

B)组成的。图 6-35 给出了基本结构。

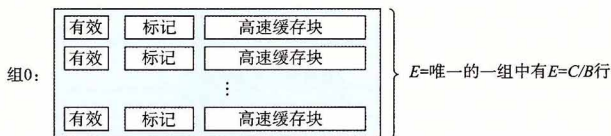


图 6-35 全相联高速缓存 ($E=C/B$)。在全相联高速缓存中，一个组包含所有的行

1. 全相联高速缓存中的组选择

全相联高速缓存中的组选择非常简单，因为只有一个组，图 6-36 做了个小结。注意地址中没有组索引位，地址只被划分成了一个标记和一个块偏移。

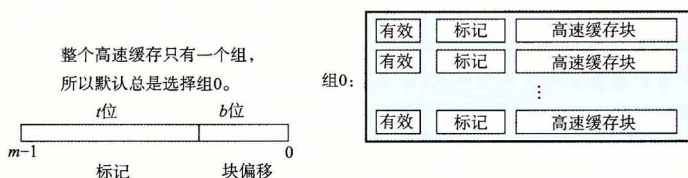


图 6-36 全相联高速缓存中的组选择。注意没有组索引位

2. 全相联高速缓存中的行匹配和字选择

全相联高速缓存中的行匹配和字选择与组相联高速缓存中的是一样的，如图 6-37 所示。它们之间的区别主要是规模大小的问题。

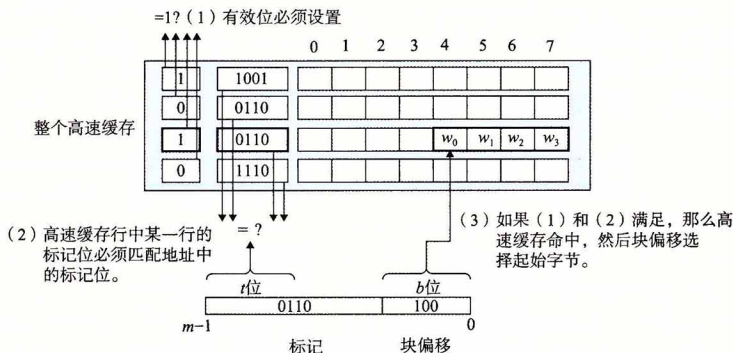


图 6-37 全相联高速缓存中的行匹配和字选择

因为高速缓存电路必须并行地搜索许多相匹配的标记，构造一个又大又快的全相联高速缓存很困难，而且很昂贵。因此，全相联高速缓存只适合做小的高速缓存，例如虚拟内存系统中的翻译备用缓冲器 (TLB)，它缓存页表项 (见 9.6.2 节)。

练习题 6.12 下面的问题能帮助你加强理解高速缓存是如何工作的。有如下假设：

- 内存是字节寻址的。
- 内存访问的是 1 字节的字 (不是 4 字节的字)。