

《中国科技成果转化2019年度报告》发布——

科技成果越来越值钱了!

经济日报·中国经济网记者 余惠敏

研究表明,中国高校与科研院所的科技成果越来越值钱了!

2020年5月13日,《中国科技成果转化2019年度报告(高等院校与科研院所篇)》发布。报告显示,我国科技成果转化规模持续攀升,高价值转化趋势明显,科技成果转化奖励显著增长,产学研合作有力推动了创新驱动发展能力的持续提升。

该报告由中国科技评估与成果管理研究会、国家科技评估中心和中国科学技术信息研究所共同编写,并在全国发行。这是该报告的第二次发布,首次为去年发布的2018年度报告。

2019年,年报编写组以全国3200家公立高等院校和科研院所2018年成果转化数据为样本,采用数理统计、专家咨询、电话访谈及实地调查等方法,综合分析后完成此项报告。

该项报告还总结揭示了我国科技成果转化具有哪些趋势,取得了什么经验以及仍然存在的问题。

看数字,科技成果转化价值提升

《中国科技成果转化2019年度报告》显示,我国科技成果含金量呈现出越来越高的趋势。

首先,我国科技成果转化规模持续攀升,总价高了。

2018年,3200家高校院所以转让、许可、作价投资方式转化科技成果的合同金额、合同项数持续增长。其中,合同金额达177.3亿元,同比增长52.2%;合同项数为11302项,同比增长6.7%。转化合同总金额超过1亿元的单位有32家,同比增长14.3%。财政资助项目产生的科技成果转化合同金额增长势头明显,合同金额为56.1亿元,同比增长78.4%。

不仅总价高了,单价也高了。统计显示,我国科技成果高价值转化趋势明显,“大单”频出。

2018年,科技成果转化交易合同均价大幅提高,转化合同平均金额为156.9万元,同比增长42.6%。技术入股金额增长强劲,以作价投资方式转化科技成果的合同金额高达79.2亿元,同比增长56.2%。以

作价投资平均合同金额达1559.3万元。

大额科技成果转化项目频出。2018年,以转让、许可、作价投资3种方式转化科技成果单项目合同金额超过1亿元,合同有30项,超过5000万元的有60项,超过1000万元的有232项。例如,中国科学院工程物理研究所的“压缩空气储能技术作价投资”合同金额达17.5亿元,上海科技大学的“基于配体导向的蛋白质降解技术平台的小分子抗肿瘤药物的开发许可”合同金额达8.2亿元。

此外,科技成果转化奖励显著增长,科研人员的钱包鼓了。2018年,通过现金和股权激励科研奖励6.8万人次,同比增长3.4%;人均奖励金额9.9万元,同比增长40%。科研人员个人获得的现金和股权激励金额达67.6亿元,同比增长44.9%。其中,股权激励为42.6亿元,同比增长75.8%。

根据报告,哪些机构最“大方”呢?统计显示,2018年,对科研人员的现金和股权激励金额超过1亿元的单位有12家,其中前三名是中国科学院工程热物理研究

所(9.7亿元)、中国科学院长春光学精密机械与物理研究所(4.8亿元)以及清华大学(4.6亿元)。

报告还显示,产学研合作有力推动了创新驱动发展能力的持续提升。

2018年,3200家高校院所签订“四技”合同总金额达930.8亿元,同比增长16.6%,内容涵盖技术转让(包括转让、许可、作价入股)、技术开发、技术咨询、技术服务4个方面。2018年,高校院所与企业共建研发机构、转移机构、转化服务平台总数为8247家,同比增长14.8%;创设和参股新公司2155家,同比增长16.2%。

看特色,成果转化模式多样

《中国科技成果转化2019年度报告》展示了一些高校院所科技成果转化过程中,探索形成的符合自身特点的成果转化模式。

有的单位打通政策链,使转化制度日益健全。

比如,上海交通大学电子信息与电气工程学院王延峰、张娅科研团队的“计算机视觉在多模态交互中的应用”项目,为智能人机交互提供了系统解决方案。上海交通大学通过“五步转移法”进行成果转化模式与机制创新。

具体来说,第一步,2018年7月,上海交通大学与王延峰及其合伙人王艳青、张娅成立的上海媒智科技有限公司达成合作协议;第二步,上海交通大学按名义价格1元将科技成果的70%转让给课题组;第三步,学校与课题组共同委托有资质的第三方资产评估机构对科技成果进行评估,评估价格为1000万元;第四步,学校将科技成果的30%(价值300万元)在国有产权交易机构挂牌交易,课题组参加摘牌并获得科技成果的全部产权;第五步,课题组在获得知识产权之后,将其用于合

作成立项目公司的知识产权出资。“五步转移法”完成之后,课题组与学校形成债权债务关系,课题组在5年内将1000万元中的30%支付给上海交通大学。

有的单位瞄准国家战略及市场需求,推动高价值成果产业化。

例如,中国科学院长春光学精密机械与物理研究所立足国家发展战略,着眼精密仪器与装备技术体系和领域,联合开展基因测序、人工智能等多个高精尖产业研究与项目合作,设立总规模10亿元的红旗产学研创新基金,累计成功孵化企业93家。

部分单位探索建立符合成果转化规律的工作机制,形成了各具特色的技术转移服务模式。例如,中国科学院工程热物理研究所建立科技发展处和资产管理公司相互配合的协同工作机制,实现“前期科研创新成果转化”与“后期实施运营投后管理”的有效衔接,全年转化合同总金额达19.2亿元。其中,中国科学院工程热物理研究所2018年成立的“中储国能(北京)技术有限公司”转化合同金额为17.5亿元,为2018年高校与科研院所

转化成果中单项目合同金额最高的。

一些单位建立多种形式、符合科技成果转化规律的产学研合作体系。例如,江苏省农业科学院制订具体实施办法,探索建立“企业+科研团队”“科技成果入股”等专业化市场化服务模式,以知识产权为纽带,与多家企业合作成立30家产业研究院,近3年间共计有110个作物品种得到转化应用。

一些单位加强技术转移专业人才培养,让专业的人做专业的事,科技成果转化服务水平不断提升。例如,中山大学成立知识产权服务公司,围绕成果转化“专业化”特点,建立专业技术转移队伍,打造“学校管理人员—院系兼职职业经理人—公司专业队伍—科研人员”4个层次一体化运行的成果转化人才体系,2018年以转让、许可、作价投资方式转化科技成果转化合同金额同比增长5倍。

看短板,专业服务有待加强

当然,《中国科技成果转化2019年度报告》也并不讳言,我国科技成果转化领域仍存在不足。其中,政策执行不到位、专业服务待加强等是比较突出的“短板”。

具体来说,科技成果转化相关政策需要进一步落实。科技成果转化使用权、处置权、收益权已下放给高校院所,但部分单位落实不到位,行动滞后;由于容错纠错等机制和政策的缺失,部分单位依然担忧承担国有资产流失责任;部分税收优惠政策难以落地。

专业化技术转移机构人才服务能力有待提升。2018年的统计数据显示,在3200家高校院所中,共有687家单位(21.5%)设立了技术转移机构,其中只有306家单位认为技术转移机构在成果转化中发挥了重要作用;现有技术转移机构服务能力较弱,仍存在“规模小,服务少,能力弱”现象;高水平、专业化技术转移服务人才严重缺乏,高校院所编制有限,从事科技成果转化的专职人员少且能力不足。

中试熟化平台缺乏,供需双方对接渠道需畅通。成果挖掘和对接缺乏精准性;

中试熟化平台基础条件不足;基础研究、应用研究、技术开发未实现融通发展。

科技成果转化相关考核、激励机制不健全。高校院所成果转化纳入考核体系权重过低;人才考核评价“四唯”问题依旧存在,“破四唯”改革落地不充分;成果转化人员的考核评价与激励机制不健全。

科技成果转化金融支持不充分,亟待加强。金融对科技成果转化的支持力度不够,承接成果转化的中小微企业难以获得以商业银行为主导的金融支持,严重影响科技成果转化;投入科创领域的资金比例较少;成果转化早期融资比较困难。

科技成果转化评价体系与政策咨询服务缺失。缺少科技成果转化评价标准,成果评价的权威性难以界定;科技成果转化政策发布较多,但落实与咨询体系亟待完善。

针对这些短板,报告建议,进一步完善科技成果转化落实机制,大力推进专业化技术转移机构建设和人才培养,完善以市场需求为导向的科技成果转化对接机制,深入改革技术转移转化专业人才评价考核体系,加大金融对科技成果转化转化的支持力度,加快科技成果转化评价标准体系和咨询培训平台的构建。

短板在哪儿?

报告指出,我国科技成果转化领域仍然存在一些不足,其中,政策执行不到位、专业服务待加强等是比较突出的短板

- 1 科技成果转化相关政策需要进一步落实
- 2 专业化技术转移机构人才服务能力有待提升
- 3 中试熟化平台缺乏,供需双方对接渠道需畅通
- 4 科技成果转化相关考核、激励机制不健全
- 5 科技成果转化金融支持不充分,亟待加强
- 6 科技成果转化评价体系和政策咨询服务缺失

怎么解决?

报告建议——进一步完善科技成果转化落实机制,大力推进专业化技术转移机构建设和人才培养,完善以市场需求为导向的科技成果转化对接机制,深入改革技术转移转化专业人才评价考核体系,加大金融对科技成果转化转化的支持力度,加快科技成果转化评价标准体系和咨询培训平台的构建

《中国科技成果转化2019年度报告》显示

总价高了!

科技成果转化规模持续攀升

2018年,3200家高校院所以转让、许可、作价投资方式转化科技成果的合同金额、合同项数持续增长

其中

合同金额达
177.3亿元
▲ 同比增长52.2%

合同项数为
11302项
▲ 同比增长6.7%

转化合同总金额超过1亿元的单位有32家

▲ 同比增长14.3%

财政资助项目产生的科技成果转化合同金额增幅明显,合同金额为

56.1亿元

▲ 同比增长78.4%

单价高了!

科技成果高价值转化趋势明显

2018年

● 科技成果交易合同均价大幅提高

转化合同平均金额为

156.9万元

▲ 同比增长42.6%

● 技术入股金额增长强劲

以作价投资方式转化科技成果的合同金额高达

79.2亿元

▲ 同比增长56.2%

● 大额科技成果转化项目频出,“亿元大单”高达30项

2018年,以转让、许可、作价投资3种方式转化科技成果单项目合同金额

超过1亿元的项目有 30项

超过5000万元的项目有 60项

超过1000万元的项目有 232项

钱包鼓了!

科技成果转化奖励显著增长

2018年

现金和股权激励科研人员

6.8万人次

▲ 同比增长3.4%

人均奖励金额

9.9万元

▲ 同比增长40%

科研人员个人获得的现金和股权激励金额达

67.6亿元

▲ 同比增长44.9%

其中股权激励为

42.6亿元

同比增长75.8%

记者感言

余惠敏

最新发布的《中国科技成果转化2019年度报告》让我们看到,我国科技成果正在源源不断地转化为累累“金果”。

说起如何促进科技成果转化,业内人士往往会提及“三部曲”。2015年,《中华人民共和国促进科技成果转化法》修订实施,2016年国务院颁布实施《中华人民共和国促进科技成果转化法》若干规定,国办印发《促进科技成果转化行动方案》。“三部曲”从修订法律、出台配套细则到部署具体任务,明确了促进科技成果转化转化的路径。

去年,中国科技成果转化报告首度发布,体现出“三部曲”后科技成果转化转化的显著进展。今年的报告中,成果转化合同总金额同比增长过半,成果转化合同均价增长超四成。这些数据表明,我国科技成果转化转化的各项改革措施正在逐步落实,创新创业活力进一步激发,经济社会将迎来创新驱动发展新局面。

这一变化,从“标王”中就可可见一斑:2018年的报告中,单项成果转化金额最高纪录为山东理工大学“无氟氟聚氨酯发泡剂”项目,实现成果转化5.2亿元;而2019年的报告中,“标王”金额大幅度提升,中国科学院工程热物理研究所“压缩空气储能技术作价投资”合同金额高达17.5亿元。

尤其值得一提的是,不仅科研成果的总价、单价纷纷提升,科研人员的口袋也鼓起来了。今年的报告中,科研人员个人获得的现金和股权激励占成果转化现金和股权收入的比例,由2017年的51.3%增长到2018年的52.7%,研发与转化主要贡献人员获得的奖励占奖励个人总金额的比重从2017年的90.2%提升到2018年的94%,这些比例已经超过了“三部曲”所要求的比例,科技“创富”效应进一步显现,让潜心科研的科技工作者不再清贫。

仅就2017年、2018年两年的数据来看,个人奖励比例提升幅度似乎不算太大,但与“三部曲”之前对比则能看出显著不同。过去,高等院校等科研机构的科技成果转化需要层层审批,手续复杂,而且科研人员没有处置权,变现困难。根据此前的规定,科研人员获得的奖励只占成果转化净收入的20%。由于缺乏转化渠道,加上科研人员缺乏足够的激励机制,大量科技成果只能被迫“沉睡”。如今,随着这些制约科技成果转化的桎梏纷纷被打破,科技成果转化率和含金量自然有了明显提升。

打通科技与经济结合通道,培育发展新产业新动能,均离不开科技成果转化。我们期待着,随着各项政策的落实和机制的完善,有越来越多的科技成果变成“金果”,为中国经济发展注入新的活力。

乐见科技成果「含金量」显著提升