

复位报文段

复位报文段，指携带 RST 标志的报文段，通知对方关闭连接或重新建立连接。

产生复位报文段的三种情况

- 访问不存在的端口
- 异常终止连接
- 处理半打开连接

1. 访问不存在的端口

当客户端访问一个不存在的端口时，目标主机将给它发送一个复位报文段。复位报文段的接收窗口大小为 0，收到复位报文段的一端应该关闭连接或者重新连接，而不能回应这个复位报文段。实际上，当客户端程序向服务器的某个端口发起连接，而该端口仍被处于 TIME_WAIT 状态的连接所占用时，客户端也将收到复位报文段。

2. 异常终止连接

TCP 提供了异常终止连接的方法，给对方发送一个复位报文段，一旦发送复位报文段以后，发送端所有排队等待发送的数据都将被丢弃。

3. 处理半打开连接

半打开连接：服务器（或者客户端）关闭或者异常终止了连接，而对方没有接收到结束报文段（比如发生了网络故障），此时，客户端（服务器）还维持着原来的连接，而服务器（或客户端）即使重启，也已经没有该连接的任何信息。这种状态称为半打开状态。处于这种状态的连接称为半打开连接。如果客户端（或服务器）往半打开状态的连接写入数据对方将回应一个复位报文段。