

配置静态路由从多个网口访问多个网络

一般来说，网关系统的路由表有系统自身维护，无需用户参与，但在某些应用场景中，可能需要用户参与到网关系统路由表的配置中。那么，用户可通过点击导航菜单中的网络下面的静态路由来添加修改自定义的路由。

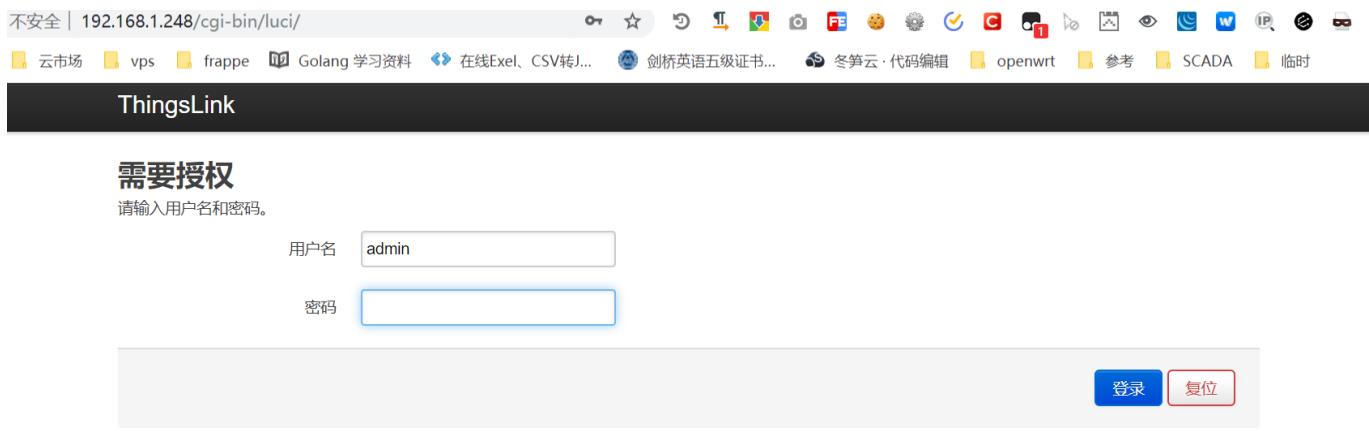
以一个实际的应用场景进行举例说明一下静态路由表的使用。

在1个工厂中，工厂本地的生产网络无Internet连接，本地的网络是一个三层交换网络结构的网络，存在多个子网并通过核心的三层交换机完成各个子网之间的互联互通。用户建立的数据平台在北京总部，因此需要通过网关采集现场工厂本地网络中多个子网中的设备的数据，并通过4G网络将数据传送到北京总部的数据平台中。在此应用场景中，就需要手动配置网关系统的路由表，使得网关即可连接Internet又可连接工厂本地网络的多个子网。由于网关设备通过4G方式拨号后会修改网关系统中的默认网关，那么就不能在LAN口上设置默认网关。因为一旦在LAN口上设置默认网关，可能会导致4G上网不能正常连接Internet。

假定工厂的本地网络有4个子网网段：A子网：192.168.10.0/255.255.255.0 B子网：192.168.11.0/255.255.255.0 C子网：192.168.12.0/255.255.254.0 D子网：192.168.14.0/255.255.255.0

网关在工程网络中连接到A子网中，因此网关设置了A子网的IP地址后，无需修改路由表就可访问A子网中的设备，而要访问BCD子网中的设备，就需要修改网关的静态路由表，使得网关设备可以通过网络中的三层交换机路由到BCD子网中的设备。配置步骤如下：

1. 使用浏览器登录网关，网关LAN1默认IP地址是192.168.1.248，输入用户名密码：admin/admin.



2. 点击导航菜单中的网络下面的静态路由，进行网关系统路由表的定义。

ThingsLink 状态 系统 服务 网络 退出 自动刷新开

状态

系统

主机名	
主机型号	
架构	5 (v7)
固件版本	OpenWrt 19.07-SNAPSHOT r10597-0f7465e3be / LuCI openwrt-19.07 branch (git-19.259.26128-651bc50)
内核版本	4.14.143
本地时间	Fri Sep 27 05:35:42 2019
运行时间	4h 14m 49s
平均负载	0.21, 0.17, 0.11

3. 在静态IPv4静态路由区域点击“添加”按钮，在新增的文本框中填入路由表所需的信息：

ThingsLink 状态 系统 服务 网络 退出

路由表

路由表描述了数据包的可达路径。

静态 IPv4 路由

接口→	对象	IPv4 子网掩码	IPv4 网关	跃点数	MTU	路由类型
主机IP 或网络	如果对象是一个网络	尚无任何配置				

4. 输入目标IP网络，目标子网掩码，以及到达目标对象的IPv4网关IP各参数的含义如下表：

参数	参数描述
目标IP或目标网络 如是要访问整个子网，就输入子网的网段。	如只到某个确定的IP就输入准确的IP地址； 如是要访问整个子网，就输入子网的网段。
目标对象的子网掩码 如目标对象是某个IP子网，子网掩码是需要和现场子网的一样；	如目标对象是某个IP地址，子网掩码是255.255.255.255； 如目标对象是某个IP子网，子网掩码是需要和现场子网的一样；
到达目标对象的IPv4网关	能到达目标对象的网关地址，本例中是192.168.0.1
跃点数	一般无需填写
MTU	一般无需填写
路由类型	默认就行

路由表

路由表描述了数据包的可达路径。

静态 IPv4 路由

接口→	对象	IPv4 子网掩码	IPv4 网关	跃点数	MTU	路由类型
lan ▾	主机 IP 或网络 192.168.11.0	如果对象是一个网络 255.255.255.0	192.168.0.1	0	1500	unicast
<input type="button" value="添加"/> <input type="button" value="删除"/>						

5. 以此类推，将需要增加的目标网段都加入到系统路由表中，最终的配置信息如下，确认信息正确后点击页面下方的“保存并应用”按钮即可立即生效。

路由表

路由表描述了数据包的可达路径。

静态 IPv4 路由

接口→	对象	IPv4 子网掩码	IPv4 网关	跃点数	MTU	路由类型
lan ▾	主机 IP 或网络 192.168.11.0	如果对象是一个网络 255.255.255.0	192.168.0.1	0	1500	unicast
lan ▾	192.168.12.0	255.255.255.0	192.168.0.1	0	1500	unicast
lan ▾	192.168.14.0	255.255.255.0	192.168.0.1	0	1500	unicast
<input type="button" value="添加"/> <input type="button" value="删除"/>						

静态 IPv6 路由

接口→	对象	IPv6 网关	跃点数	MTU	路由类型
IPv6 地址或网段 (CIDR)					
尚无任何配置					
<input type="button" value="添加"/> <input style="background-color: blue; color: white; border: 2px solid red;" type="button" value="保存并应用"/> <input type="button" value="保存"/> <input type="button" value="复位"/>					

6. 通过导航的状态菜单下的路由器可以查看新添加的路由信息是否加入系统路由表。

ThingsLink

- 状态
- 系统
- 服务
- 网络
- 退出

路由表
以下规则当前在系统

ARP

IPv4 地址	MAC 地址	接口
192.168.234.1	48:0E:EC:2D:AC:10	(wlan1)
192.168.50.1	10:56:11:11:C4:C6	wan
192.168.234.100	48:0E:EC:2D:A7:06	(wlan1)
192.168.234.109	30:45:96:10:C7:F0	(wlan1)
192.168.1.111	34:29:8F:73:B2:28	lan
192.168.0.111	34:29:8F:73:B2:28	lan

活动的 IPv4 路由

网络	对象	IPv4 网关	跃点数	表
wlan1	0.0.0.0/0	192.168.234.1	0	main
wwan0	0.0.0.0/0	10.100.6.101	10	main
wwan0	10.100.6.100/30	-	10	main
lan	192.168.0.0/24	-	0	main
lan	192.168.1.0/24	-	0	main
lan	192.168.11.0/24	192.168.0.1	0	main
lan	192.168.12.0/24	192.168.0.1	0	main
lan	192.168.14.0/24	192.168.0.1	0	main
wan	192.168.50.0/24	-	0	main
wlan1	192.168.234.0/24	-	0	main

From:
<https://wiki.freeioe.org/> - FreeIOE 知识库



Permanent link:
https://wiki.freeioe.org/t1-3000/static_routes?rev=1569656148

Last update: 2022/07/12 11:29