

17-20

17. 解：(1) 将 $0x0504$ 转换为二进制数 $0101\ 1010\ 0100$

标签为 2 位 16 进制数，转换为 2 进制为 8 位，故取虚拟地址前 8 位

$0001\ 0110$ 转换为 2 进制

∴ 为第 2 组，物理页号 $0x1C \rightarrow 0001\ 1100$

⇒ 物理地址 $0001\ 1100\ 100100 \rightarrow 0x724$

(2) 虚拟地址 - 块内偏移 = 8

条目 = $2^8 = 256$ 个

(3) L1 块 4B: $0x724 \rightarrow 0111\ 00100100$

第 9 组， $0x1C \rightarrow 011100$

∴ 命中

∴ 块偏移为 $0x0$ 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

N N N N N N N N

0%

(2) 不替换，保持缓存中为 A 和 B，命中率 50%.

19. 解：(1) 为了保证命中的正确性以及缓存替换时的性能。

(2) 可能会存在命中高位标签却没有命中低位标签的情况，导致原本预测为命中实际未命中，对缓存替换策略有不利影响。

(3) 页大小 = $2^4 B$. 缓存大小 = $2^3 B$ 每组 = $2^2 B$.

最多 11 组。



扫描全能王 创建

20. 1. 监听一致性：实现简单，响应速度快，总线开销大，缓存一致性流量高。
2. 目录一致性：总线开销小，缓存一致性流量低。
 目录访问延迟，复杂性高。
3. 硬件成本，性能开销，复杂性等。



扫描全能王 创建