

中国科大科技成果为何竞相“走出校门”

本报讯 10月中旬，国务院知识产权战略实施工作部际联席会议办公室发布知识产权强国建设第二批典型案例，“赋权+转让+约定收益”的职务科技成果所有权改革模式作为安徽唯一一个案例入选，为中国（安徽）自由贸易试验区再添一项国家级制度创新成果。

这一由中国科大首创的改革模式，为何能脱颖而出，成为国家级制度创新成果？与合肥又有什么关联？

先“分地”还是先“分粮”

2017年，从中国科大博士毕业后，夏雨龙选择留校从事科研工作。常年“泡”在实验室的他怎么也没想到，自己会踏入人生的另一条“河流”。

2023年6月，中科能达电子技术有限公司在合肥成立，33岁的夏雨龙担任公司技术总监。这位年轻的科技工作者，眼里的“光”发生了变化。

在实验室，夏雨龙着眼于电磁的理论研究，将发表论文视为收获与成果。而现在，他将目光聚焦于电磁技术在具体场景的应用。比如，手机无线充电、胶囊内镜机器人，等等。

“虽然还在电磁技术领域，但是赛道完全变了。”夏雨龙说，这种变化，不仅基于团队深厚的技术积累，还是由中国科大开展的一项创新性工作决定的。

2020年2月，科技部等9部门印发《赋予科研人员职务科技成果所有权或长期使用权试点实施方案》，中国科大入选全国试点单位之一，首创“赋权+转让+约定收益”模式，为科技成果转移转化开辟了新路径。

这便是夏雨龙说的创新性工作。具体来说，在科技成果转化工作中，赋权后，学校所有权部分在约定收益的基础上转让给发明人，发明人获得全部科技成果作价入股，学校通过转让协议享有科技成果未来收益。

事实上，“赋权+转让+约定收益”，解决的是先“分地”还是先“分粮”的问题。

本报讯 中国科大作为全国首批“赋予科研人员职务科技成果所有权或长期使用权”改革试点单位，深入探索促进科技成果转化的机制，创新性地提出“赋权+转让+约定收益”模式，可简化职务科技成果转化时的国资管理程序，有效吸引社会资本、风险资本，提高知识产权转化运用效益，同时规避相关风险。今年10月，《中国科学技术大学探索“赋权+转让+约定收益”模式，提高知识产权转化运用效益》成功入选知识产权强国建设第二批典型案例。国家发展和改革委员会在2023年10月27日出版的《改革内参》中对“中国科大抓实赋权改革，破解科研成果转化难题”进行了专题报道。

这种赋权模式是怎样实施的，为什么要实行这种模式，该模式目前取得了怎样的效果？带着这些问题，《中国科大报》记者李楠日前采访了学校科技成果转移转化办公室主任吴长征教授。

《中国科大报》记者：该模式提出的主要背景是什么？有什么重要意义？

吴长征：中国科大首创的“赋权+转让+约定收益”模式，是学校在深入贯彻落实科技部、中国科学院、教育部、财政部等9部门《关于赋予科研人员职务科技成果所有权或长期使用权试点实施方案》（国科发区〔2020〕128号）文件指示下，提出的科技成果转移转化新路径。国家发展改革委、科技部以赋权试点改革“中国科大模式”为基础，发布了2023年度全面创新改革揭榜任务“以事前约定收益为基础的职务科技成果协同转化模式”，在浙江省科技厅、上海交大等单位 and 高校推广应用，中国科大同时获批并继续深入探索。

在学校科技成果转化工作中，赋权后，学校所有权部分在约定收益的基础上转让给发明人，发明人获得全部科技成果作价入股，学校通过转让协议享有科技成果未来收益。此模式简化了作价入股审批流程，有利于学校科技成果转化项目吸引社会资本的投资，促进了学校科技成果转化时效和效率，提高了科技成果学校所有部

“从前，土地和粮食都是国家的，农民通过劳动进行粮食的按劳分配，积极性无法得到充分调动，而实行包产到户后，农村就有了爆发力。”

曾经，网上的这个类比，引发很多科技工作者的共鸣。在高校科技成果转化中，道理也同样适用。之前多采用的“先转化、再奖励”相当于“分粮”，而中国科大确立的“先确权、后转化”则相当于“分地”。明确“先分地、后分粮”，根本上突破了科研人员“不愿转”的关隘。

不仅如此，科研人员在利用“赋权+转让”后的职务科技成果进行作价投资时，实际上对职务科技成果拥有了完整的所有权，转化流程简化、效率较高，国有资产通过“约定收益”的方式还能享受转化公司发展带来的未来收益。

在这种新模式的驱动下，一批原本摆在“书架”上的科技成果，迅速发生了变化。

“转”出35家公司

赋权改革试点启动后，中国科大科技成果转化转化办公室业务主管韦峰更忙碌了，几乎每天都会收到学校老师的创业咨询。

韦峰告诉记者，改革后2年内，中国科大通过赋权试点方式转化成果38项，涉及154项知识产权，转化35家公司，涵盖芯片、生物医药、防腐材料等多个细分领域。

对比，可以更好理解数字的概念。据中国科大统计，改革后2年内通过赋权试点方式转化成果数量，约为改革前5年通过知识产权作价入股方式转化成果数量总和的3倍。

2021年在合肥成立的安徽科昂新材料科技有限公司，便是“赋权+转让+约定收益”模式的受益者之一。赋权改革试点启动后，中国科大谢毅院士团队的“新型气凝胶制备技术”入选了首批赋权项目。

“通过赋权改革试点，学校把职务科技成果的部分知识产权赋予科研团队，我们可以直接融资、成立公司，开始转化。同

时，学校不需要马上进行入股，决策风险可控。”企业董事长张尚权说。如今，这家企业的数十种气凝胶系列产品已成功推向市场。

正如张尚权所言，改革前，职务科技成果转化作价入股方式须按程序进行审批，科技成果转化周期较长。改革后，通过“赋权+转让+约定收益”，科技成果转化处置由学校直接审批，审批时间最快可缩短至2个月。

今年4月，安徽中科易能科技有限公司通过赋权改革在科大硅谷成立，企业相关技术成功解决了现有电气安全风险极早期辨识的行业共性技术难题，填补了市场空白。

资金是企业生存和发展的“生命线”。在该公司总经理乔艺强看来，中国科大赋权改革明晰了专利技术的产权，更容易吸引社会资本的关注，科研人员可以按照市场化模式，快速进行产业化运作，把企业做大做强。

数据是最好的印证。截至2023年11月，通过赋权改革成立的35家公司，知识产权评估金额约2亿元，经融资后知识产权对应股权估值约19亿元，累计市值约78亿元。

2023年，在中国科大教授朱旗带领下，夏雨龙和团队手里握着的深耕多年的“基于磁场聚焦的无线能量传输技术项目”，终于踏上了科技成果转化的征程。

众所周知，科技成果转化难，而只靠科研人员“单枪匹马”，其难更甚。很快，夏雨龙和团队迎来了一个重要伙伴。

转化之路不“孤独”

桂万如，中科能达电子技术有限公司总经理。比夏雨龙年长13岁的他，虽然也是科研出身，但已经在企业“摸爬滚打”多年，积累了丰富的经营、管理经验。

2019年，桂万如来到夏雨龙所在的应用电磁实验室攻读工程博士，命运的齿轮开始转动。今年2月，他与朱旗教授“一拍即合”，毅然加入成果转化队伍。

“科技赋权”怎样做？

中国科大“科技赋权+转让+约定收益”模式解读

分现金收益，充分保障学校国有资产利益。

《中国科大报》记者：该模式中“赋权”的成果范围是什么？是怎样赋权的？

吴长征：职务科技成果所有权归属学校，按无形国有资产管理。第一步，明确成果所有权赋权范围。重点对权属清晰、应用前景明朗、科研人员转化意愿强烈且评估值不低于200万元的科技成果进行赋权，对可能影响国家安全、国防安全、经济安全的结果不纳入赋权范围，保障合规性和可操作性。第二步，赋予科研人员部分所有权。对赋权职务科技成果所有权按照一定比例在学校和科研团队之间进行分配，安徽省内转化或实施，科研团队80%、学校20%；安徽省外转化或实施，科研团队70%、学校30%。

《中国科大报》记者：该模式中的“转让”是怎样实现的？

吴长征：赋予科研人员职务科技成果所有权后，技术团队与学校作为该职务科技成果或者该职务科技成果所形成知识产权的共同共有人，如果学校以留存的所有权作价入股，未来在企业融资、股权转让、IPO或注销时，仍需严格按照资产处置流程进行审批登记，不可避免影响推进节奏。学校坚持将改革进行到底，科研团队与学校签署赋权协议后，以赋权成果作价入股创办转化企业。公司注册完成之后，可进一步向学校申请受让赋权后的职务科技成果学校共有的部分，投入转化公司，让企业拥有完整知识产权。从而实现完整知识产权，放手放心推进成果转化。

《中国科大报》记者：该模式的“约定收益”具体是怎样分配的？

吴长征：在原有“先转化、后奖励”模式下，科技成果如约定金额一次性转让，学校只能获得一次收益，后期企业市

值无论升值多少与学校都没有关系。中国科大在让渡成果所有权的同时，通过合同约定保证国有利益增值。

一是约定转化收益。学校将留存的成果所有权转让给科研团队后，团队将这部分所有权入股至公司，股权收益及其衍生增值收益全部归学校所有。二是约定变现方式。科研团队在成立企业初期，并不需要给学校支付转让费，只有获得收益时，才按照约定比例将收益转给学校。学校不持有转化公司股份，但随着公司发展，可持续获得相应现金收益，有效保障国有收益水涨船高。三是约定转化责任。科研团队作价入股成立公司后，不得将成果所有权再转让给其他主体，必须向学校提交年度报告、重大事项报告等，学校实时监督成果转化收益情况，确保国有利益不受损。

《中国科大报》记者：该模式提出并运行后，取得了怎样的实践效果？

吴长征：一是决策审批快速简化。改革前，职务科技成果转化作价入股方式须按程序进行审批，科技成果转化周期较长。改革后，通过“赋权+转让+约定收益”模式，科技成果转化处置由学校直接审批，审批时间最快可缩短至2个月。

二是科技成果高效转化。改革实施后，2年内通过赋权试点方式转化成果40项，涉及160项知识产权，其中已转化36家公司，涉及芯片、生物医药、防腐材料等多个细分领域。改革后2年内通过赋权试点方式转化成果数量约为改革前5年通过知识产权作价入股方式转化成果数量总和的3倍多，加速推动了一大批高精尖科技成果高效转化。

三是国有资产保值增值。通过改革，科研人员可以按照市场化模式，快速进行产业化运作，实现企业的做大做强。截至2023年12月，36家公司的知识产权评估金

额约2.1亿元，经融资后知识产权对应股权估值约19.7亿元，公司累计市值约78亿元。

四是受到社会各界的广泛关注和认可。自2021年实施以来，该模式的工作案例被《中国科技成果转化年度报告2022（高等院校与科研院所篇）》收录；2023年获批准国家发展改革委、科技部发布的“2023年度全面创新改革揭榜任务”，深入探索“以事前约定收益为基础的职务科技成果协同转化模式”，同年，该模式的工作案例获批准国务院“国家知识产权强国建设典型案例”，安徽省各厅局联合发文《关于扩大赋予科研人员职务科技成果所有权或长期使用权试点的通知》（皖科区秘〔2023〕221号），借鉴中国科大“赋权+转让+约定收益”模式，在安徽省扩大赋权改革试点范围。

《中国科大报》记者：针对进一步完善该模式，接下来有哪些工作思路？

吴长征：学校将继续深入探索“赋予科研人员职务科技成果所有权或长期使用权”改革，积极构建新时期科技成果转化体系，探索高校专利等国有资产管理的新模式。具体包括以下三个方面：

一是探索“赋权+转让+约定收益”职务科技成果转化模式的国有利益保障机制，通过政策赋能、学校赋权，促进企业规范发展。

二是建立针对“赋权+转让+约定收益”转化企业的服务体系，探索国有利益及时兑现的有效保障制度。

三是建立“赋权+转让+约定收益”职务科技成果转化相关风险防控和尽职免责机制。在保障国有利益前提下，遵循市场规律和企业发展规律，通过多层次的尽职免责机制，减少领导者的决策压力和科研人员进行科技成果转化时的顾虑，鼓励科研人员积极开展科技成果转化。

科研人员创业，优势很多，但短板也十分明显。对此，夏雨龙感触颇深，“刚开始创业，让我们更为难的其实是撰写商业计划书、搭建股权架构等技术之外的事情。”

桂万如的加入恰好弥补了这一点，成为团队一块不可或缺的“拼图”。4个月

后，中科能达在合肥成立。

“目前，我们正在做样机开发，和一些社会资本也在对接中。”桂万如说，赋权改革让科技成果有机会走出学校转化，但是产业化是一个漫长过程，如果仅靠企业“孤军奋战”，失败的风险非常大。

在合肥，科技成果转化并不是孤立无援。合肥市科技成果转化专班成员王瑞芳，目前正在科大成果转移转化办公室挂职，她的工作是发掘、促进、服务学校老师的科技成果转化。

“项目从实验室走向市场，是一个比较长的链条，中间涉及赋权流程、商业计划书撰写、融资、股权设计等很多环节”。依托合肥完善的科技成果转化服务体系，王瑞芳尽其所能为科研人员提供全链条的科技成果转化服务。

不仅“登门服务”，合肥还投入真金白银。除了与中国科大共同出资成立“鲲鹏计划”专项基金，合肥设立了“投早、投小、投自主”种子基金，为初创科技型企业及优秀科研团队提供资金扶持。

“包括种子基金在内，合肥搭建的‘基金丛林’，可以为企业不同时期的成长给予扶持。”桂万如说，他们已经申报了合肥市种子基金，这对于企业的早期发展是很有力的支持。

通过赋权改革，一项项科技成果走出中国科大，在合肥的产业土壤上茁壮成长。中国科大赋权改革试点至今，已经成立了35家企业，其中30家落地在合肥，为城市高质量发展持续注入新生力量。

50多年前，中国科大与合肥“心手相牵”，共赴科技创新的星辰大海。时光荏苒，初心依旧。如今，校地携手推动科创与产业“双向发力”，必将实现双方共赢。

（原载于《合肥日报》2023年12月3日头版 记者 葛清政）