

技术经理人共建强大的协作网络

▶ 本报记者 李洋

“前两年四川大学 MBA 专业学位教育中增设了一门独具特色的课程——技术转移与技术经理人,这门课程在四川大学 MBA 专业学生中引起了极大的兴趣,2021 年首次开设便有超过 100 名学生主动选课。”近日,成都市技术经理人协会理事长颜锦江在 2024 中关村国际技术交易大会技术经理人协作网络交流会上介绍说。

这仅仅是国内技术经理人在发展过程中的一个缩影。来自工信部火炬中心的最新数据显示,我国相继布局建设了 36 家国家技术转移人才培养基地,累计培养技术经理人 11 万余人。当前,技术经理人在技术转移和成果转化生态中的桥梁纽带作用不断加强,加快打造一支职业化、市场化、国际化的技术转移转化人才队伍正在成为培育和发展新质生产力的重要抓手之一。

职业化技术经理人队伍 尚处萌芽发展期

“针对燃气热水器可能产生一氧化碳并导致用户中毒甚至死亡的问题,几年前我们发布了一项旨在解决这一安全隐患的需求。在此之后,我们收集到来自不同领域的多个解决方案。然而,评估这些技术方案的过程却异常艰难。为此,我们投入了大量的时间和精力。”这一经历让青岛海尔智能技术研发有限公司创新平台总工程师万新明深刻认识到,“翻译”产业技术需求并将其转化为实际可行的技术解决方案是一项极其重要且复杂的工作。

诸如此类的问题在企业中颇为常见。

数据显示,2023 年全国技术交易规模持续扩大,继续保持增长的态势。技术合同全年共登记 94.6 万项,同比增长 22.5%,成交额 6.15 万亿元,同比增长 28.6%。技术合同成交额连续 6 年保持 25% 以上的增速,技术要素市场高度活跃。

“由于技术很难异化成简单劳动,也很难异化成商品,所以它在交易过程中需要技

术经理人发挥穿针引线作用。”全球技术经理人协作网络、中关村技术经理人协会秘书长杨晓非说。

杨晓非形象地把市场上存在的不同环节的技术经理人比喻为 3 类:来自大学、科研院所、医疗卫生机构等研究机构的技术经理人擅长“挖矿”,他们长于通过有效的技术转移和产业化手段,将这些创新成果推向市场。市场化的技术经理人则更加注重项目的孵化和运营,他们擅长将创新理念转化为具体的商业计划,并将项目从初创阶段推向成熟阶段。此外,还有一类技术经理人,他们以投资技术资产、运营技术资本为目标,注重技术资产的长远价值和增值潜力,致力于通过有效的管理和运营手段,实现技术资产的持续增值。

“虽然技术经理人已经成为一个新职业,但目前以此为生的技术经理人职业化队伍尚处在一个逐渐发展的萌芽时期。”杨晓非说。他认为,“技术经理人必须具备动态学习的能力,以应对不断变化的挑战。”

全球协作网络共建合作 又迈出一步

技术经理人作为跨界复合型人才群体,需要更加动态的能力和业务素养,需要更为强大的协作网络。4 月 26 日,2024 中关村国际技术交易大会技术经理人协作网络交流会上,全球技术经理人协作网络体系共建合作协议迎来集体签约,“小微特机器人”技术经理人专业委员会发起成立。全球技术经理人协作网络体系共建合作协议集体签约机构包括全球技术经理人协作网络、塞尔维亚教育创业和创新中心、中国国家技术转移东部中心、北京国际技术转移联盟、北京技术市场协会、西安交通大学国家技术转移中心、天津市技术经理人发展促进会、安徽省技术经理人协会、陕西省技术经理人协会、成都市技术经理人协会及技术转移研究院等 11 家国内外知名机构,

共同建设国内外技术经理人合作交流认可体系。

近年来,从中央到地方,有关推动技术经理人队伍建设的文件相继推出:早在 2015 年,原科技部火炬中心开始正式成体系地推进技术经理人工作,并认定了首批技术转移人才培养基地;2017 年,国家技术转移体系建设方案出炉,提出要将高层次技术人才纳入国家地方特殊支持计划……

以北京市为例,自 2018 年以来,北京市科委、中关村管委会支持技术转移机构 100 余家,技术转移机构从业人员近 1000 人,年平均增长 14%。为推动开展技术转移人才培养,在学历教育方面,清华大学五道口金融学院、北京理工大学、北京工业大学获北京市 800 万元资金支持,联合建立了技术转移学院,开设了技术转移方向专业,累计招生约 440 人。在社会化培训方面,北京市推动北京技术市场协会等单位开展初级、中级、高级技术经理人培训,累计培训 3000 余名。

浙江通过迭代升级中国浙江网上技术市场 3.0 服务平台和“职务成果转化在线”应用场景,实现了职务科技成果转化的流程再造和制度重塑。同时,配套建立了一套技术转移人员贡献积分制,对承担科技成果转化的高校、科研院所等技术转移机构工作人员和管理人员,按不低于奖励总额的 5% 给予奖励。

经过不断的完善与建设,一个由国家网络和区域网络构成的技术转移结构框架逐渐成形。

推动形成规范化标准化 框架内高效协作

会上,一位参会嘉宾提及“缴费三千,培训两天,盖章认证,年薪百万”曾一度成为市面上技术经理人培训班的宣传热词。

对此,工信部火炬中心技术市场与成果转化处处长孙启新回应称,相比培训和考试,实操的能力更为重要。

“真正的技术经理人是培训不出来的。技术经理人实际上承担着‘翻译’的功能,既要‘翻译’技术方的成果,又要‘翻译’需求方的需求。”孙启新进一步阐述说,如果不具备跨界复合型的条件则很难把供需双方的需求说清楚。

“国内技术转移机构大概有两三千家,各自体量和规模存在一定差异,且相互间没有形成一个可持续的成熟的业务模式,导致机构之间、技术经理人之间各自有着一套理论,难以达成共识。”孙启新进一步表示,为此,我们致力于形成统一的认证机制、建立统一的交易机制、实施统一的结算机制,以市场标准化的方式使成果供需双方、技术转移机构技术经理人四方能够在一个规范化、标准化的框架内高效协作,形成科学合理的分配。“只有当这些机制清晰明确、规范有序,并受到法律保护时,市场才能真正繁荣起来。”

工信部火炬中心副主任李有平表示,接下来,工信部火炬中心将围绕技术经理人工作重点做好以下四方面的工作:一是以职业化为导向,优化技术转移人才的供给结构,着力挖掘和培养一大批高素质复合型人才,有效配置到科技创新和产业创新的各个环节。二是以规范化的手段,统一技术经理人培训的内容,紧扣国家技术转移专业人员能力等级大纲,编写全国通用的技术经理人培训教材。统一课程的内容以及培训的时长,分类型、分阶段明确技术经理人的培养目标。三是以市场化根本,畅通技术经理人职业发展的路径。搭建技术经理人协作的服务平台,支持行业协会、高校科研院所,以及龙头企业等聚焦重点产业领域,建设一批行业特色鲜明的人才培养基地。四是以国际化为目标,促进技术要素国内国际双循环。加强与国外技术转移机构和国际组织的交流互访。借鉴国际培训组织成熟的培训体系,加快打造形成具有中国特色的国际技术转移培养体系,促进高质量科技成果引进来走出去。

国外研发动态

美国: 研发出全厚度人体生物工程皮肤

本报讯 美国维克森林大学再生医学研究所(WFIRM)的研究人员首次将 6 种原生皮肤细胞类型与特制的水凝胶结合起来,制造出具有一定厚度的多层皮肤,该皮肤移植后可与周围组织成功融合,使伤口愈合更快,疤痕更少。相关研究成果发表在《科学转化医学》上。

研究人员将技术生成的皮肤移植到小鼠伤口上后,该皮肤上形成了血管和皮肤纹路并显示出正常的组织发育。研究发现,该皮肤移植后,伤口愈合更快,皮肤收缩更少,胶原蛋白生成更多,从而减少了疤痕。这一现象证实了生物打印细胞在愈合过程中与再生皮肤的成功融合。随后,研究人员通过打印猪皮肤移植来覆盖猪模型上的全厚伤口。实验结果表明,猪皮肤移植后的伤口愈合良好,胶原蛋白生成增加,皮肤收缩和纤维化(或疤痕)减少。目前研究人员已在两次实验中验证其有效性。

俄罗斯: 研发水八角创新抗肿瘤草药

本报讯 俄罗斯萨拉托夫国立医科大学的研究人员研发出一种基于水八角创新抗肿瘤草药。目前已在各种动物实验中充分证实了草药的潜在功效。

水八角是一种野生多年生草本植物,广泛分布于俄罗斯许多地区,有毒性。研究证明,摄入水八角提取物的药物一个月可将肿瘤生长率降低 70%。同时经实验发现,该药物对肾癌、膀胱癌、肉瘤、肝癌、卵巢癌、乳腺癌等不同类型癌细胞的治疗效果良好。此外,相比市面现有的抗肿瘤药物,该药物副作用少得多,且人体更加耐受。

该药物凭借广阔的水八角原料基地和工业化生产技术,可以在俄罗斯实现从原料采集到成品药的本地化生产,并有望成为治疗癌症的进口替代品。

加拿大: 发现致神经母细胞瘤基因

本报讯 加拿大不列颠哥伦比亚大学(UBC)和不列颠哥伦比亚(BC)省癌症中心的研究人员发现一种基因,可驱动高风险神经母细胞瘤的攻击行为。该研究为开发神经母细胞瘤的有效治疗方法提供可能。相关研究成果发表在《科学进展》上。

神经母细胞瘤是儿童最常见的实体瘤之一。研究人员发现 MYCN 基因并非侵袭性神经母细胞瘤的唯一遗传驱动因素,GREB1 基因在高风险神经母细胞瘤中也发挥着关键作用。实验表明,GREB1 基因会触发另一种称为肌球蛋白 1B(MYO1B)的基因,会促进肿瘤侵入附近细胞和转移。MYO1B 促进肿瘤蛋白的分泌,从而促进癌症生长、血管形成和转移扩散到其他组织。该研究为靶向 GREB1 通路及其控制的分泌通路开辟了全新的可能性。

澳大利亚: 通过血液测试诊断脑震荡

本报讯 澳大利亚蒙纳士大学研究人员和阿尔弗雷德医院的医生合作研究,发现了可以帮助快速、准确诊断脑震荡的特定蛋白质,该发现有望推动脑震荡的血液检测诊断。相关研究成果发表在《Neurology》上。

研究人员选择 50 岁以下且受伤后 6 小时内到急诊科就诊的轻度创伤性脑损伤(mTBI)患者开展研究,对这些患者与未受伤的对照组进行前瞻性血液样本收集、症状问卷调查和认知测试,并在 7 天后开展后续测试,以确定血液生物标志物的最佳组合。研究发现,当炎症生物标志物白细胞介素 6(IL-6)与神经胶质原纤维酸性蛋白(GFAP)和泛素 C 末端水解酶 L1(UCH-L1)组合时,辨别脑震荡的效果最好。该生物标志物组合能够准确识别那些没有意识丧失或创伤后遗忘等明显脑震荡迹象的患者,有助于改善诊断过程、大幅提高准确性和实现早期管理。

均摘自《国际科技合作机会》

最高补贴 1000 万元! 广州力促成果转化

本报讯(记者 李洋)《广州市进一步促进科技成果转化若干措施》于近日印发。

《措施》提出,提升重点产业吸纳科技成果能力。支持“链主”企业成为技术创新决策、研发投入、科研组织和成果转化的主体,联合突破一批关键核心技术并实现应用转化。对重大科技难题,探索全球揭榜等方式协同攻关。每年选取不超过 10 个重点产业链重要方向,每条产业链遴选支持 5-10 个项目,每个项目给予最高 200 万元资助。

《措施》明确,支持重大科技成果落地产业化。鼓励在穗企业积极承接国家重大科技项目、颠覆性技术重点项目、国家科技奖项目等落地转化和产业化,对实现落地转化的项目,按“补改投”方式最高给予 1000 万元支持。

《措施》要求,加强科技成果转化应用场景牵引。完善优化创新产品(服务)等首购、订购、推广应用等政策措施,推进创新产品在广东省政府采购平台优先展示推广,支持首台(套)重大技术装备、首批次新材料、首版次软件等创新产品推广应用。对列入广东省首台(套)和技术创新目录的创新产品(服务),可依法采用单一来源方式采购并享受首台(套)、首批次、首版次相关补助。



4 月 26 日上午,洛阳市科创成果直通车暨零碳内燃动力技术研究院院士工作站专场活动举办。本次活动是今年首场直通车活动。活动现场,受邀企业、高校与科研院所等对“氢燃料电池喷射器”“船舶与陆地发电用零碳绿色发动机关键技术研究”“超高效率甲醇发动机技术”等 6 项前沿技术成果进行了现场路演,来自天津大学、河南科技大学的 30 项科技成果进行了书面发布,为洛阳市装备制造带来前沿绿色动力技术加持。河南省零碳内燃动力技术研究院院士工作站于 2023 年在涧西落地运行,旨在推动传统内燃机向零碳、低碳发动机方向转变,为汽车及发动机企业低碳化技术路线提供科技支撑及产业引领,助力洛阳市抢占氢能储能新赛道。该活动由洛阳市政府主办,洛阳市科技局、涧西区政府承办。

山东科技大市场 5 月底对外服务

本报讯(记者 李洋) 山东省政府新闻办公室近日举行的新闻发布会透露,山东科技大市场计划 5 月底正式对外服务。

据介绍,山东科技大市场是一个线上线下相结合,集成果展示、需求发布、路演对接、转化交易、中介服务、科技金融、中试孵化、项目孵化等功能于一体的市场体系,也可比喻为一个各类科技要素高度集中、高度活跃、高效流通的“大超市”。该大市场建成后将为科技成果转化落地提供全流程服务,系统性解决科技成果转化供需对接不畅、科技资源配置效率不高等问题。

“促进科技成果转化落地,单纯依托山东科技大市场还不够。下一步,山东省科技厅将充分发挥大市场作用,围绕科技创新和成果转化各个环节,加大政策支持力度,推动更多科技成果转化落地。”山东省科技厅副厅长祝恩元在会上表示。

一是出政策。坚持问题导向和目标导向,突出科技大市场体系的重要作用,制定山东省加快科技成果转化和支持山东科技大市场建设的政策,重点围绕改革成果转化评价激励机制,深化职务科技成果赋权改革,打造高水平技术经理人

队伍、建设科技成果转化全周期保障载体平台等方面出台具体措施,为大市场开展各项工作提供政策保障。

二是建机制。一方面,将支持大市场建立市场化运行机制,将大市场交由专业机构进行运营,提高资源配置效率,着力建立高效规范、公平诚信、高度开放的科技大市场体系。另一方面,将建立健全区域科技合作机制,加强与黄河流域、京津冀、长三角、粤港澳和“一带一路”共建国家的深入对接,不断提升大市场影响力。

三是搞活动。依托大市场组织开展“山东好成果”发布、路演、供需对接、揭榜挂帅、技术经理人培训、高峰论坛、主题沙龙等各类活动,吸引大家主动来,让这个“集市”热闹起来。

四是育人才。依托大市场,聚焦科技成果转化需要的成果挖掘、需求发现、供需对接、成果评价、孵化孵化、技术交易、成果推广等各项服务内容,开展技术经理人培训,为科技成果转化提供一流的经理人队伍。在大市场设立技术经理人工作室,支持高层次技术经理人入驻。开展技术经理人信用积分与佣金制试点,鼓励更多技术经理人依托大市场开展科技成果转化活动。



4 月 29 日,由中铁十一局承建的成渝中线高铁首件 CRTS III 型无砟轨道板预制成功,正式进入实质性生产阶段。成渝中线高铁是我国“八纵八横”高铁网沿江通道的重要组成部分,正线全长 292 公里,设计时速 350 公里。图为当日在四川省资阳市境内的中铁十一局安岳制板厂,工人在加工钢筋。

新华社记者 王曦/摄