

牵手“大院大所”跃向发展高平台

——南京“两落地、一融合”战略营造更具竞争力的创新生态链

本报记者 张晔

从一个不起眼应用学科,到派生出学科型公司,再引入市场化机制创建新型研发机构,并通过市场化方式引进学校成果二次开发,短短几年,南京工业大学膜材料产业技术研究院就集聚了30多家科技型企业,多家联合实验室……

“我们学校20年前就鼓励知识产权入股,创建学科性公司,把分配权交给教授,充分调动了老师们做研究、做产业的积极性。”校长乔旭有感而发,南京工业大学在新型研发机构的道路上越走越有信心。

一个灵活的体制产生的激荡,让更多的高校科研人员敢于投身科技成果转化。仅2016年,南京共推动建设校企联盟1274个,18所主要在宁高校就地转化应用技术成果1864项。在推动高校院所创新资源向地方、向企业集聚这件事上,南京愈加发力。

江苏省委常委、南京市委书记张敬华表示,推动“两落地、一融合”(科技成果项目落地、新型研发机构落地,校地融合发展),关键是用好市场和政府“两只手”,打造充满活力、更具竞争力的创新生态链,让创新创业在南京成本更低、效率更高、更容易成功。

让科学前沿贴近地方发展需求

每当路过南京奥体中心、长江四桥这些雄伟的建筑,东南大学科研副院长张晓兵都倍感自豪。该校预应力研究成果,相继在30多项重大工程中应用,解决了大跨径结构技术难题,节钢率大大提高。

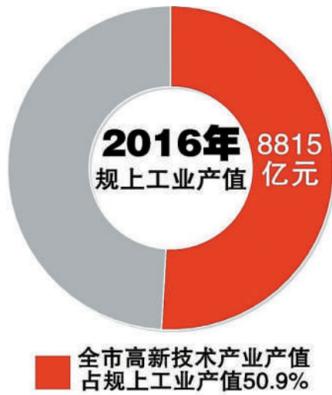
“今年年初,我校推出进一步促进科技成果转化18条新举措。”张晓兵说,为了消除科技成果转化中成果方与企业间存在的“断裂带”,学校专门成立了科技成果转化增值工程团队,对拟产业化的成果进行再加工,更便于成果转化双方无障碍“牵手”。

南京拥有53所普通高校,科研院所众多,科教资源位居全国第三位;每万人在校大学生数量全国第一,每万人研究生数量全国第二,两院院士和国家“千人计划”特聘专家数量全国第三。

但是,靓丽的数据一面是骄傲,另一面是焦虑。近年来,经济转型升级进入攻坚期,传统发展动力不断减弱,粗放型增长方式难以维系,创新驱动发展比以往任何时候都更加迫切。守着科教资源“富矿”的南京,本应“近水楼台先得月”,可结果常常是“无可奈何追香去”。

“创新发展对南京来讲怎么强调都不为过,因为南京的优势特别明显。”南京市委书记张敬华说,推进“两落地、一融合”是南京推动创新发展的现实需要和必然选择。南京在科研成果落地转化、新型研发机构培育等方面还有很大空间和潜力。面临新的发展要求和激烈的城市竞争,南京必须有效破解与在宁高校融合发展方面的深层次问题,使高校的创新源头和支撑保障作用得到充分发挥,切实把科教人才优势转化为发展优势,抢占新一轮发展的制高点。

近年来,南京以科技体制改革为突破口,坚持先行先试、率先突破,先后出台“科技九条”“创业七策”“市36”条等政策措施,通过不断丰富科技创新制度供给,形成了一条较为完整的支持科技创新的政策链,极大地促进了科技成果转化。这些政策条条都是真金白银,以先行先试、敢闯敢试的大胆突破和改革,对阻碍科技创新的种种制度瓶颈作出巨大的跨越,部分先行先试经验甚至在国家相关法规、政策中得到吸收体现和推广。



围绕特色产业集聚创新力量

南京微结构国家实验室、脑科学研究院、地球探测工程中心、极端性能信息器件国家重点实验室、江苏省超材料重点实验室……

最近,教育部公布世界一流大学和一流学科(简称“双一流”)建设高校及建设学科名单。入选“双一流”大学后,南京大学即开始布局建设一批重点研发机构,瞄准新一代信息技术、人工智能、新能源、新材料、生命科学等前沿科技领域,进行协同攻关。而这些领域与南京重点发展的主导产业紧密结合。

“2016年度省教育厅统计的江苏9项指标中,我校有7项位列全省高校第一。东大30%本科生、40%研究生毕业后均留在南京,校地互动合作更是成效显著。”同样是“双一流”大学,对于下一步的“落地融合”,东南大学党委书记红给出的关键词是“共赢”。

他说,作为技术支撑单位,东大与南京国电南自、奥联汽车等企业合作,获33项江苏省重大科技成果转化专项资金项目立项。下一步的科研重点工作包括重大工程结构耐久与健康国家重点实验室、生物健康大数据重大基础设施和人工智能领域新型科研机构筹建

以及与江北、江宁合作等方面的合作。

南京市科委主任张新年告诉记者,为推动校地融合发展,他们专门建立了校地合作联席会议制度和产学研合作中心评估制度,聘请18位高校科技处处长、科研院分管院长为南京市技术专员,按照科技成果与产学研合作工作的部署和要求,大力开展技术转移服务工作,加速科技成果在宁转化与产业化。

围绕产业创新需求,目前全市建设的国家和省工程技术研究中心分别达17家和328家,国家和省重点实验室分别为31家和60家,领先于国内同类城市。其中,位于南京江宁区的未来网络研究院被国务院批准为国家16个重大科学基础设施项目之一。

得益于创新实力不断增强,南京目前已形成一批全国领先的战略性新兴产业集群,如智能电网和轨道交通产业整体实力位居全国首位,新型显示产业规模位居全国第二,以台积电、紫光集团等项目为代表的集成电路产业高地初步形成。

双创沃土为放飞梦想送来东风

南京大学化学系的在校本科生程宇豪,开发出国内外首创的“自供氧光动力疗法”,有望在癌症治疗上取代放、化疗。他在学校的支持下,正准备将自己的“金点子”转化为现实产品。记者了解到,南大校外共5400平方米的大学生创业园,去年已实现孵化项目50个,融资5420万元。

“在众创空间里,只要有创业想法,无论跟你的专业是否相关,我们都提供资金2万元—200万元不等,不求任何回报。”南大大学生就业创业指导中心副主任古公亮介绍说。今年1—7月,南京共培育青年大学生创业3530人。

而为了鼓励教师将成果作价入股企业,从2004年奖励完成人70%不断提升至2012年的90%并沿用至今——南京工业大学在加快科技成果转化上一直都是大手笔。南大党委书记芮鸿岩介绍,“十二五”期间,共有300多项成果得到转化,其中三分之一在宁转化。全校教师参股、控股了100多家科技型公司,销售收入超300亿元。

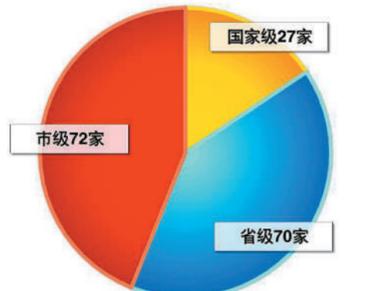
接下来,南大即将打造“硅谷+斯坦福”发展模式,建设创业学院、产业学院,为产业发展输送高端人才。

“企业的核心部门是‘实验室’,实验室楼下就是生产车间。”在南京东山国际企业研发园内,走进江苏德林环保技术有限公司,接待记者的洪陵成不仅是公司负责人,还是河海大学教授、水质监测领域专家,他感慨,科研成果接受市场最直接的检验,更好地促进了技术研发,他研发的水质大肠杆菌在线分析仪今年即将上市销售。

一花独放不是春,百花齐放春满园。在双创的浪潮中,投身创新创业的不仅有教师和学生,还有一批“老戏骨”,以先声药业、中科煜宸为代表行业骨干企业依托技术和市场优势,纷纷创立专业孵化器。

金属3D打印装备、机器人自动化装备、智能激光制造……走进南京中科煜宸激光技术有限公司,各种最新科技产品令人目不暇接。成立仅3年,今年产值就有望接近3亿元,实现“从无到有”的爆发式增长。与此同时,公司还兼有中科院上海光机所南京先进激光技术研究院产业化孵化基地的功能,目前已成功孵化40家企业。

近年来,南京先后出台“321”人才计划、“创业南京”英才计划,推出26条人才新政,从资金支持、载体扶持、科技金融、创业培育等方面给予全流程支持与服务。共引进领军型科技创业人才3752名,培养科技创业家254名,集聚348名“千人计划”专家来宁创业。



2016年全市众创空间总数达169家

■ 市级以上工程技术研究中心数(单位:家)



聚力创新,江苏技术产权交易更“敞亮”



运营10个月,面向省内近百家主要高校院所征集技术成果,面向5万多家企业征集创新需求,吸引8.6万家企业成为会员,全省合同登记额达2.2亿元,其中1.2亿元在这里完成……

在江苏省技术产权交易市场,一串串数字记录着不断刷新的技术交易成果,而一项项技术从“纸”变成“钱”的背后,是大

数据支撑的精准撮合与匹配。“聚力创新”的江苏,搭建了一个“合纵连横”的新平台,让技术交易变得更实在、更具体、更有获得感。

江苏不缺创新资源,高校资源丰富,科研人员众多,但如何把科技资源转化为创新资源、产业资源?过去,产学研的难题在于“找不着、谈不拢、落地难”。“找不着”,就

是需求方和供应方之间存在信息不对称;“谈不拢”则是因为技术拥有人和企业之间对技术的评估不一致;“落地难”则表现在实际转化过程中有着大量的中间环节,成本较高。

如何衔接科研与产业,让好的技术、好的项目像好的产品一样,通过展示交流,更好地“对接”出去?江苏省委李强在多次调研后明确指出,要搭建需求对接平台,通过建立技术产权交易市场来解决。为让“创新链”与“产业链”加速对接,江苏省委、省政府决定,全力打造一个“永不落幕”的技术产权交易市场。

2017年初,由江苏省和南京市共建,省科技厅牵头、南京市科委参与建立的江苏省技术产权交易市场正式启动。这里囊括了技术产权交易、知识产权、科技咨询、科技金融、检验检测认证、创业孵化等多项服务,覆盖技术成果对接交易、直至产业化全过程的第三方服务。为此,市场专门建立“技术经理”队伍,作为中间经纪人对交易双方进行撮合,请来专业机构对科技成果进行评估,首批已确定60名技术经理、300名技术经纪

人、500名技术交易联络员。此外,江苏省技术产权交易市场还将建成并推动全省20个加盟分中心、服务窗口试运行。

技术产权交易市场运营负责人介绍,这个市场不同于一般的技术产权交易市场,可以说是“3.0”版本。所谓的1.0版本,就是展销会的形式;2.0版本则是网上展销会。而这个3.0版本的市场包括一个线上服务平台、一个线下服务中心和一个技术转移生态体系,实现了O2O(线上线下)的功能。

线上服务平台具有基于大数据的人工智能决策服务功能,可以找企业需求、找技术、找服务、找资金、找专家;线下服务中心目前有2000平方米,将打造科技服务社区,聚集综合查询、项目申报、技术评估等一批技术产权服务商,提供专业化运营的全链条服务,加速技术产业化;技术转移生态体系除了线上线下融合外,还采取“专业运维+加盟机构+注册会员”的模式,建立专业的技术经纪人队伍、基层信息站点和地方加盟分中心,形成能提供全程化、专业化、个性化服务的技术转移与产权交易服务体系。

