

# 论士官院校网络教学模式的构建

北京机械士官学校 杨丽飞 周华生 陈梅 姜彤艳

内容摘要：网络教学是当今最具时代特色的教学模式，但不同的院校，其网络教学模式各不相同，如何构建具有自身特色的网络教学模式，是各院校普遍关注的课题。本文阐述属于职业技术教育性质的士官院校，构建以“双主模式”为总模式，“理论知识主题教学”、“实作技能训练情境化”为子模式的网络教学模式。并分析了其构建的依据、原则等问题。

关键词：网络 教学模式 构建设想

众所周知，由于计算机技术和多媒体技术的发展，当今人们的工作、生活方式和思维模式正发生着巨大的变化。而Internet网络技术和WWW技术的不断完善，更是为人类提供了灵活、便捷、高效的教育手段，可以毫不夸张地说，它推动了人类梦寐以求的“人人受教育、处处受教育、时时受教育”这一教育理想的快速实现。与此同时，作为一种全新的教育手段，则必然引发教育（教学）过程、教学策略、教学方法的重构，也会带来教学模式的深刻变革。对类属于中、高职业教育的军队士官院校来说，借助网络教学手段，构建出富有自身特色的网络教学模式，必将有利于优化教学过程和全面提高教学质量。

## 一、士官院校网络教学模式的构建依据

教学模式就是某种教育和教学过程的式样，是指在一定的教育思想、教学理论和学习理论指导下形成的，与一定教育目标和教学内容相适应的，在某种环境中展开的教学活动程序的稳定结构形式。也就是说，教学模式是指按照什么样的教育思想、教学理论和学习理论来组织教学活动进程。

一般来说，教学活动进程中涉及的主要是教师、学生、教学内容和教学媒体等四个要素，这四个要素在教学活动进程中相互联系，相互作用，他们受一定的环境和思想理论的影响，组成一个有机的整体，亦即组成一个稳定结构形式。当网络进入教学领域时，教学活动进程中的教学媒体发生了根本性的改变，这一改变会促动教师、学生、教学内容的变化，也会引起以上四个要素间相互作用关系的变化，更要求用新的教育思想、教学理论和学习理论来指导教学活动进程，即要构建网络环境下的教学模式。对于士官院校来说，其网络教学模式的构建应考虑以下现实和理论要求：

首先要符合士官教育目标及其教学对象特点。士官院校培养的人才是具有较扎实的文化和专业基础理论知识，较强的、有专业特色的武器装备使用、维修、管理和故障检排能力；士官院校面对的则是有一定的实际工作经验，理解能力较强，有良好的学习动机，而文化基础参差不齐，自学能力较弱的教学对象。因此，在士官院校教学活动进程中，教师对学生的指导作用尤为重要，学生对教师的依赖性和借助教学媒体理解、掌握教学内容的要求显得特别突出，教学内容和教学媒体间的联系十分密切，教学媒体与教师间的互补对学生有效地学习具有重要意义，给与学生大量的实作练习机会更是重中之重。其网络教学模式的构建要有助于解决学生学习能力弱与课程要求高，训练器材少、实装装备不足与动手能力强之间的矛盾。

其次是要以现代教与学理论为基础。现代教与学理论主要包括：其一，认为知识不是由教师灌输的，而是由学习者在一定的情境下通过协作、讨论、交流、互相帮助（包括教师提供的指导与帮助），并借助必要的信息资源主动建构的，要求学生由外部刺激的被动接受者和知识的灌输对象转变为信息加工的主体、知识意义的主动建构者，要求教师要由知识的传授、灌输者转变为学生主动建构知识意义的帮助、促进者；其二，学习者能否建立起新旧知识之间的联系，是影响其学习的最重要因素，是教育心理学中最基本、最核心的一条原理，能建立起新旧知识之间联系的学习才是有意义的学习；其三，影响学习过程的另一个重要因素是情感因素。情感因素对学习的影响主要是通过动机起作用，动机能通过使学习者在“集中注意”、“加强努力”、“学习持久性”和“挫折忍受力”等方面发挥出更大潜能而加强新旧知识的相互作用，提高新获得意义的清晰性和巩固性，从而有效地促进有意义的学习，并促进保持，动机还可以影响对知识的提取（回忆）。多媒体和网络技术由于能提供界面友好、形象直观的交互式学习环境（这有利于激发学生的学习兴趣 and 进行协商会话、协作学习），能提供图文声像并茂的多种感官综合刺激（这有利于情境创设和大量知识的获取与保持），还能按超文本、超链接方式组织管理学科知识和各种教学信息，目前在Internet上按这种方式组织建构的知识库、信息库浩如烟海，并已成为世界上最大的信息资源（这不仅有利于学生的主动发现、主动探索，还有利于发展联想思维和建立新旧知识之间的联系），因而对学生认知结构的形成与发展，即促进学生关于当前所学知识的意义建构是非常有利的，也是其他的教学媒体或其他学习环境无法比拟的。

## 二、士官院校网络教学模式的构建原则

士官院校网络教学模式是适用于职业培训性质的一种传授理论知识、训练实作技能模式，其构建过程中应主要遵循以下一些原则：

1. 继承、连续与完整的原则。任何一种教学模式都不可能完全从虚无飘渺中获得，其变革总是有继承性的。士官院校网络教学模式也要在过去的教学模式基础上，以教学媒体的巨大变化为动因而构建。它应吸取十几年来多样士官教学模式的优点，借助当今优秀的教学理论研究成果，使教学模式实现自然的过渡，从而保持士官院校教学模式的连续性。同时，这一模式的构建还要充分考虑教学活动进程的各要素在模式中的定位，以及影响教的活动和学的活动因素，保证新教学模式构建的完整。

2. 利于教学多边互动的原则。教学多边互动是指在教学活动中，要实现教师与学生、学生与学生、教师与教师之间的相互交流沟通。这一教学原则，是教学过程的基本原则，只有教学多边互动的实现，教学才能称得上是活的教学，教学的意义才得以体现。传统的教学模式，通常以教师与学生间的互动为多，学生与学生的互动较少，教师与教师的互动则更少。因此，传统教学模式中教师和学生往往局限在自身或一个极小的范围内，而且其互动方式较为单一，主要是面对面方式。网络教学模式构建中，要充分考虑教学多边互动的原则，利用教学网络的技术优势，开辟多个通道，尽量满足各类互动的要求。在互动方式上，既有传统的面对面方式，又有利用网络的电子邮件、聊天室等隔离方式；既有近距离的互动，又有远距离的互动。由此，可以促使教学互动变得丰富多彩，范围广阔。

3. 体现自主学习，促进素质全面发展的原则。学习自主是现代教学思想的主要观点，提高素质是现代教育终极目标。体现自主学习原则，就是网络教学模式的构建要始终围绕让学生成为学习的主人，培养他们主动探索知识、发现知识的意识和能力的要求，在教学模式中确实把学生当作认知主体，以此为根本点把握好教师与学生、学生与教学媒体、学生与教学内容间的关系。促进素质全面发展原则，就是网络教学模式的构建要满足学生德、智、体、美、心理全面提高的需要，注重提高教师对网络教学媒体的适应性，注重对网络信息的筛选与甄别，使学生在网络教学模式中不受网络垃圾的影响。构建中要科学地设计学生的网上操作时间和强度，合理地安排学生跟着电脑荧屏进行适当的体操活动，有效控制学生的心理，防止电脑心理疾病的产生。

4. 突出实践性环节的原则。士官院校培养的人才突出表现在对其实际动手能力的要求高，其网络教学模式的构建必然要体现出对实践性教学环节的重视，这就要求在构建中应把学生的实作技能训练作为重要环节，充分考虑实作技能训练的方法手段，加大学生实作技能训练的时间和力度。甚至可以把网络教学模式与实装教学模式相结合，增强学生的真实手感。

5. 网络优化利用的原则。利用网络进行教学，关键不在于网络技术有多先进，而在于网络的优化利用，以及与人、教学内容的相适应。网络的优化利用是指网络技术、网络资源能对教学产生最佳效益，因此，构建网络教学模式要注意发挥网络技术优势，使网络技术与教学内容达到最佳整合，排除其信息传递中的失真、噪音和干扰。

## 三、士官院校网络教学模式的构建设想

在人类几千年对教育的本质、规律、功能等进行不断探索的过程中，古今中外产生过许多的教学模式，但在这些模式中，具有重大影响的则大体上可以归结为两种基本模式：一种是强调学生学习和掌握知识，重视提高学生的认识。这是一种传统的教学模式，突出表现为以教师为中心，通常被称为“教师中心模式”。在教学中，这种模式是教师利用讲解、板书和各种媒体作为教学的手段和方法向学生传授知识，学生则被动地接受教师传授的知识。另一种是强调学生的活动和探索，重视促进学生的发展。该模式突出表现为以学生为中心，通常被称为“学生中心模式”。在教学中，教师起组织者、指导者、帮助者和促进者的作用，利用情景、协作、会话等学习环境充分发挥学生的主动性、积极性和首创精神，最终达到使学生有效地建构当前所学知识的意义和目的。尽管这一模式借助多媒体技术和网络技术的迅猛发展而得到学生的广泛认可，但它在实践中却往往忽视教师的主导作用，不利于学生形成系统性的知识，甚至会偏离教学目标。近年来，基于以上两种基本模式，一些教育研究者又提出了一种以教师为主导、学生为认知主体的“双主模式”，这种模式要求在教学活动进程中利用以计算机为基础的现代教育技术，通过人机交互，让学生更多地去主动思考、主动探索、主动发现。在该模式中，特别强调教师在教学活动进程的某些环节中要处于中心地位，发挥其主导作用，此时学生则基本处于传递-接受学习状态；教学媒体有时作为辅助教学的教具，有时作为学生自主学习的认知工具。

从上述教学模式的分析中，笔者认为，作为培养实用操作型技术人才的士官院校，其网络教学模式应以“双主模式”为总模式，按此总模式再进一步构建既符合总模式要求，又符合各课程性质特点，并能充分发挥网络优势的子模式。对理论性较强的文化和专业基础课程，应采用“理论知识主题教学”子模式；而对实践性强的专业课程，则采用“实作技能训练情境化”子模式。“理论知识主题教学”模式就是把士官教学内容中的科学理论部分依据知识点的不同划分成若干层次的主题，教学过程按照置疑 -- 主题导航 -- 激发动机 -- 组织探索 -- 应用主题 -- 评

价— 重复练习的七阶段组织实施。在置疑过程中，师生是平等关系，可以互相就知识内容进行设问或从实践（感性认识）中产生疑问。在主题导航、激发动机、评价三个阶段中，教师处于中心地位，其作用是：通过网络就知识主题进行讲授，意在揭示知识主题间的相互关系，为学生建立起新旧知识间的关系，引导其沿正确的路径获得答案；利用情感力量和基于Web的多媒体课件的生动有趣性，唤起学员学习的兴趣与内驱力；通过电子邮件等方式，对学员尝试、应用新知识主题后进行正确评估。而在组织探索、应用主题、重复练习过程中，学生作为认知主体通过网络查询、新闻讨论组、电子邮件、基于WWW的教学课件等功能实现自主学习，“实作技能训练情境化”模式是充分发挥计算机的模拟仿真功能，创设出与现实场景、实物相同的逼真情境，按实作技能训练的认识、分解、定位三阶段，实现先教局部实作技能，使学生掌握实作技能的关键要领后，再进行全套实作程序的学习，并通过演示— 解剖— 练习的不断循环，促使学生对实作技能的操作程序达到熟练的程度。根据军事训练的特别需要，网络还要链接到专用的战争（役）模拟室、各类模拟装备训练室，实现具有真实动力感觉、心理感觉、视听感觉的实作技能训练。在“实作技能训练情境化”模式中，教师在认识阶段是通过网络给学生讲解与实作技能有关的知识、性质和功用，操作难度、要领、进程及注意事项，并进行相应的示范。此时，可以链接到“理论知识主题教学”模式的相关主题上，唤醒学生对已有知识的记忆。在分解阶段，是把实作技能的整套动作分解成若干局部孤立的动作，利用网络进行演示。在定位阶段，学生要通过重复练习，实现对实作技能的熟练掌握，在这一过程中，学生可以在网上自己单独地观看、练习；也可以用网络的交互功能与他人进行竞赛，甚至可以自己创设情境与虚拟对手进行对抗。

这样一种网络教学模式与其他教学模式相比，它具有的特征是：第一，更加明确了教师主导与学生认知主体间的关系。在这一模式中，教师的主导作用集中体现在给与学生正确的主题（主题导航），对学生的学习动机进行激发（激发动机），以及给与学生恰当的评价三个阶段，教师在这三个阶段的良好作用，可帮助学生更有效地学习，而且不与学生的主动探索、主动发现相冲突。第二，更加强调计算机的模拟仿真作用。“实作技能训练情境化”模式是士官院校网络教学模式中的特色子模式，该模式大量运用模拟仿真，依靠模拟仿真可进行形象化、直观化的教学，从而极大地减轻学生形象思维的困难。第三，更加适应学生对教学进程的自主需求。由于学生在个性能力上存在差异，以班级同步进程方式的教学显露出许多弊端，学生已经迫切要求能自主决定教学进程。网络教学模式则完全可以满足其要求，当学生对规定的教学进程感到不适应时，则可自主决定延长或缩短。

总之，以“双主模式”为总模式的士官网络教学模式结合网络带来的优势，并依靠丰富有趣的、基于网络的多媒体课件，以及教师的主导，使学生始终处于良好动机的驱动下进行学习，学习过程中认知因素与情感因素能得到较好的配合，所以定将取得更为良好的教学效果。

主要参考资料：

- 1、《现代教育技术教程》 蔡铁权 楼世洲 张剑平编著 科学出版社
- 2、《教育学原理》 叶立群总主编 王道俊 扈中平主编 福建教育出版社

作者简介：

1. 杨丽飞：1964年11月生，讲师，本科，北京机械士官学校基础教研室副主任（兼任学报编辑4年），教育理论研究，曾获国家级学术研究成果一等奖1项、二等奖3项，国家教育部CAI《机械制图》教学软件一等奖1项，获全军学术研究成果一等奖1项、二等奖2项，获部级学术研究成果一等奖8项，二等奖6项。
2. 周华生：1949年9月生，副教授，本科，北京机械士官学校校长，教学管理研究，曾获国家级学术研究成果一等奖2项、二等奖1项，获全军学术研究成果一等奖3项、二等奖2项，获部级学术研究成果一等奖5项。
3. 陈梅：1964年8月生，副教授，本科，北京机械士官学校，教育理论研究，曾获国家级学术研究成果一等奖1项、二等奖1项，国家CAI《机械制图》教学软件一等奖1项，获全军学术研究成果一等奖2项、二等奖3项，获部级学术研究成果一等奖4项。
4. 姜彤艳：1973年3月生，助理讲师，本科，北京机械士官学校教员，教育理论研究，曾获国家级学术研究成果二等奖1项，获全军学术研究成果一等奖2项、二等奖3项，获部级学术研究成果一等奖5项。