

## ch4. 存储系统

特殊存储部件 { 寄存器堆: 数据寄存  
寄存器队列: FIFO 移位寄存器, 指令队列  
寄存器栈: LIFO 双向移位寄存器.

主存储器 (内存) { 随机读写存储器 RAM 易失 { SRAM: 锁存器, 快, 低集成, 小容量  
DRAM: 电容, 慢, 高集成, 大容量  
只读存储器 ROM: 与门阵列 (地址译码, 不可编程)  
不易失 或门阵列 (存储矩阵, 可编程)

地址译码 { 单译码: 二位存储阵列.  
双译码: 三位存储阵列.

容量: 单元数  $\times$  每单元位数. KB, MB, GB  
(字数) (字长=8)

$$K = 2^{10}, M = 2^{20}, G = 2^{30}, B = 8$$

$$8KB = 2^3 \cdot 2^{10} \cdot 8 = \underline{2^{13} \cdot 8}$$

$\Rightarrow$  13 地址线, 8 数据线.