

T17

1)  $64 = 2^6$ ,  $14 - 6 = 8$  : 页内偏移 6 位, 虚拟地址 8 位

$0x05a4 = \underline{\underline{00}}\underline{\underline{0101}}\underline{\underline{1010}}\underline{\underline{0100}}$ . 对应组 2 的  $0x10 = \underline{\underline{00}}\underline{\underline{011100}}$  命中

∴ 物理地址  $011100101000 = 0x724$

2)  $2^{14}/2^6 = 2^8$

3)  $4 = 2^2$ ,  $16 = 2^4$

$$\begin{array}{c} 011100100100 \\ | \\ 0x10 \Rightarrow 0x09 \end{array} \Rightarrow$$

∴  $001001100100$ . 地址  $0x264$  命中

T18

1) 访存地址 A B C D A B C D

way0 - A B C D A B C 命中率 0%

way1 - - A B C D A B

命中 N N N N N N N N

2) 使用 MRU, NNNNYYNN. 命中率 25%

T19

1) 低位标签不唯一则匹配的缓存块增多，后续验证时间更长且出现高位地址不对  
匹配的机率增大，耗时

2) 信元策略考虑整个标签进行替换，而该策略需使低位标签具有较高唯一性，否则会大大降低命中率

3)  $16KB = 2^{14}B$   $4 = 2^2$ .  $14 - 2 = 12$

T20

监听一致性协议一对多广播，规模大延时长；目录式协议单对单传播，扩展性更好。