

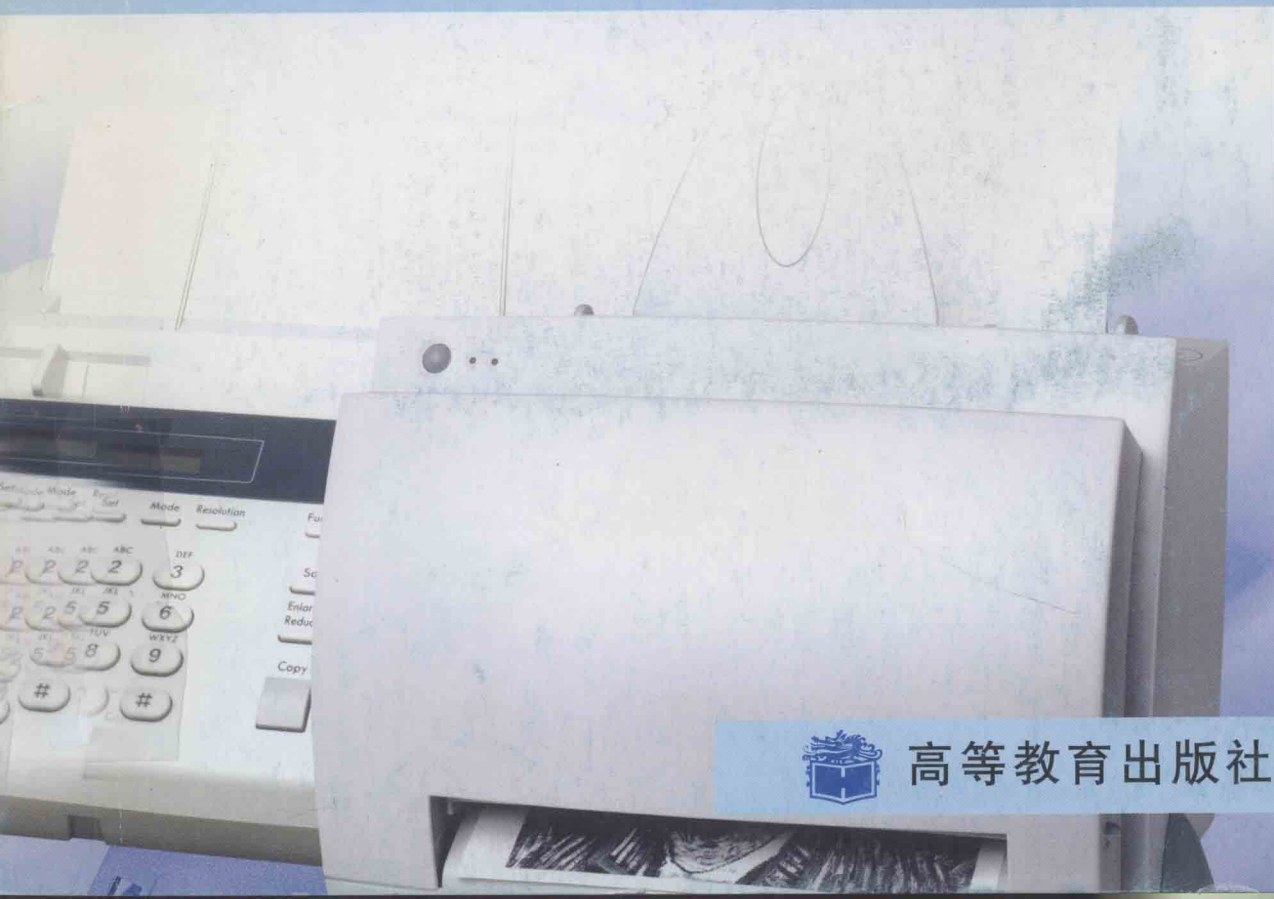
中等职业教育国家规划教材配套教学用书

Secretarial

办公设备使用与维护教学参考书

(文秘专业)

主编 朱国兴



高等教育出版社

中等职业教育国家规划教材配套教学用书

办公设备使用与维护 教学参考书

（文秘专业）

主编 朱国兴
副主编 曹 迪 严振国

高等教育出版社

内容提要

《办公设备使用与维护教学参考书》(文秘专业)是按照中等职业教育国家规划教材《办公设备使用与维护》(文秘专业)的结构顺序逐章编写的。全书共分五章,每章内容包括:教学目的与要求、教材分析、课时分配、教法建议、思考与练习题解答、参考资料、模拟实训等。其中,参考资料及模拟实训均在配套的光盘中提供。每章均以教学目的和要求、教材分析、课时分配、教法建议、习题解答的形式进行叙述,部分章节还补充了参考资料。

本书可作为中等职业学校“办公设备使用与维护”课程教师备课的参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

办公设备使用与维护教学参考书 / 朱国兴主编. —北京:高等教育出版社, 2005.5

文秘专业

ISBN 7-04-016444-2

I. 办... II. 朱... III. ①办公室-设备-使用-专业学校-教学参考资料②办公室-设备-维护-专业学校-教学参考资料 IV. C931.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 143338 号

策划编辑	陈 向	责任编辑	许海平	封面设计	王凌波
版式设计	张 岚	责任校对	王效珍	责任印制	韩 刚

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市西城区德外大街 4 号
邮政编码 100011
总 机 010-58581000

购书热线 010-58581118
免费咨询 800-810-0598
网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>
网上订购 <http://www.landaco.com>
<http://www.landaco.com.cn>

经 销 北京蓝色畅想图书发行有限公司
印 刷 高等教育出版社印刷厂

开 本 787×1092 1/16
印 张 2.75
字 数 60 000

版 次 2005 年 5 月第 1 版
印 次 2005 年 5 月第 1 次印刷
定 价 12.30 元(附光盘)

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

物料号 16444-00

前 言

为迎接 21 世纪的挑战,为社会培养实用型、技能型的职业人才,为职业学校的教学服务并配合职业教育、教学的课程改革,为教学提供整体教学解决方案,在高等教育出版社的支持下,我们编写了这本与中等职业教育国家规划教材《办公设备使用与维护》(文秘专业)相配套的教学参考用书。本书附有与教材配套的计算机辅助教学系统光盘,适合于中等职业学校的师生使用。

本书编写的指导思想是:

1. 力求体现理论联系实际、以技能操作为主的编写意图,帮助教师更好地掌握和使用主教材,提高教学效率。
 2. 从当前中等职业学校办公设备使用与维护的教学实际出发,既对教师备课提供多方位的帮助(如提供电子教案、模拟实习等),又留有一定的灵活空间(知识点模块相对独立),鼓励教师独立钻研教材,结合教学实践创造性地使用教材。
 3. 注意本领域最新技术成果,结合教学改革实际,提供大量相关设备的参考资料。
- 本书由朱国兴、曹迪、严振国编写,朱国兴统稿。书中不妥或疏漏之处,欢迎批评指正。

作者

2004 年 9 月

郑重声明

高等教育出版社依法对本书享有专有出版权。任何未经许可的复制、销售行为均违反《中华人民共和国著作权法》，其行为人将承担相应的民事责任和行政责任，构成犯罪的，将被依法追究刑事责任。为了维护市场秩序，保护读者的合法权益，避免读者误用盗版书造成不良后果，我社将配合行政执法部门和司法机关对违法犯罪的单位和个人给予严厉打击。社会各界人士如发现上述侵权行为，希望及时举报，本社将奖励举报有功人员。

反盗版举报电话：(010) 58581897/58581896/58581879

传 真：(010) 82086060

E - mail：dd@hep.com.cn

通信地址：北京市西城区德外大街4号

高等教育出版社打击盗版办公室

邮 编：100011

购书请拨打电话：(010)58581118

目 录

第一章 计算机设备的使用与维护	1
一、教学目的与要求	1
二、教材分析	1
第一节 计算机主机的使用与维护	1
第二节 计算机输入、输出设备的使用与维护	2
第三节 计算机网络设备的使用与维护	3
第四节 笔记本电脑的使用与维护	4
*第五节 计算机多媒体技术的应用	4
*第六节 掌上电脑的使用与维护	4
三、课时分配表	5
四、教法建议	5
五、思考与练习题解答	6
第二章 图形图像处理设备的使用与维护	10
一、教学目的与要求	10
二、教材分析	10
第一节 摄录一体机的使用与维护	10
第二节 数字摄录一体机的使用与维护	11
第三节 照相机的使用与维护	12
第四节 数字相机的使用与维护	13
三、课时分配表	13
四、教法建议	14
五、思考与练习题解答	14
第三章 文印设备的使用与维护	19
一、教学目的与要求	19
二、教材分析	19
第一节 复印机的使用与维护	19
第二节 一体化高级电脑印刷机的使用与维护	20
三、课时分配表	21
四、教法建议	21
五、思考与练习题解答	22

第四章 通信传真设备的使用与维护	24
一、教学目的与要求	24
二、教材分析	24
第一节 电话机的使用与维护	24
第二节 手机的使用与维护	25
第三节 无线寻呼机的使用与维护	26
第四节 传真机的使用与维护	26
三、课时分配表	27
四、教法建议	28
五、思考与练习题解答	28
第五章 办公室其他设备的使用与维护	32
一、教学目的与要求	32
二、教材分析	32
第一节 常用视频设备的选用、维护与相互连接	32
第二节 会议音响设备的配置、维护与连接	32
第三节 多媒体投影机的使用与维护	33
第四节 电子白板的使用与维护	33
第五节 刻字机的使用与维护	33
第六节 碎纸机的使用与维护	34
*第七节 稳压电源与不间断电源	34
三、课时分配表	34
四、教法建议	35
五、思考与练习题解答	35

第一章 计算机设备的使用与维护

一、教学目的与要求

- (一) 了解计算机设备的基本知识与计算机在办公系统中的配置要求。
- (二) 掌握计算机主机的安装、使用与保养维护的基本技能；熟练掌握计算机基本输入、输出设备（键盘、鼠标器、显示器）与主机的连接、使用和维护技能；掌握图形扫描仪、针式打印机、喷墨打印机、激光打印机的安装、使用和维护技能，并能排除常见的故障。
- (三) 了解计算机网络设备的基本知识，掌握网络终端的安装、使用和维护方法。
- (四) 了解笔记本电脑的基本知识，掌握笔记本电脑与外围设备的连接、操作和维护方法。
- (五) 了解计算机多媒体技术的基本知识，掌握多媒体组件的安装和使用方法。
- (六) 了解并掌握掌上电脑的基本知识和操作方法。

二、教材分析

本章共分六节，是本教材教学的重点内容，共安排了 36 课时，占总课时的 50%。教材中带*号的第五节、第六节为选学模块，各校可根据教学进度与需要自行安排。为培养学生动手能力，本章可采用边讲边练的教学方法，即在适当讲解有关知识的基础上，用较多的课时（22 课时）进行以基本训练为主要内容的实践教学。

第一节 计算机主机的使用与维护

(一) 计算机的基本知识

计算机由硬件和软件两大部分组成。

硬件主要有运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备等五部分。各部分的作用学生应有所了解。

软件可分为系统软件和应用软件两类，其中系统软件又有监控程序、操作系统、语言处理程序、诊断程序之分。

对于上述各部分的功能和作用，教材做了具体讲述，学生可以从中了解计算机的基本概念。

(二) 办公系统计算机的配置

从办公系统对计算机的要求出发，配置计算机时应充分考虑位数、汉字系统、网络能力、使用周期、升级换代等各个方面的因素。必要时也可以配备一定数量的笔记本电脑，以满足不同的需要。

(三) 计算机主机的安装与使用

教材中对计算机安装的环境条件提出了具体要求，不仅在办公室内要严加注意，对家用计算机也具有参考价值。

计算机主机与基本输入、输出设备（键盘、鼠标器、显示器）的连接方法，教材用图予以示意，便于学生按图操作。

计算机的开机与关机有严格的操作步骤。本节应教会学生掌握正确的电源启动、硬盘启动、磁盘启动、热启动、解“密钥”启动和手动关机、系统关机的各种方法。

计算机主机的日常维护。教材重点介绍了一般要领和磁盘驱动器、硬盘驱动器、光盘驱动器的维护知识。学生可以在基本训练中初步掌握。

第二节 计算机输入、输出设备的使用与维护

（一）计算机的基本输入、输出设备

计算机的基本输入、输出设备是指键盘、鼠标器和显示器等必不可少的外围设备。

1. 键盘的使用与维护

键盘是最常用的输入设备，键盘上的每一个按键都有它不同的含义。每按一次按键，就向计算机主机发送一个代表该键含义的代码，即完成了一次信息的输入。

键盘可分为主键码区、功能键区、光标控制区和数字键区四个区。教材对每个区、每个键的功能和作用都做了详尽叙述，学生都应牢牢记住。

键盘的操作是必须熟练掌握的基本技能。要迅速、准确地击打每个键码，就要养成正确的坐姿，坚持“盲打”训练，只有经过艰苦的练习，才能真正掌握。在操作训练中教师必须严格要求，随时纠正不良坐姿和错误指法。

键盘的维护十分重要。只要在日常使用中养成良好的习惯，就可以达到延长键盘使用寿命的目的。在操作训练中，应随时提醒学生爱护设备。

2. 鼠标器的使用与维护

随着网络技术的发展，鼠标器已成为计算机用户不可或缺的基本输入设备。点击鼠标按键，可以浏览网络世界、打开目标文件、阅读各类信息、输入文字数据、提取储存资料，比键盘操作更快捷、更方便。

本教材主要介绍了常用鼠标器的安装、使用与维护方法，在教学中应以鼠标器的操作使用为重点。鼠标器指针，教材以 Windows 标准方案下的指针形状及其操作方法为例做了说明，必须注意的是：不同的软件，鼠标器指针的形状是不相同的。各校可根据情况相应调整。

鼠标器的维护，主要介绍了两个滚子的清洗方法。由于使用日久，经常会出现光标移动滞迟、呆板、到位困难的现象，掌握滚子清洗的方法是十分有用的。

3. 显示器的使用与维护

显示器是计算机最基本的输出设备。教材介绍了显示器的一些基本知识，使学生对显示器有个初步认识。

教材以 AOC17 英寸显示器为例，通过图示的方法概述了显示器的一般结构、与主机的连接方法、图形的调整步骤以及开机、关机顺序等基本内容，这是学生必须学会并能熟练掌握的，是教学的重点。

教材中详述了显示器的维护常识，是各类显示器通用的基本知识。最好的维护是爱惜使用。

（二）图形扫描仪的使用与维护

图形扫描仪是计算机的数字化输入设备，教材在从五个方面介绍了它的用途后，又简要地

叙述了它的工作原理、技术性能指标和对计算机硬件、软件的具体要求,使学生对图形扫描仪的基本知识有个全面的了解。

图形扫描仪的使用。教材以 Scan Maker III 型 Microtek 扫描仪在 Windows 下安装为例,详细讲述了扫描仪的开锁、安装界面卡、安装软件、设置 SCSI ID、与主机的连接方法、安装完成后的检查和设备测试等各个步骤,这是图形扫描仪在使用前必须做好的准备工作。

对于学生来说,怎样使用扫描仪是教学的重点。教材通过图解的方式,列举了单线条图像扫描和彩色图像扫描的具体操作方法,学生可以按照教材的例子,按图索骥地反复操作、实践,以达到熟练掌握的目的。

图形扫描仪的维护是学生易于理解的内容,结合操作训练很快就能掌握。

(三) 打印机的使用与维护

打印机的种类很多,拥有量也很大。考虑到各校的具体情况,本教材分别介绍了针式打印机、喷墨打印机和激光打印机三大类机型,供各校选择讲学重点。由于喷墨打印机的优越性为众多用户所接受,因而本教材以喷墨打印机为重点,突出讲述。

三类打印机的工作原理各不相同,了解它们的原理,对于熟练地掌握打印机是十分重要的。

针式打印机是驱动细小的打印针撞击色带后,在纸上留下墨点而形成字符或图像的;喷墨打印机是利用压电陶瓷在外加电压变化时,产生形变伸缩来控制墨汁喷射而形成图案的;激光打印机是控制激光发射或停止,在不断向前运动的打印纸上形成碳粉图像的。

由于针式打印机系击打式打印机,工作时噪声很大,绝大多数办公室已不再使用,本教材未作重点详述。

教材对喷墨打印机和激光打印机分别用图解的方式,详细阐述了它们使用前的准备工作、软件安装步骤、具体操作方法以及打印机的维护要领等内容。学生可以对照图解,看一步做一步,掌握各类打印机的操作要领并不困难。

打印机的维护和简易故障的排除,可以结合教材安排的基本训练学习、掌握。

第三节 计算机网络设备的使用与维护

(一) 计算机网络的基本知识

教材从网络的功能与作用、网络的类型、网络的通信协议、网络中主机的识别和网络中的用户账号等方面,较为详尽的阐述了网络的基本知识。通过教学,使学生对网络的概念有一个比较全面的了解,也有利于今后对网络系统的操作。

(二) 计算机网络的主要组成与使用

网络是由服务器、工作站、传输介质、通信控制设备和网络软件所组成。教材对网络各组成部分的功能与作用都做了说明,同时还配以实物图片以加深学生的感性认识。这一部分仍然属于基础知识,只需一般了解即可。

局域网共享资源的使用是本节教学的重点,也是学生需要掌握并能自如操作的重要内容。教材就如何使用共享打印机、如何在网上传输文件的内容,采用屏幕显示实际图片的方法,每操作一步,都有一幅相对应的屏显,非常直观地说明了具体的操作步骤。这种方法学生乐于接受,也便于掌握。

(三) 计算机网络设备的日常维护

教材列举了网络设备中硬件和软件部分比较常见的故障并讲解了这些故障的排除方法。同时对操作中容易出现的错误做了详细的理论分析, 还就重新安装、设置、修改或删除等具体操作方法一一做了阐述。学会这些方法对于真正掌握网络技术是非常重要的。

第四节 笔记本电脑的使用与维护

笔记本电脑在操作上与台式计算机是基本类似的, 为此本教材没有多做讲述, 只是分析了两者之间的差别, 以使学生更多地了解这些方面的基础知识。

笔记本电脑虽然用电很少, 但长期使用电池也是极不经济的。如果不是外出还是用市电为好。使用市电必须连接交流适配器, 教材中配图介绍了交流适配器的连接方法, 可以按图操作。值得提醒的是: 交流适配器要使用笔记本电脑随机配带的产品, 否则应仔细检查电压、电流等参数是否相符、接口是否相配, 以防损坏笔记本电脑。

笔记本电脑可以外接多种输入、输出设备, 可以在基本训练的实践中掌握它们的连接方法。通过笔记本电脑的开启、关闭和“扫雷”等游戏, 进一步感受笔记本电脑的操作特点以及它与台式计算机的区别。

笔记本电脑比较昂贵, 是可以随身携带、经常移动使用的设备, 因而也是最易受到损伤的设备, 对它的维护、保养要更加重视。教材从不同的方面分析了维护保养的机理, 并提出了具体的技术要求, 这是学生必须熟练掌握的基本技能。

*第五节 计算机多媒体技术的应用

本节是选学模块, 各校可根据教学进度和需要决定取舍。

什么是多媒体? 多媒体有哪些关键性技术? 多媒体运用在哪些方面? 计算机多媒体系统怎样配置? 教材对此一一做了介绍, 这些都是掌握多媒体技术必须了解的基本知识。

本教材列举了光盘驱动器、声卡、音箱与耳机、视频采集卡等多媒体组件(硬/软件)的安装、相互连接的具体步骤与操作方法, 学生在基本训练时可对照实例一步一步操作, 直到真正掌握为止。

*第六节 掌上电脑的使用与维护

本节是选学模块, 可根据需要取舍。

通过掌上电脑基本知识的学习使学生初步了解掌上电脑的结构、类型、特点、主要功能和各类功能软件的基本概念。教学中主要讲述掌上电脑的个人信息管理、通信、文字传输及处理、字典、多媒体、时钟、计算、娱乐和开发等功能。

对掌上电脑的使用, 教材除讲述了它的结构特点外, 还配以实物图片和屏幕显示, 依次讲解了各按钮的操作、必须进行的初步设置、与台式计算机的数据同步操作、快速启动与关闭、红外名片交换、Internet 网上浏览、发送电子邮件、阅读电子书籍等的具体方法、步骤, 这些都是学生必须掌握的基本技能。

掌上电脑的维护与笔记本电脑的维护是类似的, 但掌上电脑具有手写输入的功能, 因而注意正确的操作又成为爱护、保养掌上电脑的重要一环, 教材对此提供了一些实际经验, 值得借鉴。

三、课时分配表

序 号	课 程 内 容	课 时 安 排		
		合 计	讲 授	实 践
1	计算机主机的使用与维护	6	4	2
2	计算机输入、输出设备的使用与维护			
	键盘、鼠标器、显示器的使用与维护	5	1	4
	图形扫描仪的使用与维护	3	1	2
	针式打印机的使用与维护	2	1	1
	喷墨打印机的使用与维护	3	1	2
	激光打印机的使用与维护	3	1	2
3	计算机网络设备的使用与维护	6	2	4
4	笔记本电脑的使用与维护	2	1	1
5	计算机多媒体技术的应用	2	1	1
6	掌上电脑的使用与维护	2	1	1
7	机动	2		2
8	总计	36	14	22

四、教法建议

（一）本章教学宜在专业教室内（如计算机房等）进行。对照计算机设备，采用边讲解、边操作演示的方法，有利于增强学生的感性认识。

（二）计算机设备的操作技能，不是一朝一夕或一次、两次训练就能掌握的，而应经过较长时间、反复多次的实践训练才能掌握。特别像键盘操作的“盲打”训练，单靠课堂基本训练的有限课时是远远不够的。因此，可以结合文秘专业国家规划教材《计算机录入与排版技术》、《常用办公软件的使用》等主干课程中对键盘操作的要求，以计算机等级考核为目标进行同步训练。必须教育学生，要有认真的态度、要有坚强的毅力、要有吃苦精神，才能掌握过硬本领。

（三）本章安排的基本训练是最低的目标要求，是学生必须掌握的最基本的技能，教学时不能忽略，更不能挤占基本训练的课时。

（四）基本训练课时是本教材极为重要的教学课时，任教教师必须认真备课，按训练条件提出的要求，充分做好实践设备的准备工作，确保设备的完好，同时备品、备件和易耗品应留有充分的余地。教学实施时应加强巡回指导，随时纠正学生的错误操作。做到课课有进步、课课有收获。

（五）在训练设备不足时，可以采用几种设备分组实践的方法进行。如将键盘、打印机、图形扫描仪、笔记本电脑诸设备分为四组，学生也同时分为四组，分组实践；第二次训练时四组轮换实践，以此类推，直至每组的学生对上述四组设备都能获得实践训练的机会。

（六）本章中所列举的计算机设备与各校实际拥有的设备，可能会有较大的差异，各校可以参照本教材的内容和实例，以讲解本校设备为主实施教学，以避免教材与实物的脱节。

(七)为配合本教材各章节的教学,特制作了教学参考光盘。光盘中本章的主要内容有:计算机主机与基本输入、输出设备的连接;计算机的开启与关闭;键盘、鼠标器的操作演示;图形扫描仪的操作演示;喷墨打印机的操作演示;笔记本电脑的操作演示;计算机多媒体声卡、视频卡的连接;掌上电脑的使用等。光盘资料可作为教学参考,也可作为教材的内容给学生播放。

五、思考与练习题解答

1. 何谓 CPU? 表明计算机系统功能的主要指标是什么?

答: CPU 即计算机的中央处理器,它由运算器和控制器组成,是计算机的心脏。中央处理器制作在一块芯片上,它的性能很大程度上决定了计算机系统的档次。

计算机系统功能的主要指标是:

(1) 字长:字长是指中央处理器和内存储器之间交换信息的长度或中央处理器内处理数据的位数。字长的长短直接影响计算机的功能、速度和计算机精度。

(2) 时钟周期:时钟周期是中央处理器每“动作”一次所需的时间。计算机的时钟周期越短,时钟频率越高,计算机的运算速度就越快。

(3) 内存储器容量:内存储器又称内存,它以字节作为存储容量的单位,内存容量越大,存放的信息越多。

(4) 运算速度:计算机的运算速度是衡量计算机水平的一项主要指标,它取决于指令的执行时间。运算速度一般用单位时间内平均执行百万条指令来度量,用 MIPS 表示。如计算机的运算速度为 1MIPS,即表示计算机的速度为每秒执行一百万条指令。

(5) 数据输入/输出的最大速率:数据输入/输出速率反映了计算机与外部设备交换数据的速度。

(6) 软件的配备:软件配备的多少也是计算机的一项重要指标。在同一类型的计算机上,系统软件配备得越丰富,系统功能就越完善。

2. 办公系统应如何配置计算机?

答:宜选用 32 位以上的计算机;应同时兼顾网络连接能力;选择有良好汉字系统的计算机;考虑使用周期、可扩充性及配置规模;必要时可配置便携式计算机。

3. 如何开启和关闭系统?

答:开机只要依次打开外部设备和主机的电源开关即可。关闭 Windows 操作系统:单击【开始】,再击【关闭系统】,在对话框中单击【关闭计算机(S)】前的白色圆圈,再单击【是(Y)】,出现“现在可以安全关闭计算机了”后,主机自动关闭。然后关闭外围设备即可。

4. 什么是双字键?如何输入双字键的上、下挡字符?

答:键盘上有一些键的键面上刻有上、下两个符号,称为双字键。上、下字符由上挡选择键,即 Shift 键控制,单按双字键,输入键面下挡字符;按住 Shift 键不放,再按双字键,则输入键面上挡字符。

5. 说明鼠标指针的形状及其含义。

答:空心箭头表示标准选择;工字形表示文字选择;坛形表示系统正忙,需等待;十字形

表示精确定位；双箭头表示调整大小；十字箭头表示移动对象位置；手形表示链接选择；圆圈内斜杠表示不可用；钢笔表示手写；空心箭头加问号表示帮助选择。

6. 显示器日常维护应注意哪几点？

答：要有安全的电源；严格遵守开、关机顺序；防潮、防尘、防磁、防强光；定期消磁和经常消除静电。

7. 简述 CCD 扫描仪的工作原理。

答：CCD 扫描仪的关键部件是电荷耦合器件，它由数千个光电元件排成线性阵列，这些光电元件对光照的强度变化很敏感，可以产生出与原稿反射光强度成正比的模拟电压信号。扫描仪工作时，光源逐行照亮原稿，光学透镜依次将原稿每一行的反射光投射到电荷耦合器件上。原稿上的每一点都与电荷耦合器件上某一个光电元件相对应，原稿黑的地方所成的像也黑，投射给对应的光电元件的光就弱，光电元件输出一个低电压；原稿上白的地方情况正好相反，因而就产生一个高电压；至于介于黑白之间的灰色则转换成相应的电压。这样，扫描仪利用 CCD 器件再加上光源与光学镜头，就能“看见”黑白原稿了。彩色信息通常是利用彩色光源和滤色镜，通过多次扫描来实现。CCD 器件产生的模拟电压信号经模/数转换器处理、图像数据暂存器寄存最终输入计算机。

8. 什么叫分辨率？当用扫描仪扫描一幅图像时，是不是分辨率越高越好？为什么？

答：分辨率是扫描仪的重要性能指标。扫描仪的分辨率是指在原稿的单位长度（英寸）上抽样的点数，单位是 DPI。分辨率越高，扫描仪获得的图像越清晰。

较高的分辨率可以提高扫描图像的品质，但这是有限度的，当分辨率大于某一个特定的值后，只会使图像文件增大而不易处理，并不能对图像品质产生显著的改善。

9. 何谓联机、脱机？联机和脱机状态怎样转换？

答：联机是指当前打印机与计算机主机相关，可以在主机控制下工作，不受人控制；脱机是指当前打印机与计算机主机无关，受人控制。联机、脱机由联机/脱机键控制，该键为循环转换键，在联机状态下按此键，则可脱机，反之则为联机。

10. 如何清洗喷墨打印机的打印头？

答：如果打印质量下降，可使用打印机内置的打印头清洗功能，分别清洗彩色和黑色打印头，使喷嘴畅通。

(1) 确认打印机为开机状态，并且“暂停”指示灯亮，如果不亮，则按“暂停”键以暂停打印机。

(2) 按住“切换”键的同时，按下“换行/换页”键来清洗黑色打印头；按住“切换”键的同时，按下“进纸/退纸”键来清洗彩色打印头。

(3) 按下“暂停”键，恢复打印。

若清洗打印头三次后，打印质量仍未提高，可与销售商联系。

11. 试述激光打印机的工作原理。

答：激光打印机由感光鼓、上粉盒、打底电晕丝、转移电晕丝、加热辊等组成。

激光打印机工作时，感光鼓旋转通过打底电晕丝使整个感光鼓的表面带上电荷。打印数据从计算机传至打印机，经过处理后送至激光发射器。在发射激光时，激光打印机中的一个六面体反射镜开始旋转，此时可听到激光打印机发出的“丝丝”声，反射镜的旋转和激光的反射同

时进行,依照打印数据决定激光发射或停止,每个光点打在反光镜上,随着反射镜的转动,不断变换角度,将激光点反射到感光鼓上。感光鼓上被激光照到的点将失去电荷,从而在感光鼓表面形成了将要打印的碳粉图像。打印纸从感光鼓和转移电晕丝中通过,转移电晕丝将产生比感光鼓上更强的磁场,碳粉受吸引从感光鼓上脱离,向转移电晕丝方向移动,结果是在不断向前运动的打印纸上形成整洁漂亮的碳粉图像。打印纸继续向前运动,通过温度高达华氏 400 度的熔凝部件,定型在打印纸上,产生永久的图像。同时,感光鼓旋转至清洁器,将所剩余在感光鼓上的碳粉清除干净,开始新一轮工作。

12. HP Laserjet 6L Por 打印机三个指示灯的不同状态代表哪几种不同的工作模式?

答:三个指示灯:下方绿色的为“就绪”指示灯;中间绿色的为“数据”指示灯;上方琥珀色的为“错误”指示灯。三个指示灯分别有“发亮”、“熄灭”和“闪烁”三种状态,它们不同状态的组合,构成打印机的各种模式,具体分述如下:

(1) 三个指示灯全部“熄灭”,表示打印机处于休眠模式或电源切断。

(2) 就绪指示灯“发亮”,表示打印机已准备就绪,接到打印指令,即可打印。

(3) 数据指示灯“发亮”、就绪指示灯“闪烁”,表示打印机正在接收或处理数据、打印自检页或正在进纸。

(4) 就绪、数据指示灯均“发亮”,表示打印机中有未打印的数据。按一下控制面板按钮,可以打印剩下的数据。

(5) 数据指示灯“闪烁”,表示打印机进入手动进纸模式。

(6) 错误指示灯“发亮”,表示纸张用完、卡纸、未盖好端盖或未安装硒鼓。

(7) 错误指示灯“闪烁”,表示数据太多、太复杂,打印机内存无法处理。

(8) 三个指示灯全部“发亮”,表示打印机有内部错误,待修。

(9) 三个指示灯全部“闪烁”,表示打印机正在复位或正在初始化。

操作者必须熟悉三个指示灯的不同状态所代表的打印机的各种模式,以便熟练地掌握打印机的使用。

13. 试述计算机网络的功能与作用。

答:计算机网络的功能与作用是:

(1) 计算机网络将分散、独立的计算机设备通过通信介质连接起来,直接进行信息的传输,实现信息资源共享。

(2) 提高系统及资源的可靠性。由于可以把所有文件同时存于几台计算机中,当部分计算机损坏时,可以自动使用其余计算机上的备份,而使用者不会感觉到有故障的存在。

(3) 节约经费。用多台个人计算机连接成网络后,整个网络可以提供比单台计算机强大得多的功能。如果工作负荷增大,只要向网络中加入更多的个人计算机就可以增强网络的处理能力。

(4) 计算机网络为用户提供强有力的通信手段——电子邮件系统(E-mail),它比邮件更快、比电话更价廉。

14. 如何使用共享打印机和在网上进行文件传输?

答:使用共享打印机首先要添加网络打印机。在 Word 窗口打印文章的步骤是:

(1) 选菜单【文件】、【打印】命令,弹出【打印】窗口。

(2) 单击【打印】窗口中打印机栏下拉列表按钮, 显示出所有安装的打印机。

(3) 选择网络打印机, 设置必要的打印参数, 单击【确定】, 文件开始传输至网络打印机脱机打印。

网上传输文件首先要设置共享, 设置共享后网上的其他计算机用户即可以使用该共享资源。步骤是:

(1) 在桌面上双击【网上邻居】, 打开窗口会显示局域网上同一工作组内所有的计算机名字。

(2) 根据名字双击有共享资源的计算机图标, 即可打开显示该计算机资源的窗口。

15. 笔记本电脑与台式计算机有哪些主要区别?

答: 笔记本电脑与台式计算机的主要区别是:

(1) 台式计算机使用的是 PGA (针脚阵列) 微处理器; 笔记本电脑使用的是 TCP (薄膜封装) 微处理器。

(2) 台式计算机一般使用阴极射线管显示器; 笔记本电脑则使用平板液晶屏 (LCD) 显示器。

(3) 台式计算机与笔记本电脑在外形、尺寸和重量上都有明显的差别。

16. 计算机多媒体系统主要由哪些设备组成?

答: 计算机多媒体系统的配置决定了多媒体系统的技术指标。目前采用的是 MPC 典型配置, 具体如下:

(1) CPU: Pentium IV 2 GHz 以上。

(2) 内存: 512 MB 以上。

(3) 硬盘: 80 GB 以上。

(4) 光驱: 50 倍速以上。

(5) 总线: 64 位。

(6) 显示: 32 MB 显示内存, 分辨率 1 024×768, 点距 0.18~0.25 以上。

(7) 声卡: 创新 SB LIVE。

(8) 音箱、话筒、键盘、鼠标、上网设备等。

17. 如何安装声卡?

答: 硬件安装: 关闭电脑电源, 拔下供电电源和所有外接线的插头, 打开机箱外壳, 选择空闲的 16 位扩展槽并将声卡插入此槽内, 连接来自 CD-ROM 驱动器的音频线、声卡的输入/输出线和游戏杆即可。软件安装: 声卡安装好后须安装声卡的驱动程序, 在 Windows98 操作系统中, 由于支持即插即用, 所以当安装完声卡后, 启动计算机, 系统会自动识别到新安装的声卡并提示装入相应的驱动程序, 按照系统的指示, 就能正确地完成安装。

18. 试述掌上电脑与 PC 机的连接方法。

(1) 在 PC 机上安装有同步功能的 Windows CE Service 软件, 方法是将购买机器中附带的 Windows CE 光盘放入光驱中, 通常都会自动安装。

(2) 用同步电缆将 PC 机的通信端口与掌上电脑连接起来, 使用的端口可以是 COM1、COM2 或 USB 端口。

(3) 有红外端口的 PC 机, 可将掌上电脑的红外端口与 PC 机的红外端口对准, 进行红外连接。

第二章 图形图像处理设备的使用与维护

一、教学目的与要求

(一) 了解摄录一体机的结构特点, 熟练地掌握拍摄及播放技巧, 能够比较熟练地将摄录一体机与电视机、录像机等音视设备连接起来, 并熟悉摄录一体机的维护、保养常识。

(二) 了解数字摄录一体机(也称数字摄录机)的基本原理, 掌握数字摄录机的拍摄及播放要领, 掌握数字摄录机的日常维护技能。

(三) 了解照相机的基本知识和工作原理, 掌握拍照技巧和维护保养技能。

(四) 了解数码相机的基本概念、主要特点和工作原理, 掌握拍摄方法和相片处理技术, 学会日常维护和常见故障的排除方法。

二、教材分析

本章共分四节, 分别讲述了模拟摄录一体机、数字摄录机、照相机、数码相机的基本知识、使用方法和维护常识。

第一节 摄录一体机的使用与维护

本节以索尼 CCD-TRV85K 摄录一体机为实例, 详细地介绍了模拟摄录一体机的使用方法和维护要领。在教学时如没有同类机型, 可结合本校设备, 参照教材编写的内容, 组织施教。

(一) 索尼 CCD-TRV85K 摄录一体机结构

教材对 CCD-TRV85K 摄录一体机的结构分析得比较详细, 熟悉机器上每一个部件的功能和作用, 有利于熟练掌握摄录一体机的操作方法。教学时这一点是不能忽略的。

(二) 摄像

(1) 摄像前的准备工作虽然并不复杂, 但却十分重要。就以电池充电为例, 如果一次充电不足, 由于电池的记忆效应, 以后就难以充足, 因而大大地缩短了电池的使用寿命。再如取景器的调节是决定摄像画面清晰度的关键所在, 也是不能马虎的。

(2) 摄像有两种方法: 一种是从取景器中观察到需要拍摄的画面后进行拍摄; 另一种是根据液晶屏中显示的画面进行拍摄。两种摄像的效果是一样的, 只是液晶屏可以回转(最大达 180°), 可以从不同的角度观察被摄画面, 摄像操作更感方便。两种方法均应熟练掌握, 并以此为重点反复实践。

(3) 为了使多次间隔摄像的内容能够衔接起来, 可采用编辑检索和尾画面查找的操作方法。

(三) 放像

放像也有两种方法: 一种是在摄像机的液晶屏上回放拍摄的画面; 另一种是在电视机上播放拍摄的画面。在电视机上播放拍摄的画面, 则需用音频、视频(或 S 视频)线将两者连接起