

The Development and Improvement of College Students' Innovation Ability by Patent Teaching

Chaofan Jin*, Zhiyang Jiang, Yang Xu, Huaqing Luo, Jiang Jing#

College of Architectural and Environmental Engineering, Chengdu Sichuan
Email: #2585926qq.com

Received: June 4th, 2019; accepted: June 19th, 2019; published: June 26th, 2019

Abstract

The higher education of university students is an important part of the teaching system of our country, colleges and universities should shoulder the responsibility of undergraduate education. In accordance with the national strategic development requirements, the future society needs more young people with creative consciousness and innovative thinking. Therefore, how to train college students' innovation ability with patent is a significant subject under the situation of the gradual transformation of the current economic structure. This paper expounds the relationship between patent and creativity, and analyzes the problems and shortcomings of patent teaching from the aspects of patent course setting, patent innovation system and students' innovation and creation ability, so as to provide beneficial reference for the construction and improvement of college teaching system.

Keywords

College Students, Patent, University System, Innovation

专利教学对大学生创新能力的开拓与提升

晋超凡*, 江之洋, 许洋, 罗怀清, 景江#

成都工业学院建筑与环境工程学院, 四川 成都
Email: #2585926qq.com

*第一作者。
#通讯作者。

收稿日期：2019年6月4日；录用日期：2019年6月19日；发布日期：2019年6月26日

摘要

大学生高等教育是我国教学体系中的一个重要组成部分，高等院校理应承担起大学生教育工作的责任。根据国家战略发展要求，未来社会需要更多具有创造意识、创新思维的新大学青年。因此高校如何结合专利培养大学生的创新能力是当前经济结构逐步转型形势下的一项意义重大的课题。本文阐述了专利与创造力之间的联系，通过从专利课程设置、专利创新制度、学生创新创造能力等方面分析目前专利教学的问题与不足，为高校教学体系的建设与完善提供了有益的借鉴。

关键词

大学生，专利，高校体系，创新

Copyright © 2019 by authors and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

21 世纪，在“大众创业，万众创新”浪潮的推动下，社会经济结构正在逐步转型，由中国制造到中国创造，需要大量的高素质创新型人才。为了适应发展的需要，当代大学生应具备发散思维、创新思想，学会借助自身的专利成果去提高就业成功率[1]。高校作为人才培养的发展基地，源源不断地为社会供应新鲜的生力军，其对于大学生创造力培养的重要性不容小觑。如何以专利为媒介构建完整的教学体系，提升学生的创新创造能力是高校需要优先解决的问题。

2. 专利与创造力的联系

专利是指一项发明创造向国家专利管理部门提出申请后，经审查合格后，向专利申请人给予的在限定的时间内对该项发明创造享有的专有权。专利的新颖性、创造性和实用性(即通常所说的“三性”)是一项发明或实用新型与现有技术相比所具有的特征，或者是一项外观设计与现有技术不相同[2]。新颖性，是指该发明或者实用新型不属于现有技术，即在这之前社会上没有出现过的技术发明。创造性，是指与现有技术相比，该发明具有突出的实质性特点和显著的进步，该实用新型具有实质性特点和进步。实用性，是指该发明或者实用新型能够制造或者使用，并且能够产生积极效果[3]。而创造力是指产生新思想，创造新事物的能力，是成功完成一些创造性活动所需要具备的能力，创造力的表现很多样，例如创造新思想，创造新发明，创造新物品，创造新理念等都是创造力的体现。简言之，创造力就是用自己的方法创造别人不知道的新的有用的东西。由此可见，创造力与专利的“三性”有明显的共通性，即创新，创造，实用。学生创造力的培养可以通过对专利的了解、学习以及专利的申请、实施来进行，当创造力提升了，伴随着新想法的涌现反作用于新专利的出现与落地，大幅增加专利的数量与质量，同时进一步提升学生的创新能力，两者相互促进，相辅相成。因此，用专利作为载体来培养大学生的创新创造能力不失为一种极好的方式。

3. 专利教学的问题与不足

3.1. 专利相关课程教育欠缺

高校课程设置大都重在专业基础课程的授教，对于能够提升学生想象创造能力的课程严重欠缺，课程内容重在学生职业制造能力的培养，却忽视了学生创造能力的开发，这也是现代学生专利意识薄弱及专利申请意向较低的一方面原因。其实部分高校因为总课时的原因，将专利教育开设为选修课程，但结果由于宣传力度、课程质量等一些原因导致专利意识仍旧未得到普及，这就使得学生对专利的了解仍如一张白纸，更不要谈学生对于专利的分析能力及运用能力。据调查报告显示，56.75%在校大学生由于没有合适项目去申请专利，而还有12.16%的学生是因为不了解专利申请流程，可见学生对于专利相关知识的欠缺程度，这就有可能导致一些具有创新和专利意识的学生因为不了解专利申请流程而对专利申请望而却步，或是因为缺乏专利法律法规的相关知识而导致申请专利失败。

3.2. 专利创新制度不够完善

由于一些高校对专利知识产权的重视程度不够高，没有建设完善的专利创新制度，导致学生创新的积极性较低且相关的创新工作不能够顺利开展。另一方面，由于缺乏相应专利申请渠道的支持以及专利申请资金的补贴，对于没有经济来源的大学生来说专利申请更是难上加难。因此要想提高学生专利申请的比例，建设专利创新制度及详实的奖惩制度、制定经济补贴政策至关重要。

3.3. 学生创新创造能力受到制约

创造力的核心就是自主创新，目前大部分高校的课程设置对学生创造力的培养严重缺失。我国传统的教育活动是以老师为课堂的主体，单方面的向学生进行知识的授讲，强调的是规则的执行与监督，但在社会发展的今天，这种教学机制的不适应性逐渐凸显出来，它会严重制约学生的创新能力及个性化发展。现代企业的发展与进步，靠的是新产品的研发与创造，这也是企业资金不断流的保障。因此未来社会需要具有新思想、新动力的新青年，而不是思想古板、固守成规的毕业生。如果高校在教学机制上没有实质性的改变，学生的自主性、创新性就发挥不出来，如何将人才培养的重任与引导学生发展自我个性、走向自我创新两方面相协调起来，需要高校去实践探索，寻找答案。

4. 高校教学体系的建设与完善

4.1. 提升学生专利申请及专利意识

现代社会竞争即科技力量的竞争、创新能力的竞争。因此培养学生的专利创造申请意识是首先，其次更要注重学生专利成果转化意识的培养。据2005年教育部的一份调查报告显示，我国高校每年产生的科技成果并能够转化并实现成果产业化、商业化的不足10% [4]。如果专利被申请下来却没有进行落地，始终停留在纸张上面而不进行实际成果的转化，那么该专利也就失去了其应有的价值。对此，高校应树立全新的办学理念，实现教育、创新、效益的和谐统一，将企业引进高校，支持学生创造，成果反哺学校，学校吸引更多外来企业，从而形成一个良性循环，学生也可以从中体会到专利申请到落地过程中的意义，并逐步具备专利申请及成果转化的能力。

为了更好地开发学生的创造力，激发学生参加到创新活动中的积极性，提高专利进发的可能性，成都工业学院设立了创新创业奖，开展青春榜样——“创新创业好青年”的评选活动，用于奖励奖励在学科竞赛、学术创新、科技创新、创意设计、创业设计、优秀毕业设计、专利、科研项目、公开发表论文等方面取得突出成绩的学生个人或集体；同时《成都工业学院大学生创新创业训练计划管理办法》中按

照双创项目给予学生配套经费资助，二级院系给予学生专利成果奖励资助，并在大学生评优、评奖过程中配套加分、激励制度，从而为学生更好地发挥创造力、进行个性化的学习与进步提供了保障；另外成都工业学院为学生提供了四川省众创空间、成都市创业科技苗圃、郫都区大学生双创示范基地等双创平台，方便学生更好地将发明创造转化成科技成果。创新创业类竞赛创办目的重在激发学生的创新创造能力，而非让参赛者过分关心比赛的最终名次，成都工业学院“乡村水手”团队的指导老师在项目发展的过程中，并不是让学生紧跟自己的思路走，而是让学生去找视频、查文献，提出自己的看法与理解，在不断创新的过程中实现质的飞跃。

4.2. 完善学生管理体系和课程安排

正如前文所述，以教师为课程主体的时代已经过去了，学生管理体系的改变，即由“教师单方面讲授”转变为以“以学生为课堂中心”是学生个性得以展示、创造力得以提升的前提，也是从根本上改变目前很多高校忽略学生创新创造能力培养现状的重要途径。关于课程安排，可以在专业课课时设置合理的基础上，选取一些培养学生自主创新能力的实践类课程，让学生对专利、产权、法律法规等有一些基础的认识，鼓励学生大胆地进行专利开发。

学生管理体系的优化和课程安排的合理性对于学生创新意识培养的重要性不容忽视。《成都工业学院学生创新创业学分认定管理暂行办法》规定在校期间须完成4个创新创业必修学分，其中“创新创业教育理论”课程2学分，“创新创业教育实践”课程2学分，该举措让每个学生“试着去创造，学着去创新”成为现实；同时学校开展的SYB创业培训给“对创业感兴趣、有过创业经历、在创业中遇到困难”的同学提供帮助，鼓励全校学生去自主创新，进行开放性地研究学习。

4.3. 为学生提供优质的教师资源

专利这类专业性较强的文书撰写离不开功底扎实、撰写经验丰富的教师指导，因此具有新理论、新思想、新视野的师资队伍是培养大学生创新创造能力的必要条件之一。但目前高校的大部分教师并不具备专利创新的能力，甚至某些教师都没有过申请专利的经历，高校应组织教师进行全方位、多层次的专利培训，使之具备发现问题、分析问题、解决问题的能力，全面提高自身的职业技能素养。

成都工业学院设有创新创业教研室，其主要负责全校创新创业通识教育课程的统筹安排，和创新创业教育相关研究工作，做好学生创新创业教育的基础工作。教研室全体专兼职教师以“立德树人”为根本任务，不断改革课堂教学方法，拓展实践教学形式，是一支素质优良、充满活力的教师队伍，这为学生自主创新能力的提升提供了强有力的支撑，为学生在创造创新的道路上保驾护航。

5. 结语

面对国内外社会发展形势，我国把建设创新型国家作为新时期的战略目标。未来社会经济发展必定朝着专利意识的方向前进，因此培养创新人才是对具有人才优势和资源优势的高校的迫切要求。然而，具有创新能力的人才培养是十分复杂的工程，这就要求高校从提升学生专利申请及保护意识、完善学生管理体系和课程安排、建设强有力的师资队伍等多角度出发，完成高校教学体系的建设与完善。高等教育是国家富强、民族振兴的保障，高校应肩负起新形势下创新性人才的培养、国家专利事业的推动责任，为中国的复兴梦、强国梦做出应有的贡献。

基金项目

成工院教学研究项目(JG2017D06)。

参考文献

- [1] 徐颖云. 专利申请对大学生就业创业的影响研究[J]. 华北电力大学学报(社会科学版), 2012(2): 120-124.
- [2] 刘思敏. 专利的定义及其统计——《专利统计手册》简介[J]. 中国统计, 2015(12): 27-28.
- [3] 国家知识产权局. 中华人民共和国专利法.[M]. 北京: 中国文献出版社, 1984: 88-95.
- [4] 徐陶, 陈远寿, 宋赣军, 曾俊伟. 在教学科研活动中增强对大学生专利意识的培养[J]. 科教导刊(上旬刊), 2017(8): 22-23.

知网检索的两种方式:

1. 打开知网页面 <http://kns.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=WWJD>
下拉列表框选择: [ISSN], 输入期刊 ISSN: 2331-799X, 即可查询
2. 打开知网首页 <http://cnki.net/>
左侧“国际文献总库”进入, 输入文章标题, 即可查询

投稿请点击: <http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱: ces@hanspub.org