

EIGRP协议中邻居的发现以及恢复 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/271/2021_2022_EIGRP_E5_8D_8F_E8_AE_c101_271730.htm 虽然说EIGRP属于一种距离矢量路由协议，但是它在更新过程中却采用了非周期性的、部分更新的方法，RIP和IGRP正是靠着周期性的更新探测邻居状态，所以EIGRP必然需要一种方法来验证邻居的存在。

EIGRP使用了hello包，它会每隔5秒钟发送一次。因为这个时间要远远小于RIP的30秒，以及IGRP的90秒，所以EIGRP的收敛速度要快很多。为了防止全局同步，有一个非常小的随机的延时产生，所以这个值并不会是绝对的5秒。hello包是以多播224.0.0.10的方式发送的。在多点（multipoint）环境下，比如X.25、Frame-relay、ATM网络上，链路带宽小于T1速率甚至更低，这种环境下它是以单播（unicast）60秒周期发送的。

hello包都是不用被应答的，我们可以在接口上使用ip hello-interval eigrp改变这个默认的时间周期。当我们在一定时间内未收到邻居发送来的hello包时，认为邻居不存在，这个时间就被称之为holddown timer，一般设置为hello时间的3倍。

在广播链路上的值为15秒，在NBMA链路上这个值为180秒。当然也可以通过ip hold-time eigrp命令进行调整。我们在使用show ip eigrp neighbor命令时，可以观察到以下结果：

```
r2#sh
ip ei neiIP-EIGRP neighbors for process 1H Address Interface Hold
Uptime SRTT RTO Q Seq Type (sec) (ms) Cnt Num1 10.1.1.1
Et0/0 14 00:00:23 100 600 0 130 172.16.0.3 Et1/0 14 00:00:43 140 840
```

0 11 上述例子中出现了几个新概念：SRTT、RTO、Q、Seq，曾经有NA的学生问过我这个问题，但是这其实在IE里面才会

有所提及。SRTT (smooth round-trip time) 平均回程时间，是衡量路由器发送EIGRP报文到邻居和从邻居收到对于该报文的确认为止，所花费的平均时间，以毫秒 (ms) 为单位。RTO (retransmission timeout) 重传超时，当EIGRP报文以多播之式传出之后，经过RTO时间周期后仍未收到邻居的ACK应答，接下来的报文会以单播 (unicast) 方式重新传输，所以叫重传超时时间。Q (queue count) 队列计数，当EIGRP更新、查询或是应答消息向邻居发送出去后，同样的一份报文的拷贝将会被放进队列中，一旦RTO超时后仍未收到对方的应答，这份拷贝就会被发送出去。Seq (sequence number) 序号，记录了上次从邻居收到的更新、查询或应答消息的序号。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com