

“四不像”机构为何成了“香饽饽”

——广东、江苏、山东建设样本透视

■本报记者 沈春蕾

“我们是中国科学院合肥物质科学研究院下属研究单位之一，也是江苏产业技术研究院首批正式研究所之一。”11月12日，中国科学院合肥物质科学研究院先进制造技术研究所（以下简称先进制造所）所长王容川在接受《中国科学报》采访时的这番介绍，让记者有点困惑，一个研究机构怎么会有两家上级单位？

“研究院和研究所以是加盟的关系，不是上下级的行政管理关系。”江苏产业技术研究院院长刘庆回答了记者的疑问。

既不像大学，又不像科研机构；既不像企业，又不像事业单位。以江苏产业技术研究院为代表的一批新型研究机构被称为“四不像”研究机构，这些机构通过体制机制创新，一端连接前瞻技术，一端连接应用市场，正在打通从技术到产业的通道。

广东：率先打破体制机制

20世纪80至90年代，我国高校和科研院所的科技成果真正实现产业化的案例凤毛麟角，高校院所和企业之间、科研成果和市场产品之间存在巨大断层，亟须建立一座桥梁。

清华大学和深圳市率先打破体制机制束缚。双方于1996年底签署协议，成立深圳清华大学研究院。

“当年我们在深圳建设研究院的战略目标是服务于清华大学的科技成果转化、服务于深圳的社会经济发展。”深圳清华大学研究院院长嵇世山告诉《中国科学报》，此举也开启了中国新型科研机构的探索之路。

嵇世山介绍，作为全国首个新型科研机构，深圳清华大学研究院摸索出“四不像”理论，实现了体制机制的创新和突破。他解释道，既是大学又不完全像大学，是因为文化不同；既是科研机构又不完全像科研机构，是因为功能不同；既是企业又不完全像企业，是因为目标不同；既是事业单位又不完全像事业单位，是因为机制不同。

在“四不像”理论的指引下，深圳清华大学研究院作为企业化管理的事业单位，实行理事会领导下的院长负责制，全员聘用，自收自支，自负盈亏，滚动发展，为新型科研机构的发展打造了一个先行先试的样本。

2006年，中科院与深圳市政府、香港中文大学三方共建中科院深圳先进技术研究院（以下简称深圳先进院）。深圳先进院院长樊建平告诉《中国科学报》：“如今，

北京以系列项目路演搭建成果对接服务平台

产学研金合作共促科技成果转化

■本报记者 沈春蕾

“科技成果转化是一项系统工程，离不开创新链上各种资源的融合和共同参与，我们希望借助不同领域专家的智慧，来更好地促进科技成果转化。”11月8日，在北京市科技成果转化统筹协调与服务平台系列项目路演启动仪式上，北京理工大学技术转移中心主任戴斌如是说。

当天，北京理工大学智能制造专场路演同期举行，这也是系列项目的首场路演。“本次启动的系列路演活动，目的是为了搭建创新资源融合平台，加强产学研金深度合作，促进北京高校院所的科技成果转化落地。”北京市科委副主任刘晖告诉《中国科学报》。

智能制造专场受到青睐

在智能制造专场路演会上，来自北京理工大学的6个项目先后登场。该校副研究员曹杰首先展示了仿生智能感知三维成像技术项目，他介绍道：“我们的技术从源头打破常规成像规则，结合昆虫复眼具有大视场高灵敏度、人眼视觉具有高分辨率和冗余数据压缩的优势，提出一种复合仿生三维成像感知方法，未来可广泛应用于无人驾驶、智能制造等领域。”

车辆技术是北京理工大学的一大特色与优势，“热泵空调是提升电动汽车冬季续航里程的重要途径。”副研究员宋盼盼带来的零污染车用空调二氧化碳压缩机项目，与传统工质亚临界循环压缩机相比，具有整机体积小、效率高及环境适应性强等显著技术优势。

随后，三位穿着机械装备的科研人员登场引来众人关注，他们展示的是宋道志教授科研团队研制的刚柔型人体能力增强外骨骼机器人。宋道志介绍道：“我们的机器人既可用于提升单兵作战能力，也可用于行走、肥胖、老年等行走不便者的辅助行走，以及野外勘探、抢险救援、登山等辅助负重。”



山东产业技术研究院揭牌

山东产业技术研究院供图

我们已经初步构建了以科研为主，集科研、教育、产业、资本为一体的微型协同创新生态系统。”

他笑称，深圳先进院不是完全意义上的“四不像”研究机构，但与传统院所不同，成立之初的深圳先进院的领导班子不是直接行政任命，而是类似企业董事会选CEO的方法，由三方组成的理事会共同决定。

近年来，新型研发机构在广东省陆续落地生根，通过应用技术对接资本市场，进而引入企业和社会资金，建成了以企业为主体、市场为导向、产学研深度融合的创新体系。

江苏：推动成果专利“变现”

2015年，江苏省产业技术研究院智能制造技术研究所所长骆敏舟辞去原事业单位的职务，并将自己在合肥的房子卖掉，成为江苏省产业技术研究院的项目经理，以现金入股参与组建了智能制造技术研究所。

“对外，我们开展的技术研发来源于企业需求；对内，我们的团队持60%的股份，在经营方面有更大自主权和积极性。”骆敏舟告诉《中国科学报》。

江苏省产业技术研究院院长刘庆对研究院的“经营理念”做了阐释：“不与高校争学术之名，不与企业争产品之利，我

们致力于推动科研成果专利‘变现’。”

“‘项目经理’制是研究院实现重大科技项目实施模式的一项创新。”刘庆说，江苏省产业技术研究院赋予项目经理组织研发团队、提出研发课题、决定经费分配的权力，集中资源，着力攻克重大关键技术。

“江苏省产业技术研究院不仅是‘四不像’研究机构，还是未来创新载体的发展新模式。”在骆敏舟看来，四不像的江苏省产业技术研究院有“四有”：有创新动能、有积极性、有可持续发展机制、有符合市场的需求。

不同于项目经理，王容川所在的机器人与智能装备技术研究所是通过层层筛选加盟江苏省产业技术研究院的专业研究所。他告诉《中国科学报》：“江苏省产业技术研究院虽然不是我们的直接领导单位，但给我们提供了一块科研体制改革的试验田，并指导专业研究所在科研管理、人才激励、国际合作等方面开展卓有成效的工作。”

王容川认为专业研究所有其自己的特点。“我们的工作具有原创性和可持续性，包含三个部分，分别是承担开发国家任务中的前瞻技术、满足应用市场研发工程所需集成的技术和面向企业需求的样品和产品技术。”

刘庆表示，专业研究所实行“一所两制”，同时拥有在高校院所运行机制下开

展高水平创新研究的研究人员和独立法人实体聘用的专职从事二次开发的研究人员，两类人员实行两种管理体制，不仅调动了地方和企业的积极性，还促进了高校院所研究人员创新成果向市场转化的积极性。

山东：创新引擎引领发展

今年7月末，山东产业技术研究院揭牌。早在今年年初，山东省出台的《关于建立山东产业技术研究院推动创新发展的意见》明确，山东产业技术研究院将着力破除制约科技创新的制度藩篱，加快建立“政产学研金服用”一体化、创新创业创造一体化、研究开发产业一体化的创新体制机制，以体制机制的创新带动创新效益效率的最大化。

不难发现，山东产业技术研究院在筹建之初就已锁定“四不像”研发机构灵活的体制机制。“‘四不像’研发机构市场适应能力强，具有极大的产业拉动能力。”山东省宏观经济研究院院长刘冰在接受采访中指出，市场化和专业化运作体制可以解决科技与金融融合，提高融资效率和投资效果。

在顶层设计上，山东产业技术研究院实行理事会决策下的院长负责制，研究院还成立了创新发展战略咨询委员会，聘请各行业高级专家对产研院重大创新布局开展咨询论证。在底层架构上，研究院设立了“狼群计划”“犀牛计划”“雏鹰计划”，构建从人才基金、项目扶持基金到产业投资基金完善的资金支持体系。

山东产业技术研究院院长孙殿义曾在中科院负责院地合作工作，作为山东这家“四不像”研发机构的掌舵人，他希望研究院在技术创新布局上瞄准产业发展前沿，开展原始性技术创新集成，做到“无中生有”；在战略性新兴产业开展工程化、产品化集成验证，做到“雪中送炭”；在传统优势产业持续开展痛点技术与共性技术研发，做到“锦上添花”。

在山东产业技术研究院揭牌日当天，山东省自主创新促进中心主任李新峰表示，山东正处于新旧动能转换、高质量发展关键时期，急需一批类似的新引擎引领发展，希望山东产业技术研究院能成其为新样本。

对于山东对建设“四不像”研究机构的探索，济南国家信息通信国际创新园服务中心副主任黄涛对《中国科学报》表示：“这是一个新鲜有活力的模式，也是山东下一步要重点打造的。”

动态

京津冀中小企业服务一体化发展大会召开

本报讯 近日，以“聚智聚力携手共赢”为主题的京津冀中小企业服务一体化发展大会在北京召开，大会旨在推动京津冀服务协同再升级，实现京津冀以及周边地区创新创业服务资源的互联互通、互动互助、共享共赢。

在本次大会上，京津冀三地中小企业服务中心、产业园区与服务机构代表等10余家单位签署服务合作协议，国家及京津冀三地中小企业服务中心与山西省中小企业服务中心签署合作框架协议。未来多方将发挥各自优势，加强产业对接、服务协同，实现各领域开放合作，打造更多维度、更

深层次、更大范围内中小企业服务协作的典范。

中国中小企业发展促进中心主任单立坡在致辞中指出，要持续优化营商环境，推进区域服务的共建共享，进一步建立有效的协同发展机制。

北京市经济和信息化局副局长巡视员姜广智表示，未来，京津冀三地要充分发挥市场作用，更好发挥政府引领作用，推进服务信息共享、资源要素汇聚、公共服务协同，进一步完善以中小企业政策为引领，以场地、资金、人才为重点的立体式、多维度服务体系，建立服务长效机制。（李惠钰）

2019年中国创新方法大赛总决赛将在湖南举行

本报讯 11月7日，记者从中国科协、科技部及湖南省人民政府联合召开的新闻发布会上获悉，2019年中国创新方法大赛总决赛将于11月18-24日在湖南长沙举行，主题为“创新创业，方法先行”。

作为全国创新创业大赛的专项赛事，本次大赛共有全国31个赛区、1000多家企业、2000余支参赛队报名参赛。经区域选拔后，评选出200支代表队参加湖南长沙的全国总决赛。总决赛将通过项目展示、理论测试决出大赛一、二、三等奖和优胜奖。获前10名企业代表队将通过电视擂台赛，角逐本届大赛的金、银、铜奖。中国创新创业大赛的大学生TRIZ专项赛、工业工程创新方法专项赛的前三名也在总决赛中集中颁奖。

大赛由中国科协、科技部、湖南省人民政府共同主办，中国科协企业创新服务中心、中国21世纪议程管理中心、创新方法研究会和湖南省科学技术协会、湖

南省科技厅、长沙市人民政府承办，将进一步激发企业一线科技工作者创新争先热情，提高创新能力，投身科技创新，在更大范围、更深层次推广应用创新方法，助力创新驱动发展。

创新方法是提高再创新能力与创新成功率的利器，得到世界创新型国家的普遍重视。2008年，国家科技部、发展改革委、教育部和中国科协四部委共同颁布《关于加强创新方法工作的若干意见》，在全国范围内持续广泛开展创新方法推广工作，对于提高创新素质、促进创新实践、增加创新效益发挥了重要作用。

据悉，2016年和2017年，中国科协先后在济南、天津成功举办了两届“企业创新方法大赛”，受到企业和一线科技工作者的热烈欢迎。2018年在四部委文件颁布10周年之际，中国科协、科技部会同湖南省人民政府共同举办了首届中国创新方法大赛。（高雅丽）

数说

34所中非高校共议科技成果转化

日前，“中非大学科技创新与科技成果转化”专场论坛在北京大学举行，来自中国和非洲的34所高校的校长、嘉宾代表与30多位青年创业者相聚一堂，围绕中非高校科技创新与国际合作、科技成果转化与高校科技园建设议题，深入开展对话交流，以进一步推动中非在科技创新与科技成果转化等领域加深合作。

北京大学校长郝平表示，中非高等教育合作是推进“一带一路”建设“民心相通”的重要内容，也是培养高端人才、传播丝路文化、加强教育外交、实现政策对接的关键角色，更是保障中非合作共建“一带一路”走深走实、行稳致远的民意基础。教育部科学技术司司长

雷朝滋希望中非大学抓住中非发展战略对接机遇，在科技成果转化、科技创新管理、大学科技园建设等方面进行经验互鉴，实现互利共赢、共同发展。

刚果民主共和国金沙萨大学理学院院长主管校长Daniel Ngoma ya Nzuzi介绍了学院的历史沿革、发展历程及其在高科技领域的研究实力。他指出学院在科技创新领域所承担的国家使命，并希望发挥学校在当地的大学引领作用及驱动者的作用，与北京大学在科技科研方面开展深度合作。

论坛结束后，非洲高校代表团前往中关村软件园，参观了“互联网+大学生创新创业大赛”展览以及汉王科技展厅。

中日推出1000余项医疗成果供转化

11月10日，2019中日先进医疗与新药研发高峰论坛暨成果转化大会在成都举办。此次大会由日本神户转化医学研究中心和四川省国际医学交流促进会共同举办，旨在推动中日两国生物医药产业合作，实现先进医疗科技成果转化向现实生产力的转化。

开幕式当天还启动了“中日生物医药成果转化直通车”，引入“项目超市”的概念，汇集来自中日两国乃至全球先进医药的项目成果，以从海量成果中提炼出有效供给，不仅能有效帮助科研企业、投资者找到最合适的医药产品，快速链接到中日双方最先进、最尖端的医疗资源，还能缩减生物医药成果转化时间，提升生

物医药成果产业化效率，拉近日方先进医药项目在华落地和中方一流医药成果转化落地的距离。

据悉，本次会议除高峰论坛外，还推出中日双方最先进的医疗技术、新药研发等成果和产品1000余项供转化与投资。四川省天府新区、日本神户转化医学研究中心和四川省国际医学交流促进会分别达成合作，十余家中日企业签订了医药研发成果转化协议。

栏目主持：雨田



北京理工大学科技成果转化专家咨询委员会专家聘任仪式

际，北京市高新技术成果转化服务中心和北京高校技术转移联盟共同聚焦热点、难点、痛点问题，已举办多期“科转智库”科技成果转化品牌沙龙，立足于进一步科技成果转化体制机制创新，加强科技成果转化政策理论研究，提升技术转移从业人员专业水平。

刘晖表示，北京市科委下一步将依托北京市科技成果转化统筹协调与服务平台，继续加强与北京高校技术转移联盟及各高校院所的紧密合作，促进科技成果转化，构建完整创新链。

承接科技成果在京转化

2018年，为落实北京市委、市政府的部署，北京市科委联合教委、知识产权局和中关村管委会等部门积极推进北京市科技成果转化统筹协调与服务平台建设，建立与在京高校院所的深层次对接机制，做好科技成果在京落地的承接服务。

据介绍，北京市科技成果转化统筹协调与服务平台的建设旨在坚持问题导向，补齐科技成果转化关键环节短板，建立符合科技创新规律和市场经济规律的成果

转化工作体系，强化技术、资本、人才、服务等创新资源的深度融合，激发全社会创新主体活力。

刘晖希望该平台坚持改革突破，深化科技体制机制创新，更好发挥政府作用，按照“抓两头、打通道，汇聚四方力量”的思路，抓高校院所源头项目，抓相关区落地承接，打通政策落地“最后一公里”，搭建成果对接服务平台，汇聚北京市相关部门、各高校院所、各相关区、各市场主体的力量，协同推进科技成果转化。

当前，我国成果转化工作已经走过30多个年头，刘晖将转化工作总结为“机遇、专业、专注”。

他解释道，从1985年国务院成立全国技术市场协调指导小组，到党的十九大明确提出我国经济由高速增长阶段转向高质量发展阶段，我国的成果转化迎来了从量变到质变的发展机遇。转化链条很长，不是靠某个人和事来完成，而是需要专业的聚焦、专业的团队、专业的设施、专业的生态；成果转化需要更多的耐心、支持、投入和情怀，“要为成果转化事业做出自己的贡献”。