

BGP建立连接及使用ISDN备份卫星链路 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/240/2021\\_2022\\_BGP\\_E5\\_BB\\_BA\\_E7\\_AB\\_8B\\_E8\\_c101\\_240547.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/240/2021_2022_BGP_E5_BB_BA_E7_AB_8B_E8_c101_240547.htm)

一、技术介绍 使用BGP协议要将两个网络建立邻居关系，因为卫星走的是单向链路，不能建立起邻居关系，为了使BGP协议建立起邻居关系，我们在路由器中使用了代表路由器本身地址的环路地址，环路地址是逻辑地址，这样在BGP要建立邻居是路由器间均使用环路地址，因为环路地址是双向的。在建立BGP动态路由时，要使路由器间处在一个自治域中，建立邻居路由更新从环路地址更新。由于BGP生成动态协议是建立在TCP的基础上，它通过环路地址的邻居关系建立双向握手，从而生成动态路由，它的级别是200，所以ISDN备份的动态路由级别要大于200，级别越大优先级越低。策略路由在主站和小站之间都不是不须的，为了使配置易于理解，建议配置策略路由。

在BGP发出握手请求时，要有一条路由到达对方路由器，我们的配置中使用默认路由到达DBN24（如果没有默认路由必须增加到对方环路地址的静态路由），所以在DBN24上要添加到对方（远程小站路由器）环路地址的静态路由。远程小站路由器也必须配置一条到达主站环路地址的静态路由（如果小站没有默认路由）。二、配置路由器中建立环路地址

```
Interface loopback0 Ip address 172.31.254.1 255.255.255.0  
路由器中建立BGP 自治域：Router bgp 65500  
Network 172.16.5.0 mask 255.255.255.0 (本地网络)  
Network 172.16.6.0 mask 255.255.255.0 (本地网络)  
Neighbor 172.25.10.1 remote-as 65500 (使邻居在同一个自治域)  
Neighbor 172.25.10.1 0 update-source
```

loopback0(设置邻居更新在环路接口0) Neighbor 172.25.10.1  
route-map jinhua in (使用策略路由) 策略路由样例 : route-map  
jinhua permit 5 match ip address 30 set ip next-hop 172.16.5.200 策  
略路由观察的访问列表 : access-list 30 permit ip 172.19.10.0

0.0.0.255三、容易忽略的地方及问题 1、容易忽略的地方是 :  
在路由器中有了路由 , 因为路由是到dbn24的 , 所以不能忘了  
在dbn24中的各远程点路由部分增加到对方环路地址的路由。

2、问题1 : bgp中的network地址指的是什么地址 ? 答

: network地址指的是与邻居网络能建立通信的地址 , 在本网  
络中指本地两个网段地址。 3、问题2 : 为什么邻居与本地网  
络必须配置在同一个自治域内 ? 答 : 不在一个自治域的路由  
器必须是直接相联的才可以互相通信。 4、问题3 : 路由表中  
配置了默认路由 , 同时还有浮动静态ISDN路由 , 级别是201  
 , 那么静态路由比默认路由级别高 , 为什么在建立TCP会话  
中不使用浮动静态路由 , 而使用默认路由。 答 : 因为在BGP  
建立握手时 , 它寻找的目标地址是对方的环路地址 , 而ISDN  
的目标地址是对方的以太口地址 , 所以建立TCP握手使用默  
认路由 ( 也可以设置一条指向对方环路地址的静态路由 , 级  
别明显高于ISDN路由 , 易于理解 )。 BGP建立动态路由的级  
别是200 , 在建立TCP握手后 , 它生成的路由表也是指向对方  
以太口地址 , 但它的优先级高于ISDN设置的路由级别201 ,  
而禁止ISDN路由生效 , 如果不能建立起指向对方以太口  
的BGP动态路由 , 那么在主站与小站的连接时 , 就是启  
用ISDN路由 , 引起ISDN拨号。 5、问题4 : 为什么配置串口

的时候 , 必须加上ignore-dcd、 no keepalive、 ip igmp  
unidirectional-link、 ip multicast ttl-threshold 14、 ip pim

dense-mode、ip igmp static-group 239.16.5.144. 答：因为在卫星链路中路由器串口不发送cd信号必须忽略，keepalive是指第二层的保持活动协议，如果让keepalive生效，那么它将监测某一链路的第二层双向是否保持活动，由于卫星链路在串口是单向的（小站指向主站），它将会是串口down掉，ip igmp unidirectional-link标示串口是单向链路，ip multicast ttl-threshold 14标示让小站的组播包的默认ttl-threshold为14，而让小站的组播包不至于未到主站就被丢失，也不能设大于14的值。ip pim dense-mode启用协议无关组播协议，ip igmp static-group 239.16.5.144标示小站的路由器加入239.16.5.144组播组。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](http://www.100test.com)