从源头创新到产业化

高校科技成果转化还需补齐哪些短板

本报记者 袁于飞

一方面是企业转型升级亟须高新技术，另一方面是高校有六七十万件高价值的发明专利在“沉睡”。本报4月11日一版头条推出《源头创新解决“卡脖子”技术难题——一名工科教师翻越成果产业化“四座大山”的启示》，报道北京工业大学张跃明从基础研究走到产业化的创新事迹，连日来持续发酵。

当前，从国际和国内经济发展的大环境来说，如何打通源头创新的基础研究到产业化之路，让高校更多的“张跃明”到经济转型升级发展的主战场建功立业迫切而紧要。

但记者在采访中了解到，当前高校科技成果转化存在“产权不清晰，教师深度参与科技成果转化积极性不高”“专利质量参差不齐，数量庞大而质量不高”“教授搞科研的思维不适应市场，缺少专业的中介机构”等短板。

据悉，国家知识产权局正在高校开展科技成果转化改革试点，以期解决这些短板问题。

探索“现金+股权”的混合转化模式，推进重大成果转化

产权不清晰问题，高校教师缺乏科技成果转化的积极性，这是我国高校科技成果转化的最大短板，也是大量高价值专利“沉睡”的重要原因。

中南大学科研部副部长李昌友介绍，作为国家知识产权示范高校，中南大学2014年就出台了《中南大学技术成果股权及权益分配规定》，并探索“现金+股权”的混合转化模式，推进重大成果转化，让科研人员既获得了真金白银的现实收益，又通过股权激励使其获得企业的长期收益；对受让企业来说，既减轻了支付较大数额转让费用的压力，又将科研人员切身利益与企业发展紧密联系，有利于企业的创新发展。

“2016年至今，中南大学9项单项金额过亿元的重大科技成果成功转让，走在了全国高校前列。”李昌友介绍，该校教授赵中伟为第一发明人的发明专利“一种白钨矿中提取钨的方法”获得第十八届中国专利金奖，田红旗院士为第一发明人的发明专利“轨道车辆实车撞击试验系统”“铁路大风监测预警系统及方法”分别获得第十九届中国专利金奖、第二十一届中国专利金奖，这些中国专利金奖的项目累计产生了近百亿元的经济效益。

引导专利“脱虚向实”，在职称晋升和科研考核中增加成果转化情况

近年来，国家知识产权局在全国遴选了多所高校进行试点，探索高价值专利的科技成果转化。武汉科技大学2019年入选首批全国高校科技成果转化和技术转移基地，2020年入选首批国家知识产权试点高校。

专利质量参差不齐，数量庞大而质量不高，是高校科技成果转化的另一大短板。而引导专利“脱虚向实”，正是武汉科技大学开展科技成果转化工作的重要经验。

“高校教师申请专利有的是为了满足结题验收，有的为了拿到绩效奖励，有的为了通过年度考核……这些为了专利而专利的现象，极大浪费了科研资源。”武汉科技大学科学技术发展院副院长佘春雨说，经过深入调研后，武汉科技大学调整了学校专利奖励的政策，取消专利申请的资助，减少授权专利的奖励，专利要实现转移转化才算科研成果。

而针对缺少专业的中介机构，教授搞科研的思维不适应市场的短板，武汉科技大学在科学技术发展院增设“科技成果转化和技术转移中心”，负责教师专利的统计管理、转移转化，明确专利转化过程中的产权关系、利益分配等，提高专利的转化率和项目的成功率。同时，学校通过同行推荐、参加展会等方式，挑选了北京、武汉8家第三方机构，帮助高校教师通过“信息匹配”转让专利。

“除了物质奖励，职称评定也是高校教师搞科研最重要的‘指挥棒’。这两年，学校进行了一系列的制度改革，在职称晋升和科研考核中，增加成果转化情况，引导高校教师把科技成果转化摆在重要位置，提高高校科技服务社会经济发展的能力。”武汉科技大学校长倪红卫说，“这样做的效果显著。2019年武科大转让专利许可仅10余项；2020年，转让许可猛增到120多项。”

记者了解到，武汉科技大学的技术成果转化中，不少是解决“卡脖子”的高价值成果，比如，武汉科技大学教授樊希安研发的国内首批微型半导体制冷芯片，以3项专利技术作价1040万元入股，和湖北鄂州一家企业一起创办了学校历史上首个专利融资的科技公司。目前，已经成功实现产业化，订单不断。

李昌友介绍，中南大学也有类似的例子，该校冶金院教授徐徽长期在青海盐湖搞科研，彻底解决了镁砂中间体氢氧化镁过滤性能及洗涤性能这一技术难题，并顺利实现产业化，为我国盐湖镁资源的利用开创了新的天地。学校把他破格晋升为教授，今年学校准备出台文件，在职称评定中加入科技成果转化内容。

从实验室走向产业化，中试基地建设需要政策、资金支持

中试是科研成果从实验室走向产业化的必经阶段，缺乏中试基地也是当前高校科技成果转化的一大短板。

“南华大学‘十三五’期间共授权专利1762件，其中大半是高价值的发明专利。”南华大学副校长陈国民介绍，南华大学也搭建技术集成的中试基地，建立了一支高素质的技术转化专家团队，并借助第三方平台机构和中介服务机构的作用，形成全价值产业链的技术转移服务体系、技术转移示范区，但总的来看，当前高校在中试基地等建设方面还需要国家政策和资金支持。

陈国民建议：“继续加大核心关键技术攻关的投入力度，在支持企业、高校、科研院所联合建设中试基地方面加大投入；各级政府也可以为企业需求与高校成果牵线搭桥，解决信息不对称和技术对接盲区的问题。”

首届月球样品专家委员会成立大会召开

本报北京4月13日电（记者张蕾　通讯员杨璐）国家航天局日前在京召开第一届月球样品专家委员会（以下简称“样品委员会”）成立大会，审议并通过《月球样品专家委员会章程》。

章程规定，样品委员会由9~11人组成，设主任1名，每届任期为4年。样品委员会聘任时，原则上主任年龄不超过70岁，其他委员年龄不超过65岁。样品委员会委员研究专业应覆盖地质学、地球物理、地球化学、矿产普查与勘探、天体物理、行星科学等方向，主要职责为对月球样品的借用申请进行审议，给出评审意见；对月球样品返还进行审核，给出评估意见；就月球样品相关的问题提供咨询意见和建议；对月球样品相关科研成果进行评价；通过月球样品研究开展月球科学普及工作；国家航天局委托的其他需要样品委员会审议的事项。

样品委员会的候选专家由教育部、科技部、自然资源部、中科院、国家自然科学基金委等部门和单位推荐。国家航天局在各有关部委和单位提名基础上，综合考虑专业、学术成就等因素，经过广泛沟通和充分酝酿，聘任专家组成样品委员会。

章程规定，样品委员会可以根据工作需要，就特定问题邀请相关领域的国外专家参加委员会会议。每次会议特邀专家数量一般不超过委员总数的1/3。特邀专家只参与所涉及项目的评审及投票。

第一届月球样品专家委员会由9位专家组成，委员会主任由中科院地质与地球物理研究所朱日祥院士担任，成员包括中科院广州地球化学所院士徐义刚，国家自然基金委副主任、院士侯增谦，中国科学技术大学院士郑永飞，中科院国家天文台研究员刘建军，北京离子探针中心研究员万渝生，北京大学研究员沈冰，南京大学教授惠鹤九，中国核工业集团有限公司北京地质研究院院长李子颖。

G 2021企业校招光明大直播

中国节能：招贤引才建设环保强企

本报记者 温源

从国家大剧院景观水池调温项目到南方地区最大的可再生能源集中供能项目，从成都65万吨城市生活垃圾焚烧发电到给“生病”的土壤进行生态修复，一个致力于让天更蓝水更绿的生态环保企业会给生活带来哪些变化？带着这样的疑问，4月13日15时，“2021企业校招光明大直播”全媒体团队走进国内唯一以节能环保为主业的中央企业——中国节能环保集团，透过镜头带网友领略这家企业吸引人才、推动绿色发展的成长之路。

面对国际国内经济环境的变化和新冠肺炎疫情的冲击，中国节能主动作为，积极落实各项稳岗就业政策举措，注重以发展稳就业，以项目扩就业。“就业是民生之本，稳就业是‘六稳’之首。中国节能紧抓节能环保行业发展的历史机遇，以长江大保护为契机，积极拓展‘4+1’主业板块，做大市场规模，发掘项目资源，加大投资力度，依托企业快速发展带来的增量业务和新建项目不断稳定和扩大就业。”中国节能环保集团党委书记、董事长宋鑫表示。

随着国家长江大保护战略规划的实施，越来越多的年轻人加入中国节能，成为生态文明的参与者、贡献者。“中国节能作为国家长江大保护最主要的治理平台企业，一直肩负长江经济带的污染治理修复工作，为长江经济带的发展注入新的绿色动能。”中国节能环保集团团委书记、集团长江办副处长付海巍说。

孙海曙和王俊峰都是去年毕业入职中国节能不到一年的新员工，怀揣着投身环保事业的梦想。“‘生态文明建设’‘碳达峰’‘碳中和’等是当今社会热词，也是国家未来的重点工作之一。在校期间，我就立志毕业后能投身这项工作，发挥当代青年的价值，为祖国节能环保事业贡献力量。”王俊峰说。孙海曙建议即将就业的大学生：“第一份工作要选择自己热爱的、有意义的、能学到更多、可以不断提升自己的企业，将自己专业所学和业务工作紧密地结合起来。”

人才是企业发展的重要资源，创新驱动的实质是人才驱动。据了解，中国节能高度重视科技人才培养和人才队伍建设，一方面，坚守人才成长规律，坚持竞争激励和崇尚合作相结合，给予各类人才充分的尊重、优厚的待遇和广阔的平台；另一方面，搭建人才市场化配置机制与竞争平台，建立健全人才引进、培养、使用、考核评价、交流提拔等工作机制，切实提升人才的归属感和获得感。

目前，中国节能的春季招聘工作正在稳步推进，预计今年全集团将招收毕业生超过500人。据了解，中国节能今年主要从三个方面助力稳就业：一是根据公司实际情况稳步扩大招聘需求，通过持续做强做大主业，加快新项目投资建设，为社会增加就业岗位。二是围绕中国节能“4+1”主业板块，制定应届毕业生招聘方案，加大专业技术与管理人才储备。三是通过专属地区的定向招聘，有效支持和帮扶西部高校毕业生的就业。

实干成就未来，使命呼唤担当。“十四五”时期，节能环保产业仍然处于重要战略机遇期。清华大学党委组织部副部长、学生职业发展指导中心主任张超在校企直播连线时表示，2011年至今，中国节能七次来到清华大学举办专场招聘会，帮助同学们了解我国的生态环保事业发展情况。清华大学来自环境学院、社科学院等院系的10多名同学选择到中国节能砥砺成长。顺应构建新发展格局的要求，我国生态环保事业对人才的需求更加迫切。他勉励同学们积极投身节能环保事业，为国家的生态环境建设贡献力量。

截至当天19时，直播在光明日报客户端、光明网、斗鱼和知乎等平台累计观看量近105万人次。

下期预告

4月15日下午，“2021企业校招光明大直播”全媒体团队将走进新希望集团，了解这里的招聘需求和人才活力。敬请关注《光明日报》、光明网，光明日报微信公众号、微博、客户端和光明网微博的后续预告及线上直播活动。

扫描二维码 看直播回放

四月十三日，深圳市罗湖区清水河重点片区棚户改造项目拆除工程启动。这是原经济特区内最大的土地整备项目，将为深汕高铁罗湖北站建设提供用地。这是罗湖区抢抓『双区建设』历史机遇，力争在『十四五』期间形成『南金融商贸，北科技创新』发展格局的重要举措。 陈楚豪摄/光明图片

长沙学院诚聘海内外英才

长沙学院是长沙市人民政府举办的一所本科高校，实行“省市共建共管、以市为主管理”体制。学校是国家“十三五”产教融合发展工程应用型本科规划高校、湖南省硕士学位授予单位立项建设单位、湖南省“双一流”高水平应用特色学院、湖南省文明高校，2020年度已进入本科一批招生。

学校坐落于浏阳河畔，占地约1970亩，校园湖光山色，风景秀美，为“湖南省园林式单位”。校舍建筑面积约40万平方米，教学科研仪器设备总值2.2亿元，藏书140余万册。学校设有16个学院，48个本科专业，全日制本科生15412人，联合培养硕士、博士研究生423人。现有教职工1100余人，其中专任教师910余人。专任教师中具有正高级专业技术职务110人，具有副高级专业技术职务254人，具有博士学位教师333人。有省“双一流”应用特色学科7个、省“十二五”重点建设学科4个、省“十一五”重点建设学科1个。拥有国家一流本科专业1个、教育部特色专业1个、教育部专业综合改革试点项目1个、省级一流本科专业19个、省级特色专业和专业综合改革试点项目8个。拥有省级教学团队2个，教育部大学生校外实践教育基地1个，省实践教学示范中心、省校企合作人才培养示范基地等省级实践教学平台34个。建有国际合作科研平台——联合国教科文组织国际自然与文化遗产空间技术中心长沙工作站、省重点实验室、省高校“2011协同创新中心”、省工程技术研究中心、省哲学社会科学重点研究基地等省部级科研平台16个。

一、招聘岗位及人数

院部	招聘岗位	招聘人数	专业或研究方向	联系方式
土木工程学院	教学科研（高层次人才）	1	土木工程、岩土工程、结构工程、桥梁与隧道工程、建筑学、地理学、人文地理学、测绘科学与技术、地图学与地理信息系统专业	沈老师 595349002@qq.com
机电工程学院	教学科研（高层次人才）	1	机械工程、机械制造及其自动化、机械电子工程、机械设计及理论专业	付老师 652607803@qq.com
计算机工程与应用数学学院	教学科研（高层次人才）	2	计算机科学与技术、软件工程、数学、统计学、通信工程、控制科学与工程专业	唐老师 396611856@qq.com
电子信息与电气工程学院	教学科研（高层次人才）	2	电子科学与技术、通信工程、电气工程、计算机科学与技术、控制科学与工程专业	刘老师 281770262@qq.com
生物与环境工程学院	教学科研（高层次人才）	1	药学、中药学、化学、化学工程与技术、生物学专业（新药创制与制药工程研究方向）	王老师 437912335@qq.com
生物与环境工程学院	教学科研（高层次人才）	1	分析化学专业（新药创制与制药工程或生物修复与环境工程研究方向）	
生物与环境工程学院	教学科研（高层次人才）	1	环境科学与工程、生物学专业（生物修复与环境工程研究方向）	
法学院	教学科研（高层次人才）	1	经济法学、民商法学、宪法学与行政法学专业	刘老师 649150031@qq.com
影视艺术与文化传播学院	教学科研（高层次人才）	2	新闻学、传播学、电影学、戏剧与影视学、广播电视艺术学、美学、文艺学、中国古代文学、现当代文学、比较文学与世界文学、语言学及应用语言学专业	张老师 308652190@qq.com
外国语学院	教学科研（高层次人才）	1	英语语言文学、外国语言学及应用语言学、日语语言文学专业	王老师 459940913@qq.com
经济与管理学院	教学科研（高层次人才）	2	管理科学与工程、工商管理、应用经济学、人文地理学专业	廖老师 599136797@qq.com
艺术设计学院	教学科研（高层次人才）	2	动画、视觉传达设计、数字媒体艺术、新媒体艺术、艺术与科技、环境设计、服装与服饰设计、文艺学、美术学专业	王老师 42368208@qq.com
音乐学院	教学科研（高层次人才）	1	音乐学、音乐表演专业	贺老师 396318737@qq.com
马克思主义学院	教学科研（高层次人才）	2	马克思主义基本原理、马克思主义中国化研究、马克思主义发展史、国外马克思主义、思想政治教育、中国近现代史基本问题研究。特别优秀者可为马克思主义哲学、伦理学、科学技术哲学、政治学、政治学理论、科学社会主义与共产主义运动、中共党史、国际政治、中国近现代史专业	吕老师 49072663@qq.com
各学院、协同创新中心	优秀博士	38	详见招聘简章	

二、招聘条件

1. 学科领军人才

中国科学院院士、中国工程院院士、中国社会科学院学部委员；国家级人才项目人选或学术成就获得者，或学术地位、水平与此相当的人选；海外高水平大学或科研院所担任教授或相当职务者；国际知名企业和机构担任高级领导职务的专业技术人才和经营管理人才；学术水平在该领域处于领先地位，取得国际公认的重要成就，对本学科建设有战略性构想和思考，能带领本学科赶超或接近国际先进水平。

2. 学科带头人

国家级或省部级重要人才项目人选或学术成就获得者，或其他学术地位、水平与此相当人选；海外高水平大学或科研院所担任副教授及以上职务或相当职务者；国际知名企业和机构高级专业技术人才和经营管理人才；国内知名专家学者；科研方向稳定并取得国内外同行公认的重要研究成果，对本学科建设有创新性构想和思考，能带领本学科赶超或接近国内先进水平；具有博士学位、正高职称，年龄在50岁以下，特别优秀可放宽至53岁。

3. 学科方向带头人

省部级人才项目人选或学术成就获得者，或其他学术地位、水平与此相当人选；海外高水平大学或科研院所担任助理教授及以上职务或相当职务者；国际知名企业和机构中级专业技术人才和经营管理人才等；国内中青年拔尖人才；在本学科有较高的学术造诣和较突出的研究成果，能带领团队在本学科开展前瞻性研究并取得成果；具有博士学位、正高职称，年龄在45岁以下，特别优秀可放宽至48岁。

4. 学术骨干

海外高水平大学或科研院所担任助理教授或相当职务者；国际知名企业和机构中级专业技术人才和经营管理人才；国内中青年优秀人才；具有博士学位、副高及以上职称，年龄42岁以下，特别优秀的可放宽至45岁，学历学位可放宽到硕士研究生。

5. 优秀博士

具有博士学位，年龄35岁以下，有与所学学科专业相关的3年及以上行业、企业实践工作经验，年龄可放宽到38岁以下；在本学科领域崭露头角，具备较强的科研能力和较大的发展潜力。

三、引进待遇

人才类型	具体标准（单位：元）				
	安家费及购房补贴	科研启动费		预计年收入	其他
		自科类	社科类		
学科领军人才	200万	500万	150万	约115万	可按政策安置配偶工作，业绩特别突出者待遇可面议
学科带头人	120万	200万	80万	约70万	
学科方向带头人	80万	100万	50万	约50万	
学术骨干	50万	40万	20万	约25万	业绩特别突出者待遇可面议
Ⅰ类岗位博士	40万起	5-10万	3-5万	约18万	业绩突出者在基本安家费及购房补贴的基础上可适当提高（最高20万元）
Ⅱ类岗位博士	35万起	5-10万	3-5万	约18万	
Ⅲ类岗位博士	30万起	5-10万	3-5万	约18万	

备注：

1. 博士安家费根据个人学术业绩或学习研究经历可适当上浮（最高20万元，在入编并到岗工作后一次性发放到位）；

2. 博士经认定后享受讲师待遇，取得一定业绩后可按学校政策破格晋档享受校内副高职称的基础性绩效工资；

3. 业绩突出的博士可通过“绿色通道”破格申报高级职称；

4. 按政策提供过渡性住房或租房补贴；

5. 博士进校后安排加入科研团队，且支持进站做博士后或出国进修访学，访学期间全额享受基础性绩效工资；

6. 应届毕业且无高校工作经历的新进博士，给予两年“教学科研能力提升期”，首年无额定教学工作量要求，第二年额定教学工作量为同级同类人员的1/2。

四、报名及联系方式

高层次人才常年招聘，请登录学校人才招聘网（http://rszp.ccsu.cn/zpsys）报名。

联 系 人：谭老师　李老师　张老师

联系电话：0731-84261360

扫描二维码登录长沙学院人才招聘网