

封面 Cover

Token 经济学·

当AI产业找到它的语言和货币

私人 银行

智观世界

金融大模型：数字金融跃迁与强国路径的新引擎

解码CES

智创金融新生态，多维赋能上海国际金融中心能级跃升

家企欣荣

靠水晶球谋生的人，注定要吃碎玻璃

川联万象

面对不确定的市场，如何在波动中追求长期稳健收益？

传承之道

百年博世，为何长青

君子伙伴

守正创新笃行实干：探究金融本源与政绩之道

文以行远

北京艺术图景——不只一场艺术季，更是一整条生态脉络

Token

财经
CAIJING

私人
银行

二〇二六年六月

君子偕伙伴同行

工银私人银行2026年上半年获奖一览

中国最佳私人银行 《欧洲货币》

中国最佳合规科技应用私人银行

中国最佳人工智能应用私人银行 《专业财富管理》

中国最佳数字私人银行(高度推荐)

最佳私人银行 — 企业家客户 《亚洲私人银行家》
优胜私人银行 — 慈善事业

全球最佳金融创新实验室 《环球金融》

优秀私人银行 《中国基金报》

私人银行优秀财富管理奖 《财视中国》

私人银行大奖

跨境金融奖

公益金融奖

AI智能应用奖

卓越私人银行 《普益标准》





封面故事



智观世界



解码CFS



家企欣荣

目录CONTENTS

二〇二六年第一期 / 总第五十二期

前言

聚力革新 笃行致远 / 5

封面故事

Token经济学：
当AI产业找到它的语言和货币 / 8

智观世界

宏观洞察

AI金融大模型：数字金融跃迁与强国路径的新引擎 / 18

产业趋势

一场空前的航天盛宴开启 / 22

智迎未来

深耕AI赋能赛道，重塑私银服务生态 / 26
——工银私银AI实验室的金融创新突围之路

解码CFS

寰宇同行

智创金融新生态，多维赋能上海国际金融中心能级跃升 / 30
——以CFS服务国家战略 护航客户家企长青

对话科学家

从生物信息拓荒到踏上AI热点 / 34
——专访陈润生院士

服务故事

财富管理的实战之道与时代洞察 / 38

家企欣荣

管理商学院

靠水晶球谋生的人，注定要吃碎玻璃 / 42



川联万象



传承之道



君子伙伴



文以行远

川联万象

投资者教育

面对不确定的市场，如何在波动中追求长期稳健收益？ / 48

聚势汇能

金价波动加剧，如何选对适合自己的黄金投资方式？ / 51

传承之道

百年企业

百年博世，为何长青 / 58

中华文脉

千年家族传承，百年群星璀璨 / 64

君子伙伴

金融经纬

守正创新 笃行实干：探究金融本源与政绩之道 / 68

君子廉

财富有度，君子知止 / 72
——以君子文化涵养新时代财富管理服务之道

领航印记

从“家企欣荣”到“财富向善” / 75
——工银私人银行上半年连获14项国内外大奖

文以行远

文化

北京艺术图景 / 78
——不只一场艺术季，更是一整条生态脉络

游历

三晋行记：晋商风华与表里山河 / 84



主办单位

中国工商银行私人银行部

协办单位

《财经》杂志

采编中心

出版人 / 郑允弢

主编 / 邵锦华 高东 郑琇煦 辛峰 赵洋 毕培艺

编审 / 吴美华

副主编 / 陈如一 郭子枫

统筹 / 方璐 俞家超

联合出版人 / 刘霄 何刚

主编 / 康娟

主笔 / 江玮

编辑 / 王小 路平 林一丹 吴海珊

视觉中心

视觉总监 / 黎立

美术编辑 / 颜斌 于宗文 张玲

运营统筹

崔毅

*版权所有 侵权必究

免责声明：

本刊文中观点和建议仅供参考，在任何情况下，我行及作者均不对由于依赖文章中的任何意见或观点而导致的损失承担任何责任；文中观点受制于市场及其他条件的变化，不应作为对未来事件发展的预测或对未来投资的保证。

聚力革新 笃行致远

放眼当下金融业发展大势，数字中国战略已深入金融肌理，数智化转型成为驱动金融服务迭代升级的核心引擎。财富管理行业的竞争力，也由此从简单的业务线上化，进阶为算力、算法、数据协同的深度智慧变革。察势者智，驭势者赢。专注财富管理赛道的私人银行，在科技重构金融的变局中致力于达成二者的同频共振，以系统化贯通“人、家、企、社”的全域价值脉络。

与数智浪潮一起奔涌而至的，还有客户需求的深刻变革。面对波谲云诡的市场环境，财富管理风险有效隔离、家族代际安稳传承、跨境资产合规调配等多元诉求彼此交织、日益凸显。新需求引领新供给，一场以客户为中心、以需求为导向的私人银行服务模式转型正在系统性迭代，让金融真正成为企业家最可靠的基础设施之一，为客户提供更加适配的服务。

以科技赋能破局，以客户需求定航。工银私人银行把握数智化转型契机，以科技思维重构金融产品和服务，凭借全面金融解决方案（CFS），正式迈入私人银行业务发展新阶段。依托集团资源优势，CFS综合服务方案以金融科技为引擎，为企业家提供“一点统筹、全域响应”的

“一站式”专属服务，让私人银行业务延伸至产业深耕、家业传承、价值升级和社会责任的全周期维度，达成以融促产、产融共生的良性生态。

这不仅是一次业务模式的创新，更是一场服务理念深刻变革。CFS体系构建起私人银行“服务于人、赋能于企、助力于国”的价值内核，以微观金融服务的深耕细作，融入金融强国建设的宏观大局。这也是工银私人银行一以贯之践行金融报国、主动对接国家战略的鲜明体现。

国有大行之所系，是国家之所呼、时代之所向、人民之所盼。“十五五”开局之年，工银私人银行将继续坚守金融为民初心，以更高的专业水准、更优的综合服务、更活的开放生态、更实的行动担当，持续深耕完善CFS体系建设，更精准地赋能实体经济高质量发展，更有力地支持民营经济发展壮大，更深入地促进共同富裕，更坚定地服务金融强国战略。

征程万里风正劲，重任千钧再出发。工银私人银行将以匠心致远启新程，以笃行实干向未来，与伙伴携手，向着更高质量、更可持续、更富价值的未来阔步前行！

《私人银行》杂志编辑部

ICBC 中国工商银行

工赴你
美好新程

数智工行 AI-ICBC

创新数智未来

深耕五篇大文章 绘就金融新画卷



封面
故事



Token经济学： 当AI产业找到它的语言和货币

Token经济的胜负手，不在需求侧的故事有多诱人，
而在供给侧的系统效率有多高

文/胡安娜

Token



2026年5月，电信、移动、联动三大运营商几乎在同一时间窗口完成Token赛道的集体卡位，正式开卖Token套餐。这是运营商自成立以来，第一次把AI核心算力使用权做成和手机话费、上网流量一样的标准化大众消费品，明码标价、按量售卖、按月续费。

如果说石油定义了工业时代的财富逻辑，流量定义了互联网时代的商业逻辑，那么Token（词元）已经成为今天的AI时代最核心的生产资料和价值载体，连接物理世界能源、算力与数字世界智能产出的价值转化枢纽。

在最初，Token是生成式AI处理信息的最小单位。就像比特曾经是基于CPU的传统计算的单位一样，大模型通过处理和生成Token来思考、推理、编写代码和做出决策。无论是图片视频生成、语音交互，还是工业数据处理，都以Token为核心计算单位，实现跨模态、跨领域的模型计算与调度。在大多数模型中，一个Token平均对应约1.5至2个汉字，或者3个至4个英文字母。

2026年是名副其实的“Token爆发元年”。随着智能体、AI Coding（编程）等应用的爆发式增长，Token消耗量呈百倍、千倍级跃升。Token的内涵也发生了转变，并完成了三重跃迁——它既是模型处理信息的技术参数，也是算力消耗的计量映射，更是行业定价的标准化锚点。

人类现代商业史的一条暗线，就是关于“计量单位”的确立史。如果没有“桶”作为标准化单位，原油就无法在期货市场进行全球规模的流通与对冲；如果没有“千瓦时”（度）对电力的精准量化，现代电网的跨区域交易与阶梯定价就无从谈起。一种全新的资源想要演化出成熟的商业模式、产业链和国际贸易体系，第一步是找到那个可以被精准计价的锚点。

2026年3月，英伟达CEO黄仁勋署名文章《AI是一个五层蛋糕》中，把AI产业拆成五层：能源、芯片、基础设施、模型、应用。贯穿五层的统一计量单位和货币就是Token。Token让AI产业具

备了可计量、可定价、可交易的基础。数据中心从存储文件的仓库变身为吃进电力、吐出Token的“工厂”，从“烧钱的成本中心”变成“能赚钱的生产中心”。

未来的AI经济，不再是卖软件、卖服务、卖硬件，而是卖Token。一个包含消费场景、定价机制、商业模式、跨国贸易的全新经济体系，已经完全拉开了帷幕。“能够盈利的AI已经到来。”黄仁勋在6月1日的GTC Taipei 2026大会上表示。

Token爆发, Agent驱动消费指数级增长

Token并非存在某处等待分发的"库存品"，而是实时计算的产物，算力消耗和Token生成同步发生。大模型是Token的发生地，每一次推理，就是一次Token的生产与消耗。

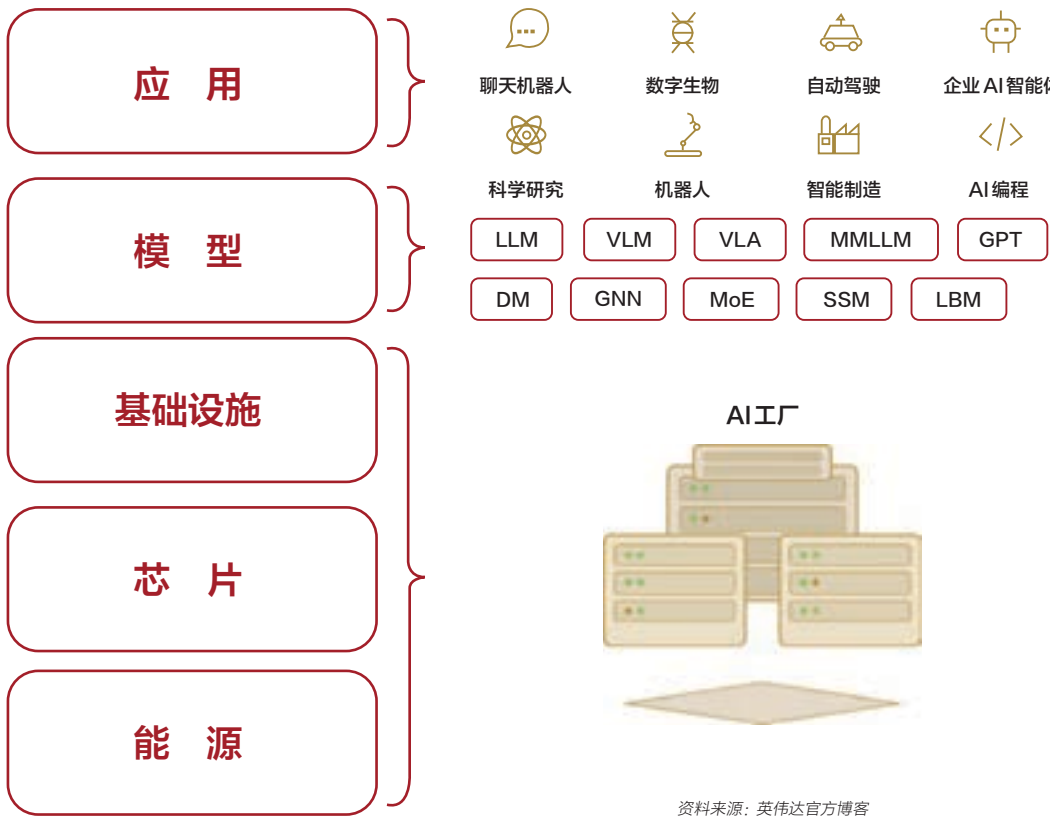
全球最大AI模型API聚合平台OpenRouter的统计数据显示，5月25日至31日的一周内，全球AI大模型总调用量为31.8万亿Token，较年初1月5日当周调用量6.42万亿，增长近5倍。另据中国国家数据局披露，2026年3月，我国日均Token调用量已突破140万亿，两年增长超过1400倍。

过去两年，Token的消耗量发生了几次量级上的跳跃。2022年底ChatGPT上线，AI学会了生成内容，开始大量消耗Token；ChatGPT o1模型出现后，AI学会了推理和反思，为了思考，它要在内部生成大量Token给自己看。从需求端看，驱动力一方面来自C端用户的日常使用，另一方面来自B端的企业，大模型被嵌入客服、代码审查和数据分析等业务流程中。不过在这段时间，Token增长的驱动力始终是“人脑”，而人脑处理信息的能力和注意力是有天花板的。

2025年底，智能体（Agent）的普及改变了这个格局。Agent是能自主执行任务的AI程序。自主意味着，它接到一个任务，完全不需要人类注意力的参与，就能自行规划、推理、工具调用和结果验证等流程。Agent工作流天然就是“Token黑洞”，让Token消耗从线性增长变成指数级膨胀。

这场变革的核心推手之一是开源AI Agent

图1: AI工厂五层架构图



资料来源：英伟达官方博客

框架OpenClaw。在中外社交平台上，用户将训练和优化个人Agent的过程称为“养龙虾”（源自OpenClaw的红色龙虾标志），形成了现象级的“全民养虾”热潮。在技术层面，以OpenClaw为代表的AI Agent单次任务消耗的Token是普通ChatBot的10至100倍，而国内厂商纷纷推出“国产龙虾”产品，进一步加速了这一趋势。

AI Agent的应用场景已从个人消费领域快速扩展至产业端。企业级应用覆盖金融、通信、能源、医疗等垂直行业，消费级场景涵盖个人助理、教育辅导、生活服务方向。AI营销正同时受生成式AI与AI Agent两大技术曲线的催化，已成为AI技术商业化落地节奏最快的赛道之一。Agent从“单点效率工具”逐步升级为“全链路决策中枢”，实现营销全流程的自动化、智能化闭环落地。在制造业，AI Agent也在快速嵌入业务流程。全球最大纸浆制造商Suzano部署AI Agent后，自然语言转

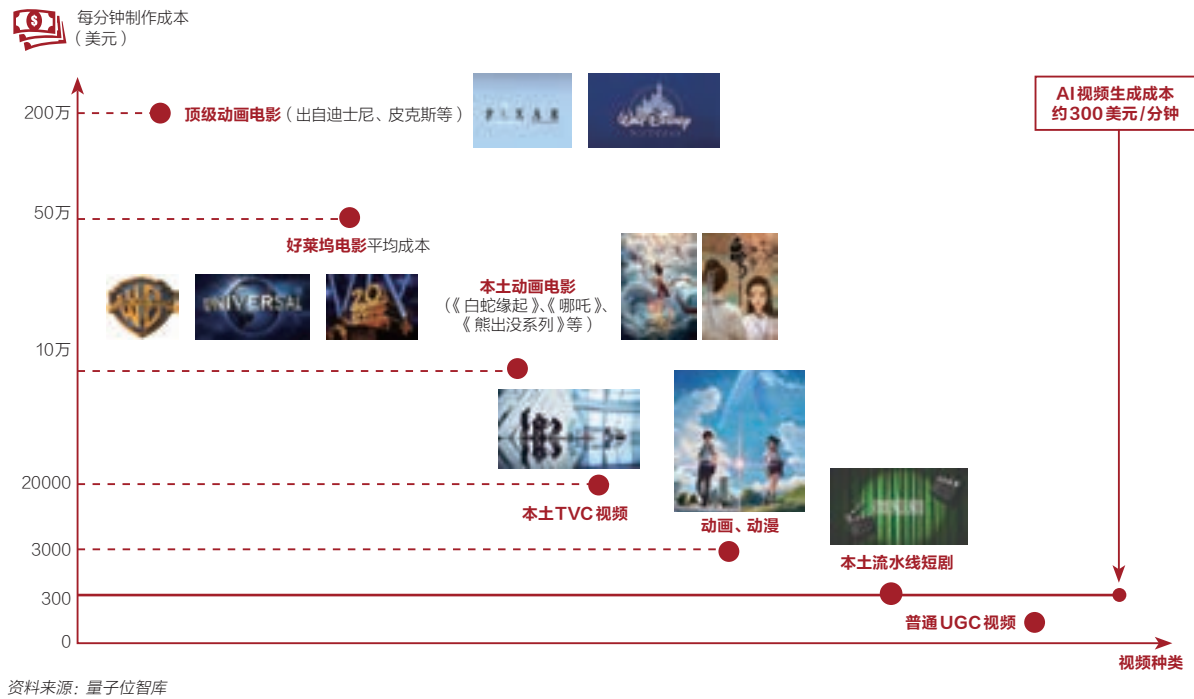
SQL查询的时间从平均4.5小时缩短至12分钟，效率提升95%。

国际调研机构预测，全球活跃Agent数量将从2025年的2860万，增长至2030年的22.16亿。五年后，活跃Agent的数量将是目前的近80倍。

Token需求的另一个放大器是AI Coding（AI编程）能力的成熟。去年开始爆火的概念“Vibe Coding”（氛围编程）让编程变得像使用Word、PPT、Excel办公三件套一样简单。Vibe形容的是，用户不再需要掌握编程语言，只需要凭着感觉通过聊天描述目标，AI便会自动生成代码并执行。非程序员群体也开始通过自然语言“编程”，生产力被大规模释放。Uber在2026年4月就烧光了全年的AI编程工具预算。

还有一个驱动因素就是多模态应用的普及。2023年GPT-4发布，多模态能力让token从纯文字扩展到图像理解。进入2026年，全球AI视

图2：不同类型视频内容制作成本



频生成技术迎来集中爆发期。OpenAI的Sora 2、快手可灵、字节跳动Seedance 2.0、OpenAI的GPT-Image-2等旗舰模型相继登场。一分钟720p的Seedance 2.0消耗的token超过100万。从文字到视频，token消耗跳了好几万倍。Seedance 2.0接入豆包免费使用，是2026年AI视频生成领域最重要的事件之一。它标志着AI视频从付费专业工具进入免费公共服务阶段。

目前，AI视频的应用已逐渐从早期生成空镜素材、绘本故事转向创意MV、短剧和动画短片等视频形式。根据量子位智库发布的《AI视频生成研究报告》，AI生成视频的成本远低于各类现有视频内容的制作成本。AI视频每分钟的生成成本约300美元，远远低于迪士尼、皮克斯等顶级动画电影和好莱坞电影动辄50万美元、逾百万美元的制作成本。因此，国内外AI视频模型逐渐在MV、广告和短剧等领域被应用。以漫剧为例，巨量引擎预测，2026年漫剧市场规模将突破220亿元，贡献短剧行业50%的增量。AI在漫剧制作中可覆盖80%的工作。

Token通胀，供应链全链条涨价

需求的爆发，让从芯片、服务器、数据中心、云，到大模型和AI应用的Token供应链各环节都在经历一场涨价潮。

首先让我们把这条供应链更细地拆分一下。

按照黄仁勋所划分的五层蛋糕，除了模型和应用，前三层分别是：能源层——代表AI的物理基础与终极约束；芯片层——算力转化的核心引擎，负责大规模、高效地将能源转化为计算能力；基础设施层——黄仁勋定义其为“AI工厂”，涵盖土地、供电、冷却系统、厂房、网络，以及将几万个处理器整合成一台机器的调度系统。

黄仁勋对“AI工厂”的描述，实际上是对传统的数据中心在AI时代的功能再定义，其设计目的不再是为了储存信息，而是为了制造智能。但这里有个很有意思的划分，在数据中心所包含的物理设施之外，“AI工厂”还包括调度系统，也就是集群管理软件、互联协议(NVLink)、任务调度框架这些软件层。

这个细节隐含了产业生态的位移——当AI

战场从“训练”转向“推理”，竞争的本质从“堆算力”转向“降成本”，也就是Token生产效率的竞争，那么AI产业最能产生价值的环节就从“拥有算力”转向“如何用算力”。AWS、Microsoft Azure等云厂商，已开始从调度和计费方式入手争夺定价权。这迫使英伟达必须调整战略，从芯片制造商转型为一家“AI基础设施的总包商”。它不再只卖GPU，而是卖包含GPU、网络、冷却、调度系统在内的完整方案。

未来已来，但现实世界供应链的齿轮还未完全咬合。回到Token供需的视角，我们不难发现这个供应链是从哪里开始变“堵”的。本质上，Token与云是软件的扩张，能以月、周甚至天为单位飞速迭代；但半导体与数据中心则是重资产工业的扩张，速度慢且周期长。这自然形成了一种巨大的张力。

因此，从服务器的GPU(图形处理器)、CPU(中央处理器)、HBM(高带宽内存)，到数据中心的光模块、铜模块、高速交换机，电力与冷液相关资源，都供不应求，全在涨价。这个蝴蝶效应甚至外溢到手机和PC领域，因为它们也承担了芯片与存储的成本压力。

HBM是当前Token供应链最核心的卡点，它不仅影响GPU的供应，还决定了GPU的数据吞吐能力，直接影响GPU在单位时间的Token吞吐量。

主导全球HBM市场的是SK海力士、三星半导体和美光科技三家存储芯片厂商，它们合计占全球95%以上的份额。但目前它们2026年的HBM产能已经基本售罄。HBM造就的卖方市场，也让这三巨头在产业链和资本市场的地位急剧飙升。2026年5月，三星、美光和海力士，先后突破万亿美元市值，创造了存储行业前所未有的资本纪录。5月27日，在海力士突破万亿的当天，它与三星的合计市值甚至达到了韩国主板总市值的51.7%。

硬件市场的短缺和涨价，也逐渐传导到云计算市场。云计算通过传输调度算力，为基础模型提

供训练底座，并把硬件能力转换为Token供给。硬件价格上涨，意味着云厂商每买一台服务器的资本支出，都在增加。而这些成本最终要摊到云厂商的每张卡、每个Token上。这一举扭转了云计算行业在过去二十年持续降价的趋势。今年3月，阿里云公告称，因全球AI需求爆发及供应链成本上涨，AI算力、存储等产品将上调价格，涨幅最高达34%。

Token通胀的压力也给到了大模型和AI应用公司。一直以来，大模型厂商虽然拥有最直接的用户入口，但也承担着最沉重的推理成本。为了争夺生态位，打“价格战”是行业的主基调。但进入2026年，MiniMax、智谱、Kimi相继调整面向开发者的Coding Plan定价体系：收紧免费用量、切换Token计费方式。一季度，智谱大模型的API调用定价提升了83%，而Token消耗量增长了400%，提高定价并未抑制需求，反而出现了供不应求的现象。

收费的变化不仅面向开发者和企业，也面向普通C端用户。6月24日，豆包专业版正式上线，三档分级订阅方案的月度定价分别为，68元、200元、500元。与此同时，日常的搜索问答、写作生图、语音视频对话等功能将继续保持免费。

种种变化意味着，大模型走过了采取低价甚至免费策略进行AI普惠的阶段，迈入了拼场景、拼效率的价值创造阶段。目前，MiniMax、小米、Kimi、智谱、字节等国内大模型入门档大多在40元左右。阿里Token Plan标准版起步就是198元/月。海外，OpenAI(ChatGPT)、Google(Gemini)、Anthropic(Claude)三家公司的最低档产品普遍在8美元(约合人民币54.3元)左右，主流订阅则集中在20美元(约合人民币136元)附近。与此同时，这三家也已开始快速发展覆盖100美元甚至250美元以上费用的高端会员。

值得注意的是，在一片涨价潮中，还出现了两个异类——DeepSeek和小米。从6月1日起，DeepSeek-V4-Pro当前的促销价将直接转为正式价格，不再恢复原价。此前，DeepSeek已将

V4-Pro API价格降至2.5折，并把输入缓存命中价格进一步压到原价1/10。小米也快速跟进，5月27日就正式宣布MiMo-V2.5系列API价格永久下调，并同步升级新版Token Plan计费体系。相比原始定价，新价格最高降幅达到99%，且不再区分上下文窗口长度。

Token流通的几大商业模式

作为一种商品，围绕Token的流通已经分化出了几种商业模式，包括MaaS、Token聚合平台和AI中转站模式。如果说上游是炼钢厂，大模型是铸币厂，那么它们就是模型超市、代理商和搬运工。

云厂商MaaS：生态绑定

云厂商的MaaS（模型即服务）业务通过出售模型调用服务、推理能力和配套工具获利。MaaS赚的是“生态绑定的钱”——客户已经用了云服务，那么再用模型服务就顺理成章。反过来，MaaS也能进而拉动IaaS、PaaS以及上层应用服务的增长。

5月13日，在阿里巴巴的业绩交流会上，阿里集团CEO吴泳铭直言：“目前服务器没有一张卡是空着的，客户的需求无法完全满足，排队的还很多。”亚马逊AWS管理层在去年10月的财报电话会议上也表示，长远来看，MaaS的收入贡献将与

EC2（传统云计算）不相上下。

在目前国内公有云MaaS市场上，按调用量计算，字节跳动旗下的火山引擎占据了接近一半的份额，阿里云、百度智能云紧随其后，分列二、三位，头部厂商合计份额已形成明显的规模竞争优势。与此同时，硅基流动、移动云等厂商凭借差异化优势快速起量，在细分市场中实现份额突破。此外，腾讯云、商汤科技、华为云、天翼云等厂商亦具备较强的竞争力，构成了市场的重要参与力量。

围绕Token的AI云战争已经打响。字节和阿里云都给MaaS销售开出了超额绩效激励，并且从芯片底层、大模型，到产品、生态合作伙伴的各个层面展开了竞争。不同于字节跳动更多押注AI视频生成行业与API模式，阿里云在AI产品侧更聚焦B端，尤其在编程、办公等场景形成多产品矩阵，整体推进。

在私有化部署市场上，格局则完全不同。传统政企客户出于数据安全、合规可控等考虑，仍然将私有化部署作为第一选择，也因此培育了众多的大模型平台私有化厂商。该领域的头部厂商包括百度智能云、商汤科技、电信AI、中关村科金、创新奇智、星环科技以及中国电子云。相比公有云市场，私有化部署市场的集中度更低，这与政企采购的区域性、行业性特征有直接关系。

IDC的报告指出，过去两年的MaaS市场中，买方选型的首要因素几乎都是价格，而且由于大模型迭代速度太快，买方通常选择直接调用大模型API，而不进行二次调优。但未来，企业将有更多垂直场景落地，这些场景离不开智能体的开发。因此，MaaS平台在工具链（如调试、评测、智能体编排）上的完备性，在用户选型中的重要性将不断提高。

值得一提的是，随着5月29日移动云上线Token Plan团队版套餐，国内三大运营商云均已完成Token Plan与Coding Plan产品体系的布局。

中国电信动作最大，推出全国性试商用Token套餐：个人最低9.9元/月含1000万To-



在目前国内公有云MaaS市场上，按调用量计算，字节跳动旗下的火山引擎占据了接近一半的份额，阿里云、百度智能云分列二、三位。图/视觉中国

ken；同时发布一站式Token服务平台。中国移动联合腾讯、阿里、华为等启动Token运营生态联盟。中国联通各地推出融合套餐，将Token与云桌面、智能体打包。

Token聚合平台：模型分发与价差套利

Token聚合平台通过搭建统一、透明、高效的中央枢纽，促进生态资源整合。平台低价批量采购AI厂商API额度，再转售给终端用户。它的核心盈利模式是价差套利和收取服务费，本质上是“代理商”角色。

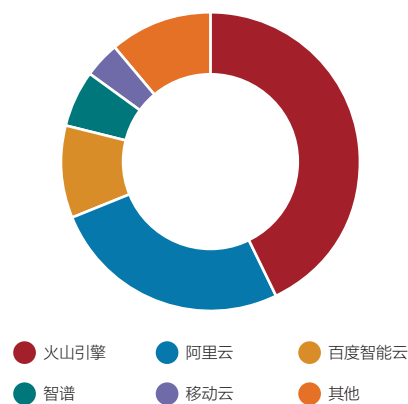
以OpenRouter为例，其作为全球最大的AI模型API聚合平台，通过统一接口让开发者可访问来自OpenAI、Anthropic、Google等主流厂商的400多款开源及闭源模型。通过在同一平台上对比各模型的质量、价格与响应速度，由智能路由自动决定每个请求走哪条路。

OpenRouter的收入完全源于通道费用，开发者购买积分时平台按充值金额收取5.5%的平台费，不对模型基础调用价格加价。虽然亚马逊、微软、谷歌的云服务商的MaaS服务也提供多模型访问能力，但在推荐排序与功能集成中倾向优先推广自有模型，中立性不足。OpenRouter不生产模型也不隶属任何模型厂商，模型展示与路由决策，仅依赖性能与成本指标，这种中立定位降低了开发者被单一厂商锁定的风险。

AI圈内人对OpenRouter还有一个更直观的印象——它的Token调用量排行榜。哪个模型最火、哪家公司的调用量在涨、价格怎么变动——投资人、研究者、媒体都盯着这个榜单看风向。某种意义上，OpenRouter已经成了AI行业的“大众点评”。这些调用数据也沉淀成了它的行业壁垒。

4月，OpenRouter完成1.13亿美元B轮融资，

图3：中国MaaS市场主要厂商市场份额 2025——按营收



资料来源：IDC中国，2026

“当AI战场从“训练”转向“推理”，竞争的本质从“堆算力”转向“降成本”，那么AI产业最能产生价值的环节就从“拥有算力”转向“如何用算力”。”

估值达到13亿美元，较一年前翻倍。谷歌CapitalG、英伟达NVentures等投资方参与，显示资本正在押注AI基础设施中间层。

AI中转站：跨境搬运Token

AI中转站的本质是搭建一个中间层服务，将AI厂商的API Token以更低价格、更便捷方式提供给用户，被称为“全球Token搬运工”。以Token进口为例，其运作流程为：选择海外AI厂商模型（OpenAI/Claude等）→资源方通过多种途径获取低价Token→搭建中转站进行封装、计费、分发→提供给终端用户如开发者/企业/个人。商业上，中转站的利润来自价差，是Token二级市场的流动性中间商。

然而，AI中转站面临显著的合规与稳定性风险。Anthropic于2026年4月中旬强制KYC身份核验（证件+人脸识别），禁止第三方中转，全球封禁约十几万Claude账号，令中转站的核心货源被切断。

在中转站模式下，一个引起普遍关注的方向是中国的“Token出海”模式。其典型路径是，海外用户（开发者或企业）通过API接口发起大模型调用请求，请求经跨境网络进入国内算力中心，由国内算力完成推理运算和Token生成，运算结果通过跨境网络返回海外客户端，整个链条伴随数据跨境流动、技术输出、资金结算以及安全合规等多个环节。

凭借算法效率领先、开源生态破圈和定价优势，在全球市场，特别是中低端应用场景中，中国

大模型极具竞争力。根据OpenRouter的数据，2月9日至15日这一周，中国AI大模型的Token周调用量达到4.12万亿，历史上首次全面超越美国的2.94万亿。

2026年6月，美国头部企业支出管理平台Ramp发布的月度软件趋势榜单显示，DeepSeek拿下新增付费增速榜单榜首，超越一众美国本土服务商，成为首个登顶该榜单的中国AI企业。数万家美国企业通过对公账户直接向DeepSeek付费，调用其云端API。

除了DeepSeek，月之暗面（Kimi）、Mini-Max、智谱AI、阿里通义千问、字节豆包等中国大模型厂商也在加速出海。它们或以开源模型抢占开发者生态，或以API服务提供高性价比推理，或以应用产品直接触达终端用户——形成了“开源生态+API服务+终端应用”的三层Token出海格局，也实现了“电价套利+算力出口”。

今年4月，广东汕头完成了全国首次Token出海全链路验证——企业将国产大模型算力封装为标准化接口，海外客户开通即可使用，无须自建昂贵算力基础设施。6月9日，海南省发布《“十五五”高新技术产业发展规划》，明确提出建设国际智算中心、探索词元（Token）出海服务新模式。这一纸规划，把Token出海从“民间实验”推向了“省级战略”，也标志着Token合规出海迈出标志性一步。

结语

AI产业的新时代已经到来：推理取代训练，效率取代规模，商业化取代概念炒作。Token经济的胜负手，不在需求侧的故事有多诱人，而在供给侧的系统效率有多高。如果说，大模型的训练时代是“盖摩天大楼”，那么推理时代是“运营一座高效运转的智慧城市”，考察其运转效率的关键指标是“每瓦Token数”与“单位Token成本”。谁能以更低成本、更高质量生产Token，谁就掌握了AI时代的“印钞权”。

（编辑：李奥）

智
世界
观

AI金融大模型：数字金融跃迁与强国路径的新引擎

AI金融大模型的爆发正在重新定义金融业的能力边界和增长空间，而内地与香港的协同创新则为这一跃迁提供了独特的制度优势。未来的竞争中，技术已然不是唯一的变量，制度创新、生态构建和全球治理参与将成为决定胜负的关键因素

文/夏春

“十四五”收官之际，中国金融业已拥有全球最大的银行资产规模、第二大保险市场和股票市值，移动支付交易规模全球第一。但总量“大”并不等于综合实力“强”。2023年中央金融工作会议首次提出“加快建设金融强国”的战略目标，并将“做好科技金融、绿色金融、普惠金融、养老金融、数字金融五篇大文章”作为金融工作的主线。数字金融被置于收官位置，既是对过去十年高速扩张的总结，更是对未来“强起来”路径的战略部署。

展望未来几年，中国经济将进入高质量发展深化期，同时也是全球科技革命和地缘政治格局重构最剧烈的时期。数字金融作为金融与科技深度融合的产物，天然成为连接“科技是第一生产力、创新是第一动力”的桥梁。

而进入2026年，一个全新的技术变量——AI金融大模型——正在以前所未有的深度和速度重塑全球金融业的底层逻辑。从辅助工具到核心智能体，从效率提升到生态重构，AI大模型已然成为



夏春，香港智汇集团创始人及首席经济学家，香港国际金融学会副会长，香港大学金融系前教授。（资料图）

数字金融发展的核心驱动力与战略制高点。

本文聚焦AI金融大模型驱动下的数字金融新格局，探讨技术发展路径、商业生态演进以及内地与香港协同打造全球数字金融新高地的战略选择。

AI金融大模型的全球浪潮与中国的系统性布局

全球AI金融大模型竞赛升级

2026年，全球AI金融大模型的竞争进入白热化阶段。Anthropic发布Claude Mythos，在软件工程测试SWE-bench Verified上得分93.9%，具备前所未有的代码分析与漏洞发现能力。

随后OpenAI推出GPT-5.5，其最大突破在于Agentic能力——能够自主规划多步骤任务、调用工具、编写和调试代码，无需持续的人工监督。纽约梅隆银行已将其部署于220余个内部应用场景。2026年5月，OpenAI进一步将ChatGPT与Plaid连接，使用户能将银行、信用卡和投资账户数据直接接入ChatGPT，获得个人财务分析和预

算建议。OpenAI的企业收入已占总收入的40%，AI金融已经成为大模型商业化的核心赛道。

与此同时，Anthropic与Blackstone、高盛等投资巨头联合成立新的AI服务公司，投资额达15亿美元，深度切入金融垂直领域。值得注意的是，Anthropic以约9650亿美元估值反超OpenAI（约8520亿美元），两家AI巨头的竞速预示着金融AI行业竞争将全面升级。

中国银行业的系统性AI工程化布局

在国内，AI大模型的金融应用同样在加速落地。工行已构建“工银智涌”企业级金融大模型技术体系，在30多个业务领域落地超500个AI应用。建行应用场景从2023年末的20余个快速增长至200余个。浦发银行发布人工智能实施行动计划，明确提出构建“应用工程、模型工程、数据与知识工程、资源工程、安全工程”五大工程的工程化体系，推动AI从单点场景迈向规模化应用。六大行2025年合计科技投入超1300亿元，其中“智能体”成为2026年科技投入的新风口。

在开源大模型方面，DeepSeek不仅实现了通用模型推理能力的跃迁，更通过开源模式和极低的推理成本，大幅降低了金融机构本地化部署AI的门槛。国内已有超过30家银行宣布接入开源大模型系列，以中小银行为主。在智能体应用方面，微众银行已构建70余个数字员工及超800个智能体；苏州银行密集发布了“放款审核智能体”等多项招标；交通银行的千亿级金融大模型已赋能100余个业务场景，在反欺诈、反洗钱等环节实现“早识别、早预警”。在汽车金融领域，易鑫围绕自研Agentic大模型将智能体能力深度嵌入智能呼叫、面审、风控、客服等全业务流程，实现Agent自主交付成果达65%，整体运营效率提升100%以上。这一“场景+智能体”的实践路径，为大模型在金融垂直行业的落地提供了可复用的范式。

AI重塑金融业底层逻辑

AI大模型正在从三个维度深刻改变金融业的运行方式。

第一，从“辅助决策”到“自主执行”。传统AI主要用于风控评分、智能客服等辅助场景，而理论上，Agentic AI能够直接参与信贷审批、交易执行、客户交互等核心环节，自主完成尽调、信审、放款全流程，大幅缩短业务周期。

第二，从“单点应用”到“全链条渗透”。金融机构正将大模型能力嵌入从营销获客、产品设计、风险控制到合规报告的全价值链。例如，大模型可自动生成招股书、研报、合规文档，将数小时的工作压缩至几分钟。

第三，从“人机交互”走向“机机协作”。随着AI智能体数量的增长，不同智能体之间的协作将创造全新业态。企业端的财务AI智能体可以与银行的风控AI智能体直接对接，自动完成融资申请与审批，无需人工干预。这一趋势正在银行业加速落地——2026年中小银行在智能体采购领域步伐明显加快，AI能力的普惠化正推动金融生态从“大行主导”走向“多元并进”。

与此同时，嵌入式金融(Embedded Finance)也在AI驱动下升级为“智能协同”。传统的嵌入式金融将信贷、保险、理财等服务以“无感方式”嵌入电商、出行等场景，预计到2028年中国市场规模将突破10万亿元。而在AI智能体时代，这一模式进一步演进：AI智能体可以在供应链、制造、销售全链条中动态识别金融需求并自动触发服务。例如，在智能制造产线上，AI智能体实时监测物料库存和现金流，自动触发供应链融资。

数字金融还通过供应链金融、绿色金融等模式打通资金链与产业链。某头部银行通过区块链平台为新能源汽车产业链提供融资服务，实现“订单一生产—融资—结算”全流程数字化，资金周转效率提升40%。在绿色金融领域，数字技术正推动碳配额交易、转型金融等创新实践。

内地与香港协同：打造全球数字金融新高地

不过，金融科技创新与安全，也存在一个永恒的张力关系。技术在放大普惠与效率的同时，也放大了风险的广度、深度和传播速度。国际货币基金



AI插画/小凤

组织(IMF)研究发现,人工智能和机器学习在金融领域的快速采用可能引发诚信和稳定性风险,包括数据隐私泄露和算法偏差。多项研究证实,中国金融科技发展与银行风险之间呈倒U形曲线:初期创新降低风险,但过度发展后风险上升。

除了前述金融创新与安全平衡考虑之外,中国在“十五五”时期数字金融发展还面对新形态与新挑战。首先是数据要素市场化背景下的隐私与主权风险;其次是生成式AI与深度伪造风险;再次体现在嵌入式金融带来的监管套利与跨境传染。最后则是数字金融对现有生态的“创造性破坏”。

面对创新与安全的张力,中国监管层已确立“审慎包容”的监管导向,在风险可控的前提下,稳妥开展金融科技应用和模式探索。在这一过程中,中国香港作为全球数字金融的重要枢纽,与内地在“一国两制”框架下的协同合作,构成了全球数

字金融竞争中最具独特性的制度优势。在AI大模型时代,两地的协同正从“市场互补”升级为“制度与技术双轮驱动”。

治理协同：双轨并行、互为补充

2026年初,港深两地联合发布《携手打造港深全球金融科技中心行动方案(2025-2027年)》,在主体系聚、技术创新、应用场景与监管生态等方面深度协同。香港金管局已率先形成“风险为本、科技中立”的监管理念,其第二期生成式人工智能沙盒(GenAI Sandbox)共有20家银行和14家技术合作伙伴的27个用例入选,多个用例采用“以AI对抗AI”策略。深圳与香港的监管沙盒已实现联网对接,为粤港澳大湾区跨境数据流动和数字金融创新提供了制度性经验。

在跨境数据流动方面,两地正探索建立“粤港澳大湾区数据特区”。2026年3月,香港金管局、

上海市数据局与国家区块链技术创新中心签署《沪港货运贸易及金融数字化合作备忘录》,共同推动贸易融资数字化。

技术协同：标准共建、互联互通

数字人民币跨境试点已在香港落地,香港居民可通过“转数快”系统为数字人民币钱包充值,为全球首个快速支付系统与央行数字货币互通案例。多边央行货币数字桥(mBridge)项目由中国人民银行、香港金融管理局、泰国中央银行、阿联酋中央银行共同主导,已建立全球首个跨境CBDC原型系统。2026年6月,澳门完成与多边央行数字货币桥项目的系统对接。6月2日开通当天,11家首批获准开展相关业务的银行中,已有3家顺利“上桥”完成首批业务,合计完成23笔跨境交易,涉及金额近13亿澳门元,标志着中国在央行数字货币跨境应用领域迈出关键一步。

在数字资产领域,香港已发放12张虚拟资产交易平台牌照(VATP),《稳定币条例》于2025年8月正式生效,确立的“100%储备+2500万港元资本金”准入门槛已被英国、新加坡等金融中心借鉴,形成“香港标准”外溢效应。内地可以在“合规资产上链”方面与香港实现监管互认,形成“香港牌照+内地场景”的新模式。

市场协同与全球规则话语权

粤港澳大湾区数字普惠金融指数显示,2018年-2023年香港数字金融平台通过跨境信贷、区块链支付等方式,使珠三角科技型中小企业融资成本下降60%,协同系数提升77%。香港已成为全球最大离岸人民币中心,正与央行合作探索以人民币稳定币为载体的跨境支付网络。

更重要的是,内地与香港通过“在岸—离岸”的双轨驱动,正在为中国争取全球规则制定权提供战略支点。两地合作提出的“无损、合规、互通”三原则,已成为全球央行数字货币基础设施建设的通行准则。中国通过香港平台加入DEPA谈判,在数据跨境流动、数字身份互认等议题上持续发出中国声音。

结语：在变革中锚定数字金融的韧性底座

中国金融正处在从“大”到“强”的关键跃迁期。AI金融大模型的爆发正在重新定义金融业的能力边界和增长空间,而内地与香港的协同创新则为这一跃迁提供了独特的制度优势。未来的竞争中,技术已然不是唯一的变量,制度创新、生态构建和全球治理参与将成为决定胜负的关键因素。

展望未来,数字金融的终极命题不是“快”与“慢”,而是“韧性”与“共生”。唯有构建一个技术中立、公平普惠、能够自我进化且可监管可追责的新商业生态,中国金融强国之梦才能真正建立在坚实的数字底座之上。而AI大模型与数字金融的深度融合,正是这一宏伟蓝图中最具想象力的篇章——它以技术创新为引擎,以制度协同为保障,以全球规则制定为战略目标,为中国从金融大国迈向金融强国提供了独特而坚实的路径。■

(编辑:李奥)

一场空前的航天盛宴开启

全球航天业已迎来了具有历史性意义的增长与高效发展时期

文 / 子不语

“我觉得我们可以自己造这枚火箭。”当24年前，未满31岁的埃隆·马斯克说这话时，他没有昂贵风洞、没有火箭生产线。

他创立美国太空探索技术公司（SpaceX）时，跟在他身边的是一个10多人组成的小团队，像一个草台班子，用的是二手电脑、Excel画图纸。

然而，美东时间2026年6月12日，SpaceX在纳斯达克挂牌上市，股票代码SPCX，发行价每股135美元，募资750亿美元，发行价对应公司估值约1.77万亿美元。这也意味着，SpaceX此次IPO，一举打破了沙特阿美2019年294亿美元募资纪录，成为全球有史以来募资规模最大的IPO。

SpaceX的进程，就像一场太空经济盛宴的前菜。2025年，全球共完成315次轨道发射，平均每28小时就有一枚运载火箭从地球飞向太空。

中国的“SpaceX们”和相关产业链也迎来了资本的狂欢。据IT桔子统计，2025年全年商业航天融资达67起，接近2024年的两倍。进入2026年不久，商业航天民营企业星际荣耀完成50.37亿元融资，刷新中国民营火箭单笔融资纪录。

2026年，多家航天企业正在进行关键技术验证，中国有望成为继美国之后第二个掌握中型可回收火箭技术的国家。

火箭的回收复用

北京时间5月6日中午11点59分，一枚搭载24颗星链（Starlink）V2小卫星的猎鹰九号火箭，

从美国加州范登堡太空部队基地SLC-4E发射台升空。

截至5月中旬，猎鹰九号运载火箭已经完成第56次发射、世界第112次发射。

猎鹰九号，是由SpaceX研制的可回收式中型运载火箭。它不是“一次性造好就存着”的成品，而是模块化、可复用、按需组装的。其中，芯一级（一子级）可重复使用，每次发射后回收、检修、再用。二级（二子级）：一次性，不可回收，每次任务必须新造。整流罩，可回收后检修再用。

这套回收技术，是在历经四次试验失败后，于2015年首次成功实现回收，自此这一技术成为SpaceX的看家本事。

火箭发射后回收，并重复使用，直白说就是为了降低航天发射成本，仅芯一级占火箭成本约70%。传统的火箭发射后，无论是坠入大海的残骸还是坠落地面的碎片，都无法再次利用，这无疑的巨大浪费。

猎鹰系列火箭与可回收技术是SpaceX最吸引眼球的核心业务之一，属于其航天发射服务板块，至今SpaceX已完成约650次发射，卫星数量超过9600颗。另一个核心技术是星链卫星互联网。两者互相成就。目前全球对卫星互联网需求旺盛，想要完成大规模组网，既要靠大运力火箭，也要靠火箭回收复用技术。

火箭回收的核心难点在垂直降落、反推发动机控制等。这也是中国的朱雀三号、智神星二号及力鸿系列火箭努力攻克的。按最新时间表与差异



2025年12月3日，朱雀三号遥一运载火箭在东风商业航天创新试验区发射升空。图/中新

化路径，2026年或将是国内可回收复用火箭的技术验证决战之年。

“朱雀三号火箭未来要瞄准高频次的重复使用。”蓝箭航天朱雀三号总设计师张晓东在年初公开称。

蓝箭航天，是中国商业航天“五小龙”之一。公开信息显示，2025年12月3日，由蓝箭航天研制的朱雀三号重复使用运载火箭成功首飞，二子级火箭顺利入轨，一子级火箭回收未能成功，这是国内首次对入轨级运载火箭尝试一子级回收。

尽管此次回收失利，朱雀三号突破和验证了大量的火箭重复使用技术，如不锈钢箭体、九机并联液氧甲烷动力系统等多项国内首创技术，获取了极端环境下的关键飞行数据。

张晓东表示，数据将助力优化结构设计与发

动机性能，遥二、遥三火箭将持续开展回收试验。他的目标是，第一步要固化回收技术，力争今年实现火箭（一级）的返回，并且实现复飞。

同样，“我们希望是在2026年底前实现首飞。”另一家航天公司星河动力的智神星二号总设计师李君在年初也公开表示。

“智神星二号”大型可重复使用火箭，采用百吨级深度变推液氧煤油发动机技术。它的一个关键突破点在于，未来采用3D打印技术，可一体化集成并减轻重量。

目前星河动力主打的火箭是智神星一号，2020年首飞，已承担20多次发射，主打300千克-400千克小卫星。但，还不能回收。

在中科宇航副总裁兼力箭一号火箭总设计师史晓宁看来，要通过太空产业的探索去逐步验证

回收技术。

中科宇航选择了一条不同的路径——“双轨并行”。其麾下力箭一号采取“拼车”发射策略。力箭可批量搭载小型实验卫星发射。目前力箭一号已完成11次发射，整个发射入轨超过80颗卫星，运载能力入轨超过10吨。

中科宇航计划通过力鸿飞行器/运载器，来验证伞降回收和一子级回收技术，未来将成熟技术再运用到运载火箭，实现两级火箭全回收。

未来两者的分工是，力箭三号是为“送货上天的超级货车”，力鸿是“在太空干活/旅游的飞行器”，形成商业互补。

目前中国的火箭回收技术，正处在从“验证失败”向“工程突破”过渡的关键期。欧洲则刚启动相关研发，俄罗斯、日本、印度等基本处于演示阶段，尚未成熟应用。

那么国内商业航天如何降低发射成本？史晓宁表示，首先在设计源头上考虑，另外通过批量生产降成本，以及发挥国内制造业的优势，比如，借鉴汽车模块化开发逻辑，将火箭拆分为标准化模块，减少定制成本、缩短研发周期。

“目前，通过上述措施，力箭二号的发射成本降至3万元人民币每公斤，和SpaceX的猎鹰9号的火箭发射价格基本持平，这是不回收的价格，如果回收的话成本还会进一步下降。”史晓宁在年初的商业航天产教融合新生态论坛上表示。

星链的商业模式已成熟

据SEC文件披露，2026年一季度，SpaceX实现营业收入46.9亿美元，其中，星链卫星互联网贡献了32.57亿美元，航天发射服务收入为6.19亿美元。

星链是SpaceX的现金牛。马斯克的星链计划，就是通过一定数量的卫星形成规模组网，从而辐射全球，提供宽带互联网接入等通信服务，被誉为继有线互联、无线互联之后的第三代互联网基础设施革命。

星链靠“订阅+政企/军工+终端硬件”三块来

挣钱，利润率远高于传统电信。

2025年，SpaceX总营收186.74亿美元，其中星链营收113.9亿美元，占比达61%；调整后息税折旧摊销前利润(EBITDA)，星链为71.7亿美元，EBITDA利润率达到63%，传统电信一般为35%-45%。

之所以有这样的利润率，规模效应很重要。2025年由SpaceX主导发射约3000颗商业卫星。还有，星链的用户越多，单位成本越低。

目前，国内可对标星链的主力是中国星网（GW星座）和千帆星座（G60星链）两大体系，被称为中国版“星链”，目标是构建覆盖全球的低延时、高速率卫星通信网络。

其中，千帆星座由上海垣信卫星科技有限公司牵头，获上海市支持，“星网”则是由中国卫星网络集团有限公司主导。

千帆星座，简单来说就是要将超1.5万颗卫星送入轨道，仅这一卫星的发射需求，足以刺激整个火箭发射市场，为整个中国商业航天进程按下加速键。

截至2026年5月，千帆星座已完成九批组网卫星发射，在轨卫星总数达到162颗，距离年底324颗的阶段性发射目标完成过半。

不过，这个数量仍远低于星链约9600颗的卫星，其占全球可机动在轨卫星总数的约75%。星链为164个国家和地区的1030万订阅用户提供宽带服务。从SEC文件看，星链用户数虽然在三年内翻了近4.5倍，月均用户收入却从99美元下滑至66美元，三年降幅达33%。这是SpaceX主动的战略选择，通过在南美、非洲、东南亚等低购买力市场推出低价套餐，以价换量。

有分析指出，在跨越过最初的1000万用户里程碑之后，其全球获客增速已出现放缓迹象。

这是由于单个低轨卫星覆盖区域内的物理带宽是共享的，在人口稠密的城区，单用户可分配带宽会随用户密度上升而急剧下降。这决定了卫星互联网无法彻底替代地面光纤与5G，只能作为覆盖不足区域的补充。

全球仍有近30%的人口无法享受互联网服务，需要靠低轨卫星通信填补这一空白。2025年卫星服务板块市场规模达1050亿美元，这一增长主要得益于全球卫星宽带用户规模大幅增长了62%。

目前，千帆星座规模组网尚未形成，卫星远少于SpaceX星链。一个重要原因就是受限于国内商业火箭运力这一短板，民营大运力火箭仍处于技术验证期，主力发射任务依赖长征系列国家队运力。

2025年发射的商业采购卫星中，由美国企业制造的约占83%。截至2025年底，美国企业全资及参股运营的在轨卫星总数占比超七成。

对提供服务，千帆星座采用“三步走”战略：一期总计部署648颗卫星，计划2026年底完成324颗部署，形成初步服务能力；二期再增648颗实现全球无缝覆盖；三期最终扩容至1.5万颗以上，可提供手机直连、宽窄带物联网等多元融合服务。

“烧钱”的底气

尽管还没有对手比肩，SpaceX赚钱的速度，还是远远赶不上烧掉的速度。

2025年，SpaceX总营收186.7亿美元，净亏损49.4亿美元。2026年一季度运营亏损为19.4亿美元，净亏损42.76亿美元。马斯克需要IPO募资来填补缺口。

同样，中国可和SpaceX对标的几家民营企业，皆处于“烧钱换发射、换轨道卡位”的亏损阶段。

然而，前边的“胡萝卜”是如此诱人。中国商业航天已从前期“试验探索”逐步跨入“生态培育”新阶段。

美国航天基金会(SpaceFoundation)的《2025太空报告》显示，全球太空经济规模在7%-8%的年增速推动下，有望于2030年前后突破万亿美元大关。世界经济论坛与麦肯锡预测，至2035年太空经济市场规模将跃升至1.8万亿美元。

仅看当下，技术创新与投资加码，已大幅提升

了太空资产的普惠性与实用价值。

美国卫星工业协会发布的《2025年卫星行业报告》显示，2025年，全球太空经济规模达4290亿美元。

卫星商用是持续拉动太空经济增长的主要动力。2025年实现了3030亿美元的收入，占全球太空经济的71%。当年，商业采购的发射任务创下历史新高，达296次，共将4434颗卫星送入地球轨道，部署数量较2024年增长了65%。

截至2025年底，全球在轨正常运行卫星总数达到14266颗。与此同时，全球商业航天发射行业营收达124亿美元，同比增长33%。

问题是，低轨空间是有限的。这意味着卫星数量存在上限，快速抢占稀缺的低轨资源已成为各国的当务之急。

赛迪研究院在《中国卫星互联网产业发展研究白皮书》中提出，近地轨道仅能容纳约6万颗卫星。按太空与网络的测算，即便在星间最小安全距离50公里的前提下，低轨最多也才可容纳17.5万颗卫星。

因此各方都试图布局近地轨道卫星，以占据稀缺轨道资源。卫星资源施行的是“先申先得”原则。据媒体报道，2021年，非洲国家卢旺达一次性申请了32.7万颗卫星计划，而背后的操盘手则是法国公司E-Space。

2025年，国家层面政策密集出台。国家航天局还专门设立了商业航天司，标志着行业发展进入制度化、系统化的新阶段。

国际电信联盟(ITU)官网显示，2025年12月25日到31日期间，中国正式向ITU提交新增20.3万颗卫星的频率与轨道资源申请，覆盖14个卫星星座，包括中低轨卫星。据统计，这是中国目前规模最大的一次国际频轨集中申报行动。

在多方推动下，全球航天行业已迎来了具有历史性意义的增长与高效发展时期。这不仅是技术与资本的狂欢，如马斯克所言，“在于它让生命跨行星存续，这给人类避免灭绝上上了一道保险。”

（编辑：李奥）

深耕AI赋能赛道， 重塑私银服务生态

——工银私银AI实验室的金融创新突围之路

凭借扎实的落地成果与标杆性行业价值，成功斩获《环球金融》“全球最佳金融创新实验室”殊荣，为全球“AI+金融”落地实践提供了中国范本

文/中国工商银行私人银行部

数字浪潮席卷金融业的当下，人工智能大模型早已是重构金融服务逻辑、改写财富管理行业格局的核心变量。对于私人银行领域而言，这场技术变革尤为关键。

长久以来，高端财富管理服务高度依赖资深顾问与专家团队的个人经验，这一传统模式的弊端早已凸显：专业知识难以系统化沉淀、优质服务经验无法快速复制、精准化规模服务更是难以落地。如此一来，高净值客户多元化、定制化、全链条的综合金融需求，始终无法得到全方位满足。行业亟待一场颠覆性的创新突破，打破发展桎梏。

正是立足行业痛点、着眼长远转型，工银私人银行在2025年5月重磅成立AI大模型应用创新实验室。这一专项创新平台精准锚定高净值客户财富管理、家企服务、家业传承等核心场景，依托产学研协同创新体系，围绕客户经营、专业服务、人才培养、风险合规等核心板块深耕细作，全力探索大模型技术在私银领域的规模化、场景化落地路径。

从技术赋能、生态共建到安全护航，三重维度的深度发力，让实验室快速跑出创新加速度，落地一系列标杆级智能服务成果。不仅实现了客户转化、产品募集、服务质效的全方位跃升，为工银私人银

行全面金融解决方案(CFS)注入全创新活力，更为国内私银行业AI规模化落地，打造出可复制、可推广、可引领行业发展的实践范本。这份亮眼的创新答卷，也让实验室实至名归，拿下《环球金融》颁发的“全球最佳金融创新实验室”重磅荣誉。

AI与私银深度融合，穿透传统服务瓶颈

不同于行业内碎片化、单点式的科技研发模式，工银私银AI大模型应用创新实验室，自成立之初就摒弃了“单一模型、单一产品”的零散创新思路。平台坚守“小型试验、快速验证、持续迭代、择优推广”的务实创新机制，在安全可控的创新框架内稳步开展技术探索，既大幅降低了科技创新的试错成本，又有效缩短了技术落地的验证周期，让前沿AI技术从纸面概念、实验室原型，真正落地为赋能业务、服务客户的实战工具。

人才是服务升级的核心根基，实验室率先从队伍赋能层面完成突破。依托大模型核心技术，实验室打造出专属财富顾问智能陪练助手，搭建起覆盖全员、全流程的人才赋能体系。系统深度整合工行内部优质培训资源，搭建私银专属知识库，全真还原各类高净值客户服务场景，供顾问实战演

练，还能实时输出服务评分与优化方案。

这一模式彻底颠覆了传统被动式知识检索的培训形态，开启了实战对抗式赋能的全新阶段。凭借“培训—演练—评估—优化”的闭环培育机制，搭配场景动态更新、内容精准推送的智能功能，内部培训资源得到最大化盘活。据测算，该系统每年可释放培训师人力时长约5万小时，不仅大幅压缩新员工上岗适配周期，更从根源上提升了财富顾问服务话术的专业性、规范性与合规性，为高端客户服务质量筑牢人才底座。

客户经营与产品营销的提质增效，更是实验室创新成果的直观体现。实验室自主打造的“北斗”智能投研体系，搭建起行业领先的全域数据底座，覆盖面之广、数据维度之全，位居行业前列。体系全面覆盖全市场5万只资管产品，归集整理50余项产品基础属性、237项量化指标以及2600余项客户特征数据，构建起海量、精准、多维的金融数据资源池。

在技术应用上，平台融合ElasticSearch检索与LightGBM精排技术搭建智能推荐模型，叠加晨星客户生命周期模型优化服务策略，真正实现客户需求与产品服务的精准匹配，落地成效十分亮眼。企业家客群转化率提升30%，“固收+转债”策略产品募集规模实现翻倍，单笔最大认购金额高达5000万元；工银美元理财产品策略募集规模增长39%；在黄金产品布局上，更是成功突破以往配置活跃度偏低的区域市场，拿下单笔认购占产品总募集规模45%的标杆大单。一系列亮眼数据，全方位印证了AI技术对产品推荐精准度、客户转化效率、资金募集规模的强力赋能。

“银企校”协同，构筑开放创新生态

单一主体的创新力量终究有限，想要实现AI技术在私银领域的深度、持续落地，必须整合多方资源、凝聚跨界合力。为持续夯实技术研发与场景落地能力，工银私银实验室创新搭建“银行+企业+高校”三位一体开放式生态，汇聚三方核心优势，聚焦私银全场景AI技术的研发、迭代与落地，形成资源

互补、协同共建、价值共生的良性创新格局。

在这套生态体系中，各方优势精准互补、各司其职：高校输出顶尖科研能力与专业人才，为金融大模型研发、评测体系搭建提供学术支撑；金融与科技企业提供专业金融数据处理、AI语料优化、智能体开发等核心技术；工行则依托集团平台优势，输出顶级数据底座、算力支撑、系统对接能力与全国性业务落地渠道，为技术落地提供全方位保障。

模型能力是AI创新的核心内核，实验室在模型迭代层面实现了深度产学研融合。平台与上海财经大学达成深度战略合作，依托该校Fin-R1-Pro (32B)金融大模型底座，结合工行自主研发的“工银智涌”核心技术，以全行高净值客户画像、服务轨迹、交易数据等核心业务数据为基础完成专项微调优化，成功搭建起“通用基础能力+私银专属能力”的差异化模型体系，精准适配财富规划、风险评估、资产配置等私银核心业务场景，彻底摆脱通用模型适配性不足的行业痛点。

高质量语料数据，是AI模型精准迭代的根基。实验室联合上海库帕思科技有限公司，建成全国首个私人银行领域合规化高质量语料库，填补了行业空白。该语料库采用行业首创“4+1”整合框架，系统归集梳理全行私银非结构化核心文档，经过严格的脱敏处理与多层合规审核，累计沉淀超千万条高质量语料。数据覆盖财富管理、家企服务、家业传承、家族信托、科学家客群服务等全业务场景，同时建立季度动态更新机制，为智能服务落地、模型持续迭代筑牢合规、优质的数据根基。

在场景能力转化层面，实验室携手万得信息技术股份有限公司及行内软件开发中心，成功将Prompt工程、RLHF人类反馈强化学习等前沿AI技术，通过MCP、Skill等轻量化载体完成业务落地，孵化出多款私银专属场景化智能体产品，可针对超高净值客户个性化需求，定制“一户一策”专属服务方案。目前，系列智能产品已在多家私银中心试点落地，一套“模型筑基、知识库赋能、场景落地”的闭环服务能力已然成型。

纵观整体架构，实验室以Model模型、Knowl-

edge知识库、Capability场景能力的M-K-C三位一体体系为核心，通过产学研深度协同、技术与数据深度融合，量身打造出适配工行私银业务、贴合高净值客户核心需求的智能化、精准化、多元化专属服务体系，让AI赋能不再是单点突破，而是体系化、全链条的能力升级。

智能风控全面护航，在合规轨道上行稳致远

金融科技创新，合规与安全永远是前置底线。在全速推进AI场景落地的过程中，工银私银实验室始终坚守“合规为先、安全为本”的核心原则，坚持创新发展与风险防控双向并行。实验室将AI技术深度融入风险管理、合规审查、消费者权益保护、客户信息保护全业务流程，搭建起一套可落地、可审查、可追溯、可管控的智能化金融安全体系，真正实现创新不越界、发展不逾规。

在产品准入与存续监测环节，实验室创新引入Barra CNE6因子模型，对量化资管产品的组合风险进行多维度拆解，能够精准识别产品主动风险来源、风格偏离问题及潜在风险隐患。这套智能风控体系，为资管产品准入审核、存续期动态监测、风险预警处置提供了量化、智能、高效的技术支撑，推动私银产品风控从传统人工经验判断，升级为数据驱动、模型辅助、动态追踪的智能化新模式。

针对复杂产品审查与风险报告生成的烦琐工作，实验室成功孵化AI尽调智能体、审查报告生成智能体。两款智能工具可自动抓取产品核心要素、投资策略、风险收益特征及审查核心关注点，快速生成标准化尽调材料与审查报告，同时智能预警潜在风险点。这不仅大幅提升了复杂金融产品的审查效率，更让审查工作的规范性、一致性、可追溯性实现质的提升，为高复杂度私银产品的准入管理筑牢智能屏障。

消费者权益保护方面，智能化管控同样实现前置升级。实验室搭建的消保AI审查智能体，可对销售材料、营销话术、客户触达内容等开展前置化、智能化审核，精准识别违规收益承诺、风险揭

示不足、适当性提示缺失、话术不规范等各类问题。这一变革，让私银消保工作彻底告别事后整改的被动模式，迈入事前预防、前置管控的全新阶段，有效规范客户服务流程，规避营销误导与合规风险，全方位保障高净值客户的合法权益。

客户信息安全是高端财富服务的生命线。依托AI智能识别技术，实验室可精准筛查非结构化业务材料、服务记录、办公文档中的敏感信息，动态监测数据异常使用风险。针对私银客户信息敏感度高、维度多元、价值极高的特性，实现客户信息授权使用、合规管控、数据治理的全流程智能化升级，稳稳筑牢高净值客户信息安全防线。

实验室建立了严谨规范的人机协同运营机制，始终恪守“AI辅助、专家审核、人工决策”的核心准则。在客户权益保障、投资建议输出、产品销售推广、风险合规审查等关键业务环节，AI仅承担信息整理、风险提示、规则匹配、辅助研判等基础工作，最终的审核结果与业务决策，均由专业人员把控。

结语

作为工银私人银行数字化转型的核心创新载体，AI大模型应用创新实验室的价值，早已超越单一的技术研发平台。从AI赋能人才培养、实现降本增效，到智能投研精准获客、激活业务增量，从场景化产品落地突破、重塑服务模式，到智能合规风控、守护业务安全，实验室用一项项扎实的落地成果，充分印证了AI技术在财富管理领域的核心应用价值，为私银业务规模化、智能化、高质量发展注入了全新动能。

面向未来，金融AI创新的赛道仍在持续延伸。实验室将始终深耕行业前沿领域，持续迭代模型能力、优化知识库体系、丰富场景智能产品、完善安全风控体系，不断挖掘AI技术与私人银行业务的融合深度与广度。未来，实验室将持续领跑行业数智化转型赛道，全力打造国内财富管理领域AI创新应用标杆，为广大高净值客户提供更专业、更高效、更安全、更定制化的全面金融解决方案。

（编辑：林一丹）



解码

智创金融新生态，多维赋能 上海国际金融中心能级跃升

——以CFS服务国家战略 护航客户家企长青

立足上海国际金融中心建设新阶段，工银私人银行充分发挥主场优势，将上海国际金融中心建设的政策红利转化为私人银行客户服务实效，深度融入上海打造全球金融资源配置新高地的战略进程

文/路平

浦江潮涌，风正帆悬。上海承接高水平对外开放、长三角一体化、上海国际金融中心建设等多项国家重大战略，是我国扎实推进金融强国建设、服务新发展格局的核心枢纽和关键支点。

作为总部扎根上海的国内首批持牌私人银行机构，工银私人银行依托中国工商银行全球化网络与综合化服务优势，将服务国家战略与护航客户家企长青深度融合，为这颗东方明珠的时代蝶变，注入了澎湃的金融动能。

立足主场优势，构建“金融+产业+生活”综合生态

国家和上海市两级“十五五”规划中，均以较

大篇幅对上海国际金融中心建设作出部署、明确任务；中央金融委印发的《关于支持加快建设上海国际金融中心的意见》中，也划定了用五至十年建成与我国综合国力和国际影响力相匹配的国际金融中心的发展目标。这为驻沪金融机构开展业务筑牢政策根基并明确了路径。

工银私人银行根植上海沃土，将上海国际金融中心建设的政策红利转化为私人银行客户服务实效，深度融入上海打造全球金融资源配置新高地的战略进程。依托全面金融解决方案(CFS)，联合在沪资管机构、科创平台、高端养老社区等伙伴，着力构建“金融+产业+生活”一体化综合服务生态，持续打造适配上海国际金融中心能级、开放共赢、共生共兴的本土化私银服务样板。



图/IC

“顺应数字化、智能化发展浪潮，立足上海国际金融中心、全球金融科技中心双中心建设战略布局，工银私人银行依托大数据、智能模型、线上生态体系，持续以数字力量优化财富服务供给、筑牢风险合规底线。”

以金融服务为核心底座，做强资产配置、跨境金融、家族传承、风险保障专业能力。强化“境内+离岸”双轮服务能力，构建覆盖全球主要金融中心的跨境服务网络。同时，强化政策协同枢纽功能，与核心金融基础设施紧密联动，打造“走进交易所”品牌活动，助力客户精准把握资本市场前沿机遇。

以产业赋能为延伸抓手，深度链接科创产业、民营实体、资本市场，陪伴企业全生命周期成长。紧扣新质生产力发展方向，立足上海科创资源禀赋，联动多方资源迭代定制综合金融服务方案，构建“跨境结算+离岸融资+汇率避险+家族架构”一体化服务能力，精准匹配实体企业投融资和产业升级需求。

以品质生活为增值赋能，拓展健康医疗、高端教育、公益慈善等非金融场景，全面满足高净值客户家业永续、企业成长、生活高质量的多元需求。筑牢客户服务根基，构建全流程投资者保护体系，依托智能化风控与专业顾问团队，为每一份财富的安全与传承保驾护航。

立足专业优势，深耕金融“五篇大文章”

依托全行全牌照资源布局、全球化服务网络与家企一体化运营等独有专业积淀，工银私人银

行紧扣金融“五篇大文章”工作部署，对标国家及上海市“十五五”规划关于上海国际金融中心建设的各项任务，结合高净值企业家、科创专家、家族客户核心客群特点，聚焦科技、养老、跨境、慈善等领域精准布局特色化私人银行服务，依托成熟产品体系与专属服务方案，全方位助推上海国际金融中心能级跃升。

● 科创金融点亮创新策源之光

科技兴则产业兴，人才强则经济强。科学家是驱动科创突破、培育新质生产力的核心要素。紧扣上海科创与国际金融中心联动建设任务，工银私人银行打造“星熠”科学家专属服务体系，深度链接院士、科研机构与产业资源，面向科研专家、科创企业家统筹做好股权架构筹划、产业孵化、项目投融资对接、个人资产保值配置等综合服务，满足科创企业融资、并购、跨境布局的综合需求，搭建科技成果转化金融桥梁、打通科技成果转化与财富管理的联动链路。同时，定期举办产学研对接论坛，促进技术、资本、市场的深度融合，催化创新成果落地。

● 养老金融护航金色人生新图景

老有所养、老有所托，发展高质量养老金融，既是应对人口老龄化的客观需要，也是助力实现从容养老、家业代际传承的重要抓手。工银私人银行依托以养老型家族信托、保险金信托为核心载体的工银传诚家服务体系，创新推出“君子安家”系列养老特殊目的信托，整合高端医疗、康养社区、财富传承服务，为客户提供医养享老一体化解决方案。同时，探索数字人民币在养老智能合约、便捷医疗支付等场景的应用，提升服务安全性与体验感，致力于成为客户安享金色年华的终身伙伴，实现财富保值增值与健康品质生活的双重守护。

● 跨境金融链接全球市场新枢纽

依托跨境金融打通内外资金链路，既是落实金融制度性开放的核心举措，更是护航企业家拓展全球市场的刚需保障。工银私人银行服务上海全球人民币资产配置中心定位，凭借全球网点与

FT账户制度优势，打造CFS全面金融解决方案，一站式解决出海企业家境外并购、跨境资金归集、汇率风险管理、全球资产布局等各类诉求，助力企业全球化战略行稳致远。积极探索数字人民币在跨境理财、慈善支付等创新场景的应用，提升跨境金融效率与便利性。

● 公益慈善共筑善行上海新风尚

致富思源、富而思进。慈善是社会文明进步的重要标志，是优化三次分配、涵养城市温度的重要载体。

工银私人银行依托上海慈善之都的优势，构建“君子伙伴”公益生态圈。联合上海市慈善总会、知名信托公司，定制“普善”慈善信托产品，并依托君子伙伴慈善信托平台，为高净值企业家搭建合规高效的慈善捐赠通道，围绕科教帮扶、生态环保等公益项目落地捐赠服务，引导高净值客户践行社会责任、实现财富向善。

在科技、养老、跨境、慈善等领域分层落地特色化金融服务的基础上，工银私人银行以各类专项产品与场景服务为纽带，持续搭建互享综合配置服务生态。

依托集团全牌照资源、外部合作机构资源与企业家圈层资源互通共享，打破单一品类服务壁垒，将科创专属服务、养老信托规划、跨境全球方案、慈善信托安排统筹纳入一体化资产配置体系，围绕高净值客户全生命周期需求，打通“创富、守富、传富、行善”全链条服务闭环，依托生态化运作持续夯实专业化综合服务能力，精准匹配上海国际金融中心多元化财富管理发展需求。

立足数智优势，赋能财富服务迭代升级

数字经济正在成为重组全球要素资源、重塑行业竞争格局的关键力量，数实深度融合是金融业高质量发展的大势所趋。顺应数字化、智能化发展浪潮，立足上海国际金融中心、全球金融科技中心双中心建设战略布局，工银私人银行坚持以数字化转型赋能主业发展，依托大数据、智能模型、线上生态体系，持续以数字力量优化财富服务供

给、筑牢风险合规底线。

在数字赋能产品服务升级方面，工银私行依托全行数智体系，搭建智能化、场景化的综合资产配置平台，将特色服务全部纳入数字化服务矩阵。通过智能投顾系统实现客户画像精准识别、资产需求智能匹配、产品方案自动组合，为高净值客户提供标准化、专业化、个性化的一站式财富配置服务。同时依托线上私银专区、云端服务体系，打通跨市场、跨品类、跨场景的金融服务链路，大幅提升资产配置、跨境服务、家族信托、慈善规划的办理效率与服务体验，持续完善互享综合配置服务生态，助力上海打造全球一流财富管理高地。

在数字赋能风险防控建设方面，工银私人银行依托智能化风控系统，构建全覆盖、动态化、穿透式的数字化风控体系。运用大数据监测、智能预警、模型筛查等技术，对客户准入、跨境交易、资产配置、信托业务实施全流程动态监控，实现风险早识别、早预警、早处置。通过数字化手段压实合规管理责任、严控业务边界、精准防范跨境资金、大额财富管理等重点领域风险，以稳健合规经营护航金融创新，为上海国际金融中心建设筑牢安全、规范、稳健的财富管理风控屏障。

致远未来

2026年是“十五五”的开局之年，也是我国加快建设金融强国、推进上海国际金融中心能级跃升的重要一年。开局关乎全局，起步决定后程。随着高水平对外开放等战略部署全面落地，国际金融中心建设迎来了高质量发展与国际化布局的全新机遇，也对私人银行综合金融服务提出了更高标准、更精细化的要求。

站在新的历史起点，工银私人银行始终坚守金融初心，牢牢把握“十五五”要求，立足上海主场优势，主动融入国家金融发展大局，深度理解客户需求，打通产业经营、跨境服务、财富管理、家业传承全链路，以金融专业力量赋能上海国际金融中心建设。

（编辑：李奥）

从生物信息拓荒到踏上AI热点

——专访陈润生院士

“我相信人工智能对人类生产力的发展、社会的生产生活、医学的发展提供很大的助力”

文/予不语

历经几代、多位科学家推动了中国生命科学与生物信息的发展，陈润生是其中之一。

跨越数理、生物、信息、人工智能四大领域，在六十余年的科研生涯中，作为中国科学院院士、中国科学院生物物理研究所研究员，三次关键科研抉择串联起基因组破译、非编码RNA突破、AI生物医药产业化三大时代命题。

近日，本刊专访了陈润生院士。他系统梳理了生物信息学自诞生到赋能新药研发的发展全历程，并指出该学科发展的核心根基，在于对科学规律开展独立研判：研究从人类30亿碱基测序后的信息解读起步，逐步深入非编码序列功能挖掘，如今借助大模型打通多维度生物数据壁垒，带动前沿研究由单一细分方向走向多学科深度交叉。

当前普遍认为，生物医药最有望率先迎来AI技术落地突破。而它不可能脱离基础研究独立发展。陈润生表示，生物信息学将长期充当生物医药发展的底层支撑，助力非编码RNA新药研发实现规模化应用；生物医药垂直大模型也将逐步攻克多源异构生物数据融合难题，为医学进步与社会生产力提升提供强劲动能。

问：您选择的研究方向在每个重要的时间节点



2025年9月5日，陈润生院士在西北大学做题为《AI与生命医药》的演讲。图/视觉中国

点似乎都不是“主流”，这和中国生物学发展的大背景密切相关？

陈润生：数次做选择，是我依托科学规律自主研判的结果。

简单来说，我所有的科研工作，始终围绕破译由30亿碱基书写的“生命天书”，只是不同科研阶段，科研的侧重点、使用的解析技术工具发生迭代变化。

1987年我结束两年德国访学回到国内，我一直在关注国际生物学发展动态，彼时国外提出的破译人类基因组，整个行业都聚焦于“测出序列”，越来越多实验室可以完成DNA样本测序，那时候没有多少人关注“读懂序列”，研究测序后的海量数据。

我当时预判这是一个研究方向，越想越兴奋。可正因为它新，所以在国内我找不到人可以商讨。为求证自己的研判，我主动写信给人类基因组计划牵头人、诺贝尔奖得主詹姆斯·沃森。出乎意料的是，这位学术大拿亲自安排同事写下两页回信，随信还寄来了美国人类基因组首个五年规划原件。

这份长达100多页的文件我珍藏至今，文档用大量篇幅明确：人类基因组项目最大瓶颈不在于测序，而在于海量碎片化序列的信息处理与组装，和我做出的科学判断高度契合，同时他也介绍了信息分析，包括序列的组装与功能元件的标识是本项目的关键。这样我就更有信心了，我拿着信和文件去说服领导以获得支持。

同期国内吴旻等老一辈科学家深耕DNA实体测序实验，我们专注测序后的数据信息解析，两条研究路径是互补的，因此我们的研究成果顺利加入中国人类基因组项目，填补国内基因组信息学研究空白。

人类基因组完成测序之后，全球科研风向自然就聚焦到人类基因组3%的编码蛋白基因，占据基因组97%的非编码序列被认定为演化遗留的无用片段，几乎没有课题组愿意投入资源探索。

我想人类历经万年自然筛选保留在基因组中

的大片段序列，不可能毫无功能，所以1993年我下定决心，把课题组绝大部分人力、科研经费转向非编码RNA研究。

你看，我再次选了一个冷门。并且选择人工神经网络作为基因组信息挖掘的工具。

问：作为国内第一位生物信息学的研究者，从加入人类基因组计划，到非编码RNA，现在关注AI医药，您是如何将这些研究串联起来的？

陈润生：外界看起来这是跨度极大的三段研究，其实内核一脉相承，全部扎根于人类遗传密码的信息挖掘，是顺着生命科学技术发展节奏自然延伸而来。

生物信息学就是生物学、数学和信息科学的交叉科学，中科大独特的交叉学科培养模式，是我科研思维成型的根基。1959年我考上中科大生物物理系，学校打破院系壁垒，生物物理系和物理系学生同班学习，数学课跟随数学系进度同步考核，化学实验对标化学系标准。

这个时期的训练让我能跳出单一的生物视角，在以后的研究工作中，我可以利用数学和信息科学等多领域的方法和工具，来获取、加工、存储、分析和解释生物信息。

人类基因组的破译，得到了海量的基因碎片数据。自那时起，我就用复杂神经网络，也就是现在所谓的人工智能做研究工作，用这个方法来解析基因组。

历经三十余年发展，基因组、转录组、蛋白组、代谢组数据持续爆发，叠加电子病历、医学影像、心电脑电等海量临床监测数据。大数据如何存储、处理，这都是需要生物信息学来解答的。

然而，这些海量的异构数据格式割裂、标准不一，传统单一算法无力完成多模态数据整合。大模型凭借自然语言处理、多模态融合两大颠覆性能力，恰好破解生物大数据整合痛点。

现在，我们做生物医药垂直大模型研发，借助AI新技术进一步深挖遗传密码里潜藏的疾病机制与新药靶点信息。

这样顺着读懂生命天书的本源目标，看上去

突兀的研究领域就顺理成章地一步步串联在一起了。

问：在人类基因组计划中，您接到的任务是从测定出的DNA序列中找基因，当时国内外在这一领域的研究几乎空白，您是怎么做到的？

陈润生：全球科研资源高度集中在DNA测序，得到了海量基因碎片，这么多片段怎么把它们拼接起来，也就是全序列组装，这是一个研究难点，全球都找不出好的办法，国内更是找不到研究团队。我当时就是做这个任务。

人类基因组整体拥有30亿碱基，可早期的技术和仪器能测出的只是无数小片段，当时的机器和技术单次只能读1000个碱基，而且测序剪切过程中，完整基因组被切断成数千万条零散片段，在剪切瞬间直接丢失了碱基上下文的关联，这就好比一本无人认识的远古外文典籍，一旦被撕成无数碎片，你怎么完整复原这本书？

当时全球通用的解决方案是，对同一份基因组复制并进行多次重复测序，每次测序分别切成长短规格不同的片段，依靠片段之间重叠区域交叉比对实现拼接。

这时海量的数据比对、筛选工作，完全离不开算法支撑，这也是生物信息学作为独立学科应运而生的现实原因。

课题组最终敲定两大核心任务：其一搭建整套算法体系，实现碎片化基因组序列组装；其二自研预测模型，从大量的ATCG碱基序列中精准定位编码基因。

这时以前的单一算法就不够用了，我琢磨着不能依赖固有思路，于是混沌理论、序列复杂度分析等各类算法，我全拿来试一试，用多算法融合做基因识别。1986年我看到有关神经网络论文刚刚发表，马上拿来改造网络算法适配DNA序列特征，这也是国内第一次把神经网络用于编码区预测。

1991年我偶然得知国内开办密码学专项培训班，密码学本质就是从杂乱无章的字符中破译隐藏信息，和从碱基序列中挖掘基因逻辑高度相通，于是我安排团队成员系统参训，把密码计算公式

改造适配CGAT四种碱基运算规则，在国际上首创密码学识别基因的科研思路。

问：人类遗传密码的破译带动着整个生物学形成了一个大数据池，AI大模型在多大程度上解析和利用了这些生物医学大数据？

陈润生：对。我的实验室现在有专门的团队做数据的整理，这是一个复杂的工作，因为各类数据来源不同、统计口径不一、存储格式不同。

比如，电子病历是文字，处理这样的信息需要自然语言处理模块，脑电图、心电图等是波形图，影像学要处理图像，组学要处理符号。这如同秦始皇统一六国不仅要统一文字、语言，还要统一货币、度量衡，需要将不同的信息融通，再做解析和决策。

我们有一个实验室一直还在做数据的收集、分类、清洗工作，仅这一项就是一个大工程。

对如此规模巨大、复杂的数据分析只能借助人工智能来完成。最初受到算力和算法的限制，我们能设计运行的人工智能神经网络非常简单，只有几层。现在的人工智能神经网络模型架构达到200-300层。计算能力能够使它们完成更加复杂的任务，而且可促进模态融合。

不过，当前AI虽在蛋白质结构预测、基因组解读等生物医学场景展现的能力比较强，但尚未具备强人工智能的推理、意识或泛化能力。

问：数据够多，大模型也有，那么我们是不是离发现更多的新药不远了？

陈润生：从行业整体来看，目前人类仅仅挖掘了生物大数据中很小一部分潜在价值。

很长一段时间，科研团队、药企都投入在基因编码靶点研发，国内也是如此。尤其是在全球抗肿瘤新药研发中，在人类基因组约2万个编码蛋白基因中，当前已有600余个蛋白有上市药物对应的成熟靶点。

可是现在已经确定非编码基因在肿瘤恶变、慢性病、机体衰老等的关键病程中，都扮演了不可替代的调控角色，它可是占了基因组序列的97%，所以对非编码基因的研究将逐步成为新药靶点来

源，那么可成药范围就很大了。

我们一个团队研究方向是抗肿瘤核酸药物，一方面是在非编码基因中筛选新疾病靶点；另一方面是找到非编码RNA的表达特征，研发肿瘤早期体外无创筛查试剂，用以癌症筛查。这两项我们团队都在做，并且已经取得了一定的成果。

问：目前国内垂类医药大模型做得和全球顶尖团队的项目相比如何？

陈润生：首先看撑起大模型的算力、模型、数据三要素，医学的数据很多是来自临床，所以临床数据的收集、整理是发展专业大模型不可或缺的关键部分。把这些数据收集起来，再做标准化的整合，这是做好医药大模型的关键步骤。

AI在标准化、可重复性的场景中都有很好的表现，可以替代人类。现阶段医疗AI能够高效完成医学影像初筛、临床化验单整理、中外文献归集检索等工作，确实是成功的，它减少了医护人员的重复性劳动。

但这类工具还未能触及生物医药行业的核心痛点，比如，无法支撑原创新药靶点挖掘、疑难病理解析等核心科研工作。

中国的团队目前在场景落地上下了功夫大。国外的顶尖团队的注意力比较集中在底层构架。

未来，能够跑通全产业链，得看垂类大模型。依托垂直大模型可以高速筛选非编码RNA靶点、大幅缩短药物的临床前研发周期。通用大模型可以在全生命周期健康智能预警体系这方面有所作为。

问：您一直在观察海外研发团队的进展，从这方面能否谈谈你的观察和想法？

陈润生：我很看好Anthropic团队，他们一开始就几个人像个草台班子，一步步从底层基础研究做起，成长为全球一线大模型研发队伍，一路走来，他的研究逻辑没有变，一直在投入。多位团队成员师承诺贝尔奖获得者杰弗里·辛顿，他们很可能突破Transformer固有架构，从底层原理推翻固有架构，很有可能创造出新的智能模型，那将会很了不起。

最关键的还是他们能坚守核心科研逻辑，一直在做基底的研究，没有追逐短期热度。

对标国际前沿，当前国内AI生物医药领域最稀缺的，是兼具数理、生物、计算机多学科能力的原创型顶尖人才。我一直想召集一批20岁以内的年轻人才，复刻我们当年的交叉学科培养模式，汇聚数理、生物、计算机领域的新生力量，坐到一起常态化研讨交流。

年轻人有充沛的创造力与探索热情，这样才能深耕真正的原创性、前沿性科研探索，为国内生物医药AI领域积蓄新生力量。

问：在人工智能全面来临时代，有人获益，有人焦虑，请您谈谈对人工智能的理解？

陈润生：我相信人工智能对人类生产力的发展、为社会的生产生活、为医学的发展将提供很大的助力。同时，人工智能的发展，对人类也是前所未有的重大挑战。

这是一个新事物，会从根本上改变人类此前所有工作、研究、生活的范式，是人类进程中的历史大事件。人工智能本身是希望用数字技术来完成或是实现人脑的智能，也就是说它只要能学习，就会承继所有人类的知识。如果它再自我思考，前边有障碍吗？如果没有。那就意味着它可以一直走下去。

人工智能就像孩子，知识的增长直接跟神经网络的时间、空间结构复杂度有关。以人工智能在医药方面的表现看，它不仅能完成基础医学里的结构预测工作，还能完成临床医学中的识图判读工作，更重要的是可以把这两个能力融合起来，即人工智能既具备了专科专家的知识，又能够融会贯通、举一反三。

但是，这就是人工智能的壁垒所在，目前人工智能网络结构的复杂度离真正人脑的结构还有差距。现在人类对自己大脑的高级智能认知不足，这就是人工智能的限制。

所以人工智能要超过人，会有很多的基础研究工作要做。

（编辑：李奥）

编者按：聚力创新是全面金融解决方案(CFS)迭代升级的核心引擎，专业服务是私人银行行稳致远的根本底色。为深耕客户服务、激活创新动能、凝聚全员创造力，工银私人银行举办了首届私人银行CFS创新大赛。本次大赛以“服务客户，全局响应”为核心主题，历经报名、初赛、复赛三个阶段的层层筛选，15支战队在与全行超过300支报名队伍的角逐中脱颖而出，斩获殊荣。本次大赛既是一次私行创新成果的集中展示，更是一次深耕客户价值、优化全局服务的生动实践，有效挖掘了一线创新潜力、培育了创新人才队伍、沉淀了优质服务成果。以赛促创、以赛促学、以赛促践得到了较好的展现。本刊特别邀请本次CFS创新大赛获奖者分享财富管理的实战经验，让我们一起聆听思考，在交流互鉴中探寻财富服务创新发展的新方向。

财富管理的 实战之道与时代洞察

文/崔震

从业八载，我越来越确信，财富管理从来不是简单的资产增值，而是一场关于信任、专业与陪伴的长期同行。从一线理财经理到私人银行财富顾问，我见证了市场的潮起潮落，也陪伴过无数家庭的进阶，更深刻体会到：真正的财富顾问，既要懂金融、懂市场，更要懂客户、懂人生。

刚踏入财富管理领域时，我也曾把重心放在产品推荐上，但一次服务经历让我彻底转变了理念。一位白手起家的企业家，将大部分资金投入股市，恰逢市场深度调整，资产大幅缩水，而他的孩子即将出国留学，急需一笔稳定的教育资金。这让我深刻意识到，客户真正需要的，不是某一款收益亮眼的产品，而是一套能覆盖全生命周期、抵御市场风险、守护家庭幸福的综合解决方案。从那时候起，我确立了自己的服务准则：不做单纯的“产品销售员”，要做客户的“家庭财富管家”。从业以来，这一初心从未改变。而工商银行全面金融解决方案(CFS)的推出，为实现这一初心提供了丰厚的滋养。

CFS：守护客户的财富全周期

在我的服务客群中，企业家客户占比超40%。他们事业有成，但普遍面临“公私资产混同、企业风险传导、财富传承无措”三大痛点。工商银行的全面金融解决方案(CFS)，正是服务这些高净值客户的核心抓手。它不是单一的金融工具组合，而是一套系统化、专业化、个性化的服务体系。在CFS基础上，结合多年实战经验，我提炼出“四维服务体系”，通过“需求诊断、资产配置、动态管理、增值陪伴”四个维度，为客户构建全周期财富守护屏障。下面这个案例，能够清晰地展示CFS的实战价值。

Z总是一位深耕科技行业的企业家，家庭可投资资产超5000万元。初次沟通时，Z总坦言了他的财富痛点：企业资金与家庭资产混同，担心经营风险牵连家庭；资产集中配置房产与单一理财产品，结构失衡，流动性不足；子女已成年，希望实

现财富平稳代际传承，但无清晰规划；忙于企业经营，无暇打理财富，缺乏专业的长期规划。Z总曾咨询过其他机构，但大多只推荐单一产品，无法完全解决他的顾虑。经老客户推荐，他找到我，希望通过工商银行CFS服务，破解财富管理难题。

基于“三张清单”（人生目标清单、资产负债清单、风险承受清单）的需求诊断，我为Z总量身定制了“风险隔离+资产优化+财富传承+企业赋能”的一体化CFS方案。

公私分离，筑牢风险隔离墙。协助Z总梳理企业与家庭资产，明确资产边界，设立家族信托将部分家庭金融资产转入信托。依托信托财产的独立性，实现家庭资产与企业风险彻底隔离。同时，明确受益人与分配规则，为子女未来生活提供稳定保障。

崔震，工银私人银行CFS大赛优秀个人奖获得者、工行北京中关村分行私人银行团队财富顾问。



图/IC



图/IC

资产重组，优化配置结构。首先减持部分非核心房产，盘活存量资产。然后按照梯形配置策略，重新配置资产：错配不同久期的大额存单、中短债基金、年金险等，占比60%，保证现金流稳定与本金安全；布局科创50ETF、红利指数基金、优质遴选产品，占比25%，根据市场情况逐步建仓，把握长期投资机遇；为Z总及家人配置高额医疗险、重疾险、寿险，占比10%，兜底家庭风险。

传承规划，实现代际接力。结合家族信托，设计阶梯式传承方案：子女成年后可领取生活与创业资金，中年后可继承核心资产，同时设置家风约束条款，让财富与家风同步传承。此外，为子女提供财商教育与投资指导，培养家族财富接班人。

企业赋能，公私联动增效。依托工商银行对公业务优势，为Z总的企业匹配“经营贷”等贷款产品，优化企业融资结构，降低融资成本；同时提供现金管理服务，提升企业资金使用效率，实现“个人财富稳健增值、企业经营健康发展”的双重目标。

方案落地两年多来，取得了显著成效。家族信托平稳运行，家庭资产与企业风险完全隔离；盘活不动产并灵活配置类资产，整体资产年化收益率达7.5%，远超此前单一配置收益；优化融资结构

后，企业融资成本下降0.5个百分点，资金周转效率大幅提升；财富传承方案落地，子女财商素养提升，家族财富与家风得以有序延续。

从金融到生活，从个人到家庭，从企业到家族，我始终以客户为中心，用全方位陪伴，实现从“财富管理”到“生活管理”的升级，让服务更有温度，让信任更有厚度。

什么样的财富顾问值得长期托付

未来的财富顾问，必须具备三大能力。

要有“硬核专业力”：熟练掌握CFS服务体系，精通资产配置、家族信托、税务法律、宏观政策等专业知识，能为客户提供科学、严谨、可落地的综合解决方案，这是安身立命之本。

要求“深度共情力”：能听懂客户的弦外之音，能感知客户的焦虑与期待，能站在客户的人生视角思考问题，用真诚与陪伴建立信任，这是无法被替代的核心价值。

更要有“一颗坚守底线的初心”：始终以客户利益为中心，不夸大收益、不隐瞒风险、不盲目推荐，做客户财富路上的“守夜人”。

（编辑：路平）





图/IC

靠水晶球谋生的人， 注定要吃碎玻璃

达利欧既给了你看见疾病的眼睛，也给了你面对疾病的方案——
哪怕方案不完美，但至少不是什么都不做

文 / 钮键军

笔者身边的不少朋友这几年有一个共同的不安——世界好像不太对劲，但说不出哪里不对；规则好像在变，但不知道变成什么样。这种不安有个名字：对不确定性的恐惧。

为此推荐四本书。不是鸡汤——是四位严肃的思想者面对同一个问题的回答。三个人信奉“周期”，认为历史有模式可循；第四个人恰恰反对“周期”，认为真正改变历史的事件从来不在模式之内。读完你会发现，他们各自守住了不同的阵地，

合在一起，恰好围成一座城。

先从这个画地图的人说起。

76岁的老人，等不起了

瑞·达利欧在2025年把《国家为什么会破产》写出来，不是因为周期理论终于成熟了，是因为他等不起了。

1945年开启的大周期，走到2025年，大约80年。达利欧1949年出生，这个周期几乎覆盖了他的整个人生。他说过一句话：“靠水晶球谋生的人，注定要吃碎玻璃。”这是他五十年投资生涯里反复被验证的教训——预测是假的，应对才是真的。

但2025年不一样。他知道这个周期走到了哪个位置，而历史告诉他，走到这个位置之后，发生的事情往往“难以想象”，直到发生之后人们才觉得“理所当然”。他写这本书，是要把那些“难以想象”的事，在还没发生之前说清楚。

这不是一个周期理论家写给同行的学术著作。这是一个拿自己钱下注的人，在人生第八十个年头，把五十年积累的模板交给别人。他之前写过《原则》，写过《债务危机》，这本《国家为什么会破产》是把前两次没说透的东西，一次性推进到底。

从比喻到机器

他做的最有价值的一件事，是把“大债务周期”从一句比喻，变成了一台可以追踪的机器。

很多人说过周期存在。从朱格拉的“中等周期”到康德拉季耶夫的“长波”，两百年来经济学家一直在说“历史会重复”。但说“会重复”和说“怎么重复”，中间隔着一道河。达利欧做的，是造了一座桥——把抽象的“周期”变成五阶段的具体模板：稳健货币阶段、债务泡沫阶段、顶部破裂阶段、去杠杆化阶段、恢复与再通胀阶段。

每一个阶段有明确的征候。不是“经济过热”“市场恐慌”这种事后诸葛亮式的形容词，而是可以逐项核对的症状清单——债务增速持续超过收入增速多少年、资产价格相对未来现金流的现值偏离多少、美联储利率降到什么位置开始失灵。他

把35个历史案例往这个模板里套，发现核心病理惊人地相似：私人部门过度借贷，政府进场救助，政府自身债务高企，美联储被迫印钞，货币贬值，债务资产持有者抛售，最终走向国家破产或秩序重构。

这件事的意义在于：它把“不可知”往前推了一步。达利欧没有声称能预测危机发生的精确日期——他反复说“不要过分关注精确性”——但他给出了识别方位的框架。

呼应这个框架的，是他梳理的六种货币政策类型（MP1到MP6），把美联储的行为也做成了可定位的坐标。美国现在在哪？他说，在MP3，正在滑向MP4。

到此为止，达利欧的工作是扎实的。但把他的框架放到更长的思想谱系里看，裂缝已经开始浮现。

在不确定性中变强

塔勒布在《黑天鹅》里讲过一个故事：火鸡被喂养了一千天，每一天都让它更确信明天会更好，直到第一千零一天，感恩节。它把所有数据都分类对了，但分类本身没有救它。

塔勒布要说的是：历史会骗人，因为你看的是存活下来的数据。那些债务高企但没有崩盘的案例、政治极化但没有酿成危机的案例，没有被达利欧纳入他的35个案例——不是故意忽略，而是那些“没发生什么”的案例，档案里没有完整的记录。

这不是小事。如果“押韵”只来自那些确实发生了危机的案例，那它就不是规律，是幸存者偏差。达利欧自己其实知道这一点，他在书里承认：“最强大且最重要的力量是人们如何相处。”经济数据可以分类，但人的反应不可分类。同样的高债务，碰到不一样的政治领袖、不一样的民众情绪，走出的路径可以完全不同。

但塔勒布没有停在“什么都不可知”的虚无主义里。《反脆弱》给出了建设性的出口：你可以从不确定性中变强——不是扛住冲击不变，而是像免疫系统一样在冲击中升级。他的杠铃策略不是在

躲避不确定性，而是在利用它。

仔细想想，达利欧和塔勒布在实践层面比理论层面接近得多。达利欧的“狡兔三窟”和塔勒布的杠铃策略，本质都是在说同一件事：不要把所有筹码押在一种可能性上。一个用“周期定位”来分配风险，一个用“结构设计”来分配风险，路不同，但做的事情一样。

用旧地图导航一座改了道的城市

霍华德·马克斯在《周期》里把问题说得更直接。他把周期分成两层：第一层是“规律性的周期”——美联储加息降息的节奏，达利欧的模板能覆盖；第二层是“随机性的波动”——黑天鹅、地缘政治、技术突变，这些不在任何模板里。

但马克斯最致命的一刀不是这个，而是一个朴素的问题：此刻的市场价格，是否已经反映了你对周期位置的判断？

如果大家都已经看到了达利欧看到的东西，那它就已经被定价了。你再根据这个做投资决策，就等于用一张旧地图在导航一座刚刚改了道的城市。达利欧管“周期来了怎么办”，马克斯管“市场现在在怎么给它定价”——他们之间没有矛盾，只是回答的是不同层面的问题。

马克斯的核心模型简洁有力：市场永远在“过度乐观”与“过度悲观”之间像钟摆一样摆动。牛市三阶段——少数人相信→多数人意识到→所有人深信不疑——当你身边最后那个不懂股票的人开始推荐股票，钟摆差不多到头了。熊市正好反过来：当所有人都觉得“这辈子不会再看股票了”，机会最多。

他的方法论跟达利欧在底层相通：不要试图预测拐点，识别当前位置。达利欧看的是80年大周期的位置，马克斯看的是3到10年情绪钟摆的位置。宏观格局和当下判断，缺一个都不完整。

两人对“这次不一样”同频多于分歧。马克斯引用邓普顿警告“投资中最危险的说法就是‘这次不一样’”，达利欧承认大周期确有范式转移。但马克斯对国债的驳斥——“一旦质疑偿债能力，利率

“达利欧的模板假设“最后美联储总是能印钞”，但如果数字货币绕过了美联储呢？如果去美元化导致美国无法再通过印钞转嫁债务呢？”

上升加美元贬值会瞬间反转”——与达利欧对大债务危机的预警完全一致。两人在“会不会出事”上没分歧，在“这事有多大”上着眼不同。

如果美联储印不了钞了

拉斯·特维德在《逃不开的经济周期》里提出了一个更底层的质疑。他梳理了300年周期理论谱系：达利欧的短期债务周期是朱格拉周期（9年-10年）的近亲，长期债务周期（80年）是康德拉季耶夫长波（50年）的升级版。但特维德也说了一句达利欧可能不太想听的话：内生性模型“仅短期可预测，长期受蝴蝶效应干扰”。达利欧声称“80年大债务周期可识别”，在特维德自己的理论谱系里，恰恰属于“长期不可预测”的范畴。

而更根本的质疑在于，达利欧的模板基于二战后的货币秩序——美元本位、资本自由流动、美联储独立性，但如果这个秩序本身在松动呢？2025年和1945年的最大区别，不只是时间跨度，而是货币秩序的制度基础在动摇。特维德在2026年的升级版里新增了对数字货币、去美元化、美联储数字货币（CBDC）如何改变债务周期传导机制的讨论。他的判断是：历史模板有用，但不能假设制度环境不变。

达利欧的模板假设“最后美联储总是能印钞”，但如果数字货币绕过了美联储呢？如果去美元化导致美国无法再通过印钞转嫁债务呢？这不是否定达利欧的框架，而是把他的框架放回到更长的



时移世易，2025年和1945年的最大区别，不只是时间跨度，而是货币秩序的制度基础在动摇。图/IC

制度演变史里，检查它的适用边界。

抢椅子的音乐停了

但达利欧的书并不是只有识别框架。他给出的最有操作价值的部分，是应对方案。

他将整个进程比喻为“抢椅子”：音乐停止时，总有人要承受损失，区别只在谁承担、承担多少、以何种方式承担。而“和谐去杠杆化”——财政紧缩、债务重组、美联储印钞购债、财富再分配四管齐下——正是他的应对之策：在不引发严重衰退的情况下实现去杠杆。

“和谐”这个词用得有意思。它需要极高的政治智慧和执行力，历史上成功案例并不多见。但“不多见”不等于“不存在”——这正是他坚持研究个案的原因：少数成功者做对了什么。他算过一笔账：在典型的去杠杆化中，债务与收入比需要降低大约50%，如果每年削减3%到4%，渐进式的重组方案破坏性远低于一年内骤减50%的激进方案。

针对美国，他给出了“3%三部分”方案：将预算赤字从GDP的约6%削减至3%，通过削减支出

约4%、增加税收约4%、降低实际利率约1%分摊压力，分三年逐步实施。他特意指出一个反直觉的发现：利率下降1%对降低债务收入比的效果，大约是税收增加1%的四倍。换句话说，对政府赤字影响最大的不是决定支出和税收的国会，而是决定利率的美联储。

这是全书最具体、最有操作指向的部分。但也恰恰是全书最脆弱的部分——因为它依赖于一个达利欧自己也表示不确定的前提：政策制定者愿意并且能够在政治极化的环境里做痛苦但正确的事。

他在第19章里花了大量篇幅描述美国政治极化达到了“大周期第五阶段”的典型状态：民主制度失效，煽动者上位，权力比法律更重要。然后他给出了需要政治共识才能执行的“3%方案”。这两个判断放在一起，读者自己会得出结论——不需要别人来反驳他。

四个人，四段城墙

把这几本书放在一起读，最有意思的地方在于：他们并没有互相推翻，而是各自守住了不同的

阵地。

达利欧的阵地是：大周期有大致的韵脚，识别它就有操作价值。他的应对框架不依赖于“能精确预测”这个最强主张——哪怕你只接受“周期有大致的韵脚”这个弱版本，和谐去杠杆和3%方案依然有参考价值。

塔勒布的阵地是：来了没见过的怎么办？他的反脆弱逻辑不是用来否定周期论的，而是给周期论装一个保险丝。如果达利欧的模板告诉你“历史上走到这一步通常会发生什么”，塔勒布提醒你“历史上没发生过的，不代表不会发生”。两个判断可以同时为真：你可以同时用达利欧的框架管理“可知的风险”，用塔勒布的策略管理“不可知的未知”。

马克斯的阵地是：此刻该做什么？他的答案永远是“看价格”——不是看周期位置，是看市场价格是否已经反映了周期位置。他和达利欧之间没有矛盾，只是回答不同层面的问题。

特维德的阵地是：历史模板基于什么制度前

提？这些前提还在吗？他不是否定达利欧，而是把达利欧的框架放回更长的制度演变史里，检查它的适用边界。

四个人各自的判断都没有否认人的能动性。达利欧说“不要躺平”，塔勒布说“成为火鸡的反面”，马克斯说“在随机波动层面，你的反应能力决定一切”，特维德说“制度会变，但人的创造力会找到新的适应方式”。他们争论的不是“要不要作为”，而是“在什么基础上作为、能作为到什么程度”。

这才是这几本书放在一起读的真正价值：不是选边站，而是拿到四套不同的工具，在形势变化的时候知道该掏哪一件。

达利欧既给了你看见疾病的眼睛，也给了你面对疾病的方案——哪怕方案不完美，但至少不是什么都不做。

（作者为资深媒体人，曾长期担任《哈佛商业评论》中文版副主编，现专注于科技与管理交叉领域的研究；编辑：李奥）

四本书，怎么读

先读达利欧。不是因为他的框架最完美，而是因为他提供了最大胆、最完整的分析脚手架。他把债务危机的机制讲得足够清晰，让你在进入其他作者的视角时，始终有一个参照系——不至于在思想的汪洋里迷路。如果你只打算读一本，就读这本。

然后读塔勒布。不是用来推翻达利欧，而是给自己装一个“元校验”插件——每当你觉得“笔者搞清楚了大方向”，塔勒布就会轻声问你：你确定你没有在用归纳法欺骗自己？但别忘了，《反脆弱》的真正礼物不是质疑，而是一个阳光的信念：你可以从不确定性中变强。

再读马克斯。他教你判断“此刻”——不是80年后的大方向，而是当下市场的情绪钟摆摆到了哪里。达利欧告诉你“暴风雨终将到来”，马克斯告诉你“今天出门带不带伞”。在恐惧弥漫的时候，马克斯会提醒你看看钟摆的另一端——当所有人都绝望的时候，机会恰恰最多。

最后读特维德。如果你需要知道“这个理论从哪来”，特维德给你整张谱系图。读完你会发现，达利欧不是先知，他只是读了很多历史、做了很多交易、然后把前人的智慧用自己的框架重新组织了一遍的人。而特维德自己的“蝴蝶效应”警告，会让你的理解多一层审慎——这正是阅读应有的厚度。

四本书的定位一句话总结：达利欧给框架，塔勒布装保险丝，马克斯读此刻，特维德查根基。

万川
象联

面对不确定的市场，如何在波动中追求长期稳健收益？

“固收+”凭借多元资产配置的特性，精准切中投资者“稳中求进”的核心诉求，不仅是对低利率环境的破局，更是投资者寻求平衡风险与收益的较优选择

文/东证资管



图/IC

当银行理财、货币基金的收益日渐“瘦身”，当众多银行纷纷下架5年期、3年期的大额存单时，我们其实处于优质固收资产更稀缺的时代。如何在不确定性的市场中，构建更稳态的资产组合？如何寻求收益与风险的平衡？投资者不妨关注攻守兼备的“固收+”产品。这类产品以债券资产为“盾”，筑起收益的压舱石；以风险资产为“矛”，捕捉财富的机遇。在不确定性的时代里，提供了一种“进退有据”的智慧选择。

“固收+”具备长期稳健的潜质

单一资产的局限性在当前市场环境中被放大，

无论是激进的权益博弈，还是过度保守的固收持有，都难以适配周期轮动。在低利率与市场震荡并存的背景下，兼顾稳健性与收益弹性的资产配置方案，成为穿越市场波动的核心需求。“固收+”凭借多元资产配置的特性，精准切中投资者“稳中求进”的核心诉求，不仅是对低利率环境的破局，更是投资者寻求平衡风险与收益的较优选择。

“固收+”基金不是单一类型的基金，根据权益仓位的不同，通常可以分为一级债基、二级债基、偏债混合基金等；按照风险收益特征的不同，又能分为低波、中波和高波“固收+”；按照投资策略和收益来源的不同，能分为“+均衡策略”、+转

债策略、+量化配置策略、+风格策略等。不同类型的“固收+”基金，收益来源有一定差异，呈现的风险收益特征也有差异。

凭借“固收打底+多元增强”的资产配置结构，“固收+”产品在市场上热度持续攀升，并显现出若干优势：

第一，整体表现稳健。“固收+”产品以较高比例配置于固收类资产，权益仓位限定在30%以内，相较于权益类产品，在控制回撤方面往往更出色。

第二，分散投资风险。“固收+”产品可投资于多元资产，并建立了系统化的资产配置体系，力图实现负相关或低相关性资产之间的相互对冲，能够规避单一资产大幅波动带来的影响，有效分散投资风险。

第三，增强收益弹性。“固收+”产品兼顾了收益的稳定性和潜力空间，争取在固收类资产提供相对稳定收益的基础上，小部分仓位配置于权益类或其他资产，以追求增厚收益空间。

第四，提升策略灵活性。“固收+”产品的投资策略多样化且灵活，能够根据市场变化，在合同约定范围内灵活调整资产配置比例和组合结构，力争把握各类资产更多投资机会，并规避相应风险。

从过去十年“固收+”基金相关指数的整体走势可以看出，其在收获长期稳健收益的同时，波动相对较小，持仓体验较好，是可以长期持有、穿越周期的品种。以“固收+”基金代表性指数——万得偏债混合型基金指数(885003)为例，2016-2025年十年间，有8年都是上涨状态，仅2022、2023年分别小幅下跌3.78%、0.96%，且跌幅小于同年万得偏股混合型基金指数，投资体验较为温和。

“固收+”的核心在于多元资产协同配置

“固收+”产品的主要目标是超越纯债产品的收益，成为投资者稳健理财的重要选择。“+”多元资产是“固收+”产品增厚收益空间的主要方法，可以加的资产范围通常需要满足两个条件：一是具有比债券资产更高的收益率机会，二是可与债

表 1: 2016 年-2025 年三大基金指数年度涨跌幅

时间	万得偏股混合型 基金指数 (%) (885001)	万得偏债混合型 基金指数 (%) (885003)	万得中长期纯债型 指数 (%) (885008)
2016 年	-13.03	0.24	1.56
2017 年	14.12	4.15	2.15
2018 年	-23.58	0.22	5.94
2019 年	45.02	10.97	4.33
2020 年	55.91	13.21	2.84
2021 年	7.68	5.61	4.13
2022 年	-21.03	-3.78	2.16
2023 年	-13.52	-0.96	3.61
2024 年	3.45	5.34	4.59
2025 年	33.19	6.53	0.83

统计区间: 2016.01.01-2025.12.31
资料来源: Wind

表 2: 过去十年不同类型指数涨跌幅及波动、回撤情况

代码	指数	过去十年 涨跌幅 (%)	过去十年年化 波动率 (%) 周期: 周	过去十年间 最大回撤 (%)
885003	万得偏债混合型 基金指数	48.47	3.65	-7.58
885006	万得混合债券型 一级指数	40.37	1.93	-3.31
885007	万得混合债券型 二级指数	36.78	3.94	-6.93
885080	万得纯债型 基金总指数	35.21	1.04	-2.78
000300	沪深 300	24.09	18.25	-45.60
000985	中证全指	5.84	19.44	-39.33

统计区间: 2016.01.01-2025.12.31
资料来源: Wind

券资产形成一定的对冲。

“固收+”产品以债券作为基础资产，可以覆盖的资产类别非常广泛。当前“固收+”产品中，加股票和可转债较为普遍。从资本市场历史来看，股债资产在很多年份会呈现“跷跷板效应”，组合中配置股债资产可以实现一定的对冲，又能兼顾到权益市场的机遇。

第一，权益资产是最常见的配置资产。权益资产的仓位调整、风格、行业和个股选择是“固收+”产品业绩分化的重要原因，个股选择也考验基金经理的研究能力。股票ETF也是相对便捷的投资品种，品种丰富、容量充足，费率普遍较低且流动性好。

第二，转债具有“进可攻，退可守”的特性，也

是用来增厚收益的资产之一。转债兼具“股性”和“债性”，有较大概率能够在股票牛市中提升业绩、熊市中有效控制回撤。

第三，由于衍生品品种较少，杠杆风险较大，目前“固收+”产品在衍生品方面一般投资较少，部分“固收+”产品会参与股指期货和国债期货，在合适的时间利用较小的成本增加收益机会，有时也可以对投资组合形成一定保护。

第四，另类资产涵盖范围较广，包括大宗商品、REITs等，结构较为复杂，具有一定风险性，也可以增厚收益。国内“固收+”参与另类资产的产品偏少，市场环境并不成熟。

由于“固收+”产品的回撤主要来源于“+”的部分，因此投研团队和基金经理需要对这部分风险资产进行严格的总量和结构性控制。优秀的“固收+”管理体系，需要将“固收+”视为一个整体的资产配置组合来管理，这样才能对产品的波动率、风险控制、产品收益特征有更好把握。

组合管理思维是“固收+”产品运作的关键，既强调组合的风险调整后收益，又强调更好发挥每类资产的优势。团队需要综合考虑组合在各类情景下的收益和风险预期，力争把握各类资产的高性价比阶段，并利用债券、股票、可转债等不同资产之间的关系、不同影响因子之间的关系，降低组合里不确定因素的风险暴露和净值波动，以实现“1+1>2”的配置效果。

在“固收+”组合资产配置过程中，固收团队和基金经理还可以进行更加精细化的管理，不仅加入股票、转债等中高风险资产，还会进一步考量不同类型债券（如利率债、信用债）、不同风格的股票（如成长、红利）以及其他资产（如衍生品）之间的配比，以实现更好的风险对冲和增强收益效果。这种管理模式体现为一种“克制中的进取”，努力让风险调整后的收益曲线更加优美。

布局“固收+”的三个关键

面对林林总总的“固收+”产品，投资者需要理性布局，核心要抓准“选产品、看管理、守长期”

三个关键。

首先，要优先选“风险定义清晰”的产品。如果按照自身风险承受能力，选择不同波动定位的“固收+”。若资金1年-3年不用，能接受5%以内短期回撤，可优先考虑中高波“固收+”；若希望较好控制回撤，实现较低波动，可以选择低波“固收+”产品。

其次，聚焦管理人的“协同能力”。市场上优秀的“固收+”产品，早已不局限于传统的股债搭配，而是进化为通过多资产、多策略动态组合以追求更优风险收益比的模式。优秀的管理人可以充分发挥主动管理能力，通过宏观研判、多元资产配置、风险因子监控等体系来控制风险，争取让“固收+”产品长期净值平缓向上，收益更为稳健扎实。

最后，需要长期持有，避免追涨杀跌。市场波动难以预测，“固收+”也可能会遇到逆风期，“固收+”的价值在长期稳健曲线，而非短期净值变化，建议选择适配自己风险的产品，等待时间兑现收益。

“固收+”的多元资产协同配置，巧妙地回答了投资中一个核心难题：如何在波动中追求长期的稳健收益？市场的潮汐永不停歇，“固收+”构建了能抵御风浪的方舟——以债券为“压舱石”，稳住航向，抵御风浪；再以多元资产为“帆”，从不同方向增强动力。它让投资者在充满不确定性的资本市场中，保持相对的从容。

（编辑：李奥）

风险提示

基金过往业绩不预示未来表现，管理人管理的其他基金业绩不构成基金业绩的保证。管理人不能保证基金一定盈利，也不保证最低收益。基金有风险，投资需谨慎，请认真阅读基金合同、招募说明书、基金产品资料概要及前述文件更新内容。基金的风险等级评级结果请以销售机构的评级为准，请投资者根据风险承受能力购买相匹配的风险等级产品。

金价波动加剧，如何选对适合自己的黄金投资方式？

近两年，黄金价格一路走高，吸引了越来越多人的目光。然而进入今年以来，金价波动明显加大，是继续追高，还是等待回调？个人投资者又该如何理性参与？

文 / 中国工商银行贵金属业务部

对于很多高净值客户而言，实物黄金不仅是资产配置中的“压舱石”，更是一种可以代际传承的财富载体。在工商银行，最具代表性的实物黄金产品莫过于“如意金条”系列。

如意金条上市近二十年，累计已获得数百万客户的信任。它提供从5克到1公斤共8种规格，满足从日常小额配置到大额保值不同场景的需求，成色统一为Au99.99。如意金条采用浮动报价，通常根据国内外市场黄金价格每日更新；若黄金原料价格出现大幅波动，报价也会实时调整。

购买渠道非常灵活：通过“中国工商银行APP”可以直接下单，线上最大规格为200克；如果需要500克或1公斤的大规格金条，则需前往网点办理。

近日，中国工商银行推出了“如意金条（福禄版）”，以“如意常伴、福禄双全”为主题，外观设计上巧妙融合了传统如意纹与葫芦纹，呈现出和谐圆融的视觉美感。规格、成色、定价均与如意金条常规款一致，目前仅在“中国工商银行APP”上专属发售。

为什么越来越多的人选择投资金条？

在各类实物黄金产品中，投资金条之所以备受青睐，主要有两大原因：



第一，价格优势明显。与黄金首饰相比，投资金条的定价更贴近原料成本。尤其是2025年11月国家出台黄金税收新政后，投资性黄金与非投



资性黄金(如首饰)实行差异化的税收政策。简单算一笔账：按1000元/克的金价计算，非投资类黄金仅原料端的税收成本就比投资类黄金高出约70元/克，这部分成本最终都会体现在销售价格上。

第二，配套服务完善。很多客户会担心：金条买回来放哪里？急用钱时怎么变现？工行大部分网点提供保管箱服务，您可以将金条安全存放在银行保险柜中，省去居家保管的顾虑。同时，中国工商银行也开通了黄金回购服务，满足您随时变现的需求。

几点专业建议

第一，质量有保障，请选择正规渠道。中国工商银行销售的如意金条，原料全部采用上海黄金交易所的标准金锭，从生产、加工到运输的每一个环节，均参照现金级标准进行管理。只要通过工行官方渠道购买，成色与重量均无须担忧。

第二，保管与流转，注意保留凭证。建议您购买后妥善保管，尽量不要经手他人。近两年，有些客户会将投资金条拿到金店加工或换购首饰，过程中偶尔会出现关于成色或克重的争议。如果确有此类需求，建议您在现场检测环节全程录像，以便出现问题时能够完整回溯过程，必要时请警方介入处理。

实物黄金：私银生肖金条(马年款)

私银生肖金条(马年款)是中国工商银行为私人银行客户定制的生肖投资金条。金条正面图案



为昂扬向上的骏马，通过细腻的线条勾勒出奋蹄腾飞、一往无前的矫健姿态，生动表现出“砥砺前行、马到功成”的美好寓意。金条背面标有工银私人银行LOGO，彰显客户专属身份与稀缺价值。该款金条规格为100克，成色为Au99.99，可在中国工商银行APP选购。

实物黄金：大师十二生肖传世金·奔腾马

自2020庚子鼠年起，中国工商银行携手十二位新中国当代雕塑大师，以每年一款生肖作品的形式，推出了“大师十二生肖传世金”系列金条。2026丙午马年，该系列迎来《大师十二生肖传世金·奔腾马》，其蓝本出自著名雕塑艺术家曹春生先生的经典雕塑《奔腾马》。金条画面中，骏马昂首嘶风，马蹄奋起，鬃毛迎风舞动，每一处肌肉线条都充满力量感。

该产品分为珍藏版与纪念版：

珍藏版：材质为Au99.9，限量推出50克、100克、500克、1000克四种规格（目前500克及1000克已售罄）。采用中国传统失蜡古法结合现代



创新工艺，立体还原雕塑质感，每一枚都如同一件微缩艺术装置。

纪念版：材质为Au99.99，有5克、10克、20克三种规格，小巧精致。

文化金条所承载的大师匠心、生肖文化与黄金价值，使其成为贺岁、庆生、婚庆或家族传承中别具意义的礼物。因工艺复杂、艺术授权成本较高，价格通常会略高于普通投资金条。

实物黄金变现：黄金回购服务

当您需要将持有的黄金变现时，工商银行通过与专业黄金精炼企业合作，提供代理回购服务。这一服务的优势主要体现在四个方面：

回购范围广：不仅支持工行的如意金条等品牌产品，也可回购成色在Au99.0及以上的非工行销售实物黄金产品。

服务网点多：全国已有超过1000家网点开通回购业务，覆盖国内主要城市。

价格透明：回购基础价参照上海黄金交易所黄金价格设定，根据回购产品类型执行相应价差



标准，定价机制清晰透明。

资金到账快：网点完成检测后，回购款可实时到账。

🔔 温馨提示：

· 您可通过“中国工商银行APP”或“工银金行家”微信公众号，查询附近的回购网点及当日回购价。

· 网点分为普通回购(可回购投资金条)和综合回购(可回购Au99.0以上各类黄金产品)，建议根据手中黄金类型选择合适的网点。

· 前往网点前最好先电话预约，避免因业务繁忙而长时间等待。

如意金条零购整取：如意金积存

如果您觉得一次性购买大克重金条占用资金较多，又不想为保管操心，如意金积存提供了一个灵活的解决方案。您只需在中国工商银行网点或APP开立如意金积存账户，即可通过主动积存或定投的方式，1克起积存如意金条。积存价格通常与1公斤如意金条报价一致。

需要提取实物金条时，您可以到中国工商银行网点或通过个人网上银行进行等额提金，可免费提取5克至1公斤等各类规格的如意金条；如需变现，也可直接赎回账户余额，资金通常次日到账。

相比直接购买实物金条，如意金积存购买和变现操作更便捷，省去了保管的麻烦，还支持定投



策略，非常适合希望以较轻松的方式建立黄金头寸的投资者。

🔔 温馨提示：

- 办理前需完成风险测评，达到C2及以上等级。
- 如意金积存账户余额在T+1日更新，因此积存当日无法提取如意金条实物。
- 提金通常需在开户所在城市网点办理；若不便前往，可通过个人网上银行申请提金，工行将通过快递配送至您指定的地址。

黄金投资优选：积存金

积存金是中国工商银行推出的一款高度灵活的黄金投资工具，兼具购买方式多样、起点低、流动性强、可兑换实物等特点。您开立积存金账户后，可以：

主动买入：根据市场行情择机配置，最低1克起；

定期积存：通过分批定投平抑金价波动风险，同样1克起；

实时交易：交易时间为上海黄金交易所交易日的9:10至22:30，实时报价、买卖同价，账户余额即时更新；买卖手续费各不超过交易金额的0.5%，整体成本低于购买实物黄金；

兑换实物：账户余额可用于兑换工行在售的金、银等各类实物贵金属产品。

相比实物黄金和如意金积存，积存金最大的优势在于流动性，适合希望在黄金资产配置上保持较高操作灵活性的投资者。

🔔 温馨提示：

- 办理前需完成风险测评，达到C3及以上等级。
- 兑换实物产品时，相当于先赎回积存金余额、再用赎回资金购买产品。由于积存金买卖与产品兑换执行不同的定价机制，账户内的黄金余额不一定能等重兑换为实物黄金。



千百年来，黄金以其璀璨色泽与跨越国界的价值共识，始终吸引着世人的目光。近年来金价一路高歌，更将黄金推至资产配置的舞台中央。

然而随着波动幅度持续加大，黄金投资的风险也在上升。

我们真诚建议您：始终保持理性与冷静，充分评估自身风险承受能力，避免被短期市场情绪裹挟而追涨杀跌。

不妨从长期资产配置的视角出发，结合家庭整体资产状况，设定合理的黄金配置比例，通过定投等方式分批买入，用时间平滑价格的阶段性波动，构建更加稳健的资产组合。

(本文内容仅供参考，不构成任何投资建议；编辑：李奥)

客户风险测评全解析

一、什么是“客户风险测评”？

客户风险测评是银行了解客户财务状况、投资经验和风险偏好的工具。测评结果是客户购买理财、基金等投资型产品以及保险产品的必要前提。如不按测评结果配产品，就会导致风险错配！

二、什么时候需要开展客户风险测评？

- 1 您首次购买银行代销的理财、基金等投资型产品以及保险产品前；
- 2 风险测评结果有效期原则上为一年，如超出有效期，再次购买相关产品前，需重新测评；
- 3 发生存在可能影响风险承受能力的变动情况（如财务状况、投资目的、投资期限、期望收益、风险偏好、可承受的损失等），建议主动重新测评。

三、风险测评结果怎么用？

- 1 测评完成后，您将获得一个风险测评结果。工商银行客户风险测评结果按风险承受能力由低到高，分为：
- 2 每一款理财、基金、保险产品都有对应的风险评级结果。工商银行产品风险评级结果分为 R1 至 R5。银行会根据您的风险测评结果，为您匹配风险等级不高于您风险承受能力的产品。



匹配原则：产品风险等级 不高于 您的风险测评结果！

四、避免风险测评误区

误区一 “就高填” 根据《商业银行代理销售业务管理办法》，同一客户评估单日不得超过二次，年度累计不得超过八次。部分客户为了扩大金融产品可购买范围，刻意提高自身风险评级到最高级，一旦购买了超出自身风险承受能力的产品且市场大幅下行波动时，本金产生大额损失，客户往往追悔莫及。

误区二 “随意填” 部分客户对于风险承受能力测评重要性认识不足，未按自身实际情况填写，而是随便选、随意填，造成测评结果忽高忽低，影响了产品与客户风险承受能力的精准匹配。

【工银私人银行提示您】

个人投资者风险测评是保护金融消费者合法权益的一项重要机制。为确保银行能够正确评估客户的风险承受能力，请您在办理客户风险测评时，保持理性投资态度，根据自身实际情况，务必如实填写测评问卷。同时，应根据风险测评结果，购买相应风险等级的金融产品，切实维护自身金融消费合法权益。



传承之道



当地时间2026年4月14日，德国盖尔林根，全球最大的汽车电子和机电一体化供应商罗伯特·博世有限公司总部大楼上的博世标志。图/视觉中国

百年博世，为何长青

“三权分立”的治理架构，让博世每年将销售额10%以上投入研发，这一比例在全球创新型企业中极具竞争力。而这套制度的精神根源，正是创始人罗伯特·博世“超越完美”的造物理念

文/章迪禹

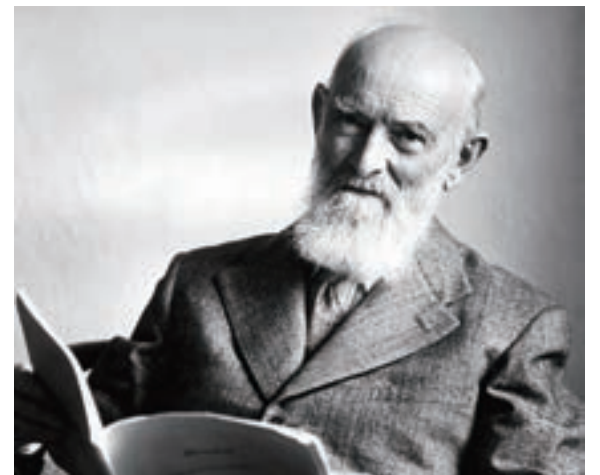
绝大多数国人初识博世，都是从家用电器或电动工具开始，而对其核心主业知之甚少，更遑论深入了解这家德国企业的百年历程。博世（BOSCH）全称罗伯特·博世有限公司，是全球最大的汽车技术供应商，也是享誉世界的隐形冠军企业，主营汽车与智能交通技术、工业技术、消费品等领域业务，布局遍及全球50多个国家，员工规模超42万人。在《财富》2025年世界500强排行榜中，博世位列第105名。该企业以创新尖端的产品与系统解决方案闻名于世，自创立之初改良磁电打火装置、破解当时汽车核心技术痛点起，博世的汽车技术便成为全球所有知名车企的重要支撑，始终稳居行业绝对领先地位。不仅如此，如今博世更形成了独特的基金会、职业经理人团队与家族“三权分立”治理结构。究竟是怎样的创始人，塑造了博世持续领先的工业文化？又是怎样的际遇与命运，催生了博世这一特殊治理结构？这样的制度设计，又对企业长期发展产生了何种深刻影响？在企业创立近140年的今天，慎终追远、回溯本源，正是我们读懂博世的关键所在。

罗伯特·博世创业简史

有论者指出，博世历史最核心的特征在于：不深入理解创始人罗伯特·博世，便无法真正理解博世这家企业。

1861年9月23日，罗伯特·博世出生于德国乌尔姆的一个小村庄，父母在当地农民中属于上层阶层，博世自幼便接受了良好教育。他在乌尔姆完成中学学业后，开启了长达七年的学徒生涯，先后在德国多家企业、美国爱迪生团队及西门子英国分公司历练。1885年圣诞节，博世返回德国与安娜·凯瑟完婚，生活的压力促使他决心创办自己的企业。与此同时，七年学徒生涯中的种种不顺，叠加他本人执拗的性格，逐渐转化为掌控生产方式、坚守产品质量、保障员工待遇的强烈意愿。年仅25岁的罗伯特·博世，便以父亲从遗产中继承的1万马克为资本，正式开启创业之路。

1886年11月15日，博世在斯图加特一栋公



博世集团创始人罗伯特·博世（资料图）。

寓楼的底层，创立了“精密机械及电气技术工厂”。如他本人所言：“我的公司最早只有一名技术员和一个跑腿男孩儿。”企业初期业务以承接家用电器安装为主。同年，博世依托学徒时期积累的技术经验，成功改良磁电火花塞；1897年，他首次将这款火花塞成功装配于汽车发动机，一举解决内燃机点火系统这一世界性技术难题，不仅改写了汽车行业的发展历程，也将博世推向同行难以企及的高度。罗伯特·博世正是约瑟夫·熊彼特所定义的典型企业家——富有创造力、充满活力，敢于落地全新构想，且从不躺在功劳簿上故步自封。他的核心优势，是精密机械师与生俱来的精准与品质追求，他是极致的完美主义者，绝不允许任何疏漏，更不接受任何妥协。他所恪守的商业原则，是制造“比完美更为完美”的产品，这一理念也成为博世百余年来持续创新的根本动力。

博世的百年征程，历经两次世界大战、多次全球经济危机，更遭遇过继承人早逝、战后企业面临被肢解的严峻考验。受篇幅所限，本文仅聚焦确保博世长存至今的最关键因素——与企业传承深度绑定的治理结构。

独创的治理架构

博世治理结构的形成历程极为复杂，既受历史环境不可抗力的影响，也离不开遗嘱执行人团队的

长期坚守，更夹杂着诸多偶然因素。这段漫长、复杂且长期未完全公开的历史，一直备受外界关注与猜测。作为博世企业历史的译者，笔者将其大致划分为四个阶段：第一阶段为创业初期至1917年（一战末期），公司从三人小作坊成长为世界知名企业，发展一路顺遂，创始人以强势领导力牢牢掌控全局。第二阶段为1917年至1942年（博世离世），公司历经诸多坎坷，组织结构围绕企业传承发生一系列关键变革。博世最初全力培养长子接班，然而小罗伯特·博世1917年确诊绝症，1921年不幸离世，此时博世已57岁。为让家族男性后裔能够接管企业，年近六旬的博世离婚再婚，并于1928年再得一子，仍取名小罗伯特·博世。第三阶段为1942年至1964年，基金会与家族共同持股、职业经理人负责经营的“三权分立”模式在此阶段正式确立。第四阶段为1964年至今，公司顺应全球化浪潮与“客户—供应

商”关系变化，持续优化完善这一治理模式。

1942年罗伯特·博世去世前夕，家族仍没有男性后裔能够胜任企业领袖一职，他将全部财富与公司未来，一并托付给七位最信任、最理解其理念与心愿的遗嘱执行人。其私人秘书汉斯·瓦尔茨因能够精准解读遗嘱真意，成为“博世帝国”的实际掌舵者。与此同时，博世为执行人小组的决策程序制定了详尽准则，其遗愿中最核心的两条原则为：第一，绝不能将企业领导权交给不合适的人，企业长存比家族利益更重要。他深爱家人，但对企业长久存续的追求更为坚定。第二，创办企业的最终目的，是服务于社会公益。

创始人并不排斥优秀家族成员进入管理层，但明确规定：不得仅凭博世后人的身份享有特权。正因如此，当小罗伯特在子公司管理不力时，遗嘱执行人团队将其移出决策层，这一决定引发家族强烈

反对，双方历经痛苦而曲折的博弈。最终，二战后德国高昂的遗产税成为关键推手，双方达成妥协：博世家族将所继承股份捐赠给先期成立的基金会，遗嘱执行人获得大部分投票权，同时放弃相应股份收益。这一安排使博世成为以基金会为主要控股方的企业，以此践行创始人致力于公益的最终遗愿。

1964年，非营利性的博世资产管理有限公司（VVB）被拆分为两部分：VVB1（后更名为罗伯特·博世基金会有限公司）持有罗伯特·博世有限公司约83%股权（后续随家族成员离世逐步增至约94%），成为绝对控股股东，但不拥有企业重大决策投票权；VVB2（新成立的罗伯特·博世工业信托公司，后依法调整为罗伯特·博世工业信托有限公司RBIK）仅从VVB1购入0.01%股份，却获得100%投票权。家族当时持有约17%股权，但无任何投票权，仅可列席决策会议，每年听取两次管

理层经营汇报，承担监督与建议职责。直至2002年，职业经理人团队赋予家族在企业决策中的“神圣一票”，家族才获得实质性投票权。

如今，这套由职业经理人团队、基金会与博世家族构成的治理结构，被称为“博世章程”。从经营权层面看，企业同样形成监事会与RBIK、集团管理委员会、博世家族三者相互制衡的体系。尽管家族在RBIK中仅有一票，但历史上曾多次行使建议与问责权利，管理层每年需向家族汇报1至2次经营情况；RBIK仅负责重大决策，不干预管委会主导的日常运营。自1942年博世去世以来，企业最高领导者仅有八位，自梅克尔之后，基本形成以10年为周期的制度化换届机制。2021年6月24日，博世公布新一届领导团队：64岁的第七任董事会主席兼CEO邓纳尔博士辞任转任科学顾问，55岁的哈通博士接任第八任最高领导者；71岁的弗朗

位于费尔巴哈的博世工厂，1924年。图/—in unbekannt



博世在德国阿布施塔特（Abstatt），2004年开业。图/Timo Engelmann



茨·菲润巴赫卸任监事会主席正式退休。博世集团长期稳健发展，与其最高领导者制度化的培养、选拔与继任机制密切相关，这本质上也是博世学徒制文化的延伸。

博世家族无疑是这场传承中的奉献者。2020年12月，博世家族在斯图加特公开宣布，将持有的7.4%公司股份分别注入两个家族慈善基金会，再逐步将其并入罗伯特·博世基金会。全部股份转让完成后，家族仅持有约0.001%的象征性股份与7%的投票权。在物欲横流的当代商业世界，博世家族与博世公司长期相向而行、彼此守护的坚定，显得尤为珍贵动人。

学徒文化与社会责任感

博世之所以成为独一无二的存在，更在于其深厚的企业文化，以及这些文化特质在长期发展中发挥的关键作用。

其一，传承百年的学徒文化。创始人七年不愉快的学徒经历，反而激发他对员工福祉的关怀与对社会事业的责任感。创业初期，博世以手工作坊模式亲自培养学徒，不仅按企业技术要求传授技能，更重视提升学徒的社会责任感与竞争力。博世技术能够长期保持领先，很大程度上得益于从学徒中成长起来的核心人才，霍诺尔德、拉尔等人皆从学徒起步，为企业发展立下汗马功劳并身居高位。霍诺尔德曾评价：“博世先生知道如何保持员工的斗志：公平对待他们，支付高薪，并尽可能营造舒适的工作环境。”这种从技术传承到管理进阶的文化延续至今：博世建立地区事业部、全球事业部、全球董事会三级管理体系，事业部拥有较大决策权限，诸多事务可在本级解决；事业部四位管理者共同对结果负责，升迁完全依据业绩；重大事项上报董事会可快速批复；为保障政策延续性，前任董事长卸任后会留任监事会主席，指导新任管理者推进战略。文化是观念的集合，其具象化直接体现为企业制度，这些正式规则与非正式习惯，共同构成博世企业文化的核心。

其二，根植于心的社会责任。罗伯特·博世一



工作人员在罗伊特林根工厂对6英寸晶圆进行目视检查(1999年)。图/博世在中国

生秉持强烈的社会责任感，并率先付诸公益实践：1915年向顺势疗法医院协会捐赠2000万马克；当认为机动车税超出民众承受能力时，发表《属于人民的汽车》一文为民众发声。与此同时，他始终善待员工，并将员工忠诚视为企业良性运转的关键。博世长期坚持高待遇原则：1906年成为欧洲最早推行8小时工作制的企业之一；1910年率先引入带薪休假与企业医疗保险；1910至1912年员工薪资比同行高出60%至63%；一战后通胀货币贬值，公司于1922年设立“博世帮助”专项资金帮扶困难员工，当时员工常以“博世家族”称呼企业，归属感极强。1926年企业陷入史上最大危机、裁减近半数员工时，仍为被裁员工提供28周补助，早于德国1928年才出台的失业保险规定。罗伯特·博世对工人运动持开放态度，1913年德国金属工人协会(DMV)实际承担企业委员会职能，与资方协商工资、辞退等问题，即便在当年大罢工后，他仍坚守原则、尊重工人运动，也因此被称为“红色大亨”。

创始人对企业文化的影响深刻而持久，无论生前对治理结构与公司属性的决定性调整，还是身



配备 Bosch Rexroth 液压组件的隧道掘进机可用于建造长距离山岭隧道(2015年)。图/博世在中国

后数代接班人的萧规曹随，都印证了他在企业历史上的核心地位。不考察创始人的生平与影响力，便无法真正理解博世。在诸多方面，罗伯特·博世都在公司留下不可磨灭的印记，带领企业从斯图加特西区一间不起眼的小作坊，成长为全球知名品牌。在他看来，公司不仅是商业机构，更是一份道德使命承载者，他始终坚信：良善的经营行为，在商业层面也必将获得回报。

博世百年坚守与启示

百年博世，基业长青，在当今世界依然保持强劲竞争力。仅以中国市场为例：博世在苏州投入上百亿资金开展智能驾驶与座舱研发生产，与苏州工业园共建智改数转赋能中心，服务超300家中国企业；2024年在华销售额达1427亿元，智能出行业务占比82%；截至2026年，已实现12万台机器与25万台设备互联；在华拥有5.7万名员工、1万名研发人员、26个技术中心及两座灯塔工厂。在全球经济下行的当下，博世依旧稳居行业前列。

这一成就，除前文提及的学徒制与职业经理

人治理因素外，首先归功于“三权分立”治理结构：基金会控股使企业无须上市，摆脱短期盈利与股价压力；职业经理人团队稳定，无须背负短期业绩考核；家族对企业的期待立足于长期发展。三者合力，让博世每年将销售额10%以上投入研发，这一比例在全球创新型企业中极具竞争力。而这套制度的精神根源，正是创始人罗伯特·博世“超越完美”的造物理念，也是博世百余年来接连推出火花塞点火系统、柴油喷油泵、ABS防抱死、ESP车身稳定等划时代汽车技术，同时拓展电动工具、车载娱乐、新能源与自动驾驶业务，凭借高研发投入保持长期技术领先的根本原因。

此外，博世的公益事业有效提升了品牌口碑与社会形象，融洽了政企、客户与社区合作关系，凝聚团队人心、吸引优质人才，同时传承企业精神、完善ESG体系，为企业长久发展构筑了坚实的声誉壁垒。^[6]

(作者为浙江大学管理学院企业家学院研究员、《博世——一家全球性企业的历史》一书译者；编辑：李奥)

千年家族传承，百年群星璀璨

自钱镠肇始，钱氏家族千年传承爱国立身、修身笃行、崇文尚学、重教兴邦的家风，方才造就了后世英才辈出的佳话

文 / 徐辛酉

今年1月，央视一套上映了历史大剧《太平年》，跌宕的剧情、厚重的历史感和演员的倾情演出，让这部剧成为年初最火热的剧集。白宇塑造的吴越国第五代君主钱弘俶，成为最有热度的角色。随着《太平年》的火爆，通常只作为博物馆展品的唐代铁券和掩映在西湖烟柳间的吴越国钱氏传奇故事，成为大众津津乐道的话题。

说到钱氏家族，故事须从钱弘俶祖父钱镠谈起。公元852年，杭州临安诞生了一个男孩，起名为钱镠。此时正是唐宣宗李忱在位，这位被后世称为“小太宗”的皇帝，稳住了动荡的局势，带来了晚唐一段难得的平静岁月。大概钱镠父母希望太平能够一直持续下去，儿子的人生能如王勃《滕王阁序》中所述的那样“四美具”，与良辰、美景、赏心、乐事相伴，便为他取字为“具美”。但最终唐王朝还是走向了衰亡和战乱。成年后的钱镠选择了从军。在一场场战斗的洗礼下，钱镠迎来人生高光时刻，在与董昌战斗中取得胜利，获得唐昭宗颁发的免死铁券。这也是现在能见到的年代最早的一块铁券实物。随后的五代乱世中，钱镠用他深远的机谋，折冲樽俎，开创了吴越国86年的基业，直到公元978年他的孙子钱弘俶纳土归宋。

我们回顾钱镠的人生，不应遗漏他所留下的《武肃王八训》《武肃王遗训》，这两部家训中的教



钱镠。(资料图)

诲比任何功业和财富都更为重要。在钱镠离世千年之后，这些教诲仍在深刻地影响着钱世子孙。

1911年12月11日，武昌起义的枪声已在2个月前打响，辛亥革命正如火如荼。这天在上海一所教会医院，一个男婴诞生了。按照家谱辈分，他名字中间一个字为“学”，按照他这一辈的规矩，名字

中都要有个“木”字，于是男婴被取名为钱学森。

钱学森的父亲钱均夫受过西式教育，人很开明，这也是他选择教会医院为钱学森接生的原因之一。钱学森出生后不久，就随父母返回杭州小营巷方谷园2号家中。钱学森3岁时，随在北洋教育部任职的父亲，搬到北京生活，并在这里完成了小学和中学学业。值得一提的是，钱学森就读的小学、中学就是今天著名的北京第二实验小学和北京师范大学附属中学，两校至今仍在迎接着一届届的莘莘学子。

中学毕业，钱学森也面临着考哪所大学的问题，不过作为优等生，他可以更从容挑选学校。按照母亲的想法，他应该学习师范专业，做一个和父亲一样的教育工作者。但这时钱学森心中已有自己的偶像——詹天佑，他立志像詹天佑那样“实业救国”，去上海交通大学学习铁道机械工程，走和詹天佑一样的道路。父母尊重了他的选择，这也是钱家这样一个兼具中西文化背景的家庭对孩子的态度，既要求上进，又充分尊重孩子的个人选择。

在交大上学期间，淞沪抗战就在他身边发生。战争期间交大还曾拿出最好的宿舍作为伤兵医院。这残酷的场面，让钱学森更深刻地认识到了中国处于怎样危险的境地，也让他“实业救国”的理想聚焦在“航空救国”上。交大毕业后钱学森考取公费留学生，到美国麻省理工学院学习航空工程，仅用1年时间就取得了硕士学位。1936年秋，钱学森拜访了世界力学大师冯·卡门，并于1936年10月进入美国加州理工学院航空系，在冯·卡门指导下专攻高速空气动力学。1939年，钱学森博士毕业，取得航空、数学博士学位，先后在加州理工学院和麻省理工学院任教。

身在美国的钱学森一直关注国内局势。1949年5月，钱学森接到在香港大学任职的共产党员曹日昌教授信件，转达了党对钱学森的关切。钱学森知道是时候了，美国虽然有优渥的生活，但这不是钱学森所追求的，他希望自己的所学能为祖国所用。随后，美国对钱学森进行审查，甚至拘留、监视、软禁，这都没能让他屈服。直到1955年，在中

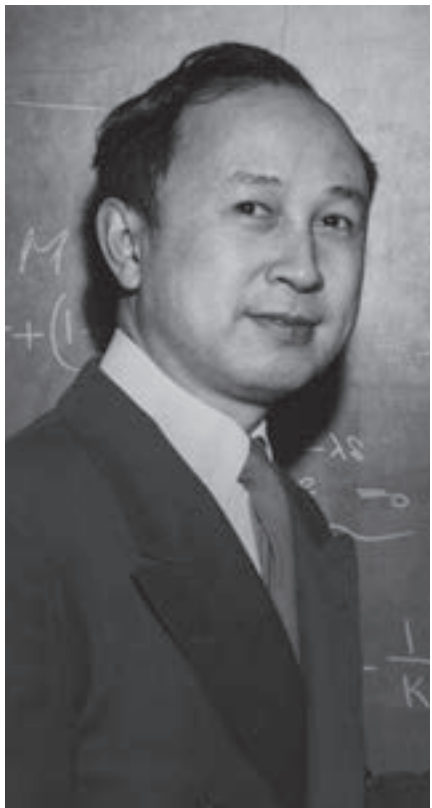
国政府努力下，钱学森才被获准回国。后面便是我们都熟悉的故事，经过筚路蓝缕的探索，1960年中国第一枚液体探空火箭成功发射，1964年中国第一颗原子弹爆炸，1970年“东方红一号”卫星进入太空轨道，这些成就的取得，背后都是钱学森对青年时立下的“实业救国”理想的实践。

提到钱学森，我们总能想到据传是他说过的一句名言，“人再笨还学不会微积分吗”，让多少数学不好的孩子无地自容。其实钱学森从没有说过这句话。但这句话也提出了一个很有趣的问题，数学学不好能学什么。同为钱氏后裔的两个人给出了两种不同的答案。

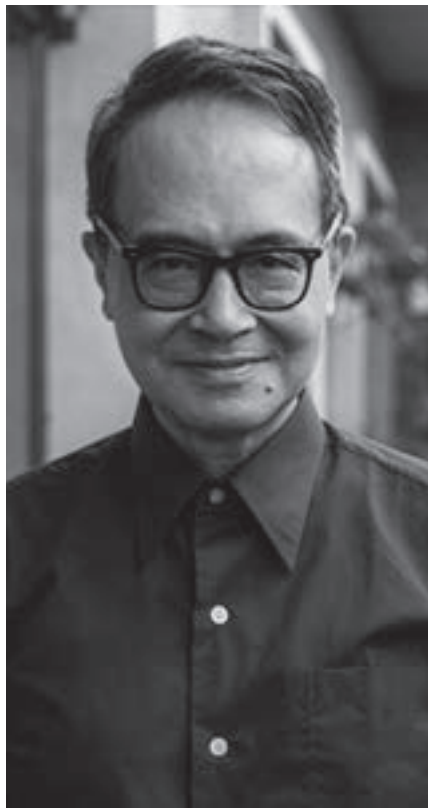
这次要将视角从杭州转到无锡。1910年11月21日，钱钟书生于无锡，比钱学森大1岁。钱钟书家世代书香，读书从来都是头等要务，他的父亲钱基博更是国学大师，从小对他的教育就抓得紧。他从小便博览各种国学典籍。这种家庭氛围和严格家教，也为钱钟书后来取得的成就，奠定了坚实基础。但理工科就不是钱钟书的强项。清华大学入学考试，钱钟书数学只考了十几分，但凭借中英文的优异成绩，还是考取了清华大学外国语言文学系，在吴宓等大师教导下，修习学问。清华毕业后，钱钟书负笈欧洲，在牛津大学和巴黎大学继续求学。1938年，钱钟书获清华大学聘任为西方语言文学系教授。

新中国成立前，钱钟书创作了《谈艺录》《写在人生的边上》《语石》等作品，其中最为人所熟知的是《围城》。这部小说以他所熟悉的教授生活为背景，刻画了方鸿渐失败的人生。书中幽默辛辣的语言，让读者见识了钱钟书横溢的才华。也正是这部书以及由它改编的电视剧，让始终隐于书斋的钱钟书，在上世纪八九十年代进入公众视野。然而真正奠定钱钟书学术地位的，还是煌煌四卷、一百三十万言的《管锥篇》。这部内容繁复、学贯中西、见解深邃的巨作，读来如嚼橄榄先涩而后甜，回味无穷。

数学学不好，像钱钟书这样深耕文科不失为一种好办法，但若奋起直追，也有可能改变局面。



钱学森。(资料图)



钱钟书。(资料图)



钱伟长。(资料图)

同样也是无锡人，作为另一位国学大师钱穆的侄子，1912年10月出生的钱伟长，在我们讲述的三位钱氏后裔中最年轻。

相对钱学森、钱钟书家，钱伟长的祖父和父亲都是乡村教师，生活清贫，但对学问孜孜以求。钱伟长少年时就读了《春秋》《史记》《汉书》。16岁那年钱伟长父亲去世，家境更为困顿。在父亲希望他好好读书、考取大学的激励下，他凭借文史双百成绩考入清华大学。18岁考进清华时，身高1.49米的钱伟长是全班最瘦弱、矮小的学生。本该进入中文系或历史系的钱伟长，此时产生了以科学报国的想法，便决定改学物理。开始他的理科总分只有25分，但在坚持努力之下，他终于进入清华大学物理系。当进入二年级时，他已经成为物理系最优秀的学生之一，同时也是清华运动场上最拼命的学生。之后钱伟长留学加拿大，1942年获得多伦多大学应用数学系理学博士。1946年返回中国，任清华大学教授，后任清华大学副校长，晚年任上

海大学校长，成为中国近代力学的奠基人之一。

民国初年，钱氏后裔，外交家钱文选，对钱氏家族历史做了系统梳理，编订了著名的《钱氏家训》。其中写道，“子孙虽愚，诗书须读”。钱穆则在《武肃王八训》中写道，“吾立名之后，须在子孙绍续家风，宣明礼教。子孙若不忠、不孝、不仁、不义，便是破吾家门，千叮万嘱，慎体吾意。”

三位钱氏后裔，正是《钱氏家训》最鲜活的时代注脚。纵使境遇变迁，他们始终勤学不辍；胸藏滚烫家国情怀，毕生以国家所需为前行航向。面对去留抉择，纵使中外生活境遇悬殊，他们也毅然将祖国召唤置于首位。

自钱穆肇始，钱氏家族千年传承爱国立身、修身笃行、崇文尚学、重教兴邦的家风，方才造就了后世英才辈出的佳话：一族之中，走出一位诺奖得主、两位外交家、三位科学家、四位国学大师、五位全国政协副主席，以及十八位两院院士。

（编辑：李奥）



守正创新 笃行实干： 探究金融本源与政绩之道

于守创相融间探寻金融本源，以实业根基托举经济长远发展，
以实干诠释金融为民初心

文/路平

图/IC

“君子务本，本立而道生。”两千四百多年前治国修身的圣训，亦蕴藏着兴业济世的深刻哲理。守正即立身固本、恪守道义本源，创新是顺势应变、开拓发展新机；不离本源的变革方能行之久远，懂得变通的坚守才可历久弥新。守正固本、革新求变的辩证思维，始终镌刻于华夏传统商业伦理中，不断去芜存菁、撷英咀华，凝练为新时代中国特色金融文化中“守正创新，不脱实向虚”的价值准则。从先秦诸子阐释常变相融的哲学思辨，到历代商事金融恪守本源的经营实践，守正与创新相融、金融与实体共生的理念代代传承，在时代更迭中不断丰富其价值内涵。

简册拾遗：诸子哲思间的守创相融

中华数千年经济金融发展，始终映射着古代哲思的光芒。翻开先秦时期的恢弘史卷，诸子先贤的思想彼此融会，共同构筑起守正务本、革新有度的精神内核。

被后世奉为文脉正统的儒家，秉持固本维新的处世理念，既尊崇亘古不变的道义本心，又倡导与时俱进的革新进取。《大学》里的“苟日新，日日新，又日新”，勉励世人顺应世事变化不断精进突破；《论语》里的“敬事而信，节用而爱民，使民以时”，又强调一切变革创新都不能背弃民生社稷、实业生产的核心本源。这些大道之理，尽显先贤守正固本、融变求新的合一智慧。

道家则以道法自然阐释守变真谛，主张知常明变、守度而行。《道德经》里最为经典的“道生一，一生二，二生三，三生万物”，道出了世间万物演化皆须遵循固有规律，这便是不可撼动的“正”；而万物形态万千、生生不息，又是顺应规律的创新演变。一守万变之本，一开万象之新，完美诠释出守正与创新相依相生的辩证内涵。

凭峻法规制立世的法家，侧重以制度规矩守住发展底线，以规则变革适配社会进步。其“治世不一道，便国不法古”的传世理念，在强调法度恒存为立身之根的同时，又倡导求变以顺应时代潮流，二者

相辅相成，沉淀出法度框架下精妙的守创哲思。

这些跨越千年的大家之言，穿透岁月尘烟，化作生生不息的血脉，为当下金融领域坚守本源、审慎创新的发展实践，源源不竭地输送着厚重的精神滋养和思想支撑。

青史循踪：世代经营里的知行合一

传统典籍中的哲理思辨，已在历朝历代的商事金融活动中写下了众多关于“守正创新、拒虚向实”的优秀答卷。

春秋战国时期，范蠡推行的计然之策（《史记·货殖列传》记载），运用物资调控、资金赊贷等方式平衡市场物价，开创了金融助力实业发展的早期范式。

西汉实施的均输平准制度（《史记·平准书》记载），以国家力量遏制资本囤积居奇的脱实牟利行

为，守护了全国农耕与商贸平稳运行。

唐代诞生飞钱汇兑业态（《新唐书·食货志》记载）。商户创新票据结算模式，取名为“飞钱”，全程服务跨地域货物贸易，其间没有衍生资金空转、金融炒作等虚妄业务。

两宋市井经济空前繁盛。据《宋史·食货志》记载，宋朝政府设立市易务，专门面向中小作坊、个体商户借贷服务，允许他们以田宅、金银等作为抵押。并严格区分经营资金与投机资金，要求资金只能用于货物采购、作坊生产等实体经营，严禁借贷资金流入投机领域。

明清两代民间金融蓬勃兴起，商帮钱庄、票号机构将守正务本、创新兴业的理念发挥到极致。晋商创立票号体系，开辟全国汇兑网络，业务核心聚焦货款结算、商贸周转、异地资金调拨。凭借扎根实体的经营之道，铸就了绵延数百年的商业佳话。

明代地域商帮的兴起。



千年的商事变迁中，诸多传奇皆有规律可循：坚守正道、深耕实体、适度创新。这份沉淀千年的东方金融智慧，至今依旧指引着当代金融前行的方向。

时代赓续：中国特色金融文化中的守正创新

步入新时代，中国特色金融文化赓续这一精神内核，“守正创新、不脱实向虚”，既是历史镜鉴，更是时代要义，亦是践行正确政绩观的核心抓手。金融之本，在于服务实体、润泽民生；创新之要，在于合规稳健、行稳致远。唯有守正道、务实业、善创新、远浮华，方能让金融活水精准滴灌实体经济，在时代浪潮中行稳致远、久久为功。

坚守初心本源，是金融发展不可动摇的立身之正。金融之正，核心是坚守服务实体经济的根本使命，遵循金融运行客观规律，以端正政绩导向短期逐利的虚浮乱象，以诚信合规守护行业根基，以责任担当践行初心使命，始终让金融发展与国家经济、民生福祉同频共振，这是所有金融创新开展的前提与基础。

坚持务实革新，是金融行业蓬勃生长的活力之翼。真正的金融创新，是以实体经济真实需求为出发点，依托大数据、人工智能等数字技术，聚焦市场现实痛点，针对性研发金融产品、优化服务流程、拓宽服务覆盖面、提升风险识别能力，杜绝脱离实际、噱头化的伪创新，不搞规避监管、盲目扩张的乱创新，让每一次变革突破，都皆以为民造福为政绩之本。

恪守拒虚向实，是金融行稳致远不可逾越的红线。践行不脱实向虚，就是要牢牢把控资金流向，以为民实干的政绩观为标尺，引导金融资源优先投向实体重点领域。合理平衡收益与风险、速度与质量的关系，压缩资金空转套利空间，让金融活水精准浇灌实体经济沃土，实现金融业态与实体产业共生共荣、协同发展。

私银践行：扎根实体内的财富初心

时至今日，中国已然站上了“十五五”的新征

程，金融强国建设升维为国家战略，实体经济与新质生产力成为时代主轴。私人银行作为财富管理的中坚力量，一头连着万家基业与家族传承，一头连着产业升级与民生社稷，其发展始终与国家发展同频共振。在高质量发展纵深推进、数智浪潮奔涌向前、监管治理日趋完善的时代坐标上，唯有锚定本源、守牢底线，锐意创新，方能行稳致远、向阳生长。

守正为基，固本清源，恪守经营底线。金融行业要树立长远实效的政绩导向，涵养长远发展思维，摒弃唯业绩、唯规模的片面发展观，坚守客户核心权益，严守资产配置准则，以端正的经营姿态守护财富根本。工银私人银行恪守稳健经营宗旨，依托完善风控体系严格把控产品准入与风险审核，筑牢安全屏障，引导客户树立健康理性的财富观念。

创新为要，顺势拓界，贴合实体需求打磨服务体系。真正有价值的创新，必然贴合国家产业布局、契合企业经营诉求。私人银行应当以正确政绩观校准创新方向，围绕实体经济发展中的难点问题、企业家财富管理中的实际诉求探索新模式、新路径。工银私人银行紧跟实体产业发展趋势，依托全面金融解决方案（CFS），切实围绕民营企业经营痛点，提供“一站式”的配套金融支持。

向实为本，锚定产业沃土，秉持长期价值共谋同向发展。实体经济是财富创造的源头活水，脱离实业支撑的财富如同无源之水，难以长久存续。私人银行要锚定实业兴邦的政绩内核，积极引导社会财富回流实体领域，倡导长期价值投资理念，让金融资源切实助力产业提质增效。工银私人银行坚持价值配置导向，合理引导客户资金投向科创制造、绿色产业等实体赛道，以深耕实业的初心实现财富与产业协同成长。

古语有云，根深则叶茂，源远流则流长。财富经营之道，从来不在虚妄浮华之中，而在脚踏实地的耕耘之间。“酌奇而不失其贞，玩华而不坠其实”，以守正锚定前行航向，以创新奔赴时代山海，私人银行正矢志投身国家宏大叙事，以财富之力深耕家国沃土，在知行合一中书写金融兴国的长远华章。

（编辑：张倍鑫）

君子廉

财富有度，君子知止

——以君子文化涵养新时代财富管理服务之道

文 / 中国工商银行私人银行部

《论语·里仁》有言：

“富与贵，是人之所欲也，不以其道得之，不处也。”

千百年来，君子文化作为中华优秀传统文化的核心内核之一，始终以其温润而坚定的力量，指引着中国人的财富观与处世哲学。

在财富管理行业蓬勃发展的今天，“财富有度，君子知止”不仅是对传统文化的传承与弘扬，更是指引行业行稳致远的价值灯塔。

君子文化的内涵——跨越千年的民族精神坐标

君子文化是中华优秀传统文化的核心组成部分，历经数千年沉淀，早已融入民族精神血脉。其内涵可从三个维度深入解读。

● 崇德重义的价值取向

君子以“义”为行事准则，“君子喻于义，小人喻于利”（《论语·里仁》）。这里的“义”并非否定利益，而是强调利益获取必须符合道德规范与社会公序。君子追求财富，但不取不义之财；君子重视物质，但更坚守精神高地。这种“义利合一”的价值观，既肯定了人类对美好生活的正当追求，又为财富划定了道德边界，避免陷入“为富不仁”的误区。

● 修身自律的人格追求

君子文化强调“修身齐家治国平天下”，将个人品德修养作为立身之本。“吾日三省吾身：为人谋而不忠乎？与朋友交而不信乎？传不习乎？”（《论语·学而》），这种内省精神塑造了君子自律、慎独的人格特质。在财富面前，君子懂得“知止”——知道何时停止扩张，懂得克制欲望，不被财富异化。正如孔子所言：“富与贵，是人之所欲也，不以其道得之，不处也；贫与贱，是人之所恶也，不以其道得

之，不去也。”（《论语·里仁》）这种自律，是君子区别于常人的重要标志。

● 兼济天下的社会责任

“达则兼善天下，穷则独善其身”（《孟子·尽心上》），君子从不将个人财富与社会责任割裂。财富对君子而言，不仅是个人生活的保障，更是实现社会价值的工具。从先秦时期的“义利之辨”到近代企业家的“实业救国”，君子文化始终强调财富的社会属性——利用财富帮扶弱小、回馈社会，让财富流动起来，成为推动社会进步的力量。

深化服务内涵

——工银私人银行业务奉行“君子之道”

工银私人银行以“君子之道”为服务内核，将文化基因深度融入财富管理全过程。一方面践行“五要五不”，涵养中国特色金融文化。另一方面在行业内首创“君子廉”文化，将廉洁从业贯穿服务始终。在当前财富管理行业竞争激烈的背景下，私人银行部的核心竞争力早已超越产品与服务本身，品牌文化的厚度与温度成为赢得客户信任的关键。以“君子文化”为内核打造“君子廉”廉洁文化品牌，

既是对传统文化的创新性传承，也是构建差异化品牌优势的战略路径。

● 以“仁”为基，构建客户为中心的服务体系

“君子务本，本立而道生。”私人银行的“本”，在于满足客户的真实需求，守护客户的财富安全。“君子廉”品牌将“仁”的理念融入服务全流程，一方面，建立“管家式”专属服务机制，为客户配备由财富顾问、投资顾问、法律专家、税务顾问等组成的专业团队，全面覆盖资产配置、家族传承、风险规避等多元需求，真正做到“想客户之所想，急客户之所急”；另一方面，坚持“长期主义”原则，摒弃短期利益导向，不为追求业绩而向客户推荐不符合其风险承受能力的产品，而是以客户的长期财富增值与家族基业长青为目标，提供个性化、可持续的解决方案。

● 以“信”为魂，筑牢品牌信任的坚实根基

“言必信，行必果”是君子的立身之本，也是私人银行品牌的核心生命力。“君子廉”品牌将诚信作为服务的底线，严格执行信息披露制度，向客户全面、透明地揭示产品风险与收益特征，绝不隐瞒或夸大；建立客户信息保护机制保障客户隐私

安全，让客户放心托付财富；推行服务承诺，无论市场如何波动，始终与客户站在一起，及时调整策略、化解风险，以实际行动践行“言出必行”的君子信条。

● 以“义”为要，践行社会责任的时代担当

君子之“义”，在于兼顾个人利益与社会价值。私人银行作为连接财富与社会的桥梁，理应在推动共同富裕中发挥积极作用。“君子廉”品牌将社会责任纳入品牌内涵，一方面，引导高净值客户参与公益慈善事业，通过设立家族慈善信托、开展公益项目合作等方式，帮助客户将财富转化为社会公益力量，实现“兼善天下”的君子理想；另一方面，积极投身乡村振兴、教育帮扶等领域，发挥自身资源优势，以专业能力回馈社会，彰显“君子富而好礼”的责任担当。

淬炼队伍建设

——以君子风范打造专业财富顾问团队

财富顾问是连接银行与客户的桥梁，其专业素养与道德水平，直接关系到“君子廉”品牌的落地成效。唯有以君子文化为标尺，打造一支“知止、

图//C

守信、笃行”的队伍，才能让客户真正感受到君子文化的魅力，实现品牌内涵与服务实践的深度融合。

● 将君子文化融入员工培训体系

建立“君子文化+专业技能”的双轨培训机制。一方面，开展传统文化专题培训，通过解读经典案例、举办研讨会等方式，让财富顾问深入理解君子文化的内涵，将“见得思义”“知止不殆”等理念内化为行动自觉；另一方面，强化专业能力培训，提升财富顾问的投资分析、资产配置、家族传承规划等专业技能。同时，将君子文化纳入员工评价指标，不仅考核业绩完成情况，更关注职业道德、客户满意度等维度，形成“德才兼备”的用人导向。

● 建立“君子高标”的行为规范

明确财富顾问服务中的道德底线与行为规范，对待客户要“诚信为本”，如实告知产品风险与收益，不夸大宣传；服务过程要“敬事而信”，认真对待每一位客户的需求，不敷衍了事；面对利益要“见得思义”，坚决拒绝回扣、返点等不正当利益，坚守职业操守。同时，建立客户监督机制，通过满意度调查、投诉反馈等渠道，对财富顾问的行为进行监督，一旦发现违规行为，严肃处理，以制度保障君子文化的落地。

● 塑造“君子型”团队文化

通过多种方式，推动“君子廉”品牌理念融入财富顾问的日常工作。开展内部活动营造君子文化氛围，表彰坚守职业道德、热心服务客户、积极参与公益的优秀员工；组织主题沙龙活动，鼓励财富顾问分享如何在服务中践行君子文化的经验。此外，领导干部要以身作则，成为君子文化的践行者与传播者，以自身的言行举止影响团队成员，形成“上行下效”的良好风气，让君子文化成为团队的精神纽带。

君子文化与新时代财富观 ——以文化力量引领财富向善

在经济全球化与数字化浪潮下，财富的形态与流动方式发生了深刻变化，但君子文化中的财富观

依然具有现实意义，为新时代财富管理提供了价值指引。

● 财富是“工具”而非“目的”

君子文化认为，财富是实现人生价值的工具，而非人生的终极目标。新时代的财富管理者应引导客户认识到，财富的价值不在于数字的积累，而在于如何利用财富提升生活品质、实现个人理想、回馈社会。例如，帮助客户规划“财富自由后的人生目标”，鼓励其将财富投入兴趣爱好、教育传承、公益事业等领域，让财富成为幸福生活的支撑，而非焦虑的来源。

● 财富增长应“有度”

老子在《道德经》中说：“知足不辱，知止不殆，可以长久。”君子文化倡导的“知止”，强调财富增长要符合规律、兼顾平衡。在投资中，要避免盲目追求高收益而忽视风险，坚持稳健投资；在财富积累中，要懂得适度消费，避免陷入“消费主义”的陷阱；在企业经营中，要兼顾经济效益与社会责任，不唯利是图。这种“有度”的财富观，能帮助个人与企业实现可持续发展，避免因过度扩张而引发危机。

● 财富传承应“重义”

君子文化重视家族传承，但传承的不仅是物质财富，更是精神财富。新时代的财富管理应注重“家族精神传承”，帮助客户制定家族宪章，将诚信、自律、公益等君子精神写入家族文化，让后代在继承财富的同时，也继承良好的道德品质。同时，通过信托、保险等金融工具，保障财富用于正当用途，避免因财富分配不均导致家庭矛盾，实现家族的长久和睦。

“财富有度，君子知止”，既是对传统文化的传承，也是对新时代财富管理的创新。在私人银行的品牌建设、队伍管理与客户服务中融入君子文化，不仅能提升行业的道德水平与社会形象，更能为客户创造超越财富的价值，让财富真正成为推动个人幸福与社会进步的正能量。正如孔子所言：“富而好礼者也”（《论语·学而》），当财富与君子文化相遇，必将绽放出更加灿烂的时代光彩。

（编辑：王小）



图/IC

从“家企欣荣”到“财富向善” ——工银私人银行上半年连获14项国内外大奖

14项荣誉是认可，更是动力。工银私人银行将持续坚守“人民金融”底色，以荣誉为起点，为客户提供更优质、更智能、更有温度的服务

文/中国工商银行私人银行部

2026年上半年，工银私人银行凭借卓越综合实力、领先科技应用与专业特色服务，揽获国内外权威机构颁发的14项大奖，在综合实力、科技智能、客户服务、跨境金融、公益慈善等领域，全面展现了领军银行私银业务的专业能力与市场口碑。

卓越服务，打造领军私银品牌

工银私人银行始终坚守以客户为中心，紧扣“人、家、企、社”四大核心需求，立足国家所需、金融所能、客户所盼、工行所长。依托集团在个人金融、资产管理、公司投行、金融科技、风险管控等领域的综合优势，整合全域优质资源，组建近万人



图1/C

专业服务团队，融合数智化工具，为客户提供全面金融解决方案（CFS）。服务网络覆盖国内主要城市、触达全球，持续领跑国内私人银行行业发展。

斩获《欧洲货币》杂志“中国最佳私人银行”、《零售银行》杂志“私人银行大奖”及“跨境金融奖”、中国基金报“最佳私人银行”、财视中国“私人银行优秀财富管理奖”、普益标准“卓越私人银行”七项重磅荣誉，标志着工银私人银行在资产规模、服务体系、投研能力、客户口碑、跨境服务等维度持续领跑，彰显了强大的综合实力与品牌影响力。

伙伴之姿，深耕企业家服务

从“诚信相守，稳健相传”到“君子偕伙伴同行”，再到“与企业家同行的伙伴银行”——工银私人银行始终坚持以客户为中心，致力于与客户建立能够跨越百年的伙伴式同行关系。凭借在企业家客户服务领域的突出表现，工银私人银行被《亚洲私人银行家》杂志授予“最佳私人银行——企业家客户”大奖。

以全面金融解决方案（CFS）为依托，工银私人银行聚焦民营、科创、上市、县域、商户等重点领域，深化融资、融智、融技、融通“四融”服务协同，为企业家提供全周期、全方位的金融支持，打造共生共赢的新生态。

目前，超过5000家“企业家加油站”已遍布境内外1000余个城市和地区，累计服务客户超20万人次。通过“财智加油、健康加油、文化加油、公益加油、平台加油”五大系列活动，为企业家搭建起一个交流、共享、开放、互通的交互平台。

科技赋能，以数字化转型引领创新

在科技智能领域，工银私人银行连夺四项大奖，包括《专业财富管理》（PWM）杂志授予的“中国最佳合规科技应用私人银行”“中国最佳人工智能应用私人银行”，《专业财富管理》（PWM）杂志“中国最佳数字私人银行（高度推荐）”，《零售银行》杂志颁发的“AI智能应用奖”，以及《环球金融》杂志授予的“全球最佳金融创新实验室”。这些荣誉凸显了其在数字化转型中的标杆地位。

工银私人银行致力于以数字思维打造“线上+线下”一体化的全面金融解决方案。基于行内“工银智涌”大模型平台，打造“千人千面”的服务方案，为客户量身定制科学的财富管理路径。持续迭代“君子智投”资产配置终端，为客户在流动性管理、资产配置、财富规划等方面提供一站式综合解决方案，目前已累计生成专业配置报告超过130万份。升级推出手机银行“智享+1.0”，上线工银i豆商城私银专区，全方位提升客户服务体验。

慈善向善，传递财富价值

在公益慈善领域，工银私人银行同样收获认可，荣获《亚洲私人银行家》“优胜私人银行——慈善事业”及《零售银行》“公益金融奖”。

工银私人银行坚持服务国家战略，积极回应客户公益慈善需求，携手合作机构共同构建“君子伙伴公益慈善服务”生态圈，并推出私人银行客户“慈善账户”，创新慈善金融数字化载体。这些举措有力支持了科教兴国、乡村振兴、生态保护、文化传承等重点领域，帮助客户在创造经济价值的同时创造社会价值。此外，在“工银光明行”公益品牌统领下，工银私人银行持续推进“君子伙伴与爱同行”公益项目，为四川省定点帮扶学校捐赠物资，惠及当地近五万名学生。

14项荣誉，是认可，更是前行的动力。工银私人银行将继续坚守“人民金融”的底色，以荣誉为新的起点，用更优质、更智能、更有温度的服务，陪伴万千企业家共同奔赴“家企欣荣，财富向善”的美好愿景。

（编辑：江玮）



北京艺术图景

——不只一场艺术季，更是一整条生态脉络

北京当代艺博会提供了一个在有限时间里集中看到中国当代艺术最活跃力量的窗口。无论资深藏家还是刚刚开始关注的入门者，都能在这里找到自己的坐标

文/王潋娇

全球艺术博览会的时钟，从来是精确的。三月香港，六月巴塞尔，十月伦敦，十二月迈阿密。每一个节点，都是全球艺术资源的一次集中汇流。而在香港与巴塞尔之间，还藏着一个被越来越多内行人标记的坐标：北京。

2026年春夏之交，北京当代艺术博览会如约而至。它不像香港巴塞尔那样规模宏大，也不像巴塞尔展会那样历史悠久，但它有一个不可替代的位置：通往中国当代艺术现场最直接的入口。当亚洲艺术市场的重心在香港已然稳固，北京当代艺博会提供的，是另一种观看方式——更在地、更沉，也更复杂。

这正是艺博会的本质所在：它既是一场交易，也是一次判断力的考试。如何看懂门道、如何与画廊对话、如何完成一笔购藏，是走进这个场域的第一步。而在北京当代艺博会的现场之外，那些同期发生的毕业展、画廊周和公共艺术项目，则共同勾勒出这座城市艺术生态的全貌。

每年北京当代艺博会期间，从VIP预展到公众开放，约108小时的日程被视作一场高度浓缩的艺术体验，也是以艺术视角感受北京的最佳时段。从一张门票到一件藏品，从一次询价到一场偶遇——北京当代艺博会，是一张进入中国当代艺术世界的通行证。



焕彩共生——2026中央美术学院毕业展现场。摄影/王潋娇

走进“北京当代艺博会”现场

从北京东三环转入农业展览馆，入口处已经排起了队。有拖着行李箱直奔而来的藏家，有手里攥着画廊名单的策展人，也有三三两两讨论着昨晚预展战报的艺术顾问。2026年北京当代艺术博



北京当代艺博会2026主视觉在北京京信大厦展现。图/北京当代艺博会

览会的展场设在全国农业展览馆11号馆，挑高开阔，自然光从顶部洒落。

今年艺博会的主题叫“陆迹”。主办方将其解读为“行走的痕迹”，但真正步入现场会发现，这个词更准确的体验是：没有既定路线。与香港巴塞尔那种精心设计的单向动线不同，北京当代的展场是贯通的。八个展示单元（价值、未来、众望、数置、活力、会面、集时、特别艺术项目）之间没有生硬的隔断，观众需要自己判断往哪个方向走。这种“需要自己走”的状态，让整个场馆呈现出一种松弛的节奏。

“价值”与“未来”两个单元构成了展场的核心板块，集中了101家全球画廊。其中40家是首次亮相北京当代——有的来自柏林、维也纳、巴黎、迪拜、莫斯科，也有从长沙、乌鲁木齐、东莞、呼和浩特等国内二、三线城市赶来的画廊。老画廊续展率达到62%，比往年40%出头的数字有明显提升，显示出全球画廊对北京市场的信心正在回升。

穿插在其中的，还有几个策展思路更为集中的板块。策展人杨天歌策划的“消夏”单元，将7家欧洲画廊的52件作品聚合成一道初夏的艺术切片。“众望”与“数置”单元则汇集了21位/组艺术家的公共性作品，其中6位/组的作品在国贸商城的场外展区亮相，与主会场形成双场共振。

此外，25家机构以艺术家个展或个人项目的形式呈现，这是艺博会中学术浓度最高的部分。常青画廊、天线空间、站台中国等机构带来了从大师

经典到新锐创作的丰富个案。非营利机构如北京塞万提斯学院、蔡锦空间、E.SCAPE艺术空间也参与其中，为交易现场补充了另一层维度。

北京当代艺术博览会艺术总监鲍栋在现场说，九年前首届北京当代只有11个国家、24座城市、37家参展机构，到今天22个国家、49座城市、144家机构——“艺博会的成长本身就是一条与城市共生共长的‘陆迹’”。展位上的价格标签也比往年更透明了，许多画廊直接标注价格。一家本土画廊的工作人员告诉现场观察者：“北京藏家群体里，有人专门在寻找别人还没发现的东西。标签透明了，反而交流更高效。”

绘画仍然是市场的绝对中心，但装置、影像和跨媒介作品的比重明显增加。一个展位上可能看到由数百个日常物件拼接而成的雕塑，转身又会遇上一段循环播放的录像作品——这些不再只是“实验”，而是正在成为画廊常规推介的品类。

对于想要亲自参与的藏家而言，现场的种种信号最终都指向一个更实际的问题：如何完成一次购藏？

如何在艺博会中购藏一件心仪作品？

今年北京当代现场，索卡画廊展位上的艺术家李捷作品，背后有一段值得回放的轨迹。李捷刚刚获得中央美术学院博士学位，此前已与索卡画廊合作并举办过个展。购藏这件作品的藏家，最初是在李捷的博士毕业展上遇见了他的画——那是



艺术家李捷作品《小彩虹》2026年布面油画120cmx160cm。图/艺术家李捷提供

一次不经意的对视，画面却留在了记忆里。当画廊推送的PDF中出现李捷参展北京当代的新作时，藏家再次被吸引。于是他专程赶到农展馆，站在原作前看了许久，然后做出了购藏的决定，价格在20万元以内。从毕业展的初次相遇，到PDF里的再次确认，再到艺博会现场的最终出手——这条路径清晰地勾勒出艺博会最核心的价值：它为藏家提供了“亲眼所见”的不可替代性。

将这套逻辑转化为具体动作，大致可以分为四步：

第一步：巡场与标记。不要试图看完所有展位——那是不可能的，也没有必要。先快速走一圈，标记几个让人停下来的展位。留意哪些展位前始终有人在交谈，哪些作品前有人长时间驻足，这些都是信号。

第二步：询价与获取资料。在感兴趣的展位前，直接向画廊代表询问作品价格，这是行业惯例。对方通常会递上一份PDF文件，内含该画廊

所有参展作品的价格、尺寸、版数及艺术家简介。专业的画廊还会标注艺术家之前的展览履历。这份内部资料可以带走慢慢研究，也是判断画廊专业度的参考。

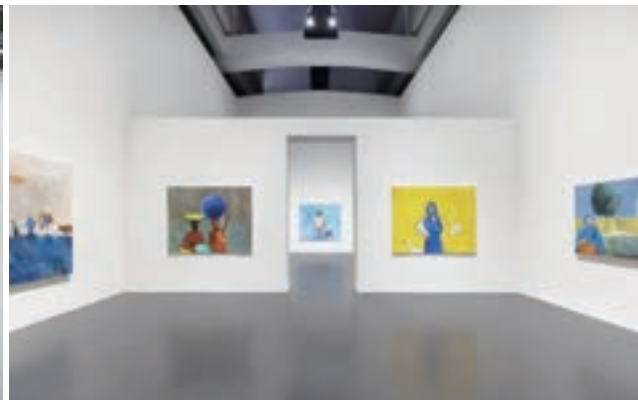
第三步：了解定价逻辑。艺术家的作品价格通常按“长度+宽度”乘以一个系数计算。系数高低取决于知名度、展览履历、藏家基础、机构收藏等因素。画廊不会主动亮出系数，但多问几位同类艺术家、对比几份PDF，心里就有数。一个实用的判断：如果某位年轻艺术家的系数在过去一年内调整过两次，说明市场正在快速关注他。

第四步：购买流程。签订销售合同并支付定金（通常为作品价格的30%-50%）后，一个让人关心的问题出现了：什么时候可以把心爱的作品带回家？答案因画廊而异。有些画廊在VIP预展期间就允许买家当场提走，随即换上另一批作品继续展示；也有些画廊坚持等到闭幕之后才交付。无论哪种，成交的那一刻，作品与藏家之间的联结已经

北京当代艺博会最佳展位户尔空间。图/北京当代艺博会



尤伦斯当代艺术中心“雏菊，微风，没有亲戚在写实——段建宇个展”现场。图/UCCA尤伦斯当代艺术中心



建立。

走出11号馆，阳光正好。有人拖着刚刚签下的作品离场，有人还在入口处翻看那本厚厚的展会图录。北京当代艺博会的108小时仍在继续，但对真正想读懂中国当代艺术的人来说，这场博览会的价值，从来不止于交易。

艺术季的延伸：走出展馆之外

北京当代艺博会的“108小时”是这场艺术季的引擎，但不是全部。同期发生的另外几条线索，共同构成了这座城市艺术生态的更完整图景。

每年春夏之交，央美美术馆门前的排队长龙

是最先释放的信号。中央美术学院的毕业展分为研究生和本科生两个阶段，本科生展尤其以鲜活、大胆、未经打磨的锐利吸引着画廊主和藏家的目光。如今，很多学生在校期间已签约画廊，但每年这个时候，画廊主们仍会准时出现在展厅里——不是“收割”，而是带着挑剔的眼光，去发现尚未被体系识别的声音。这批毕业生中的一部分会留在北京，在城市远郊租下工作室或在家创作。这里有一群同样处在探索阶段的人，彼此逼着往前走。这种张力，比任何扶持政策都更有效。

沿着链条往下，是画廊周北京。与艺博会的集中展示不同，画廊周需要观众在798艺术区的各个空间之间步行穿梭。三十余家画廊和非营利机构在同一时间段内集中推出年度重要展览。2026年，UCCA尤伦斯当代艺术中心展出了艺术家段建宇的大型个展，跨越十余年的创作脉络在此徐徐展开；而在几步之遥的商业画廊里，则是年轻艺术家最新的一批创作。前者提供完整的艺术家肖像，后者记录当下的创作状态。两种观看方式在同一个下午完成切换，这正是北京艺术生态的内在结构——商业与学术并置，市场与公共性共生。

另一条值得关注的线索，是“漫游·雕塑公园”公共艺术展。高伟刚、何岸、向京、展望等15位艺术家的作品，被放置在奥林匹克森林公园和亮马河沿岸。没有围墙，没有门票，雕塑就立在步道旁、草地上。策展人朱珠和孙文杰将这种体验称为“意外发现之喜”——晨跑的人与硅青铜雕塑擦肩而过，孩子在作品旁追逐打闹。展览以“灿烂是无哀愁的果实”为内核，将艺术从白盒子的审视距离中解放出来，让作品与天气、光线、季节一起呼吸。艺术不再是藏在展厅里的稀缺品，而是日常生活里的一次偶遇，是城市送给行人的一份沉默的礼物。

这些同期活动共同说明了北京当代艺博会的独特定位：它不只是一场交易，更是一张进入城市艺术生态的入场券。从央美毕业展的源头，到画廊周的日常毛细血管，再到公共艺术的城市嵌入，每一个环节都依赖上一环的产出，又为下一环输送养分。它们不是彼此孤立，而是在同一段时间里密集发生、



上左图：“漫游·雕塑公园”公共艺术展奥森公园现场—亚当·帕克·史密斯大型作品《萨宾池浮》。上右图：“漫游·雕塑公园”公共艺术展奥森公园现场—向京作品《原创少女心》。下图：“漫游·雕塑公园”公共艺术展亮马河畔现场—UNMASK/刘展《闪忆系列之六》。组图/2026北京艺术季

彼此呼应。这，就是北京艺术生态的基本轮廓。

从北京出发

六月的巴塞尔正在莱茵河畔进行。290间画廊、43个国家和地区，一切以小时计算。与那种纯粹以效率驱动的交易不同，北京当代艺博会提供的节奏是另一种——不是更快，而是更复杂；不是更高效，而是更多层次。

对热爱艺术的人来说，北京当代的价值正在于此：它提供了一个在有限时间里集中看到中国当

代艺术最活跃力量的窗口。无论资深藏家还是刚刚开始关注的入门者，都能在这里找到自己的坐标。下一次，当三月的香港、六月的巴塞尔、十月的伦敦、十二月的迈阿密依次展开时，关于北京的记忆或许会成为判断中国市场的一个基准。

真正的艺术生态，从来不是设计出来的。它是那些愿意为暂时看不到回报的事情投入时间和决心的人，一年一年堆出来的。它粗糙，它慢，但它让最多的人留了下来。

（编辑：李奥）

上图：画廊周北京—新势力单元展览现场—巫性美学十句。图/画廊周北京
下图：画廊周北京—主单元画廊展览现场—空白空间—欧阳春：涅槃。图/画廊周北京



三晋行记：晋商风华与表里山河

表里山河的三晋大地，以晋商之智、文脉之厚、古建之精、山水之美、民族之融，书写着中华文明的璀璨篇章

文 / 郝耀华

世纪之初，平遥古城南大街上，修葺一新的协同庆票号静静矗立。钱庄门前陈设一桌一椅，一位身着清末商人装束的蔼然老者端坐于此，为游客开具仿古“汇票”。协同庆创立于咸丰六年（1856年），大股东为平遥王智村米家和榆次聂店王家，票号旧址经复修整理后，成为协同庆博物馆。

平遥城内还有一家日升昌票号，在我国率先开展异地汇兑业务，直接推动护商镖局走向衰落。

日升昌果然是如日东升，逐渐形成覆盖全国乃至俄罗斯、日本、朝鲜的跨国金融网络，承接清政府大量官款汇兑与银库代理业务，构筑起了中国现代银行业的雏形，鼎盛时期号称“汇通天下”。历经岁月洗礼，平遥城内的钱庄商铺依旧保留着历史原貌，成为研究中国古代城市的活样本。

晋商传奇：大院藏史，汇通天下

放眼三晋大地，王家大院的城堡飞檐，乔家

大院的大红灯笼，常家大院“临街门户依次开，堡门关闭如一堂”的格局，无不彰显着晋商往昔的辉煌。山西南接中原，北连塞外，作为枢纽之要地商路通达。平遥、太谷、祁县均为金融重镇，孕育出不少银行家。

曾任中华民国国民政府行政院长兼财政部长的孔祥熙，就是太谷人。他长期主理国民政府财政，致力于构建现代银行体系，主张加大国家对资本市场的控制力。位于太谷城内的孔家大院，拥有6条轴线、8个院落、33间单体建筑，是山西大院民居的典型遗存。

祁县乔家大院因张艺谋执导的影片声名远扬，其背后承载着晋商拓荒塞外的传奇。“先有复盛公，后有包头城”，复盛公就是由祁县乔贵发与同乡秦肇庆合伙创立的塞外商号。在第三代传人乔致庸的手上，复盛公盛极一时，不仅经营粮油、绸缎、皮毛，还开办了钱庄、票号，并衍生出复盛全、复盛西等众多支号，编织出一个连通塞内外的“复字号”商业网络，也促使阴山南麓的包头由村落发展

为商业城镇。

晋中灵石县静升村的王家大院依山而建，呈“负阴抱阳”之势。自明万历年间至清嘉庆年间，历时300余年才竣工，包含五巷六堡与一条商业街。敦厚宅、凝瑞居等院落为典型三进四合院，红门堡（恒贞堡）建有88座院落，上下共四层。看着这些依山势而建的院落，不禁令人想起了杜甫的诗句“山川俯绣户，日月近雕梁”。俯瞰全院，布局形似“王”字，兼具龙腾之势，一砖一瓦创意迭出，皆是文字，写就了一部王氏家族由商入仕七百年的家族史，无愧“王家归来不看院”的美誉。

榆次区东阳镇的常家大院，兼具北方院落的厚重与南方园林的秀丽。走进石芸轩书院，你会感受到浓烈的儒商气氛。作为万里茶道的主要开拓者，常家是明清晋商的重要代表。明清时期，山西商帮位列全国十大商帮之首，无数晋商踏上“走西口”之路，旅蒙商人的足迹遍布塞外，书写出商贸传奇。

太原是王氏、张氏、唐氏、晋氏、郝氏等诸多

平遥古城南大街上，修葺一新的协同庆票号静静矗立。图/IC



榆次区东阳镇的常家大院，兼具北方院落的厚重与南方园林的秀丽。图/IC





坐落于武周山南麓的云冈石窟东西绵延一公里，造像风格“胡汉杂糅”，是中华民族共同体意识与中华文明多元一体格局的生动见证。图/IC

姓氏的发源地，王家大院主人祖籍亦为太原。追寻晋商足迹，可以成为三晋大地别具特色的旅游脉络。

文脉绵长：唐风晋韵，诗耀华夏

山西地处黄土高原，整体呈簸箕状地貌，塬梁峁川遍布。南北走向的吕梁、太行两大屏障，一在西一在东，拱卫着沿断裂带呈串珠状分布的六大盆地，流淌其间的汾河孕育出博大精深的三晋文化，让自然与人文景观融为一体、交相辉映。

到山西旅游的人，都会要一碗刀削面，浇上老陈醋调味，再喝几口汾酒助兴。或许还会从吃食和特产上联想到山西作家赵树理和他领衔的“山药蛋”文学流派。

这些都是山西的特色符号，但三晋文化的内涵远不止于此。倘若你去过太原晋祠，便知此言不虚。那里的建筑、园林、雕塑、壁画、碑刻，都在无声诉说着西周晋国开国诸侯唐叔虞的久远故事，其中难老泉、晋祠圣母殿侍女像、周柏被誉为“晋祠三绝”。

晋祠堪称三晋历史文脉的综合载体。唐代山西

诗人群星璀璨，王之涣、王维、白居易、王勃等名家辈出，留下诸多千古名篇，成就“半部唐诗在山西”的佳话。

民族共生：边塞交融，万里互通

三晋大地是民族文化融合的核心区域，农耕与游牧文明在这块表里山河碰撞交融。战国时期，赵武灵王推行胡服骑射，战力大为提升；鲜卑族人在大同留下的平城遗址和云冈石窟，更是见证了北魏王朝的兴衰演替。

坐落于武周山南麓的云冈石窟东西绵延一公里，造像风格“胡汉杂糅”，是中华民族共同体意识与中华文明多元一体格局的生动见证。北魏孝文帝从平城（大同）迁都洛阳后，大力推行汉化，北魏治下的山西也加快了民族融合的进程。

山西北部边塞历来是游牧民族活动区域。关河北岸的偏关是明代长城“外三关”之首，为阻挡外虏，层层设障，境内边墙、城堡林立。边墙一带，有兵燹也有和平时期的互市。明代著名的“隆庆议和”促成了边陲十一个口岸互市。水泉营红门口的红门市历经明清三百余年，蒙古以马匹、牛羊、皮毛交

换中原粮食、布匹、白银，年交易额达白银一万余两。

清末民初，晋商驼队的足迹远至今内蒙古的呼包二市、新疆的乌鲁木齐和蒙古国的乌兰巴托，甚至穿越俄罗斯抵达欧洲腹地，打通跨洲际商贸通道。雁门关作为中华第一关，既是兵家必争之地，也是“走西口”的重要通道，无数晋人由此出关，经商垦殖，造就了人口迁徙的奇迹和农牧交叉地带的繁华。

临汾洪洞县的贾村，更是一处“寻根问祖”之地，从晋地走出去的人遍及十八省五百县，“问我祖先在何处，山西洪洞大槐树”的民谣流传至今。

偏关农民大量涌进内蒙古，同时也把大量的塞外民歌带回口里。经济流通促使文化交流，融合中原文化和塞外文化的“二人台”在清中叶已见雏形，至清末业已成熟，至今仍活跃于晋蒙相交地带。这种融合也见于日常生活，如晋西北人的一日三餐中，有酸粥、莜面和玉米面窝窝，也有羊杂碎、炖羊肉。走西口，让口里口外的人亲如一家。

古建瑰宝：匠心千载，文脉永续

山西作为文物大省，拥有531处全国重点文物保护单位、3处世界遗产，地上文物数量居全国之首。建于辽代的应县木塔，巍巍哉向天而立，历千载而岿然不动。这座当世最古老的纯木结构楼阁式佛塔，看似五层六檐，实为“明五暗四”九层结构，未用一钉一铆，完全依赖榫卯斗拱承托，尽显古代工匠智慧。

山西现存元代及以前木结构古建筑500余座，占全国总量八成之多。五台山佛光寺为唐代建筑遗存，集建筑、塑像、壁画、题记“四绝”于一体，被梁思成誉为“中华第一国宝”。梁思成、林徽因夫妇曾考察山西古建筑多年，撰写了《晋汾古建筑预查纪略》等奠基性著作。

晋城市阳城县的皇城相府，是《康熙字典》总阅官陈廷敬的故居，为城堡式官宦住宅建筑群，分内城、外城、紫芸阡三部分，御书楼、中道庄、斗筑居、河山楼、藏兵洞等建筑布局井然，错落有致，

被誉为“中国北方第一文化巨族之宅”。

山水秘境：太行雄奇，吕梁灵秀

山西东侧的太行山，藏着许多大自然的秘境。太行山大峡谷中段的八泉峡，八股水激荡而泻，最低海拔600余米，最高海拔1400余米，最大落差约1100米，如天水横流；王莽岭地处黄土高原与中州平原断裂带的险要处，云海、日出、奇峰、松涛、挂壁公路、红岩大峡谷、立体瀑布，构成了八百里太行最著名的“太行至尊”景观；晋冀交界的通天峡，兼具雄奇与秀美，U形深切峡谷兼具断层崖、崩塌堆积与Z形河谷特征，地质特征独特，虹梯关、玉峡关等历史遗存点缀其间，素有“三山五岳汇太行，通天峡归来不看山”的赞誉。

西侧的吕梁山也是气象万千。黄河畔的碛口是明清商贸重镇，被誉为“晋商文化的活化石”；西湾

建于辽代的应县木塔，巍巍哉向天而立，历千载而岿然不动。图/IC





中国山西省平顺县太行山神龙湾峡谷景区自然景观。图/IC

村、李家山村等古村落群依山傍水，被吴冠中誉为“黄土高原上的布达拉宫”；还有汾阳杏花村是清香型白酒发源地，酿酒老作坊传承千年汾酒文化，古韵悠长，“酒不醉人人自醉”。

山西还有数不清的古村落：太原晋祠附近的赤桥村有2000多年历史，是“豫让刺赵”故事的发生地，一条智伯渠纵贯南北，村里还有兰若寺、古豫让桥、明清宅院等，古色苍然；大同得胜堡村为军事寨堡，呈“三大街、六小巷”格局；朔州旧广武村保存着辽金时期的古城，承载着古战场的珍贵历史信息。这些遍布三晋大地的古村落，呈现出一种古色古香的文化原生态，诉说着三晋千年过往。

山河壮歌：黄河长城，精神传承

黄河自偏关县老牛湾入晋，至运城市垣曲县马蹄窝出晋，全长965公里，流经4市19县，滋养山西七成以上土地与人口。晋陕交界的壶口瀑布是世界最大黄色瀑布，每秒千立方米河水从20余米陡崖倾泻而下，声震天地，“千里黄河一壶收”的气

势，成为炎黄子孙的精神象征。

老牛湾还是长城与黄河交汇之地，长城在山海关离开大海后，第一次与黄河联袂并行32公里，成为所有“走西口”游子的故乡情感纽带。附近的万家寨引黄水利工程，跨黄河、海河两大流域，不仅为山西的母亲河汾河补水，还为首都北京的母亲河永定河调水，彰显山西的格局与担当。

抗日战争时期，山西是八路军总部所在地，也是抗战主战场之一，平型关大捷、百团大战闻名中外，阳泉狮脑山百团大战纪念碑，如刺刀直插云霄，见证着中华儿女壮怀激烈的抗争精神。山西人民不仅敢抗争，更能吃苦。太行山区的农民硬是用锤子、钎子，靠自己的一双手在绝壁上抠出了一条条挂壁公路。

表里山河的三晋大地，以晋商之智、文脉之厚、古建之精、山水之美、民族之融，书写着中华文明的璀璨篇章，成为华夏大地不可或缺的文化瑰宝。
(作者为新华社高级记者、中国人与生物圈国家委员会专家咨询委员；编辑：张倍鑫)

君子伙伴 寰球同行



依托工银集团的全球布局，我行为您提供全方位、一站式服务，响应您在企业经营、子女留学、全球财富管理领域的专业服务需求。作为私人银行客户综合服务的重要组成部分，境内分行可依据您的需求联动我行境外机构，由其为您提供专业服务。

服务以“君子伙伴，寰球同行”为基本理念，寓意我们将与私人银行客户构建平等、信赖、共赢的伙伴同行关系，竭诚为客户迈向国际舞台助力，为客户的家企欣荣护航。



Your Global Partner.
Your Reliable Bank.
您的环球金融伙伴

www.icbc.com.cn



ICBC

中国工商银行

您身边的银行 可信赖的银行