

数据库中的REDO

思考

- REDO问题一般会出现在哪里？
- 你的数据库REDO存在问题吗？
- 数据库因REDO出现性能问题时该怎么排查？



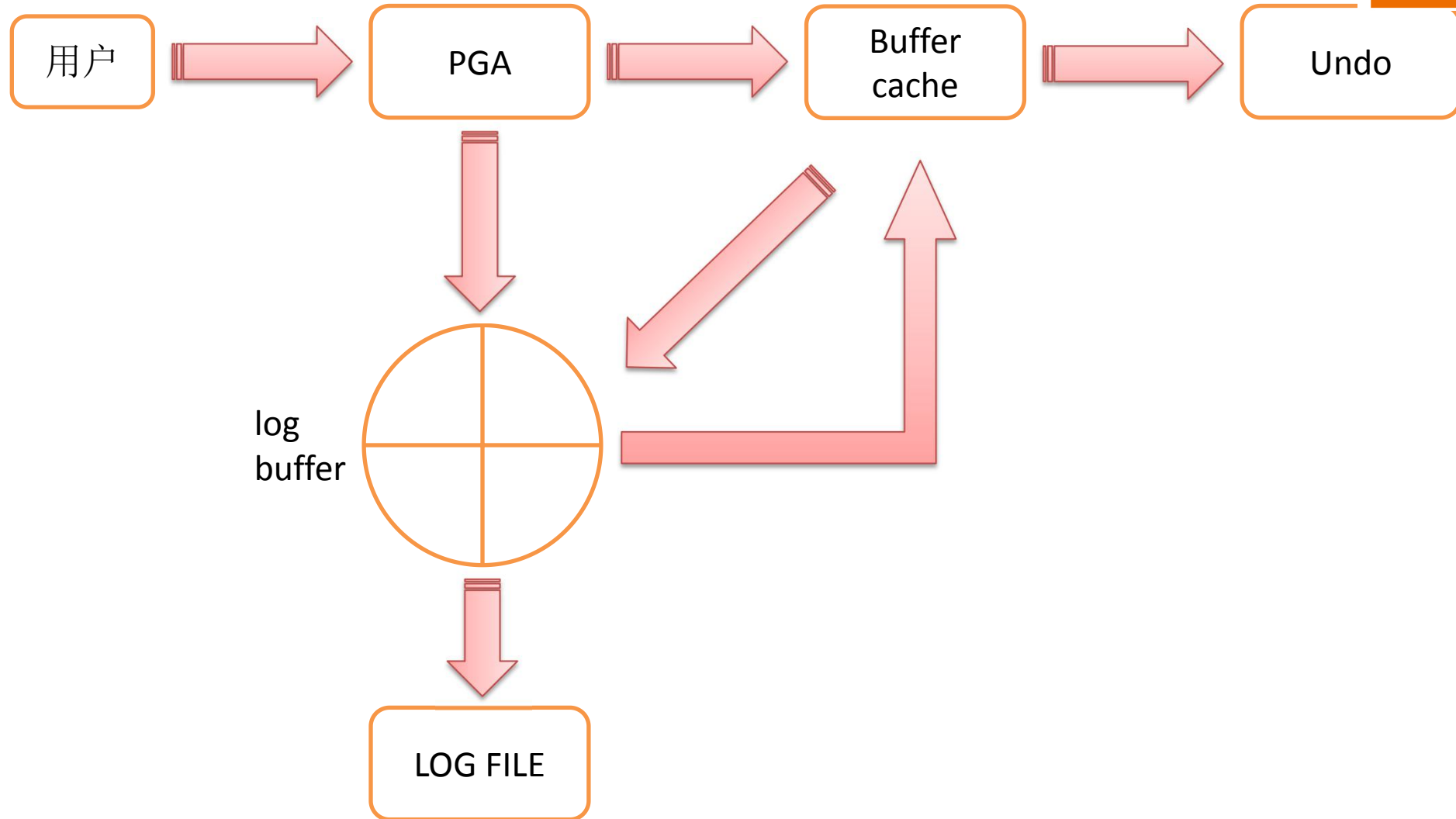
图行天下 www.photopixie.com 图 20043888888888888888

数据库中的REDO

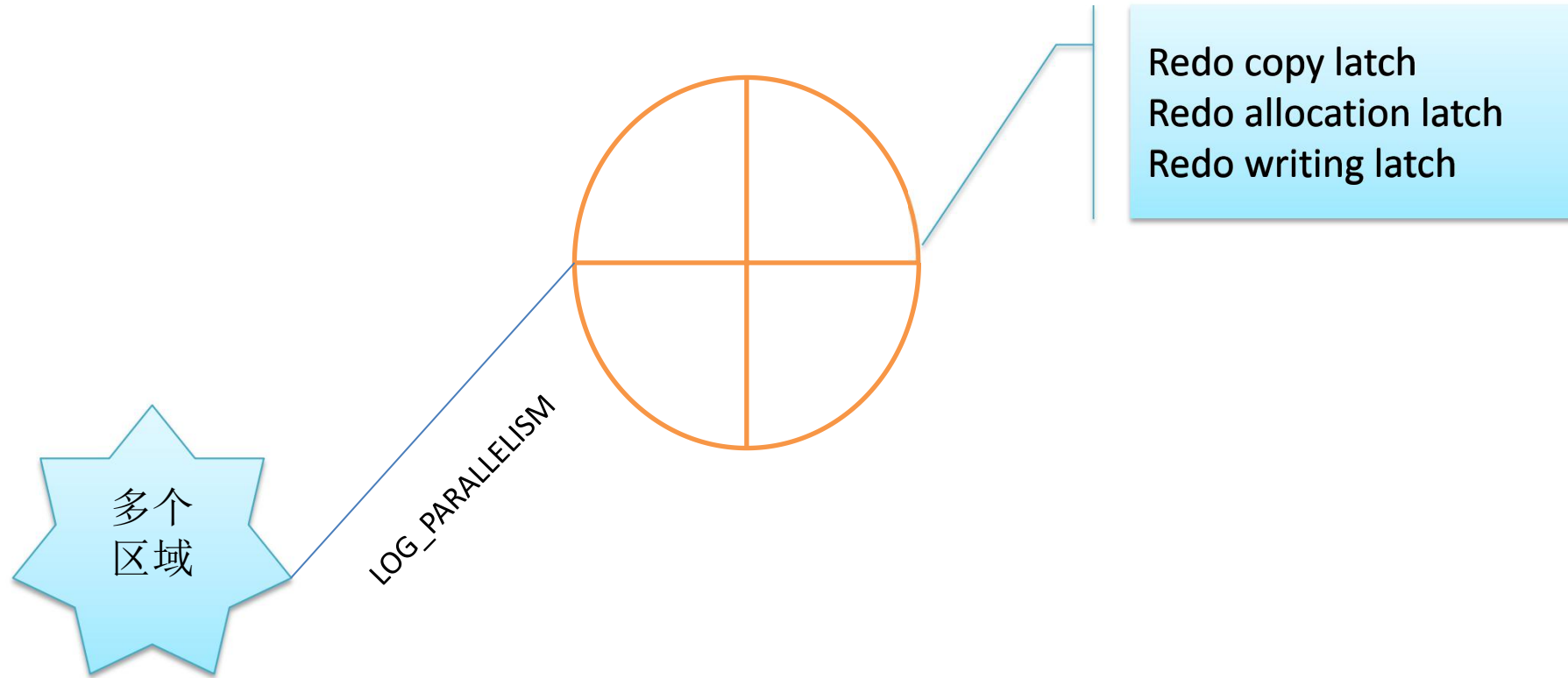


- REDO的工作流
- LOG BUFFER内部结构

REDO工作模式



LOG BUFFER



LOG BUFFER



传输redo到log buffer

获得redo copy latch

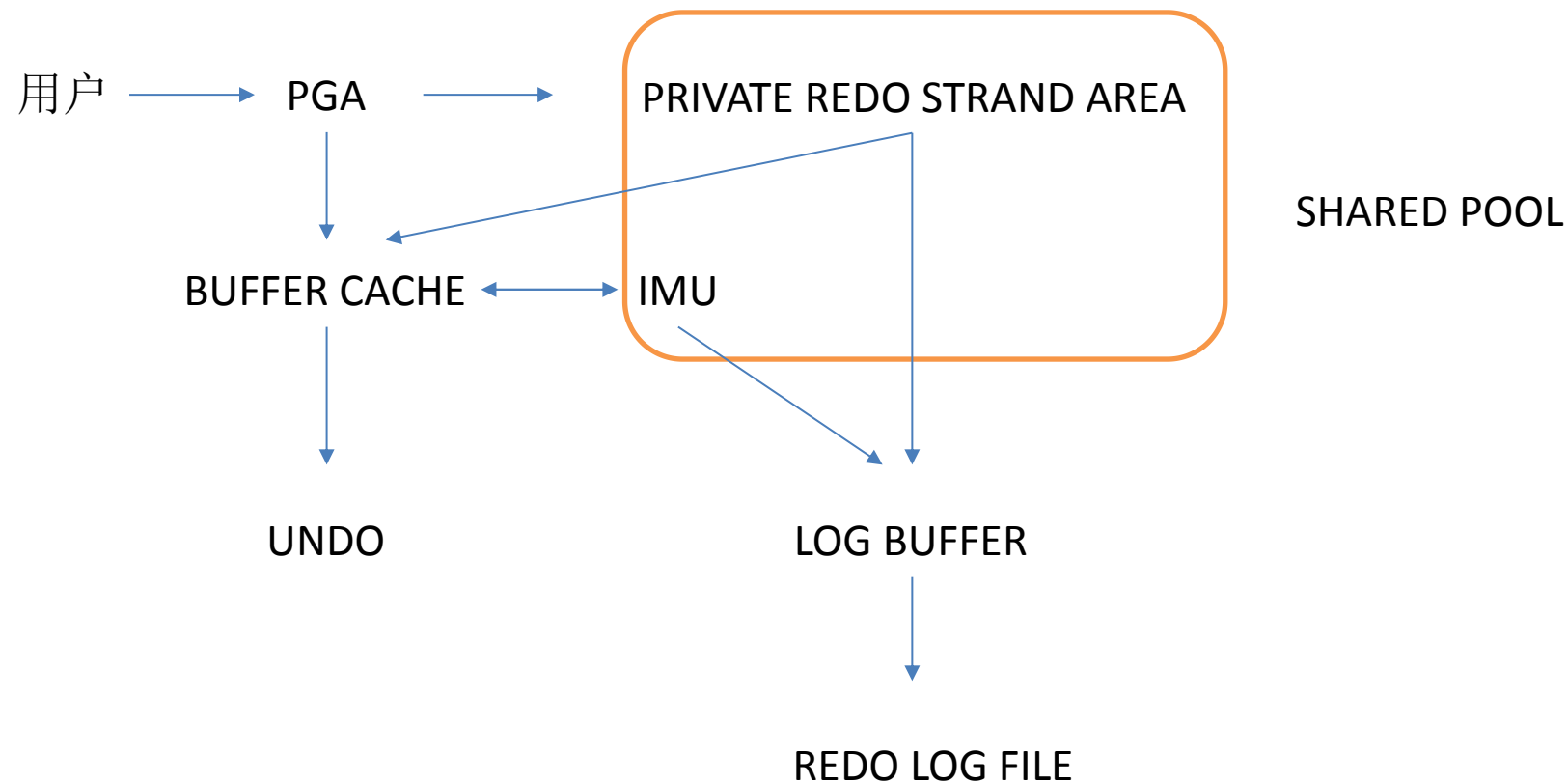
获得redo allocation latch

释放redo allocation latch

在redo copy latch保护下传输数据

释放redo copy latch

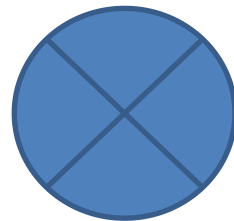
IMU workflow



IMU 下 REDO 流



PRIVATE REDO STRAND AREA



IMU优劣



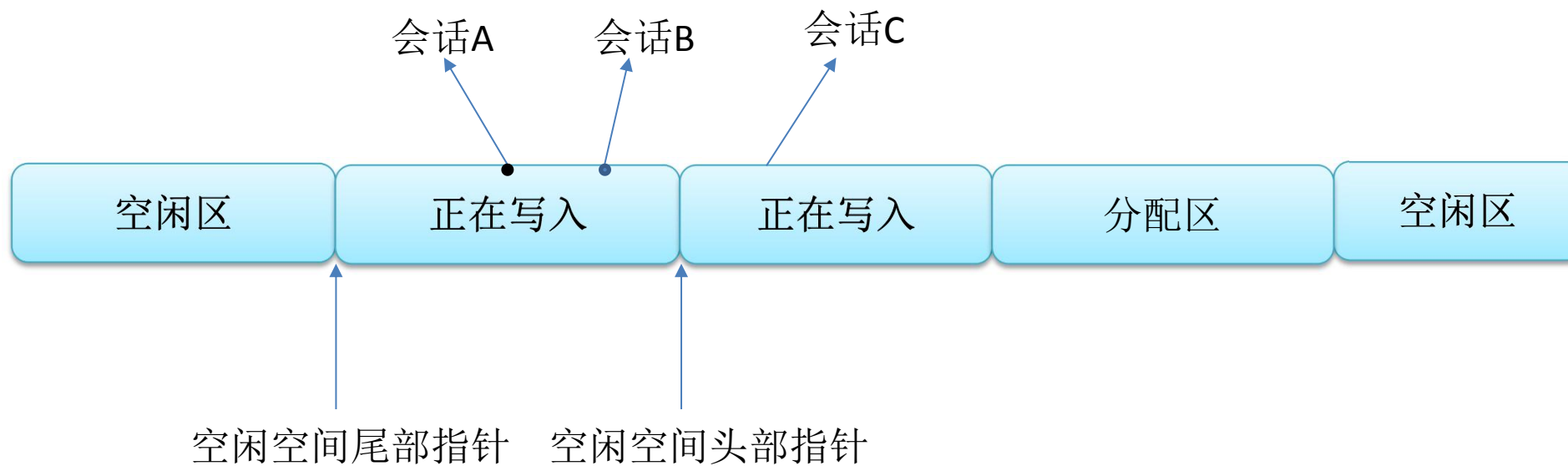
- IMU优劣势
 - 减少了latch竞争
 - 限制太多

LGWR进程



- 触发条件
 - 每3秒触发一次
 - 日志缓冲区满1/3
 - 日志缓冲区写入超过1M
 - 会话提交或回滚

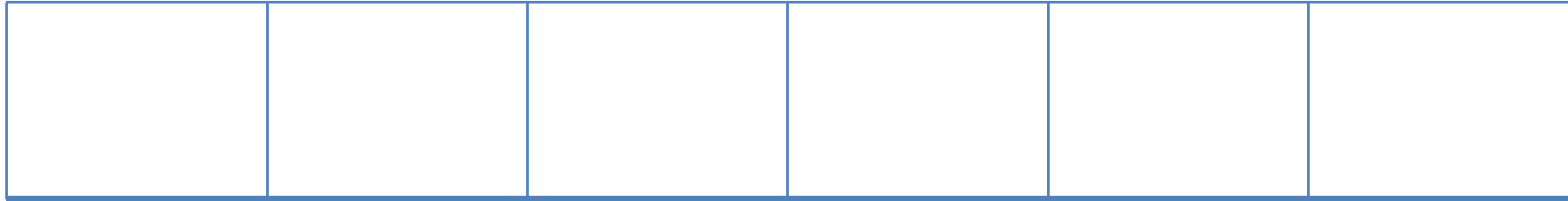
LGWR过程



LGWR工作流程是怎样的呢？

1. Lgwr醒来获得redo writing latch，标记写标志，释放latch.
2. 获取redo allocation latch，标记lgwr写入位置
3. 释放redo allocation latch锁
4. 写数据到磁盘
5. 写过程中有会话提交，会等待log file sync
6. Lgwr写完获得redo writing latch，清除写标志，释放latch
7. 获得redo allocation latch，移动空闲空间尾部指针
8. 释放redo allocation latch
9. 遍历等待log file sync等待会话，告知会话返回到运行队列
10. 如果发现未满足写入请求的会话，重新开始写入log





512 字节

LOG FILE SYNC



- 前台会话提交，LGWR写到redo log file阶段
 - 需要了解LGWR工作过程
- 前台会话提交后，发现LGWR进程目前正在写，此时等待log file sync。



Let Data Drive!

WOQU TECH all rights reserved.

WOQU TECH all rights reserved.