

项目一

计算机的整体组成

项目要点

- 安装金山词霸应用软件

引言

计算机系统分为硬件、软件两大部分。硬件主要是指外围设置，如显示器、主机、键盘鼠标等；而软件则是指系统软件与应用软件。组装好的计算机必须安装上系统软件与应用软件才被称为一个完整的机器，供人们使用。在本项目中，通过1个工作任务，向读者展示应用软件的安装过程。

任务：安装金山词霸应用程序

任务描述

王乐是某图书出版公司的职员，接到主管下达的任务，要她编写一本《金山词霸的知识技巧》的图书，需要在自己的计算机上安装金山词霸应用程序，如图 1-1 所示。

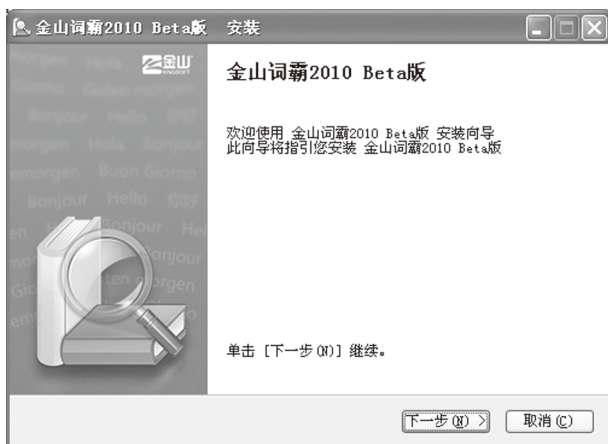


图 1-1 安装界面

任务分析

金山词霸属于应用软件，必须通过系统软件安装在计算机硬件中。

准备知识

微型计算机（Microcomputer）是电子计算机发展到第 4 代的产物，也称为个人计算机（Personal Computer，PC）。可以说，它的出现具有划时代的意义，它使得我们每个普通人天天都能像小学生查阅字典一样去使用，成了大众学习、工作的得力帮手和好工具。随着其应用的日趋普及，它已经开始深刻地改变我们的办公和生活方式，且带给我们的便利也是空前的。

微型计算机诞生于 20 世纪 70 年代，最早进入我国的产品是 Apple II（苹果机）及 IBM PC、IBM PC/XT 和 IBM PC/AT。IBM 公司在有了 IBM PC 以及为自己打下的良好基础之后，于 1983 年 5 月迅速推出了 IBM PC/XT。相比于 IBM PC，它最大的不同就是带有 10MB 的硬盘。但是过了不久，出乎 IBM 预料的事情发生了，几乎所有的计算机厂商纷纷转而生产 PC 兼容机。随着产品供应量的大幅度提高，PC 的价格也一降再降。最终，PC 走进了普通家庭，走进了各类学校，走进了世界上的几乎每一个角落。应当说，IBM 创造了今天的 PC 世界，同时也描绘了 PC 的未来。

图 1-2 为 IBM PC，图 1-3 为 IBM PC/XT，图 1-4 为 1985 年 6 月我国成功研制出

的第一台 PC——长城 0520H，图 1-5 为 20 世纪 80 年代校园中最为流行的 Apple II 微型计算机



图 1-2 IBM PC



图 1-3 IBM PC/XT



图 1-4 长城 0520H



图 1-5 Apple II (苹果机)

计算机系统通常分为硬件和软件两大部分。其中，硬件包含主机和外部设备；而软件则包含系统软件和应用软件，具体划分如图 1-6 所示。

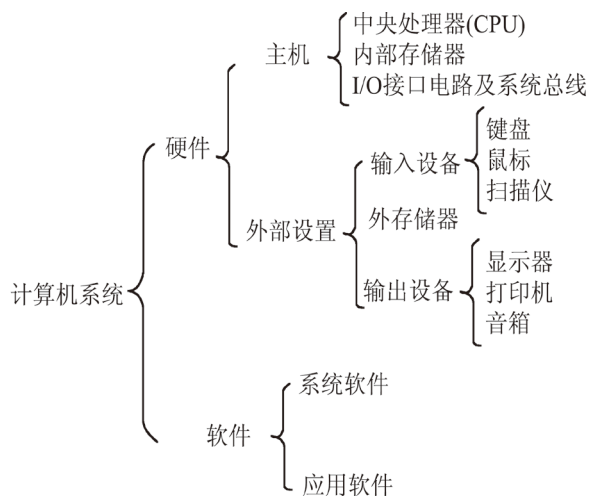


图 1-6 计算机系统划分

1. 主机

主机主要包含 CPU (中央处理器) 及内存储器，此外还有主板、电源、显卡、声卡、

- chapter 01
- chapter 02
- chapter 03
- chapter 04
- chapter 05
- chapter 06
- chapter 07
- chapter 08
- chapter 09
- chapter 10
- chapter 11
- chapter 12
- chapter 13
- chapter 14
- chapter 15
- chapter 16
- chapter 17

网卡、软驱、光驱、硬盘以及机箱等等。下面简要介绍组成主机的各部件的功能。

(1) CPU

CPU 又称中央处理器，是计算机系统的核心，其性能和档次将决定整台计算机的档次。

(2) 内存存储器

内存存储器简称内存，它直接与 CPU 交换数据。通常所有要执行的程序或运行的数据都应首先装入内存，其突出特点是存取数据快。

(3) 主板

主板是一块多层印刷电路板，是计算机系统的重要部件。主板作为计算机的“母体”，用来安装 CPU、内存条以及各种板卡。

(4) 电源

电源是计算机系统的核心，用于对主机内的各个部件供电。电源的优劣对主机的工作正常与否有直接的影响。

(5) 显卡

显卡是显示卡的简称，其作用是处理有关的影像数据并把处理后的结果送到显示器，且通过显示器屏幕显示出来。

(6) 声卡

声卡是主机中用来处理声音信号的一个部件。通过声卡，可以录制有关的声音信号；还可以把经过声卡处理的声音信号，通过音箱播放出来。

(7) 网卡

网卡用于计算机接入局域网时，是一种常用的网络设备，其作用是提供主机与网络间进行数据交换的通路。

(8) 软驱

软驱是软盘驱动器的简称，其作用是用来对软盘进行有关文件或数据的读写操作。

(9) 光驱

光驱是 CD-ROM 驱动器的简称，其作用是用来读取光盘上存储的各种信息。

(10) 硬盘

硬盘是硬盘驱动器的简称，用于永久存储各种软件及数据。

(11) 机箱

按机箱外形，机箱分为立式机箱和卧式机箱两种，是计算机系统的安装平台。

2. 外部设备

除去主机之外的所有设备均属于外部设备，这包括了像鼠标、键盘、扫描仪、数码相机这样的输入设备，也包括了打印机、显示器、音箱等输出设备以及外存储器等。

(1) 鼠标

鼠标用于图形界面程序的操作，且具有方便快捷的特点，是目前计算机的标准配置之一。

(2) 键盘

键盘作为计算机最早、也是最主要的输入设备，用于输入各种指令和数据，亦是目前计算机的标准配置之一。

(3) 扫描仪

扫描仪作为前几年出现的较新型输入设备，用于把被扫描物的图像或文字转换成数字信号并输入到计算机中。

(4) 数码相机

作为近几年出现的新型输入设备，数码相机用于把拍摄到的景物转换成数字方式的图像文件并予以存储。

(5) 麦克风

麦克风作为多媒体计算机的标准配置之一，用于把有关的声音信号送入计算机中。

(6) 打印机

打印机是计算机的典型输出设备之一，使用打印机可以把各种经过编辑的文档及图片打印到事先设定好的纸张上并永久保存。

(7) 显示器

显示器是计算机重要的输出设备，作为用户与计算机沟通的桥梁。当使用计算机时，可以通过显示器来观察计算机的相关工作情况。

(8) 音箱

音箱作为多媒体计算机的标准配置之一，使用音箱可以播放各种乐曲及声音。

(9) 调制解调器

调制解调器是用户通过电话线拨号上网的网络设备，有内置式和外置式之分。



拓展提高

麦克风是由声音的振动传到麦克风的振膜上，推动里边的磁铁形成变化的电流，这样变化的电流送到后面的声音处理电路进行放大处理。

软件是指为运行、管理和维护计算机系统所编制的各种程序的总和。软件又分为系统软件和应用软件两大类。

3. 系统软件

系统软件包括了计算机的操作系统、监控管理程序以及程序设计语言编码器等。目前常用的操作系统有 Windows 98、Windows 2000、Windows Me、Windows NT、Windows XP、Windows 7、Windows 8 以及 Linux 与 UNIX 等。

chapter
01chapter
02chapter
03chapter
04chapter
05chapter
06chapter
07chapter
08chapter
09chapter
10chapter
11chapter
12chapter
13chapter
14chapter
15chapter
16chapter
17

4. 应用软件

应用软件是用于解决客户各种实际问题的程序。具体来说，应用软件是由各软件开发公司及用户利用系统软件和程序设计语言编制的应用程序。若要对计算机进行组装或维护维修，首先需要了解和熟悉计算机的硬件结构，下面就具体介绍硬件部分的有关内容。



知识链接

应用软件有：office 办公软件、ACDSee、CamtasiaStudiov、easyMule-Setup（电驴）等安装程序，如图 1-7 所示。



图 1-7 应用软件安装程序



任务实施

王乐在计算机中安装翻译软件——金山词霸，具体操作步骤如下。

STEP 1 找到金山词霸的安装文件 Setup.exe，双击该文件后弹出程序安装界面，如图 1-8 所示。

STEP 2 单击“下一步”按钮，进入“许可证协议”界面，里面列出了软件使用的用户许可协议，如图 1-9 所示。

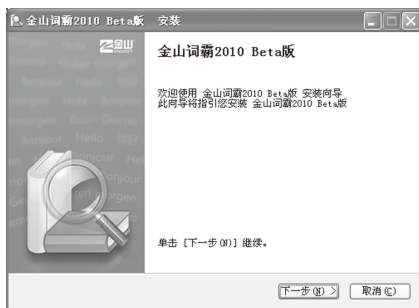


图 1-8 程序安装界面

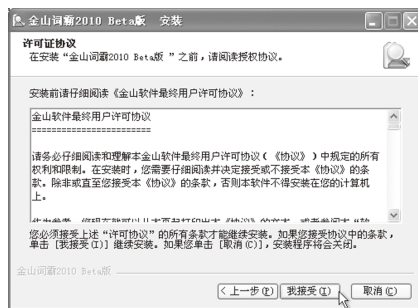


图 1-9 用户许可协议

STEP 3 单击“我接受”按钮，进入“选择安装位置”界面，用户根据需要选择软件的安装路径，如图 1-10 所示。

STEP 4 单击“下一步”按钮，进入“正在安装”界面，显示了相应的安装信息，如图 1-11 所示。

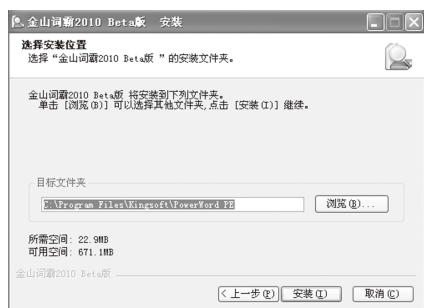


图 1-10 选择软件的安装路径



图 1-11 显示安装信息

STEP 5 安装完成后单击“下一步”按钮，进入程序附件的选择安装界面，用户根据需要选择即可，如图 1-12 所示。

STEP 6 至此，金山词霸已经安装到了操作系统中，在“开始”菜单的程序列表中可以单击启动该程序，如图 1-13 所示。

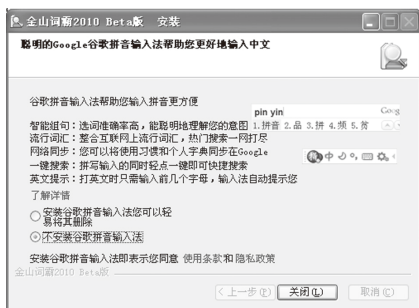


图 1-12 进入程序附件的选择安装界面



图 1-13 启动程序

项目小结

本项目主要介绍计算机的发展历程和整体组成，以及硬件和软件的定义。通用学习本项目内容，掌握什么是系统软件、什么是应用软件，两者有哪些关联。

项目考核



填空题

(1) 微型计算机 (Microcomputer) 是电子计算机发展到第 _____ 代的产物，也称为个人计算机。

(2) 计算机系统通常分为 _____ 和 _____ 两大部分。其中，_____ 包含主机和外部设备；而 _____ 则包含系统软件和应用软件。

- chapter 01
- chapter 02
- chapter 03
- chapter 04
- chapter 05
- chapter 06
- chapter 07
- chapter 08
- chapter 09
- chapter 10
- chapter 11
- chapter 12
- chapter 13
- chapter 14
- chapter 15
- chapter 16
- chapter 17

(3) CPU 又称 _____, 是计算机系统的核心, 其性能和档次将决定整台计算机的档次。

(4) _____ 是一块多层印刷电路板, 是计算机系统的重要部件。

(5) _____ 是显卡的简称, 其作用是处理有关的影像数据并把处理后的结果送到显示器, 且通过显示器屏幕显示出来。



选择题

(1) IBM 公司在 () 推出了 IBM PC/XT。

- A. 1983 年 5 月 B. 1983 年 6 月
C. 1982 年 5 月 D. 1984 年 5 月

(2) 1985 年 6 月我国成功研制出的第一台 PC, 长城 ()。

- A. 0520H B. 0521H C. 0522H D. 0523H

(3) () 是主机中用来处理声音信号的一个部件。

- A. 网卡 B. 主板 C. 声卡 D. CPU

(4) 调制解调器是用户通过电话线拨号上网的网络设备, 有 () 之分。

- A. 内置式和外置式 B. 外置式 C. 内置式 D. 无

(5) 微型计算机诞生于 20 世纪 70 年代, 最早进入我国的产品是 () 及 IBM PC、IBM PC/XT 和 IBM PC/AT。

- A. Apple I (苹果机) B. Apple III (苹果机)
C. Apple IV (苹果机) D. Apple II (苹果机)



问答题

(1) 试述计算机系统的组成。

(2) 什么是硬件和软件?