

DOI: 10.3969/j.issn.1672-8874.2012.03.037

军事指挥类学员本科毕业设计指导的实践与思考

刘进, 赵锋, 肖顺平

(国防科学技术大学 电子科学与工程学院, 湖南 长沙 410073)

[摘要] 毕业设计是衔接军事指挥类学员技术类院校学习与指挥类院校学习、部队任职的一个重要教学环节。为了更好地突出军事指挥类人才培养的特点, 国防科技大学对其毕业设计指导方式进行了改革, 要求逐步实现由学术发展为导向的论文研究型向面对部队建设实际的问题解决型转变。从军事指挥类学员本科毕业设计的特点出发, 从专题选题、子课题设计、指导方式、成果形式等毕业设计全过程进行了思考, 在通信工程专业军事指挥类学员的本科毕业设计指导中进行了实践, 并分析了指导效果。

[关键词] 军事指挥类学员; 学历教育合训; 毕业设计

[中图分类号] G624.4 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1672-8874(2012)03-0118-03

The Reflection and Practice of Directing the Graduation Project of Joint - Training Undergraduates

LIU Jin, ZHAO Feng, XIAO Shun - ping

(College of Electronic Science and Engineering, National University of Defense Technology, Changsha 410073, China)

Abstract: Graduation project of joint - training undergraduates is the important bridge connecting the study in technical college and that in military academy and their future commanding post in the army. In order to improve the quality of the joint - training undergraduates, National University of Defense Technology reforms the directing mode of the graduation project, transferring from academic research to problem solving of the army. This paper analyses the characteristic of the graduation project, proposes our thinking on all the stages: dissertation arrangement, sub - task design, directing methods and result form. We put into practice our ideas in directing joint - training undergraduates in the communication major and analyses the effect.

Key words: Joint - Training undergraduates; cadets; graduation project

一、引言

为培养高素质初级指挥军官, 根据中央军委《全军院校和训练机构体制编制调整改革方案》, 我军对部分本科层次初级指挥生长干部实行“学历教育合训、任职培训分流”的组训方式^[1]。军事指挥类学员成为国防科技大学等工程技术类军队院校人才培养的一个重要组成部分^{[2]-[6]}。

本科毕业设计是人才培养的重要环节之一^[7]。在探索军事指挥类学员培养模式的过程中, 起初本科毕业设计采取与工程技术类学员相同的模式, 以研究科学技术问题为主, 在提高学员科学知识和动手能力的同时, 也逐渐暴露出一些问题: 与军事指挥类学员培养目标不够一致、为学员未来任职服务的针对性不强、不能很好地激发学员从事本科毕业设计的热情等。

为进一步加强军事指挥类学员毕业设计的针对性, 不断提升毕业设计水平, 提高人才培养质量, 按照“分类培

养”的原则, 国防科技大学制定了《军事指挥类学员毕业设计管理规定(试行)》及《军事指挥类学员毕业论文撰写规范》, 要求逐步实现军事指挥类学员毕业设计由学术发展为导向的论文研究型向面对部队建设实际的问题解决型转变。根据学校的新要求, 针对军事指挥类学员的特点, 笔者所在教学团队对其毕业设计指导方式进行了思考和革新, 并付诸实践, 取得了较好的效果。本文总结了我們的一些思考和心得。

二、军事指挥类学员本科毕业设计的特点

军事指挥类学员的培养是我军为适应高科技武器装备不断更新和现代化战争对军事人才综合素质要求日益提高的新形势所采取的一种新型人才培养模式, 目标是培养懂技术、会管理、能指挥的复合型初级指挥军官。就信息与通信工程学科的军事指挥类学员而言, 其具体目标是培养具有优良的思想政治素质、宽广的科学文化基础、过硬的

[收稿日期] 2011-12-13

[基金项目] 国家自然科学基金青年项目(61101180)

[作者简介] 刘进(1981-), 男, 江西南康人, 国防科学技术大学电子科学与工程学院讲师, 博士。

军事基础素质，在信息与通信工程及相关军事工程应用领域比较系统地掌握基础理论、基础知识、基本技能，具有较强的技术应用能力，能够运用所学知识和技能解决军事指挥现实问题，从事部队指挥和管理的新型指挥人才。

目前我军军事指挥类学员来源多以地方高中毕业生为主，他们思维活跃，具有强烈的求知欲和创新欲。在经过工程技术类军队院校学习后，学员理论功底较为扎实，然而缺少部队工作和生活经验，与军事接触不多，运用所学知识和技能解决军事指挥现实问题的能力尚需进一步锻炼。

毕业设计是培养高素质新型军事人才不可缺少的重要阶段，是教学过程的重要环节，主要目的是使学员通过综合运用所学基础知识和基本技能，分析、研究和解决部队建设实际问题，从而提高综合研究能力、实践动手能力、指挥管理能力和团结协作精神。作为军事指挥类学员培养体系中的一个重要环节，其本科毕业设计的特点有：

（一）面向作战指挥特点突出

军事指挥类学员肩负着未来高科技战争中部队指挥官的重任，与技术类学员相比，其培养目标的军事指挥特色突出，要求学员在校期间除了学习高科技知识外，还要重点学习现代战争的作战形式和作战指挥，以更好地适应未来任职需要。毕业设计为未来任职需要的服务性强，军事指挥类学员未来即将进入指挥类院校学习和部队任职，在毕业设计过程中要有针对性地引导学员学习在未来任职工作中需要的基础知识，并通过模拟任职环境来锻炼学员处理实际问题的能力。

（二）高科技知识侧重于面向作战装备的应用

以往工程技术类军校学员的培养目标多以科学家和工程师为主，其毕业设计往往以算法研究、软件编程和硬件设计等学术科研型题目为主。而针对军事指挥类学员的培养目标，其毕业设计更应该明确于军事工程应用领域，特别是高科技作战装备的原理、使用及作战应用。

（三）毕业设计阶段军事训练和考核任务繁重

军事指挥类学员的本科毕业设计是在大学第四年的下学期进行，按照培养计划，大学第五年将在指挥类院校进行培养。因此，学员在进行毕业设计的同时，还要进行大量的体能和军事训练考核，为下一步的培养奠定基础。因此，有效地利用有限的时间指导学员的本科毕业设计，是毕业设计效果好坏的关键。

三、毕业设计指导的思考与实践

国防科技大学在《军事指挥类学员毕业设计管理规定（试行）》同时规定，毕业设计指导团队下达的题目以专题的形式组织，要求能够分解为互相联系又有明显区别的若干子课题，能够容纳一定数量的学员共同参与，从而改变过去一人一题、一个导师带一两个学生单打独斗的方式，把集体观念的培养体现在毕业设计中。

针对军事指挥类学员本科毕业设计的特点及学校的要求，本指导团队对专题选题、子课题设计、指导方式、成果形式等毕业设计全过程进行了思考，并在2011届通信工程专业12名军事指挥类学员的本科毕业设计指导过程中进行了实践，具体如下：

（一）专题选题紧扣部队建设需求和本团队研究优势

专题选题必须面向部队建设的需求，才能够符合军事

指挥类学员的培养要求，同时，还要结合所在指导团队的优势和特色，才能使教员更为有力地指导好学员的设计过程，达到人才培养效果的最大化。

电磁空间被认为是陆、海、空、天之外的“第五维空间”，电磁控制权的争夺、电子战是现代高技术战争中一类典型的作战过程。本团队指导的学员为通信工程专业学员，毕业后任职的岗位多为与电子战相关的指挥或装备岗位。同时，本指导团队的教员在电子对抗领域开展了大量的学术研究和工程实践工作，并对相关军事工程应用有较深的了解^[8]。因此我们将专题定为雷达和通信对抗的战术训练和作战指挥。雷达和通信对抗是夺取制电磁权的重要作战行动，研究现代电子战中雷达和通信对抗的战术训练和作战指挥，对于军事指挥类学员掌握现代战争的理论和方法，适应部队需要有着重要的意义。

（二）子课题设计有效发挥学员团队协作优势

专题所包含的子课题之间需要有明确的任务分工，各子课题的工作量饱满、难度适中，互相联系又有明显区别，才能有效地发挥学员团队协作优势，在较短的时间内系统地掌握相关理论和应用知识。

我们把雷达和通信对抗分为基础理论、部队训练、作战指挥三大部分，其中基础理论包括对抗理论、主要装备情况，部队训练包括战术训练、战术演习，作战指挥结合未来军事斗争的热点领域分为海战及登陆与抗登陆作战。这些子课题互为依托，互为补充，有机地构成了雷达和通信对抗的战术训练和作战指挥的学习和研究内容。如图1所示，通过子课题间纵向和横向的联系，可以使学员们通过团队协作，互相学习，互相促进，在本科设计阶段相对有限的时间内可以较为系统地学习雷达对抗和通信对抗的战术训练和作战指挥的相关知识，为未来的部队任职打下坚实的基础。

（三）采用多种教学方式精心指导学员

本科毕业设计是学员本科阶段一项综合性的知识学习和运用的锻炼，单一的“灌输式”的教学难以达到预期的效果。为了更为有效地指导学员进行毕业设计，我们采取了多种方式对其进行指导：

（1）进行了毕业设计动员，详细阐述了对毕业设计的整体安排思路和学习方法、对学员未来的益处，使学员们明确毕业设计的任务、方法和内容。

（2）精心挑选了《电子对抗战术训练法》、《电子对抗战术学》和《电子对抗指挥学》等参考书籍^{[9]-[11]}，引导学员更为系统和有效地学习所布置的本科毕业设计课题所需的知识。

（3）采用集中授课和单独指导相结合的方法，有针对性地对雷达和通信对抗的战术训练和作战指挥中的相关知识进行了集中讲解；在设计过程中，团队中的教员与学员进行一对一的指导，有效及时地为学员答疑解惑。

（4）邀请本实验室在读的来自电子对抗部队的在职研究生与本科毕业设计学员进行座谈，介绍部队的训练和生活情况，针对学员们感兴趣的问题进行讲解，使学员们对电子对抗部队有了更为深入的了解，对未来的任职更有信心和向往。

（四）通过案例设计培养学员学以致用解决实际问题的

的能力

本科毕业设计是衔接学员军校学习和部队任职的一个重要阶段,教员要教会学员学以致用,运用掌握的知识去解决实际问题。因此,毕业设计的成果形式中,必须包含学员灵活运用知识解决实际问题的案例设计。

在指导过程中,我们不仅要求学员系统学习雷达与通信对抗训练与指挥的相关知识,还构思了一些应用实例来锻炼学员解决实际问题的能力。如在雷达与通信对抗的理论和主要装备的子课题中,要求学员对未来发展趋势进行科学预测;在对抗分队战术训练、战术演习的子课题中,要求学员扮演分队指挥员的角色,将学习的理论知识应用到模拟的对抗分队日常管理、训练与演习中;在海战和登陆与抗登陆作战的子课题中,要求学员学习历史上的电子战经典战例,如诺曼底登陆作战、贝卡谷地空袭作战,并针对一些热点地区未来可能出现的作战进行想定及推演。

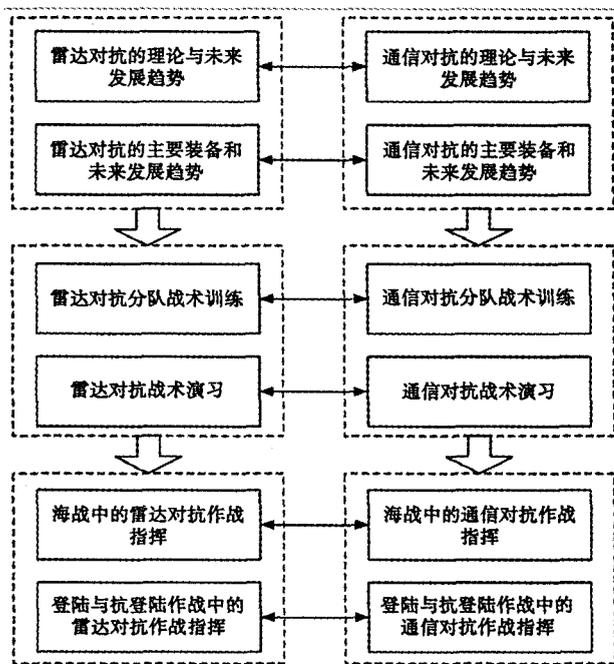


图1 子课题设计及相互联系

四、毕业设计指导效果的分析

本指导团队将对军事指挥类学员本科毕业设计的思考付诸实践,对本科毕业设计的指导效果进行了跟踪研究,并与往年的论文研究型指导方式下的效果进行了比较,总结如下:

(一) 使学员对未来任职有了一定的了解,更加明确了自己肩负的使命,增强了献身国防的意识

通过毕业设计课题中电子战部队训练和作战的学习,学员对于未来电子战部队的工作和训练有了较为深入的认识,明确了电子战部队指挥官的责任和使命,其学习和工作的目标更为明确,进一步增强了献身国防、为军服务的意识。

(二) 使学员认识到新型战争模式下高科技知识的作用,更加激发了学习科学文化知识的热情

现代战争中高科技装备发挥着重要的作用,迫切需要指战员具备高科技知识。通过毕业设计,学员们认识到学习科学文化知识对其未来建功立业的重要性,回答了军事指挥类学员中普遍存在的“学技术对未来部队任职有什么用”的疑问,激发了他们的学习热情。

(三) 通过理论联系实际的设计实例,锻炼了学员解决军事指挥现实问题的能力

通过案例教学,学员们将学习到的知识应用于模拟的部队训练和作战中,在实践的过程中进一步消化掌握了学习到的理论知识,锻炼了解决军事指挥现实问题的能力。

五、结束语

军事指挥类学员是未来我军各级指挥员的后备力量。如何培养合格的军事指挥类学员,需要贯穿于军事指挥类学员在校学习的整个过程中。毕业设计是军事指挥类学员在技术类院校培养的最后一个阶段,起着承上启下的作用。通过2011年毕业设计指导的实践,我们认识到,在指导学员本科毕业设计过程中,教员要以学员为本,将军事指挥类学员的培养目标和其培养特点相结合,充分发挥指导团队的优势,为学员成才服务,努力为学员适应未来任职创造优良条件。下一步,在条件允许的情况下,我们还准备创造机会带领学员深入部队,将本科毕业设计做得更为扎实有效。

【参考文献】

- [1] 张志勇,徐黎平,曾璞. “学历教育合训”学员联合意识培养体系的构建[J]. 高等教育研究学报, 2011, 34(3): 6-8.
- [2] 赵荣. 解析“合训、分流”人才培养目标体系[J]. 高等教育研究学报, 2011, 34(3): 4-5.
- [3] 刁节涛,黄纪军,刘继斌. 关于学历教育合训学员毕业实习的思考[J]. 高等教育研究学报, 2011, 34(3): 11-12.
- [4] 高博,赵荣,赵云. 提升我军综合大学“合训”人才培养质量的思考[J]. 高等教育研究学报, 2010, 33(3): 7-9.
- [5] 肖学祥,孙晓民. 以任务牵引“合训”学员军事基础训练探析[J]. 高等教育研究学报, 2011, 34(3): 9-10.
- [6] 蒋志刚,曹义,宋殿义. 指挥类本科学员研究性教学存在的问题与对策[J]. 高等教育研究学报, 2011, 34(3): 72-74.
- [7] 毛力,袁励红. 高校本科毕业设计中出现的问题及对策[J]. 教育探索, 2008, 8(206): 35-36.
- [8] 王雪松,肖顺平,冯德军,等. 现代雷达电子战系统建模与仿真[M]. 北京: 电子工业出版社, 2010.
- [9] 韩春久. 电子对抗战术训练法[M]. 合肥: 中国人民解放军电子工程学院, 1994.
- [10] 闫宗广. 电子对抗战术学[M]. 北京: 解放军出版社, 1998.
- [11] 闫宗广. 电子对抗指挥学[M]. 北京: 解放军出版社, 1997.

(责任编辑: 林聪塔)