

图 A.4.1 MyCache 模拟器的操作界面示意图



A.7 实验七 多 Cache 一致性——监听协议

A.7.1 实验目的

- 1. 加深对多 Cache 一致性的理解。
- 2. 进一步掌握解决多 Cache 一致性的监听协议的基本思想。
- 3. 掌握在各种情况下,监听协议是如何工作的。能给出要进行什么样的操作以及状态的变化情况。

A.7.2 实验平台

实验平台采用多 Cache 一致性监听协议模拟器 (附书光盘中提供)。 环境的建立:见 A.0。

A.7.3 实验内容及步骤

首先要掌握该模拟器的使用方法(见 A.7.4 节)。

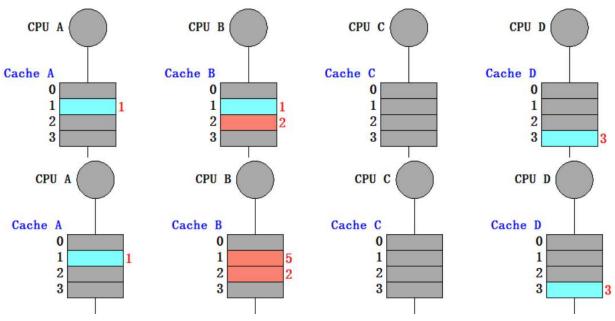
1. 对于以下访问序列,写出监听协议所进行的操作。

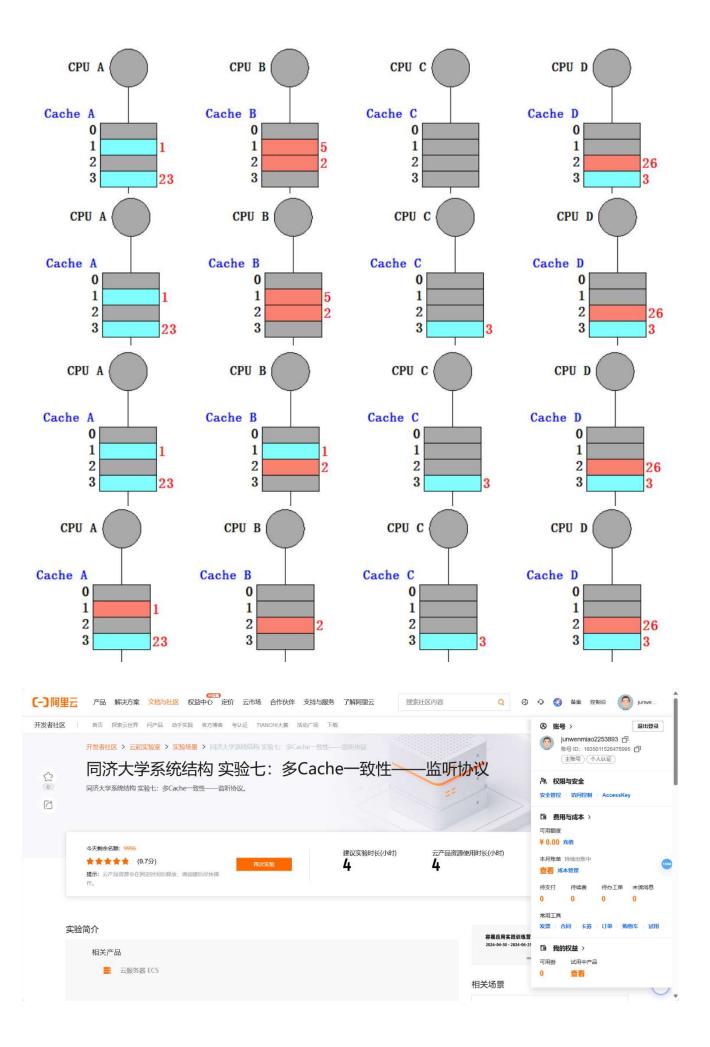
| 所进行的访问 | 是否发生 替换 | 是否发生 写回 | 监听协议所进行的操作 |
|---------------|------------|------------|------------|
| CPUA 读第 5 块 | | | |
| CPU B 读第 5 块 | | | |
| CPU C 读第 5 块 | | | |
| CPU B 写第 5 块 | | | |
| CPU D 读第 5 块 | | | |
| CPU B 写第 21 块 | | | |
| CPU A 写第 23 块 | | | |
| CPU C 写第 23 块 | | | |
| CPU B 读第 29 块 | | | |
| CPU B 写第 5 块 | | | |

2. 自己编写一个访问序列,写出监听协议所进行的操作。

| 所进行的访问 | 是否发生 替换 | 是否发生 写回 | 监听协议所进行的操作 |
|--------|------------|------------|------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

3. 根据上述结果, 画出相关的状态转换图。





A.8 实验八 多 Cache 一致性——目录协议

A.8.1 实验目的

- 1. 加深对多 Cache 一致性的理解。
- 2. 进一步掌握解决多 Cache 一致性的目录协议的基本思想。
- 3. 掌握在各种情况下,目录协议是如何工作的。能给出要进行什么样的操作以及状态的变化情况。

A.8.2 实验平台

实验平台采用多 Cache 一致性目录协议模拟器。 环境的建立: 见 A.0。

A.8.3 实验内容及步骤

首先要掌握该模拟器的使用方法(见 A.8.4 节)。

1. 对于以下访问序列,写出目录协议所进行的操作。

| 所进行的访问 | 目录协议所进行的操作 |
|--------------|------------|
| CPU A 读第 6 块 | |
| | |
| | |
| CPU B 读第 6 块 | |
| | |
| | |
| CPU D 读第 6 块 | |
| | |
| | |
| CPU B 写第 6 块 | |
| | |

| CPU C 读第 6 块 | |
|---------------|--|
| | |
| | |
| CPU D 写第 20 块 | |
| | |
| | |
| CPUA 写第 20 块 | |
| | |
| | |
| CPU D 写第 6 块 | |
| | |
| | |
| CPUA 读第 12 块 | |
| | |
| | |

2. 自己编写一个访问序列,写出目录协议所进行的操作。

| 所进行的访问 | 是否发生 替换 | 是否发生 写回 | 目录协议所进行的操作 |
|--------|------------|------------|------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |



3. 根据上述结果, 画出相关的状态转换图(仅画出与上表相关的部分)。

