

远程访问之ISDN学习笔记(2) PDF转换可能丢失图片或格式，
建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/142/2021_2022__E8_BF_9C_

[E7_A8_8B_E8_AE_BF_E9_c101_142306.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/142/2021_2022__E8_BF_9C_E7_A8_8B_E8_AE_BF_E9_c101_142306.htm) 置ISDN寻址 ISDN的寻址使用电话号码，电话号码通常包括一个区域码，一个本地交换码和附加的数字。系统管理员使用DIALER-MAP来告诉路由器如何以及何时去拨叫一个特定的目的地

，DIALER-MAP起到与LAN中ARP相同的基本功能：网络层到数据链路层地址的映射。在这种情况下，数据链路层地址就是电话号码。要到达指定的地点，路由器必须将正确的目的电话号码与下一个跳的协议地址关联。（有点象静态路由）配置协议寻址对IP来说，就是在接口上提供一个IP地址和子网掩码 对于IPX，必须在BRI接口上采用一个IPX网络号。

协议地址的主机地址部分是全局配置中的硬编码

（HARD-CODED）或者取自最低号的LAN接口（ETHERNET0）的BIA。当IPX路由开启并且在接口上配置了IPX网络号之后，这些接口将自动启动IPX RIP 和SAP。（看来这个接口只能配置成被动接口，才能符合DDR的要求）。

ROUTREB（CONFIG-IF）#IPX NETWORK NUMBER 80FA
CALLER ID 使用CALLER ID 的目的使路由器仅接受来自特定呼叫方的呼叫，命令为ISDN ANSWER。ROUTREB

（CONFIG-IF）#ISDN ANSWER 2145552222（只接受来自2145552222的呼叫。可防止未授权的设备拨这个路由器）。
速率自适应 DIALER IN-BAND 命令使信令实体从每个B信道取得可用的8Kb/S的速率来增加D信道，这样B信道的速率为56K 假如一个本地方安用带外信令拨到一个非本地方安，

那本地放安可能需要将起速率降为56K，这有速率自适应来完成，速率自适应的实现只是DIALER MAP命令的一个扩展。

例：ROUTREB (CONFIG-IF) #DIALER MAP IP SPEED 56

2.1.1 5551111 按需分配带宽 按需分配带宽 (BOD) 是CISCO专有的特性，他可以将多个B信道聚合成一个单一的逻辑连接，这种实现在以CISCO设备为中心的网络中广泛使用。

CISCO的按需分配带宽是通过DIALER

LOAD-THRESHOLD(THRESHOLD门槛的意思)命令来实现。

命令中的可变参数是LOAD，当接口与远端连接上时。根据链路的使用，对LOAD的值不断更新。LOAD在1~255之间计量。255代表链路饱和。这个命令几乎在每个按需拨号路由配置中使用。他用来在两个B信道上实现负载链路均衡。例：

```
ROUTREB ( CONFIG ) #INTERFACE BRI0 ROUTREB
( CONFIG-IF ) #IP ADD 10.12.1.2 255.255.255.0 ROUTREB
( CONFIG-IF ) #ENCAPSULATION PPP ROUTREB
( CONFIG-IF ) #DIALER IDLE-TIMEOUT 180 ROUTREB
( CONFIG-IF ) #DIALER MAP IP 10.12.1.1 5551111 ROUTREB
( CONFIG-IF ) #DIALER LOAD-THRESHOLD 110 ROUTREB
( CONFIG-IF ) #DIALER-GROUP 1 ROUTREB ( CONFIG
) #DIALER-LIST 1 PROTOCOL IP PERMIT DIALER
```

LOAD-THRESHOLD 110语句指定了如果第一个B信道的负载到达110（大约使用率的43%），第二个B信道就应当启动，并且在连接后，数据流应负载均衡的通过两个信道。路由器每隔5分钟重新计算链路的负载以维持一个精确的配置，以防不必要的使用CPU周期。多链路PPP 多链路PPP是一个支持将多个B信道的带宽聚合成一个逻辑管道的规范。他的任务与按

需分配带宽是相似的，进一步，多链路PPP的特性提供在多个广域网链路上的负载均衡，同时也提供了多厂商产品之间的互操作性，数据包和正确排序以及计算进出数据流的负载。

对于按需分配带宽，多链路是在命令DIALER

LOAD-THRESHOLD执行之后启动，负载的计算可以针对两个指定的地点之间流入或流出的数据流来计算，而多链路PPP提供了按需分配带宽，并且减少了WAN链路的传输延迟。例

```
ROUTREB ( CONFIG ) #INTERFACE BRI0 ROUTREB
( CONFIG-IF ) #IP ADD 10.12.1.2 255.255.255.0 ROUTREB
( CONFIG-IF ) #ENCAPSULATION PPP ROUTREB
( CONFIG-IF ) #PPP MULTILINK ROUTREB ( CONFIG-IF
) #DIALER IDLE-TIMEOUT 180 ROUTREB ( CONFIG-IF
) #DIALER MAP IP 10.12.1.1 5551111 ROUTREB ( CONFIG-IF
) #DIALER LOAD-THRESHOLD 110 ROUTREB ( CONFIG-IF
) #DIALER-GROUP 1 ROUTREB ( CONFIG ) #DIALER-LIST
1 PROTOCOL IP PERMIT 多链路的故 SHOW PPP
```

MULTILINK 显示多个链路PPP会话的当前状态。 SHOW

DIALER 显示活动的呼叫及状态信息 DEBUG PPP MULTILINK

监视PPP建立连接的过程。 DEBUG DIALER 可以解决拨号过

程中的一般问题，他可以描绘出那些数据流正试图穿过ISDN

链路（这条命令果然了得）。 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