

17. 1) $0x05a4 \rightarrow 00000101101100100$

第2组

故命中, 物理页号 $0x1c \rightarrow 00011100$

\Rightarrow 物理地址 $00011100/00/00 \rightarrow 0x724$

(2) 虚拟地址一块内偏移=8

\Rightarrow 条目 $= 2^8 = 256$ 个

(3) L1块4B: $0x724 \rightarrow 011100100100$

第9组 $0x1c \rightarrow 011100$

\therefore 命中

\therefore 块偏移为 $0x0$

\therefore 访存结果为 $0x63$

18. (1) 访存地址 A B C D A B C D

way0 - A A C C A A C

way1 - - B B D D B B

命中 N N N N N N N N 命中率为

(2) 随机替换: 命中率 50%

19. (1) 较高位由于实际空间上用不到故大部分一致, 而低位标签则经常变化故大多数情况下命中与否取决于低位

(2) 传统缓存策略考虑整个地址进行替换, 而后标签只进行低位判断, 故需要对策略进行改进, 防止低位正确而高位不正确带来的影响

13) $14 - 2 = 12$

20. 目录式协议的一致性事务为 单对单传播, 扩展性更好,

缺点: 一致性事务处理时间更长, 延迟更高

~~实现代价~~ 监听式: 优点: 总线传输流量规模较大, 在带宽足够的情况下, 延迟更低,

缺点: 扩展性差

实现代价: 硬件成本; 总线、目录等; 性能开销; 增加了系统的复杂性。