

技术经理人：“从1到100”的重要“推手”

“聚焦科技成果转化新实践”系列报道之二

◎本报记者 毛莉

“如何成为一名合格技术经理人？”“技术经理人证书你拿到了吗？”在某社交软件上，关于技术经理人的讨论热火朝天。

“岗位职责包括与高校院所、科技企业、投资机构等单位密切交流，挖掘优质项目”“具备技术经理人中级及以上证书者优先”……在某招聘网站上，有关技术经理人的岗位信息持续更新。

越来越多信号表明，技术经理人这一新兴职业正迎来发展风口。党的二十届三中全会明确提出，加强技术经理人队伍建设。这让不少从业者备受鼓舞，纷纷感叹“职业发展的春天到了”。

各地技术经理人队伍建设进展如何，开展了哪些有益探索，还面临何种挑战？科技日报记者日前进行了采访。

“科技红娘”进入2.0时代

如果说研发突破是“从0到1”，那么“从1到100”就代表科技成果转化进入市场。技术经理人，就是一群努力加快“从1到100”进程的人。他们在科技成果转化、转化和产业化过程中，从事成果挖掘、培育、孵化、评价、推广、交易工作并提供金融、法律、知识产权等相关服务。

近年来，科技成果转化需求日益增长，社会对技术经理人的需求随之不断增加。从2016年国务院办公厅印发的《促进科技成果转化行动方案》，到2017年国务院印发的《国家技术转移体系建设方案》，再到2018年科技部印发的《关于技术市场发展的若干意见》……我国出台一系列促进成果转化的政策举措，明确提出支持技术转移人才发展。2022年，随着技术经理人正式纳入国家职业分类大典，从业者获得了更强烈的职业认同感。

北京航空航天大学技术转移中心执行主任、北京北航先进工业技术研究院有限公司总经理汤鹏翔认为，科技成果转化意味着从科研逻辑向市场逻辑转变。在这个过程中，科研人员要找准自身定位、实现知识价值，都离不开技术经理人的帮

助。“成人之美”，也是技术经理人自身价值的体现。

对广东省科学院江门产业技术研究院院长林展江而言，技术经理人是让技术供需双方进行有效对接的“科技红娘”。林展江在研究机构工作了30多年，对大量科技成果“沉睡”在实验室造成的资源浪费现象深感惋惜，转而投身技术经理人这一新兴职业。“我们每年都要走访大量企业，了解技术和创新需求，并据此收集凝练不同行业的科研成果，努力发挥‘架桥人’作用，促成科技成果转化精准对接。”林展江说。

当前，“科技红娘”的业务范围不断拓展，正在从居间服务的1.0时代转向“专业咨询+科技投资”的2.0时代。

今年6月，中国工程院院士、西北工业大学材料学院教授李贺军团队完成的“碳纤维增强高性能湿式摩擦材料关键技术及应用”项目获2023年度国家技术发明奖二等奖。7月，该项目落地西安浐灞国际港，西安博欣新材料科技有限公司注册成立，专注于高性能摩擦材料研制生产。项目的快速落地，离不开技术经理人的保驾护航。

西北工业大学国家大学科技园主任符新伟带领的技术经理人团队为项目量身定制转化方案。“从辅导企业进行项目、奖补申报，到推动联合地方、学校共建先进纤维增强轻质复合材料中试基地；从帮助企业争取市场订单，到联系投资机构进行融资……我们为科技成果转化提供全流程、全方位服务，助力企业加速实现技术成熟、产业化。”他说。

人才培养评价有新招

科技成果转化是一个复杂系统工程，要实现从样品到产品再到商品的转化，需跨越漫长且充满风险的“死亡之谷”。技术经理人要在这“死亡之谷”上架起桥梁，绝非易事。

在上海市高校科技发展中心主任刘群彦看来，技术经理人必须具备极高的综合能力，要知政策、精技术、会管理、懂金融、明法律、通市场、擅转化。

汤鹏翔认为，技术经理人面临的一大挑战是如何与科研团队建立互信。技术经理人在市场洞察、渠道搭建、资源整合等方

面的能力，是赢得科研人员信任的关键。

为培育高素质技术经理人，各地近年来多措并举，加强学历教育培养、探索职称改革、完善激励机制。

今年6月，上海交通大学首届技术转移硕士毕业，被认为是高层次科技成果转化人才培养的一件大事。刘群彦介绍，作为国内首个开设技术转移专业硕士学位的院校，上海交通大学采用“多元化师资+定制化课程+模块化场景”模式，引入金融界高管、企业创始人、律所高级合伙人等专家资源，对技术转移转化人才进行培训和指导。

不仅是上海交通大学，很多高校行动了起来。近年来，清华大学、北京理工大学、南开大学等高校纷纷设置技术转移相关专业方向，培养复合型高水平技术转移专业人才。与此同时，各地相关单位积极开展不同等级的技术转移人才专业化培训，提升从业人员专业能力。

在技术转移专业人员职称评定方面，广东走在前列。2021年，在广东省人力资源和社会保障厅、省科技厅指导下，广东省科学院牵头在广东开展工程系列技术经理人职称评审。林展江便是首批持证上岗的技术经理人之一，他说：“职称评价制度的建立健全，有助于进一步畅通技术经理人职称晋升和能力提升渠道，吸引更多优秀人才参与到技术转移转化研究、服务及运营工作中来。”

目前，多地已将技术经理人纳入职称序列，将技术经理人才列入“十四五”紧缺人才开发目录，北京、陕西、成都等地出台推动技术经理人队伍建设的行动计划，认定工作指引等专项政策……一系列举措显著提升了技术经理人的社会认可度。符新伟道出许多从业者的心声：“这坚定了我在科技成果转化道路上不断探索和创新的信心。”

职业发展瓶颈待突破

科技部2022年印发的《“十四五”技术要素市场专项规划》提出明确目标——到2025年，技术经理人数突破3万名。

也要看到，加强技术经理人队伍建设依然任重道远。当前技术经理人队伍建设处于发展初期，职业化发展仍面临不少

挑战。一位技术经理人谈起从业的困难时说，近10年接触项目上千个，真正深入的项目有二三十个，长期跟进和落地的项目只有两三个。这虽是个案，但项目周期长、不确定性大是技术经理人工作的共性。收入不稳定等因素，一定程度上制约着技术经理人队伍的持续扩大。

多位受访专家认为，当前亟须进一步畅通技术经理人职业发展路径，建立健全技术经理人的准入、自律、评价、晋升等制度体系。

其中，如何完善技术经理人市场化聘用机制备受关注。“一些从业者虽然获得了技术经理人职称，但所在单位却没有合适岗位来聘任，导致他们依旧无法享受职称待遇，这对技术经理人的积极性会产生负面影响。”符新伟说，高校院所可采取多种形式建立专业化技术转移机构，增设成果转化专职岗位，将技术经理人职称评审与岗位聘任结合起来，不能让技术经理人职称只是“一张证书”。

这方面，上海正在进行有益探索。刘群彦介绍，2023年，上海在科技成果转化服务体系建设项目中，支持专业化技术转移示范机构将一定比例经费用于技术经理人聘用和培养，并将技术经理人引育纳入项目绩效考核。

完善技术经理人市场化聘用机制的政策信号也愈加清晰。2023年，科技部印发的《高质量培养科技成果转化人才行动方案》提出，推动央企国企、科技园区、国家技术创新中心、高新技术企业、科技型中小企业、科技企业孵化器、众创空间、新型研发机构等根据现实需求设立科技成果转化岗位，聘用高水平技术经理人，实现人才对科技成果转化和产业化的全流程赋能。

为将技术经理人打造成科技服务行业的主力军，受访专家期待更多突破技术经理人发展瓶颈的举措出台。“目前职业资格认证、考核评价机制和行业管理制度尚未形成统一标准，建议国家出台相应政策及配套措施予以规范。”符新伟说。

刘群彦也认为，让技术经理人执业有路径、行业有规范、评价有方法、晋升有通道，才会实现行业体系和规范化发展。

（本报记者刘垠、姜靖、叶青、王禹涵对本文亦有贡献）

成果转化是全过程创新链的重要一环，科技成果只有转化了才能真正实现创新价值，才能成为新质生产力。在前不久举行的广东省促进科技成果转化新闻发布会上，广东省科技厅等部门相关负责人详细介绍了该省近日出台的《广东省深化职务科技成果转化管理改革实施方案（2024—2027年）》（以下简称《实施方案》）和《广东省高校和科研事业单位职务科技成果转化尽职免责认定工作指引（试行）》（以下简称《工作指引》）等政策文件。

“这两份文件是我们推动科技成果转化工作的具体抓手和可操作细则。”广东省科技厅厅长王月琴介绍，针对科技成果转化中存在的痛点和堵点，文件聚焦高校和科研事业单位职务科技成果转化面临的“不敢转、不想转、不会转”问题，突出机制改革和部门协同，旨在打通政策法规落地的“最后一公里”。

改革适用对象扩大

“《实施方案》的主题词，是放权、激励和保障。”王月琴介绍，《实施方案》是国内首个以省委办公厅、省政府办公厅“两办”名义出台的、聚焦职务科技成果转化管理改革的政策文件。

《实施方案》明确，高校和科研事业单位可以自主开展成果转让、许可或作价投资，不需报主管部门审批或备案；对转化的成果可以自主决定是否进行资产评估；允许高校和科研院所建立职务科技成果转化资产单列管理制度，国有资产清产核资时不再包括职务科技成果等。

在激励方面，《实施方案》提出，开展赋予科研人员职务科技成果所有权或长期使用权改革，“先转化后奖励”和“先赋权后转化”并行实施；职务科技成果转化或转化收益，奖励成果完成人的比例应不低于70%。

“针对职务科技成果转化和资产单列管理改革，我们创新推出‘直接赋权、过程赋权和提前赋权’三大举措。”广东省科学院党委副书记颜国荣说，有成熟成果和市场需求的就直接赋权，成果尚未成熟但有市场需求的就过程赋权，成果尚未成熟但有市场需求的就提前赋权，着力解决“不敢转、不想转”问题。

作为职务科技成果转化与资产单列管理两项改革试点以及政策叠加推进的试点单位，广东省科学院已完成60余项成果赋权并转化见效，全院技术转让、技术开发、技术咨询、技术服务“四技”收入连续5年居全国地方科研院所首位，由院士团队无人机遥感网技术孵化的企业中科云图，已发展成该领域领先企业，估值超12亿元。

王月琴介绍，与此前的小范围试点不同，《实施方案》的适用对象为全省公立高校、科研事业单位，包括医疗卫生机构；港澳地区在广东设立的相应机构也可以参照执行。这意味着职务科技成果转化与资产单列管理两项改革举措由过去的“试点”变为现在的“全面铺开”。

为保障科技成果转化更顺畅，《实施方案》明确，加强科技成果转化行政司法协同保护，建立科技成果转化技术和法律专家队伍，提供法律支持和案例指导，准确区分科技成果转化活动中罪与非罪界限。在实操层面明确“谁来免”“免什么”“怎么免”的关键问题，切实消除科研和管理人员的后顾之忧。

尽职免责条件明确

高校科技成果属于职务发明，是国家所有，在其转化前绕不开定价环节。而一旦成果定价低或转化失败，就可能触及国有资产流失“红线”。此外，高校科技成果在转化过程中往往缺乏有效的产权激励。因此，一些科研人员“不敢转、不想转、不会转”。

“《工作指引》助力解决成果转化主体的后顾之忧，为成果转化活动保驾护航。这是国内首个由政府部门牵头制定，具实操性的成果转化尽职免责文件。”王月琴说。

《工作指引》明确，尽职免责认定的主体是省科技部门、高校和科研事业单位的主管部门，解决“谁来管”的问题；明确尽职免责的条件和免责的情形，解决“管什么”的问题；明确启动认定工作的条件及认定工作流程，解决“怎么管”的问题；明确认定意见可作为单位考核和审计、监督检查工作的重要依据，解决“谁来用”的问题。

“我们将推动高校继续深化科研体制机制改革，进一步健全科技成果转化评价体系，促进高校科技成果转化更好、更快地实现转化和产业化。”广东省教育厅副厅长朱建华说。

王月琴表示，通过不断深化改革，优化成果转化的体制机制，束缚高校和科研事业单位科技成果转化“看得见的粗绳子”已基本解开。下一步，省科技厅将会同省有关部门，重点在供给端、需求端、服务端持续发力，推动相关政策措施落地落实。

出台两项政策

广东科技成果转化有了新抓手

本报记者 叶青

延伸阅读

我国技术转移人才发展政策沿革



山西加快推进科技资源开放共享

科技日报（记者赵向南）11月8日，记者从山西省科技厅获悉，该厅和山西省教育厅、山西省财政厅等部门联合印发《关于加快推进全省大型科研设施与仪器等科技资源开放共享的若干措施》（以下简称《若干措施》），旨在进一步提高科技资源利用效率和共享水平，充分发挥科技资源对山西科技创新的服务支撑作用。

《若干措施》围绕制约科技资源开放共享的堵点、痛点、难点问题，结合山西实际，

分别从完善省级网络管理服务平台、开展新购科研仪器查重评议、推进科技资源在省级网络管理服务平台上网共享、运用市场化模式推动开放共享等方面，出台有针对性的政策措施，帮助仪器设备管理单位和实验技术人员破解“不敢共享、不会共享、不愿共享”难题，有力支撑山西科技创新事业高质量发展。

《若干措施》提出，探索科技资源所有权和经营权分离改革，在不改变所有权的

前提下，鼓励高校成立或委托第三方机构开展对外租赁借用服务。高校对外提供开放共享服务，可以按照成本补偿和非营利原则收取材料消耗费和水、电等运行费，还可以根据人力成本收取服务费，服务收入纳入单位预算，由单位统一管理，用于科研设施与仪器等科技资源的更新维护、运行补助及人员绩效支出。此外，要完善绩效激励机制，鼓励管理单位将开放共享服务与内部绩效考核相挂钩。

近年来，山西省不断加大财政科研资金投入，大型科研设施与仪器等科技资源持续更新，开放共享环境日益优化，开放科研成果惠及社会。截至目前，山西科技资源开放共享网络管理服务平台共录入设备7171台（套），比2016年平台上线时的2163台套增加了近332%，其中“十四五”期间增加4047台（套）；设备原值由13亿元增至66亿元，增加了约408%，其中“十四五”期间增加44亿元。

重庆发布科技专项绩效评价管理办法

科技日报（记者雍黎）《重庆市科技专项绩效评价管理办法》（以下简称《管理办法》）日前出台，将于11月25日起施行。《管理办法》是对《重庆市科学技术局科技专项绩效评价管理办法》的修订，将进一步完善科技专项绩效评价管理体系，有利于提高科技专项实施成效和财政资金使用绩效。

“此次修订的主要内容集中在适应改革需要、细化评价内容、强调科学评价、突

出松绑减负四个方面。”重庆市科技局科技监督与诚信建设处处长陈永春说，科技专项绩效评价坚持“放管结合、以评促管、激励引导”的原则，遵循科技创新规律，分类组织实施。一方面，关注科技专项实施的全过程，通过监督评价最大限度提高科技专项实施成效和财政资金使用绩效；另一方面，注重松绑减负，取消中期检查，取消财务验收，把技术路线的选择权、团队资源的整合权、经费的使用权交给项目负责

人，实施结果互认，减少对创新主体的检查频次。

科技专项绩效评价实行等级评价制，即根据评价指标进行评分和评级。科技专项绩效评价结果，作为科技专项动态调整、完善和优化布局及管理的重要参考，并与下一年度该专项的市级财政支出预算编制计划挂钩。评价结果一般设置A、B、C、D四个等级。等级为A的，可适当调增预算编制计划额度。等

级为B的，按原预算编制计划额度执行。等级为C的，应进行限期整改，修订完善管理办法，优化管理流程和手段，期限不超过3个月。限期内未完成整改的，在原预算编制计划额度基础上调减。连续三次评价等级为C的，第三次评价等级直接降为D。等级为D的，在原预算编制计划额度基础上调减直至取消。



广东中科谛听科技有限公司科研人员正在进行试验。本报记者 叶青摄