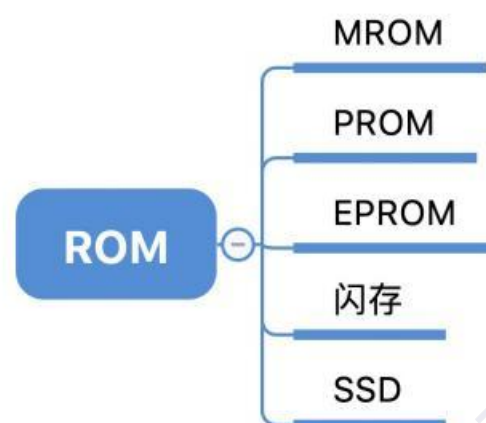


## 只读存储器

ROM

1

RAM芯片——易失性，断电后数据消失  
ROM芯片——非易失性，断电后数据不会丢失



2

## 了解各种ROM

MROM (Mask Read-Only Memory) ——掩模式只读存储器

厂家按照客户需求,在芯片生产过程中直接写入信息,之后**任何人不可重写**(只能读出)  
可靠性高、灵活性差、生产周期长、只适合批量定制

PROM (Programmable Read-Only Memory) ——可编程只读存储器

用户可用专门的PROM写入器写入信息,写**一次之后就不可更改**

EPROM (Erasable Programmable Read-Only Memory) ——可擦除可编程只读存储器

允许用户写入信息,之后用某种方法擦除数据,可**进行多次重写**

UVEPROM (ultraviolet rays) ——用紫外线照射8~20分钟,擦除**所有**信息

EEPROM (也常记为E<sup>2</sup>PROM,第一个E是Electrically) ——可用“电擦除”的方式,擦除**特定的字**



我擦

王道考研/CSKAOYAN.COM

3

## 了解各种ROM

MROM (Mask Read-Only Memory) ——掩模式只读存储器

厂家按照客户需求,在芯片生产过程中直接写入信息,之后**任何人不可重写**(只能读出)  
可靠性高、灵活性差、生产周期长、只适合批量定制

PROM (Programmable Read-Only Memory) ——可编程只读存储器

用户可用专门的PROM写入器写入信息,写**一次之后就不可更改**

EPROM (Erasable Programmable Read-Only Memory) ——可擦除可编程只读存储器

允许用户写入信息,之后用某种方法擦除数据,可**进行多次重写**

UVEPROM (ultraviolet rays) ——用紫外线照射8~20分钟,擦除**所有**信息

EEPROM (也常记为E<sup>2</sup>PROM,第一个E是Electrically) ——可用“电擦除”的方式,擦除**特定的字**

Flash Memory ——闪速存储器(注:U盘、SD卡就是闪存)

每个存储元只需单个MOS管,位密度比RAM高

在EEPROM基础上发展而来,断电后也能保存信息,且可**进行多次快速擦除重写**

注意:由于闪存需要先擦除在写入,因此**闪存的“写”速度要比“读”速度更慢。**

SSD (Solid State Drives) ——固态硬盘

由控制单元+存储单元(Flash芯片)构成,与闪速存储器的核心区别在于控制单元不一样,但存储介质都类似,可**进行多次快速擦除重写**。SSD速度快、功耗低、价格高。目前个人电脑上常用SSD取代传统的机械硬盘



¥2099.00

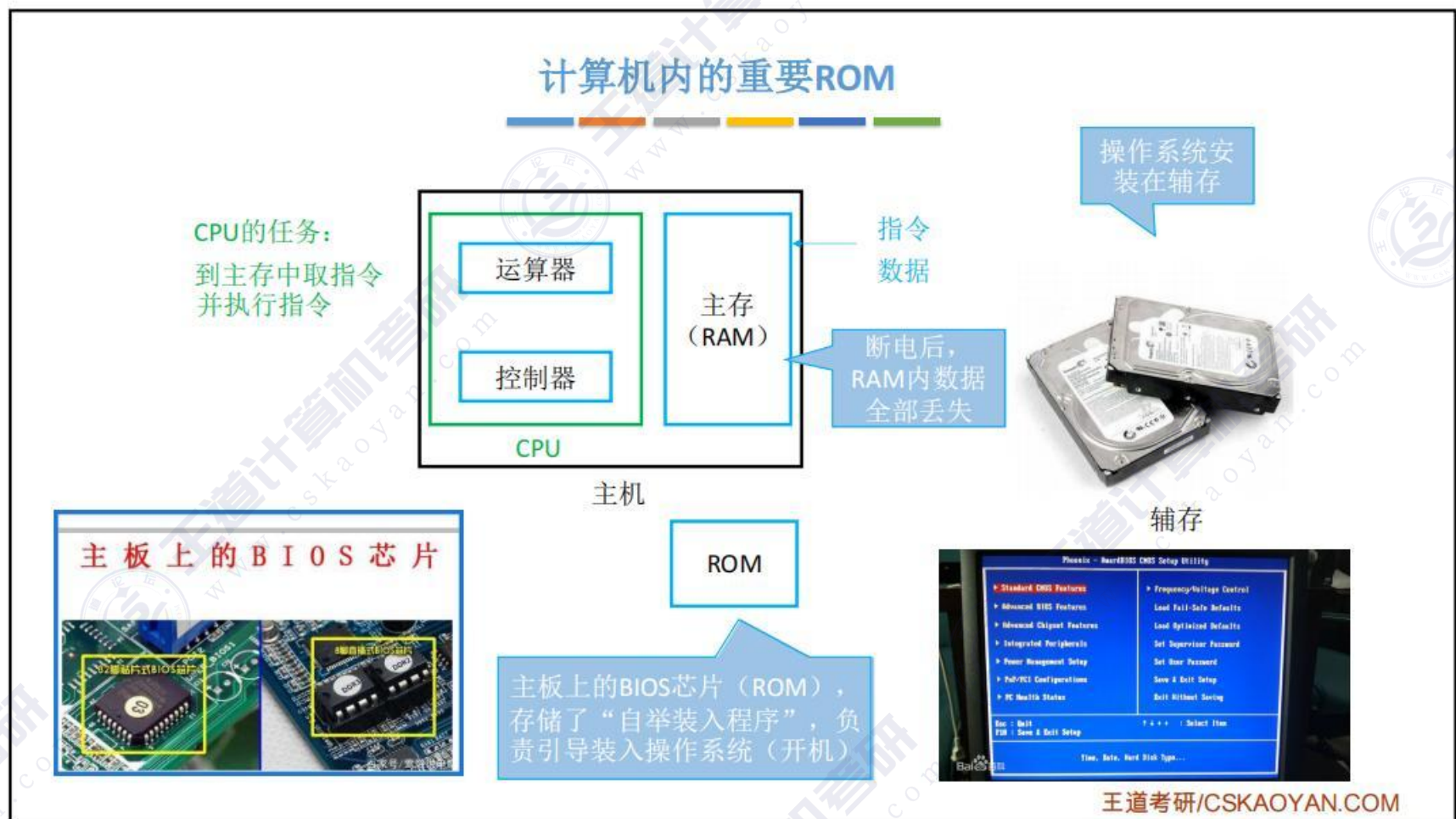
华为nova 5i Pro 手机 幻夜黑 4G全网通  
(8GB RAM+256GB ROM) 4800万AI四摄

拓:手机辅存也使用Flash芯片,但相比SSD使用的芯片集成度高、功耗低、价格贵

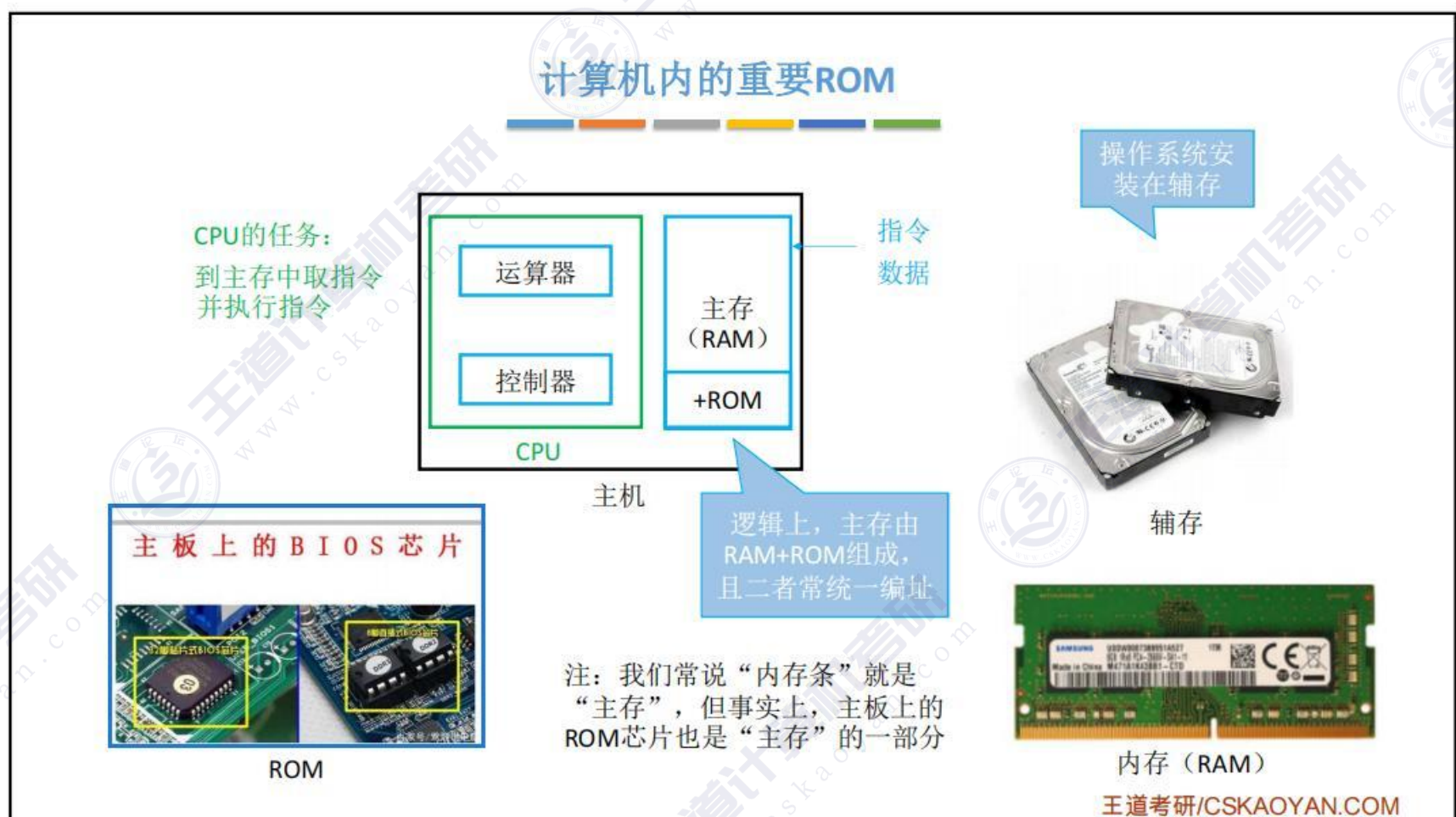
王道考研/CSKAOYAN.COM

4





5



6

## 本节回顾



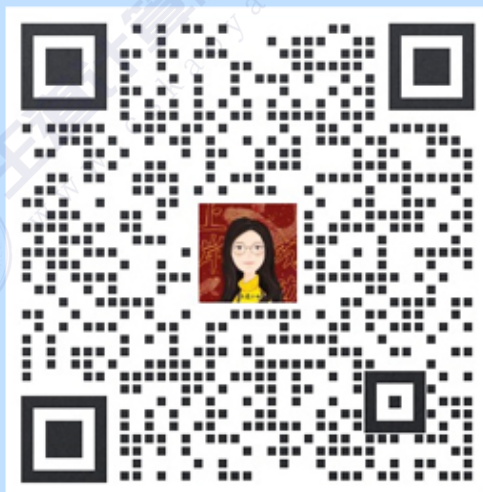
- 很多ROM芯片虽然名字是“Read-Only”，但很多ROM也可以“写”
- 闪存的写速度一般比读速度更慢，因为写入前要先擦除
- RAM芯片是易失性的，ROM芯片是非易失性的。很多ROM也具有“随机存取”的特性

王道考研/CSKAOYAN.COM

7

## 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



购买2024考研全程班/领学班/定向班  
可扫码加微信咨询

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

8