

# “五层次、三类型”的物流实践教学平台构建探索

李艺全, 阳成虎, 张勤

(福州大学八方物流学院, 福建福州, 350116)

**[摘要]** 根据大学生素质和能力的培养需要与物流发展趋势, 福州大学八方物流学院通过建构“五层次、三类型”的物流实践教学平台, 改革实践教学内容、实施多元化的实践教学方法、推进实验室开放、共建创新创业实践基地、开展创新创业竞赛和大学生科研训练及加强师资队伍建设等一系列措施, 有效促进了创新创业型物流人才的培养。

**[关键词]** 福州大学; 创新创业; 人才培养; 实践教学; 物流专业

**[中图分类号]** G640 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-893X(2014)02-0018-03

创新与创业教育起源于20世纪80年代的欧美国家, 他们无论在学术思想、教育理念, 还是在办学模式、教育体制方面都比较成熟, 尤其在大学创新创业型人才培养模式方面更趋合理化<sup>[1]</sup>。大学在构建创新创业型人才培养体系时, 大都偏重于启发式教学, 哈佛大学前校长博克曾经指出: “在大学, 最明显的需要是停止对传授固定知识的强调, 转而强调培养学生不断获取知识和理解知识的能力。”<sup>[2]</sup>对我国高校而言, 改变以教师为主导的教育理念, 在实践教学过程中突出学生的主体地位, 为学生营造独立思考和自主探索的平台, 让学生直接参与社会实践和科研创新, 是培养学生创新创业能力的关键。

物流专业作为新兴的交叉复合型学科, 其创新创业型人才培养模式目前整体处于探索阶段, 包括教学理念、实验室建设、实践课程建设等方面都处于发展中, 与现实需要与要求还存在诸多差距, 这在一定程度上影响了人才培养质量, 导致毕业生适应行业和社会的核心竞争力弱化<sup>[3]</sup>。因此, 必须创新物流专业人才培养模式, 以适应经济发展对人才的需求。

## 一、实践教学平台构建内涵

八方物流学院是福州大学与福建省交通运输集团有限责任公司于2008年合作创办的, 以培养全日制本科、硕士、博士生为主的新型一级学院, 实行“政、产、学、研”相结合的开放式办学模式,

是福州大学“面向海西建设, 提升三大贡献, 走区域特色创业型大学强校之路”的新实践。学院自成立以来, 积极转变教学理念, 围绕物流人才培养的整体方向和发展趋势, 积极探索创新创业型物流人才培养模式, 本着“拓宽基础, 重视创新, 提高素质, 鼓励创业”的原则, 构建了“五层次、三类型”的物流实践教学平台, 如图1所示。“五层次”即以理论教学→实践教学→顶岗实习→科技竞赛→科研训练5个循序渐进的层次, “三类型”即基本型实验、提高型实验和研究创新型实验, 平台的建设注重大学生创新创业意识的培养和综合能力的训练, 目的是促进大学生知识、能力和素质协调全面发展。

## 二、教学平台的具体实践

平台的建设坚持一个“中心”和三个“结合”, 即以学生为中心, 教师系统讲授与学生自主探索相结合、实践与科研相结合、校内实验中心与校外实习基地相结合, 围绕教学内容、教学方法、实验室建设、创新创业基地建设、创新创业竞赛、科研训练和师资队伍建设等方面进行了有益的探索。

### (一) 改革实践教学内容

八方物流学院在实践教学内容方面大胆改革与创新。实践教学内容突出学生创新能力和综合能力的培养。一是实践教学内容注重先进性和前瞻性, 学院与合作办学单位福建交通集团双方按照物流行业人才需求状况制定人才培养方案, 将企业的生

**[收稿日期]** 2013-12-05; **[修回日期]** 2014-03-11

**[基金项目]** 福州大学闽台高等工程教育研究中心第二批立项项目“基于校企协同培养创新创业型人才的研究与实践—以物流工程专业为例”(20132829); 第七批福州大学本科高等教育教学改革工程立项项目“基于产学互动的物流实践教学基地建设”(20124749)

**[作者简介]** 李艺全(1979-), 男, 福建安溪人, 硕士, 福州大学八方物流学院助理研究员, 主要研究方向: 高校教育管理; 阳成虎(1980-), 男, 湖南湘潭人, 博士, 福州大学八方物流学院副教授, 主要研究方向: 决策与优化。

产经营活动需要与教学改革相结合, 在实践教学中不断融入新理念和新知识, 使实践内容与学科的前沿和生产实际能更加紧密地结合; 二是不断完善分类培养实践教学计划, 实践教学计划的制定把握好“高素质、强能力、求创新”的原则, 推进教学内容、课程体系以及实践训练等教学环节的改革, 在选修课中增加创业类课程, 更好地满足学生多样化的学习需求, 适应产业发展对人才的新需求; 三是积极推进实验教学内容改革, 减少重复性的验证实验和基本型实验, 增加应用型、综合型和创新的实验, 并在实践中鼓励师生自主开发创新型和应用型实验。

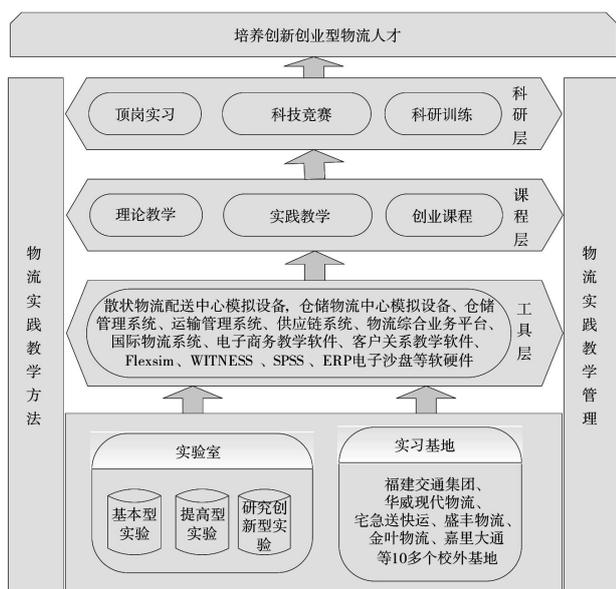


图1 “五层次、三类型”的物流实践教学平台

(二) 创新实践教学方法

实践教学平台重点研究新的教学方法, 探索有利于培养学生科学思维和创新意识的教学手段, 改变实践教学方法较为单一的现状。在实践中主要采取三种方法: 一是互动式教学法, 如在实验前由指导教师讲解实验要求和实验原理, 实验过程中, 以学生为主体, 教师主要起到启发和引导的作用, 师生共同讨论方案, 形成最终实验结果; 二是个性化教学法, 如在研究创新型实验项目中, 在教师现场指导下, 学生自愿组队, 小组成员共同合作, 一起研究, 最后完成实验报告等实践过程; 三是现场实习式教学法: 以校外实习基地为载体, 充分利用基地的实验设备等物质条件, 以企业现场实践问题作为素材, 由校企双方分别派出导师共同指导学生实习和研讨分析, 共同探索解决办法。通过实践教学方法的多样化, 使学生在发现问题和解决问题中激发创新意识, 从而培养学生独立分析问题与解决问

题的能力。

(三) 积极推进实验室开放

为了发挥实验教学在创新创业型人才培养中的重要作用, 满足大学生自主学习和自我提高的需要, 学院从 2009 年起积极推进现代物流实验教学中心的开放。主要采取两种形式 (如图 2 所示): 一是预约开放, 主要适用于实验教学计划以外的综合型、设计型自选实验课题, 学生可到实验室预约实验, 这类实验采取以学生为主体、教师参与启发指导; 二是访问网络平台开放, 主要是利用学院两台 24 小时全天运行的服务器为数据中心的 PC 电脑联网在线实验平台实现, 允许学生以远程登录的方式, 全天候使用实验室的资源进行自主实验。通过实验室的开放, 不仅可以使实验平台丰富的软件和设备资源得到充分利用, 更重要的是学生的学习过程由被动转变为自主, 思维训练由封闭转变为开放, 对于增强学生实际动手能力和创新能力具有重要的现实意义。

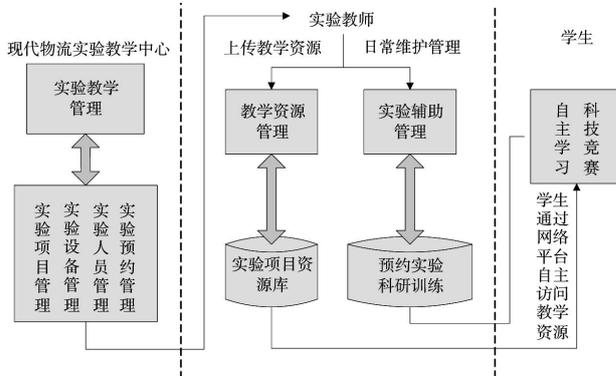


图2 实验室开放教学模式

(四) 校企共建创新创业实践基地

为给大学生提供一个创新创业的锻炼平台, 学院与合作办学单位福建交通集团共同组建了创新创业实践基地, 该基地 2012 年被列为福建省“大学生校外实践教育基地”建设项目。实践基地坚持“创新创业一体化”的原则, 校企共同开展人才培养、创新项目研发、学术研究和学生实习就业等方面的合作, 学生在基地中可充分利用企业的先进设备和先进技术进行实验和创新研究, 创新创业项目主要是以企业实际业务需求和存在的主要技术问题作为素材, 同时聘请企业生产一线的工程师作为企业导师来指导学生的研究。创新创业实践基地使学生能更多地接触到前沿行业的信息和技术, 不仅对提升学生创新创业实践能力与就业竞争力有促进作用, 还为学院深化人才培养模式改革、培养经济社会发展需要的物流人才提供了很好的支撑。

### (五) 积极参加创新创业竞赛

为了引导和激励全院学生追求真知、锐意创新、迎接挑战,促进学生课外科技活动的蓬勃发展,发掘和培养学生的创新创业能力,学院加大专项经费投入,对大学生参加各类创新创业竞赛在经费上予以支持,经过多年的培育,形成了以企业管理挑战赛、企业经营模拟沙盘对抗赛和“挑战杯”为龙头,物流设计大赛等其他科技竞赛为补充的格式。在竞赛过程中,通过对真实环境的逼真模拟,让学生分析和处理在现实环境中可能出现的问题,有利于学生对专业知识的理解,提升了学生的分析和解决实际问题的能力<sup>[4]</sup>。几年来,经过师生的共同努力,学院在国际和国内创新创业竞赛中均取得了显著的成绩:2008年学院获第四届“用友杯”全国大学生创业设计暨沙盘模拟经营大赛全国总决赛冠军;2009-2011年共有42支参赛队伍分获国际企业管理挑战赛一、二、三等奖,同时学院在2009-2012年多次获国际企业管理挑战赛团体新秀奖、三等奖、一等奖和最佳组织奖;2011年获第十二届“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛“西安世园会”专项竞赛二等奖等。

### (六) 强化科研能力训练

为了更好的给大学生创造早期参与科研的机会,充分调动教师和学生的参与积极性,学院积极制定相关政策,并在经费上给予大力支持。一是鼓励教师积极参与大学生科技创新工作,指导大学生创新创业训练计划项目和本科生科研训练计划(SRTP)等科研训练活动(具体过程如图3所示),根据项目的完成情况对导师教学工作量的认定给予一定的倾斜;二是鼓励大学生积极参与各类科研训练和老师的课题,通过参与课题研究全面提高自身的学术水平,对科研成果明显的学生在同等条件下给予优先保送研究生。通过一系列的科研训练,使本科生尽早接触到“真正”的科研,增加他们独立思考和主动探索的机会,提高了学生的科研品质和研究能力。

### (七) 加强师资队伍建设

实践教学队伍建设是物流实践教学成功与否的先决条件,学院在师资队伍的构建上立足需求,建立了以专职人员为核心,兼职教师为主体的实践教师队伍。学院通过与福建交通集团的合作办学,定期派遣教师到福建交通集团及其下属单位挂职锻炼,提高其专业技能和实战能力。此外,学院还出台政策,鼓励教师攻读博士学位,为他们提供系统学习的机会,定期选送教师和实验人员到北京物质

学院学习,并选拔部分教师到香港、台湾等地参加物流培训,鼓励和支持教师积极开展实践教学研究,不断提高实践教学水平。通过培养和进修提高等方式,学院已逐步建立起一支教学科研兼容,理论教学和实践教学互通,勇于创新的实践教学队伍<sup>[5]</sup>。

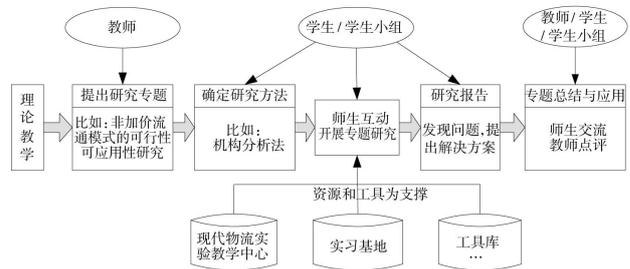


图3 “大学生创新创业训练计划项目”教学过程示例

### 三、结语

物流实践教学平台的构建,优化了学院的教学资源,遵循了以人为本、因材施教、强调个性发展的教学理念<sup>[6]</sup>。通过校企双方的合作,开辟了地方高校探索培养适应知识经济时代创新创业型物流人才的教学改革实验区,改变了原来物流实践教学平台不完善、教学方法单一、内容陈旧的局面,有效地提高了学生的创新创业能力。然而,学院实践教学平台建设的时间还比较短,还有很多不成熟、不完善的地方,在实践中应根据经济社会发展对物流创新创业型人才的要求,不断改革和完善实践教学平台,以促进物流专业人才培养质量的全面提高,为建设创新型国家做出应有的贡献。

### 参考文献:

- [1] 郭兴启,李菡,郭恒俊.国内外大学生创新型人才培养模式的比较[J].高等农业教育,2009(2):89-91.
- [2] 袁光锤,朱卫明,刘强.哈佛大学法学院的教学模式对我国高等教育育才目标的启示[J].长春理工大学学报,2011(3):9-10.
- [3] 王成林.物流实验教学示范中心构建研究[J].物流技术,2009,28(9):155-156.
- [4] 张平,周为平.建设开放性实验室的思考与实践[J].实验室研究与探索,2004,23(12):110-112.
- [5] 李琰,吴建强,齐凤艳.开放与自主学习模式下的实验教学体系[J].实验室研究与探索,2012,31(1):134-137.
- [6] 夏璐,韦贻春,姚兴东.加强实验教学示范中心建设 构筑创新人才培养平台[J].高教论坛,2010(12):33-36.

[编辑: 颜关明]