

17.

(1) 0-3位为页内偏移，4-7位为索引，8-13位为标签。

$$0x03G4 = 00010110100100$$

∴ 命中，物理地址 $0x1C = 011100$

偏移：100100

物理地址 $0x724 = 011100100100$

(2) 64个

(3) 0-1位为块偏移，2-5位为索引，6-11位为标签。

$$\therefore 0x724 \text{ 标签为 } 011100$$

索引为 1001

偏移为 00

∴ 命中，且结果为 0x63

18.

(1)

访存地址 A B C D A B C D

way 0 - A A C C A A C

way 1 - B B D D B B

命中？ N N N H N N N N

命中率为。

(2). 将 A,B 固定在缓存中，不被替换，可提高命中率至 10%



扫描全能王 创建

19.

(1). 同一组内地址 M₁₀ 组块余数相同，所以索引相同；如果低位标签全按一致，那么就没办法判断索引对应的哪一路的数据，所以没办法判断是否命中。

(2) 如果应用低位标签，替换缓存时如果新数据和已有数据标签的低位相同，那么此时无法替换。

$$13) 16KB = 2^14B \quad : \text{页内偏移为 } 14 \text{ 位}$$

且 4 路 8KB，每路 2KB
：每路 2³ 组时，索引为 11 位，3BH 低位标签
每路 2⁹ 组时，索引为 9 位，5BH 低位标签

20.

① 监听一致性优点是不需要更多的内存和延迟时间，缺点是难以扩展，并且由于需要实时监听，性能开销大。

② 目录一致性优点是目录可以实现单对单广播，易扩展，缺点是引入额外的内存和延迟时间。

缓存一致性代价所体现的扩展性、内存开销、性能开销和延迟时间上。

。尚未完成

。尚未完成



扫描全能王 创建