

杭州中科国家技术转移中心 简 报

2023年第3期（总第25期）

杭州中科国家技术转移中心新闻中心编

2023年6月1日

本 期 导 读

【中心动态】

- P1 双双入选！中心两家企业研发中心被认定为杭州市企业高新技术研究开发中心
- P2 牵线搭桥精准对接 助力所企合作共赢
- P3 中心党支部与中科院上海光机所科创产业党支部开展党建共建活动
- P4 中心引进孵化企业获评独角兽企业，引进人才获评创业人物、新锐创业之星
- P5 高站位，拓宽思路 中心赴福建中科院院所、相关机构考察交流

【中科院在杭州】

- P7 中科国生——全球首次PEF聚酯新材料吨级产业化生产投产成功！
- P9 径上科技小型化耐辐照摄像机在国内某核电站成功落地
- P10 杭州光机所应邀参展第十九届武汉光博会
- P11 中科极光入围《发现者》专题节目

【媒体关注】

- P12 国科大杭高院院长王建宇院士：牢记总书记嘱托，把科技成果应用在现代化的伟大事业中！
- P13 中科院上海光机所、杭州光学精密机械研究所张龙：新的孵化范式才能造就创业公司的雨林生态

【中心动态】

双双入选!中心两家企业研发中心 被认定为杭州市企业高新技术研究开发中心

5月23日，杭州市科学技术局公布2023年杭州市企业高新技术研究开发中心认定名单，杭州中科国家技术转移中心（以下简称“中心”）引进孵化的两家企业——浙江科睿微电子有限公司、中科国生（杭州）科技有限公司符合杭州市企业高新技术研究开发中心建设条件，分别建设运行的杭州市浙科睿微中短距无线通信芯片企业高新技术研究开发中心、杭州市中科国生生物基新材料企业高新技术研究开发中心认定为2023年杭州市企业高新技术研究开发中心。

两家企业展现了在科技创新方面的实力和优势，获得了评审专家的肯定，企业高新技术研发中心的认定也将进一步推动企业自主创新能力的提高，赋能中心的整体发展。

杭州市浙科睿微中短距无线通信芯片企业高新技术研究开发中心

杭州市浙科睿微中短距无线通信芯片企业高新技术研究开发中心依托浙江科睿微电子有限公司建设运行，主要研究方向为面向路由器/中高速IoT/物联网等多形态产品领域，研发与设计Wi-Fi 6基带/模拟/射频/协议栈/SoC集成/批量产测试等关键技术，形成系列化的路由器/网通/AIoT芯片及物联网IC设计及系统解决方案。公司现拥有一支在基带算法、协议栈处理、系统软件开发领域具有多年经验的核心团队，现有专职研究开发人员80人，其中博士13名、硕士40名。成立以来，研发中心先后开展了9项与中短距无线通信芯片开发相关的新产品的研究开发工作，成功转化科技成果24项，如一种用于WLAN系统的噪声能量确定方法及相关设等，相关产品已成功推向市场。

杭州市中科国生生物基新材料企业高新技术研究开发中心

杭州市中科国生生物基新材料企业高新技术研究开发中心依托中科国生（杭州）科技有限公司建设运行，主要研究内容为低成本连续化HMF生产技术研发、低成本FDCA合成技术研发、低成本HMF产业化生产工艺研发、连续化生产THFDM的生产工艺研发、磷酸铝分子筛催化葡萄糖脱水生产工艺研发。研发中心现有研究开发人员26人，其中博士4人、硕士7人。

牵线搭桥精准对接 助力所企合作共赢

经过杭州中科国家技术转移中心（以下简称“中心”）前期的牵线搭桥和工作推进，4月23日，浙江碳银数智绿能科技有限公司（以下简称“碳银科技”）、中国科学院上海硅酸盐研究所（以下简称“上硅所”）的合作开启了新篇章——碳银科技绿建事业部副总经理马向明、上硅所团队代表高相东研究员、中心副主任曾小明签署了战略合作协议，碳银科技董事长、CEO俞兆洪，上硅所科技产业处处长韩金铎，中心常务副主任顾家顺见证。

依据协议，碳银科技、上硅所将在轻钢结构房屋用无机保温材料的最新研究进展，新型低成本无机保温材料的制备、表征与应用技术，新型低成本无机保温材料的工程应用等方面进行合作。

科学家手握创新成果需要转化，企业面临技术难题需要攻关。中心将继续对接中科院创新资源、挖掘在杭企业技术需求，架好技术供需“连心桥”，助推地方企业加速发展，实现科技真正赋能企业。



中心党支部与中科院上海光机所 科创产业党支部开展党建共建活动

4月14日，中国科学院上海光学精密机械研究所科创产业党支部（以下简称“科创产业党支部”）来到杭州中科国家技术转移中心（以下简称“中心”），与中心党支部开展党建共建活动。中国科学院上海光学精密机械研究所上海大恒光学精密机械有限公司（资管公司）总经理、科创产业党支部书记刘浪，中心常务副主任、党支部书记顾家顺参加本次活动。

顾家顺对科创产业党支部各位党员的到来表示了热烈欢迎，并陪同参观了中心引进的两家企业——浙江科睿微电子科技有限公司、中科国生（杭州）科技有限公司。

在座谈交流会上，两位党支部书记分别介绍了党建工作开展情况，并一致表示，希望通过党建共建活动，进一步发挥党建引领作用，增进双方交流互动，以共建促了解、以共建促合作、以共建促发展。参会人员围绕“以党建促业务、以业务强党建”、“如何正确把握‘三组关系’”等内容开展探讨与交流。

本次活动，开拓了党建思路，拓展了党建交流平台。双方党支部也将以党建共建为契机，切实加强联系，资源共享，优势互补，互促发展。



中心引进孵化企业获评准独角兽企业， 引进人才获评创业人物、新锐创业之星

4月10日下午，由中国科协指导，杭州市人民政府、民建浙江省委会、中国投资发展促进会联合主办的第七届万物生长大会在杭州市国际博览中心举行。会上，中国投资发展促进会创投专委会、杭州市创业投资协会联合微链共同发布2023杭州市独角兽（准独角兽）榜单和中国未来独角兽榜单。中心培育孵化的中科国生（杭州）科技有限公司作为新晋项目入选2023杭州市准独角兽榜单。



据悉，今年杭州独角兽、准独角兽榜单进一步严格了上榜标准，对于部分企业经审核不合格的已在榜企业进行了下榜。本次榜单杭州市共有42家独角兽企业（估值超过10亿美元）和354家准独角兽企业（估值超过1亿美元）上榜，分别比去年增加3家和37家。从新晋项目数量来看，2023年新上榜独角兽企业7家、准独角兽企业72家。

此外，会上还对杭州市创新创业服务机构、投资公司、创业人物、新锐创业之星等进行评选。中心引进高层次创新创业人才中，浙江科睿微电子科技有限公司总经理吴斌获得2022创业人物等奖项，中科国生（杭州）科技有限公司联合创始人张宇获得2022新锐创业之星。

提高站位, 拓宽思路 中心赴福建中科院院所、相关机构考察交流

3月29—31日, 杭州中科国家技术转移中心(以下简称“中心”)常务副主任顾家顺带队赴福建省创新研究院中科育成中心、中国科学院海西研究院(中国科学院福建物质结构研究所)、中国科学院城市环境研究所、厦门大学、福建海峡技术转移中心等7家高校、院所、平台参观考察、学习交流。

在福建省创新研究院中科育成中心(以下简称“中科育成中心”), 主任冯先伟热情接待了中心一行。中科育成中心作为福建省创新研究院的第一个二级机构, 由中科院博士领衔, 已有7万余平方米的孵化器和加速器, 率先采用市场化机制, 以打造协调中科院相关单位及其他高端科技资源在闽开展科技成果转化的大平台为主要目标, 是福建省链接中科院科技资源的主渠道。座谈会上, 双方签署了《科技创新战略合作协议书》, 后续将在成果转化、项目调研、人才培养、金融投资、创新平台建设等五个方面开展具体合作。随后, 中科育成中心陪同中心一行开展福建考察交流活动。

在中国科学院海西研究院(中国科学院福建物质结构研究所)(以下简称“海西研究院(福建物构所)”), 合作发展处副处长洪杨平为中心一行介绍了发展历程、研究方向及主要成果, 并陪同调研了福州康为网络技术有限公司。中国科学院福建物质结构研究所成立于1960年, 是国际上具有重要影响力的结构化学、新材料与器件集成与应用的综合研究基地。2010年中国科学院、福建省人民政府、福州市人民政府以福建物构所为基础和法人依托, 共建了中国科学院海西研究院, 现已形成“一院三地五所两中心”的格局, 围绕结构化学基础与应用、功能晶体材料与器件、高速高效光电材料与器件三大主攻方向, 创建“前沿科学(原创研发) - 变革技术 - 产业示范”三者互动科技创新价值链, 推进科技创新和成果转移转化。

在福建海峡技术转移中心(以下简称“海峡中心”), 主任陈桂云与中心一行开展了座谈交流, 通过介绍基本情况、主要业务及工作思路, 加深相互了解, 为后续对接、合作打下基础。据了解, 海峡中心是2015年9月经国家科技部审批建立的区域性技术转移服务机构, 通过促进技术转移服务的合理聚集, 为区域发展技术需求和全球创新资源的对接提供一站式服务。

在中国科学院海西研究院泉州装备制造研究中心（以下简称“泉州装备中心”），主任刘海舟接待了中心一行。合作办负责人刘晓玲陪同中心一行参观了展厅、机器人与智能系统实验室、电机驱动与功率电子实验室及中试场地等。泉州装备中心作为中国科学院海西研究院下属五个研究单元之一，是中国科学院与福建省人民政府深化科技合作协议框架内的重要组成部分，由中国科学院海西研究院与泉州市人民政府于2013年7月4日签约共建的国家级科研机构，坚持从实践中凝练和发现重大科学问题，坚持以市场应用为导向，推动科技成果转化，签约服务企业400多家，累计企业委托技术开发与服务项目300余项，形成了大批可复制推广的重大创新成果。

在福建省军民两用技术创新研究院（以下简称“两创院”），院长闫福军为中心一行介绍了两创院发展规划，并陪同参观了泉州市融合创新成果展示平台（泉州市两用技术公共服务平台）。据了解，两创院由福建省国防科技工业办公室与福建省创新研究院发起共建，是面向福建省履行军民两用技术成果转换、创建军民融合创新示范基地、开展军民融合产业协同创新的省级平台。

在厦门大学，中心一行参观了校史馆，了解其发展历史及优势学科建设。厦门大学是中国近代教育史上第一所华侨创办的大学，在这里建立了福建省第一个党支部。经过百年发展，2022年厦门大学教育学、化学、海洋科学、生物学、生态学、统计学共6个学科入选国家公布的世界一流学科建设名单。

在中国科学院城市环境研究所（以下简称“城环所”），党委副书记、纪委书记兰国政，副所长郑煜铭接待了中心一行。座谈会上，双方就院地共建、成果转化，党建共建等内容进行交流。据介绍，城环所成立于2006年7月4日，是目前国际唯一的专门从事城市环境综合研究的国立研究机构，面向国家生态文明、新型城镇化建设重大战略需求和国际环境科技前沿，以城市化的生态环境效应与调控、城市绿色低碳发展、城市智慧管理为主题研究领域，开展理论研究、技术研发、系统集成和工程示范。城环所积极探索院地合作新模式，坚持“服务地方政府生态文明建设”和“支撑企业关键产业升级”双轮驱动，聚焦主业、开放合作、协同创新，形成“工程示范+咨询报告+产品设备+技术标准”多元化成果输出。

开阔视野，增长见识，拓宽思路，共谋发展。通过此次考察交流，参观了福建省的中科院研究所、高校及转移机构，了解各单位研究方向和领域，学习并吸取了科技成果转化方面的先进经验，为中心后续发展提供动力和支撑。

【中科院在杭州】

中科国生——全球首次PEF聚酯 新材料吨级产业化生产投产成功！

近日，中科国生与凯普奇新材在上市公司万凯新材海宁基地签署关于呋喃类生物基聚酯材料的产业化技术开发、材料生态布局以及市场营销共建的战略合作协议。

凯普奇新材是万凯新材全资子公司，聚焦生物基新材料、工程塑料及合成树脂等新材料的研发、生产、销售，拥有先进的聚合生产加工技术及完善的生产、检测设备。根据协议，双方将携手发挥各自优势，聚焦三大维度重点发力，共同推进呋喃类生物基聚酯材料的产业化及市场化应用，创造更大的商业价值。

此次PEF试产是全球首个千吨级聚2,5-呋喃二甲酸乙二醇酯（PEF）合成产业化项目，PEF将应用于共同推进终端应用测试，作为具有优越性能的生物基功能性聚酯材料，可应用于对阻隔性、耐热性等有较高要求的食品饮料包装、医用耗材等领域，此次投产成功将对推进呋喃类生物基材料发展具有里程碑式意义。



近年来，随着双碳工作的推进以及国家相关政策的出台，生物基材料的发展已成为不可阻挡的趋势。呋喃类生物基材料如何突破技术瓶颈实现规模化生产，打造多场景的市场端应用是其长远发展亟待解决的问题，在这一背景下，中科国生联合凯普奇新材率先贯通产业链边界，共同探索市场发展新空间。

中科国生总裁张宇认为：此次双方合作，既是新趋势驱动下的必然，也是各方基于未来前景积极探索的新选择，中科国生布局呋喃类生物基材料全产业链技术，在生物基新材料催化与产业化领域拥有近二年经验，原创的连续化生产工艺以及AI+高通量筛选的应用使公司在呋喃类生物基材料赛道中占据绝对优势，并在行业内取得

亮眼成绩。双方将在各自领域深耕细作，携手推进呋喃类生物基材料聚酯的市场应用，为行业创造价值。

凯普奇新材总经理吕恩君表示：此次合作不仅是一次技术合作，更是一次理念上的合作。在推进绿色环保产业的发展过程中，需要各方共同发力、共同探索、共同创新，才能真正实现绿色环保产业的可持续发展。在协议框架下，双方一同研学新技术、践行新理念，必将开创生物基材料领域新局面，为推动我国新材料行业高质量发展，贡献更大力量。

现在是生物基材料快速发展的关键阶段，中科国生已清晰的绘制出呋喃类生物基材料发展的路线图，后续将持续发挥自身优势，深耕HMF及下游衍生物的开发，储备更多高附加值的关键原材料，以服务更广阔的应用场景，实现多方共赢。

(来源/微信公众号: 中科国生)

径上科技小型化耐辐照摄像机在国内某核电站成功落地

径上科技成功配合国内某核电站国产替代应用，双方一起完成了岛内某处的全国产化耐辐照摄像机的安装使用。本次产品应用时间紧，任务重，最终产品的各方面效果得到客户的高度认可，为业主解决了燃眉之急。

本次试用的产品为径上科技自主研发的第三代产品，也是满足客户轻量化、国产化、定制化的一个拳头产品。该系列产品能够覆盖100~10000Gy总剂量和10Gy/h~1000Gy/h剂量率，筒机重量小于4kg，球机（带云台）重量小于6kg，支持0.1mm智能分析检测精度，可以广泛应用于中低剂量辐射区域的无人值守和智能巡检场景。

接下来径上科技将在耐辐照摄像机小型化、轻量化、智能化、突破超高剂量方面持续加大投入，努力做到靠近水下燃料和废料后处理高辐射区域的产品完全自主可控，为解决国家核工业耐辐照视频领域的“卡脖子”问题持续贡献力量。



图1 小型化筒型摄像机（左）、
小型化球型摄像机（右）

（来源/微信公众号：径上科技）

杭州光机所应邀参展第十九届武汉光博会

2023年5月16日至18日，第十九届“中国光谷”国际光电子博览会暨论坛（简称“武汉光博会”）在武汉光谷科技会展中心举行，杭州光学精密机械研究所应邀参展。

武汉光博会是我国规格最高、最有影响力的光电子信息专业展会之一，是世界了解中国光电子产业最新发展的重要窗口，吸引了来自全球各地的光电企业和科研机构参展。在本次光博会上，杭州光机所携在孵企业杭州恒影科技有限公司、杭州爱鸥光学科技有限公司、杭州拓致光电科技有限公司、杭州长波红外科技有限公司、恒迈光学精密机械（杭州）有限公司、杭州嘉悦智能设备有限公司等六家光电领域企业集体亮相，展示了杭州光机所在红外光学材料、光电材料生长装备、加工与检测装备、高功率衍射体光栅、智能超快激光器等领域的先进光电科技成果。

展会开幕当天，中国科学院院士祝世宁、全国政协委员（中国高端光刻机专家）王向朝研究员莅临杭州光机所展位参观指导工作，杭州光机所所长齐红基、科技与条件保障处处长姜雄伟分别介绍了本次参展成果。祝世宁院士、王向朝研究员充分肯定了杭光所在硬科技产业孵化上取得的成果，并给予了高度评价。



在17日举行的“中国光电子信息‘自立自强’科技成果专场发布会”上，杭州光机所孵化企业爱鸥光学创始人义理林教授以及恒影科技总经理张阳受邀出席并分别作了题为《智能飞秒光纤激光器》、《高性能中波红外光学材料》的精彩报告，介绍了其作为初创企业在杭州光机所的精准赋能下在各自领域所取得的最新进展，与台下同行专家进行了热烈讨论，获得了与会嘉宾的高度认可。

通过此次光博会，杭州光机所展示了在光电领域硬科技企业孵化的综合实力，与激光光电领域的新老朋友深入交流，加强合作，推进激光光电领域产业发展，实现共赢。

（来源/微信公众号：杭州光学精密机械研究所）

中科极光入围《发现者》专题节目



2023年5月10日，中央电视台发现之旅频道《发现者》栏目制片人陈明勇等一行来访中科极光进行实地考察。此前，中科极光已顺利通过该栏目组关于企业资质、核心技术、主营产品的全面初审和复审。

在本次“我们的新时代”主题活动复审会议上，毕勇博士分享：“要打破发达国家的科技封锁，赶超世界先进水平，始终需要弘扬老一辈科学家身上所体现的科学精神。”努力完成许院士“圆中国人看中国电视的中国梦”这一使命。

杭州中科极光科技有限公司孵化自中国科学院理化技术研究所，经50多年技术积淀，中科极光率先攻克全自主“真激光”显示技术，其以三基色激光为光源，可全面实现BT.2020超高清国际电视标准，具有真亮度、真色彩、真节能、真陪伴、真可靠五大真体验。

“真激光”显示技术的攻克，标志着中国科学家完全自主开发的激光显示技术已跃居国际“第一梯队”，从此，被海外企业占领的高端显示领域有了中国企业的身影。

通过严格初审和复审，又经过一整天的终审，杭州中科极光科技有限公司最终成功入围《发现者》栏目。

激流勇进的大时代，科学家们正在以大无畏精神，在技术革新上，在创业征途上一往无前，将论文写在祖国的大地上。

(来源/微信公众号:中科极光)

【媒体关注】

国科大杭高院院长王建宇院士：牢记总书记嘱托，把科技成果应用在实现现代化的伟大事业中！

5月30日，中央广播电视总台《新闻联播》播出全国科技工作者日主题报道《新思想引领新征程——坚定创新自信 实现高水平科技自立自强》，中国科学院院士、国科大杭高院院长王建宇接受主题采访并道出广大科技工作者共同的心声：牢记总书记嘱托，把科技成果应用在实现现代化的伟大事业中！

5月30日是第七个全国科技工作者日，主题为点亮火炬精神，党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央关大事，谋全局，抓根本，作出必须把创新作为引领发展的第一动力的重大战略抉择，把科技自立自强作为国家发展的战略支撑，



走出了一条从人才强，科技强到产业强，经济强，国家强的发展道路。广大科技工作者牢记总书记嘱托，坚定创新自信，紧抓创新机遇，自觉肩负起光荣历史使命，加快实现高水平科技自立自强，为建设世界科技强国，实现中华民族伟大复兴奋力拼搏。中国科学院院士、国科大杭高院院长王建宇在接受采访中表示：“习近平总书记指出，广大科技工作者要把科技成果应用在实现现代化的伟大事业中，我们科技工作者确实要牢记总书记的嘱托。”“比如我们就把我们光电技术，把我们量子技术，能够转化为我们国家发展高质量的动能。”“能够为推动我们中国式现代化作贡献，真正把总书记描绘的宏伟蓝图变成现实。”

节目中，国科大杭高院作为王建宇院士承担空间引力波探测太极计划攻关任务的核心支撑平台，云艺园区也成为片尾彩蛋精彩亮相。据悉，近期央视还将播出《大国科学家——王建宇院士专访》报道，更多王建宇院士的专访内容和国科大杭高院元素将进一步展示。

(来源/微信公众号：国科大杭州高等研究院)

中科院上海光机所、杭州光学精密机械研究所张龙： 新的孵化范式才能造就创业公司的雨林生态

新材料今年的投资热浪要比之前更加迅猛。

毕竟，作为我国七大战略新兴产业之一，新材料产业的总值也从2011年的0.8万亿元，增长到了2022年的6.8万亿元，11年时间里增长了750%。

以激光材料为例，其会在先进制造、传感、光子芯片、显示、通信上都有非常大的应用，比如就先进激光制造领域来说，如果想要追求更高的效率和质量的加工，就迫切需要更高功率和亮度的柔性光纤材料。

当然，中国科学院上海光机所副所长、杭州光机所理事长张龙也在此基础上指出，每一代材料都会经过10年左右乃至更长的生命周期，关键是要前瞻性地判断出哪些材料属于新材料，且有足够大的产业成长空间，以能够支持自身顺利走到产业化大规模应用的发展阶段。

而站在投资机构的角度，首先就要判断出高成长性的新材料领域，且挖掘出国内哪些团队具备这样的实力与优势；与此同时，即便是处于成长期的新材料，其实也分早中后期，各个投资机构应该根据自己擅长和赋能能力来关注投资标的。

这也是作为行业专家，张龙的肺腑之言。

好技术不意味着是好创业

投中网：你之前经常提到，在科学研究领域已经实现了很多“0到1”的突破，但“1到10”、“10到100”的发展则需要把科研的创新变成一个真正有产业应用的创新，所以在你看来，科研创新如何才能真正做到对产业有帮助？

张龙：创新链确实涵盖了“0到1”、“1到10”或者说“1到100”、以及“100到100万”的创新过程。长期以来，我们国家一直存在着创新链和产业链的分立发展、分离发展。

在创新链这一端，比如高校和科学院所每年都会承担国家近万亿元科研经费，但可能相当多是为了创新而创新，并没有过多以市场应用为导向的创新；而在产业链的一端，则更多是通过引进、吸收、消化模式下的后发优势，即模式创新。

多年以来，我一直比较推崇要加强“1到10”之间的创新，一方面是我们国家确实已经有了非常多分别致力于“0到1”以及“100到100万”之间的创新，另一方面，相比于“0到1”更多涉及到的是原理创新，“1到10”则是有明确的产业化应用的工

程化成套技术创新，是创新链和产业链之间的衔接点，而这个环节不仅涵盖技术、更涵盖技术应用对应场景、赛道、股权结构、运营团队以及融资等多个层面的融合，是当前我国科学家的短板，也是当前创新链的断点、创新链和产业链融合的断点。

投中网：科技创新和产业结合又有哪些方法？或者哪些机构要去做什么事情？

张龙：要做好“1到10”，我个人认为需要涵盖以下几个特质：第一要理解技术；第二要理解技术“对”的应用场景，长板要足够长，痛点要足够痛，并有成长性；选择赛道，不是以“能用或最大”作为依据，而是以“未来不得不用”的稀缺性”作为核心判断依据；第三是帮助创业者搭建合理的创业运营团队，并为其赋能使得其可以持续成长；此外，如何找到对的投资人，对于初创阶段的创业团队至关重要。

材料赛道大有可为

投中网：以激光材料为例，根据去年中国激光产业发展报告，随着未来2到3年激光材料的成本下降，可靠性的一个提升，激光技术将向汽车制造、轨道交通、智能制造、新能源、智能监测等市场拓展，你怎么看待这种新材料给整个大的行业，而且是不同行业带来的变化和推动？

张龙：提及激光材料，我首先想到的是先进制造，未来的先进制造，比如汽车、飞机、船舶等工业制造的方方面面，都有望获得更高的效率和更低的成本。

这样一来，激光材料中有着更高功率和更高亮度的材料，比如高功率光纤，就变成了非常好的应用赛道。比如我们基于纳米光源的光电子集成技术，在未来传感光子芯片和显示上，就有着非常大的想象空间；再比如以红外为核心频谱的红外激光材料，在对爆炸物和毒素的远程探测上，应该都有非常大的赛道。

投中网：早期科技机构在帮创业项目成长，后续投资机构在不断接力，怎样的相互配合才能形成合力，推动一个产业的快速发展？

张龙：以我们杭州光机所孵化硬科技项目为例，我国大量的创新科技成果其实来自于科学院所和高校，早期我们可能更多关注如何去理解技术和技术的应用场景，以及理解科学家创业团队的人性和韧性等，并帮助其能在早期树立好“长板”优势。

投资机构则在财务、融资、创业团队搭建，以及跟地方政府合作方面等做好孵化帮助；等企业发展到了中期，则需要帮创业者做好商业拓展，公司内部治理、品牌；再等到后期，还要关注并帮助企业做出并购上市的决策。

这其中尤其要指出的是，早期对于硬科技创业项目的“选”和“育”，我将其称之为创新的价值辨识与创新价值的进化，这在国内还是相对较为缺失的。

好生态才能诞生更多优秀的创业公司

投中网：很多下游领域的一个大发展有可能会催生上游很多材料乃至其他产业的投资机会。你怎么看这种产业的互动和联动，以及这种产业发展的浪潮？对于新材料和光电领域来说，未来是增量机会吗？

张龙：我认为都有机会，对国家来说都是需要的。增量意味着创新，而存量的巩固和进一步发展也是需要的。我认为不管新材料还是老材料，国家都需要，所以还是要看各机构各自擅长什么。

比如新能源、光子芯片都催生了很多新材料的发展，也进一步拓展了原来存量的材料产业。

站在创新创业团队的角度，确实应该更多关注未来的赛道，通过自身技术的长板，在未来形成降维打击的能力。因为对于初创团队来说，其缺失的就是销售、内部管理、商业运作等，所以必须注重以技术领先的增量市场。

而对投资人来说，投资本身擅长的领域以及阶段，则会更有增益。

投中网：科学家肯定是希望借助资深人士和应用方，获得各方面力量的共同发展？

张龙：的确，正是因为天堑的存在，我认为创业者需要做三个方面的提升：

第一要有同理心，要内审自己的短板，所谓的同理心，就是要站在用户、站在投资人、站在自身的角度去换位思考。

第二希望能够站在技术的发展和应用的角度，自上而下和自下而上地相互迭代，尤其是能够选好对的投资机构、创业导师来帮他一起讨论选择出对的赛道，如果他能够形成应用并直击应用方的痛点，我相信应用方就会有更多的耐心，也更愿意付出更大代价去一起迭代、试错。

第三，创业团队的leader，他要有远见、雄心、包容心去搭建一个合理且具备成长性的创业团队。同时在不同阶段选择对的投资人，以及融资节奏也很重要。

的确，当下中国正处在从模式创新走向科技创新的关键拐点，我们迫切需要一种新的创新范式，以帮助科学家创业团队补上其共性短板，帮助更多有成长性的、可复制化的科技项目自立自强，形成科技创新产业化的雨林生态。我相信通过“根据地”孵化器这样的创新范式，未来中国将会诞生一些伟大的创新创业公司。

(来源/投中网)

报送：

中国科学院科发局科技合作处

中国科学院上海分院科技合作处

浙江省科技厅，浙江省经信厅，浙江省发改委

杭州市科技局，杭州市经信局，杭州市发改委

杭州滨江区人民政府，杭州滨江区商务局、科技局、人才办

杭州钱塘区相关部门

杭州萧山区经信局、杭州萧山区科技局

宁波市经信局，宁波市科技局，绍兴市经信局，绍兴市科技局

湖州市经信局，嘉兴市经信局，金华市经信局，温州市经信局

国科大杭州高等研究院等中科院在杭单位

杭州中科国家技术转移中心

2023年6月1日印发

E-mail: hznttc@126.com