文章编号: 2095-1663(2013)02-0039-06

研究生通识教育与复合人才培养协调的实证研究

——基于中科院知识产权教育的调查

刘朝¹ 师洪波² 张靖²

(1. 中国科学院大学人文学院, 北京 100049; 2. 中国科学院国家科学图书馆, 北京 100190)

摘要:近年来一系列国家战略的出台,赋予了高校特殊而关键的责任,同时也提出了值得关注的问题:研究生通识教育与国家战略性复合型人才培养的协调。实证研究发现,由于缺乏本科的先有教育,研究生的知识产权通识教育需要承担本科和研究生两个阶段的知识传授任务,是中国研究生知识产权通识教育的一个重要特色,因此“通达民情,化育人心”的基础意识培育仍然是研究生阶段通识教育的重点。同时,在研究生通识教育中引入专业教育方法,尤其是对话式的案例教学方法,是通识教育协调知识产权专业人才培养的有效策略。此外,知行合一重要的协调通识教育和专业教育的策略。

关键词:通识教育;复合人才;知识产权;logistic 回归

中图分类号: G643 **文献标识码:** A

近年来,国家对于研究生的通识教育非常重视。这种重视,不但源于高等教育的博雅理念,而且源于国家战略安排以及随之而来的战略实施中对于部分高层次专门人才的需求。以知识产权为例,随着2008年《国家知识产权战略纲要》正式颁布实施,知识产权上升为国家战略。《国家知识产权战略纲要》提出“在高等学校开设知识产权相关课程,将知识产权教育纳入高校学生素质教育体系”^[1],同时要求“大规模培养各级各类知识产权专业人才,重点培养企业急需的知识产权管理和中介服务人才”^[2]。也是自这一年,“知识产权”被全国工程硕士专业学位教育指导委员会增列为工程硕士的必修课之一^[3],显示了国家对研究生知识产权通识教育的特殊重视。

这些政策的出台,赋予了高校特殊而关键的责任,同时也提出了值得关注的问题:研究生通识教育与国家战略性复合型人才培养的协调。“知识产权制度是近代科学技术和商品经济发展的产物”^[4],在

西方已有三四百年的历史,而在中国是上个世纪八十年代初随着改革开放而诞生的。我国的知识产权教育始于上个世纪八十年代末,相比于其他学科来说历史较短,加上“十年树木,百年树人”以及人才培养原本就是“成功在久不在速”的事业等因素,我国在迅速构建了一套与国际接轨的知识产权法律制度的时候,并没能同步地培养和储备一批能有效执行这一制度的人才资源,致使近年来在面对大量的知识产权国际保护、公共政策建设、产业发展战略、诉讼实务应对等方面问题时严重缺少知识产权人才。“社会对专业训练需求的强劲势头,更需要通识教育提供一种协调、平衡的力量。”^[5]在这一背景下,研究生知识产权通识教育质量如何尽快提升?如何在尊重人数众多、专业不同、兴趣各异的研究生个体差异的同时培养知识产权专业素养等问题成为学界研究热点。

现有的文献主要探讨通识教育或者知识产权专门人才的培养问题,而很少关注二者的协调这一主

收稿日期:2012-11-03

作者简介:刘朝(1967—),女,内蒙古呼伦贝尔人,中国科学院大学人文学院法律与知识产权系讲师,高级工程师,法学博士。

师洪波(1985—),男,河北保定人,中国科学院国家科学图书馆硕士研究生。

张靖(1989—),女,河南驻马店人,中国科学院国家科学图书馆硕士研究生。

题。本文基于实证调查资料探讨知识产权通识教育和战略性复合人才培养的协调。研究的问题是:第一,在知识产权通识教育中研究生的个体差异和意愿及相关因素是什么?第二,在这样的差异和意愿下是否蕴含和专业教育共同的要素?

特别需要指出的是,本研究仍在进行之中,尚有很多问题需要更深入的分析 and 更多的探讨。本文仅是对阶段性研究成果的初步总结。

一、研究设计

无论通识教育还是专业教育,有效的教学在很大程度上依赖于受教育者的先有经验和意愿。同时,“无论在什么学科领域中,通识教育与专业教育的区别都不在教学内容上,而在方法和观点上”。^[6]因此,本研究首先调查分析研究生的先有经验和对教学方法的意愿,进而探索蕴含在其中的通识教育和专业教育的共同因素。同时由于目前尚未发现相关统计资料,因此这里采用个案基础上的实证和概

括的方法是必要的。

1. 方法与变量

本文的被解释变量即被调查者对通识教育方法的意愿。考虑到意愿属于观念层面的范畴,具有复杂性和模糊性,因此我们从可探查的客观方面对被解释变量进行设计。一般而言,“法律专业教育领域,最常使用的是两种不同的基本教学方法,它们分别是案例教学法和提问教学法”^[7],这两种教学法的关键在于学生的课堂主动性。因此我们设计了问题“认为课堂讨论是否必要”探查被调查者的课堂主动性,并采用该选择结果作为被解释变量。该被解释变量为定类变量,因此采用 Logistic 回归模型进行计量分析。

在选择解释变量时,考虑到和意愿相关的因素既有内在层面的,也有外在层面的,我们从先有经验、教学安排和认知程度这三方面来选择解释变量。同时模型中引入可能对意愿产生影响的年龄、性别、专业领域、就学状态等个体特征作为控制变量。具体变量和问题描述见表 1。

表 1 课堂主动性影响因素变量列表及描述

大类因素	变量	定义	均值	标准差
自然属性	性别	0 表示男;1 表示女		
	年龄	1 为小于等于 25 岁;2 为 26~30 岁;3 为 31~35 岁;4 为 36~40 岁;5 为 41 岁及以上		
	专业领域	1 信息科学与技术;2 生命科学与生命技术;3 能源科学与技术;4 环境科学与技术;5 材料科学与技术;6 纳米科学与技术;7 先进制造技术;8 其他		
	就学状态	0 为脱产;1 为在职		
先有经验	课程之前感兴趣程度	1 为很感兴趣;2 偶尔有点兴趣;3 为一般;4 为不感兴趣		
	课程之前了解程度	1 为精通;2 为一般;3 为基本不懂		
	课程之前是否参加过相关培训课程	0 为是;1 为否		
	课程学习之前获得知识产权知识的渠道包括变量(教科书、课堂教学、网络、报纸杂志、朋友介绍、其他)	教科书(0 为无;1 为有) 课堂教学(0 为无;1 为有) 网络(0 为无;1 为有) 报纸杂志(0 为无;1 为有) 朋友介绍(0 为无;1 为有) 其他(0 为无;1 为有)		
教学安排	课堂人数安排是否合理	0 为否;1 为是		
	课时数设置是否合理	0 为否;1 为是		
	认同的考核方式	1 闭卷;2 开卷;3 大开卷;4 课程报告		
	课后作业的必要性	1 有必要;2 无所谓;3 没必要		
	指定参考书目的必要性	1 有必要;2 无所谓;3 没必要		
	是否有必要开展知识产权课外实践活动	1 有必要;2 可有可无;3 没必要		

大类因素	变量	定义	均值	标准差
专业预期	工作中知识产权的作用	1 是以后将要从事的工作;2 对辅助本职工作很有帮助;3 会用到但不多;4 以后工作几乎不会用到		
	知识产权对本专业的价值	1 很重要,不可或缺;2 一般,偶尔有用;3 价值不大,可有可无		
	硕士学习知识产权的必要性	1 非常有必要;2 可有可无;3 没必要		

2. 数据来源与样本构成

本文分析的基础是于 2010 年 12 月至 2011 年 1 月在中国科学院研究生院进行的实证调查资料。我们随机抽取了正在接受知识产权通识教育的中科院 2010 级全日制专业学位硕士研究生的大约 50% 进行问卷调查,共发放问卷 493 份,回收问卷 479 份,其中有效问卷 479 份,回收率为 97.1%,有效率为 100%。本研究采用 SPSS18.0 统计分析软件建立数据库进行计量分析。

本次调查的样本中男女比例分别为 60.1% 和 39.9%;20~25 岁占调查比例 96.4%,;被调查者的专业领域方面,属于信息科学与技术的占 35.8%,生命科学与生命技术的占 16.1%,环境科学与技术的占 16.7%,能源科学与技术的占 4.7%,材料科学与技术的占 7.6%,其他为纳米科学和技术、先进制造技术等领域。

除了进行问卷调查之外,本研究的实证资料还来自学生在接受通识教育中对自我体验、经验的报告,同时还有我们对学生课堂行为的观察。

二、数据分析

1. 先有经验和意愿的描述性分析

(1) 先有经验

本次调查发现,有 20.0%(见表 2)的被调查者表示在参加通识课程前对知识产权很感兴趣,并有 43.4%的被调查者表示偶尔感兴趣,这两项结果显示了有超过一半的被调查者有对知识产权的先有兴趣。但是表 3 的数据又显示仅有 36.5%的被调查者在参加通识课程之前对知识产权有所了解,而表示基本不懂的占 63.5%。说明被调查者整体上对知识产权缺乏了解。

表 2 通识课程之前对知识产权的兴趣

	很感兴趣	偶尔感兴趣	一般	不感兴趣
人数	96	208	148	27
百分比	20.0%	43.4%	30.9%	5.6%

表 3 通识课程之前对知识产权的认知程度

	精通	了解一般知识	基本不懂
人数	1	174	304
百分比	0.2%	36.3%	63.5%

表 4 之前了解相关知识的途径

	教科书	课堂教学	网络	报纸杂志	朋友介绍	其他
人数	50	82	315	169	47	14
百分比	10.5%	17.3%	66.5%	35.7%	9.9%	3.0%

注:在问卷中该题为多选题,因此各项比例之和不是 100%

表 5 之前是否参加过专门培训

	是	否
人数	31	447
百分比	6.5%	93.5%

表 6 对之前参加培训的评价

	非常好	一般	很差
人数	5	21	5
百分比	14.3%	71.4%	14.3%

从表 4 中可以看出,在参加通识课程前,被调查者了解相关知识最主要的途径是通过网络(66.5%),其次是报纸杂志(35.7%),也就是说,其主要途径是新闻媒体而不是专门的培训。表 5 的数据进一步验证了这点,在参加本课程前,仅有 6.5%的被调查者参加过相关培训。至于这些培训的质量,表 6 的数据显示,仅有 14.3%的人表示培训质量非常好,超过三分之二的被调查者表示内容很一般,还有 14.3%表示很差。可以看到,在研究生阶段之前,被调查者的先有经验整体上处于缺乏状态。

(2) 课堂主动性

调查发现,有一半以上的被调查者认为进行课堂讨论是很有必要的(表 7)。关于最合适的讨论形式,分组讨论和自由发言是被调查者最为认可的两种形式(表 8)。表 9 数据显示,绝大部分被调查者(92.6%)喜欢案例教学,并且一半的被调查者认为案例教学占用课堂时间应在 50% 及以上(表 10)。可以看出,法律专业教育最常使用的基本教学方法在接受通识教育的被调查者中具有良好的意愿

基础。

表 7 对于课堂讨论的态度

	有必要	视课程内容而定	无所谓	没必要
人数	280	166	18	13
百分比	58.7%	34.8%	3.8%	2.7%

表 8 认为最合适的讨论形式

	自由发言	分组讨论	老师提问	其他
人数	159	238	44	8
百分比	35.4%	53.0%	9.8%	1.8%

表 9 对案例教学法的态度

	喜欢	无所谓	不喜欢
人数	441	26	9
百分比	92.6%	5.5%	1.9%

表 10 希望案例教学占课堂教学的比例

	100%	50%	视内容而定	其他
人数	33	188	242	7
百分比	7.0%	40.0%	51.5%	1.5%

(3) 课外实践

从表 11 可以看出,约三分之二的被调查者具有结合通识课参加课外实践活动的意愿,而这其实是专业教育的通常做法。在课外实践活动的开展方式上,法院旁听是最受同学们欢迎的一种,其次是名师讲座、企业参观、实务操作训练等(表 12)。

表 11 关于开展课外活动的必要性

	非常有必要	可有可无	没必要
人数	345	105	27
百分比	72.3%	22.0%	5.7%

表 12 关于课外实践活动的方式

	法院旁听	企业参观	名师讲座	学术沙龙	实务操作训练
人数	300	149	181	92	134
百分比	70.6%	35.1%	42.6%	21.6%	31.5%

(4) 专业性预期

表 13 知识产权在今后工作中的作用

	是以后将要从事的工作	对辅助本职工作很有帮助	会用到但不多	几乎不会用到
人数	18	262	182	17
百分比	3.8%	54.7%	38.0%	3.5%

从表 13 数据中可以看出,有 3.8% 的被调查者表示将来要从事知识产权工作,考虑到他们的背景,这部分人将成为我国急需的高层次复合型知识产权人才。同时有超过一半的被调查者表示知识产权对

辅助其本职工作很有帮助,也就是说接受过通识教育的被调查者中,将有超过一半的人把知识产权纳入到未来的工作中。

2. 课堂主动性影响因素的 logistic 回归分析

为探究被调查者课堂主动性(案例和提问等专业教学法)的影响因素,设定了因变量“课堂讨论的必要性”,自变量包括先有经验、教学方法意愿和专业性预期等。同时模型中引入可能对因变量产生影响的年龄、性别、专业领域、就学状态等个体特征作为控制变量。二元 Logistic 回归模型见表 14。

引入模型变量后,整个模型具有统计学意义($P=0.004$),模型的准确预测率达到 92.7%。在控制了其他变量的情况下,自变量“课程之前获得知识产权相关知识的途径(报纸杂志)”、“是否有必要开展知识产权课外实践活动”通过了显著性检验($P<0.05$),“课后作业的必要性”也在 90% 的置信水平上通过了显著性检验。三个变量系数都为正系数,所以与因变量都是正相关关系,也就是说在先通过报纸杂志等途径来了解知识产权知识的被调查者,相比于其他途径的被调查者具有更大的课堂主动性,而这种主动性是基于专业教学方法的引导激发出来的;同时回归结果显示,希望开展课外活动的被调查者、希望有课后作业的被调查者更喜欢课堂讨论。这里值得注意的是,上文描述性分析显示了被调查者对课外活动具有良好的意愿,这成为通识教育与专业教育协调的关键有利因素之一。同时,参考书和考核方式这两个变量并没有通过显著性检验。

此外值得注意的是“之前通过网络了解知识产权”并没有通过显著性检验,虽然这是近三分之二的被调查者获取先有知识的主要途径,但并未对其在通识教育中接受专业教育的意愿产生影响。结合上文的描述性分析结果,这是一个需要深入探究事实的事实。

三、结论与讨论

通过前面的分析,结合后续的调查和访谈,本文获得了一些有价值的结果,下面我们对这些结果进行分析和讨论。

第一,研究生知识产权通识教育基础薄弱,缺乏本科的先有教育,因此“通达民情,化育人心”的基础意识培育仍然是研究生阶段通识教育的主要任务。

表 14 课堂主动性影响因素 Logistic 回归模型分析结果

	B	S. E.	Wals	df	Sig.	Exp (B)
控制变量						
性别	.240	.459	.274	1	.600	1.272
年龄	-.277	.340	.664	1	.415	.758
就学状态	19.352	12992.236	.000	1	.999	2.538E8
专业领域(相对于“其他”专业)			3.073	7	.878	
信息科学与技术	-.176	.657	.071	1	.789	.839
生命科学与生命技术	-.776	.716	1.177	1	.278	.460
能源科学与技术	-.053	1.280	.002	1	.967	.949
环境科学与技术	-.287	.779	.135	1	.713	.751
材料科学与技术	18.097	6548.356	.000	1	.998	7.234E7
纳米科学与技术	-2.370	1.680	1.990	1	.158	.093
先进制造技术	17.059	27415.450	.000	1	1.000	2.561E7
自变量						
课程之前感兴趣程度	.302	.277	1.190	1	.275	1.353
课程之前了解程度	-.291	.454	.412	1	.521	.747
课程之前是否参加过相关培训课程	-.309	.972	.101	1	.751	.734
课程学习之前获得知识产权知识的渠道						
教科书	1.801	1.244	2.096	1	.148	6.053
课堂教学	.242	.813	.089	1	.766	1.274
网络	.161	.698	.054	1	.817	1.175
报纸杂志	1.438***	.637	5.096	1	.024	4.212
朋友介绍	.726	.991	.537	1	.464	2.067
其他	-.879	1.081	.661	1	.416	.415
课堂人数安排是否合理	-.230	.303	.578	1	.447	.794
课时数设置是否合理	.186	.291	.408	1	.523	1.204
认同的考核方式	-.435	.459	.896	1	.344	.647
课后作业的必要性	.704**	.391	3.241	1	.072	2.021
指定参考书目的必要性	.156	.285	.301	1	.583	1.169
是否有必要开展知识产权课外实践活动	.967***	.329	8.635	1	.003	2.630
知识产权对今后工作的作用	-.236	.396	.357	1	.550	.789
知识产权对本专业的价值	.300	.445	.455	1	.500	1.350
硕士学习知识产权的必要性	.295	.251	1.385	1	.239	1.343
常量	-2.508	1.986	1.594	1	.207	.081
-2 的对数似然值	172.066					
Nagelkerke R Square	.280					
卡方	52.169					
Df	28					

注: B 为非标准化回归系数, S. E. 为标准误, Exp(B) 为对数比。*** 表示 $P < 0.05$, ** 表示 $P < 0.1$

调查显示研究生之前对于知识产权的认识,主要来自媒体的宣传报道而不是本科阶段的教育。正如很多学者已经注意到的,我国高校的非农专业很少开展知识产权通识教育,为此,2007 年来自 60 多所高校的近百名知识产权教师曾共同发出了《关于推进高等院校知识产权公共必修课程的倡议书》。关于本科阶段的这种状况,在调查中一位力学专业学生这样说:

在(本科)做毕业设计时,题目是让某同学设计一个关于控制油井井喷井涌的实验室模拟装置,目前已有的该类装置是在油田上的实体,体积过于庞大,不适宜实验室用。该同学将该模型设计完成后,导师建议他申请专利,但由于该同学对专利知识缺乏了解,这件事就暂时搁置了。

“学习是个人成长的过程”^[8],研究生的知识产权通识教育需要承担本科和研究生两个阶段的教学

任务,是中国研究生知识产权通识教育的一个重要特色,无论是其理念,还是方法与策略,都值得我们给予更充分的关注。

调查还显示,互联网虽然是学生们先有知识的主要来源,但并未如报纸杂志等传统媒体一样给予学生们更为专业的素养培育。其原因除了传媒内容的差别之外,互联网让知识产权侵权行为变得更容易也是一个重要原因。例如一位同学这样说:“正值《让子弹飞》热映,两三天后就在网上下载了高清版。”另一位同学说:“网上买书,发现正版价格即使打八折还是不能承受,于是到某网站购了盗版书。”

第二,在研究生阶段的通识教育中引入专业教育方法,尤其是对话式的案例教学方法,是通识教育协调知识产权专业人才培养的有效策略。

上述两点结论提出了一个关于教学设计的基本问题,实际上也是关于课堂把握的基本问题:基本知识的普及和专业教学方法的渗透都是必需的,但是如何协调二者呢?通识教育如何能适应不同兴趣的学生,更重要的是如何适应不同预期的学生,以至于能深深吸引每一个学生,并且又在目标和基本的教学上保持一视同仁?调查结果已经给出了基本的启发:对话式的案例教学能起到较好的协调作用。首先,对话是有效的,它能迅速、自然而又轻松地把人

们带入基础,也带入前沿。其次,当前国内外有关知识产权的问题聚讼盈庭,纷争不断,可为教学提供大量值得讨论的热点案例;最后,对话和讨论在课堂把握上虽说没有一个共同的比例,没有一种对所有学生都适合的程式,但是有一点对于每所学校的要求都是一样的,那就是授课教师应当既注重基础也注重前沿,既鼓励广博也鼓励精深。

第三,知行合一是重要的协调通识教育和专业教育的策略。

调查显示,课外实践活动的辅助比参考书目和考核更重要;课堂的互动和对话比教师讲授更重要。例如一位半导体专业的学生这样说:

著作权与专利权对于我们很多学生都有现实的重要意义。我们在读研过程中,很多时候都要与之打交道。自己认为学习本课程的目的不仅仅是为了拿学分,更重要的是学以致用,无论以后是保护自己的利益还是维护别人的利益。

致谢 感谢中国科学院大学人文学院法律与知识产权系罗先觉老师、唐素琴老师对于调查问卷的修改建议。硕士生阮小英、程晓枫、李媛媛、吴安骐为问卷发放与回收、数据的录入付出了艰辛的劳动,在此一并致谢。

参考文献:

- [1][2] 国务院. 国家知识产权战略纲要[Z]. 国发〔2008〕18号.
- [3] 全国工程硕士专业学位教育指导委员会. 关于加强工程硕士“知识产权”课程建设的通知[Z]. [2007]14号文.
- [4] 吴汉东. 知识产权基本问题研究(总论)(第2版)[M]. 北京:中国人民大学出版社,2009:70.
- [5][6] 哈佛委员会. 哈佛通识教育红皮书[M]. 李曼丽,译. 北京:北京大学出版社,2010:41,43.
- [7] 世界知识产权组织. 知识产权指南:政策、法律及应用[M]. 北京大学国际知识产权研究中心,译. 北京:知识产权出版社,2012:338.
- [8] 迈克尔·普洛瑟,基思·特里格威尔. 理解教与学[M]. 潘红,陈镛明,译. 北京:北京大学出版社,2007:48.

A Study of Graduate-level General Education and All-round Talent Fostering — Based on a Survey of Intellectual Property Right Education in CAS

LIU Chao¹, SHI Hong-bo², ZHANG Jing²

(1. Graduate University of CAS, Beijing 100049;

2. National Science Library, CAS, Beijing 100190)

Abstract: Graduate-level general education and all-round talent fostering are major issues faced by universities in China. Research shows that Chinese graduate students need a heavy intake of intellectual property right education as there is no such offering at the undergraduate level. Therefore, a general education that includes many aspects of common knowledge is highly necessary for graduate training. Good teaching methods, such as case studies in combination of specialized learning, are effective means for providing such a general education.

Keywords: general education; all-round talent; intellectual property right; logical restoration