

计算机知识点

第一章：计算机应用基础知识

(一) 计算机的产生与发展

- 世界上第一台计算机：**ENIAC**（1946年2月美国大学）。
- 1946年6月，冯·诺依曼提出：存储控制
 - 计算机组成：**运算器、控制器、存储器、I/O（输入/输出）设备**。
 - 五大部件：运算器、控制器、存储器、输入设备、输出设备。
 - 采用二进制。
 - 指令和数据，存储控制思想（存储程序，程序控制）。
- 计算机的发展（共四代）
 - **第一代**：电子管计算机（机器语言、汇编语言）。
 - **第二代**：晶体管计算机（系统软件、高级语言、操作系统、磁芯、磁盘）
 - 用于数据处理，事务处理。
 - **第三代**：中小规模集成电路（分时操作系统、主要存储采用半导体设备）
 - 用于工业领域。
 - **第四代**：超大规模集成电路（主要的半导体、计算机通讯技术、计算机网络、纳米）
 - 用于各个领域。
- 计算机分类：
 - **按照工作原理**：数字计算机、模拟计算机、数字模拟混合计算机。
 - **按照用途**：通用计算机、专业计算机。
 - **按照性能**：巨型机（指性能）、小巨型机（服务器）、大型机、小型机、工作站、个人计算机。
 - **按照样式**：台式机、便携式计算机。
 - **按照生产厂家**：原装、组装。
 - **按照CPU芯片**：286、386...
 - **按照字长（单位时间处理字节的长度）**：8、16、32、64。
- 计算机的特点：
 - 运算速度快（主频越高，运算速度越快）
 - 衡量运算速度的指标：MIPS / BIPS
 - 运算精度高（字长越长，精度越高）
 - 存储容量大
 - 可靠性高
 - 具有逻辑判断能力
 - 支持人机交互
- 计算机应用领域：
 - 科学计算（科研有关的）

- 数据处理（处理数据）
- **计算机辅助技术**
 - 计算机辅助设计（**CAD**）
 - 计算机辅助测试（**CAT**）
 - 计算机辅助制造（**CAM**）
 - 计算机辅助教学（**CAI**）
 - 计算机辅助教育（**CBE**）
- 过程控制（机械加工、石油提炼、化工）
- 人工智能（计算机模拟人的大脑）
- 多媒体应用
- 计算机网络
- 计算机的发展方向：
 - 巨型化（**指计算能力**）
 - 微型化（**指体积**）
 - 网路化
 - 智能化

（二）数制和数据存储单位

- 数制：用一组固定的数字和一套统一的规则来表示数目的方法（二进制、十进制、十六进制等）。
- 进位计数制：按照进位方式计数的数制。
 - 三要素：
 - 数位（数码在一个数中所处的位置）
 - 基数（N进制的基数就是N）
 - 位权（每个数位上数码所代表的数值的大小等于这个数位上的数码 * 一个固定的值，这个固定的值就是这种进制位上的位权）
- 数制的表示方法
 - **B：二进制**
 - **O：八进制**
 - **D：十进制**
 - **H：十六进制**
- 进制转换
 - 十进制转二、八、十六进制
 - **连续除进制数取余，直到商为0，最后由从下往上的顺序，从左往右依次将余数写出，即为转换后的数。**
 - 二进制转换八、十六进制
 - 八进制：从右往左三位一分割（**如果左边不够三位就用0来补全**），求出每三位表示的十进制数字，然后用八进制依次写出来即可。
 - 例：1101011(B) 分割后**001-101-011**，每三位表示的十进制数分别为**1-5-3**，用**八进制**依次写出为153(O)。
 - 十六进制：从右往左四位一分割（**如果左边不够四位就用0来补全**），求出每四位表示的十进制数字，然后用十六进制依次写出来即可。
 - 例：1110101011101(B)分割后**0001-1101-0101-1101**，每四位表示的十进制数分别是**1-13-5-13**，用**十六进制**依次写出为1D5D(H)。

(三) 数据单位及字符编码

- 数据单位及存储形式
 - 数据单位
 - 位 (**bit**, 简称**b**) : 最小单位。
 - 字节 (**byte**, 简称**B**) : **数据存储的基本单位**。
 - 8b = 1B
1024B = 1KB
1024KB = 1MB
1024MB = 1GB
1024GB = 1TB
 - 字 (**word**, 简称**W**) : 计算机一次所存储、处理、运算等的二进制数据的长度。
- 字符编码: 一切数据在计算机内部采用的都是**二进制形式**, 但是我们输出输入的时候采用**十进制**。
 - 西文字符编码
 - **ASCII码 (美国国家标准信息交换码)** : 采用**7位二进制**编码, 占 (半角为**1个字节**, 全角为**2个字节**) , 共包含 $2^7 = 128$ 个字符。
 - 在ASCII码中: 小写字母(**97~122**) > 大写字母(**65~90**) > 数字(**48~57**) > 控制字符
 - **小写字母与大写字母之间相差: 32(D), 20(H)**。
 - 字符的ASCII码就是它的内部码。
 - 汉字编码: **在计算机中占2个字节**。
 - **输入码**: 外码, 输入汉字使用的汉字编码 (数字编码、拼音码、字形码、音型码) 。
 - **交换码**: 国标码, **双字节码 (一个汉字编码用两个字节来表示)** , **两个字节的最高位都为0**, 汉字外码和内码的交换。
 - **内部码**: 内码, **双字节码, 两个字节的最高位都是1**, 汉字在计算机内的基本表现形式, 计算机对汉字进行识别、存储、处理、传输的使用编码,
 - **字形码**: 表示汉字字型信息的编码, 用来**实现计算机对汉字的输出**。
 - 点阵形式: 16 * 16、32 * 43、64 * 64

(四) 计算机系统

- 完整的计算机系统包含: **硬件系统和软件系统**。
- 硬件和软件的关系: **相互依存**。
 - 硬件是软件的**物质基础**, 软件是硬件**发挥作用的唯一用途**。
 - 硬件和软件没有严格的界限 (某个功能既可以由硬件实现也可以由软件实现) 。
 - 硬件和软件协同发展。
- 计算机硬件系统
 - 硬件的组成
 - **运算器** (对数据进行加工和处理, 进行**算数运算和逻辑运算**) 。
 - **控制器** (计算机控制中心)
 - **运算器和控制器组成了中央处理器CPU** (性能指标: 主频、字长) 。
 - **存储器** (用来存储程序和数据, 用来记忆使用的)

- **内存存储器**（主存，存储当前正在执行的程序和数据，CPU可以直接读取）
 - **RAM（随机存储器，就是常说的内存，断电数据会丢失）**
 - **SRAM（静态随机存储器）**
 - **DRAM（动态随机存储器）**
 - **CACHE（高速缓冲存储器，解决CPU与内存之间速度不匹配的问题）**
 - **ROM（只读存储器，存储固定不变的数据）**
- **外存储器**（常说的辅存，不能被CPU直接读取）
 - 磁盘、软盘、硬盘、U盘（没有回收站）、光盘（CD：700MB、DVD：4.7GB）
- **I/O设备**（输入/输出设备）
 - 磁盘驱动器（既是输入设备也是输出设备）
 - 常见的输入设备：键盘、鼠标、手写笔、扫描仪、话筒、条形读码器、数码相机...
 - 常见的输出设备：显示器（VGA数模转换接口）、打印机（击打式打印机、非击打式打印机），绘图仪、音响...
- 计算机的工作过程
 - 计算机组成的五个部分由总线连接在一起。
 - **控制总线（CB）**
 - **地址总线（AB）**
 - **数据总线（DB）**
 - 计算机工作的过程：反复的**读取指令、分析指令、执行指令**。
- 配置计算机需要的硬件：显示器，主机，外设，显卡，主板...
- **计算机性能的指标**
 - **字长**
 - **主频（时钟）**
 - **运算速度**
 - **存储容量**
 - **存取周期**
- 计算机软件系统
 - 软件：为了保障计算机正常运行，对计算机各类资源进行统一管理和维护而存在的一类数据或程序的总和。
 - 程序：为了解决某一个问题而专门编写的一类有序的相关指令的总和。
 - 指令：为了完成某个规定动作的一串二进制的组合。
 - **操作码**：计算机要执行的基本操作。
 - **操作数（地址码）**：表示运算的数值或该数值存放的地址。
 - 软件（分为**系统软件、应用软件**）
 - **系统软件**：硬件能够启动必不可少的软件。
 - **操作系统、语言处理程序（汇编程序、编译程序、解释程序）、数据库管理系统（DBMS）、计算机语言、服务程序（编辑程序、调试程序、连接程序、测试程序、诊断程序）**
 - **应用软件**：依托于系统软件而工作的软件。
 - 用户程序、应用软件包。

（五）计算机病毒

- 计算机病毒：**一种**特制的、能够自我复制、隐藏在正常的工作程序中、能够感染其他正常程序的**程序**。
- 计算机病毒感染的主要途径
 - **计算机网络**
 - **磁盘**
- 计算机病毒的特点
 - **破坏性**
 - **传染性**
 - **隐蔽性**
 - **潜伏性**
 - **继发性**

(六) 多媒体即技术

- 媒体：信息表示和传播的载体。
- 媒体的分类
 - **感觉媒体**
 - **表示媒体**
 - **表现媒体**
 - **存储媒体**
 - **传输媒体**
- 多媒体和多媒体技术
 - 多媒体：多种媒体的综合。
 - 多媒体技术：把多种媒体结合在一起，利用网络、广播电视技术逻辑组合在一起，对相关的媒体进行加工后所形成的技术。
 - **媒体包括数字、文字、声音、图像、动画...**
 - 媒体的特点
 - **数字化**
 - **继承性**
 - **交互式**
 - **实时性**

第二章：操作系统

(一) 操作系统的基本概念

- 操作系统是**最重要的系统软件**，硬件系统的核心是**CPU**。
- 操作系统是**用户和计算机硬件之间的桥梁**。
- 操作系统的任务：**主要是管理软硬件资源**。
- 操作系统的主要特征：**(异井共虚)**
 - **异步性**：程序可以以不可预知的速度向前推进。





- **并发性**：两个或两个以上的程序在同一时间间隔内同时进行。
- **共享性**：可以被多个并发的进程所使用。
- **虚拟性**：一个物理实体映射为若干个逻辑实体。
- **操作系统的基本功能**
 - 处理机（CPU）的管理。
 - 存储管理（内存储器的管理）。
 - 设备管理（I/O）。
 - 文件管理（外存中的存储）。
 - 作业管理（用户程序管理、任务管理）。
 - 网络与通信（用户接口）。
 - 操作系统版本（以win7为基础）
 - 初级版
 - 家庭版基础版
 - 家庭高级版
 - 专业版
 - 企业版
 - 旗舰版
 - 常用快捷键
 - Win + D 显示桌面
 - Win + T 打开外接显示设置窗口
 - Win + Tab 显示3D桌面效果
 - Win + R 运行
 - Ctrl + Alt + Delete 重启
 - [更多的快捷键点我](#)

（二）操作系统的分类

- **按照系统功能分类**
 - 批处理操作系统
 - 分时操作系统
 - 实时操作系统
- **按照使用环境分类**
 - 嵌入式操作系统
 - 个人计算机操作系统
 - 分布式操作系统
 - 网络操作系统
- **按照管理用户的数量分类**
 - 单用户操作系统
 - 多用户操作系统
- **按照同时管理作业数分类**
 - 单用户单任务（DOS）
 - 单用户多任务（Win98）
 - 多用户多任务（Win7/10、Linux、Unix）
- **Windows操作系统是图形化的操作系统。**
- **Dos操作系统是一种字符界面操作系统。**

(三) Windows7 桌面

- 桌面：计算机启动完成后，显示器上显示的整个屏幕的区域。
- 图标：桌面上小的图像，不同的图标代表不同的含义或类型。
 - 常见图标：计算机、用户的文件、网上邻居、回收站、控制面板。
 - 图标的排列方式
 - 名称
 - 大小
 - 项目名称
 - 修改日期
- 快捷方式：一个扩展名为“xxx.lnk”的文件。
 - **删除的快捷方式不影响原文件。**
 - 存放的位置
 - 桌面
 - 开始菜单
 - 任意文件夹内
 - 回收站
 - 能够创建快捷方式的位置
 - 桌面
 - 文件夹
 - 不能创建快捷方式的位置
 - 回收站
 - 控制面板
 - “计算机”中
 - **一个对象可以创建多个快捷方式，并且可以再在一个位置。**
- 桌面属性设置
 - 在**桌面空白处**，单击**鼠标右键**，在出现的**快捷菜单**中选择“**个性化**”（控制面板中双击“**个性化**”图标）。
 - 主题
 - 桌面背景（壁纸）
 - 屏幕保护程序：主要目的是**减少电能的消耗，保护电脑屏幕，保留用户个人隐私，增强计算机的安全性。**
 - 声音
 - **开始菜单**：存放擦做系统或者设置系统的大部分的程序或命令，使用安装到当前操作系统的所有软件。
 - 激活开始菜单的方式
 - Win键
 - Ctrl + Esc
 - **任务栏**
 - **长度和宽度都可调**（<= 半个屏幕）。
 - 可隐藏。
 - 组成
 - 开始菜单
 - 快速启动栏

- 任务栏按钮区
 - 通知区域
- 打开任务栏和开始菜单对话框的方法
 - 在**任务栏空白区域**单击**鼠标右键**，选择**快捷菜单**中的“**属性**”。
 - 打开**开始菜单**，找到**控制面板**，在控制面板中选择“**任务栏和开始菜单**”。
 - 可以设置的项目
 - 自动隐藏任务栏
 - 任务栏在桌面上的位置
 - 开始菜单上图标的大小
- **剪贴板**：内存（RAM）上的一个公共区域。
 - 主要操作：复制、剪切、粘贴。
 - 实现功能：**实现windows的信息共享的功能。**
 - **剪切在windows文件操作中只能使用1次，Office中可以粘贴多次。**
 - **剪切和复制是同时的**，剪切和粘贴不是同时的。
 - Windows中“**Clipbrd**”指令可以查看剪贴板程序。
- 窗口切换的方法
 - 单击任务栏上的程序图标。
 - Alt + Tab/Esc。
 - 单击需要切换窗口的可见的部位。
- 窗口和对话框
 - **窗口**
 - 包含：标题栏、地址栏、搜索栏、工具栏、导航窗格（收藏夹、库、计算机、网络）、工作区、状态栏、边框、滚动条（**当内容一页显示不完时会显示**）。
 - 窗口的调整
 - 大小的调整（**双击标题栏来改变最大化和原始状态**）。
 - 拖动任意的边和角，改变大小；**拖动标题栏改变位置**。
 - 窗口最大化不能够占据整个桌面。
 - 窗口的排列方式：**堆叠、并排、层叠**。
 - 窗口菜单栏的符号
 -  表示执行这个命令的时候会打开一个对话框。
 -  复选菜单。
 -  表示该菜单已被选中。
 -  表示还有下级菜单。
 - 菜单栏为灰色表示菜单栏不可用。
 - 标题栏
 - 如果标题栏是一种**渐变的蓝色表示当前窗口处于活动状态，灰色表示非活动状态**。
 - 操作：还原、移动、大小、最小化、最大化、关闭。
 - **最大化和最小化不能同时出现。**
 - 窗口的分类
 - 应用程序窗口。
 - 文档窗口。
 - 对话框窗口（**不能改变大小且只有关闭选项**）。
 - 关闭窗口
 - 关闭按钮。

- 双击控制图标关闭。
 - 单击控制图标，在菜单中选择关闭。
 - 文件菜单中的退出选项。
 - Alt + F4
- **对话框**：进行人机交互的主要手段，可以接受用户的输入信息，好还可以显示程序运行的结果或运行中的各种提示信息。
 - 类型
 - **模式对话框**：当前对话框没有关闭之前，不可进行其他窗口的操作。
 - **非模式对话框**
 - 分类
 - 可以改变位置和大小。
 - 只能改变位置的（常用）。
 - 只能改变大小的。
 - 不能改变位置和大小。
 - 特点
 - **通常没有最大化按钮，最小化按钮，菜单栏，工具栏。**
 - **与窗口的区别**
 - **窗口有菜单栏，对话框没有。**
- **控件**：是一种标准的外观和标准操作方法的对象。
 - **特点**
 - **不能单独存在。**
 - **只能存在于某一个窗口中。**
 - 分类
 - 标签控件
 - 框架控件
 - 文本框控件
 - 复选框控件
 - 组合框控件
 - 下拉式列表框
 - 下拉式组合框
 - 简单的组合框
 - 列表框控件
 - 单选框控件
 - 命令按钮控件
 - 滑块控件
 - 上下控件

(四) 计算机和资源管理器

- 资源管理器可以管理计算机中的软/硬件资源，但**不能在资源管理器中对文件进行编辑操作。**
- 资源管理器分为左右两个部分：左边显示目录，右边显示具体内容。
- 查看的方式
 - 超大图标
 - 大图标

- 中等图标
 - 小图标
 - 列表
 - 详细信息
 - 平铺
 - 内容
- **库**：是windows操作系统中一个具备文件组织功能的不见，可以将类型相同的文件进行归类，**不能真正意义上存储文件。**
 - **功能分类**
 - 视频
 - 图片
 - 文档
 - 音乐
- 打开资源管理器的方法
 - **右击开始菜单，快捷菜单中打开。**
 - 双击桌面计算机的图标。
 - 开始 - 所有程序 - 附件。
- **回收站**：实际上是**硬盘上的一个特殊的区域**，每个盘符下面都有一个回收站，**桌面上的回收站是所有回收站的总和。**
 - **删除类型**
 - **逻辑删除（放入回收站）**
 - **物理删除（清空回收站）**
 - 回收站的文件**可以还原、剪切、删除，不能打开。**
 - **回收站中双击文件打开的是文件的属性。**
 - **要删除的文件大于回收站的容量时，文件将被直接删除。**
 - **回收站中的文件和文件夹无法被查找。**
 - 删除
 - Delete 逻辑删除
 - Shift + Delete 直接删除（不进入回收站）
- **文件和文件夹**
 - **文件**：存储在外存储器上的一组相关信息的集合。
 - 每个文件都有一个文件名，**同一个目录下不允许出现文件相同的文件。**
 - 文件名由**文件名和扩展名组成**，不区分大小写，**最多有255个字符。**
 - 文件名不能包含的字符：`/\|?*:;<>'`
 - **分类**
 - 可执行的文件：`.exe .com .bat .cmd`。
 - **默认的安装文件名为 Setup.exe。**
 - 非可执行文件。
 - **文件夹**：存放文件的集合。
 - **文件夹没有扩展名。**
 - 命名规则与文件相似。
 - **文件夹的操作**
 - **选择**
 - **连续的多个：按住Shift再选择。**

- **不连续的多个：按住Ctrl再选择。**
 - **全选**
 - Ctrl + A
 - 组织菜单 - 全选
 - 编辑菜单 - 全选
 - **取消选定**
 - 取消单独的几个：按住Ctrl再选择已经选中的文件或文件夹。
 - 取消全部：在空白处单击。
- **文件和文件夹的属性**
 - 只读属性
 - 隐藏属性
 - 存档属性
- **文件和文件夹的操作**
 - **复制**
 - **同盘复制**
 - 按住Ctrl然后选中文件拖拽到目的位置。
 - **异盘赋值**
 - 选中文件，直接拖拽到目的位置。
 - **移动**
 - **同盘移动**
 - 选中文件，异界拖拽到目的位置。
 - **异盘移动**
 - 按住Shift，然后选中文件拖拽到目的位置。
 - **使用剪切板进行移动。**
 - **鼠标右键单击文件，在弹出的快捷菜单中选择“移动到当前位置”。**
 - **删除**
 - **移动到回收站**
 - 选中文件，按Delete。
 - 用鼠标右键单击文件，在弹出的快捷菜单中选择“删除”。
 - 点击文件菜单选择删除。
 - 点击组织菜单栏选择删除。
 - 选中文件直接拖拽到回收站。
 - 剪切文件，然后粘贴到回收站。
 - **不移动到回收站**
 - 按住Shift，然后进行“移动到回收站”中的相关操作。
 - **重命名**
 - 文件菜单 - 重命名。
 - 组织菜单 - 重命名。
 - 鼠标右键 - 选择重命名。
 - 选定文件，鼠标指向文件名，再次左键单击。
 - 选中文件，按F2。
- Windows系统对磁盘信息的管理和使用是以**文件**为单位的。
- 显示文件的拓展名，在窗口的 **工具-文件夹选项-查看** 中可以设置文件的隐藏和扩展名。
- **查找**
 - 开始菜单。

- 窗口地址栏的旁边。
- **通配符**
 - **?** 可以与任何一个字符相匹配。
 - ***** 可以与一个或多个任意字符相匹配。
- **控制面板**：实际上是一个应用程序，是操作系统使用工具的集合。
 - 作用：可以更改系统的外观、功能，还可以对计算机的硬件/软件进行设置。
 - 功能设置：
 - **日期/时间设置**
 - **语言和区域设置**
 - **计算机语言最底层支持的是Unicode字符集（16位字符编码，占2个字节）。**
 - Windows7自带的输入法
 - 微软拼音
 - 智能ABC
 - 全拼
 - 郑码输入法
 - **鼠标和键盘设置**
 - 鼠标
 - 箭头—指向、形状—插入点、手型—超链接、沙漏状态—等待、问号—帮助。
 - 鼠标的操作
 - 单击、右击、左键双击、拖动、释放。
 - 键盘操作：略
 - **打印机设置**
 - **设备管理器**
 - 可以安装和更新硬件设备的驱动。
 - 查看计算机中安装的硬件设备。
 - 查看硬件设备的属性：
 - 黄色感叹号：设备不兼容。
 - 红色叉号：设备不兼容。
 - **多媒体属性设备**
 - 音量合成
 - 播放设备
 - 录音设备
 - 声音主题
 - **安装和卸载程序**
 - 添加/删除程序。
 - **外观设置**
 - 分辨率
 - 桌面背景
 - 配色方案
 - 屏幕保护
 - 桌面小工具
 - 文件夹选项
- Win7系统安装

- 光盘
 - 硬盘
 - U盘
 - 虚拟光盘
- Win7（32位）系统安装的基本要求
 - 处理器主频1G赫兹以上。
 - 内存至少2GB。
 - 硬盘至少16GB。
- 磁盘管理
 - 计算机的外存进行综合的管理。
 - 主要包括
 - 磁盘格式化
 - 磁盘清理
 - 磁盘碎片整理
 - 磁盘的检查和备份
 - 磁盘硬件管理
 - 磁盘共享设置
- 磁盘格式化
 - 快速格式化（仅仅进行数据清除）。
 - 完全格式化。
- 用户账户
 - 系统自带账户
 - Administer（系统账户）
 - Guest（来宾账户，**一般禁用**）
- Windows系统组件
 - 开始 - 程序 - 附件
 - 工具
 - **写字板：.RTF**
 - 可以保存图片，编辑带格式的文件，支持插入/改写功能。
 - **记事本：.TXT**
 - 纯文本格式，不可以保存图片，也不可以编辑带格式的文件，不支持手写插入。
 - **画图：.BMP**
 - 位图格式。
 - 计算机
 - **录音机：.WAV**
 - 截图工具
 - 数学输入面板
 - 多媒体

第三章：Office

- office主要组件
 - Word

- Excel
- Powerpoint
- Access
- Outlook
- Onenote
- Punlish
- 定制office快速访问工具栏（以word为基准）
 - 文件 - 后台视图 - 选项命令 - word选项对话框 - 快速访问工具栏。
 - 右击快捷访问工具栏 - 在快捷菜单中选择“自定义快速访问工具栏。”
 - 单击快速访问工具栏右侧的快速定义按钮。
- 当鼠标移动到快速访问工具栏的工具上时，下方出现矩形框叫做工具提示信息。
- 快速访问工具栏：新建、打开、保存、电子邮件、快速打印、打印预览和打印、拼写和语法、撤销、恢复、绘制表格、打开最近使用过的文件。
- Office功能区的最小化
 - 双击除“文件”选项卡之外的任意选项卡。
 - Ctrl + F1
 - 使用鼠标右键单击功能区的任意位置或快速访问工具栏，在弹出的快捷菜单中单击“功能区最小化”命令。
 - 单击功能区右侧的“功能区最小化”按钮。
- 关闭Office
 - 在系统提示是否保存时单击“保存”按钮。（可保存当前文件同时关闭该文档）
 - 在系统提示是否保存时单击“不保存”按钮。（直接关闭文档同时不会进行保存）
 - 在系统提示是否保存时单击“取消”按钮。（回到编辑状态）

3.1 Word2010

3.1.1 Word2010的功能

- 文字的编辑和格式化。
- 多媒体混排。
- 表格处理。
- 版式设计与打印。
- 拼写和语法检查（F7）。
- Word的四大核心技术
 - 样式
 - 模板
 - 域
 - 宏

3.1.2 启动Word2010

- 开始 - 程序 - microsoft word 命令。
- 双击桌面上的word快捷图标。
- 右击桌面空白区域，执行新建microsoft word文档菜单命令，在桌面建立microsoft word文档快捷图标，然后双击快捷图标。
- 打开已用的word文件，然后选在文件里面的新建。
- 打开word可执行文件：word.exe

3.1.3 退出Word2010

- 单击word窗口右上角的关闭按钮。
 - 单击文件选项卡，在后台视图中的退出命令。
 - 双击word窗口右上角的控制按钮。
 - 单击word程序左上角的控制图标，在弹出的菜单列表中选择“关闭”命令。
 - Alt + F4。
-
- 只关闭文档窗口不退出应用程序的方法
 - 单击文件选项卡，在后台视图中选择关闭命令。
 - Ctrl + w。
 - Ctrl + F4。

3.1.4 Word2010的保存格式

- .docx
- .dotx
- .htm
- .html
- .pdf
- .xps
- .rtf
- .xml
- .doc
- .dot
- .txt

3.1.5 Word2010的窗口界面

- Word窗口的主要组成
 - **标题栏**：位于窗口的最上方（位置可以改变）。
 - 控制菜单图标：最大化、还原、最小化、关闭、移动。
 - 快速访问工具栏：保存、撤销、恢复。
 - 正在操作的文档名称。
 - **功能区**
 - **文档编辑区**
 - **状态栏**
- **标尺**
 - 用来确定文档在屏幕和纸张的位置。
 - 分为**水平标尺**、**垂直标尺**。
 - 可以进行段落缩进和页边距调整。
 - 利用制表符设置制表位。
- **滚动条**
 - 垂直滚动条
 - 水平滚动条
- **状态栏**

- 位于窗口的底部。
- 显示信息：当前文档的**页数/总页数、字数、输入的语言、输入状态、视图、显示比例信息。**
- **功能区**
 - **文件**（菜单）：新建、打开、关闭、保存、另存为、打印、打印预览、退出、选项。
 - **开始**（选项卡）
 - 剪贴板（剪切、复制、格式化、粘贴）
 - 字体
 - 段落
 - 样式
 - 编辑
 - **插入**（选项卡）
 - 页
 - 表格
 - 插图
 - 链接
 - 页眉页脚
 - 文本
 - 符号
 - **页面布局**（选项卡）
 - 主题
 - 页面设置
 - 稿纸
 - 页面背景
 - 段落
 - 排列
 - **引用**（选项卡）
 - 目录
 - 脚注
 - 引文与书目
 - 题注
 - 索引
 - 引文目录
 - **邮件**（选项卡）
 - 创建
 - 开始邮件合并
 - 编写和插入域
 - 预览结果
 - 完成
 - **审阅**（选项卡）
 - 校对
 - 语文
 - 中文简繁转换
 - 批注
 - 修订
 - 更改
 - 比较
 - 保护
 - **视图**（选项卡）
 - 文档结构图

- 显示
 - 显示比例
 - 窗口
 - 宏
- 在Word中切换文档窗口
 - 视图 - 窗口切换
 - Ctrl + F6
 - Alt + F6
 - Alt + Tab
 - 点击任务栏的文档窗口
- 从另一个文档窗口还原到上一个文档窗口
 - **Ctrl + F5**
 - **Alt + F5**
- 拆分文档窗口
 - 拖动垂直滚动条上方拆分按钮。
 - 视图 - 拆分
 - Ctrl + Alt + s
 - **Word2010最多可以拆分为2个窗口。**
- **视图**：文档在word应用程序窗口中的显示方式。
 - 打开方式
 - 视图选项卡。
 - 状态显示区右侧的视图按钮。
 - 五种常用视图
 - **页面视图**
 - 用户看到的**屏幕布局与最终打印输出的效果完全一致、页与页之间不相连、可以看到文档在整个纸张上面的确切位置。**
 - 可以用来**编辑页眉页脚、调整页边距、处理分栏、编辑图形对象等。**
 - Word**默认视图模式（使用最多的、最接近打印效果的）。**
 - **坐标线只能在页面视图才可以显示。**
 - **阅读版式视图**
 - 图书的分栏样式显示文档。
 - **文件菜单，功能区是隐藏的。**
 - 工具按钮用来选择阅读工具。
 - **Web视图**
 - 显示背景和文本。
 - 以网页的形式显示文档。
 - 用于发送电子邮件和创建网页。
 - **大纲视图**
 - 查看文档的脉络结构。
 - 可以查看文档的大纲，也可以通过拖动标题来移动、复制、重新组织大纲。
 - 可以通过折叠文档来查看主题。
 - **不显示页边距、页眉、页脚、图片、背景。**
 - **草稿视图（普通视图）**
 - **只显示标题和正文，不显示页边距、页眉、页脚、图片、背景等。**
 - **最节省计算机硬件资源的视图方式，处理的速度最快。**
 - 大量输入文本**不显示格式，不显示符号（分节、分栏、分页）。**
 - 文档满页的时候，会出现**分页符（一条虚线）。**
 - **只显示水平标尺。**

3.1.6 Word2010的操作

- **创建文档**

- 创建空白文档
 - 快速工具栏上的“新建”按钮。
 - **Ctrl + N**
- 根据模板创建文档
 - “文件”菜单的“新建”命令。

- **打开文档**

- 单击“文档”选项卡 - 选择“打开”命令。
- **Ctrl + O**
- **F2**
- 快速访问工具栏的“打开”按钮。
- 在后台视图中选择“最近使用文件”选项卡中的要打开的文件。
- **Word2010最近使用文件的数量：0~26 默认为：4。**

- **Word的打开方式**

- **直接打开**
- **只读方式打开**
- **副本方式打开**
- **浏览器打开**

- **Word的自动保存**

- **自动恢复的时间范围：0~120 分钟，默认 10 分钟。**
 - 备份的副本的扩展名：.wbk

- **保存文档**

- 单击“文件”选项卡中的“保存”命令。
- **Ctrl + S**
- **Shift + F12**
- 快速访问工具栏中的保存命令。

- **另存为**

- **第一次新建的文档，无论是保存的还是另存为，弹出的窗口都是另存为。**
- **如果以只读的方式打开，只能采用另存为。**
- **改变文件名或者路径的时候，采用另存为。**
- **源文件不能改变，新文件内容需要另存为。**
- **注意：启动Word的时候系统自动创建一个名为 文档1 的新文档。**

- **录入**

- 插入点：在文档输入窗口中一条闪烁的竖线，用于指示文本的插入位置。
 - **Word支持“即点即输”功能，只在 Web 版式视图和页面视图下使用。**
- 符号的使用：在“插入”选项卡下的“符号”命令功能组使用。
 - 使用软键盘（打开：点击输入法的指示器；关闭：再次点击输入法的指示器）。
- **文档编辑时常用的快捷键**
 - 快速移动到行的首部：Home
 - 快速移动到行的尾部：End
 - 快速移动到文档的首部：Ctrl + Home
 - 快速移动到文档的末尾：Ctrl + End
- Word的两种输入状态：**插入 / 改写**
 - 切换状态：**Insert键** / 状态栏上的改写或插入标记。

- **撤销/恢复**
 - 撤销：Ctrl + Z
 - 恢复：Ctrl + Y
- **选定文本**
 - 用鼠标选定文本
 - **小框文本的选定（单页内）**：按住鼠标左键，从起始位置拖动到结束位置。
 - **大框文本的选定**：鼠标在起始位置左键单击，按住Shift键，在末尾位置再次鼠标左键。
 - **选定一行**：在行左边单击（当鼠标变成向右的剪头）。
 - **选定一段**：鼠标移动到行的左侧，双击鼠标（当鼠标变成向右的剪头）；或者在段落内任意位置快速左键三击。
 - **选定整篇文章**
 - 鼠标移动到行的左侧，三击鼠标（当鼠标变成向右的剪头）。
 - 鼠标移动到左选栏，按住 **Ctrl** 鼠标单击。
 - Ctrl + A
 - “开始”选项卡 - 编辑组 - “选择”按钮 - 选择“全选”。
 - **选择一句话**：按住 **Ctrl** 同时，单击居中任意的位置。
 - **选择垂直文本（矩形区域）**：Alt + 鼠标拖动。
 - 通过“样式”选择文本：开始 - 样式组。
 - 用键盘选定文本
 - **Shift + 左右方向键**：分别向左右扩展选定一个字符。
 - **Shift + 上下方向键**：分别由插入点向上向下扩展选定一行。
 - **Ctrl + Shift + Home**：由当前位置扩展选定文档的开头。
 - **Ctrl + Shift + End**：由当前位置扩展选定文档的结尾。
 - **Ctrl + A 或 Ctrl + 5**：选择整片文档。
 - **Ctrl + 左右方向键**：光标在英文文档中逐词的移动。
 - **选定一行文字的方法**：将插入点移动到此行文本的行首，按 **Shift + End** 组合键。
- **删除文本**
 - 在光标所在位置
 - 按住 **Backspace** 删除光标前的文本。
 - 按住 **Delete** 删除光标后的文本。
 - 删除大块选定的文本
 - 选定文本后，进行删除操作（**Delete / Backspace**）。
 - 开始 - 剪切。
 - 鼠标右键选择“剪切”命令。
 - Ctrl + X
 - **清楚、删除**
 - **清除**：清除的是内容和格式。
 - **删除**：不能删除格式，只能删除内容。
 - 删除Word文档中选定文本块的格式设置
 - Ctrl + Shift + Z
- **移动文本（复制文本）**
 - 使用鼠标拖放移动文本。
 - 左键（只是用来拖放）：选定要移动的文本，师表指针指向选定文本，**当鼠标指针变成向左的剪头**，按住鼠标左键，然后进行拖放。
 - 使用鼠标右键移动文本。

- 经过左键的相同步骤后，会弹出相应的选项。
 - 使用剪切板移动文本。
- **定位、查找、替换**
 - 定位 (**Ctrl + G**)
 - 视图 - 显示 - 导航窗格：定位的内容以高亮的形式来显示。
 - 开始 - 编辑工作组 - 查找/转到。
 - 拖动垂直滚动条。
 - 查找 (**Ctrl + F**) 和替换 (**Ctrl + H**)
 - 打开方式
 - 导航窗格中单击搜索窗格中的下拉按钮，选择高级查找。
 - 开始 - 编辑工作组 - 查找。
 - **注意：查找不能查找表格。**
 - 只要能查找到的内容就能替换。
 - **查找的范围默认为查找全部：**向上、向下全部的搜索范围。
 - **如果不选择使用通配符查找，就默认为完全匹配。**
 - 导航窗格
 - 左侧栏目显示文档的大纲结构，右侧栏目显示的是文档内容。
 - 显示的是树形结构。
 - 导航窗格左侧显示查找内容的三种显示方式
 - 浏览文档中的标题
 - 浏览文档中的页面
 - 浏览当前搜索的结果
- 文档校对
 - 拼写和语法的检查功能（审阅、校对、拼写和语法按钮）
 - **红色波浪线：**拼写错误或字库中没有该字。
 - **绿色波浪线：**语法错误。
 - 自动更正
 - 字数统计
 - 快捷键：Ctrl + Shift + G
- **Word剪切板最多记录24次剪切的内容（Windows为1次），存放在RAM内存区域中。**

3.1.7 Word2010文档的格式与排版

- **Word的单位：字。**
- **字体格式**（开始 - 字体工作组）
 - 常用：字体、字形、字号、字体颜色、下划线 (**U**)、着重号、加粗 (**B**)、倾斜 (**I**)、删除线、双删除线、上标、下标、隐藏、小型大写字母、全部大写字母...
 - 字体对话框 - 高级设置：缩放、间距（加宽、紧缩、**标准<默认>**）、位置（**标准<默认>**、提升、降低）。
 - 设置文本突出显示。
 - 清楚字体格式。
 - 字体设置
 - 字形

- 加粗：Ctrl + B
 - 倾斜：Ctrl + I
 - 下划线：Ctrl + U
- 字号
 - 号和磅
 - 号为单位：初号最大，八号最小，默认为五号、宋体。
 - 磅为答案：5磅最小，72磅最大，最大1638。
- Word中隐藏的文字不可以显示也不可以打印。
- 文字的最大缩放比例：500%。
- 格式刷：一种快速应用格式的工具，可以将字符和段落的格式复制到其他文本（不可以复制图片）。
 - 双击格式刷可以反复使用，单击格式刷只能使用一次。
 - 取消格式刷：再次单击格式刷 / Esc键。
 - 如果要把一个标题的所有格式应用到其他标题上，使用格式刷/使用开始样式 - 格式命令。
 - 快捷键：Ctrl + Shift + C
- 段落格式（段落：文档中两次回车符之间的所有字符，包含最后一个回车符）
 - 位置：开始 - 段落；页面布局 - 段落；鼠标右击 - 段落。
 - 对齐方式（五种）
 - 文字
 - 左对齐
 - 右对齐
 - 居中对齐
 - 两端对齐（默认）
 - 分散对齐
 - 图片
 - 左对齐
 - 右对齐
 - 居中对齐
 - 表格
 - 上中下 * 左中右
 - 段落缩进（缩进：整个段落左/右边界距离页面左/右侧的缩进量）
 - 单位：厘米、磅、字符（默认）。
 - 格式
 - 无。
 - 悬挂缩进（段落中除了第一行其余所有行都缩进）。
 - 首行缩进（段落中只有第一行缩进）。
 - 实现段落缩进的方法
 - 鼠标拖动标尺上的缩进符。
 - 开始 - 段落。
 - 页面布局 - 段落组 - 对话框启动设置。
 - 段落缩进后文本相对于打印纸边界的距离 = 页边距 + 缩进距离。
 - 行距
 - 单倍（默认）
 - 1.5倍（Ctrl + 5）

- 两倍
 - 多倍
 - 最小值
 - 固定值
- **段间距**
 - 单位：行、磅。
 - **范围**：-0.2 ~ 316.8。
- **制表符**（水平标尺上的位置，指定文字缩进的距离或一栏文字开始的地方）
 - **设置制表位的方法（默认两个字符）**
 - 双击制表位。
 - 开始 - 段落 - 制表位。
 - 页面布局 - 段落 - 制表位。
 - **对齐方式（五种）**
 - 左对齐
 - 右对齐
 - 居中对齐
 - 小数点对齐
 - 竖线对齐
 - **切换制表位：Tab键**
 - **删除制表位**
 - 鼠标按住制表位脱离标尺，然后释放鼠标。
- **换段：Enter**
- **换行：Shift + Enter（软回车）**
- **分页：Ctrl + Enter（硬回车）**
- **调整页边距的方法**
 - 调整标尺。
 - 页面设置对话框。
- **项目符号编号**
 - 开始 - 段落工作组 - 项目符号和编号。
 - 符号是编号，编号是一串连续的数字或字母。
- **多级列表**
 - 降低一个列表级：Tab
 - 提升一个列表级：Shift + Tab
- **边框和底纹**（底纹：Word中选定的段落、单元格、图文框增加的背景）
 - 开始 - 段落 - 边框和底纹（段落 - 文档设置）。
 - 开始 - 字体 - 字符边框（字符设置）。
 - 可以应用于：文字、段落、单元格、表格。
- **页面背景**
 - 页面布局 - 页面背景。
 - 应用：水印（文字或图片）、页面颜色（**填充效果：渐变、纹理、图案、图片**）。
- **页面边框**
 - 应用
 - **整篇文章（默认）**。
 - 本节。
 - 本节仅首页。
 - 本节除首页之外的所有页。
- **分页、分栏、分节（页面布局选项卡）**

- 分页：Word中具有自动分页的功能，当文档数据满一页内容时，系统会自动换一个新页，在文档中插入一个软分页符（自动分页符）。
 - 软分页符不可以删除。
 - 硬分页符（人工分页符）
 - 页面布局 - 页面设置 - 分隔符 - 分页符。
 - Ctrl + Enter
 - 删除方法
 - 在草稿视图按 Delete 删除。
 - 点击 开始 - 段落 - 显示/隐藏编辑标记 后，再进行删除。
 - 分页符不会被打印出来。
- 分栏
- 分节（节：独立的编辑单位，同一节的格式是相同的，不同节的格式可以不同）
 - 分节符的类型（四种）
 - 下一页
 - 连续
 - 奇偶页
 - 偶数页
- 行号：给文本内容左侧增加行编号，方便阅读和矫正。
- 断字：保证文章的右侧整齐。
 - 手动断字
 - 自动断字
- 页眉、页脚、页码（插入 - 页眉/页脚；直接双击页面顶端或低端）
 - 页眉/页脚中可以插入的内容
 - 页数、总页数、日期时间、图片、剪切画等。
 - 设置相应的格式：节不同、奇偶页不同、首页不同、显示文档文字。
 - 页眉、页脚、页码不能同时与正文编辑，可以与正文同时显示和打印。
 - 可以设置页眉页脚距离页面顶端或低端的距离（厘米）。
 - 页眉页脚不能设置分栏。
 - 页眉默认对齐方式居中，页脚默认对齐方式左对齐。
 - 页码
 - 有效范围：0 ~ 32766
 - 如果文档只有一节，系统默认的起始页码为1，最小为0。
 - 如果不止一节，系统默认的其实页码为：续前节。

3.1.8 Word2010设计

- 模板和样式
 - 样式（多个排版格式组合而成的集合，也可以称为一系列预置的排版指令。）
 - 开始 - 样式工作组
 - 可以修改样式，也可以新建/删除样式，但是不能删除内置的样式。
 - 样式没有文件名，但是有名字。
 - 如果要将某个新建样式应用到文档中
 - 使用快速样式库 / 样式任务窗格直接使用。

- 使用格式化复制样式。
 - Ctrl + W 重复应用样式。
- 模板（多个特定的样式组合而成，一种排版编辑文档的基本工具）
 - 在Word中，模板是一种预先设置好的特殊文档，能提供一种塑造最终文档外观的框架，同时还可以添加自己的信息。
- **域**：隐藏在文档中，由一组特殊的代码组成的指令。系统在使用/执行这组指令的时候，所得到的结果能插入到所需要的文档位置中并显示出来。
 - **更新域**
 - F9
 - 右键单击域，在菜单中选择更新命令。
 - 域的切换
 - Shift + F9
- **版面设计**
 - 封面设计：插入选项卡 - 页 - 封面按钮。
 - 主题设置：页面布局 - 主题 - 主题。
 - 页面设置：页边距、纸张、版式、文档网格。

3.1.9 Word2010中的表格

- Word中表格的创建和编辑（插入选项卡 - 表格工作组）
 - **一个表格只能套用一种样式。**
 - **创建表格的方法**
 - 使用“快速表格”工具创建。
 - **局限：列行数最多 10 * 8**
 - 插入表格对话框
 - **局限：列行数最多 63 * 32767**
 - 手动绘制表格
 - 使用虚拟表格
 - 调用Excel表格
 - **选定表格**
 - 选定连续表格
 - Shift + 鼠标拖动
 - 选定分散的表格
 - Ctrl + 鼠标选定
 - **单元格的选定**
 - 行的选定
 - 鼠标移动到页的左选定栏目，当鼠标变为向右的箭头时，点击鼠标。
 - 列的选定
 - 鼠标移动到页的上选定栏目，当鼠标变为向下的箭头时，点击鼠标。
 - 整个表格的选定
 - Ctrl + A
 - 鼠标移动到表格内，在表格外左上角出现一个按钮既全选按钮。
 - **行 / 列的插入和删除**
 - 插入

- 默认插入的列为**选定列的左侧**，选定了几列就插入几列。
- 默认插入的行为**选定行的上边**，选定了几行就插入几行。
- 末尾插入新行
 - 在表格的最后一个单元格中按 **TAB** 键。
- 表格任意插入新行
 - 该行的最后一个单元格的外边，按 **Enter**。
- 插入点所在的行加宽
 - 在该行的最后一个单元格内部，按 **Enter**。
- 删除
 - 默认删除列，**在选定列的右边**。
 - 默认删除行，**在选定行的下边**。
 - 选定行/列后，**在表格工具选项卡 - 布局 - 行与列工作组 - 删除命令**。
 - 选定行/列后，**鼠标右键 - 删除**。
 - 选定行/列后，**剪切操作**。
- **单元格的插入与删除**
 - 删除
 - 右键 - 菜单中的删除
 - 右侧单元格左移。
 - 下方的单元格上移。
 - 删除了整行。
 - 删除了整列。
 - 表格工具 - 布局选项卡 - 删除。
 - 选定某一个单元格后，键盘的退格键（Backspace）。
- **表格的拆分与合并**
 - 拆分
 - 表格工具 - 布局选项卡 - 合并工作组 - 拆分表格。
 - **Ctrl + Shift + Enter**
 - 合并
 - 两个表格中间的段落标记。
- **单元格的拆分与合并**
 - 拆分
 - 表格工具 - 布局选项卡 - 合并工作组 - 拆分单元格。
 - 鼠标右键 - 快捷菜单中的“拆分单元格”命令。
 - 合并
 - 表格工具 - 布局选项卡 - 合并工作组 - 合并单元格。
 - 鼠标右键 - 快捷菜单中的“合并单元格”命令。
 - 注意
 - **Word中单元格合并会保留所有内容，Excel中单元格合并只保留选定单元格区域的左上角第一个单元格里的内容。**
 - **Delete 删除的是内容，Backspace 删除的是表格。**
- **表格的自动调整（表格工具 - 布局 - 单元格大小 - 自动调整）**
 - 根据窗口自动调整表格。
 - 根据内容自动调整表格。
 - 固定列宽。

- **注意**
 - Word中表格的输入内容超过单元格的宽度，单元格会自动换行增加行的高度，不会自动变宽或自动转到下一个单元格。
- **改变表格的行高和列宽.**
 - 拖动标尺上的行列标记。
 - 拖动表格线。
 - 表格工具 - 布局 - 单元格大小。
 - 鼠标右键 - 表格属性。
 - **按住Shift键后，改变列宽，其他列宽不变。**
- **表格的格式化**
 - 表格样式 - 快速格式化表格。
- **表格文本的对齐方式**
 - 水平对齐（左对齐、居中对齐、右对齐）* 垂直对齐（顶端对齐、居中对齐、低端对齐）
 - 设置对齐方式的方法
 - 表格工具 - 布局选项卡 - 对齐方式。
 - 鼠标右键 - 快捷菜单中选择单元格对齐方式（**只有垂直对齐方式没有水平对齐方式**）。
- **重复标题行**
 - 表格工具 - 布局选项卡 - 数据组。
- **设置表格的边框和底纹**
 - 表格工具 - 设计选项卡 - 表格样式组。
 - 自动套用格式：表格工具 - 布局 - 表格样式。
- **排序**
 - 表格工具 - 布局 - 数据组 - 排序。
 - **排序的类型：**
 - **拼音（默认）**
 - 笔画
 - 数字
 - 日期
 - 排序分为有标题行和无标题行
 - 有标题行：标题行不参与排序，始终在第一行。
 - 无标题行：标题行参与排序。
- **斜线**
 - 添加：表格工具 - 设计 - 绘图边框 - 绘制表格。
 - 删除：表格工具 - 设计 - 绘图边框 - 擦除。
- **斜线表**（特殊样式，相当于图片）
 - 删除：选中后Delete删除。
- 表格**不可以**使用阴影效果，图片、自选图形、艺术字都可以使用阴影效果。
- 表格中**数据的输入与编辑**
 - 在单元格中可以输入文字、数字、字符、插入图片、剪切画、艺术字、图表等对象。
 - 编辑内容的时候等同于正文中的操作。
 - **表格中的运算公式**
 - 表格工具 - 布局选项卡 - 数据组 - 公式
 - 使用公式可以完成的操作

- SUM 求和
 - AVERAGE 求平均值
 - MAX 求最大值
 - MIN 求最小值
- 公式运算的主要参数：above、below、left、right
- 公式的运算符：`+ = * / ^ % =`
- **注意：**表格工具 - 布局 - 使用的公式是运算公式；插入选项卡中的公式是数学表达式。
- **Excel表格中的表格只能引用，Word中既可以引用也可以使用相应的参数。**
- **Word单元格中公式计算的结果不是随时更新的，需要更新域来更新结果。****说明 Word中的公式是一个域，要查看公式需要右击选择“切换与代码（Shift + F9）”
**
- 文本（文字）与表格的转换：表格工具 - 布局 - 数据组 - 转换为文本
 - 转换的时候要选择合适的分隔符。
 - 分隔符有
 - 段落标记（回车符）
 - 制表符（TAB）
 - 其他符号（逗号、空格等）

3.1.10 Word2010的图文混排

- **图片必须为浮动式。**
- **对象**
 - **浮动式对象**
 - 可以在页面任何位置，尺寸控制点是 8 个空心点。
 - **环绕方式**
 - 嵌入型
 - 四周型
 - 紧密型
 - 浮于文字上方
 - 衬于文字下方
 - 上下行
 - 穿越型
 - **嵌入式对象**
 - 可能在文档插入点，尺寸控制点是 8 个实心点。
 - 需要转换为浮动式对象才可以进行图形组合。
- **图片的删除**
 - 图片被选中后，按 Delete 删除（永久删除）。
 - 编辑 - 清除/剪切。
- **在Word中，剪切画、屏幕截图默认就是嵌入式；形状，艺术字和文本框默认为浮动式。**

3.1.11 Word2010的艺术字、图形、文本框、链接

- **艺术字**（插入 - 文本）
 - 一种艺术字只能使用一种样式。

- 文字和艺术字可以相互转换。
- 艺术字是图形对象。
- 图形（插入 - 插图 - 形状按钮）
 - 叠放次序
 - 置于顶层
 - 置于顶层
 - 上移一层
 - 浮于文字上方
 - 置于底层
 - 值域底层
 - 下移一层
 - 衬于文字下方
 - 绘制的图形如果是原型/正方形，在绘制的时候拖动鼠标的同时需要按住 Shift 键。
 - 绘制图形的大小的时候保持长宽比例不变
 - 按住 shift 键，用鼠标拖动控制点。
 - 布局选项卡 - 锁定纵横比。
 - 图像文件以位图的形式存储；图形文件以矢量的形式存储。
- 文本框（插入 - 文本 - 文本框）
 - 默认格式为浮动式，一种特殊的图片。
 - 类型
 - 横排
 - 竖排
 - 文本框不能分栏。
 - 空的文本框才能建立超链接（Ctrl + K）
 - 超链接快捷方式：Ctrl + K
- 链接（OLE：对象的链接与嵌入技术，是面向对象程序设计思想）
 - 对象的链接
 - 被链接的对象保存在源文件中，目标文件只显示链接信息。
 - 如果改变源文件中的原始数据，链接信息会自动更新。
 - 节省磁盘空间。
 - 对象的嵌入（与链接的对比）
 - 嵌入的对象保存在目标文件中，编程目标文件的一部分。
 - 更改源文件不会更改该对象。
 - 占用磁盘比较大。

3.1.12 Word2010的文件打印

- 文件保护
 - 设置修改密码
 - 文件 - 另存为 - 工具 - 常规命令。
 - 设置打开密码
 - 文件 - 信息 - 保护文档 - 用密码进行加密。
 - 限制编辑
 - 使文档只能看不能编辑。
- 打印

- 打印的快捷键：Ctrl + P
- 打印预览
 - 文件 - 打印 - 预览
 - 打印选择的页面范围（4个）：
 - 全部（整个文档打印）
 - 当前页（光标所在的页）
 - 页码范围
 - 选中的内容
 - 文件打印还可以设置
 - 打印奇偶页
 - 打印标记
 - 设置打印的份数
 - 单/双页打印
 - 缩放
 - 选择使用打印型号
- 打印方法
 - 文件 - 打印。
 - 单击快速访问工具栏中的“快速预览和打印”。
 - 单击快速访问工具栏中的快速打印按钮。
 - Ctrl + P

3.1.13 Word2010的高级功能

- **邮件合并**（把每份文件中重复的内容与区分不同邮件的数据合并起来，前者称为主文档，后者称为数据源）
 - 需要数据源和主文档。
- **索引和目录**
 - 目录是以链接的形式插入的，用 Ctrl 可以访问，取消为 Ctrl + Shift + f9。
 - 目录的分类
 - 图表目录
 - 引文目录
- **审阅/修订文档**
 - 脚注位于页面底端或文字下方。
 - 尾注位于节/文档的结尾处。

3.1.14 Word2010的快捷键

- [点击我查看](#)

3.2 Excel2010

3.2.1 Excel2010的功能

- 表格的制作。

- 图形、图像、图标的功能。
- 数据处理和数据分析。
- 列表功能（数据清单）。

3.2.2 启动Excel2010

与Word启动相同。

3.2.3 退出Excel2010

与Word2010退出相同。

3.2.4 Excel2010的保存格式

- **默认：.xlsx**
- **模板：.xltx**
- 可以存取的格式
 - .xlsx
 - .xltx
 - .htm
 - .html
 - .pdf
 - .txt
 - .csv
 - .xls

3.2.5 Excel2010的窗口界面

- **Excel2010的窗口主要包含**
 - 标题栏
 - 选项卡
 - 文件
 - 开始
 - 插入
 - 页面布局
 - 公式
 - 数据
 - 获取外部数据
 - 链接
 - 排序和筛选
 - 数据工具
 - 分级显示
 - 审阅
 - 视图

- 选线组
- 编辑栏 (**特有的**) (从左到右的顺序为)
 - 名称框
 - 工具按钮
 - 编辑区
- 工作表编辑区 (**特有的**)
- 状态栏
- **Excel最多可以拆分为 4 个窗口。**

3.2.6 Excel的文档及组成

- **工作簿**：存储数据、进行数据运算以及格式化的文件。
 - **存储的单位。**
 - **默认的名称：Book1**
 - 新建一个工作簿会自动创建三个工作表，**分别的名称为**：
 - sheet1、sheet2、sheet3
 - **改变工作簿中默认工作表的数量**：文件 - 选项 - 常规 - 包含工作表数，设置范围：**1 ~ 255**。
 - **多个打开的工作簿一次性全部保存：Shift + 单击保存。**
 - 功能区右边：最小化、最大化、关闭按钮。
 - **只作用与当前工作簿。**
 - **工作簿中至少有一个工作表。**
- **工作表**：一个由行列交叉排列而成的二维表格。
 - **工作表不是一个单独的文件，不能存盘。**
 - **最多的行为**：**16384 (XFD)**；**最多的列为**：**1048576**。
 - **Ctrl + Enter 可以同时在工作表输入信息，也可以同时在多个单元格中输入信息。**
 - 一个工作表的名称为 **sheet1**，那么副本名称则为：**sheet(2)**。
 - **工作表的管理**
 - 选中多个工作表
 - 按住 **Shift** 选择连续的工作表。
 - 按住 **Ctrl** 选择不连续的工作表。
 - **同时选中多个工作表称为工作表组。**
 - 插入新工作表
 - 单击工作表标签右侧的“插入工作表”按钮。
 - **Shift + F11** (当前工作表**前面**插入一张工作表)。
 - 开始 - 单元格组 - 插入 - 插入工作表。
 - 鼠标右键 - 插入 - 插入对话框 - 常用 - 工作表。
 - 删除工作表 (**永久删除，无法撤销**)
 - 开始 - 单元格组 - 删除 - 删除工作表。
 - 鼠标右键 - 删除。
 - 重命名工作表
 - 鼠标右键 - 重命名。
 - 双击相应的工作表标签。

- 开始 - 单元格组 - 格式 - 重命名工作表。
 - **移动/复制工作表**
 - 同一个工作簿中
 - 移动：鼠标直接拖动。
 - 复制：拖动的时候按住 **Ctrl** 键。
 - 开始 - 单元格 - 格式 - 移动或复制工作表对话框。
 - 鼠标右键选择快捷菜单。
 - 不同工作簿中（**要先打开接收工作表的工作簿**）
 - 开始 - 单元格 - 格式 - 移动或复制工作表对话框。
 - **不可以使用剪切板，因为剪切板中保存的是内容。**
 - 隐藏工作表和取消隐藏
 - 开始 - 单元格 - 隐藏。
 - 鼠标右键。
 - 将当前工作表的内容移动到其他工作表
 - 将鼠标指针放在选择区域的边框，按住 **Alt+鼠标左键拖动**，指向目标工作表标签。
 - 剪切复制。
 - 改变行与行/列与列之间的顺序
 - 按住 **Shift** 键，鼠标拖动。
- **单元格：工作表中行列交叉形成的区域，也称为存储数据，工作表最基本的数据单元，电子表格中处理数据的最小单位。**
 - 单元格的名称：**列名 + 行名**
 - **单元格内容的最大长度：**32767（编辑栏中能显示的）。
 - **单元格中最多能显示 2041 个字符。**
 - 单元格**不可以**隐藏。
 - 使用 **Ctrl + 方向键**，可以从当前单元格像某个方向的最后一个非空单元格定位，如果没有内容，则会定位到最后一个单元格。
 - 单元格内**可以**保存
 - **数字**
 - **字符串**
 - **公式**
 - 单元格内**不可以**保存图像信息。
 - Excel2010总是试图将单元格中的信息作为**数值**来处理。
 - **单元格的编辑**
 - 重命名
 - 鼠标右键 - 快捷菜单中的“定义名称”命令。
 - 选中后，在编辑栏的名称框中输入新的名字。
 - **命名要求：**
 - **不能以数字开头。**
 - **不能包含空格。**
 - **不能与Excel中系统默认的名称重名。**
 - **可以使用下划线或字母开头。**
 - **单元格的合并**
 - **合并之后的数据只保留选择区域的最左上角的单元格的数据。**
 - **单元格区域的选择**

- 按住 Shift + 鼠标拖动 选择连续的单元格。
- 按住 Ctrl 选择不连续的单元格。
- **选择整行/整列：点击行/列的标题。**
- **选择某一个单元格**
 - 单击相应的单元格。
 - 方向键移动到相应的单元格。
- **取消选中的单元格**
 - 点击任意区域可以取消已经选中连续的单元格。
 - 按住 Ctrl 然后点击已经选中的单元格可以取消已经选中的不连续的单元格。
- **选定单元格的文本**
 - 双击选定的单元格，进入编辑状态。
 - 若不允许对单元格进行编辑，那么先选定单元格，再选定编辑栏的文本。
- **选定多个工作表的相同区域**
 - 在首张工作表中选定一个数据区域，按住 Ctrl，选择其他的工作表标签。

3.2.7 Excel2010的数据

• 数据输入和编辑数据

- 在Excel单元格中可以接收的数据类型
 - 文本
 - 数字
 - 日期和时间
 - 公式和函数
- 输入的数据类型默认的对齐方式
 - 左对齐：文本。
 - 右对齐：数字、日期和时间。
 - 居中对齐：错误值、逻辑值。
- 向单元格输入信息的方式
 - 覆盖
 - 编辑
 - 修改
- 编辑栏
 - 插入函数。
 - f(x)：x表示取消（EXC）；√表示确认（回车键）。
- 在单元格中显示公式或者函数
 - 双击单元格。
 - 选定单元格按 F2。
- Excel2010支持同时在一个工作簿的多个工作表中输入数据。
- 数据最多可以撤销 16 次。

• 类型

- 文本由字母、汉字、数字、空格...以及它们的组合组成。
- 把数字作为文本输入
 - 英文半角状态下输入单引号。
 - 设置单元格格式。
 - 如果数字作为文本格式存在那么可以进行算数运算也可以进行文本运算。

• 数字类型

- 数字/数值数据类型的输入：0 ~ 9、+/-/%E¥。
- 分数的输入
 - 在分数的最前面输入"0 "(0和一个空格)再输入相应的分数。
 - 分数在编辑栏中显示的是小数形式。
 - 如果直接输入分数则表示为日期。
- 负数的输入
 - 数字前面加-。
 - 在数字的两端加上括号：例如(8)与-8表示的含义一样。
- 常规情况下数字的长度超过11位，就会变成科学计数法。
- 保留的数字精度为15位。
- 日期和时间
 - 日期的分隔符：/（默认），也可以用-。
 - 日期的表示方式：
 - 年月日
 - 日月年
 - 注意：月份不能在最前面，默认的时间分隔符可以改变，如果仅输入月和日，那么当前计算机的年份作为默认值。
 - 时间分隔符
 - AM表示上午。
 - PM表示下午。
 - 输入当前日期：ctrl + ;
 - 输入当前时间：Shift + Alt + ;
 - 注意：日期和时间可以进行加减，日期可以加减天数，日期和时间只可以进行相减操作。子单元格中输入日期和时间，那么日期和时间之间要用空格隔开。
- 公式和函数
 - 公式由参与运算的数据和运算符组成。
 - 输入公式之前必须以=开头。
 - 函数由函数名、括号和参数组成。
 - 函数的输入
 - 直接输入。
 - 公式选项卡 - 数据库组 - 插入函数。
 - 编辑栏 - 插入函数按钮。
 - 输入=后，从名称框中单击函数下拉按钮。
 - 参数的个数由，决定。
 - 单元格区域由：决定。
 - 数据库函数都是以D开头的。
- 数据填充
 - 实现自动数据填充的方法
 - 先在当前单元格内输入第一个数据，然后拖动当前单元格右下角的填充柄进行填充。
 - 开始 - 编辑组 - 序列 - 序列对话框。
 - 不同数据类型填充效果

当前单元格数据类型		直接拖拽填充	按 Ctrl 拖拽
数值型		相同序列	差为 1 的等差序列
日期型		天数差 1 的等差序列	相同序列
时间型		相差 1 小时的等差数列	相同序列
文本型	具备增减性	变化的文本序列	相同序列
	不具备增减性	相同序列	相同序列
	文本数字混合	文本不变数字等差	向上递减, <u>向下递增</u>

- 自定义序列
 - 文件 - 选项 - 高级 - 常规 - 自定义序列。
 - 选定连续的两个有数据的单元格，拖动填充柄产生等差数列，序列将以选定的单元格和后选定的单元格的差值为步长值进行填充。
- 数据编辑
 - 复制
 - 复制的内容会进入剪贴板，被复制的单元格四周会出现闪烁的虚线，只要虚线存在，就可以多次黏贴，如果只粘贴一次，按回车键确认。
 - 移动：直接拖动，拖拽过程中鼠标的形状会变成十字剪头。
 - 选择性粘贴（已经进行了复制操作）
 - 鼠标右键。
 - 开始 - 剪贴板 - 选择性粘贴。
 - 注意：在选择性粘贴对话框中会出现：粘贴、运算、跳过空单元格、转置（行列交换）。
 - 数据的对齐方式
 - 水平对齐
 - 垂直对齐
- 数据的清除和删除
 - 数据清除
 - 清除单元格格式（内容、格式、批注、超链接等）
 - 开始 - 编辑 - 清除。（全部清除、清除格式、清除内容、清除批注、清除超链接）。
 - 选中后鼠标右键。
 - 注意：选中单元格或但愿区域按 **Delete** 键相当于清楚内容（Word中相当于删除内容）。
 - 数据删除
 - 数据删除的对象是单元格、行、列。
 - 开始 - 单元格组 - 删除。
 - 鼠标右键。
 - 注意：Excel中删除的单元格会被下边的单元格填充（Word中插入的单元格如果删除会被右边的填充）。
- 查找和替换
 - 开始 - 编辑 - 查找和选择。
 - 可以进行行查找、列查找，默认是行查找。
- 数据有效性
 - 数据 - 数据工具 - 数据有效性。
 - 正常的的数据正常显示，不正常的数据会报错。
 - 复制别的单元格内容到设置了数据有效性的单元格，有可能会破坏单元格数据的有效性。
 - 数据有效性的设置可以进行复制、查找、删除。
- 批注（审阅 - 批注 - 新建批注）
 - 可以设置打印，默认不能打印，不能单独打印。
 - 不能单独移动，只能随着单元格移动。
 - 添加了批注的单元格在该单元格右上角有个小红三角。

- Excel数据格式

- 数据格式分类

- **表格套用格式**（开始选项卡 - 样式组 - 表格套用样式）。
 - 可以部分套用，也可以全部套用，也可以对套用后的格式单独调整。
 - 清楚格式的操作：先选择要删除自动套用格式的区域，在 设计选项卡 - 表格样式 - 其他 - 下来菜单中的“清除”。
 - **条件格式**（开始选项卡 - 样式组 - 条件格式）
 - **定义**：为了突出显示满足设定的条件的数据。
 - 当数据不满足条件的时候将取消突出显示。
 - 输入的数值可以为常数也可以为公式。
 - **最多设置 3 个条件**。
 - **清除条件格式**：样式组 - 条件格式 - 下拉列表中的“清除规则”。

- 数据处理

- 数据清单

- 具有二维表性质的电子表格在Excel中成为数据清单。
 - 可以实现：数据的排序、筛选、分类汇总、统计与查询等。
 - **具有数据库的组织、管理和处理数据的能力**。
 - **行表示的是记录，列表示的是属性**。
 - **存在的必要条件**
 - **第一行必须是文本类型（相应列的名称<列标题>）**。
 - **每一列必须包含相同类型的数据**。
 - **不允许出现空行和空列，允许出现空的单元格**。
 - **不可以有合并过的单元格**。
 - **注意：Excel数据库属于关系型数据模型**。

- 数据记录单

- 每次只显示一条记录。

- 如果出现 1/30，表示有 30 条记录，当前为第 1 条。
 - **可以删除记录，不可以恢复、撤销、排序**。
 - 使用的条件：
 - **只有每列数据都有标题的工作表才能使用记录单功能**。

- 数据的排序

- **排序的类型**
 - 简单排序
 - * 数据卡选项 - 排序和筛选 - 升序或降序。
 - * 开始选项卡 - 编辑 - 排序和筛选。
 - **按多个关键字排序**
 - **主要关键字、次要关键字、第三关键字**。
 - 如果选中的区域中有**标题行**，那么数据清单中**第一行不参与排序**。
 - **关键字最多 64 列**。
 - 按行 / 列排序。
 - 按字母 / 笔画 / 日期 / 颜色等 排序。

- **数据的筛选**：将不符合特定条件的行隐藏。

- 数据的筛选分为

- **自动筛选**

- * 数据选项卡 - 排序和筛选 - 筛选。

- 使用的前提：**单击要筛选的数据清单中的任意单元格。**

- 自定义筛选用户**最多可以对一列定义两个条件。**

- 系统提供了 **12 种筛选方式**，自定义条件可以使用通配符。

- **高级筛选**

- **筛选必须在同一个数据清单中使用**

- 数据选项卡 - 排序和筛选 - 高级筛选

- 使用的前提

- 先设置一个条件区域的结果区域。

- **条件区域和数据清单必须间隔一个以上的空行或空列。**

- 高级筛选的**条件区域至少有两行**（第一行是字段名，第二行是筛选条件）。

- 条件区域同一行 / 列为 **与**，不同行 / 列为 **或**。

- 高级筛选的结果可以放在**原有区域（默认）**或者是自定义区域。

- **注意**

- **筛选的区域必须要绝对引用。**

- **分类汇总**（数据选项卡 - 分级显示 - 分类汇总）

- 定义：指的是把数据清单中的数据记录先根据一列分类，然后再分别对每一类进行汇总统计。

- 汇总的方式：求和、计数、平均值、最值等。

- **可以根据多个关键字进行分类汇总（分类汇总可以嵌套）。**

- 汇总结果以 **分类汇总的方式** 和 **总计** 显示，只能显示在当前工作组。

- **数据清单中必须包含带有标题的列，在分类汇总之前，必须先进行排序。**

- 清除分类汇总：数据选项卡 - 分级显示 - 取消组合 / 取消分级。

- 分类汇总的分类字段只能是 **1** 个字段。

- 分类汇总之后，工作表左端自动产生分级显示控制符，以标号 **1,2,3** 显示。

- **分类汇总可以设置的内容**

- **分类字段**

- **汇总方式**

- **汇总项**

- **汇总结果显示在数据下方**

- **合并计算**（数据选项卡 - 数据 - 合并计算）

- 定义：对一个或多个单元格区域的数据源数据进行同类合并汇总。

- 在Excel中最多可以指定 **255** 个数据源区域进行合并计算。

- **合并计算的时候不需要打开包含数据源区域的工作表。**

- **获取外部数据**（数据 - 外部数据）

- 获取的外部数据可以从

- Excel

- 文本

- 网站

- 现有链接

- **数据透视表**（插入 - 表格 - 数据透视表）

- 定义：对大量数据快速汇总或建立交叉列表的交互式动态表格。能帮助用户分析、组织数据。

- **功能：**筛选、排序、分类汇总等操作一次性完成，可以生成汇总表格。
- **默认的字段汇总方式：**求和。
- **插入的数据透视表默认存在的位置：**从新的工作表的A3单元格开始。
- **冻结表格**
 - 如果想冻结第 i 行，第 j 列，那么就点击 i+1 行，j+1 列的第一个单元格。

3.2.8 Excel2010的公式

- **运算符的种类**
 - **算术运算符** + - * / % ^
 - **比较运算符** = < > <= >= (返回T<1>或F<0>)
 - **文本运算符** &
 - **引用运算符** ":" (区域运算符)，" " (空格，区域交集<叉>运算符)，", " (逗号，区域并集)
- **运算符优先级**
 - 引用 > 算术 > 文本 > 比较
 - 算术运算符的优先级
 - % > ^ > * / > + -
- **公式错误解析**
 - #####
 - 单元格中的日期或时间比单元格列宽大。
 - 单元格中的日期产生了一个负值。
 - 科学计数法也不能够装下该值。
 - #Value!
 - 使用了错误的参数或运算符类型错误。
 - 公式出错。
 - #DIV/0!
 - 分母是0 (0作为了除数) 。
 - #NAME?
 - 公式中出现了Excel不能够识别的文本。
 - #N/A
 - 函数或公式中没有可用的数值。
 - #REF
 - 单元格引用无效。
 - #NUM
 - 函数或公式中某个数字有问题。
 - #NULL
 - 试图为两个不相交的区域指定交叉点。
- **单元格的引用**
 - 常见的单元格地址引用方式
 - 相对引用 (默认) 。
 - 绝对引用 (**绝对引用符号：** \$ 不能出现在行的右侧，快捷键： F4) 。
 - 混合引用。
 - 三维地址引用 (跨表引用，格式： 簿名称 表名称 单元格地址) 。
- **函数的应用实例**
 - IF 条件函数。

- **RANK** 排位函数。
 - 必须对所选比较区域使用绝对收敛。
- **COUNT** 统计函数。
- **SUMIF** 条件求和。
- **MOD** 求模。
- **MID** 对字符串取值。

3.2.9 Excel2010的格式化

- **行高列宽的格式化**
 - 通过鼠标调整。
 - 双击分割线。
 - 通过对话框实现。
 - **复制列宽（行高不可以粘贴）。**
- **格式化工作表**
 - 设置单元格格式对话框（打开单元格格式对话框的快捷键：**Ctrl + Shift + F**）。
 - 开始选项卡设置。
 - 格式化复制。
- **可以设置的内容：**文字字形、字体、字号、对齐方式、表格边框、底纹、图案颜色、数字显示格式。
- **对齐操作**
 - 自动换行 **Alt + Enter**。
 - 文字的角度 / 方向。
 - 文本的对齐方式。
 - 合并居中。
- **单元格的数据格式：**数字、对齐方式、字体、边框、填充、保护。

3.2.10 Excel2010的图表

- **图表的建立与绘制**
 - **图表创建**
 - 插入 - 图表组 - 插入图表。
 - 插入 - 图表 - 插入图表对话框。
 - **Alt + F1** 插入的是 嵌入式图表。
 - **F11** 插入的是 独立图表。
 - **图表的分类**
 - 嵌入式图表
 - 独立图表
 - **图表组**
 - 组成：图标区、绘图区（不可删除）、图标标题、图例（可删除）。
 - **绘图区和图例可以再图表区移动，但不能移动出去。**
 - **常见的图表类型**
 - 折线图
 - 柱形图
 - 条形图
 - 饼形图

- 面积图
- 散点图
- **迷你图**：工作表单元格中的一个微型图表，可以直观的显示某数据系列的变化趋势，不是整个工作表的对象。
 - **创建方式**
 - 插入选项卡 - 迷你图表 - 迷你图工具功能区
 - **分类**
 - 折线图
 - 柱形图
 - 盈亏图
 - **清除迷你图**
 - 选中迷你图 - 设计选项卡 - 分组 - 清除。
 - 格式化图表

3.2.11 Excel2010的页面设置与打印

- **页面设置**：页面布局 - 页面设置 - 页面设置对话框
 - 页面（纸张方向、缩放比例、纸张大小、打印质量、起始页码）。
 - 页边距（四个边界的距离、页眉和页脚的上下边距、居中方式）。
 - 页眉/页脚（首页不同、奇偶页不同）。
 - 工作表（打印区域、打印标题、打印网格线、行号、列表、批注、打印顺序<先列后行、先行后列>）。
 - 分页符（水平/垂直分页符、**Word中只有水平分页符**）。
 - 缩放的时候最小缩放是正常尺寸的 10%，最大是 400%。
- **打印**
 - 方式
 - 页面布局 - 页面设置组 - 页面设置对话框 - 页面选项卡单击打印按钮（Word不可以用这个方式打印）。
 - 文件 - 打印命令。
 - 快速访问工具栏 - 打印预览和打印按钮（与第二条等效）。
 - 快速访问工具栏 - 快速打印按钮（与第二条不等效）。
 - Ctrl + P

3.2.12 Excel2010的快捷键

- [点击我查看](#)

3.3 PowerPoint2010

3.3.1 PowerPoint2010的启动与退出

- **启动**
 - 单击开始 - 所有程序 - Microsoft Office - PowerPoint2010。
 - 双击桌面上的快捷图标。
 - 双击任意一个扩展名为 .pptx 的演示文稿文件。
 - 找到PowerPoint.exe文件双击启动。
- **退出**
 - 单击PowerPoint窗口右上角的关闭按钮。

- 单击窗口标题栏左侧的控制菜单图标，选择关闭。
- Alt + F4。
- 双击窗口图标栏左侧的控制菜单图标。
- 单击文件菜单 - 退出命令。

3.3.2 PowerPoint2010的保存格式

- **.pptx 默认格式。**
- **.potx 模板默认扩展名。**
- **.ppsx 幻灯片放映。**

3.3.3 PowerPoint2010的窗口界面

- **演示文稿界面**
 - **开始选项卡：**对幻灯片中的插入的对象进行设置。
 - **插入选项卡**
 - 可以插入的对象：表格、对象、插图、链接、文本、符号（公式和符号）、媒体（视频和音频）。
 - **设计选项卡：**对幻灯片的配色方案进行设置，指的是对幻灯片的文字的字体、颜色、强调颜色、超链接、超链接颜色、幻灯片背景颜色进行设置。
 - 包含类别：
 - 页面设置
 - 主题
 - 背景
 - **切换选项卡：**指的是幻灯片进场时的动作效果。
 - 包含类别
 - 切换到此幻灯片。
 - 计时。
 - **动画选项卡：**指的是对幻灯片中的对象进行动画设置。
- 包含类别
 - * 预览
 - * 动画
 - * 高级动画
 - * 退出
 - * 其他路径
- **幻灯片放映选项卡：**指的是幻灯片的放映方式以及幻灯片排练计时还有录制幻灯片进行设置。
 - 包含类别
 - * 开始放映幻灯片
 - * **放映方式**
 - * **演讲者放一个（全屏，默认方式）。**
 - * **观众自行浏览。**
 - * **在展台浏览（全屏）**
 - * **自动循环放映（用于无人值守，ESC 结束）。**
 - * 设置
 - * 监视器

- **审阅选项卡**
- **视图选项卡**：主要是对文档或窗口的设置方式进行设置
 - 包含
 - * 演示文稿视图
 - * 母版视图
 - * 显示
 - * 显示比例
 - * 窗口等
 - **基本视图**
 - 普通视图（默认）
 - 幻灯片浏览视图（不能对内容进行编辑，可以改变顺序，可以删除）。
 - 阅读视图（简易版的放映视图，显示幻灯片的放映效果）。
 - 幻灯片放映视图（正式放映，动画效果、链接的显示）。
 - 备注页视图（对幻灯片的添加和修改备注信息）。
- **母版视图**：对相同版式的幻灯片进行统一修改和设置的一种编辑方式。

3.3.4 PowerPoint2010的文档操作

- **新建**
- **新建演示文稿** `Ctrl + N`
 - **添加新的幻灯片**
 - `Ctrl + M`
 - 选择一张幻灯片，按 `Enter`。
 - 新建的幻灯片的格式设置（不是演示文稿）
 - 剪切板
 - 幻灯片
 - 字体
 - 段落
 - 绘图
 - 编辑
- **幻灯片放映**
 - 从头开始放映： `F5`
 - 从当前位置开始放映： `Shift + F5`
- **打印演示文稿**
 - 整张幻灯片
 - 备注页
 - 大纲
 - 讲义
 - **注意：一张A4纸默认打印6张幻灯片。**
- **打包**：文件 - 保存并发送 - 将演示文稿打包成CD。
- **控制幻灯片的外观方法**
 - 应用设计模板
 - 母版
 - 配色方案
- **演示文稿（文档）的操作**
 - **新建演示文稿**

- 常用工具栏里：新建按钮，默认版式为标题版式。
- 文件菜单 - 新建。
- Ctrl + N
- 打开演示文稿
 - Ctrl + O
 - ...
- 保存演示文稿
 - 将所有的幻灯片保存为单个网页的后缀名：.mhtml、.mht
- 打印演示文稿
 - Ctrl + P
 - 一张 A4 纸默认打印 6 张幻灯片。
 - ...
- PPT 幻灯片的操作
 - 新建幻灯片
 - 选中某一张幻灯片下面按回车。
 - 开始 - 新建。
 - Ctrl + M
 - 插入（类似新建）幻灯片
 - 在插入位置当前幻灯片的下面或后面创建一个新的幻灯片。
 - 更改幻灯片顺序
 - 普通视图的大纲选项卡下，选择一个或多个幻灯片图标，然后拖动到新的位置。
 - 普通视图的幻灯片选项卡下选择一个或多个缩略图，然后拖动到新的位置。
 - 幻灯片浏览视图下选择一个或多个缩略图拖动到新的位置。
 - 演示文稿内部的复制
 - 复制的幻灯片会插入到选定幻灯片的下方。
 - 在普通视图下，大纲/幻灯片选项卡浏览窗口，选择要复制的一个或多个幻灯片，在插入选项卡下单击“幻灯片副本”。
 - 按住 Ctrl 然后拖动要复制的幻灯片到相应的位置。
 - 幻灯片的删除
 - 选中后按 Delete。
 - 选中后鼠标右击 - 删除
 - ...
 - 隐藏幻灯片
 - 选定后，幻灯片放映选项卡 - 隐藏幻灯片。
 - 隐藏后，在隐藏的幻灯片的旁边显示隐藏幻灯片的编号，图表中的数字为幻灯片的编号。
 - 隐藏的幻灯片不会放映。
 - 不影响其他幻灯片的编号。
 - 显示隐藏的幻灯片
 - 选定隐藏的幻灯片，在普通视图下，选择幻灯片选项卡，选择要显示的隐藏的幻灯片，鼠标右击 - 隐藏幻灯片，即可恢复显示。
 - 选定隐藏的幻灯片，幻灯片放映选项卡 - 隐藏幻灯片，即可恢复显示。
 - 右击 - 定位幻灯片 - 定位至隐藏的幻灯片编号。
- 幻灯片的编辑
 - 将文本添加到幻灯片
 - 可添加的类型
 - 占位符文本

- 绘制图形中的文本
 - 文本框中的文本
 - 艺术字文本
- 向幻灯片中添加文本
 - 正文
 - 标题文本
- 向自选图形中添加文本
- 向文本框中添加文本
- 艺术字
- 编辑、格式、移动文本
 - 选择文本
 - 显示 / 隐藏文本格式
 - 更改文本颜色
 - 更改文本大小
 - 默认最小为 8 磅，最大 96 磅。
- 插入对象
 - 插入操作，**Flash单独插入**，其他的都可以从插入选项卡完成。
 - 插入图表会自动打开Excel（方便让用户输入数据）。
- 占位符
 - 文本占位符。
 - 对象占位符。
 - **注意：默认情况就下，输入文本的时候，会自动调整文本大小来适应占位符。**
- 页眉页脚
 - 插入 - 文本工作组 - 页眉页脚。
 - **注意：只有“备注和讲义”选项卡上才有页眉和页脚，幻灯片选项卡只有页脚。**

3.3.5 PowerPoint2010的基本概念

- **演示文稿**：使用PowerPoint生成的文件称为演示文稿。
 - 一个演示文稿时由若干个幻灯片以及相关联的备注以及演示文稿内容组成。
- **幻灯片**：演示文稿的组成部分；幻灯片一般是由文本、图像、图形、视频等多个对象组成的。
- **模板**：是PowerPoint系统提供一些幻灯片的固定模式。
- **版式**：幻灯片内容在幻灯片上的排列方式。
- **占位符**：一种带有虚线或阴影边缘的框。

3.3.6 PowerPoint2010的视图

- **普通视图**
 - 主要的编辑视图，拥有撰写或设计演示文稿。
 - 工作区域分为：大纲、幻灯片浏览窗格、幻灯片窗格、备注窗格。
 - **大纲选项卡**
 - 显示幻灯片的文本大纲、撰写内容。
 - **幻灯片浏览窗口**

- 显示幻灯片的缩略图
- 幻灯片窗格
 - 以视图的形式显示当前幻灯片，进行各种编辑。
- 备注窗格
 - 添加幻灯片的备注内容
 - 备注内容在播放的时候不显示（观众看不到，只有演讲者<编辑的时候>能看到）。
- 恢复大纲 / 幻灯片选项卡
 - 视图 - 普通 - 恢复窗格。
- 幻灯片浏览视图
 - 以缩略图的形式显示所有幻灯片的视图。
 - 在这种视图模式下是浏览或显示整个演示文稿的所有幻灯片。
 - 可以重新排列、添加、删除、移动、复制、设置切换效果。
 - 不能对单个幻灯片的具体内容进行编辑。
 - 切换普通视图：双击任意一个幻灯片视图可以进入普通视图模式。
- 幻灯片放映视图
 - 占据整个计算机屏幕，在这个视图下的放映效果就是演示文稿真正的放映给观众观看的效果。
 - 不能编辑/设置幻灯片，只能放映。
- 备注页视图
 - 供演讲者使用。
 - 显示幻灯片的备注信息。
 - 不能进行动画/动作/幻灯片切换效果的设置。
- 阅读视图
 - 简易版的幻灯片放映视图（窗口的类型）。

3.3.7 PowerPoint2010文档的格式

- 幻灯片母版；存储关于模板信息的设计模板的一个元素。
 - 作用：便于统一修改全部幻灯片的外观，还可以节约格式设置的时间。
 - 分类：
 - 幻灯片母版
 - 标题母版
 - 讲义母版
 - 备注母版
- 幻灯片设计
 - 设计模板
 - 扩展名：.potx
 - 设计 - 主题
 - 幻灯片版式：幻灯片的内容在幻灯片上的排列方式。
 - 版式是由占位符和幻灯片内容组成。
- 一个演示文稿可以包含一张或者多张幻灯片，但是也可以不包含幻灯片。

3.3.8 PowerPoint2010的动画与动作

- 动画

- 快速创建基本动画
 - 幻灯片放映 - 动画方案。
- 动画的播放方式
 - (鼠标) 单击时
 - (鼠标单击) 之前
 - (鼠标单击) 之后
- 定义动画的方向 (运动)
- 调整动画的播放顺序
- 动画添加声音效果
- 设置动画计时
- 如果要在现实幻灯片的时候自动播放动画, 需要将 `Playing` 属性设置为 `True`。
- 动作
 - 插入 - 链接 - 超链接 / 动作
 - 幻灯片切换
 - 幻灯片的切换可以自定义。
 - 一张幻灯片的切换效果只有一种。

3.3.9 PowerPoint2010的放映

- 放映方式
 - 演讲者放映
 - 全屏幕播放。
 - 自己控制放映时间或动作。
 - 可以循环播放。
 - 观众自行浏览
 - 窗口形式播放。
 - 观众自己控制。
 - 在展台浏览
 - 全屏幕播放。
 - 自动播放且循环播放。
 - 鼠标右键无法使用。
 - 只能 `Esc` 结束。
- 放映方法
 - 幻灯片放映
 - 从第一张开始播放: `F5`
 - 从当前位置开始播放: `Shift + F5`
 - PowerPoint放映 `ppsx`
 - 放映演示文稿期间在幻灯片之间切换
 - 转到下一张幻灯片。
 - 转到上一张幻灯片。
 - 转到指定幻灯片。
 - 观看以前查看过的幻灯片。

3.3.10 PowerPoint2010的快捷键

- [点我查看](#)

第四章：ACCESS（数据库）

（一）基本概念

- **DB（数据库）**
- **DBS（数据库系统）**：拥有数据库技术支持的计算机系统。
- **DBMS（数据库管理系统）**：管理数据库的软件。
- **数据**：存储在某一媒体上能够识别的物理符号。
 - 描述事物特性的数据内容。
 - 存储在某一媒体上的数据形式。
 - 数据存储在**磁盘管理器**上。
- **数据处理**：对各种形式的数据进行**收集、存储、加工和传播**的活动总和。
- **关系**：一个关系就是张二维表。
- **属性**：二维表垂直方向的列。
- **域**：一个属性的取值范围。
- **元组**：水平方向的列。
- **码**：关键字，二维表中的某个属性或者属性组，可以唯一表示元组的属性或属性的集合，若有多个候选码，则选定其中一个为主码，也成为**主键**。
- **分量**：元组中的一个属性值。
- **关系模式**：对关系的描述，通常简记为：关系名（属性1，属性2...）

（二）数据库的发展

- **数据管理技术经历的阶段**
 - **人工管理阶段**
 - **文件系统阶段**
 - **数据库系统阶段**
 - 数据仓库系统
 - XML数据库（可扩展标记语言，如HTML等）
- **数据库系统和数据仓库系统的区别**
 - 面向用户不同
 - 数据内容不同
 - 数据来源不同
 - 数据的操作不同
- **数据库系统的组成**
 - **硬件系统**
 - **软件系统**
 - **数据库应用系统**

- 相关人员
- 数据模型
 - 层次模型（树状，多对一关系）
 - 特点：仅有一个节点没有父节点，其它节点只有一个父节点。
 - 网状模型（网状，多对多关系）
 - 特点：允许一个以上的节点没有父节点，允许节点有多个父节点。
 - 关系模型（最常用）（E - R：E实体；R联系）
 - 一对一关系（一个班级只有一个班长，一个班长属于一个班级）
 - 一对多关系（一个人只能有一个性别，一个性别可以多个人同时拥有）
 - 多对多关系（一个学生可以选择多门课，一门课也可以被多名学生选）
- 关系运算
 - 传统的集合运算
 - 并（ $R \cup S$ ）
 - 交（ $R \cap S$ ）
 - 差（ $R - S$ ）
 - 笛卡尔积
 - 专门的关系运算
 - 选择：关系中选择满足指定条件的元组。
 - 投影：关系中选择某些属性（列）。
 - 连接：两个关系的笛卡尔积中相同属性间满足一定条件的元组。
 - 比较运算 $<$, $<=$, $>$, $>=$, $!=$
 - 逻辑运算
 - OR：或
 - And：并且
 - Not：否定

(三) Access数据库

- 数据库对象
 - 表：有结构（二维关系模型）的数据集合。
 - 查询
 - 选择查询
 - 生成表查询
 - 追加查询（一组记录添加到另一个表的结尾）
 - 更新查询（对一个或多个数据表的一组记录进行全局的更改）
 - 交叉表查询
 - 删除查询（删除符合条件的记录）
 - 窗体：交互式的操作界面。
 - 报表：数据打印输出，以打印格式显示数据。
 - 宏：自动化的操作。
 - 模块：使Access具备可编程能力。
 - 页：发布网页。
- 扩展名：.accdb
- 数据表同一时间只能打开一个。

- **模板（两种）**
 - Access可用模板。
 - Office.com模板
- 创建数据库和数据表：略
- **字段属性值的设置**：在**表设计器**进行属性的设置。
- 数据类型有 12 种。
- **输入掩码的作用**：设置字段、文本框和组合框的数据格式。
- **设置主键的方法**：鼠标右击字段，菜单选择主键。
- **定义表的关系的作用**：**创建查询、窗体、报表，来显示表中的多个信息。**
- **常见创建查询视图**
 - **设计视图**：创建新的查询对象或者修改已有的查询对象。
 - **数据表视图**：二维表形式显示查询结果。
 - **SQL视图**：用于查询对象所对应的SELECT命令，属于SQL语句。
 - **数据透视表视图**：对查询结果进行多维分析。
 - **数据透视图**：图形方式显示，对比查询结果。
- **查询分类**
 - 选择查询（最常用）
 - 交叉表查询
 - 操作查询
 - 参数查询
 - SQL查询
- **单表查询、连接查询首先要建立表的关系。**
- **SQL语句**
 - **SELETE语句（查询内容）**
 - 语法结构（[] 代表可省略部分）

```
SELECT 字段名称 [INTO 目标表] FROM 表名 [WHERE 条件][ORDER BY 字段]  
[GROUP BY 字段][HAVING 条件]
```
 - ORDER BY 字段：按**指定字段排序**。
 - GROUP BY 字段：按**指定字段分组**。
 - HAVING 条件 字段：设置**分组条件**。
 - INTO 目标表 字段：将**查询结果输出到指定的目标表**。
 - **UPDATE语句（字段内容更新）**
 - 语法结构（[] 代表可省略部分）

```
UPDATE 表名 SET 字段 表达式 [WHERE 条件]
```
 - **INSERT语句（插入记录）**
 - 语法结构

```
INSERT INTO 表明(字段表名) VALUES(内容列表)
```

 - **注意：内容列表必须与插入表字段类型一致。**
 - **DELETE语句（删除记录）**
 - 语法结构（[] 表示可省略部分）

```
DELETE FROM 表名 [WHERE 条件]
```

- 窗体（交互式操作界面）
 - 分类
 - 单页窗体
 - 多页窗体
 - 连续窗体
 - 弹出式窗体
 - 主 / 子窗体
 - 图表窗体
 - 窗体视图
 - 设计视图
 - 窗体视图
 - 布局视图
 - 数据表视图
 - 数据透视表视图
 - 数据透视图视图
 - 窗体具有 10 种功能不同的控件。

第五章：计算机网络基础

（一）数据通讯基础知识

- 信号：数据的物理表现。
 - 模拟信号：连续信号。
 - 数字信号：离散信号。
- 频率：周期性循环信号在单位时间内所出现的脉冲数量多少的计量。
 - $1\text{kHz} = 1000\text{Hz}$
 - $1\text{MHz} = 1000\text{kHz}$
 - $1\text{Ghz} = 1000\text{MHz}$
- 信号带宽：信号频谱的宽度。
- 数据通信系统
 - 信源（源系统）：分为发送端、发送方。
 - 信道（传输系统）：传输网络。
 - 信宿（目的系统）：分为接收端、接收方。
- 基带与宽带
 - 基带：数字脉冲信号所固有的频带。
 - 宽带：携载信号频率超过固话工作频率的频带。
- 调制与解调
 - 调制
 - 基带调制：对基带信号的波形进行变换，使它能够与信道特性相适应，这类调制称为基带调制。

- 带通调制：使用载波(carrier)进行调制，把基带信号的频率范围搬移到较高的频段以便在信道中传输。
- 解调
 - 一种信号嵌入合成技术，是调制的逆过程。
- 数据通信方式
 - 串行（单行道）
 - 并行（多行道）
- 通信方式
 - 单工：双方中一个发送一个接受。
 - 半双工：双方都可以发送，同一时间只能有一方发送和接收。
 - 全双工：双方可以再任意时刻发送和接收。
- RJ - 45接口（双绞线常用接口，又称为水晶头，通常连接NIC<网卡>）
 - 568A：橙、橙白、绿、蓝、蓝白、绿白、棕白、棕色。
 - 568B（常用）：橙白、橙、绿白、蓝、蓝白、绿、棕白、棕色。
- 中继器，集线器的作用：放大信号。

（二）计算机网络组成

- 计算机网络划分
 - 通信子网（提供通信功能）
 - 资源子网（负责处理数据）
- 计算机网络功能
 - 数据通信
 - 资源共享
 - 分布式处理
 - 提高系统可靠性
- 网络分类
 - 按照覆盖范围
 - LAN（局域网）：几百米 - 几公里。
 - MAN（城域网）：一个城市。
 - WAN（广域网）：可覆盖一个国家。
 - INTERNET（因特网）
 - 按照拓扑结构
 - 总线型
 - 星型
 - 树状
 - 环形
 - 网状型
 - 按照传输介质
 - 有线网
 - 双绞线185m
 - 同轴电缆
 - 光纤
 - 单模距离远：4公里。
 - 多模距离近：1公里。
 - 电话线

- 无线网
 - 无线电波
 - 红外线
- 按网络的使用性质
 - 共用网 (Public Network)
 - 专用网 (Private Network)
- 计算机网络发展趋势：三网合一
 - 通信网络
 - 计算机网络
 - 有线电视网络

(三) INTERNET (因特网)

- Internet前身：APRAnet
- 中国共用计算机互联网：ChinaNet
- 中国教育和客源计算机网：CERNet
- 中国科技信息网：CSTNet
- 国家共用经济信息通信网络（金桥网）：ChinaGBM
- Internet组成
 - 物理网
 - 协议（至少遵循网际协议、传输协议、应用程序协议）
 - 应用程序
 - 信息
- ISP：Internet服务提供商。
- PPP：点对点协议。
- DNS：域名服务器。
- POP3：邮局协议。

(四) IP地址

- 三要素
 - 语法
 - 语义
 - 时序：事件实现顺序的详细说明。
- IPv4地址由 32 位二进制数组成，IPv6由 128 位数组成。
- IP地址由 网络号 和 主机号 组成。（全0为网络地址，全1为广播地址）
- IP地址分类
 - A类
 - 范围：0.xxx - 127.x.x.x（127.x.x.1为回环地址，0.x.x.x不可分配给主机）
 - 前 8 位为网络位，后 24 位为主机位。
 - 子网掩码：255.0.0.0
 - B类
 - 范围：128.x.x.x - 191.x.x.x
 - 前 16 位为网络位，后 16 位为主机位。

- 子网掩码：255.255.0.0
- C类
 - 范围：192.x.x.x - 223.x.x.x
 - 前 24 位为网络位，后 8 位为主机位。
 - 子网掩码：255.255.255.0
- D类
 - 范围：224.x.x.x - 239.x.x.x
- E类
 - 范围：240.x.x.x - 247.x.x.x

(五) OSI - RM（开放系统互联参考模型）

- OSI - RM模型（七层）
 - 应用层：传输报文，通讯层之间的语义匹配。
 - 表示层：传输报文，数据格式转换。
 - 会话层：传输报文，数据传输。
 - 传输层：传输报文。
 - 网络层：分组交换、路由选择。传输数据包。
 - 设备：路由器（ROUTER）、网桥。
 - 数据链路层：传输无差错的数据帧。
 - 设备：交换机。
 - 组成：
 - 介质访问控制层。
 - 逻辑链路控制层。
 - 物理层：主要传输比特信息（比特流）。
 - 设备：中继器、集线器。
- TCP/IP模型（四层）
 - 应用层
 - 传输层
 - 网络互联层
 - 主机 - 网络层（网络接口）
- NRC：网卡。
- 网桥：连接两个网络。
- 路由器：连接不同类型的网络。
- 网关：连接不同结构体系的网络。
- 交换机：帧序列和比特流的控制，错误校验。
- UDP是不可靠的传输协议，TCP是可靠的传输协议。

(六) InternetIP地址及域名

- 域名：网址（如：www.baidu.com）
 - 通常与IP地址映射。
- 域名分类

- Com：商业组织
- Edu：教育机构
- Gov：政府部门
- Mil：军事部门
- **Internet接入方式**
 - PSTN：共用电话交换网。
 - ADSL：非对称数字用户环路（通话与网络互不影响）（上行速度 > 下行速度）。
 - LAN：通过局域网连接Internet。
 - **无线方式**
 - 蜂窝技术
 - 数字无绳技术
 - 点对点微波技术
 - 卫星技术
 - 蓝牙技术
- **Internet作用：共享资源、交流信息、发布和获取信息。**
- **Internet的应用**
 - **电子邮件**（SMTP 邮件传输协议<传输>，POP 邮局协议（下载））
 - 域名格式：用户名 @ 电子邮件服务器名
 - **搜索引擎（其实也是网站）**
 - 提供了资源（数据）共享的功能。
 - **网络视频与音乐**
 - GIF 为静态图像。
 - **文件传输**
 - 文件传输协议（FTP）
 - 匿名访问登录（anonymous）
 - **流媒体**
 - 连续性
 - 实时性
 - 时序性
 - **远程登录（Telnet）**

（七）网页

- **网页**：一组相关网页和有关文件的集合。
- 浏览器和服务器之间通过**超文本传输协议（HTTP）**进行通信。
- 网页和网站中，**标签**实现了超链接。
- **网页分为**
 - 静态网页
 - 动态网页
- **网页三剑客**
 - DreamWeaver
 - Flash
 - FireWorks（网页图片处理工具）
- **CSS**：层叠样式。

- **XML**：可扩展标记语言。
- **HTML**：超文本标记语言，编写Web网页。
- **HTTP**：超文本传输协议，网络传输协议。
- **控制网页布局的方法**：表格和框架。
- **HTML的 属性有**：size、face等。

第六章：多媒体技术

- **信息传播提供平台的媒介称为媒体，分类为**：
 - 感觉媒体
 - 表示媒体
 - 显示媒体
 - 存储媒体
 - 传输媒体
- **媒体**：存储信息的实体。
- **多媒体**：两个以上的媒体。
- **多媒体技术**：综合处理各种媒体的技术。
- **多媒体技术特点**
 - 多媒体
 - 继承性
 - 交互性
 - 实时性
- **多媒体计算机**：具有存储、捕获各种媒体信息的能力的计算机。
- **相关技术**
 - 多媒体数据压缩/解压缩技术。
 - 数字多媒体输入与输出技术。
 - 数字多媒体软件技术。
 - 数字多媒体设备技术。
 - 网络数字多媒体技术。
 - 虚拟现实技术。
- **应用领域**
 - 教育培训
 - CAI
 - 电子出版领域
 - 娱乐领域
 - 咨询服务领域
- **多媒体系统组成**：硬件系统、软件系统。
 - **硬件系统**：与PC相似，具有音频信息处理硬件、视频处理硬件等。
 - **软件技术**：操作系统、多媒体创作工具、多媒体素材编辑软件、多媒体应用软件。
- **CD容量700MB，DVD容量4.7G。**
- **流媒体的三个特点**
 - 连续性

- 实时性
- 时序性

第七章：信息安全

- 信息安全的定义“完整性、可用性、保密性、可靠性、不可否认性”。
- 人为攻击的分类
 - 偶然事件
 - 恶意攻击。
 - 被动攻击
 - 主动攻击
- 良好的安全习惯
 - 良好的密码设置习惯。
 - 网络和个人计算机安全。
 - 电子邮件安全。
 - 打印机和其它媒介安全。
 - 物理安全。
- 密码加密技术
 - 单钥加密
 - 双钥加密
 - 公钥（可以公开）
 - 私钥
- 防火墙技术：防外不防内。
- 计算机病毒：认为设置的程序，是一组指令和可执行程序的代码。
 - 必须激活才能运行。
 - 传播途径
 - 网络
 - 磁盘
- 防火墙分类
 - 网络层防火墙
 - 应用层防火墙
 - 链路层防火墙

第八章：云计算

- 三种服务
 - PAAS：平台即服务
 - SAAS：软件即服务
 - IAAS：基础设施即服务

快捷键

第一章：计算机应用基础

第二章：操作系统

- **F1** — 显示帮助。
- **F2** — 重命名选定项目。
- **F3** — 搜索文件或文件夹。
- **F4** — 在资源管理器中显示地址栏列表。
- **F5** — 刷新活动窗口。
- **F6** — 在窗口中或桌面上循环切换屏幕元素。

轻松访问键盘快捷方式

- **Alt + (左)Shift + PrtScn** — 打开/关闭高对比度。
- **Alt + (左)Shift + Num Lock** — 启用/关闭鼠标键。
- **连续按Shift五次** — 启用/关闭粘滞键。
- **按住Num Lock五秒** — 启用/关闭切换键。

常规键盘

- **Ctrl + C** — 复制。
- **Ctrl + X** — 剪切。
- **Ctrl + V** — 粘贴。
- **Ctrl + Z** — 撤销操作。
- **Ctrl + Y** — 重新执行某项操作。
- **Shift + Delete** — 将选中项目直接删除（不进入回收站）。
- **Ctrl + ←/→** — 将光标移动到上一个/下一个字词的起始处。
- **Ctrl + ↑/↓** — 将光标移动到上一个/下一个段落的起始处。
- **Ctrl + A** — 全选。
- **Alt + Enter** — 显示所项目的属性。
- **Alt + F4** — 关闭活动项目或退出活动程序。
- **Alt + Space** — 为活动窗口打开快捷方式菜单。
- **Alt + Tab** — 在打开的项目之间切换。
- **Ctrl + Alt + Tab** — 使用剪头键在打开的项目之间切换。

- **Ctrl + 鼠标滚轮** — 改变桌面上的图标大小。
- **Win + Tab** — 使用3D效果切换任务栏上的程序。
- **Ctrl + Win + Tab** — 通过3D效果使用箭头键切换任务栏上的程序。
- **Alt + Esc** — 以项目打开的顺序循环切换项目。
- **Shift + F10** — 显示选定项目的快捷菜单。
- **Ctrl + Shift + Esc** — 打开任务管理器。
- **Ctrl + Alt + Delete** — 重启。
- **Ctrl + T** — 打开外接显示器设置窗口。
- **Ctrl + Esc** 激活开始菜单。

与Win键相关的

- **Win + Pause** — 显示系统属性对话框。
- **Win + D** — 显示桌面。
- **Win + M** — 最小化所有窗口。
- **Win + Shift + M** — 还原最小化窗口到桌面。
- **Win + E** — 打开我的电脑。
- **Win + F** — 搜索文件或文件夹。
- **Ctrl + Win + F** — 搜索计算机
- **Win + L** — 锁定您的计算机或切换用户。
- **Win + R** — 打开运行对话框。
- **Win + T** — 切换任务栏上的程序。
- **Win + 数字** — 新打开任务栏上指定位置的程序。
- **Win + P** — 选择一个演示文稿的显示模式。
- **Win + G** — 循环切换侧边栏的小工具。
- **Win + U** — 打开轻松访问中心。
- **Win + X** — 打开Windows移动中心。

第三章：Office

Word2010

设置字符格式和段落格式的快捷键

- **Ctrl + Shift + F** — 改变字体。
- **Ctrl + Shift + P** — 改变字号。
- **Ctrl + Shift + >/<** — 增大 / 减小字号。
- **Ctrl +]/[** — 逐渐增大 / 减小字号。
- **Ctrl + D** — 改变字符格式 (“格式”菜单中的“字体”命令)。
- **Shift + F3** — 切换字母大小写。
- **Ctrl + Shift + A** — 将所选字母设为大写。
- **Ctrl + Shift + K** — 将字母变为小型大写字母。
- **Ctrl + B** — 加粗。
- **Ctrl + U** — 下划线。
- **Ctrl + I** — 倾斜。
- **Ctrl + Shift + W** — 只给字、词加下划线，**不给空格加下划线。**
- **Ctrl + Shift + H** — 隐藏文字。
- **Ctrl + =** — 应用下标格式。

- **Ctrl + Shift + +** — 应用上标格式。
- **Ctrl + Shift + *** — 显示非打印字符。
- **Ctrl + Shift + C** — 复制格式（格式刷复制）。
- **Ctrl + Shift + V** — 粘贴格式（格式刷粘贴）。
- **Ctrl + 1** — 单倍行距。
- **Ctrl + 2** — 双倍行距。
- **Ctrl + 5** — 1.5倍行距。
- **Ctrl + 0** — 在段前添加一行间距。
- **Ctrl + E** — 段落居中。
- **Ctrl + J** — 两端对齐。
- **Ctrl + L** — 左对齐。
- **Ctrl + R** — 右对齐。
- **Ctrl + Shift + D** — 分散对齐。
- **Ctrl + M** — 左侧段落缩进。
- **Ctrl + Shift + M** — 取消左侧段落缩进。
- **Ctrl + T** — 悬挂缩进。
- **Ctrl + Shift + T** — 取消悬挂缩进。
- **Ctrl + Q** — 取消段落格式。
- **Ctrl + Shift + S** — 应用样式。
- **Alt + Ctrl + K** — 启动“自动套用格式”。
- **Alt + Ctrl + 1/2/3** — 应用“标题1 / 标题2 / 标题3”样式。
- **Ctrl + Shift + L** — 应用“列表”样式。

处理文档的快捷键

- **Ctrl + N** — 创建新文档。
- **Ctrl + O** — 打开文档。
- **Ctrl + W** — 关闭文档。
- **Alt + Ctrl + S** — 拆分文档窗口。
- **Alt + Shift + C** — 撤销拆分文档窗口。
- **Ctrl + S** — 保存文档。
- **Ctrl + F** — 查找。
- **Ctrl + H** — 替换文字、特殊格式和特殊项。
- **Ctrl + G** — 定位。
- **Ctrl + Z** — 撤消。
- **Ctrl + Y** — 恢复。
- **Alt + Ctrl + P** — 切换到页面视图。
- **Alt + Ctrl + O** — 切换到大纲视图。
- **Alt + Ctrl + N** — 切换到普通视图。
- **Ctrl + ** — 在主文档和子文档之间移动。
- **Alt + Ctrl + M** — 插入批注。
- **Ctrl + Shift + E** — 打开或关闭标记修订功能。
- **Ctrl + P** — 打印文档。

Excel2010

移动操作快捷键

- **Ctrl + ↑ / ↓ / ← / →** — 移动到当前数据区域的边缘。
- **Home** — 移动到行首。
- **Ctrl + Home** — 移动到工作表的开头。
- **Ctrl + End** — 移动到工作表的最后一个单元格。
- **Ctrl + F6** — 移动到下一工作簿或窗口。
- **Ctrl + Shift + F6** — 移动到前一个工作簿或窗口。
- **F6** — 移动到已拆分工作簿中的下一个窗格。
- **Shift + F6** — 移动到被拆分的工作簿中的上一个窗格。
- **Ctrl + BackSpace** (退格键) — 滚动并显示活动单元格。
- **F5** — 显示“定位”对话框。
- **Shift + F5** — 显示“查找”对话框。
- **Shift + F4** — 重复上一次“查找”操作。
- **Tab** — 在保护工作表中的非锁定单元格之间移动。

打印浏览快捷键

- **Ctrl + P** — 显示“打印”对话框。
- **Ctrl + ↑ / ↓** — 在打印预览中，当缩小显示时，滚动到第一页/最后一页。

工作表移动选择操作快捷键

- **Shift + F11** — 插入新工作表。
- **F11** — 创建使用当前区域的表格 (**独立图表**)。
- **Alt + F8** — 显示“宏”对话框。
- **Ctrl + Page Down / Page Up** — 移动到工作簿中的下一个 / 上一个工作表。
- **Ctrl + Shift + Page Down / Page Up** — 选择工作簿中的下一个 / 上一个工作表。

输入数据快捷键

- **Alt + Enter** — 在单元格中换行。
- **Ctrl + Enter** — 用当前输入项填充选定的单元格区域。
- **Shift + Enter** — 完成单元格输入并在选定区域中上移。
- **Tab** — 完成单元格输入并在选定区域中右移。
- **Shift + Tab** — 完成单元格输入并在选定区域中左移。
- **Ctrl + Delete** — 删除插入点到行末的文本。
- **F4** — 重复最后一次操作。
- **Shift + F2** — 编辑单元格批注。
- **Ctrl + Shift + F3** — 由行或列标志创建名称。
- **Ctrl + D** — 向下填充。
- **Ctrl + R** — 向右填充。
- **Ctrl + F3** — 定义名称。

数据格式快捷键

- **Alt + '** — 显示“样式”对话框。
- **Ctrl + 1** — 显示“单元格格式”对话框。

- **Ctrl + Shift + ~** — 应用“常规”数字格式。
- **Ctrl + Shift + \$** — 应用带两个小数位的“货币”格式。
- **Ctrl + Shift + %** — 应用不带小数位的“百分比”格式。
- **Ctrl + Shift + ^** — 应用带两个小数位的“科学记数”数字格式。
- **Ctrl + Shift + #** — 应用年月日“日期”格式。
- **Ctrl + Shift + @** — 应用小时和分钟“时间”格式，并标明上午或下午。
- **Ctrl + Shift + !** — 应用具有千位分割符且负数用负号 (-) 表示。
- **Ctrl + Shift + &** — 应用外边框。
- **Ctrl + Shift + -** — 删除外边框。
- **Ctrl + B** — 应用或取消字体加粗。
- **Ctrl + I** — 应用或取消字体倾斜。
- **Ctrl + U** — 应用或取消下划线。
- **Ctrl + 5** — 应用或取消删除线。
- **Ctrl + 9** — 隐藏行。
- **Ctrl + Shift + (** — 取消隐藏行。
- **Ctrl + 0** — 隐藏列。
- **Ctrl + Shift +)** — 取消隐藏列。

编辑数据快捷键

- **F2** — 编辑活动单元格并将插入点放置在线条末尾。
- **F3** — 将定义的名称粘贴到公式中。
- **Ctrl + Shift + Enter** — 将公示作为数组公式输入。
- **Ctrl + A** — 在公式中键入函数名后，显示公式选项板。
- **Ctrl + Shift + A** — 在公示中键入函数名后为该函数插入变量名和括号。
- **F7** — 显示“拼写检查”对话框。
- **Ctrl + C** — 复制选定区域。
- **Ctrl + X** — 剪切选定区域。
- **Ctrl + V** — 粘贴选定区域。
- **Ctrl + Z** — 撤销最后一次操作。
- **Ctrl + Shift + +** — 输入空白单元格。

选区移动扩展快捷键

- **Ctrl + Shift + → / ←** — 右 / 左移到非相邻的选定区域。
- **Ctrl + Shift + *** — 选定当前单元格周围的区域。
- **Ctrl + Shift + 方向键** — 选定区域扩展到单元格同行同列的最后非空单元格。
- **Shift + Home** — 将选定区域扩展到行首。
- **Ctrl + Shift + Home** — 将选定区域扩展到工作表的开始。
- **Ctrl + Shift + End** — 将选定区域扩展到工作表的最后一个使用简单的单元格。
- **Ctrl + Space** — 选定整行。
- **Shift + Space** — 选定整列。
- **Ctrl + 6** — 在隐藏最想、显示对象与对象占位符之间切换。
- **Ctrl + 7** — 显示或隐藏“常用”工具栏。
- **F8** — 使用方向键启动扩展选中区域的功能。
- **Shift + F8** — 将其他区域中的单元格添加到选中区域中。

选择含有特殊字符快捷键

- **Ctrl + Shift + O** — 选定所有带批注的单元格。
- **Ctrl + ** — 选择行中不与该列内活动单元格的值相匹配的单元格。
- **Ctrl + [** — 选顶当前选定区域中公式的直接引用单元格。
- **Ctrl + Shift + {** — 选定当前选定区域中公式直接或间接引用的所有单元格。
- **Ctrl +]** — 只选定直接引用当前单元格的公式所在的单元格。
- **Ctrl + Shift + }** — 选定所有带有公式的单元格，这些公式直接或间接引用当前单元格。

PowerPoint2010

<http://www.wordlm.com/PowerPoint/2003/2342.html>

幻灯片放映

- **F5** — 从头开始放映幻灯片。
- **Shift + F5** — 从当前位置开始放映幻灯片。
- **Ctrl + P** — 将指针更改为笔。
- **Ctrl + A** — 将指针更改为剪头。
- **Ctrl + E** — 将指针更改为橡皮擦。
- **Ctrl + M** — 显示或隐藏墨迹标记。
- **Ctrl + H** — 立即隐藏指针和导航按钮。
- **Shift + F10** — 显示快捷菜单。

显示和使用窗口

- **Alt + Tab** — 切换到下一个窗口。
- **Alt + Shift + Tab** — 切换到上一个窗口。
- **Ctrl + W / Ctrl + F4** — 关闭活动窗口。
- **Ctrl + F6** — 当有多个PPT窗口打开时，切换到下一个PPT窗口。
- **Ctrl + Shift + F6** — 切换到上一个PPT窗口。
- **Shift + F6** — 从程序窗口中的一个窗格移动到另一个窗格（逆时针）。
- **Ctrl + F1** — 显示或隐藏功能区。
- **Shift + F9** — 显示或隐藏网格。
- **Alt + F9** — 显示或隐藏参考线。

字体或字号

- **Ctrl + Shift + F** — 更改字体。
- **Ctrl + Shift + P** — 更改字号。
- **Ctrl + Shift + → / ←** — 增大 / 缩小所选文本的字号。

文本或单元格中移动

- **Ctrl + End** — 移动到文本框末尾。
- **Ctrl + Home** — 移动到文本框开头。

查找和替换

- `Ctrl + F` — 打开“查找”对话框。
- `Ctrl + H` — 打开“替换”对话框。
- `Shift + F4` — 重复上一个“查找”操作。

在表格中移动和工作

- `Shift + Tab` — 移动到上一个单元格。
- `Ctrl + Tab` — 在单元格中插入一个制表符。

使用大纲

- `Alt + Shift + ← / →` — 提升 / 降低段落级别。
- `Alt + Shift + ↑ / ↓` — 上移 / 下移所选段落。
- `Alt + Shift + 1` — 显示 1 级标题。
- `Alt + Shift + + / -` — 展开 / 折叠标题下的文本。

删除或复制文本和对象

- `Ctrl + Backspace` — 向左删除一个词。
- `Ctrl + Delete` — 向右删除一个词。
- `Ctrl + Shift + C` — 只复制格式（格式刷复制）。
- `Ctrl + Shift + V` — 只粘贴格式（格式刷粘贴）。
- `Ctrl + Alt + V` — 打开“选择性粘贴”对话框。

应用字符格式

- `Ctrl + T` — 打开“字体”对话框更改字符格式。
- `Shift + F3` — 更改句子的字母大小写。
- `Ctrl + B` — 字体加粗。
- `Ctrl + U` — 字体下划线。
- `Ctrl + I` — 字体倾斜。
- `Ctrl + =` — 下标格式。
- `Ctrl + Shift + +` — 上标格式。
- `Ctrl + K` — 插入超链接。

对齐段落

- `Ctrl + E` — 使段落居中。

播放期间的媒体快捷键

- `Alt + Q` — 停止播放。
- `Alt + P` — 在播放和暂停之间切换。

- `Alt + End / Home` — 转到下 / 上一个书签。
- `Alt + ↑ / ↓` — 提高 / 降低音量。
- `Alt + U` — 静音。