

Redis 事务可以一次执行多个命令， 并且带有以下两个重要的保证：

- 批量操作在发送 EXEC 命令前被放入队列缓存。
- 收到 EXEC 命令后进入事务执行，事务中任意命令执行失败，其余的命令依然被执行。
- 在事务执行过程，其他客户端提交的命令请求不会插入到事务执行命令序列中。
- 

一个事务从开始到执行会经历以下三个阶段：

- 开始事务。
- 命令入队。
- 执行事务。

---

## 实例

以下是一个事务的例子， 它先以 MULTI 开始一个事务， 然后将多个命令入队到事务中， 最后由 EXEC 命令触发事务， 一并执行事务中的所有命令：

```
redis 127.0.0.1:6379> MULTI
```

```
OK
```

```
redis 127.0.0.1:6379> SET book-name "Mastering C++ in 21 days"
```

```
QUEUED
```

```
redis 127.0.0.1:6379> GET book-name
```

```
QUEUED
```

```
redis 127.0.0.1:6379> SADD tag "C++" "Programming" "Mastering Series"
```

```
QUEUED
```

```
redis 127.0.0.1:6379> SMEMBERS tag
```

```
QUEUED
```

```
redis 127.0.0.1:6379> EXEC
```

```
1) OK
```

```
2) "Mastering C++ in 21 days"
```

```
3) (integer) 3
```

```
4) 1) "Mastering Series"
```

```
    2) "C++"
```

```
    3) "Programming"
```

单个 Redis 命令的执行是原子性的，但 Redis 没有在事务上增加任何维持原子性的机制，所以 Redis 事务的执行并不是原子性的。

事务可以理解为一个打包的批量执行脚本，但批量指令并非原子化的操作，中间某条指令的失败不会导致前面已做指令的回滚，也不会造成后续的指令不做。

*这是官网上的说明 From redis docs on [transactions](#):*

*It's important to note that even when a command fails, all the other commands in the queue are processed - Redis will not stop the processing of commands.*

比如：

```
redis 127.0.0.1:7000> multi
OK
redis 127.0.0.1:7000> set a aaa
QUEUED
redis 127.0.0.1:7000> set b bbb
QUEUED
redis 127.0.0.1:7000> set c ccc
QUEUED
redis 127.0.0.1:7000> exec
1) OK
2) OK
3) OK
```

如果在 set b bbb 处失败，set a 已成功不会回滚，set c 还会继续执行。

# Redis 事务命令

下表列出了 redis 事务的相关命令：

序号	命令及描述
1	<a href="#">DISCARD</a> 取消事务，放弃执行事务块内的所有命令。
2	<a href="#">EXEC</a> 执行所有事务块内的命令。
3	<a href="#">MULTI</a> 标记一个事务块的开始。
4	<a href="#">UNWATCH</a> 取消 WATCH 命令对所有 key 的监视。
5	<a href="#">WATCH key [key ...]</a> 监视一个(或多个) key ，如果在事务执行之前这个(或这些) key 被其他命令所改动，那么事务将