# mysql事务

## 事务隔离级别

脏读 不可重复读 幻读

读未提交（read uncommitted） T T T

读已提交（read committed） F T T

可重复读（repeated read） F F T

可串行化（serializable） F F F

MySQL数据库支持上面四种隔离级别，默认隔离级别为可重复读（repeated read）

## 脏读 不可重复读 幻读

脏读(Drity Read)：某个事务已更新一份数据，另一个事务在此时读取了同一份数据，由于某些原因，前一个RollBack 了操作，则后一个事务所读取的数据就会是不正确的。 幻读(Phantom Read):在一个事务的两次查询中数据笔数不一致，例如有一个事务查询了几列(Row)数据，而另一个事务却在此时插入了新的几列数据，先前的事务在接下来的查询中，就会发现有几列数据是它先前所没有的。 不可重复读(Non-repeatable read):在一个事务的两次查询之中数据不一致，这可能是两次查询过程中间插入了一个事务更新的原有的数据。

## 事务的四大特性

ACID

原子性：事务是最小的执行单位，不允许分割。事务的原子性确保动作要么全部完成，要么完全不起作用。 一致性：执行事务前后，数据保持一致，多个事务对同一个数据读取的结果是相同的； 隔离性：并发访问数据库时，一个用户的事务不被其他事务所干扰，各并发事务之间数据库是独立的； 持久性：一个事务被提交之后。它对数据库中数据的改变是持久的，即使数据库发生故障也不应该对其有任何影响。

## 参考资料

http://www.hollischuang.com/archives/898