

DOI: 10.3969/j.issn.1672-8874.2012.02.020

突出信息主导特色，全力构建信息化教学训练条件

陶荣华，陈安平，沈艺

(解放军信息工程大学 训练部，河南 郑州 450001)

[摘要] 面对风起云涌的新军事革命，面对汇聚交融的信息挑战，军队院校必须立足当前、着眼长远，把握信息“叠加性、渗透性和兼容性”的生成特色，以“加大信息化教学平台的饱和含量、加快现代教育技术的路径牵引、加强网络化教育训练的网聚能力”为切入点，统筹规划，突出重点，全面跃升，力争使信息化教学训练条件建设取得新突破、跨入新阶段。

[关键词] 信息主导；信息化教学训练；条件建设

[中图分类号] G657 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1672-8874(2012)02-0064-02

Emphasize the Leading Role of Information, and Create the Conditions for Information - based Teaching and Training

TAO Rong - hua, CHENG An - ping, SHEN Yi

(Information Engineering University, Zhengzhou 450001, China)

Abstract: Faced with the new military revolution and the challenge of mixed information, military academies, in view of the present and the future, have to grasp the generating characteristics of the congruence, penetrability and compatibility of information, make overall plans, emphasize the important parts, raise the whole level, and strive to make breakthroughs in creating the information - based conditions for teaching and training, starting from the increase in the capacity of the information - based teaching platform, strengthening the traction of modern education skills and improving the efficiency of net - based education and training.

Key words: leading role of information; information - based teaching and training; condition creation

着眼信息化条件下战争形态的新变化、我军军事斗争准备的新情况，结合院校教育训练的新趋势，我校深入学习贯彻全军军事训练保障工作要点，积极探索信息主导的特点规律，紧扣国防和军队建设“主题主线”，聚焦教育训练转型要求，以清晰的指向、切实的措施，全力构建信息化教学训练条件，不断丰富教学保障内涵，重塑教学保障结构，谋取教学保障能力的整体跃升。

一、基于信息的叠加性，加大信息化教学平台的饱和含量

信息素养的提升需要大量信息源的叠加。信息知识越多，信息含量越大，信息“聚变”效应也越大。^[1] 我校围绕规模化、仿真化、先期化“三化”建设，为学员预设“信息海洋、知识殿堂”，构筑信息获知的时空维度，培育学员优良的信息意识、信息认知能力、信息需求确定能力和信息利用能力。

1. 整合资源，加强集成，网络教学“规模化”

我校遵循“互补、外延、重构”原则，依托总部下发的军队院校网络教学平台，应用统一的建设规范标准，对

本科课程进行了网络教学内容大纲与脚本的编制，完成了传统课程的信息化改造，增设了信息安全类、程序设计类、信息网络类和信息作战类等一批信息素质教育课程，突出部队信息化建设的难题和热点研究，加大信息攻防、网络系统开发、维护管理等应用课程网络教学的比重，加速信息知识学习向服务部队应用的释过程。目前，全校网络课程近百门，占本科课程20%；利用网络的多媒体和超连接的特性，迅速、适时更新网络教材，实现网上教材的多媒体化、非线性化，贯穿以轻松活泼、自主自助为主的网络学习活动，具有全校性质的网上教学、网上预约、网上答疑、网上讨论、网上考试、网上讲评已成为组织教学的主要形式，网络化教学的常态化运行基本实现。学员在信息获取加工、交流利用、分析对比过程中，发散性思维、批判性思维和创造性思维进一步提升，以网络教学为有机支撑的新型学习生态环境已基本构成。

2. 面向战场，延伸部队，实践教学“仿真化”

我校紧贴使命任务，坚持把实战化、实案化作为实践教学的主要形式，依托作战环境工程、军事信息安全等重点实验室，积极推进10余个模拟仿真训练平台建设，不断

[收稿日期] 2012-03-29

[作者简介] 陶荣华(1970-)，男，安徽淮南人，解放军信息工程大学训练部教保处处长，讲师。

深化理论教学、平台实验和网上推演的无缝链接，为学员营造出综合感知、实时指控、全维防护的近似实战的战场环境，设真设实设难情况，把侦察与反侦察、干扰与反干扰、对抗与反对抗作为重点，融合练谋略、练战术、练技术、练思想、练作风，不断提高学员信息力、执行力和创造力，使仿真化的实践教学训练真正成为未来作战的“预实践”。

3. 多方联手，优势互补，信息资源“先期化”

我校积极探索军民融合发展之路，先后与军地高校、科研院所、作战部队等广泛建立“全方位、开放式、共享式”合作关系，单从10余所高校引进的中外文数字资源就达200TB，较好地满足了学员对校园网信息资源的检索需求，提升了信息资源综合保障能力，节约了建设经费，取得了明显的经济效益。目前，共引进CNKI、维普、万方、外文期刊数据库等40余个，自建作战信息与战场环境数据库、原生文献数据库等特色数据库60余个，中外文电子书135万余种、多媒体视频资料6000余部，数字资源总量由26TB增至280TB，基本形成了“适时更新同步、载体类型多元、军事特色鲜明、重点文献突出”的具有我校特色信息资源服务保障体系，使学员“足不出户”即能实现异地教育资源利用的最新化、最大化和最优化。

二、基于信息的渗透性，加快现代教育技术的路径牵引

渗透性是信息天然具有的禀赋个性，它正以前所未有的力量和速度更新着军队战斗力的生成机理和基本形态^[2]，抓住这一特性的传递和倍增作用，借助现代教育技术的创新进步，革新教学训练手段、优化教学训练环境，加强一体化、精细化教学训练管控，促进院校教学训练由机械化背景向信息化背景转变，营造更为浓厚的现代化教学氛围。

1. 打破常规，创新信息化教学训练手段

我校打破陈旧教学理念，运用现代教育技术，科学确定教学训练目标，优化教学训练设计，改进教学训练方法手段，实现教学实践和环境熏陶、知识传承和能力培养的有机统一。力求从以下三个方面有所突破：在教学训练规划方面，通过教学训练信息系统，对教学训练计划进行网上制定、审批、查阅，确保实时准确的开展教学训练工作，有利于增强教学训练效果的系统性和深刻性；在教学训练形式方面，利用声像、视听等多媒体技术，实现对教学训练内容的仿真、描述与回放，逐步形成交互式学习、套餐式训练、多方位消化的教学流程；在教学训练方法方面，推行网上讨论学习法、模拟实验学习法，激发学员学习的持久动力和不懈热情，彻底改变以往教员为“主动轮”、“单项轮”的教育现状，实现教员与学员、教与学的双向发展、“双轮驱动”。

2. 把握契机，优化信息化教学训练环境

一是瞄准高效，加大对现有教学基础条件进行升级改造。先后对远程交互教室、容纳千人的计算机中心、数字化语音室、军地电子阅览室、近二百个教室进行信息化条件改造，使其具备查询获取多媒体教学内容及电子教案、实现远程教学、网络录播等多项功能；开展媒体资源中心建设、数字移动演播平台建设和数字高清一体化建设等媒

体资源建设，完成了媒体制作由模拟向数字、标清向高清、独立向共享的转变，为学员获取信息提供了全新的平台。二是对照标准，确保信息化教学基础条件建设有所突破。依据总部基础实验室建设标准，找准差距，完善大学物理基本、仿真、创新、演示实验模块的建设，根据专业特点，增加综合性、设计性实验项目，形成从低到高，从技术到综合，从基本技能到综合素质培养逐级提高的“递进式”实验教学体系；充分利用计算机、多媒体、网络等手段，搭建了集“听、说、读、写、译”于一体的语言学科平台，目前多语种的外语实验应用教学基地已初具规模，我校被评为全军唯一的“全国大学英语教学改革示范点”院校。

3. 强化管理，实现一体化、精细化管理

我校从细化管理目标、细化管理过程、细化管理质量和细化管理责任入手，建立健全《开放实验室管理规定》、《安全管理规定》、《教学设备管理维修登记本》等30余项规章制度，尤其是大学物理实验室，不断加强质量管理建设，提升规范化运行水平，率先在全军院校中通过ISO9001质量管理体系认证。着力发挥教学指挥中心枢纽控制、多路径交流和辐射带动作用，同时强化视频会议系统、办公自动化系统、教务、研究生、教保管理系统和校园（就餐、借阅、网上选课、网上成绩查询等）“一卡通”管理系统等项目的建设，突出解决感知需求、创新手段、调控资源、提高效益等问题，按照适时、适地、适宜的要求，在校内与校外、机关与基层、办公场所与宿舍区域、学员与教员之间构建“直达通道”，逐步实现实时感知需求、资源可视掌控、管理保障精确、行动全程调控。着力构建点面结合、传控同步的实时动态监控系统，实施无人化管理和边缘化统控，建立分级控制、适时传输、终端摄像、影像存储、闭合操作的监控体系，实现对教学、训练、考核、演练进行全过程全要素管控，及时发现问题，纠正错误，以视频剪辑、情景回放的方法提高分析讲评的直观性、连续性和实效性。

三、基于信息的兼容性^[3]，加强网络化教育训练的网聚能力^[4]

随着网络信息技术的飞速发展，以及在军事领域的逐步应用，新一代网络化教育训练日益成为信息化条件下军事教育训练的突出特征和必然趋势。我校围绕搭建“信息高速路、高速运行器、核心载重物”^[5]，即网络环境、软件平台和数据资源建设为突破口，深入研究、深化发展，为网络化教育训练有机链接各种要素，快速聚合各方力量。

1. 注重通联顺畅，强势推进支撑全领域的网络环境

依据“2020年军队人才培养纲要”，结合我校“综合强校”、“教育转型”和“中心校区建设”三大战略的有关要求，针对与军队单位、地方其他单位的纵横信息交互现状，着眼“智慧校园”的远景规划，按照“一校三网（校园网、机要网、军训网）、四级接入”的网络结构，着力实现“三个突出”：校园网突出信息资料查询和对外信息交互，军训网突出我校特色教育训练信息系统和信息资源建设，办公机要网突出机密业务处理。目前，中心校区骨干网为万兆，教学楼、办公楼、宿舍楼、实验室、图书馆等实现了全楼宇覆盖，信息点近万个，学员（下转第68页）

二是坚持物质激励与精神激励相结合。在外激励的基础上,既要实施一定的物质奖励满足基本物质需求,同时也要对学生个体实施较高层次的精神激励,经常不断地给予褒奖,使其在学习或工作中充满乐趣和成就感,从而获得自尊的极大满足和个人价值的充分实现。广泛开展国防之星、队列标兵、内务能手、优秀国防生等评奖评优活动,不断激励国防生争先创优。三是坚持群体激励与个体激励相结合。在实际教育活动中,既要重视树立先进个人典型带动身边的同学共同进步,同时也要注意表彰优秀集体,进一步增强个人的集体荣誉感和凝聚力。群体激励与个体激励是相互作用、互相促进的,必须同时注重相互补充,方能收到良好的激励效果。

(三) 对目标成果进行检查和评价

定期和不定期对目标成果进行阶段性的评价,并根据目标成果实施奖励或惩罚。在目标检查中,要按照既定目标的要求和标准进行检查,从检查的内容和方法等方面来保证检查的公正性与严肃性,确保检查的结果能够令人信服,并将检查的结果及时公布。在目标评价中,要注意运用科学发展和全面的眼光看待国防生的目标成果。注重评价国防生的发展性,国防生的进步是循序渐进的过程,对于达到目标的国防生应该给予最大的奖励和肯定,对于还

未达到目标的国防生也应该寻找他们的值得肯定和鼓励的方面,不可要求一蹴而就。另外,在实际的工作中,应该结合科学全面的评价做好相应的奖励与惩罚,真正实行“奖惩结合”、“奖罚分明”、“教育与批评结合”的制度,使国防生看到并得到实现目标后的效益。只有这样,目标才有激励作用。

[参考文献]

- [1] 张伟,汤兵.对当前国防生思想政治素质状况的几点思考[J].国防,2007(6):66.
- [2] 曹鹏.浅谈高校国防生思想政治教育[J].新西部,2010(2):20.
- [3] 李奇,姚孟帆.德鲁克目标激励理论的基本观点和方法[J].成都行政学院学报,2002(2):7.
- [4] 张会勇.国防生入学动机调查及教育对策[J].国防生教育,2010(5):35.
- [5] 严慈顺.目标激励法在激励学生学习动机中的应用[J].重庆工学院学报,2007(11):25.

(责任编辑:卢绍华)

(上接第65页)

人均终端3个,在宿舍内就能上网自主学习,查阅下载数字资料。

2. 注重兼容共用,自主研发学科优势类软件平台

我校充分发挥学科专业领先、领军人才汇集的校内自身优势,以一线部队作战应用需求为软件开发的出发点和着眼点,突出机要通信、测绘导航等研发优势,分类型、分任务、分层次,筹划、设计、开发各类软件平台系统,其中,全军数字证书认证系统、MappingStar等已经配发和应用用于全军军以上单位、训练基地、部队和有关院校,牵头对国家和军队级重点科研项目进行了顶层设计,先后获军队科技进步二等奖以上奖励近百余项,为构建全军立体化多层次的信息化应用平台发挥了重要作用。

3. 注重超前谋划,加快实施信息资源标准化、规范化建设

作为“智慧校园”信息化建设的核心工程,建立全校统一数据中心建设是重中之重。^[6]根据国内外信息化建设的成功实践,建立统一数据标准和高档次的以主题数据库为核心的数据环境是数据中心建设的首要先导性工程,是未来数据中心实现集中存储、集中使用、集中管理和集中服务功能的必经途径。我校已完成了数据标准v1.0的数据集和代码集拟制工作,其中,6个数据子集,69个数据类,

437个数据子类,3542个数据元,296个代码表,近12000个代码,涉及军队院校训练、政工、后勤和科研等管理领域。下一步我校将以“十二五”建设为契机,力争在全军院校率先实施“智慧校园”数据中心建设的先导性工程,开展军队院校数据综合展现和数据驾驶舱、信息资源元库系统、数据环境分析系统、主题数据库设计与管理系统等高端数据环境建设。

[参考文献]

- [1] 潘良时.信息素养——纵横信息化战场的“通行证”[N].解放军报,2011-06-16.
- [2] 于雷.拓展信息化条件下军事训练,打造基于信息系统体系作战能力——浅谈深化军事训练转变、持续兴起军事训练新热潮[N].解放军报,2011-01-06.
- [3] 吉炳轩.军民融合——富国强军之道[N].解放军报,2010-12-26.
- [4] 徐林平.节点,“网聚能力”的基石[N].解放军报,2011-07-20.
- [5] 杨克.信息化教学训练的探索与实践[J].军事,2010(8):18.
- [6] 吕倩.基于云计算及物联网构建智慧校园[J].计算机科学,2011(B10):32.

(责任编辑:卢绍华)