

知识产权专业教育对大学生创新能力培养研究

——以美国圣克拉拉大学为例

刘霞

(福建工程学院法学院, 福建福州, 350118)

[摘要] 从学科专业、教学内容、教学方法、教研结合、教学管理等多方面研究美国以知识产权专业著称的圣克拉拉大学的办学模式, 认为我国需要加快进行知识产权专业教育的改革。借鉴圣克拉拉大学的成功经验, 依据高校自身特色, 准确定位, 优化知识产权专业设置, 深化教学改革, 加强政府、用人单位和高校的人才的联动和优势结合, 探索知识产权教育对大学生创新能力培养的有效途径, 培养更多更高素质的创新性人才。

[关键词] 知识产权教育; 大学生; 创新能力; 双师协同; 教学管理

[中图分类号] G642 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-893X(2020)01-0145-06

一、背景与问题

2017年教育部部长陈宝生在全国教育工作会议上指出:“要建立以学习者为中心的人才培养模式, 通过多样化的学习, 因材施教, 促进学习者释放潜能, 让拔尖创新人才脱颖而出。”^[1]但目前我国的高等教育还存在过多关注毕业率、签约率、考研率, 学习形式比较单一, 学生的综合素养不高, 特别是创新思维发展受到局限等问题, 影响甚至制约了学生创新能力的培养。科技部部长王志刚强调:“创新是引领发展的第一动力, 科技创新本质上是人才驱动。”^[2]大学生是创新型国家建设的主要实践者, 理应成为创新的主力军。高校作为培养大学生的重要基地, 大学生创新能力的强弱直接体现了高校的办学能力, 也是我国在数字化、人工智能时代保有优势竞争力的重要支撑。培养满足我国创新型国家建设需要的知识产权创新型人才成为了我国高等教育当前及今后一段时期内的重要任务。

在创新驱动发展战略的大背景下, 要重视培育创新意识、塑造创新氛围, 要充分发挥知识产权教育对供给侧结构性改革的人才供给作用, 提高人才

供给的质量, 促进知识产权教育对大学生创新能力培养研究势在必行。但在具体实践中, 部分高校仍然受到传统教育教学理念落后、办学模式不健全、课程设置与培养目标不匹配、师资力量不足等因素的限制, 知识产权创新性人才培养与社会需求之间存在一定的差距, 有待进一步提升和完善。

二、美国的知识产权教育对大学生创新能力培养的影响

美国的知识产权教育与中国的知识产权教育具有较大的区别, 美国一直致力于培养个性化学生, 非常重视学生创新能力和实际动手能力的培养。美国的知识产权教育确切地说应该是一种职业化教育, 是建立在非法学专业本科背景上的研究生教育。培养目标非常明确, 是根据学校特色结合地方经济发展而开展的非常具有针对性的精英化职业教育, 在学生入学之初就无处不体现了创新和应用的内涵。以笔者访学的圣克拉拉大学(Santa Clara University, 以下简称 SCU)为例, 该校位于美国加利福尼亚州高科技中心硅谷地区, 高科技公司林立, 知识产权纠纷繁多, 知识产权应用型、创新性人才的需求市场也相对繁荣。基于此, 该校对知识

[收稿日期] 2019-05-16; **[修回日期]** 2019-12-10

[基金项目] 福建省教育厅人文社科一般项目“知识产权教育背景下大学生创新能力培养”(JAS160350); 福建工程学院教学科学研究项目“互联网背景下应用型高校创新创业教育研究”(GA-ZB-18-10)

[作者简介] 刘霞(1982—), 女, 安徽安庆人, 福建工程学院法学院讲师, 主要研究方向: 知识产权教育, 联系邮箱: 23573291@qq.com

产权专业培养方案进行了个性化设置。

(一) 课程设置机动且任学生自选

美国很多高校知识产权专业除开设版权法(Copyright Law)、商标与商业秘密(Trademark and Trade Secrete)、专利法(Patent Law)等基础必修课外,还会结合地区特色、紧跟美国科技、经济、文化的发展潮流,开设种类繁多且务实的法律选修课程,供法学硕士(LLM)和法律博士(JD)学生自行选修。如 SCU 因地处高科技中心地区,多开设高科技法律、IT 法律、技术转让等知识产权选修课程。学生在进校选课的时候就必须要在选课系统中自主选择感兴趣的课程,如有困惑或有疑难之处可以咨询学校的顾问老师。顾问老师在征询学生的学习兴趣 and 职业取向的基础上推荐相应的课程供学生参考,最终由学生自主决策。兴趣是努力学习的不竭动力,持续的学习会引发不断的思考,深入的思考会刺激创新思维的养成,创新思维的发酵会诱发创新实践的冲动,创新实践会提升应用创新的能力,创新应用的结果可能会产生创新的成果,如此方能形成一个良性的学习循环。

(二) 教学内容丰富且适时更新

SCU 法学院的专职教师队伍中 80%的教师都从事过律师或法官等实务工作,具有丰富的法律实务经验。因地利之便,60%以上的知识产权专业教师为硅谷高科技公司提供知识产权方面的服务,这能够丰富教师的实务经验,帮助他们及时了解市场的动态信息。这些经历都成为教师在课堂教学中的生动素材,同时因为是教师本人在工作中获取的第一手资料,在案例教学中能够生动有趣、深入浅出地发挥,带动学生进入实际案例和市场动态信息的学习情境中,刺激他们进行发散性的思考,提升学生的学习效果。知识产权老师一直服务于本地的高科技公司,新的业务需求不断涌现,新的知识不断沉淀,解决问题的方法在不断更新,老师引领学生进入自己的业务领域,协助老师处理不断更新的业务,在具体业务实践中不断领会和吸收新的知识,视野不断开拓、思维不断革新,解决问题的能力和创新能力都会在具体的学习与实践中不断加强。

(三) 教学方法灵活且考核多样化

SCU 不同类型的课程实行不同的教学方法和考核方式。

1. 理论+案例讲授模式

SCU 的“版权法”授课教师在第一次课上就将本

学期的教学安排打印出来,人手一份,让学生能够有指向性的预习和复习。实际教学过程中理论教学和案例讲授约各占 60%和 40%,一般会先就预先布置的学习内容进行理论授课,并根据讲授内容穿插关联度比较高的案例进行具体的分析和比对,且将能够带入教室的案例实物全部用小拖箱带到教室,在 U 型教室中,学生与老师呈现三面环绕的态势,使得学生能够近距离接触案例实物,更能让学生产生极大的好奇心与兴趣,引发积极探索和主动学习的良好效果。

2. 理论+实际演练模式

“技术转让”课程实务性非常强,采用理论+实际演练分段教学模式。第一阶段系统讲授技术转让的基础知识和操作特征等;第二阶段分组进行谈判实战演练。因为小班授课,每个学生都有充分的时间进行个人发挥,巩固理论知识并加以演练应用,授课老师旁听进行协调和指导,并根据学生的实战表现进行打分。最后老师要求每个学生根据理论学习和实战演练提交课程总结报告,老师根据实战演练过程中的打分和课程总结报告的情况评定学生成绩。课程完全由授课老师根据自己的知识储备和工作阅历进行组合搭配,考核方式也很灵活且完全由教师自己决定,能够较好地完成教学任务,提升教学效果。现实的场景是枯燥的理论课堂教学无法比拟的,SCU 无论是基础理论课还是专业选修课、实践课程,教师都尽量让学生在案例和演练的情境中回顾理论知识,在互动式和对话式的教学实践中让学生不断充实自己的知识储备,进行深入的思索和创新演练,加强知识的固化和创新能力的培养。

(四) 研讨会众多且话题新颖

SCU 法学院平均每周一主题研讨会,主讲人、议题和主要内容介绍每月月初都会在学校官网首页上公布,学生入校上网就会自动弹出相应的页面。研讨会时间一般安排在中午 12:00—13:00 或下午 16:00—17:00,适逢就餐时间,组织者一般会安排简约餐点供与会者取用,方便学生课余时间依其兴趣参加。主讲人来源广泛,有高校或科研机构的专家学者、高科技公司的项目或技术负责人、知识产权方面的执业律师、各国的访学学者等。研讨会的主题一般都比较新颖,切合最新的热点问题,能够开拓学生的视野,增加他们与各类专业人才的交流与学习的机会,刺激学生的学习兴趣和探索精

神，引发学术交流和观点的碰撞，无形中还能让学生们更加明确自己的职业取向，进行更有针对性的学习和知识的精细化探索。

(五) 教学管理两端紧中间松

SCU 对学生的管理硬性约束较少，没有中国高校所谓的班主任和辅导员，学校一般也没有毕业率、就业率等考核要求，课程考核完全由授课教师自己掌控。但是知识产权专业学生入校要进行严格的入学考试，入校以后反而任由学生自我约束、自主学习，仅约之以严格的学业考核，希望学有所成的学生必须花费大量的时间和精力进行预习、复习和完成教师布置的作业，才能紧跟教师的授课进度，按时高质地完成课业，获得足够的学分，顺利毕业或继续深造。

1. 重视知识产权保护

课程报告、project 或论文中所有的引用或参考都必须注明来源，老师助理一般会利用专门的检索软件帮助老师进行原创性检索，如有连续七个字及以上与他人已有成果中描述相同就必须引注，否则就会打回重写，这也是英文类期刊的通常做法。所以，一篇一万字左右的英文文章中经常引注上百条。

2. 学习成果强调创新性

学校和老师对学习成果的原创性要求非常高，课程报告、project 或论文中一定要有自己的创新点，这是体现学生学习效果和 innovation 成果的一大手段，也是取得好成绩和拿到老师推荐信继续深造的关键。

3. 教学资源愿者自取

学生在出现困惑或难题在所难免，为了强化学生的学习效果，为其答疑解惑，每位老师都会安排 office hour 时间，任由学生自由进出该教师办公室进行请教与交流，帮助主动学习的学生进一步提升学习效果。各学院和图书馆大楼每层都备有打印机、复印机、扫描仪等仪器，学生可凭校园卡进行学习资料的印制，方便快捷且能提高学生的实际动手能力。

4. 自我管理努力成才

大学生需要通过自我管理来顺利完成学业，选课、课程的学习领会、学习资料的购买或打印、课后时间的分配与管理、学业困惑的解答等无一不要自己去动手实践。校园生活中处处都是学习和动手的机会，学生不去主动求助就不会有人来帮忙，校园中随处可见背着背包独自来往的身影，独立自主、努力学习是校园生活的常态。只要有心，愿意

努力，遇到问题首先想到的就是自己怎么去解决，应用能力和创新能力就在点滴中进步，千人千智，创新在细节中得到充分体现。

三、我国知识产权教育对大学生创新能力培养的现状

(一) 培养目标不明确

中国知识产权教育与一般的法学教育没有明显的区别，未能形成应用型和创新型知识产权人才的针对性培养。大多数高校的知识产权本科教学目标是求全求通，既有理论又有实践，但更侧重于知识产权理论的教育。但是，因为知识产权的强技术性和创新性特征，我国知识产权专业学生由高中直升本科，不具备其他专业背景，在本科阶段不但要学习知识产权基础知识，还必须学习管理、经济、技术等社会科学和理工科知识。学生学习任务繁重，疲于应付，无力进行知识的深入理解和创新探索活动。毕业生与社会、企业要求的上手快、能创新、实践强的复合型人才需求之间存在不小的差距。

(二) 专业师资储备不足

我国的知识产权教育起步较晚，始于 20 世纪 80 年代，虽然发展比较快，但是专业师资储备严重不足。高校知识产权老师多由一般法学老师充任，不具备像 SCU 那样，60% 以上的老师都是有丰富知识产权实务经验的专职老师。我国知识产权专业老师的知识结构比较单一，“多科性”复合型教师普遍较少，教授出来的学生一般而言都是知识产权基础理论知识较强，创新能力和应用能力较弱，其他专业知识储备较少，无法满足企业对知识产权人才创新性和技术性的综合需求。而且知识产权专业教师培训机制不健全，现有教师队伍较难满足知识产权的高技术性和强实务性之要求，实际教学效果差强人意，师资的质与量都有待进一步提升。

(三) 创新性教育环境缺乏

大学生是创新的生力军，创新思维和创新能力的培养是个长期的过程，在高校的黄金学习时段内一定要着重加强。但是，我国目前的知识产权教学仍多是采用一般法学的教学方法，理论灌输为主，案例和模拟法庭演练为辅，学生被动和呆板地学习，课程考核多以理论卷面考试为主，记忆为主导，课业压力比较小，无压力无动力，能力的提升也比较有限。因为在学习的过程中缺少应用和需要深入探索的环节，学生普遍缺乏创新思维，实际应用能

力和创新能力较弱,不能完全适应知识产权创新型人才的培养需要。有些高校知识产权教育同时开设第二专业,时间短,任务重,学生疲于应付学业,很难真正吸收和理解所学知识,更谈不上知识的实际应用和创新探索。

四、依托知识产权教育对大学生创新能力培养的建议

每个国家的知识产权教育教学方法与创新能力的培养方式与该国的知识产权法律传统、知识产权文化氛围、创新的传统和理念密切相关,各有其利弊。但在微观教学方法上,应立足于本国实际,在适当借鉴先进经验的基础上,建立以我为主、兼收并蓄、突出学校自身特色的人才培养模式,突出为国家和区域经济社会发展培养创新型人才的工作重点,着力提升人才培养质量,为国家和社会建设持续输送高素质创新性人才。高校要为未来提供人才,就要紧盯未来,要为社会提供服务,就要紧跟市场需求。所以我国希望培养更多更优质的创新性人才就要跟着市场调、盯着未来走,进行高等教育的改革,改革是未来教育发展的根本动力,向改革要动力,是我们坚定不移的方针^[3]。

(一) 以创新能力为培养目标组织教学

我国知识产权教育应明确培养目标,结合学校自身的优势和特长,有针对性地进行学生培养,实现创新型与应用型人才的分类培养。在制定专业培养计划时,应结合自身的特点和优势,区分不同取向的培养要求,才能有的放矢,做专做精。如以创新型人才为培养目标,在课程的设置、考核、教学的组织等方面都要着重体现出来。

1. 课程设置体现创新理念

除必修课程外,应紧密结合地方经济、科技、文化的发展,开设新的课程,引领学生开拓思维、深入思考。授课教师应将自身的科研工作与教学工作紧密结合,以科研工作充实教学内容,以教学工作实践为科研工作提供第一手资料和数据。注意结合科研和课程内容提供一些弹性命题和思路引导学生进行积极思考,在学生有困惑时及时指导和协助,启发学生通过观察、思考后提出新问题、新想法,让教师在指导学生的过程中能够获得新的灵感,反哺科研与教学,真正实现教学相长,让学生在课堂和课程学习过程中得到创新能力的训练。

2. 教学形式灵活而注重实效

如果条件允许,尽可能小班授课,在教学过程

中改变单纯理论讲授的模式,增加案例讨论、头脑风暴、分组讨论、对抗辩论等环节,通过“案例教学”及“讨论式教学”,在课堂中引入研究领域的最新成果,并提出存在的问题,引导学生进行深入思考。适当布置课程作业,要求学生分组研讨,指定阅读和自由阅读相结合进行调查研究,撰写论文或研究报告,引导学生进行知识的创新性探索,这有利于在巩固和强化已学知识的基础上进行拓展性学习,有利于大学生在拓展性学习中牢固树立创新意识,有利于大学生在创新意识的引导下培养创新能力。

3. 主题讲座引入前沿话题

尽可能多地邀请科研院校、司法部门、律师、企业知识产权界等相关的专家或学者来校开展主题讲座。主题讲座的要义在于使得大学生能够了解自己所学专业的学科前沿,开拓学生的视野,突破高校教育的固有知识框架,进行知识系统的向外扩展,并将自己的学习、研究与社会热点问题相结合,提升大学生创新的眼光,形成创新性思维。

4. 学业考核重在学生的创新和突破

严格把关,改变过去大学严进宽出的现象,做到严进严出,迫使学生主动而深入地学习与思考,形成创新性思维,外化为创新性学习举动,最终形成良好的创新能力。可以在专业培养方案中加入创新模块,对积极实践创新活动、独立完成科研项目或高质量科研论文或发明专利成果的学生进行创新奖励或授予创新学分。鼓励学生在学术论文、学科竞赛、发明创造等多层面个性化发展,培养学生在深入学习的过程中发现问题、分析问题、努力解决问题的能力,并能在遇到困境时主动寻求老师的指导和帮助,强化自己的实践能力,真正成为创新型国家建设所需的创新型人才。

(二) 专职与兼职教师“双师协同”教学

早在20世纪30年代,美国就开创了教师合作的先河,使“协同教学”(Team Teaching)正式成为一种计划教学形式^[4]。在专业师资力量不足的情况下,确实能够起到很好的弥补作用。如知识产权实践类课程,可以由校内专职教师和校外实务人员(如法官、律师、企业知识产权专业人士等)共同教授。“双师协同”教学能够实现双师的优势互补,弥补专职教师的能力缺陷。在具体教学过程中,理论知识部分由专职教师讲授,发挥他们在专业基础知识、教学方法和教学技巧方面的优势,实现理论知

识的系统化、体系化传授；复杂案例部分或实践环节如法律诊所、模拟法庭等则由兼职老师完成，专职老师从旁协助，发挥兼职教师实务经验丰富、实践技能良好和工作细节指导方面的优势^[5]。①“双师协同”教学有助于学生接触到多维度的观点和教育、实务领域的知识信息，扩充知识量、增强学习时的代入感，提升学习效果；同时能够汇聚社会的优质资源支持高校知识产权和创新教育，以产业和技术发展的最新需求推动高校的人才培养改革。②“双师协同”教学能适当弥补知识产权专业师资力量不足的缺陷，给专业师资的储备留下缓冲的时间。③“双师协同”教学能加强专兼职教师之间的交流，刺激专职教师增加自身的知识储备，有利于现有师资水平的提升。师资的质与量直接影响着学生的学习效果和能力的培养，从总量来说，必须要有一支满足现在和未来一段时期内创新教育需求的教师队伍；从存量来说，现有的教师队伍要不断加强自身的知识储备、创新教育方式和方法，从而为创新型人才的培养提供优质教育服务；从增量来说，国家也必须提供技术和资源方面的支持，加强对教师队伍的培养，培养好未来的教师。

（三）教学葫芦型管理

一般而言，大学生年满 18 周岁，在法律上已经是成年人了，有能力也有义务进行自我约束和管理。高等教育完全没必要对成年人进行保姆式管理，宜转变为张弛有道的葫芦型管理。学校和教师严格控制进口和出口，即严格把控录取关和考核关，中间的学习生活留下足够的空间让学生自由成长。

1. 把该管的真正管到位

学校和老师要在学生学业和科研的考核上严格把关，不合格者绝不准予毕业。软性约束学生努力地学习，独立地思考，积极地创新，让努力者成才，懒惰者被淘汰。

2. 把该放的切实放到底

学校绝不再充当学生的保姆和拐杖。让学生在独立自主的环境中自主学习和自我管理，同时提供合适的帮助途径，留待学生在自我努力过后仍然不能解决问题时求助，这样才能回归高等教育为国家建设的本质，为社会培养急需的创新型人才，而不是培养高分低能儿。同时也让高校教学科研人员从过多、过于僵化的考核、烦琐的事务性工作中解放出来，为高校针对性办学、教师主动性教学、

学生创新性学习创造更加良好的环境^[6]。教和育一体两面、密不可分，“教”者主要是传授知识或技能，让人具有一技之长，“育”主要是培育学生正确的人生观、价值观、世界观，养成健全的人格。高校教育要形成张弛有道的教学管理，严中有松，松中有严，教书育人，培养有德有才的学生，为未来服务。

五、结语

教育实践告诉我们，知识产权教育、创新能力培养和教学管理应是一个相互作用、相互促进的协调机制。其中，知识产权创新教育对创新能力的发展起着决定性作用，它培养大学生的创新思维和创新能力，也会引起社会知识产权意识的良性变化。大学生创新能力的培养在三者协调机制中处于中轴的位置，是我们进行知识产权教育和教学管理的最终目的，而知识产权教育与张弛有道的教学管理围绕其进行曲线运动，形成有效的教育合力。大学生创新能力的培养具有周期性，是个漫长的过程，只有着眼于教育教学、科研和管理过程中的关键环节，引导学生对学习、生活中的细节问题进行深入研究，从微创新着手，逐渐养成创新性思维和习惯，进而培养其创新精神，学生才能成为一个合格的创新性人才。

参考文献：

- [1] 陈宝生. 陈宝生. 2017 年全国教育工作会议工作报告 [EB/OL]. (2017-02-07)[2019-09-12]. http://www.edu.cn/edu/jiao_yu_bu/jiang/201702/t20170207_1486694.shtml.
CHENG Baosheng. CHENG Baosheng. Report on the work of national education conference in 2017[EB/OL]. (2017-02-07)[2019-09-12]. http://www.edu.cn/edu/jiao_yu_bu/jiang/201702/t20170207_1486694.shtml.
- [2] 王志刚. 新任科技部部长王志刚答记者问：创新是引领发展的第一动力[EB/OL]. (2018-05-15)[2019-09-12]. http://www.edu.cn/rd/zui_jin_geng_xin/201803/t20180320_1590548.shtml.
WANG Zhigang. New minister of the ministry of science and technology WANG Zhigang asked: Innovation is the first driving force leading to development[EB/OL]. (2018-05-15)[2019-09-12]. http://www.edu.cn/rd/zui_jin_geng_xin/201803/t20180320_1590548.shtml.

- [3] 陈宝生. 陈宝生. 努力让每个孩子都能享有公平而有质量的教育 [EB/OL]. (2018-05-15)[2019-09-12]. http://www.edu.cn/edu/zhuan_ti_lan_mu/lh/rd/201803/t20180319_1590339_1.shtml.
CHENG Baosheng. CHENG Baosheng. Strive for a fair and quality education for every child[EB/OL]. (2018-05-15)[2019-09-12]. http://www.edu.cn/edu/zhuan_ti_lan_mu/lh/rd/201803/t20180319_1590339_1.shtml.
- [4] 夏伟, 肖坤, 罗丹. 高职院校“双师协同”教学模式的探索[J]. 高教探索, 2015(6): 107-108.
XIA Wei, XIAO Kun, LUO Dan. Exploration on the teaching mode of “double-teacher synergy” in higher vocational colleges[J]. Higher Education Exploration, 2015(6): 107-108.
- [5] 李杨. 知识产权专业的“双师协同”教学模式探索[J]. 南昌航空大学学报(社会科学版), 2016(12): 117-118.
LI Yang. Exploration on the teaching mode of “double-teacher synergy” in intellectual property major[J]. Journal of Nanchang Hangkong University (Social Sciences), 2016(12): 117-118.
- [6] 杜玉波. 新时代高等教育如何作为? [EB/OL]. (2018-05-15)[2019-09-12]. http://www.edu.cn/zhong_guo_jiao_yu/zhuan_ti_lan_mu/lh/rd/201803/t20180313_1589234.shtml.
DU Yubo. How higher education works in the new era? [EB/OL]. (2018-05-15)[2019-09-12]. http://www.edu.cn/zhong_guo_jiao_yu/zhuan_ti_lan_mu/lh/rd/201803/t20180313_1589234.shtml.

On the cultivation of college students' innovation ability based on the education of the intellectual property major: Take Santa Clara University as an example

LIU Xia

(School of Law, Fujian University of Technology, Fuzhou 350118, China)

Abstract: This paper, from various aspects such as disciplines, teaching contents, teaching methods and the combination of teaching and research, and so on, studies the education model at Santa Clara University, USA, which is famous for its intellectual property major, holding that China needs to quicken the education reform in intellectual property major. Drawing on the successful experiences of Santa Clara University, we need to position ourselves accurately according to the special features of our own universities, to optimize the setting of intellectual property major, to deepen the teaching reform, to strengthen the combination of government, employers and universities, to explore effective ways for intellectual property education to cultivate the innovative ability of college students, and to cultivate more innovative talents with higher quality.

Key Words: intellectual property education; college students; innovation ability; collaboration of two teachers; teaching management

[编辑: 何彩章]