

一篇论文,如何变成一家公司

——良渚实验室“以赛促创”加速生成创新生态

■ 本报记者 谢丹颖 林晓晖
通讯员 李弘慧

科技成果的价值在于运用。但一直以来,在试图迈向产业化的过程中,坠入“死亡谷”的初创公司不计其数。

如何让专利变成公司,加速创新成果走向生产线,并降低坠入“死亡谷”的概率?良渚实验室尝试“以赛促创”探索破题之策。

随着第三届良渚实验室博士生&博士后创新创业大赛(以下简称“双创大赛”)日前落幕,3年来已有700余名青年科研人才携项目参赛,通过系统创业培训、导师辅导、资本对接等,目前已有61个人围决赛的项目逐渐走下“书架”、走上“货架”,在大赛构建的生态中进入孵化阶段。

缩短进市场的距离

在生物医药领域,“源头创新”往往意味着漫长的产品开发周期和难以预料的临床风险。根据《中国生物科技成果转化蓝皮书2024》,我国生物医药成果转化率长期徘徊在5%左右,高校专利转化率仅3.9%。

“单纯依靠企业或高校都难以破局。”良渚实验室主任欧阳宏伟结合自身经历指出,在过去相对“独立”的科研环境中,研究者和产业界之间,甚至难有高频、深入的碰撞机会。

如今在良渚实验室,情况大不同。仅需穿过一条室内走廊,即可抵达浙江大学医学院附属第一医院余杭院区,周边还聚集了众多生物医药公司,不乏阿诺生物等上市企业——这里,一栋楼里就能实现研发的“0到1”,一块区域便可推动转化从“1到N”。

当然,仅仅拉近物理距离还远远不够。采访中,不少参赛者坦言:“从科研到市场,不是不想转,而是不会转。”

毕竟,科研探索的是“能不能做”,而市场追问的是“有没有人要”,两者之间需深度衔接。本届双创大赛决赛现场,记者便常听到评委犀利发问,要求参赛者将口中的“脱靶率控制”等专业术语,一一翻译成产业界能理解的“临床适应症范围”“潜在营收规模”等。

“好技术”也并非等于“好产品”。本届双创大赛博士后冠军张杰表示,通过大赛这座“桥”,链接更多产业资源与投资意向后,团队逐渐看见自身产品与市场需求的真正匹配点,转化路径因此不断清晰:相比直接进入人体医疗市场,他们转而选择以宠物医疗器械作为切入点——这样技术进入临床的周期短、资金需求低,有利于快速验证模式、积累数据,“之后再延伸,进军医美和人体组织修复等更大市场。”

同样在2025年的夏天,杭州星源华青生物科技有限公司研发副总监王盼则是通过参赛看见另一种转化可能,让自己不再局限于“单点产品”,转而关注“平台技术”。

据王盼介绍,自己全力推进的“基于人脑海马空间转录组学诊断阿尔茨海默病的方法和试剂盒”项目,源自她博士后在浙江大学教授、浙一医院余杭院区副院长章京团队的研究,关乎一种名为“外泌体”的微小囊泡——它可进入血液循环,携带神经系统来源细胞的特定信息。

阿尔茨海默病的传统病理诊断,主要依靠患者去世后的脑组织尸检,极少数情况下通过脑活检来进行。“现在,我们仅需抽血就能实现微创早期诊断。”她补充道,目前全球尚无同类产品获批,这不仅是一次“0到1”的创新,也是“1到10”的转化尝试。

将论文变为试剂盒,王盼埋头多年。但在不到半年的参赛时间里,通过产业导师培训、同行交流和参访药企等,她的思路一下子被打开:“不能简单将外泌体视为诊断工具,‘抬头’看会发现,它还能做药物递送载体等——未来的延伸空间非常大。”

正如大赛现场一位投资人所言:双创大赛通过系统性支持——空间的集聚、思维的转型、资源的精准匹配,尝试缩短实验室与市场之间的距离,其意义并不在于保证每次转化的成功,而在于让创新链条上的每一位“跑者”,更清楚自己的赛道、节奏与交接对象,从而在整体上加速科研成果转化这场漫长的“接力赛”。



良渚实验室第三届双创大赛决赛选手合照。

促成年轻人的张力

对良渚实验室双创研究员唐政敏来说,从实验室到创立一家生物科技公司,只用了18个月。

2022年12月,还在做博士后的唐政敏,研发出一项在亚微升血液中实现超灵敏蛋白检测的技术。看到该技术在肿瘤早筛等方面的巨大潜力,他萌生了创业的念头,随即在导师、良渚实验室研究员王永成的支持下,报名参加首届双创大赛。

2023年1月,他拔得大赛博士后组头筹。次年6月,由他担任法人代表杭州极灵生物科技有限公司在余杭正式成立。

如此快速的转化并非偶然。

“科学家创业的失败率普遍较高,最大的原因其实是‘有后路’。”北京大学创新创业学院院长刘德英曾在接受媒体采访时,直言传统的教授基于科研成果亲自创业,存在明显弊端。在他看来,在创业这一“山地越野跑”中,政策、团队甚至谈好的投资都可能生变,每一步都充满不确定性。“教授身份光鲜亮丽,有稳定职位和科研资源,他们不一定会破釜沉舟去拼,缺少那一口气,成功率自然低。”而唐政敏们年轻、有冲劲、没有太多包袱,投入了就全力以赴。

但现有的成果转化体系中,技术“从1到N”,常需先将其“催熟”至“10”,企业才可能接得住、用得上。

于是,鼓励青年科研人员参赛比拼,成为目前培育潜在科技转化项目的重要途径——大赛淘汰制不仅在一定程度上验证了项目可行性,而且在层层选拔中帮助调改方向、打磨方案。

本届双创大赛博士后组三等奖获得者贺欣羽1997年出生,毕业于四川大学华西医学中心,去年曾以第一作者身份在《Nature Communications》上发表论文,验证了构建生物正



本届双创大赛博士后组冠军张杰在做实验。

交可激活前药一体化方法的肿瘤治疗效果。“虽然当时就有产业化的想法,但一想到要处理评估、谈判等一系列复杂事务,就觉得是一块‘硬骨头’,不知该从何‘啃’起。”

贺欣羽笑称,带着“全球首创‘偶联一点一释放’三合一技术平台领跑下一代偶联药物”项目参赛,是在圆梦——让自己曾经的研究有机会被用起来。从入围评审到最终决赛的整个过程,也是对技术商业化路径的一次系统打磨与压力测试。

张杰则表示,“以赛促创”能很好地帮助初创企业解决“招人难”的问题。“之前,我们承诺得再好,也很难打消优秀人才的顾虑。现在,有大赛、良渚实验室的背书,相信我们



首届双创大赛博士后组冠军唐政敏在做实验。

能渐渐找到更多志同道合的伙伴。”

值得一提的是,即便再顶尖的理论技术,也会面对实际应用中的问题,往往需要资金支持。欧阳宏伟用“软壳蛋”形象比喻科技成果转化中这一普遍难题:“没有初始资金,技术原型无法成熟,就像鸡蛋没有硬壳,随时可能破碎。”

“我曾是需要支持的年轻人,现在愿成为支持年轻人的人。”如今,欧阳宏伟正致力于为青年科研人员创业的关键“第一桶金”争取更多关注——围绕设立科技成果转化研究基金、建立完整科创资助体系等方面提出建议,“比如通过设立政府转化基金与‘拨投结合’的财政支持模式,既支持人才启动项目,又引导社会资本跟进。”

营造科研创业生态

导,支持科研项目走向应用。

2024年9月,经大赛选拔,唐政敏、何健、潘夕郝三位博士成为学院首批学员,进入为期2至3年的培育周期。其间,学院不仅为学员提供启动经费、“1对1”导师指导、资本对接等服务,还通过专题课程、创业实训与产学研实践相结合的方式,帮助科研人员提升创业能力,补齐从“科研赛场”走向“商业战场”的关键拼图。

依托浙江大学、良渚实验室的平台,行业许多重磅级专家愿意以教育或公益的心态参与,从而形成独特优势:成本低、资源优质、学员收益大。

“以往的高校人才评价体系里,科技成果转化度的社会贡献和经济价值较少被纳入考量,导致科研人员推动科技成果转化的积极性不高。”欧阳宏伟说,“我们现在的奖励体系,看的不仅是文章、项目、专利,还按照社会奖励体系,要能卖产品、产生利润。”最终目标,是实现科学家创新人才队伍和企业家转化人才队伍合二为一,打造出一支具有科学家素养和

企业家精神的“双栖双创型”人才队伍。

值得一提的是,搞研究和办企业,终究是两套完全不同的思维模式——科研是“反水桶原理”,要在一点上做到极致;创业则是“水桶原理”,管理、营销、融资,哪块板短了都不行。并非每个人都适合创业,科技成果转化,对于研究人员来说,归根结底在于这是创新好成果。获得本届大赛院所、企业参赛组三等奖的良渚实验室研究员章健便表示,台上,来自各个地区知名院校青年研究人员的5分钟演讲背后,都是一篇篇实实在在发表在《Nature》《Cell》等期刊的技术突破,“毕竟,基础打好了,才能千变万化。”

“我们提供平台和系统训练,创造‘三新’体系——跨界融合新机制、部落生态新载体、双创型博士新人才,追求‘三高’目标——高水平、高影响、高价值,就是在把潜力转化为实际动能。”欧阳宏伟说,“创业本身也是一种高级锻炼,让青年科研人员在接触真实市场环境、面对挑战中,获得更全面的成长。”



良渚实验室外景。(本版图片均由受访者提供)

🔗 链接

良渚实验室“双创博士学院”正在培育的12个项目

项目负责人	项目名称
唐政敏	新一代单分子检测平台
孙 元	规模化标准化类器官智能制造平台
何 健	眼用金属基纳米凝胶交联逆转感染性眼病
易俊志	靶向细胞外基质降解的抗衰老策略
黄宇轩	聚乙烯醇水凝胶软组织假体材料
刘梦云	妙骨科技—仿生骨支架材料治疗方案
田亚男	TPDIP蛋白靶向降解剂孵化平台的开发及应用
潘夕郝	基于AI的脂质纳米颗粒平台的开发及其在mRNA药物中的应用
张少龙	新一代抗实体瘤疗法—在体编辑CAR巨噬细胞
王 飞	“无痕”通用型细胞产品及规模化“智”造
创新创业团队——沈宁研究员	良渚·谛听(医生身边的AI遗传学家)
创新创业团队——金舒文工程师	基于AI大模型的智能肽开发

📖 记者手记

当青年科研人员学会“交朋友”

■ 谢丹颖

“糖尿病的POCT(即时检验)产品已经很成熟,你们的柔性可穿戴汗液传感器优势在哪?”“智能肽开发大模型,训练数据从哪来?可信吗?”在第三届良渚实验室双创大赛决赛现场,听着来自学界、产业界和投资界的评审专家向选手们抛出一个个问题。那一刻,我触摸到了“创新朋友圈”。

再高大上的研究也要落地。创新从来不是科学家的“独角戏”,而是一场多方“接力”的比赛——科研团队负责“起跑”、企业承担“冲刺”,整个生态宛如一个广阔的“交友平台”。业界、学界、投资界、平台机构负责人……大家从最初的“陌生人”逐渐成为携手合作的“好朋友”,并且随着国际化交流的不断深入,这个“创新朋友圈”越扩越大。

数据印证成绩:目前,良渚实验室在站博士后229名,累计21人入选国家资助博新计划,以第一作者在CNS主刊发表论文10篇,形成了坚实而强有力的博士后人才队伍。连续三届双创大赛的成功举办,直接见证了一批批具有转化潜力的项目“技术种子”破土而出,成长为“企业新苗”,并逐步获得市场认可。

但这个朋友圈的氛围,并非我想象中的只有“卷”。“采访结束时,已近下午5时。连廊休闲区内,咖啡机的轻微嗡鸣与年轻人的讨论声交织在一起。采访欧阳宏伟教授,是边吃盒饭边进行的。

“无论是做研究还是创业,心态很重要。”身兼多职的欧阳宏伟——既是深耕运动系统再生医学的科学家,也是浙江大学教授,同时还是良渚实验室主任——始终神采奕奕地奔波在不同场景之间。他将这份状态归因于自己始终保持着“年轻人心态”。

“为年轻人创造可能性”也被他视作自己的职责所在。这句话或可解释良渚实验室的独特生态:它不仅是科研竞技的舞台,更是一个让科学家学习如何与产业、资本“交朋友”的实践课堂。

在这里,创新不是单打独斗的苦旅,科研人员学会主动拥抱、投资人愿意深入实验室、政策精准滴灌——这或许正是良渚实验室跨越科技创新转化“死亡谷”的密钥。