

孵化器如何与在孵企业共生共长

■本报记者 秦志伟

孵化器，作为服务中小微企业创新和科技成果转化载体，到底在用什么链接在孵企业？这是首都科技发展有限公司执行院长、韵网创始人颜振军等人一直思考的问题。这次新冠疫情给检验出来了，“多数情况下，是通过物理空间”。

国务院在2018年印发的《关于推动创新创业高质量发展打造“双创”升级版的意见》中强调，“提高孵化机构和众创空间服务水平”。高质量发展离不开高质量的双创企业，而后者又需要高质量的孵化器。

然而，国内孵化器因没有成熟的商业模式而饱受诟病。近几年，我国也确实涌现出一些新的孵化机构、新的商业模式，但是否经得起市场检验还不得而知。

“不管什么模式的孵化器，一定是要跟在孵企业形成生命共同体，孵化器成熟的商业模式才可能形成。”颜振军告诉《中国科学报》。

那么，孵化器靠什么和在孵企业形成生命共同体？

“出租办公楼的方式行不通了”

今年2月，韵网等单位对全国12000家孵化机构进行了问卷调查，通过对400多份有效调查问卷分析发现，在疫情的冲击下，仅半数左右的孵化机构现金流可以维持半年以上。

“影响还是很大的。”颜振军表示，虽然孵化机构也为抗“疫”作出重要贡献，但大部分孵化器能做的只是减免租金，承担起部分社会责任。除此之外，孵化器能提供的帮助微乎其微。

孵化器也很无奈。长期以来，孵化器的收入主要来源于政府补贴、租金收入，还有一小部分是来自于投资或参与投资。

用上海众创空间联盟理事长范伟军的话说，过去30多年的发展，孵化器得了“空间依赖症”和“政府依赖症”，导致长期处在低质量发展阶段，少有产业集聚平台收益和增值服务收益，就像“二房东”。

“出租办公楼的方式行不通了。”大连创业工坊科技服务有限公司董事长胡剑锋直言。

但孵化行业也没有停滞不前，而是积极谋求转型升级。

这波疫情对孵化行业来说，是危机也是转机。在倒逼之下，孵化器不可能再以规模或量的方式取胜。“创业孵化行业必须转换到深度孵化，才是未来的生存之道。”胡剑锋说。

在科技部火炬高新技术产业中心原副主任杨跃承看来，如果一个孵化器仅仅能够提供空间、注册、法律等一般服务，而不能提供创新创业要素的整合、人才和技术支撑、创业投资、产业链资源等深度服务，“说明其自身能力不足，很难孵化出高质量的企业”。



孵化器本身需要建立起真正意义上的商业模式。

图片来源：视觉中国

近年来，国内也涌现出优秀的细分领域的产业孵化器，如海尔海创汇、小米生态链等新型孵化器。

小米生态链创客学院(以下简称创客)CEO洪华介绍，创客并不在房租上赚差价，而是将创业培训、深度服务和投资作为盈利点。例如，2019年创客线下创业培训营业收入达2000多万元。

但这次疫情也迫使创客不得不调整创业培训方式，“从线下转到线上，虽然营业收入少了，但线上课程对新苗子的导流作用逐渐显现，我估计会比线下效果要好”。

除此之外，创客提供深度咨询服务，给企业规划未来三五年产品线，包括品牌定位、销售渠道等。

公益性和盈利性并不矛盾

也就是说，孵化器本身需要建立起真正意义上的商业模式，才能帮助创业企业成长，进而孵化出高质量的企业。为此，从事孵化行业的人一直在摸索。

“需要对孵化器重新定义。”胡剑锋认为，应该把常规的公益型孵化器和盈利型孵化器分

开，用不同的思维对待。他解释道，孵化器既要公益又要考虑生存，太困难了。“如果不把二者分开，孵化器有可能会走向死胡同。”

如果按照这个分类，洪华把自己所在的孵化器归为盈利型孵化器。除了上述深度咨询服务外，“创客有风险投资，除了早期小米投资外，后面还有三轮融资”。

但在洪华看来，孵化器很难以“两分法”来区分。例如，公益型孵化器是为了更好地做公益，但后期也会有市场化成分。所以，把孵化器分为侧重于市场化孵化器和侧重于公益型孵化器，“可能更精准”。

至于哪类孵化器的孵化能力、创业能力、创新能力、社会贡献等更突出，需要更多的研究和调查分析。

华南理工大学工商管理学院副院长许治团队从孵化器的承办背景出发，将孵化器分为政府类、高校类和民营类。该团队通过对广东省97家孵化器的研究发现，在孵化能力上，政府类最优，其次是民营类和高校类；在创业与带动就业上，民营类最优，其次是政府类和高校类；在在孵企业创新表现上，政府类最优，其次是高校类和民营类；在社会贡献上，民营类最优，其次是高校类和政府类。

为国际技术转移打开一扇窗

■本报记者 郑金武

8月18日，中关村科技成果转化与技术交易综合服务平台正式发布运营。在该平台上，20多个国家的3000多个成果和200多个技术需求面向全球亮相，为促进国际技术转移和成果转化打开一扇窗。

近年来，我国出台了众多支持技术转移和成果转化的激励政策。但在现实层面，科技成果转化和技术转移仍面临诸多问题，“国际化程度不够、国际合作和跨国转化交易仍存在短板”即是其中之一。

在中关村管委会主任翟立新看来，国际化程度低等问题，在一定程度上制约了科技成果转化和技术转移的进程。政府主导、协同各部门各主体搭建“第四方平台”，将为破解国际技术转移难题提供支撑。

国际技术转移进入快速发展期

“目前，欧美等发达地区的技术转移进入平稳发展期，以中国为代表的金砖国家等一批发展中国家，技术转移则进入了快速发展期。”在不久前的“金桥大咖谈”活动中，清华大学国际技术转移公司总裁谭鸿鑫作出这一判断。

谭鸿鑫表示，与技术转移还处于初级阶段的非洲和南美等发展中国家和地区不同，中国等金砖国家在技术转移中，“引进—消化—吸收”与自主创新并存，并具备了一定的技术输出能力。

“中国的技术转移进入了前所未有的发展黄金期。”谭鸿鑫说，这有赖于“法律法规的不断深入和全面完善；体制机制向有利于技术转移环境友好的方向改变；人才队伍不断壮大，能力提升显著；技术转移要素基本完善，覆盖全国的体系建设基本完成；技术转移已经在创新体系中确立了地位”。

然而，我们依然面临诸多问题。“科技成果转化这件事我们强调了几十年，到现在还在强调，说明这件事一是重要，二是困难。”中国技术交易所总裁郭书贵说。

郭书贵表示，技术转移和成果转化之所以难，“在于技术不是实物商品，买回家就可以用——技术只是生产所需的若干要素之一，还需要与人才、资金等其他要素的有机融合；难在于成果转化方式多、链条长，其中任何一个

环节衔接不上，都可能无法继续”。另外，“还难在科技成果的价值评估难”。

具体到国家间的技术转移，文化差异、价值认同、法律规范等都会影响技术转移的进程。北京以创合科技公司首席执行官高埃特来自以色列，在他看来，中以两国开展技术转移多年来已取得不俗的成绩，但两国企业对创新持有的重视态度、国家对创新的扶持体系等，都有明显的差异，或多或少都影响国际技术转移的成效。

“再不能以传统的模式开展跨国技术转移了。”谭鸿鑫说。

政府“搭台”各方“唱戏”

谭鸿鑫表示，未来15年，中国必须解决关键技术研发问题，必须发展若干战略性新兴产业，探索从重大原创性发现到高技术发展的完全自主创新之路，做到“顶天”。

在“立地”方面同样不能放松。“要强化技术对经济发展的贡献，用全球科技帮助中国企业以核心竞争力跻身世界领先行列，帮助中国产业实现转型升级”。

“科技成果转化是一项系统工程，尤其是国际技术转移，离不开创新链上各种资源的融合和共同参与，需要借助不同领域专家的智慧，来更好地促进科技成果转化。”中关村技术经理人协会秘书长杨晓非说。

例如在供需对接方面，中关村管委会已累计组织开展了52场科技成果转化“火花”活动，推介270余个优质科技成果及早期转化项目。但受疫情影响，国际的技术对接活动几乎停摆。

正是瞄准这一国际技术转移短板，由中关村管委会牵头，联合中国技术交易所、中国国际科技交流中心、国际技术转移协作网络等单位，共同建设了中关村科技成果转化与技术交易综合服务平台。

郭书贵表示，这是一个整合全球供应链、产业链技术贸易资源，着力打造面向全球“高精尖”项目、国际科技成果转化和技术成果发布交易的“第四方平台”，可以实现“全球发、发全球，全球买、全球卖”的功能。

“总体而言，不同类型孵化器的功能与作用可以区分为公益型和盈利型。”许治介绍。政府类和高校类侧重公益性，民营类侧重于盈利性。

在杨跃承看来，公益型孵化器和盈利型孵化器并不矛盾。他表示，一旦成为创业孵化机构，就要跟企业和创业者打交道，“孵化器市场化机制是主流”。

杨跃承认为，趋向更深的程度是孵化器高质量发展趋势和方向之一。他解释，所谓“深”，不是过程导向，而是结果导向。也就是说，孵化器要深度参与企业的创新创业过程，更加重视赋能和服务。“只有追求结果经济，孵化器才能有好的商业模式和盈利模式。”

“政策支持要基于结果导向”

既然存在不同类型的孵化器，政府在资助政策和考核标准上也要有所区分。

以广东为例，政府对孵化器的财政补助额度与孵化器年度绩效评价结果挂钩。“这种政策设计的初衷虽然是鼓励孵化器更加注重孵化绩效，但由于不同类型的孵化器都有各自优势，并不是所有孵化器都是以盈利为导向。”许治说，“需要结合不同类型孵化器的功能定位设计差异化评价机制和资助政策”。

在范伟军看来，政府引导是一个非常艺术、非常讲究的事情。“我主张政策支持一定要基于结果导向，而不是过程导向。”

“现在的政策支持要‘后挪’，不要‘前移’。”范伟军进一步解释，如地方政府为了支持孵化器，不仅免租三年，还每年资助100万运营补贴，这叫“前移”。孵化器可能还没做事，政府就已投入一大笔，这样的做法也成为众创空间和孵化器死亡率偏高的重要原因之一。

“后挪”是什么？范伟军介绍说，不管孵化器说得再好、规模多大，要看它拥有多少优秀在孵企业，或孵化了多少优秀的毕业企业，以结果导向来给予奖励。

另外，深圳企业科技创新促进会常务副会长刘文求也提醒，地方政府要根据所在区域资源禀赋、产业基础等建设孵化器。

“不要盲目跟风。”刘文求告诉《中国科学报》，否则不仅没能起到孵化器应有的作用，同时还害了建设孵化器的企业。

事实上，孵化器也需要孵化。从企业的形态上来说，全国70%的孵化机构是民营类的，这类孵化机构基本上是中微企业。“孵化孵化器的，是社会环境，包括政治的、文化的、经济的环境。”颜振军表示，孵化器需要政府的帮助，但这个帮助不应当聚焦在空间上以及立竿见影的效果上，也不仅仅是资金上的。“政府利用组织资源、信用背书、国企的力量，来帮助孵化器建立产业组织能力，会事半功倍。”

■视点

科技成果转化具有长期性、不确定性和高风险性等特点，因此要促成任何一项科技成果转化都绝非轻而易举。但有些国家或地区的创新组织，却能持续不断将前沿科技成果转化为先进生产力。

美国当代技术转移的奠基者斯坦福大学和有着“以色列科技研发大脑”之称的魏茨曼科学院，可以说是高校院所中科技成果转化典范；世界技术转移领域两家上市的公司——德国史太白和英国技术集团应该算是技术转移机构的典范；有着“创业圈的哈佛”美誉的美国Y Combinator和德国最大的初创企业园区 Factory Berlin 可以算是孵化器的典范。它们掌握了哪些诀窍？

斯坦福大学1970年成立技术许可办公室(OTL)，主要作用是促进学校技术向市场转化，转化所得收入用于支持本校教学研究等工作，从而形成大学研究工作与技术转移之间的良性循环。迄今，OTL模式运行50年，已成为美国大学技术转移的标准模式。

魏茨曼科学院1959年成立技术转移公司耶达(Yeda)，开创了全球高校院所技术转移的先河。耶达公司独立运营、市场化操作，充当着魏茨曼科学院基础技术和商业应用的中间桥梁，全权负责魏茨曼科学院的技术转移工作。通过明晰科学院、科学家、公司三者之间的关系，耶达不断协调各方的意愿和期望，来扩大各方利用的共同点，最终实现合作共赢。

德国史太白技术转移中心(STC)成立于1971年，是欧洲最大的技术转移机构。史太白经济促进基金会、众多史太白专业技术转移中心和致力于培养精通技术与经济实用型人才中的史太白大学等，共同组成了“史太白技术转移网络”。完善的高平化管理机制、成熟的市场经营方式和“双轨制”的人才培养模式赋予了其很强的发展活力。

英国技术集团(BTG)组建于1981年，通过自身卓有成效的工作，同英国的大学、研究所、企业集团及众多发明人建立了密切的联系，还与世界许多技术创新研究中心以及全球主要的技术公司建立了良好的合作，形成了“技术开发—推广转移—再开发及投产”等一条龙的有机整体。其不仅通过转让技术使用获取价值，而且通过建立新的风险投资企业，把获得的巨大报酬返还给的技术提供者、商业合伙人和股东，利润共享，起到了联结开发成果和现实生产力的桥梁和纽带作用。

Y Combinator 创业加速器(YC)成立于2005年，是硅谷最大、全球顶尖的创业孵化器，被称为“创业圈的哈佛”。YC以为有潜力的创业公司提供指导以及资助，并获取其股份作为回报。其首创的初创企业加速模型在全球范围内被广泛复制。

Factory Berlin 创意工场(FB)成立于2011年，是德国第一个也是最大的一个初创企业园区，通过建构相互联动的创业创新生态系统，打开了一个初创企业共生发展的市场。在创意工场内，初创企业通过创新能力促进大型企业的数字化转型，同时借力各类成熟企业和孵化器，完善自身的技术核心能力和管理能力，不断成长。

我们来试着总结这些促进科技成果转化典范的成功经验：斯坦福大学提出“永远不要让教授坐到谈判桌前”，强调明确、明确的收益分配政策；魏茨曼科学院的耶达公司的理念是“让科学家专心做科研，其他事情我们来办”，强调市场化运作，并通过激励机制实现各方合作共赢；史太白强调管理机制，重视技术转移人才培养，并强调市场化运营；英国技术集团注重合作，实施多元化技术发展战略，强调共赢；YC有着严格的准入标准，实施网络化运营，强调校友机制；FB注重培育创新创业生态，强调初创企业的共生共赢。

这些成功经验包括创新的管理机制、成熟的运营模式、明确的分工协作、合理的利益均衡、良好的政策环境和标准的工作流程等，都对促进科技成果转化发挥了重要作用。

这些成功经验中，有哪些共同点？有人认为共同点是都有适合自身发展的模式。笔者对此存疑：如果是模式，为什么我们一直学不来或学不出成效？

笔者认为，这些科技成果转化典范的共同点不是模式，而是生态。

我们认真观察这些成功的科技成果转化典范。它们都营造这样一个系统——系统中有一定密度的科研单位、高校、企业、政府、中介机构 and 金融机构等各方人才，有一定密度的成果、资金、人才、信息、管理、基础设施和市场等要素，在良好环境氛围下和相对聚集圈内形成一个转化“场”，互相作用、高频互动，可称之为“科技成果转化生态系统”。唯一不同的是，这些生态有大有小，有不同的要素和不同的侧重点。

相比模式，科技成果转化的生态更难打造。因为它需要的不仅仅是时间和空间，更需要在富集各类创新要素的前提下，培育文化、建设体系、完善制度、集聚人才、明确抓手。而且，生态打造不是一蹴而就，需要循序渐进，在建设过程中不断完善。

在良好的科技成果转化生态系统中，科技持续涌现是必然的，科技成果转化成为生产力也是必然的。

(作者系中科院福建物质结构研究所高级工程师)

科技成果转化服务重在生态打造

■邱超凡

■资讯

首都医科大学科技成果推介会走进北京大兴

本报讯8月19日，中关村“火花”活动首都医科大学专场推介会走进北京大兴，对来自首都医科大学的13个高价值医学创新成果进行了集中路演推介。

会上，中关村大兴生物医药产业基地与首都医科大学达成战略合作，签署了共建医药成果中试熟化及产业化基地合作协议，长期共同推动医药健康领域成果项目中试熟化、转化落地等工作。中关村大兴生物医药产业基地与中关村技术经理人协会签署成果转化战略合作协议，共同推动大兴园技术转移机构专业化发展、园区成果转化承接能力持续提升等工作，助力医药健康领域成果项目落地大兴。

此次活动重点推介了小分子靶向药物伯瑞替尼在治疗脑胶质瘤中的应用、高精度微创血管介入手术机器人产业化及示范研究、膜联三肽作为阿尔茨海默病神经保护药的开发、一种自由曲面眼镜镜片膜及实现方法等项目。会后大兴生物医药产业基地对近期拟转化的4个重点成果项目进行一对一洽谈，希望加速成果转化落地。(沈春蕾)

燕山大学一项目获冶金科学技术一等奖

本报讯近日，2020年度中国钢铁工业协会·中国金属学会冶金科学技术奖(以下简称冶金科学技术奖)评审结果揭晓，燕山大学机械工程学院教授白振华主持完成的“超薄宽幅高品质冷轧板带工业化生产关键技术开发”项目荣获一等奖。

据了解，“超薄宽幅高品质冷轧板带工业化生产关键技术开发”项目，由燕山大学与宝钢集团等单位经过十余年联合技术攻关，最终突破了超薄高宽厚比板带工业化生产的关键技术瓶颈，形成了自主知识产权，实现了利用现场现有设备对超薄高宽厚比高品质板带的高效稳定工业化生产。该项目成果被推广应用至宝山钢铁股份有限公司、山东冠州股份有限公司以及江苏九光光电科技有限公司，取得了显著的应用效益与经济效益。

冶金科学技术奖由中国钢铁工业协会和中国金属学会共同发起并设立，旨在推动冶金工业科技进步和科技创新工作，激励利用科技力量促进冶金工业发展的行为，对冶金工业的改革和发展作出贡献的中国公民和组织进行奖励。(高长安 褚玉晶)