

计算机基本操作及管理

目标

➤ 计算机基本操作目标

让学生了解Windows以及应用程序中最常用的基本操作和对应的快捷键。

➤ 计算机基本维护目标

让学生意识到计算机维护的重要性，并了解计算机维护的一些基本知识。

➤ 计算机基本故障处理目标

让学生了解常见故障，如果遇到能及时处理

目 录

- 计算机基本操作
- 计算机基本维护
- 计算机基本故障处理

计算机基本操作

➤ Windows10下常用的基本操作（结合快捷键）



磁贴操作

认识磁贴

标签



磁贴操作

- 磁贴的分类
 - 静态磁贴
 - 动态磁贴
- 磁贴的增添
- 磁贴的删除
- 磁贴的移动
- 磁贴调整大小

右键



基本设置



基本设置——Windows Defender

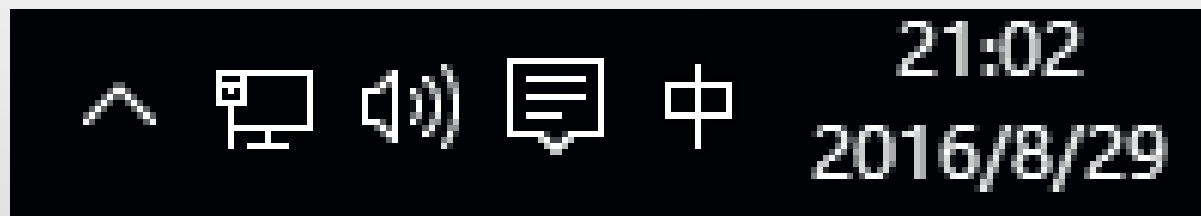
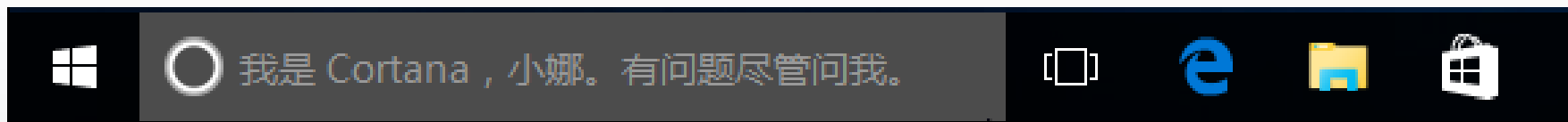
➤ 曾用名

- Microsoft AntiSpyware
- 杀毒程序

➤ 功能

- 扫描系统
- 对系统实时监控
- Win10中：右键扫描（快速、完全、自定义扫描）

任务栏操作



窗口操作

➤ 分屏

- 二分之一屏
- 四分之一屏



➤ 快捷键

应用程序常用快捷键



Win10通用

Win10 新增

窗口分屏

任务栏相关

目录

- 计算机基本操作
- 计算机基本维护
- 计算机基本故障处理

计算机基本维护

- 为什么要进行计算机的维护
- 计算机维护所包含的内容
- 计算机维护常用的软件工具

为什么要进行计算机的维护？


案例一： 2009年1月，法国海军内部计算机系统的一台电脑受**病毒**入侵，迅速扩散到整个网络，一度不能启动，海军全部战斗机也因无法“**下达飞行指令**”而停飞两天。仅仅是法国海军内部计算机系统的时钟停摆，法国的国家安全就出现了一个偌大的‘黑洞’。



案例二：网络的攻击

- 据联邦调查局统计，美国每年因网络维护不当造成的损失高达75亿美元。
- 据美国金融时报报道，世界上平均每20秒就发生一次入侵国际互联网络的事件，三分之一的防火墙被突破。
- 美国联邦调查局计算机犯罪组负责人吉姆·塞特尔称：给我精选10名“黑客”，组成个小组，90天内我将使美国趴下。
- 在海湾战争中，美国特工人员在安曼将伊拉克从德国进口的一批计算机打印设备中换上含有可控“计算机病毒”的芯片，导致伊方的计算机系统在战争初期就陷入全面瘫痪。

案例三：数据丢失



硬盘损坏，数据丢失，
损失惨重，感觉不会再爱了

。 。 。 。 。



拿什么拯救你，我
续航5分钟的笔记本！

案例四：个人信息泄露

网银被盗：2011年1-2月份，在短短的一个多月里，江苏、浙江地区此类案件高发近乎猖獗。全国范围来看，涉案金额应已接近1个亿，保守估计最少也超过4000万元。超过百万元的大案并不鲜见。

游戏装备被盗：六成游戏玩家虚拟财产曾被盗。



案例五：软件常见威胁

因计算机安全意识不强，未进行一些防范措施，以至于计算机系统受到**病毒、木马**的侵袭，经常出现迟钝、超慢、死机，甚至根本不能启动等现象；一些**应用软件**也出现运行不正常或数据错误的情况。这主要都是因为电脑受到病毒或木马的侵袭造成的。



软件常见威胁

➤ 网络威胁

- 网络钓鱼
- 无线网络威胁

➤ 恶意软件

- 病毒
- 蠕虫（Worm）
- 木马



案例六：硬件常见威胁

随着计算机愈来愈便宜，人们对电脑的爱护也愈来愈漠不关心，如在灰尘大、高温、高湿、雷电交加的情况下照用不误，U盘、光盘使用不规范等，这些都是造成电脑硬件损坏的因素。



计算机基本维护

- 为什么要进行计算机的维护
- 计算机维护所包含的内容
- 计算机维护常用的软件工具

计算机维护

➤ 显示屏

- 省电模式设置
- 请勿用手指甲及尖锐的物品(硬物)碰触屏幕表面以免刮伤
- 使用擦洗液进行清洁，切勿用手擦拭
- 液晶显示屏幕表面会因静电而吸附灰尘，建议购买液晶显示屏幕专用擦拭布来清洁您的屏幕,请勿用手指拍除以免留下指纹

计算机维护

➤ 电池

- 当无外接电源的情况下，倘若当时的工作状况暂时用不到PCMCIA插槽中的卡片，建议先将卡片移除以延长电池使用时间
- 室温(20-30度)为电池最适宜之工作温度，
- 在可提供稳定电源的环境下使用笔记本电脑时，将电池移除可延长电池受寿命是不正确的。就华硕笔记本电脑而言，当电池电力满充之后，电池中的充电电路会自动关闭，所以不会发生过充的现象
- 建议平均三个月进行一次电池电力校正的动作
- 电源适配器（AC Adapter）正确放置，远离水源、高温、高湿。

计算机维护

➤ 硬盘

- 尽量在平稳的状况下使用，避免在容易晃动的地点操作计算机。
- 开关机过程是硬盘最脆弱的时候。此时硬盘轴承尚未转速尚未稳定，若产生震动，则容易造成坏轨。故建议关机后等待约十秒左右后再移动笔记本电脑。
- 平均每月执行一次磁盘重组及扫描，以增进磁盘存取效率。

计算机维护

➤ 键盘

- 累积灰尘时，可用小毛刷来清洁缝隙，或使用掌上型吸尘器来清除键盘上的灰尘和碎屑。
- 清洁表面，可在软布上沾上少许清洁剂，在关机的情况下轻轻擦拭键盘表面。

➤ 散热

- 将透过风扇、散热导管(Heat Pipe)、大型散热片、散热孔等方式来降低使用中所产生的高温
- 严禁笔记本电脑放置在柔软的物品上

计算机维护

➤ 触摸板

- 使用触控板时请务必保持双手清洁，以免发生光标乱跑之现象。
- 不小心弄脏表面时，可将干布沾湿一角轻轻擦拭触控板表面即可，请勿使用粗糙布等物品擦拭表面。
- 触控板是感应式精密电子组件，请勿使用尖锐物品在触控面板上书写，亦不可重压使用，以免造成损坏。
- 特别注意油渍、水。

计算机维护

➤ 操作系统维护

- 除了必要的程序以外，其它的软件不要安装在系统盘。
- 系统备份，推介Ghost系统备份。

➤ 重要数据维护

- 用U盘或移动硬盘来专门存放重要的数据和文档。
- 网络存储。例如，百度云、QQ文件中转站等。

计算机维护

➤ 垃圾文件清理

- 手动清理，Windows的Temp目录下临时文件以及上网时
- 浏览器产生的临时文件均可手动进行删除。
- 优化软件进行清理。例如优化大师，360安全卫士等。

➤ 安全性维护

- 安装防病毒软件。
- 安装网络防火墙软件。

计算机基本维护

- 为什么要进行计算机的维护
- 计算机维护所包含的内容
- 计算机维护常用的软件工具

➤ 硬件方面

- EVEREST、鲁大师等。

➤ 软件方面

- 360杀毒、瑞星杀毒、金山毒霸等。
- 360安全卫士、腾讯电脑管家、金山卫士等。



目录

- 计算机基本操作
- 计算机基本维护
- 计算机基本故障处理

计算机基本故障及处理

- 回顾计算机完整组成结构
- 计算机故障分类及操作规则
- 计算机主要故障特征及原因
- 计算机常用故障处理方法
- 基本故障处理信息与方法
- 使用计算机禁忌



计算机完整组成结构

一个完整的计算机系统，是由硬件系统和软件系统两大部分组成的。

➤ 电脑的硬件系统

硬件就是用手能摸得着的实物，一台电脑一般有：

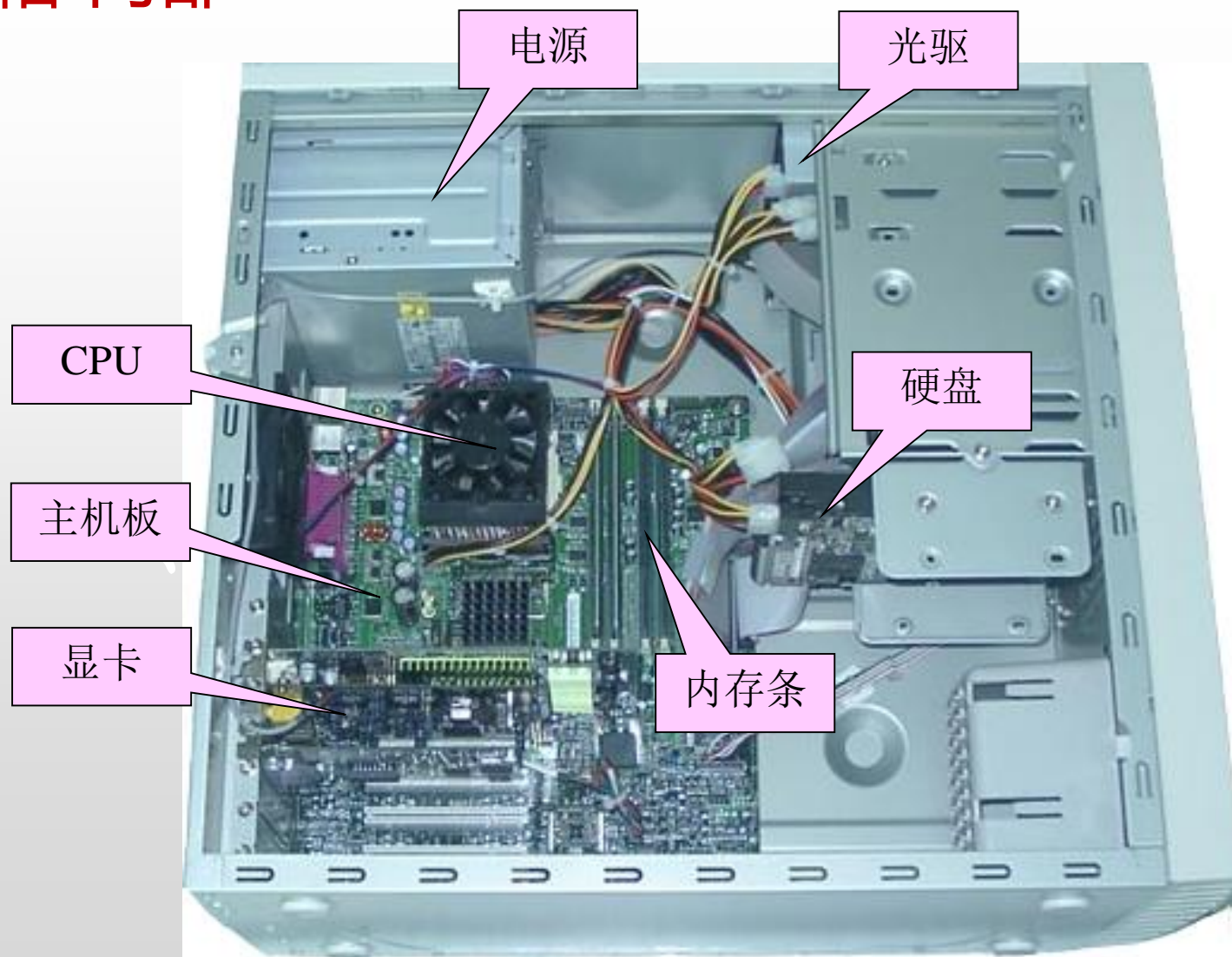
- 主机（主板、CPU、内存条、硬盘、显卡、声卡、网卡等）。
- 显示器。
- 外设（鼠标、键盘、打印机、摄像头、扫描仪等）。

➤ 电脑的软件系统

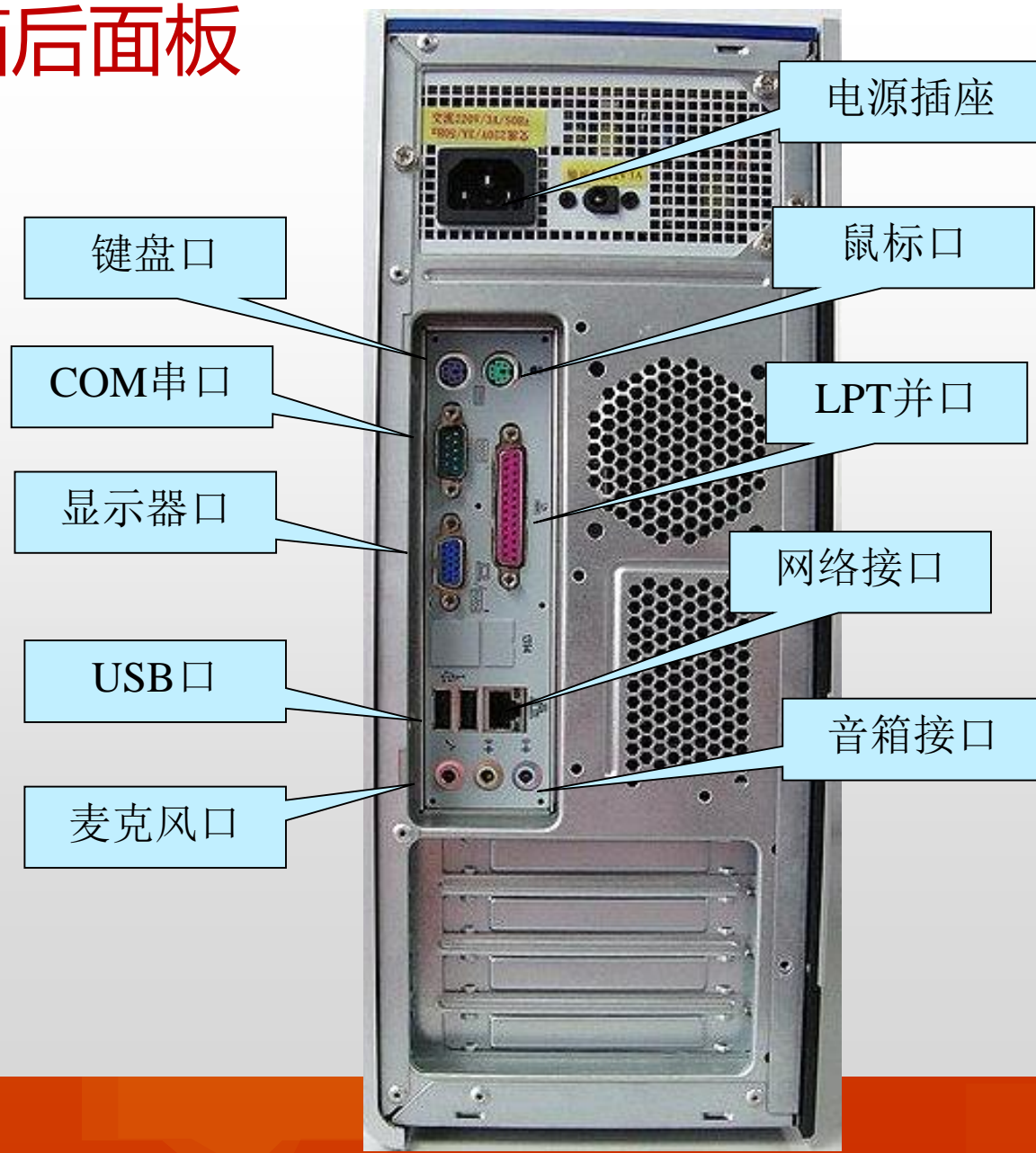
软件是指程序运行所需的数据以及与程序相关的文档资料的集合。可分为

- 操作系统软件（Windows、Linux、UNIX 等）
- 应用软件（OFFICE、QQ、FOXMAIL等）

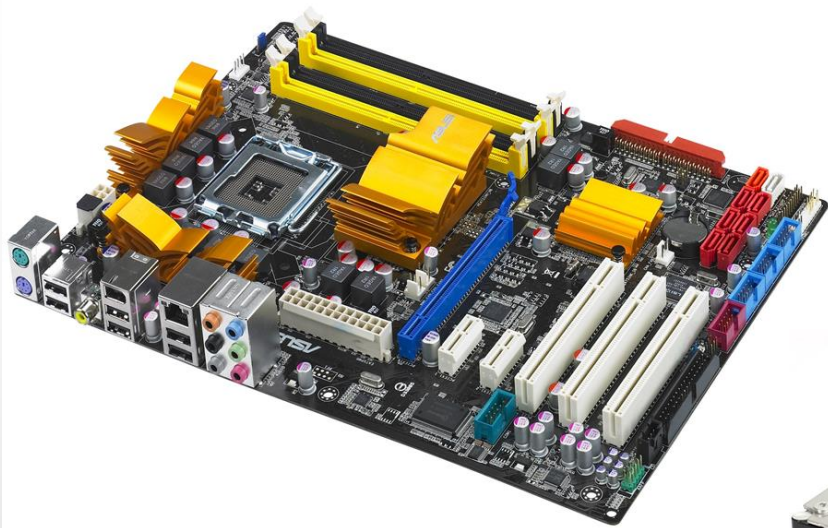
➤ 主机箱 内部



➤ 主机箱后面板



➤ 主要部件



- **主板:**主板是电脑中各个部件工作的一个平台，它把电脑的各个部件紧密连接在一起，各个部件通过主板进行数据传输。也就是说，电脑中重要的“交通枢纽”都在主板上，它工作的稳定性影响着整机工作的稳定性。
- **CPU:**CPU(Central Precessing Unit)即**中央处理器**:其功能是执行运算，逻辑运算，数据处理等，协调地完成各种操作。作为整个系统的核心，CPU 也是整个系统最高的执行单元，因此CPU已成为决定电脑性能的核心部件，很多用户都以它为标准来判断电脑的档次。

- **内存:**内存又叫内部存储器（RAM），属于电子式存储设备，它由电路板和芯片组成，特点是体积小，速度快，**有电可存，无电清空**，即电脑在开机状态时内存中可存储数据，关机后将自动清空其中的所有数据。
- **硬盘:**硬盘属于外部存储器，由金属磁片制成，而磁片有记忆功能，所以储到磁片上的数据，不论在开机，还是关机，都不会丢失。
- **显卡:**显卡在工作时与显示器配合输出图形，文字，其作用是负责将CPU送来的数字信号转换成显示器识别的模拟信号，传送到显示器上显示出来。

- **电源:**电源是电脑中不可缺少的供电设备，它的作用是将220V交流转换为电脑中使用的5V，12V，3.3V直流电，其性能的好坏，直接影响到其他设备工作的稳定性，进而会影响整机的稳定性。
- **声卡:**声卡是组成多媒体电脑必不可少的一个硬件设备，其作用是当发出播放命令后，声卡将电脑中的声音数字信号转换成模拟信号送到音箱上发出声音。
- **网卡:**网卡的作用是充当电脑与网线之间的桥梁，它是用来建立网络的重要设备之一。
- **光驱:**光驱是用来读取光盘中的信息。

计算机故障分类和操作规程

➤ 计算机故障可分为硬件和非硬件故障

● 硬件故障常见现象：

如显示器无显示、主机喇叭鸣响无法使用、显示器提示出错信息但无法进入系统。

● 软件故障常见现象：

显示器提示出错信息无法进入系统，进入系统但应用软件无法运行

➤ 对故障的操作规则：

● 先静后动：先分析考虑问题可能在哪，然后动手操作

● 先外后内：首先检查计算机外部电源、设备、线路后再开机箱；

● 先软后硬：先从软件判断入手，然后再从硬件着手。

计算机主要故障特征及原因（一）

➤ 显示器黑屏

- 看显示器电源打开没有
- 如显示器电源已经打开，显示器电源灯的显示正常，但屏幕无显示

原因可能是显示器亮度或对比度调整比例不合适，也不排除显卡硬件故障或显示器信号线与显卡接口接触不良的可能。

➤ 电脑无法启动

- 没有交流电情况下，电脑主机电源损坏，虽然能够开机，但无法正常启动，请更换电源
- 主板上CMOS芯片（RAM）损坏，特别是被CIH病毒破坏后，电脑无法正常启动
- 主机电源灯是亮的，无其他报警声音的提示，这时可能是CPU损坏或接触不良

计算机主要故障特征及原因（二）

- 主机设备本身无任何问题，但主机可以加电但无法自检，这时可能是主板或CPU被超频，恢复BIOS的默认设置即可。
- 网卡损坏或接触不好，也有可能導致机器无法启动。
- 显卡、内存与主板不兼容，也会导致机器无法启动。
- 主板上的内存插槽、显卡插槽损坏。
- 内存条的金手指有锈迹，可以使用较新的人民币擦一下金手指，然后重新插到机器中即可解决故障。
- 主机内有大量灰尘，造成电脑配件接触不良。

计算机主要故障特征及原因（三）

➤ 机器可以正常启动，但无法进入操作系统

- 电脑可以正常启动，显示器在进入操作系统桌面前正常，进入系统桌面后黑屏。

这个故障一般是由于显示器的分辨率设置过高造成的，请从安全模式进入，删除显卡驱动后重新进入就可以了。

- 电脑可以正常启动，在进入操作系统前停止不动出现Boot error的提示

检查CMOS中设备启动设置或启动顺序是否有误。这时会有提示寻找A盘或IDE等接口设备的提示。

计算机主要故障特征及原因（三）

➤ 机器可以正常启动，但无法进入操作系统

- 系统启动时，提示找不到硬盘。

硬盘电源线或数据线没有接好，或已损坏。重新连接或更换即可。

- 机器硬盘工作正常，出现Error loading operating system的提示，**请检查系统分区是否被激活。如未必激活，请重新使用分区软件激活分区。**
- 开机提示硬盘I/O错误，**请检查硬盘是否能够正常工作。如果硬盘能够正常工作，则该硬盘曾经安装过还原精灵类似的还原软件，并启用了I/O保护。**

计算机主要故障特征及原因（四）

➤ 机器可以正常启动，进入操作系统后长时间无响应或响应慢

- 进入后鼠标光标有，但无法移动，按键盘数字键（NumLock）无反应
- 机器进入系统一切正常，工作一段时间后会无响应，鼠标无法移动，键盘也没有反应。

这时一般是主板CPU旁，靠近电源功率那块的地方电容有损坏，留心观察，可以看到电容顶部有裂痕，或电容旁边有浅黄色液体的印迹存在。这属于硬件损坏，请更换主板。

- 机器进入操作系统运行正常，当运行某一程序后死机，这一般是由于显卡驱动程序版本不对造成的，更换其他版本的驱动程序即可解决问题。

计算机主要故障特征及原因（四）

- 机器可以正常启动，进入操作系统后长时间无响应或响应慢
 - 机器进入操作系统后，鼠标键盘都有反应，经过很长一段时间才可以进行正常操作。

这可能是在电脑启动项中加载启动的软件过多，取消自动启动设置即可。如果在启动项中没有加载，请运行msconfig命令检查启动选项中开机自动加载的程序有哪些，把不相关的自动加载程序删除。

计算机故障常用处理方法

- 清洁法
- 直接观察法
- 拔插法
- 交换法
- 比较法
- 振动敲击法
- 升温降温法
- 程序测试法

★切记所有硬件拆卸触摸必须在断电和放完静电下操作
!!!

Thanks