

关于军校科技竞赛组织管理模式的思考

徐珂, 王昊冉

(国防科学技术大学 信息系统与管理学院, 湖南 长沙 410073)

摘要: 科技竞赛是培养和发展学员创新思维的重要途径。围绕军校科技竞赛的组织管理模式, 分析了军校科技竞赛组织管理的现状和问题, 结合某军校组织学员参加科技竞赛的情况, 提出了构建三级科技竞赛管理体系, 并借鉴 DAPRA 的成功经验, 为创新科技竞赛组织管理模式提供了一些参考。

关键词: 军校; 科技竞赛; 三级组织管理

中图分类号: G642 **文献标志码:** A **文章编号:** 1672-8874(2015)02-0088-03

An Overview of the Students' Academic and Science Works Competition in Military Academies

XU Ke, WANG Hao-ran

(College of Information System and Management, National University of Defense Technology, Changsha 410073, China)

Abstract: The students' academic and science works competition is an important way to cultivate and develop their creative thinking. This paper analyzes the current related situation and problems of organization and management mode in military academies, constructing a three-level management architecture by combining with a military academy's works competition organization situation. Then, according to the successful experience of DAPRA, this paper provides some suggestions for innovating the organization and management mode of the students' academic and science works competition.

Key words: military academy; students' academic and science works competition; three-level management architecture

创新是一个民族的灵魂, 是国家兴旺发达不竭的动力。在人类科技的发展进程中, 军事科技创新总是引领了科技潮流的发展。目前, 我军正处于不完全的机械化军队向信息化军队跨越式发展阶段, 既要充分发展实现机械化, 更要发展实现信息化。这一阶段, 我军的发展面临很多困难。要想解决这些困难, 只能靠科技创新。科技创新素质的培养要从源头抓起, 也就是从最基础的院校教育抓起。时至今日, 科技竞赛在发展学员创新思维方面的作用越来越受到各类高校的重

视。军校中科技竞赛的作用就更加突出, 甚至有可能在科技竞赛中取得科技领域的突破性研发进展并转化为现实的战斗力。科技竞赛作为培养学员科技创新素质的重要环节, 可以激发学员的创造热情, 锻炼他们的创造能力, 培育他们的创新精神^[1]。本文结合某军校组织学员参加科技竞赛实践的情况, 围绕科技竞赛组织管理模式, 就如何有效通过科技竞赛促进学员创新思维的发展进行了分析。

一、现状及问题

科技竞赛是大学生重要的创新实践活动之一,某军校为积极发展学员的创新思维,非常鼓励学员参加各类型的科技竞赛。目前,该校组织参与的科技竞赛主要有两大类:第一类是国际级、洲际级的竞赛。例如,ACM国际大学生程序设计竞赛总决赛、国际大学生数学建模竞赛、国际大学生超算竞赛。此类竞赛一般由国际相关领域的学会或机构主办,有国际著名的企业资助,参与的国家地区多,具有较大的全球影响力。第二类就是国内各类科技竞赛,又可以简单地分为两类。一类是教育部等国家部委和军队、省级机构组织的科技竞赛,另一类是各领域专业委员会和企业联合组织的竞赛。经过近十年的发展,该校在各类竞赛中取得了优异的成绩,在国际大学生数学建模竞赛中,先后两次夺得特等奖,一、二等奖数十项,在全国大学生数学建模竞赛中,先后获得一等奖、二等奖近百项等。

然而,在奖项丰硕的背后,却存在着隐忧。一是竞赛种类繁多,以该校为例,组织学员参与的国内各类科技竞赛,例如全国大学生数学竞赛、全国大学生机械设计竞赛等,就有40余项。虽然学员可选择的竞赛类别丰富,但是繁杂的竞赛种类使学员不能轻易的选择合适的竞赛种类。二是竞赛管理机构设置重叠,以该校为例,训练部和科研部都有负责组织管理学员科技竞赛的机构,不少学员和指导老师分不清竞赛的组织者,甚至因将参赛方案提交给了不对应的组织者而耽误了参赛。三是一些军校参加科技竞赛为了取得较好的成绩,并不通过校内竞赛选拔,而是从大一就开始专门培训竞赛型选手,经过长时间高强度的训练,往往能够取得较好的成绩,从而能够提高学校知名度和行业地位,却使科技竞赛丧失了发展学员创新思维的根本价值,也使具有一定潜力的学员变成了“竞赛机器”。

二、思考与建议

本文针对存在的问题,结合科技竞赛管理中的实际情况,提出了几点思考。

(一) 完善科技竞赛项目体系

科技竞赛项目体系是以校级竞赛为基石的有

机整体^[2]。与地方大学类似,军校的科技竞赛项目体系,一般分为三个层次:一是国家级竞赛;二是国家级竞赛的省内选拔赛;三是与各类国家级、省级竞赛对应的校级选拔赛。区别在于,军校的科技竞赛中有一类是由军队有关机构组织的全军性竞赛,一般不区分层次,直接由某一军事院校举办,全军不同院校参加。军校科技竞赛管理者应该认识到,学员是科技竞赛的主体,广大学员的积极参与是组织科技竞赛的外在目标,而内在目标是全面提升学员的能力素质,发展学员的创新思维。不能将科技竞赛作为衡量的指标,甚至是评判水平高低的标尺。

与地方高校相比,军校参与科技竞赛,发展学员创新思维方面,存在先天的缺陷。一般情况下,由于军校学员受到客观条件的限制,使用互联网受限、与地方高校交流不便,接触了解最新的创新热点较晚。在这种不利的情况下,军校组织科技竞赛不能盲目一味追求项目种类多,一要根据军校学科特点,组织相关的校级竞赛,并以此为基础,引导学员参加合适的科技竞赛,促进学员全面素质发展;二要合理分配竞赛资源,利用有限的资源帮助学员同一类别不同层次的科技竞赛,不断提高学员的创新思维水平。

(二) 构建科技竞赛三级管理体系

为了促进科技竞赛良性运行和健康发展,有利于发展学员的创新思维,为参赛学员和指导老师提供一个良好的保障和支撑平台,需要统一科技竞赛管理机构,构建一个规范的、融通校、院(系)竞赛委员会、竞赛团队的三级科技竞赛管理体系,如图1所示。

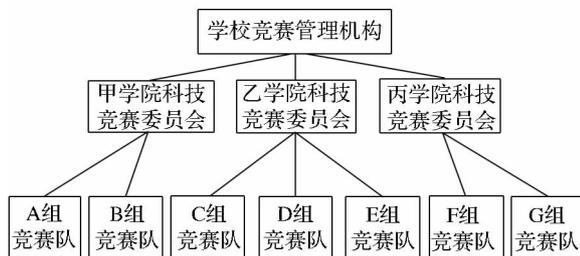


图1 三级科技竞赛管理体系

不同类型的科技竞赛,由一个全校统一的管理机构负责管理,各学院竞赛委员会负责管理各参赛队。这样能够统筹组织竞赛,方便学员参加竞赛,也有利于资源分配。

(三) 健全科技竞赛管理制度

在“三级科技竞赛管理体系”框架下,为了

实现军校科技竞赛管理的规范化、系统化、日常化,激发师生参与科技竞赛的热情,学校应对竞赛类别、组织参赛、工作量计算、奖金评奖等方面制定相应的细则,并发布具有针对性、指导性的管理性文件,规范科技竞赛的级别认定、奖励方法等。同时,为了营造踊跃的参赛氛围,活跃竞赛气氛,可以给予参赛团队一定的生活性补助。对获奖学员和教员,采取精神奖励和物质奖励相结合的方式,还可作为学员评优评先和教员晋级晋职的条件,以及开展“创新新星”评选活动,鼓励师生自主创新。

军校要投入专项经费,建立一定数量的高水平实验室,努力赶上地方著名高校的水平。事实上,随着经费的大量投入,部分军校的实验室条件已经达到了较好的水平,但是却没有形成良好的共享使用制度,没有向广大师生开放。要实行实验室开放制度,按照免费机时和预约管理的方法向师生开放。针对科技竞赛的需求,开设创新实验室,组织有兴趣的学员,形成团队常年开放。引进和培养一批优秀的实验师,指导科技竞赛团队合理地使用仪器设备。

(四) 创新科技竞赛组织模式

军校在探索新的高效的科技竞赛组织管理模式上,DAPRA的成功经验值得借鉴和吸收。DAPRA是美国国防高级研究计划局的简称,被誉为美国最伟大的科技创新工场^[3]。互联网、GPS就诞生于那里。DAPRA把军事人员、科学家集合在一起,在极具前瞻性的科技领域,寻求创新研发突破。人们将DAPRA的5个本质优点提炼为:大胆、创新、灵敏、务实和迅速。怀进鹏院士认为,把其中的“创新”改为“简约”,再加上“坚韧”,这新6点就是创新的要素。KISS(Keep it simple and stupid)法则是成功的关键之一。该校“天拓一号”卫星通信天线的实践就是这6点创先要素的完美体现。

军校在科技竞赛组织管理模式上,要保证机制的简约、灵活,在例如机器人大赛等科技竞赛上的组织机制上,应该大胆借鉴DAPRA模式,去引导、促进长远的技术研发,大胆去支持有潜力的竞赛研发团队;竞赛管理机构需要大胆去挑选高难度的竞赛项目,同时也需要敏锐而务实地遴选出需要解决的问题,务实地挑选可获得资助的务实的竞赛团队;整个管理机构必须简约、灵活,抛弃官僚主义和臃肿的组织架构,对资助团队的

引导、敦促、支持必须敏捷,双方间的反馈要迅速,改变竞赛团队只知“埋头苦干”,不知“抬头问路”的形象,最好能够在长远项目上有所坚持。

该校与长城信息产业集团合作设立“长城信息杯”学员科技创新竞赛,在竞赛组织管理上,正是构建了“三级管理体系”,取得了一定的成效。由于此竞赛题目可以命题,也可以自选,所以可以作为创新科技竞赛组织管理模式的试验田。命题的题目应来源于军事或者市场需求。命题类的竞赛团队,组织管理模式上可以大胆考虑引入“竞争”机制,利用“竞争”分配资源去引导、管理团队进行科技竞赛创新——把资金合理地投向最有潜力的竞赛团队,如图2所示。

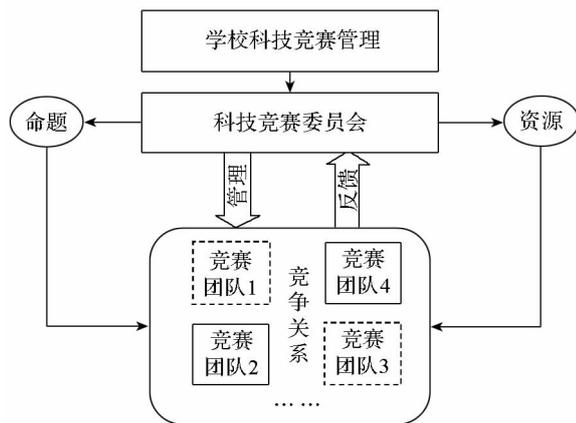


图2 创新型科技竞赛组织管理模式图:
竞赛团队1和竞赛团队3被选为参赛团队

可以借鉴小微企业运作的模式,竞赛团队要高效、灵活、务实地进行创新研发,尽可能地释放出团队人员的创新能量。这样的竞赛创新成果也往往能够满足需求,并具有较强的产业转化的潜力。自选的题目要符合“解决某一领域的具体问题”的要求,组织管理模式按照上述模式运作的基础上,可以更加灵活。但是,管理机构和竞赛团队双方间的反馈要迅速。

三、结 语

在大数据时代、第三次工业革命等名词不断冲击我们的大脑,时刻提醒我们世界正处于巨大的变革进程中。为了实现中华民族的伟大复兴,实现强军梦、强国梦,军校肩负着培养创新性军事科技人才的使命。因此,军校应更加重视科技竞赛的作用,在组织管理模式上摒弃传统思维,要