

数据的大小端和对齐存储

大小端模式



便于人类阅读	大端方式	...	0800H 01H	0801H 23H	0802H 45H	0803H 67H	...
便于机器处理	小端方式	...	0800H 67H	0801H 45H	0802H 23H	0803H 01H	...

边界对齐

现代计算机通常是按字节编址，即每个字节对应1个地址
通常也支持按字、按半字、按字节寻址。
假设存储字长为32位，则1个字=32bit，半字=16bit。每次访存只能读/写1个字

字节 1	字节 2	字节 3	填充
半字 1		半字 2	
半字 3		填充	
字 1			

访问一个字/半字
都只需一次访存

图 2.10 边界对齐方式

字节 1	字节 2	字节 3	半字 1-1
半字 1-2	半字 2		半字 3-1
半字 3-2	字 1-1		
字 1-2			

访问一个字/半字可能要两次访存

图 2.11 边界不对齐方式