# Linux 下创建GRE隧道

其他国家的互联网如同一个孤岛。要想访问国外网站异常的缓慢，甚至被和谐了。可以建立一条隧道来避免这种情况，下面说说GRE隧道如何建立。

1. GRE介绍

GRE隧道是一种IP-over-IP的隧道，是通用路由封装协议，可以对某些网路层协议的数据报进行封装，使这些被封装的数据报能够在IPv4/IPv6 网络中传输。

Tunnel 是一个虚拟的点对点的连接，提供了一条通路使封装的数据报文能够在这个通路上传输，并且在一个Tunnel 的两端分别对数据报进行封装及解封装。　一个X协议的报文要想穿越IP网络在Tunnel中传输，必须要经过加封装与解封装两个过程。

要在[Linux](http://www.ttlsa.com/linux/)上创建GRE隧道，需要ip\_gre内核模块，它是GRE通过IPv4隧道的驱动程序。

2. 查看是否有加载ip\_gre模块

|  |
| --- |
| # modprobeip\_gre  # lsmod | grepgre  ip\_gre                 22432  0  gre                    12989  1 ip\_gre |

3. 创建步骤

环境如下：

host A :  121.207.22.123

host B: 111.2.33.28

在host A上面：

|  |
| --- |
| # ip tunnel add gre1 mode gre remote 111.2.33.28 local 121.207.22.123 ttl 255  # ip link set gre1 up  # ipaddr add 10.10.10.1 peer 10.10.10.2 dev gre1 |

创建一个GRE类型隧道设备gre0, 并设置对端IP为111.2.33.28。隧道数据包将被从121.207.22.123也就是本地IP地址发起，其TTL字段被设置为255。隧道设备分配的IP地址为10.10.10.1，掩码为255.255.255.0。

在host B上面：

|  |
| --- |
| # ip tunnel add gre1 mode gre remote  121.207.22.123 local 111.2.33.28 ttl 255  #  ip link set gre1 up  #  ipaddr add 10.10.10.2 peer 10.10.10.1 dev gre1 |

此时，host A 和 host B 建立起GRE隧道了。

4. 检测连通性

|  |
| --- |
| # ping 10.10.10.2 (host A)  PING 10.10.10.2 (10.10.10.2) 56(84) bytes of data.  64 bytes from 10.10.10.2: icmp\_req=1 ttl=64 time=0.319 ms  64 bytes from 10.10.10.2: icmp\_req=2 ttl=64 time=0.296 ms  64 bytes from 10.10.10.2: icmp\_req=3 ttl=64 time=0.287 ms |

5. 撤销GRE隧道

在任一一端操作下面命令

|  |
| --- |
| # ip link set gre1 down  # ip tunnel del gre1 |



Linux公社（LinuxIDC.com）于2006年9月25日注册并开通网站，Linux现在已经成为一种广受关注和支持的一种操作系统，IDC是互联网数据中心，LinuxIDC就是关于Linux的数据中心。

Linux公社是专业的Linux系统门户网站，实时发布最新Linux资讯，包括Linux、Ubuntu、Fedora、RedHat、红旗Linux、Linux教程、Linux认证、SUSE Linux、Android、Oracle、Hadoop等技术。