

从项目到全链条产业布局仅耗时1个月

尖端3D打印技术有望为武汉带来千亿元级产业

记者陈诚



张海鸥教授展示运用3D技术打印出的金属零部件

记者詹松 摄

11日,华中科技大学数字制造装备与技术国家重点实验室里,张海鸥团队在进行一项3D打印技术的研发。武汉新成立的科技成果转化局,与张海鸥教授对接,拟共同打造一家以其团队技术为基础的工业技术研究院,将实验室的技术“种子”落地生根。

据透露,这一技术有望为武汉带来千亿元级产业。

3D打印是一项前沿性的制造技术,目前已成为全球新一轮科技革命和产业革命的重要推动力。生物医疗3D打印和金属3D打印,是该领域最重要的两个发展方向。而全球3D打印行业面对的最大障碍是:打印出来的材料往往达不到经久耐用的要求,只是满足于“模型制造”展示阶段。

这一现状,眼下正被中国科学家打破。

经过十多年潜心攻关,由张海鸥团队发明的“智能微铸锻”技术,在世界上首次实现铸锻一体化3D打印,可以打

印出高性能金属锻件。这一技术颠覆了国外传统机械制造工艺流程和装备,有望结束传统重工业制造方式,大幅度降低成本,提升技术水平,开辟中国领先于世界水平的绿色制造新时代。美国通用电气公司、法国空中客车公司都看上了张海鸥的技术。

“国际巨头正在投入巨资,布局金属3D打印。我们的技术如果不能快速产业化,这个高地就可能丢失”。张海鸥很着急,这项技术前期曾小规模运用于航空航天等领域的零部件制造,目前需要扩大有效产能,“至少需要3亿元资金投入,初始阶段需要数百亩园区用地”。

张海鸥介绍,“智能微铸锻”技术可作为工业制造的基础技术,未来将可应用于工业机械制造的许多方面,市场潜力无限。但仅靠实验室的能力很难快速扩张,前期要投入大量资金进行研发,再加上产业化的设备动辄上亿元,园区建设申请路线漫长等因素,一时难以寻

找到合作方让项目快速落地。

今年7月,张海鸥将相关需求报送相关部门。不到一周时间,相关部门迅速上门调研,拟将该技术正式选址落地产业化。原来,武汉当时正筹备成立科技成果转化局,专门承担科技成果转化工作的统筹协调、服务对接和督促落实,编制人员组成涉及科技、规划、财政等科技成果转化实施的全链条。张海鸥说:“政府多个部门协作,有的帮助解决资金问题,有的帮助解决园区建设问题,之前的担心一下子就减少了。”

8月中旬,武汉宣布成立市科技成果转化局。经多方协调,科技成果转化局成立当天,张海鸥就与中钢设备有限公司签订了合作协议。同时,相关部门开始研究给予资金支持,将以张海鸥团队为基础,成立工业技术研究院,开展更大规模的技术研发和产业化,一旦大规模应用,将有望带来千亿元级产业。

深化科技成果转化体制改革 激发武汉创新发展活力

习近平总书记的科技创新思想很丰富、很深刻,其中对科技成果转化提出了一系列新思想、新要求。在科技成果转化的重要意义上,习总书记指出:科技成果只有同国家需要、人民要求、市场需求相结合,完成从科学研究、实验开发、推广应用的三级跳,才能真正实现创新价值、实现创新驱动发展。”

在科技成果转化的着力点上,习总书记强调:要深入研究和解决经济和产业发展亟需的科技问题,围绕促进转变方式调结构、建设现代产业体系、培育战略性新兴产业、发展现代服务业等方面需求,推动科技成果转化,推动产业和产品向价值链中高端跃升。”

在科技成果转化的方法举措上,习总书记要求:要遵循技术转移规律,发挥市场机制作用,加强技术供需对接,打通科技转化通道,通过联动协同,加快推动重大科技成果转化应用,更好发挥技术转移对提升科技创新能力、促进经济社会发展的重要作用。”

在科技成果转化的体制改革上,习总书记强调:要深化科技体制改革,坚决扫除阻碍科技创新能力提高的体制障碍,有力打通科技和经济转移转化的通道,优化科技政策供给,完善科技评价体系,营造良好创新环境。”

【武汉在创新】

一、思想观念创新

1、不论是吸引人才,还是鼓励教学科研人员投身创新创业,不论是集聚产业核心龙头项目,还是孵化培育新经济,关键都取决于科技成果的有效供给和转化。

2、针对科技成果转化过程中的困难,根本解决途径在于深化科技体制改革,通过成立科技成果转化局,以体制创新、机制创新、政策创新为突破口,形成产学研协同互动机制,构建良好的产业创新体系,真正使科技创新成为发展的第一动力。

3、针对科技成果的转化推进不利,实施好“高校院所科技成果转化对接工程”是关键。通过科技成果转化局的成立,搭建起科技转化服务平台,促进科技与资本、与企业精准对接,促进科研成果就地产业化,形成源源不断的现实生产力。

二、行动实践创新

1、成立市科技成果转化局,正是针对当前现状的“破题之举”。实行“虚拟机构、实体运作”,挂靠市科技局,不新增人员编制,工作人员从市科技局现有职能处室及局属事业单位中调整,专门承担在汉高校和科研院所科技成果转化的统筹协调、服务对接和督促落实工作,由市委常委兼任局长。

2、坚持市场主导、政府服务的原则,以体制创新、机制创新、政策创新为突破口,着力解决科技成果转化中的技术供给、渠道打通、企业承接、资金支持等关键问题,形成符合科技创新规律和市场经济规律的科技成果转化新格局,打造成“政产学研”协同创新的服务枢纽、科技成果就地转化的服务枢纽。

三、政策举措创新

1、针对科技成果转化供给端与需求端信息不对称的问题,建立市科技成果转化交易网络平台,形成线上线下科技

成果交易服务体系;策划举办中国(武汉)科技成果转化交易会;支持企业开展面向在汉高校院所的技术难题竞标、科技悬赏等“研发众包”活动。

2、针对本地企业承接科技成果转化动力不够强、科技金融规模相对偏小的问题,一手抓科技与企业结合,一手抓科技与金融结合;充分激发本地企业参与科技成果转化的积极性,吸引更多海内外创新型投资、转化科技成果;支持设立更多的科技银行、科技保险、融资租赁公司,引导科技金融参与科技成果转化。

3、针对科技成果转化承接平台不足的问题,大力度推动企业与高校院所合作,创建更多的研发中心、产业技术创新联盟、新型孵化器、创新创业街区、环大学创新带、小微科创园等科技成果转化承接平台;积极探索众筹、众创、众研、众包等社会化科技成果转化方式。

4、针对科技成果转化政务服务不精准、不到位、不集成问题,深化“马上办、网上办、一次办”改革;筹建市知识产权保护中心,支持武汉知识产权审判庭发挥作用,争取设立知识产权法院;加强信用体系建设。

5、针对“政产学研用”协同不够的问题,加强科技成果转化各方协调和协作;建立市领导联系科技成果转化工作制度,每位市领导对口联系一所高校、一家工研院,协调解决重大问题,打通关键环节;功能区发挥科技成果转化的主阵地作用,围绕产业发展主攻方向,推动一批具有全球、全国影响力的重大科技成果转化应用;各区结合自身产业发展定位,加强与在汉高校院所联系合作,打造一批科技成果转化特色集聚区。(记者陈诚整理)

【舆论反响】

8月14日,新华社播发消息《武汉创设“科研成果转化局”12名院士任顾问》,介绍了科技成果转化局的主要职能和目标,以及院士专家顾问团的阵容及作用。报道指出,“这是武汉在机构设置上的一项重要突破”,院士专家顾问团“将在促进科技成果转化方面发挥‘智囊团’作用”。

中新网8月14日发出消息《武汉成立科技成果转化局让科教资源变发展和竞争胜势》,指出武汉成立科技成果转化局“旨在探索创立在汉高校和科研院所科技成果就地转化的新体制新机制,努力把该市科教资源优势变成发展优势和竞争胜势,加快推进复兴大武汉”。

8月15日,《光明日报》头版刊发消息《武汉率先组建科技成果转化局》,称武汉科研实力和科技成果居全国前列,但长期以来大众众多科研成果却“锁在深闺”,不能发挥应有作用。报道认为,武汉此举“旨在打破科技成果转化难的壁垒”。

8月15日,《中国青年报》刊发消息《武汉成立全国首个科技成果转化局》,重点关注了武汉科技成果转化局的目标:力争5年内,在汉高校院所科技成果就地转化占比80%,着力打通在汉高校院所科技成果就地转化的“最后一公里”。

中国科学院院士、中国工程院院士李德仁如此评价:武汉科教资源丰富,成立科技成果转化局,打通上下游,原来跑一个成果转化可能要跑好多机构,现在都放在一起,转化速度应该比过去快得多。

中国科学院院士叶朝辉认为,武汉成立科技成果转化局定位清晰,对破解科学技术转化难具有开创性的战略意义。他说,现在政府搭台,提供服务,将各个环节串通起来,弥补了各个环节之间的信息不对称。

中国工程院院士姜德生表示,武汉此举抓住了科技成果转化“最后一公里”的要害,将大大加快科技优势转化成发展优势的步伐。(记者陈诚整理)

图说 我们的价值观

讲文明 树新风 长江日报公益广告

富强 民主 文明 和谐 自由 平等 公正 法治 爱国 敬业 诚信 友善

节俭传下去 中国万年福

河南舞阳 张新亮作

中宣部宣教局 中国文明网

“文明武汉” 微信二维码

图说 我们的价值观

讲文明 树新风 长江日报公益广告

富强 民主 文明 和谐 自由 平等 公正 法治 爱国 敬业 诚信 友善

满心都是善 满眼都是和

河南舞阳 张新亮作

中宣部宣教局 中国文明网

“文明武汉” 微信二维码