

T

# 现代教育技术

——走进信息化教育（修订版）

祝智庭 顾小清 闫寒冰



INSTRUCTIONAL TECHNOLOGY



高等教育出版社  
HIGHER EDUCATION PRESS

# 现代教育技术

——走进信息化教育(修订版)

祝智庭 顾小清 闫寒冰

高等教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

现代教育技术—走进信息化教育/祝智庭、顾小清,  
闫寒冰编著. —修订本. —北京: 高等教育出版社,  
2005. 6

ISBN 7-04-016908-8

I. 现... II. ①祝...②顾...③闫... III. 教育技  
术学 IV. G40-057

中国版本图书馆CIP数据核字(2005)第067423号

策划编辑 孔全会 责任编辑 张京琳 封面设计 吴昊 责任印制 蔡敏燕

---

出版发行	高等教育出版社	购书热线	010-58581118
社 址	北京市西城区德外大街4号		021-56964871
邮政编码	100011	免费咨询	800-810-0598
总 机	010-82028899	网 址	<a href="http://www.hep.edu.cn">http://www.hep.edu.cn</a>
传 真	021-56965341		<a href="http://www.hep.com.cn">http://www.hep.com.cn</a>
			<a href="http://www.hepsh.com">http://www.hepsh.com</a>
排 版	南京理工出版信息技术有限公司		
印 刷	江苏如皋市印刷有限公司		
开 本	850×1168 1/16	版 次	2001年9月第1版
印 张	20		2005年7月第2版
字 数	499 000	印 次	2005年7月第1次
		定 价	27.50元

---

凡购买高等教育出版社图书,如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请在所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

## 郑重声明

高等教育出版社依法对本书享有专有出版权。任何未经许可的复制、销售行为均违反《中华人民共和国著作权法》，其行为人将承担相应的民事责任和行政责任，构成犯罪的，将被依法追究刑事责任。为了维护市场秩序，保护读者的合法权益，避免读者误用盗版书造成不良后果，我社将配合行政执法部门和司法机关对违法犯罪的单位和个人给予严厉打击。社会各界人士如发现上述侵权行为，希望及时举报，本社将奖励举报有功人员。

反盗版举报电话：(010)82028899 转 6897 (010)82086060

传 真：(010)82086060

E-mail：dd@hep.com.cn

通信地址：北京市西城区德外大街4号

高等教育出版社法律事务部

邮 编：100011

购书请拨打读者服务部电话：(010)64054588

# 前 言

本次出版已为该教材的第二版,第二版在第一版的基础上作了修订,试图在内容上体现教育技术的新发展。在结构上,第二版仍沿用了第一版的活动引导、理论穿插、资源支持的结构,力图以教育革新思维为主导,以现代信息技术为支撑,以信息化教学设计与实践为主线,强调自主学习和实践活动。第二版对活动部分重新进行了设计,在以信息化教学设计作为基本主线的学习活动中,将信息化教学的基本要素,包括信息化教学策略、课堂信息化教学技术、信息化教学评价方法等,体现在活动中,使学员得以在体验中学习。

**活动篇:**通过活动将整个教材联系起来。根据作者的教学实践,将现代教学方法、教学技术以及教学理念融入其中,旨在通过这种以学习者为主体、强调合作学习、注重高级思维能力培养、结合自评与互评的学习安排,使学习者既能掌握信息化教学设计技能,又能领悟信息化教育的实际内涵。

**讲座篇:**以作者的教学和科研成果为基础,并综合了国内外教育技术领域的理论与实践研究成果,每讲力求内容新鲜、观点新颖、视角开阔,并在每一讲座后面都附有参考资料,供学习者进行拓展性学习和深入研究。

**资源篇:**收集了与教材内容相关的大量支持材料,其中许多是目前在国内难以获得的,为学习者进行自学和练习以及进行本专业的研究提供了适合的资源和丰富的拓展线索。

本教材的最终目的是使学习者系统地了解信息化教育的相关知识,掌握相应的教学技术,并通过融入了现代教学方法的学习安排领悟信息化教学的要义,为迎接信息化社会的挑战做好准备。

## 给教师的话

对于教师(或培训者)而言,这本教材的最大特色就是将教法整合于其中。在本教材的活动篇中,每一模块都是通过作者精心的教学设计而形成的,旨在展示现代教学的理念。这种活动化的课程设计使得教学(培训)过程规范化,只要遵循这些规范,就能保障教学(培训)的基本质量,对大规模教学(培训)尤为有利。

为了便于教学,编者对教学计划做了一定的假设:全部内容分18次课学完(每次课的时间为3小时),其中两次(目录中加“\*”号的模块)为机动安排。当然,教师也完全可以根据具体情况,在讲座篇的内容选择和活动篇的时间设置等方面做适当调整。另外,当课堂上的集中学习时间有限时,本教材还在活动篇中的相应部分建议了远程学习方法。

本教材中的作业共享、头脑风暴、技术应用、小组合作、量规评价等都是作者着重体现的现代教学方法,相信忠实于此教学安排的教学活动将会在相当大的程度上提高学习者的学习成效,并影响他们今后的教学行为。

## 给学习者的话

本书不但适合作为教师高级研修用教材以及教育技术专业师生的教学参考书,也可作为教育硕士的教材。为了方便学习,活动篇中不惜篇幅,为学习者留出了大量可以记笔记的空间;资源篇中也提供了大量学习辅助资料;讲座篇更是以大量精选的内容呈现在学生面前。希望学习者能够充分利用这些便利条件提高学习成效,拓展在专业研究上的思路与方法,使自己成为一个信息化教育的积极探索者。

## 给所有读者的话

本书中引用了 Internet 上的大量资料,特别是许多教学范例中包含的一些网址,它们在当时是有效的。但当你读到本书时,有一部分网址可能已经失效了。这是 Internet 时代信息用户的无奈。希望读者能够理解这一点,并且能够自行补充新的网站。

## 本书约定

为了叙述方便,本书在正文中对计算机软件的菜单命令、文件或目录名、按钮名称、键名等均用黑体表示,不再用引号括出。如:单击**另存为**,按**F2**,单击**应用设计模板**等等。当需要同时按两个或三个计算机按键时,这些键名用“+”号连接表示,如:**Shift + Tab**。

## 鸣谢

本书是多方面协同努力和集体智慧的结晶。其第一版已经汇集了多方的智慧,这次改版又吸收了以祝智庭教授领衔的学术团队近年来产生的许多研究成果。作者特别感谢张屹、章伟民、王其云等人对第一版的贡献,他们提供的部分材料在本版中被沿用。本书的活动篇创意在很大程度上受到 Intel 未来教育教材的启发,并且还利用了它的部分案例。作者还感谢诸多中小学教师提供的案例。对于书中引用的国内外资料,我们尽量注明出处,若有遗漏,恳请原谅。最后,作者感谢高等教育出版社对本书出版提供极大的便利。

作 者

2005 年 5 月

# 总 目 录

## 活动篇

模块 1	了解教育技术的概念、产生及其发展	2	期中考试	44	
模块 2	探讨教育技术学的理论基础	11	模块 9	学习信息化教学评价	47
模块 3	体验技术在课堂中的作用	16	模块 10	选用支持工具,制作支持文件	50
模块 4	尝试利用学习资源	19	模块 11	制作支持文件,完成信息化教案	52
模块 5	解读信息化教育	29	模块 12	设计主题网站	58
模块 6	运用信息化教学技术	32	模块 13	学习制作小组主题网站	62
模块 7	进行信息化教学设计	36	模块 14	制作完成小组主题网站	68
模块 8	进行信息化教学设计 (续)	41	模块 15*	策划研讨会	71
			模块 16*	召开研讨会	74
			期末考试	75	

## 讲座篇

第 1 讲	教育技术概述	78	第 5 讲	信息化教育	156
第 2 讲	教育技术学的理论基础	93	第 6 讲	信息化教学设计	176
第 3 讲	学习资源	105	第 7 讲	信息化教学技术的运用	208
第 4 讲	学习过程	131	第 8 讲	信息化教学评价	231

## 资源篇

资源 1	教育相关的参考网址	250	资源 6	信息化教案模板	282
资源 2	网上教育信息资源的参引格式	256	资源 7	如何编写学习目标	288
资源 3	中国教育技术类期刊目录	259	资源 8	互动课堂系统配置范例	291
资源 4	教育技术学领域的热点话题	261	资源 9	评价量规范例	294
资源 5	信息化教案范例	265	资源 10	网络学习资源评价量规	303
			资源 11	我国中小学教学软件评审参考标准	306
			资源 12	认识博客	308

# 活动篇





## 模块 1

# 了解教育技术的概念、产生及其发展

**环境:**网络教室。

**概述:**在这个模块的学习中,你将了解课程安排和课程量规,建立记录学习过程和学习结果的电子学档,了解教育技术的概念、产生及其发展,并开始用 PowerPoint 创建一个简单的演示文稿来展示自己对于教育技术的理解。

**工具:**

- Microsoft PowerPoint
- Microsoft Word
- Microsoft Internet Explorer

## 活动 1 了解本课程的安排和课程量规(20 分钟)

**说明:**在安排整个课程时(详见表 1-1-1),我们假设每个学期为 18 次课(其中两次为机动安排),每次课的时间为 3 小时;在学习时基本上每次课安排一个模块,整个课程的学习活动分配在 16 个模块中(其中两次为机动安排),还有两次课的时间留给期中和期末考试。各个班级可根据自己的实际情况进行相应的调整。

### 1. 课程安排

表 1-1-1 课程安排

模块	学习内容	作业安排
1	了解教育技术的概念、产生及其发展	制作简单的演示文稿介绍自己,并展示自己对教育技术概念的理解
2	探讨教育技术学的理论基础	了解与教育技术学或你所学专业相关的杂志情况;制作介绍某种学习理论的较复杂的演示文稿
3	体验技术在课堂中的作用	将研习的教案之一进行改编
4	利用学习资源	进行网上资源的搜索

续表

模块	学习内容	作业安排
5	了解信息化教育	了解信息化教育的概念、特征及模式,回顾改写的教案,体会技术所起的作用
6	运用信息化教学技术	为信息化教学设计做准备,构思信息化教案
7	进行信息化教学设计	自己设计信息化教学教案,进一步了解信息化教学设计的特点、原则、评价标准等
8	进行信息化教学设计(续)	
期中	初步完成并评价信息化教案	
9	学习信息化教学评价	学习信息化教学评价的特点、原则以及评价方法等,修改信息化教案
10	选用支持工具,制作支持文件	选择合适的支持工具,收集相关的资源,制作信息化教案所需要的支持文件
11	制作支持文件,完成信息化教案	
12	设计主题网站	以小组为单位,学习制作小组主题网站
13	学习制作小组主题网站	
14	制作完成小组主题网站	
15*	由学生自行组织、策划研讨会,完成各项准备工作	
16*	邀请教师、学友等参加研讨会,共享本课程的学习成果	
期末	完善信息化教案,完成一个主题网站,并整理文件夹便于提交	

在整个学期的学习中,希望你能经常查看上表的课程安排,检查自己是否完成了预期的任务,并了解后续任务是什么。

## 2. 课程量规

本课程的最终成绩是基于你在日常学习、期中考试和期末考试3个方面的表现。请浏览“活动篇”中的“期末考试”部分,以便了解具体的要求。

### 活动2 创建电子学档(30分钟)

**说明:**在这段时间里,你将在教师的指导下建立电子学档(文件夹),以便记录、组织和管理平时的学习工作及最终成果。

#### 第1步 了解电子学档的结构

为防止意外事故所造成的损失,建议将所有学生的电子学档都建立在服务器上,并将其共享属性设成有密码的完全读写。

电子学档的结构如图 1-1-1 所示。

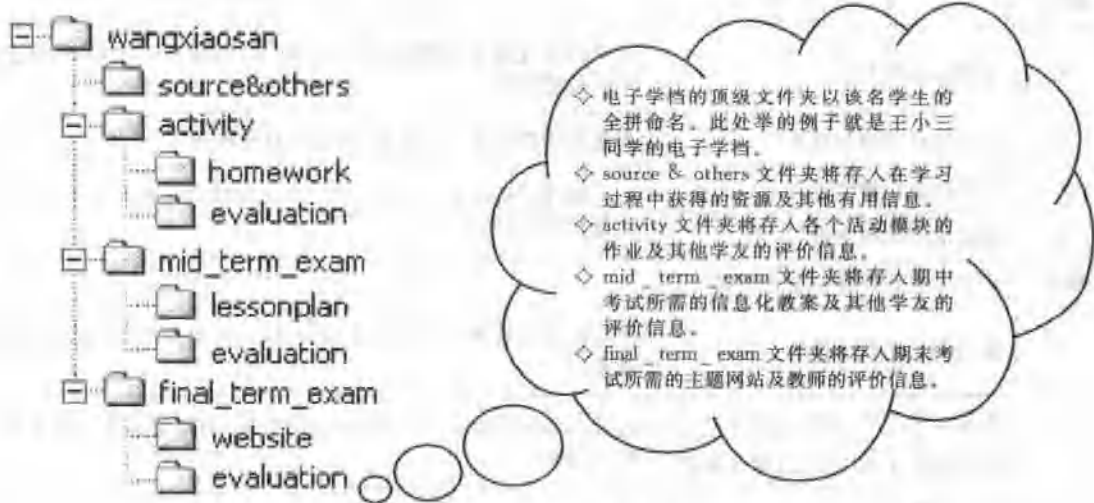


图 1-1-1 电子学档的结构

## 第 2 步 创建电子学档的各级文件夹

- (1) 打开资源管理器。
- (2) 选择除系统盘以外的其他盘符,如 D 盘或 E 盘。
- (3) 从文件菜单选择新建,然后单击文件夹。
- (4) 一个新的文件夹出现在文件列表上。
- (5) 以你的姓名命名此文件夹(这个文件夹就是你在整个学习过程中将始终使用的电子学档),例如:wangxiaosan。按下回车键。如果文件夹名没有被选中,则在文件夹上单击鼠标右键,在弹出的快捷菜单上单击(用鼠标左键)重命名。
- (6) 双击电子学档文件夹(如:wangxiaosan)。
- (7) 在这个文件夹中按上述方法再新建 4 个子文件夹。在打开的文件夹中单击鼠标右键,在打开的快捷菜单中选择新建,然后单击文件夹。
- (8) 把这四个子文件夹分别命名为:source & others(资源及其他)、activity(活动)、mid\_term\_exam(期中考试)、final\_term\_exam(期末考试)。
- (9) 双击 activity 文件夹,打开后,在其中创建两个子文件夹,分别命名为:homework(作业)、evaluation(评价)。
- (10) 双击 mid\_term\_exam 文件夹,打开后,在其中创建两个子文件夹,分别命名为:lessonplan(教案)、evaluation(评价)。
- (11) 双击 final\_term\_exam 文件夹,打开后,在其中创建两个子文件夹,分别命名为:website(网站)、evaluation(评价)。

注:如果要为自己的文件夹设置共享密码,需在教师的指导下,在服务器上进行。

### 活动 3 头脑风暴(10 分钟)

说明:利用 10 分钟的时间,与学友们讨论如何为教育技术下定义。

➤ 你为教育技术所下的定义是:

---



---



---

注:推荐使用虚拟社区进行课程学习,课后在虚拟社区继续进行问题的讨论。虚拟学习社区是支持课程学习活动的网络空间,为课程学习活动提供资源与工具的支持。典型的虚拟学习社区包括支持学习者合作学习的“学习论坛”栏目,进行社区活动的“虚拟聊天”栏目,用来管理学习者个人资料的“个人空间”、“书签管理”和管理学习者个人活动的“日程安排”等栏目。建议教师根据实际情况选择适用的平台作为虚拟学习社区,至少要包括支持学习者合作学习的“学习论坛”栏目,以便于开展课程学习期间的讨论。你所参加的讨论将以你的 ID 保存在记录中。

### 活动 4 了解教育技术的概念(1 小时)

说明:在这段时间里,教师将会向你介绍教育技术的概念、产生及其发展。你也可以通过阅读“讲座篇”中的第 1 讲《教育技术概述》了解相关的知识。

在此过程中,请关注以下问题:

➤ 教育技术的名称演变经历了几个阶段,各阶段的名称及特点是什么?

---



---



---



---

➤ AECT'94 及 AECT'05 定义对教育技术的界定有何区别?

➤ 教育技术的本质特征是什么?

---



---

➤ 教育技术的研究范围有哪些?

## 活动 5 制作简单的演示文稿(40 分钟)

说明:在这个活动里,你要根据刚刚了解到的知识以及自己的看法,制作一个演示文稿来展示自己对于教育技术概念的理解。为了便于与学友和老师进行交流,你的演示文稿还要包括你的个人简介,特别是你的兴趣爱好等内容。

### 第 1 步 设计演示文稿

PowerPoint 将帮助你用幻灯片的形式在屏幕上展示你的讲解纲要。为了使你的演示条理清晰,表述明白,在制作 PowerPoint 之前,设计演示文稿是非常必要的。

你的演示文稿应该由 6 张幻灯片组成:

- (1) 你的背景(如来自哪里,兴趣爱好,对未来工作的理想等)。
- (2) AECT'94 及 AECT'05 的教育技术概念。
- (3) 你对教育技术概念的理解。
- (4) 教材中所示的教育技术研究范围。
- (5) 你对中国发展教育技术的展望。
- (6) 联系方式(包括虚拟社区 ID)。

### 第 2 步 创建设计卡

所有的多媒体项目,如我们现在要做的多媒体演示文稿,都需要仔细地规划和准备。在创作之初,请先创建设计卡来确定内容,设计你的演示文稿。在设计卡上大致勾勒一下构思将有助于制作演示文稿,如图 1-1-2 所示。

### 第 3 步 创建演示文稿

现在你将在教师的指导下开始使用 PowerPoint 创建演示文稿了,由于你还可以利用回家作业的时间来完善这个演示文稿,所以在课堂上先不要过于关注技术细节。

#### 1. 启动 PowerPoint

- (1) 单击开始按钮,指向程序,然后单击 **Microsoft PowerPoint**。
- (2) 单击空演示文稿,然后单击确定。
- (3) 单击标题幻灯片(左上角,第一列),单击确定。

(4) PowerPoint 在浏览视图中显示空白的标题幻灯片。

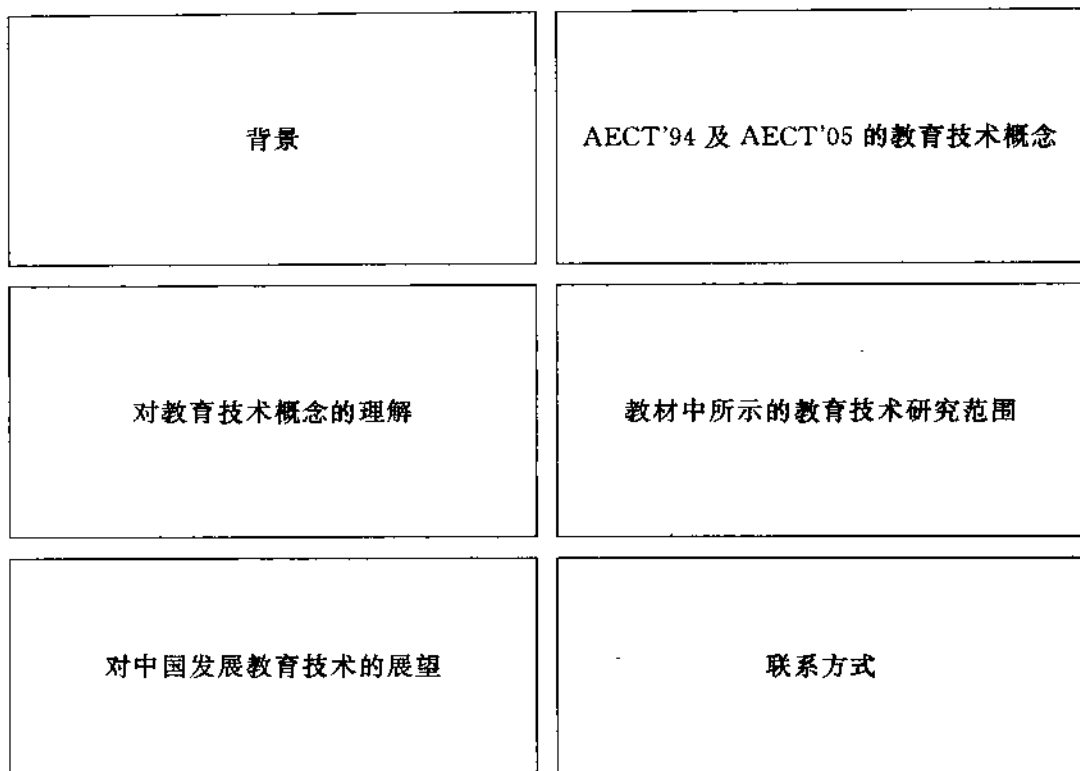




图 1-1-2 使用设计卡组织演示文稿

## 2. 建立大纲

在创建演示文稿时要注意从大纲视图着手,这是一种科学的创建方法,将有助于你将注意力集中在演示文稿的内容上。至于其他润色效果,请在后期完善时再予以考虑,并要注意使用各种效果的目的是为内容的呈现服务。

请按照以下步骤,用 PowerPoint 为演示文稿建立大纲:

- (1) 单击单击此处添加标题文本框,然后输入演示文稿的标题。
- (2) 单击单击此处添加副标题文本框,然后输入副标题。
- (3) 在左边空白的地方单击,然后单击屏幕左下角的大纲视图按钮来建立大纲。
- (4) 如果想新建一张幻灯片,而不是在第一张幻灯片上继续输入的话,将光标置于副标题文本的最后,按回车键,再单击常用工具栏上的升级  按钮。
- (5) 在大纲视图中,输入第二张幻灯片的标题,按回车键。
- (6) 如果想在幻灯片的标题下输入内容而不是新建幻灯片的话,单击降级  按钮。
- (7) 添加适当的文本。
- (8) 当输入最后一个条目后,按回车键,然后单击升级按钮来添加一张新的幻灯片。

(9) 重复(4)~(8)步来添加其他幻灯片和文本。

### 3. 保存演示文稿

将该演示文稿以 **mo1\_presentation** 为文件名保存在你的电子学档的 **\activity\homework** 文件夹中,将其作为第一模块的作业。在工作时,要注意经常存盘,以避免丢失文件内容。

- (1) 单击文件菜单,单击保存。
- (2) 打开你的电子学档,打开 **activity** 文件夹下的 **homework** 子文件夹。
- (3) 将文件命名为 **mo1\_presentation**。
- (4) 单击保存。PowerPoint 会自动将该文件保存成 ppt 格式。

### 4. 格式化多媒体演示文稿

- (1) 要在幻灯片的背景中使用模板,可单击格式菜单,单击应用设计模版。
- (2) 单击某个设计式样,它就会在预览窗口中显示出来。
- (3) 选中某个设计式样后,单击应用,如图 1-1-3 所示。这种模板就会在所有的幻灯片中应用。

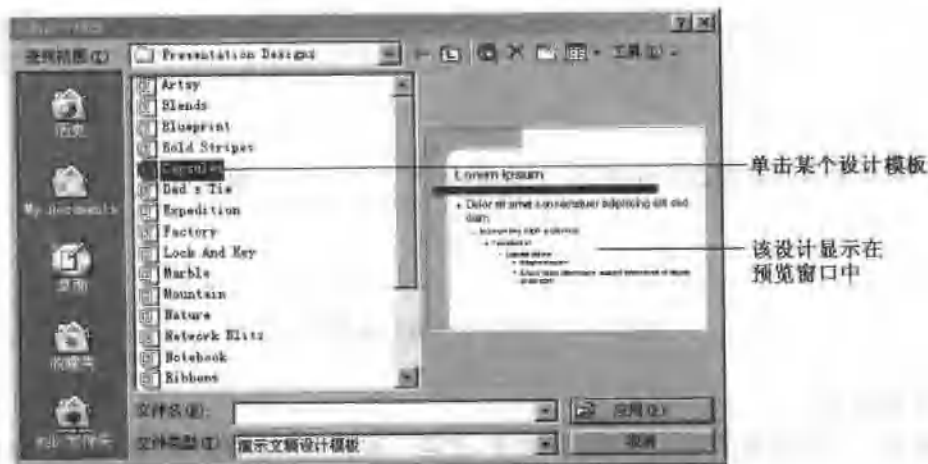


图 1-1-3 应用设计模板

(4) 设置文字的字体、颜色、字号等,可选择要改变的文字。使用格式工具栏或格式菜单中的字体选项来改变文字的格式。

### 5. 插入剪贴画

- (1) 单击插入菜单,指向图片,然后单击剪贴画。
- (2) 在图片标签中,单击一种类别。
- (3) 单击要在演示文稿中插入的图片,弹出快捷菜单,单击顶部按钮插入图片,如图 1-1-4 所示。
- (4) 单击保存。
- (5) 在演示文稿的任意位置单击,使插入剪贴画对话框转入后台,而不必关闭它,这样就可以在需要的时候将其调入前台工作。



图 1-1-4 插入剪贴画

## 活动 6 准备学习反思工具(20 分钟)

**说明:**每个模块结束的时候,对你的学习进行反思,利用网络日志记录你的反思。

### 第 1 步 了解 Blog

Blog 是 Weblog 的简称,其中文译名有“网志”、“博客”、“部落格”等,它是一种写在网络上的日志。很多时候,“博客”也用来指那些在网络上记录日志的人。和传统的网页创作工具相比,Blog 是一种简单的网络出版方式:任何会使用文本编辑器的人都可以在网络上发布自己的内容,并且能够对别人的 Blog 进行评价。

### 第 2 步 创建网络日志

目前有许多专门提供网络日志服务的网站,如博客中国(<http://www.blogchina.com>),中国博客网(<http://www.blogcn.com>),随着博客队伍的壮大,出现了越来越多的专业性博客网站(参见“资源篇”中的资源 12《认识博客》)。

你所在的学习社区或许已经提供了博客功能。如果没有,选择合适的博客网站并注册,将你的学习反思记录在你的博客上。



## 作业

### 1. 完成并评价演示文稿

说明:继续制作课堂上没有完成的演示文稿。完成之后,请至少邀请3名学友对它进行评价,并将他们的评价意见以 `mo1_evaluation.doc` 为文件名保存在你电子学档的 `\activity\evaluation` 文件夹下。请根据学友们的评价意见修改你的演示文稿。在下一模块的学习中,你将有机会与全班学友共享此演示文稿。

### 2. 了解专业术语的英文原词

说明:请通过各种信息渠道,了解以下一些专业术语的英文原词,这将对你进一步的资料查阅有益。

➤ 教育技术: \_\_\_\_\_

➤ 多媒体: \_\_\_\_\_

➤ 超媒体: \_\_\_\_\_

➤ 超文本: \_\_\_\_\_

➤ 教学模拟: \_\_\_\_\_

➤ 教学游戏: \_\_\_\_\_

➤ 交互媒体: \_\_\_\_\_

➤ 虚拟现实: \_\_\_\_\_