

APEC大会进入百日倒计时 深圳作答“从0到N”科创方程式

证券时报记者 周春媚

潮涌南海，风起鹏城。2026年11月18日至19日，亚太经合组织(APEC)第三十三次领导人非正式会议将在深圳举行。届时，深圳将作为继上海、北京之后的APEC“中国第三城”，迎来八方宾客，走到全球的聚光灯下。

亚太经济体来到深圳，看什么？答案写在这座城市的产业底色里。作为“中国硅谷”和“南方科技中心”，“十五五”规划纲要

中提出重点发力的诸多先进产业，在这里已经茁壮生长、蔚然成林。短短四十余年，从一个落后的小渔村蜕变为以高科技为标签的大都市，深圳以一城之力，集中展示了中国式现代化在科创事业维度的成就。

这份成就是时代的偶然，还是有一套可复制的方法论？近日，“相约深圳 见证奇迹——APEC大会倒计时100天媒体采风活动”在深圳开启。证券时报记者走进深圳科创一线，调研科创学院、创新企业，解码这道“中国硅谷”的科创方程式。

1 人才+技术：“从0到1”的创新源

深圳科创学院展厅的一张展台上，记者看到上面钉着一张张手绘的产品设计草图。其中一张，黑色的线条勾出一个智能滚动按摩仪的轮廓，旁边密密麻麻标注着尺寸和结构细节，如今这张草图已成为了销往全球20多个国家和地区的智能硬件产品。在这里，每一张这样的草图背后，都可能藏着一家未来的硬科技公司。

“我们推出的是一款面向成年男性的智能功能运动设备，致力于通过智能阻力与动作反馈，提升下肢深层肌肉能力和各项运动表现。”在展厅同一层的会议室内，学院举办的2026夏季科创营上，一名营员正与他的组员一起向评委和观众展示创业方案。

一张设计草图，一个创业概念，无数个“从0到1”的故事，正在深圳科创学院悄然萌芽，变成一件件产品、一家家公司。

深圳科创学院由香港科技大学教授李泽湘创办，专门针对早期硬科技企业提供全周期赋能。如果以深圳科创学院为原点，周边半小时车程半径内，星罗棋布般散落着大疆创新、云鲸智能、正浩创新、奇智动力等一大批由李泽湘孵化的科技公司。数据显示，自2021年成立以来，短短5年，深圳科创学院已孵化100余个项目，其中39个处于天使期，整体估值近30亿元。

人们常用“九死一生”来形容创业的难度之高、成功率之低，但在深圳科创学

院，“批量的成功”绝非运气所能解释，背后是一套“教育—人才—科创—新质生产力”的端到端创新实践模式。一方面，深圳科创学院与香港科技大学、香港大学、斯坦福大学、深圳大学等海内外约20所高校建立合作，搭建新工科教育课程体系，侧重项目制教学，让学生在解决真实问题的过程中“长”出动手能力。另一方面，深圳科创学院开展科创训练营，系统识别、选拔、赋能具备创新潜质的年轻创业者，累计举办的15期科创训练营已吸引并选拔3600人入营。

安澜动力就是这条孵化链路上的一个缩影。公司创始人李安在接受证券时报记者采访时表示，他是一个水上运动爱好者，但长期以来，传统的燃油摩托艇存在高油耗、噪音大、维护成本较高等问题。因此，他希望打造一款简单好骑、智能安全、安静清洁的电动智能摩托艇。

“2024年5月，我做了一份可行性研究报告，一个人过来深圳科创学院做项目汇报。汇报通过后，就开始组建团队、迭代产品，预计产品在明年7月就能实现大批量出货。”李安说，在深圳科创学院，他不仅学会了如何“从0到1”打造一个产品，而且学院像一个“创业者俱乐部”，聚集了许多优秀前辈，与他们交流的过程，也帮助自己少踩了许多“坑”，创业之路走得更为顺畅。

2 供应链+应用场景：“从1到100”的放大器

走进自变量机器人的展厅，量子一号和量子二号两台机器人格外“吸睛”。其中，量子一号今年已经在深圳提供机器人上门服务家政服务，与保洁员协同完成清洁、收纳等家务。

具身智能是一个软硬一体的赛道，既要灵活的“躯体”，也要有智慧的“大脑”。“从0到1”的技术突破之后，如何实现让机器人“从1到100”，在真实世界中验证技术、打磨产品？作为国内最早采用完全端到端路径实现通用具身智能大模型的公司之一，自变量机器人无疑找到了最适合自己生长的土壤。

“地处深圳，背靠大湾区，完善的区域产业链对我们公司的发展有非常大的助益。”自变量机器人战略及投资总监徐荫宏在接受证券时报记者采访时强调，深圳不仅供应链发达，能满足机器人生产制造各个环节的闭环，以最快的速度响应硬件设计的需求，而且还在物流分

拣、工业制造、家庭服务等领域拥有丰富的商业落地场景。“这些场景产生的丰富数据，又直接反哺到我们的模型训练中。”徐荫宏说。

值得注意的是，在自变量机器人所在的宝安区，包括伺服电机、减速器、传感器、关节模组、动力电源、控制器在内的所有机器人零部件，都能在附近找到供应商。今年4月，全球机器人开发选品选型服务中心正式启用。这一服务中心由宝安区科创局和深圳市机器人协会打造，首批吸引了百余家企业入驻。从人工智能算法、核心部件、上游配套组件、到整机制造能力，全产业链环节在这里形成了闭环。

“只要有创意，一天找齐上下游，三天就能出产品。”“深圳速度”，从过去的三天盖一层楼，变成如今的三天造一个机器人。深圳的产业底色，已经彻底焕新。

三把尺子“量”创业板“优质创新”优在哪

<<上接A1版——

乐聚智能的故事，始于创始人陈晓琨从小萌发的“造机器人”梦想。在大多数人都将人形机器人视为冷门赛道时，陈晓琨却看到了其作为“下一代颠覆性产品”的巨大潜力，开发出国内首款可跳跃、可适应多地行走的人形机器人“夸父”。今年5月19日，乐聚智能创业板IPO申请获深交所受理，成为首家使用创业板第四套上市标准申报的企业。最近三年，乐聚智能的营业收入复合增长率高达118.68%——这正说明，长坡厚雪的赛道，天然就是高成长创新企业的摇篮。

第二把尺子是竞争实力优，护城河足够深，壁垒高韧性强。不仅要选赛道，更要看选手。第四套上市标准引入了营业

收入复合增长率、研发投入等指标，表明竞争实力并非以规模和利润论英雄，而是看技术护城河的深浅、市场壁垒的高低、在产业链中话语权的大小。

今年6月15日，深交所上市委审议通过粤芯半导体创业板IPO申请，广东等“芯”十八年的故事，迎来了重要的资本时刻。在粤芯半导体落地之前，广东本土缺乏12英寸晶圆制造能力。面对这一痛点，粤芯半导体理首攻坚，成为粤港澳大湾区第一家实现量产的12英寸晶圆制造企业，填补了产业空白。八大特色工艺平台、覆盖几乎所有主要应用场景、近三年营业收入年均复合增长率达57.3%……这条在深水区里蹚出的突围之路，正是竞争实力优的绝佳注脚。

第三把尺子是商业模式优，成长路径



周春媚、受访公司/供图

3 市场需求+产业生态：“从100到N”的扩散场

“请帮我拿一根香蕉。”在工业AI公司思谋科技企业展厅，当记者说完这句话，大模型智能协作机械臂就“听懂”了指令，移动至香蕉处，以精准的位置、角度与力度，将桌面上的香蕉拿了起来。

思谋科技产品研发总监史晓亮告诉证券时报记者，这台机械臂深度集成了公司自研的工业多模态大模型 IndustryGPT。“与传统机械臂依赖预设规则和固定程序控制不同，它不需要提前编写复杂的运行逻辑，用户只需用自然语言下达指令，大模型就能指挥机械臂自动执行任务。”史晓亮说。

这一幕，只是无数应用案例中的冰山一角。从物流分拣中的智能读码器，到产线上能360度检查鼠标质量的五轴智能检测机器人，思谋科技的工业AI智能体产品应用在消费电子、新能源、精密制造、轨道交通等多个行业，为全球超730家行业头部企业提供智能化服务，客户名单上包括特斯拉、蔡司、立讯精密、美的等行业巨头。

清晰，发展前景可期。赛道再好、实力再强，若无法商业化，注定是水中月、镜中花。商业模式优，绝非单纯看当下的利润表数字，而是审视企业将技术优势转化为市场胜势的变现逻辑，要求企业构建起从技术研发、产品定义到规模交付、生态协同的完整商业闭环。

乐聚智能已从样机验证迈向场景落地，2025年人形机器人出货量位列全球第三，产品覆盖科研教育、商业服务、数据采集及工业生产等下游领域；粤芯半导体营收高速增长、订单饱满、产能爬坡，今年一季度晶圆代工出货18.05万片，同比增长62.20%……优质的商业模式，让创新得以生根发芽、长出繁枝。这正是创业板新一轮改革所期待的——让拥有广阔盈利前景的创新企业，在资本助力下跑出加速

从试验场到大市场的一跃，意味着技术与产品不仅要落地应用，更要在千行百业延伸拓展。思谋科技所在的深圳，背靠大湾区庞大的制造业家底——这里聚集了无数制造企业，世界500强、专精特新“小巨人”、细分赛道的隐形冠军，大大小小的企业，构成了全球最丰富、最完整的工业应用场景库。“这边有比较广泛的客户资源，给我们提供了一个非常充分的试验场，让我们在磨炼产品的同时提升竞争力。”史晓亮说。

回望这道“中国硅谷”的科创方程式：人才与技术作为创新源，突破“从0到1”，让创意变成原型；供应链与验证场景完成“从1到100”的放大，让原型变成产品；市场需求与产业生态实现“从100到N”的扩散，让产品变成产业。三者彼此赋能、层层递进，再辅以资本、政策等催化剂，构成了一个自我增强的创新飞轮。

未来，创新飞轮持续旋转，“中国硅谷”将为亚太经济体提供更多的中国答案、深圳方案。

度，兑现为增长实绩。

赛道定方向，实力筑壁垒，模式建闭环——三把尺子共同勾勒出“优质创新”的清晰画像。这是对资本市场服务实体经济逻辑的深刻重塑——让直接融资高效匹配那些在长坡厚雪中滚大雪球的实干者，最终实现科技、产业与金融的高水平良性循环。

从开板时的首批“二十八星宿”到如今“新质群星”，创业板定位不断迭代，不仅是对过往理念的深化，更是资本市场服务国家战略、培育新质生产力的升级。未来，在“优质创新”的引领下，创业板将持续为优秀成长高创新企业提供从“幼苗”到“大树”的全周期滋养，为实施创新驱动发展战略和创新型国家建设提供更强劲的资本支撑。

<<上接A1版——

构筑创投沃土 杭州打通 科创企业全周期资本通道

从“杭州六小龙”一鸣天下知，到“杭州新八骏”等科创企业的竞相奔腾，一浪接一浪的节奏感从何而来？

科技创新离不开金融支持。早期项目风险高、缺乏抵押物，长期面临资本供给缺口。杭州最大特色在于构建政府引导基金撬动社会资本、创投机构持续深耕早期赛道的耐心资本体系，为科创萌芽持续蓄水。

早在2023年，杭州就正式推出总规模超3000亿元的“3+N”产业基金集群顶层设计。同年6月，市政府印发专项实施意见，以杭州科创基金、杭州创新基金、杭州并购基金三大千亿母基金为支柱，联动各类专项子基金，搭建覆盖科创企业全生命周期的资本支撑体系。三只杭州的政府投资基金，功能定位各有侧重。其中，杭州科创基金投资方向为“投早、投小、投长期、投硬科技”；杭州创新基金投资方向为“投大、投强、投未来”；杭州并购基金投资方向为“投上市、投并购、投协同”。

2025年，杭州进一步优化“3+N”杭州产业基金集群运作规则，延长参股基金最长存续期限、调整返投考核标准，引导资本形成陪伴硬科技成长的耐心资本。譬如，出资比例方面，将市级国有资本在子基金中的出资比例从原来的25%调至30%；返投要求方面，将杭州科创基金参股基金返投比例从原来的2倍降到1.5倍。

同时，浙江社保科创基金和多家央企产业基金相继落地杭州。这些长线资本与本地创投力量形成合力，使得大量尚处于概念验证、中试阶段的创新项目获得宝贵启动资金。

股东结构显示，在包括宇树科技、脑强科技和云深处科技在内的“杭州六小龙”，灵伴科技、地卫二和曦望等“杭州新八骏”，以及富芯半导体、箭元科技和启尔机电等大批半导体、人工智能领域科技型企业背后，都能看到杭州“3+N”产业基金集群的身影。

在更宏观的层面，杭州金融实力持续领跑。2025年杭州全市金融业增加值达2741亿元，增长6.4%。杭州着力培育创新资本，在全国率先与五大金融资产投资公司实现全面合作，落地首期140亿元AIC股权投资试点基金，并组建首期规模20亿元的直投“润苗基金”，专门投向种子期、初创期企业。

据悉，杭州力争“十五五”时期“3+N”基金集群规模突破5000亿元，围绕现代化产业体系部署，发挥长期资本、耐心资本、战略资本作用，赋能科技创新与产业创新深度融合。

构建陪伴式服务体系

初创期企业往往缺乏资质“背书”，缺少抵押物，如何甄别它们的“含科量”？杭州的破题之道是，借助自身在数字经济的优势，给企业“画像”，为真正的硬核型初创企业精准滴灌。

AR眼镜企业灵伴科技(Rokid)是杭州金融机构“识企于微时”的典型样本。2020年，企业产品仍处在商业化前期，杭州银行向其投放首笔信贷资金，并在此后的6年，持续不断地提供融资支持，护航企业持续迭代技术、开拓市场。6年后，灵伴科技依托AR演讲应用火爆全网，作为“杭州新八骏”的明星企业之一，收获广泛市场关注。智能卫星企业地卫二同样在创立不足一年时就获得杭州银行贷款，现已成长为国内首家参与国家探月工程的民营航天主体。

“科创企业的融资需求并不是线性的，初创企业可能面临单一银行授信额度低或期限短等难题。”杭州银行公司金融部相关负责人表示。杭州打造“五位一体”财政金融科创企业服务机制，中国人民银行浙江省分行推出的浙科联合贷，杭州银行都是积极参与者。

杭州已形成“银行+证券+保险+投资机构+地方金融组织”的多元化科技金融服务体系，建立“投贷补担保”五位一体联动机制，并首推“浙科联合贷”服务模式，引导金融机构从“竞争”走向“竞合”，共同将资源导向科技创新最关键、最迫切的环节。

科创企业与金融机构间的信息不对称加速打破，让更多科技“新小龙”活力涌动。截至2025年底，杭州拥有国家实验室1家、大科学装置2个、国家重点实验室33家，并正在加快培育第三个开源基础大模型，推动“人工智能+”智能经济转型，全市科技成果转化较2024年实现“翻一番”，技术交易额与新产品产值总和超过9800亿元。

分层动态建库 上市后备军可观

7月10日，欧伦电气在深交所鸣钟上市。这是继易思维、普昂医疗和福恩股份等公司后，杭州今年新增的第六家A股上市公司。另外，备受关注的宇树科技科创板首发上市申请，已于7月2日获证监会注册，并于8月10日同步开启网下、网上申购，距离正式挂牌上市渐近。

数据显示，2025年，杭州新增上市公司13家，其中境内4家，占全省的23.5%。截至2025年末，杭州全市共有境内外上市公司309家(境内231家)，数量居全国各城市第四位，仅次于北京、上海、深圳，位列省会城市第一名，资本市场“杭州板块”持续壮大。

如果说杭州的“五位一体”财政金融科创企业服务机制，解决的是科创企业“起步难”，那么，多层次资本市场培育体系，则打通了企业从初创走向公众公司的完整通道。近年来，杭州深入实施“凤凰行动”计划，构建三级上市后备梯队，为专精特新、硬科技、高端制造企业打通从技术突破到企业上市的“快车道”。

分层动态建库，是杭州培育上市后备军团的核心抓手。近年来，杭州持续完善上市后备企业资源库动态管理机制，根据企业成熟度，对远期储备、股改推进、辅导备案、申报在途企业实施分类管理，形成阶梯递进格局。大量掌握核心技术但暂未达到IPO门槛的科创企业，依托该机制完成股份制改造、公司治理规范、科技属性论证，并实现投融资资源的前置对接，有效缩短了上市准备期，成为上市后后备军团重要蓄水池。

如今，杭州城西科创大走廊、滨江高新区、钱塘新区等创新高地，集聚大批后备企业，成为上市梯队核心承载区。以杭州城西科创大走廊为例，截至2025年年底，大走廊共引育上市企业51家，国家级专精特新“小巨人”企业145家，入选(准)独角兽企业145家，“新小龙”企业23家，国家级高新技术企业4660家。数据显示，杭州市纳入常态化跟踪培育的市级重点拟上市企业，已从2020年的139家扩充至2025年的315家。

资本市场已成为杭州市推动经济高质量发展，产业创新和科技创新的重要支撑。同时，杭州市也需要借助资本市场，持续优化对科技型企业的全生命周期金融服务。杭州市委金融办表示，将扎实推进资本市场科技金融实践样本建设工作，力争储备更多符合政策的首单、首批、示范案例，持续加力做好科技金融大文章，进一步提高服务科技创新质效。（本系列完）