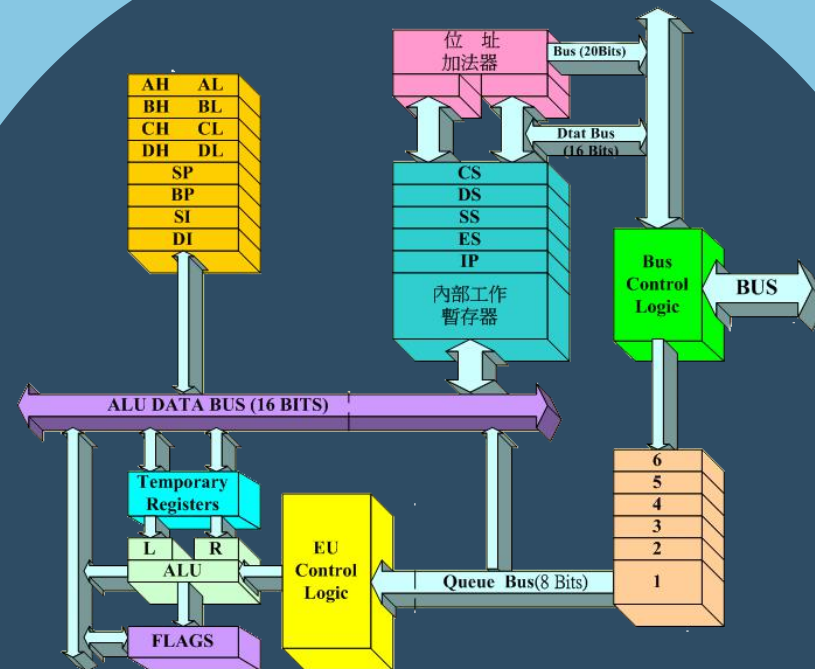


内存的分段表示法

贺利坚 主讲



汇编语言程序设计
Assembly Language

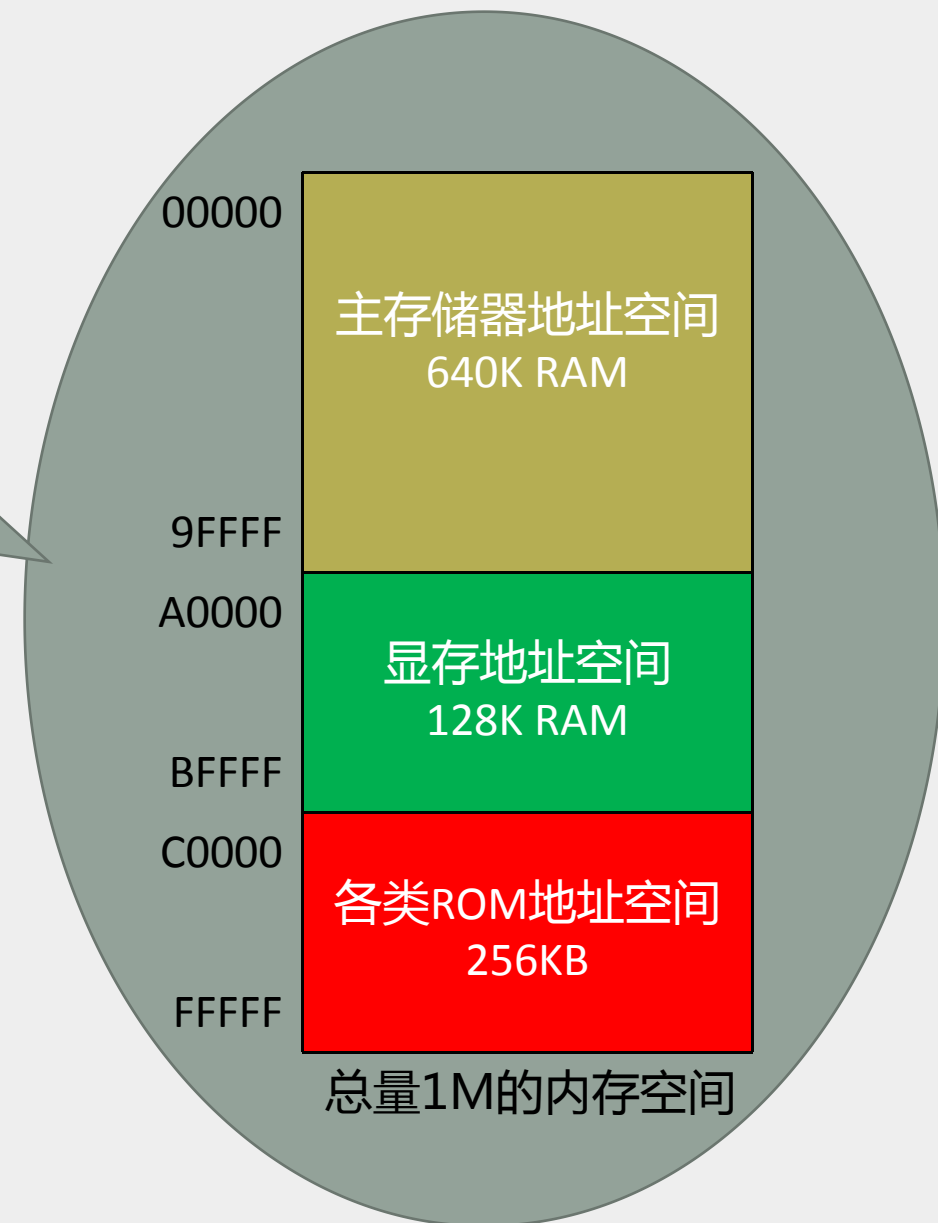
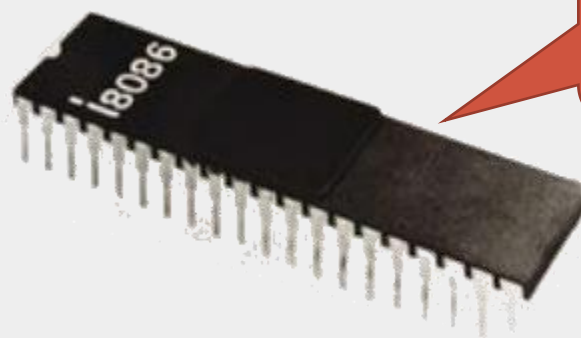
用分段的方式管理内存

💻 8086CPU用 “ (段地址 $\times 16$) + 偏移地址 = 物理地址 ” 的方式给出内存单元的物理地址。

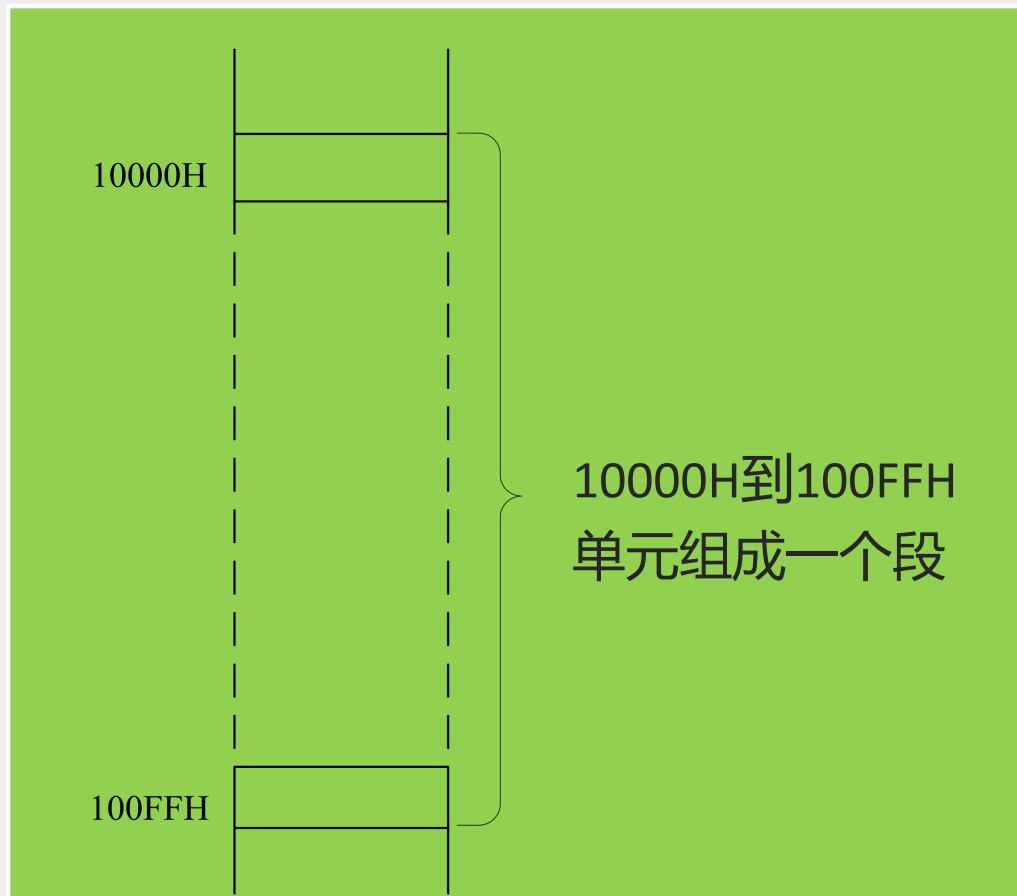
💻 **内存并没有分段，段的划分来自于CPU！！！！**

我本为一体，分段不分段，随意！

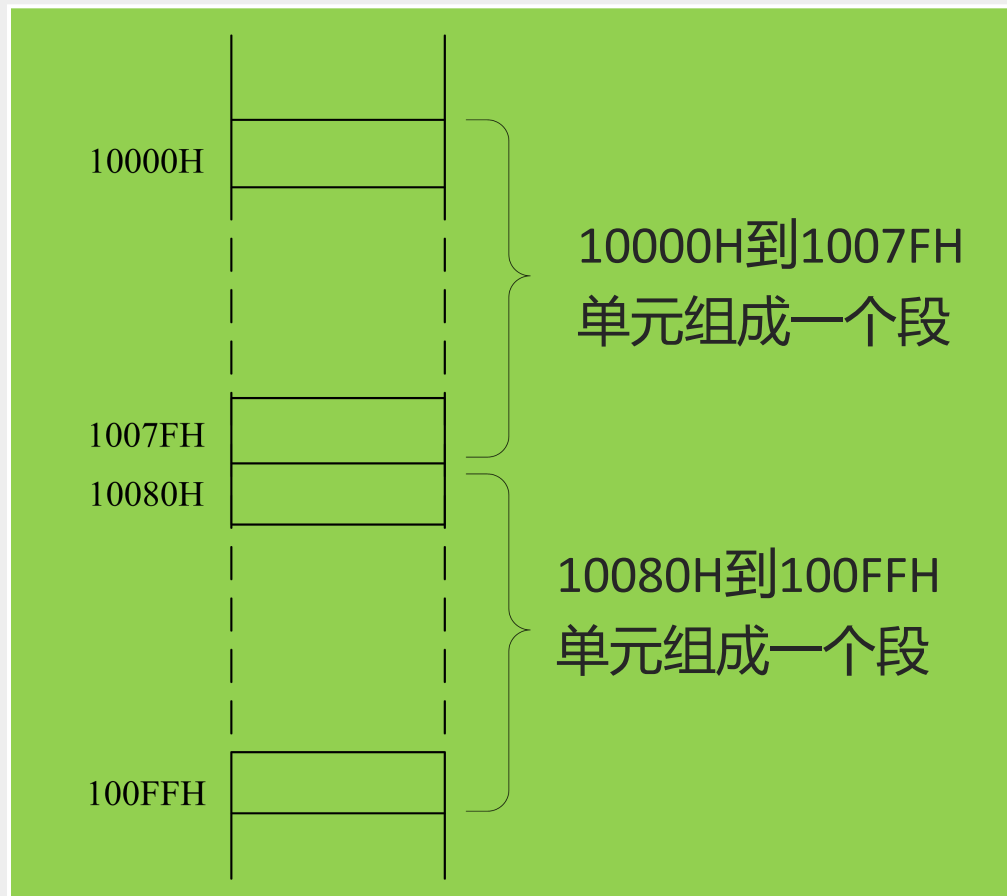
分段靠我，依着我的方便来！



同一段内存，多种分段方案



起始地址（基础地址）为10000H，
段地址为1000H，大小为100H



起始地址（基础地址）为10000H和10080H，其他分法...
段地址为1000H和1008H，大小均为80H

- (1) 段地址 $\times 16$ 必然是16的倍数，所以一个段的起始地址也一定是16的倍数；
- (2) 偏移地址为16位，16位地址的寻址能力为64K，所以一个段的长度最大为64K。

用不同的段地址和偏移地址形成同一个物理地址

物理地址	段地址	偏移地址
21F60H	2000H	1F60H
	2100H	0F60H
	21F0H	0060H
	21F6H	0000H
	1F00H	2F60H

❏ 偏移地址16位，变化范围为0~FFFFH，用偏移地址最多寻址64KB。

❏ 例：给定段地址2000H，用偏移地址寻址的范围是：20000H~2FFFFFH，共64K

在8086PC机中存储单元地址的表示方法

例：数据在21F60H内存单元中，段地址是2000H，说法
(a) 数据存在内存**2000:1F60**单元中；
(b) 数据存在内存的2000H段中的1F60H单元中。

段地址很重要！——用专门的寄存器存放段地址。

4个段寄存器：

CS - 代码段寄存器

DS - 数据段寄存器

SS - 栈段寄存器

ES - 附加段寄存器

偏移地址可以用多种方法提供——8086丰富的取址方式。