

# 军事物流专业信息化教学现状与发展对策\*

白文辉<sup>1</sup>, 王海兰<sup>2</sup>, 李晓峰<sup>1</sup>

(1. 军事交通学院 训练部, 天津 300161; 2. 军事交通学院 装运机械系, 天津 300161)

[摘要] 结合当前信息化条件下军事训练的特点, 以军事物流专业信息化教学现状为例, 从信息化教学的认识、理解与实施等方面进行了总结研究, 并结合实际阐述了推进信息化教育训练的建设发展思路。

[关键词] 军事物流; 军事教育; 军事训练

[中图分类号] E251.1 [文献标识码] A [文章编号] 1672-8874 (2008) 04-0043-03

## A Study of the Status quo and Developing Countermeasures of Information-based Teaching of Military Logistics

BAI Wen-hui<sup>1</sup>, WANG Hai-lan<sup>2</sup>, LI Xiao-feng<sup>1</sup>

(1, Training Division, Academy of Military Transportation, Tianjin 300161, China;

2, Handling Equipment Mechanical Department, Academy of Military Transportation, Tianjin 300161, China)

**Abstract:** Based on the characteristics of the military training, the article not only analyzes the countermeasures of military logistics in several respects such as understanding and implementation of information-based teaching, but also expounds the idea of its development the light of reality.

**Key words:** military logistics; military education; military training

各级院校的信息化教育与训练是培养信息化人才的主要阵地和第一课堂, 必须充分借助现代技术特别是信息技术, 创造一个信息化的军事教育训练环境, 提供信息化训练条件, 通过强化教育与潜移默化的影响, 使学员始终处于信息化的环境影响之中。近年来军事物流专业在信息化教育训练方面取得了一定成效, 但离真正融入教学过程, 提高人才培养效益方面还有差距。本文理性地总结分析了军事物流专业信息化教学发展情况, 并结合实际, 提出了相应的解决思路与办法。

### 一、基于当前信息化技术的应用情况, 加强虚拟现实技术应用

据统计, 目前在课堂教学中, 教员使用 PPT 的比例最高, 达到 97.8%, 其次为计算机课件 (69.0%), 电子邮件 (65.5%) 和网络资源 (55.1%); 比例较低的有网络教学 (30.5%) 和 BBS 讨论 (19.7%)。课堂中的信息化设备, 并没有被很好地应用在教学中。而计算机在教室中, 仅仅就是一个播放幻灯片、展示教学内容的工具。这些作用, 远远没有发挥信息技术的强大功效, 可以说设备的浪费极为

严重。

从某种意义上说我军院校的教学信息化目前还处于初期阶段, 由于网络互联互通能力的跟不上, 常规的信息化手段只能是幻灯演示、单机课件和电子邮件等, 真正在教学中使用网络技术进行在线教学的情况还较少。目前军事物流专业已经开发了《军事物流学》、《后方仓库管理学》等网络课程、《军事仓储管理》多媒体课件及其他一些数据库等数字化资源, 在教学中适时应用的比例只占 50%, 更多应用于丰富学员自主学习和个性化学习方面。

在信息化技术的应用方面还比较欠缺的是虚拟现实技术的开发与应用, 今后在这方面的实践和教学有很大的前景和作为。比起传统的仿真环境, 虚拟现实技术在感知度、存在感、交互性、训练针对性、安全经济性和可控性方面都有极大的增强。

运用虚拟现实技术可以虚拟各种战场环境、虚拟建立各种战略物资储备模型、空间布局、供应链等逼真过程, 模拟出那些现实中存在, 但在课堂教学环境和真实训练场地、实习基地很难做到, 或者需要花费很大代价才能实现的事物, 如可以模拟出某一应急保障单位所需消耗单元储备最优化的实现等等, “身临其境”的教学训练环境、随意

\* [收稿日期] 2008-09-16

[作者简介] 白文辉 (1958-), 男, 吉林九台市人, 军事交通学院训练部教授, 硕士生导师。

设置的多变作战情况,在很大程度上实现了“训”与“战”的无缝链接,可视化教学训练、交互化学习等多种信息化教育训练手段随之应运而生。

## 二、基于当前信息化教学的认识情况,加强信息技术与课程的整合

面对各种信息技术制品及其信息化教学环境,我们有些教员观念跟不上,认识存在误区,认为效果不如面授好,还不能够有效地把信息技术运用到教学中以促进学员的学习。其实传统教学怎么办,信息化教学也要有相同的要素,甚至更多。

认识上的误区主要有三类:一是只要提到信息化,就认为一定离不了“课件”,离不开“多媒体”这些术语;二是认为只要现在的课堂教学中加入了信息化手段,就认为是信息化教学;三是在利用信息化手段搞好课堂效果上,认为越强的技术就是越好的技术。

这些都是对信息化教学的片面理解,没有将信息技术与课程教学融为一体,似乎更重视信息技术的内容呈现方式。而浅层次的学习模式会导致人很浮躁,知识只有放到一个框架里才有用,否则信息量越大、知识越多可能更无所事事。

当然信息化教学离不开“课件”、“多媒体”等辅助手段,但运用信息技术重点放在帮助学员理解、提高学员学习效果上,作为促进学员自主学习的认知工具和情感交流工具。在设计教学过程和制作课件时,要多从学员的学上考虑,尽可能减少教员的“自我表现”,最终实现教员指导下的学员自主学习。通过教员精心和巧妙的设计,把教学任务和目标融入其中,使学习者能在轻松愉快的氛围中把自主学习、真实情境、协作学习自然流畅地集成在一起,增强互动性、趣味性,显然比“呈现式”学习模式效果更好。

信息技术与课程整合是一个系统工程,也就是将信息技术融为课程教学体系各要素中,使之成为教员的教具、学员的认知工具、重要的教材形态、主要的教学媒体。整合程度不高,缺乏完整性,就很容易将信息技术游离或半游离于课程教学的核心之外。随着教育信息化的推进,要向以资源为中心的中层次发展,即信息技术作为协作工具、信息加工工具、研发工具,为学员提供一个资源环境;进而向高层次发展,实现教学目标改革、教学组织架构改革等全方位的整合。

## 三、基于当前信息化教学的理解情况,发挥网络教学的优势

目前军校信息化教学主要体现在四个方面:多媒体教学、网络教学、模拟仿真训练、远程教育,其中课堂教学大多数时间指的前两种。而在前两种里,我们用的最多的是利用多媒体、投影仪、计算机的多媒体教学,还不是真正意义上的网络教学,网络最重要的特点是自由和互换,网络教学可以实现学分互换,可以在教室、宿舍等其他任意场所学习。而我们现在的网络教学只是用作课堂教学的

辅助和补充手段,或者说是部分网络教学与传统教学混合使用。

全军军事训练会议提出,“把运用现代网络技术作为信息化条件下军事训练的重要手段,积极开展网上训练和教学”。因此要充分利用网络资源为教学训练服务,有效地提高信息资源的利用率并最大限度地扩展教学信息范围。基于目前网络教学在很大程度上还依赖于学员的自主学习,所以可以加强在校学员的网络学习活动,教员引导学员利用网络课程、信息资源系统完成教学过程中的某些环节,比如课前预习、课后复习;学员可以在课余时间走入虚拟课堂、虚拟实验室,根据自己的爱好或是未来工作的需要选择学习内容、自学自测、交流互动,通过主攻其中一个方面、兼顾其他方面,满足未来从事军事物资储备、管理和使用维护工作的需要。而学员只有具备了自主学习的能力,才会在以后任职中具有更大的发展潜能,网络学习环境,就是为学员自主学习、重新学习、继续学习创造条件。

教务部门也可以将某些自修、选修课程设定为网络教学形式开展,进一步扩展网络教学应用。随着无线局域网技术和协作式软件的出现,“网络化教学模式”、“协作式教学模式”等新的教学方式不断推陈出新,构建动态学习共同体,为学习者提供了更多、更便利的学习机会,为信息战人才的培养提供了广阔的平台,使终生学习成为可能。

## 四、基于当前信息化教学的实施能力,突出案例教学的重要作用

随着信息技术在教学过程中的运用,不仅彻底更新了传统教学的媒介和手段,也为教员多种教学模式的尝试提供了舞台。教员在信息化课堂教学中可以充分利用各种信息技术工具和信息资源来支持学员的学习活动,以“任务驱动”和“问题解决”作为学习和研究活动的主线。

当前军事物流专业课程教员现有的教学模式为:文字+图片+表格+电子讲稿(PPT)+动画(Flash)+流媒体有机结合起来,取得了一定的教学效果。对于教员来说,信息化教学实施能力不仅包括讲授能力、答疑能力,还包括基于问题式学习、研讨式教学,尤其是案例教学的教学组织和指导能力,以及指导学员学会学习的能力。

目前军事物流专业已经建立了一个“物流教学案例库”,并已投入教学使用,案例库中收集了百余种案例分析,并针对物流的不同环节需要,设了六个案例分库。

但是尤其缺乏军事物流方面的相关案例。地方物流储运公司、成功企业经营发展的案例对军事物流教学意义不大,因为地方物流和军事物流追求的目标不同,可交叉的部分不多,地方物流追求的是最大利润,军事物流追求的是迅速快捷、后勤保障跟得上。而开发军事物流学案例必须要靠教员的原创,这需要为教员开发多提供一些实践锻炼交流的机会,比如军区总部搞的一些演习,院校可以协调派出相关教员去观摩学习,演习当天的观摩不重要,重要的是演习的准备阶段、物资筹措阶段的观摩,或者请一些后勤物资保障方面的专家来讲座交流,类似于这样的带有实践体会的案例充实到军事物流案例库中,教和学的效果会更好。

## 五、基于当前信息资源的整合情况, 探索数据挖掘技术

教育训练正向着信息化条件下的教育训练转变, 因此对信息资源的需求也越来越大, 信息资源的数字存储化、有序化管理和充分共享正是提高军事训练信息化建设效益的关键所在。

目前军事物流专业通过各种途径收集与选择了所需的信息资源, 并对现有信息资源的类型、数量、分布及利用情况、收藏重点与特色等进行了详细调查、统计和分析研究, 完成了对各种资源的有效梳理、集成、整合和优化, 为实现信息资源共建共享打下了良好的基础。由于信息资源数量充足、品种丰富、门类齐全、涉及的领域宽阔, 在教学中使用和进一步开发拓展的人越来越多, 形成了良性循环, 已建成素材类教学资源(题库、素材库、课件库和案例库), 总量达 7G 左右。

今后信息资源除了在开发和收集方面要突出专业性和特色外, 对数据处理技术还要进一步提高。已开发的几个课程数据库只限于一些基本的数据查询操作, 只能对数据“粗加工”, 不能从宝贵的数据中归纳出隐含的带有结论性的知识, 使得这些有用知识不为人知, 信息利用价值不高, 实际上这也是对数据库信息资源的一种浪费, 因此在这样的背景下, 数据仓库、数据挖掘和知识发现等技术有必要引入信息资源建设领域。通过建立有效可靠的信息数据挖掘体系可以帮助我们提高对信息的检索效率, 发现其有关的形成和存在的规律, 从而合理配置资源。例如通过战储物资数据库, 根据战储物资的类别、品种、包装形式等因素分类, 挖掘出不同仓库的物资储备结构、数量、品种及对部队配送模式、方法, 进而挖掘出典型作战部队单兵消耗基数、单装消耗标准等高效的物资储备保障方案, 为战时保障提供最便捷、最精确、最高效的后勤保障。

## 六、基于当前信息化教学内容的完善情况, 把握教学科研良性互动原则

美国国防大学课程设置的更新率 3 年可达到 70%。针对未来信息化战争的发展演变, 在教学中要着眼科技的发

展变化, 根据战场需求进行教学内容改革, 优化课程结构, 增加有关信息战条件下战略物资储备策略、储备与供应的关系、战储物资的管理等方面的教学内容, 使学员掌握最前沿的理论和技術。

由于教材及时更新必然存在滞后这一客观事实, 在实践中力求课堂教学内容更新快、周期短, 对专业课教员的要求则更高, 要求任课教员跟上专业理论与实践的发展, 适时更新教学资源(如教学课件等)。近 3 年来军事物流专业教员正式出版了 7 本教材, 这些教材推荐给学员课后阅读, 参考教材版本多, 学员选择阅读的自由度较大, 而且有疑问更易于与教员深入探讨。

今后应继续坚持教学科研相融合, 形成“以科研促进教学、以教学带动科研”的良性循环。将最新的科研成果梳理总结归纳后融入到课程教学内容中, 一方面把课程建设与军事后勤保障的研究结合起来, 重点分析军事物流大系统中的理论与现实问题; 另一方面把课程建设与科研学术相结合, 寻找新的课程建设增长点。这些都为学员毕业设计、课程设计提供了很好的选题, 有内容、有深度, 与部队实际需求联系紧密, 同时培养了学员严谨的科学研究能力。

在强化信息化教学的同时不可以也无法替代实践性教学, 实践是知识内化与升华为素质的根本条件, 军事物流专业在加强实践性教学方面主要采用定点实习基地+ 参观见学, “练兵”是由理论到实践跨越的一个很好的过渡, 将书本知识还原为能力。因此, 在信息化人才的培养过程中, 发挥信息化教学优势, 拓展教学与训练的时间和空间维度, 以信息流主导物质流和能量流, 促进教学与训练质量的提高, 并与基地训练、实兵演练等训练模式有机结合, 进而取得最佳的教学与训练效果。

### [参考文献]

- [1] 邓祖道. 虚拟现实技术——军事教育训练信息化的加速器[J]. 电化教育研究, 2007, (4).
- [2] 陈洁. 数据挖掘技术原理及其在军队信息化建设领域中的应用初探[J]. 电化教育研究, 2007, (4).

(责任编辑: 林聪榕)