

知识总览
磁盘初始化
引导块
环块的管理

2

C盘 D盘 E盘

磁盘初始化

磁盘初始化:

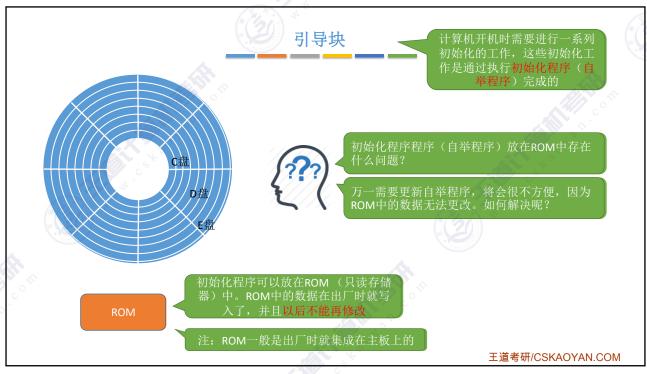
Step 1: 进行低级格式化(物理格式化),将磁盘的各个磁道划分为扇区。一个扇区通常可分为头、数据区域(如512B大小)、尾三个部分组成。管理扇区所需要的各种数据结构一般存放在头、尾两个部分,包括扇区校验码(如奇偶校验、CRC循环冗余校验码等,校验码用于校验扇区中的数据是否发生错误)

Step 2:将磁盘分区,每个分区由若干柱面组成(即分为我们熟悉的 C盘、D盘、E盘)

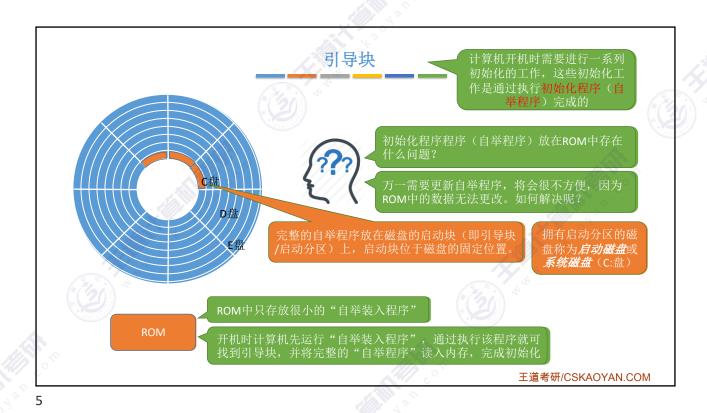
Step 3: 进行<mark>逻辑格式化</mark>,创建文件系统。包括创建文件系统的根目录、初始化存储空间管理所用的数据结构(如位示图、空闲分区表)

王道考研/CSKAOYAN.COM

3



4



坏块的管理

「坏块"。这属于硬件故障,操作系统是无法修复的。应该将坏块标记出来,以免错误地使用到它

对于简单的磁盘,可以在逻辑格式化时(建立文件系统时)对整个磁盘进行坏块检查,标明哪些扇区是坏扇区,比如:在 FAT 表上标明。(在这种方式中,坏块对操作系统不透明)

对于复杂的磁盘,磁盘控制器(磁盘设备内部的一个硬件部件)会维护一个坏块链表。
在磁盘出厂前进行低级格式化(物理格式化)时就将坏块链进行初始化。
会保留一些"备用扇区",用于替换坏块。这种方案称为扇区备用。且这种处理方式中,坏块对操作系统透明。



你还可以在这里找到我们

快速获取第一手计算机考研信息&资料



- 微博: @王道计算机考研教育
- B站: @王道计算机教育
- 小红书: @王道计算机考研
- 知 知乎: @王道计算机考研
- 抖音: @王道计算机考研
- 淘宝:@王道论坛书店