

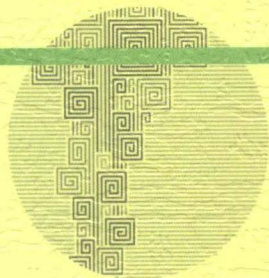
高校音乐教学与 多媒体技术应用

崔 雅 著

Gaoxiao Yinyue Jiaoxue

Yu Duomeiti

Jishu Yingyong



中国社会科学出版社

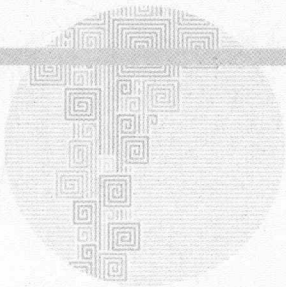
高校音乐教学与 多媒体技术应用

崔 雅 著

Gaoxiao Yinyue Jiaoxue

Yu Duomeiti

Jishu Yingyong



中国社会科学出版社

图书在版编目(CIP)数据

高校音乐教学与多媒体技术应用 / 崔雅著. —北京: 中国社会科学出版社, 2018. 7

ISBN 978 - 7 - 5203 - 2756 - 5

I. ①高… II. ①崔… III. ①多媒体技术—应用—音乐教育—教学研究—高等学校 IV. ①J60 - 059

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 154390 号

出 版 人 赵剑英
责任编辑 周晓慧
责任校对 无 介
责任印制 戴 宽

出 版 中国社会科学出版社
社 址 北京鼓楼西大街甲 158 号
邮 编 100720
网 址 <http://www.csspw.cn>
发 行 部 010 - 84083685
门 市 部 010 - 84029450
经 销 新华书店及其他书店

印 刷 北京明恒达印务有限公司
装 订 廊坊市广阳区广增装订厂
版 次 2018 年 7 月第 1 版
印 次 2018 年 7 月第 1 次印刷

开 本 710 × 1000 1/16
印 张 16.75
插 页 2
字 数 243 千字
定 价 69.00 元

凡购买中国社会科学出版社图书, 如有质量问题请与本社营销中心联系调换
电话: 010 - 84083683

版权所有 侵权必究

目 录

引 言	(1)
第一章 多媒体技术的概念及现状	(2)
第一节 多媒体技术的概念界定	(2)
一 多媒体的概念	(2)
二 多媒体的基本类型	(2)
三 常见多媒体元素的特点	(3)
四 多媒体技术的特性	(4)
第二节 多媒体技术的发展	(5)
一 多媒体技术的发展初期	(5)
二 多媒体技术的快速发展期	(5)
三 多媒体技术的广泛应用期	(6)
第三节 我国高校多媒体与音乐教学的应用现状	(8)
一 高校多媒体技术的普及与应用情况	(8)
二 多媒体应用与教学的过程	(11)
三 多媒体技术应用调查分析	(14)
第四节 国外高校音乐教学应用多媒体技术现状综述	(19)
一 美国	(19)
二 意大利	(22)
三 西班牙	(25)

第二章 现代高校音乐教学中多媒体应用的不足与原因	(30)
第一节 现代高校音乐教学中多媒体应用的不足	(30)
一 多媒体没有得到充分重视	(31)
二 片面依赖现有多媒体资源	(34)
三 未能充分将音乐教学和多媒体技术融合起来	(36)
第二节 原因分析	(41)
一 多媒体的应用不会直接影响教学成果	(41)
二 教学活动对多媒体的依赖性不高	(52)
三 学生对多媒体的认识有限	(56)
第三节 当前高校音乐教学的新要求	(60)
一 较为宽广的就业面	(60)
二 传统和现代音乐的融合	(63)
三 艺术的传承和创造	(67)
第三章 当代高校音乐教学应用多媒体技术的意义	(72)
第一节 多媒体技术对高校音乐教学的积极影响	(72)
一 增强教学的丰富性	(72)
二 改变教学方法	(73)
三 丰富教学内容	(76)
第二节 多媒体技术对学生音乐创造能力的影响	(82)
一 营造环境与氛围	(82)
二 激发想象力	(83)
三 激发学习与创作兴趣	(83)
第三节 高校音乐课堂引入多媒体技术的可能性分析	(85)
一 社会环境的变革	(85)
二 时代发展的引导	(92)
第四节 高校音乐课堂引入多媒体技术的必要性分析	(99)
一 提升教学直观性	(100)
二 丰富教学资源	(107)
三 开阔创造性思维	(115)

第四章 高校音乐课堂引入多媒体技术的探索	(124)
第一节 高校音乐课堂引入多媒体技术对教师的要求	(124)
一 教师应具备多媒体操作技术	(124)
二 教师应具备多媒体使用意识	(131)
三 教师应清醒地认识到多媒体技术的价值	(134)
第二节 高校音乐课程与多媒体技术的整合	(139)
一 内容的整合	(140)
二 教学计划与目标的整合	(144)
第三节 注重多媒体技术的应用方式	(149)
一 图片媒体在高校音乐教学中的应用及其方式	(149)
二 文字媒体在高校音乐教学中的应用及其方式	(161)
三 照片媒体在高校音乐教学中的应用及其方式	(173)
四 声音媒体在高校音乐教学中的应用及其方式	(179)
五 动画媒体在高校音乐教学中的应用及其方式	(189)
六 视频媒体在高校音乐教学中的应用及其方式	(193)
第四节 多媒体技术应用于高校音乐教学的延伸与扩展	(199)
一 教学时间上的延伸	(199)
二 教学空间上的拓展	(207)
三 互联网延伸	(212)
第五章 利用多媒体技术提升学生音乐创造性的策略	(223)
第一节 教学计划与多媒体的融合	(223)
第二节 提升多媒体的利用程度	(228)
第三节 丰富课堂内容、激发学习兴趣	(235)
一 课堂内容的变化	(235)
二 学习环境的变化	(236)
第四节 提升教学深度、培育创造思维	(238)
一 多媒体与创造性思维	(238)
二 多媒体与学生学习积极性的关系	(239)
三 提升教学深度的方式	(240)

4 高校音乐教学与多媒体技术应用

- 四 加强队伍建设的方式 (241)
- 五 强化引导的方式 (242)
- 六 加强管理及创新的方式 (242)

第六章 高校音乐教学引入多媒体技术的前景与展望..... (244)

- 第一节 高校音乐教学中多媒体的广泛普及 (244)
- 第二节 移动终端、多媒体融合以及高校音乐教学 (247)
- 第三节 高校音乐教学的延伸 (248)
- 第四节 通信技术在高校音乐教学中的作用 (252)

结 语 (258)

参考文献 (260)

引言

艺术是人类社会文明的标志之一，是千百年传承的智慧结晶，音乐则是艺术的核心组成要素，现代社会中音乐几乎随处可见，极大地丰富了人们的精神生活。世界各国、地区均对音乐教育给予了足够重视。随着时代的发展，音乐教育由传统模式逐渐向信息化、职业化等方向发展，这对音乐教育的方式、方法和理念提出了较高的要求。音乐教学与语言、自然科学等学科的教学方式存在着明显差别，这种差别是不可调和的，是由音乐教学本身的特点所决定的，不同音乐领域的教育方式、计划都存在着差别，传统教育模式渐渐难以满足教学需求，以多媒体为代表的新式教学方法因此受到重视。在我国大部分高校中，多媒体已经呈现出普及态势，这为多媒体在高校音乐教学中的应用提供了基础支持。但需要注意的是，我国传统教育模式根深蒂固，其理论和实践方法延续至今，已经相对固定，与此同时，多媒体在整个教育教学系统中应用的时间也相对较短，缺少足够的经验作为参考，因此总体来看，我国高校音乐教育和多媒体教学依然存在“貌合神离”的问题，没有充分实现融合，影响了教学效果。对多媒体技术、高校音乐教学中的多媒体应用等内容进行分析，并结合国外情况探讨二者的融合策略、教学方法、未来发展等内容，有利于高校音乐教学工作的优化，也可以为其他科目的教学提供参考。

第一章 多媒体技术的概念及现状

第一节 多媒体技术的概念界定

一 多媒体的概念

多媒体，顾名思义，是多种媒体的综合，以技术手段将图片媒体、文字媒体、声音媒体等融为一个有机的整体，使各类元素实现兼容，共同发挥作用。就教学系统而言，多媒体概念多集中于计算机领域，可以认为是两种及以上媒体形式的融合，以计算机作为媒介实现人机交互，进行信息传播。常见的信息媒体一般包括六大类，即图片、视频、声音、照片、动画、文字，各类内容以信息数据的形式被存储和加工，利用计算机集中给予展示。一般意义上的多媒体可以被看作超媒体概念下的子集，超媒体可以是某一个行业范围、空间范围、时间维度下的整体信息系统，几乎涵盖目标对象下的所有媒体类型和资源，在超媒体框架下，多媒体是某一个较小行业范围、空间范围、时间维度下两类以上媒体的融合。如将教学用媒体理解为超媒体，多媒体就可以是图片、文字两类媒体或者图片、文字、声音三类媒体的融合。

二 多媒体的基本类型

多媒体可以分为二维多媒体、三维多媒体两个基本类型，未来概念中还存在着多维媒体，但其应用范围可能相对狭窄，在教学活动中也缺少利用的空间。二维多媒体是出现最早的一类多媒体，主要集成了图片、文字、照片三类元素，利用 HTML、XML 等语言编写，能够

提供“点、面”两类媒体资源。比如传统教学中常用的投影仪。投影仪是多媒体发展过程中的一个重要里程碑,但该设备只能放大图片、文字,作为二维多媒体的载体。三维多媒体是信息时代下的产物,集成了图片、视频、声音、照片、动画、文字六大媒体,一般应用 VRML 等语言编写,现代意义上大部分多媒体都属于三维多媒体,比如目前教学活动中常用的各类课件,可以播放动画、展示高清晰度的照片,也能播放视频,提供文字、图片、声音,是对二维多媒体的延伸和强化。

三 常见多媒体元素的特点

多媒体常见的六个媒体元素,图片、视频、声音、照片、动画、文字均存在自身的特色,其内在联系和联合应用则使多媒体具备了现有的实际优势。文字是最基础的媒体类型,而且几乎广泛存在于各类多媒体中。以专业术语表达,文字又被称为文本,是指以文字和各种专用符号表达的信息形式,文本能够对目标事物进行较为精确的、全面的表达,如传递的信息为“事件”,文字能够交代前因后果和脉络,对知识性内容给予精准描述。

图片在二维多媒体时代开始得到广泛应用,使文字所要表达的内容得到进一步完整的展示,直接提升了视觉效果和表现力。依然以“事件”为对象,在进行信息传递时,搭配图片可以使“事件”显得更直观,使观众更直接地了解信息要素。

动画在多媒体中的应用时间较短,是嵌入式技术发展的产物,在页面制作过程中,嵌入的 FLASH 动画即是动画媒体的典型代表。较传统的文字、图片资源,动画能够更直接地强化表达效果,比如展示内容为机械加工,一个包括多个小构件的机械,其不同结构可以通过动画直观展示出来,这十分有效地提升了表达效果。

声音是一种出现时间较长的媒体类型,该媒体的优势是构建立体化的表达效果。将文字、图片等信息资源所要表达的内容通过声音进行展示,减少观众阅读和观察所需的时间,也可以同步降低观众在大脑中思考、分析的难度。声音媒体还可以细化为讲解、音乐、效果三

种类型,教学中常用的主要是讲解、音乐两类声音媒体。

视频在进行信息传递时具有更好的时序性,内容也更为丰富,用1000字表述的内容可以浓缩到短短几十秒甚至几秒的视频中,表达效果也更加直观。现代多媒体往往非常重视动画和视频的应用,动画和视频也被看作三维多媒体的核心。

四 多媒体技术的特性

多媒体技术具有很多与众不同的突出特点,主要集中于六个方面,即集成性、控制性、交互性、非线性、实时性、方便性。

集成性是指技术、资源的集成,多种技术融为一体是多媒体的基本特征,而大量资源的集中使用则有效地保证了多媒体技术的使用价值。

控制性是指在多媒体使用过程中,人员可以通过计算机等设备下达指令,控制多媒体的信息展示过程,或者利用放大、缩小、特写等控制性操作提升多媒体展示的实际效果。

较为理想的交互性是多媒体的主要优势之一,与传统媒体相比,多媒体的媒介是十分特殊的,计算机和软件操作系统往往可以实现一键操作,交互体验良好,如利用计算机展示的图片,可以通过鼠标双击的方式快速扩大展示面,也能选取局部位置给予特写,而在传统模式下,特写操作或者难以进行,或者较为复杂,交互体验不佳。

非线性是指多媒体技术下展示给观众的并不是固定框架下的信息,而是多种信息融合后的集成品,这一特点使多媒体具有了灵活性的优势,也使多媒体在应用中往往能够获取更良好的实际效果。

实时性是对多媒体功能的一种描述,一方面在操作中所有的指令通过计算机下达后,可以得到快速执行;另一方面多媒体内容的来源广泛,可以提供最新的信息资源。

方便性是指多媒体集成了多项技术,融合了大量内容,用户可以根据需要自行筛选,图片、视频、声音、照片、动画、文字均可以通过计算机等载体快速提供,使用十分便捷。

第二节 多媒体技术的发展

一 多媒体技术的发展初期

多媒体技术的出现可以追溯至 20 世纪中后期, 1978 年, Intel 推出了 X86 指令集, 该指令集带有处理图片、音频等多种媒体资源的能力。此后, 计算机技术的持续进步使多媒体的发展得到了有力推动。从本质上看, 计算机中央处理器的性能是直接影响多媒体技术的核心因素, Intel 公司推出了新的 32 位微处理器 80486。80486 处理器内部集成了 120 万个晶体管, 提高了指令的执行速度, 主频可以超过 100MHz。80486 的出现使声频、音频、图片、文字、视频等各类媒体可以在同一台设备上得到同时处理, 多媒体技术得到完善, 正式出现在市场上。

二 多媒体技术的快速发展期

20 世纪 80 年代是多媒体发展速度最快的一个时期, 其发展虽然受到多重因素的联合推动, 但大体上有两个基本线路: 一是各类技术的单独发展; 二是不同技术的联合应用。技术的单独发展以视频、音频、中央处理器三大技术为主, 以 AVI 格式的出现和应用为开端, 视频技术的发展进入一个高峰期。之后 MPEG 以及 Stream (流格式) 先后出现, 它们在处理技术、兼容性、存储空间等上的优势使视频作为媒体资源的适用范围大为增加。在音频方面, 20 世纪 80 年代以来, 以 WAV 和 MIDI 两类格式为主的音频开始得到应用, 这两类格式虽然能够有效保证音乐的品质, 改变了以往音乐文件破损的问题, 但占用的存储空间依然较大。进入 20 世纪 90 年代后, 形形色色的音乐压缩技术发展起来, 实现了无损品质音乐的小体积存储, 这意味着计算机在同等级别的操作上节省了时间和空间, 工作效率得到提升。计算机技术的发展可以被看作多媒体技术能够得到实现的核心和基础, 以计算能力为例, 20 世纪 80 年代前的计算机虽然也能完成每秒 1 亿甚至 10 亿次以上的计算, 但对复杂内容的处理能力依然略显不足。进入

20 世纪末期后,军事、天文科技等领域的发展有力地推动了计算机技术的进步,如今美国的“红杉”超级计算机、我国的“天河二号”超级计算机每秒钟已经可以完成万亿次规模的计算。计算机技术的快速发展使得不同媒体资源的同步处理得到实现,不同技术的联合应用最终促成了多媒体技术的出现和应用,其核心推动力是社会发展的内在需求。在广泛应用于教育领域前,商业活动、影视行业以及医疗行业都曾应用各类媒体资源进行工作,比如电影的字幕、声音、图片就是典型的多媒体融合。随着各行业水平的整体提升,传统媒体技术渐渐难以满足实际需求,多媒体技术也因此逐步得到推广。人员开始尝试将更多的媒体资源融入一块芯片、一个处理系统中,最终催生了多媒体技术。

三 多媒体技术的广泛应用期

现代社会应用多媒体的行业越来越多,从 PC 喇叭到创新声卡,再到丰富的影视作品,多媒体对生活的影响越来越多、越来越广泛。除了教育系统外,虚拟现实技术、视频会议系统、超文本、家庭视听等活动均在不同程度上应用多媒体技术。虚拟现实技术与计算机、多媒体等多种技术相关,实际生活中虚拟现实技术的应用十分广泛,如家装行业常用的圆方软件。圆方软件可以模拟各类家具、地板、吊顶的装饰效果,给出模型图和文字说明,属于多媒体技术的典型应用。设计人员在进行模拟时,可以查看图片效果,通过文字、交互界面进行优化与调整。视频会议系统是通信技术和多媒体技术的双向融合,计算机、互联网以及各类技术的发展增进了远程交互体验,使多媒体技术的价值进一步提升。大型企业的内部会议能够实现图片、视频、声音三类甚至更多媒体的联合使用,大大增加了实用价值。超文本是随着多媒体计算机进步而发展起来的文本处理技术,多种媒体资源在超文本中实现融合,其使用价值较传统媒体大幅提升,如常见的超文本传输,人员以电子文档方式建立超文本,其中的文字包含可以链接到其他位置或者文档上的链接,允许从当前阅读位置直接切换到超文本链接所指向的位置,链接和传输的有效性都得到了增强。家庭视听

是目前多媒体应用最广泛的领域,数字化的影像、音乐在 20 世纪末大量出现,从最初的 VCD 到 CD、DVD,再到目前广泛应用的个人计算机和智能手机等,以家庭、个人为服务对象的多媒体技术越发得到重视,创造了巨大的商业利润,也进一步推动了多媒体技术的发展。

多媒体应用软件的使用,使计算机可以处理人类生活中最直接、最普遍的信息,计算机功能的改进与拓展使人们在使用计算机时更加便捷和方便。这种界面的人性化设计、形象化标注,使人机对话的无障碍得到实现,就算是非计算机专业的人员也会得心应手地操作计算机。这就为多媒体技术的运用提供了便捷的途径。我们就可以将多媒体音像技术、计算机运算技术和网络通信技术三大信息处理技术、传输技术紧密地结合起来,为多媒体信息化、数字化、网络化奠定基石。众所周知,当前,声音、视频、图像的压缩技术与传输技术已完全成熟,多媒体技术已经形成了产品并进入市场,而令人向往的模式识别、MPEG 压缩、虚拟现实等多媒体技术正在走向成熟。在多媒体发展过程中,有一个明显的快速发展期和一个快速上升期。随着多媒体技术的成熟,不仅仅在教育行业有需求,其他行业对多媒体技术也有需求,如办公系统需要的桌面出版物,桌面出版物主要包括印刷品、表格、布告、广告、宣传品、海报、市场图表、蓝图及商品图等。多媒体技术为办公系统的应用提供了信息控制的能力,提供了充分表达思想的机会。除此而外,还提供了增强工作效率的应用程序,设计出了很多新型的、先进的办公自动化系统。再加上先进的数字影像技术、多媒体计算机辅助设计技术、文件扫描仪、文件传真机、文件资料微缩技术等与通信网络和数字化办公设备综合起来,将构成全新的、先进的办公自动化系统,这构成了多媒体技术未来的发展方向。

我们对多媒体应用的历史做一回顾与分析,不难看出,教育领域的多媒体应用是促进多媒体技术发展的主要原因,因此,教育活动是多媒体技术广泛应用的基础之一。早在 20 世纪后期,首先是世界各国的教育学家开始积极探索和推进用多媒体技术改变教育方法,用先进的多媒体技术来提高专业教学和技能培训的效果。以多媒体计算机

为核心的现代教育技术使现代教学理念得到拓展,教学手段得到改变,教学领域得到丰富,使教育教学质量得到提高。计算机辅助教学、应用教学如雨后春笋般展开,教育实践证明,多媒体教学系统有如下效果:教学信息量大、教学手段形象、知识演示直观,对学习来说,容易理解、容易接受、感官印象深刻、学习兴趣增加、学习效率提高。这种与计算机紧密结合的多媒体教学方式,使人类在学习过程中产生了很强的感官印象,刺激人类丰富的想象力,这两种作用的相互融合会产生前所未有的思维空间与理念创新。一个值得注意的现象是,最初在教育工作中应用多媒体的国家,几乎都是发达国家,包括美国、德国以及英国等,相关内容将在后文中给予详述。

第三节 我国高校多媒体与音乐教学的应用现状

一 高校多媒体技术的普及与应用情况

多媒体技术于20世纪80年代进入课堂,其最初的应用带有一定的偶然性,并不是成系统的。多媒体技术所用的媒体资源数目多、来源广,不过在目前的高校音乐教学中,多媒体技术的核心载体是计算机,而计算机最初是应用于军事领域的。第一台计算机的出现是在1946年,当年的2月14日,由美国军方定制的第一台电子计算机“电子数字积分计算机”(ENIAC Electronic Numerical and Calculator)在美国宾夕法尼亚大学问世。ENIAC(埃尼阿克)是美国奥伯丁武器试验场为了满足计算弹道需要而研制成功的,计算机技术逐渐进步,多媒体技术渐渐成熟,但这二者并不是直接相关的。换言之,计算机技术的进步虽然推动了多媒体技术的发展,但多媒体技术的发展不是计算机技术进步的内在动因,只是衍生物、附加品,这也是直到20世纪80年代才有学者尝试以计算机为载体应用多媒体技术的主要原因。我国高校教学引入多媒体始于20世纪末期,最初是为了提升教学资源的丰富性。进入21世纪后,已经有超过50%的高校普及了多媒体教学。就音乐教学而言,一些专业的艺术院校相对较为重视教学方式的更新。研究人员走访了我国北方地区的部分高校,进行了

调查,结果表明,专业类艺术院校多媒体设备普及率为100%,非艺术类但含有音乐教育课程的综合类院校,多媒体设备普及率也达到了80%以上。值得注意的是,虽然各高校均重视多媒体设备的普及,但在使用率方面存在差异,这是目前我国高校多媒体与音乐教学融合的一个问题。

我国高校应用多媒体的态势也存在地域差异,总体来看,中部地区、西部地区高校的多媒体设备普及率相对较低,东部地区则较为理想。2016年,研究人员走访了上海地区的61所高校,所有高校均建有多媒体教室,多媒体教室数目与学生数目之比约为266:1;同一时期,江苏省112所高校的多媒体教师与学生数目之比约为358:1。湖北、湖南两地则为401:1、459:1,青海、新疆两地为644:1、626:1。这表明,我国各地高校多媒体设备普及率 and 经济发展水平相关,经济水平较发达的地区,其高校多媒体普及率较好。经济水平欠发达的地区,多媒体设备普及率较差,这为后续工作的进一步开展提供了基本方向,即提升多媒体设备的普及率,作为开展多媒体教育的基础。

另一个需要注意的问题是,我国高校中多媒体的应用存在一些误区,对于教学工作的开展产生了负面影响。

从本质上看,多媒体的应用以服务于教学对象和教学目标为基础,通过合理的选择和设计,将需要传递的知识信息通过多媒体手段和设备表达出来,并与传统教学手段有机组合起来,共同参与教学全过程,实现最优化的教学效果。当前时代被称为知识经济时代,也是一个信息化、网络化的社会。相应地,所需人才也应具备良好的人文素养和科学素养,具备创新精神、合作意识和开放的视野,具备运用现代化技术搜集和处理信息的能力。在“新课标”指导下,新一轮课程改革在很多学校如火如荼地展开,就高校音乐教学而言,随着现代教育技术的发展,利用多媒体技术辅助音乐教学也逐渐被广泛认同,然而,实际教学过程中还有尚未完善的细节需要处理。

在新课程改革的情况下,各类教学手段是为教学目标服务的,运用多媒体技术教学,不能忽视教师的主导与讲授作用,在高校音乐教

学中,可以清楚地看到存在着这样一种现象:有的教师在多媒体技术支持下,过分追求现代化教学手段的综合运用——电脑、数字投影仪、实物投影平台等,教师的精力集中于多媒体设备应用上,学生的注意力已被教师操纵的各种现代化教学工具所吸引,至于教师所教的教学内容是什么?强调的重点是什么?学生头脑中对之的印象并不深刻。这是由于在多媒体教学中教师过分追求了现代化教学手段的综合使用,缺少了教师本身主导性讲授与强调,造成了学生学习知识与培养自身实践性和思维训练的缺憾。

另外,由于多媒体教学课件是由教师事先设计的,对教学过程、教学内容甚至问题的设计都早已安排好,上课时,教师只是按照准备好的流程机械地操作鼠标,完成各个教学步骤。也就是说,教师划定了一个由起点到终点的严密轨迹,千方百计地引导学生沿着课件指示的轨迹走下去,不敢越雷池一步,这种定向式、模式化的教学,严重束缚着学生思维的发展。在传统的教学中,教师的言行举止似乎没有那花花绿绿、有声有色的多媒体课件更吸引学生。应注意的是,教师的一手好字,会无形地影响学生注重书写;教师热情奔放的朗读会让学生感到更亲切;教师得体的身体语言会让学生体会到人格魅力。这与在课堂教学中培养学生的创新思维与创新能力是相矛盾的。传统教学是几支粉笔一堂课,计算机辅助教学的出现,使得有些教师认为粉笔可以成为摆设,屏幕代替黑板,课件显示代替了板书。但人有十指,各有所长,有些板书能让学生整体感知所学内容,这时作为传统课堂教学象征的黑板就是多媒体教学无法替代的。运用课件也能呈现板书,但由于屏幕太小,在黑板上能整体体现的板书,在屏幕上只能被分开或者被压缩,从而影响了学生对学习内容的整体感知。同时由于多媒体教学需要经常更换课件的画面,所呈现的板书只能是“昙花一现”。因而,在运用多媒体辅助教学时不能放弃粉笔,不能忽视传统教学中板书的作用。

多媒体辅助教学与传统教学相比,有着明显的优点:为学生提供了必要的信息环境,教学形式多样化;有利于个别教育,可以做到因材施教,促进师生之间的交流。因此在一些地区,某些学校便片面追