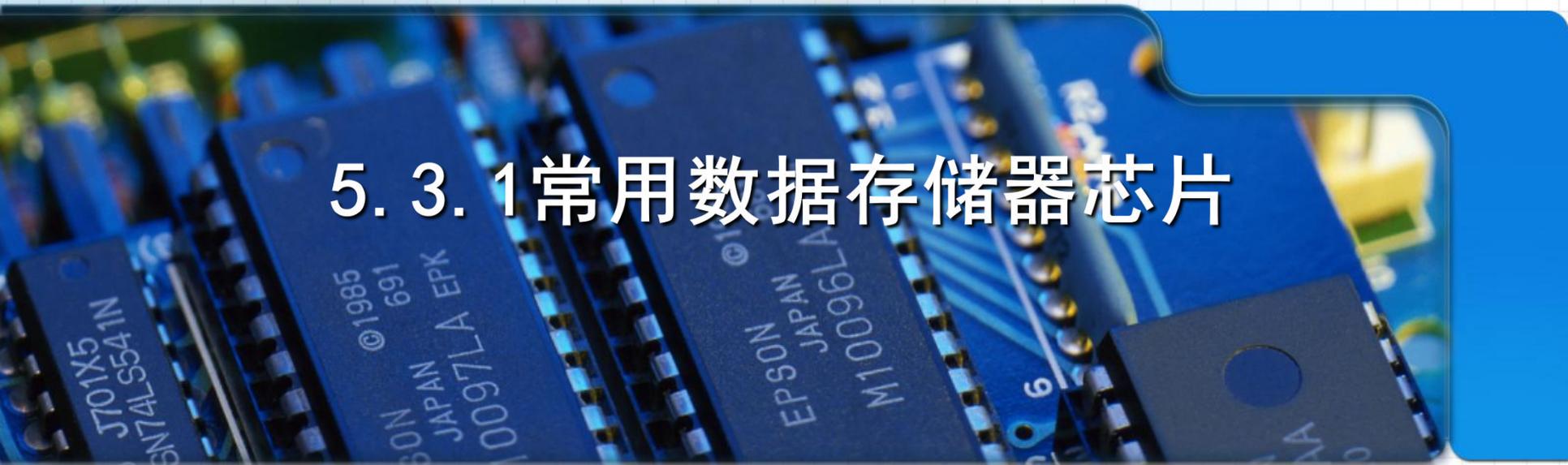


单片机技术

Single-Chip Microcomputer technology

5.3.1 常用数据存储器芯片



5.3 数据存储器扩展

5.3.1 常用数据存储器芯片

- 数据存储器用于存储现场采集的原始数据、运算结果等。外部数据存储器应能随机读/写，通常由半导体静态随机读/写存储器RAM组成。EEPROM芯片有时也会用作外部数据存储器。
- 静态RAM主要有读出、写入、维持三种工作方式。
- 常用的静态RAM(SRAM)电路有61系列的6116以及62系列的6264、62128、62256等。

•**与ROM扩展相同**：使用P0、P2口作为地址、数据总线。

1，当使用 **MOVX @Ri, A**指令时，系统仅使用P0口输出地址信号（P2口不用）；

2，当使用 **MOVX @DPTR, A** 指令时，P0口输出DPTR提供的低八位地址信号，P2口输出DPTR提供的高八位地址信号。

3，不论哪种情况，**P0口都是地址/数据复用总线**，因此仍要使用74LS373来锁存P0口的低8位地址信号。

•**与ROM扩展不同**：使用访问外部RAM指令**MOVX** 时，在时序中将产生**/RD**或**/WR**信号，因此将此信号与外部RAM的读（**/RD**）、写（**/WR**）控制端相连接就实现系统对外RAM的读写控制。

■ 1. 静态RAM

- 单片机扩展数据存储器一般用静态RAM。MCS-51的数据存储器空间最大为64K，要考虑给外扩接口电路留出地址空间。

扩展时可选用的静态RAM芯片有

- 6264 (8K × 8=64k位)
- 62256 (32K × 8=256 k位)
- 图5-7 是6264引脚图。 引脚功能：

A0~A12 地址输入，8KB存储空间需要13条地址线。

I/O₀~I/O₇ 数据总线，I/O₇为高位。

\overline{OE} 读输出允许，低电平有效。

\overline{WE} 写控制信号，低电平写。其它时高电平。

$\overline{CE1}$ (CS1) 片选信号，低电平有效。

$\overline{CE2}$ (CS2) 片选信号，高电平有效。

NC 空脚

VCC、GND +5V电源和电源地线。

62256 无CE2 (CS2)，26脚为A13，1脚为A14。

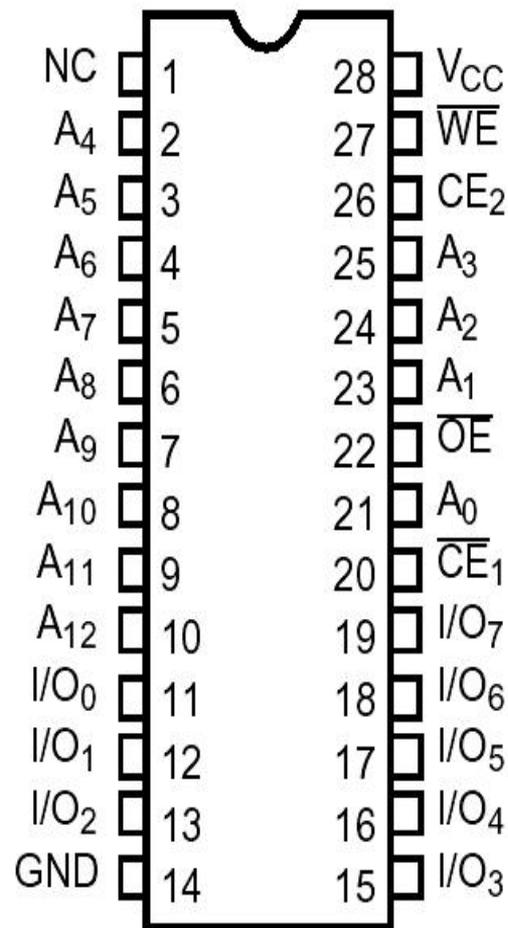
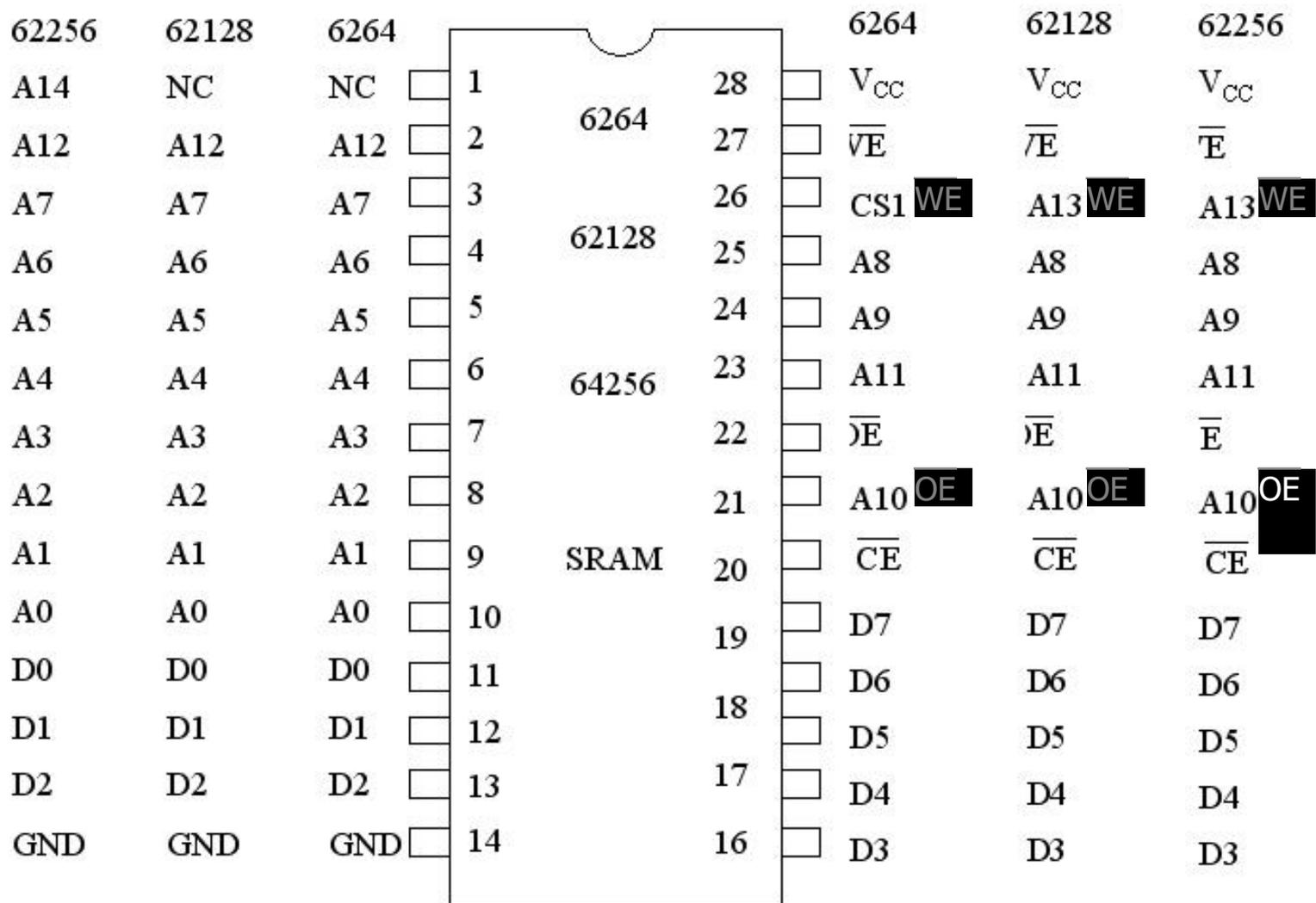


图5.7 6264引脚图

62系列SRAM引脚与封装



单片机技术

Single-Chip Microcomputer technology



Thanks!