

MySQL rr 和 rc, 隔离性和一致性

作者: [hymn](#)

原文链接: <https://ld246.com/article/1594276316755>

来源网站: [链滴](#)

许可协议: [署名-相同方式共享 4.0 国际 \(CC BY-SA 4.0\)](#)

隔离性： 一个事务可以读到另外一个事务提交的数据，可能在这个事务中两次读到的数据不一样；rc

一致性： 一致性指事务将数据库从一种状态转变为下一种一致的状态。在事务开始之前和事务结束以后，数据库的完整性约束没有被破坏。

例如，在表中有一个字段为姓名，为唯一约束，即在表中姓名不能重复。如果一个事务对姓名字段进行了修改，但是在事务提交或事务操作发生回滚后，表中的姓名变得非唯一了，

这就破坏了事务的一致性要求，即事务将数据库从一种状态变为了一种不一致的状态。因此，事务是致性的单位，如果事务中某个动作失败了，系统可以自动撤销事务——返回初始化的状态

RC： 解决脏读（读取到事务未提交的数据），但是不可重复读，不过可以容忍，因为读到的都是事提交后的数据；

RR： 解决脏读，可重复读，MVCC + GAP间隙锁；

MVCC： mysql 都RR是快照读，但是rc和rr的快照读不一样

rc：只锁行，读取最新的快照（A事务读取数据，未提交，读到数据a = 1，B事务修改数据set a = 2提交，A事务读取到a = 2；A事务两次读取的数据不一样，破坏了隔离性。）

rr：锁间隙和行，读取时间最早的快照（A事务读取数据，未提交，读到数据a = 1，B事务修改数据set a = 2，提交，A事务读取到a = 1；A事务两次读取一致，读取的是最新的快照。）