

# 新形势下科研机构人才流动的知识产权风险及其对策

盖敏强<sup>1</sup>, 崔旺诚<sup>1</sup>, 葛飞<sup>2</sup>

1. 中国科学院新疆理化技术研究所, 乌鲁木齐 830011

2. 中国科学院青海盐湖研究所, 西宁 810008

**摘要** 探讨了科技人才流动新形势下科研机构知识产权管理、风险预测和控制等面临的新问题、新挑战。分析表明, 科研机构可以采取加强知识产权管理、开展知识产权贯标、落实科研人员的各项政策激励、强化科研信息化能力建设、实施人才引进背景调查和知识产权分级培训等一系列措施积极应对人才流动带来的知识产权风险, 使科技人才流动与科研机构的知识产权保护管理形成良性互动。

**关键词** 人才流动; 知识产权; 科研机构

随着国家推进创新驱动发展战略的深入开展, 对国家创新体系和创新网络的建设加速推进, 包括人事制度改革在内的事业单位分类改革和近年来国家、地方层面大力支持引进国内外高层次人才, 这一系列制度性的突破对跨国家、跨区域的全球化人才流动的推动已经产生深远影响。国务院总理李克强在2014年夏季达沃斯论坛致开幕辞时, 提出要掀起“大众创业”“草根创业”新浪潮, 形成“人人创新”“万众创新”新局面。随后, 中国发布了《中共中央 国务院关于深化体制机制改革加快实施

创新驱动发展战略的若干意见》《关于进一步做好新形势下就业创业工作的意见》《国务院关于大力推进大众创业万众创新若干政策措施的意见》以及《关于深化人才发展体制机制改革的意见》。2015年8月, 全国人民代表大会发布了新修订的《中华人民共和国促进科技成果转化法》; 2016年6月, 国务院发布了《实施〈中华人民共和国促进科技成果转化法〉若干规定》, 随后的《中国科学院科技人员离岗创业管理暂行办法》和《人力资源社会保障部关于支持和鼓励事业单位专业技术人员创新创业

收稿日期: 2018-12-06; 修回日期: 2019-02-27

基金项目: 中国科学院档案管理工作模式与规章制度探索项目(2015-02-001); 青海省科技计划企业研究转化与产业化专项(2018-GX-C22)

作者简介: 盖敏强, 博士研究生, 研究方向为知识产权, 电子信箱: gaimq@ms.xjb.ac.cn

引用格式: 盖敏强, 崔旺诚, 葛飞. 新形势下科研机构人才流动的知识产权风险及其对策[J]. 科技导报, 2019, 37(19): 6-11; doi: 10.3981/j.issn.1000-7857.2019.19.001

的指导意见》等均鼓励科研人员在职创业、离岗创业。全国各地助推科研人员创业的政策也如雨后春笋般涌现。2018年5月16日,天津宣布“海河英才”行动计划,放宽技术型人才的落户条件,一时之间各大城市竞相出台人才落户优惠政策,掀起了“人才争夺战”。面对这一新的形势,需要进一步深入研究人才流动带来的知识产权风险与对策,使科技人才流动与知识产权保护形成双向统一性<sup>[1]</sup>。需强调的是,高素质科技人才的流动对整个国家的科技创新能力的提升以及对知识和技术等信息的外溢是非常有好处的,尤其是高校、科研机构向高技术企业的知识扩散能够有效提升企业界整体的创新能力。但是,同时要考虑通过一系列体制机制的创新,调动科研机构、企业、科研人才以及技术中介等各方面的积极性,进一步加强产学研的多边合作<sup>[2]</sup>,最终形成“科研机构知识产权保护更加有利于科技人才流动,科技人才流动反过来又促进科研机构、区域协同创新体系和区域创新网络发展”的良性循环。

## 1 科技人才流动带来的知识产权风险

科技人才尤其是技术骨干人才,在进行科研和开发的过程中,掌握了科研机构大量不被外单位所掌握的技术或技术秘密,若对科技人才的流动不加以系统规范,势必会损害单位乃至国家的利益。新形势下,科研机构中科技人才流动所涉及的知识产权问题主要是本单位职务成果的流失和引进高层次人才时易忽视的知识产权“流入风险”。目前,科研机构人才流动产生的知识产权风险主要形式包括4个方面<sup>[3-4]</sup>:(1) 科技人才离岗或在职创业从事技术开发或成果转化,带走职务成果或泄露技术秘密;(2) 科技人才离职或退休后进入企业或其他科研机构带走职务成果;(3) 通过公开招聘等方式引进的各类高层次人才,有可能存在知识产权的“流入风险”;(4) 客座教授、外专千人短期项目、特聘研究员等柔性引进人才与研究生和博士后等流动人员离开本单位后,将工作或学习期间产生的科研成果带离本单位。

科研机构目前面临的人员流动带来的知识产权风险主要包括以下方面。

第一,职务成果“非职务化”现象日趋严重。近年来,中国专利申请中职务发明的比重虽然呈现不断上升趋势,但与发达国家相比,仍然存在较大差距。造成这种情况的一个重要原因是职务发明人的合法权益未能得到充分保障<sup>[5]</sup>,科研人员将一些职务发明通过一定渠道“非职务化”。中国颁布的《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国著作权法》和《中华人民共和国合同法》等一系列知识产权的法律法规和实施细则,对保护从事科学研究和发明创造的科技人员参与公平竞争和发明创造的积极性起到了十分积极的作用。然而,在具体执行过程中,由于科技评价、奖励体系还不完善,激励与约束机制尚不健全,科技人员的积极性还没有被充分调动起来,对发明人与其所属单位在职务与非职务、本职与兼职发明科研成果的归属问题上<sup>[6-7]</sup>,仍然存在着认识和理解上的分歧和误区。如有些发明人将应属于单位的职务发明,在离职、离岗或退休后作为非职务发明申请专利,致使潜在知识产权流失。同时,科研机构与企业开展的科技合作中也容易发生利益输送,导致潜在知识产权流失。如科研人员为了获取企业提供的经费,存在将科研活动中产生的一些成果让渡给企业申请专利的可能;目前的国家重大专项和重点研发专项等重大项目均强调以企业为核心的产学研合作模式,使得高校、科研机构需要与企业保持良好的合作关系,申报项目时能迅速达成合作,这使两者在共同承担项目的同时也容易产生知识产权流失的问题。产学研结合的模式有利于引导面向市场需求的科研活动,但还需要构建一张“防护网”,保护科学家能够合法、合规地开展科研活动,以尽可能保障产学研各方的利益最大化。

第二,技术秘密管理存在失控隐患。科研人员是技术秘密的主要持有者,目前科研机构拥有的非专利技术比专利技术多,随着人才流动的日益频繁,而科研机构对合同管理、技术秘密管理以及科研档案关键资料管理的忽视,就会导致知识产权的流失。如科研机构每年招收的大量研究生、博士

后、进修者、客座研究员和合作研究者,在离开培养单位后会出现将在读期间所产生的技术成果在新单位发表或申请专利,将属于原单位的技术秘密泄露等现象。

第三,人才引进和流出存在双风险。近年来,随着中国经济环境的不断改善,中国人才强国战略的实施以及各类吸引海外高层次人才计划、政策的出台,海外高层次人才回流或者来华效果明显。截至2018年底,各类出国留学人员累计达585.71万人,其中2018年度中国出国留学人员总数为66.21万人<sup>[8]</sup>。2013年,“千人计划”达4183人,同比增加861人。目前,科研机构引进海外高层次人才的积极性普遍很高,一些科研院所人员流动率每年高达10%以上。因为不仅可以通过引进科技人才来提升科研水平、加强国际合作与交流,同时也可以通过国家给予的各类优惠政策带入大量的人才专项资金。但是,引进的这类高层次人才大多在从事与原公司或原科研机构相同或相似的研发工作,这就涉及到原单位知识产权保护的问题,尤其是对于从事技术应用和开发的专业人才更为敏感。如果用人单位不对新入职的科研人员进行较为严格的背景调查,与其原供职机构建立联系,有可能就会导致科研人员的研发成果被原供职机构起诉侵权,科研机构高价引进的科研人才就有无法走出国门的危险,其成果也将很难走向国际市场。

## 2 处理知识产权风险的若干对策

在新形势下,人员流动带来的知识产权风险对科研机构的知识产权管理带来了巨大挑战,也对科研机构知识产权管理、风险预测和控制等方面提出了更为严格的要求,可以采取以下措施来应对全球化下加速的人才流动趋势。

### 2.1 职务成果“非职务化”现象需要标本兼治,以治本来保证治标的效果

1) 宏观政策上需要国家继续深入推进科技体制改革,以改革促发展,持续释放创新活力。政府需要从顶层设计上充分考虑影响科技创新的多重因素,包括制度、经济、人才、文化和舆论等多个方

面<sup>[9]</sup>。需进一步深化国家科技体制改革,以科技创新为牵引深化各项事业全面创新,加强各项基础设施建设,让机构、人才、装置、资金、项目的活力竞相迸发,逐步降低国家整体创新的成本,使创新环境更加优化,使侵犯知识产权者得到严惩,以体现出知识产权在创新中的价值,进而使科研机构在知识产权的创造、运用、管理、保护等方面均有成效。

2) 开展知识产权管理贯标工作是预防科研机构知识产权风险具体措施的治本之策。国家知识产权局于2017年1月1日正式实施了《科研机构知识产权管理规范》(GB/T 33250—2016),该标准将引导科研机构建立规范的知识产权管理体系,为科研机构提供一整套、成体系的知识产权管理规范,实现知识产权全过程管理,调动科研机构内部各管理部门的积极性,提升知识产权质量和效益。按照这一标准规范将能极大地提升科研机构的知识产权创造、运用、管理和保护能力,也会为下一步科研成果的转化奠定坚实的基础。

3) 加强过程管理和激励导向,形成以成果转化促知识产权保护的良好循环格局。从创新点到技术检索、调查分析、专利布局、科学实验直到获得专利权保护,这是一项系统工程,每项环节都要做好,属于高智力劳动,科研机构需要良好的知识产权管理系统,更需要有足够的激励政策。首先,要加强科技主管部门与知识产权主管部门的协作,改革绩效、职称评价体系,对科研成果转移转化方面加大奖励力度;其次,妥善处理知识产权纠纷、遏制侵权行为<sup>[10-11]</sup>,对擅自许可或转让本单位无形资产,擅自泄漏本单位技术秘密,或以其他方式造成单位无形资产流失的职工,一旦发现,立即采取严厉措施,坚决遏制侵权行为,维护科研机构的合法权益;最后,进一步加强发明人的权利。《职务发明条例草案》(送审稿)借鉴了德国的《雇员发明法》<sup>[12]</sup>,进一步加强了职务发明人的地位,以进一步明确职务发明的界定为突破口,在遵循现行法律法规和有关司法解释的立法精神基础上进行了创新,如允许“主要利用本单位物质技术条件”完成的发明在归属方面存在例外,增加了发明报告制度及处理职务发明的不同方式等。这些修改进一步明确了所有

权关系、职务发明及其成果转化的报酬问题,将会进一步促进科研人才与其所在的职务发明单位之间在经济上的利益平衡。总之,知识产权的保护还需要完善的科技评价、奖励体系以及健全的激励与约束机制,以充分调动科技人员的积极性。

加强知识产权的过程管理对成果转化至关重要。如建立专门的成果转化部门<sup>[13-14]</sup>和资产管理公司;鼓励在科研项目立项前以重大需求为牵引,加强专利导航和技术情报分析,做好侵权检索,提高自身研发的针对性并提前做好专利布局;项目进行中进行专利挖掘,建立知识产权质量控制体系;对发明专利申请进行分级分类管理,对已授权的专利进行专利价值评估,摸清科研机构自身的家底,稳步提升专利质量,充分盘活存量无形资产,使科研成果能够与市场形成有效链接;根据本单位实际,在发明人、单位以及转化部门之间制定并落实有较强激励作用的成果转化收益分配机制,对成果转化部门施行专项经费支持。通过这一系列措施让科研人员享受到切实利益,真正重视科研成果的转化,这样才会使他们重视知识产权的创造、运用和管理,积极回应科研机构的知识产权保护诉求。制定和落实科研人员的离岗创业政策,以合同的形式明确规定双方的责权与义务,树立红线意识,这样科研人员就可以放心创业,科研机构也会积极鼓励科研人员的创业活动。

4) 加强科研信息化能力建设。科研项目管理、实验过程性文件是科研机构宝贵的无形资产,包括实验原始记录的标准化、电子数据的收集整理以及技术报告等资料的完整收录,这些都需要加强科研机构的科研信息化能力建设。通过管理信息平台的搭建,在科研人员、实验室与管理部门之间构建起一整套创新服务网络,记录科研项目的全过程,为科研人员的实验活动提供便利。在遵守国家相关保密制度、维护知识产权和保障委托人权益前提下,建立公共查询机制,实现资源共享。加强课题组的知识存蓄创新管理,尤其是加强团队文档库的管理,聘请实验室助理,以更好地将团队内的个人知识转化为课题组内部知识,使科研过程中的隐形知识尽量显性化,确保技术秘密和职务发明

技术成果不随人员的流动而断档流失。另外,可以对即将离职或退休并掌握核心技术的员工实行离职采访,形成涉及技术诀窍的关键材料,尽可能保留员工的知识,为后续人员尽快工作提供条件,避免知识产权断层<sup>[15]</sup>。

5) 细化项目组知识产权管理,完善科研机构知识产权培训体系。开列项目组的知识产权预算,根据科研项目的重要性有针对性地设立项目知识产权专员,协助项目组长进行项目知识产权全过程管理,与科研机构形成“上下联动”,对项目的知识产权管理和运营进行布局,制定知识产权保护策略,形成长期规划。加强项目合同中的知识产权管理,为重要科研项目提供全过程知识产权信息服务以及项目组内部的知识产权咨询。可以分层次组织科研机构知识产权培训活动。针对院所领导、中层干部、课题组长、科研人员和在读研究生等不同人员,有针对性地开展法律基本知识、知识产权法、合同法、专利价值评估、专利撰写、信息检索、专利检索与分析、软件登记等方面的专题培训,使得在职人员对单位的知识产权创造、保护、运用和管理工作形成共识<sup>[16]</sup>。与职工签订知识产权协议,明确责权,从另一方面也是对科研人员的主动保护。

## 2.2 采取技术秘密和专利申请相配合的共同保护

加强对技术秘密的管理与界定。对于被列为技术秘密的成果,科研单位要给予发明人一定数额的补偿,并建立严格的技术秘密保护措施。在具体界定过程中要注意技术秘密保护与专利申请保护的结合,结合市场状况、产品或技术特点综合考虑这些技术要点作为技术秘密进行保留是否必要。严格执行涉密人员离职离岗的相关政策。对离职、退休和离岗创业的员工进行相应的知识产权事项提醒;涉及核心知识产权的关键技术人员离职或离岗创业时,应与之签署离职知识产权协议或执行竞业限制协议并给予合理地补偿。

## 2.3 落实人才引进的事前管理

科研机构需要组建一个人才引进评估委员会,将知识产权管理、法务部门、人事管理、科技管理、情报分析等职能部门与引进人才的课题组汇集起来,共同协力做好引进人才的背景调查,尽可能与

引进人才的原供职机构保持顺畅沟通。这样既可以倾听各方面的意见,根据文献情报等大数据分析,有针对性地在全球范围内招聘对口亟需的高层次人才,也可以加强事前监管,对可能存在的知识产权风险进行预估和评判,尽可能地避免后期存在的知识产权“流入风险”。

同时应注意目前研制科研仪器等产生的无形资产和固定资产管理所面临的挑战。现行的国有资产管理方法需要与时俱进,比如一台实验仪器设备或是自行研制的实验样机一旦被标记为固定资产,将很难随着使用者的调离而流转。对于依赖仪器设备的实验科研人员,更换单位需要承受巨大的成本,这将极大地限制科研人才的流动。反之,如果因更换单位而需要重新购置仪器设备,原有的仪器设备和自行研制的实验样机也可能被原单位闲置,这不但需要消耗巨大的时间和经费成本,还造成了科研单位知识产权等无形资产的浪费。可以探讨采用设备租赁的方式将这些闲置的设备利用起来,这样既可以调动科研机构 and 离职科研人员两方面的积极性,也可以加速人才流动。

### 3 结论

在全球化人才流动的大趋势和国家、地方层面大力推进“大众创新,万众创业”和“人才争夺战”的新形势下,为了防止科研机构知识产权随着人才流动而流失,科研机构不但要在加强自身知识产权精细化管理上下功夫,还需要在政策允许的范围内通过一系列的激励措施,盘活存量,激发科研人才的创造热情。同时在科技人才中开展多层次的知识产权培训,明确政策红线,平衡科技人才与所属科研机构的利益,调动各方的积极性,最终使科技人才流动与科研机构的知识产权保护形成良性互动,进而使科研机构在知识产权的创造、运用、管理、保护等方面具有显著成效。

### 参考文献 (References)

- [1] 张成立. 析高校科技人才流动与知识产权保护[J]. 东岳论丛, 2010, 31(5): 183-186.
- [2] Siegel D S, Waldman D A, Atwater L E, et al. Commercial knowledge transfers from universities to firms: Improving the effectiveness of university-industry collaboration [J]. The Journal of High Technology Management Research, 2003, 14(1): 111-133.
- [3] 张斌. 浅谈科研单位人才流动与知识产权保护[J]. 福建农业科技, 2003(4): 37-39.
- [4] 郭剑坤. 加强高校知识产权保护的几点思考[J]. 价值工程, 2013, 32(20): 314-316.
- [5] 宋澜, 李月坤, 宋小燕. 对进一步加强职务发明人权益保护的思考——兼论《职务发明条例草案(送审稿)》的修改及完善[J]. 电子科技大学学报(社会科学版), 2014, 16(4): 99-103.
- [6] 孙大为. 我国职务发明专利权利归属研究[D]. 北京: 中国政法大学, 2010.
- [7] 胡益铭. 高校专利归属研究[D]. 广州: 广东外语外贸大学, 2014.
- [8] 2018年度我国出国留学人员情况统计[EB/OL]. (2019-03-27)[2019-08-23]. [http://www.moe.gov.cn/jyb\\_xwfb/gzdt\\_gzdt/s5987/201903/t20190327\\_375704.html](http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/gzdt_gzdt/s5987/201903/t20190327_375704.html).
- [9] 李侠. 创新能力与社会基础条件的测评[J]. 科学与管理, 2012, 32(3): 10-15.
- [10] Sparrow P R, Makram H. What is the value of talent management? Building value-driven processes within a talent management architecture[J]. Human Resource Management Review, 2015, 25(3): 249-263.
- [11] 王传超. 高校人员流动与知识产权保护的研究[D]. 北京: 北京化工大学, 2015.
- [12] 范长军. 德国专利法研究[M]. 北京: 科学出版社, 2010.
- [13] 宋河发, 曲婉, 王婷. 国外主要科研机构和高校知识产权管理及其对我国的启示[J]. 中国科学院院刊, 2013, 28(4): 450-460.
- [14] 肖尤丹, 苏竣. 我国大学知识产权政策困境及其完善[J]. 科学学研究, 2010, 28(7): 990-1000.
- [15] 丁秀好, 黄瑞华, 任素宏. 知识流动状态下自主创新的知识产权风险与防范研究[J]. 科学学与科学技术管理, 2009(9): 72-76.
- [16] 邹艳. 基于高校人员流动下的知识产权保护研究[J]. 中小企业管理与科技, 2016(7): 135-136.

## Risks and countermeasures of intellectual property with talent flow in research institutions under new situation

GAI Minqiang<sup>1</sup>, CUI Wangcheng<sup>1</sup>, GE Fei<sup>2</sup>

1. Xinjiang Technical Institute of Physics & Chemistry, Chinese Academy of Sciences, Urumqi 830011, China

2. Qinghai Institute of Salt Lakes, Chinese Academy of Sciences, Xining 810008, China

**Abstract** Recently, a series of national reform policies have been issued intensively. People from the top of the country to the local government are all requiring to break the institutional obstacle of talent flow to motivate researchers' entrepreneurship. Considering these new circumstances, higher requirements should be put forward for the intellectual property management of research institutions. Research institutions need to take measures to control intellectual property risks due to talent flow and to strengthen such as technical secrets management, intellectual property policy incentives, development of e-Science, personnel background checks and intellectual property training. The aforementioned countermeasures can improve the positive interaction between intellectual property protection of research institutions and talent flow.

**Keywords** talent flow; intellectual property; research institutions ●



(责任编辑 陈广仁)

