

微机原理与接口技术

内存条简介

华中科技大学 左冬红



内存条

SIMM

single in-line memory modules

8位数据宽，30条单边引线，
单列直插式存储模块

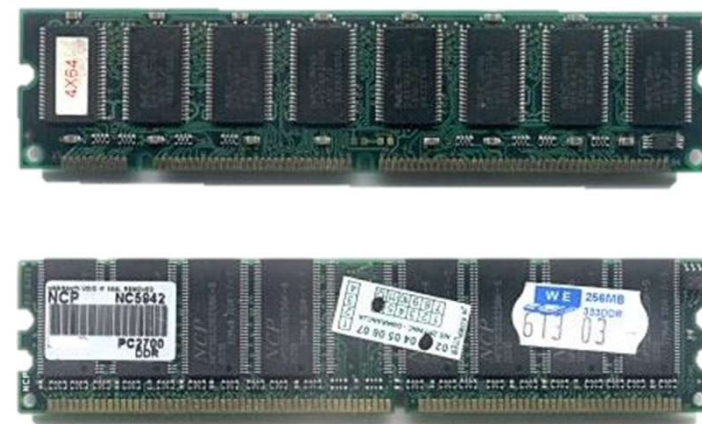
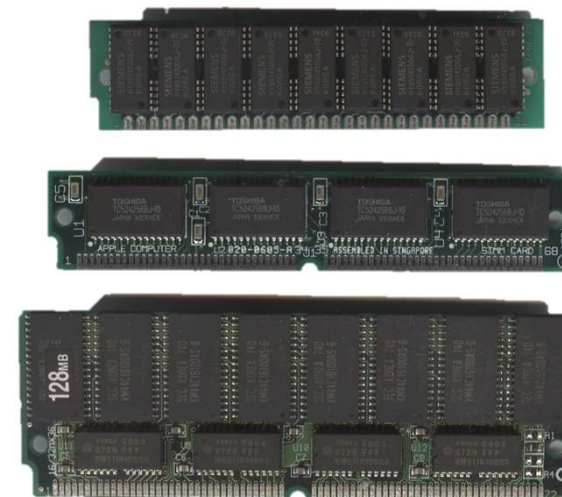
32位数据宽，68或72条引线

DIMM

dual in-line memory modules

双列直插式的内存条，
64位数据宽度

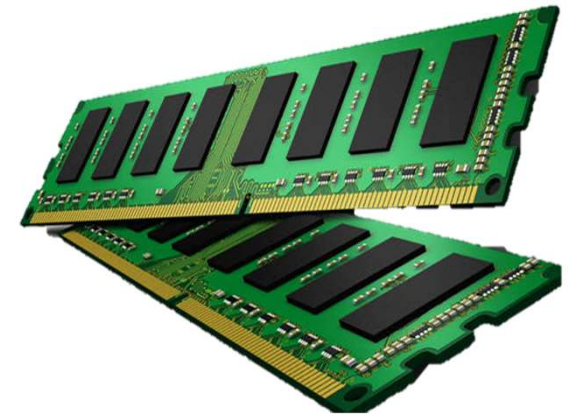
SIMM



DIMM内存条

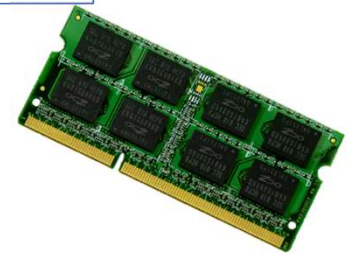
UDIMM (Unbuffered DIMM) 无缓冲内存模组

桌面PC



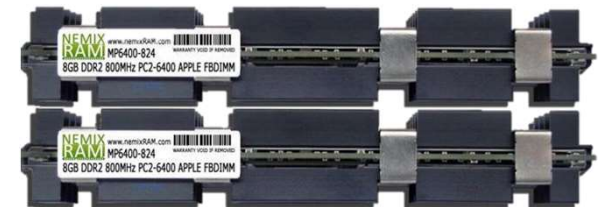
SODIMM (Small Outline DIMM) 小外形双列内存模组

笔记本PC



FBDIMM (Fully Buffered DIMM) 全缓存内存模组

数据以串行方式传输，服务器



DIMM内存条

Reg DIMM (Registered DIMM) 带奇偶校验的同步动态内存

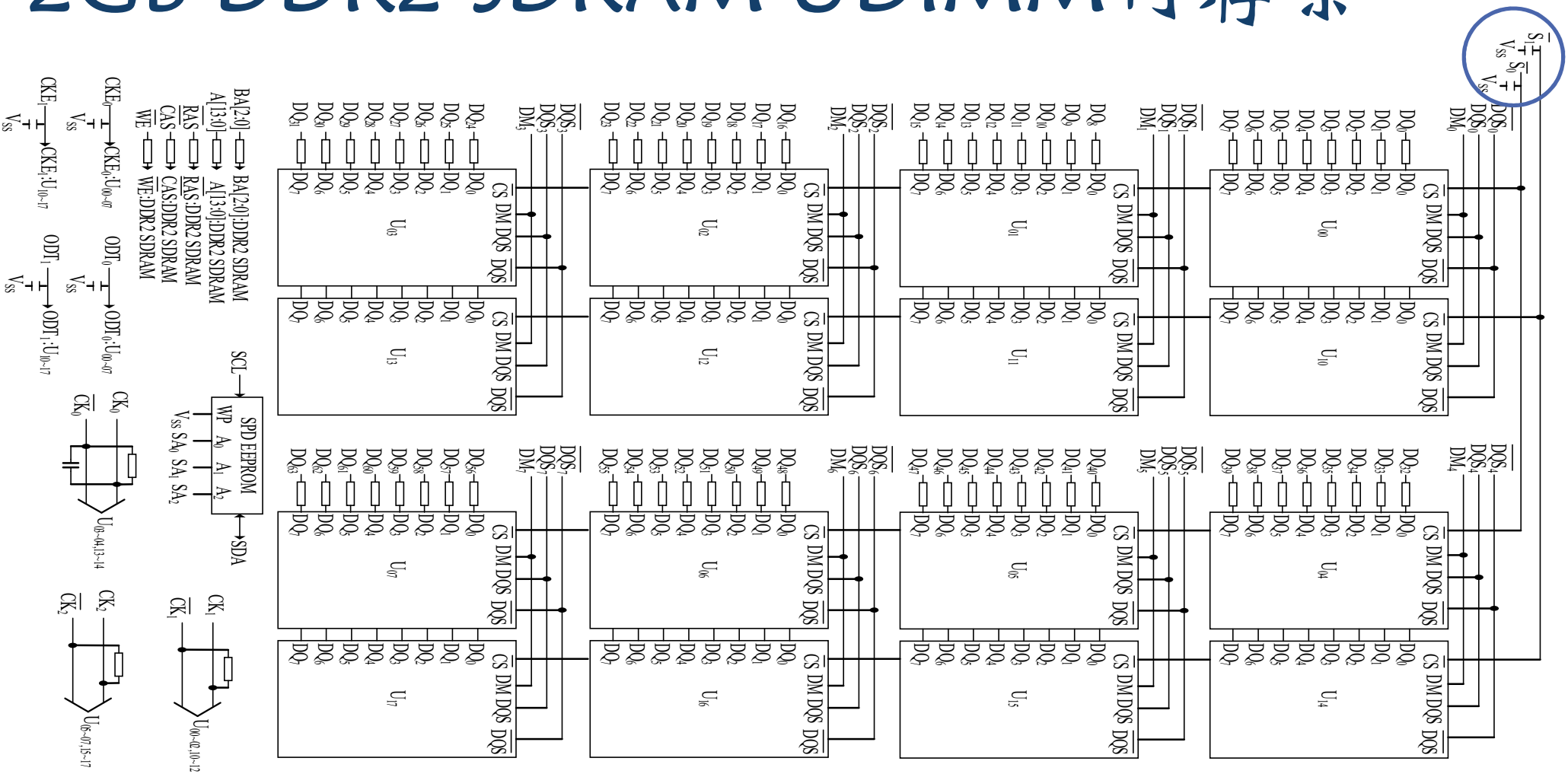


DIMM内存条

参数

MB/s	第一代采用DDR SDRAM存储芯片，184个引脚； PC1600、PC2100、PC2700、PC3200
	第二代采用DDR2 SDRAM存储芯片，240个引脚； PC2-3200、PC2-4200、PC2-5300、PC2-6400
	第三代采用DDR3 SDRAM存储芯片，240个引脚； PC3-6400, PC3-8500, PC3-10600, PC3-12800
	第四代采用DDR4 SDRAM存储芯片，288个引脚。
MT/s	PC4-1600, PC4-1866, PC4-2133, PC4-2400

2GB DDR2 SDRAM UDIMM内存条



小结

- 内存条分类
- 内存条参数识别
- 内存条结构

下一讲：EMC存储控制器