

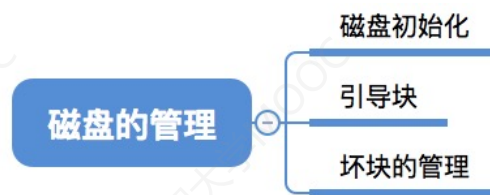
本节内容

## 磁盘的管理

王道考研/CSKAOYAN.COM

1

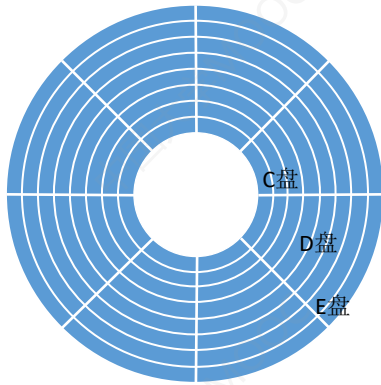
知识总览



王道考研/CSKAOYAN.COM

2

## 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）

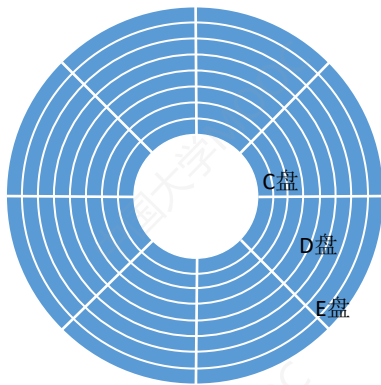
Step 2: 将磁盘分区，每个分区由若干柱面组成（即分为我们熟悉的C盘、D盘、E盘）

Step 3: 进行**逻辑格式化**，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

## 引导块



计算机开机时需要进行一系列初始化的工作，这些初始化工作是通过执行**初始化程序**（**自举程序**）完成的

初始化程序（自举程序）放在ROM中存在问题？

万一需要更新自举程序，将会很不方便，因为ROM中的数据无法更改。如何解决呢？

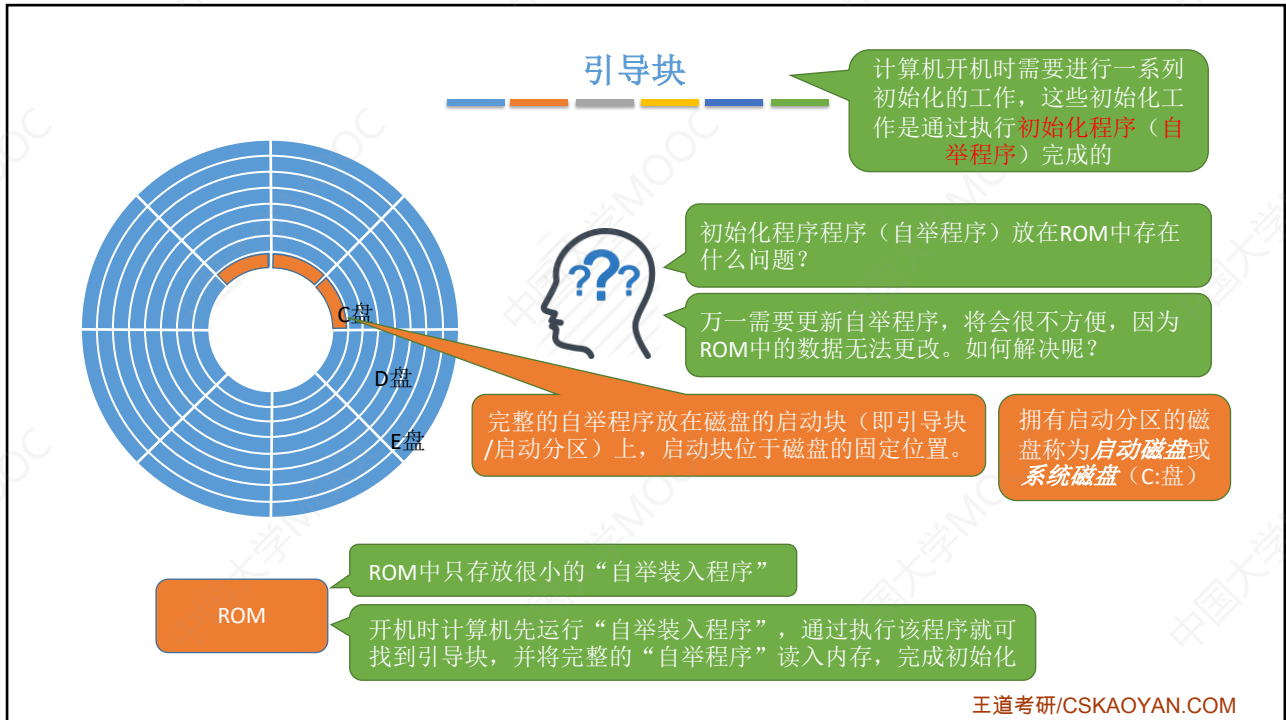
ROM

初始化程序可以放在ROM（只读存储器）中。ROM中的数据在出厂时就写入了，并且**以后不能再修改**

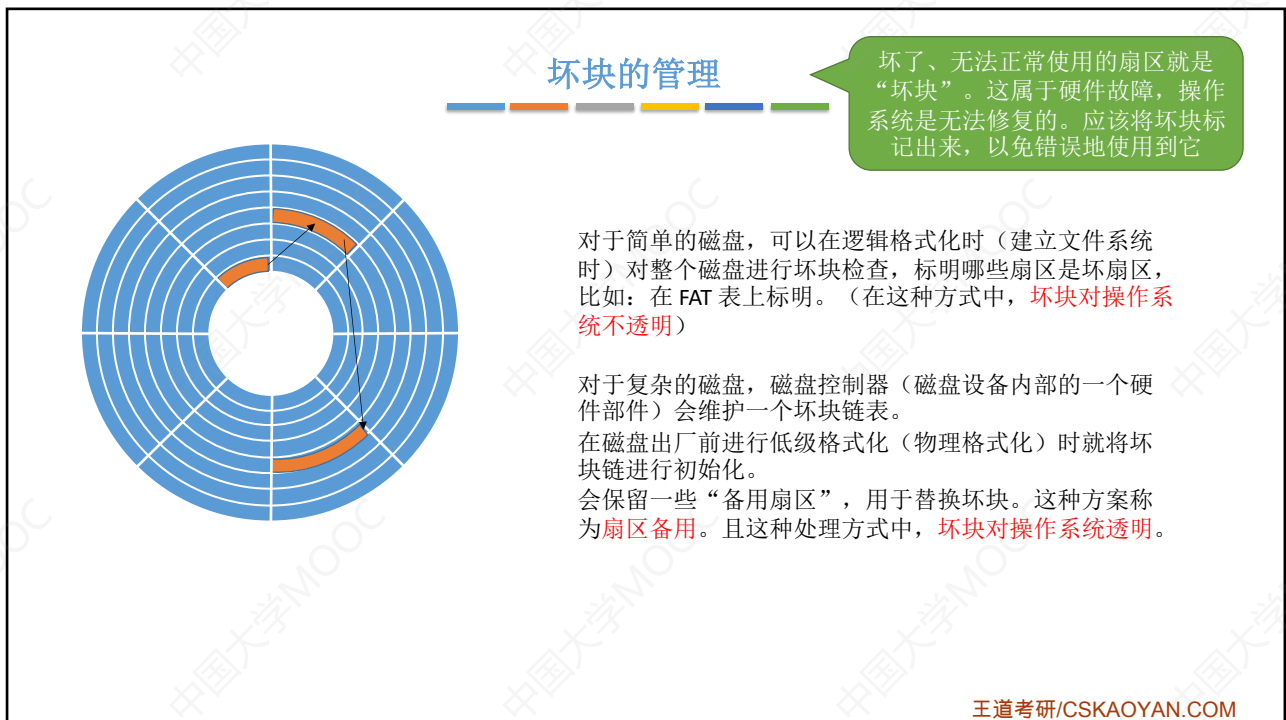
注：ROM一般是出厂时就集成在主板上的

王道考研/CSKAOYAN.COM

4



5



6

## 知识点回顾与重要考点

### 磁盘的管理

#### 磁盘初始化

低级格式化/物理格式化：划分扇区

磁盘分区（C盘、D盘、E盘）

逻辑格式化：建立文件系统（建立根目录文件、建立用于存储空间管理的数据结构）

#### 引导块

计算机启动时需要运行初始化程序（自举程序）来完成初始化

ROM中存放很小的自举装入程序

完整的自举程序存放在初始块（引导块）中

#### 坏块的管理

简单的磁盘：逻辑格式化时将坏块标记出来

复杂的磁盘：磁盘控制器维护一个坏块链，并管理备用扇区

王道考研/CSKAOYAN.COM