

DOI: 10.3969/j.issn.1672-8874.2011.04.010

# 在课外实践中提高军校研究生创新能力的探索

涂亚庆, 杨辉跃, 毛育文

(后勤工程学院 重庆 401311)

**[摘要]** 创新能力是新时期高素质新型军事人才培养的重要内容。本文分析了军校研究生创新能力培养中课外实践的作用, 阐述了拓展课外实践活动空间的方法, 结合本院创新校园文化、建设创新实践基地等教育改革实际, 对提高军校研究生创新能力进行了一些有益探索。

**[关键词]** 创新能力; 课外实践; 研究生教育

**[中图分类号]** G643 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1672-8874(2011)04-0034-03

## An Exploration of Improving the Innovative Abilities of Military Post-Graduate Students through Extracurricular Practice

TU Ya-qing, YANG Hui-yue, MAO Yu-wen

(Logistical Engineering University, Chongqing 401311, China)

**Abstract:** Innovative capability is an important matter in the new type cadet training in the military revolution. The role of extracurricular practice in cultivating the innovative ability of military post-graduates is analyzed. The methods to expand space for extracurricular practice are expounded. According to the conditions of post-graduate educational reform in logistical engineering, such as innovation campus culture, building innovative practice bases and so on, several beneficial explorations are also carried out to improve the innovative capability of military post-graduate students.

**Key words:** innovative ability; extracurricular practice; postgraduate education

中国特色军事变革以及新世纪新阶段我军历史使命对军事人才的能力素质提出了新的更高要求。十七大报告指出:“要加紧培养大批高素质新型军事人才, 建立和完善军队人才培养体系, 切实转变战斗力生成模式。”创新能力强的高素质军事人才是我军转变战斗力生成模式, 打赢未来信息化战争的有力支撑。军校研究生教育作为创新型军事人才培养的重要途径, 能否进一步提高研究生创新能力, 关系到能否有效履行新世纪新阶段我军历史使命, 关系到军队建设转型和军事斗争准备大局。

胡锦涛主席在庆祝清华大学建校100周年大会上强调, 要大力提升人才培养水平, 注重培养拔尖创新人才<sup>[1]</sup>。然而, 当前军校研究生创新能力与现实需要还存在一定差距, 主要表现在有影响的学术论文还不多、学术成果质量还不高、创新成果直接转化为现实生产力的比率还较低、原创性成果稀少等方面<sup>[2]</sup>。制约创新能力发展的因素是多方面的, 其中创新实践能力不强是不可忽视的因素。《国家中长期人才发展规划纲要(2010-2020年)》指出, 创新人才培养模式要注重知行统一, 坚持教育教学与生产劳动、社会实践相结合, 开发实践课程和活动课程, 增强学生科学实验、生产实习和技能实训的成效, 充分利用社会教育资

源, 开展各种课外、校外活动<sup>[3]</sup>。课外创新实践是创新能力的一个基本构成要素, 创新能力的培养应立足于创新实践。为此, 在军校研究生创新能力培养中, 开展课外创新实践显得尤为重要。

### 一、军校研究生创新能力培养中课外实践的作用

创新不是无本之木、无源之水, 而是以客观规律为依据, 以实践活动为手段, 以实践能力为支撑的。大量开展课外实践活动, 为培养军校研究生创新能力提供必要土壤, 具有十分重要的意义。

#### 1. 课外实践是“政产学研用”培养模式的重要环节

我国早在80年代就引入了产学研合作教育模式, 目前已成为促进教学、科研和生产有机结合, 培养高素质创新人才的有效途径<sup>[4]</sup>。但随着研究生创新教育的发展, “产学研”合作教育模式需要不断丰富和完善, 以满足我国建设创新型国家、培养创新型人才的需要。军校研究生教育的直接目的是为国防和军队建设培养高素质人才, 培养目标明确, 用人单位相对清晰。在培养过程中, 加强政策引导, 密切与用人单位的联系, 整合多方资源进行联合培养十分必要, 也是切实可行的。为此, 笔者提出了“政产学研用”

**[收稿日期]** 2011-07-11

**[基金项目]** 重庆市高等教育改革研究重点项目(09-2-025)和重庆市研究生教育教学改革研究重大项目(Yjg1101033)

**[作者简介]** 涂亚庆(1963-), 男, 重庆人, 后勤工程学院教授, 博士, 博士生导师。

五位一体的合作教育模式<sup>[5]</sup>。

“政产学研用”五位一体的研究生培养模式是一种密切联系理论与实践、整合多方资源的优化培养模式。这种培养模式要求培养机构与生产企业、科研机构、技术成果使用单位、部队用人单位等进行紧密联合，通过多方共同努力，让研究生从项目研发、生产、管理、应用的一线前沿了解最新、最需的工程技术、工艺方法及新的应用理论。在培养过程中，研究生在院校先学习理论和技术，随后参与学校、企业或部队的科研项目与实际工作，实现第一次理论与实践的结合，然后进行总结与理论再学习，实现理论与实践的第二次结合。通过两次理论联系实际，政、产、学、研、用五位一体联合作用，让研究生在实践中发现问题，应用理论知识解决实际问题，提高研究生创新能力。

当前军校研究生教育侧重于“学”和“研”，强调理论知识学习，而对应用知识解决实际问题的“产”和“用”重视不够。课外实践是联系“学”与“用”、“研”与“产”的重要纽带。学到的知识需通过实践验明其真伪，看是否有用、有多大用，研究成果需通过实践转换成战斗力、生产力和社会价值。同时，能否解决实际问题（包括潜在问题）是评价研究课题优劣的重要标准，而课外实践是研究课题的重要来源之一。

### 2. 课外实践是全面发展和个性发展的紧密结合

要提高创新能力，在强调研究生全面发展的同时，必须重视其个性发展。胡锦涛主席曾强调：“全面发展和个性发展相辅相成。要坚持德才兼备、全面发展的基本要求，在发展个人兴趣专长和开发优势潜能的过程中，在正确处理个人、集体、社会关系的基础上保持个性、彰显本色”<sup>[1]</sup>。军校特殊的管理模式强调共性，然而，“个性发展是创新人才成长阶梯，没有这个阶梯，人才成长就达不到相当的层次和境地”<sup>[6]</sup>。

课外实践活动是课堂教学的补充和延伸，对兼顾研究生个性差异和个性发展，尤其在培养兴趣、提高能力等方面具有十分重要的作用。课外实践活动提供了一个自我展示的平台，便于研究生亲身体验知识的形成和发展过程，激发对科学的兴趣和好奇心，激起研究生去探究、思考、解决问题，培养独立思维能力和勇于探索的创新精神，满足研究生张扬个性、实现自我的需求。同时，以解决问题为目标的课外实践要求研究生具备自主性、独立性、创造性和实际动手能力，利于研究生开拓视野、创新思维、提高能力，促进全面发展。

### 3. 课外实践是创新思维和实践能力的综合体现

创新思维和创新实践是创新能力培养的两个重要方面，创新思维来自于实践，又服务于实践。以发现问题、分析问题为代表的创新思维和以解决问题为目标的创新实践相辅相成，忽视其中任何一方，都将影响创新能力的提高<sup>[7]</sup>。

课外实践活动是一个提出问题、分析问题、解决问题的过程。研究生参与课外实践，需要自己去敏锐的发现和提出问题，根据自己掌握的知识，有效捕捉、整理、运用信息去分析问题，最终解决问题，并努力探究解决问题的多种途径和方法。这一过程既培养了创新思维，也突出了“变现”能力，即将所学知识或创新想法变成解决实际问题的工具，变成现实生产力、战斗力的能力。在课外实践中，

研究生可锻炼顽强拼搏、面对困难的勇气和不怕挫折、不惧失败的心理承受能力；可养成实事求是、求真务实的治学态度；可检验已学知识，促使对现有理论进行科学怀疑和理性批判，而批判思维是个人治学精神和创新能力的突出表现<sup>[8]</sup>。

## 二、军校研究生课外实践空间拓展方法

特殊的管理模式导致军校研究生课外实践空间有限。积极开展形式多样的课外实践活动，拓展军校研究生课外实践空间，有利于浓厚创新氛围，提高研究生创新能力。课外实践空间的拓展要紧紧抓住创新能力培养这个主题、围绕学术研究这条主线，绝大部分课外实践活动应和研究生所学专业紧密结合。

### 1. 健全奖惩机制，激发创新欲望

一方面，给予积极组织参与课外实践，在学术创新、发明创造、科技竞赛等活动中表现突出的研究生适当奖励，如在评功评奖、进一步深造等方面优先考虑。同时设立专项经费，为研究生创新实践活动提供基本保障。另一方面，对于那些创新素质低、实践能力差的研究生，应当推迟其毕业，必要时坚决淘汰，从而给以压力和动力，激发他们创新的积极性。从某种意义上说，健全的奖惩机制是持续研究生创新欲望的必要条件。

### 2. 组建创新团队，搭建创新平台

以研究生为主体、以科研创新为目标、以学术交流为纽带、以学科交叉为特色、以学校各类科技创新平台为依托的创新团队，具有联系广、凝聚力强、理论与实践衔接紧密的特点<sup>[9]</sup>。应当鼓励研究生组建创新团队，并制定一整套注册运行管理办法、奖惩措施等。对创新团队进行评优，并给予一定奖励，为科技实践提供必要的实验设备，为学术交流提供场地设备、宣传策划等支持及经费资助，对团队申请的相关基金、课题项目的完成情况进行考核评估，并聘请硕博导师担任团队指导老师，提供方向性指导，提升团队发展潜力和成效。

### 3. 加强学术交流，点燃创新思维火花

充分利用军校现有资源，开展形式多样的学术交流活动。一是由研究生导师定期作学术报告，同时经常性邀请兄弟院校、科研机构的专家教授、学者作讲座。二是开设研究生论坛。这种由研究生自己“唱主角”的交流形式，有利于活跃学术思想，促进学术争鸣，激发研究生学术热情和创造灵感。三是开展学术沙龙。基本形式是小规模围绕专题进行交流，强调讨论式、增加互动性，参与者可以各抒己见，深入讨论，相互启发，激发创新思维。四是主办研究生学术节，即汇集学术报告与讲座、学术论坛、论文评比等形式的综合性学术活动。五是组织研究生多参观地方高科技实验室、研究所、高技术密集的生产车间等。六是增加研究生到部队实习、调研，参加驻训、演习等活动的机会，并提高其在培养计划中所占比例。

### 4. 开辟以竞赛为依托的第二课堂，浓厚创新实践氛围

培养高素质创新型人才，必须有适宜创新的土壤和使其能脱颖而出的环境。以竞赛为重点的第二课堂，带有很强的实践性、社会性和科技性，有利于创新能力的培养和创新实践氛围的营造。支持开展数学建模、电子设计、演

讲、辩论等各类竞赛,让研究生广泛参与,形成“你追我赶”的创新实践氛围,同时建立相应的竞赛管理制度和奖励措施。通过竞赛,既推广了竞技性学习这一获取知识的新思路,又赋予了校园文化竞争性内涵。

### 三、探索实践

本院坚持以培养创新型高素质军事人才为目标,不断探索研究生创新能力培养的新思路、新途径,提出了“政产学研用”五位一体的研究生培养模式<sup>[3]</sup>,开展了三年的探索实践。

#### 1. 更新教育理念,打造创新型校园文化

培养创新型高素质人才关键在于转变教育观念,形成以创新能力为首要培养目标的指导思想。本院积极更新教育理念,提出“一训二歌三风”,着力打造创新型校园文化。以“责任、理想、使命、辉煌”作为校训,树立“育人为本,立德为先”的教风,把创新人格教育摆在首要位置,强调创新的责任感、使命感;树立“团结、奋进、求实、创新”的校风,弘扬团结协作、开拓进取、求真务实的精神,鼓励学员大胆创新;树立“以红岩精神铸魂励志,以实战标准勤学苦练”的学风,一切从实战出发,在实战中培养和检验研究生创新实践能力。

#### 2. 成立“研创工作室”,建设创新型实验基地

培养研究生创新能力应当充分发挥研究生的主体作用,成立专门的学员社团,有组织、有规模地开展创新实践活动。2007年,为活跃校园学术氛围,提高研究生综合素质和创新能力,成立了“研究生创新实践活动工作室”(简称“研创工作室”),同时设立研究生创新基金、课外实践活动专项经费,从制度上解决开展创新实践的困难。研创工作室自成立以来,秉承“让青春与创新共舞”的理念,积极探索实践“政产学研用”相结合的培养模式,坚持开展“头脑风暴”式学术研讨、对外交流、科技小项目研发等相关学研活动。2009年,工作室指导成立了针对本科学员的“圆梦2009”创新实践活动兴趣小组,确保了梯次性和延续性,浓厚了创新实践氛围。通过参与工作室的实践活动,各成员的创新能力有了明显提高。

#### 3. 开展形式多样的学术交流,浓厚竞赛型学术氛围

针对军队院校相对较封闭的环境,拓展学术交流思路,组织开展了一系列行之有效的学术交流活动,取得了较好的效果。一是开展“名家访谈”活动,通过与专家教授面对面的交流,了解和学习他们的人品情操、治学精神、科研方法,激励研究生开拓进取、勇于创新。2010年2月23日,《解放军报》中国军校版对此活动进行了专题报道。二是开设“科技大讲堂”,邀请外校专家作讲座,要求各学科带头人、研究生导师定期作报告,使研究生及时了解学科前沿和交叉学科的学术动态与研究成果,开阔了学术视野。

三是定期举行研究生论坛。每周周日晚上,就提前发布的主题,组织感兴趣的研究生进行研讨。四是充分利用大学城地理优势,积极参与其他高校的学术文化活动,与重庆大学、重庆师范大学等一大批高校建立了互动机制。五是组织研究生参加“挑战杯”、英语竞赛、数学建模竞赛等各类竞赛。在第十一届“挑战杯”竞赛中,两件参赛作品都获得了二等奖,得分在全国参赛高校中排名并列第28位,在全军参赛的7所军校中排名第三。

### 四、结束语

军校研究生创新能力的培养是一项复杂的综合性系统工程,关系到军队现代化建设和国防建设,直接影响军队高素质人才队伍建设。课堂教学不能完全承担起创新型高素质军事人才培养的重任,积极拓展研究生创新能力培养途径十分必要。基于课外实践在创新能力培养中的重要作用,军队院校应继续大力推进研究生创新教育,拓展军校研究生课外实践空间,坚持理论探索和创新实践协调发展。我们深信:为提高军校研究生创新能力,大家齐心协力、大胆尝试、不断总结,结合军队院校实际情况,一定会走出一条具有军校特色的研究生创新教育之路。

### [参考文献]

- [1] 胡锦涛.在庆祝清华大学建校100周年大会上的讲话[N].解放军报,2011-4-25(2).
- [2] 徐新华,黄建冲.关于军校研究生创新素质培养的思考[C].推进军事教育理论创新暨研究生教育学术研讨论文集,2009:170-171.
- [3] 中共中央国务院.国家中长期人才发展规划纲要(2010-2020)[EB/OL].http://www.china.com.cn/policy/txt/2010-06/07/content\_20197790.htm,2010-06-07.
- [4] 曾丽娟,马云阔,赵继锋.产学研合作教育培养创新人才的研究与实践[J].佳木斯大学社会科学学报,2010,28(3):107-108.
- [5] 涂亚庆,毛育文.“政产学研用”五位一体相结合培养军校研究生创新素质[C].推进军事教育理论创新暨研究生教育学术研讨论文集,2009:171-175.
- [6] 祝世兴,董永春.论研究生个性尊重对创新能力及创新思维培养的意义[J].中国高教研究,2009,(2):43-45.
- [7] 李焱,史美萍等.依托科研实践提高研究生创新能力的探索[J].高等教育研究学报,2009,(3):47-49.
- [8] 徐奎.批判思维在创新教育中的地位和作用探析[J].中国军事教育,2001,(2):67-69.
- [9] 杨胜,方祯云等.构建研究生创新团队之探讨[J].高等工程教育研究,2009,(4):124-126.

(责任编辑:范玉芳)

(上接第31页)

### [参考文献]

- [1] 朱熹.朱子全书第14册[C].上海:上海古籍出版社、安徽教育出版社,2002:284.
- [2] 毛泽东.毛泽东选集第1卷[C].北京:人民出版社,1991:237.
- [3] 李现平.比较教育身份危机之研究[M].北京:教育科学出版社,2005:后记.

- [4] 马克思恩格斯.马克思恩格斯全集第1卷上[C].北京:人民出版社,1995:203-204.
- [5] 高清海,贺来.我们如何走近马克思[J].求是学刊,2000(3):5-6.
- [6] 老子.道德经[M].西安:陕西人民出版社,1996:48.

(责任编辑:赵惠君)