

文章编号:1004-115X(2016)03-0096-05

# 健全要素市场决定报酬机制 加强科技人员成果转化激励研究

丁明磊,陈宝明

(中国科学技术发展战略研究院,北京 100038)

**摘要:**在我国科技人员激励法律法规、政策措施、发达国家相关实践分析的基础上,提出加强科技人员成果转化激励需要破除的 4 方面要素市场障碍,并结合新修订《促进科技成果转化法》等政策法规落实提出 5 方面的政策建议。

**关键词:**科技成果转化;科技人员激励;要素市场

**中图分类号:**F244 **文献标识码:**A

## Research on the Strengthening the S&T Personnels Transformation Achievements Motivation based on the Improvement of the Reward Mechanism Determined by Knowledge, Technology, Management, Skills and other Factors Market

DING Ming-lei, CHEN Bao-ming

( Chinese Academy of Science and Technology for Development, Beijing 100038, China)

**Abstract:** factor market is the key to stimulate the creativity of the talent innovation. Based on the analysis of the Chinese S&T personnel motivation legal laws and regulations, policies and measures, and the relevant practice of developed countries, the paper puts forward to break the four aspects of factor market barriers to strengthen the S&T's transformation achievements motivation. And combining the revision of the Law of the PRC on Promoting the Transformation of Scientific and Technological Achievements, etc., it presents five aspects of policy recommendations.

**Key words:** transformation of S&T achievements, S&T personnel motivation, factor market

解决科技成果转化问题的着力点是建立长效的体制机制,而对科技人员的激励是其中的重要环节<sup>[1]</sup>。党的十八届三中全会通过的《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》提出“健全资本、知识、技术、管理等由要素市场决定的报酬机制”<sup>[2]</sup>,五中全会提出:“实行以增加知识价值为导向

的分配政策,提高科研人员成果转化收益分享比例。”进一步明确了由市场决定要素价格、评价成果价值、按经济贡献获取报酬的技术创新激励和分配制度,为技术创新和作为创新重要环节的科技成果转化明确了基础制度和改革的方向。

技术创新实现价值的根本途径在于成果的市场

收稿日期:2016-01-19

基金项目:国家软科学研究计划项目(2013GXS6K201);国家软科学研究计划项目(2014GXS5K215)

作者简介:丁明磊(1976-),男,河北省石家庄人,博士,中国科学技术发展战略研究院副研究员,主要研究方向:科技战略与政策,创新与管理;

陈宝明(1972-),男,黑龙江省萝北县人,博士,中国科学技术发展战略研究院研究员,主要研究方向:科技战略与政策。

化应用。健全知识、技术、管理、技能等由要素市场决定报酬机制,主要是通过技术市场、资本市场和劳动力市场等要素市场实现知识、技术、管理、技能的价值,并以市场化的方式,将科技成果转化收益通过分红奖励、股权激励和委托研发项目等形式反馈科技人员,激励科技人员。

## 1 健全由要素市场决定报酬机制是激发人才创新创造活力的关键

### 1.1 要素市场机制的健全和完善为人才创新创造提供根本制度保障

创新驱动实质上是人才驱动<sup>[3]</sup>。在市场经济条件下,发现和尊重人才需求,是发挥人才创新创造活力的关键。党的十八届三中全会提出的健全要素市场决定报酬机制,就是从尊重人才的本质需求出发,遵循技术创新的基本规律,其重大意义在于解放了思想、明确了方向,要求我们紧紧把握人才激励的市场化改革方向。要素市场决定报酬机制,从以下几个方面对人才的激励发挥作用:①人才创新动力的源泉。技术创新不仅是科技研发的过程,也是市场价值的实现过程。可以说,技术创新的根本目标是市场价值的实现或者说获取利润。不能由要素市场来决定报酬,或者说技术创新的结果,包括科技成果不能在市场上实现价值,那么人才创新就失去了根本的动力。从这个角度来说,要素市场为人才创新提供利益实现和保障机制;②创新实现价值的根本途径。创新实现价值的根本途径在于市场应用,中间要经过价值评价、发现用户、技术再开发、谈判交易等多个环节,要素市场集成了成果由创造到应用的诸多环节,通过市场机制为成果的转化和价值实现提供了平台,是创新最终价值实现的根本途径。从这个角度来说,要素市场为人才创新提供价格形成机制、供求对接机制以及价值发现机制;③评价导向的最终尺度。人才的创新活动,以市场应用论英雄,以成果转化论成败。人才的创新创造如果不以市场为导向,导致的结果就是创新成果与市场需求和应用的脱节和错位。从这个角度来说,要素市场为人才创新提供评价导向机制。

### 1.2 坚持市场化改革方向为人才创新创业提供激励

#### 1.2.1 要素市场已经成为推动技术创新的根本力

量,技术创新的市场导向机制逐步形成。企业在研发中地位的提升反映了我国技术创新市场导向机制的形成。我国全社会研发经费支出快速增长,2015年,全社会R&D支出达到14 220亿元,其中企业占比达到77%以上。伴随着全国技术市场管理和技术交易服务体系不断完善,依托中国技术交易信息服务平台和中国创新驿站网络,整合全国技术转移和创新服务资源,形成统一开放、网上网下结合、产学研中介等各方主体扁平化合作的全国大市场<sup>[4]</sup>。2015年,全国技术合同成交额达到9 835亿元,比上年增长14.7%。技术市场的服务体系初步完善,技术服务机构和创新创业载体发展迅速。目前全国共有各类技术转移转化服务机构2万余家,其中各级常设技术交易市场200多家,技术(产权)交易机构30余家,国家技术转移示范机构453家<sup>[5]</sup>。

#### 1.2.2 技术创新的市场化激励手段和机制进一步完善

通过明晰政府与市场的边界,充分发挥市场对技术研发方向、路线选择、要素价格和各类创新要素配置的导向作用。深入实施国家技术创新工程,进一步完善和落实激励企业创新的普惠性政策。改革产业化目标明确的技术创新项目形成机制,鼓励和引导企业结合国家战略和市场需求开展技术研发。加快建立协同创新机制,深化科研院所改革和高校科研体制改革,推动建立权责清晰、优势互补、利益共享、风险共担的产学研紧密合作机制。部分中央企业探索建立分类分层的科技创新和成果转化应用绩效考核机制,建立科技成果转化专项资金制度,将科技成果转化资金纳入预算管理,探索实施新技术推广应用问责制。

## 2 在创新创业中实现对科技成果转化的人员激励

### 2.1 完善政策法规,加大对科技人员转化科技成果的奖励力度

《促进科技成果转化法》(以下简称《转化法》)和《促进科技成果转化法》若干规定、《合同法》、《专利法实施细则》、《促进科技成果转移转化行动方案》等政策法规与行动,明确了对科技人员转化科技成果的奖励制度。2015年修订的《转化法》规定,科技成果完成单位可以规定或者与科技人员约定奖励和报

酬的方式和数额。将奖励和报酬的最低标准,由现行不低于职务科技成果转让或者许可净收入,或者作价投资形成的股份、出资比例 的 20% 提高至 50%,并明确国家设立的研究开发机构、高等院校规定或者与科技人员约定的奖励、报酬的方式和数额应当符合上述标准。为保证奖励和报酬落实到位,同时进一步明确了国有企业、事业单位给予科技人员奖励和报酬的支出不受当年本单位工资总额限制<sup>[6]</sup>。在国家政策的指引下,各省市把鼓励高校、科研院所和企业科技人员开展科技成果转化活动作为政策制定的重点。北京“京校十条”、《上海建设科技创新中心的意见》,重庆出台股权和分红激励规定,在激励科技人员创业和成果转化上有了新的政策突破。

### 2.2 通过实施股权激励,给予科技人员更长期激励

股权激励、技术成果入股等政策,为激励人才创新提供了多种途径。在股权激励实施细则方面,2010年、2011年,财政部、科技部先后联合印发了《中关村国家自主创新示范区企业股权和分红激励实施办法》及其补充通知。有关地方也陆续出台了工商登记等配套政策,进一步规范和明确了试点工作操作流程。截至2015年底,中关村共有105项来自高校、科研机构 and 国有企业的股权和分红激励试点方案获得批复,共有405名科研和管理人员获得股权,激励总额约2.24亿元,平均激励额度55.44万元/人<sup>[7]</sup>。在推动技术成果入股方面,修订后的《转化法》第十八条规定,国家设立的研究开发机构、高等院校对其持有的科技成果,可以自主决定转让、许可或者作价投资。

### 2.3 发达国家普遍运用市场机制对科技人员转化成果进行激励

从国外实践来看,各国在健全和完善市场机制的基础上,进一步强化技术要素参与分配制度,完善技术转移和成果转化机制,保障人才创新权益。一是通过立法保障科技人员技术权益。美、德、日等国制定和出台了一系列政策、法律,包括知识产权法、反垄断法、破产法、劳工法、资本市场规范法以及研发和技术转让政策等为技术要素参与分配、保障技术权益奠定了坚实的制度基础。二是在具体管理中明确创新人才的激励与分配机制。三是多种激励方式相结合促进成果转移转化。

## 3 加强科技人员成果转化激励迫切需要破除要素市场障碍

以技术市场、资本市场、劳动力市场为代表的要素市场的发育,对于知识、技术、管理、技能等智力成果的应用、价值实现,并将收益激励创新人才具有重要意义。但是,目前我国要素市场发展上还存在着体系不健全、功能不完善等问题,尤其是围绕要素市场决定报酬机制,激励创新人才科技成果转移转化方面还存在很多体制机制障碍,我国技术要素参与分配的机制和政策体系亟需健全。

### 3.1 知识、技术等要素参与分配的市场机制有待完善

以技术市场为代表的要素市场实质是使知识和技术商品化,通过进入流通环节实现技术商品的价值和使用价值,从而为创新的激励提供经济源头。我国知识、技术等要素市场经过30年发展,取得了突出成就,但是在发展上还存在着体系不健全、功能不完善等问题,表现在:在认识上将技术市场功能局限在科技成果转移转化甚至技术交易上,影响了技术市场功能的发挥;技术市场服务体系市场化水平不足,缺乏集聚资本、人才、技术、企业家的能力,导致各创新要素分散、难以形成合力;技术市场服务机构和人员专业服务能力不足,对科技成果的评估评价能力不足,对知识、技术等要素的转移嫁接不够充分;技术市场本身的功能受到很大局限,自主发展机制还远未形成。这些问题,导致我们知识、技术、人才等要素市场发展不足,市场化水平不高,直接导致科技成果等市场化水平不够,价值难以实现,制约了创新人才通过创新创业实现激励的积极性。

### 3.2 技术类无形资产参与成果转化责任与权利不对等

一是科研机构 and 高校创新产生的大量科技成果,如果不转化实施,科技人员和法人都不用承担任何责任。如果要通过转让或者技术入股形式转化实施,则需要承担来自主管部门和财政部门的国有资产管理的一系列责任,并承担来自审计、税务和工商等部门的管理压力。这导致科研机构 and 高等学校缺乏成果转化的积极性。二是高校、科研机构无形资产处置、投资审批环节多,审批程序和条件不明确。三是高校科技成果经学校资产公司转化为经营性资

产有关操作程序和税收问题<sup>[8]</sup>。根据教育部《关于积极发展、规范管理高校科技产业的指导意见》(教技发〔2005〕2号)的有关规定,高校除对高校资产公司进行投资外,不得再以事业单位法人身份对外进行投资。科技成果入股作为高校对外投资的一种方式,高校不能直接与外部企业进行投资合作。同时,科技成果通过无偿划转或投资方式从高校转移到资产公司形成股权过程中,就会发生股权变现前就须缴纳企业所得税的问题,而高校预算中并无此项资金安排。

### 3.3 股权激励政策面临系列制度障碍

一是企业、个人所得税政策影响单位技术入股和股权激励的动力。在企业所得税方面,根据财政部《关于非货币性资产投资企业所得税政策问题的通知》,高校、科研机构以科技成果对外投资转让所得,可分5年缴纳企业所得税。该政策并未从根本上解决高校、科研机构在没有取得现金收入的情况下,仍需缴纳税款问题。二是国有企业开展股权激励条件要求高、对象限制严,导致能够享受政策的企业少。现行试点政策规定,企业如果要实施股权激励政策,近3年税后利润形成的净资产增值额应当占企业近3年年初净资产总额的20%以上,且实施激励当年应有未分配利润。从实践看,一些前期科研投入较大,尚未实现盈利或业绩增长不太明显的企业对实施股权激励的需求明显,但由于无法满足上述条件,无法实施股权激励。三是科技成果转移转化不成功的情况下,事业单位国有股权的退出和报损问题。

### 3.4 由市场决定技术创新项目立项还存在诸多困难

我国对建立技术创新市场导向机制已经明确,但是在实际操作中还需从各个体制机制层面加以落实。一是很多面向产业化应用的科技项目立项、实施和评价过程中,产业化应用目标不明确。很多项目以通过验收为主要目标,而不是以市场化应用为最终结果。二是分类评价机制有待进一步完善,缺乏产业化应用的科技人才和项目评价导向机制。对科研单位和人员的考核评价中“重研究轻应用、重成果轻转化、重论文轻专利”等,缺乏对开展科技成果转化的引导和激励,在技术创新成果的评价方面,对成果的技术经济实用性、市场需求评价不足,存在评

价方法单一、缺乏信誉度等弊端。三是激励创新的保障制度不足,科技人员创新失败缺少退路。科研人员创业失败以后没有保障,很多科技项目评价机制只许成功不许失败,影响对创新人才的激励。此外,在科技成果转化科技人员奖励落实中,相关法律奖励计算基准边界不清晰,科技成果转化后对技术权益分配的核算标准容易产生分歧,影响科研人员及团队的奖励落实。

## 4 政策措施建议

### 4.1 完善奖励报酬及相关制度建设

完善奖励报酬制度,健全职务发明的争议仲裁和法律救济制度。对高等学校和科研院所等事业单位以科技成果作价入股的企业,放宽股权奖励、股权出售对企业设立年限和盈利水平的限制。落实国有企业事业单位成果转化奖励的相关政策。完善职务发明制度,完善科技成果、知识产权归属和利益分享机制,提高骨干团队、主要发明人受益比例。

以放开搞活为导向,创新科研事业单位编制管理、岗位聘用、收入分配、职称评审、社保等制度,为科技人员创业扫清有形和无形的障碍。推动“互联网+”环境下众创、众包、众扶、众筹等新型孵化模式,为创新创业人才成长提供工作空间、网络空间、社交空间和资源共享空间。

### 4.2 推进高校和科研机构技术类无形资产管理制度改革

落实新修订的《促进科技成果转化法》和《促进科技成果转化法》若干规定、《促进科技成果转移转化行动方案》,改革体制机制,消除束缚人才创新创造的制度障碍,快发展技术市场,健全技术转移机制,完善风险投资机制,加促进科技成果资本化、产业化,健全知识、技术、管理、技能等由要素市场决定报酬机制,加大对科技人员的激励力度,提升“大众创业、万众创新”的质量和效益。

开展科研事业单位技术类无形资产管理制度改革。在总结、完善地方和国家自主创新示范区股权政策试点和改革经验的基础上,建议制定《事业单位国有技术类无形资产管理办法》,规范科研机构与高等学校技术类无形资产财务管理,引导和推动地方建立与技术类无形资产特征相适应的国有资产管理体制。

#### 4.3 完善股权期权激励政策,让更多科技人员获得股权

放宽实施股权激励的企业限制条件。从国际经验和国内实践来看,股权激励多用于成果转化周期长、风险大、起步困难多、经营前景不明朗的企业,而目前的政策门槛主要适应于经营绩效良好的企业。建议适当放宽企业实施股权奖励和出售的条件,进一步将政策调整为主要针对科技成果转化初期的企业群体。例如,将“企业近3年税后利润形成的净资产增值额应当占企业近3年年初净资产总额的20%以上”的条件调整为“企业资产质量和财务状况良好、近3年净资产稳定增长”,即不对企业近3年净资产增值比例作具体数量要求。

明确科研机构、高校及科技人员获得科技成果转化的股权暂不缴纳所得税。对高校、科研院所技术成果入股产生的企业所得税,以及科研人员股权激励产生的个人所得税,参照中关村示范区股权激励个人所得税试点做法,将纳税时点调整至取得现金分红或转让股权环节。构建符合科技成果转化需求的国有股转持豁免制度,将从事科技成果转化的高校、科研机构及其独资设立的国有资产经营与成果转化企业纳入豁免范围。

#### 4.4 加快建立由市场决定技术创新项目立项、实施和评价的机制

完善企业参与科研组织、实施的制度。利用财政资金设立科技项目,制定相关科技规划、计划,编制项目指南应当听取相关行业、企业的意见。根据《国务院关于深化中央财政科技计划(专项、基金等)管理改革方案的通知》,对利用财政资金设立的具有市场应用前景、产业目标明确的科技项目,政府有关部门、管理机构应当发挥企业在研究开发方向选择、项目实施和成果应用中的主导作用。

推进产学研合作,规定国家鼓励企业与研究开发机构、高校及其他组织采取联合建立研究开发平台、技术转移机构或者技术创新联盟等产学研合作方式,共同开展研究开发、成果应用与推广、标准研究与制定等活动;鼓励研究开发机构、高校与其他组织开展科技人员交流。

在成果评价上,注重科技创新实际贡献,应用研究由用户和专家等第三方评价,着重评价成果转化情况以及成果的突破性和带动性;产业化开发由市

场和用户评价,着重评价对产业发展的实质性贡献<sup>[9]</sup>。在项目经费使用上,对由企业承担的科研项目,其经费管理制度区别于事业单位性质的高校和科研单位,给予企业更大的自主权,允许企业将研发人员的薪酬按照一定比例列入项目经费支出。

#### 4.5 进一步完善国有大型企业科技人才技术创新激励政策

完善国有企业知识、技术等要素参与分配的办法。加快修订《关于在部分中央企业开展分红权激励试点工作的通知》、《关于企业实行自主创新激励分配制度的若干意见》等,完善技术收入分配、激励机制,允许对骨干科研人员给予持股奖励和期权激励。

#### 参考文献:

- [1]丁明磊,陈宝明,张炜熙.关于成果转化中科技人员激励问题及建议[J].管理现代化,2013,(5):68-70.
- [2]中央政府门户网站.中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定[EB/OL].(2013-11-15)[2015-07-20].[http://www.gov.cn/jrzq/2013-11/15/content\\_2528179.htm](http://www.gov.cn/jrzq/2013-11/15/content_2528179.htm).
- [3]中国人才网.择天下英才而用之——十八大以来习近平关于人才工作重要话语摘编[EB/OL].(2015-08-07)[2015-08-12].<http://rencai.people.com.cn/n/2015/0807/c244801-27424584.html>
- [4]科技部网站.技术市场“十二五”发展规划[EB/OL].(2013-02-26)[2015-4-3].[http://www.most.gov.cn/tztg/201302/t20130226\\_99791.htm](http://www.most.gov.cn/tztg/201302/t20130226_99791.htm).
- [5]科技部创新发展司,中国技术市场管理促进中心.2015年全国技术市场统计年度报告[EB/OL].(2015-08-04)[2015-08-07].<http://www.sinotechmart.org/china-jishushichangguanli/tjsj/201508/933936c53a524c4ea2bca7e54b32b7f1.shtml>
- [6]中国人大网.促进科技成果转化法修正[EB/OL].(2015-08-29)[2015-10-02].[http://www.npc.gov.cn/npc/lfzt/rlys/node\\_26814.htm](http://www.npc.gov.cn/npc/lfzt/rlys/node_26814.htm).
- [7]施辉阳.中关村股权和分红激励试点工作情况介绍[R].落实《促进科技成果转化法》研讨会,2016-05-20.
- [8]中关村科技园区管委会.推进体制机制改革和政策创新持续构建创新创业生态系统——中关村促进科技成果转化转化的经验、问题和建议[R].2015-07-02.
- [9]王志刚.健全技术创新市场导向机制[J].求是,2013,(23):18-22.