

责任编辑：石进京
封面设计：唐瀚设计

新时代计算机通识课教育系列教材

- ★大学计算机
- ★大学计算机实践教程
- ※计算机应用基础（Windows 10+Office 2016）（第2版）
- ※计算机应用基础实训教程（Windows 10+Office 2016）（第2版）
- ※大学计算机文化基础（第2版）
- 信息技术教程（基础+拓展+实训）
- 信息技术基础（WPS版）
- 信息技术基础
- 信息技术综合教程
- 信息技术与人工智能概论
- 人工智能基础
- 元宇宙概论
- Python模块化快速入门教程

加★的为“十四五”职业教育国家规划教材
加※的为“十四五”职业教育省级规划教材

中航出版传媒有限责任公司
CHINA AVIATION PUBLISHING & MEDIA CO., LTD.
www.aviationnow.com.cn



福建省“十四五”职业教育规划教材
福建省职业教育精品在线开放课程配套教材

计算机应用基础实训教程（Windows 10+Office 2016）（第2版）
主编 李健 郭晋勇

航空工业出版社

福建省“十四五”职业教育规划教材
福建省职业教育精品在线开放课程配套教材

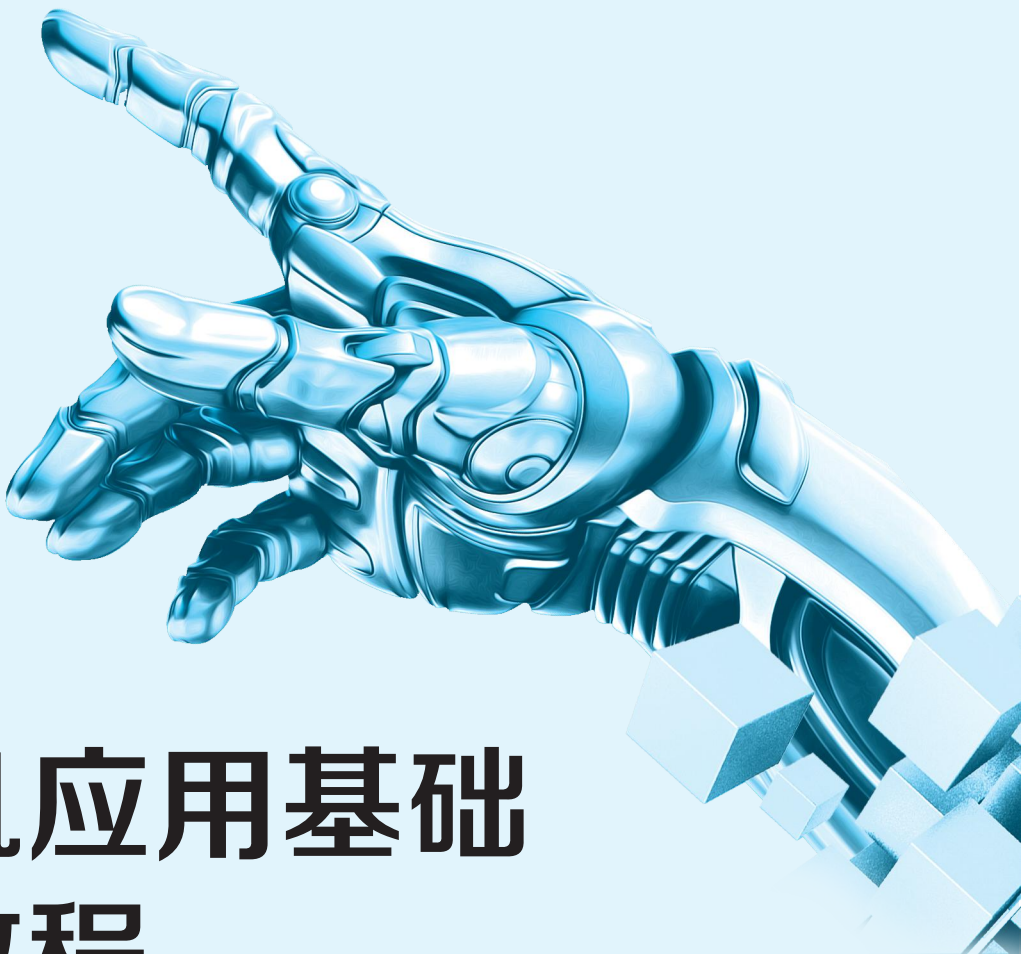
计算机应用基础 实训教程

（Windows 10+Office 2016）（第2版）

主编 李健 郭晋勇

航空工业出版社

福建省“十四五”职业教育规划教材
福建省职业教育精品在线开放课程配套教材



计算机应用基础 实训教程

(Windows 10+Office 2016) (第2版)

主 编 李 健 郭晋勇
副主编 练永华 占 斌 谢彩燕
参 编 金华松

航空工业出版社

北 京

内 容 提 要

本书以提升学生就业能力为导向，通过实训的形式对 Office 2016 系列软件中的 Word 2016、Excel 2016、PowerPoint 2016 的使用进行了重点讲解，同时简要介绍了国内主流 AI 工具，将知识点融入实训之中，让学生循序渐进掌握相关技能。本书内容简明扼要，结构清晰；实训丰富，强调实践；图文并茂，直观明了，帮助学生在完成实训的过程中学习相关的知识和技能，提升自身的综合职业素养和能力。本书可作为高等院校各个专业的计算机基础类课程的配套实践教程，也可作为相关从业人员的参考用书。

图书在版编目（CIP）数据

计算机应用基础实训教程：Windows 10+Office
2016 / 李健，郭晋勇主编. -- 2 版. -- 北京：航空工
业出版社，2024. 12. -- ISBN 978-7-5165-3665-0
I . TP316. 7；TP317. 1
中国国家版本馆 CIP 数据核字第 2024MY3165 号

计算机应用基础实训教程：Windows 10+Office 2016（第 2 版）
Jisuanji Yingyong Jichu Shixun Jiaocheng: Windows 10+Office 2016 (Di 2 Ban)

航空工业出版社出版发行

（北京市朝阳区京顺路 5 号曙光大厦 C 座四层 100028）

发行部电话：010-85672666 010-85672683 读者服务热线：010-85672635

中煤（北京）印务有限公司印刷

全国各地新华书店经售

2021 年 7 月第 1 版

2024 年 12 月第 2 版

2024 年 12 月第 1 次印刷

开本：889×1194 1/16

字数：369 千字

印张：12.5

定价：38.00 元

前言

Preface

近年来,随着高等教育改革的不断发展,特别是信息技术与网络技术的迅速发展和广泛应用,Windows 10 的基本操作已经成为大学生的基本技能,许多企事业单位对工作人员的办公处理能力提出越来越高的要求。Office 2016 功能强大、操作方便、使用安全,是目前使用最广泛、最流行的办公软件之一。

党的二十大报告中强调,要办好人民满意的教育,全面贯彻党的教育方针,落实立德树人根本任务,培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。本书以提升学生就业能力为导向,通过实训的形式对 Office 2016 系列软件中的 Word 2016、Excel 2016、PowerPoint 2016 的使用进行了重点讲解,同时简要介绍了国内主流 AI 工具,将知识点融入实训之中,让学生循序渐进掌握相关技能。

本书共有 16 个实训内容。开篇讲解 Windows 10 操作系统使用;Word 2016 篇讲解了制作联合公文、图书订购单、邀请函、产品说明书等典型案例;Excel 2016 篇讲解了制作员工信息表、统计与分析学生成绩、面试成绩数据分析等典型案例;PowerPoint 2016 篇讲解了制作创业项目路演演示文稿、中国汽车权威数据发布演示文稿、手机滑屏动画、教学课件等典型案例;还有 PowerPoint 2016 制作单选题技巧, AI 工具辅助办公,计算机等级考试一、二级 MS Office 上机真题解析等内容。

本书实训基本采用“实训简介”→“实训内容与步骤”→“实训小结”的结构。实训简介简要介绍实训的背景、制作要求、涉及的知识点和知识技能目标;实训内容与步骤详细介绍实训的具体内容,包括问题分析、解决方法与操作步骤;实训小结对实训中涉及的知识点进行归纳总结,并对实训中需要特别注意的知识点进行强调和补充。

本书以党的二十大精神为指导,把全面贯彻党的教育方针、落实立德树人根本任务放到全书的核心位置,精选实训案例,力求在实践中同步提高学生的社会责任意识和创新发展意识。

本书内容简明扼要,结构清晰;实训丰富,强调实践;图文并茂,直观明了,帮助学生在完成实训的过程中学习相关的知识和技能,提升自身的综合职业素养和能力。

本书配套书中实训、习题涉及的素材与效果文件,并有 PPT 电子课件,有需要者可致电教学助手 13810412048 或发邮件至 2393867076@qq.com 领取。由于编者水平和能力有限,书中若存在错漏与不足之处,恳请广大读者批评指正。



目 录

Contents

实训 1

Windows 10 操作系统使用1

1.1 实训简介 1

1.1.1 实训需求与展示 1

1.1.2 实训目标 1

1.2 实训内容与步骤 1

1.2.1 Windows 10 的启动与关闭 1

1.2.2 文件资源管理器使用 2

1.2.3 文件与文件夹操作 3

1.2.4 控制面板的使用 5

1.2.5 用户管理 7

1.3 实训小结 10

实训 2

制作联合公文..... 11

2.1 实训简介 11

2.1.1 实训需求与展示 11

2.1.2 实训目标 12

2.2 实训内容与步骤 12

2.2.1 Word 文档的新建 12

2.2.2 页面设置 13

2.2.3 文字录入 13

2.2.4 设置文本格式 15

2.2.5 设置段落格式 15

2.2.6 使用项目符号和编号 16

2.2.7 制作文件头 17

2.2.8 绘制水平直线 18

2.2.9 页码设置 19

2.2.10 保存文档 20

2.3 实训小结 22

实训 3

制作图书订购单..... 23

3.1 实训简介 23

3.1.1 实训需求与展示 23

3.1.2 实训目标 24

3.2 实训内容与步骤 24

3.2.1 创建表格雏形 24

3.2.2 输入订购单文本内容并调整
格式 27

3.2.3 美化订购单表格 31

3.2.4 计算订购单表格数据 32

3.3 实训小结 34

实训 4

制作邀请函..... 35

4.1 实训简介 35

4.1.1 实训需求与展示 35

4.1.2 实训目标 35

4.2 实训内容与步骤 36

4.2.1 创建主文档	36
4.2.2 创建数据源	39
4.2.3 利用邮件合并批量制作 邀请函	39
4.2.4 打印邀请函	42
4.3 实训小结	42

实训 5

制作产品说明书..... 43

5.1 实训简介	43
5.1.1 实训需求与展示	43
5.1.2 实训目标	44
5.2 实训内容与步骤	44
5.2.1 创建说明书模板	44
5.2.2 添加说明书内容并分页	47
5.2.3 制作说明书封面	49
5.2.4 分栏	51
5.2.5 管理图文混排	52
5.2.6 制作说明书图表	53
5.2.7 插入图形标注	53
5.2.8 添加注释	55
5.3 实训小结	55

实训 6

制作员工信息表..... 57

6.1 实训简介	57
6.1.1 实训需求与展示	57
6.1.2 实训目标	58
6.2 实训内容与步骤	58
6.2.1 建立员工信息基本表格	58
6.2.2 自定义员工工号格式	58
6.2.3 制作性别、部门、学历下拉 列表	60
6.2.4 设置年龄数据验证	61
6.2.5 输入身份证号与联系方式	63

6.2.6 输入员工工资	65
--------------------	----

6.3 实训小结

实训 7

统计与分析学生成绩..... 68

7.1 实训简介	68
7.1.1 实训需求与展示	68
7.1.2 实训目标	69
7.2 实训内容与步骤	69
7.2.1 利用 IF 函数转换成绩	69
7.2.2 利用公式计算平均成绩	70
7.2.3 利用 COUNTIF 函数统计 分段人数	73
7.2.4 计算总评成绩	75
7.2.5 利用 RANK 函数排名	76
7.3 实训小结	77

实训 8

面试成绩数据分析..... 80

8.1 实训简介	80
8.1.1 实训需求与展示	80
8.1.2 实训目标	81
8.2 实训内容与步骤	81
8.2.1 利用记录单管理数据	81
8.2.2 数据排序	84
8.2.3 数据筛选	85
8.2.4 按专业汇总面试成绩	88
8.2.5 创建数据透视表和数据透视图	89
8.3 实训小结	92

实训 9

制作创业项目路演演示文稿..... 93

9.1 实训简介	93
9.1.1 实训需求与展示	93

9.1.2 实训目标	94
9.2 实训内容与步骤	94
9.2.1 认识幻灯片母版	94
9.2.2 标题幻灯片模板的制作	96
9.2.3 目录页幻灯片模板的制作	97
9.2.4 过渡页幻灯片模板的制作	98
9.2.5 内容页幻灯片模板的制作	98
9.2.6 封底页幻灯片模板的制作	99
9.2.7 模板的使用	99
9.3 实训小结	100

实训 10

制作中国汽车权威数据发布

演示文稿.....101

10.1 实训简介.....	101
10.1.1 实训需求与展示	101
10.1.2 实训目标	103
10.2 实训内容与步骤.....	103
10.2.1 实训分析	103
10.2.2 封面与封底的制作	104
10.2.3 目录页的制作	104
10.2.4 过渡页的制作	108
10.2.5 数据图表页面的制作	108
10.3 实训小结.....	114

实训 11

制作手机滑屏动画.....115

11.1 实训简介.....	115
11.1.1 实训需求与展示	115
11.1.2 实训目标	115
11.2 实训内容与步骤.....	115
11.2.1 图片擦除动画的实现	116
11.2.2 手滑动动画的实现	116
11.2.3 滑屏动画的前后衔接控制	118

11.2.4 其他几幅图片的滑屏 动画制作	119
11.2.5 输出动画视频	119

11.3 实训小结..... 120

实训 12

制作教学课件.....122

12.1 实训简介.....	122
12.1.1 实训需求与展示	122
12.1.2 实训目标	123
12.2 实训内容与步骤.....	123
12.2.1 动画分析	123
12.2.2 进入动画	124
12.2.3 叠加动画与时间控制	126
12.2.4 路径动画与时间控制	128
12.3 实训小结.....	131

实训 13

PowerPoint 制作单选题技巧132

13.1 实训简介.....	132
13.1.1 实训需求与展示	132
13.1.2 实训目标	133
13.2 实训内容与步骤.....	133
13.2.1 用超链接制作单选题	133
13.2.2 用触发器制作单选题	135
13.3 实训小结.....	136

实训 14

利用 AI 工具辅助办公137

14.1 实训简介.....	137
14.1.1 实训需求与展示	137
14.1.2 实训目标	137
14.2 实训内容与步骤.....	137
14.2.1 撰写策划方案	137

14.2.2 制作工作汇报 PPT	140	15.2.4 电子表格	164
14.2.3 其他辅助功能	142	15.2.5 演示文稿	169
14.3 实训小结	144	15.3 实训小结	172

实训 15

计算机等级考试一级 MS Office

上机真题解析.....145

15.1 真题试卷 1 解析	145
15.1.1 基本操作	145
15.1.2 上网操作	146
15.1.3 文字处理	147
15.1.4 电子表格	152
15.1.5 演示文稿	155
15.2 真题试卷 2 解析	159
15.2.1 基本操作	159
15.2.2 上网操作	160
15.2.3 文字处理	160

实训 16

计算机等级考试二级 MS Office

上机真题解析.....174

16.1 真题试卷 1 解析	174
16.1.1 文字处理	174
16.1.2 电子表格	177
16.1.3 演示文稿	178
16.2 真题试卷 2 解析	180
16.2.1 文字处理	180
16.2.2 电子表格	185
16.2.3 演示文稿	188
16.3 实训小结	190

参考文献	191
-------------------	------------

实训 10

制作中国汽车权威数据 发布演示文稿

10.1 实训简介

10.1.1 实训需求与展示

请依据 2017 年度的中国汽车数据制作关于中国汽车权威数据发布演示文稿。本例文本参考素材文件“2017 年度中国汽车权威数据发布.docx”，核心内容如下。

2017 年度中国汽车权威数据发布

声明：不保障数据准确性，仅供教学案例使用。

驾驶私家车已经成为很多人的日常出行方式，但城市中机动车的快速增加也带来不少问题，不少地方都在酝酿实施相关的限制措施。那么，全国机动车的保有量到底有多少？其中私家车又有多少？公安部交管局日前公布的数据显示，截至 2017 年底，全国机动车保有量达 2.79 亿辆，其中汽车达 1.72 亿辆，汽车新注册量和年增量均达历史最高水平。

近五年私家车保有量情况（单位：万辆）				
2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年
5814	7222	8807	10599	12345

近五年机动车驾驶人情况（单位：万人）				
2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年
23562	26122	27912	30209	32737

私家车到底有多少？

2017 年，以个人名义登记的小型载客汽车（私家车）超 1.24 亿辆，比 2016 年增加了 1877 万辆。全国平均每百户家庭拥有 31 辆私家车。北京、成都、深圳等大城市每百户家庭拥有私家车超过 60 辆。

今年新增汽车多少？

2017 年，新注册登记的汽车达 2385 万辆，保有量净增 1781 万辆，均为历史最高水平。近 5 年来，

汽车占机动车比例从 47.06% 提高到 61.82%，民众机动化出行方式经历了从摩托车到汽车的转变。

新能源车有多少？

近年来，很多地方都在大力发展新能源汽车，不仅购车提供补贴，同时在上牌方面也提供诸多便利。2017 年，新能源汽车保有量达 58.32 万辆，比 2016 年增长 1610.48%，其中，纯电动汽车保有量达 33.2 万辆，比 2016 年增长 317.06%。

多少城市汽车保有量超百万？

全国有 40 个城市的汽车保有量超百万辆，其中北京、成都、深圳、上海、重庆、天津、苏州、郑州、杭州、广州、西安等 11 个城市汽车保有量超过 200 万辆。

汽车保有量超过 200 万的城市 (单位: 万辆)										
北京	成都	深圳	上海	重庆	天津	苏州	郑州	杭州	广州	西安
535	366	315	284	279	273	269	239	224	224	219

驾驶员有多少？

与机动车保有量快速增长相适应，机动车驾驶人数量也呈现大幅增长趋势，近五年年均增量达 2299 万人。2017 年，全国机动车驾驶人数量超 3.2 亿人，汽车驾驶人达 2.8 亿人，占驾驶人总量的 85.63%，全年新增汽车驾驶人 3375 万人。

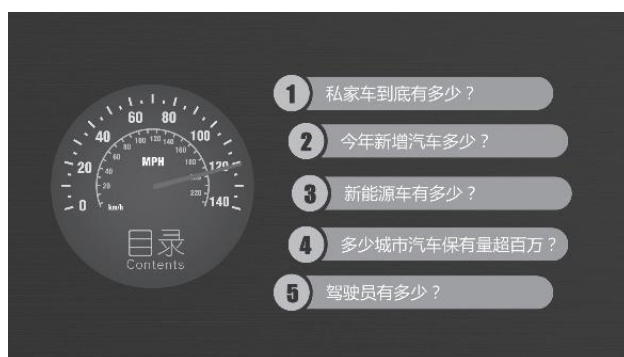
从驾驶人驾龄看，驾龄不满 1 年的驾驶人达 3613 万人，占驾驶人总数的 11.04%。春节将至，全国交通将迎来高峰，公安部交管局提醒低驾龄（1 年以下）驾驶人驾车出行要谨慎，按规定悬挂“实习”标志。

男性驾驶人达 2.4 亿人，占 74.29%，女性驾驶人达 8415 万人，占 25.71%，与 2016 年相比提高了 2.23 个百分点。

依据以上文本设计的演示文稿页面效果如图 10-1 所示。



(a) 封面



(b) 目录页



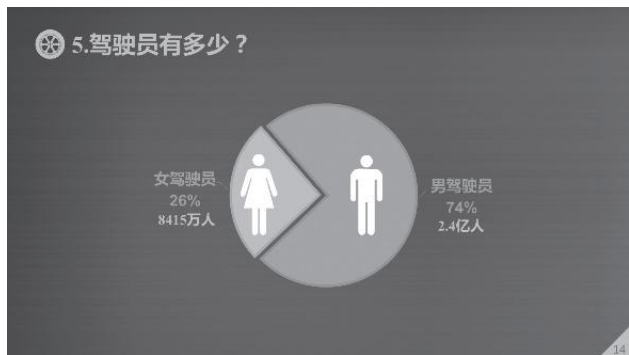
(c) 过渡页

❄️ 4.多少城市汽车保有量超百万？

数量：万

城市	北京	成都	深圳	上海	重庆	天津	苏州	郑州	杭州	广州	西安
数量	535	366	315	284	279	273	269	239	224	224	219

(d) 内容页 1



(e) 内容页 2



(f) 封底

图 10-1 演示文稿页面效果

10.1.2 实训目标

- 使用 PowerPoint 中的图表来展示数据。
- 掌握 PowerPoint 中图表表达数据的方法与技巧。
- 使用 PowerPoint 中的表格来展示数据。

10.2 实训内容与步骤

10.2.1 实训分析

从以上文本素材中可以看出本案主要想介绍 5 个方面的内容：

- (1) 私家车到底有多少？
- (2) 今年新增汽车多少？
- (3) 新能源车有多少？
- (4) 多少城市汽车保有量超百万？
- (5) 驾驶员有多少？

第一，“私家车到底有多少？”的问题可以采用图形绘制的方式实现，例如，绘制小车的图形，表达 2010 ~ 2017 年汽车的数量变化。

第二，“今年新增汽车多少？”的问题可以采用图形与文本相结合的方式去实现，例如，使用圆圈的大小表示数量的多少。

第三，“新能源车有多少？”的问题可以采用数据表格的方式表达，例如，主要表达 2017 年新能源汽车保有量达 58.32 万辆，比 2016 年增长 1610.48%，其中，纯电动汽车保有量达 33.2 万辆，比 2016 年增长 317.06%。

第四，“多少城市汽车保有量超百万？”的问题可以采用数据表格的方式表达，也可以采用数据图表的方式表达。

第五，“驾驶员有多少？”的问题，针对男女驾驶员的比例可以采用饼图来表达，也可以绘制图形来表达。近五年机动车驾驶人数量情况可以采用人物的卡通图标来表达，如身高代表多少等。

10.2.2 封面与封底的制作

微课 1: 封面
与封底的制作



经过设计,封面页面与封底页面相似,选择汽车作为背景图片,然后在汽车左侧放置标题与发布单位信息。具体制作过程如下。

(1) 启动 PowerPoint 2016,新建一个 PPT 文档,将其命名为“2017 年度中国汽车权威数据发布.pptx”,切换到“设计”选项卡,单击“页面设置”按钮,弹出“页面设置”对话框,选择“幻灯片大小”选项,选择“自定义”,设置宽度为“33.86 厘米”,高度为“110.05 厘米”。

(2) 右击幻灯片空白处,执行“设置背景格式”命令,单击“填充”选项卡下的“图片或纹理填充”单选按钮,再单击“文件”按钮,弹出“插入图片”对话框,选择素材文件夹中的“汽车背景.jpg”作为幻灯片背景图片,效果如图 10-2 所示。

(3) 执行“插入”→“文本框”→“横排文本框”命令,输入文本“2017 年度中国汽车权威数据发布”,选中文本,设置文本字体为“微软雅黑”、颜色为白、字体大小为“60”,调整文本框的大小与位置。

(4) 执行“插入”→“形状”→“矩形”命令,绘制一个矩形,将其填充为橙色、边框设置为“无边框”。右击矩形,执行“编辑文字”命令,输入文本“发布单位”,设置文本颜色为白色、字体为“微软雅黑”、字体大小为“20”、水平居中对齐,效果如图 10-3 所示。



图 10-2 设置背景图片后的效果



图 10-3 插入文本与矩形后的效果

(5) 复制刚才绘制的矩形,设置背景颜色为土黄色,修改文本内容为“中国汽车爱好者协会”,调整后,效果如图 10-1 (a) 所示。

(6) 复制封面幻灯片,修改“2017 年度中国汽车权威数据发布”为“谢谢大家”,然后调整位置,封底页面就完成了,效果如图 10-1 (f) 所示。

10.2.3 目录页的制作

1. 目录页面效果实现分析

微课 2: 目录
页的制作



目录页面设计采用左右结构,左侧制作一个汽车的仪表盘,能够形象地体现汽车这个主题,右侧反映讲解的 5 个方面的内容,目录页面示意如图 10-4 所示。

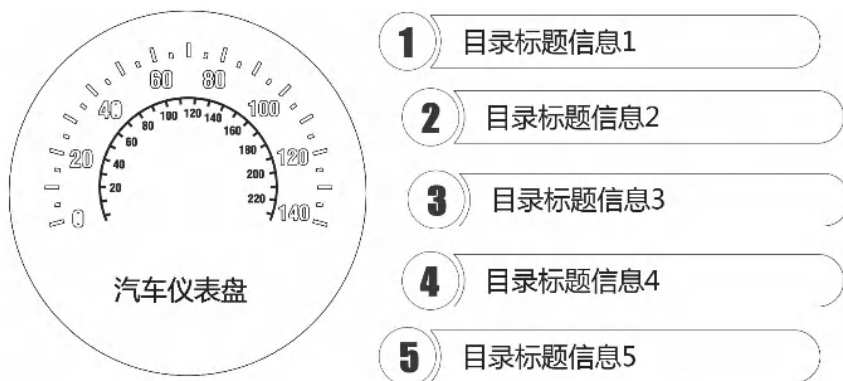


图 10-4 目录页面示意

2. 目录页面左侧仪表盘制作过程

(1) 按“Enter”键，新创建一页幻灯片，右击幻灯片空白处，执行“设置背景格式”命令，单击“填充”选项卡下的“图片或纹理填充”单选按钮，再单击“文件”按钮，弹出“插入图片”对话框，选择素材文件夹中的“背景图片.jpg”作为幻灯片背景。

(2) 执行“插入”→“形状”→“椭圆”命令，按住“Shift”键绘制一个圆形，将其填充为深灰色，边框设置为“无边框”，调整大小与位置，效果如图 10-5 所示。

(3) 执行“插入”→“图片”命令，弹出“插入图片”对话框，选择“表盘 1.png”，单击“插入”按钮。使用同样的方法依次插入“表盘 2.png”与“表针.png”图片。选择绘制的圆形和插入的所有图片，执行“开始”→“排列”→“对齐”→“左右居中”命令，使表盘水平方向居中。然后依次选择图片，通过方向键调节上下的位置。

(4) 执行“插入”→“文本框”→“横排文本框”命令，输入文本“目录”，选中文本，设置文本字体大小为“40”、字体为“幼圆”、颜色为橙色。使用同样的方法插入文本“Contents”，设置文本字体大小为“20”、字体为“Arial”、颜色为橙色。调整各文本位置，效果如图 10-6 所示。

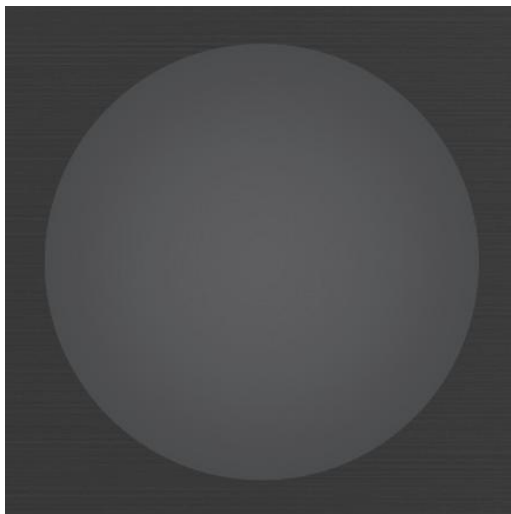


图 10-5 插入圆形后的效果



图 10-6 插入仪表盘图片并对齐后的效果

3. 目录页面右侧图形的制作过程

(1) 执行“插入”→“形状”→“椭圆”命令，按住“Shift”键绘制一个圆形，将其填充橙色，边框设置为“无边框”，调整大小与位置。

(2) 执行“插入”→“文本框”→“横排文本框”命令，输入文本“1”，选择文本，设置文本字体

大小为“36”、字体为“Impact”、颜色为深灰色，把文字放置到橙色圆圈的上方，调整其位置与大小，效果如图 10-7 所示。

(3) 选择橙色圆形与文本，同时按住“Ctrl”键和“Alt”键，拖动鼠标即可复制图形与文本。修改橙色圆形内的文本内容，创建其他目录项序号，效果如图 10-8 所示。



图 10-7 插入圆形与文本后的效果



图 10-8 插入其他圆形与文本后的效果

(4) 按住“Shift”键的同时选择两个以上形状，切换到“绘图工具”→“格式”选项卡，如图 10-9 所示。单击“合并形状”下拉按钮，弹出如图 10-10 所示的下拉列表。

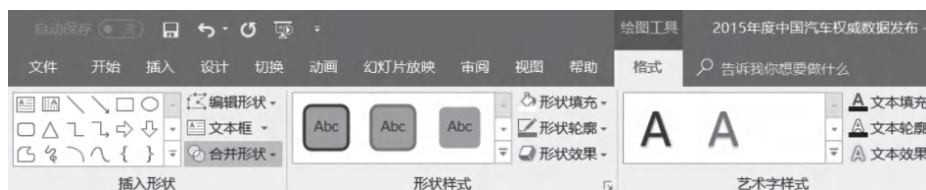


图 10-9 “格式”选项卡

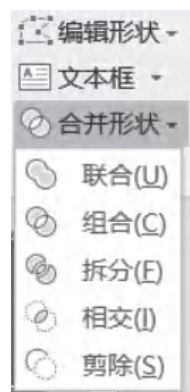


图 10-10 下拉列表

(5) 执行“插入”→“形状”→“椭圆”命令，按住“Shift”键依次绘制两个圆形，再执行“插入”→“形状”→“矩形”命令，绘制一个矩形，如图 10-11 所示。

(6) 选择矩形与右侧的圆形，执行“开始”→“排列”→“对齐”→“顶端对齐”命令。再单独选择右侧圆形，使其水平向左移动与矩形重叠。接下来先选择右侧圆形，按住“Shift”键，再选择矩形，如图 10-12 所示。执行“新建选项卡”→“形状联合”命令，效果如图 10-13 所示。

(7) 选择左侧的圆形与刚刚合并而成的图形，执行“开始”→“排列”→“对齐”→“上下居中”命令。再单独选择左侧圆形，使其水平向右移动与矩形重叠，效果如图 10-14 所示。



图 10-11 绘制所需的图形

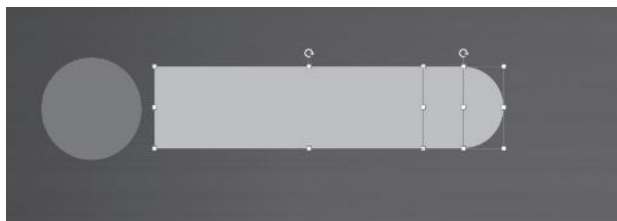


图 10-12 选择右侧圆形与矩形



图 10-13 图形合并后的效果



图 10-14 设置左侧圆形与矩形位置后的效果

(8) 先选择合并而成的图形，按住“Shift”键，再选择左侧圆形，如图 10-15 所示。执行“新建选项卡”→“形状剪除”命令，效果如图 10-16 所示。

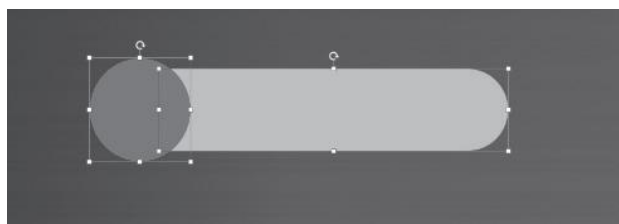


图 10-15 选择两个图形



图 10-16 剪除后的效果

(9) 调整刚刚绘制图形的位置，执行“插入”→“文本框”→“横排文本框”命令，输入文本“私家车到底有多少？”，选择文本，设置文本字体大小为“26”、字体为“微软雅黑”、颜色为白色，调整其位置，效果如图 10-17 所示。

(10) 依次制作其他的目录页选项，效果如图 10-18 所示。



图 10-17 添加目录页选项后的效果



图 10-18 添加其他选项后的效果

10.2.4 过渡页的制作

微课 3: 过渡页的制作



本实训中的 5 个过渡页面风格相似, 都是设置了背景图片后, 插入汽车的卡通图形, 再插入数字标题与每个模块的名称。具体制作过程如下。

(1) 新创建一页幻灯片, 右击幻灯片空白处, 执行“设置背景格式”命令, 单击“填充”选项卡下的“图片或纹理填充”单选按钮, 再单击“文件”按钮, 弹出“插入图片”对话框, 选择素材文件夹中的“背景图片.jpg”作为幻灯片背景。

(2) 执行“插入”→“图片”命令, 弹出“插入图片”对话框, 选择“卡通汽车形象.png”, 单击“插入”按钮, 调整图片位置, 使其在整个幻灯片的中央水平居中, 效果如图 10-19 所示。

(3) 执行“插入”→“形状”→“椭圆”命令, 按住“Shift”键绘制一个圆形, 将其填充为橙色, 边框设置为“无边框”, 调整大小与位置。

(4) 执行“插入”→“文本框”→“横排文本框”命令, 输入文本“1”, 选择文本, 设置文本字体大小为“36”、字体为“Impact”、颜色为深灰色, 将其放到橙色圆形之上, 调整其位置与大小, 效果如图 10-20 所示。

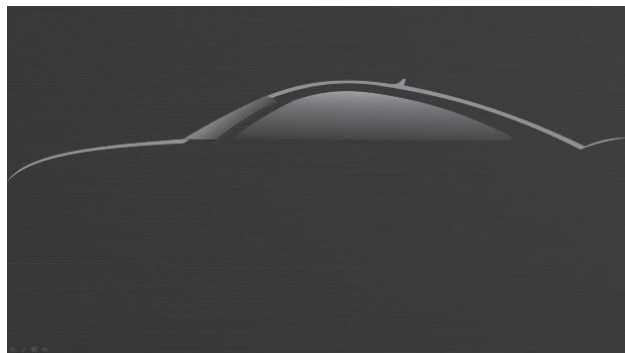


图 10-19 插入汽车卡通形象后的效果

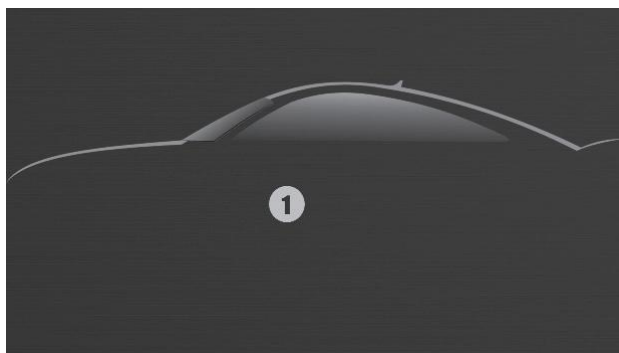


图 10-20 插入标题序号后的效果

(5) 执行“插入”→“文本框”→“横排文本框”命令, 输入文本“私家车到底有多少?”, 选择文本, 设置文本字体大小为“50”、字体为“微软雅黑”、颜色为深灰色, 将其放到橙色圆形的下方, 调整其位置与大小, 效果如图 10-1(c) 所示。

10.2.5 数据图表页面的制作

1. 内容页“私家车到底有多少?”制作

微课 4: 使用图像表达数据表



内容信息: 2017 年, 以个人名义登记的小型载客汽车(私家车)超 1.24 亿辆, 比 2016 年增加了 1877 万辆。全国平均每百户家庭拥有 31 辆私家车。北京、成都、深圳等大城市每百户家庭拥有私家车超过 60 辆。

信息重点为“2017 年, 以个人名义登记的小型载客汽车(私家车)超 1.24 亿辆, 比 2016 年增加了 1877 万辆”。核心是 2016 年私家车约 1.05 亿辆, 2017 年 1.24 亿辆, 2017 年比 2016 年增加了 1877 万辆。

本例通过插入图片的方式来表达数量的变化, 制作步骤如下。

(1) 按“Enter”键, 新创建一页幻灯片, 右击幻灯片空白处, 执行“设置背景格式”命令, 单击“填充”选项卡下的“图片或纹理填充”单选按钮, 再单击“文件”按钮, 弹出“插入图片”对话框, 选

择素材文件夹中的“内容背景.jpg”作为幻灯片背景。

(2) 执行“插入”→“图片”命令，弹出“插入图片”对话框，选择“汽车轮子.png”，单击“插入”按钮，调整图片位置。

(3) 执行“插入”→“文本框”→“横排文本框”命令，输入文本“1. 私家车到底有多少？”，选择文本，设置文本字体大小为“36”、字体为“微软雅黑”、颜色为橙色，把文字放到汽车轮子图片的右侧，并调整其位置。

(4) 执行“插入”→“图片”命令，弹出“插入图片”对话框，选择“汽车 1.png”，单击“插入”按钮。复制 6 辆汽车，设定第 1 辆与第 7 辆汽车的位置，再执行“开始”→“排列”→“对齐”→“横向分布”命令。插入“2016”与“1.05 亿辆”文本，设置文本字体为“微软雅黑”、颜色为橙色，效果如图 10-21 所示。

(5) 采用同样的方法插入 2017 年私家车的数量，添加 9 辆汽车图片（汽车 2.png），效果如图 10-22 所示。



图 10-21 插入 2016 年私家车图表信息后的效果



图 10-22 插入 2017 年私家车图表信息后的效果

(6) 执行“插入”→“形状”→“直线”命令，按住“Shift”键绘制一条水平直线，设置直线的样式为虚线，颜色为白色。执行“插入”→“文本框”→“横排文本框”命令，插入相应的文本，将文本文字设置为橙色，本页即可完成。

2. 内容页“今年新增汽车多少？”制作

内容信息：自 2013 年开始每年的新增加汽车数量的统计信息为，2013 年新增加 5814 万辆，2014 年新增加 7222 万辆，2015 年新增加 8807 万辆，2016 年新增加 10599 万辆，2017 年新增加 12345 万辆。

反映这组数据仍然可以通过绘制图形的方式来实现，例如，采用圆形的方式表达，圆圈的大小表示数量的多少，定性地反映数据变化。制作步骤如下。

(1) 按“Enter”键，新创建一页幻灯片，执行“插入”→“形状”→“椭圆”命令，按住“Shift”键绘制一个圆形，将其填充为橙色，边框设置为“无边框”，调整大小与位置。

(2) 执行“插入”→“文本框”→“横排文本框”命令，输入文本“5814”，选择文本，设置文本字体大小为“32”、字体为“微软雅黑”、颜色为白色，将其放到橙色圆形之上，调整其位置与大小，再插入文本“2013 年”，效果如图 10-23 所示。

(3) 使用同样的方法插入 2014、2015、2016、2017 年的数据，注意需要把背景的圆形逐渐放大，效果如图 10-24 所示。

微课 5：使用图形表达数据表





图 10-23 插入 2013 年汽车增长数据后的效果



图 10-24 插入其他年份的汽车增长数据后的效果

(4) 再使用同样的方法插入幻灯片所需其他文本内容与线条即可。

3. 内容页“新能源车有多少?”制作

微课 6: 数据图表的使用



内容信息: 近年来, 很多地方都在大力发展新能源汽车, 不仅购车提供补贴, 同时在上牌方面也提供诸多便利。2017 年, 新能源汽车保有量达 58.32 万辆, 比 2016 年增长 1610.48%, 其中, 纯电动汽车保有量达 33.2 万辆, 比 2016 年增长 317.06%。

信息重点为“2017 年, 新能源汽车保有量达 58.32 万辆, 比 2016 年增长 1610.48%, 其中, 纯电动汽车保有量达 33.2 万辆, 比 2016 年增长 317.06%”。

本例可以通过插入柱状表的方式来表达数量的变化, 制作步骤如下。

(1) 执行“插入”→“图表”命令, 在弹出的“插入图表”对话框中选择“柱状图”图表类型, 并在弹出的 Excel 工作表中输入示例数据, 如图 10-25 所示。关闭 Excel 后, 数据图表的插入就完成了, 效果如图 10-26 所示。

Microsoft PowerPoint 中的图表

	A	B	C	D	E	F
1		2016年	2017年			
2	新能源汽车	34.41	58.32			
3	纯电动汽车	10.47	33.2			

图 10-25 在 Excel 工作表中输入示例数据

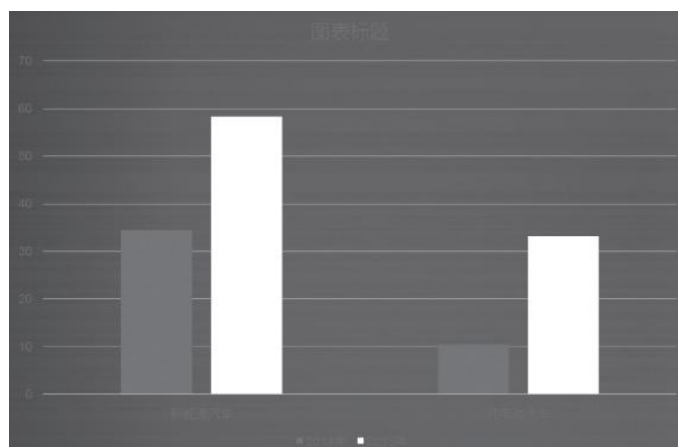


图 10-26 插入柱状图后的效果

(2) 选择插入的柱状图, 选择柱状图标题, 按“Delete”键将其删除; 选择柱状图网格线, 将其删除; 选择纵向坐标轴, 将其删除; 选择图例, 将其删除。效果如图 10-27 所示。

(3) 选择插入的柱状图, 执行“设计”→“添加图标元素”→“数据标签”→“其他数据标签选项”命令, 设置数据标签文字颜色为白色, 选择横向坐标轴, 设置其文字颜色为白色, 效果如图 10-28 所示。



图 10-27 调整后的柱状图效果

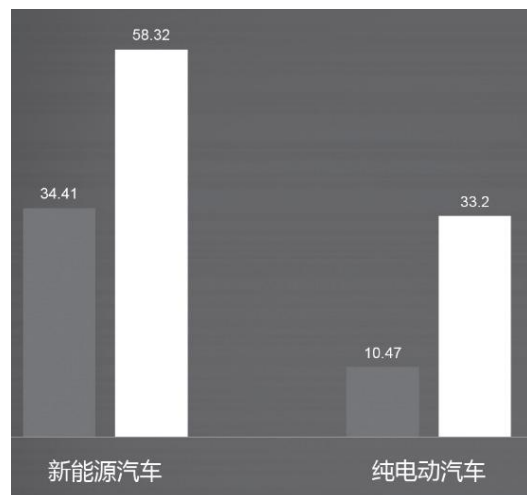


图 10-28 设置数据标签后的效果

(4) 右击插入的柱状图, 执行“设置数据系列格式”命令, 设置“系列选项”栏下的“系列重叠”为“30%”、“间隙宽度”为“50%”, 设置页面如图 10-29 所示, 设置后的效果如图 10-30 所示。

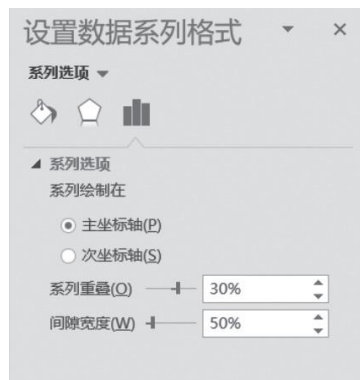


图 10-29 设置“系列选项”

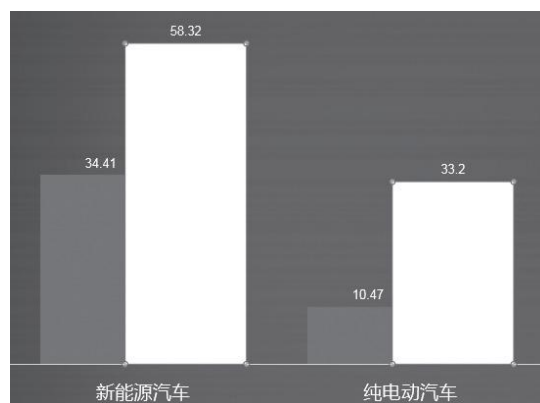


图 10-30 设置后的效果

(5) 在“设置数据系列格式”窗口中, 切换至“填充”选项卡, 设置 2016 年的数据颜色为浅橙色, 设置 2017 年的数据颜色为橙色, 设置页面如图 10-31 所示, 设置后的效果如图 10-32 所示。



图 10-31 设置“填充”

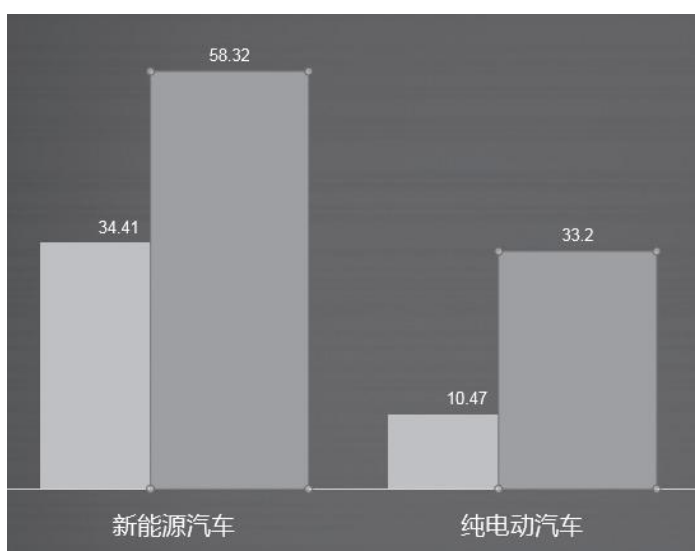


图 10-32 设置后的效果

微课 7: 使用
表格表示数据



(6) 最后, 添加竖线与相关文本。

4. 内容页“多少城市汽车保有量超百万?”制作

内容信息: 全国有 40 个城市的汽车保有量超百万辆, 其中北京、成都、深圳、上海、重庆、天津、苏州、郑州、杭州、广州、西安等 11 个城市汽车保有量超过 200 万辆。

汽车保有量超过 200 万的城市 (单位: 万辆)										
北京	成都	深圳	上海	重庆	天津	苏州	郑州	杭州	广州	西安
535	366	315	284	279	273	269	239	224	224	219

本例可以直接采用插入表格的方式来实现, 插入表格后, 设置表格的相关属性即可, 具体方法如下。

(1) 执行“插入”→“表格”→“插入表格”命令, 在弹出的“插入表格”对话框中, 设置列数为“12”, 行数为“2”, 单击“确定”按钮。

(2) 执行“表格工具”→“设计”→“绘图边框”→“绘制表格”命令, 设置笔触颜色为黑色、粗细为 1 磅, 再执行“边框”→“所有边框”命令。

(3) 选择第 1 行的所有单元格, 设置背景颜色为橙色, 选择第 2 行的所有单元格, 设置背景颜色为浅灰色, 插入表格并设置样式后的效果如图 10-33 所示。

数量：万											
城市	北京	成都	深圳	上海	重庆	天津	苏州	郑州	杭州	广州	西安
数量	535	366	315	284	279	273	269	239	224	224	219

图 10-33 插入表格并设置样式后的效果

如果想制作成柱状图的话，方法与“新能源车有多少？”内容页制作方法类似，页面效果与图 10-30 类似。当然，大家也可以使用绘图的方式进行绘制。

5. 内容页“驾驶员有多少？”制作

内容信息：男性驾驶人达 2.4 亿人，占 74.29%，女性驾驶人达 8415 万人，占 25.71%，与 2016 年相比提高了 2.23 个百分点。

本例重点反映驾驶员中的男女比例，采用饼图进行表达较好，制作步骤如下。

(1) 执行“插入”→“图表”命令，在弹出的“插入图表”对话框中选择“饼图”图表类型，如图 10-34 所示。在弹出的 Excel 工作表中输入示例数据，如图 10-35 所示。关闭 Excel 后，数据图表的插入就完成了，效果如图 10-36 所示。

微课 8：饼状图的使用

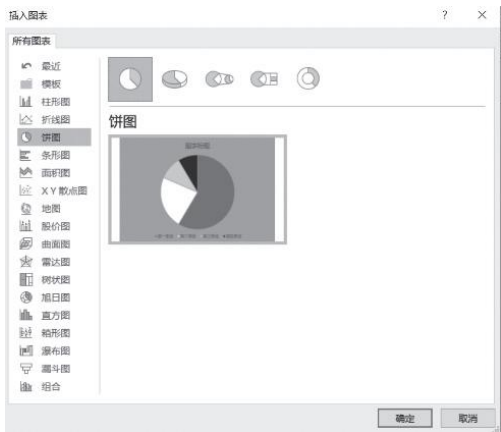


图 10-34 “饼图”图表类型

Microsoft PowerPoint 中的图表						
	A	B	C	D	E	F
1		驾驶员比例				
2	男驾驶员	74.29				
3	女驾驶员	25.71				

图 10-35 在 Excel 工作表中输入示例数据

(2) 右击插入的饼图，执行“设置数据系统格式”命令，设置“第一扇区起始角度”为“315 度”，设置后的效果如图 10-37 所示。

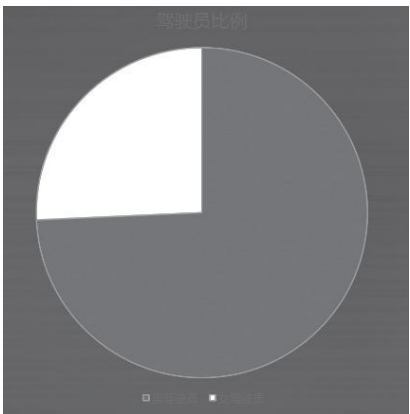


图 10-36 插入饼图后的效果

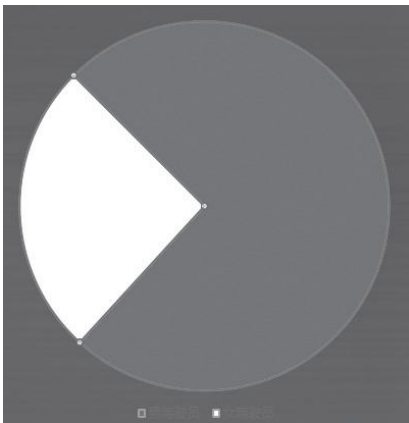


图 10-37 设置后的效果

(3) 选择标题，按“Delete”键将其删除；选择“图例”，将其删除。

(4) 选择左侧白色的扇形，按住鼠标左键将其向左移动一点儿，执行“设置数据系统格式”命令，切换至“填充”选项卡，设置“填充”颜色为浅橙色、“边框”为橙色，再选择右侧深灰色的扇形，把边框与填充都设置为橙色，效果如图 10-38 所示。添加数据标签后的效果如图 10-39 所示。

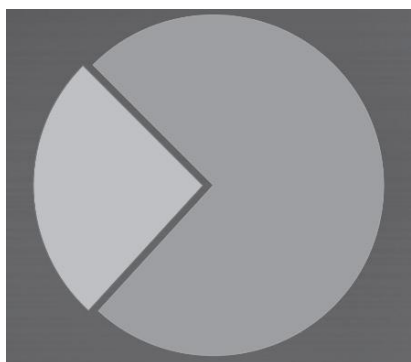


图 10-38 设置边框与填充后的效果

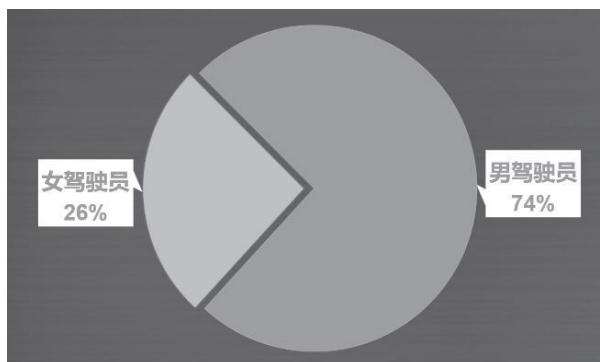


图 10-39 添加数据标签后的效果

(5) 为了更加直观，插入两幅图片来表现女驾驶员与男驾驶员，效果如图 10-40 所示。

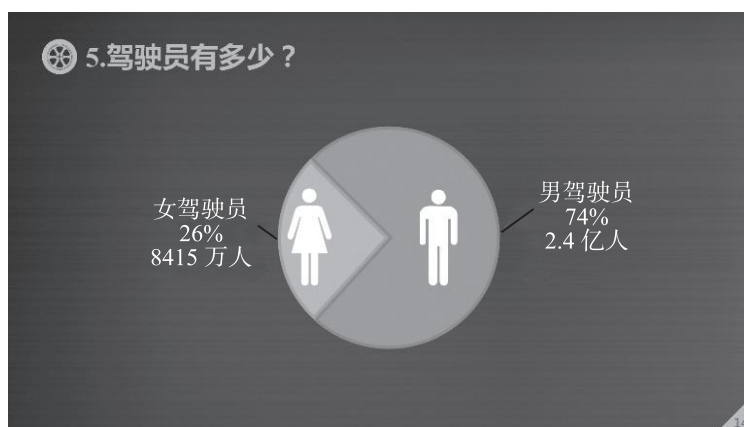


图 10-40 男女驾驶员比例最终效果

10.3 实训小结

通过实训展示了演示文稿制作，学习了如何在 PowerPoint 中制作图表、编辑图表、插入表格，掌握了关于数据统计的操作与应用。

实训 11

制作手机滑屏动画

11.1 实训简介

11.1.1 实训需求与展示

易百米公司的公关部小王在完成创业项目路演的演示文稿后，刘经理表示非常满意，并请小王再制作一个手机滑屏的简约、大气的动画。小王利用 PowerPoint 2016 的动画功能，很快完成了此项工作，效果如图 11-1 所示。



(a) 动画场景 1



(b) 动画场景 2

图 11-1 手机滑屏动画效果

11.1.2 实训目标

- 掌握 PowerPoint 中动画的使用。
- 掌握动画的衔接、叠加与组合。

11.2 实训内容与步骤

本实训主要实现路径动画，动画衔接、组合与重叠等。

手机滑屏动画是图片的擦除动画与手的滑动动画的组合效果。大家可以先实现图片的擦除效果，再制作手的整个运动动画，具体步骤如下。

11.2.1 图片擦除动画的实现

微课 1: 手机
滑屏动画



(1) 启动“PowerPoint 2016”软件,新建一个PPT文档,命名为“手机滑屏动画.pptx”,在“设计”功能组中单击“页面设置”按钮,弹出“页面设置”对话框,选择“幻灯片大小”选项,选择“自定义”,设置宽度为“33.86 厘米”,高度为“19.05 厘米”,右击设置渐变色作为背景。

(2) 执行“插入”→“图像”命令,弹出“插入图片”对话框,依次选择素材文件夹中的“手机.png”“葡萄与葡萄酒.jpg”两幅图片,单击“插入”按钮,完成图片的插入操作,再调整两幅图片的位置,效果如图 11-2 所示。



图 11-2 插入图片效果 1

(3) 继续执行“插入”→“图像”命令,弹出“插入图片”对话框,选择素材文件夹中的“葡萄酒.jpg”图片,单击“插入”按钮,完成图片的插入操作,调整图片位置,使其完全覆盖在“葡萄与葡萄酒.jpg”图片的上方,效果如图 11-3 所示。

(4) 选择上方的图片“葡萄酒.jpg”,然后执行“动画”→“进入”→“擦除”命令(图 11-4),设置动画的“效果选项”为“自右侧”,同时修改动画的开始方式为“与上一动画同时”,延迟时间为“0.75”。可以单击“预览”按钮预览动画,也可以执行“幻灯片放映”→“从当前幻灯片开始”命令预览动画。



图 11-3 插入图片效果 2



图 11-4 动画形式设置

11.2.2 手滑动动画的实现

(1) 执行“插入”→“图像”命令,弹出“插入图片”对话框,选择素材文件夹中的“手.png”图片,单击“插入”按钮,完成图片的插入操作,调整图片位置,效果如图 11-5 所示。



图 11-5 插入手的图片并调整其位置

(2) 选择“手.png”图片，然后执行“动画”→“进入”→“飞入”命令，实现手的进入动画自底部飞入。但需要注意的是，单击“预览”按钮预览动画时，大家会发现“葡萄酒.jpg”的擦除动画执行后，单击鼠标手才能自屏幕下方出现，显然，两个动画的衔接不合理。

(3) 切换至“动画”选项卡，单击“动画窗格”按钮，弹出“动画窗格”面板，如图 11-6 所示。在“动画”选项卡中，设置手的动画为“与上一动画同时”，然后在图 11-6 中选择图片 1（手）并将其拖动到图片 4（葡萄酒）的上方，最后，选择图片 4（葡萄酒）的动画，设置其开始方式为“上一动画之后”，调整后的动画窗格如图 11-7 所示。



图 11-6 调整前的动画窗格



图 11-7 调整后的动画窗格

(4) 选择“手.png”图片，执行“动画”→“添加动画”→“其他动作路径”命令，弹出“添加动作路径”面板，单击“直线与曲线”栏下的“向左”选项，设置动画后的效果如图 11-8 所示。其中，箭头两端表示动画的起始位置和结束位置，由于动画结束的位置比较靠近画面中间，因此，使用鼠标将箭头向左拉长，如图 11-9 所示。



图 11-8 调整前的路径动画的起始与结束位置



图 11-9 调整后的路径动画的起始与结束位置

注意:

当同一对象有多个动画效果，需要执行“添加动画”命令。

(5) 选择“手.png”图片的“动作路径”，在“计时”功能组中设置“开始”为“与上一动画同时”、“持续时间”为“0.75”，此时，“计时”功能组如图 11-10 所示，“动画窗格”面板如图 11-11 所示。设置完成后，单击“预览”按钮可以预览动画效果。



图 11-10 “计时”功能组



图 11-11 “动画窗格”面板

注意:

手的横向运动动画与葡萄酒的擦除动画就是两个对象的组合动画。

(6) 选择“手.png”图片，执行“动画”→“添加动画”→“飞出”命令，设置“飞出”动画的开始方式为“在上一动画之后”，继续执行“动画”→“添加动画”→“淡出”命令，设置“淡出”动画的开始方式为“与上一动画同时”，此时，整体的动画窗格如图 11-12 所示。单击“预览”按钮可以预览动画效果，如图 11-13 所示。通过动画叠加的方式，实现了“手.png”图片一边飞出，一边淡出的效果。



图 11-12 整体的动画窗格



图 11-13 动画效果

11.2.3 滚屏动画的前后衔接控制

动画的前后衔接控制也就是动画的时间控制，通常有两种方式。

第一种：通过“单击时”“与上一动画同时”“在上一动画之后”控制。

第二种：通过“计时”功能组中的“延迟”来控制，它的根本思想是将所有动画的开始方式都设置为“与上一动画同时”，通过延迟时间来控制动画的播放时间。

第一种动画的衔接控制方式在后期的动画调整时不是很方便，如添加或者删除元素。第二种方式相

对比较灵活,建议大家使用第二种方式。

具体的操作如下。

(1) 在“动画窗格”面板中选择所有动画效果,设置开始方式为“与上一动画同时”,此时的动画窗格如图 11-14 所示。

(2) 因为图片 4(葡萄酒)的“擦除”动画与图片 1(手)的向左移动动画是同时的,所以选择图 11-14 中的第 2 个和第 3 个动画,设置其延迟时间都为 0.5 秒,此时的动画窗格如图 11-15 所示。



图 11-14 设置开始方式后的动画窗格



图 11-15 设置延迟时间后的动画窗格

(3) 由于“手.png”图片的动画最后为边飞出边淡出,因此两者的延迟时间也是相同的,由于手的出现动画是 0.5 秒,滑动过程为 0.75 秒,因此“手.png”图片的动画消失的延迟时间是 1.25 秒。选择图片的“飞出”与“淡出”两个动画,设置其延迟时间都为 1.25 秒。

11.2.4 其他几幅图片的滑屏动画制作

(1) 选择“葡萄酒.jpg”与“手.png”两幅图片,按“Ctrl+C”组合键复制这两幅图片,然后按“Ctrl+V”组合键粘贴两幅图片,并将两幅图片与原来的两幅图片对齐。

(2) 右击刚刚复制的葡萄酒图片,执行“更改图片”命令,选择素材文件夹中的“红酒葡萄酒.jpg”,打开“动画窗格”面板,分别设置新图片与“红酒葡萄酒.jpg”的延迟时间。

(3) 采用同样的方法再次复制图片,使用素材文件夹中的“红酒.jpg”图片,最后调整不同动画的延迟时间即可。

11.2.5 输出动画视频

动画制作完成后,可以将其保存为演示文稿文件,用 PowerPoint 打开。也可以将其保存为 .wmv 格式的视频文件,用视频播放器打开。将动画保存为 .wmv 格式的视频文件的具体方法如下:

执行“文件”→“另存为”命令,设置“保存类型”为“Windows Media 视频 (*.wmv)”,填写文件名,单击“保存”按钮即可,如图 11-16 所示。

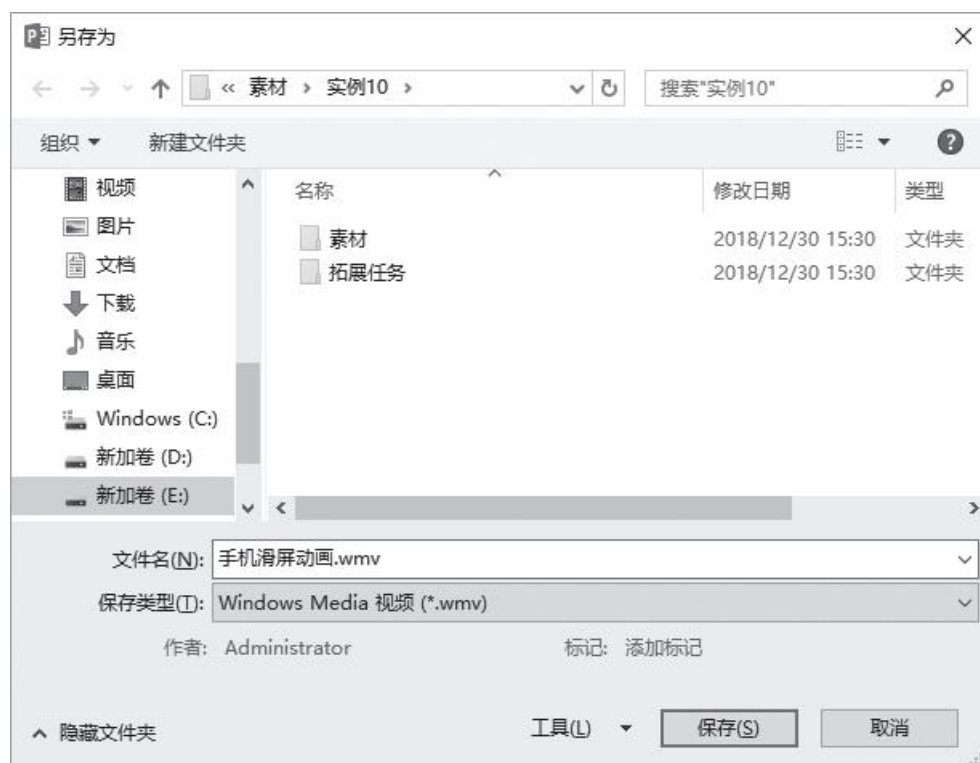


图 11-16 设置文件保存类型

11.3 实训小结

通过本实训，读者可了解 PPT 中动画的设计原则、各动画的效果、动画的输出等内容。实际操作中要恰当地选取动画的制作策略，同时要保证动画中的素材质量高、分辨率高、格式恰当。动画的制作要能举一反三，不断创新。

此外还应该再学习一些动画的制作方法技巧。

1. PPT 动画的分类

在 PowerPoint 中，所谓动画效果主要分为进入动画、强调动画、退出动画和动作路径动画四类。

(1) 进入动画。强调对象从“无”到“有”。在触发动画之前，被设置为进入动画的对象是不出现的，在触发之后，它或它们采用何种方式出现就是进入动画要解决的问题。若为对象设置进入动画中的“擦除”效果，可以实现对象从某一方向一点一点出现的效果。进入动画在 PPT 中一般使用绿色图标标识。

(2) 强调动画。强调对象从“有”到“有”，前面的“有”是对象的初始状态，后面的“有”是对象的变化状态。这样两个状态上的变化，起到了对对象突出强调的作用。若为对象设置强调动画中的“变大/变小”效果，可以实现对象从小到大（或从大到小）的变化效果，从而产生强调的效果。PPT 中强调动画一般使用黄色图标标识。

(3) 退出动画。与进入动画正好相反，它可以使对象从“有”到“无”。触发后的动画效果与进入效果正好相反，对象在没有触发动画之前显示在屏幕上，而当动画被触发后，则从屏幕上以某种设定的效果消失。若为对象设置退出动画中的“切出”效果，则对象在动画触发后会逐渐地从屏幕上某处切出。PPT 中退出动画一般使用红色图标标识。

(4) 动作路径动画。就是对象沿着某条路径运动的动画。在 PPT 中要制作对象沿着某条路径运动的动画，就是将对象设置成动作路径动画效果。若为对象设置动作路径动画中的“向右”效果，则对象在

动画触发后会沿着设定的方向移动。

2. 动画的衔接、叠加与组合

动画的应用讲究自然、连贯，所以需要恰当地运用动画，使动画看起来自然、简洁。想要使动画整体效果赏心悦目，就必须掌握动画的衔接、叠加和组合。

（1）衔接。动画的衔接是指在动画执行完成后紧接着执行其他动画，即执行“从上一项之后开始”命令。衔接动画可以是同一个对象的不同动作，也可以是不同对象的多个动作。例如，某片头的星光图片先淡入，再按照圆形路径旋转，最后淡出，这就是动画的衔接关系。

（2）叠加。对动画进行叠加，就是让对象同时执行多个动画，即执行“从上一项开始”命令。叠加动画可以是一个对象的不同动作，也可以是不同对象的多个动作。几个动作进行叠加之后，效果会变得非常不同。动画的叠加是富有创造性的过程，能够衍生出全新的动画类型。两种非常简单的动画进行叠加后可能会产生不可思议的效果，如路径+陀螺旋、路径+淡出、路径+擦除、淡出+缩放、缩放+陀螺旋等。

（3）组合。组合动画能让画面变得更加丰富，是让简单的动画产生质变的手段。一个对象如果应用浮入动画，看起来非常普通，但当二十几个对象同时浮入时效果就不同了。组合动画通常需要对各动画的时间、延迟进行精心的调整，另外需要充分利用动画的重复，否则会事倍功半。