

信息量大，重点难点内容还同时配合了一些教学辅助演示材料。事实证明课件还是起到了弥补教科书缺乏的作用，便于学生课后复习和深刻理解。

### 第三，重视课前准备，注意教学模式

上课之前认真备课，准备充足，将所有内容反复在头脑里面像放电影一样过几遍，这样讲授的时候就能有节奏、有重点地把内容阐述清楚。此外，避免单纯灌输的教学模式，采用课堂讲授与讨论相结合、基本内容与扩充阅读材料相结合的模式，以拓展学生自主思维的能力和独立钻研的精神。

### 第四，课程小组方式建设新课

最后一点，也是非常重要的一点，是按照课程小组的方式建设课程。由于是门新课，教研室很重视，成立了四位教师组成的课程小组共同建设《3S 信息系统原理》课程。从实践效果看，成效显著。

虽然 3S 课程得到了大家的肯定，但通过这次赛课活动交流，我们发现要想进一步完善课程质量，待改进、要学习的地方还有很多，单纯从授课内容角度看问题是不够的；形象生动的课程不仅仅是把内容组织好，课堂上讲清楚就可以了，还必须学会换位思考，从学生角度思考如何能更好地接受上课内容；同时也要讲究一定的技巧，注重课堂互动交流，这些都是我们长期追求的目标。

## 课堂教学中课件应用思考

孙 权

教学课件目前是我校课堂教学的主要辅助工具，教学课件无论多么吸引人，功能多么强大，毕竟只是一种课堂教学的辅助手段，在课堂中的应用还需要有一个不断探讨、反复求证的过程。本文就课件在课堂教学中的应用问题，提出一些粗浅的思考。

### 一、课件仅是教学辅助工具，其作用不可夸大

与传统的教学媒体“语言+黑板+教材”相比，课件以其声、光、电、形、色等多重功能，突出了信息的形象性和感染力，以弥补传统教学方法无法获得的教学效果。实践证明，适时、有效地应用课件在一定程度上能节约时间、提高课堂效率、做到事半功倍。

但任何事物都具有二重性，课件也不例外，也有其局限性。现在有些教员对课件过分依赖，完全抛开常规教学的背、讲、辅、批四个基本环节，不备教案，不用粉笔黑板，不做点评讲解，不分重点难点，只在课前精心准备一份“发言稿”式课件，上课时按部就班宣读完了事。这种课件滥用的情况，极易导致学员厌倦疲劳、注意力分散，甚至产生排斥心理，教学效果差强人意。

### 二、正确处理课件演示与教员讲解、板书之间的关系

讲解是教员为达到教学目的，根据不同的情况进行的创造性智能劳动，具有灵活性和针对性，是教员对本课程教学内容掌握程度的综合体现，是计算机无法替代的。采用课件教学后，教员要灵活准备讲稿，既要讲清楚课件内容，又要适当举例说明，与课件融会贯通，达到事半功倍的教学效果。

多媒体课件不能完全代替教员的板书，配合课件内容适时加些板书会起到很好的作用。随着页面的切换，很难使学员对某一个问题的认识和思考的过程，若教员通过问题的提出、讲解后，将主要内容同步书写于黑板，则会使教与学同步进行，对学员产生更深刻的印象。

### 三、利用课件，增强教员与学员之间的互动

在教学过程中，要注意发挥教员与学员双方的积极性。教员讲课时课件运用熟练、讲解到位是基本要求。同时，清晰的思路、生动的语言、优美的语调、端庄的举止、坚定而自信的神态、适时地将各种教学方法和手段有机结合的能力，都是教员教学艺术的展示和教员人格魅力的体现。教员可以利用自身优势紧紧抓住学员的注意力，提高学员的学习兴趣和主动性。反过来学员的热情又会激励教员的责任感和讲课激情，并以饱满的热情全身心投入到课堂教学中。使用课件，教员的工作强度不是减轻了，实际上对教员提出了更高的要求。

现在有的课件中，很大程度上忽视了不同环境条件的变化，把课堂教学课件与一般的学习辅导软件混为一体，忘记了课堂中教员与几十个学员的存在，将过多的人机交互代替了师生之间、生生之间的人与人的交互。我们知道，在活生生的课堂里，任何人机之间的交互也代替不了人与人之间的语言、思想和情感的交互，否则我们还要课堂干什么？还要老师干什么？这种将人机之间的关系错位，用机器来代替人的教学，实在不是我们利用课件的本意。

### 四、提高教员素质是发挥课件威力、提高教学质量的先决条件

课件作为我校提高教学质量的主要手段，其作用是明显的，但我们还需认识到，教员素质的提高是课件发挥应有作用的前提。提高教员素质可从三个方面入手：

#### （一）思想素质建设

我校是教学与科研并重的科研型大学，人才培养和国防关键技术攻关两者缺一不可，但有必要指出的是，国防科大教员也是千千万万大学教员中的一员，我们的职业宗旨首先是教书育人，任何背离这一宗旨的教员都不是称职的，因此，我们广大青年教员应牢固树立“站稳三尺讲台”的思想，加强尊重学员、爱护学员、保护学员的责任意识，

努力成为学员的良师益友。

## (二) 知识素质建设

我校教员承担着为军队培养高级工程技术人才和指挥人才的神圣任务, 每一名青年教员都应掌握比较渊博的专业知识, 同时必须精通所讲学科的基础知识, 熟悉本学科的基本结构和各门课程之间的内在联系, 了解掌握本学科的发展动向和最新成果。在掌握专业知识的同时, 必须注重知识的广泛性和综合性, 及时汲取当代科技发展新成果,

使自己的知识结构不断更新、完善, 才能使教出来的学员跟上科技迅速发展的步伐, 迎接高科技战争的挑战。

## (三) 教学素质建设

就教员而言, 能否善为人师, 仅仅拥有知识是不够的, 还要具备传授知识的能力, 了解和掌握高等教育的规律和特点, 过好教学关, 练好教学基本功, 包括如何写教案、写讲稿, 如何对教学内容进行科学的组织加工, 如何妥善运用各种教学方法和技巧, 如何把握学员心理等。

# 课后网上答疑系统探讨

刘敬军 罗鹏程

课后答疑、解惑是教学活动中一个非常重要的环节, 任何教学形式的教学活动都不能忽视这一教学环节。通过答疑, 学生能更深刻地掌握所学知识, 教师也可以全面了解教学内容的重点和难点, 以便因材施教。同时由于高校招生规模的不断扩大和教学地点的地域分散性, 使得课后答疑的可行性受到时间、空间上的限制。以我校基础合训教学为例, 教学地点与教师办公地点分别处在两个校区, 受条件约束, 能安排的课后答疑时间非常有限, 学员经常反映与教员缺乏交流、课后答疑时间不充分等问题。综上所述, 利用高校现有的基础网络平台和成熟的网络多媒体技术, 构建一个用于课程网上答疑的系统是必要、可行的。

## 一、异步网络答疑系统

目前基于网络实施的答疑方式主要包括异步答疑和同步答疑两种。异步答疑, 最为常见的是教员和学生利用电子邮件、BBS论坛、教师信箱等方式在不同的时间进行提问和答疑, 另外, 还有采用专家系统原理开发的网上自动答疑系统。

### 1. 电子邮件

运用 E-mail 是一种方便快捷的相互交流方法。但这种方式不能实现实时的交互, 缺乏与其他人的交流。对教学答疑系统来说, 没有把 WWW 的优势发挥出来。

### 2. BBS 论坛

BBS 系统在形式上比较完备, 通过发新贴、跟贴、发送私人信息等功能提供一系列网上交互。对于学生中普遍存在的问题和热点问题, BBS 是最好的教学公告牌。BBS 的显著优点是大家可以共同探讨一个问题, 都可以发表自己的观点。这样对解决同一个问题显然有好处。然而, 如果问题比较多, 且问题的专业性又比较强时, 不适合大家来共同讨论。

### 3. 教师信箱

教师信箱相当于任课教师专用的一个留言板, 学生把自己的课程疑问以留言的形式提交给教师信箱, 教员定期查看自己的留言信箱, 对相关课程疑问进行解答。这也是一种简单的答疑方法, 对于复杂、有难度的问题, 学生通过这种方式很难得到满意的解答。

### 4. 自动答疑系统

该类系统一般采用语义网络等人工智能技术进行知识表述, 对学生的自然语言提问进行分析和匹配, 自动寻找问题的答案。系统采用基于关键字的查询和匹配技术, 存在交互性差、查询精度低等问题, 同时, 系统地实用与否, 很大程度上取决于问题专家库的完备程度, 实际教学中收集到一门课程所有的问题及其相关解决方法难度比较大。

以上这些手段初步解决了高校教学在课程课后答疑所涌现的问题, 但是由于交流方式的实时性差、形式单一、呆板、枯燥, 使得学生参与答疑的积极性不是很高, 其次, 异步答疑没有充分利用互联网特别是园区网的高性能进行语音、视频等网上交流。

## 二、同步网络答疑系统

同步答疑, 学生与教员利用类似互联网聊天室的方式进行实时交流, 更为高级的同步网上答疑系统集成了语音、视频方式, 调查结果显示, 这种同步答疑方式在使用过程中受到师生大力推崇。

课后网上同步答疑系统从功能上一般分为用户身份管理、问题登记与检索、电子黑板、语音视频交流四部分, 其中电子黑板为同步网上答疑系统的核心。用户身份管理主要进行用户的注册、身份的确认与审核、权限的分配等工作; 问题登记与检索, 让学生进行所问问题的登记, 并可检索感兴趣的已登记问题。电子黑板, 使用者可以在它上面绘制图形、输入文字、传输和播放音视频文件。一个实用的电子黑板系统具备以下基本功能:

学生与教员能够根据交谈室的交谈主题选择参加和退出现有的交谈, 并且能建立新的交谈室。可以根据该电子黑板系统的应用领域和要附加一些权限设置; 电子黑板具有输入文字、画规则图形、更换画笔颜色、清除画、打开已写好或画好的文本文件、对文本、形和音视频文件进行发送等方便用户的功能; 电子黑板具有一个操作提示和操作信息反馈栏, 这样可以方便师生使用。

同步网上答疑系统, 实现了答疑过程的实时性、互动性、生动性。目前, 中国会计网校已经成功开发使用了一套网上答疑系统, 可供我们参考。