

理工科院校知识产权人才培养研究

冯瑞琳

(河北工程大学 文法学院, 河北 邯郸 056038)

[摘要]在推动创新性国家建设过程中,知识产权人才是关键。当前我国知识产权人才存在数量短缺、层次结构不合理、知识结构不全面等问题,这些问题的产生与我国传统知识产权教育仅局限于法学专业有关。随着我国经济社会的发展,只有法学专业背景的知识产权人才已不能满足社会的需要,企业、组织需要的是具有理工背景,同时又精通知识产权法律知识的复合型人才。文章分析了理工科院校在复合型知识产权人才培养方面的优势,并提出了理工科院校知识产权人才培养方案。

[关键词]理工科; 知识产权; 复合型人才; 培养方案

doi: 10.3969/j.issn.1673-9477.2017.03.012

[中图分类号] G642

[文献标识码] A

[文章编号] 1673-9477(2017)03-041-04

随着知识经济时代的到来,我国社会经济进入新常态,传统的高能耗产业将被淘汰,新型高科技产业将成为我国经济发展的主力军。新兴产业与传统产业的不同之处在于创新技术的开发应用和保护,这就需要知识产权管理人才。在此背景下,2014年,我国制定了《深入实施国家知识产权战略行动计划(2014-2020年)》,并首次提出建设知识产权强国的目标。2016年1月,国务院又印发了《“十三五”国家知识产权保护和运用规划》,规定了推动知识产权战略计划实现的各项指标、主要任务、重点工作和重大专项,其中就包括“加强知识产权人才培育体系建设”的内容。因此,为了实现我国知识产权战略计划,为了促进新兴产业的迅速发展,我们必须进一步思考当前我国知识产权人才存在的问题,寻求知识产权人才培养的新路径,充分发挥理工科院校在知识产权人才培养中的优势,建立更加完善的知识产权人才培养体系。

一、我国知识产权人才存在的问题

什么是知识产权人才?对此学界没有下过确切的定义。在人们的传统意识中,一提到知识产权人才就会自然而然想到法学院校培养的具有知识产权法知识的法律人才。把知识产权人才定位为法律人才,导致的后果是技术人才、企业管理人才不懂知识产权,法律人才不懂技术和管理,这种在知识上的短板导致他们都不能独立完成知识产权管理、运营、保护等各项工作。因此,笔者认为,所谓知识产权人才应当是具有理工科背景的集科技知识、法律知识、管理知识于一体的复合型人才。比如,高新技术企业所需要的知识产权人才,不仅要懂该企业的相关技术,同时又要懂知识产权法尤其是专利法的知识,只有把二者结合起来才能进行专利的申

报、管理、投资运营等,单纯的法律人才或单纯的科技人才都难以成为最适格的知识产权人才。正如中兴通讯公司知识产权管理者申楠所说:“现在很多人对于知识产权工作的认识不全面,认为其就是法务工作,其实不然,知识产权工作必须和企业的经营、产品、市场和战略等“绑在一起”,只有这样才能充分发挥知识产权的价值,规避发展风险。”^[1]如果以复合型的知识产权人才为考量标准,当前我国知识产权人才存在以下问题:

(一) 知识产权人才尤其是专利人才数量短缺

由于长期以来我国知识产权人才都是通过高校法学专业培养出来的,缺乏理工科背景,所以虽然律师队伍在不断扩大,截止2017年1月全国执业律师已突破30万人,但真正能够从事知识产权复杂业务的律师非常少,因为绝大多数律师由于缺乏技术背景,很难胜任专利侵权等高难度的知识产权案件。比如,在一起浴室地巾产品被某国外公司诉专利侵权案中,作为被告代理律师,必须具有相关技术知识对两种产品的结构进行分析比对,将产品结构画成可视化图形,并针对专利技术方案范围,阐明二者的差异,否则,就无法维护当事人的合法权益,无法证明当事人的产品是否构成侵权。但据统计,截止到2014年我国具有理工科背景的专利代理人仅为10459人,既具有专利代理人资格又具有司法资格的知识产权人才全国只有695人,这与每年237万件的企业专利申请数量完全不能匹配^[2],完全不能满足我国日益增长的知识产权法律服务需求。再从企业内部来看,我国多数企业设置了技术岗、法务岗、财务岗等,但专设知识产权岗位的少之又少,尤其是一些中小企业,法务岗的任务主要是合同的签订、审查,对于知识产权的申请、保护业务基本是空白。在这种状况下,我国企业如何进行创新驱

[投稿日期] 2017-04-01

[作者简介] 冯瑞琳(1970-),女,河北邯郸人,教授,法学硕士,研究方向:法学。

动, 如何采取专利战略与国外企业进行竞争呢? 因此, 笔者认为, 我国企业创新驱动的短板在于知识产权人才的短缺!

(二) 高校知识产权人才培养不足

当前, 我国知识产权人才培养已经形成了从本科到研究生再到博士生的结构体系, 但相对我国高等院校的总数而言, 开设知识产权教育的高等院校非常少。据统计, 截至 2016 年 5 月 30 日, 全国高等学校共计 2879 所, 其中: 普通高等学校 2595 所(含独立学院 266 所), 成人高等学校 284 所。在普通高等学校中, 只有 61 所高校开设了知识产权本科专业, 29 所高校设立了知识产权学院, 占普通高等学校总数的比例只有 1.1%, 数据表明, 我国高校知识产权人才培养明显不足。而且, 本科教育的培养基本是以掌握知识产权理论为主, 缺乏商标申请、专利申请书的撰写、审查、信息检索等实践能力的培训, 更缺少知识产权实务部门的参与, 学生的动手实践能力低于其理论水平。研究生教育注重培养科研型人才, 许多学生毕业后, 直接进入大学、科研院所等机构, 培养目标与企业、知识产权中介机构急需的应用型人才相脱节, 出现了企业招聘不到合适的知识产权人才, 而知识产权毕业生就业难的矛盾。

(三) 知识产权人才的知识结构不够全面

首先, 知识产权人才应掌握一定的科技知识。因为没有一定的科技知识基础, 就无法准确表达专利技术的内容, 无法说明技术的新颖性、创造性和实用性, 更无法对相关技术进行比对和分析。一个高素质的知识产权人才应当能够运用知识产权对自己企业的技术加以充分保护, 因此, 企业的知识产权管理者首先应当具有理工科背景, 能够熟练掌握所属行业的技术特征。其次, 知识产权人才应掌握一定的法律知识。因为知识产权作为一种无形资产, 其研发成本高、复制成本低的特点要求知识产权管理者要充分运用法律手段对自己的知识产权进行保护, 在诉讼中涉及到举证质证、法庭辩论等法学专业知识, 对于一个没有法科背景的技术人才而言是很难胜任的。因此, 知识产权人才应当是受过法律专业知识熏陶的法律人。再次, 知识产权人才应掌握一定的管理知识。因为一个高新技术企业要想持续不断地发展, 必须制定自己的知识产权战略包括商标战略和专利战略, 必须促进知识产权成果的转化和知识产权的投资、管理和运用, 必须建立自主知识产权市场跟踪机制, 及时发现和制止侵权行为, 这就需要知识产权的管理者具备管理能力, 综合运用法律知识和管理知识进行知识产权的管理。近年来, 随着互联网+时代的到来, 网络侵权案件与日俱增, 急需网络知识产权保护人才, 这就需要培养既

具备丰富法律知识, 又具备专业计算机网络知识的人才, 因此, 跨学科培育交叉型知识产权人才, 是我国进行网络知识产权保护工作的主要目标之一。

然而, 由于我国高校从事知识产权教育的教师本身知识结构的局限性, 导致培养的学生在知识结构上缺乏“复合型”, 要么只有工科教育背景, 要么只有法学教育背景, 能够将两种学科融会贯通进行知识产权申报、审批、管理、运营、保护的复合型知识产权人才明显不足。笔者认为, 高校学科建设中缺乏交叉学科的设置, 缺乏学科间的整合, 是导致学生所学知识具有局限性的重要原因, 因此, 高校应针对知识产权人才的特点和应具备的素养来确定人才培养目标, 要认识到无论是知识产权律师, 还是知识产权代理人亦或是企业知识产权管理者都需要跨学科的教育背景, 要充分调动学校、政府、社会以及企业的积极性, 联合培养跨学科知识产权人才。

二、理工科院校在知识产权人才培养中的优势

(一) 易于选拔培养对象

由于知识产权人才是复合型、交叉性人才, 具有理工科背景的学生较之于文科学生具有先天的学科优势, 更容易适应知识产权多项工作的需求。因此, 在理工科院校更容易选拔培养对象, 更易于实现培养目标, 更契合知识产权人才的选拔要求。这里的理工科学科背景包括: 计算机、机械制造、电子、微电子、生物工程、制药、能源动力、环保、石油化工、建筑、材料等。在培养知识产权人才时, 从这些专业中直接选拔学生可降低培养成本, 保证培养质量。

(二) 易于整合教学内容

我国目前的知识产权人才教育和培养更多地遵循法学教育模式, 在课程的设置上和教学内容的安排上, 受所属学科特点、师资力量和总学分等限制, 开设的课程也仅以专利法、商标法、著作权法等传统法学课程为主, 缺乏与具体技术、商标相结合的专利技术管理、品牌管理、商业秘密管理等方面的实践知识, 同时导致与知识产权相关的专业类、技术类和实训类课程难以大量开设。而在理工科院校培养知识产权人才就可以避免上述弊端, 在课程设置上, 突出本校理工科的学科优势和特色, 适当增加相关行业、企业专利检索、专利分析、专利信息运用、专利战略、专利布局和专利诉讼等知识的比重, 形成知识产权人才培养特色。教学内容上, 在传授知识产权知识基础上, 更注重专利、商业秘密、集成电路布图设计、植物新品种等技术领域的知识, 即更注重实务操作性知识。而且, 理工科院校由于每年产生较多的科研成果, 故与本地的知识产权代理机构、当地的合作企业建立了较为密切和稳定的合作关系, 这有利

于其为培养的知识产权学生搭建良好的实践平台^[3]。

（三）易于提高师资队伍水平

由于我国高校知识产权学院或知识产权专业设立较晚，师资队伍建设和有待进一步提高。当前的教师队伍大部分由法律专业的教师组成，虽然具有较高的法律理论水平，但普遍缺乏技术型创新思维，加之法学专业教师对技术领域、企业管理等方面知识的缺乏，导致教学中以理论教学为主，不能将技术、管理与法律等知识兼容。在理工科院校培养知识产权人才，就可以弥补上述师资队伍短板，适当吸收理工科教师加入教学团队，将科技创新实务及案例深入到教学中，以丰富教学内容，培养学生的实际操作能力，拓宽学生的知识结构。

三、理工科院校知识产权人才培养方案

（一）明确复合型应用型知识产权人才培养目标

在创新驱动发展的背景下，理工科院校应根据经济社会发展对知识产权人才的需求，并结合本校理工科的优势专业，将知识产权人才培养目标确立为复合型应用型人才，即为企业培养懂技术、懂管理、懂知识产权服务的高技能应用型人才；为知识产权中介机构培养专利代理人才；为国家机关培养知识产权行政执法人员，使知识产权教育实现由专业性教育向普及型教育、由理论性人才向实务性人才培养的转换。因此，在生源结构上，应以理工科学生为选拔对象，建立本科、双学位的人才培养模式。本科阶段，可将知识产权课程设置为各工科专业的选修课，让更多的理工科学生了解知识产权的重要性，培养学生的知识产权意识。双学位是一种有效利用现有教学资源，快速实现学科交叉共享，培养复合型、交叉型知识产权人才的有效方式。因此，理工科院校应尝试建立跨学院知识产权人才培养模式，如通过法学院与信电学院、农学院、建筑学院等来联合培养“法学+计算机网络”、“法学+农学”、“法学+工程管理”的双学位学生，法学院亦可主动向理工科学院（专业）开设知识产权（辅修）专业，并从中挑选推免研究生，以改善研究生生源结构^[4]。

（二）制定以职业为导向的模块化教学方案

以职业为导向的模块化教学就是指根据知识产权人才的就业岗位不同，将教学内容设置成不同的模块的教学方式。应用型知识产权人才的就业岗位可分为四类：第一，企业知识产权管理岗位。目前，越来越多的企事业单位意识到知识产权的重要性，开始设置专职或兼职知识产权岗位，招聘知识产权管理人才。根据该岗位对人才的要求，理工科高校应设置企业岗教学模块，教学内容除知识产权法基础知识外，应突出专利申请与保护、商标申请与管

理、商业秘密保护、专利运营知识和能力的培养。第二，知识产权中介服务岗位。随着我国公民、法人知识产权意识的提高，对知识产权中介服务的需求越来越旺盛，而且对知识产权中介服务的内容越来越多样化。为了满足社会的需求，理工科高校在知识产权人才培养过程中，应设置中介服务教学模块。教学内容应包括知识产权评估、交易、维权、知识产权战略咨询、企业知识产权管理规范贯标、专利分析与评议、企事业单位知识产权托管等方面的知识。同时，作为服务行业，高校应安排相应的课程以培养学生较强的市场开拓能力以及沟通协调能力。第三，知识产权行政管理岗位。该岗位主要针对我国知识产权行政管理部门如各级知识产权局、专利局、商标局等对人才的需求。作为知识产权行政执法人员除了要掌握知识产权制度和政策外，还应重点理解和掌握知识产权的行政执法、法律援助、知识产权侵权判定、知识产权法律监督与检查、依法行政以及公务员行政素养等方面的知识^[4]，因此，在设置教学模块时，应将这些教学内容放入其中。第四，知识产权律师及法官岗位。近年来，我国知识产权诉讼逐年递增，包括民事诉讼、行政诉讼和刑事诉讼，这对知识产权律师和法官的数量及人才素质提出了前所未有的挑战，而且，随着知识产权法院的设立，更需要大量知识产权人才的输送，设置知识产权律师及法官岗位教学模块，以培养和造就既有扎实法学理论基础，又有丰富技术知识的双师型（司法职业资格和专利代理人资格）律师和法官，通过这种模块教学，使知识产权人才培养更具有针对性，实现人才培养与社会需求的对接。

（三）实行开放式教学，形成四方协同培养模式

打破传统封闭式教学模式，通过实行高校、政府、社会与企业协同培养，形成一支理论与实务相结合的跨学科师资队伍。其一，加强高校与政府、中介机构、企业的深度合作，建立实践实训基地和平台，共同投入资金、共同制定培养方案、共同讲授课程，实现政府、社会组织、企业在教学环节的全程参与。比如，高校可以与当地知识产权局合作建立知识产权人才培养基地，可以与知识产权中介机构合作签订定向培养协议，或者与知识产权法院共建知识产权司法理论研究中心，当然还可以与高新技术企业共建实习基地，通过多方面的开门办学，构建起“在做中学”的协同培养机制。其二，将实务类课程的专题讲座交给一线实务人员如专利代理人、知识产权法官、行政执法人员讲授，形成校内教师与校外专家相结合的教师团队，从而丰富实践教学内容，真正做到课堂与社会的接轨。

（下转第47页）

态税等方式, 进一步增加补偿主体的多样性, 避免企业因为资金等因素限制, 无法有效地进行补偿而影响企业的生产经营活动。

(五) 加强配套制度建设

需要看到的是, 湿地补偿机制建设不是可以一蹴而就的, 而是一项庞大的系统工程, 涉及到环保、农业、林业、土地等各个部门, 涉及到资金、就业、社保等方方面面, 而补偿行为也并非全部可以通过物质补偿方式来完成, 更需要建立一整套科学有效的配套政策, 对补偿行为衍生出来的其他问题进行解决和保障。比如, 个别生态污染企业因为资金困难等问题, 无法单靠自己的力量进行补偿, 那么,

政府可以通过贴息垫款等方式, 帮助企业渡过难关, 既保障了企业的生产经营活动, 又确保补偿能够顺利进行, 总之, 类似的配套政策都要及时出台和建立, 只有实现法律法规制度和相关配套制度在内的并重, 才能让湿地生态补偿在湿地保护中充分发挥重要作用。

参考文献:

- [1] 汪劲. 论生态补偿的概念: 以《生态补偿条例》草案的立法解释为背景[J]. 中国地质大学学报(社会科学版), 2014(1): 1-8.

[责任编辑 陶爱新]

Countermeasures to improve China's wetland eco-compensation legal mechanism in the context of ecological civilization

ZHANG Ying

(College of Arts and Law, Fujian Agriculture and Forestry University, Fuzhou 350002, China)

Abstract: Currently, the Central Party Committee pays high attention to develop ecological civilization, and make it juxtaposed with political, economical, cultural and social developments. According to present situation, there is an increasing attention in wetland eco-compensation and we have made some fulfilment. Yet there are some problems, such as how to develop the wetland resources scientifically and orderly, and establish and improve the wetland eco-compensation legal mechanism. They are issues to be thought and study. This paper makes analysis of the problems existing in constructing wetland eco-compensation legal mechanism, and tries to fulfill the construction.

Key words: wetland ecology; compensation mechanism; countermeasures

(上接第43页)

综上, 理工科院校应发挥自身学科优势, 在国家创新驱动发展战略中为知识产权人才培养作出自己的贡献。

参考文献:

- [1] 郭川. 专利大战: 中国企业如何应对这没有硝烟的战争[N]. 人民邮电报, 2017-01-05.

- [2] 朱一青. 我国知识产权人才支撑体系建设研究[J]. 中国人力资源开发, 2015(11): 79-85.

- [3] 郑丽娜, 于慧丽. 理工类院校知识产权人才培养模式探析[J]. 长春教育学院学报 2013(1): 15-16.

- [4] 刘介明, 王雪琪. 我国高校知识产权人才培养面临的问题及其解决策略[J]. 教育与职业 2015(17): 94-95.

[责任编辑 陶爱新]

Research on the intellectual property talent cultivation

FENG Rui-lin

(College of Arts and Law, Hebei University of Engineering, Handan 056038, China)

Abstract: In the process of promoting innovative national construction, intellectual property is the key. At current the intellectual property talent is of shortage, the hierarchical structure is unreasonable, the knowledge structure is not comprehensive. The emergence of these problems is due to the fact that China's traditional intellectual property education is limited to the legal profession. With China's economic and social development, only the professional background of law can not meet the needs of society, enterprises and organizations need is talent of polytechnic background, and proficient in intellectual property law knowledge comprehensively. This paper analyzes the science and engineering colleges in compound intellectual property advantages of talents cultivation, and puts forward the training program of the intellectual property talents in the science and engineering college.

Key words: Science and Engineering; intellectual property; compound talents; training program