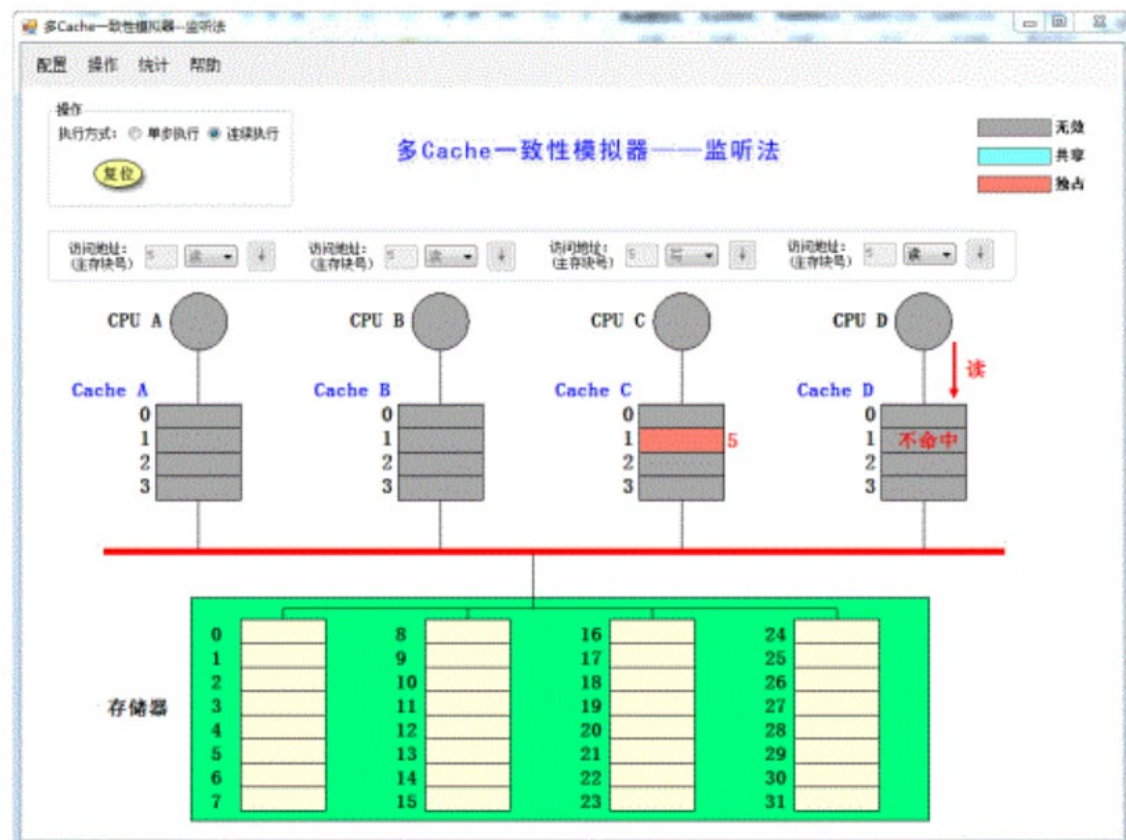
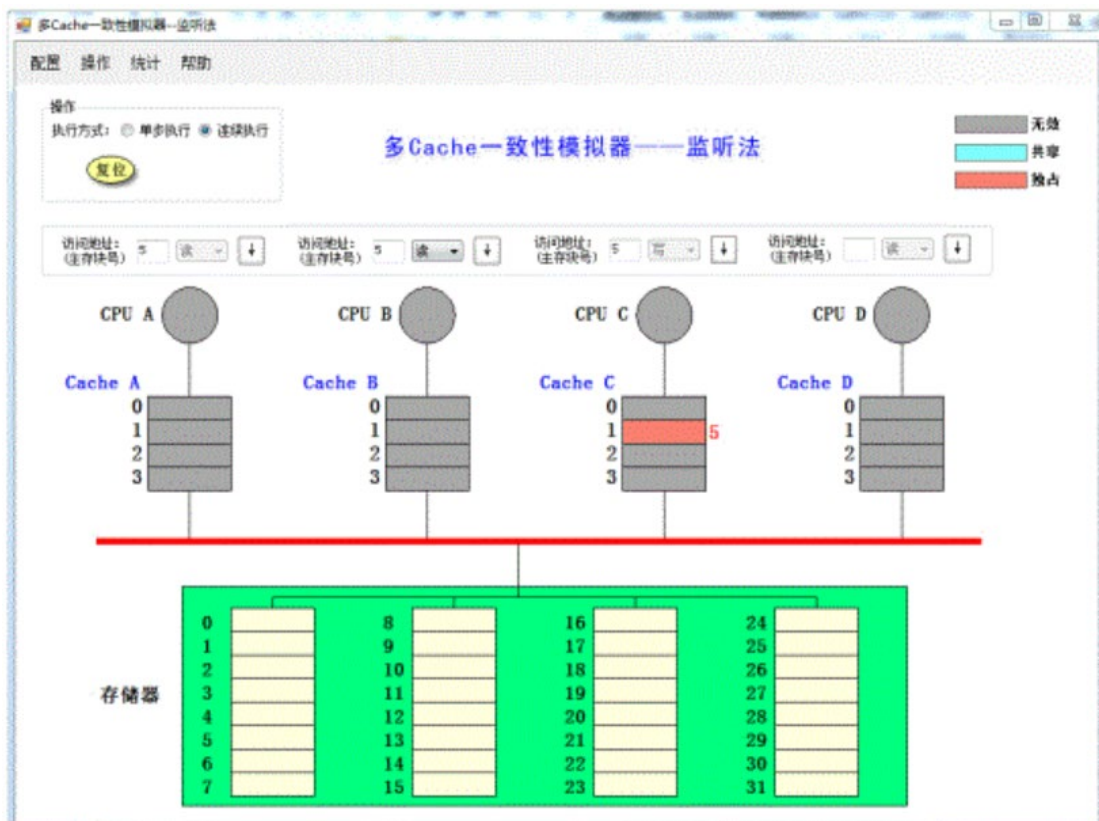


# 实验七：多Cache一致性——监听协议

| 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                             |
|-------------|--------|--------|--|
| CPU A 读第5块  | 否      | 否      | 将存储器号为5的块送到Cache A的1中，再送到CPU A中        |
| CPU B 读第5块  | 否      | 否      | 将存储器号为5的块送到Cache B的1中，再送到CPU B中        |
| CPU C 读第5块  | 否      | 否      | 将存储器号为5的块送到Cache C的1中，再送到CPU C中        |
| CPU B 写第5块  | 是      | 否      | 将第5块的送到Cache B的1中，其他Cache中的5块被         |
| CPU D 读第5块  | 否      | 是      | Cache B1中5送到存储器5号送到Cache D1中，再送到CPU D中 |
| CPU B 写第21块 | 是      | 否      | 将存储器号为21的块送到Cache B的1中                 |
| CPU A 写第23块 | 否      | 否      | 将存储器号为23的块送到Cache A的3中                 |
| CPU C 读第23块 | 否      | 是      | 将Cache A中的23块内容写回存储器                   |
| CPU B 读第23块 | 是      | 是      | 将Cache B1的23块内容写回存储器23块                |
| CPU B 写第5块  | 是      | 否      | 将存储器5号中的数据读入Cache B1                   |

| 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                                     |
|-------------|--------|--------|--|
| CPU A 读第5块  | 否      | 否      | 将存储器号为5的块送到Cache A的1中，再送到CPU A中                |
| CPU B 读第5块  | 否      | 否      | 将存储器号为5的块送到Cache B的1中，再送到CPU B中                |
| CPU C 写第5块  | 否      | 否      | 将存储器号为5的块送到Cache C的1中，将第5号的数据送到Cache C1中，其他块不变 |
| CPU D 读第5块  | 否      | 是      | 将Cache C的1中5号内容写回存储器5号，再送到Cache D1中            |
| CPU D 写第5块  | 否      | 否      | 命中，送到Cache D1中，作废Cache B1中5                    |
| CPU B 写第29块 | 否      | 否      | 将存储器号为29的块送到Cache B的1中，CPU B向Cache B写          |
| CPU A 写第29块 | 否      | 否      | 将存储器号为29的块送到Cache A的1中，CPU A向Cache A1写入        |
| CPU C 写第29块 | 否      | 是      | 将Cache B1中29的内容写回到存储器，然后将此块送到Cache C1中         |
| CPU B 读第21块 | 否      | 是      | 存储器21块内容送到Cache B中的1                           |
| CPU B 读第20块 | 否      | 否      | 将存储器号为20的块送到Cache B的0中，再送到CPU B中               |



多Cache一致性——监听协议

计算机系统与结构 同济大学 张江

同济大学系统结构 实验七：多C

同济大学系统结构 实验七：多C

developer.aliyun.com/adc/scenario/cef32fac366f464c94248be4b606cfb1?spm=a2c6h.13858378.0.0.45966225FUu0CJ

106.14.91.4 远程桌面连接

多Cache一致性模拟器——监听法

配置 操作 统计 帮助

操作

执行方式：☒ 单步执行 ☐ 连续执行

复位

多Cache一致性模拟器——监听法

无效

共享

独占

访问地址：

访问地址：

访问地址：

访问地址：

CPU A

Cache A

0

1

2

3

CPU B

Cache B

0

1

2

3

CPU C

Cache C

0

1

2

3

CPU D

Cache D

0

1

2

3

存储器

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

账号

产品

续费

售后

您当前是个人实名认证。如果您的账户是公司用途，您可升级为**企业实名认证**后申请加入**飞天会员**，领取会员专享50元代金券。

去认证

下次再试

我的账号

账号中心

登录账号：1963729吴浩泽

复制

账号ID：1512448905595...

复制

账户总览

用户中心

余额：¥0.00

充值

待办提醒

待支付订单

待续费订单

待办工单

未读消息

0

0

0

8

常用工具

发票

合同

卡券

订单

优惠券

专属权益

加入飞天会员，领取专属折扣、续费权益、尊享...

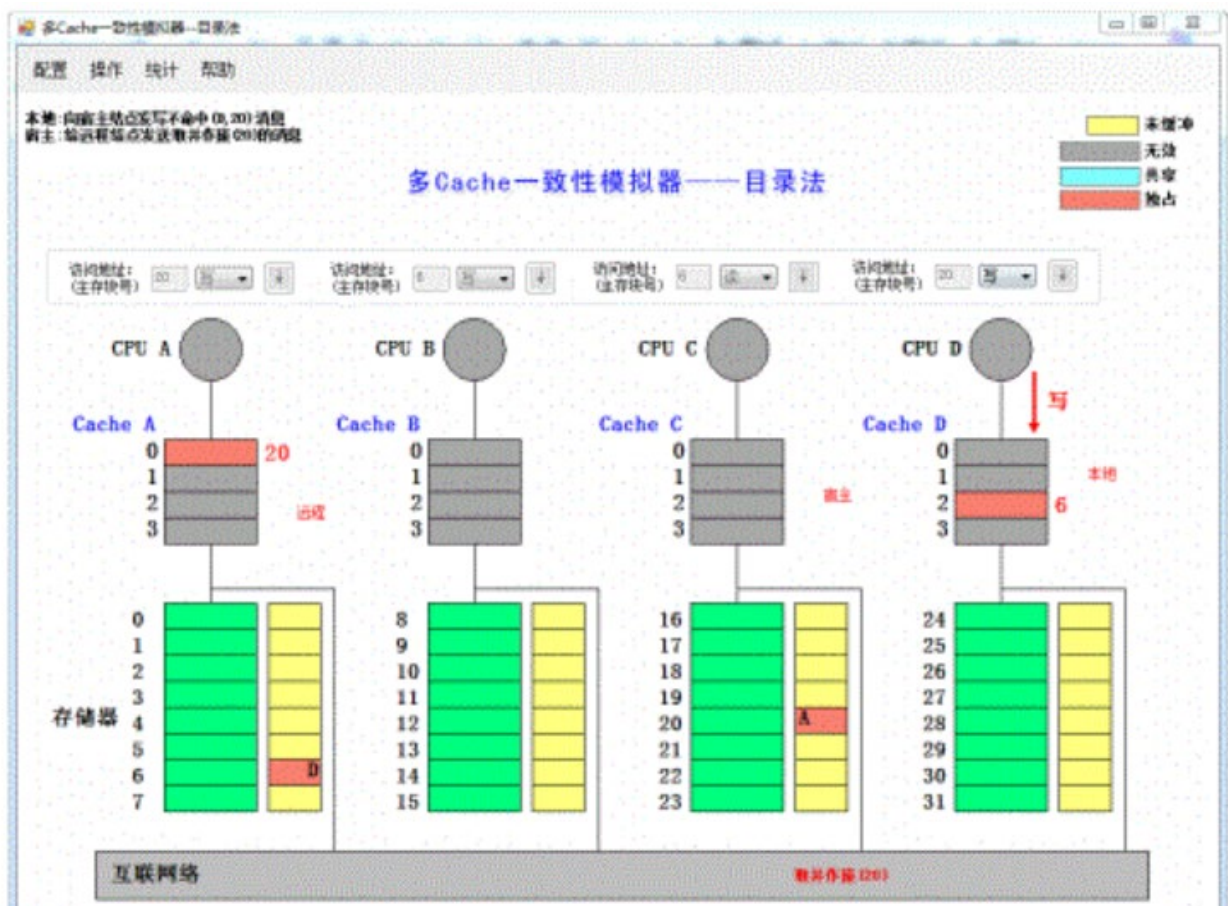
退出登录



# 实验八：多Cache一致性问题——目录协议

| 所进行的访问    | 目录协议所进行的操作   |
|-----------|--|
| CPUA读第6块  | 读不命中<br>本地：向宿主结点发读不命中 (A, 6)<br>宿主：把数据块发送给本地结点           |
| CPUB读第6块  | 读不命中<br>本地：向宿主结点发读不命中 (B, 6)<br>宿主：把数据块发送给本地结点           |
| CPUD读第6块  | 读不命中<br>本地：向宿主结点发读不命中 (D, 6)<br>宿主：把数据块发送给本地结点           |
| CPUB写第6块  | 写命中<br>本地：向宿主结点发写命中 (B, 6)<br>宿主：向远端结点A、D发作废6消息          |
| CPUC读第6块  | 读不命中<br>本地：向宿主结点发读不命中 (C, 6)<br>宿主：向远端结点发数据块6，数据块发送给本地结点 |
| CPUD写第20块 | 写不命中<br>本地：向宿主结点发写不命中 (D, 20)<br>宿主：把数据块发送给本地结点          |
| CPUA写第20块 | 写不命中<br>本地：向宿主结点发写不命中 (A, 20)<br>宿主：向远端结点发写不命中消息         |
| CPUD写第6块  | 写不命中<br>本地：向宿主结点发写不命中 (D, 6)<br>宿主：向远端结点发作废6消息           |
| CPUA读第12块 | 写不命中<br>本地：向被替换的宿主结点发写回并修改并写第12块<br>宿主：把数据块发送给本地结点       |

| 所进行的访问    | 目录协议所进行的操作                                       |
|-----------|--|
| CPUA读第6块  | 读不命中<br>本地：向宿主结点发读不命中 (A, 6)<br>宿主：把数据块发送给本地结点：5 |
| CPUB读第5块  | 读不命中<br>本地：向宿主结点发读不命中 (B, 5)<br>宿主：把数据块发送给本地结点   |
| CPUC读第6块  | 读不命中<br>本地：向宿主结点发读不命中 (C, 6)<br>宿主：把数据块发送给本地结点   |
| CPUD写第6块  | 写不命中<br>本地：向宿主结点发读不命中 (D, 6)<br>宿主：把数据块发送给本地结点：7 |
| CPUD读第6块  | 读命中<br>读回CPU D                                   |
| CPUD写第20块 | 读不命中<br>本地：向宿主结点发读不命中 (D, 20)<br>宿主：把数据块发送给本地结点  |
| CPUB读第5块  | 读命中<br>读回CPU B                                   |
| CPUA写第20块 | 写不命中<br>本地：向宿主结点发读不命中 (A, 20)<br>宿主：把数据块发送给本地结点  |
| CPUD写第20块 | 写不命中<br>本地：向宿主结点发读不命中 (D, 20)<br>宿主：把数据块发送给本地结点  |



多Cache一致性——监听协议目... 计算机系统与结构 同济大学 张... 同济大学系统结构 实验七: 多C... 同济大学系统结构 实验七: 多C...

developer.aliyun.com/adc/scenario/cef32fac366f464c94248be4b606cfb1?spm=a2c6h.13858378.0.0.45966225FUu0Cj

106.14.91.4 - 远程桌面连接

多Cache一致性模拟器——目录法

配置 操作 统计 帮助

访问地址: (主存块号) 读 写 访问地址: (主存块号) 读 写 访问地址: (主存块号) 读 写 访问地址: (主存块号) 读 写

Cache A: 0, 1, 2, 3 (无效)

Cache B: 0, 1, 2, 3 (无效)

Cache C: 0, 1, 2, 3 (无效)

Cache D: 0, 1, 2, 3 (无效)

存储器: 0-7 (Cache A), 8-15 (Cache B), 16-23 (Cache C), 24-31 (Cache D)

互联网网络

图例: 未缓冲 (黄色), 无效 (灰色), 共享 (蓝色), 独占 (红色)

账号 产品 资源 售后

您当前是个人实名认证。如您的账户是公司用途，您可升级为**企业实名认证**后申请加入**飞天会员**，领取会员专享50元代金券。

去企业认证 下次再说

我的账号 账号中心

登录账号: 1953728吴浩泽 复制

账号ID: 1512448505595... 复制

账户总览 用户中心

余额: ¥0.00 充值

待办提醒

待支付订单 0 待续费订单 0 待办工单 0 未读消息 8

常用工具

发票 合同 卡券 订单 优惠码

专属权益

加入**飞天会员**，领取专属福利、续费权益，尊享

退出登录