



第七章 护理教学手段



教学目标

识记: 1. 说出教学手段的概念。

2. 说出教学媒体的概念。

理解: 1. 叙述教学手段的分类。

2. 阐述教学手段的选用原则。

应用: 1. 采用教学手段的选择程序进行一节课的教学设计。

2. 采用电子幻灯制作一节课的多媒体课件。

第一节 教学手段概述

教学是教师按确定的目的,用知识武装学生,促使学生全面发展的师生双边活动。教学中教师要用知识作用于学生,促使学生全面发展,成为社会所需要的合格人才。在教学活动中,没有一定的物质形式,就不可能传递知识。传递知识,就要通过一定的媒体,即通过一定的物质载体,将知识传播给学生,作用于学生,使学生实际受到这种影响,从而促进学生的成长。教学手段是教师为达到教学目的,在教学过程中采用的方式和措施,是教师用以传授知识和培养学生能力的一切材料、工具、器材和设备,国外统称为教师与学生在教学过程中的媒体。从广义的角度来看,教学方法也应属于教学手段的一部分,但通常所说的教学手段指教学的物质条件以及教学环境,即教学的“硬件”。按照张良田《教学手段论》的观点,教学手段是教师在教学活动中为达到让学生接受知识、形成技能、习得情趣、掌握学法的目的而采用的听、说、读、写、模拟、演示、展示、要求等八种基本教学方式。

教学手段对于教学的重要性,一般说是没有什么争议的。教学手段是教学活动得以维持的基本要素之一,没有一定的教学手段,教学就无法进行,就不能存在。

一、教学手段的类型

(一) 按教学手段发展的阶段划分

从教学手段发展的过程看,一般把它简单地分为传统教学手段和现代化教学手段。

1. 传统教学手段 传统教学手段一直以来被教师采用,是教学活动赖以存在的基本教学手段。

从教育史上看,最早的教学手段就是人自身的活动,如口耳相传、示范、模仿、练习,但主

要通过语言,也包括表情、动作、形体和自然界的事物等进行。早在战国时期荀子就发表了“善假于物”的见解,阐述教学手段的对教学效果的影响。他说:“而望矣,不如登高之博见也。登高而招,臂非加长也,而见者远;顺风而呼,声非加疾也,而闻者彰。假舆马者,非利足也,而致千里;假舟楫者,非能水也,而绝江河。君子生非异也,善假于物也。”当然,荀子这里讲的“善假于物”,含义广泛,不只是我们所讲的教学手段,包括整个学习,乃至认识和利用事物的规律。文字和书籍的出现、造纸和印刷术的发明,改进了教学手段,使得教学活动能够摆脱个人直接经验的局限,学习以书本知识、理论知识为主的间接经验。宋朝的王唯一于1026年撰《铜人输穴针灸图经》,并铸成铜人模型,刻示经络腧穴位置,又绘制十二经图,刊行后刻石流传。

西方有人把夸美纽斯编写《世界图解》看作视听教学手段的开端。《世界图解》是夸美纽斯为贯彻他的直观原则而编写的,载有150幅插图,出版于1598年。裴斯泰洛齐的“算术箱”和福禄培尔的“恩物”都是专门的教具。粉笔、黑板、教鞭、模型、标本等,大多是在班级授课制条件下逐渐出现和发展起来的。这些教学手段有助于教学活动的组织,大大提高了教学效率。

2. 现代化教学手段 现代化教学手段有别于传统教学手段,它还可细分为电化教学手段、多媒体教学手段和现代教育技术手段。随着工业革命的发展,各种以现代科学技术为基础的教学手段逐渐发展起来。先后出现了用于教学的幻灯机、投影仪、录音机、录像机、电视机、VCD机、闭路电视和语音教室等。因利用其声、光、电等现代化科学技术辅助教学,又称为“电化教学”。电化教学的出现,被认为是教学活动的革命。运用各种电化教学手段,许多过去在教学活动中无法办到的事情都变成了现实。借助各种电化教学手段,延伸了人体的功能,如录音,扩音延伸了听觉的功能,电影、电视延伸人体视听功能,计算机延伸了人脑逻辑思维判断等,从而能够更广更深地认识宏观、微观、动、静、快、慢的各种事物和现象。现代教学手段具有显示功能、检索功能、选择功能、复制功能、记录存储与控制功能、反馈功能等等,使教学活动更为多样、灵活、优质。

20世纪六七十年代,随着计算机技术在教学中得到推广及应用,出现了“计算机辅助教学”和“计算机管理教学”等应用方式,与电化教学手段相结合,发展成为了多媒体教学手段。九十年代中后期以来,随着个人电脑的普及、网络技术和多媒体技术的发展,网络教学等建立在信息技术平台上的现代教育技术手段迅速发展,并取得了较为显著的成果,引起了广泛关注。

(二) 按教学方式的分类划分

教师在教学活动中为达到让学生接受知识、形成技能、习得情趣、掌握学法的目的而采用听、说、读、写、模拟、演示、展示、要求等八种基本教学方式。教学手段的类型可以通过对教师所运用的八种教学方式进行区分而划定。

教师的八种教学方式可以分为两类:一类是教师凭借自身身体器官就可采用的,包括听、说、模仿、要求等四种方式。可以称之为基本教学方式;一类是教师必须借助于自身以外的设备才可采用的,包括读、写、演示、展示等几种方式,可以称之为辅助教师教学的方式,简称为辅助教学方式。教学手段可以相应地区分为基本教学手段与辅助教学手段两种类型。

1. 基本教学手段 基本教学手段是非物质化的手段,是教师凭借个人身体器官就可采用的方式和措施。包括听、说、模拟、要求等方式,如:形体、动作、语言、表情、个性等非物质

化的手段。基本教学手段是维持教师的教与学生的学而不可或缺的教学手段。它是教师与学生在教学活动中传递教学信息的最基本传播方式。它不需要设备与经费的投入,却能够作为依凭而完成教学任务。因此,基本教学手段又是最经济、最不需要物质条件的教学手段。

(1)听的手段:指教师在教学过程中听学生所说的内容,主要表现为:学生提问,向教师请教;学生答疑,回答教师的提问;学生讨论;学生辩论;学生口述;学生朗读与朗诵;学生齐读与背诵等等。教师通过听学生所发出的声音,以便评判、推测、调整自身的教学,并决定需不需要和如何指导学生的种种“说”。

(2)说的手段:指教师在教学过程中自主发声而进行的说话、唱歌等内容。说的手段具体包括教师所作的讲解、讲述、提问、答案、评价、唱歌等外在表现形式。它是教师传递教学信息,实施教学指导的最基本教学手段。

(3)模拟的手段:指教师在教学过程中单纯依靠自己的身体而面向学生所做出的动作、表情等内容。模仿的手段具体包括教师所作的舞蹈示范、体操示范、动作示范、表情模拟、造型模拟、模声等外在表现形式。它作为教学手段,一般必须与说的手段相配合运用。

(4)要求的手段:指教师在教学过程中对学生的从目的到效果提出的种种学习、训练要求。要求的手段具体包括提出学习目标、提出学习要求、提供学习方法、提出评价标准、提供思考与练习、提供课外学的范畴与要求,提供考试、考查的内容、方式与要求等表现形式。要求的手段可以运用口头的形式,也可以运用书面的形式。

2. 辅助教学手段 辅助教学手段是在基本教学手段的基础产生的。它既与基本教学手段相配合与并存,又为基本教学手段服务,并能帮助基本教学手段更好地发挥效果。所以,所谓辅助教学手段,实际上是基本教学手段的辅助手段,是物质化的手段;辅助教学手段是教师必须借助于自身以外的物品才可采用的方式和措施,既包括读、写、演示、展示等方式,如:文字与书籍:粉笔、黑板或白板、图表挂图、模型、标本、教具、学具等物质化的手段;也包括借助于自身以外的设备才可采用的方式和措施,如:幻灯、投影、唱片、录音、录像、电视、电影、教学机器、投影仪、信息网络、计算机、实验室等。

辅助教学手段与基本教学手段的根本区别在于:辅助教学手段必须借助于教师自身身体器官以外的其他材料与设备,而基本教学手段不需要。从这个角度说,辅助教学手段又指的是需要借助于其他材料与设备(即教学媒体)的教学手段。媒体是从英文 media 翻译而来,也可译为媒介,意为“传递信息的工具”或“信息的载体”。教学媒体,就是指在教与学的过程中,传递和储存教学信息的工具(载体)。杰拉克(Gerlack, V. S)和伊利(Ely, D. P)为教学媒体所下定义是:“教学是为了要将必要的视觉资料、听觉资料、语言资料或反应资料,加以处理、记录、再生(再现)并提示,从利用图书、照片到现代的机械性、电气性及电子技术上各种器具的手段,这些在教学中使用的媒介物,统称为教学媒体”。

辅助教学手段其外在表现形式主要包括以下几种类型:

(1)读的手段:指教师在教学过程中借助于教科书、相关材料或相应机器设备而面对学生所进行的有声阅读活动方式。

(2)写的手段:指教师在教学活动中利用粉笔、黑板、书写板等设备而面对学生所进行的板书活动方式。写的手段,具体包括教师在黑板、书写板、张纸、写胶片等种种可供书写的工具所进行的板书、勾画、书法、示范等具体方式;写的手段,不只是指写字,还包括画画、列表

格、作图示、写符号、划线条等种种需要用笔勾画的方式。

(3)演示的手段:指教师在教学过程中利用实验仪器、机器设备、实物、模型等设备面对学生所作的种种操作、演示、表演等活动方式。演示,主要是种种设备的演示,目的在于展示相应的过程或结果。演示的手段具体包括实验的演示,机器的演示,实物的解剖,模型的演示等方式。在演示的过程中,尽管离不开教师的说与操作,即离不开利用教师自身的身体器官,但是,演示主要是教师通过操作机器设备去展示,因此,演示的手段是最典型的辅助教学手段。

(4)展示的手段:指教师在教学过程中面向学生所作的各种实物、标本、模型、图片、照片的图示活动方式。展示的手段主要用于提供给学生直观的印象,让学生去看、摸、嗅、尝,最终形成认识;展示的手段具体包括实物的展示、标本的展示、模型的展示、图片的展示、照片的展示等方式。

二、教学手段的选用原则

在课堂教学过程中,教学目标的实现都是通过多种教学手段完成的。因此,在选择了适当的教学手段类型之后,就要进行多种教学手段的优化整合工作,要保证各种手段都能够发挥最佳效果。不同教学手段具有不同的特性和功能,“孰优孰劣”不能一概而论,每种教学手段各有长处,不可能有一种教学手段是万能的。所以在教学活动中,应了解教学手段各自的特点,综合应用,取长补短,形成和建立科学合理的教学手段功能观,发挥教学手段的最大功能。在应用过程中一般要遵循以下原则:

(一) 目的性原则

教学手段的选择应为实现教学目标与服务。不同的教学目标与教学任务需要不同的教学手段去完成。即使对于同一学科的教学,教学目标不同,需要采取的教学手段也不同。教学的不同阶段,如引起注意,提出要求,回忆学过的知识,呈现新的材料,指导学习,收集学生的反应,对学生反应给出反馈,评价学生成绩,帮助学生记忆等,均需要不同的教学手段相配合。进行多种教学手段的合理应用,要满足教学内容、教学目标的需要,为实现教学的整体目标服务,不能为了形式的多样化而滥用。

(二) 动态性原则

由于所有的教学手段都是在教学活动的过程之中运用的,没有教学活动的进行,就没有教学手段的出现与运用,教学手段与教学活动是相伴相随的。不同教学手段的运用,会直接推动和影响教学活动的进行,导致不同的教学效果。特别是现代教学手段的运用,使课堂教学更加生动,更能激发学生的积极性,知识难点更易突破,重点更加强化。但是,教学手段的使用要因物、因人、因势、适时、适度等动态调整,以达到最佳教学效果。

因人,即依据学生的实际情况和教师本身的素养。教师的“教”最终是为了学生能够很好地“学”,教学手段要符合学生的原有认知水平和个性特征。所以,选择教学手段要考虑学生的已有知识、能力、智力、学习态度、学习气氛诸方面的条件水平,要能够调动学生的学习积极性,才能达到良好的教学效果;教学手段的运用是要通过教师来实现的,每个教师在选择和应用教学手段时都要考虑自身的学识、能力、性格诸方面条件,尽量扬长避短,选择那些自己所熟悉、能够灵活运用的、能施展自己聪明才智的教学手段。

因物,即依据教学手段的适用范围和使用条件。每种教学手段都有各自的适用范围和

使用条件,同时又有各自的优点和局限。某种教学手段对于某种学科或某一课题是有效的,但对另一课题或另一种形式的教学可能是完全无用的;某种教学手段对于某些认知水平或具有某些学习习惯的学生是有效的,但对于另外某些学生可能是完全无效的,甚至会产生不良后果。

因势,即依据教学条件和教学效率的要求。已有的教学条件是短期内难以改变的,尤其是在选择媒体时,尽量选择在教学条件允许的范围内,能够实现教学最优化的媒体。教学手段研究的一个重要目的就是提高教学效率,提高教学质量。实际教学中,选择和应用某种教学手段,还应考虑教学过程的效率,做到省时高效。

适时,即在教学手段最能奏效时运用。比如,微观、动态的事物,抽象、复杂的概念及原理,这些用语言表述对学生理解起来有一定困难的学习内容,适时通过教学媒体,运用展示、演示、模拟等教学手段进行剖析、解释,可起到创设情境、帮助理解、激发兴趣的作用。

适度,即教学过程中不是教学手段运用的越多越好。频繁地、不断交替地变换使用各种教学手段,一方面可能喧宾夺主,另一方面也可能造成学生的视觉疲劳,最终导致教学手段不仅没有起到辅助教学的作用,反而成为干扰主体学习的一种刺激。

(三) 整合性原则

教学活动从形式上说是丰富和多变的,虽然单一的教学手段可以独立用于解决细节问题,但不能解决教学过程的全部问题或整体问题。要想完整地解决教学活动过程的所有问题,教师既要考虑各个手段在教学中所能发挥的作用,又要考虑作为一个整体需要各个手段发挥何种作用,只有交叉整合地运用,才能达到最佳的教学环境,达到促进学生发展,为学生的学习与发展服务的实效。

(四) 功效性原则

教学手段用之于教师,受之于学生。是教师帮助学生学习的基本方式和措施,关注的是对学生学习的实际帮助效果,在课堂教学中,不管运用何种教学手段都应体现如何使学生更佳、更易、更快学好的目标追求。在满足最有教学效果的前提下,要注意成本效率,教师的语言,体态,表演能达到预期教学效果的,尽量不用其他高成本的辅助教学手段。

(五) 趣味性原则

在选择和使用教学手段时,应坚持趣味性原则,注意调动学生学习的兴趣,激发与促进学生主动探索的心理需求,培养学生乐于思考,勤于动手,善于动脑,主动探索的意识和能力。

总之,教学手段选择依据的基本思路是:使用系统方法,对教学目标、学习内容、学生的需要和水平、一定的教学条件、教学手段的特性和功能、经济性与适用性等各方面进行整体协调,选择恰当的、最优化的教学手段。

三、教学手段的选择程序

在选择教学手段时,必须分析教学手段在达成某一教学目标中所起的作用,分析使用教学手段所要付出代价的大小,还要考虑学习任务、学习者、教学管理、媒体使用和经济代价等五方面因素。在具体的教学设计中,科学地选择教学手段需要遵循一定的程序。

1. 分析学习任务 通过对教学目标、教学内容的分析,确定由哪些教学手段可以满足学习任务和任务要求。如“护士的仪表”可以通过教师自身演示,也可以通过录像、图片展示。

2. 分析学习者特征 通过对学习者心理特征的分析,罗列可选择的教学手段。
3. 优选教学手段 综合各方面因素,如教学媒体的价值,教学手段的优缺点和表现力等,选择可能达到最佳教学效果的教学手段。
4. 整合教学设计 根据整体的教学设计,将教学手段整合到教学过程中。

四、选择教学手段应注意的问题

1. 教师首先要对教学目标等各种影响教学的可能因素有明确的认识。教师在教学手段的选择与运用中要从教学活动的全过程入手和着眼,要兼顾教学的目的、任务、内容,学生的状况及学习动机和现有的教学资源,灵活机动地采取措施,确保学习有准备、有一定的学习动机,教学内容组织要科学有序,并能提供适当的指导和及时的反馈。
2. 要从整体上进行把握,不能只着眼于各种局部手段及其优化,而应该着重考虑预期的教学目标,从而有针对性地选择实现整体优化的教学手段。教学手段是教师在教学过程中对教学活动的整体性把握和推进的措施。
3. 对具体教学手段和方法进行灵活选择和创造。教学手段不是固定不变的,必须因地制宜,因人而异。具体的教学情境是复杂的,所以计划实施过程之中必然需要进行灵活选择。

第二节 教学手段在护理教学中的应用

传统的教学手段,如教师的言语、表情、手势和板书在教学中所取得的效果是现代教学技术手段难以达到的,而现代教育技术所具有的功能,如直观化,计算功能和仿真实验也是传统的教学手段所望尘莫及的,此两类教学手段具有良好的互补性;八种教学方式在护理教学中所要达到的目的、作用 and 使用的频率也各有不同,在现代护理教学中,要根据各种教学手段的特点和功能合理应用,以获得最佳教学效果。无论是传统与现代教学手段,还是听、说、读、写、展示、演示、模拟、要求等教学方式,在教学中运用时除了需要借助教师的身体器官功能,大多需要教学媒体,因此,我们围绕护理教学中经常使用的教学媒体,阐述各种教学手段在护理教学中应用时的特点、注意事项。

一、黑板与白板的应用

黑板与白板是传统教学手段中最常使用的教学媒体之一,借助黑板与白板,教师可实施读、写、展示、演示、要求等教学手段。在授课过程中,可以用于支持语言交流活动的呈现工具,它非常适合用于护理教学内容的描述,同时也可用作护理教学中图像、图表、框架结构载体。

(一) 优点与缺点

黑板经济、简单,实用,教师书写方便,用于教学中的文字、图表、图画的制作,而且可使学生跟随教师的板书、板图的制作进行连贯思维。

目前,除了使用黑板外,已生产出许多不同类型的呈现板,如白板和彩色书写板,这主要是便于更好地增加信息呈现效果。白板具有多种用途,在新型大教室已取代了黑板,其表面为光滑的白色塑料平面,书写时使用特制笔,字迹可用湿布擦掉,其背面为金属层,因而可用

作磁性板。因此有时称之为“视觉辅助板”。其表面无反光且不刺眼,可用作屏幕放映电影、幻灯和投影。如将图像或文字画写在薄的塑料膜上,稍经摩擦就可贴在其表面。

作为呈现工具,黑板最大的缺点就是需要使用者花费大量的时间和精力去书写。这就要求护理教师最好在教学中设计出在黑板上写什么和写在什么地方。对于护理教师来说,在教学过程中与护生进行目光交流是非常重要的,而护理教师在书写黑板时,不得不背对护生,与护生失去目光交流,结果导致教师既失去对护生应有的控制,又无法看到护生对板书内容的反应,从而影响教学效果。

(二) 使用注意事项

如果要有效地发挥黑板的作用,还应注意使用时的技巧。

1. 教师使用黑板时应注意相同层次内容的板书排列整齐。如课堂教学内容题目、大标题应写在黑板的左侧,并保留至课堂教学结束时进行小结。常用的术语、名词、图画或需要解释的内容写在黑板的右侧,可随时擦除更换。

2. 板书字体要工整、结构匀称、大小适宜,以最后一排的学生能看清楚为标准。板书的行间疏密、字画搭配平衡,板面清洁、美观与整齐。例如,一个10米长的黑板,板书每字跨度以不小于5厘米、行间距不小于2厘米为宜。

3. 要从教室的各个角度检查黑板的可视性,观察是否存在反光点,如有反光,则应用窗帘遮掩以调节光线。要保证从每个角落都能看清楚黑板上的字或图。

4. 作图可以先准备好模板,使图规范。彩笔可用来强调重点,但不可使用过频。

5. 讲授时适宜讲授与板书交错进行,护理教师站在黑板的一侧,与黑板成大约45°角,这样既可以指点黑板,又可以保持与护生必要的目光交流。

二、实物和模型的应用

实物与模型是护理教学中常用的教具,也是传统教学手段中常使用的教学媒体之一,借助实物与模型,教师可实施展示、演示等教学手段,如人体骨、器官的标本能让学生看到真实的实物,将有关教学内容直观地呈现在课堂上。心脏模型、气管插管模型、心肺复苏训练模型、注射模型等,可弥补实物教学的不足,教师可进行局部分解教学,利于学生理解和掌握,另外学生可在仿真的模型上反复练习,达到教学目标的要求。

(一) 优点与缺点

1. 实物 实物的优点是它能最直观地呈现其本身的特性,帮助学习者弄清和加深印象,是护理教学中的理想呈现媒体,例如在气管插管的操作教学中,利用狗麻醉后进行气管插管,通过护理教师的示范和护生的亲手体验操作,能给护生留下真实、永久而深刻的印象,起到其他媒体无法替代的作用。

实物媒体的缺点是有时要获得实物媒体需要花费很大的代价,而且实物有时也不能提供对事物本质的认识。

2. 模型 模型的优点是可以弥补实物的不足,呈现和反映无法以实物来反映的教学内容,而且经济易获取。通过模型来学习新技术,护生不必在自己身上实验或冒损坏昂贵设备的风险,护生更积极主动,能够及时应用知识与技能。例如,在示教鼻饲、导尿、为婴儿洗澡等护理操作时用人体模特来演示护理操作过程,既保持了护理操作的整体性和逼真性,可以反复演示和练习,或分解演示和练习,又避免了操作演示给人体带来痛苦和麻烦,更重要的

是,不可能将真实的婴儿用来课堂教学,这不同于临床教学。对于护生在他们对人体进行注射或其他操作之前,护理教师应首先让他们在无生命的物体上进行操作。教护生如何抽吸和注射胰岛素,最好能够实物与复制品相结合。护生首先用真的注射器抽吸无菌胰岛素,然后在桔子等模型上进行注射,逐渐从人体模型过渡到病人身上进行注射。

模型一般来说较为昂贵。有些模型不适合抽象思维者或近视的护生,除非每位护生都有机会通过其他感官来真实感受。另外,有些教学模型易碎,或太昂贵,如用于心肺复苏的模型;有些体积太大不易存储和运输;有些模型太小,一次只能供几位护生使用。

(二) 使用注意事项

1. 护理教师可以根据教学需要用模型突出实物的某些性质,使护生对实物的内在本质认识更加深刻。
2. 不要过早将实物或模型拿出,会分散学生的注意力。
3. 大课教学中不宜使用过小的实物和模型,学生不宜看清楚。
4. 在使用时和非使用过程中都要注意对模型的保护。因某些模型价格较贵,在示教及学生练习过程中要注意保护,防止损坏。

三、投影机的应用

投影机是护理教学中常用的教学媒体之一,借助投影机,教师可实施读、写、展示、演示、要求等教学手段。投影机是一种镜头在上方的专用光学放大器,在1.5~4米的距离可以放映出边长为1~4米的画面。根据所投影的画面是否透明又可分为书写投影器和实物投影器。

(一) 书写投影机

书写投影器用来投影大型透明片,可投影事先绘制好的图画和文字资料,也可以在投影器上现场书写或绘图投影到屏幕上。

投影膜片是一种透明软片,可用油性(不易擦掉)或水性彩笔在片上画画或书写。如果按照一定的设计实现绘制好单张的投影片,然后一片片重叠起来使用可以达到类似动画片的效果。

1. 优点与缺点

- (1) 投影器的高亮度灯泡和高效的光学系统产生的光很强,教室内不用遮光即可使用;
- (2) 教师对照投影片讲解时能面向学生,易于与观察学生的反馈,便于组织课堂教学;
- (3) 教师在操作同时可用彩色笔指出重点,可临时在图上添加细节内容,可以根据教学需要将部分信息遮盖起来,一步步地揭示,也可将多层胶片叠加、旋转演示动态发展的过程。
- (4) 投影片制作方法简单,取材方便,教师可以自制投影片;
- (5) 教师可根据教学内容事先在投影片上写字、制表、绘制彩图,也可以打印的材料或将教科书上的图谱等复印在透明胶片上;
- (6) 投影器操作简单,取材方便、经济实用,节省时间。

其局限性在于不能自动连续地展示图像,缺乏动感,也无配音;不能投影不透明的插图,要投影必须先制成透明片。

2. 使用注意事项

- (1) 投影片上的字数不宜过多,字体不要过小,字体颜色不宜过浅,以免影响学生的视觉

效果;制作投影片时,应按照板书要求,每张投影片上字数不要太多,可手写或计算机打印。字体要有足够大小,并保持适当的行间距。标题可用不同色彩书写,以达到较好的视觉效果;

(2)讲授速度不宜过快,后面讲授的内容可用白纸遮住,可随讲授的进度逐渐展示胶片上的内容,避免分散学生的注意力;

(3)应用投影可与其他媒体结合起来,提高学生的学习兴趣,避免把整个授课内容全写在投影片上,易让学生感到疲劳。

(4)每次更换投影片时,尤其每次使用完毕,应关掉投影器,将学生注意力引到教师身上来。

(5)引导学生注意时要讲究方法,可以用铅笔作为指示物来指示位置,指示时铅笔应放平,否则会散焦,而且手的移动会在屏幕上显出一个很大的影子。可用纸把不用的部分遮盖起来或用卡片制作一个窗口来显示所指部分。

(二) 实物投影机

实物投影机是用来投影不透明的印刷品和小型实物。实物投影与透射式投影的区别在于其信息载体为不透明的材料,可以投影二维材料和三维材料(即实物),因此极受欢迎。它是用强光源照亮实物或图片,由实物的反射光通过放映镜头在银幕上成像。因此实物投影器是让光从被投影的材料上反射,而不像一般投影和幻灯那样透射。

实物投影器优点可以当场投影课堂教学所用的材料,如护理表格、插图等;可以对三维物体,如手术器械、穿刺针、标本等进行放大,作为特写镜头演示讲解;可以集体演示并讨论护生的作业,如护理计划、病例分析等;不需制作投影片,经济省时。

实物投影器的局限性由于反射出的图像亮度较弱,室内必须严密遮光图像才清晰;其设备笨重、体积大,难于搬动,因而只能在低架上操作;大功率的灯泡产生大量的热,不仅使房间温度升高,而且可能使仪器太热以致无法接触。如果投影材料在投影器上放得太久,甚至会被烧毁,金属材料则会烫得无法拿取;安全性差,其镝灯灯泡功率为1000W,镝灯在启动瞬间,脉冲变压器高压输出达万伏,且其灯管有强紫外线辐射,不注意时会损伤眼睛;价格昂贵。

四、幻灯机的应用

幻灯机是现代教学手段中常使用的教学媒体之一,分为普通幻灯机和电子幻灯。借助幻灯机,教师可实施多种教学手段,特别是通过电子幻灯,教师可以充分发挥除“听”以外的各种教学手段的优势,提高教学媒体的效果、降低使用成本。

(一) 普通幻灯机与幻灯片

幻灯机的种类很多,分类方法也有多种,例如,按其放映软片的形式来分,有单片式幻灯机、卷片式幻灯机及显微式幻灯机;按其功能分,有简易幻灯机、自动幻灯机及多功能声画同步幻灯机;按放映镜头来分,分单镜头幻灯机、多镜头幻灯机及复合式幻灯机。幻灯片是通过胶片翻拍技术制作成的、小型有外框的教学媒体,它可以起到挂图、照片演示的作用,幻灯片体积小,便于携带和保存,是教师授课或讲座是常用的教学媒体。

1. 幻灯机的优点与局限性 幻灯机的优点是画面清晰、色彩鲜艳;影像的大小、观察的时间、角度、速度、节奏等能根据教学需要加以控制,适用范围广;易于管理,可按教学需要编

目后藏在学习资源中心,供教师选用;便于大量复制和分发。

幻灯的局限性 制作较为费时和困难,也需要一定的经济费用。

2. 幻灯的使用注意事项 幻灯片上文字的数量、排列方式要恰当,在应用注意将幻灯片按授课顺序放入幻灯机内,放置时注意不要将幻灯片上下翻转放错,影响教学效果;幻灯片上的文字间距不要过小,字数不宜过多;使用时注意教室光线不宜过强,以免影响放映效果;先检查幻灯机,确保其处于功能状态;使用完毕后,注意对幻灯机和幻灯片的保护。

二、电子幻灯的应用

电子幻灯是将电子文稿在计算机上演示幻灯片的教学内容,是目前护理教师应用的越来越多的现代教学媒体。它是在 Microsoft Windows 下运行以 PowerPoint 为文稿软件制作为基础制作而成的常用的一种教学媒体。教师可根据教学内容进行文稿编写,可将多种演示的对象(文字、图表、动画、电影、声音)制作成声、文并茂的教学课件,通过计算机进行教学演示,操作方便,动静结合、真实回放、具有调动学生多种感官学习的优点。

电子幻灯的优点有:电子幻灯包含多种演示的对象,有文字、艺术字、数据图表、图片、图形、组织结构图、声音、影片等,使演示文稿图、文、声并茂,非常适合于制作演示性多媒体护理课件,对于改善教学方法、优化教学环境、提高教学效果具有重要作用。演示文稿放映时既可单片出屏,又可将单片上的各演示对象顺序出现、组合出现或同时出现,护理教师演示时十分方便。

电子幻灯的局限性:演示文稿是完全由教师来掌握控制的,学生的主动性较差,因此,并非所有的主题都适用。

五、影视媒体的应用

电影、电视光盘是将电影或电视的图像、声音通过激光及微电子等技术来记录和提取电影、电视信息的一种新型视听教学媒体,包括 VCD(Video Compact Disc)、DVD(Digital Video Disc)。可以通过影碟机或电脑进行播放,操作简便。它可以进行形象、逼真、直观的教学,能将临床上难以见到的动态的过程通过电影、电视展示出来,(心脏骤停的急救、气管内插管等)在护理教学中被广泛采用。

(一) 特点

影视媒体是体积小、信息量大,图像清晰、稳定,声音质量好,同时便于保存与携带。教师可按教学要求进行选段播放、暂停或重复播放。可在示范教学、操作练习等教学中应用。在使用过程中需注意播放器输出信号的制式,进行正确操作。同时注意购买正版的影视教学光盘。注意保持光盘,不用时放进光盘盒内,避免光盘划痕后影响播放效果。

(二) 影视媒体在护理教学中的功能

1. 动态的视觉与听觉结合 影视媒体这种耳闻目睹、多种感官的综合应用为护生提供了近似身临其境的感性的替代经验,有助于弥补其他方式教学中护生直接经验的不足。

2. 突破时空限制 影视媒体具有多视点、可变时空的蒙太奇表现手法,能够充分表现宏观、微观、瞬间或漫长的过程和事物,有利于护生在教学中深入观察、认识、理解和思考。

3. 多感官刺激 影视媒体能提供语言、文字、图形、图像、音乐、音响等多种综合性刺激信号,可用于展示护理过程、创设临床护理情境、提供护理操作示范、解释原理、设疑、释疑和推导分析。

4. 提高教学效率 影视静动结合、声画并茂的表现形式极具吸引力和感染力,有助于在教学中引起学生注意、提高兴趣、增强记忆和诱发学生感情上的参与。同时也培养了学生的观察力、理解力和创造力。

六、录音的应用

录音的特点是制作简便,可重复录制。主要为学生提供单纯听觉材料,如外语教学中的正确发音,听力朗读;内科护理教学中的心、肺听诊,包括正常或异常的心音语、呼吸音,为学生提供感知和区分这些声音的能力。应用录音教学应注意周围环境的布置,在学生听的过程中,教师要给予指导,指出关键点,让学生尽快掌握。

七、计算机教学

计算机在教学中有两种形式:一种是计算机辅助教学(Computer-Assisted Instruction, CAI)。CAI是由教师、计算机和学生三方面构成的一种以人机对话形式出现的自动教学系统。教师的任务是设计教学软件(CAI 课件),可将文字、动画、电影录像、测试练习题等制作成 CAI 教学课件,用于课堂教学,实验教学,模拟教学;学生也通过在计算机上运行 CAI 课件进行复习、练习或知识测试。计算机及其课件是在教师和学生之间传递教学内容的重要媒体。第二种是计算机管理教学(Computer-Managed Instruction, CMI),是利用计算机收集、存储和教学有关的各种信息,以便教学管理者进行教学信息的管理,教师也可以利用计算机进行教学管理工作。目前这两种计算机教学的方式逐渐被广泛采用。

第三节 多媒体技术在护理教学中的应用

随着教育科学技术的飞速发展,多媒体计算机技术在提高教学质量和教学效率方面的重要作用已被人们所公认。多媒体技术将课堂讲授无法表现的、抽象的、微观的事物和事物发展过程以动态的、直观的画面和图像以及声音再现于课堂,给学生提供有利的学习环境。主要表现在三个方面:首先,信息的多维化为思维方式的多维化奠定了基础;其次,信息的非线性组织结构有利于实现个性化、多层次、创造性的学习目标;第三,信息的冗余性有利于消除学习过程中的干扰和符号的多义性。

一、多媒体技术的应用

所具备的这些教育作用使得多媒体技术在护理教学中体现出了广阔的应用前景,主要有以下方面:

1. 护理课程教学与培训 多媒体技术使用更方便操作,更新颖、活泼、漂亮,使教学的直观性、活泼性、丰富性大大增加,更增加了护理学习者的兴趣。许多护理教学软件都加入了多媒体的特性。

2. 演示、模拟与虚拟现实 多媒体技术与仿真技术结合即可产生一种虚拟的现实世界,如虚拟的护理操作训练室。此外,护理教学游戏软件和教学模拟软件也非常丰富,其中都是运用多媒体技术与其他技术结合应用于护理教学的结果。

3. 护理字典与护理百科全书 以多媒体方式发行的护理百科全书和参考资料,不但可

以像传统护理介质一样进行查询、检索、复制和更新,还可以生动地演奏音乐、看到精彩的活动录像;而且得益于超媒体的结构形式使检索功能大大增强。比如,护生只要键入主题词或作者姓名等不完整的信息,就可以查阅到有关的医学或护理文章、图片等。通常,多媒体百科全书比护理课本或参考资料的信息来源更新、更快,从中查找资料既节省时间,又图文并茂,使护理教学效率大大提高。

二、应用电子幻灯制作多媒体课件的技巧

一般软件开发公司制作的教学课件基本上由计算机扮演讲课教师的角色,向学习者传授新知识或新技能。这些课件语言、音乐、图片、动画都相当精美,作为一种很好的教学参考片或学生自学工具是无可非议的,但作为一种新型的教学手段运用于课堂教学很难掌握学生和教师之间的交流与互动。

教师在课堂上使用的课件是针对课堂教学内容需要、教材特点和学生实际而设计制作的课堂辅助教学软件,这些课件的播放往往是安排在课堂教学的进程中,并不能代替教师的教学。护理专业教师如果能针对课堂教学需要、教材特点和学生实际,利用各种教学资源,自己设计制作辅助教学软件,在课堂教学中播放,如讲授心肺复苏术时,何时利用心脏和肺部的解剖结构图讲解,何时播放现场急救录像,何时利用 FLASH 动画说明心肺复苏的原理,何时返回重讲,何时学生讨论,教师都能随心所欲,控制自如。教师还可以根据学生对知识的掌握程度对课件进行适当的删减或增加。同样的教学内容,同样的教学资源,不同的教师可以根据不同的教学对象制作出风格各异的教学课件,不仅显示了教师各自不同的教学思路 and 教学特色,而且有利于发挥教师教学的主导性和学生的主体性,尤其对于新教师,由于教学经验较缺乏,利用自己制作的课件,可以在课堂上灵活控制,课后也可以根据学生实际情况不同而修改。

目前多媒体课件制作软件非常多,主要有 PowerPoint、Authorware、Flash、FrontPage、Dreamware 等等,制作不同类型的多媒体课件,所采用课件开发平台的软件环境不同。PowerPoint 是快速编辑电子幻灯的专用软件,是学术讲座、授课、工作汇报、学生答辩等最常用的辅助工具,具有简单易学,表现力丰富,易于修改等特点。应用电子幻灯制作多媒体课件的步骤如下。

(一) 将 WORD 文档快速转换为 PowerPoint 文件

多数使用者在制作 PowerPoint 时,采用【复制】——【粘贴】的方式将自己的讲稿逐行或逐段【复制】后【粘贴】到新建的 PowerPoint 空演示文稿中,这种方法费时且不方便。利用 WORD 程序现有的功能,有两种较为快速、简便、实用的方法。

1. 先【发送】后修改 打开要转换的 WORD 文档,在菜单栏上点击【文件】——【发送】——【Microsoft PowerPoint(P)】,鼠标单击【Microsoft PowerPoint】即自动生成一个 PowerPoint 文件。但此文件格式较乱,每张幻灯片中的内容多少不定。此时,可利用 PowerPoint 工具栏上的“升级”或“降级”按钮,在 PowerPoint 大纲视图中灵活调整每张幻灯片的内容。

这种方法便捷、灵活,但只能按幻灯片设计模板默认的格式形成 PowerPoint 文件,在转换过程中偶尔会出现 WORD 文档内容部分缺失的现象,还需利用【复制】部分 WORD 文档,【粘贴】到幻灯片中的方式进行修改、补充。

2. 先修改后【发送】 这种方法是在进行“方法一”的操作前,按照自己的意愿和设计对 WORD 文档的样式进行批量修改,操作步骤如下:

(1) 编辑——全选——样式——标题 2。

(2) 将鼠标置于想设计为幻灯片标题栏内容之前,单击左键,在工具栏上【样式】窗格内选【标题 1】,依此方法,将所有想设计为幻灯片标题栏的内容变为“标题 1”(如图 7-1 所示)。

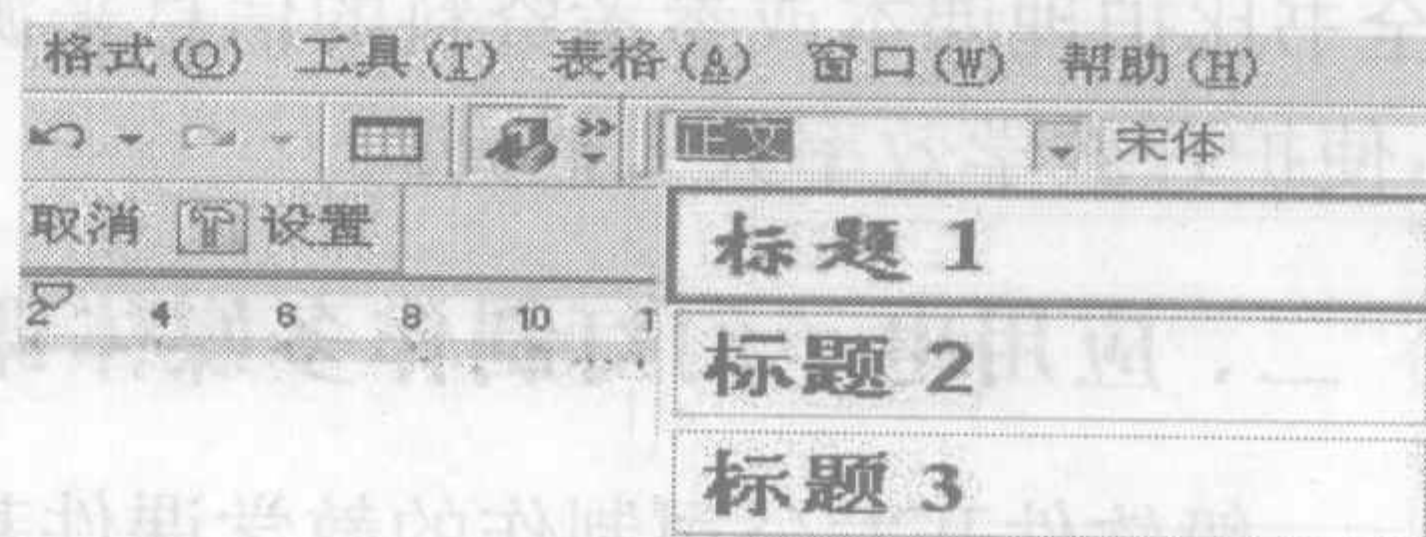


图 7-1 批量修改 WORD 文档样式

(3) 按照“方法一”将 WORD 文档发送到 PowerPoint,即可生成一个标题和文本内容、字体、字号确定的 PowerPoint 文件。

这种方法在文档转换之前的操作虽然较“方法一”复杂,但转换过程中不会出现内容缺失,被选为“标题 2”的内容转换后均成为幻灯片中文本框中的内容,被选为“标题 1”的内容转换后均成为幻灯片中标题栏中的内容,而且制作者可以根据自己的教学经验、意愿和习惯选择不同的字体和字号作为“标题 1”和“标题 2”的字体和字号,使 WORD 文档转换为 PowerPoint 文件的过程变得快速、准确。

(二) 幻灯片色彩的选择

1. 配色规律 PowerPoint 提供的幻灯片设计模板都自带几种标准配色方案,色彩搭配较为合理,但使用者修改幻灯片背景后,标准配色方案有时无法与背景颜色协调,需要使用者自己制作配色方案。很多老师在制作幻灯片的过程中,一开始往往由于缺乏经验,用色非常小心,色彩单一,画面过于寡淡无味;而当有了一定的制作经验之后,又急于把自己的想法全部表现在画面上,画面上往往使用过多色彩,令人眼花缭乱。因此,在自己制作配色方案时,应遵循以下规律:

(1) 采用一种颜色作为背景或页面的主色调,通过变化其透明度或饱和度,产生新的颜色并运用,这样能够保证画面的和谐统一。不要使用繁复的花纹作为背景,以免影响文本的显示效果。

(2) 选用页面主色调的对比色作为【文本和线条】的颜色,选择与【文本和线条】相近的颜色作为【标题文本】的颜色。例如,【背景】为蓝色调,【标题文本】和【文本和线条】可选用黄色调,二者可在浅黄与橘红色之间过渡,使用一致的明度和纯度,有助于增加其协调性。背景和文本的颜色对比度要大,特别要注意明度的对比。

(3) 【阴影】和【填充】的颜色可选用【背景】的相近色,而【强调】和【超级链接】则选择比较鲜亮的一种颜色,这样的效果通常比较醒目突出,有一定的力量感。

(4) 尽量使用三种以下的颜色,使用过多的颜色是非常危险的,只有专家才能够应用自如。尽量少使用纯度最高的正红色,因为投影机对红色的显示是最差的。

如果对色彩的把握缺乏自信,可以寻找一张看起来配色和谐的画作,根据画面的配色来选择自己需要的颜色,就可设计出美观、和谐、富于个性的幻灯片。

2. 设置个性化幻灯片背景 幻灯片最显著的部分是背景颜色,它直接影响了人的视觉感受。使用一种颜色作为幻灯片的背景有时显得过于单调,而且不能体现个性化的内容,使用自己喜爱的、与幻灯片内容相匹配的图片会使幻灯片的表现形式更加丰富、多样,与众不同。

(1)修改幻灯片母版:①打开图片文件——【复制】。②新建一个空演示文稿,单击菜单栏上的【视图】——【母版】——【幻灯片母版】——【粘贴图片】,将图片调整到与幻灯片大小一致,在图片上单击鼠标右键,鼠标左键单击【叠放次序】——【置于底层】,即可将自己喜爱的图片变为幻灯片母版。

这种方法可将此 PowerPoint 文件中的所有幻灯片背景变换为自己喜爱的图片。如果单击菜单栏上的【文件】——【另存为】——在保存类型中选择【演示文稿设计模板】,可将此 PowerPoint 文件保存为设计模板,在制作其他幻灯片时可以随意应用。

(2)设置填充效果:①新建一个演示文稿,单击菜单栏上的【格式】——【背景】——在颜色选择栏中单击【填充效果】,如果不想让原有幻灯片母版的背景影响新的背景,在【忽略母版的背景图形】前的复选框内打“√”。②在【填充效果】对话框中单击【图片】选项卡——【选择图片】——弹出【选择图片】对话框,单击要选用的图片文件——【插入】——返回到【填充效果】对话框(如图3所示),单击【确定】——如果只把此图片当作当前幻灯片的背景,单击【应用】按钮,如果要把图片当作此文件中所有幻灯片的背景,单击【全部应用】按钮。

(三) 文字的设计

文字的设计在整个多媒体课件中同样至关重要。文字能够传递大量的信息,在课件中占据的容量也比图片和动画都小得多。清晰的字体,合适的大小,是使学生顺利接受信息的重要条件。

1. 字体的选择 字体的选择一般不超过三种,否则容易造成视觉上的混乱。一种用来彰显标题,醒目突出是其表现的重点;一种应用于正文,使得内容阅读清晰顺畅;还有一种用于按钮或是下标之类的地方。字体尽量选用常见的字体,以避免有的电脑里没有该字库而造成无法显示。各种字体应用的地方不尽相同,魏碑、隶书、楷书由于比较正统,有严肃之感,比较适合于标题的显示;黑体和幼圆由于其字体笔画是等粗的,投影机的显示效果会比较好一些,非常适合用于正文的显示;宋体及仿宋字体过于纤细,一定要加粗后使用,在按钮和下标上使用非常适合。规范的字体使用可让学生在学时更有条理性。

2. 文字的尺寸 一般标题的字体都会选择较大的尺寸,正文次之,按钮或下标的字体尺寸最小。一般来说,标题字号为40~48号,正文28~36号,行距控制在1.2~1.5倍,以保证坐在教室后排的学生也能够看清屏幕上的文字,无论是哪种情况,行间距都应大于字间距,否则容易使人发生误读。

3. 文字的方向性 不管文字如何排列,必须保持文字的方向感是一致的。有的文字是从左到右,有的又是从上到下,这样会造成不必要的迷惑。从左到右是最快速且有效的阅读顺序,将按钮放在右边也是尊重这样的习惯。文字不要放到版面的边缘,适当的空隙能使文字看起来更明显,同时过于拥挤的版面会给人紧张的感觉。

4. 文字的色彩 字体的色彩选择同样能够有助于学生的阅读。白底黑字和黑底白字的对比过于强烈,容易造成不适感。只需要将白色换成稍微柔和一点的粉色,或将黑色换成稍亮一些的深蓝色,就能够减缓这种对比。文字同样可以选择彩色,但其选色的原则都要遵从上面所说的版面色彩设计要求。按钮和下标不是重点部分,切忌喧宾夺主,因此选择色彩不宜鲜艳出挑,应使用沉稳的色彩。

单菜(四) 在电子幻灯中调用视频、音频文件

视频影像是课件中不可缺少的一部分,也是课件制作中的难点,视频影像制作除应该掌握摄录编基础知识外,还应掌握影像的采集、编辑、影像特技的制作。由于视频影像占用的空间比较大,视频影像所选择的格式最好使用 MPEG、RM 等流媒体视频格式,它们不仅有极高的压缩比,也易于编辑。

为了使课堂教学更为生动,教师常常在讲授过程中插播一段录像。制作课件时用“超级链接”的方式将录像链接于幻灯片中,放映幻灯片时,点击“超级链接”按钮,播放整个录像或用“快进”的方式播放部分录像。这种方法不能很好地把握与教学内容匹配的视频信息,有时还会延误课程进度。如讲授护士礼仪规范时,通常在讲授完理论后,播放一段护士礼仪规范录像,学生看完录像后还是不能完全掌握护士的服饰、言行举止要求。如果在讲授的同时分段播放录像,并让学生及时模仿练习,就能达到最佳课堂效果。豪杰超级解霸和 RealMedia Editor 程序可以帮助教师选编恰当的视频录像片段。

1. 利用豪杰超级解霸 V8.3 程序选编 MPEG 视频文件 利用豪杰超级解霸 V8.3 程序对视盘 VCD 或录像中的影像信息进行编辑,可以将视频信息任意剪辑为课件中所需的视频文件。如目前有几部护士礼仪与道德规范录像均为 40 多分钟,而教师在授课时有时仅需要其中“行为规范”或“语言规范”的几分钟录像,就需要用豪杰超级解霸 V8.3 对其剪辑,操作步骤如下:

(1)用豪杰超级解霸播放要剪辑的录像;

(2)单击菜单栏上的【控制】——【循环播放】,如图 7-2;



图 7-2 打开循环播放

(3)根据播放画面找到所需要录像的起始位置。

(4)单击菜单栏上的【控制】——【选择开始点】,如图 7-3。

(5)在录像中找到所需要录像的结束位置。

(6)单击【控制】——【选择结束点】

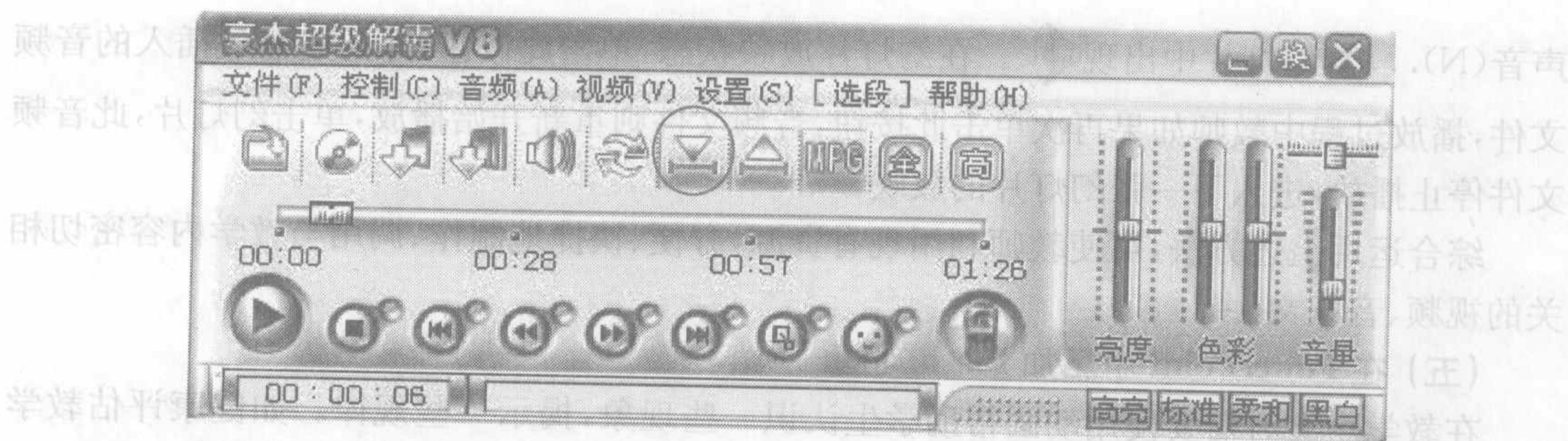


图 7-3 选择开始点

(7)单击【控制】——【保存 MPG 片段】——保存为 MPG 文件。

2. 利用 RealMedia Editor 程序编辑“*.rm”或“*.rmvb”文件

RealMedia Editor 程序可准确、快捷、简便地对以“*.rm”或“*.rmvb”为后缀的音频或视频文件进行剪辑。如健康评估课中需要学生学会听正常心音和异常心音。可以利用 RealMedia Editor 程序把各种心音的声音文件剪辑成片段,插入到教学课件中。步骤如下:

- (1)在 RealMedia Editor 程序中打开需要剪辑的文件,记录所需文件片段的起止时间。
- (2)在【起始】和【结束】对话框中输入开始和结束的时间,文件另存即可;也可用鼠标拖动 RealMedia Editor 控制面板标尺上“开始”和“结束”标记,剪辑所需的视频或音频文件片段,如图 7-4。

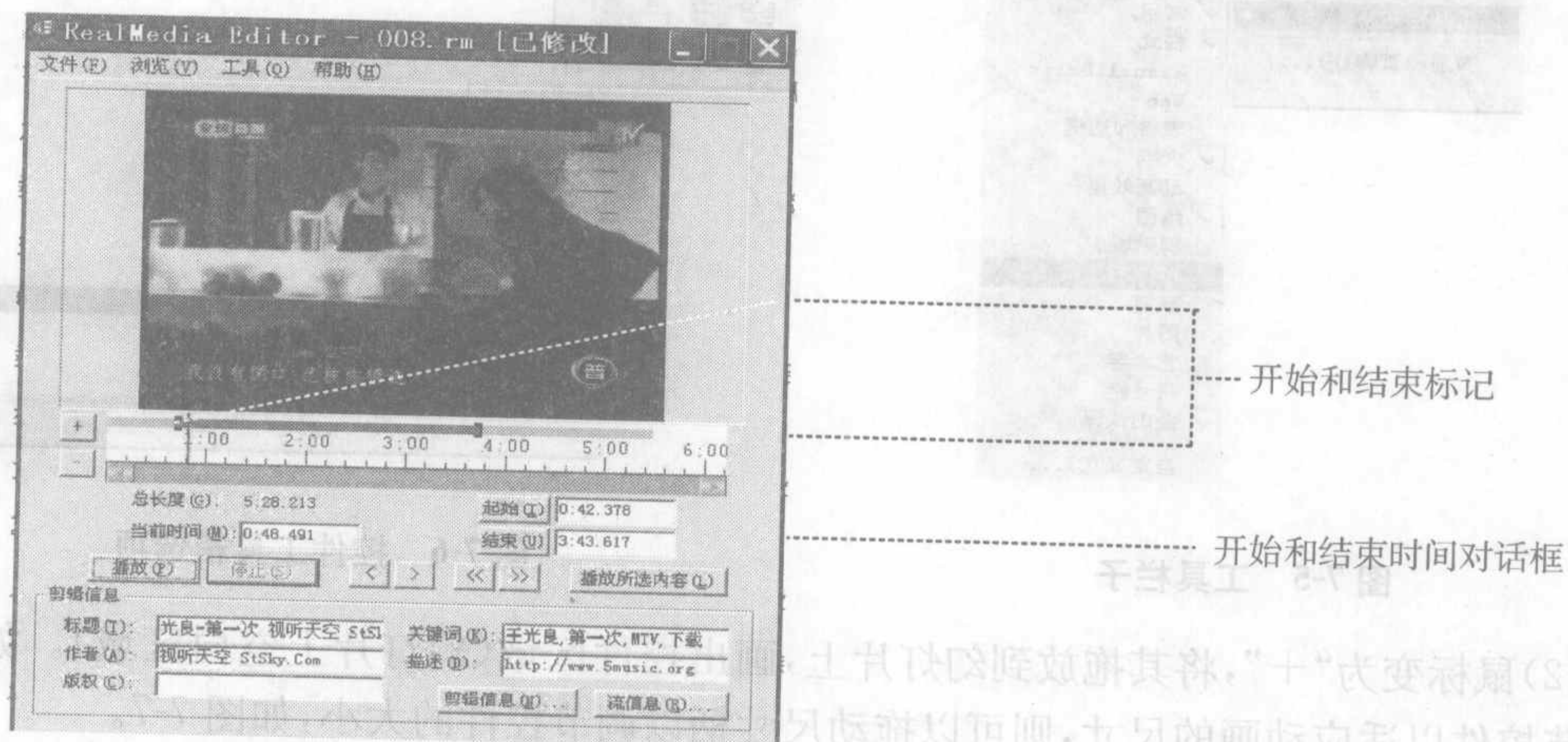


图 7-4 RealMedia Editor 控制面板

3. 在幻灯片中插入剪辑后的视频、音频文件

(1)在 PowerPoint 幻灯片编辑方式,单击【插入】——【影片和声音(V)】——【文件中的影片(F)...】,将剪辑后保存好的影像文件插入到 PowerPoint 中,所插入的影像文件的第一幅图像就显示在当前编辑的幻灯片上了。在幻灯片放映状态,单击此图像,剪辑好的视频文件片段即开始播放,播放过程中教师如需讲解,可单击图像暂停放映,讲解后再单击图像,视频文件可继续放映。

(2)在 PowerPoint 幻灯片编辑方式,单击【插入】——【影片和声音(V)】——【文件中的

声音(N)...】，幻灯片中出现。在幻灯片放映状态，单击此按钮，即开始播放插入的音频文件，播放过程中教师如果再次单击此按钮，音频文件则重新开始播放，单击幻灯片，此音频文件停止播放，进入下一张幻灯片的放映。

综合运用上述方法，可使教师利用现有资源，方便、快捷地制作、调用与教学内容密切相关的视频、音频文件。

(五) 在 PowerPoint 中添加 Flash 动画

在教学中有时需要使用动画帮助学生认识一些现象，揭示一些规律。如健康评估教学中讲到“听觉系统对不同频率声音的反应”，用语言、图片或录像都无法表述清楚其原理，只能用动画说明。如果是“.exe”为后缀的动画文件，可以用超链接的方式链接到幻灯片中；如果是“.GIF”格式的动画，可以用“【插入】——【图片】”的方式，这两种方法都较为简单。但网络上的大多数医学动画均为“.swf”格式，用上述方法在幻灯片放映时无法播放动画，必须采用以下方式：

(1) 在 PowerPoint 普通视图下，单击菜单栏上的【视图】——【工具栏】——【控件工具箱】——【其他控件】(带有锤子和扳手图标按钮)，弹出【其他控件】复选框，在列表中，选择【Shockwave Flash Object】，如图 7-5、图 7-6。

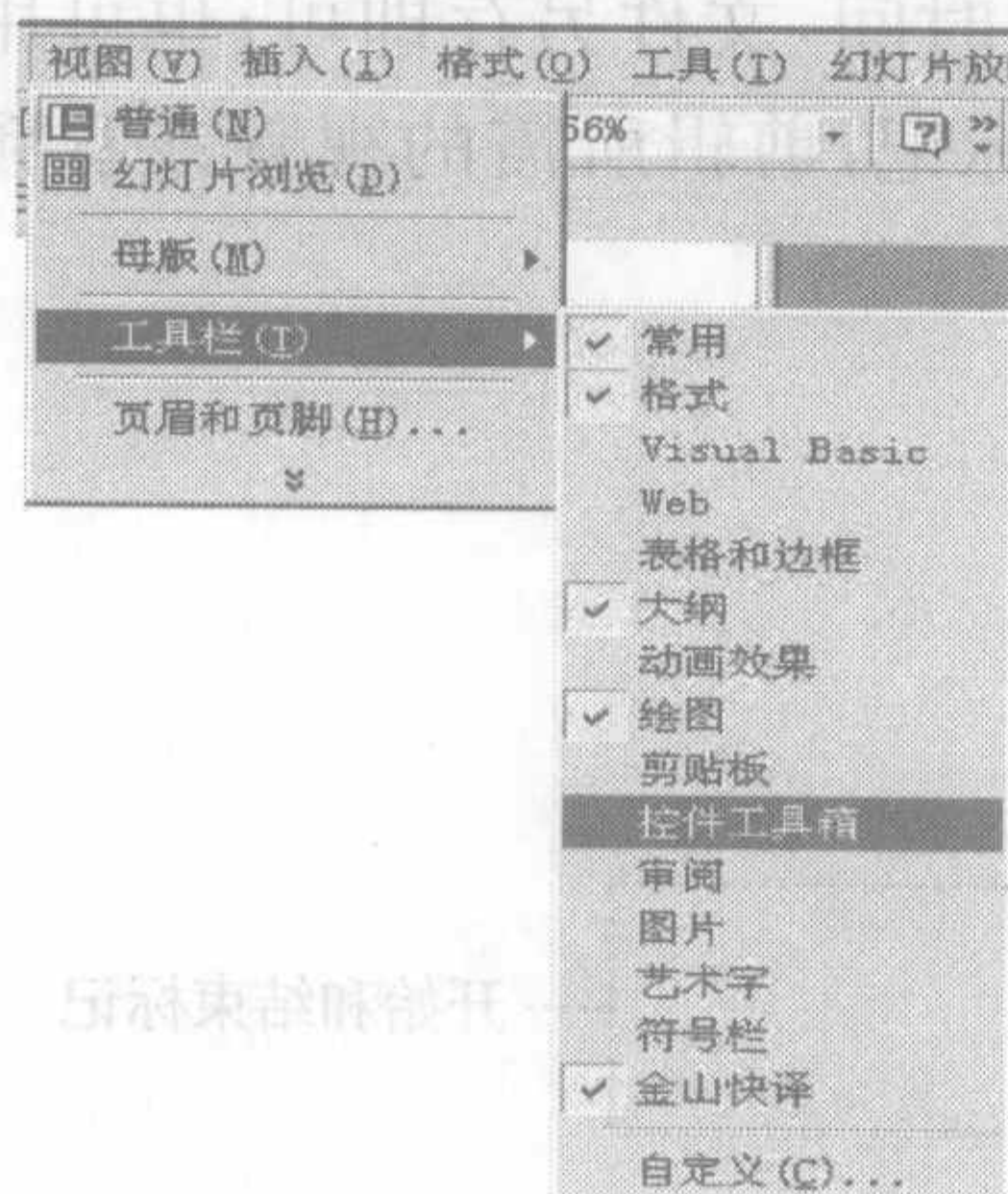


图 7-5 工具栏子

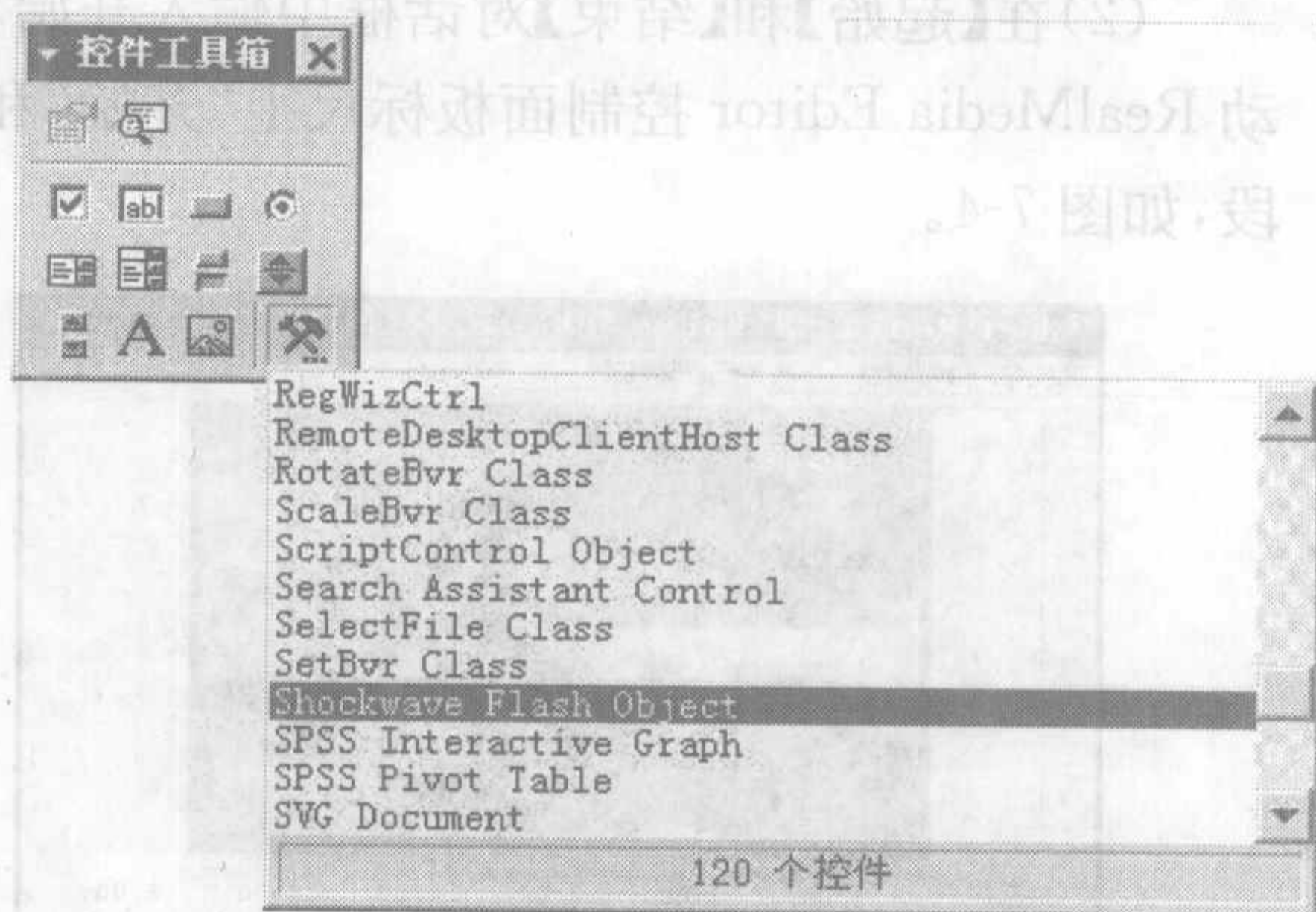


图 7-6 控件工具箱选项

(2) 鼠标变为“+”，将其拖放到幻灯片上，画出控件区域(幻灯片上空白区域)。如果需要调节控件以适应动画的尺寸，则可以拖动尺寸柄以调节控件的大小，如图 7-7。

(3) 在控件区域上单击鼠标右键，弹出菜单，选择【属性】，弹出【属性】复选框，在【Movie】后的空格内键入要插入的 Flash 文件的完整路径(包括文件名和后缀)，例如：需要插入“D 盘”文件名为“1”的 Flash 文件，只要将此文件的完整路径和文件名“D:\1.swf”到【Movie】后的空格内，然后依次关闭【属性】复选框和【控件工具箱】。

(4) 运行动画：在幻灯片的普通视图下，单击 PowerPoint 窗口左下方的“幻灯片放映”按钮(或按 F5 键，或在“幻灯片放映”菜单上单击“观看放映”)，Flash 动画的第一幅画面即出现在幻灯片上，点击图像，动画则开始播放。

这种方法虽然比超链接的方式复杂，但教师在授课过程中可直观地控制动画，与授课内容密切配合，无需在课件与动画文件间进行切换，使教学过程更加生动、流畅。

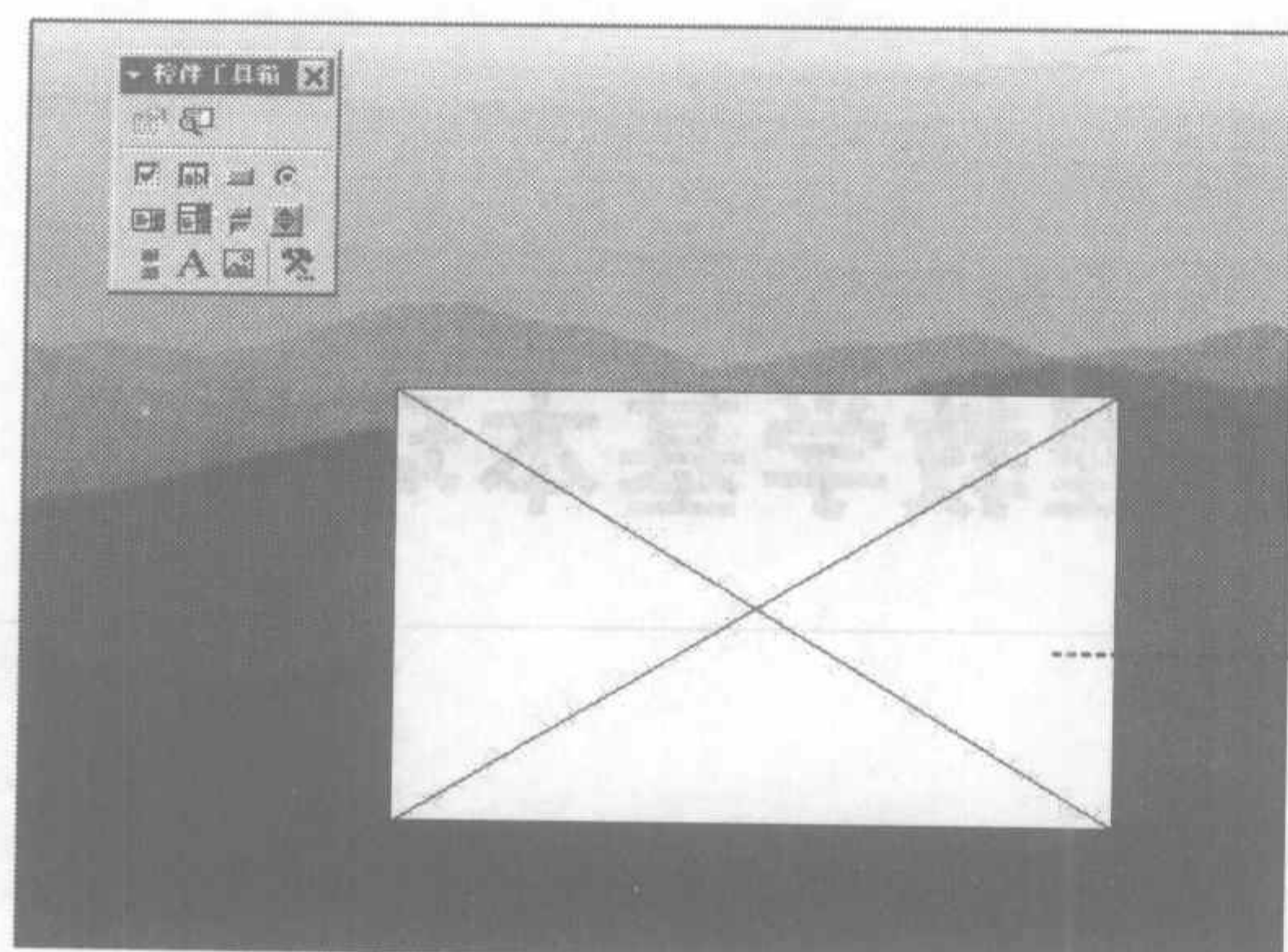


图 7-7 控件区域

以上方法较为简单、实用,对自制多媒体课件有较大帮助。个性化多媒体幻灯不仅可以体现使用者的风格和特色,而且可以使教学与学术交流的内容更加清晰、生动、形象,富于感染力。

(翟惠敏)

思考题

1. 教学手段、教学媒体与教学方式的关系?
2. 按照不同的分类方法,教学手段课分为哪几种类型?
3. 结合实例说明在教学过程中选用教学手段的原则。
4. 运用教学手段的选择程序进行一节课的教学设计。
5. 各种教学媒体的特点?
6. 多媒体技术在护理教学中哪些方面得到应用?
7. 如何充分发挥电子幻灯辅助护理教学中的作用?