

一、功能介绍

在路由器默认设置下，广域网中的主机不能直接与局域网主机进行通信。为了方便广域网的合法用户访问本地主机，又要保护局域网内部不受侵袭，路由器提供了网络地址端口映射功能。

二、应用场景

内网有一台服务服务器需要映射到公网地址，而外网用户可以通过设备的公网地址和端口可以直接访问到内网这台服务提供的服务。

三、配置步骤

将内网的服务器地址 192.168.10.254 的 web 服务功能 80 端口映射到公网地址 183.1.1.2 的 80 端口。

1、RSR10-02E、RSR20-04E、RSR20-14E、RSR20-14F

注：该系列在 web 界面配置的端口映射，仅适用于外部用户访问映射的外网 IP，内部用户访问映射的外网 IP 需通过命令行配置（命令行配置在后面）



//映射类型可以选择为**整机映射**，即可将内网服务器的端口映射到外网的所有端口。



2、RSR10-X、RSR20-X

注: 该系列可直接在 web 界面配置端口映射



//映射类型可以选择为**整机映射**, 即可将内网服务器的端口映射到外网的所有端口。



四、命令行配置案例

- 1) 静态 nat 转换，可以进行 ip 地址一对一的转换，也可以基于 TCP、UDP 协议进行端口转换。
- 2) permit-inside 功能：当有内网服务器静态映射成公网地址时，内网 PC 若需要通过该公网地址访问服务器，就必须配置 permit-inside 参数，在配置静态 nat 时，建议都配置 permit-inside 参数。

如下分别为基于 ip 地址的一对一映射及基于 TCP、UDP 协议的端口映射的配置示例：

- 1) 基于 ip 地址的一对一映射（整机映射/全映射）
 R1(config)#ip nat inside source static 172.16.1.100 192.168.2.168 permit-inside //把内网 172.16.1.100 映射成公网的 192.168.2.168
- 2) 基于 TCP、UDP 协议的端口映射
 R1(config)#ip nat inside source static tcp 172.16.1.100 23 192.168.2.168 23 permit-inside //把内网 172.16.1.100 tcp 23 端口 映射成公网的 192.168.2.168 tcp 23 端口