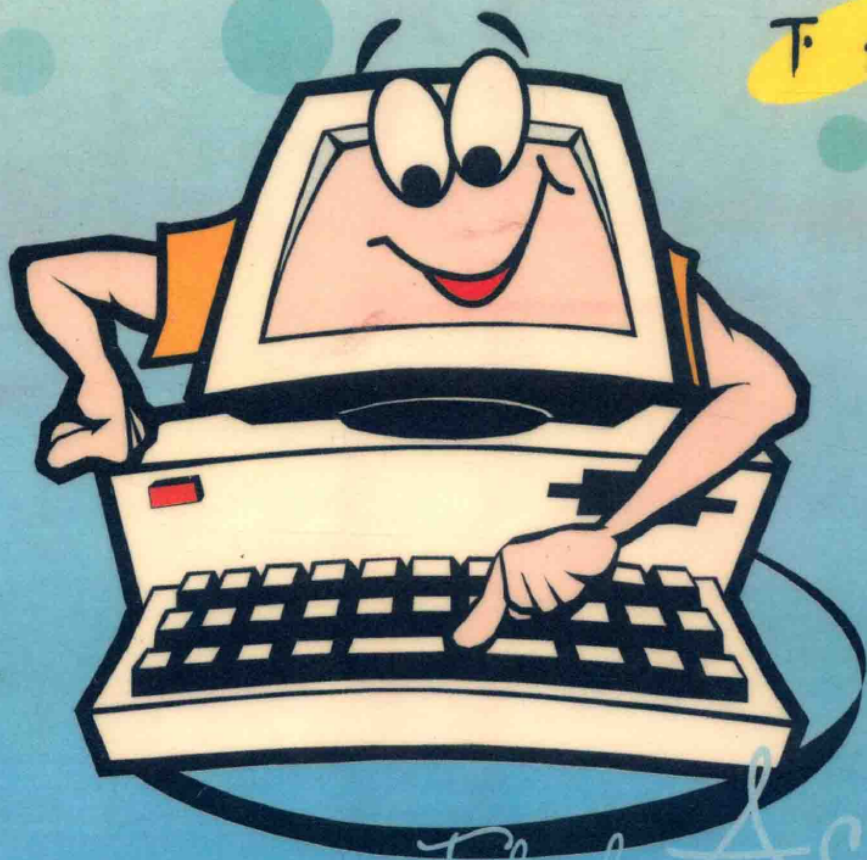


北京大学教育学院中小学信息技术教材

中小学教师 信息技术培训教程

北京大学教育学院中小学信息技术教材编委会 编

下册



Flash Access
Visual Basic Excel



北方交通大学出版社
<http://press.njtu.edu.cn>

北京大学教育学院中小学信息技术教材

中小学教师信息技术培训教程

下 册

北京大学教育学院中小学信息技术教材编委会 编

北方交通大学出版社

·北京·

内 容 简 介

本书是参照《中小学教师信息技术培训指导意见(试行)》,为中小学教师信息技术培训推出的基础教程,主要介绍演示文稿软件 PowerPoint、电子表格软件 Excel、网页制作软件 FrontPage、矢量动画软件 Flash、数据库管理软件 Access 和 Visual Basic 程序设计。

本书采用任务驱动方式,精心选择了讲课内容,力求在最短的时间内将最有用的内容传达给读者。

本书紧密结合教师工作,所举案例都是教师工作中可能要碰到的。

本书适合做中小学教师信息技术培训教程或师范院校信息技术课程教材,也可以作为其他培训教程。

图书在版编目(CIP)数据

中小学教师信息技术培训教程·下册/北京大学教育学院中小学信息技术教材编委会编.

—北京:北方交通大学出版社,2003.1

北京大学教育学院中小学信息技术教材

ISBN 7-81082-088-5

I. 中… II. 北… III. 电子计算机—中小学—师资培训—教材 IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 076978 号

责任编辑:孙秀翠 姜丽娟

印刷者:北方交通大学印刷厂

出版发行:北方交通大学出版社 电话:010-51686045, 62237564

北京市西直门外高粱桥斜街 44 号 邮编:100044

经 销:各地新华书店

开 本:787×1092 1/16 印张:10 字数:250 千字

版 次:2003 年 1 月第 1 版 2003 年 1 月第 1 次印刷

印 数:3000 册 定价:14.00 元

北京大学教育学院中小学信息技术教材

北京大学教育学院中小学信息技术教材

编委会成员名单

主 任：蔡翠平

副 主 任：尚俊杰 何立新

成 员：蔡翠平 尚俊杰 潘 曦 缪 蓉

樊淑兰 张结实 冯庆庆 詹伟华

王甲春 何立新 王丽萍 任 辉

于锡环 张 治 单彤宇

本书主编：尚俊杰 缪 蓉

北京大学教育学院中小学信息技术教材

序 言

网络技术的飞速发展,使人类的信息资源实现了高度共享,并从根本上改变了人类进行信息交流的方式,展开了一场史无前例的信息革命。信息革命对社会的各行各业的促进和冲击作用是巨大的,以计算机和网络技术为主的信息技术,已在社会各个领域中得到广泛应用,并逐步改变着人们的生活、学习和工作方式,展示了良好的前景。

信息革命对人才也提出了更高的要求,它要求新时代的工作者不仅具有坚实的专业知识基础,还要求具有一定的信息技术基础和一定的信息素养。目前,发达国家已经开始把注意力放在培养学生一系列新的能力上,要求学生具备利用各种信息技术获取和筛选信息并创造性的加工和处理信息的能力,我国教育部也提出了要在全国的中小学中逐步开设信息技术必修课,从小培养获取、分析、处理、发布和应用信息的能力和素养。

然而,在开设信息技术课的过程中,信息技术课程教材内容的选取及其质量的高低直接决定了信息技术课程的成功与否。由于计算机升级换代快,因此信息技术课程教材编写并不是一件很容易的事情。

北京大学及其附属中小学借其得天独厚的优势,以及信息技术课程开设得较早,积累了丰富的经验,为了将北大多年来在信息技术课程中沉淀的经验奉献给各位同仁,按照教育部《中小学信息技术课程指导纲要》,此次组织了北京大学、北大附中、北大附小一批多年从事信息技术课程教学和研究的优秀教师集体编写了《北京大学教育学院中小学信息技术教材》共7册,其中,《小学信息技术标准教程》共3册,《初中信息技术标准教程》共两册,以及为了全面提高中小学教师的信息技术水平,参照《中小学教师信息技术培训指导意见(试行)》配套推出的《中小学教师信息技术培训教程》两册。

小学部分分为3册:

《小学信息技术标准教程·启蒙篇》主要是介绍计算机的基础知识、Windows 98的基本操作、多媒体应用入门和简单的上网;

《小学信息技术标准教程·基础篇》主要是介绍文字处理软件 Word 和演示文稿软件 PowerPoint;

《小学信息技术标准教程·提高篇》主要是进一步介绍网络入门基础知识、网页制作和几个大型的创作作业。

初中部分分为两册:

《初中信息技术标准教程·上册》主要是介绍了信息技术的基础知识和 Windows 98,多媒体知识和多媒体应用,网络知识和网络应用,文字处理软件 Word;

《初中信息技术标准教程·下册》主要是介绍了演示文稿软件 PowerPoint、电子表格软件 Excel、网页制作软件 FrontPage、矢量动画软件 Flash 和程序设计软件 Visual Basic。

教师信息技术培训部分分为两册:

《中小学教师信息技术培训教程·上册》主要是介绍了信息技术的基础知识和 Windows 98, 多媒体知识和多媒体应用, 网络知识和网络应用, 文字处理软件 Word;

《中小学教师信息技术培训教程·下册》主要是演示文稿软件 PowerPoint、电子表格软件 Excel、网页制作软件 FrontPage、矢量动画软件 Flash、数据库管理软件 Access 和 Visual Basic 程序设计。

本套教材的特点如下。

1. 本套教材全部由北京大学、北大附中、北大附小多年从事信息技术教育的优秀教师集体编写。这些教师在信息技术教育方面已经积累了大量的经验, 并有部分编委曾前往海外进行学术交流, 对世界各地的信息技术教育有较深的研究。另外, 参加编写的所有教员曾多次参加大学和中小学信息技术教材的编写。

2. 本套教材章节编排合理。尽管参加编写的教师已经具备了丰富的教学经验, 但是他们仍然花了大量的时间来讨论, 从内容到顺序和编写格式, 力争使每一章节都非常符合学生的认知心理。

3. 尽管整套教材是由不同的部分组成, 但是我们根据以前的教学经验, 尽量使整套教材成为一个有机的系统, 不是单纯灌输知识, 而是同时强调规范的学习, 使学生达到举一反三的目的。

4. 针对不同学龄的学生强调不同的特点。对于小学生强调趣味性, 以得到寓教于乐的目的。针对初中学生, 强调趣味性和系统性并重。对于中小学教师, 强调知识的系统性。

5. 采用任务驱动的方式, 注重实用能力的训练。在每一章节中, 基本上都给出一个小任务, 精心设计的任务可使学生非常轻松地掌握知识点。

6. 注重多种学习方式的培养。精心设计的教材既可满足课堂教学的需要, 又可满足学生个体学习、协作学习的要求。

7. 对于教师培训教程部分, 除了具有以上特点外, 还尽量采用和教师相关的案例, 力求学以致用。

总之, 我们希望本教材教师用起来方便, 学生学起来轻松, 真正摆脱常见的中小学信息技术教材“备而不用”的尴尬。

致谢

在编写过程中, 姬虹、郭明莉、李佳慧在内容选择等方面给了我们许多建议和帮助, 特此致谢。本套丛书得以出版, 离不开北方交通大学出版社卢先河总编辑和孙秀翠编辑等老师们的努力, 他们认真审阅了全书, 从内容到格式都提出了很好的建议。可以说, 没有他们的努力, 就没有本书的面世。

欢迎中小学师生使用这套教材, 并多提宝贵意见。

北京大学教育学院中小学信息技术教材编委会

2003 年 1 月

目 录

第 1 章 演示文稿软件 PowerPoint 2000	(1)
1.1 初识 PowerPoint 2000	(1)
1.1.1 PowerPoint 2000 的窗口组成	(1)
1.1.2 PowerPoint 和 Word 的相通之处	(2)
1.2 制作简单的演示文稿	(2)
1.2.1 制作第一张幻灯片	(2)
1.2.2 插入新幻灯片	(4)
1.2.3 更换幻灯片的版式	(7)
1.2.4 幻灯片的编辑	(7)
1.2.5 简单播放演示文稿	(7)
1.3 美化演示文稿	(7)
1.3.1 使用背景	(7)
1.3.2 应用设计模板	(8)
1.4 建立动感的演示文稿	(9)
1.4.1 设置切换方式	(9)
1.4.2 使用预设动画	(10)
1.4.3 使用自定义动画	(10)
1.4.4 交互功能	(11)
1.4.5 加入超链接	(12)
1.5 放映演示文稿	(13)
1.5.1 放映设置	(13)
1.5.2 放映的控制	(14)
本章小结	(14)
第 2 章 电子表格软件 Excel 2000	(15)
2.1 初识 Excel 2000	(15)
2.1.1 Excel 2000 的窗口组成	(15)
2.1.2 Excel 和 Word 的相通之处	(16)
2.2 Excel 2000 的基本概念和基本操作	(16)
2.2.1 Excel 中的几个重要术语	(16)
2.2.2 工作表的基本操作	(17)
2.2.3 单元格的基本操作	(18)
2.3 表格的建立和格式设置	(18)

2.3.1	表格的建立	(18)
2.3.2	表格的编辑	(19)
2.3.3	表格的格式设置	(19)
2.4	公式与函数	(20)
2.4.1	使用公式计算	(21)
2.4.2	使用函数计算	(22)
2.4.3	公式的基本操作	(24)
2.4.4	绝对地址和相对地址	(24)
2.4.5	函数简介	(25)
2.5	用图表展现数据	(25)
2.5.1	快速产生图表	(25)
2.5.2	使用图表向导产生图表	(26)
2.5.3	图表的基本操作	(28)
2.6	Excel 2000 的数据库功能	(28)
2.6.1	建立数据库	(28)
2.6.2	记录的基本操作	(29)
2.6.3	使用数据清单	(32)
	本章小结	(32)
第3章	网页制作软件 FrontPage 2000	(33)
3.1	初识 FrontPage 2000	(33)
3.1.1	FrontPage 2000 的窗口组成	(33)
3.1.2	FrontPage 和 Word 的相通之处	(34)
3.2	新建一个简单的网页	(34)
3.3	建立一个完整的网站	(35)
3.3.1	为什么要引入站点的概念	(35)
3.3.2	新建一个站点	(36)
3.3.3	站点内的基本操作	(37)
3.4	在网页中添加基本元素	(37)
3.4.1	在网页中添加文字	(38)
3.4.2	在网页中添加图片	(39)
3.4.3	在网页中添加超链接	(41)
3.4.4	在网页中使用表格	(44)
3.4.5	在网页中添加背景图片和背景音乐	(45)
3.4.6	浏览自己制作的网页	(47)
3.5	在网页中添加其他元素	(48)
3.5.1	插入滚动字幕	(48)
3.5.2	插入悬停按钮	(48)
3.5.3	使用图像映射	(49)
3.6	使用框架网页	(49)

3.6.1	什么是框架网页	(49)
3.6.2	新建框架网页	(50)
3.6.3	保存框架网页	(52)
3.6.4	在框架网页中链接其他网页	(52)
3.7	模板和主题	(53)
3.7.1	应用模板	(53)
3.7.2	应用主题	(55)
3.8	发布站点	(56)
3.8.1	为什么要发布站点	(56)
3.8.2	发布站点的几种方式	(56)
	本章小结	(59)
第4章	数据库管理软件 Access 2000	(60)
4.1	数据库的基本概念和基本理论	(60)
4.1.1	什么是数据库	(60)
4.1.2	数据库的基本术语	(60)
4.1.3	什么是数据库管理系统	(61)
4.2	初识 Access 2000	(61)
4.2.1	Access 2000 的启动、退出及窗口组成	(62)
4.2.2	Access 和 Word 的相通之处	(63)
4.3	建立一个数据库	(63)
4.3.1	规划自己的数据库	(63)
4.3.2	建立一个数据库	(64)
4.3.3	Access 数据库中的主要对象及其关系	(65)
4.4	数据表的基本操作	(65)
4.4.1	新建一个数据表	(65)
4.4.2	在数据表中输入数据	(67)
4.4.3	修改数据表的设计	(67)
4.5	查询的基本操作	(68)
4.5.1	什么是查询	(68)
4.5.2	新建一个查询	(68)
4.6	窗体的基本操作	(72)
4.6.1	什么是窗体	(72)
4.6.2	新建一个窗体	(73)
4.7	报表的基本操作	(77)
4.7.1	什么是报表	(77)
4.7.2	新建一个报表	(78)
	本章小结	(81)
第5章	Visual Basic 程序设计	(82)
5.1	Visual Basic 概述	(82)

5.1.1	Visual Basic 简介	(82)
5.1.2	Visual Basic 开发环境	(83)
5.1.3	Visual Basic 重要术语	(87)
5.2	一个简单的程序例子	(88)
5.2.1	开发简单的求和程序	(88)
5.2.2	保存程序	(90)
5.2.3	运行程序	(91)
5.2.4	生成可执行程序	(92)
5.2.5	编写程序代码的注意事项	(92)
5.3	Visual Basic 程序设计语言基础	(93)
5.3.1	数据类型	(93)
5.3.2	常量	(94)
5.3.3	变量	(95)
5.3.4	数组	(96)
5.3.5	变量的作用范围	(96)
5.3.6	运算符	(97)
5.3.7	表达式	(97)
5.3.8	函数	(98)
5.4	Visual Basic 程序控制语句	(100)
5.4.1	顺序语句	(100)
5.4.2	选择语句	(100)
5.4.3	循环语句	(103)
5.5	窗体和常用控件	(106)
5.5.1	窗体	(106)
5.5.2	标签	(108)
5.5.3	文本框	(108)
5.5.4	按钮	(109)
5.5.5	单选按钮	(110)
5.5.6	复选框	(112)
5.5.7	列表框	(113)
5.5.8	组合框	(117)
5.5.9	框架	(118)
5.5.10	图片框	(120)
5.5.11	计时器	(123)
5.6	Visual Basic 的其他功能	(124)
5.6.1	多窗体程序的设计	(124)
5.6.2	设计菜单	(125)
5.6.3	生成安装程序	(127)
	本章小结	(128)

第6章 动画制作软件 Flash	(129)
6.1 初识 Flash	(129)
6.1.1 什么是 Flash	(129)
6.1.2 Flash 5 的启动和退出	(129)
6.1.3 Flash 5 窗口简介	(130)
6.2 Flash 5 的一些基本操作	(130)
6.2.1 新建一个 Flash 文件	(130)
6.2.2 绘制和编辑一些基本的图形	(131)
6.2.3 导入其他的图片	(132)
6.3 Flash 中的动画	(134)
6.3.1 逐帧动画	(134)
6.3.2 形变动画	(135)
6.3.3 运动动画	(136)
6.3.4 沿路径运动的动画	(138)
6.4 添加文字	(139)
6.5 添加按钮	(140)
6.5.1 什么是按钮	(140)
6.5.2 做一个漂亮的按钮	(141)
6.6 添加声音	(143)
6.6.1 声音的导入	(143)
6.6.2 声音的编辑	(144)
6.7 放映和输出动画	(144)
6.7.1 放映动画	(144)
6.7.2 输出动画	(145)
本章小结	(145)
参考文献	(147)

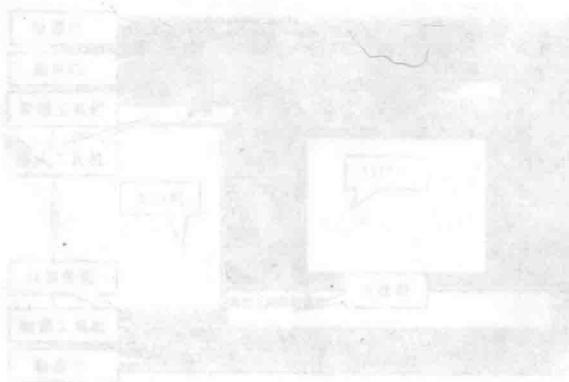


图 6-1 图 6-1 图 6-1 图 6-1 图 6-1 图 6-1 图 6-1 图 6-1 图 6-1 图 6-1

第 1 章 演示文稿软件 PowerPoint 2000

本章任务:

- 熟悉 PowerPoint 的界面组成以及各个按钮的用途。
- 会制作简单的演示文稿。
- 掌握用背景和设计模板来美化演示文稿。
- 掌握幻灯片切换方式的设置, 会设置预设动画、自定义动画以及动作按钮。
- 学会放映演示文稿并会控制演示文稿的放映。



1.1 初识 PowerPoint 2000

PowerPoint 2000 演示文稿软件是微软公司出品的 Office 2000 系列办公软件的重要组成部分之一。想必大家都看过幻灯片演示吧, PowerPoint 2000 就是一个专门用来制作幻灯片演示文稿的软件。在上课时, 如果能够利用 PowerPoint 2000 做出几张切合课文内容的漂亮的幻灯片, 配上背景音乐, 再加上动画效果, 讲授的效果一定会大为增色。

1.1.1 PowerPoint 2000 的窗口组成

PowerPoint 2000 的窗口组成如图 1-1 所示。

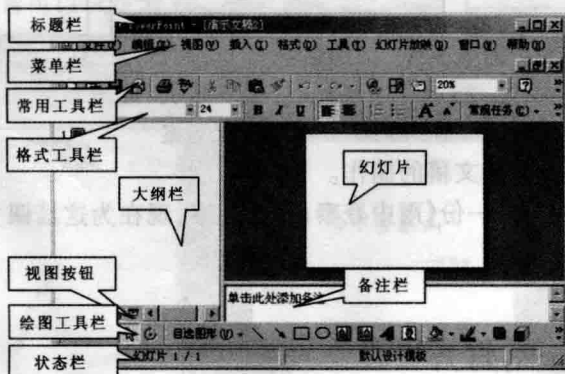


图 1-1 PowerPoint 2000 的窗口组成



这个窗口除了中间的部分,上面和下面部分都和 Word 的窗口几乎一样。下面是 PowerPoint 2000 与 Word 比较中间不同的部分。

PowerPoint 2000 的每个演示文稿都是由很多张幻灯片组成的。【幻灯片】窗格可以显示出正在编辑的这张幻灯片。这是用来制作“幻灯片”的“舞台”,读者在这里可以随心所欲地编辑幻灯片。【大纲栏】窗格则可以显示出整个演示文稿的所有幻灯片的标题和部分的文字内容。右下角的【备注栏】则是为幻灯片添加备注的。这样在放映的时候可以随时翻看注释。

1.1.2 PowerPoint 和 Word 的相通之处

同样作为 Office 的组成部分,PowerPoint 和 Word 在很多方面都是很像的。读者可以使用和 Word 一样的方法来启动和退出 PowerPoint,并进行文档的打开与保存。PowerPoint 2000 的窗口的构成(如标题、菜单和工具栏等)和 Word 也是很像的。和 Word 一样,用户可以在 PowerPoint 中自由地插入剪贴画、图片、艺术字、自选图形、手绘图形和文本框并且对它们加以设置。在 Word 中常用的右键菜单和一些快捷键在这里也是可以使用的。

PowerPoint 和 Word 的最大不同之处在于它可以实现各种各样的动画功能。而 Word 只能制作各种静态的文档。

1.2 制作简单的演示文稿

图 1-2 中的幻灯片是利用 PowerPoint 做出的一份演示文稿。只要学会了 PowerPoint,做出这样的一份演示文稿是很容易的事情。



图 1-2 一份做好的教案

下面是这份最简单的演示文稿的制作。

在 Word 中我们曾经写过一份《雨中登泰山》的教案,现在为这篇课文做一份精美的演示文稿。

1.2.1 制作第一张幻灯片

在 PowerPoint 窗口中单击【新建】按钮,会弹出如图 1-3 所示的对话框:

图 1-3 中出现的各种幻灯片版式是 PowerPoint 软件自带的,是各种标题、图表、图片的混合,这样制作幻灯片就很方便了,可以根据需要来选中所需要的版式。若选中图中的第一种版

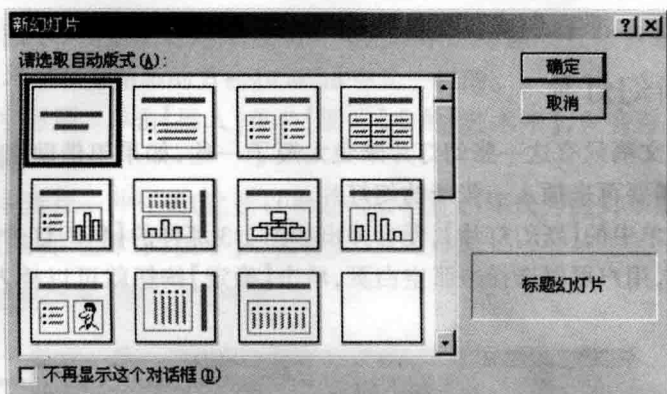


图 1-3 【新幻灯片】对话框

式,并单击【确定】,就可以新建一个如图 1-4 所示的演示文稿。

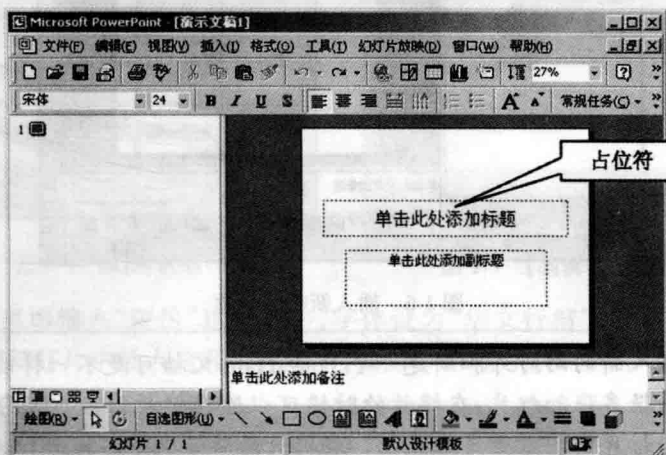


图 1-4 新建的演示文稿

图 1-4 中的两个虚线方框叫做“占位符”,单击相应的占位符就可以在里面输入文字。在这两个占位符里面输入文字后,可以给输入的文字设置好看的字体和字号,还可以给文字加上阴影,如图 1-5 所示,读者可以试试看。

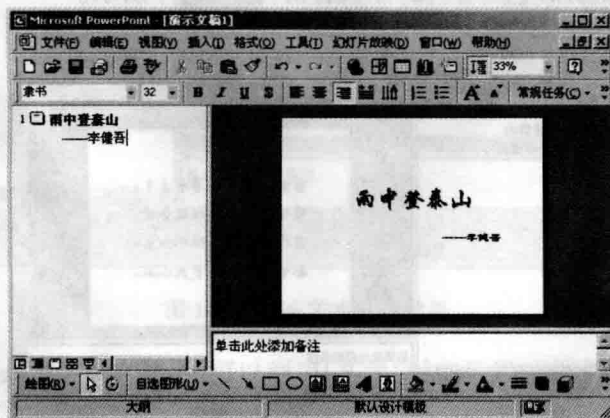


图 1-5 修饰输入的文字



1.2.2 插入新幻灯片

如果整个演示文稿只有这一张幻灯片未免太短了一些,如果想借助这个演示文稿表现更多的有关内容,就需要再来插入一张新的幻灯片。

单击【插入】菜单中的【新幻灯片】,便会弹出如图 1-3 那样的【新幻灯片】对话框,在里面选择一种需要的版式,用户可以选择一张空白页,单击【确定】按钮就可以插入一张新的幻灯片,如图 1-6 所示。

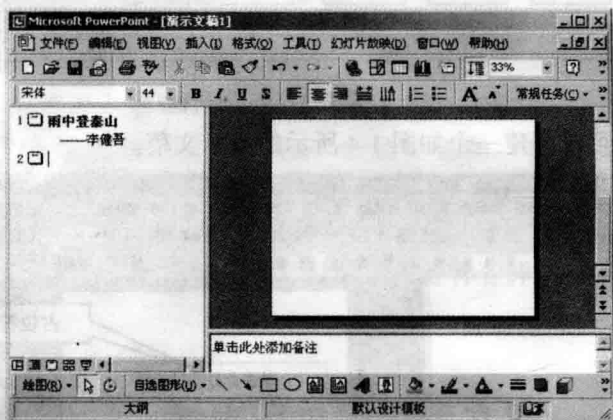


图 1-6 插入新的幻灯片



插入新的幻灯片和新建一个 PowerPoint 文档可是不一样的! 一个文档里面包含着很多张幻灯片,在播放的时候可以连续播放出来。而分别处在两个文档中的幻灯片则基本上是独立的。在播放的时候也是不能连续播放的。

如果想插入一张和现有幻灯片一模一样的幻灯片,只要单击【插入】菜单中的【插入幻灯片副本】就可以达到目的。

然后可以在这张新的空白幻灯片上插入一个横排文本框并输入一些文字。这里输入的是杜甫的《望岳》这首诗,选用的“字体”是“华文行楷”,如图 1-7 所示。

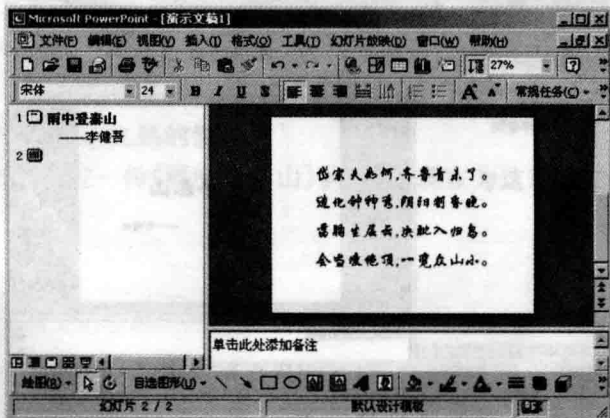


图 1-7 在空白幻灯片上添加文字



下面可以给如图 1-7 所示的幻灯片插入一些艺术字的标题和几张剪贴画,以美化该幻灯片。插入和编辑艺术字和剪贴画的方法和 Word 中是一样的。

(1) 插入艺术字标题。单击【插入】菜单【图片】中的【艺术字】,便会弹出【“艺术字”库】对话框,如图 1-8 所示。

(2) 在对话框中选择一种样式(这里以彩虹色带阴影的样式为例),单击【确定】按钮,会弹出如图 1-9 所示的【编辑“艺术字”文字】对话框。

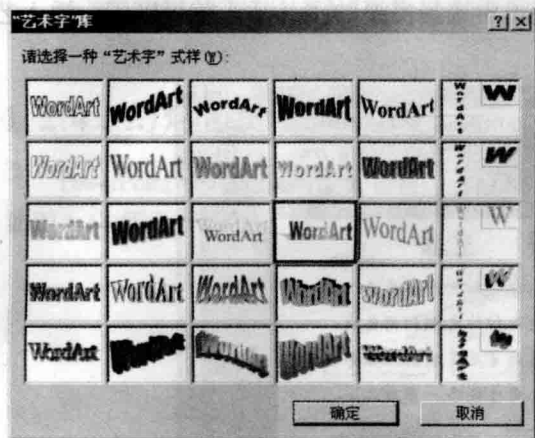


图 1-8 【“艺术字”库】对话框

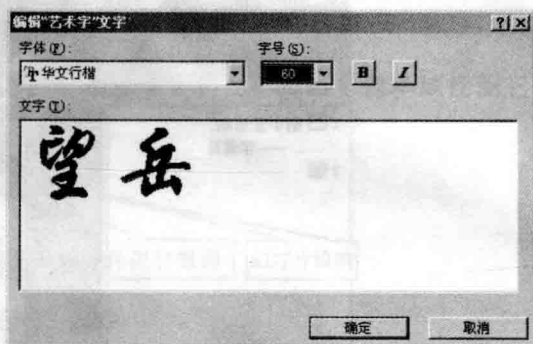


图 1-9 【编辑“艺术字”文字】对话框

(3) 在对话框里面输入“望岳”这两个字,字体设为“华文行楷”,字号设为“60”,单击【确定】按钮,就可以在幻灯片中插入这几个艺术字,如图 1-10 所示。

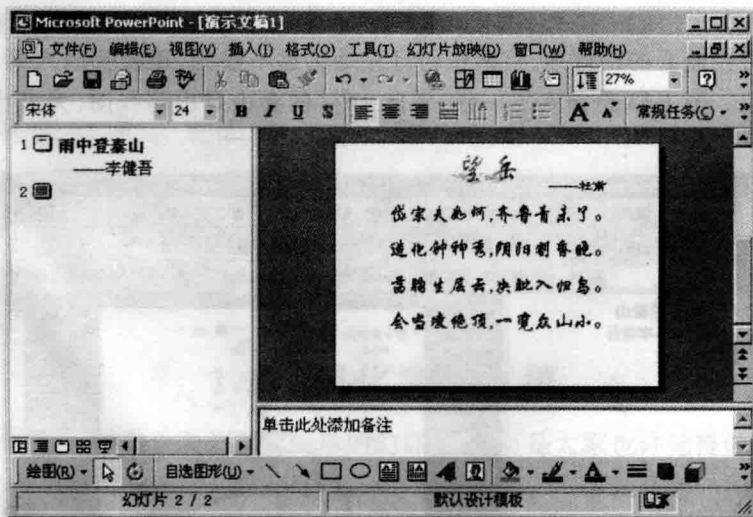


图 1-10 插入艺术字的效果

如果对艺术字还是不够满意的话,可以利用【艺术字】工具栏对艺术字的格式进行设置,如图 1-11 所示。首先选中艺术字,单击【艺术字竖排文字】按钮将艺术字竖排,然后单击【艺术字形状】按钮给艺术字选择一个合适的形状。

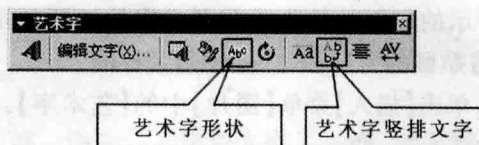


图 1-11 艺术字工具栏

下面再来插入一些合适的剪贴画。单击【插入】菜单【图片】中的【剪贴画】，就会弹出和 Word 中一模一样的【插入剪贴画】对话框，在对话框中选择需要的图片插入就可以了。插入艺术字和剪贴画的效果如图 1-12 所示。

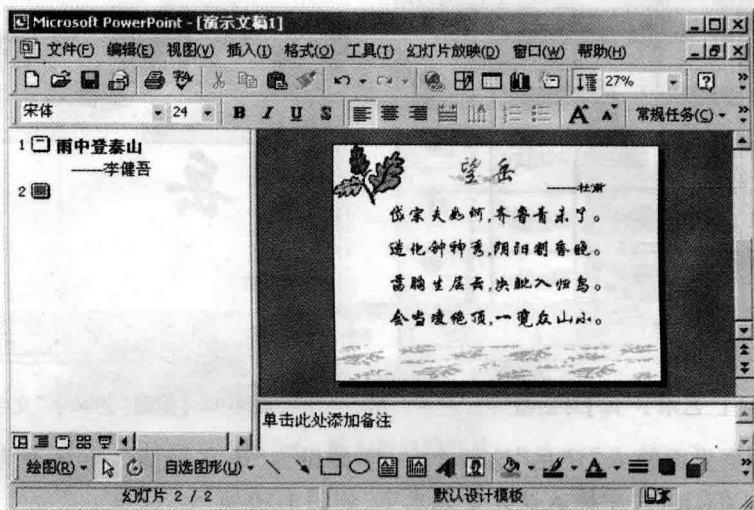


图 1-12 插入艺术字和剪贴画的效果

作为课堂讲授需要的幻灯片，这两张幻灯片是远远不够的，还需要插入第三张、第四张以及更多的幻灯片。图 1-13 是插入了一张“来自文件”的泰山登山路线图，大家也来自己试试看吧。

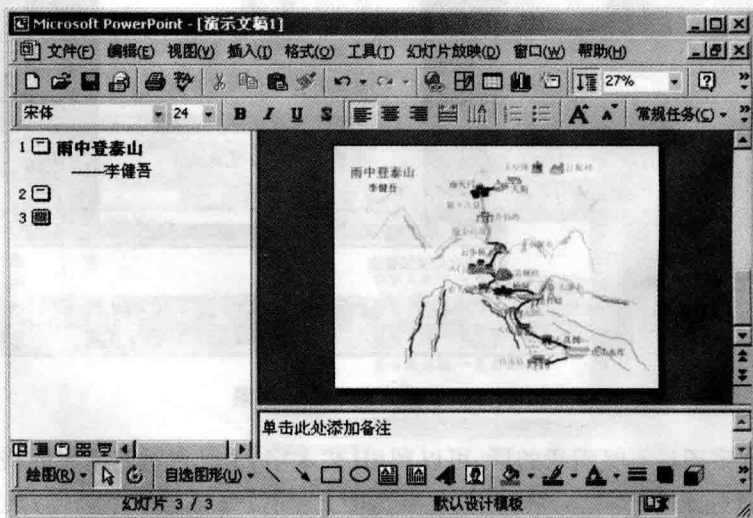


图 1-13 第三张幻灯片——泰山登山路线图