

ZHIYE JINENG PEIXUN JIANDING JIAOCAI

■ 职业 技能 培 训 鉴 定 教 材 ■

计算机操作员

JISUANJI CAOZUOYUAN

(高级)

劳动和社会保障部教材办公室组织编写



ZHIYE JINENG PEIXUN JIANDING JIAOCAI

■ 职业 技能 培 训 鉴 定 教 材 ■

计算机操作员

JISUANJI CAOZUOYUAN

(高级)

主 编 林 琳

编 者 邱丽双 林 涵 施颖果

主 审 刘力平

审 稿 黄培周 陈 捷

图书在版编目(CIP)数据

计算机操作员：高级/劳动和社会保障部教材办公室组织编写. —北京：中国劳动社会保障出版社，2007

职业技能培训鉴定教材

ISBN 978-7-5045-6728-4

I. 计… II. 劳… III. 电子计算机-职业技能鉴定-教材 IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 189382 号

中国劳动社会保障出版社出版发行

(北京市惠新东街 1 号 邮政编码：100029)

出版人：张梦欣

*

新华书店经销

北京地质印刷厂印刷 北京密云青云装订厂装订

787 毫米×1092 毫米 16 开本 19 印张 410 千字

2007 年 12 月第 1 版 2007 年 12 月第 1 次印刷

定价：30.00 元

读者服务部电话：010-64929211

发行部电话：010-64927085

出版社网址：<http://www.class.com.cn>

版权专有 侵权必究

举报电话：010-64954652

内 容 简 介

本教材由劳动和社会保障部教材办公室依据《国家职业标准——计算机操作员》组织编写。本教材从职业能力培养的角度出发,力求体现职业培训的规律,满足职业技能培训与鉴定考核的需要。

本教材在编写中贯穿“以职业标准为依据,以企业需求为导向,以职业能力为核心”的理念,采用模块化的编写方式。全书按职业功能分为4个模块单元,主要内容包括计算机使用与日常维护、文字信息处理、多媒体信息处理、网络操作等。每一单元内容在涵盖职业技能鉴定考核基本要求的基础上,详细介绍了本职业岗位工作中要求掌握的最新实用知识和技术。

为便于读者迅速抓住重点、提高学习效率,教材中还精心设置了“培训目标”“考核要点”等栏目。每一单元后附有单元测试题及答案,全书最后附有理论知识和操作技能考核试卷,供读者巩固、检验学习效果时参考使用。

本教材可作为高级计算机操作员职业技能培训与鉴定考核教材,也可供中、高等职业院校相关专业师生参考,或供相关从业人员参加在职培训、岗位培训使用。



前言

1994 年以来,劳动和社会保障部职业技能鉴定中心、教材办公室和中国劳动社会保障出版社组织有关方面专家,依据《中华人民共和国职业技能鉴定规范》,编写出版了职业技能鉴定教材及其配套的职业技能鉴定指导 200 余种,作为考前培训的权威性教材,受到全国各级培训、鉴定机构的欢迎,有力地推动了职业技能鉴定工作的开展。

劳动保障部从 2000 年开始陆续制定并颁布了国家职业标准。同时,社会经济、技术不断发展,企业对劳动力素质提出了更高的要求。为了适应新形势,为各级培训、鉴定部门和广大受培训者提供优质服务,教材办公室组织有关专家、技术人员和职业培训教学管理人员、教师,依据国家职业标准和企业对各类技能人才的需求,研发了职业技能培训鉴定教材。

新编写的教材具有以下主要特点:

在编写原则上,突出以职业能力为核心。教材编写贯穿“以职业标准为依据,以企业需求为导向,以职业能力为核心”的理念,依据国家职业标准,结合企业实际,反映岗位需求,突出新知识、新技术、新工艺、新方法,注重职业能力培养。凡是职业岗位工作中要求掌握的知识和技能,均作详细介绍。

在使用功能上,注重服务于培训和鉴定。根据职业发展的实际情况和培训需求,教材力求体现职业培训的规律,反映职业技能鉴定考核的基本要求,满足培训对象参加各级各类鉴定考试的需要。

在编写模式上,采用分级模块化编写。纵向上,教材按照国家职业资格等级单独成册,各等级合理衔接、步步提升,为技能人才培养搭建科学的阶梯型培训架构。横向上,教材按照职业功能分模块展开,安排足量、适用的内容,贴近生产实际,贴近培训对象需要,贴近市场需求。

在内容安排上,增强教材的可读性。为便于培训、鉴定部门在有限的时间内把最重要的知识和技能传授给培训对象,同时也便于培训对象迅速抓住重点,提高学习效率,在教材中精心设置了“培训目标”“考核要点”等栏目,以提示应该达到的目标,需要掌握的重点、难点、鉴定点和有关的扩展知识。另外,每个学习单元后安排了单元测试



题，每个级别的教材都提供了理论知识和操作技能考核试卷，方便培训对象及时巩固、检验学习效果，并对本职业鉴定考核形式有初步的了解。

本书在编写过程中得到福建省技工教育研究室、厦门市高级技工学校的大力支持和热情帮助，在此一并致以诚挚的谢意。恳切希望各使用单位和个人对教材提出宝贵意见，以便修订时加以完善。

劳动保障部教材办公室



目录

第1单元 计算机使用与日常维护/1-36

第一节 计算机的日常维护/3

- 一、计算机的使用环境
- 二、硬件系统的维护
- 三、软件系统的维护

第二节 外部设备的连接和安装/7

- 一、计算机系统的安装
- 二、UPS的连接和安装
- 三、音视频设备的连接和安装
- 四、打印机的连接和安装
- 五、扫描仪的连接和安装
- 六、数码相机的连接和安装
- 七、投影仪的连接和安装

单元考核要点/35

单元测试题/36

单元测试题答案/36

第2单元 文字信息处理/37-112

第一节 版面编排/39

- 一、批注
- 二、大纲视图
- 三、样式
- 四、模板
- 五、域的使用



第二节 数学公式编辑/69

一、数学公式实例 1

二、数学公式实例 2

三、数学公式实例 3

第三节 数据管理/73

一、函数

二、记录的排序

三、数据的筛选

四、分类汇总

五、数据合并运算

六、数据透视表

七、表格数据的转换

八、打印工作表

单元考核要点/108

单元测试题/110

单元测试题答案/112

第3单元 多媒体信息处理/113—172

第一节 多媒体信息的输入和处理/115

一、PowerPoint 2003 简介

二、创建和保存演示文稿

三、编辑演示文稿

四、插入多媒体对象

五、设置动画效果

六、播放演示文稿

第二节 多媒体信息的存储与输出/152

一、多媒体技术

二、声音

三、图形图像

四、视频

单元考核要点/167

单元测试题/168

单元测试题答案/171



第4单元 网络操作/173-276

第一节 局域网操作/175

- 一、局域网常见设备
- 二、局域网常用操作系统简介
- 三、对等局域网的构建

第二节 因特网操作/204

- 一、Firefox 浏览器简介
- 二、搜索引擎的高级使用
- 三、电子邮件的高级应用
- 四、电子公告栏的应用
- 五、使用 FTP 上传与下载数据

第三节 Dreamweaver 8.0 网页制作/217

- 一、Dreamweaver 8.0 的启动和退出
- 二、建立站点
- 三、建立页面
- 四、表格
- 五、框架
- 六、表单
- 七、网页的上传方法

第四节 HTML 网页制作/250

- 一、HTML 简介
- 二、格式与文字标签
- 三、图像控制标签
- 四、表格
- 五、链接

单元考核要点/271

单元测试题/273

单元测试题答案/276

理论知识考核试卷/277

理论知识考核试卷答案/285

操作技能考核试卷/286

第



单元

计算机使用与日常维护

- 第一节 计算机的日常维护/3
- 第二节 外部设备的连接和安装/7

计

算机的用途越来越广泛，在人们的生活和工作中无处不在。在计算机及外部设备的使用过程中，掌握正确的连接、使用方法及日常维护常识，对更好地使用计算机系统，确保设备安全可靠的运行，是必不可少的。本书中所讲的计算机一般指微型计算机。

随着计算机和数码产品的不断发展，许多外部设备如 MP3、MP4、打印机、扫描仪、数码相机、投影仪等与计算机连接，扩大了计算机应用。因此，了解和掌握计算机与常用外部设备的硬件连接与软件安装是非常必要的。

在计算机的使用过程中，保证系统有良好的工作环境，养成良好的操作习惯，了解主要部件的使用注意事项，掌握软、硬件的维护方法，注重计算机的日常维护，能极大地减少计算机系统的故障，防患于未然。不仅能使计算机保持稳定的工作状态，而且能最大限度地延长计算机的使用寿命。

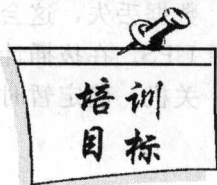
计算机常用设备连接与安装

第一章 计算机基础知识

第一节 计算机系统的组成



第一节 计算机的日常维护



- 能够完成计算机的简单维护
- 能够完成常用外部设备的安装和连接
- 能够完成计算机常用软件的安装与设置

一、计算机的使用环境

1. 温度

计算机工作的环境温度一般在 $18\sim 35^{\circ}\text{C}$ 之间, 温度过高或过低将受到损害并加速其老化, 从而影响计算机的使用寿命。因此, 计算机应放在易于通风或空气流动的地方, 这样便于温度的调节, 放置计算机的房间最好有空调。另外, 不要把计算机放置在阳光能直接照射到的地方, 这种地方的温度容易升高, 而且显示器屏幕上的荧光物质不能直接接受阳光照射。

2. 湿度

计算机工作的环境湿度应保持在 $20\%\sim 80\%$ (相对湿度) 之间。若超过 80% , 容易引起结露, 使元器件受潮变质, 甚至发生短路现象; 若低于 20% , 则会由于干燥而使计算机系统易产生静电干扰, 引起机器的错误动作, 甚至造成元器件的损坏。因此在干燥的秋冬季节最好能设法使房间中的湿度达到计算机的需求。计算机工作环境要尽可能保持干燥, 要避开水和其他液体的侵蚀。

3. 粉尘

计算机各组成部件很精密, 都要求干净的工作环境。机箱是不完全密封的, 灰尘会进入机箱并附着在各板卡的表面, 造成散热不畅, 堵塞计算机的各种接口, 严重的还会引起板卡线路短路。软驱、光驱和显示器均是不完全密封的部件, 灰尘很易进去, 所以要注意环境的洁净, 应做到以下几点:

- (1) 不要将计算机安置于粉尘较高的环境区域。
- (2) 进入机房时应换上干净的鞋, 防止将灰尘带入。
- (3) 在机房进行教学时, 最好不要使用会产生粉尘的粉笔, 宜用水笔。
- (4) 机器长期不用时用罩子罩起来。

4. 电源

计算机的工作离不开电源, 同时电源也是计算机产生故障的主要因素。因此, 必须确保计算机使用的是适当功率的电源。要注意是否使用 220 V 的电压, 电源的电压为 220 V , 频率为 50 Hz 。通常电网电压变化是有规律的, 如晚间睡觉前电网电压易偏低, 而半夜至清晨电网电压易偏高, 如果电源电压总是偏高或偏低, 则应购买一台在线 UPS。影响电源质量的因素包括电压瞬变、停电、电压不足或电压过高等, 因此, 在同一条线路上, 若附近有空调、电冰箱等大功率电器设备正在使用或有强磁场时, 最好不



要使用计算机。

计算机所使用的电源尽量与照明电源分开，使用单独的插座。尤其注意避免与空调、马达、加热装置或大功率的电器使用同一条供电线路，共用一个插座，因为这些电器设备启动和使用时可能会改变电流和电压的大小，造成计算机关机，数据丢失，这会对计算机主板造成损害。有条件的用户，应配备稳压电源和不间断电源 UPS。在拔插计算机各部分的配件时，都应先断电，以免烧坏接口。不要频繁地开机、关机，确定暂时不使用计算机时才把它关掉。

5. 其他

计算机的使用环境除了上述各项外，还应注意以下几点：

(1) 防磁。即防止电磁干扰。磁场对计算机系统十分有害，所以在计算机周围最好不要摆放音响、收录机和功放设备，这些设备会产生磁场磁化显示器、硬盘等部件。

(2) 防静电。防止静电干扰。静电对计算机影响最大，严重时可能造成清除内存及缓冲区信息，影响程序运行和数据的存取，烧毁集成电路芯片以及电路板。因此要确保计算机和外设有良好的接地，不要随意打开机箱和用手去触摸计算机的元器件，在空气干燥的地区，应适当增加房间里的空气湿度，减少静电。

(3) 防雷电。在雷电严重时尽量不开机，注意将电源线和调制解调器上的电话线拔下，以免遭到雷击损坏，建议安装避雷器。

(4) 防水。要防止计算机遭雨淋，防止水滴进入机内。

二、硬件系统的维护

1. 整机系统的维护

计算机系统能否保持正常运行，故障率能否降到最低，日常的维护与保养将起着决定性作用。要有效地进行日常维护和保养，就要了解计算机的结构特点、工作过程、使用方法、使用条件以及运行情况。对于计算机系统可能出现的故障，要坚持预防为主，维修为辅的原则。最有效的预防就是实施正确的操作和正确的防护。

计算机一旦出现故障，就会影响工作。因此，整机系统的维护是一项非常重要的工作。平时要注重对硬件的维护，让计算机更好地运行。可以从以下几方面来维护整机系统：

(1) 保证工作环境的温、湿度，保持工作环境整洁、干燥、清洁，不要堆放其他无关的东西，如锐器、钝器、茶杯、果壳等，禁止吸烟。

(2) 正确开机（先开外设电源，最后开主机电源），关机时要让系统自动关闭，即使用单击“程序”→“关闭系统”命令来关机后，切断电源，长期不用计算机时要切断电网电源，遇雷雨天气、电压不稳定等情况，尽量不使用计算机，另外，可以利用其他技术手段来保护计算机，如 UPS、避雷器等。

(3) 当计算机在使用中因其他原因造成系统非正常退出时，应在重新启动后对硬盘进行扫描维护，及时修复文件或硬盘簇的错误。在这种情形下硬盘的某些文件或簇链接会丢失，给系统造成潜在的危险，如不及时扫描修复，会导致某些程序紊乱，有时甚至会影响系统的稳定运行。



(4) 经常对光驱和软盘驱动器进行除尘。

(5) 清除显示器和打印机中的灰尘，但不要轻易拆开除尘，可用干净的软布轻擦屏幕或用吸尘器轻吸灰尘，切忌用湿布擦洗。

(6) 清理键盘和鼠标。在关机情况下，用湿布或沾少量酒精清洗键盘和鼠标，清洗完毕应晾干后再开机使用。

2. 鼠标的维护

在 Windows 系统及软件操作中，鼠标是必不可少的输入设备。移动不灵的鼠标，会影响工作情绪和效率，使用时要注意以下几方面：

(1) 机械鼠标应定期清洗底部滚动小球以及检测轴。

(2) 应保持桌面的平整和清洁。

(3) 光电鼠标应使用专用鼠标垫。

(4) 切忌摔打鼠标、强拉鼠标连线。

3. 键盘的维护

键盘是重要的数据输入设备，使用时要注意以下几方面：

(1) 在击打时用力要适中，强烈的敲击会影响键盘的灵敏度甚至损坏。

(2) 定期用湿布清洁键盘表面，但注意不要将水滴到键盘内部。

(3) 使用一段时间后，可将键盘翻转过来轻轻拍打，以除去键缝中的灰尘。

(4) 不使用时应用防尘罩罩住，防止灰尘进入。

4. 光驱的维护

伴随着多媒体技术的广泛应用，光驱已成为计算机的标准配置。光驱是一种读取速度快、读取数据量大的高精密度的外部存储设备。为减少光驱的故障率，延长其使用寿命，在使用时要注意以下几方面：

(1) 避免使用劣质光盘。

(2) 光驱里的灰尘可用吸尘器吸出，光盘读盘能力下降时，可使用光驱清洗盘清洗激光头。

(3) 光驱正在读盘时，不要强行弹出光盘；光盘应平整、顺势轻放入光驱托盘。

(4) 可以用棉球沾上清水或酒精擦洗光盘，禁止使用有腐蚀性的溶液擦洗。

(5) 拆卸、移动光驱，应避免震荡、撞击；日常注意防尘。

5. 软驱的维护

作为廉价、方便的存储设备，软驱仍是计算机系统中常用的配件。由于使用很频繁，加之密封性不好，所以也容易造成故障，在使用时要注意以下几方面：

(1) 尽量使用质量好的软盘，坚决避免使用有物理损伤和发生霉变的软盘。

(2) 软驱在读写数据时，不要强行取软盘，以免损坏软驱磁头和软盘。

(3) 日常使用注意防尘，定期清除软驱积尘。

6. 硬盘的维护

硬盘作为计算机系统中主要和重要的存储设备，一旦发生故障，将会给工作带来不便甚至严重的后果，在使用时应注意以下几方面：

(1) 在拆装、运输硬盘时，决不允许跌落、撞击。



- (2) 主机工作时避免搬动、晃动以及振动。
- (3) 硬盘在进行数据读写时，应避免突然掉电和突然关机。
- (4) 日常使用注意防尘，定期清除硬盘表面积尘，接触硬盘时注意消除静电。

7. 显示器的维护

显示器是计算机的主要外部设备，使用频繁，应该精心呵护，以延长其使用寿命。在使用时应注意以下几方面：

- (1) 使用过程中不要把亮度调得太高，一方面保护显示器，另一方面也保护用户的眼睛。
- (2) 显示器在工作时不要随意搬动，不能置于阳光直射下。
- (3) 不要让强磁场接近显示器。
- (4) 保证显示器供电的稳定。
- (5) 不要在显示器工作时清洁屏幕，清洁屏幕尽量用镜头纸或绸布，不能用化学试剂清洗。
- (6) 在设置显示属性、参数（分辨率、刷新频率等）时，不要调得超出最大支持范围。
- (7) 使用时注意通风、防尘，不使用时应用防尘罩罩住。

三、软件系统的维护

操作系统是控制和指挥计算机硬件和软件资源的系统软件，一个安全、稳定、完整的操作系统有利于系统的稳定工作和使用寿命。如果不注重保护操作系统，会引起“死机”，系统运行速度不断降低，频繁地出现软件故障。可以通过以下几点来维护操作系统：

1. 经常对系统进行查毒、杀毒

在计算机上安装公安部门认定的杀毒软件，保证能自动升级到最新的病毒特征库，打开实时监控，定期全盘扫描，随时查杀病毒。

2. 定时查看系统的“设备管理器”中有没有带黄色“!”或红色“×”的设备选项。如果发现此种情况，说明硬件设备有问题或冲突，一般可以先删除该设备，然后进行“新硬件检测”重新安装该设备的驱动程序或进行驱动程序的升级，查出问题的原因，解决系统的冲突问题。

3. 定期查看系统日志，了解系统资源的运行状况，可以监控系统资源，审计操作行为，对一些可疑的行为进行警告，记录入侵行为的范围，为将来恢复系统提供帮助，生成报告等。

4. 运行“附件”→“系统工具”→“磁盘扫描程序”，搜索并删除硬盘中的各类临时文件、中间文件、衍生文件以及无效的文件。使磁盘空间及时释放，磁盘空间越大，系统操作性能越稳定，特别是C盘的空间尤为重要。

5. 清理不必要的启动项，可以运行“附件”→“系统工具”→“磁盘清理”程序，修复错误、交叉链接等磁盘错误；再运行“附件”→“系统工具”→“磁盘碎片整理程序”，并选定“重新安排程序文件以使程序启动得更快”选项。还可以进行系统的备份和数据的备份处理。



第二节 外部设备的连接和安装

一、计算机系统的安装

主机、显示器、键盘、鼠标组成计算机的基本系统,如图 1—2—1 所示。安装好基本系统,计算机就能正常工作了。虽然许多计算机的配置不同,但各个信号接口是相同的,因此安装方法也大致相同。



图 1—2—1 微型计算机基本系统

单元

1

1. 主机接口面板说明

主机是计算机系统中最主要的设备,所有外部设备都要与主机相连接。图 1—2—2 是一种常见的主机背面示意图,它是与外部设备连接的接口面板。

2. 主机与显示器的连接

(1) 将主机放在桌面上,将显示器放置在适合的位置,屏幕朝前。

(2) 连接前,先将显示器电缆的 D 型 15 针插头按照正确的方向插入主机背面中的 15 孔的 D 型插座,即如图 1—2—2 所示的“显卡输出接口”上,然后用手将插头上的固定螺钉拧紧,如图 1—2—3 所示。

(3) 调整好显示屏的仰角和水平位置。

(4) 如果显示器是独立电源插头,将其插头直接插入三相交流电源插座中,否则将显示器的电源线插入图 1—2—2 右侧所示的“显示器电源接口”中。

3. 主机与键盘、鼠标的连接

大多数的键盘和鼠标都是使用 PS/2 的插头,如图 1—2—2 所示。一般情况下,靠近机箱侧面的是键盘接口。两种接口的上边有一个黑色塑料条,主机上的 PS/2 接口有一个凹槽,连接的时候要使这两个黑塑料条和凹槽对应才能插入,否则插不进去,还容易造成键盘或鼠标接口针脚的弯曲,如图 1—2—4 所示。

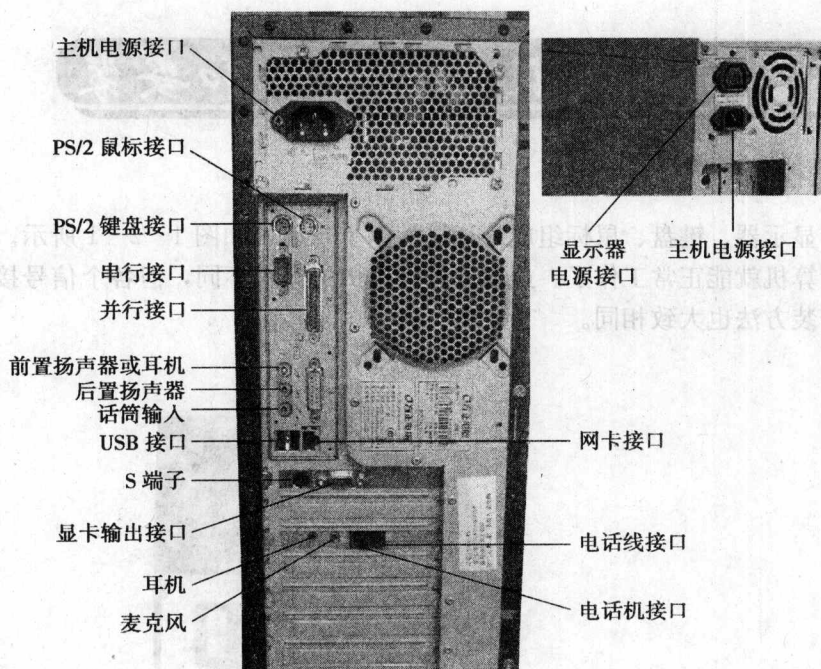


图 1—2—2 主机背面接口示意图

单元

1

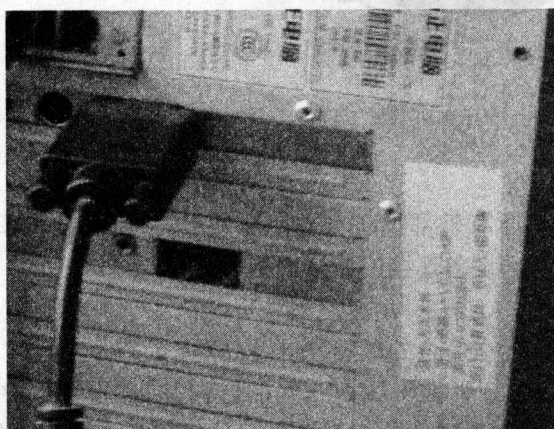


图 1—2—3 主机与显示器的连接

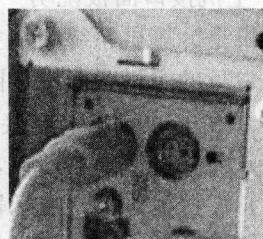


图 1—2—4 主机与键盘或鼠标的连接

如果键盘或鼠标使用的是 USB 插头，直接将插头插入主机背面的 USB 接口中即可。

二、UPS 的连接和安装

UPS 是不间断电源系统（Uninterruptible Power System）的缩写。其功能是为了保护计算机系统在停电之后继续工作一段时间，以使用户能够紧急存盘，不致因停电而影响工作或丢失数据。

1. UPS 的作用与性能