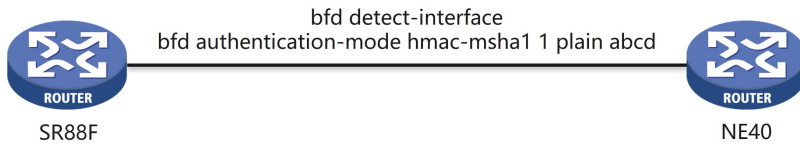


# 知 SR88F与NE40对接bfd detect-interface及bfd auth异常

BFD 郭昊 2023-08-09 发表

## 组网及说明



#### 问题描述

SR88F路由器接口使能bfd detect-interface, 与对端NE40设备对接, BFD会话能正常up。但两端配置bfd authentication-mode hmac-msha1 1 plain abcd后, BFD会话down。

## 过程分析

首先确认两端配置，SR88F接口bfd认证算法hmac-msha1对应NE40算法met-sha1，密钥也确认一致，非配置问题。

在SR88F设备打开debug bfd packet查看协商过程，BFD报文有收发发，但收到BFD报文后提示seqNum not match, Discard packet, 需要进一步检查报文序号参数。

```
*Jul 31 15:21:58:343 2023 SR88F BFD/7/DEBUG: -MDC=1-Slot=2; [K]L3 Send:Ctrl packet, Src:1.1.1.1, Dst:224.0.0.184, Ver:1, Diag:0, Sta:3 P/F/C/A/D/M:0/0/1/1/0/0, Mult:5 LD/RD:7562/6275, Tx:400ms, Rx:400ms, EchoRx:0ms, Auth: 5 ErrCode:0 ifIndex:241
```

```
*Jul 31 15:21:58:413 2023 SR88F BFD/7/DEBUG: -MDC=1-Slot=2; [K]Recv:Ctrl packet, Src:1.1.1.2, Dst:224.0.0.184, Ver:1, Diag:3, Sta:3 P/F/C/A/D/M:0/0/1/1/0/0, Mult:3 LD/RD:6275/7562, Tx:10ms, Rx:10ms, EchoRx:0ms, Auth: 5
```

```
*Jul 31 15:21:58:413 2023 SR88F BFD/7/DEBUG: -MDC=1-Slot=2; [K]Received (M)SHA1 packet seqNum not match. Discard packet.
```

```
%Jul 31 15:21:57:921 2023 SR88F IFNET/4/LINK_UPDOWN: -MDC=1; Line protocol state on the interface Pos2/3/1 changed to down.
```

接口BFD配置认证后，初始协商报文中会携带认证字段，包含seq num信息，设备每次发送的BFD报文seq num都会有变化。SR88F实现机制为逐包seq num + 1，并对收到的报文seq num进行校验，校验规则为：记录收到的第一个BFD报文seq num A，计算下一个报文seq num合理范围为A+3\* BFD检测倍数 (bfd detect-multiplier)。如果SR88F在配置BFD认证后收到的BFD报文seq num跳变，没有落在本端认为的合理范围内，则认为序号不匹配，丢弃报文。

## 解决方法

SR88F可以配置bfd detect-interface special-processing session-up可以规避该问题。

