

锤炼军人意志 培养创新精神 ——学科竞赛在军校学员创新教育中的作用

贾辉¹, 孔迪², 李修建¹, 杨建坤¹, 刘菊¹

(国防科学技术大学 1. 理学院; 2. 研究生院, 湖南 长沙 410073)

[摘要] 近年来, 学术科技竞赛已成为我校学员学习生活的重要组成部分, 是我校对本科学员创新教育的重要方式。结合我校学员学术科技竞赛的实际情况, 针对军校教育的培养目标, 对学术科技竞赛在军校学员创新教育中的作用进行了深入分析, 对存在的不足及对策进行了总结和思考。

[关键词] 军校学员; 学术科技竞赛; 创新教育

[中图分类号] G642.4 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1672-8874(2013)S0-0010-02

A Study on the Function of Scientific and Technological Competition in Innovational Education for the Military Cadets

JIA Hui¹, KONG Di², LI Xiu-jian¹, YANG Jian-kun¹, LIU Ju¹

(1. College of Science, 2. Graduate school, National University of Defense Technology, Changsha 410073, china)

Abstract: Scientific and technological competition has become an important part of the school life in our university. It's also an important way to achieve innovational education for undergraduates. Based on the targets of military education and the practices of those competitions, the role of scientific and technological competition in innovational education for the military cadets is deeply analyzed, and several suggestions on how to improve those innovation practices are discussed.

Key words: military cadets; scientific and technological competition; innovational education

继二战时期常规武器军备竞赛和二战后的核军备竞赛, 一场新的、更高层次的非核高科技军事装备竞赛已经展开, 研战融合成为军事科技创新发展的全新课题^[1], 对军人的学习能力和创新能力提出了严格的要求。尤其是我军正处于信息化建设的转型期, 军队的现代化建设和军事能力建设更加需要高素质的创新人才。我校作为我军高素质新型军事人才的培养基地, 担负着对学员的创新能力和创新精神培养的重大使命。学术科技竞赛作为创新能力培养的重要手段, 已在我校广泛开展, 多年的实践表明, 学术科技竞赛对军校学员创新精神的培养是积极有效的^{[2][3]}。本文结合我校学员学术科技竞赛的实际情况以及作者参加学术科技竞赛指导的心得体会, 对学术科技竞赛在军校学员创新教育中的作用进行了分析探讨, 同时对存在的不足及对策进行了总结和思考, 以期进一步推进学术科技竞赛对学员军人意志及创新能力的培养。

一、当前我校本科学员学术科技竞赛概况

经过多年的实践, 学术科技竞赛已成为我校学员学习生活的重要组成部分。我校学术科技竞赛具有学科覆盖面广、竞赛种类齐全、持续时间长、竞赛层次丰富、竞赛成果突出等特点。据近三年的学术科技竞赛情况看, 我校已开展数理类、工科类、人文社科类、军事基础类及综合创新类五大类学术科技竞赛, 学校年均举办校级竞赛 20 余项, 校级以上竞赛近 30 项。全年各个时段均有竞赛, 且校、省(市)、全国、国际各类竞赛层次丰富。2000 年以来, 我校学员在国际数模竞赛、ACM 程序设计竞赛、全国大学生电子设计竞赛、力学竞赛、机械创新设计竞赛以及信息安全竞赛等各种竞赛中取得优异成绩, 其中国际级奖励 193 项, 国家级奖励 579 项; 在历届全国大学生“挑战杯”科技竞赛中, 我校学员获得包括 4 个特等奖在内的 40 余项奖励^[4]。通过这些竞赛活动, 为我

[收稿日期] 2013-08-05

[作者简介] 贾辉(1982-), 男, 四川安县人, 国防科学技术大学理学院讲师, 博士, 主要研究领域为光计算、超快光子学、精密光学测量原理和应用。

军培养了大批创新能力突出人才。

二、学术科技竞赛在军校学员创新教育中的作用

(一) 提供培养优秀创新人才的平台和途径

军队院校向来以从严治校为特色，强调整齐划一，注重集体活动，讲究正规有序。传统课堂学习倾向于基本知识的讲授，一般理论性较强，往往以统一的标准答案为评判标准。这些是培养学员的基本军人素质和养成，获取基本知识的必要途径。但上述过程缺乏生动性和趣味性，忽略了学员的个性差异，难以发展学员的兴趣爱好，讲求知识的掌握却不利于创造性思维的培养，难以满足新时期我军现代化建设对军校创造性教育的要求^[5]。而学术科技竞赛则不同，以课本知识为基础，更强调解决实际问题。学科竞赛大多需要动手实践，学员能够以解决实际问题为引导，自主学习，能够体会到运用知识的快乐，从而进入到学以致用良性循环。这种以实际问题为牵引的方法，往往没有标准答案，有利于充分发掘学员的创新潜力，培养创新思维。而且我校提供了覆盖全面的各类学科竞赛，使得不同兴趣爱好的学员都能找到自由发挥的舞台，有利于优秀创新人才脱颖而出。

(二) 有利于科研能力的培养

以全国大学生数模竞赛和“挑战杯”全国大学生课外科技作品竞赛为代表的学术科技竞赛的备赛参赛过程实际上就是小型的科研活动过程。这些过程包括：选题和问题背景梳理，相关知识学习和资料调研，研究内容和研究方案确定，建模或作品制作，实际问题的检验及模型、作品改进。学员通过这样的学术科技竞赛，体会和演练了科学研究的过程，有利于科研能力的培养，对于学员将来从事科研相关工作是大有益处的。

(三) 有利于军人素质和意志的培养

创新能力不但要求有创造性思维，更要有勇于创新 and 探索、不畏失败、持之以恒的精神。这一点与军人的素质和意志训练是相辅相成的，在学科竞赛的过程中可以得到充分的训练。学科竞赛要取得好成绩，一般要求要有远远超出课本的知识积累和灵活运用能力，解决实际问题往往会经历反复的失败，这就可以锻炼培养学员有明确的目标、坚强的毅力和持之以恒的精神。学科竞赛一般以团队参加，强调团队中的分工协作与配合，强调团队中的组织与协调，因而有利于培养学员的团结合作能力和精神。这也是军人素质的有力训练方式。我校学员在参加校级以上比赛时，充分对外展示了学员的军人素养，也是取得好成绩的重要因素。

三、进一步完善学术科技竞赛的思考

(一) 积极发动学员，实现创新能力的广泛培养

从多年的竞赛实际情况来看，参加竞赛并获奖的毕竟是少数学员。应该看到，创新能力与创新意识的

培养不能只局限于参赛的学员。军队需要的人才更多的是在普通岗位上具有创新意识的人才。因而如何将创新意识的培养辐射到全体学员是一个重要议题。这就需要尽量调动广大学员的积极性和参与性。进行广泛的赛前培训指导，比赛中可以采用增加参观互动、展示等环节扩大影响，比赛后要加强对宣传报道以及讲座等形式的经验传授。

(二) 结合课堂教学，克服应试教育弊端

不可否认，现行的高校教育模式中还有相当大的应试教育成分，部分过于强调知识积累、强调标准答案的学科竞赛也演变成应试竞赛，这与创新能力培养是矛盾的。同时应试教育也影响到“挑战杯”等科技作品竞赛，具体反应在部分作品简单重复，人云亦云，难以找到创新点^[6]。这就需要学科竞赛与课堂教学相结合，改变学员的学习方式，变被动学习为主动学习；改变死记硬背的教学模式和重理论轻实践的教学安排；适当减轻应试负担，发挥课堂学习的创新性。同时应该淡化学术科技竞赛的功利色彩，避免“为创新而创新”，成为另外一种形式的应试。

(三) 充分利用科研资源，发挥教员的积极性

学员的学术科技竞赛活动离不开教员的悉心指导，由于我校教员的科研任务和教学任务繁重，很难积极参与到学员的学科竞赛指导工作中。这就需要充分调动广大教员的积极性。注意到很多学科竞赛本身是科研实践性活动，完全可以充分利用现有的科研资源，将学员的学科竞赛与教员的科研任务适当结合起来，尽早让学员参与到科研实践中。一方面锻炼了学员的动手和创新能力，另一方面辅助教员科研工作。同时要积极利用好大学生创新实验项目、大学生创新实验基地等有利条件。

四、结束语

我校以“理想信念坚定、军事素质优良、科技底蕴厚实、创新能力突出、身心素质过硬”为人才培养目标，学术科技竞赛是实现这一目标的重要途径。

[参考文献]

- [1] 朱智强. 研战融合: 演绎军事变革新趋势 [N]. 解放军报, 2013-5-9.
- [2] 吴孟达, 成礼智, 段小龙. 关于数学建模竞赛活动的几点思考 [J]. 高等教育研究学报, 2001, 24(1): 39-40.
- [3] 王泽锋, 耿美华. 以科技竞赛为依托推进本科学员创新教育 [J]. 高等教育研究学报, 2010, 33(3): 10-11.
- [4] 国防科技大学·走进科大一科大简介 [EB/OL]. [2013-08-10]. <http://www.gotonudt.cn/zoujinkeda/jianjie/>.
- [5] 常艳娥. 试论军校学员创造力的培养 [J]. 军队政工理论研究, 2003, 4(5): 88-89.
- [6] 丁三青, 王希鹏, 陈斌. 我国高校学术科技创新活动与创新教育的实证研究 [J]. 清华大学教育研究, 2009, 30(1): 96-105.

(责任编辑: 赵惠君)