



链滴

# ACID 四要素

作者: [zhangxinming](#)

原文链接: <https://ld246.com/article/1537021001736>

来源网站: 链滴

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

# 一、ACID介绍

<font size=4>**ACID**：数据库事务所具备的四个特性缩写，分别为：原子性 (Atomicity)、一致性 (Consistency)、隔离性 (Isolation)、持久性 (Durability) </font>

## 二、特性介绍

### 1.原子性(Atomicity)

<font size=4>**原子性**：整个事务中的所有操作，要么全部完成，要么全部不完成，不可能停滞在中某个环节。事务在执行过程中发生错误，会被回滚 (Rollback) 到事务开始前的状态，就像这个事务从来没有执行过一样。

</font>

### 2.一致性(Consistency)

<font size=4>**一致性**：事务的运行并不改变数据库中数据的一致性.例如,完整性约束了 $a+b=10$ ,一事务改变了 $a$ ,那么 $b$ 也应该随之改变.

</font>

### 3.隔离性(Isolation)

<font size=4>**隔离性**：隔离状态执行事务，使它们好像是系统在给定时间内执行的唯一操作。如果两个事务，运行在相同的时间内，执行相同的功能，事务的隔离性将确保每一事务在系统中认为只有事务在使用系统。这种属性有时称为串行化，为了防止事务操作间的混淆，必须串行化或序列化请求使得在同一时间仅有一个请求用于同一数据。

</font>

### 4.永久性(Durability)

<font size=4>**永久性**：在事务完成以后，该事务对数据库所作的更改便持久的保存在数据库之中，不会被回滚。

</font>