**江苏省技工院校**

**教 案 首 页**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 授课日期 |  |  |  |  | |
| 班　　级 |  |  |  |  | |
| 课题名称： | 项目4.7 计算机故障总结1 | | | 课时 | 4 |
| 教学目标要求 | 对本学期所学的常见故障，进行总结和归 | | | | |
| 教学重点、难点 | 故障的定位及排除 | | | | |
| 授课方法 | 引导法、讲授法、实例分析、提问法、讨论法 | | | | |
| 教学参考及教具含多媒体教学设备 | 多媒体 | | | | |
| 授课执行情况及分析 |  | | | | |
| 板书设计或授课提纲   * 一、加电类故障 * 二、启动与关闭类故障 * 三、磁盘类故障 * 四、显示类故障 * 五、安装类故障 * 六、操作与应用类故障 * 七、网络类故障 * 八、端口与外设类故障 * 九、视频、音频类故障 * 十、兼容性以及其它故障 | | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **教 与 学 互 动 设 计** | | |
| **教 师 活 动 内 容** | **学生活动内容** | **时间** |
| **一、创设情境、激趣导入（导入新课）**  通过本单元的学习，对本学期所学的故障进行进一步的总结，了解故障发生时的情况； 能够正确观察记录故障现象，对故障原因进行初步判断；  **二、自主、合作、探究（讲授新课）**  **1：加电类故障**  解决方法：  1、首先打开机箱，通过近距离的听来确认是何部件发出的异响，重点观察可能会发生异响的部件！（如：硬盘、电源风扇、CPU风扇、显卡风扇等）  2、当确认故障为风扇所发出时，应建议用户更换风扇。  3、如果故障为硬盘所发出的异响，应建议用户及时备份重要数据，必要时直接更换一个新硬盘。（对于特别重要的数据应该有多重备份）  故障现象：开机后电源指示灯亮，但无显示，却有报警声  解决方法：1、重新安装主机内部的部件，（主要：内存、显卡、其它板卡）（硬件操作之前必须要切断主机电源）  2、使用最小硬件系统测试故障是否消失  3、接上诊断卡测试，根据显示的故障代码进行故障排除  4、短接主板CMOS跳线，清除CMOS信息  5、如果以上四个步骤不能排除故障，需要进行硬件维修，可能的故障件：内存、显卡、主板  **2：启动与关闭类故障**  故障现象：电脑启动起来后，输入法不见了，找不到输入法图标，但快捷键可以调出输入法  解决方法：1、检查启动项是否禁用了输入法,开始运行MSCONFIG选择正常启动，重新启动一下电脑再测试一下  2、是否关闭了高级文字服务，进入控制面板，打开“区域和语言选项”，点击“语言”，打开 “祥细信息”,点击“高级”，将“关闭高级文字服务”前勾取消掉  3、重装操作系统  **3.：磁盘类故障：**  故障现象：因意外断电导致电脑不正常关机后，系统启动每次都进行磁盘扫描，无法消除  解决方法：1、进入系统后，使用磁盘工具进行查错，同时勾选自动修复文件系统错误,然后重新启动电脑  2、使用PE光盘启动，然后再使用磁盘工具进行查错，将每个分区都检查一下。  3、重新安装操作系统  故障现象：存储在硬盘上的文件经常自动丢失  解决方法：1、使用杀毒软件扫描硬盘，检查系统是否中毒  2、使用磁盘扫描程序，检查硬盘是否有坏道  3、重新安装硬盘的数据线和电源线  4、以上无法解决时硬件故障（故障件：硬盘、电源）    **4：显示类故障**  故障现象：笔记本电脑，开机正常，进入系统后屏幕倒置  解决方法： 1、在桌面空白处点鼠标右键，“图形选项---旋转--- -正常”  2、使用键盘进行调节按“CRTL+ALT+方向键”  3、重装安装显卡驱动程序  4、重新安装操作系统  故障现象：按下显示器电源开关后，显示器电源指示灯高，但是没有显示  解决方法：1、检查显示器信号线是否与主机连接好，也可以检查显示器信号线接头，是否有针角弯曲或变型  2、拔下显示器信号线是否有显示“无信号输入”字样，如果有，则故障一般与显示器本身无关  3、电脑启动时是否有自检音，主机硬盘灯电脑启动时是否有闪烁  故障现象：使用办公软件的时候正常，一运行大型游戏或设计软件时花屏、有时也蓝屏  解决方法： 1、查看大型游戏或设计软件对电脑配置的要求，电脑是否达到其标明的最低值  2、显卡的驱动程序是完全安装，尝试更新显卡驱动程序  3、重新安装操作系统进行测试  **5 ：安装类故障**  故障现象：安装操作系统过程中，拷贝文件蓝屏  解决方法：1、确认安装光盘介质是否完好（更换光盘再装）  2、确认光驱是否正常工作，读盘能力是否正常  3、是覆盖安装还是重新安装，拷贝文件重新安装试试（覆盖安装有可能出现未知故障）  4、是否升级过内存或更换过内存，更换内存进行测试  故障现象：声卡驱动程序无法安装  解决方法：1、安装驱动程序的时候是否按照规范要求的顺序进行安装（主板芯片组、显卡、声卡、其它板卡）  2、按照声卡芯片下载最新声卡驱进行安装  3、集成声卡还是独立声卡，独立声卡换一个插槽，集成声卡还原一下CMOS设置  4、重新安装操作系统  **6：操作与应用类故障**  故障现象：电脑反应速度很慢，运行软件速度很慢，显示速度也延迟  解决方法：1、打开任务管理器，CPU使用是否达到100%，如果是，切换至进程项，将CPU占用率高的进程先结束掉再进行测试  2、使用最新版本的杀毒软件进行杀毒（配合360或者windows清理助手检查系统）  3、查看硬件温度是否过高，系统散热是否良好  4、重新安装操作系统和应用软件  故障现象：主机在运行程序过程中提示内存不足  解决方法：1、询问用户出现此故障前做过什么操作，并将设置改回，有添加硬件先将新添加硬件去除再试  2、恢复CMOS设置  3、使用最新版本的杀毒软件进行杀毒  4、将启动项目全部去掉再进行测试  5、查看是否C盘空间不足，将虚拟内存页面文件放到其它分区  6、重装操作系统  **7:网络类故障**  故障现象：一台HP1012激光打印机，本机打印正常局域网打印失败，无法打印机  解决方法：1、网络情况如何，是否可以正常访问安装打印机的那台机器  2、驱动程序是否正常安装，重新安装一下驱动程序试试  3、是否网络交换机出故障，重新启动一下网络交换机  故障现象：公司内部所有电脑都无法连接互联网  解决方法：1、测试本机是否可以PING通网关  2、登陆路由器检查WAN口状态，是否连接网络  3、检查路由器指示灯是否正常  4、检查ADSL MODEM指示灯是否正常  5、关闭ADSL MODEM和路由器过几分钟再开（5分钟为宜）  6、单独找一台电脑与MODEM连接，创建一个拨号连接进行测试  **8：端口与外设类故障**  故障现象：USB设备灯能亮，但不提示找到新硬件  解决方法：1、检查USB设备是否完全插入USB端口内，如果不是，请确保完全插入再试；如果该USB设备体积较大，又同时有其它设备连接到USB端口上，而造成不能完全插入，改用前置或顶置USB口，或者使用USB延长电缆线，或先将另外的设备拔除测试  2、确认其它USB设备（如USB鼠标）是否可用，如果不可用，可更换一个USB插口（如后置USB口，或反之）。若仍不可用，可能USB控制器驱动程序错误， 或主板故障。  3、建议按照产品说明书的要求重新安装USB设备的驱动程序。如果USB设备提供辅助电源，应要求使用  **9：视频、音频类故障**  故障现象：播放网络电影时，有声音无图象，有图象无声音  解决方法： 1、一般这类情况是由于电脑缺少该视频文件解码器导致的故障，查看是哪种类型的视频文件，安装相应解码器。  2、安装暴风影音软件，并使用该软件进行播放 | 点名，宣布课堂纪律，新课导入，触发学生学习兴趣。  学生思考、看书、回答  学生思考：  计算机维护总结  学生思考并回答问题，讨论并解决计算机维护过程中遇到的问题。 | 2’  3’  5’  30’ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **教 与 学 互 动 设 计** | | |
| **教 师 活 动 内 容** | **学生活动内容** | **时间** |
| 故障现象：系统无声音，但状态栏有喇叭图标  解决方法：1、确认喇叭图标是否为静音图标，如果是，取消静音  2、确认音箱是否正常是否连接好，可以找个正常使用的耳机测试  3、将声卡驱动删除掉，重新安装一次声卡驱动  4、重新安装操作系统测试  5、硬件故障：声卡  **10：兼容性以及其它故障**  故障现象：一台WINXP系统的台式电脑，无法进入系统，可以进入安全模式，故障现象SAS window:winlogo.exe 应用程序出错. 点确定后就蓝屏了  解决方法：1、进入安全模式，运行msconfig选择诊断启动，  然后重启电脑再测试  2、检查是否有安装紫光拼音、搜狗拼音之类的软  件，这些软件容易造成系统兼容性故障，将其先  卸载掉再进行测试。  **三、课堂热身（课堂总结及课堂练习）**  总结本次课所学内容  **四、拓展延伸**  **补充讲解学习本门课程的技巧。**  布置作业：  1. 兼容性故障的解决方案？  2. 系统无声音该如何排查？  **五、预习：**下一节课内容 | 学生记录笔记  由个或小组进行项目评估  学生完成练习  学生记录课后作业的题目 | 5’  10’  15’  3’ |