性关系；居于社会阶层底部的人则偏好异质性的向上攀附关系。所以，关系的建构，会随着阶层分布存在差异。

最后想说，抛却对关系建构的功利性心理，与人为善，主动帮助别人，也许能够无心插柳，为自己埋下更多机会，让自己人际关系网络更丰富、人生更幸运呢。□

更多精彩请阅读：[【专题】心智](#)

版面编辑：王影

# 天眼 | 得州寒潮“余波”

来源于 [《财新周刊》](#) 2021年第08期 出版日期 2021年03月01日



图|视觉中国

当地时间2021年2月20日，美国得克萨斯州，民众开车排长队领取饮用水。受极地寒流影响，得州部分地区2月14日夜间开始遭遇降雪、冰凌、冻雨等极端天气，造成大面积停水断电现象。得州环境质量委员会一名发言人2月18日介绍，得州境内164个县的900个自来水系统受到严寒天气影响，得州总人口近一半约1400万人面临饮用水供应困难。美国总统拜登已于2月19日宣布得克萨斯州存在重大灾难，并命令美国联邦政府为州政府及地方政府的灾后恢复工作提供援助。据了解，本次罕见的冬季风暴给得州造成了数十亿美元的损失，有数十人死于与之相关的事故。□

版面编辑：王影

# 回声（《财新周刊》2021年第07期）

来源于 [《财新周刊》](#) 2021年第08期 出版日期 2021年03月01日

子夜电梯：巨大的损失最终算在谁的头上？

《[万亿海航系破产重整](#)》

ZHUOme7：资本的贪婪、黑白灰的迷惑，看得见的手的缺失。

《[万亿海航系破产重整](#)》

IamJaco：应严惩假借海外收购、变相转移国内资产的行为。

《[万亿海航系破产重整](#)》

8378725：既然没有真的“大”，那就更没有真的“大而不能倒”。

《[没有真的“大而不能倒”](#)》

财新网友：关键是如何落实。

《[为何干预家庭教育？](#)》

财新网友：样本数量可以商榷，但是结论的确很有意思。

《[进击的鼓手和时间知觉](#)》

版面编辑：王影

# 读周刊看视频（《财新周刊》2021年第08期）

来源于 [《财新周刊》](#) 2021年第08期 出版日期 2021年03月01日

对于中国来说，最重要的是通过加快国内改革开放步伐，向更高标准的国际贸易规则体系看齐——@《财新周刊》《[WTO改革正当时](#)》，相关视频：[WTO总干事：WTO亟须改革 否则将被取而代之](#)

在“就地过年”的倡议下，2021年春节，全国逾1亿人留在原地过年——@《财新周刊》《[不回家的年](#)》，相关视频：[回不去的春节](#)

2月18日，美国“毅力号”火星车在火星成功着陆——@《财新周刊》《[探路火星](#)》，相关视频：[美国“毅力号”火星车成功着陆](#)

版面编辑：王影

# 财新视听内容精选（《财新周刊》2021年第08期）

来源于 [《财新周刊》](#) 2021年第08期 出版日期 2021年03月01日

## 【音频】[财新Morning Call](#)

[一号文件聚焦乡村振兴 / 京东物流赴港IPO](#)

## 【音频】[重点来了](#)

[探索放开生育，岂止东北 / 春节消费增速为何疲软](#)

## 【音频】[世界一盘棋](#)

[从缅甸街头到拜登信号，年后开工别错过的国际大事件](#)

## 【华尔街原声】

[分析：特斯拉买比特币是对后者有力的背书 / 如果苹果造车计划落地 哪些股票会受益](#)

版面编辑：王影

# 答疑（《财新周刊》2021年第08期）

来源于 [《财新周刊》](#) 2021年第08期 出版日期 2021年03月01日

联系编辑部：邮箱 [newsroom@caixin.com](mailto:newsroom@caixin.com) 或电话（010）8590 5000

深圳读者 白石：

春节假期后，工业金属、原油、煤炭、钢铁等大宗商品行情持续升温，价格一路飙升，原因何在？

本刊产业新闻部：

目前，路透CRB商品指数较去年4月底的低位上涨约80%。近期美国中南部极端天气等突发事件也助推国际油价升至60美元/桶附近。伦敦金属交易所铜期货在2月22日触及9269.5美元/吨，创2011年8月以来的九年半新高，较2020年3月的低点上涨超1倍。

[中信建投证券](#)首席策略分析师张玉龙对此解释，有经济刺激和复苏，加上导致过去一年全球商品产能投资不足和全球开工率不足，当下有色金属铜、镍等产品表现优异，“顺周期”将成为2021年上半年A股市场的主线。

碳中和、碳达峰目标推动全球新能源产业，也将刺激铜等工业金属消费需求。铜的下游需求主要在电力、建筑、家电、电子、汽车等行业，以电网基建、电源基建在内的电力网络消费最大，纯电动汽车的铜消耗量也比传统汽车要高出约1倍左右。

大宗商品行情延续了2020年四季度的走势。莫尼塔首席策略分析师何晓介绍，2020年下半年，中国经济走向复苏，但全球由于疫情影响复工复产不顺，中国供给端受益，抢占出口份额。

他进一步解释，当前全球经济走向疫情后的复苏，新冠疫苗今年开启大规模接种，欧美财政刺激政策陆续出台，都有望推动企业盈利端的持续修复，企业资本开支周期也有望继续回升。因此市场对大宗商品板块业绩复苏预期更强。□

版面编辑：王影

# 财新周刊 | 知识付费传销陷阱

来源于 [《财新周刊》](#) 2021年第08期 出版日期 2021年03月01日

知识付费App微课传奇创始团队被定罪判刑。利用网络新概念，打着“团队计酬”名义的多级分销，与传统传销的界限模糊而危险



课程视频中的杨红岩身着深蓝色立领中山装，围绕家庭教育侃侃而谈，时而结合时事热点进行讲解。

[《财新周刊》](#) 文财新实习记者 杨玉琪 记者 覃建行

“明亮灯光、活泼氛围、张弛有度的节奏，现场所有人按颜色分为红、黄、蓝、绿四支队伍进行积分游戏?”时隔一年多，李萍（化名）回忆起2019年6月在山东济南一家五星级酒店参加的嘉年华招商活动，仍然印象深刻。这场为期三天的活动，主要是组织方及负责人杨红岩以家庭教育为主题，讲解知识付费的创业风口，其间谈及亲子关系课程、金钱与团队关系等内容。现场音乐时而舒缓时而轻快，主持人不时加入互动，“感觉十分有爱”。

在这种放松的气氛中，杨红岩等人介绍了一款名叫[微课传奇](#)的App，以及他们围绕App搭建的知识付费体系。与常见的知识付费产品不同，微课传奇的VIP会员除能观看“各类专家录制的家庭教育付费视频”，还能通过营销推广额外赚钱，即原价365元/年的VIP会员，批发单价仅售100元/年，一次性花费22万元购入2200个VIP会员，便可成为“分公司”级别代理商，此后还能收入不断：直接推荐一人成为“分公司”代理商，可获取其交款的20%，当被推荐人再纳入新人成为“分公司”时，他的上家仍可获取新交款的10%。

李萍那时候刚刚从工作的高中辞职不久，自办了一家培训学校，“正需要一些理论来让我听了就能讲给别人”。三天活动下来，她觉得杨红岩触动了教育行业的内心，于是交了22万元当起了微课传奇的“分公司”代理商，并向身边人推广。令她始料未及的是，仅仅四个月，微课传奇的运营模式被异地办案的德州市临邑县警方认定为涉嫌传销，杨红岩等人因涉嫌组织、领导传销活动罪被带走。

90后杨红岩是山东小有名气的创业达人，在山东大学读本科期间成立了多个创业性质的学生社团，大学还没毕业就开起了公司，还曾登上《德州日报》《深圳晚报》等多家媒体。然而只过了几年，他的创业之旅就折戟沉沙。

2020年8月5日，临邑县检察院向临邑县法院提起公诉，指控微课传奇App的运营主体山东龙智信息科技有限公司（下称“[龙智公司](#)”）杨红岩等8名高管和段鹏等8名代理商涉嫌组织、领导传销活动罪。同年9月，临邑法院对该案公开开庭审理，并在2020年的最后一天作出一审判决，认定杨红岩等15人罪名成立：杨红岩被认定为共同犯罪的首要分子，判处有期徒刑七年六个月，其余14人因认罪认罚分别被判处缓刑。龙智公司大营销系统负责人李某某暂未被追究刑事责任，据称其怀孕待产，法院裁定中止审理。

杨红岩家属告诉财新记者，杨红岩对判决不服，已在2021年1月上旬提起上诉。

## “创业达人”被指领导传销

财新数据显示，龙智公司成立于2017年12月，由[山东龙岸企业管理咨询有限公司](#)（下称“龙岸公司”）100%控股。这两家公司的实际控制人都是杨红岩。杨红岩一直是龙智公司推出的核心授课导师，微课传奇App内的付费视频还为其开设了“岩讲智慧”专区。目前网络上仍能检索到相关视频，镜头前的杨红岩通常着深蓝色立领中山装，头发梳得工整，围绕家庭教育侃侃而谈，时而结合时事热点进行讲解。

公开资料显示，杨红岩现年29岁，山东宁津县人，2015年本科毕业于山东大学。据公开信息，杨红岩在校期间便是创业达人，成立了“精英训练营”“大学生品牌俱乐部”“超级软实力俱乐部”等创业性质的学生社团。2014年10月，上大四的杨红岩注册成立了济南超软企业咨询有限公司（下称“超软公司”），主要业务为面向在校大学生培训演讲口才、提供职业规划等内容。2017年3月，超软公司更名为龙岸公司。

《德州日报》曾报道，2015年杨红岩大学毕业，带领在校园培养起来的团队正式踏入商海。彼时，知识付费模式正在成形，尤其随着一批主打知识服务的自媒体崛起，知识付费市场迎来风口。杨红岩捕捉到这一趋势，他先是创建了微课传奇线上社区，累计吸引付费会员2000人，然后分析发现当时大多数平台将引流目标停留在职场男士身上，但很少有针对女性、家庭关系的知识付费平台，于是将微课传奇内容研发方向聚焦在了亲子教育、女性职场、家庭关系等垂直领域。

司法材料显示，杨红岩在创业过程中陆续结识另外6名创业伙伴，他们七人于2017年12月决定将家庭教育结合互联网研发App，并组建了龙智公司。2018年1月5日微课传奇App开发成功，在多份宣传材料中，他们宣称开发过程仅用了28天。不久这款App投入市场测试，2018年6月8日正式推广运营。有应用市场把微课传奇App描述为“一款由90后创业团队匠心打造的全民学习及创业型App”，将邀请全国一线专家学者、著名明星大咖坐镇导师，提供最精准、最前沿的知识内容，“让用户在知识焦虑而混杂的年代，用最少的的时间，收获最大价值的提升”。

一名龙智公司销售部前员工告诉财新记者，微课传奇App内主要分为家庭教育、岩讲智慧两大板块。家庭教育包括亲子学堂、育儿锦囊等内容，岩讲智慧则是杨红岩本人讲课。“内容非常全面，像心态方面、职场方面、如何面对焦虑等。这些非常接地气，基本上每节课都是为了解决工作生活当中的问题，有很多难题看了之后就知道怎么解决”。

微课传奇App上线后，消费日报网、《济南时报》等媒体为其刊登推广文章，称其为“家庭教育黑马崛起”“家庭教育版的迪士尼”“一个传奇App”。有文章称：“微课传奇最初以微信群的形式进行授课，后顺势进入知识付费行业。截至2018年7月，微课传奇推广遍及全国23个省、直辖市、自治区，69座城市，举办亲子教育沙龙780余场，家庭教育行业峰会85场。而在推广满一年后，微课传奇App注册用户突破200万，团队规模也从最初的7名创业者增加到200多名员工。”杨红岩也屡屡被描述为“90后创业明星”。不过，这些媒体文章鲜有提及日后被指控为犯罪的营销推广模式。

这个自称聚集了“互联网+”、教育培训和微商三者优势的创业项目推广仅仅一年多后，龙智公司多位高管自2019年10月底起相继被警方带走，杨红岩本人也在同年11月14日被临邑县警方刑事拘留，理由是涉嫌组织、领导传销活动罪。



杨红岩在看守所以远程视频方式参与庭审。

根据后来的司法判决，德州市临邑县警方对龙智公司涉嫌传销关注已久。2019年6月，临邑县公安局接到上级移交线索，指龙智公司在线上推广微课传奇App过程中涉嫌组织、领导传销活动。6月13日，临邑县公安局对龙智公司立案调查。彼时龙智公司风头正盛，2019年6月28日，该公司还在千里之外的《深圳晚报》上花费10万元做了一整版广告，推广对象正是杨红岩和微课传奇App。

相关材料显示，从2019年6月警方立案到10月底开始抓人，四个多月里龙智公司微课传奇App会员的代理商和涉案资金增加了近2倍。据此，事后杨红岩一方指临邑县警方存在“养鱼式执法”，2019年6月11日警方受案之前，龙智公司“分公司”数量为600多个，至警方行动时“分公司”已增加了1200多个。2019年10月29日是龙智公司资金回笼之日，警方直接冻结了龙智公司账上约1.15亿元资金。

2019年11月底以来，龙智公司8名代理商和杨红岩等8名高管先后被临邑县检察院批准逮捕。2020年8月5日，临邑县检察院向临邑县法院提起公诉，指控他们涉嫌组织、领导传销活动罪。

### 争议营销模式

传销在中国是被明令禁止的违法行为，情节严重的构成犯罪。根据国务院《禁止传销条例》（下称《条例》），传销是指组织者或者经营者发展人员，通过对被发展人员以其直接或间接发展的人员数量或者销售业绩为依据计算和给付报酬，或者要求被发展人员以交纳一定费用为条件取得加入资格等方式牟取非法利益，扰乱经济秩序，影响社会稳定的行为。

业内通常将传销行为特征概括为缴纳入门费、推荐加入、层级传播等，按《条例》又大致分为“入门费+拉人头计酬”和“团队计酬”两种模式，其过程中常伴随虚构产品或服务，骗取财物等主观故意，有些传销活动还存在限制人身自由、使用暴力、欺骗恫吓等情况。

根据《刑法》第二百二十四条的规定，组织、领导以推销商品、提供服务等经营活动为名，要求参加者以缴纳费用或者购买商品、服务等方式获得加入资格，并按照一定顺序组成层级，直接或间接以发展人员的数量作为计酬或者返利依据，引诱、胁迫参加者继续发展他人参加，骗取财物，扰乱经济社会秩序的传销活动的，构成组织、领导传销活动罪，将被处五年以下有期徒刑或者拘役，并处罚金；情节严重的，处五年以上有期徒刑，并处罚金。

《刑法》第二百二十四条仅将《条例》中的“入门费+拉人头计酬”模式入罪，而不涉及以销售业绩为基础的“团队计酬”模式。根据最高法院、最高检察院、公安部于2013年11月发布的《关于办理组织领导传销活动刑事案件适用法律若干问题的意见》（下称《意见》）规定，“以销售商品为目的、以销售业绩为计酬依据的单纯的‘团队计酬’式传销活动，不作为犯罪处理”；该《意见》还规定，形式上采取“团队计酬”方式，但实质属于“入门费+拉人头计酬”应当定罪处罚，其具体入罪标准是，其组织内部参与传销活动人员需要在30人以上且层级在三级以上。

杨红岩等人围绕微课传奇App所进行的营销推广，被认为达到了入罪条件。起诉书指控，2017年12月，杨红岩等七名被告人在济南市成立龙智公司作为经营主体，并于2018年1月推出微课传奇App，消费者购买微课传奇VIP会员后可以观看App内视频。龙智公司以“互联网+家庭教育”“一起学习、一起创业、一起看世界”等为宣传口号，故意夸大VIP会员市场前景，以推销VIP会员为由，要求参与者交纳2万元、20万元（后涨至21万元、22万元）等高额入门费获得“总代”“分公司”等资格，并设置“同级别推荐奖”“不同级别推荐奖”“优秀分公司奖”“对赌制度”等不同奖励制度，吸引“总代”“分公司”继续发展他人加入。

临邑县检察院认为，龙智公司在经营过程中以发展“分公司”作为主要活动，以高额返利和高额附加值线下服务作为引诱，依据“分公司”推荐关系的先后顺序组成层级，以直接或间接发展下级“分公司”的数量作为返利依据，以“分公司”交纳的入门费作为返利主要来源，吸引参与者继续层层发展人员加入。经会计司法鉴定，微课传奇VIP会员实际被使用数量占投放市场总数的3.228%；截至2019年10月29日，龙智公司共发展“分公司”级别代理商1895个，层级14级，收取传销资金2.58亿余元。

杨红岩供述称，自己曾就公司营销模式咨询过律师，对方告诉他“传销是‘人对人’，只要‘公对公’的形式就可以避免涉嫌传销”，故其要求“分公司”在领取推荐返利时需要提供工商注册登记材料，但实际落实情况不清楚。不过对这一说法，曾办理多起传销案的广东广强律师事务所律师张毅表示：“‘公对公’或许能规避行政机关的查处，因为行政机关的调查手段没有公安机关多样、彻底，通常只能做形式上的审查。但对于公安机关来说，刑事案件有一个‘穿透性’，一旦启动传销案件的立案侦查，如果本质上属于犯罪，即使外在形式上合法，内在实质是为了规避刑事法律的处罚，依然能够穿透你的形式进行处理。”

杨红岩还称，后来公司的大营销系统负责人李某某加入龙智公司后，因其丈夫曾在检察院工作，2019年上半年，他和李某某去咨询了检察院的相关人员，对方建议他们用“2+2”方式设计奖励制度，以规避层级在三级以上的入罪规定。“所以才有了微课传奇的两级代理，就是低价买入，原价卖出，赚差价，拿两代的提成，就是A拿B的20%业绩提成和C的10%提成。”杨红岩说。庭审时，龙智公司另一高管表示对杨红岩和李某某去检察院咨询一事知情，但具体咨询内容不清楚。

判决书还显示，自2019年3月起，济南市高新区市场监管局陆续收到济南市12345热线关于龙智公司微课传奇App涉嫌“传销”的咨询和有关反映，该局多次对龙智公司经营场所进行检查，现场未发现其存在传销行动。2019年6月10日，高新区市场监管局曾给出回复称：“经查，该公司通过批发和零售方式销售年卡，批发方式有两种，一种是2万元购买100张，二是20万元购买200张（原文如此，应为2000张）。用户通过零售方式购买年卡后，系统会向上一级直接推广用户返利50元，对再上一级推广用户不再返利。根据目前调查的情况没有发现被投诉人的传销行为，建议举报人进一步提供相关证据，我单位会继续跟进调查。”临邑县法院认定，当时龙智公司在接受调查时并未如实陈述。

## 多次调整奖金制度

龙智公司曾多次主动调整营销模式，并修改了相应的奖金制度。多名与杨红岩一同被起诉的创业伙伴供述称，2017年12月，微课传奇App尚未开发成功时，杨红岩提出龙智公司要有自己的营销和奖金制度，经公司高层人员研究后仿照微商制定了初期制度，即代理商层级从低到高分为顾问、省代、总代、合伙人四级，分别按对应单价、购货门槛批发销售VIP会员。除正常零售VIP卡和赚取拿货时的差价，代理商还可通过推荐新人加入获利，新人从推荐人的上级拿货，推荐人获得上级利润的50%。

2018年下半年，龙智公司将代理商层级缩减为两级：“总代”“分公司”，分别按单价200元、100元批发VIP卡。前者拿货门槛2万元，后者门槛为20万元。此时，成为代理商还可获赠龙智公司线下服务，“分公司”赠导师班七模块、领袖营、演说班等课程，“总代”赠导师班一模块等课程。此时对应的奖金制度变更为，代理商通过零售VIP卡和介绍新人加入获利，介绍新“分公司”加入，A推荐B，A可获得B交款的20%，B推荐C时，A获得C交款的10%；介绍新“总代”加入，推荐人一次可获得5000元。

与代理模式、奖金制度配套的还有“优秀分公司奖”和“对赌制度”等激励措施。判决书显示，龙智公司规定2019年1月起，“分公司”中达到考核标准并满足直接推荐5个“分公司”，且间接推荐20个“分公司”条件的，可以共同拿龙智公司季度业绩的5%作为团队奖；对赌制度是指“分公司”向龙智公司交纳费用，在三个月内完成规定指标，完成获得高额奖励，完不成则扣除交纳费用。

到了2019年10月，龙智公司再次调整了奖金制度，变为“分公司”级别代理商推荐新人，一次性获得新“分公司”交款的30%——等于废止了之前根据发展下线分级付酬返利的规定。但就在这个月底，龙智公司的多位创始人陆续被带走。

龙智公司陷入传销风波，让代理商们猝不及防。他们向财新记者表示，至少在2019年6月初到10月底，即警方立案到抓人期间，龙智公司宣传、招商、运转一切正常，微课传奇App各板块课程也照常更新。李萍即是在2019年6月掏了22万元成为“分公司”级代理商，她说：“二十几万元不是小数目，我们还到龙智公司去参观，如果当时贴了封条之类的，6月之后根本不会有人交钱。”

从最初的七人团队，到检方认定的“分公司”代理商就有1895个，龙智公司何以能在不到两年的时间里迅速攻城略地？杨红岩供述，主要通过嘉年华招商会、公司参观的模式发展“分公司”。嘉年华招商会一般为期三天，他会在第二天下午讲解公司奖金制度、怎么盈利；参观公司的时候，公司前台、督导、客服都会讲到奖金制度。

多位代理商说，龙智公司的嘉年华招商会通常在喜来登、希尔顿等五星级酒店举行，现场不让拍照、录像。龙智公司人员会在现场宣传投资微课传奇App的市场前景，“如果‘分公司’手里的VIP会员卡全部卖出的话可以获得58万元纯利润”。还有自称代理商的人现身说法分享励志故事。一名代理商告诉财新记者，一开始较为反感这种拉人的招商会，但会场有人一直劝她，说加入“分公司”既能获得2200张VIP卡帮助其他人学习，自己还能赚钱，是利人利己的好事情，再加上会场的气氛，她“头脑一热”，就用现场的POS机刷了22万元。

李萍介绍，参加完嘉年华招商会后，她和同样有意向加入的朋友一起去龙智公司考察。龙智公司办公室位于济南市高新区银荷大厦11层，装修风格比较传统，墙上挂着一些领导接见的照片和荣誉、奖励证书，员工们工作繁忙，“那种积极的状态吸引了我”。上述龙智公司销售部前员工说，客户来公司参观时，他们会介绍公司的企业文化、组织架构及营销模式。不过通常参观的客户比较零散，大部分是通过嘉年华招商会加入代理，“我们的介绍毕竟是苍白的，他听完课之后才能真正了解这个项目，只有参加完嘉年华才能感受到”。

也有参与者持不同看法。判决书显示，一名郑姓证人参加了2019年10月11日在济南举行的嘉年华招商活动。他说，活动中杨红岩虽然讲了家庭教育，但他认为杨并没有讲出实质内容，都是皮毛，主要还是讲一些创业经历，并且还拿马云来做比较，“目的就是给参会的人员打鸡血，让大家热情高涨”。他认为，微课传奇App主要依靠发展人员数量挣钱，并不是靠卖VIP会员挣钱。于是他向济南市市场监管局举报龙智公司涉嫌传销，得到回复说龙智公司已经被德州临邑县公安查处。此后他又到警方进行了举报。

财新记者联系到了上述郑姓人士，其自称是教育培训行业从业者。他认为，龙智公司是借家庭教育之名，“实际上是通过吹捧、吹嘘，搞一种个人崇拜，打造一个核心人物”。“因为我们搞国学文化，知道他这个家庭教育就是点了那么一点，比如说‘孩子是父母的复印件，家长要改变自己，孩子就会改变’，就提了一句。这些一说大家就比较认可的东西，取得大家的信任。”在他看来，龙智公司的招商会现场用灯光、舞台效果和一些短视频，冲击人的视觉，形成一种“鼓动效应”，课程则一带而过。

## 一审获刑七年半

2020年9月23日至27日，临邑县法院一审公开开庭审理了杨红岩等人被控组织、领导传销活动罪一案，并在中国庭审公开网进行了视频直播。检方认为，杨红岩等人以销售微课传奇VIP会员为名，要求参加者缴纳费用购买微课传奇VIP会员而获得加入资格，并按照加入时间、推荐人和被发展人形成的上下线关系组成层级，以直接或间接发展人员的数量作为计酬或者返利依据，将被发展人员缴纳的“入门费”作为返利和所获利润的主要来源，吸引参加者继续层层发展人员，骗取财物，扰乱经济社会秩序，情节严重，其行为均构成组织、领导传销活动罪。其中杨红岩为龙智公司实际控制人，在共同犯罪中起主要作用，系组织、领导犯罪机关进行犯罪活动的首要分子，应按集团所犯全部罪行处罚。

庭审中，控辩双方围绕龙智公司的营销模式是“拉人头计酬”还是“团队计酬”、有无骗取财物，以及该案管辖权、书证来源等程序性争议产生争论。杨红岩本人否认了所有指控，坚持称其无罪；另外14名被告人均承认指控，并确认已在检方签署认罪认罚具结书。

杨红岩的辩护律师彭逸轩提出，微课传奇是一种“公司—批发商—零售商—消费者”的分销模式。“分公司”是一级批发商，按“消费线下服务+批发+分销”模式运行，其缴纳的20万元（或21万元、22万元）中有一半是线下课程服务的费用，另一半是批发购入VIP卡的费用。之后“分公司”将VIP会员批发给“总代”利用差价获利；“总代”作为二级批发商，是以“批发+零售”方式盈利。此外，“分公司”“总代”还有招商获得的20%、10%的业绩提成，以及新课程上线后消费者复购获得的提成和作为讲师拿到的收入。彭逸轩认为，上述收入都不是以“拉人头”作为计酬依据获得，而是以代理商销售业绩为基础获得的。

杨红岩本人辩称，微课传奇的销售模式是以销售课程为目的、销售业绩为计酬依据的团队计酬，公司所收取资金为代理商批发线上VIP会员、线下课程的学费，其公司层级是两代提成，与传销犯罪的层级不是一个概念。他说：“如果微课传奇2+2的商业模式构成了传销，那么全中国大多数的微商都构成了传销，因为他们是3+3的商业模式。”其余部分被告人辩护律师的说法与此类似，他们认为，该案实际上未达到“三层且30人以上”的涉罪标准。

临邑县法院并未采纳上述辩解。判决书认定，该案代理商的“业绩”实为其发展的下线成为代理商时必须缴纳的费用，在下线代理商缴纳的费用中抽取一定数额按相应比例奖励不同层级，并非以下线的销售业绩和利润为基础计算报酬。代理商想要更快获得更大利益，只有不断发展新的下线，从而引诱会员继续发展他人参加，微课传奇销售模式本质仍是以发展人员的数量作为计酬或返利依据的销售模式。至于传销层级，该院称，传销活动的组织者、领导者其层级不限于有提成的层级范围，而应包括直接、间接发展的全部下线人员的层级。判决书显示，微课传奇仅“分公司”级别代理商就有1895个，发展层级最多的达到了14级。

在案外律师张毅看来，临邑县法院对传销层级的认定，“传销活动的组织者、领导者其层级不限于有提成的层级范围，而应包括直接、间接发展的全部下线人员的层级”，是对现行法律法规和司法解释条文的推导。“因为传销的种类实在是太多了，没法一一制定条文，所以我国法律，包括‘两高一部’《意见》这样的司法解释，对于传销活动的认定其实也有一些模糊地带，法院基于打击犯罪的立场，通常对原条文做扩大化解释，而站在辩护的立场上，通常做缩小化解释。”财新记者检索发现，2018年1月，广东省中山市第一法院审理卢某犯组织、领导传销活动罪一案过程中，在认定犯罪金额时，也提出了“对于传销活动的组织者、领导者，其犯罪金额不限于对其有提成的层级范围，而应当包括其直接及间接发展的全部下线人员的传销金额”这一观点。

杨红岩等人有无骗取财物的犯罪故意，则是微课传奇传销案另一焦点。这主要体现在微课传奇课程投入与实际价值的争议、有无虚假宣传和夸大投资的市场前景，以及被害人是否主张被骗。为此，检方提供了相应证据。如，司法鉴定意见显示，2018年、2019年龙智公司课程制

作成本金额占成本、费用金额比例仅为7.89%、6.18%；济南市高新区市场监管局记录表明，2019年1月至2020年1月，有39人次打电话反映龙智公司涉嫌直销、传销和投资人要求退款的问题，还有泰安市泰山区和莱西市警方移送的报案材料等等。

彭逸轩认为，龙智公司除线上课程制作成本，还有大量因管理、品牌效应产生的隐性成本，以及各类学生夏令营、短期培训等线下培训课程的成本，这些成本检方并未查清。他还称，杨红岩并不存在追求犯罪结果的行为动机和故意。该案受害者系因公安机关介入导致公司经营活动强制中断而产生的，代理商系自愿投资，龙智公司并未对他们实施欺诈、胁迫等手段及其他危害社会的行为。他还告诉财新记者，审理期间有多名代理商表达愿意作证，称自己并非受害者。

另有多名被告人及其辩护律师称，该案不存在虚假宣传，App上的课程确系名家授课和专业团队录制，龙智公司有相应退款程序，且警方抓人时，公司尚未出现VIP会员大规模退款的情况，此后要求退款的多是案发前不久加入的，还没尝到销售产品的“甜头”。他们还认为，该案的社会危害性小，产品没有危害，虽然公司营销模式违法，但课程内容对家庭教育有积极作用，没有限制参与人员人身自由和胁迫行为，而这与不具有实际产品、纯粹以非法占有为目的的行为不同。

临邑县法院审理认定，在2018年3月至2019年10月29日期间，龙智公司收取“分公司”缴纳款项2.58亿余元，向“分公司”回款1.15亿余元，公司高管分红3700万元，回款及分红占收取款项超过50%，众多代理商因既得利益和预期利益不认为被骗，参与传销活动人员是否认为被骗不影响骗取财物的定性。该院还称，杨红岩等人对其行为合法性有错误认识，系法律认识错误，应当承担法律责任。

法院分析称，龙智公司主要收入是代理商交纳的费用，而代理商主要收入是发展其他人员加入得到的返利，而非销售VIP会员的盈利。代理商为获利，多推荐家人及亲朋好友，甚至垫付款项成为“分公司”，不顾市场需求囤积大量VIP卡，可见龙智公司推广微课传奇的根本目的不是为了市场的有效占有，而是短时间内财富的积聚。虽然案发时龙智公司尚未出现资金链断裂的情况，但是一旦出现众多底层代理商要求退出或没有新代理商加入时，公司经营将难以为继。如果司法机关未及时介入，任其发展，将损害更多参加者的利益。

另外杨红岩辩护律师还就办案机关没有管辖权，举证存在证据分类错误、书证来源不合法等程序性问题提出质疑，但未获法院采纳。临邑县法院认为，根据《刑事诉讼法》及相关规定，刑事案件由犯罪地法院管辖，现有证据可证实山东省德州市系该案传销活动犯罪地之一，德州市公安局对该案具有管辖权。同时，该案证据提取程序合法有效，内容真实、完整，不存在篡改电子数据等情形，能够作为定案证据使用。

2020年12月31日，临邑县法院作出一审判决，认定杨红岩犯组织、领导传销活动罪，判处有期徒刑七年六个月，并处罚金100万元；其余14名被告人也罪名成立，由于他们在共同犯罪中起次要、辅助作用，且到案后如实供述犯罪事实，并认罪认罚，均被宽大处理，分别判处缓刑并处罚金。法院还判决对杨红岩等人违法所得均予以没收，将查封、扣押的1.15亿余元涉案款项及孳息予以没收，上缴国库。

一审判决后，杨红岩不服，已于2021年1月5日向德州市中级人民法院递交刑事上诉状。他在上诉状中称，传销犯罪核心在于案中是否存在真实的商品或服务，而原判决中几无证据证明“微课传奇”不存在真实服务；该案存在的管辖权、违法取证等程序性问题，原判决仅作部分回应。最后，杨红岩认为，原判决对自己的量刑极度失衡，或存在因自己不认可本案定性、与其他人“认罪认罚”形成差别后，办案机关打击报复的可能。杨红岩请求德州中院撤销一审判决，二审公开开庭审理，并改判自己无罪。

## 网络分销风险

微课传奇并不是陷入传销争议的首款知识付费产品。早在2018年，就有网易运营方法论、千聊等多个主打付费课程的项目、软件，因采用多级分销引发涉嫌传销的质疑，随后被所在平台封停或下架。

2018年3月，新媒体“新世相”运营主体[北京世相科技文化有限公司](#)在旗下多个微信公众号推

出“新世相营销课”活动。据报道，该活动通过扫描二维码购买课程后，“每邀请一位好友报名营销课程，即得40%现金返现，若您邀请的好友同时邀请了朋友报名，您也可得10%返现，立即到账微信零钱”。“新世相营销课”上线不足半日，[腾讯](#)微信平台即对其分享转发页面进行封停，理由是：“新世相”通过多层抽成等方式，推广网络课程，违反了《微信公众平台运营规范》，微信团队严厉打击多级分销等违规行为。

浙江垦丁律师事务所联合创始人麻策告诉财新记者：“多级分销和传销可以画上等号，只是由于《条例》对于传销活动规定较为模糊，各地市场监管局理解不同，导致对传销认定有偏差”。他解释道，分销是指下家帮上家进行销售，下家按交易金额一定比例抽成。但有时下家并非独立完成，而是转交他人最终促成交易，中间人各按比例抽成，即为多级分销。

麻策表示，互联网背景下，对于销售产品的各商家而言，流量显得尤为重要。但随着“流量争夺战”的参与者越来越多，市场趋于饱和，商家的获客成本逐年递增，越来越多的人把目光瞄准了“私域流量”，“私域流量就是通过我自己产品的用户或者借助有较多粉丝的KOL（关键意见领袖）、UP主和直播网红转发进行营销裂变，这种成本是极低的。很多做内容产业的为了推广课程，就通过一些工具实现多级裂变”。

与分销模式对应，知识付费领域还有一种以“拼团”形式获客的模式。2018年2月，知识付费服务商[小鹅通](#)上线“拼团”功能，为B端客户提供技术支持。在此功能中，参与者可通过“拼团”邀请更多人共同购买课程，换取课程价格上的优惠甚至免费。两种模式本质差别不大，都是为了唤醒周边用户。“分销采取转发，交易成功后有佣金的激励机制，拼团则是靠折扣和优惠力度来激励。”麻策认为，“拼团”模式在法律风险上远低于分销模式。“对于知识付费领域的创业者而言，如果想采用分销模式，那么只能采用单级分销，也就是单次转发获利的形式，才能避免涉嫌传销。这一部分牺牲掉的竞争优势，应该通过做好产品、沉淀内容来弥补。”麻策说。

麻策认为，传销存在于知识付费这类内容行业难以发现，是因为处于主管部门和监管部门的“真空地带”。根据《条例》，只有市场监管和公安部门有权查处传销案件，涉及互联网的情况下，可会同电信等有关部门。而主管内容行业的通常是文化和网信部门，对于传销案件没有执法权，对传销的认识理解也会有欠缺。“内容行业日常并不进入市场监管局和公安局的视野，除非有特殊情况他们才能介入，所以传销在这里就成为了‘都不管’地带”。

中国政法大学资本金融研究院教授武长海告诉财新记者，他研究发现，自2013年以后，网络传销发展成为传销的主要形式之一，具有依靠微信群、[陌陌](#)等社交软件为平台，网络支付便捷性、隐蔽性强等特点，一些传销组织还会打着“电子商务”“创业投资”“微商”“虚拟货币”等旗号，实施网络传销活动。

事实上，网络传销已引起监管部门的注意。2016年7月1日，原国家工商总局发出《关于进一步做好查处网络传销工作的通知》，明确指出近来打着所谓“微商”“电商”“多层分销”“消费投资”“爱心互助”等名义的传销活动屡见不鲜，要求各地工商、市场监管部门加强网络传销案件的线索，搜集研判、案件的报备与查处，切断网络传销信息的传播渠道，进一步做好网络传销的查处工作。

2020年11月2日，国家市场监督管理总局召开全国市场监管系统扫黑除恶专项斗争推进会，提出继续把传销、电商平台、民生领域重点商品产销中的突出问题作为整治重点，推进行政执法与刑事司法有效衔接。

杨红岩案中查封、扣押、冻结的资金被法院认定为传销资金，依法予以追缴。龙智公司出事后，李萍百般焦虑。她说，一是担心所交款项“打了水漂”，二是觉得清白毁于一旦，“我三个微信群，加的全是家长、老师和亲朋好友，干了一辈子教育，现在变成干传销了”。

# 随笔 | 鲲鹏奶奶的餐桌

来源于 [《财新周刊》](#) 2021年第08期 出版日期 2021年03月01日

“最好的东西都不是独来的，它伴了所有的东西同来。”泰戈尔的诗句正应和了我对一份午餐的所有感受



文|宋朝

媒体人

去年春节，我被朋友拉进一个“套餐、熟食、小凉菜”的微信群，从那天起，我便和这位端庄中带点羞涩的东北阿姨结下不解之缘。大概半年后，她送餐时带着孙子鲲鹏来过一次，那孩子刚上小学，从门缝里瞄了我一眼，大概是想看看这个永远吃不厌那几道菜且从不露面的客人是谁。

阿姨本名于淑奎。我们住同一小区，她住北门，我在南门。不管是风和日丽还是刮风下雨，每天上午十一点零五分，于阿姨总会准时出现在我家门口。“我从地库过来的，”她有时会说，同时不忘附送一两样家常菜，“尝尝我们家的泡菜和蒜茄子好不好吃？”我这辈子吃过的最好的家常菜，就是于阿姨做的。某种程度上，那些家常菜和她这个人很像，就是凡事适度，连适度本身也不例外。不知不觉，我们彼此从窄窄的门缝迎来送往已经一整年了——遇上恶劣天气，我会去她家楼下取餐。

这个没回家的春节，我继续享受这饭来伸手的待遇。为了减轻阿姨的压力，我提前跟她打过招呼：“过年期间都很忙，开饭晚点也没关系。”所以，从除夕到初五，午餐食谱照旧，唯一的变化是每天多了一道免费的大菜。

“最好的东西都不是独来的，它伴了所有的东西同来。”泰戈尔的诗句，正应和了我对一份午餐的所有感受。

除夕 芹菜炒肉&干锅豆腐（15元）

大虾（免费）

在所有的节日中，春节有种特殊气氛，也可以说是声势。没有任何一个节日，我们如此看重，以至于在心理上，“欢度春节”带有强制性。极有可能，哪怕再过一百年，中国人还会像今天这样，除夕那天，无论如何也要想方设法与家人团聚。因为除了团聚，你再也想不出更好的“欢度”方式——至于心里是否真的开心，其实不重要。就拿我爸来说，以前每逢除夕夜，他必定发脾气。

“谁动过我的电视？刚才天线明明不是这样。”

“我的斧头为什么不见了？一定有人藏起来。还有我的锯??”

“我就不爱洗脚，臭男人不臭还叫男人吗？谁说过年一定要洗脚？”

不可避免地，每到春节，我们家都会大吵一场，然后各自带着怒气进入梦乡，迎接新的一年。成年后，我也加入父亲的行列，一到除夕就莫名烦恼。和他不同，我很少喋喋不休，却喜欢生闷气，那是种在外面孤独回到家更孤独的感觉。生活的压力积攒了一年，鞭炮焰火却在提醒你，“笑一下，虽然明年还是老样子。”傻子才会真开心。

如果我们面对事实，大概都会承认，节日期间情绪波动或吵架在所有家庭都不鲜见。“12月是个充满压力的季节，心理健康专家都说这段时间对他们的病人尤其艰难。”美国小说家、记者杰西卡·格罗斯在《纽约时报》一篇文章中如是写道。

话虽如此，如果你真的打算缺席一顿年夜饭，内心多少还是会有负疚感。腊月二十六，我给家里打电话，告诉他们今年不回去过年。电话那边，父亲竟然有种说不出的失望。以前上学时，每次放假回家，没过几天，他就会问母亲：“他什么时候回学校？”如今他完全变了个人。这几年，他会问我：“为什么不多住几天？”去年年末，他出过一场不大不小的车祸，牙齿全部磕掉。因为当时家里正忙于处理另一场事故，以至于过了很久，这事才传到我耳朵里。

“我现在换了口新牙，没花一分钱，保险公司赔。”他在电话里对我说，透着因祸得福的乐观，只是听起来很讽刺。

作为儿子，我回报他的方式只有一种，就是送他手机。就像年轻时喜欢摆弄电视一样，他现在迷上了手机。最近每次通话，他都不忘叮嘱：下次回来，别忘了把那个不用的苹果带回来。他对新闻不感兴趣，也不看电视剧，平时只关心一档叫《梨园春》的戏曲节目——豫剧是父亲终生的爱好，他手机里全是戏曲唱段。

父亲不仅老了，背也开始驼了。当年一到春节就抱怨的父亲，现在变温和了。

初一 红烧鸡块土豆&炒绿豆芽（15元）

肘子（免费）

对于很多人来说，过年是个体力活儿，蒸年馍的家庭主妇更是如此。

家乡的风俗是，除夕至正月十六不兴蒸馍。记忆中，每年腊月二十八前后，母亲会抽出一天时间蒸枣花、包子和馒头，前两样是点缀品，所以数量有限。相比年夜饭，蒸馒头才是过年头等大事。整整一天，全家老小不吃不喝，等着面花出锅。奶奶经历过大饥荒，得过可怕的浮肿病，每次看到小山一样的枣花馍都会眼前一亮。上了年纪后，她的眼睛每年只亮这么一次。

离开家乡前，面条加两个水滸蛋，是我永远固定不变的年夜饭。也许跟习俗有关，河南很多地方的年夜饭在下午四五点吃，甚至更早。我曾跟朋友开玩笑说，自己来自碳水化合物实验室——作为河南人，我们对面食的偏爱深入骨髓。与此同时，面食也限制了我们的想象力，起码在我家是这样。比如，如果有人不爱吃饺子，那就用面条加两个蛋打发他。归根结底，还是由于物质匮乏。

食物是用来果腹的，越简单越好，过多地关注吃，谈论吃，应该感到羞耻才对。这就是从小接受的教育，即使过年也不能破例。所以，一到年关，终年劳作的母亲通常要先念几句咒语，“又要为这张嘴忙活了”，才能心安理得地准备食物。“爱吃的人不会太聪明”，这是她的名言。在《艺术哲学》中，史学家丹纳这样比较维奥蒂亚人和雅典人的分别：一个喜欢吃喝，脑子迟钝，一个生长在希腊最贫穷的土地上，几颗橄榄就能满足，从小就特别聪明活泼——算是佐证了母亲的话。

长期单调的饮食，稍微变点花样，在我看来都是“天上掉下的礼物”。所以，我会成为鲲鹏奶奶的最后一个客人。话说“套餐、熟食、小凉菜”的微信群之所以建立，和当初疫情凶猛有很大关系，外卖配送员进不来，加上饭店关门，小区居民生活受到很大影响，于阿姨的厨艺这才有了用武之地。不过，等麦乐送骑手再次现身，鲲鹏奶奶的生意也开始直线下滑。经常发生这

样的情况，如果哪天我不订餐，她会提前在群里发个通告：今天休息不做饭。

## 初二 红烧鲑鱼&白菜豆腐（15元）

红烧排骨（免费）

一个人过年有一个人过年的好处。春节期间，我看了五部电影：安杰伊·瓦伊达导演的《不求麻醉药》、耶尔齐·卡瓦莱罗维奇导演的《影子》《修女乔安娜》、米洛斯·福尔曼导演的《消防员舞会》以及米哈利斯·卡科伊亚尼斯导演的《伊菲吉妮娅》。电影票太贵，我住得又偏僻，去电影院舟车劳顿，索性在家看。

2016年我从杂志社辞职后，突然有了大量时间，与之相伴的是收入锐减。未雨绸缪起见，我在三联韬奋书店买了本《穷得有品位》。作者亚历山大·冯·勋伯格以自己的亲身经历告诉读者，拮据有拮据的活法，但要切记，任何时候都不能没有精神生活，况且大多数精神生活很便宜。

我是受《电影世界》和《环球银幕》同事的影响，真正爱上电影，并且学会看电影。但是投入其中，却是完全离开这个行业之后。一个阅片量很少的人，干着电影杂志工作，辞职后反而如饥似渴地观片，听起来多少有点怪。大年三十下午，我给曾经的主编朱老师发了条微信：“时间过得好快，现在还会想起您在办公室给我讲伊朗之行的情景，对我写稿非常有帮助。”

“没有比人更美的风景。”那年夏天，快退休的她这样对我说，“多关注人，多写故事。电影的中心不是别的，是一个个活生生的人。”

总的来说，她对年轻编辑很包容，有时也会当面批评。2013年，吉姆·贾木许的新片《唯爱永生》上映，这是一部疯狂的爱情奇幻电影，为了凑字数，我在新片介绍中提到了《牡丹亭》。“稿子怎么能这样写？下次千万别这么写了。”说得直截了当。在我的认知里，电影本来就是让人一想起来就高兴的东西。就像电影人吴念真形容导演杨德昌，电影还没开拍，“他就想海报，想工作人员要穿的T恤，想得很高兴，像小孩一样。”在编辑部，很多时候，我们的工作氛围是轻松的。也正是由于朱老师的宽容，我才能在杂志社两进两出。

“尽管现在停下来了，心依然可以飞得很远??祝好！”过了一会儿，我收到她的回复。

## 初三 西兰花炒肉&炒南瓜（15元）

饺子（免费）

“小宋，今天的西兰花好不好吃？我儿子做的，我不会做那个菜。”初三这天，前脚送走于阿姨，后脚我便收到一条微信。她平时就有收集反馈的习惯。赶上周末包饺子，她会提前一周问我：“酸菜馅儿和韭菜馅儿，你爱吃哪一种？”“都行。”我一般会说。如果她预知哪天可能有事无法脱身，也会发个短信：“小宋，晚上好。后天我孙子过生日，中午这顿饭怎么弄？要不你晚点吃，要不你就凑合凑合？”

我现在越来越觉得，做饭是需要天分的，还得有家庭熏陶。二十岁之前，我对“菜”没什么概念。河南人爱吃汤面，路边顺手薅把苋菜，撒到锅里，就是平常人家的一顿平常午餐。可以说，我们长期的生活是粗糙和简陋的。刚来北京时，我连燃气灶都不会用。原因很简单，自记事起，我所见的都是煤炉或锅灶，还有风箱——战国时代就有的生火工具，拉起来可以使炉火旺盛，以前在北方农村很常见。简单的菜肴我也会做，只是很少做得可口，甚至有毒。我曾经不慎将蟑螂药和青菜炒在一起，大晚上去医院急诊。还有一次，我用电水壶加热豆浆，结果在家里造了一个喷泉。

初三，我接到朋友邵的电话。他是我高中时代最好的朋友。“你爸最近怎么样？”我试探着问。就在两星期前，我得知他父亲脑出血住院了，由于相隔遥远，只能微信上安慰几句。朋友父亲早年当过兵，后来分配到县公路局，一生老实本分，发病前一天还在上班。“我爸当兵时给邓小平开过舷梯。”毫无疑问，于一个小人物而言，那是他人生的高光时刻。

“已经去世，到医院就不行了。丧事才办完??”说到这里，他顿了一下，“我也没想到这么

快！”

我和邵很多年没怎么联系，起因是QQ上几句话，于是心生芥蒂。现在想起来，一切都因自己年少无知。大学毕业后，有好几年，他考法警不顺。“你就不能干点别的吗？为什么非要考公务员？”很有可能，我这句话刺伤了他。“你觉得像你这样在北京漂着是主流吗？”他回了一句。自此，这个人在我生命中消失不见。只是没想到，前年夏天，我回趟老家，某日清晨一个人在马路上闲逛，和这个骑电动车去上班的朋友打了个照面。他变化不大，只是略微发福。

“你送过我一本钱锺书的《围城》，我到现在还保留着。”他说。

当天晚上，邵发来《围城》的照片。书的封面用稚嫩的笔迹写着，某某人赠书，落款是2000年。

#### 初四 带鱼&小油菜（15元）

酱猪蹄（免费）

初四一大早，鲲鹏奶奶发来短信：“小宋，早晨好。今天我早点给你做吧，我们上饭店吃。中午我给你做个带鱼，炒点小油菜。”

我邻居一直以为，于阿姨就住她家隔壁。初四那天，我在电梯上和邻居两口子打招呼，女人愣了半天，小声对丈夫道：“这家住的不是一个老太太吗？”后来一想，她之所以有如此错觉再正常不过。想象一下，老人家每天定时定点出现在我家门口，天长日久，误会是难免的。

前面说过，我和于阿姨的“交易”总在门缝进行，这也是出于相互尊重的考虑。夏季天热，我经常光着膀子在屋里走来走去，如果她每次敲门我都去穿件衣服，麻烦不说，还耽误她的时间。于阿姨有个九十多岁的老母亲，孙子也需要她照顾。如果说在日常接触中，她教会了我什么，那一定是生活永远要用辛苦和劳力应付。不管是谁，如果没耐心，在这个世上就无法存活。

这个春节，我第一次意识到，自己已然到了中年。和久未联络的朋友叙旧，死亡似乎是绕不过去的话题。说到离世的父母，大家都说“毫无心理准备”。所以，我能理解，为什么很多人听到手机响会恐惧，这跟叔本华的时代听到敲门声害怕是一回事，因为“不幸终于到了”。

当然也有惊喜。腊月二十六，大学同学陈衍明打来电话：“听说你找我找疯了??这是我的电话，你存一下。”我前后找他一个多月。起初是因为我当时在写一篇关于东莞的文章，他是重要见证人；到后来，类似“这个朋友也许永远失去了”的担忧开始占上风。多年前，我去广东找工作，动身前，为找个落脚的地方，我给人在东莞的他打了个电话。这个山东哥们儿二话没说就应下。我们能成为朋友非常偶然。大一上学期，他不小心把脚扭伤，我陪他去过一次学校附近的医院。我之所以这么做，很有可能只是为了逃避无聊的乒乓球课，没想到他后来一直记着。

#### 初五 酸菜炖肉&蘑菇白菜（15元）

肘子（免费）

“去抢红包。”于阿姨发来四个字。

初五，我在“套餐、熟食、小凉菜”微信群抢到一个0.89元的红包。“想买白菜的去北门篮球场，两点，当地卖菜姐自家种的。”她又在群里发了一条信息。

鲲鹏奶奶很有服务意识。作为群主，她偶尔也会露出彪悍的一面。如果有人群里发布和她有利益冲突的广告，她会这样说：“对不起，你影响我做生意了。我要把你请出去。”

# 随笔 | 和故乡失约的人

来源于 [《财新周刊》](#) 2021年第08期 出版日期 2021年03月01日

只要条件允许，大概没有人会质疑回家的意义，哪怕那意味着与上一辈错位的作息，以及他们无休止的叨念和对你生活的催促



2021年2月7日，北京站，扶梯上零零星星的旅客。图/财新记者 蔡颖莉

文/张畅

节目策划人、撰稿人

我做好了万全的准备——回家。去年春节，因为疫情，航班取消，我已和父母失约了一次。

从北京回哈尔滨，春运的车次只有固定的几班。抢票的第三天，终于抢到了。而在此之前，为保险起见，我还买了一张价格不低的机票，并头脑发热地在一款抢票软件上付了加速包的钱。

大学时，曾和同学结伴凌晨去售票点排队买票，春节前夕坐上三十几个小时，从杭州一路蜿蜒北上。等卧铺车窗上江南的水汽结成冰霜，窗外由绿的稻田变成黄的麦田，再变成洁白的雪原，就到家了。两年国外的读书生涯，过年成了一场白天进行的局促狂欢。几个留学生聚在一起，煮一锅速冻饺子，围在一台电脑前看晚会。节目里的红色、欢腾、钟声、人潮都是遥远的，连语言也是。看完节目，合上电脑，独自穿过加州干枯的草甸，走到中心广场的教学楼上课，身边依然是一张张外国面孔，需要转译的语言，和一个个仅仅知晓你的现在的人。

只要条件允许，大概没有人会质疑回家的意义，哪怕那意味着与上一辈错位的作息，以及他们无休止的叨念和对你生活的催促。与其说是习俗，不如说是习惯，是一年到头马不停蹄过后短暂松懈的神经，是不必将自己化作刺猬扎向周遭的安稳感。

我做好了万全的准备，只等回家，却在今年1月下旬一早收到母亲发来的消息，是一张不甚清晰的图片：空旷的小区广场，四周的灌木只剩枝杈，白雪覆盖住画面的大半区域，三个穿防护服的人横穿广场走过。单看这张照片，竟肃穆得生出一种美感，若不是防护服戳破天机，它断不会和残忍挂钩。接着，母亲发来一段话：咱小区出现确诊病例，隔壁单元已经被统一隔离，下午组织做核酸。

拨通电话，母亲苦笑：“原先只知道这病毒厉害，不知道它离我这么近，我和确诊病例去取快递的时间就是前后脚，真害怕啊。”她见我不说话，补充道：“没什么好怕的。”“真害怕”是说她自己的感受，后一句“没什么好怕的”是说给我听，宽我心的。两句放在一起是矛盾的，却

都是真实的。

当晚，传出全小区即将封楼的消息。居民们三三两两下了楼，来到将近零下三十度的室外，有的在小区惟一的卖菜点前排队，有的只是为了等待新消息。第二天一早，核酸检测结果显示，小区出现了第二个病例。物业下发通知：每个单元封楼，由志愿者负责挨家挨户送菜。

这群志愿者夜里就守在单元门口，在避风的地方搭起临时的折叠床；白天再去清点蔬菜，送到各家。接下来的几天是第二次、第三次核酸检测。一直到这时，我也不知道该如何劝解父母，只能对他们说，“你看我都宅家一个星期了，没觉得怎样。”母亲回：“自己不出门是一回事，不让你出门是另一回事。”母亲就是这样，总能用最简练的话道出基本的真相。我安慰的话因而轻飘得像一片枯叶拂过水面。

偏偏在这个时候，姥爷从养老院给母亲打电话，说需要速效救心丸。姥爷养老院所在的区也出现了病例，为了阻止疫情蔓延，养老院先是禁止家属探望，后来要求老人们必须待在各自的房间，不得串门。母亲只能托我在网上从养老院附近的药店订药，然后再送到门卫，由工作人员消毒后转交。因为疫情，快递迟迟不接单，速效救心丸隔了一天才送到。

疫情肆虐的这一年，母亲和姥姥、姥爷没见上几面。为数不多的几次，还是隔着铁栅栏门，送药，送水果，叮嘱。两个年近九十的人，听不见也看不清，年岁让他们逐渐缩进各自的世界、溯回时间的源头，他们能感受到这一年外界的变化吗？他们也会担忧和害怕吗？

一直到整个小区封闭，出现第二例、第三例病例，我还没有放弃回家的打算。母亲因体质弱，常年咳嗽，需要定期服药。她跑去药店买药，却被告知所有感冒、发热、咳嗽药都不允许售卖，需要到门诊就诊。她求柜台的人，人家也为难。我无数次想象，自己拖上行李箱，里面装满给母亲的咳嗽药、够全家过年吃的菜，来到他们面前。这差不多是我这个做女儿的能做的一切了。此时，我和家的距离，从几次核酸变成了等待小区解封。其间，我改签了车票，换成五小时即到家的新开通的京哈高铁。母亲说：这样也好，路程缩短三个半小时，你和病毒接触的时间就少了三个半小时。我俩在视频两端笑。

一直到大年二十九，三次核酸之后，老家小区的病例终于清零，小区解封，我却退缩了。年前的那几天，我一连几晚做类似的梦：梦见穿制服的人，白色的和黑色的；梦见家门上被贴了封条，我被告知不允许出门。疫情的这一年，我常常做相似的梦，梦见隔绝、禁锢、逃脱、奔跑和辩解，它们让我沮丧，也使我恐惧。

还有一类时常在夜里浮现的梦是关于旅行。我曾独自一人穿过俄罗斯冰雪覆盖的墓地，在马耳他车站前的高台上和一个醉汉交谈；我曾在比利时人头攒动的广场上流连，去到德国的童话小镇观看室外的一场话剧演出；我在巴黎下着暴雨的街巷间迷路，又在旧金山附近的小镇偶遇旧友。在梦里，我自由地从一地到另一地，置身于陌生而摄人心魄的美景之中，却唯独无法和这些风景融为一体，更遑论欣赏它们的美。我不停行走着，寻找着，迷失着，隔绝着，等路走到尽头，没有多余的话可说，梦就醒了。

如果说疫情曾带给我什么感受的话，最为确凿的当数隔离感。因为你除了禁足无法提供额外的帮助，除了宅家没办法改善任何人的处境。所以你会自然而然地从情感上摘除自身，让自己无所适从的精神和可能被感染的肉体从环境里彻底拔除。你学会了自我安慰：不是我不做，而是不能。它会让你不自主地捍卫自己相信的，继而愈发深信不疑，排斥与之相悖的观念，再用愤怒颓丧的混杂情绪去替代悲伤和痛苦。在这层意义上，我无法将“加油”两个字那样轻易地说出口。恰如英国记者理查德·帕里在《巨浪下的小学》所言：“‘加油’背后的意思是，他们所经历的一切，从长远看是有好处的，而这削弱了对那些蒙受苦难的人所表达的同情。”

年三十，我在北京翻出书柜里陈年的对联，把它们端端正正贴在门上。母亲特地嘱咐说，大门口的“福”字要正着贴才好，如果倒着贴，福气到这里就结束了。福字贴好，一年见不上两面的邻居也出来了，带着上幼儿园的儿子一起贴对子。她问：“对齐了吗？”孩子答：“对齐了。”从小到大，每年的年三十早晨，母亲都会领我一起贴对子。开始是她贴，我帮她看；后来是我贴，她帮我。对子贴好，每回进出家门，爸妈都会感叹：我宝的对子贴得真好。也许，重要的不是贴在门上的那几张红纸，也不是有没有对齐，是我一直弄错了重点。

清水刷净盥洗池里的污垢，叠好冬天穿的棉衣，吸尘器吸走床头积攒的一层浮灰，打开窗

户让清冽的空气涌进来。擦拭掉书架上的微尘，读过的书不妨再翻上一翻。整理好冰箱里的果蔬，厨房的作料瓶依次排好，整根葱剁成葱花，再剥几瓣干瘦的白蒜，水饺下锅又浮起，拌好蒜泥、酱油和醋。原谅我无法欣赏春晚小品里的那句“没条件就创造条件在家里待着”，此刻我只希望我的父母平安健康，希望他们可以自由自在地走在街上，希望他们耳清目明、嗓门透亮。

我已和他们接连失约了两次，希望不要有第三次。零点，窗外静悄悄，听不见爆竹声，院子里也没有一个人影。

我向斜对面的楼下望去，那家还亮着灯。一位白了头发的奶奶坐在一张大大的圆桌边，包着饺子。饺子铺满整个蒸架，她仍一个人坐在那里。□

版面编辑：王影

# 专栏 | 乡愁与籍贯

来源于 [《财新周刊》](#) 2021年第08期 出版日期 2021年03月01日

别老以为自己是个多么先进的现代人，千丝万缕的旧礼教、旧文化的影响力比我们想象得要大很多，没那么容易摆脱



2021年2月16日，北京钟楼附近，参观游览的市民游客比往年同期明显增多。图/财新记者 蔡颖莉

文|杨葵

作家、策展人

我在北京读的大学，每逢春节前夕，宿舍楼道里兵荒马乱，又喜气洋洋。外地同学们忙着采买年货，收拾行李，大包小包准备回乡过年。

有一天，一个四川的同学叼着烟都忍不住眼角嘴角的欢欣，一边收拾，一边对我说：北京本地同学的人生至少有一点缺憾，你们没有故乡可回啊，体会不到乡愁。

今年春节临近的时候，上网转转，乡愁大爆发，疫情让太多人不得回乡过年，本该亲人团聚时刻，他们身在异乡，乡愁愈烈。这让我想起昔日同学的这番话。

乡愁到底是什么？这当然是个庞大的问题。单把古今中外写乡愁的诗文读一遍，大概就要花上几年工夫吧。不过，问题庞大也有庞大的好处，就是随便怎么说，不必有压力，说破大天也不过大海里的一滴水。

表面看来，乡愁是个空间地理概念。所以依我同学的话说，北京本地同学没有空间上的间离感，乡愁便无从谈起。然而，以我目力所及，乡愁经常呈现出来的其实是个时间概念。故乡往往与童年、少年两个意象联系在一起。太多人的乡愁，表现出来是对逝去的童年、少年光阴的怀念，甚至是迷恋。童年、少年当然值得迷恋，每天都在生长，身体越来越结实，越来越自如；心理每天都在更成熟，更健全，一切都在生发向上，吃喝玩乐便是职责所在，谁不怀念甚至迷恋呢？生老病死，惟有“生”与希望有关，接踵而来等着的，就是“老病死”，谁会怀念甚至迷恋它们呢？

乡愁还是个生物化学层面的概念。很多人的乡愁会聚焦到一种吃食，一碗米粉、一块年糕、一坛泡菜，诸如此类。作家阿城曾经写过文章《思乡与蛋白酶》，认为所谓思乡，大多就是思饮食，思饮食的过程，思饮食的气氛。之所以会思这些，是因为蛋白酶在作怪。阿城还说，人老了的标志，就是想吃小时候吃过的东西，因为蛋白酶退化到了最初的程度。果如阿城所言，乡愁这么抒情的事，原来根基在于嘴，在于胃，在于蛋白酶。当然，生物化学层面的事，也可以抒情的，比如“妈妈菜”“奶奶面”一类，虽然根基在生物化学，面目上却已秒变为足

足一怀愁绪。

乡愁有时还是个语言音韵学层面的概念。久处异乡，不闻乡音，自己说话、听人说话，都不是与生俱来的音韵节奏。语言天赋好的人，或能较快融入，学会新方言，跟上新节奏，于人于己都是方便；天赋略欠者，乡音无改，虽然不碍日常交流，时日一长，也能貌似消灭语言差异。但是，总会突然有那么一瞬，已被忽视深埋的外来者身份潜意识蹦出来，牵出一缕乡愁。

时间层面、生物化学层面、语言音韵层面，这些说起来还都比较表面，向深处探掘还有不少文章可做。比如，乡愁的背后，隐含着传统中国社会的主要特征之一：血缘性和地缘性。对此，有学者认为，以近代观点看来，高度的血缘性和地缘性造成了社会零散分割的局面，加强了小群的观念，削弱了大群的意识，因而延展了中国的“近代化”。

因为乡愁，早年间像北京这样的城市有诸多同乡会馆，时至今日的北上广深，又有形形色色的同乡会。历史学家何炳棣曾经下大力气研究会馆史，刨出眷怀乡土的乡愁背后根深蒂固的“籍贯观念”。

何炳棣在《中国会馆史》一书里总结，中国传统籍贯观念之特殊深厚，有其特殊的三条原因：与儒家“孝”的礼俗和法律有关；与官吏籍贯限制的行政法有关；与科举制度有关。

这三条当中第一条好理解，父母在，不远游，家族祠堂等等。第二条和第三条要解释一下。中国从秦汉至今，行政法中基本都有地方官需回避本籍的条目。在古代，学而优则仕，读书人做官，有话语权，我们读到的抒发乡愁的文字大多出自他们之手。至于科举制度一条，说的是，至少明清两代，科举与学校全要依据地籍，考生应试要填写的最重要信息就是年甲、籍贯、三代。科场条例中对籍贯的禁限，与行政法中对官吏铨选的籍贯禁限作用相同。

籍贯观念是在礼教、文化和行政法规制度等的综合影响下逐渐培养而成，到清代登峰造极，民国之后方才渐趋削弱。因此，不妨将其置于两千年的大坐标内考察。尽管今天好像全无感觉，其实不过刚从顶点跌下来，怎么可能无影无踪呢？只是这影响更隐晦深入，不易觉察罢了。

从这个意义上说，别老以为自己是个多么先进的现代人，千丝万缕的旧礼教、旧文化的影响力比我们想象得要大很多，没那么容易摆脱。□

版面编辑：王影

# 专栏 | 名字无小事

来源于 [《财新周刊》](#) 2021年第08期 出版日期 2021年03月01日

纷纷扬扬数月，易帜更名，所谓职业化进化历程中的必然举措，至今尚无法让各方心平气和接受



各大豪门都不遗余力在全球范围内实现自身价值，爱惜羽毛和品牌也在情理之中。图/视觉中国

文|张斌

## 央视体育频道主持人

恒久远大，国泰民安，仿佛是一副不太讲究的春联。其实，这是传说中两只中国大都会球队近日根据规定申报的中性用名，此前他们分别被唤作“广州恒大”和“北京国安”。纷纷扬扬数月，易帜更名，所谓职业化进化历程中的必然举措，至今尚无法让各方心平气和接受。“上海上港”拟更名为“上海海港”，一丝丝精明亦会让暗自角力的各方深感不爽。当然，河南人没有较劲，百分百老字号“建业”已然更名为“嵩山龙门”——中州大地旅游名胜集萃，像极了地方文旅企业。

遥想1994年深冬，在成都，甲A联赛工作会间隙，职业联赛的主要设计者郎效农在会场外抽着烟和我聊着东洋联赛。早我们步入职业化情境的日本人，给各队的入门条件便是中性名称。再大的企业，投资几何，都要隐姓埋名。日后被众人誉为“职业联赛之父”的老郎，并无丝毫羡慕之情，只觉得那不过是职业化足球的基本要件。就像本世纪初在一家小饭馆里，老郎向我耐心解释，为何要与鲁能反复确权一处青训基地的产权归属，那同样是职业化进化中的新要件，俱乐部一定要成为独立的市场主体。那一年，老郎已经在动手架构中超联赛了。

新赛季联赛大概率要有大规模观众入场的那一天，我很好奇球迷如何在现场鼓与呼，“国泰民安，必胜”断然不会出现吧？其实，众人心平气和之后，都会体悟足协之不易。改革的路线图和时间表早摆在那里，照方抓药，治病救人似无不妥，其着力点怎是表面文章，以此渐进重新定义联赛社会化生存方式，来一次必要着陆，恐怕才是背后深意。足协主席陈戌源上任不久便提及，自己常常因为两件事情难以入眠：一是国家队的世界杯出线征程，二是联赛的财务安全。一座大山，一处深渊，成功便是完成任务，失败则是又一轮骂名。此种艰辛，便是这一任足协主席的必然经历，功成不必在我的境界那是必须的。

同样是球队名字，万里之外也同样无小事。先从贝克汉姆说起，不惑之后的若干年，他花大力气在迈阿密生养自己的俱乐部。近五年之功，眼看球队即将迈入美国职业大联盟的赛场，但俱乐部名字的问题一直没能圆满。起初的名字非常直白——迈阿密贝克汉姆联队，简称“迈贝联”，也算上口，城市、老板之名和足球属性都在其间。到了2018年，迈贝联成了小名，俱乐部正式受洗，有了大名迈阿密国际俱乐部，透着洋气，简称“国际迈阿密”（Inter Miami）。如果按照中国球迷昵称命名法，亦可唤作“国迈”。欧洲足球树大根深，那些有着文化和语言亲近

感的地区，在命名俱乐部时自然也会继承那些足球关键词。国迈拥抱**Inter**，估计是想呼应迈阿密的多元化氛围，主色调是曼妙的粉色和深邃的黑色交织，与国际米兰竟有几分相似。国米比任何一方都敏感，认定国迈有侵权举动。他们向美国职业大联盟提出了诉讼，要求小贝的俱乐部改名。2020年底，由三位法官组成的裁决机构，第三次也是最后一次驳回了职业大联盟有关国际米兰商标不会让足球消费者在美国产生困惑的提请。

职业大联盟依旧态度鲜明，尊重商标注册，但是**Inter**一词不该是专属用词，特别是在足球消费市场。迈阿密国际足球俱乐部同时声明，**Inter**理应被认定为常用术语，并不伤害商标保护中的种种主张。据说，在美国相关法律规定中，权益拥有者除了要证明自己的独特性，还须证明自身的品牌开创性。也就是说，国际米兰一定也要证明**Inter**一词是他们在人类历史上第一个使用在足球领域的。关于这一点，尚无明确结论，国际米兰也许正在进行着浩繁的历史研究。当下全球“国际队”有几十支之多，巴西的国际队最负盛名，在美国也有两支低水平联赛球队格外青睐**Inter**。

尽管法官的初步态度并不妨碍迈阿密国际俱乐部在新赛季中继续使用**Inter**，但纷争和困扰不会停止，预计2022年会给出终极判决。有人主张国米可以授权使用的方式与国迈洽谈经济利益分成，国米对此缄口不答，坚持全面主张自我权利。当年，国米在美国市场上进行注册时，连拴狗带这样细小的品类都考虑在内了，如今怎能纵容一家俱乐部“欺世盗名”？自然，也有法律人士不认同国米立场，不认为**Inter**的使用便会引起球迷认知上的偏差。如果判决一旦有利于国米，那么在美国市场上，“皇家”“联队”和“竞技”这样的队名都有可能被有限使用，那岂不是另外一种强盗逻辑？

各大豪门都不遗余力在全球范围内实现自身价值，爱惜羽毛和品牌也在情理之中。曼城早就在全球布局**city**俱乐部矩阵，远在巴蜀之地的非顶级球队也已属于**city**序列。近两年，未见曼城全球疆域拓展，但权益主张应该是清晰可见。只是，若想阻拦其他俱乐部使用**city**一词，那可有打不完的官司吧？

版面编辑：王影

# 乐此不疲 | 矿石与锈铁

来源于 [《财新周刊》](#) 2021年第08期 出版日期 2021年03月01日

古书里早就堆满了材料，告诉我们人是可以多么言行不一，思与言行不一，如果言行可以相差一百华里，思与言行就能差到一万公里



资料图：矿石收音机

文|刀尔登

诗人

有特殊爱好的人，生活在两个世界里，一个是我们的世界，另一个是他们自己的平行世界。假如钓鱼的人能隐去背影，我们可能完全不知道，邻居张三和同事王五，竟然身怀挖虫子的绝技，还在家里秘藏细竿和尖钩，可你上次想跟他借根长杆子打枣，他还声称没有呢。假如我不是在上世纪90年代认识了W君，我可能到现在也不知道所谓“发烧友”的原始词义。据他说，那是在80年代末期就兴起的“群众运动”（W君是官商，喜欢用这类的词）。也就是说，在好多年里，有一大群人如火如荼地怀有这个兴趣，有的就在我身边，我却一无所知。

有一次，W君说：“我花在绕线上的时间就有几百小时。”

和W君的交往，有助我避免对人的精神世界妄下判断。其实，古书里早就堆满了材料，告诉我们人是可以多么言行不一，思与言行不一，如果言行可以相差一百华里，思与言行就能差到一万公里。可惜，我们在概念上理解此事，但要将在不妄度人心变成自己的一种习惯，还得靠实际事务屡屡提醒。在我眼中，W君是个一本正经的人，甚至可以说是无趣的人。第一次认识他，我就私下里把他归入“小炮手”一类——这是当年流行在小圈子中的一个词，意思大致是“积极向上”的人。

所以，想象W君这么一位衣冠楚楚的人，会在夜深人静时，给本来应该紧握要人之手的手戴上手套，瞪大一双本应用于视察实际事务的眼睛，用自制的绕线器，一圈一圈绕着铜线，稍不满意就拆开重绕，绕完了还要测试，再抹上什么漆，使用太太的厨房工具把它烘干，然后接在什么机器上，听某种频率的电流声音，那声音总是有的，于是这个线圈就得拆掉，周而复始，乐此不疲——想象W君从事这样的勾当，对我来说相当困难。这种困难本身，证明我对人的理解是狭隘和有偏差的。而思想宽阔的人，听到什么事也不会惊奇。“谁敢相信，模范人物竟去勾搭小孩子？”“正常。”“听说一半的诗人都去画画了，是不是有点奇怪？”“一点也不奇怪。”——这是很高的境界，据说只有在内容丰富的地方活得久了，才能达到。

话说当年，第一次造访W君的住宅，被他拉到一间小屋子里，屋里堆满了五颜六色的线、喇叭、仪表、大管子、小管子，以及无数我不知其为何物的东西。但最吓了我一跳的，是台子

上的一个大机器。我以前依稀听说过“功放”这种东西，但从没料到会这么大，我觉得它至少有三十斤重。

“三十公斤。”W君得意地说。

可能是生活所迫，W君竟向我这么个半生不熟的人滔滔不绝地介绍他的宝贝。一些格格不入的字眼，从他嘴里流出，什么阴极直热、阴极中毒，什么肖特基、无氧铜、倒相、栅流、负反馈、非平衡，什么2a3、6v6、一二三四、五六七八。反正我也不懂，一边听，一边盯着那台“胆机”。那里边的东西密密麻麻，让人眼花缭乱，光是旋钮就有十好几个，电子管更是一排一排，有的像茄子，有的像葫芦。他看到我的兴趣，就指点我观赏一个叫什么牛的东西。他的机器里自然不会有牛，那东西外表普通，模样和大小像是老鼠家的铝锅。W君说，这个牛是蜜月旅行中买到的，让新婚妻子很是不高兴。

我说，让我看看这机器的本领吧。W君挺高兴，打开一个叫“示波器”的设备。屏幕上出现了两条线，有点像城墙的垛口，一个高些，一个低些。W君望着这两条线，仿佛那是最美丽的东西。可对我来说，这是最没意思的电视节目了。

“太棒了！”我赞扬说。“咱们听点什么呢？”

W君拿出一张唱片，给我听其中的一段。玻璃杯落在地上打碎的声音。我不得不承认，太逼真了，骗得我回头看了一眼，看是不是某位愤怒的太太在我侧后几尺远的地方砸了一只杯子。

我问他是如何学会了这一套本事，据我所知，他在大学里的专业是理论物理。W君说，算是家传的吧。他的脸色有些奇怪，我以为他不太想谈这方面的事，但他还是来到房间中最神秘的角落，从布满灰尘的一堆什物中找出一件难以辨认的东西。他说这是他父亲当年给他做的一台矿石收音机。“生锈了。”他遗憾地说。

多年后向他提及此事，他说早已回归火热的生活。“有的扔掉，有的送人了。”至于他父亲，在生命的最后几年里住在W家，我见过一两回，一个瘦小的老人，很少说话，待人总是很谦恭的样子。

这位父亲，姑且称之为老W君，在上世纪60年代中后期的某天夜里，突然坐起来，因为在他心里，不知何故，一棵死树发出了新枝。他绕过熟睡的妻儿，来到院子西侧，那里有个旧牲口棚，早没牲口了，就放些杂物。年轻的老W点着煤油灯，找到一个木板箱，里边是他上初中时的宝贝，有散乱的器件，一个电烙铁，许多铜线，还有几块矿石、黄铁方铅之类。其中最好一块是红锌石，装在一个小小的玻璃药瓶里，灯光一照，流光溢彩的，老W的心就酥了。箱子里最宝贵的，还有几本书，有《少年电工》《从矿石机到二管机》，还有当年他从县城零散买到的几本《无线电》杂志，其中一期的封面上有两个漂亮的女报务员，是小老W心中的神仙。

第二天，老W去了县城。以后的几年里，老W一有空就往县城跑。他去县城有两件事：一是去新华书店看书，那时书店是不开架的，他得假装买书人，才能让高贵的售货员从架上取书给他，这点把戏，人家自然清楚，懒得戳穿他而已；二是去废品站，看能不能找到点他需要的东西。后来，他发现了垃圾堆这种宝藏，便常去浏览，特别是工厂和政府机关附近的。当时人们很少扔垃圾，也没有垃圾箱，值得扔掉的东西，差不多都能被风吹动，只有在特别阔气的部门附近，才有可能形成“堆”的奇观。老W脸皮薄，有一次仿佛看到了什么亮晶晶的东西，但有几个女人在旁边聊得起劲，老W徘徊良久，那些人也不走，只好废然而返。到家后自怨自艾，第二天早早赶去，发现垃圾堆已经被清理了。实际上，他从垃圾堆中所获甚微，但在他最好的幻想中，总有一只漂亮的磁棒，甚或一只小小的二极管，藏在烂白菜叶的下面，等有缘人去搭救。

矿石收音机中最昂贵的部件是耳机。老W只有一个青年牌的单线圈耳塞，人称通讯耳机。好一点要几块钱，不是他能买得起的，他的家当都是论分论角，比如“天津理发社”出的线圈，三角钱能买两只。那几年里，老W的矿石收音机装了拆，拆了装，就是受限于耳机。他另有两只舌簧喇叭，但太吵了，不适合安静的事业。终于有一天，他从废品站弄到了一副40年代出品的双线圈耳机，还是双耳的，戴上后就像报务员。虽然它的线圈损坏了，不响，老W还是每每把它戴在头上，闭上眼睛享受一会儿。老W花了半年来修理它，仅下手撬开线圈框，他就迟疑

了半个月，那实在是太难了。

有了高级一点的耳机，老W想做高级一点的矿石机了。“高级”是老W常用的词，也是那个时代常用的词，美好的词，以后还会流行——且说老W想做的是多波段的矿石机，第一个障碍是短波线圈，他绕线圈的手艺很好，却怎么也不成功。要买得去省城，可老W连路费都要发愁。他的财源本来是鸡蛋，最近村里办集体鸡场，把家家的母鸡都收走了，只给他家留下一只臭名昭著的老母鸡，它的名声来自吝啬。这几年来，老W都生了三个孩子了，它总共才下过两只蛋。老W便去采药，他只认识几种最便宜的药材，也卖不了什么钱。

他采药时摔伤过。还有一次受伤是在县城附近，遇见工人在铺柏油马路。老W见到那么大的石头堆，就有点走不动，翻了半天，矿石没找到，却被沥青熏得中了毒，回家吐了好几天，皮肤出现很多黑点。

闷闷之中，老W打开他的矿石机。他最爱听的，不是耳熟能详的几个电台，而是一峰一峰的噪音。他知道每一截噪音都隐着什么，听不到就只能想象，而想象本身就很让他舒服。要是有人问老W，你最想从收音机里听到什么，喜欢听的又是什么，他也说不上来。也许制作矿石机的过程最让他喜欢，比如他特别喜欢的一件事是调节活动矿石的触针，那感觉真像是可以用指尖碰到新鲜的世界。

老W听说不远一个村里有当时所谓的知识青年，其中有懂无线电的，他就去请教。对方说行，过几天去你家看看。贵客如期而来，一共四个人，吃掉一盘韭菜炒鸡蛋，一盘炸花生，喝掉他家仅有的半瓶酒，看了几眼他的收音机，说你这电路太落后，也没有计算，全是瞎鼓捣，说完就走了。老W去书店更勤，要学计算方面的事，但他没有仪表，所以还是很难。幸好有个知识青年把他“揭发”了，某一天，不知是乡里还是县里的人，声势浩大地来他家检查，其中有一位仔细地把他的设备看了一遍，又听了会儿他的收音机，对别人说，这个没事。这个人走之前给了老W一些技术方面的指点，让老W十分感激。

终于，线圈绕好了，高级矿石收音机也做成了。老W给它做了一个木盒来珍藏，不到特殊时候，舍不得拿出来听。后来把它送给了儿子，但此时这玩意已经一钱不值，他自己家里都有电视机了，晶体管收音机更是有两三架，送它就是当个纪念品。

版面编辑：王影

# 逝者 | 礼闻来学，不闻往教

来源于 [《财新周刊》](#) 2021年第08期 出版日期 2021年03月01日

施舟人（1934—2021）汉学家



文张雪松

中国人民大学佛教与宗教学理论研究所副教授

20世纪以来的海外汉学研究大体以“二战”为界。20世纪上半叶，以法国为首的欧洲汉学界主要以沙畹、伯希和等人为代表，古文功底十分扎实，与王国维、陈寅恪这样的国学大师书信往返，辩论学术。“二战”后，美国汉学兴起，以费正清为代表，汉学研究中经世致用的风气大盛，研究的重点也从上古秦汉向近代转移。美国汉学的兴起，并不代表欧洲汉学的衰落。20世纪中叶以来，欧洲汉学仍然别具特色。法国高等研究院特级教授、荷兰莱顿大学中国历史学讲座教授、荷兰皇家科学院院士施舟人（Kristofer Schipper）就是其中的重要代表。

施舟人1934年生于瑞典，祖籍荷兰。在阿姆斯特丹读完中学后，他于1953年前往法国巴黎大学攻读中文、日文、远东美术史和宗教人类学，师从法国高等研究院教授、汉学家康德谟（Maxime Kaltenmark），研究中国历史文化。

他常跟中国朋友开玩笑说自己是“有背景的人”，因为他的父母都曾参与创建荷兰共产党。即便如此，在他小时候，母亲还是常嘱咐他不要到家门口天主教徒开的杂货铺去买东西，而是要多走几步到街口基督徒开的杂货铺。

施舟人晚年常常反思宗教信仰差异给西方社会带来的隔阂。他接触到中国文化后，看到中国传统文化中儒、释、道三教和谐共处，甚至“三教合一”，震撼很大。为此，他对西方传教士的做法颇不以为然。施舟人相信《礼记》上的一句话：“礼闻来学，不闻往教。”他认为，西方人来到中国，不是要当先生的，而是要先当学生。他的中文名字取“舟人”，是因为他研究老庄道教。老子是周朝人，庄子名叫庄周，都有个“周”字，故取其谐音“舟人”，同时也有作为东西方文化的舟楫桥梁——“渡人”的意思。

与传统汉学相比，20世纪中后期以来的欧洲汉学有许多新发展。一方面是研究领域的扩展：传统的欧洲汉学以《周易》《诗经》《尚书》等先秦儒家经典为重点，兼顾经史；而20世纪中后期的欧洲汉学，则将中国宗教史作为重要的研究内容。2005年，由施舟人及其学生傅飞岚（Franciscus Verellen）主编的《道藏通考》正式出版。该书编撰先后历时数十年，对代表中国文化的道教文献总集《道藏》进行了系统全面的梳理，对《道藏》所收文献的具体年代、作者和主要内容进行了考证和剖析，体现了20世纪海外道教研究的最高水准，是一部集大成、具有里程碑意义的著作。此外，施舟人的演讲集《中国文化基因库》，特别强调了道教、民间信

仰等中国宗教文化元素对于塑造中华文明的重要作用，“只要这些各具特色的种类存在，文化创新和复兴就有可能。”

另一方面是研究方法的扩展：欧洲汉学开始走出书斋，对中国乡土社会进行深入的田野调查。汉学家们阅读的文献也从善本古籍、敦煌文书扩大到了民间文献手抄本。施舟人1962年在法国获得博士学位后，便去中国台湾进行田野调查。在对台湾道教斋醮仪式的调查中，施舟人惊奇地发现，道士们使用的19世纪、20世纪祖辈相传的手抄本竟然跟《道藏》吻合，他由此体会到中国传统文化在民间顽强的生命力。此后，施舟人正式拜师学道，并在1968年受箓，法号“鼎清”。至1970年返回法国，施舟人的“洋道士”生涯长达7年。

他指导的博士，也大都从事深入的田野调查。其中，我接触较多的劳格文（John Lagerwey）教授与香港中文大学谭伟伦教授合作，长期考察研究中国客家地区的宗族、祠庙与宗教仪式，出版“客家传统丛书”数十册；施舟人的另一位学生——高万桑（Vincent Goossaert）教授对全真道、正一火居道士以及民间善书等方面的研究，也都以扎实的田野调查为基础。

早在1979年，中法恢复友好邦交后，施舟人马上动身来到北京，与中国学者深入合作与交流。在他看来，宗教在中国传统社会的政治、经济、文化，乃至基层社会组织中，都具有极其重要的作用。中国人能使各种宗教和平相处，是非常伟大的。能让各种宗教和谐存在的城市，他称之为“圣城”，北京就是典型的代表。为此，他在晚年组织中外学者完成了一项大型汉学项目“圣城北京”。

施舟人对中国传统文化充满敬意。他终身学习中国传统文化，并试图将中国传统文化作为一种完整的世界观来理解和认知。其学何用之有？正如庄子说的，用之“以为大樽，而浮乎江湖”。

2021年2月18日，施舟人在阿姆斯特丹去世，享年87岁。□

版面编辑：王影

# 联想集团杨元庆：加快推动5G商用，赋能产业智能化变革

来源于 [《财新周刊》](#) 2021年第08期 出版日期 2021年03月01日

因疫情而停办了一年的MWC世界移动通信大会重磅回归。2月23日，以“和合共生”为主题的2021MWC上海展盛大开幕。联想集团董事长兼CEO杨元庆在开幕式上通过视频发表了题为《加快推动5G商用赋能产业智能化变革》的主旨演讲，分享联想在5G商用领域的洞察以及布局。

杨元庆表示，5G是产业智能化变革的先导性技术。5G能让智能化应用的场景拓展到制造、交通、医疗、教育、零售等各行各业，是实现行业智能化转型的前提和抓手。5G商用的关键在于拓展更多5G在垂直行业的应用场景，找到健康可持续的商业模式。只有加快5G商用，才能加速产业智能化变革，抢占智能化时代的先机。

他提出，5G推动形成了行业智能化变革所需要的新技术架构——“端-边-云-网-智”。同时，行业企业智能化转型需要的也不再仅仅是硬件设备，而是包括物联网设备、ICT基础设施和智能应用在内的全套解决方案，需要的是包含顾问、建设和实施、运维在内的全方位服务。

“所以我们认为，‘新IT’ Intelligent Transformation就是基于‘端-边-云-网-智’技术架构赋能各行各业实现智能化变革所需要的技术、服务与解决方案。”杨元庆表示。



以下摘选此次演讲的要点：

## 5G商用与产业智能化变革相伴相生

今天，我们已经进入第四次工业革命，也就是智能化的时代。人们呼唤智能化时代新的产业架构和技术架构，而任何新架构的出现，都以某个前导型技术或者前导型产品的出现作为牵引。在从数字化到智能化时代的过渡进程中，5G就是这样前导型的一个技术。

即便起步阶段需要更大投入，也要大力去推广5G。为什么呢？因为5G绝不仅仅是让视频更加流畅、文件传输更快的面向消费者的应用，更重要的是，5G能让智能化应用的场景拓展到制造、交通、医疗、教育、零售等行行业业，是实现行业智能化转型的前提和抓手。只有加快5G商用，才能加速产业智能化变革，抢占智能化时代的先机。

而解决建设成本高、回报周期长的问题，关键在于拓展更多5G在垂直行业的应用场景，找到健康可持续的商业模式。这也注定了5G商用一定不是单兵突进的，它与产业智能化进程相伴相生：

一方面，5G必须要跟物联网、边缘计算、云计算、人工智能等技术协同作战，搭建起能够支撑企业智能化转型的ICT基础设施，才能发挥出5G高速传输的优势；

另一方面，还需要积累深厚的行业knowhow，挖掘企业的业务痛点与转型需求，融合IT、CT和OT技术，才能落地智能应用场景，为5G找到真正的“用武之地”。

## 5G推动新IT架构形成

那么，5G如何跟其它技术协同来赋能各行各业的智能化变革呢？

我们知道，行业智能化变革离不开数据、算力和算法三要素。5G的发展极大地促进了数据的增长和算力的发展，加速了行业智能化变革的进程，但也让原来的“云-管-端”IT技术架构变得力不从心，从而催生出“端-边-云-网-智”新的技术架构。

首先，5G带动了物联网的发展，促进更多终端接入，为像AR/VR、机器人等等更丰富多彩的应用带来可能性，而这些形形色色的“端”所产生的海量“数据”正在和信息化时代所产生的大量数据汇合，从而成为智能化时代必需的要素之一。

其次，5G带动了云计算、云服务的蓬勃发展，就像高速公路，路更宽了，才能够容纳更多的车，IaaS基础设施即服务、PaaS平台即服务、SaaS软件即服务等将会更加丰富。

5G还带动了边缘计算的兴起。5G带宽再宽，也难以经受数以百亿计的物联网终端接入所形成的强大负荷，同时很多智能物联的应用要求低时延的处理，这就必然会推动计算力下沉，边缘计算应运而生；

与此同时，为使5G网络建设更加高效、更加实用，还需要云网融合技术、虚拟化技术和网络切片技术的配合，从而让企业和实体能够按照业务需求快速灵活地搭建各种专网或虚拟专网。

而边缘计算、云计算，以及高速网络协同发力，就能让智能化时代的另一个要素——“计算力”更强大、更无处不在。

最后，当“端”产生的海量数据加上互联网及企业信息化系统上的数据，利用大数据工具进行存储和管理，通过“边-云-网”提供的算力，配合以人工智能先进算法这一第三要素，对各行各业的现行机理加以学习、总结、提炼，就能让计算机对业务流程和决策流程进行更好、更智能的管理，从而形成行业智能，也就是“智”。

这就是行业智能化变革所需要的新技术架构——“端-边-云-网-智”。同时，行业企业智能化转型需要的不再仅仅是硬件设备，而是包括物联网设备、ICT基础设施和智能应用在内的全套解决方案，需要的是包含顾问、建设和实施、运维在内的全方位服务。所以，“新IT”Intelligent Transformation就是基于“端-边-云-网-智”技术架构赋能各行各业实现智能化变革所需要的技术、服务与解决方案。

## 联想驭势新IT，深度布局5G研发与垂直行业解决方案

正是看到了5G在赋能产业智能化变革中的先导性作用，联想一直把5G作为战略领域进行布局。早在2015年，联想就启动了5G技术预研，是全球较早从事5G技术与积累的企业之一。联想研究院还设立了专门的5G实验室，申请的5G标准必要专利数已经超过1200项，排名位于全球第15位。

不仅如此，过去几年联想一直在进行自身的智能化转型，今天的联想，已经发展成为全球少有的“端-边-云-网-智”全要素覆盖新IT的服务厂商。

在智能物联网，也就是“端”方面，联想是业内的先行者，打造了面向各个行业的丰富多彩

的智能设备和物联网终端。早在2018年联想就发布了5G手机MotoZ3，2019年联想又发布了5G PC。同时，联想还自主研发了5G晨星AR眼镜和晨星工业机器人，结合联想的边缘计算和工业互联网技术，在国产大飞机等高端制造领域有着良好应用。联想还在不断研发和扩充各种5G智能终端，并且提供硬件、软件、服务一体化的CIOT商用物联网解决方案。

在智能基础设施，也就是“边-云-网”方面，联想研究院自主研发了“端-边-云-网”一体化的智能边缘计算平台LECP；云网融合事业部提供5G云基站、5G专网核心网、NFV网络功能虚拟化等产品，能够为公用网络提供5G智慧新型室内分布的解决方案，也能够为企业和工业园区提供5G专网或虚拟专网的解决方案，还聚焦于设备连接性和边缘集成提供5G场景化解决方案；联想的基础设施解决方案业务能够覆盖各种IT基础设施类型，包括本地部署的数据中心、私有云、私有云基础设施即服务、公有云基础设施，也能提供相应的产品和解决方案。

最后，在行业智能，也就是“智”方面，围绕智慧交通、智慧园区、智能制造等重点行业领域，联想以5G专网为核心，新IT全要素发力，积极推动5G场景在垂直行业的落地应用。

### 开放创新+生态合作，共同打造智能化新未来

疫情冲击之下，各行各业智能化变革的需求，从未像现在这样迫切。5G商用也已经迎来了“最好的时代”。5G商用是一整套生态体系，独木不成林——从5G智能终端研发与普及，5G网络设施的建设与部署，到垂直行业的智能化改造，这一切需要整个产业链上下游通力合作，协同发展，也需要政府部门的政策支持。

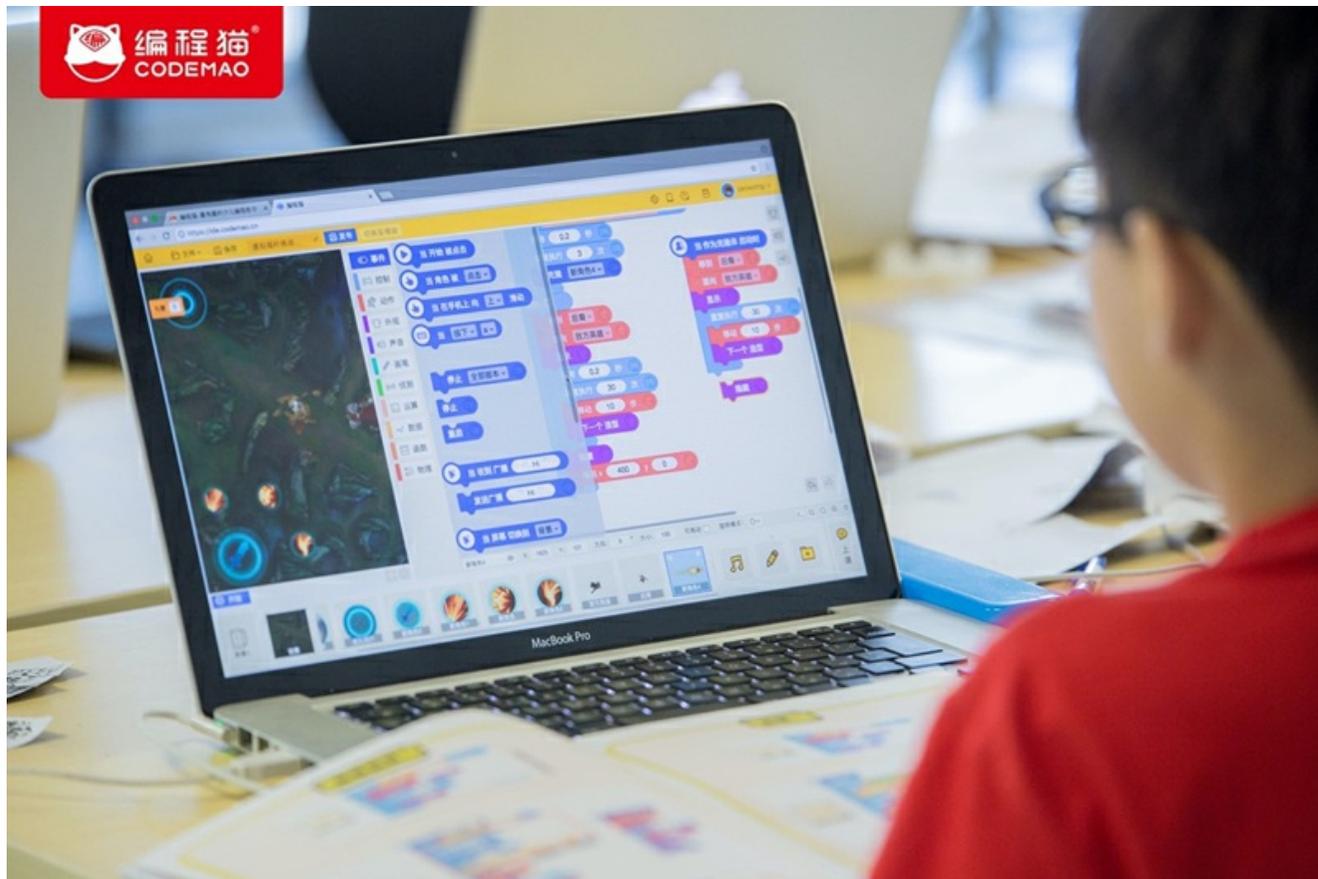
百花齐放春满园。联想作为5G研发的先行者和新IT全要素服务商，在此我也呼吁，希望5G产业生态中的伙伴们携手合作、开放创新，积极赋能各行各业智能化转型，为建设数字经济、智能社会添砖加瓦，共同打造人类更美好的未来。□

\*本文刊发在财新市场企划版块，不代表《财新周刊》编辑部观点

# 立足自主创新，编程猫助推国内高质量编程教育普及

来源于 [《财新周刊》](#) 2021年第08期 出版日期 2021年03月01日

2017年，国务院印发《新一代人工智能发展规划》，要求在中小学阶段设置人工智能相关课程，逐步推广编程教育。编程教育逐渐受到广泛重视，作为国内少儿编程赛道先行者，编程猫始终立足自主创新，力图推动我国编程教育高质量发展。



编程猫成立于2015年，自成立起就坚持自主研发编程工具矩阵，打造面向4-16岁青少年的“工具+内容+服务”的综合产品体系，全面培养孩子的编程思维，并通过寓教于乐的教学方式让青少年创作出充满奇思妙想的互动作品，培养有思维条理、有探索能力的未来创作者。

编程猫旗下工具矩阵覆盖图形化编程、Python等多种主流编程语言，适用于PC端、移动端等多个使用场景。包括小火箭编程Kids、海龟编辑器Turtle等，其中Kitten是目前国内有自主知识产权的图形化编程工具，移动端编程工具Nemo则让孩子可以在手机端进行编程。目前，编程猫研发的编程创作类工具已达33款，获得专利数538项，软件著作权88款，较大程度上降低了编程学习门槛，编程猫也在编程工具国产化、自主创新层面具有全球竞争力，为国内编程教育的普及提供助力。

与此同时，编程猫不断通过科技力量聚焦产品和内容创新，为公立校发展编程教育赋能。为了解决编程教育师资不匹配问题，编程猫推出“AI双师课堂”，通过AI智能引擎+编程猫专业教师的模式推动编程课程教授，通过科技赋能教学场景减轻教师负担，提高教学效率。AI学习引擎还可以完成作品的参数级智能批改，实时生成学情反馈，全方位解决学校在开展编程教学过程中的师资、内容、授课、学情评价等问题。

目前，编程猫公立校业务已经覆盖全国200多座城市，包括广东、山东、湖北、四川、甘肃、辽宁等，并与清华大学、香港大学、人大附小、复旦大学附属中学、成都七中等17000余所公立校均展开课程合作，拥有线下学习中心600余家。

作为业内知名教育科技企业，编程猫也在积极拥抱以人工智能、大数据为代表的新兴科技，不断探索如何改善教学方式、重塑学习体验。编程猫核心技术中心基于人工智能与教育研究院，致力于研究核心编程工具与AI技术及其在教育领域的应用，研究领域涵盖对话系统、机

器视觉与多媒体交互等研究方向。仅2020年，编程猫核心技术中心联合各大科研院所所在学术期刊发表的人工智能方向研究论文已达5篇，让前沿技术能更大程度发挥作用。

另一方面，编程猫也积极履行企业社会责任。近年来，编程猫通过捐赠课程、教材及必要教学设备等将编程教育带进了四川大凉山、新疆、甘肃天水等多个偏远地区，让优质教育资源惠及更多的孩子。此外，编程猫携手多方力量，持续开展面向自闭症群体的“蓝灯行动”和关爱留守儿童行动等，通过多种公益项目践行社会责任。

疫情期间，编程猫面向全国青少年免费开放40节公益编程课程。同时，启动“千人招聘计划”，开放1000余个就业岗位；推出“线下护航公益计划”，免费提供线上教学服务支持，助力400多家线下合作机构渡过难关。

2020年12月，编程猫联合新华网、中国光华科技基金会共同发起“编程未来”全球公益活动，推动全民体验或创作编程作品。近日，编程猫作为素质类在线教育企业，凭借行业的优势地位、良好的社会口碑、积极履行社会责任等入选人民日报“新时代品牌强国计划”。

编程猫创始人李天驰表示，编程猫以“为下一代提供更有价值的教育”为使命，将秉持教育初衷，聚焦科技与教育的深度融合发展，让更多孩子享受到更高质量的编程教育，助力新时代创新人才的培养，进而推动中国高质量编程教育普及。□

\*本文刊发在财新市场企划版块，不代表《财新周刊》编辑部观点