

持久性指事务提交后对系统的影响必须是永久的，即使系统意外宕机，也必须确保事务修改的数据已真正永久写入到永久存储中。

WAL (Write Ahead Logging)，预写日志，即在数据修改后写到磁盘前，先把日志写到磁盘。确保重做日志时可以恢复事务的一致性状态，而不会有部分执行的事务状态。WAL机制的引入，即保证了事务持久性和数据完整性，又尽量地避免了频繁IO对性能的影响。

优点：

1. 使用WAL可以显著地减少写磁盘的次数，因为只需要把日志文件刷新到磁盘就可以保证事务被提交，而不需要把事务修改的数据立即写入磁盘。
2. 日志文件是连续写的，所以同步log的花销远小于刷新数据页的花销。
3. 当服务器在处理大量并行小事务时，log文件一次fsync就可以提交多个事务。