

# 他们为科学家创业“架桥”

■本报记者 张楠

从实验室的“绝世好锤”到市场的“必需钉子”，科学家与企业家之间的思维鸿沟正是科技成果转化“死亡之谷”所在。如何填平这道鸿沟？一场旨在重塑科学家创业“思维罗盘”的特训，正在长三角地区悄然兴起。

“创业不是证明技术有多牛，而是帮助客户解决真正的痛点。”日前，聚焦“产品研发与技术工程化”的科创 CEO（首席执行官）特训班在浙江宁波的甬江实验室进行，来自导师的一句话让课堂内的科学家、企业家频频点头。

## “架桥人”的观点激起共鸣

在特训班开班报告中，甬江实验室主任崔平用具体案例生动剖析了科学家与企业家的思维鸿沟。在开班前一天，中国科学院上海光学精密机械研究所所长、杭州光学精密机械研究所（以下简称杭州光机所）创始人张龙在甬江实验室以《科技创新与创业运营》为题，向培训学员们分享了他对科技成果转化的系统思考。

上述两位科学家创业“架桥人”的观点，在现场学员中激起了强烈共鸣。

南京硅芯精密科技有限公司总经理吴琼带着明确需求从南京专程赶来。他对《中国科学报》坦言：“以前参加的主要还是行业论坛、峰会，但有的听不懂，有的跟我‘不搭界’。而这次培训都是干货，收获很大。”

在听课过程中，吴琼一边拍照一边在公司团队群里“直播”，实时分享现场的干货与案例。崔平关于“死亡之谷”的剖析，让吴琼对成果转化的3个阶段——从原理到样品、从样品到产品、从产品到商品，有了清晰的框架认知。

令吴琼感到惊喜的还有培训带来的额外收获。“甬江实验室有很多纳米材料的研发，跟我们公司的相关领域非常契合，另外我还找到一些能让公司技术迭代的‘源头活水’。”他补充说，技术是种子，企业就是让它生根发芽、开花结果的产业化土壤。这种互相需要、彼此成就的关系，正是硬科技转化生态中理想的协作模式。

有学员感慨：“最大的收获在于掌握了如何以CEO的视角，从项目立项之初就用生产的标准——良率、成本、设备兼容性，来倒逼并定义研发路线，真正实现‘从实验室到生产线、从脑海到



崔平作开班报告。

杭州光机所供图

商海的跨越’。”

宁波赛腾生物科技有限公司是落户在甬江实验室的创业企业。联合创始人柳明杰对这次培训有自己的感受：“以前培训都是介绍成功经验。这次有位导师张发明创办的企业刚刚上市，他分享了创业过程中遇到的困难和面临的困境，告诉我们怎么避开那些坑，这些经验非常宝贵。”导师举例说，公司创业早期股东不宜太多，会极大降低办事效率和成功率。这一点让柳明杰在培训后与同事反复讨论。

## 从“碰运气”变为“有套路”

面对这些植根于科研文化深处的思维惯性，如何系统性地破局？张龙结合实践将解决这一问题的模式概括为“根据地式孵化器”，即以科研机构为核心，集聚原创技术，同时引入产业资源与资本，在同一平台上完成从技术筛选、项目孵化到融资对接的全过程。

“我们不是简单地做投资，而是希望把科学家、企业家和投资人安排在同一张桌子上，让他们每一个环节都能听懂。”杭州光机所副所长张春光介绍了具体的运作模式。

这一模式的核心是将科技成果转化从“碰运气”变为“有套路”。项目筛选遵循“三看”原则：看技术是否有足够长的“长板”，看应用是否对应真实且迫切的痛点，看赛道是否具备持续成长空间。一旦入孵，项目便被放入一个完整的“产品化流程”：从技术可行性评估到应用场景匹配，再到产品定义、团队组建、股权设计与融资规划，同步推进。

特训班正是这一体系的人才培养闭环。杭州光机所自2023年起开办“中科神光科创 CEO 特训班”，课程设置了战略、客户、融资、团队、技术工程化五大实战模块，全部由懂产业的科学家、上市公司创始人、资深投资人授课。

特训班还构建了一个科技创业者互助的社区。西安朗威科技 CEO 李亮在特训班同学的帮助下解决了团队棘手的光学耦合问题。“我们觉得很难的事情，可能恰恰是别人最擅长的。合作降低成本，分工提高效率。”

培训的成效正在显现。特训班二期毕业学员的调研显示，一年学习周期内，学员企业新增5家专精特新企业、9家国家高新技术企业；16家企业新增融资4.51亿元；学员间、学员与导师间达成实际业务与技术合作60余次。

## 让长钱真正长投——

# 科技保险降低成果转化不确定性

■本报记者 沈春蕾 赵广立

来自金融监管总局的最新数据显示，2025年我国科技保险为科技创新提供保险保障约8万亿元，科技保险保费同比增长44%，远超行业平均水平。

今年2月，科技部、金融监管总局、工业和信息化部、国家知识产权局联合制定的《关于加快推动科技保险高质量发展 有力支撑高水平科技自立自强的若干意见》提出，结合科技型中小企业风险特征以及科技成果先使用后付费等场景模式，提供灵活保险方案。

近日，太平洋产险山东分公司联合山东省科融信综合服务平台推出的“科融信保”产品成功落地首单业务，累计承保金额超1400万元，护航科技研发攻关、成果转化、生产运营等全生命周期。

“科技成果转化，除了需要资金的支持，还需要保险参与其中，通过风险管理和风险分散为资金提供更稳定的成本和预期。”国家金融与发展实验室副主任杨涛在日前举办的中关村科技成果转化50人论坛上如是说。

## 筑起“风险防火墙”

2025年6月，全国首单“高校院所概念验证保险”在武汉发布。该产品由人保财险东湖科技保险支公司推出，与太平洋财险、太平财险等组成共保体承保，为华工科技园概念验证中心的科技成果转化项目提供全方位风险保障。保障范围覆盖概念验证全流程发生的研发费用、转化费用损失及责任风险，为高校和科研院所筑起“风险防火墙”。

同年6月，广东省首批重大科技攻关综合保险“穗创保”落地，由人保财险广州市分公司推出，为广州实验室提供总额36万元的风险保障，覆盖某科研项目其中一个技术方案在研发过程中的技术风险。

几个月后，该保险发挥了关键作用。2025年10月，广州实验室正式报案——基于技术和成本原因，经综合评估，广州实验室不再开展该技术方案的研究。经过专业评估审核后，目前双方已就赔偿金额达成一致。

据了解，“穗创保”包括研发费用损失保险、成果转化费用保险、研发责任保险、知识产权侵权/被侵权责任险四重保障，覆盖科技创新全链条风险。

2025年4月，陕西首单“研发保+研发贷”组合业务落地，为一家人工智能领域的专精特新企业发放500万元专项研发贷款，并配套150万元

研发项目费用损失风险保障。这标志着陕西首次实现“科技保险增信”“风险全程可控”的金融服务闭环，助力破解科技型中小企业融资难、研发风险高难题。

不同于传统的“保险兜底贷款”模式，陕西金融监管局在市场驱动下，正推动更多银行、保险机构协作联动，加速构建“技术研发—商业转化—金融护航”良性循环。

来自中国人寿财险的数据显示，2025年，中国人寿财险聚焦生命科学、先进制造、低空经济等领域，提供药物临床试验费用损失保险、科技成果转化费用损失保险等科技保险领域主险及附加险产品60余个，全年累计为15.5万家科技主体提供风险保障17.64万亿元。

## 让长钱真正长投

“金融支持科技创新离不开有效的风险管理。”杨涛指出，风险管理是科技金融良性发展的一个护航者。金融活动天然是有风险的，科技金融风险更加突出，做不好有效的风险分担机制，科技金融活动可能就无法持续。

在杨涛看来，最近几年，科技保险在科技创新活动中发挥的作用越来越突出。除了保险之外，融资担保，特别是政策性的融资担保在科技创新活动中同样起到了重要的作用，与保险形成了支撑风险管理、风险分散的两条重要主线。

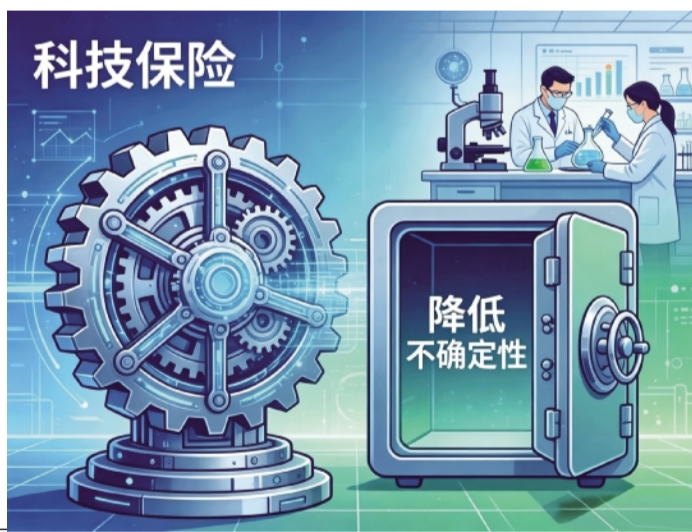
“当新技术面临成果转化需求的时候，对于风险评估的模式也提出了新需求。”杨涛说，“风险评估模式不断优化之后，就可以更容易为新技术匹配一些有效的金融产品。”

杨涛认为，在2026年乃至未来更长一段时间内，人工智能、量子科技、脑机接口、人形机器人、低空经济、智能交通、半导体等领域将备受金融和资本的关注。

为鼓励保险机构在人形机器人、量子科技、商业航天、脑机接口等前沿科技方向开展研究，今年1月，深圳市地方金融管理局发布的《关于保险业助力科技创新和产业发展的行动方案（2026—2028年）》征求意见稿明确，到2028年底，深圳市科技保险保费收入年均增速超10%，每年为科技企业提供风险保障超5万亿元，每年推出不少于30款保险创新产品，全市保险法人总资产规模超11万亿元。

北京大学光华管理学院院长田轩告诉《中国科学报》，今年的政府工作报告与相关政策文件为保险资金支持科技创新划定了清晰的政策路径与战略方向，新方向聚焦三件事——让长钱真

科技保险的一个重要功能 是风险管理和风险补偿，进而降低成果转化的不确定性。 AI 制图



正长投、让资金精准流向科创前沿、让制度规则适配科技投资的高风险、长周期特征。

## 更多“弹药”投向科创

“不确定性特别大，这是成果转化的一个显著特点。”清华大学五道口金融学院院长助理刘碧告诉《中国科学报》，科技保险的一个重要功能 是进行风险管理和风险补偿，进而降低成果转化的不确定性。

当前，科技保险主要包括科技成果转化保险、研发保险、知识产权保险等，为技术研发及成果转化过程中的潜在损失提供保障，可以有效减轻产学研链条上因研发失败、转化不畅、知识产权侵权等风险带来的经济负担。

2024年7月，浙江省白马湖实验室与人保杭州滨江支公司完成杭州市首单科技成果转化费用损失保险的签约，为“长寿命防霜除冰材料及涂层技术”项目提供20万元的风险保障，以金融保险服务科技成果转化。

刘碧认为科技保险的另一个重要功能 是，保险加入成果转化活动后可以吸引并撬动更多融资。“成果转化项目风险较大，早期社会资本不敢进来，保险可以发挥风险补偿、资金撬动等作用，从而吸引银行资金、风险资本进入。”

“科技保险加速股权与另类投资。”田轩说，险资通过直接股权投资、参与创投基金、配置科创债等方式，加大了对硬科技、战略性新兴产业的资金注入，成为科创领域重要的长期

前不久，杭州光机所入选工业和信息化部第一批科技型中小企业孵化器“卓越级”名单。科创 CEO 特训班正是杭州光机所“根据地式孵化器”模式的重要一环。

## 事虽难，做则必成

“我们强调培养复合型人才，绝不是要让每个科学家都成为企业家。”甬江实验室对外合作部部长谢开锋澄清了一个常见误解，“核心逻辑是双向赋能：让科研人员懂市场，让企业家能看懂硬科技的转化链路。当两种思维在同一语境下对话，才能真正挑大梁。”

为此，甬江实验室构建了“实验室+概念验证中心+中试平台+孵化器+创投基金+共享工厂+科创训练营”的雨林式创新生态。其中，共享工厂可实现硬科技样品“一件起订、快速交付”；科创训练营联合杭州光机所等科创资源，培育复合型人才；设立1亿元成果转化基金，并联合金融机构推出信用科创贷，现已发放5000万元。

崔平指出，硬科技转化破局的关键在于构建科学家与企业家之间的认知共识，协同平台集成资金、人才、设备等要素，分阶段精准支持转化进程。项目筛选要“三看三听”：看市场、看趋势、看带头人；听学术界、产业界、投资界意见。

目前，甬江实验室已引进、培育、孵化27家企业。其中，安芯能源9个月完成钠离子电池从小试到量产，获多家订单；视曼科技仅用1年完成LED显示驱动芯片从立项到量产，并成功切入全球头部企业供应链；万有引力发布中国首枚全功能空间计算混合现实(MR)芯片，累计融资17亿元、估值超40亿元，入选“2025胡润全球独角兽榜”。

对于未来，参与本次特训的学员们充满期许，也提出了务实建议。柳明杰希望“生命健康产业课程能再垂直一些”，并能有更多与投资机构长期接触的机会。吴琼则建议增加“实战小组训练”，比如出考题即时解答，以强化破冰与互动。

“硬科技转化，是一场跨越‘死亡之谷’的征途。道虽远，行则将至；事虽难，做则必成。”崔平报告结尾的这句话，对科学家创业探索做了最好的注脚。

## 资讯

### “核工业智能装备”系列成果孵化高科技企业

本报讯(记者王昊昊 通讯员向鹏)近日，湖南核创极智科技有限公司在长沙揭牌成立(以下简称核创极智公司)。核创极智公司孵化自湖南大学机械与运载工程学院教授姜潮团队研发的“核工业智能装备”系列科技成果，由湖南高新创业投资集团有限公司牵头与湖南大学战略合作创办，是湖南省重点布局的国有核工业智能装备高科技企业。

姜潮团队依托湖南大学核工业智能装备中试基地深度对接核燃料生产与组件制造、核电站运维、乏燃料后处理、核设施退役等国家重大工程场景，通过服务核聚变装置、反应堆退役等核工业国家重大示范工程开展集成应用与验证，目前已形成从全链条核工业智能装备底层技术开发到系统级集成的核工业自主创新技术体系，实现从关键部件到整机装备的国产化替代。

2025年，姜潮团队精选出16项知识产权形成高价值专利组合作价超亿元，获湖南省高新创投、兴湘集团、北京久银、泽羽资本、高新纵横等战略投资1.578亿元，成果估值与现金投资额“双过亿”，创下湖南省高校科技成果转化年度最高融资额。

未来，核创极智公司将瞄准百亿级核工业智能装备市场，专注于研发在辐照环境下可稳定运行的智能机器人、耐辐照核心功能部件及核工业非标装备，业务将覆盖核燃料元件生产、核电站运维、核设施退役、核聚变维护、核应急等七大细分领域，提供从需求调研、方案设计到售后维护的全流程服务，有力支撑我国核工业数字化转型与智能装备产业升级，打造集“设计-制造-集成-服务”于一体的高端装备制造高地。

### 香港科技大学(广州)共链创投公共服务中心成立

本报讯(记者朱汉斌)4月15日，香港科技大学(广州)共链创投公共服务中心正式揭牌成立。该中心的成立标志着香港科技大学(广州)在推动科技成果转化、服务区域产业创新方面迈出了实质性一步。

香港科技大学(广州)校长倪明选希望中心的成立打破以往“科学家不懂市场、企业家不懂技术、投资人找不到好项目”的困局，真正搭建起从“想法”到“产品”、从“实验室”到“市场”的桥梁。

广州市政府副秘书长陈健华表示，共链创投公共服务中心的成立旨在发挥香港科技大学(广州)的源头创新优势，探索“市场主导、政府搭台、产业赋能、龙头下单、资本接力”的融合新路径，让实验室的“技术青苗”对接市场的“真实订单”，在产业链沃土中长成“参天大树”。他希望共链创投公共服务中心成为联通政、产、学、研、金的“超级连接器”，精准捕捉硬核科技、高效匹配企业需求，打造大湾区产学研协同的标杆范例。

香港科技大学(广州)协理副校长熊辉认为，共链创投公共服务中心的建立正是打通创新链、产业链、资金链、人才链的核心“前台”与枢纽。中心将立足学校交叉融合学科优势，通过概念验证、中试服务、产业对接、创投服务等模块，做企业技术需求与高校科研成果之间的“架桥者”，让“政府引导、市场主导、高校支撑、资本赋能”的生态真正落地，助力新质生产力发展。

### 中科创星入选首批卓越级孵化器

本报讯(记者沈春蕾)近日，工业和信息化部对拟入选的卓越级孵化器(第一批)名单予以公示，中科创星凭借在集成电路和人工智能等硬科技领域的特色布局和专业孵化，成功入选首批卓越级科技型中小企业孵化器。在此次公示的名单中，全国仅有14家孵化器入选卓越级。

据悉，此次评定依据《工业和信息化部科技型中小企业孵化器管理办法》开展，将科技型中小企业孵化器分为标准级和卓越级。其中，卓越级孵化器重点考察孵化器的产业属性、服务功能、人才牵引、投资赋能及加速效应五大核心维度，筛选标准严苛，旨在打造一批引领科技创新与产业融合的标杆载体，助力传统产业转型升级、新兴产业壮大、未来产业培育，以科技创新引领新质生产力发展。

自2013年成立以来，中科创星始终专注于硬科技领域的早期投资和深度孵化，致力于打造“研究机构+早期投资+中试平台+售后服务”为一体的硬科技创业生态，重点投向光电芯片、人工智能、航空航天、生物技术、信息技术、新材料、新能源等领域。

截至目前，中科创星累计投资孵化超过590家硬科技企业，管理基金总规模超170亿元，成功培育出一批硬科技细分行业冠军企业，形成了具有鲜明特色的硬科技产业集聚效应。