

在多媒体课件中常常需要多种对象，这不仅包括声音、视频和图像等，还包括表格、图表和外部文件创建的对象等。使用 PowerPoint 2010，教师能够在课件中方便地创建各种类型的表格，也可以制作效果独特的表格。同时，利用 PowerPoint 2010 的 SmartArt 图形功能，教师还能快速创建各种关系结构图。作为 Windows 系统下的演示文稿制作软件，PowerPoint 2010 还能利用 OLE 技术使用各种其他应用程序创建的文件，这无疑为课件的制作提供了大量的可用素材。

## 实验 1 在课件中使用表格——汽油机的四个冲程

表格具有条理清楚、对比性强等特点，使用表格能够将枯燥的数据清晰明了地展现在观众面前。PowerPoint 2010 能够在幻灯片中创建表格并对其样式进行设置，下面将介绍在课件中使用表格的有关技巧。

### 实验目标

- (1) 掌握在课件中创建表格的方法。
- (2) 掌握表格的各种操作技巧。
- (3) 掌握表格中文字的添加方法。
- (4) 掌握表格样式的设置方法。

### 实验分析

本实验介绍在 PowerPoint 课件中插入表格并对表格进行设置的方法。PowerPoint 对表格提供了很好的支持，用户能够采用多种方法向幻灯片中添加表格。对于创建的表格，用户能够使用“布局”选项卡中的命令来对表格进行操作，这包括设置表格中单元格的大小、合并和拆分单元格以及插入行列等。使用“设计”选项卡，可以设置表格的外观样式、设置表格中文字的艺术字样式以及对表格进行绘制。本实验将利用 PowerPoint 提供的有关命令来完成表格的创建、单元格布局的编辑修改、单元格样式的设置以及单元格中文字格式的设置等操作。

## 实验过程

### 任务1 绘制表格

**步骤1** 启动 PowerPoint 2010，打开素材文件（文件路径：配套光盘\素材\part5\在课件中使用表格——汽油机的四个冲程（素材）.pptx）。在课件中选择需要插入表格的幻灯片，在“插入”选项卡中单击“表格”按钮，在打开的列表上方是一个网格框，在网格框中移动鼠标确定表格的行数和列数，如图 5-1-1 所示。完成表格的行数和列数的设定后单击鼠标，在幻灯片中即可创建需要的表格，该表格将自动使用默认的表格样式，如图 5-1-2 所示。



图 5-1-1 设置表格的行列数



图 5-1-2 按默认的样式创建表格

**步骤2** 选择表格，打开“设计”选项卡，在“表格样式”组的列表中选择内置的表格样式应用于创建的表格，如图 5-1-3 所示。拖动表格边框上的控制柄可以调整表格的大小，如图 5-1-4 所示。



图 5-1-3 选择表格样式

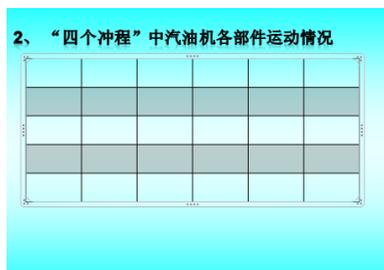
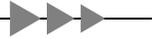


图 5-1-4 调整表格的大小

### 任务2 修改表格布局

**步骤1** 选择幻灯片中的表格，在“设计”选项卡中单击“绘图边框”组中的“擦除”



按钮，如图 5-1-5 所示。此时鼠标光标变为橡皮擦状，使用鼠标在需要合并的两个单元格间的边线上单击擦除该边线，如图 5-1-6 所示。完成所有的擦除工作后，在表格外单击取消“擦除”工具。



图 5-1-5 单击“擦除”按钮

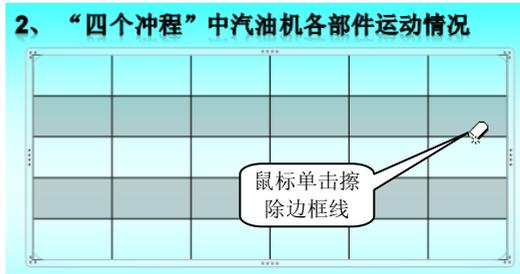


图 5-1-6 擦除边框线

**步骤 2** 按住 Shift 键在单元格中单击同时选择最右侧列中的四个单元格，在“设计项卡的“合并”组中单击“合并单元格”按钮，如图 5-1-7 所示。可以将 4 个单元格合并为一个单元格，如图 5-1-8 所示。

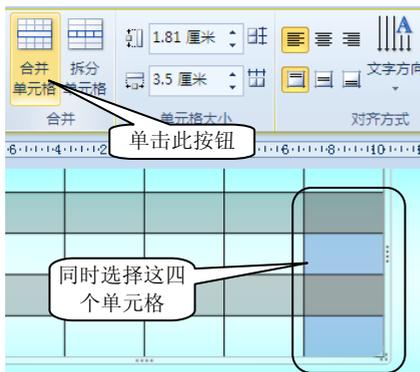


图 5-1-7 单击“合并单元格”按钮

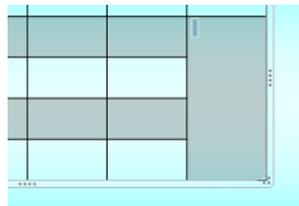


图 5-1-8 选择单元格被合并

**步骤 3** 在“设计”选项卡的“绘制边框”组中单击“绘制表格”按钮，此时鼠标光标变为铅笔状，在需要拆分的单元格中绘制边线即可将该单元格拆分为两个单元格，如图 5-1-9 所示。在拆分的新单元格中再添加一条边线将该单元格拆分，如图 5-1-10 所示。完成边线的绘制后按 Esc 键或再次单击“绘制表格”按钮退出表格绘制状态。

**提示：**在“布局”选项卡的“合并”组中单击“拆分”按钮，PowerPoint 给出“拆分单元格”对话框，在对话框中输入行数和列数能将单元格按照设定的值来进行拆分。使用绘制图形的方法来拆分单元格比使用“拆分”命令更为灵活，使用“拆分”命令拆分单元格将获得等宽的单元格，而使用绘制图形的方法将能够拆分出任意大小的单元格。



图 5-1-9 拆分单元格

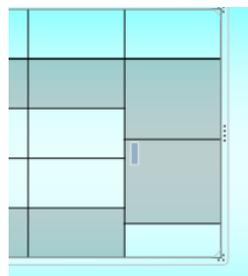


图 5-1-10 再次拆分后的结果

**步骤 4** 将鼠标放置到表格的边线上，拖动边线可以改变单元格的大小，如图 5-1-11 所示。

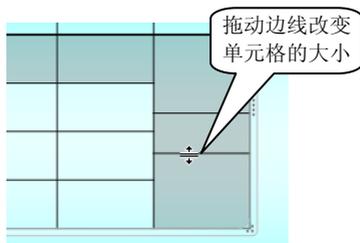


图 5-1-11 改变单元格的大小

**步骤 5** 将插入点光标放置到表格左上角第一个单元格中，在“设计”选项卡的“表格样式”组中单击“边框”按钮上的下三角。在打开的列表中选择“斜下框线”选项，如图 5-1-12 所示。此时将在该单元格中添加斜线表头，如图 5-1-13 所示。

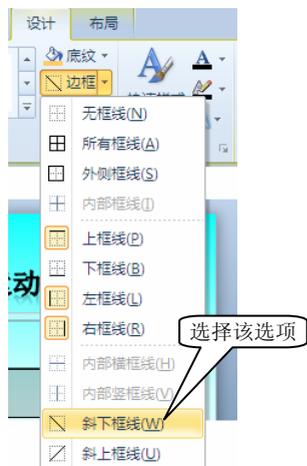
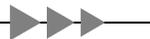


图 5-1-12 选择“斜下框线”选项



图 5-1-13 添加斜线表头



**提示：**对于边框设置列表中的选项，当前面的图标为黄色高亮显示时，表示显示单元格中该位置的框线。如果单击该选项取消其图标上的高亮显示，则单元格中的该边框将不再显示。这里，也可以在“设计”选项卡的“绘制边框”组中单击“绘制表格”按钮后在单元格中绘制出斜线来。

**步骤 6** 在“布局”选项卡的“单元格大小”组的“行高”和“列宽”微调框中输入数值，设置当前单元格所在行的行高和所在列的列宽，如图 5-1-14 所示。

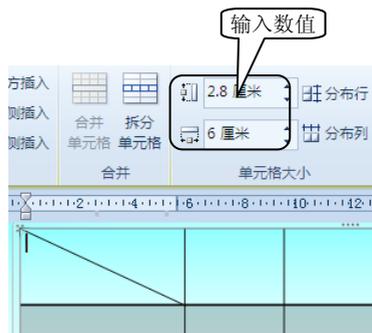
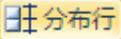
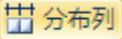


图 5-1-14 设置行高和列宽

**提示：**在“单元格大小”组中单击“平均分布行”按钮  能够使行高在表格中平均分配。单击“平均分布列”按钮  能够在表格中平均分配列宽。

### 任务 3 为表格添加文字

**步骤 1** 在需要输入文字的单元格中单击，出现输入点光标，这时即可在单元格中输入文字。分别在单元格中输入文字，选择单元格文字后在“开始”选项卡的“字体”组中设置文字的大小和颜色，如图 5-1-15 所示。

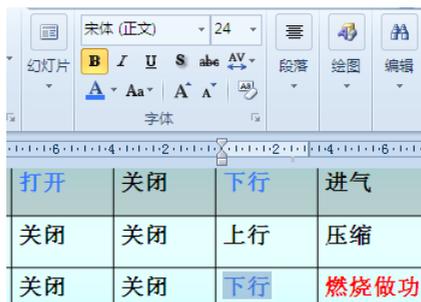


图 5-1-15 设置文字的大小和颜色

**提示：**如果是生成的新表格，输入点光标会自动放置于左上角第一个单元格中。要想将光标移动到下一个单元格中，可以按 Tab 键，也可以在单元格中单击。按 Shift+Tab 键可将光标往回移动一个单元格。当按 Tab 键将光标移动到一个已有文字的单元格中时，单元格中所有文字会高亮显示，此时可以直接输入新文字替换单元格中

的所有文字。如果在表格最后一个单元格按 Tab 键，则会在表格底部增加一行。另外，通过按←、→、↑或↓也可控制光标的移动。

**步骤 2** 选择单元格中的文字后，在“段落”组中单击“居中”按钮使文字在单元格中居中放置。单击“对齐文本”按钮，在打开的菜单中选择“中部对齐”命令，如图 5-1-16 所示。

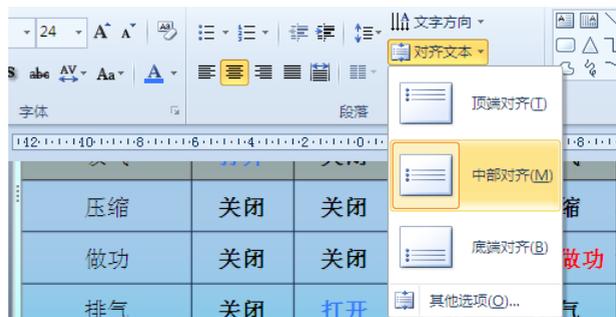


图 5-1-16 选择“中部对齐”命令

**步骤 3** 将插入点光标放置到左上角添加了斜线的单元格中，添加空格使插入点光标进入斜线左上角的范围内，输入需要的文字并设置其大小，如图 5-1-17 所示。按 Enter 键另起一行，输入斜线下方需要的文字并设置其大小，如图 5-1-18 所示。

部件名称	进气门	排气门
吸气	打开	关闭

图 5-1-17 在斜线上方添加文字

部件名称 冲程名称	进气门	排气门
吸气	打开	关闭

图 5-1-18 在斜线下方添加文字

**提示：**如果斜线下方的空间无法容纳设置样式后的文字，可以再按 Enter 键增加一个空行。在向带有斜线的单元格中添加文字时，还可以使用文本框。在文本框中输入文字，将带有文字的文本框放置到表头的上下部分即可。

#### 任务 4 设置表格样式

**步骤 1** 选择整个工作表，在“设计”选项卡的“表格样式”组中单击“底纹”按钮上的下三角，在打开的列表中选择“无填充颜色”选项取消对单元格的填充，如图 5-1-19 所示。

**步骤 2** 在“设计”选项卡的“表格样式”组中单击“效果”按钮，在打开的菜单中选择“阴影”命令，在下级列表中选择 PowerPoint 内置的阴影样式应用到表格，如图 5-1-20 所示。使用相同的方法对表格应用映像效果，如图 5-1-21 所示。

**步骤 3** 对表格各单元格的大小进行调整，效果满意后完成本实验的制作。本实验制作完成后的表格效果，如图 5-1-22 所示。

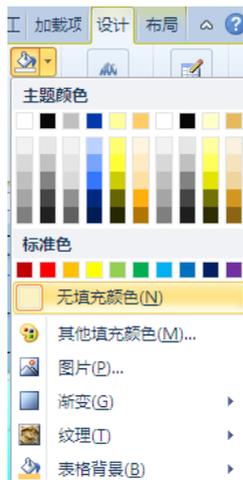


图 5-1-19 取消单元格的填充色

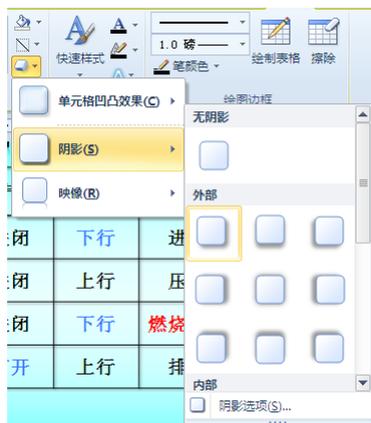


图 5-1-20 应用阴影效果



图 5-1-21 应用映像效果

## 2、“四个冲程”中汽油机各部件运动情况

部件名称 冲程名称	进气门	排气门	活塞	燃料	火花塞
吸气	打开	关闭	下行	进气	点火
压缩	关闭	关闭	上行	压缩	
做功	关闭	关闭	下行	燃烧做功	
排气	关闭	打开	上行	排气	

图 5-1-22 制作完成的表格效果

## 实验总结

本实验介绍了在 PowerPoint 2010 课件中使用表格的有关知识和操作技巧。PowerPoint 2010 对表格提供了很好的支持，用户不仅可以创建表格，而且能够方便地对表格的布局进行修改。与图形一样，用户可以使用 PowerPoint 2010 内置的样式来美化表格，也可以为表格添加阴影、映像和凹凸效果。通过本实验的制作，读者能够掌握绘制各类特殊结构表格的方法、熟悉表格中文字的设置技巧同时掌握美化表格的方法。

## 知识积累

### 1. PowerPoint 2010 创建表格有哪几种方式

在制作 PowerPoint 课件时，除了本实验介绍的创建表格的方式外，还有下面三种方法来创建表格。

(1) 使用占位符创建表格。在“开始”选项卡中单击“新建幻灯片”按钮上的下三角，在打开的幻灯片版式列表中选择一款带有表格内容的幻灯片版式，如“标题和内容”幻灯片，如图 5-1-23 所示。在幻灯片的占位符中单击“插入表格”按钮，如图 5-1-24 所示。



图 5-1-23 选择“标题和内容”幻灯片

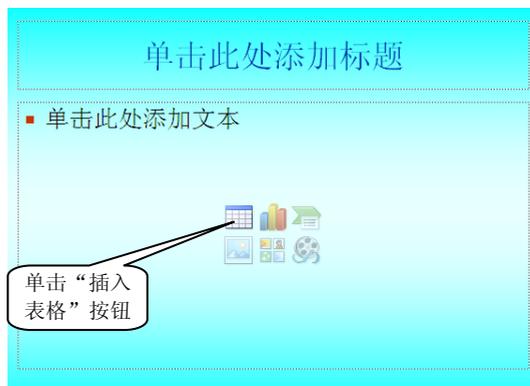
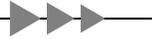


图 5-1-24 单击“插入表格”按钮



此时将打开“插入表格”对话框，在对话框中输入表格的行列数，单击“确定”按钮即可在幻灯片中创建表格，如图 5-1-25 所示。



图 5-1-25 “插入表格”对话框

(2) 绘制表格。在“插入”选项卡中单击“表格”按钮，在菜单中选择“绘制表格”命令。在幻灯片中拖动鼠标绘出表格的边框，释放鼠标得到一个只有一栏的表格，如 5-1-26 所示。在“设计”选项卡中单击“绘制表格”按钮，在表格中从上向下拖动鼠标绘制出表格的列，在表格中从左向右拖动鼠标绘制表格的行，如图 5-1-27 所示。获得需要的表格后，单击鼠标右键，完成表格的绘制。

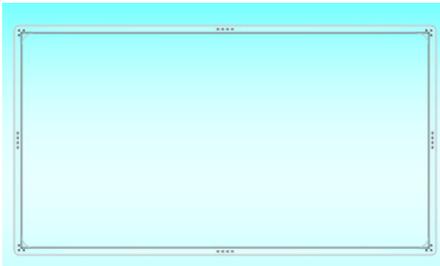


图 5-1-26 绘制表格边框

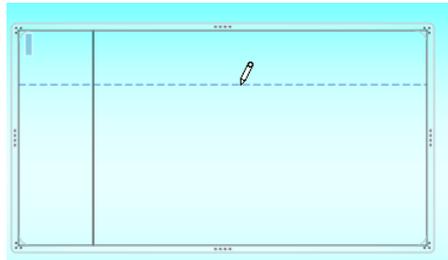


图 5-1-27 绘制行列

(3) 创建 Excel 表格。在“插入”选项卡中单击“表格”按钮，在打开的菜单中选择“Excel 电子表格”命令。此时，在 PowerPoint 幻灯片中新建一个 Excel 工作表，且该工作表处于激活状态，其操作界面属于 Microsoft Excel 2010。此时，可直接创建需要的工作表格，如图 5-1-28 所示。完成表格的创建和编辑后，在幻灯片中单击，即可退出表格编辑状态，将创建的表格插入到幻灯片中，如图 5-1-29 所示。此时，如果还需要对表格进行编辑，可以直接双击幻灯片中的表格进入 Excel 的编辑界面。

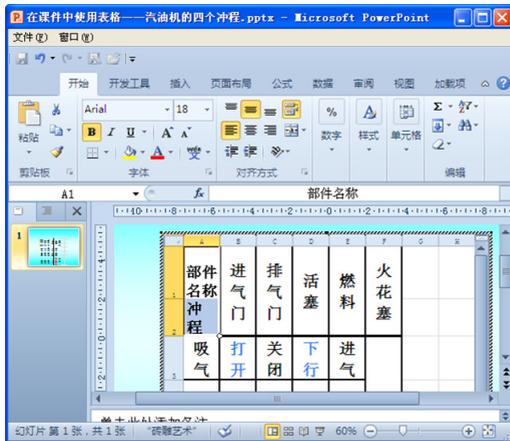


图 5-1-28 创建 Excel 工作表

部件名称	进气门	排气门	活塞	燃料	火花塞
吸气	打开	关闭	下行	进气	电火
压缩	关闭	关闭	上行	压缩	
做功	关闭	关闭	下行	燃烧做功	
排气	关闭	打开	上行	排气	

图 5-1-29 表格插入幻灯片

## 2. 如何自定义单元格文字版式

选择整个表格后，打开“布局”选项卡，单击“对齐方式”组中的“单元格边距”按钮，在打开的列表中单击“自定义边距”选项，如图 5-1-30 所示。此时，可打开“单元格文字版式”对话框，使用该对话框可设置单元格中文字的版式，如图 5-1-31 所示。设置完成后，单击“预览”按钮可查看设置效果，效果满意后单击“确定”按钮应用设置。

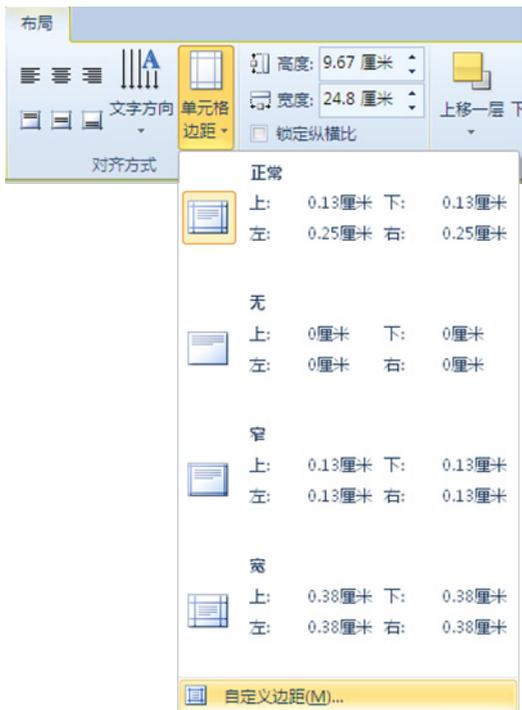


图 5-1-30 选择“自定义边距”命令



图 5-1-31 设置文字版式

## 巩固练习

1. 要设置单元格所在行列的行高和列宽，可以使用鼠标拖动\_\_\_\_\_来实现，也可以在“布局”选项卡的“单元格大小”组的\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_微调框中输入数值来设置。
2. 在 PowerPoint 2010 中，合并单元格有两种方法，一种方法是使用“布局”选项卡的\_\_\_\_\_组中的\_\_\_\_\_命令。另一种方法是在“设计”选项卡中单击\_\_\_\_\_按钮，直接将单元格中的边线\_\_\_\_\_即可。

## 举一反三

利用实验 1 的背景在幻灯片中创建表格，效果如图 5-1-32 所示。



项目	成就	时间	科学家
军事科技	第一颗原子弹爆炸成功	1964年	邓稼先
	导弹核武器试验成功	1966年	钱学森
航天科技	第一颗人造地球卫星	1970年	/
	第一艘无人飞船	1999年	
	第一艘载人飞船	2003年	
农业科技	首次育成籼型杂交水稻	1973年	袁隆平

图 5-1-32 制作完成的表格效果

## 实验 2 图表的应用——土地改革的历史意义

图表是利用图形的形式表现数据的表格。利用图形化的形式来表达信息更加直观清晰，便于理解，比起单纯的数据表格，能够更好地展现数据变化趋势，获得更好的演示效果，使演示文稿更具说服力。

### 实验目标

- (1) 掌握在课件中创建图表的方法。
- (2) 掌握设置图表标签的方法。
- (3) 掌握设置图表背景的方法。

### 实验分析

使用 PowerPoint 2010 可以向课件中插入各种类型的图表,包括在各学科中常用的柱状图、折线图和饼图等。要在课件中创建符合课件整体风格的图表,一般需要经过创建图表和设置图表这两个步骤。在插入图表时,可以根据需要选择图表类型,并在打开的 Excel 工作表中输入数据。完成图表的创建后,可以对图表的坐标轴、数值标签、各类标题和图例以及图表区域等进行设置。这些设置可以通过图表的“布局”选项卡、“设计”选项卡和“格式”选项卡中的命令来操作。

### 实验过程

#### 任务 1 创建图表

**步骤 1** 启动 PowerPoint 2010, 打开素材文件(文件路径: 配套光盘\素材\part5\图表

的应用——土地改革的历史意义（素材）.pptx）。在“插入”选项卡的“插图”组中单击“图表”按钮打开“插入图表”对话框。在对话框左侧列表中选择需要插入图表的类型，如这里选择“柱形图”，在右侧的“柱形图”列表中选择需要插入的柱形图，如图 5-2-1 所示。

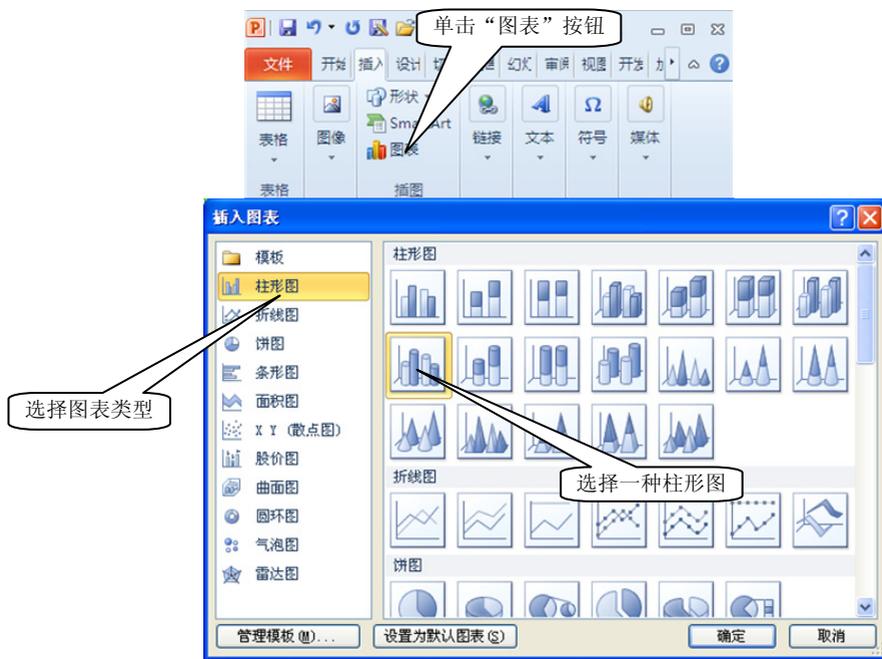


图 5-2-1 选择需要使用的图表

**步骤 2** 单击“确定”按钮关闭“插入图表”对话框，PowerPoint 2010 会打开 Excel 2010 工作表，如图 5-2-2 所示。这里，删除“系列 2”和“系列 3”这两列的数据，在类别列中输入年份，在“系列 1”列中输入各个年份对应的数值。拖动蓝色区域框线右下角使其包含当前数据区域，如图 5-2-3 所示。关闭 Excel 工作表，幻灯片中获得的图表如图 5-2-4 所示。

	A	B	C	D	E
1		系列 1	系列 2	系列 3	
2	类别 1	4.3	2.4	2	
3	类别 2	2.5	4.4	2	
4	类别 3	3.5	1.8	3	
5	类别 4	4.5	2.8	5	

图 5-2-2 打开工作表

	A	E	D
1		系列 1	
2	1949	11318	
3	1950	13213	
4	1951	14369	
5	1952	16392	
6	1953	16683	

图 5-2-3 输入数据

## 任务 2 设置图表标签

**步骤 1** 选择图表，在“设计”选项卡的“图表样式”组中，选择 PowerPoint 内置的图表样式应用到图表，如图 5-2-5 所示。

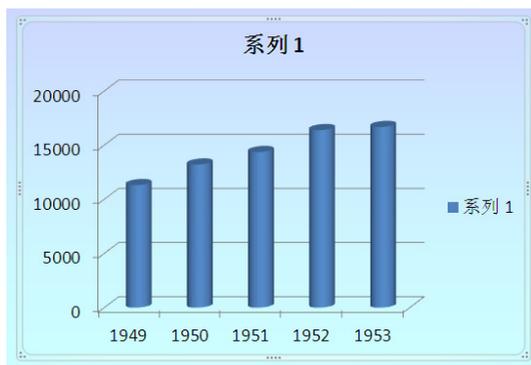


图 5-2-4 在幻灯片中创建图表



图 5-2-5 应用内置图表样式

**步骤 2** 在图表上方的图表标题文本框中单击放置插入点光标，输入图表的标题文字。选择图表标题文本框后，在“开始”选项卡的“字体”组中设置标题的字体和大小，如图 5-2-6 所示。

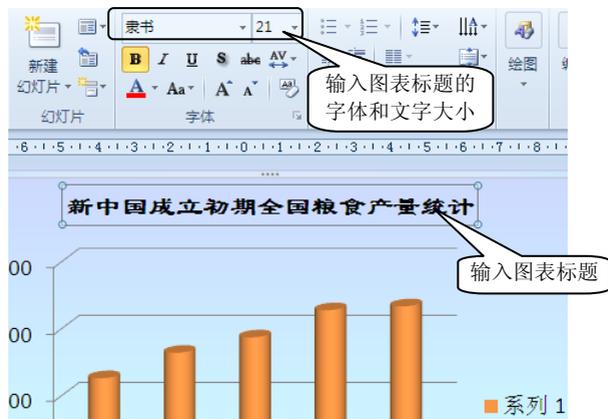


图 5-2-6 输入标题文字并对文字进行设置

**步骤 3** 在“设计”选项卡的“数据”组中单击“编辑数据”按钮打开 Excel 工作表，在工作表中将 B1 单元格中的文字“系列 1”更改为“粮食总产量”，如图 5-2-7 所示。关闭 Excel 后，图表中的系列标签中的文字发生改变，如图 5-2-8 所示。

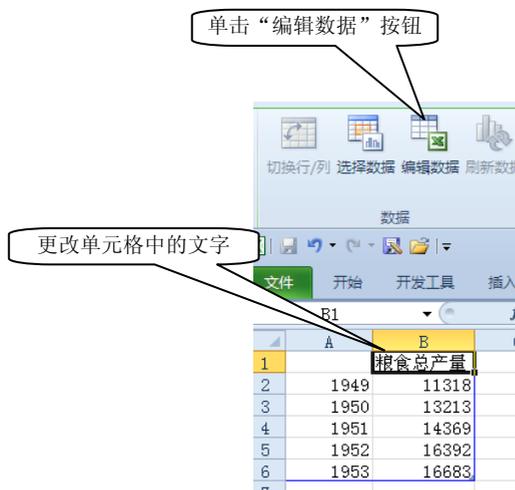


图 5-2-7 更改单元格中的文字

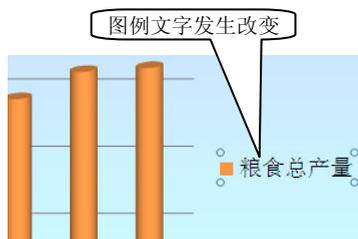


图 5-2-8 改变图例文字

**步骤 4** 在“布局”选项卡的“标签”组中单击“数据标签”按钮，在打开的菜单中选择“显示”命令，图表中将显示数据标签，如图 5-2-9 所示。

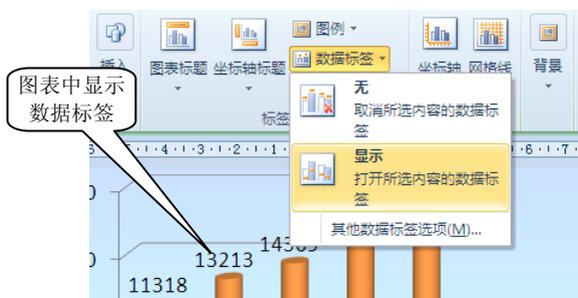


图 5-2-9 使图表显示数据标签

**步骤 5** 在“布局”选项卡的“标签”组中单击“坐标轴标题”按钮，在打开的菜单中选择“主要横坐标轴标题”命令，在下级列表中选择“坐标轴下方标题”选项。此时在主要坐标轴的下方将显示坐标轴标题，如图 5-2-10 所示。将插入点光标放置到标题文本框中，输入需要的文字。拖动文本框将其放置到横坐标轴的右侧，如图 5-2-11 所示。

**步骤 6** 在“布局”选项卡的“标签”组中单击“坐标轴标题”按钮，在打开的菜单中选择“主要纵坐标轴标题”命令，在下级列表中选择“横排标题”选项。此时在纵坐标轴的左侧将显示坐标轴标题，如图 5-2-12 所示。将插入点光标放置到标题文本框中，输入需要的文字。拖动文本框将其放置到纵坐标轴的上方，如图 5-2-13 所示。

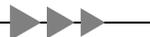


图 5-2-10 使主要横坐标标题显示



图 5-2-11 输入文字并放置到坐标轴右侧



图 5-2-12 使主要纵坐标标题显示



图 5-2-13 输入文字并放置到坐标轴上方

提示：如果要隐藏坐标轴标题，可以在“主要横坐标标题”和“主要纵坐标标题”列表中选择“无”选项。

### 任务3 设置图表背景

**步骤1** 选择图表，在“布局”选项卡的“背景”组中单击“图表背景墙”按钮，在打开的菜单中选择“其他背景墙选项”命令，如图 5-2-14 所示。此时将打开“设置背景墙格式”对话框，在左侧列表中选择“填充”选项，在右侧选择“渐变填充”单选按钮。渐变填充效果的设置使用默认设置即可，如图 5-2-15 所示。图表背景墙的渐变填充效果如图 5-2-16 所示。

**步骤2** 选择图表，在“布局”选项卡的“背景”组中单击“图表基底”按钮，在打开的菜单中选择“其他基底选项”命令，如图 5-2-17 所示。此时将打开“设置基底格式”对话框，使用与上一步骤相同的设置为基底添加渐变填充效果，如图 5-2-18 所示。图表基底的填充效果如图 5-2-19 所示。

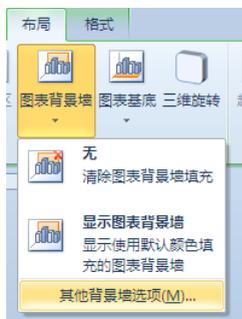


图 5-2-14 选择“其他背景墙选项”命令



图 5-2-15 使用渐变填充

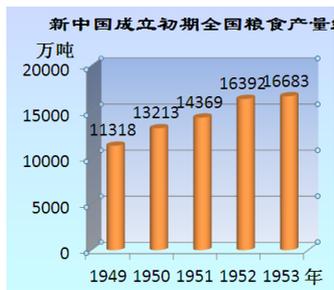


图 5-2-16 背景墙的渐变填充效果



图 5-2-17 选择“其他基底选项”命令



图 5-2-18 为基底添加渐变效果

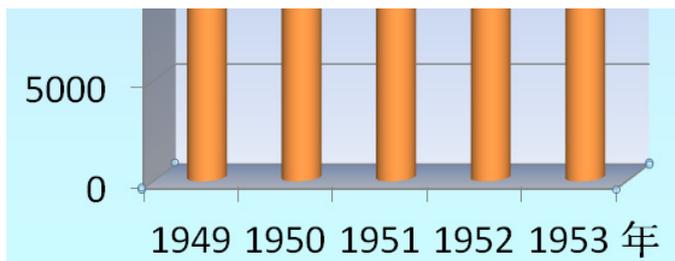


图 5-2-19 基底添加渐变效果

提示：选择图表，在“背景”组中单击“三维旋转”按钮，可打开“设置图表区域格式”对话框，在对话框中可以设置图表的旋转效果。

**步骤 3** 在图表区右击，选择关联菜单中的“设置图表区格式”命令打开“设置图表区格式”对话框。在对话框右侧选择“填充”选项，使用与背景墙相同的渐变填充方式来填充图表背景，如图 5-2-20 所示。选择“阴影”选项，对图表区应用预设阴影效果，如图 5-2-21 所示。



图 5-2-20 应用填充效果

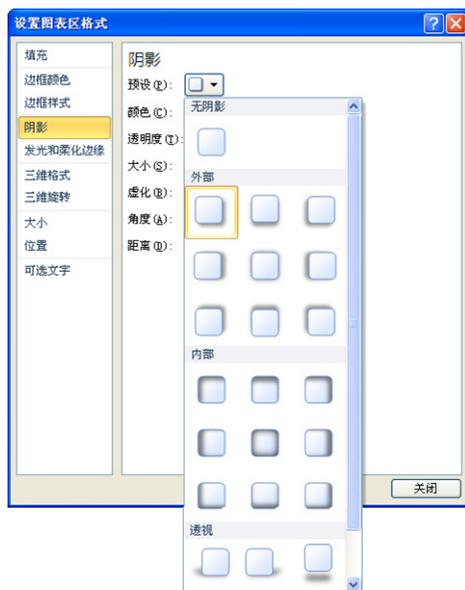


图 5-2-21 应用预设阴影效果

**步骤 4** 拖动图表边框上的控制柄对图表的大小进行适当调整，拖动图表边框调整图表在幻灯片中的位置。本实验制作完成后的效果如图 5-2-22 所示。

## 实验总结

本实验介绍了一个历史课件中的图表的创建方法。通过本实验的制作，读者能够掌握在课件中插入图表以及对图表数据进行重新编辑的方法。同时，读者能够了解图表中图例

和两轴标题的创建以及设置方法。另外，可以对图表的图表区、背景墙和基底等进行设置，使图表色调和样式能够与课件的整体效果一致。



图 5-2-22 图表制作完成后的效果

## 知识积累

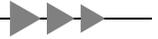
### 1. 如何自定义坐标轴

图表中的坐标轴作为图表的一个重要组成部分，用户是可以进行设置的。例如，对纵坐标轴进行设置，可以在“布局”选项卡的“坐标轴”组中单击“坐标轴”按钮，选择“主要纵坐标轴”命令，在打开的下级列表中选择“其他主要纵坐标轴选项”命令将打开“设置坐标轴格式”对话框。使用该对话框可以对图表中纵坐标轴的数字、线条颜色和线型等进行设置，如图 5-2-23 所示。



图 5-2-23 “设置坐标轴格式”对话框

如果要对图表中坐标轴的数字格式进行设置，可以在“设置坐标轴格式”对话框左侧



选择“数字”选项，在对话框右侧设置坐标轴上数字显示的格式，如图 5-2-24 所示。

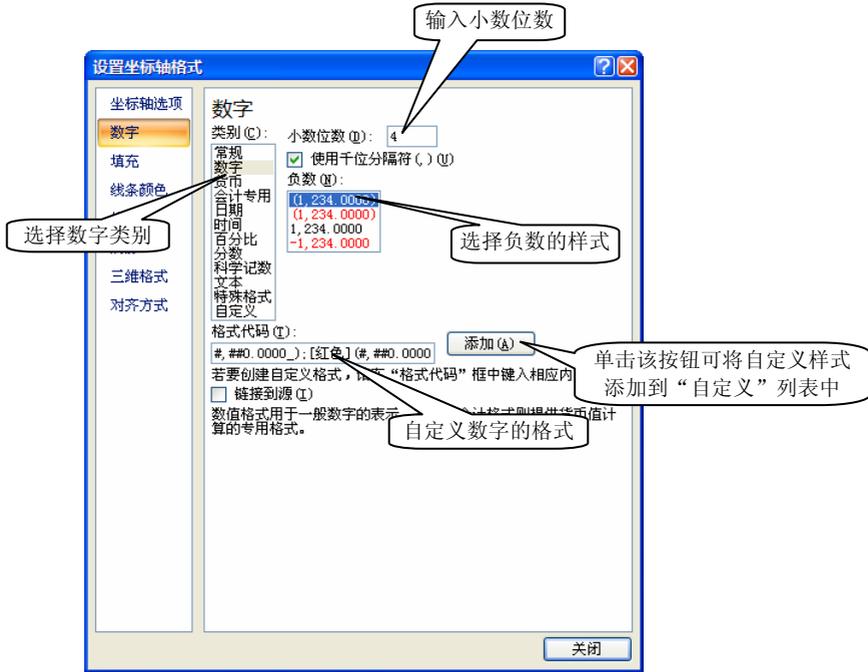


图 5-2-24 设置数字显示格式

## 2. 如何设置网格线

在图表中，网格线同样可以设置。例如设置横网格线时，在“布局”选项卡的“坐标轴”组中单击“网格线”按钮，在打开的菜单中选择“主要横网格线”命令。在下级列表中选择相应的选项可以选择图表中显示的网格线，如图 5-2-25 所示。如果选择“其他主要横网格线选项”命令，将打开“设置主要网格线格式”对话框，在对话框中可以对横网格线的线条颜色、线型和阴影效果等进行设置，如图 5-2-26 所示。

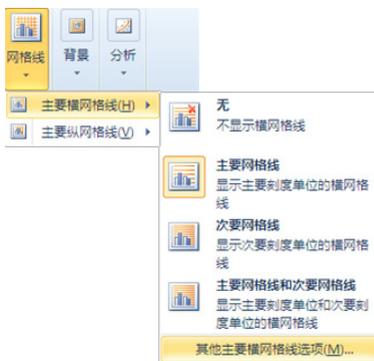


图 5-2-25 “主要横网格线”下级列表



图 5-2-26 “设置主要网格线格式”对话框

## 巩固练习

1. 在幻灯片中插入图表后, 如果需要对图表的数据进行修改, 可以首先选择图表, 然后在\_\_\_\_\_选项卡的\_\_\_\_\_组中单击\_\_\_\_\_按钮启动 Excel 进行修改。
2. 如图 5-2-27 所示, 请在括号中填写图表各组成部分的名称。

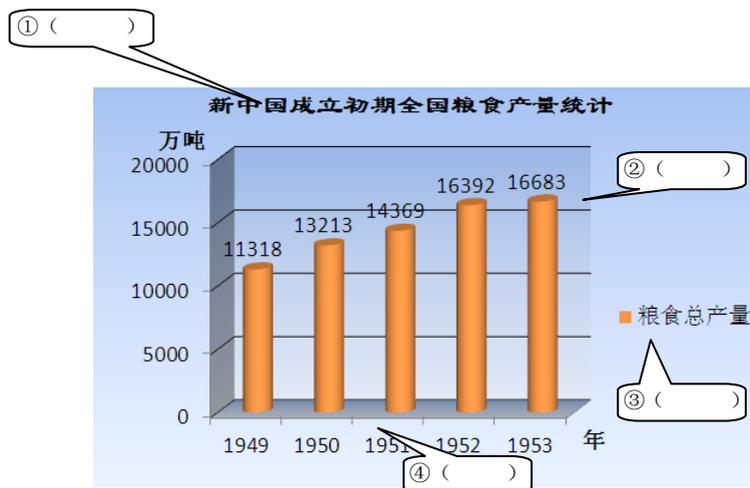


图 5-2-27 图表各个部件

## 举一反三

根据幻灯片中表格的数据制作频数分布直方图。幻灯片中直方图制作完成后的效果如图 5-2-28 所示。

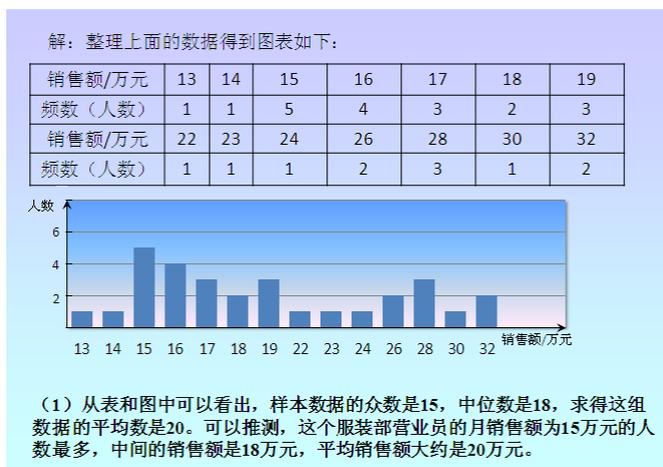


图 5-2-28 幻灯片中图表制作完成后的效果



## 实验 3 SmartArt 图形的应用——并联电路的特点

SmartArt 图形是从 PowerPoint 2007 开始新增的图形功能,它是一种智能化的图形,是一种用户信息的视觉表达。使用 SmartArt 图形,能够快捷直观地表现层级关系、附属关系、并列关系以及循环关系等常见关系结构,同时能获得漂亮精美并且具有立体感和画面感的关系图形。在课件中使用 SmartArt 图形能够在获得很好的视觉效果同时,有效地传达知识和信息。

### 实验目标

- (1) 掌握在课件中插入 SmartArt 图形的方法。
- (2) 掌握向 SmartArt 图形中添加形状的方法。
- (3) 掌握更改 SmartArt 图形样式的方法。

### 实验分析

本实验是一个物理课件《串联和并联》最后的总结幻灯片的制作。在课件中,知识要点的总结需要直观地描述出知识点之间的关系,同时也要尽量地美观醒目。在制作课件时,使用 SmartArt 图形来表现知识点间的各种结构关系,是一个快捷高效的方法。

本实验在制作过程中,首先创建 SmartArt 图形,然后根据需要在图形中添加下级结构。在 SmartArt 图形中添加层级结构是十分方便的,既可以使用“文本窗格”也可以通过“设计”选项卡中的命令来实现。SmartArt 图形中的文字是放置在文本框中的,因此图形中的对象样式的设置和文本框样式的设置一样,既可以设置文本的字体、大小和段落样式,也可以修改文本框形状、应用各种样式效果以及添加形状效果等。

### 实验过程

#### 任务 1 创建 SmartArt 图形

**步骤 1** 启动 PowerPoint 2010,选择需要插入 SmartArt 图形的幻灯片。在“插入”选项卡的“插图”组中单击 SmartArt 按钮,此时将打开“选择 SmartArt 图形”对话框。在对话框左侧列表中单击选择图形类型,在中间选项栏中将显示该类 SmartArt 图形包含的所有图形模板。选择了一个图形,在对话框的右侧将显示选择图形模板的外观预览图和简介,如图 5-3-1 所示。单击“确定”按钮,幻灯片中插入选择的图形。

**步骤 2** 在 SmartArt 图形对象的文本框中单击进入文字编辑状态,在文本框中输入需要的文字,如图 5-3-2 所示。

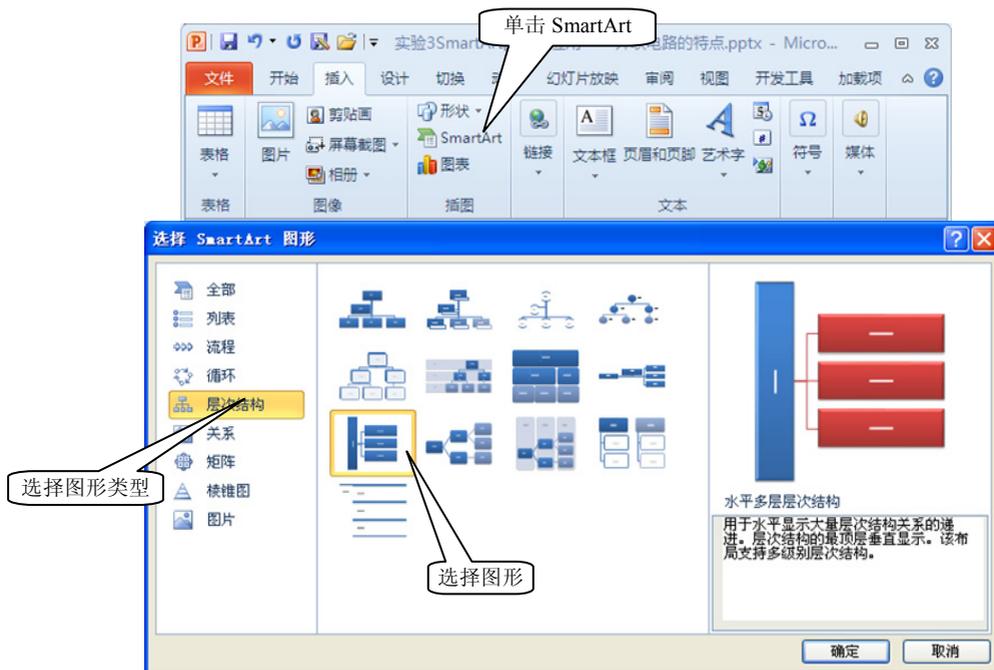


图 5-3-1 选择需要插入的图形文件

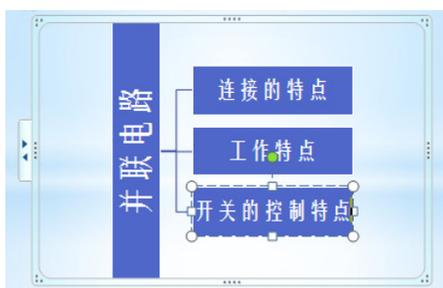


图 5-3-2 在 SmartArt 图形中输入文字

**步骤 3** 选择文字“并联电路”所在的文本框，在“开始”选项卡的“段落”组中单击“文字方向”按钮。在打开的列表中选择“所有文字旋转 90°”选项使文字变为竖排放置，如图 5-3-3 所示。

## 任务 2 向 SmartArt 图形中添加形状

**步骤 1** 单击 SmartArt 图形框左侧中间的在向箭头打开“文本窗格”。打开“文本窗格”后，将输入点光标放置于文本末尾。按 Enter 键，此时可在文本之后添加一行，如图 5-3-4 所示。同时在 SmartArt 图形中也会自动添加一个新的形状，如图 5-3-5 所示。

**提示：**如果将光标放置于文本的开头后按 Enter 键，则可在该文本前添加一行，同时在该文本对应的 SmartArt 图形前添加一个新图形。实际上，也可以在文本框中单击放置插入点光标，直接在文本框中输入文字。

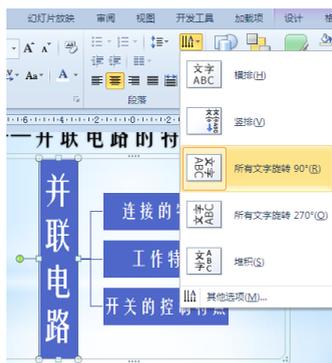
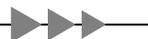


图 5-3-3 使文字变为竖排放置

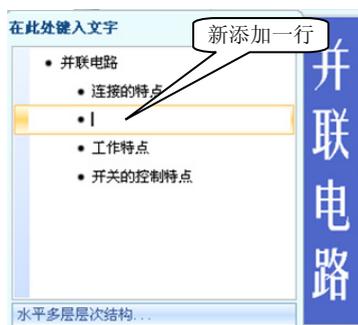


图 5-3-4 新添加一行文字

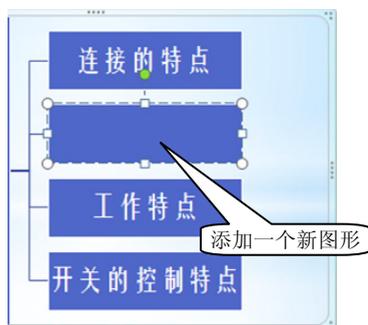


图 5-3-5 新添加一个图形

**步骤 2** 单击“设计”选项卡的“创建图形”组的“降级”按钮，文本的级别将降低，同时文本所对应的图形的级别也发生改变，如图 5-3-6 所示。

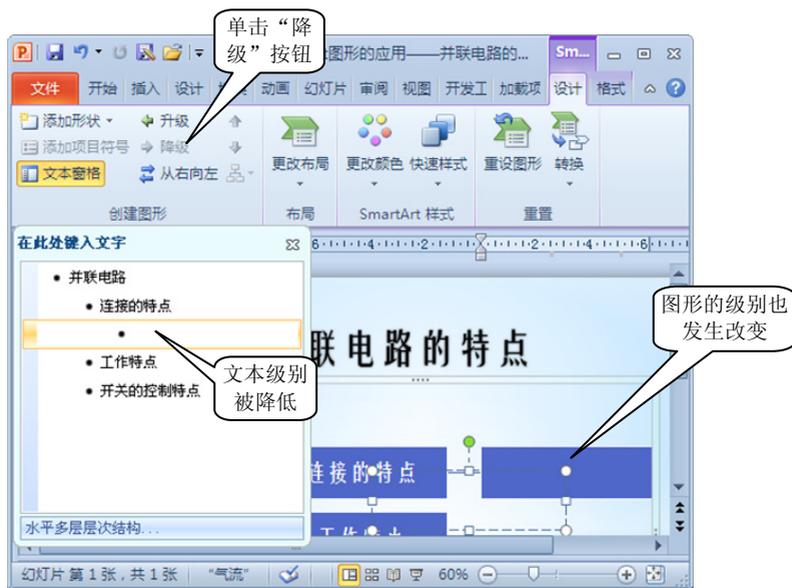


图 5-3-6 降低文本级别

**提示：**在“文本窗格”中选择文本，按 Tab 键，可降低文本的层级，而按 Shift+Tab 键则可提升文本的层级。另外，直接选择 SmartArt 图形中的某个图形，单击“扩大选择范围”或“缩小选择范围”按钮，也可实现 SmartArt 图形的层级关系的改变。

**步骤 3** 在“文本窗格”中输入需要的文本，如图 5-3-7 所示。使用相同的方法，为其他两段文字添加下级文本，如图 5-3-8 所示。

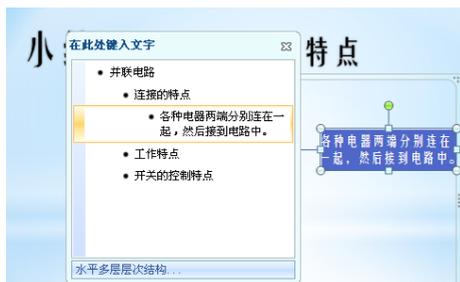


图 5-3-7 输入文本

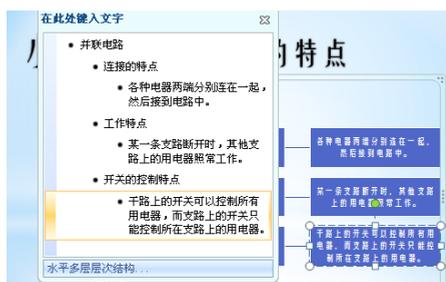


图 5-3-8 完成下级文本的输入

### 任务 3 更改 SmartArt 图形的样式

**步骤 1** 在“设计”选项卡的“SmartArt 样式”组中单击 PowerPoint 2010 的内置样式选项更改图形的样式，如图 5-3-9 所示。

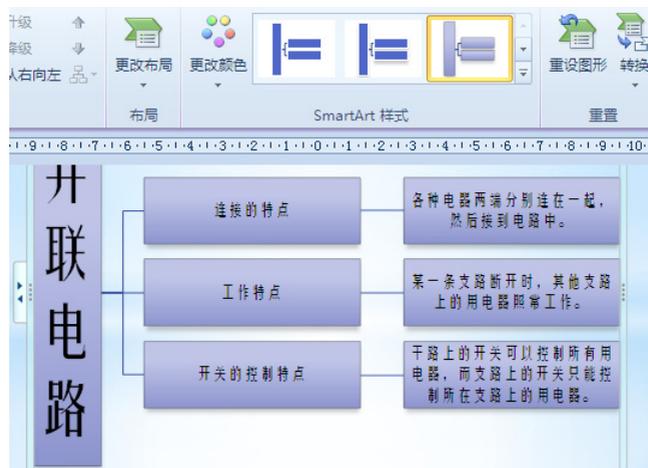
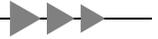


图 5-3-9 更改图形的样式

**步骤 2** 在 SmartArt 图形中按 Shift 键依次单击其中的文本框同时选择它们，单击“格式”选项卡“形状”组中的“更改形状”按钮。在打开的形状列表中选择图形，即可更改文本框的形状，如图 5-3-10 所示。

**步骤 3** 在 SmartArt 图形中按 Shift 键依次单击其中的文本框同时选择它们，设置文字的大小和文字在文本框中的对齐方式，拖动文本框边框上的控制柄对文本框的大小进行调



整，如图 5-3-11 所示。



图 5-3-10 更改文本框形状

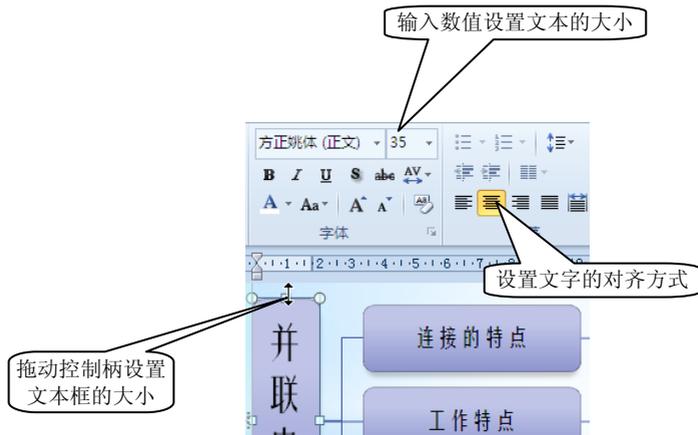


图 5-3-11 对文字和文本框进行设置

**步骤 4** 使用鼠标拖动 SmartArt 图形边框调整其在幻灯片中的位置，拖动边框上的控制柄对 SmartArt 图形的大小进行适当调整。效果满意后，完成本实验的制作。本实验制作完成后的效果如图 5-3-12 所示。

## 实验总结

本实验介绍了在课件中使用 SmartArt 图形的方法。通过实验读者能够掌握 SmartArt 图形的创建方法和修改其布局的方法，同时熟悉 SmartArt 图形中文字和文本框的设置技巧。在 PowerPoint 课件中，使用 SmartArt 图形能够快速地制作美观的结构图形来表现知识点之间的各种关系。



图 5-3-12 本实验制作完成后的效果

## 知识积累

### 1. 如何更改 SmartArt 图形的布局

在幻灯片中选择 SmartArt 图形，在“设计”选项卡的“布局”组中单击“其他”按钮 ，在列表中选择相应的选项可以快速更改 SmartArt 图形的布局，如图 5-3-13 所示。在列表中选择“其他布局”命令将能够打开图 5-3-1 所示的“选择 SmartArt 图形”对话框，用户可以在对话框中选择需要的 SmartArt 图形替换当前的图形。

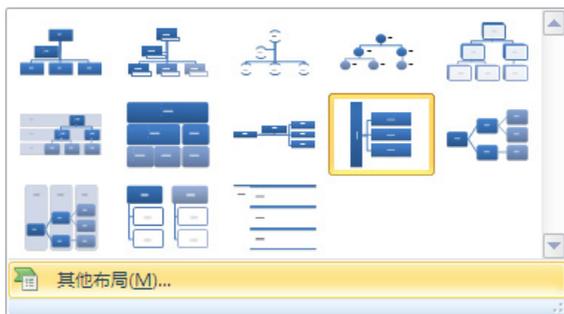


图 5-3-13 “布局”列表

### 2. 如何快速更改 SmartArt 图形的颜色

PowerPoint 提供了预设的颜色方案以使用户快速更改 SmartArt 图形的整体色彩效果。在幻灯片中选择 SmartArt 图形，在“设计”选项卡中单击“SmartArt 样式”组中的“更改颜色”按钮，在打开的列表中选择相应的选项即可将颜色方案应用到 SmartArt 图形中，如图 5-3-14 所示。



图 5-3-14 选择颜色样式

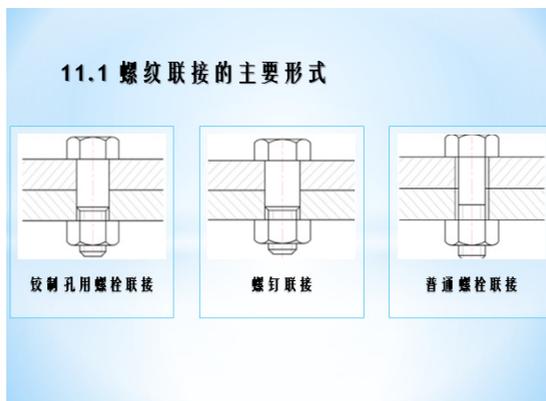
## 巩固练习

1. 要在幻灯片中插入 SmartArt 图形，可以在\_\_\_\_\_选项卡的\_\_\_\_\_组中单击“SmartArt 图形”命令打开“选择 SmartArt 图形”对话框，在对话框中选择相应的图形即可完成 SmartArt 图形的插入。

2. 在“文本窗格”中，将插入点光标放置于文本的开头后按\_\_\_\_\_键，可在该文本前添加一行，同时在该文本对应的 SmartArt 图形前添加一个新图形。按\_\_\_\_\_键可以降低插入点光标所在段落文本的级别，按\_\_\_\_\_键可以提升文本的级别。

## 举一反三

制作配图的大纲幻灯片，制作完成后的幻灯片如图 5-3-15 所示。



5-3-15 制作完成的幻灯片效果

## 实验4 在课件中使用几何画板文件——圆锥侧面展开图

在 Windows 环境中，应用程序间能够很方便地实现资源共享。作为创建演示文稿的 PowerPoint，在图形处理、动画制作和文字排版等方面存在着不足，但可以通过资源共享的方式来使用其他应用软件创作的对象，来获得更多的演示素材。本实验将以在课件中使用几何画板文件为例来介绍在幻灯片中使用时其他应用程序创建的文件的方法。

### 实验目标

- (1) 掌握在幻灯片中创建包对象的方法。
- (2) 掌握对包对象进行编辑的方法。
- (3) 掌握在播放演示文稿时激活包对象的方法。

### 实验分析

几何画板是一个适合于中学数学教师、物理教师开展计算机辅助教学以及学生学习的工具软件平台，能够动态地探究数学和物理等学科中的问题，使枯燥的内容变得形象生动。在使用 PowerPoint 制作理科课件时，很多情况下都要用到几何画板文件。在 PowerPoint 中，使用对象包装程序可以创建能够插入到幻灯片中的程序包。这种程序包在被激活时，可以调用相关联的应用程序来播放包中的文件（例如对于声音文件可使用与之关联的 Windows Media Player 来播放）或打开并显示包中的文件（例如调用 Word 打开包中的 Word 文档）。利用 PowerPoint 的这种程序包功能，可以实现课件中对几何画板文件的引用。

在 PowerPoint 课件中使用几何画板文件时，首先需要将文件以包对象的形式插入到幻灯片中。在幻灯片播放时调用文件所对应的应用程序来打开这个文件的过程，在 PowerPoint 中称为激活。因此，在插入了几何画板文件后，为了对文件的播放进行控制，需要为其指定触发器来激活该文件。要指定激活触发器，应该先在“动画”选项卡中为对象添加激活内容的“OLE 操作动作”，然后再为这个动作指定触发器。

插入到幻灯片中的包对象，默认情况下在幻灯片播放时将会显示为一个文字标签，如果不希望显示这个标签，可以使用“对象包装程序”将标签删除。

### 实验过程

#### 任务1 创建包对象

**步骤1** 启动 PowerPoint 2010，打开素材文件（文件路径：配套光盘\素材\part5\在课件中使用几何画板文件——圆锥侧面展开图（素材）.pptx）。在“插入”选项卡的“文本”



组中单击“对象”按钮打开“插入对象”对话框，在“对象类型”列表中选择“包”选项，如图 5-4-1 所示。

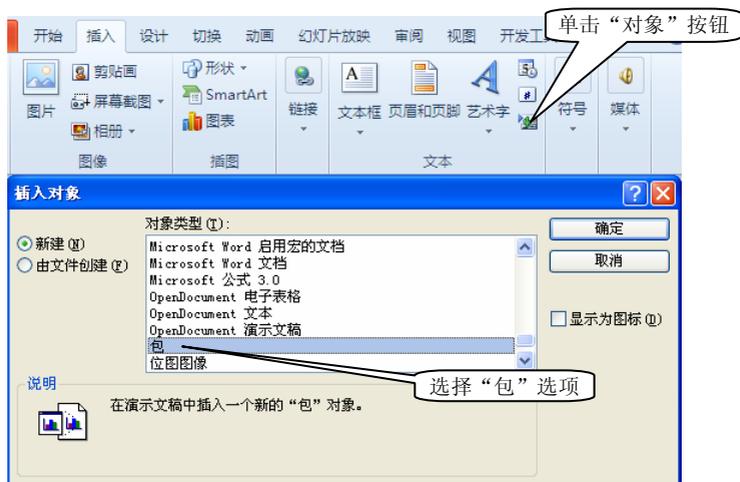


图 5-4-1 在“插入对象”对话框中选择“包”选项

**步骤 2** 单击“确定”按钮关闭“插入对象”对话框，此时将打开“对象包装程序”窗口。选择“文件”|“导入”命令打开“导入”对话框，在其中选择几何画板文件，如图 5-4-2 所示。单击“打开”按钮导入选择的文件，如图 5-4-3 所示。

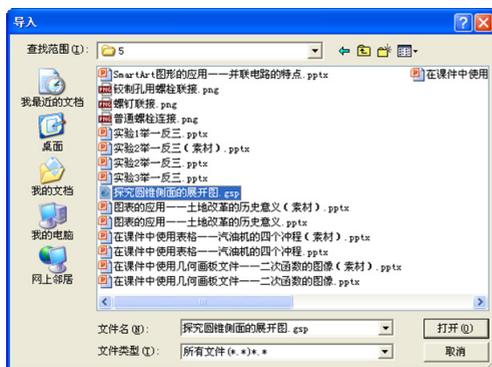


图 5-4-2 选择几何画板文件



图 5-4-3 导入文件

**步骤 3** 关闭“对象包装程序”窗口，PowerPoint 给出提示对话框，如图 5-4-4 所示。单击“是”按钮，对象包插入到幻灯片中，如图 5-4-5 所示。



图 5-4-4 PowerPoint 给出提示对话框



图 5-4-5 对象包插入到幻灯片中

## 任务2 删除包对象的标签

**步骤1** 鼠标右击插入到幻灯片中的包对象，在关联菜单中选择“包对象”|“编辑包”命令打开“对象包装程序”对话框，在其中选择“编辑”|“标签”命令打开“标签”对话框，在对话框中将对象的标签文字删除，如图5-4-6所示。

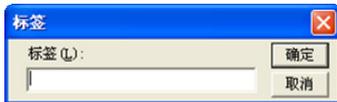


图 5-4-6 删除标签文字

**提示：**如果需要在演示文稿编辑状态下查看插入的对象包的内容，可以右击幻灯片中的包对象，选择关联菜单中的“包对象”|“激活内容”命令。PowerPoint 将启动相关的应用程序打开该文件。

**步骤2** 单击“确定”按钮关闭“标签”对话框，关闭“对象包装程序”对话框。此时将给出提示对话框，提示是否对包对象的更改进行更新，如图5-4-7所示。单击“是”按钮更新对象，幻灯片中包对象的标签被删除，如图5-4-8所示。

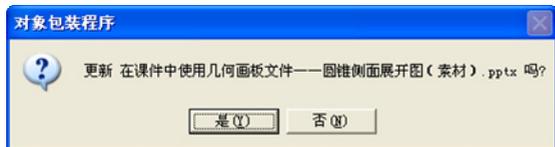


图 5-4-7 提示更新



图 5-4-8 标签文字被删除

**提示：**当包对象的标签被删除后，包对象在幻灯片中将不可见。如果要选择该对象，可以在“开始”选项卡的“编辑”组中单击“选择”按钮，在获得的菜单中选择“选择窗格”命令打开选择窗格，在该窗格中选择包对象即可。

## 任务3 实现幻灯片播放时对象的激活

**步骤1** 选择插入幻灯片中的包对象，在“高级动画”组中单击“添加动画”按钮。在打开的菜单中选择“OLE 操作动作”命令，如图5-4-9所示。此时将打开“添加 OLE 操作动作”对话框，在对话框中选择“激活内容”选项，如图5-4-10所示。单击“确定”按钮关闭该对话框。

**步骤2** 在“高级动画”组中单击“触发”按钮，在打开的菜单中选择“单击”命令，在下级列表中选择作为触发器的文本框，如图5-4-11所示。

**步骤3** 按 Shift+F5 键播放当前幻灯片，单击幻灯片中的“观看动画演示”文本框，PowerPoint 将打开“程序包”对话框，如图5-4-12所示。在对话框中单击“打开”按钮，



PowerPoint 将启动几何画板打开包文件，如图 5-4-13 所示。

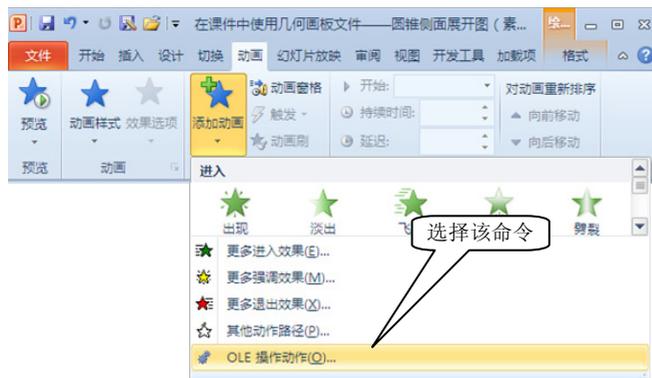


图 5-4-9 选择“OLE 操作动作”命令



图 5-4-10 “添加 OLE 操作动作”对话框

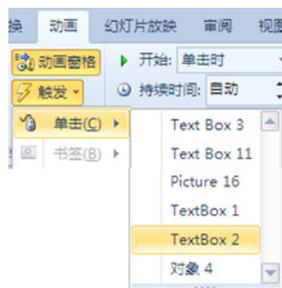


图 5-4-11 选择触发器

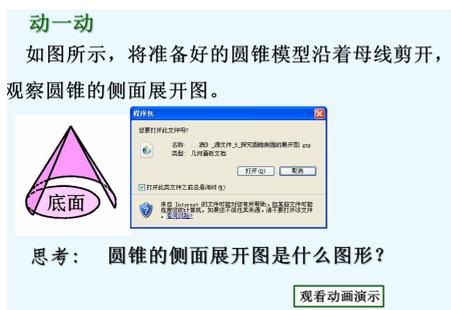


图 5-4-12 打开“包程序”对话框

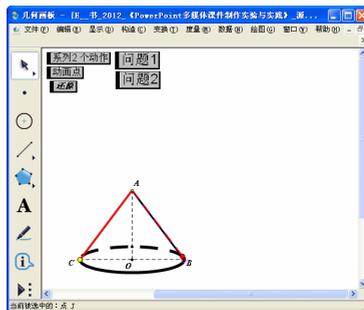


图 5-4-13 启动几何画板程序打开文件

## 实验总结

本实验介绍了在课件中使用几何画板文件的方法。在 PowerPoint 课件中使用几何画板文件时，PowerPoint 实际上是使用 OLE 技术（即对象链接和嵌入技术）调用几何画板程序来打开文件，因此要实现这种调用，用户计算机上必须正确安装几何画板程序。文件作为对象插入到幻灯片中，为了方便在需要时能够打开它，需要为对象添加“OLE 操作动作”，

然后再为该动作添加启动方式，如本实验中使用触发器来启动操作。理论上说，使用 OLE 技术能够使你的课件使用任何 Windows 应用程序创建的文件，这无疑大大地丰富了课件的内容。

## 知识积累

### 1. 什么是 OLE 技术

所谓的 OLE，即对象链接和嵌入技术，实际上是一种将其他应用软件制作的对象或资源作为自己的对象，应用到当前文档中的技术。本实验介绍的操作和在前面章节介绍的将 Word 文档粘贴到幻灯片中的操作均属于此技术的应用。OLE 是不同应用程序间共享数据的一种基本途径，不仅适用于 Office 应用软件，也适用于其他所有支持这一技术的软件。使用该技术甚至可以实现网络上与其他站点进行数据交流。

使用 OLE 技术为幻灯片添加对象一般包括下面几种方式。首先就是大家熟悉的剪贴板。这种方式在前面章节中已经多次使用，就是直接复制其他应用软件中的数据，然后将其粘贴到当前幻灯片中。

第二种方式就是拖动操作。对于支持 OLE 技术的应用程序，可从一个应用程序窗口将对象直接拖放到另一个应用程序窗口中，以实现数据的交流。例如，将图片从 Photoshop 中拖放到 PowerPoint 的幻灯片中。

第三种方式就是插入对象的方式。在“插入对象”对话框中选择“新建”单选按钮时，在“对象类型”列表中选择类型后，将能够启动与该类型文件相关联的应用程序来直接创建该文件。如本实验就是启动“对象包装程序”来创建对象包。如果选择了“由文件创建”单选按钮，单击“浏览”按钮将能够打开“浏览”对话框。使用该对话框选择已经存在的文件后，能够将其直接作为对象插入到幻灯片中，如图 5-4-14 所示。

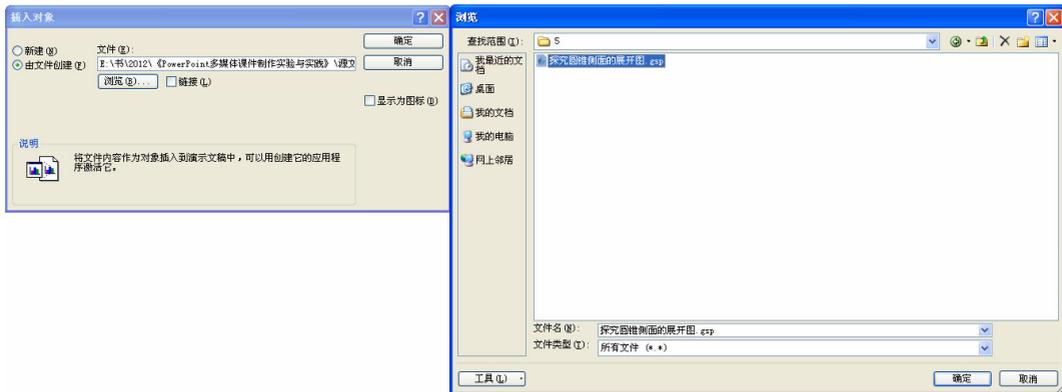
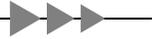


图 5-4-14 插入外部文件

### 2. 在幻灯片中如何使用链接对象

打开“插入对象”对话框，选择“由文件创建”单选按钮，勾选对话框中的“链接”



复选框，文件即以链接对象的方式插入，如图 5-4-15 所示。

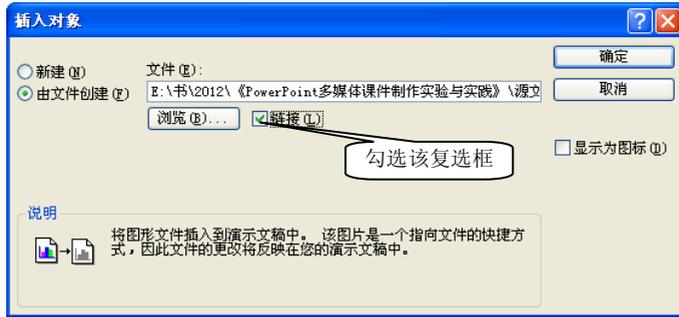


图 5-4-15 以链接对象的方式插入文件

使用链接方式时，对象并没有真正放置于演示文稿中，幻灯片中对象只是相当于一个指向对象的快捷方式，因此使用链接对象的方式并不会增大演示文稿的文件大小。对于链接方式来说，如果移动演示文稿到其他计算机上，但链接的对象文件没有随演示文稿被移动到新计算机中，或者在当前计算机上的链接文件存储位置发生改变，在播放演示文稿时都将会出现找不到链接文件导致链接失败。如果对链接文件进行了编辑修改，对这个文件的任何改变，都能在幻灯片中及时反映出来，无须再次插入文件。

## 巩固练习

1. 在“插入”选项卡的\_\_\_\_\_组中单击“对象”按钮将打开\_\_\_\_\_对话框，在对话框中选择\_\_\_\_\_单选按钮，在“对象类型”列表中选择\_\_\_\_\_选项即可创建包对象。
2. 要删除幻灯片中对象包的标签，可以在对象上右击，选择\_\_\_\_\_命令打开“包对象包装程序”窗口，选择\_\_\_\_\_命令打开“标签”对话框，删除对象标签即可。

## 举一反三

对本实验制作的课件进行修改，使插入的几何画板文件以标签文字作为触发器来激活对象，效果如图 5-4-16 所示。

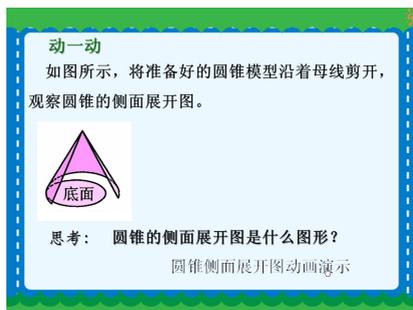


图 5-4-16 以对象标签为触发器激活对象