Araknis 千兆 VPN 路由器 设置指南

技术支持与售后邮箱：support@dvaco.com 技术支持电话：4000585288 转5
售后服务电话：010-85753236 转 8026 设计服务邮箱： design@dvaco.com 设计服务电话：010-85753236 转 8008 官方网站：www.dvaco.com

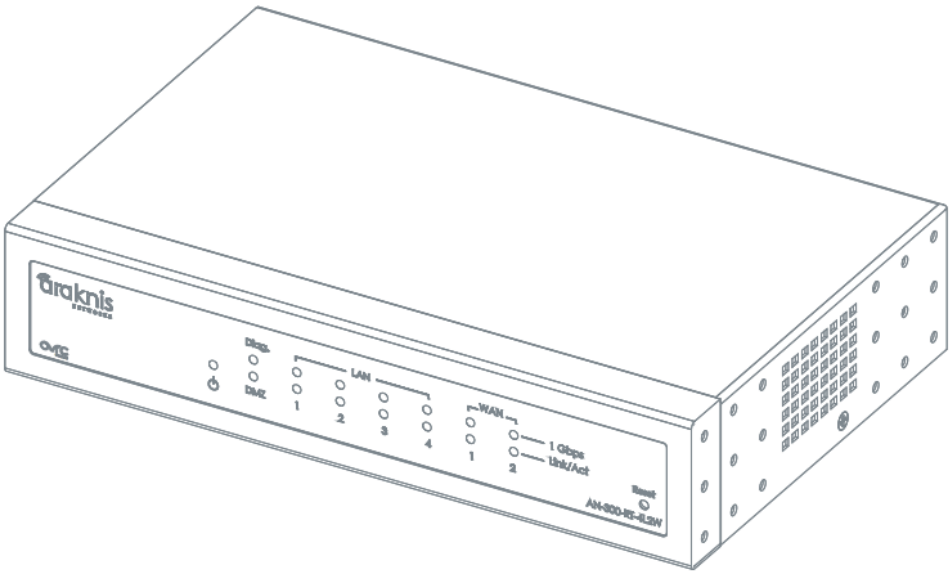
1 - 欢迎来到阿卡尼斯网络系统

感谢您选择阿卡尼斯路由器，阿卡尼斯 300 型路由器，将是您在商业和住宅领域的不二之选。

1.1 –特点

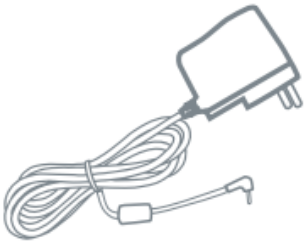
千兆网络	支持
LAN 口数量	4
WAN 口数量	2
802.1Q VLANs	支持
VPN & OpenVPN	支持
防火墙	支持
OvrC	支持
客户端&服务报告	支持
端口映射	支持

2 - 包装内包含以下设备



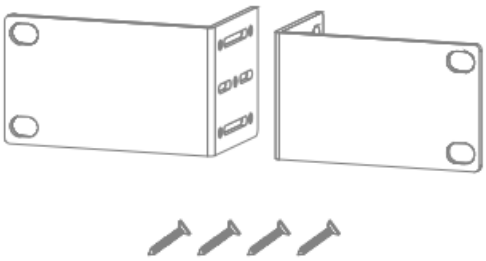
AN-300-RT-4L2W（路由器）

技术支持与售后邮箱：support@dvaco.com　　技术支持电话：4000585288 转5
售后服务电话：010-85753236 转 8026　　设计服务邮箱： design@dvaco.com 设计服务电话：010-85753236 转 8008　　官方网站：www.dvaco.com



12V1A DC 电源适配器

脚垫（4 个）

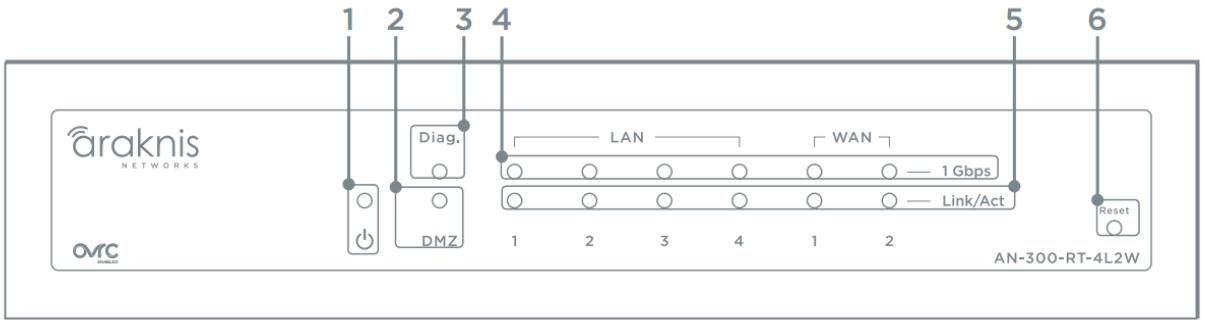


机柜耳朵

快速安装指南

3 - 硬件介绍

3.1 -前面板介绍

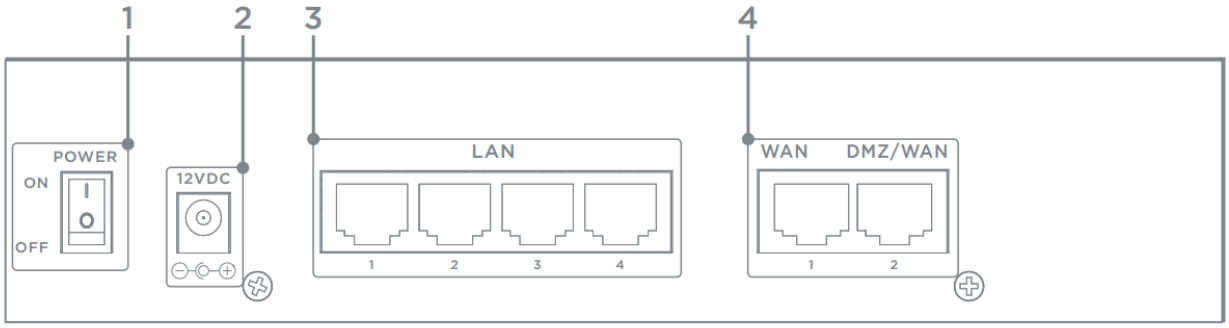


1、电源指示灯（蓝色）– 常亮：设备开启；熄灭：设备关闭.
2、DMZ 指示灯（蓝色）– 常亮：WAN 口 2 作为 DMZ 功能；熄灭：DMZ 功能关闭.
3、Diag.诊断指示灯（红色）– 常亮：设备运行自检功能；闪烁：设备错误；熄灭：设备自检测成功
4、千兆指示灯（蓝色）– 常亮：对应端口连接设备为 1000M 网络；熄灭：对应端口连接设备为 10/100M 网络
5、连接/运行指示灯（蓝色）– 常亮：端口已经连接设备，但为与路由器进行通讯；闪烁：端口连接设备正在与路由器进行通讯；熄灭：端口未连接设备

技术支持与售后邮箱：support@dvaco.com **技术支持电话：4000585288 转5**
售后服务电话：010-85753236 转 8026 **设计服务邮箱： design@dvaco.com 设计服务电话：010-85753236 转 8008** **官方网站：www.dvaco.com**

6、恢复出厂按键 – 用于将路由器恢复为出厂设置，详见 18.1 –

3.2 –后面板介绍



1、电源开关 – 手动开启或关闭路由器
2、电源接口 – 连接 12V DC 1A 电源适配器
3、LAN 接口（RJ45）– 通过网线连接路由器和其他网络设备
4、WAN & DMZ 接口（RJ45）– 通过网线连接路由器和外部网络

4 - 接线需求

4.1 – 网线需求

推荐使用 5/6 类直通线进行连接，强烈推荐使用 568B 方式
图 1：EAI/TIA 568B 线序

接线柱朝上

技术支持与售后邮箱：support@dvaco.com **技术支持电话：4000585288 转5**
售后服务电话：010-85753236 转 8026 **设计服务邮箱： design@dvaco.com 设计服务电话：010-85753236 转 8008** **官方网站：www.dvaco.com**

1	白橙	5	白蓝
2	橙	6	绿
3	白绿	7	白棕
4	蓝	8	棕

注：单根网线最长传输距离为 100 米，如果需要更长就需要增加中继设备

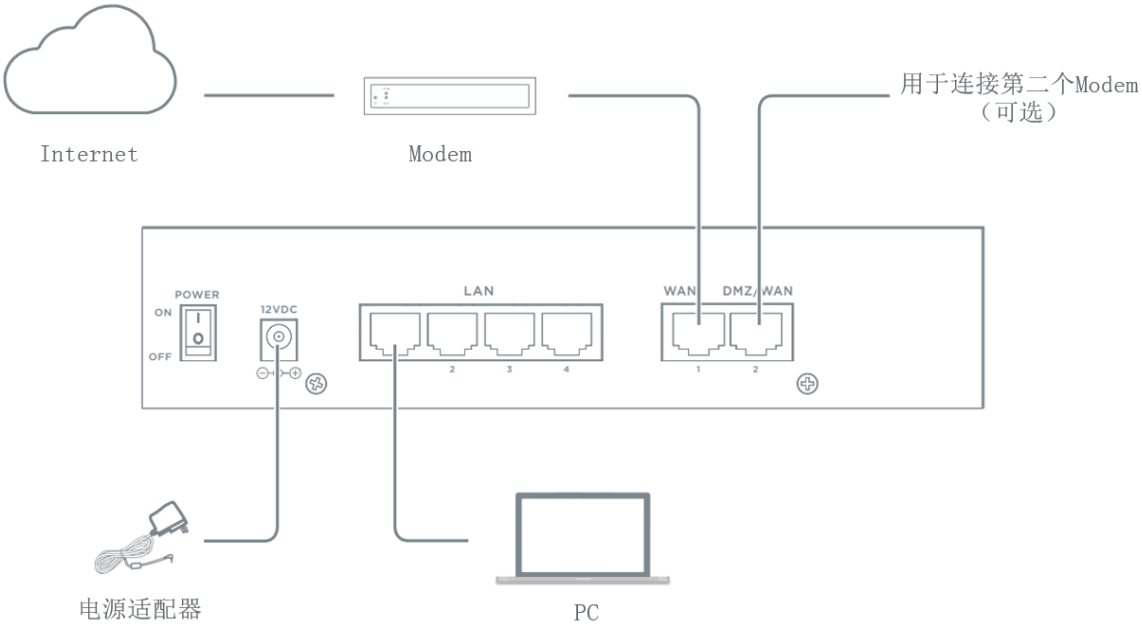
4.2 – 供电需求

AC 插座 – 100~240V AC 50/60 Hz
DC 输入 – 12V DC 1A

4.3 – 接线图

图 2：网络连接图

技术支持与售后邮箱：support@dvaco.com **技术支持电话：4000585288 转5**
售后服务电话：010-85753236 转 8026 **设计服务邮箱： design@dvaco.com 设计服务电话：010-85753236 转 8008** **官方网站：www.dvaco.com**



5 - 安装方式

5.1 – 机柜安装

图 3：安装机柜耳朵

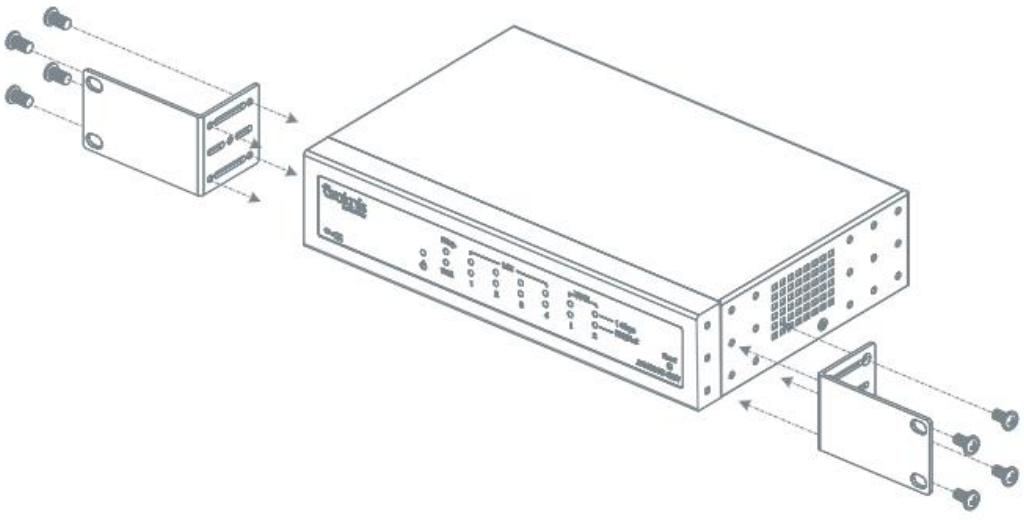
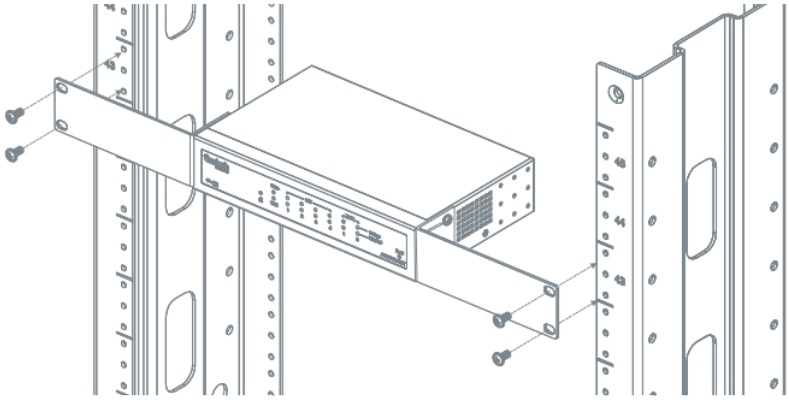


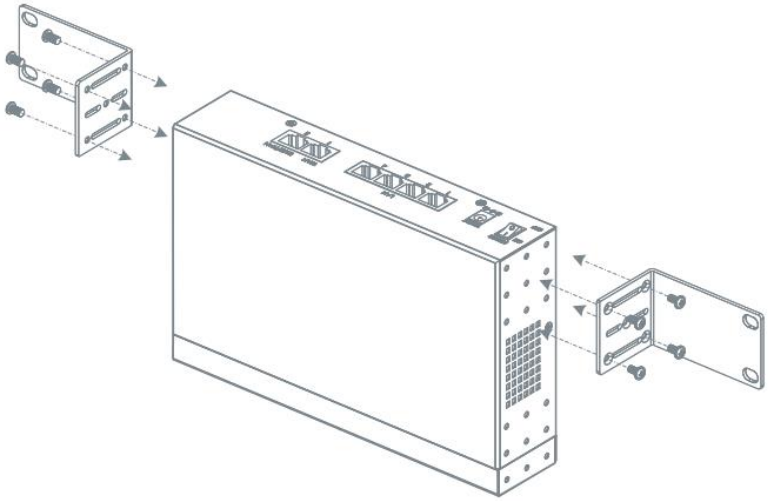
图 4：整体固定在机柜上

技术支持与售后邮箱：support@dvaco.com　　技术支持电话：4000585288 转5
售后服务电话：010-85753236 转 8026　　设计服务邮箱： design@dvaco.com 设计服务电话：010-85753236 转 8008　　官方网站：www.dvaco.com



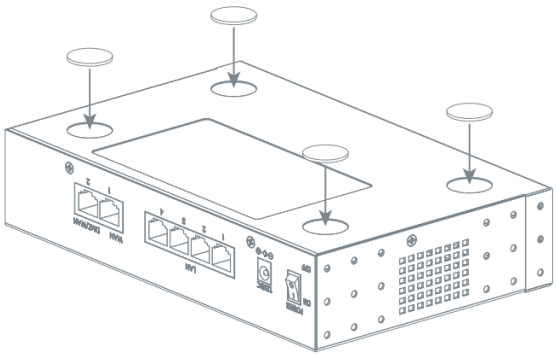
5.2 – 壁挂安装

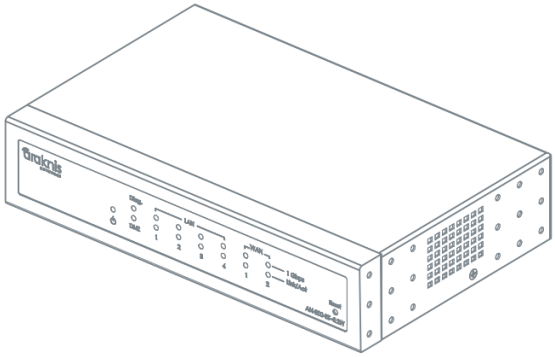
图 5：先安装机柜耳朵，然后将整体固定在墙面（设备不包含固定墙面所有的螺丝）



5.3 – 桌面安装

图 6：将脚垫贴在路由器的背面，用于防止不必要的震动





技术支持与售后邮箱：support@dvaco.com　　技术支持电话：4000585288 转5
售后服务电话：010-85753236 转 8026　　设计服务邮箱： design@dvaco.com 设计服务电话：010-85753236 转 8008　　官方网站：www.dvaco.com

6 – Installation Instructions 使用步骤说明

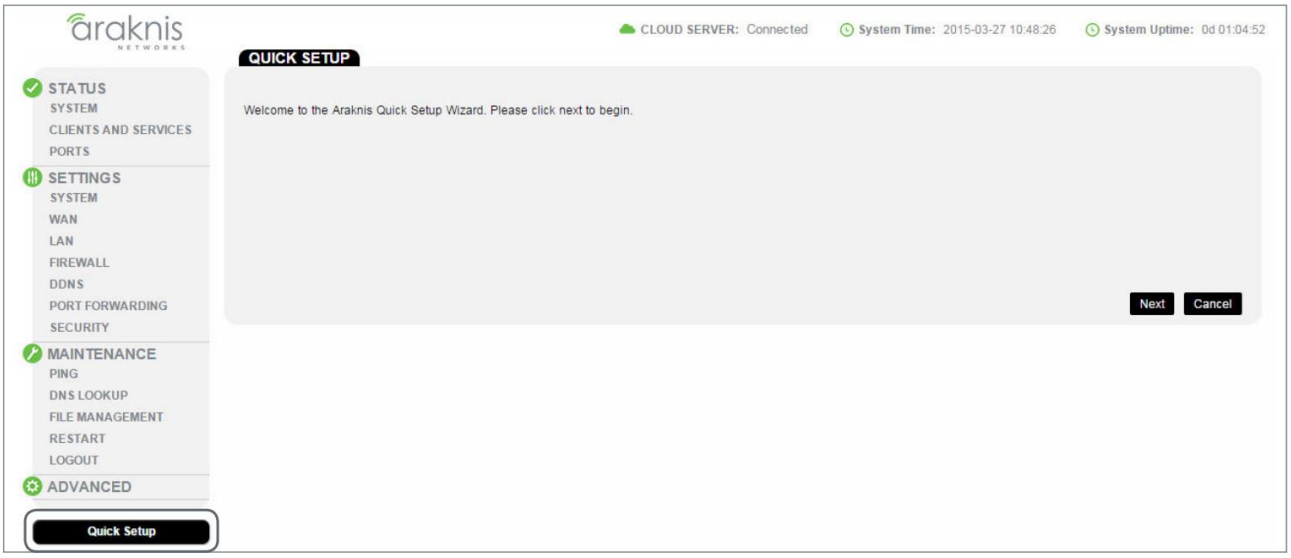
1、打开路由器包，确认所有配件齐全
2、将路由器安装在所需的位置
3、将路由器进行正确连接；如图 2 所示
4、通过就 PC 对您的路由器进行设置（见下一节）

7 - Logging Into the Web Interface 登陆路由器的网络配置界面

1、 将 PC 机的网卡设置为 DHCP 自动获取或者按照以下方式这是静态地址
IP 地址 ： **192.168.1.x（x＝1~99）**
子网掩码：**255.255.255.0**
2、 打开网络浏览器，在地址栏输入 **http://192.168.1.1**
3、 登陆信息：
- Username: araknis
- Password: araknis

8 - Quick Setup 快速设置

图 7：进入快速设置页面



技术支持与售后邮箱：support@dvaco.com　　技术支持电话：4000585288 转5
售后服务电话：010-85753236 转 8026　　设计服务邮箱： design@dvaco.com 设计服务电话：010-85753236 转 8008　　官方网站：www.dvaco.com

点击左下角的“Quick Setup”快速设置按键进入快速设置界面，在快速设置界面可进行以下操作：

系统名称修改

系统 IP 地址修改

对 WAN1 和 WAN2 口进行设置

对 DHCP 服务器进行设置

对端口映射进行设置

对 DDNS 进行设置

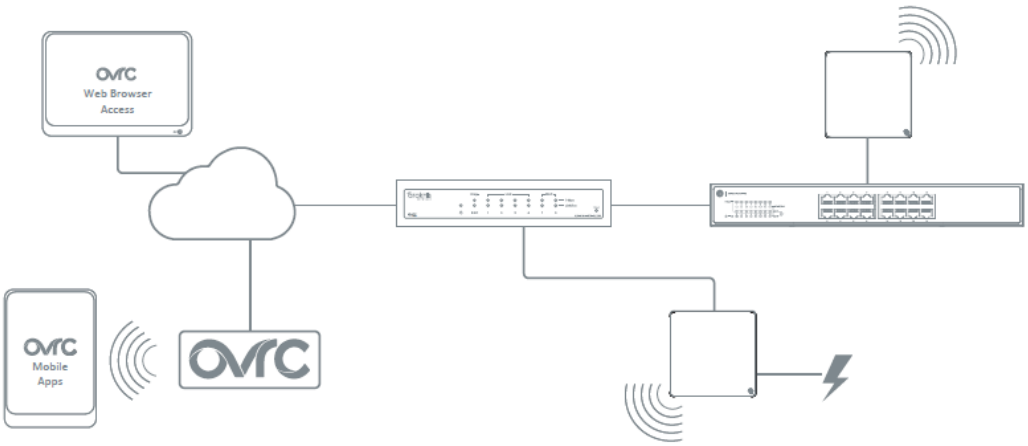
技术支持与售后邮箱：support@dvaco.com 技术支持电话：4000585288 转5

售后服务电话：010-85753236 转 8026 设计服务邮箱： design@dvaco.com 设计服务电话：010-85753236 转 8008 官方网站：www.dvaco.com

9 – OvrC™ Access　OvrC 管理

OvrC 提供了远程设备管理，实时通知和直观的客户管理。安装即插即用，无需端口转发或 DDNS。

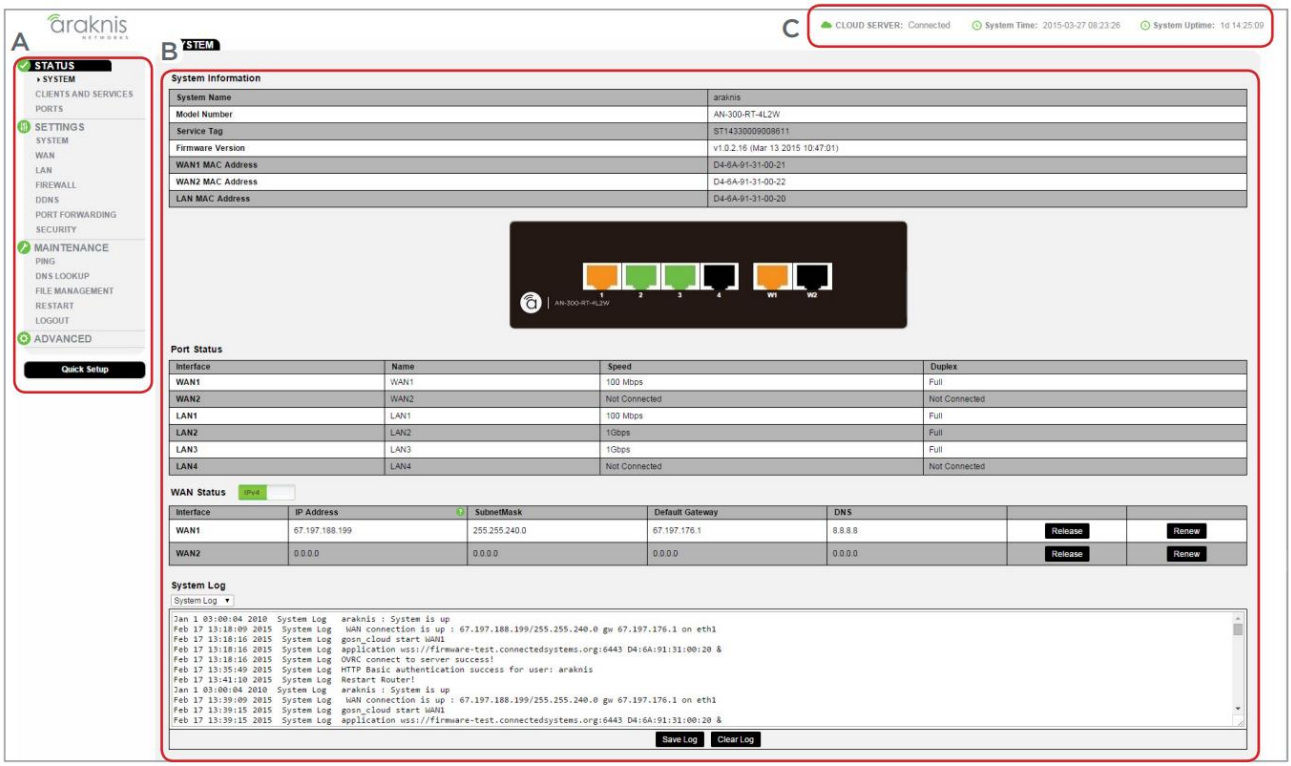
1．将路由器连接到因特网。
2．登录到 OvrC（www.ovrc.com）。
3. 添加设备（通过验证所需的 MAC 地址）。



技术支持与售后邮箱：support@dvaco.com　技术支持电话：4000585288 转5
售后服务电话：010-85753236 转 8026　设计服务邮箱： design@dvaco.com 设计服务电话：010-85753236 转 8008　官方网站：www.dvaco.com

10 – Menu Overview 页面介绍

图 9：界面介绍（系统状态界面）



A、 主导航菜单

通过点选选择需要设置功能

B、 主窗口

主窗口会显现在主导航菜单选择的功能

C、 顶部信息

显示 OveC 状态，时间，系统上线时间

技术支持与售后邮箱：support@dvaco.com 技术支持电话：4000585288 转5

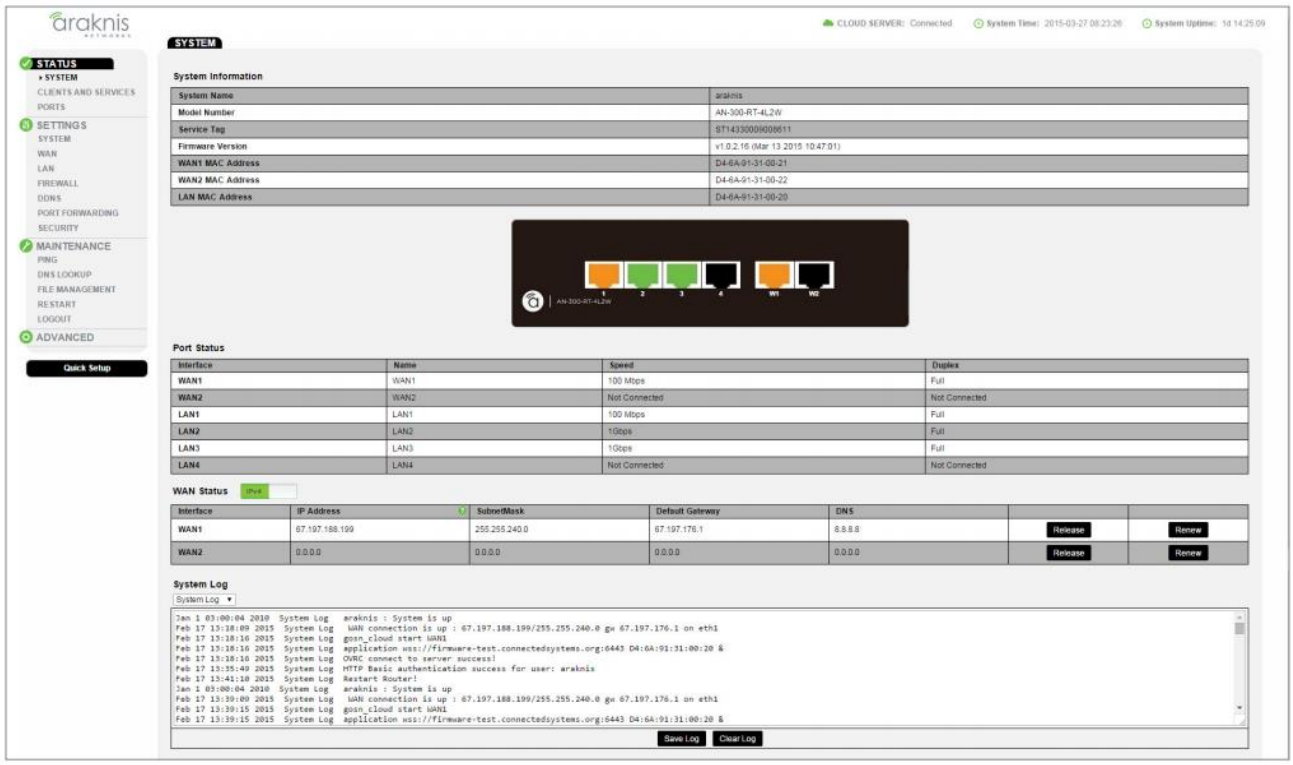
售后服务电话：010-85753236 转 8026 设计服务邮箱： design@dvaco.com 设计服务电话：010-85753236 转 8008 官方网站：www.dvaco.com

11 – Status 状态

系统状态界面提供了一个路由器实时信息的简介，同时也是您登陆到路由器后的第一个界面。

11.1 – System 系统

图 10：系统状态界面

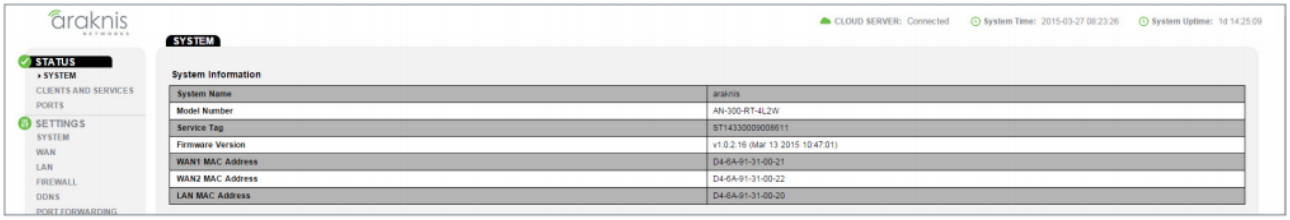


路径：STATUS , SYSTEM

11.1.1 – System Information 系统信息

查看路由器的正确信息

图 11：系统信息



路径：STATUS, SYSTEM, System Information

技术支持与售后邮箱：support@dvaco.com　　技术支持电话：4000585288 转5

售后服务电话：010-85753236 转 8026　　设计服务邮箱： design@dvaco.com 设计服务电话：010-85753236 转 8008　　官方网站：www.dvaco.com

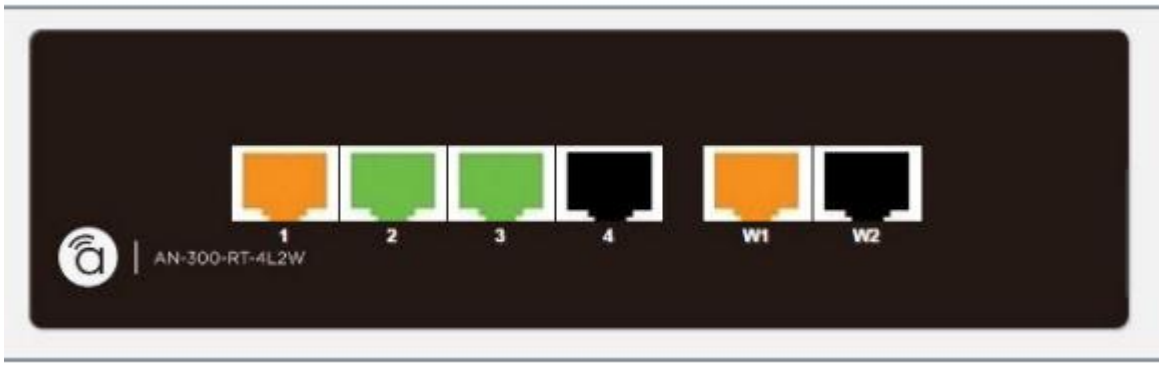
参数

- System Name 系统名称 – 显示系统的名称
- Model Number 设备型号 – 显示此设备的型号
- Service Tag 服务标签 – 用于 OvrC 功能，通过此标签来在 OvrC 账户的认证
- Firmware Version 固件版本 – 显示当前路由器的固件版本
- WAN1 MAC Address Wan1 口 MAC 地址 – 显示路由器 WAN1 的 MAC 地址
- WAN2 MAC Address Wan2 口 MAC 地址 – 显示路由器 WAN2 的 MAC 地址
- LAN MAC Address LAN 口 MAC 地址 – 显示路由器 LAN 的 MAC 地址，同时这个 MAC 地址也是在 OvrC 认证这台路由器的 MAC 地址

11.1.2 – Port Status Display 端口状态显示

使用图形的方式快速的显示路由器每个端口的当前状态

图 12：**Port Status Display** 端口状态显示



路径：STATUS, SYSTEM

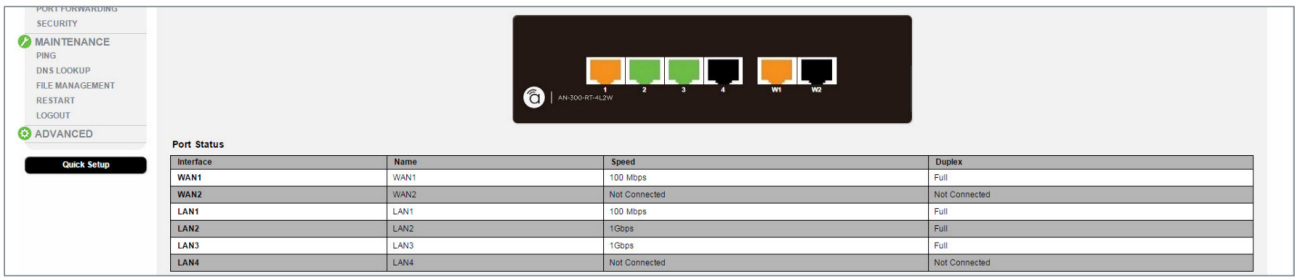
参数

- 黑色 – 此端口没有连接网络设备
- 橙色 – 此端口连接的是 100M 网络设备
- 绿色 – 此端口连接的是 1000M 网络设备
- 红色 – 此端口已经被用户关闭（详见 12.3.1）

11.1.3 – Port Status 端口状态

显示路由器每个端口的当前状态

图 13：**Port Status** 端口状态



路径：STATUS, SYSTEM

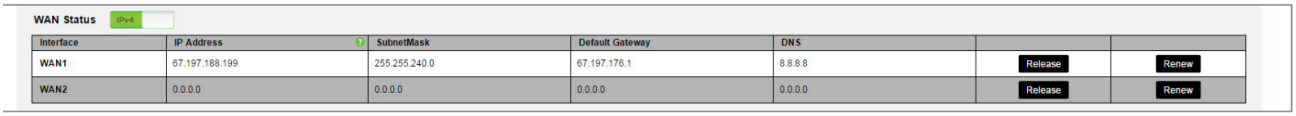
参数

- Interface 界面 – 路由器所有端口的列表
- Name 名称 – 显示每个端口的名称
- Speed 速率 – 显示每个端口的当前速率
- Duplex 双工 – 显示每个端口的双工工作状态

11.1.4 – WAN Status 端口状态

显示路由器 WAN 口的状态

图 14：**WAN Status** WAN 口状态



路径：STATUS, SYSTEM, System Information

参数

- Interface 界面 – WAN1 WAN2
- IP Address IP 地址 – 显示 WAN 口的 IP 地址
- Subnet Mask 子网掩码 – 显示 WAN 口的子网掩码
- Default Gateway 网关 –显示 WAN 口的网关

注：点击“IPv4”键，可切换至“IPv6”模式

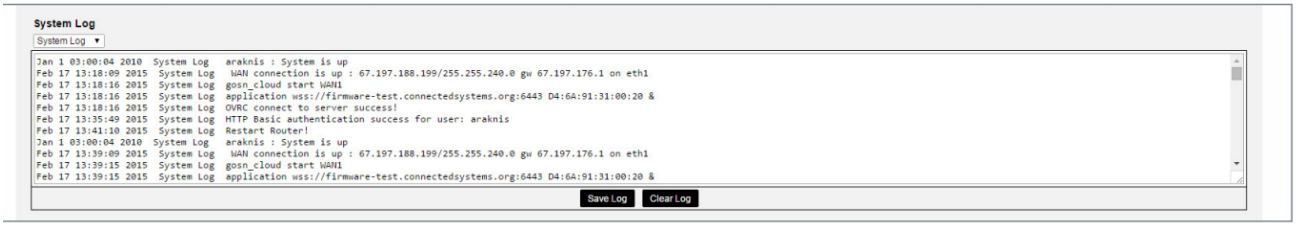
11.1.5 – System Log 系统日志

当系统设置发生改变时，对改变进行记录。可以通过下拉菜单，选择“ALL”所有日志，“System Log”系统日志，“Access Log”登陆日志，“Firewall Log 防火墙设置和“VPN Log”VPN 日志。

图 15： System Log 系统日志

技术支持与售后邮箱：support@dvaco.com **技术支持电话：4000585288 转5**

售后服务电话：010-85753236 转 8026 **设计服务邮箱： design@dvaco.com 设计服务电话：010-85753236 转 8008** **官方网站：www.dvaco.com**



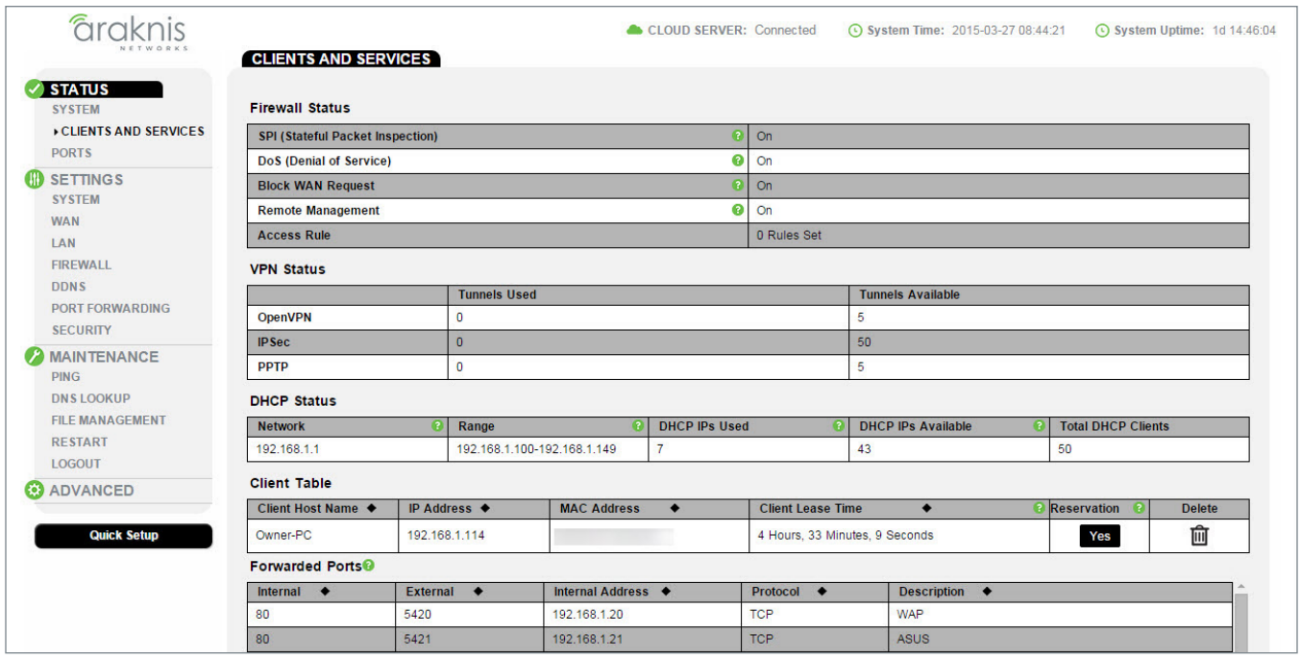
路径：STATUS, SYSTEM, System Information

参数

- Save Log 保存日志 – 将日志保存至电脑
- Clear Log 清空日志 – 清空日志栏

11.2 – Clients and Services 客户端和服务

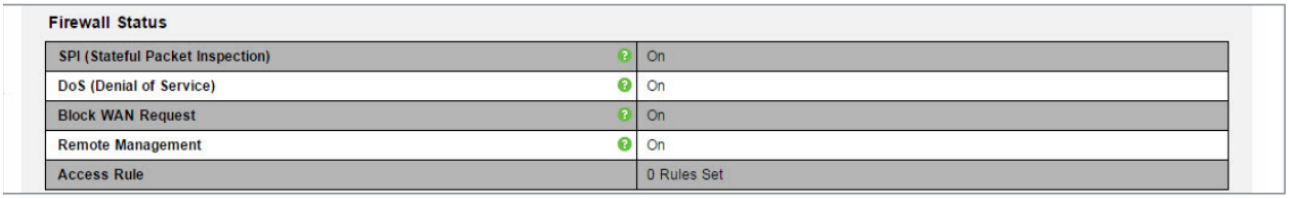
图 16： Clients and Services Status Screen 客户端和服务状态界面



11.2.1 – Firewall Status 防火墙状态

显示当系统防火墙安全等级的设置状态

图 17： **Firewall Status 防火墙状态**



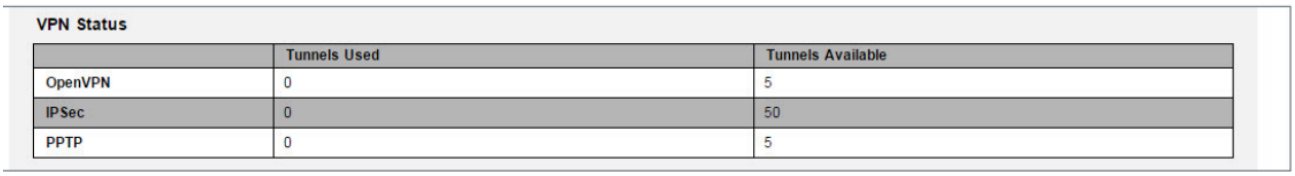
路径 – Status, Clients and Services

技术支持与售后邮箱：support@dvaco.com **技术支持电话：4000585288 转5**

售后服务电话：010-85753236 转 8026 **设计服务邮箱： design@dvaco.com 设计服务电话：010-85753236 转 8008** **官方网站：www.dvaco.com**

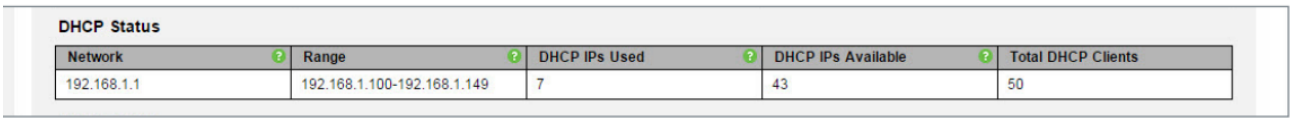
11.2.2 –VPN Status VPN 状态

显示当系统 VPN 状态和使用状态
图 18： VPN Status VPN 状态



11.2.3 – DHCP Status DHCP 服务器状态

显示当系统的 DHCP 服务器的设置
图 19：DHCP Status DHCP 服务器状态

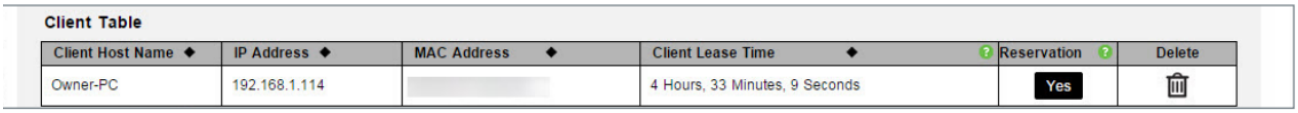


路径 – Status, Clients and Services
参数

- Network 网络 – 网络的网关地址
- Range 范围 – HDCP 服务器开启的范围
- DHCP IPs Used 已经使用的 DHCP 地址 – 显示已经使用多少个 DHCP 池内的地址
- DHCP IPs Available 剩余的 DHCP 地址 – 显示还有多少个 HDCP 地址可以使用
- Total DHCP Clients 全部 DHC 客户端 – 显示路由器可以提供多少个 DHCP 客户端

11.2.4 – Client Table 客户端列表

显示通过 DHCP 服务器连接至路由器的客户端，每条列表为一个客户端
图 20： Client Table 客户端列表



路径 – Status, Clients and Services
参数

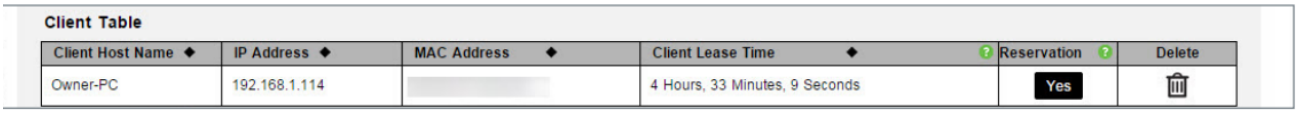
- Client Host Name 客户端名称 – 显示连接到路由器的客户端设备的名称
- IP Address – 显示连接到路由器的客户端设备的 IP 地址
- MAC Address – 显示连接到路由器的客户端设备的 MAC 地址
- Client Lease Time 客户端连接时间 – 显示连接到路由器的客户端的已连接时间

技术支持与售后邮箱：support@dvaco.com **技术支持电话：4000585288 转5**
售后服务电话：010-85753236 转 8026 **设计服务邮箱： design@dvaco.com 设计服务电话：010-85753236 转 8008** **官方网站：www.dvaco.com**

- Reservation 预定 – 表示是否为已连接客户端保留 IP 地址。单击“是”按钮以保留地址
- Delete 删除客户端 – 点击“垃圾桶”按钮，该客户端将与网络断开

11.2.5 – Forwarded Ports 转发端口

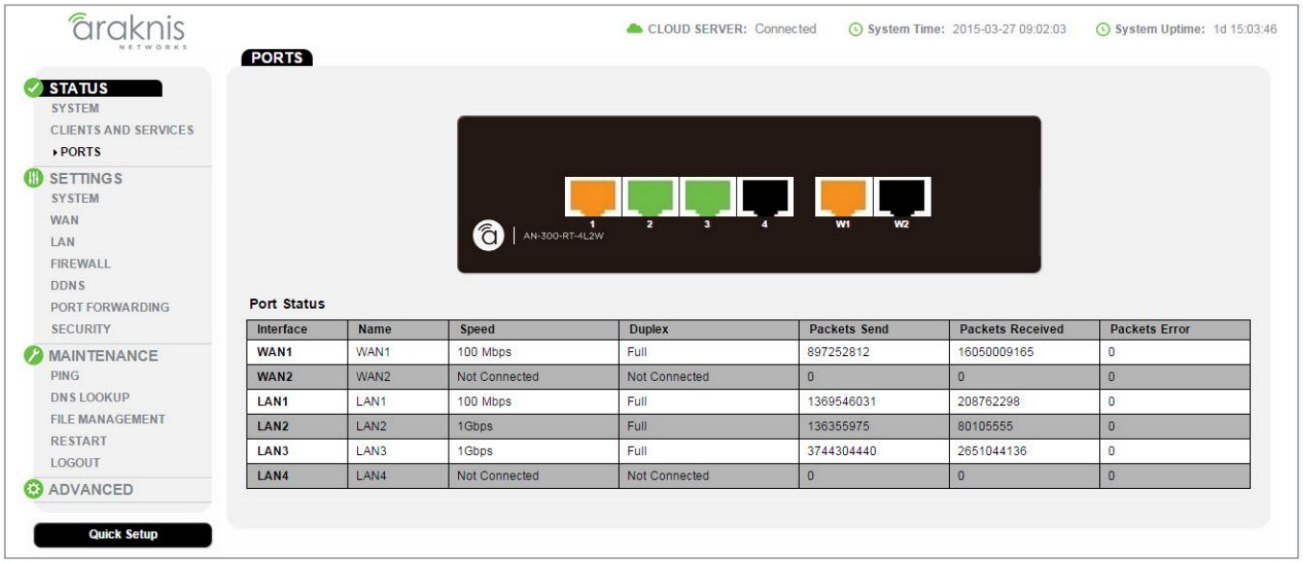
查看路由器中当前转发的所有端口
图 21： Forwarded Ports 转发端口



路径 – Status, Clients and Services
参数

11.3 – Ports 端口

查看路由器中每一个物理端口的详细信息
图 22：Ports Status Screen 端口状态显示



路径 – Status, Ports
参数

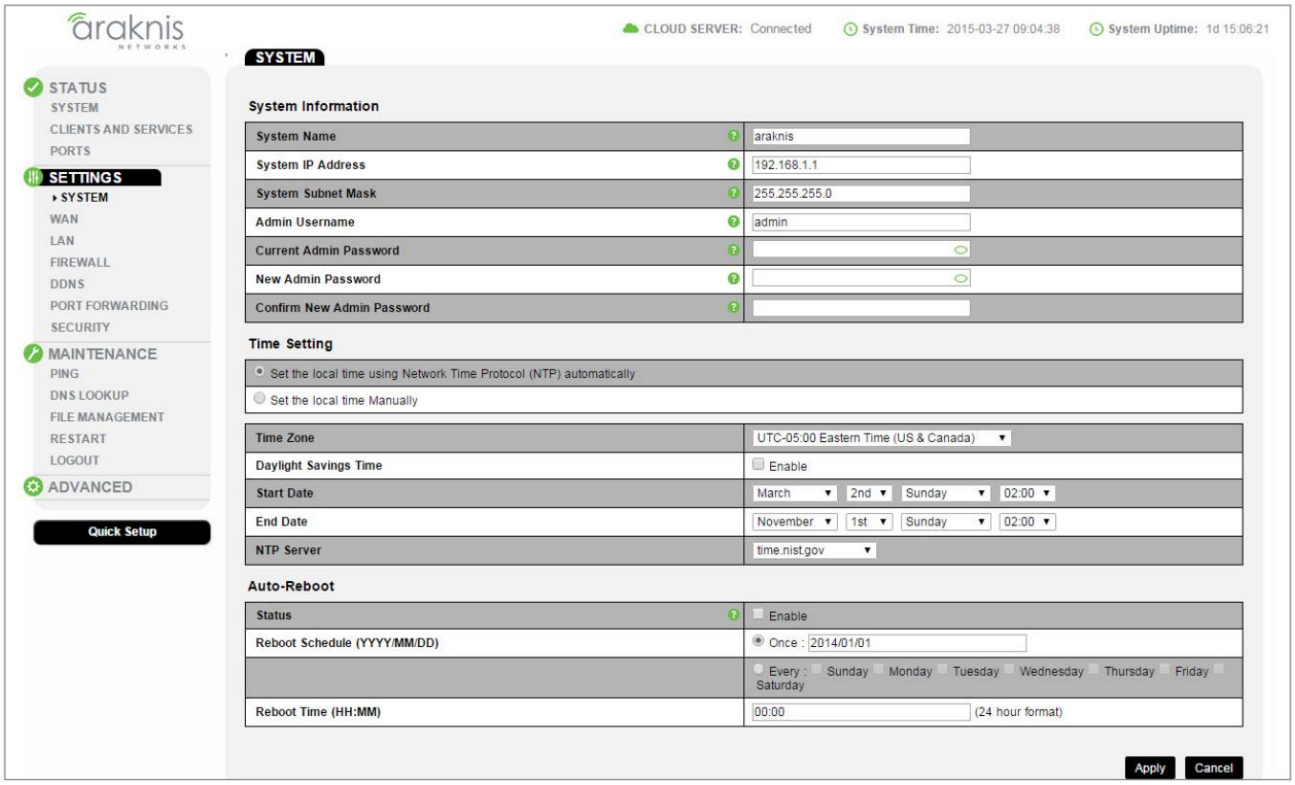
- Interface 界面 – 路由器所有端口的列表
- Name 名称 – 显示每个端口的名称
- Speed 速率 – 显示每个端口的当前速率
- Duplex 双工 – 显示每个端口的双工工作状态
- Packets Send 数据包发送 – 端口发送的数据包总量

- Packets Received 数据包接收 – 端口接收的数据包总量
- Packets Error 数据包错误 – 端口上接收到的错误的数据包，路由器会丢弃这些错误数据包，不读它们。

12 – Settings 设置

12.1 – System 系统

图 23：系统设置菜单

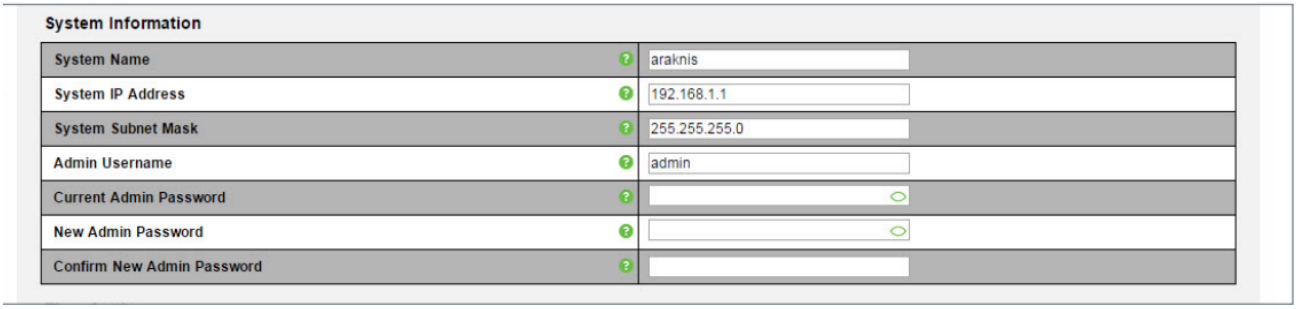


路径 – Setting, System

技术支持与售后邮箱：support@dvaco.com 技术支持电话：4000585288 转5
售后服务电话：010-85753236 转 8026 设计服务邮箱： design@dvaco.com 设计服务电话：010-85753236 转 8008 官方网站：www.dvaco.com

12.1.1 – System Information 系统信息

图 24： System Information 系统信息



路径 – Setting, System， System Information

参数

- System name 系统名称 – 设备名称，最多 32 个字符，包括空格；默认值：araknis
- Admin Username 登陆用户名 – 设置路由器的登陆用户名，最多 32 个字，符包括空格；默认值：araknis
- Current Admin Password 登陆密码 – 设置路由器的登陆密码；默认值：araknis
- New Admin Password 新登陆密码 – 为路由器设置新的登录密码
- Confirm New Password 确认新登陆密码 – 确认之前为路由器设置新的登录密码

注：由于密码输入栏默认为隐藏，您可以将鼠标移至眼睛标志的位置，就可以设置的密码

操作步骤

1、更改所需的设置

2、输入当前管理员密码。

3、单击“应用”保存设置。

12.1.2 – Time Zone 时区设置

图 25： Time Setting 时间设置

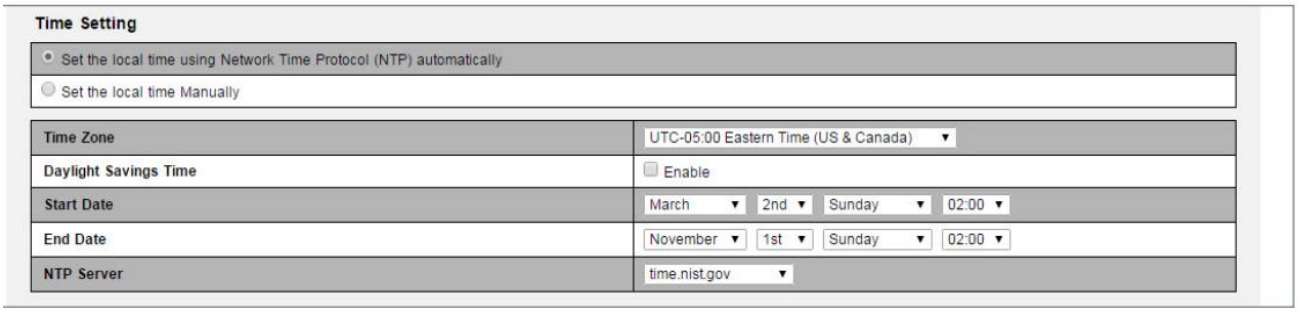
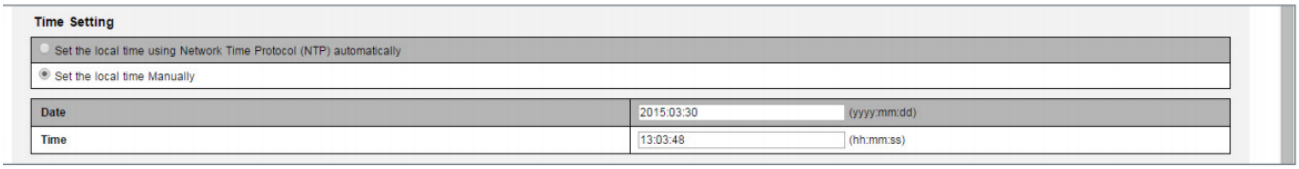


图 26： Manual Time Setting 手动时间设置



路径 – Setting, System， System Information

参数

- Auto/Manual Time Setting 自动/手动时间设置 – 选择是使用网络时间协议（NTP）自动获取时间还是使用手动时间设置
- Set the local time Manually 手动设置 – 手动填写时间和日期
- Date 日期 – 手动填写日期，年、月、日
- Time 时间 – 手动填写时间，小时，分，秒，建议使用移动设备或卫星时钟来提高准确性
- Time Zone 时区 – 通过下拉菜单选取相应的时区，中国为+8
- Enable Daylight Saving 开启夏时令– 开启/关闭夏时令，在中国可以不开启此功能
- Start Date 开始时间
- End Date 结束时间
- NTP Server NTP 服务器 – 为自动时间设置提供时间更新的服务器，默认设置适合大多是情况的使用

什么是夏时令：夏时令（Daylight Saving Time：DST），又称“日光节约时制”和“夏令时间”，是一种为节约能源而人为规定地方时间的制度，在这一制度实行期间所采用的统一时间称为“夏令时间”。一般在天亮早的夏季人为将时间提前一小时，可以使人早起早睡，减少照明量，以充分利用光照资源，从而节约照明用电。各个采纳夏时制的国家具体规定不同。目前全世界有近 110 个国家每年要实行夏令时。具体到路由器来说，在实行夏时令的国家，开启此功能并设置好开始和结束日期，可以保证路由器时间正确。而中国在 1992 年起，夏令时暂停实行。

操作步骤

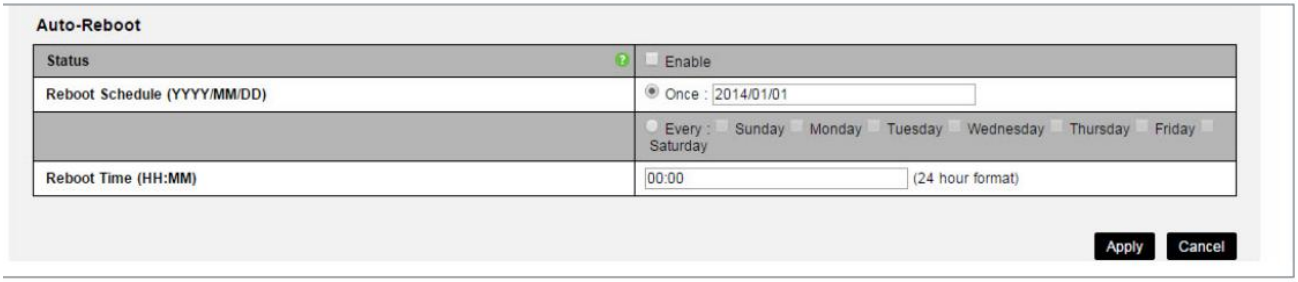
1、更改所需的设置

2、单击“应用”保存设置。

12.1.3 – Auto-Reboot 自动重新启动

使用自动重新启动功能，定期重启您的路由器，这样路由器可以确保无故障使用。

图 27： Auto-Reboot Menu 自动重新启动菜单



路径 – Setting, System， System Information

参数

- Status 状态 – 通过勾选，来开启或关闭自动重启功能，默认为关闭
- Reboot Schedule (YYYY/MM/DD) 重启时间表 – Once 在某一天重启一次；Every 在每个星期几（可多选）重启设备
- Reboot Time (HH:MM) 重启时间 – 设置重启的小时和分钟

操作步骤

1、更改所需的设置

2、单击“应用”保存设置。

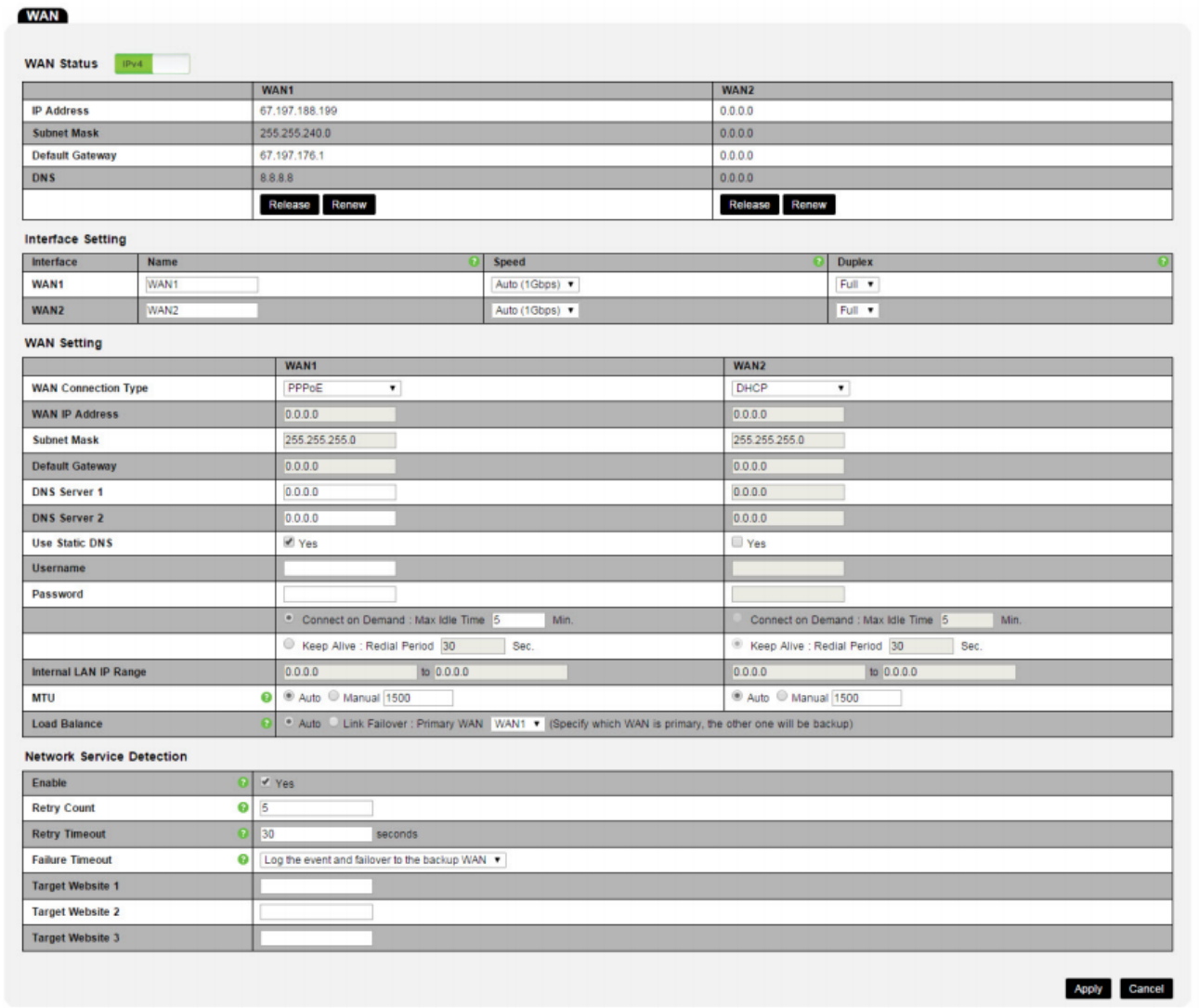
注：自动重启的时间推荐设置在凌晨，这个时间是网络使用最少的时候；

如果您有多台设备，需要设置自动重启功能，我们建议不要将它们的自动重启时间设置成为同一时间；

12.2 – WAN　Wan 口设置

通过 WAN 口设置菜单，您可以设置 WAN1 和 2 口，来进行上网设置

图 28：　WAN Settings Menu WAN 口设置菜单

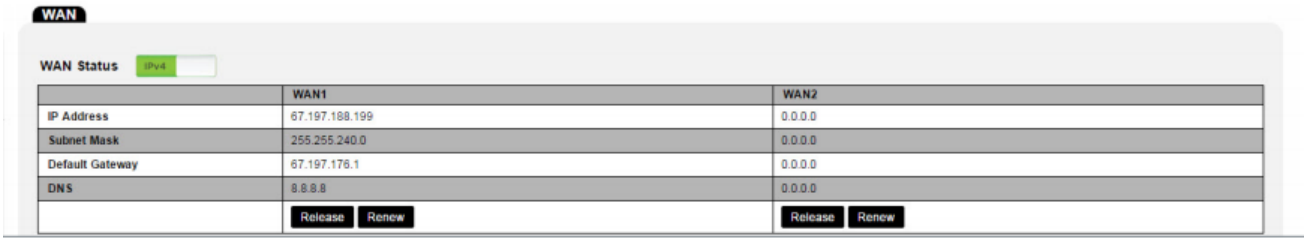


路径 – Setting, WAN

技术支持与售后邮箱：support@dvaco.com　技术支持电话：4000585288 转5
售后服务电话：010-85753236 转 8026　设计服务邮箱： design@dvaco.com 设计服务电话：010-85753236 转 8008　官方网站：www.dvaco.com

12.2.1 – WAN Status　Wan 口状态

图 29：　WAN Status　Wan 口状态



路径 – Setting, WAN

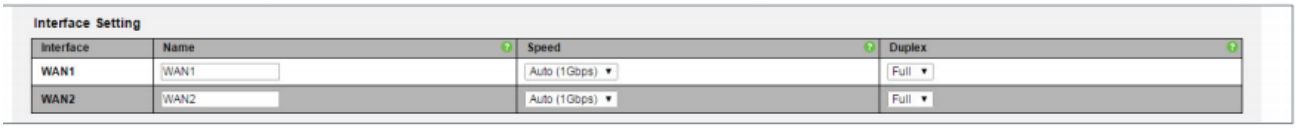
参数

- IP Address 、Subnet Mask 、Default Gateway 、DNS – 连接上互联网后，此处显示 WAN 口的 IP 地址，子网掩码，网关和 DNS 服务器
- Release 释放 – 单击按钮释放当前广域网 IP 地址返回 DHCP 池
- Renew 更新 – 单击按钮更新当前 WAN 连接，广域网 IP 地址可能改变，可能不会改变

12.2.2 – Interface Setting　端口硬件设置

设置 WAN1/2 端口的名称，速度和双工模式

图 30：　Interface Setting　端口显示设置



路径 – Setting, WAN

参数

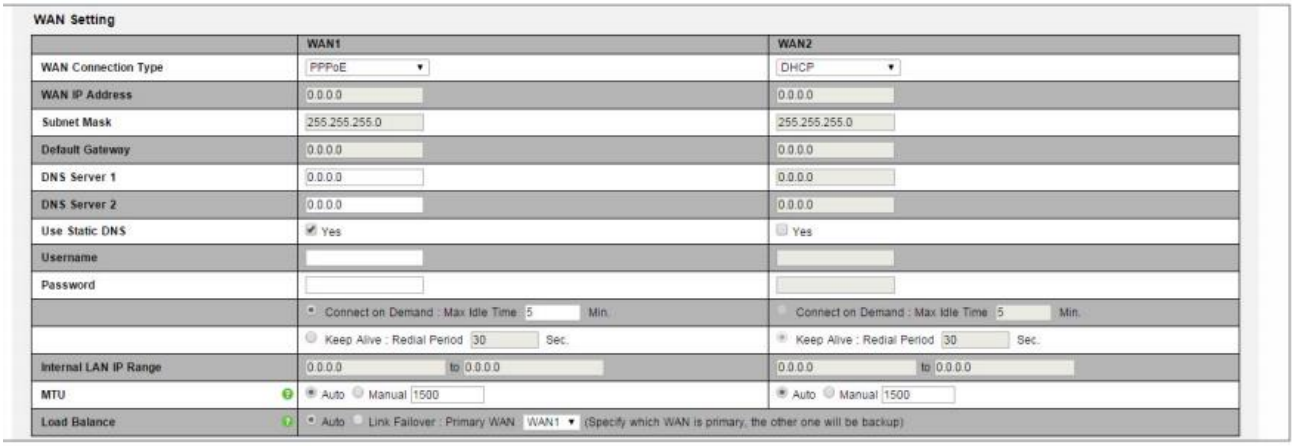
- Name 名称 – 自定义 WAN1/2 的名称
- Speed 速率 – 设置 WAN1/2 的速率，Auto(1Gbps)，100Mbps，10Mbps，关闭；默认值：Auto(1Gbps)
- Duplex 双工 – 设置 WAN1/2 的工作模式时全上双工还是半双工，当速率设置为 Auto 是为全双工，不能被更改；默认值：全双工

注：全双工：在同一时间端口可以进行发送和接收，类似于电话
半双工：在同一时间内只能接受或者发送，类似于对讲机

12.2.3 – WAN Setting　WAN 端口设置

设置 WAN1/2 端口的连接进行设置

图 31：　WAN Setting　WAN 端口设置



路径 – Setting, WAN

参数

- WAN Connection Type WAN 口连接类型 – 选择 WAN 口的连接类型，可选：DHCP，静态地址，PPPoE ，透明桥接；默认：DHCP
- WAN IP Address 、Subnet Mask 、Default Gateway 、DNS1/2 – 设置 WAN 口的 IP 地址，子网掩码，网关和 DNS 服务器；当 WAN 口类型选择为 DHCP 和 PPPoE 时，这些内容为自动获取，显示灰色，无法进行设置
- Use Static DNS 使用静态 DNS – 当 WAN 口类型选择为 DHCP 和 PPPoE 时，通过开启此功能，可以手动填写 DNS 服务器
- Username 用户名 – 输入连接用户名，只有在 WAN 口类型选择为 PPPoE 时可以使用
- Password 密码 – 输入连接用户名的密码，只有在 WAN 口类型选择为 PPPoE 时可以使用
- Connect on Demand 按需连接 – 路由器开机后只有在有联网需求的时候，路由器才拨号联网，后边可以填写时间，比如说填写 5，那么就是当 5 分钟不使用网络，自动断线；只有在 WAN 口类型选择为 PPPoE 时可以使用
- Keep Alive 保持活动状态 – 路由器开机后会根据设置时间，定时进行拨号，用来保持路由器一直连接互联网，后边可以填写时间，比如说填写 30，那么就是路由器每 30 秒重新拨号一次；只有在 WAN 口类型选择为 PPPoE 时可以使用

注：Connect on Demand 和 Keep Alive 为互斥选项，现在一般的家庭/办公网络都是包月或者包年的方式进行缴费，所以推荐使用后者；只有在 WAN 口类型选择为 PPPoE 时可以使用

- Internal LAN IP Range 内部 IP 地址范围 – LAN 口的 IP 地址穿过 WAN 口连接至网络，只有在 WAN 口类型选择为透明桥接时可以使用
- **MTU (Maximum Transmission Unit) 最大传输单元** – 上网时的各种操作，都是通过一个又一个“数据包”传输来实现的。而 MTU 指定了网络中可传输数据包的最大尺寸，在我们常用的以太网中，MTU 是 1500 字节。超过此大小的数据包就会将多余的部分拆分再单独

传输。就像货车通过限高的桥洞一样，货物高度超过限制高度了，就需要卸下一些货物，分两批通 过限高路段。默认值为 Auto。**设置合适的 MTU 值可以解决“部分网站打不开”、“上网速度慢”等问题，并且可以适当提升上网速度。**

- Load Balance 负载均衡

  Auto： 采用此模式，路由器同时使用两个 WAN 口的流量，这样路由器就结合了两个 WAN 口的上传/下载速度，从而实现了更快的数据吞吐量。如果一个 WAN 口的互联网连接断开，路由器依然会使用另一个 WAN 口来保证互联网的连接。Auto 为默认设置。

  Link Failover 链路故障切换：采用此模式，路由器同时只使用一个主 WAN 口进行互联网连接，而另一个 WAN 口作为备用 WAN 口。如果主 WAN 口互联网连接断开，那么路由器会自动将互联网连接切换至备用 WAN 口上。选择 WAN1，则 WAN1 为主 WAN 口，WAN2 为备用 WAN 口；选择 WAN2，则反之。

12.2.3.1 – 了解网络连接的类型

- PPPoE 拨号上网 – 宽带运营商会分配一个宽带账号、宽带密码给用户；目前国内绝大多数住宅用户办理的宽带，都属于 PPPoE 拨号这种类型。每次拨号或者重启路由器 WAN 口的 IP 地址都会变化
- Static IP 静态 IP 地址 – 宽带运营商会分配一组 IP 地址，子网掩码，网关和 DNS 服务器的数字码给用户；一般多用于商业环境，这种 IP 地址为固定地址
- DHCP 动态 IP 地址 – 宽带运营商会只给用户一个网络接口，没有其他信息；多用于两台路由器的级联

12.2.3.2 – 各种应用下的最佳 MTU 值，手动确定 MTU 值

设置 MTU 大小是一个反复试验的过程: 由最大值 1500 开始下降，直至问题解决。使用下列值之一或许能解决一些由 MTU 值引起的问题：

1500：以太网信息包最大值，也是默认值。是没有 PPPoE 和 VPN 的网络连接的典型设置。是各种路由器、网络适配器和交换机的默认设置

1492：PPPoE 的最佳值

1472：使用 ping 的最大值 （大于此值的信息包会先被分解）

1468：DHCP 的最佳值

1430：VPN 和 PPTP 的最佳值

576：拨号连接到 ISP 的标准值

如何手动确定 MTU 值

电脑连接到入户网，而不是连接至路由器

ping -f -l 1500 127.0.0.1

C:\WINDOWS>ping -f -l 1500 127.0.0.1

Pinging 127.0.0.1 with 1500 bytes of data:

Packet needs to be fragmented but DF set.

Packet needs to be fragmented but DF set.

技术支持与售后邮箱：support@dvaco.com 技术支持电话：4000585288 转5

售后服务电话：010-85753236 转 8026 设计服务邮箱： design@dvaco.com 设计服务电话：010-85753236 转 8008 官方网站：www.dvaco.com

Packet needs to be fragmented but DF set.
Packet needs to be fragmented but DF set.
Ping statistics for 127.0.0.1:
Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss), Approximate round trip times in milli-seconds:
Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms

上面的式子中，-l 是 L 的小写（不是 1 ），1500 是我们要测的 MTU 值，结果出现了 Packet needs to be fragmented but DF set. 这个东西，那表示 MTU 值太大了，你需要更小的 MTU 值才行！好啦！那假设我们使用 1464 来测试时：

C:\WINDOWS>ping -f -l 1464 127.0.0.1
Pinging 127.0.0.1 with 1464 bytes of data:
Reply from 127.0.0.1: bytes=1464 time=10ms TTL=128
Reply from 127.0.0.1: bytes=1464 time<10ms TTL=128
Reply from 127.0.0.1: bytes=1464 time<10ms TTL=128
Reply from 127.0.0.1: bytes=1464 time<10ms TTL=128
Ping statistics for 127.0.0.1:
Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss), Approximate round trip times in milli-seconds:
Minimum = 0ms, Maximum = 10ms, Average = 2ms

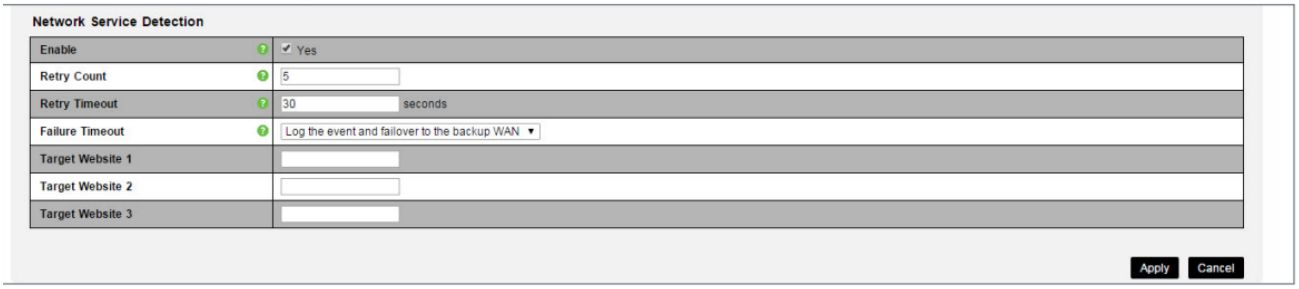
结果出现了回应了！这表示这一个 MTU 值是可行的！不过，强烈建议找出可行的最大 MTU 值！这样一来，在设定的时候，才可以达到最佳的网速！

找出 MTU 值：利用上面这个方法找到的数值还不是 MTU 喔！由于一些封包上面的问题，上面这个值再加上 28 才是我们所需要的 MTU 值！所以，在上面的例子中，我们所需要的 MTU 值是 1464+28=1492！然后将这个值填写到路由器内

12.2.4 –Network Service Detection 网络服务检测

此功能监视从路由器到三个目标网站在互联网上的连接状态。如果路由器不能 ping 通所有的三个网站，用户可以设置将这些信息保存在日志中，也可以将网络连接切换至备用网络（如果路由器的 WAN1 和 WAN2 都有互联网连接）

图 32： Network Service Detection Menu 网络服务检测菜单



路径 – Setting, WAN
参数

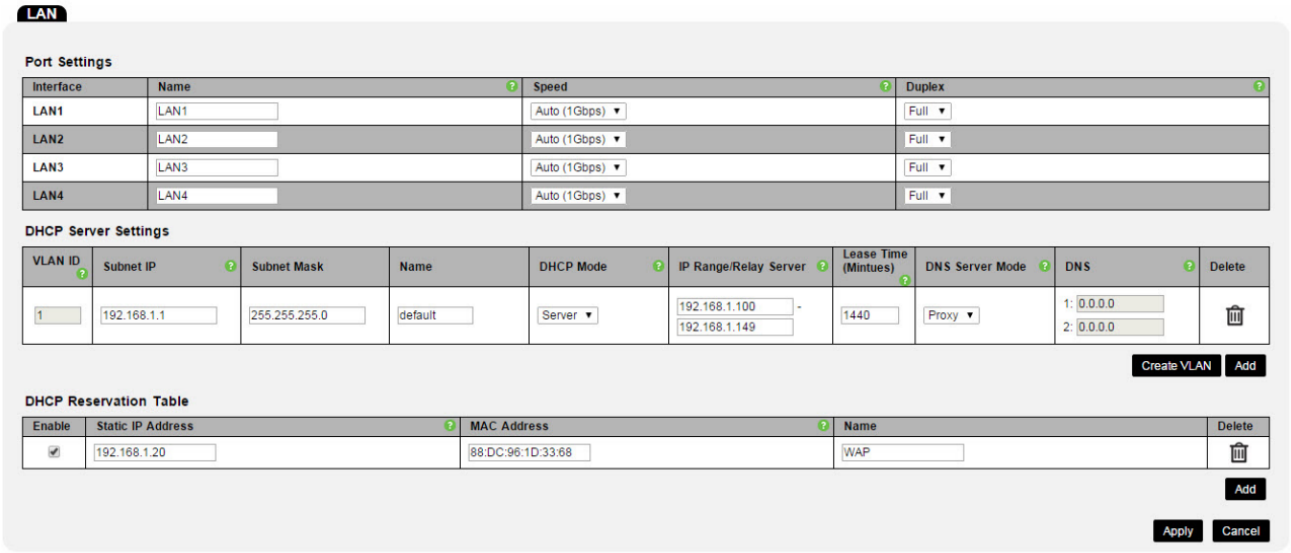
- Enable – 点击开启或关闭此网络服务检测功能；默认值：关闭
- Retry Count 重试次数 – 设置重复测试网站连接状态的次数；默认值：5 次

- Retry Timeout 重试间隔 – 设置每两次测试网站连接状态的间隔时间；默认值：30 秒
- Failure Timeout 测试失败动作
  Log the event in system log： 记录事件，重启路由器的 WAN 口，LAN 口保持连接；这个选项适合于路由器只有一个 WAN 口连接
  Log the event and failover to the backup WAN：记录事件，然后将路由器的互联网连接切换至备用 WAN 口

- Target Website 1/2/3 目标网站 – 设置三个目标测试网站

12.3 – LAN LAN 口设置

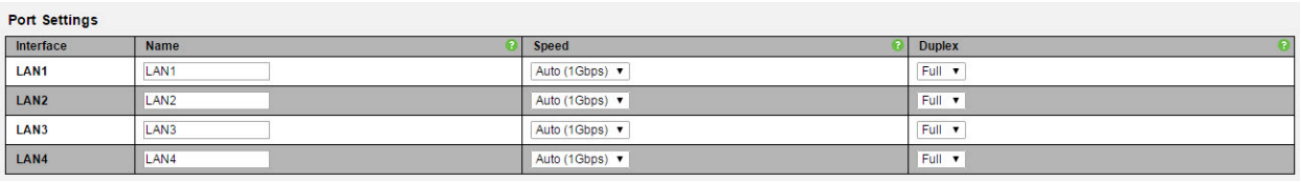
使用 LAN 口菜单来对路由器上的 4 个 LAN 口进行设置
图 33：LAN Setting Menu LAN 口设置菜单



路径 – Setting, LAN

12.3.1 – Port Setting 端口设置

图 34：Port Setting Menu 端口设置菜单



路径 – Setting, LAN
参数

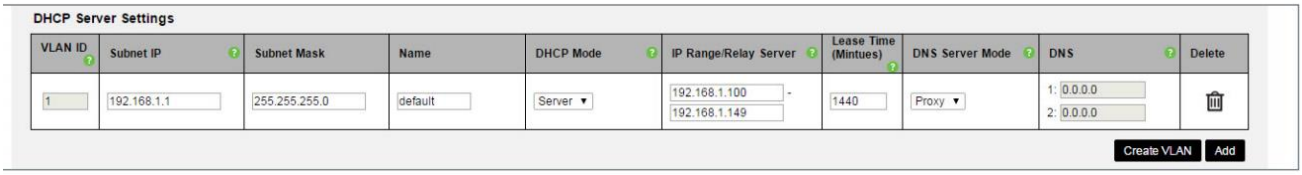
- Name 名称 – 自定义 LAN1/2/3/4 的名称
- Speed 速率 – 设置 LAN1/2/3/4 的速率，Auto(1Gbps)，100Mbps，10Mbps，关闭；默认值：

Auto(1Gbps)

- Duplex 双工 – 设置 LAN1/2/3/4 的工作模式时全上双工还是半双工，当速率设置为 Auto 是为全双工，不能被更改；默认值：全双工

12.3.2 – DHCP Server Setting DHCP 服务器设置

图 35：Port Setting Menu 端口设置菜单



路径 – Setting, LAN

参数

- VLAN ID 虚拟局域网 ID – 设置虚拟局域网的 ID；默认值：1
- Subnet IP 子网 IP 地址 – 设置子网的 IP 地址
- Subnet Mask 子网掩码 – 设置子网的子网掩码；默认值：255.255.255.0
- Name 子网名称 – 自动以子网的名称
- DHCP Mode DHCP 模式 – 可选：None , Server , Relay
  None：不开启子网的 DHCP 服务器
  Server 服务器：开启 DHCP 服务器，开启后，路由器会为客户端分配 IP 地址
  Relay 中继：开启 DHCP 中继模式
  DHCP 中继：如果 DHCP 客户机与 DHCP 服务器在同一个物理网段，则客户机可以正确地获得动态分配的 ip 地址。如果不在同一个物理网段，则需要 DHCP Relay。用 DHCP Relay 代理可以去掉在每个物理的网段都要有 DHCP 服务器的必要,它可以传递消息到不在同一个物理子网的 DHCP 服务器，也可以将服务器的消息传回给不在同一个物理子网的 DHCP 客户机。
- IP Range/Relay Server – 设置 DHCP 服务器的范围，默认：192.168.1.100~150
- Lease Time IP 地址租约时间 – 设置 IP 地址租约时间
- DNS Server Mode DNS 服务器模式 – 可选：Proxy , ISP , Static
  Proxy：使用代理服务器
  ISP：使用运营商提供的 DNS 服务器，
  Static：手动配置 DNS 服务器
- DNS – 手动设置 DNS 1/2 服务器地址，当 DNS 模式选择 Static 时，可以进行此设置
- Delete 删除 – 点击“垃圾箱”删除子网络
- Create VLAN 创建新的虚拟局域网 – **在高级设置中详细介绍此功能**

12.3.2.1 – 什么是 IP 地址租约时间：

举例：当你租住一个公寓，你会有一个邮寄地址，只有你可以使用。当你的租约到期时，你必须停止使用地址，而下一个租公寓的人会继续使用这个地址。IP 地址租约时间就类似于这个原理，当一个客户端通过 DHCP 服务器连接到网络的时候，DHCP 服务器会分配给它一个 IP 地址，并开始计算租约时间，当租约期满时，DHCP 服务器可以将这个 IP 地址分配给其他客户端使用。

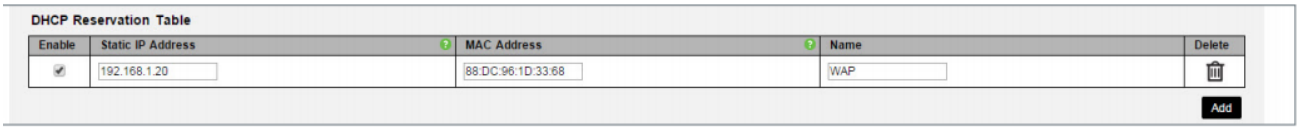
12.3.2.2 – 什么是 DNS 服务器：

DNS 服务器是指“域名解析服务器”，而域名就是我们通常所说的“网址”。在互联网中识别和寻找不同的计算机，实际上是需要知道该计算机的 IP 地址才能进行访问。比如 220.181.38.4，这个 IP 就是百度的电信线路 IP 中的一个，电信用户在地址栏中输入这个 IP 地址就可以直接访问百度了，而每个网站都有一个或多个 IP 地址，如果客户在浏览网页时要输入这些 IP 地址来进行访问的话，无疑是有很大记忆难度的，而通常我们都是通过域名（网址）来对网站进行访问的。

12.3.3 – DHCP Reservation Table　DHCP 预定表

使用 DHCP 预订表保留客户端的 IP 地址。此方法类似于给一个客户端设置一个静态 IP 地址

图 36：DHCP Reservation Table　DHCP 预定表



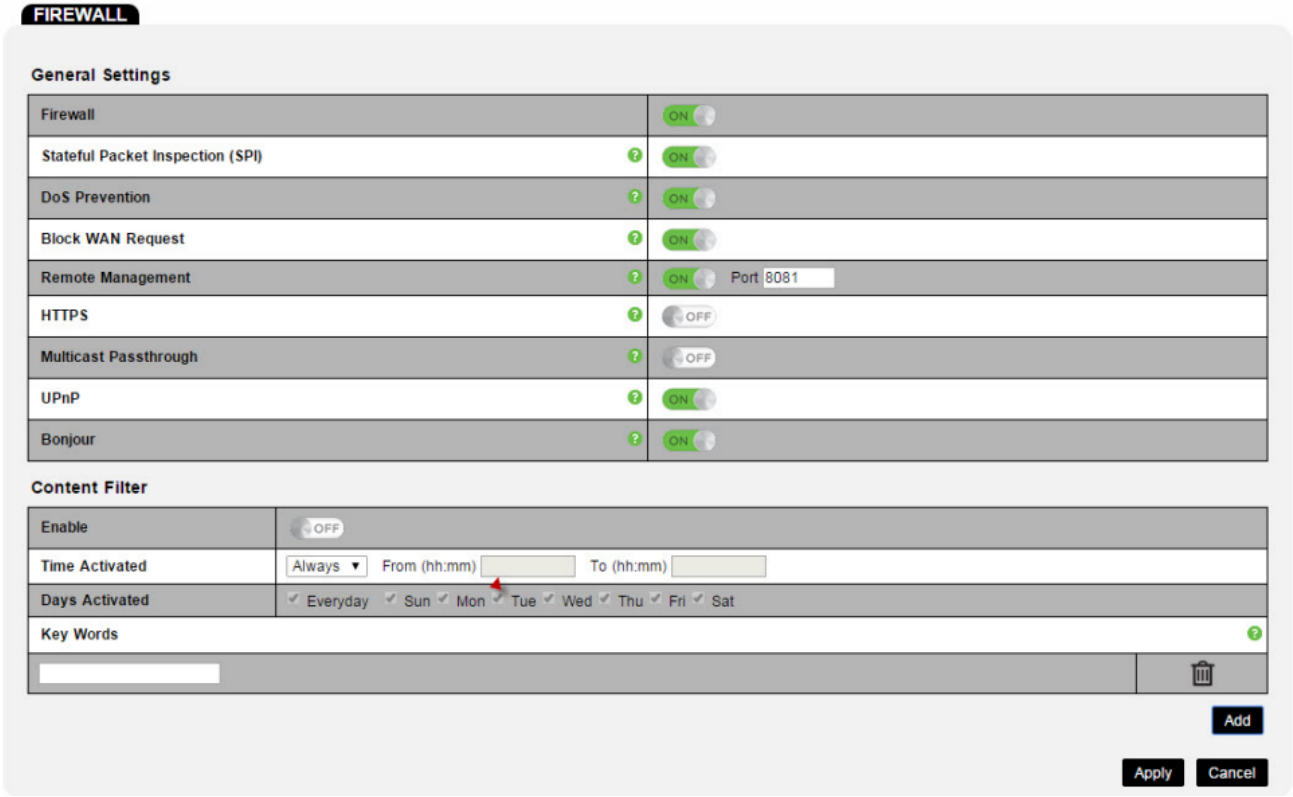
路径 – Setting, LAN

参数

- Enable – 复选框，点击后，路由器对这个客户端开启 DHCP 预定功能
- Static IP Address – 在此框内填写客户端的需要预定的 IP 地址
- MAC Address – 在此框内填写客户端设备的 MAC 地址
- Name – 自定义设备名称
- Delete – 点击“垃圾箱”删除一个 DHCP 预定表
- ADD – 创建一个新的 DHCP 预定表

12.4 – Firewall　防火墙

图 37：防火墙设置菜单



路径 – Setting, Firewall

技术支持与售后邮箱：support@dvaco.com　技术支持电话：4000585288 转5
售后服务电话：010-85753236 转 8026　设计服务邮箱： design@dvaco.com 设计服务电话：010-85753236 转 8008　官方网站：www.dvaco.com

12.4.1 – General Setting　一般设置

图 38：一般防火墙设置菜单

路径 – Setting, Firewall

参数

- Firewall – 打开或者关闭防火墙；默认值：打开
  不建议关闭防火墙功能，这样可能会对您的网络收到威胁
- Stateful Packet Inspection (SPI) – 全状态数据包检测型防火墙，打开或者关闭，默认开启
- DoS Prevention –DOS 攻击防护，打开或者关闭，默认开启
- Block WAN Request – 启用 Block WAN Request 功能，路由器将不会响应来自 Internet 的 Ping 命令，一定程度上提升了路由器的安全性，默认开启
- Remote Management 远程管理 – 启用此功能后，可以在远端通过连接路由器的广域网 IP 地址和远程管理端口，实现从外部访问路由器的 Web 设置界面，默认关闭
  注意：开启此功能前，路由器会提示你更改登录密码，来保证远程登录的安装，使用默认密码无法开启此功能
- HTTPS – 启用 HTTPS，创建一个更安全的连接到路由器的网络端口。默认情况下，HTTPS 使用端口为 443，在相同的方式，采用默认端口 80
- Multicast Pass through –
- UPnP – UPnP 是英语 Universal Plug and Play 的首字母缩写，一般翻译成通用即插即用，路由器 UPnP 功能用于实现局域网计算机和智能移动设备，通过网络自动彼此对等连接，而且连接过程无需用户的参与。路由器 UPnP 功能用于局域网络计算机和智能移动设备，流畅使用网络，加快 P2P 软件访问网络的速度，如观看在线视频和多点下载等方面的软件，使网络更加稳定。
- Bonjour – 零配置联网，能自动发现 IP 网络上的电脑、设备和服务。Bonjour 使用工业标准的 IP 协议来允许设备自动发现彼此，而不需输入 IP 地址或配置 DNS 服务器。

12.4.1.1 – Configuring Remote Management　设置远程登录

图 39：远程登录设置

1、 路径：Setting, Firewall
2、 将远程登录后边的按钮选择为“ON”，输入一个用于远程登录的端口号，默认端口号 8081，适合大多数情况使用
3、 点击右下角的“apply”按键来保存设置
4、 如果路由器的 WAN 口 IP 地址是动态的，需要设置 DDNS，远程登录功能才能使用
5、 在浏览器上填写端口号和 DDN(或静态 IP 地址)，就可以实现远程登录功能

12.4.1.2 – Using Remote Management　使用远程登录

使用互联网远程登录路由器，用户必须在浏览器输入 DDNS（或 WAN IP 地址）和远程登录端口号，然后在使用路由器的登陆用户名和密码进行登录。
举例：看下图
DDNS 为 smithrouter.araknis.com，端口号为 8081

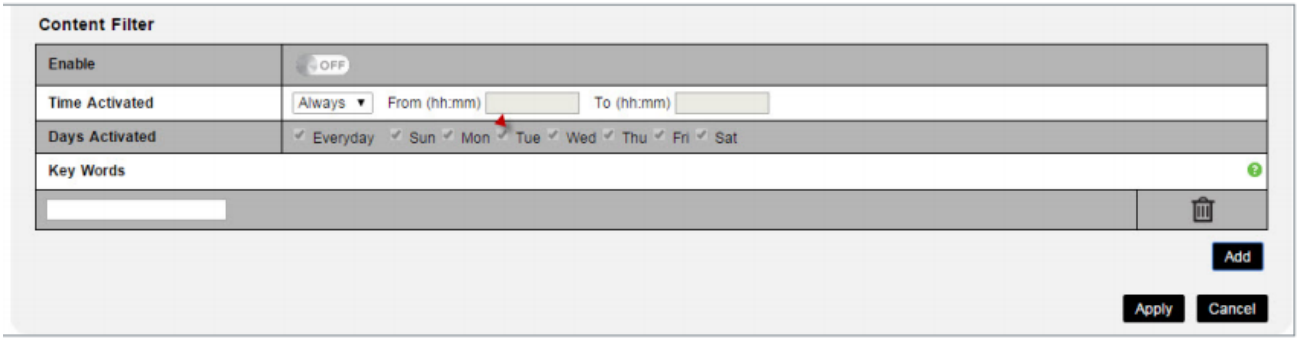
图 40：远程登录路由器

技术支持与售后邮箱：support@dvaco.com　技术支持电话：4000585288 转5
售后服务电话：010-85753236 转 8026　设计服务邮箱： design@dvaco.com 设计服务电话：010-85753236 转 8008　官方网站：www.dvaco.com

12.4.2 – Content Filter 内容过滤

允许用户使用时间限制和站点限制的方法过滤访问的 web

图 41：Content Filter 内容过滤设置页面



路径 – Setting, Firewall

参数

- Enable – 点击按钮，选择“ON”，来开启内容过滤功能；默认：关闭
- Time & Day Activated – 设置时间表来进行内容管理，
- Key Words – 添加需要过滤的 IP 地址或者 URLs
- ADD – 新建一个内容过滤
- Delete –点击“垃圾箱”删除一个内容过滤

12.4.2.1 – Configuring Content Filter 设置内容过滤步骤

1、选择“ON”开启内容过滤功能

2、 创建内容过滤时间表

Always 一直 ：选择 Always，则表示内容过滤功能一直开启，这只星期选择和时间填写均为灰色，表示不能设置

Interval 间隔 ：选择 Interval,用户可以自行设定在某些时间开启内容过滤功能，某些时间不开启

3、选择“ADD”，添加一个新的内容过滤，可以建立多个

4、在新创建的条内增加需要过滤的 IP 地址或网址

5、选择“Apply”，保存之前的设置

下图表示网页已经被过滤

This URLs or Page has been blocked.

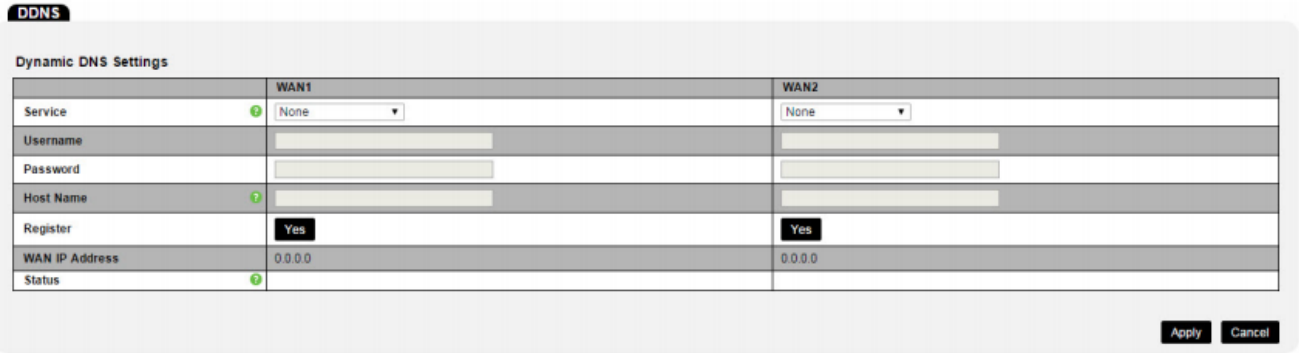
技术支持与售后邮箱：support@dvaco.com **技术支持电话：4000585288 转5**

售后服务电话：010-85753236 转 8026 **设计服务邮箱： design@dvaco.com 设计服务电话：010-85753236 转 8008** **官方网站：www.dvaco.com**

12.5 – DDNS 动态域名解析

DDNS 是将用户的动态 IP 地址映射到一个固定的域名解析服务上，用户每次连接网络的时候客户端程序就会通过信息传递把该主机的动态 IP 地址传送给位于服务商主机上的服务器程序，服务器程序负责提供 DNS 服务并实现动态域名解析。

图 42：Dynamic DNS Settings Menu 动态域名解析设计菜单



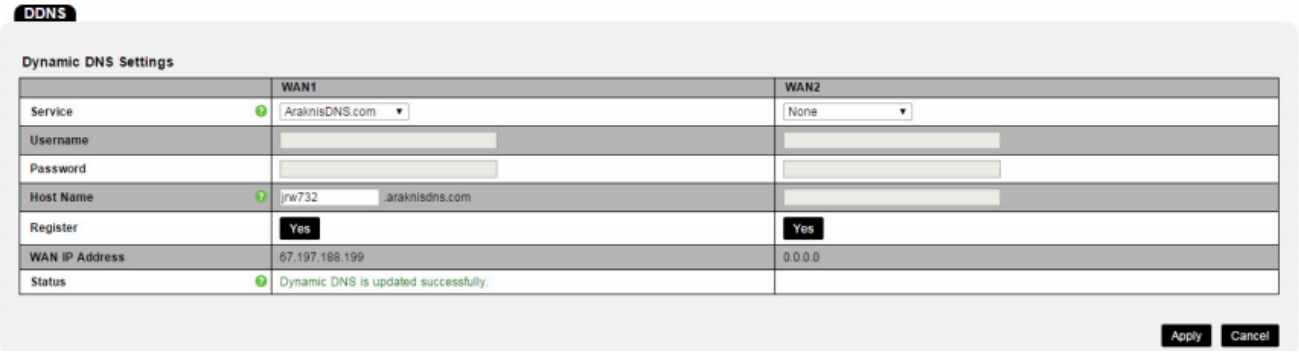
路径 – Setting, DDNS

参数

- Service – 从下拉菜单中选择 DDNS 服务器
- Username – DDNS 服务器用户名
- Password – DDNS 服务器密码
- Host Name – DDNS 服务器前缀名称
- Register – 点击“Yes”,对 DDNS 服务器进行注册
- WAN IP Address – 从 DDNS 服务器获取到的 WAN 口 IP 地址
- Status – 显示 DDNS 服务器状态

12.5.1 – Configuring DDNS Accounts 设置 DDNS 账户

图 43： DDNS Configuration DDNS 服务器设置步骤



1、 在下拉菜单中选择“araknisdns.com”
2、 在 Host Name 里填写用户名称，用户名称自定义
3、 点击“Apply”保存设置，并开始进行 DDNS 服务器注册
4、 保存成功后，“Status”状态栏中会显示注册状态
5、 如果 host name 被占用，重新出入新名称后再次点击保存按钮

12.6 – Port Forwarding 端口映射

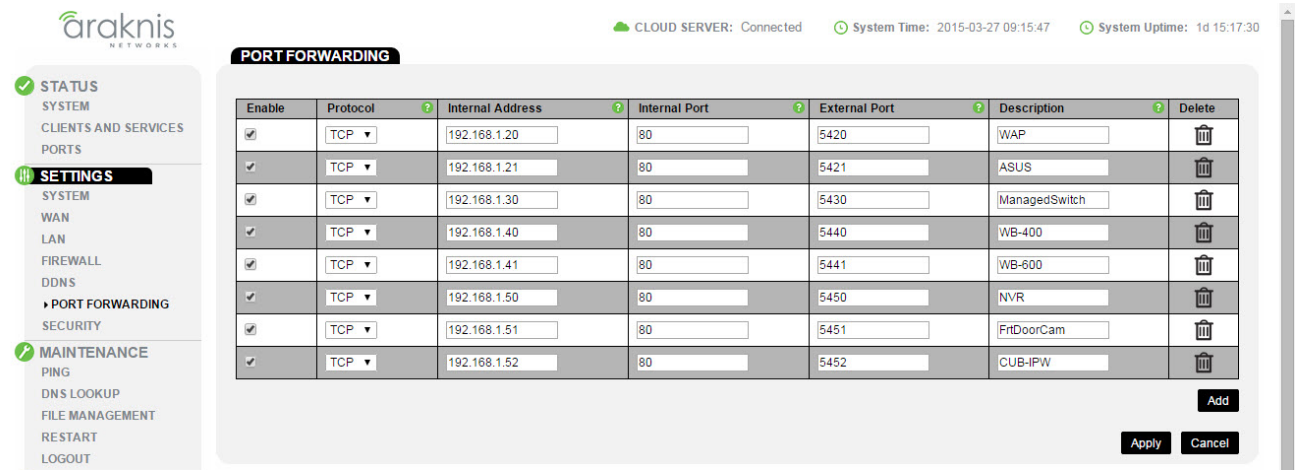
通俗的解释：端口映射就是讲您路由上的公网 IP 地址的某一个端口映射到局域网中的一台起机器上，当用户访问你公网 IP 的这个端口时，路由器将自动请求访问局域网对应 IP 地址的机器。通过端口映射主要可以实现：

远程登录监控摄像机和录像机
远程登录存储设备
远程登录网络设备的设置界面（AP，交换机等）

注：许多流行的程序和协议都被设置为使用默认的端口号。例如，HTTPS 服务通常使用端口 443，而 SMTP 邮件服务通常使用 25 端口。

技术支持与售后邮箱：support@dvaco.com **技术支持电话：4000585288 转5**
售后服务电话：010-85753236 转 8026 **设计服务邮箱： design@dvaco.com 设计服务电话：010-85753236 转 8008** **官方网站：www.dvaco.com**

图 44 添加新的端口转发规则



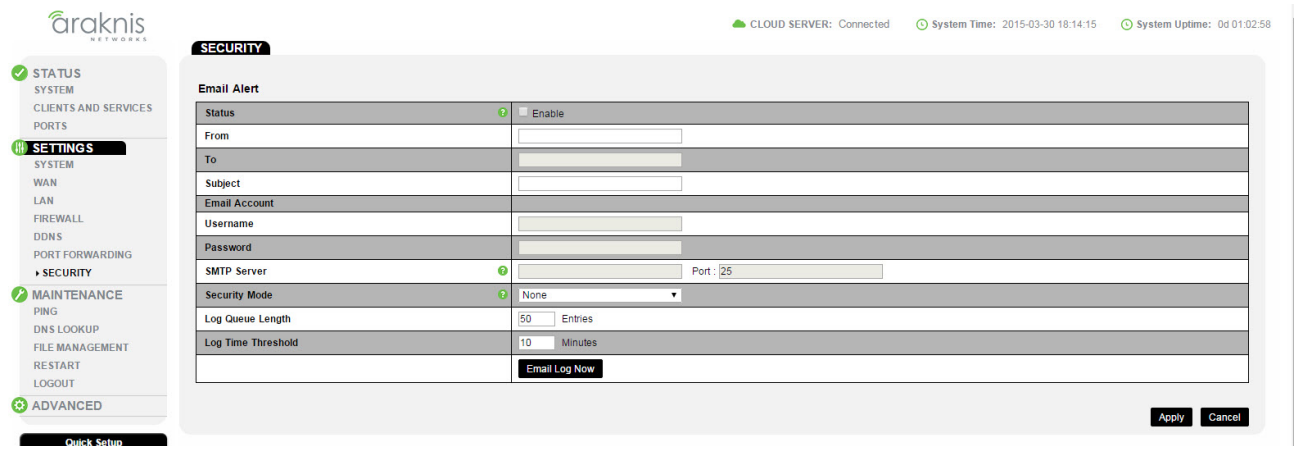
1. 点击 Add 添加一个空的规则
2. 选择 Protocol，通信协议（TCP，UDP 和 both）
3. 填写 Internal Address，本地设备的 IP 地址
4. 填写 Internal Port，本地设备端口
5. 填写 External Port，转发出的端口，端口号不能和已有转发出端口号冲突
6. 填写 Description，功能描述
7. 点击 Apply 保存并上传配置

如果不在需要此端口的转发，点击 Delete，删除规则。

技术支持与售后邮箱：support@dvaco.com **技术支持电话：4000585288 转5**
售后服务电话：010-85753236 转 8026 **设计服务邮箱： design@dvaco.com 设计服务电话：010-85753236 转 8008** **官方网站：www.dvaco.com**

12.7 – Security 安全

使用 Security 安全菜单设置电子邮件。通过电子邮件服务器发送系统日志和 VPN 配置文件。



Status – 开启/关闭邮件提醒
From – 发送邮件的邮箱
To – 接收邮件的邮箱
Email Account
Username – 邮箱账户（Outlook, Gmail, etc.）
Password – 邮箱登陆密码
SMTP Server – 邮箱的 SMTP 地址和端口号
Security Mode – 发送邮件的加密模式
Log Queue Length – 发送日志文件包含的条目数
Log Time Threshold – 发送日志邮件的时间间隔，设置成 1 天填入 1440 分钟

常用客户端端口号

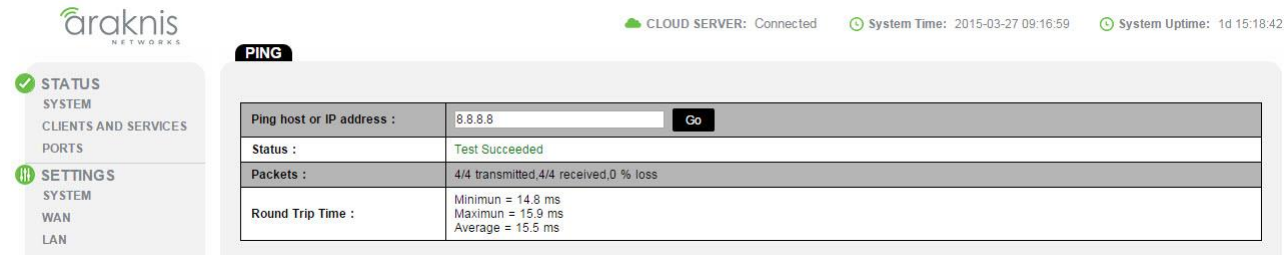
Email 客户端	端口号（TLS）	端口号（SSL）
Gmail	587	465
Outlook	25 or 587	-
Microsoft Exchange	25	465
Yahoo	-	465
Office	587	-

13 –Maintenance 系统维护

使用维护菜单功能解决网络问题，维护备份配置文件，并升级路由器的固件。

13.1 – Ping Ping 测试

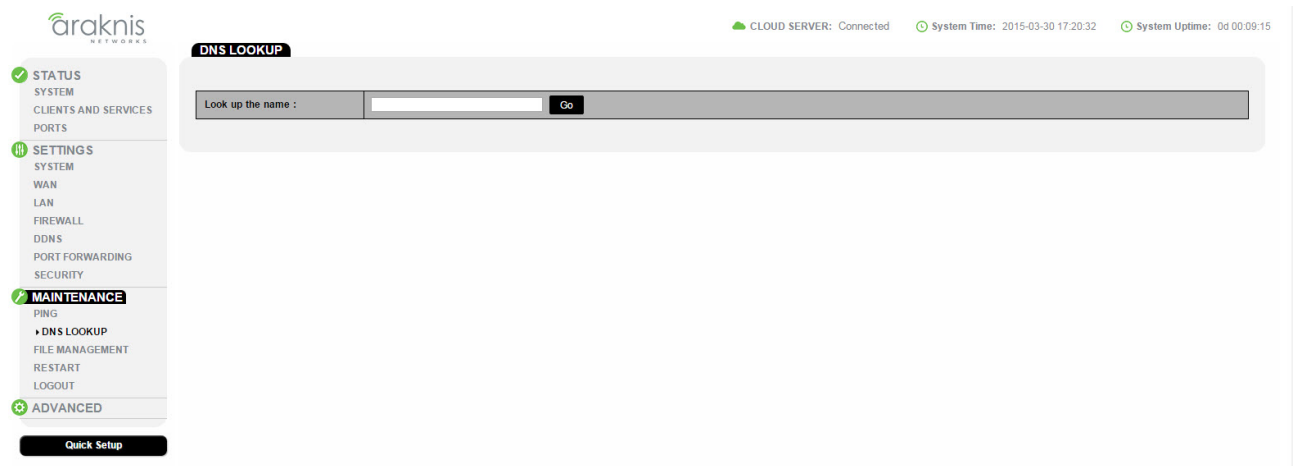
利用 Ping 命令可以检查网络是否连通，可以很好地帮助我们分析和判定网络故障。



Ping host or IP address – 输入目标设备 IP 地址，点击 Go 按钮开始测试
Status – 当前的测试信息
Packets – 关于 Ping 数据包的详细信息
Round Trip Time Ping – 测试接受数据包的最大，最小及平均时间

13.2 - DNS Lookup DNS 查找

使用 DNS 查找功能来解决 DNS 服务器的问题，并确保 IP 设置中引用的 DNS 服务器已启动并运行。

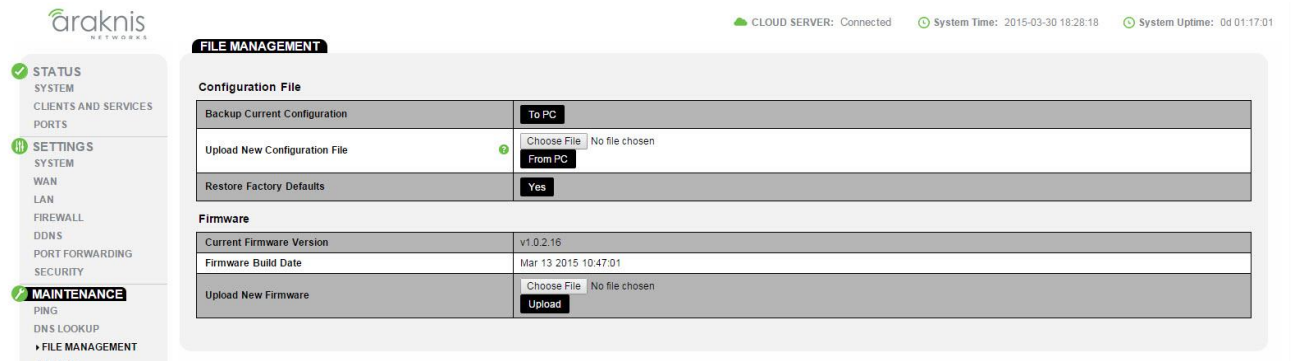


Look up the name 输入网站名称，点击 Go 按钮查找

技术支持与售后邮箱：support@dvaco.com **技术支持电话：4000585288 转5**
售后服务电话：010-85753236 转 8026 **设计服务邮箱： design@dvaco.com 设计服务电话：010-85753236 转 8008** **官方网站：www.dvaco.com**

13.3 - File Management 文件管理

备份和上传设置和固件管理。



Backup Current Configuration – 保存配置信息到电脑，点击 To PC 按钮保存

Upload New Configuration File – 上传原有配置信息，点击 Choose File 查找文件，点击 From PC 上传配置

Restore Factory Defaults – 点击 Yse 恢复出场设置，弹出菜单点击 Confirm，填入用户名/密码（araknis/araknis）

13.3.2 – Firmware 固件

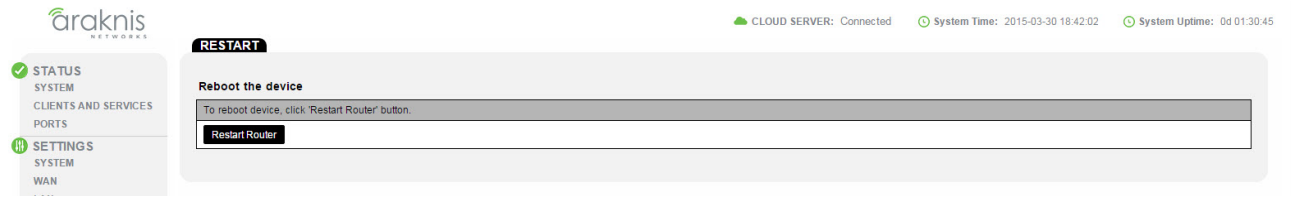
路由器固件升级。

Current Firmware Version – 路由器现在固件版本

Firmware Build Date – 固件的编辑时间

Upload New Firmware – 上传新固件，点击 Choose File 选择固件，点击 Upload 上传新固件

13.4 – Restart 重启



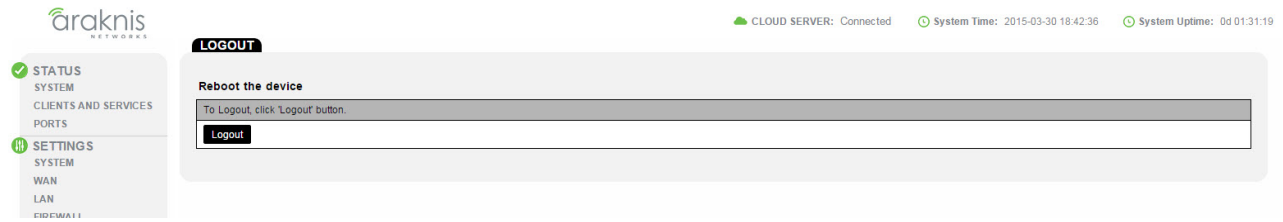
Restart Router 点击此按钮重启路由器，弹出提示“重启需要一段时间”，点击 OK 重启。

技术支持与售后邮箱：support@dvaco.com **技术支持电话：4000585288 转5**

售后服务电话：010-85753236 转 8026 **设计服务邮箱： design@dvaco.com 设计服务电话：010-85753236 转 8008** **官方网站：www.dvaco.com**

13.5 – Logout

退出路由器登陆。



Logout 点击 Logout 按钮，弹出提示点击 Confirm 确认退出，点击 Cancel 取消退出。

14 –Advanced Menus 高级设置

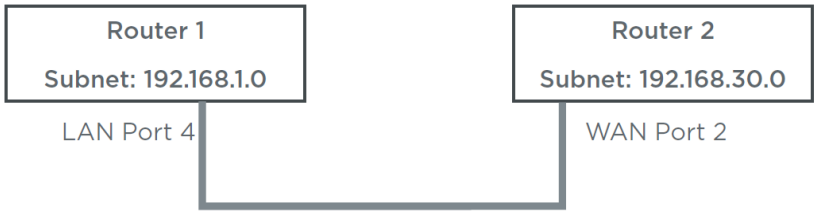
警告-高级菜单包括大多数不被使用的特性。在更改高级设置时要谨慎，以避免中断网络通信或丢失对路由器的连接。

14.1 –Routing 路由

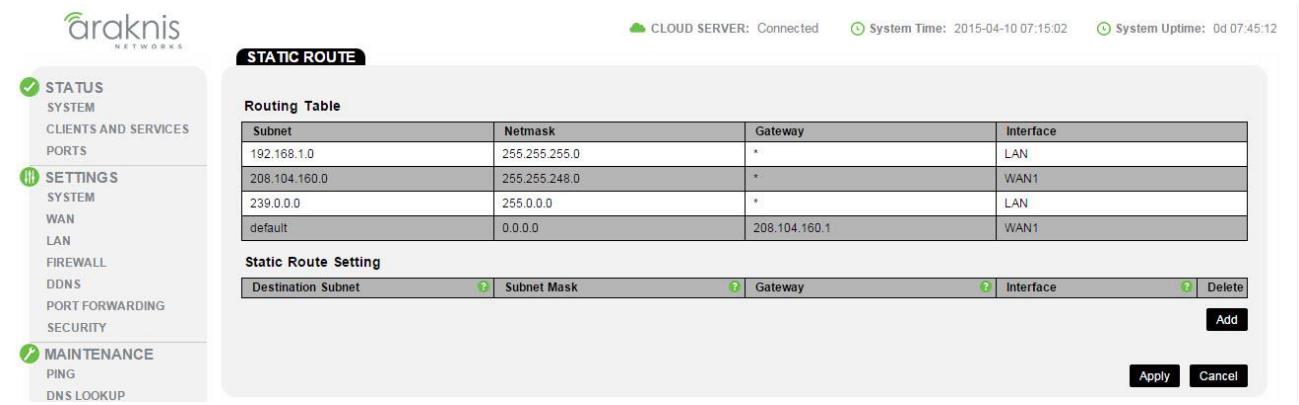
静态路由是用来创建连接其他子网使用一个固定的路由表。

静态路由通常用于允许在不同的路由器在子网间通信。例如，在一个大的办公网络，1 楼的路由器 1 的 IP 地址 192.168.1.0。在 3 楼的计算机连接到路由器 2 使用子网 192.168.30.0，他们需要用 192.168.1.0 网络。配置每个路由器端口的静态路由可以使他们互相通信。

图例



14.2- Static Route 静态路由表



Routing Table 路由表信息

Subnet – 指定接口上使用的子网

Netmask – 指定接口的子网掩码

Gateway – 指定的接口网关地址，*号表示未知

Interface – 使用路由表的接口，LAN（1 / 2 / 3 / 4）或 WAN（1 / 2）

Static Route Setting 新建路由表

Destination Subnet – 目的子网的网络地址，目的地址可以是内部的或外部的，通常是 0，例如 192.168.1.0

Subnet Mask – 目的子网的子网掩码，通常是 255.255.255.0

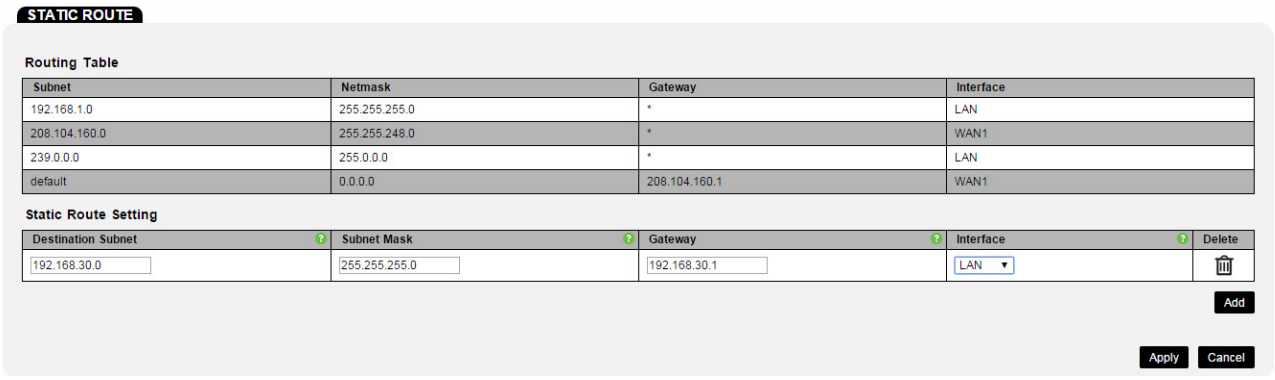
Gateway – 目的子网的网关

Interface – 目的子网使用的硬件端口

Delete – 删除

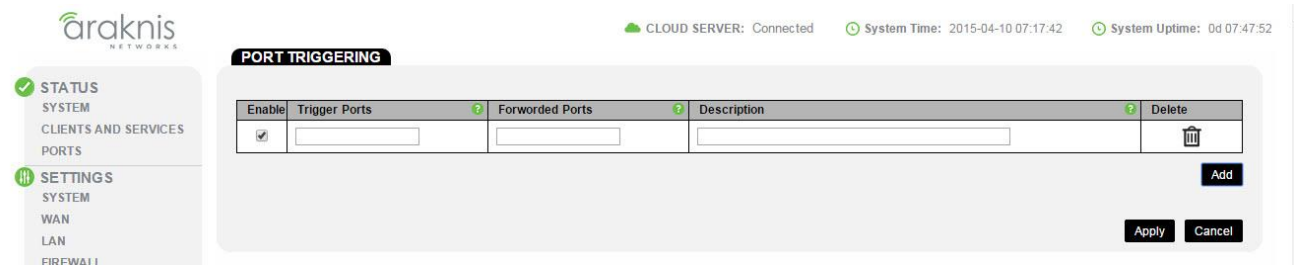
Add – 添加

示例



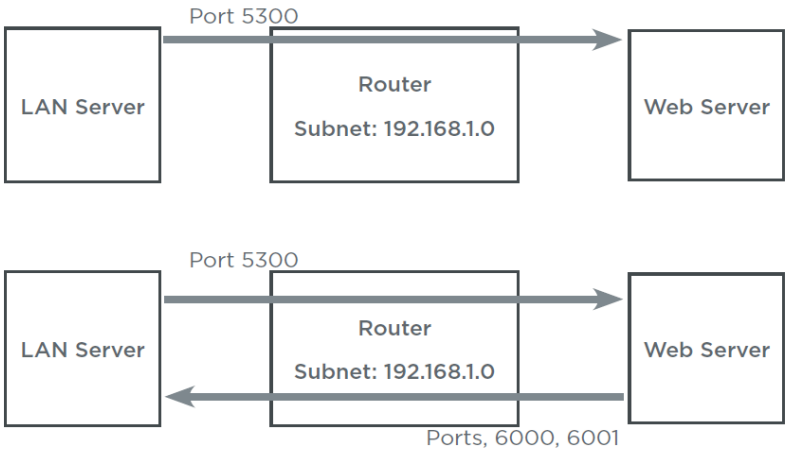
14.3 - Port Triggering 端口触发

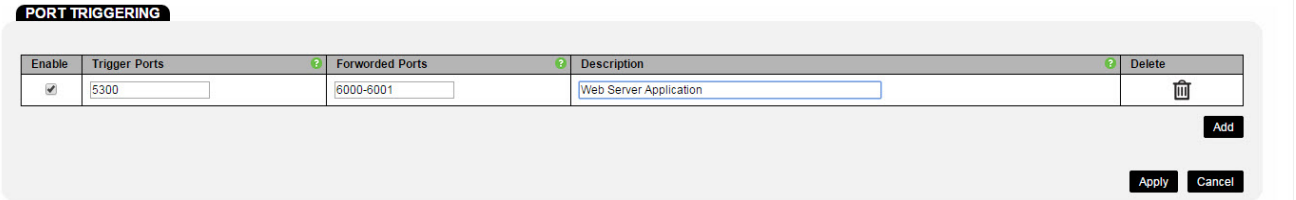
在计算机网络中，当一个应用程序使用特定的端口向外建立连接时，路由器将外部连接转发到内部指定的端口上。



Enable – 启用端口触发规则
Trigger Ports – 触发功能的端口，可以输入单一的数字（例如：5400），多个号码（例如：5400，5405），或范围（例如：5401-5410）
Forwarded Ports – 接收端口，可以输入单一的数字（例如：5400），多个号码（例如：5400，5405），或范围（例如：5401-5410）
Description – 功能描述
Delete – 删除
Add – 添加

1. 点击 Add
2. 输入触发端口和接收端口
3. 点击 Apply，保存规则



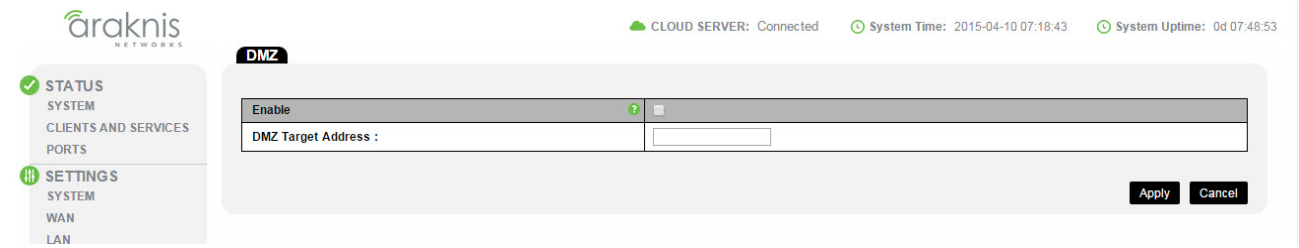


技术支持与售后邮箱：support@dvaco.com 技术支持电话：4000585288 转5
售后服务电话：010-85753236 转 8026 设计服务邮箱： design@dvaco.com 设计服务电话：010-85753236 转 8008 官方网站：www.dvaco.com

14.4 – DMZ 隔离区

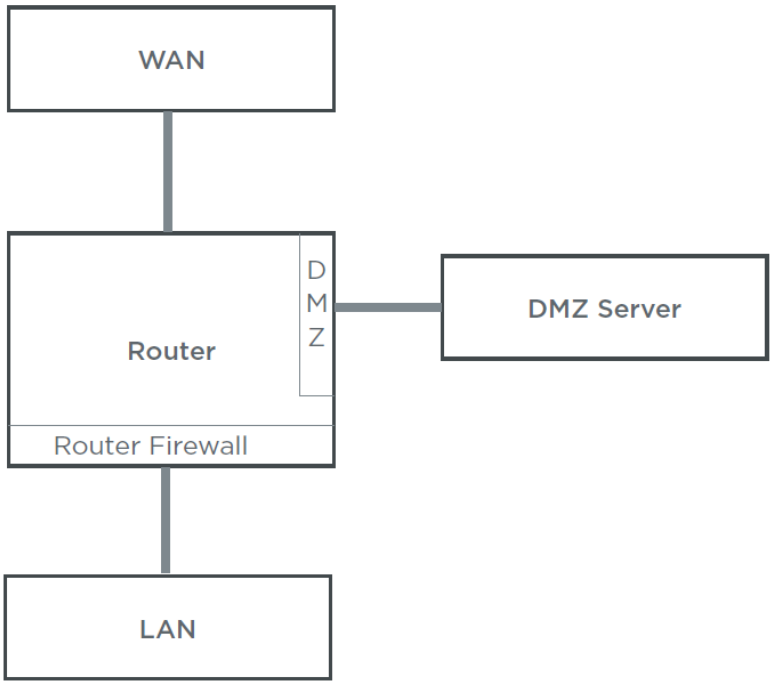
使用 DMZ 使所有端口到一个 IP 地址，无需提出个人设备的端口。

当有广域网的攻击时，DMZ 通常使用 Web 服务器运行自己的防火墙来提供保护。



Enable 启用功能

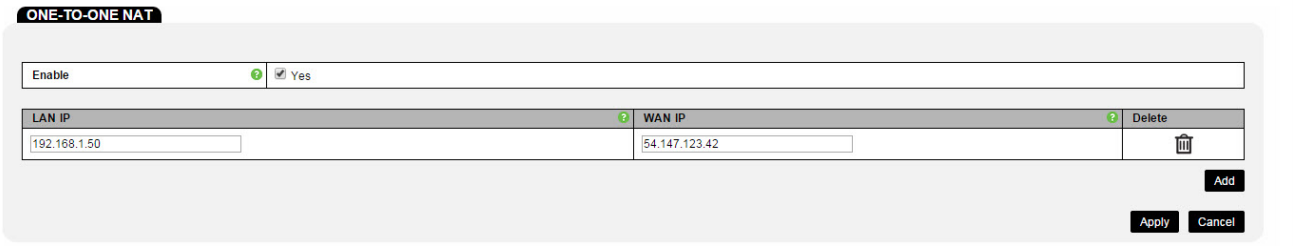
DMZ Target Address 用于转发的 IP 地址



技术支持与售后邮箱：support@dvaco.com 技术支持电话：4000585288 转5
售后服务电话：010-85753236 转 8026 设计服务邮箱： design@dvaco.com 设计服务电话：010-85753236 转 8008 官方网站：www.dvaco.com

14.5 - One-to-One NAT

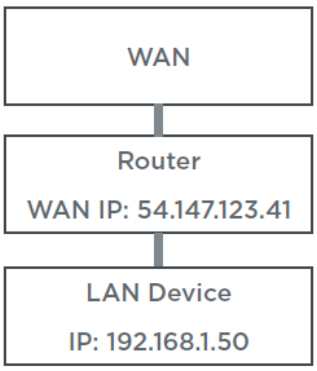
将 LAN 上的本地设备配置一个 WAN 网络上的 IP 地址



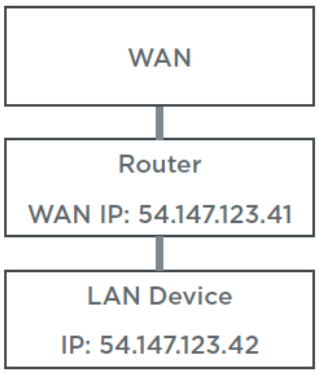
Enable – 启用功能
LAN IP – 本地设备的 IP 地址
WAN IP – 外网 IP 地址

示例

不启用 1 to 1 NAT

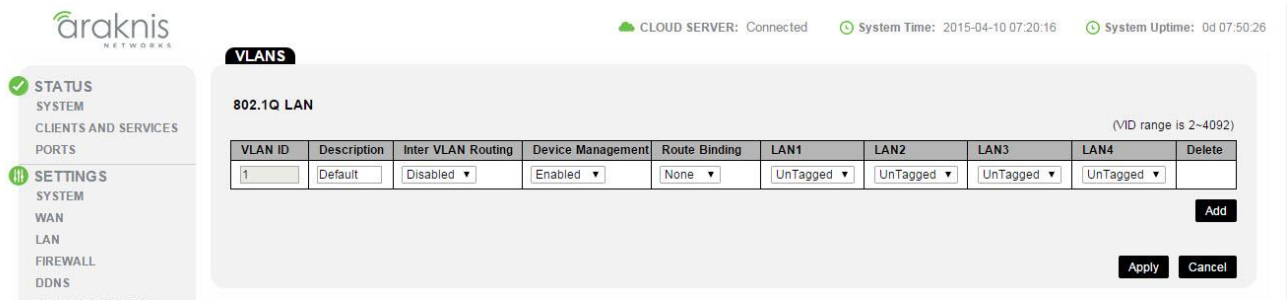


启用 1 to 1 NAT



15–VLANs VLAN 设置

虚拟局域网（VLAN）是使局域网内分段通讯。VLAN 的设置会增加网络的可靠性、速度和安全性。



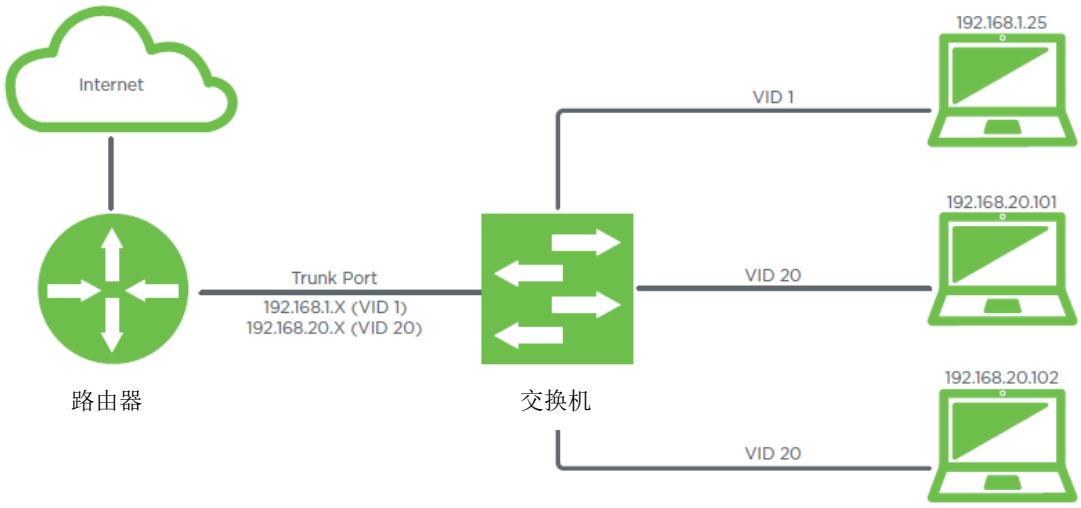
VLAN ID – VLAN 的标识号，默认 VLAN 始终设置为 1
Description 描述
Inter VLAN Routing – 启用或禁用 VLAN 之间通信
Device Management – 启用或禁用设备管理
Route Binding – 设置路径，WAN1 或 WAN2
LAN 1 / 2 / 3 / 4 – 配置 VLAN 的路由器的 LAN 端口。
一个端口可以配置为下列选项之一：
Untagged – 端口是此 VLAN 的成员，不使用 VLAN ID。
Tagged – 端口是此 VLAN 的成员，使用 VLAN ID。
Excluded – 端口不是此 VLAN 成员。

15.1 - Benefits of VLANs VLANs 的好处

•管理员用 VLANs 来创建和管理 VLAN，提升网络性能。
•VLAN 之间的通信网络设备结构：
  •没有 VLAN，网络广播流量（包）从任何设备发送到所有设备。
  •使用 VLAN，广播数据包使用 VLAN ID 时，将通过指定的端口。标记数据包只发送到同一个 VLAN 的成员其他设备。
•VLAN 可以生成一个小的局域网。例如：VLAN 可以在一个大的家庭网络内，分割出独立的局域网，基于用户类型：
  VLAN 1 是用于娱乐和用户终端设备（手机、电脑、平板电脑）。
  VLAN 20 仅用于监视系统（NVR、IP 摄像机）。
  VLAN 30 仅适用于家庭自动化/控制系统设备。
  VLAN 40 是限流的客人 Wi – Fi。
•以下 2 种都可以作为 VLAN 的一部分：
  交连接到网络的换机或路由器的物理端口。
  设备的 MAC 地址（VLAN 可以配置 MAC 地址表来允许或不允许它连接）。

•VLAN 可以完全限制（在同一个 VLAN 的设备可以互相通信）或允许从其他的 VLAN 访问。VLAN 间的通信是由路由表或其他第 3 层设备控制的。

VLAN 网络示例：



15.2 - Why Set up VLANs? 为什么建立的 VLAN？

增强安全性 - 未知用户可以连接到来宾网络，但不能访问网络的其他部分，除非给他们访问权限。
最小化网络设备 - 您可以使用一个交换机，并根据需要将每个端口分配 VLAN。而不需要多个交换机来组成多个子网。

15.3 - Basic VLAN Setup Recommendations 基本 VLAN 推荐设置

规划是建立 VLAN 的关键。列出想要拆分网络的设备列表，然后记录哪些设备连接到哪些端口。你需要管理交换机和路由器来确保配置的正确性。
当你需要一个网络，你可以在路由器上配置 VLAN。我们建议使用任何交换机之前设置路由器，以确保您没有设置错误的 VLAN 或失去对设备的访问权。
给不同的 VLAN 使用不同的子网。例如：

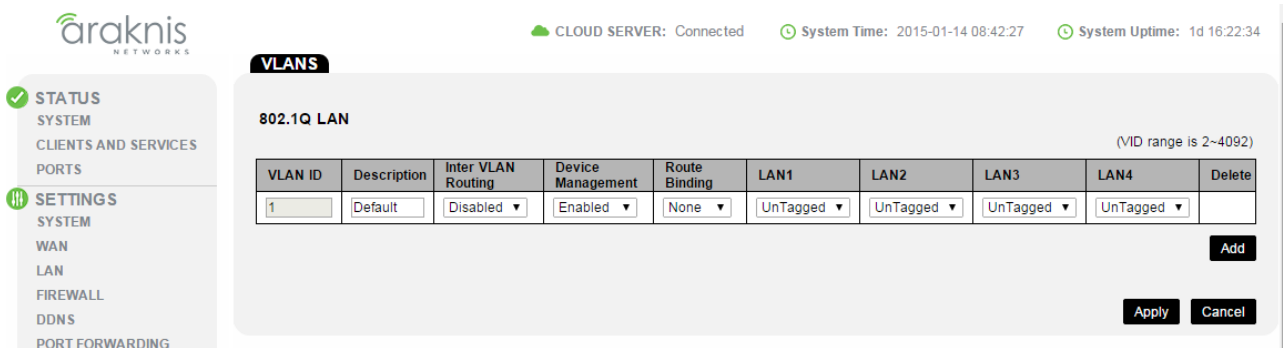
- VLAN1 使用 192.168.1.XXX 地址。
- VLAN20 使用 192.168.20.XXX 地址。
- VLAN30 使用 192.168.30.XXX 地址。

技术支持与售后邮箱：support@dvaco.com 技术支持电话：4000585288 转5
售后服务电话：010-85753236 转 8026 设计服务邮箱： design@dvaco.com 设计服务电话：010-85753236 转 8008 官方网站：www.dvaco.com

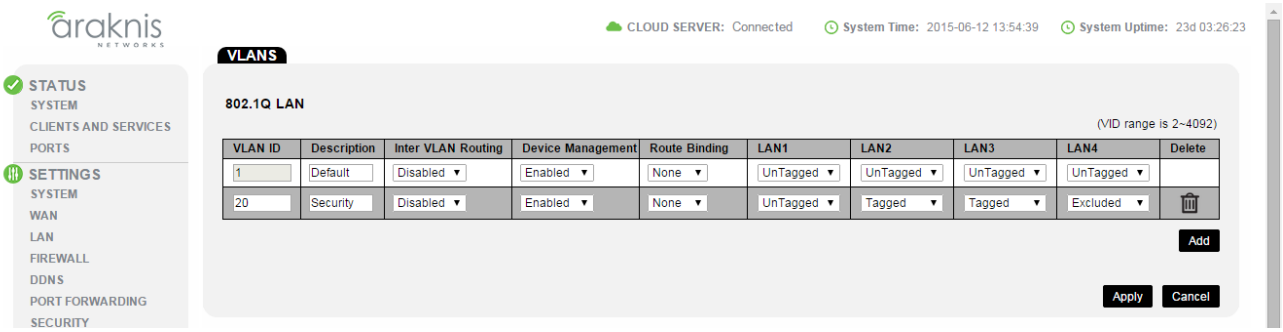
15.4 - Configuring VLANs 配置 VLANs

默认，整个网络都在 VLAN1 内。按照下方设置来配置一个新的 Araknis 路由器的 VLAN。

1. 作为管理员登录到路由器，并进入 Advanced 高级，VLANs。

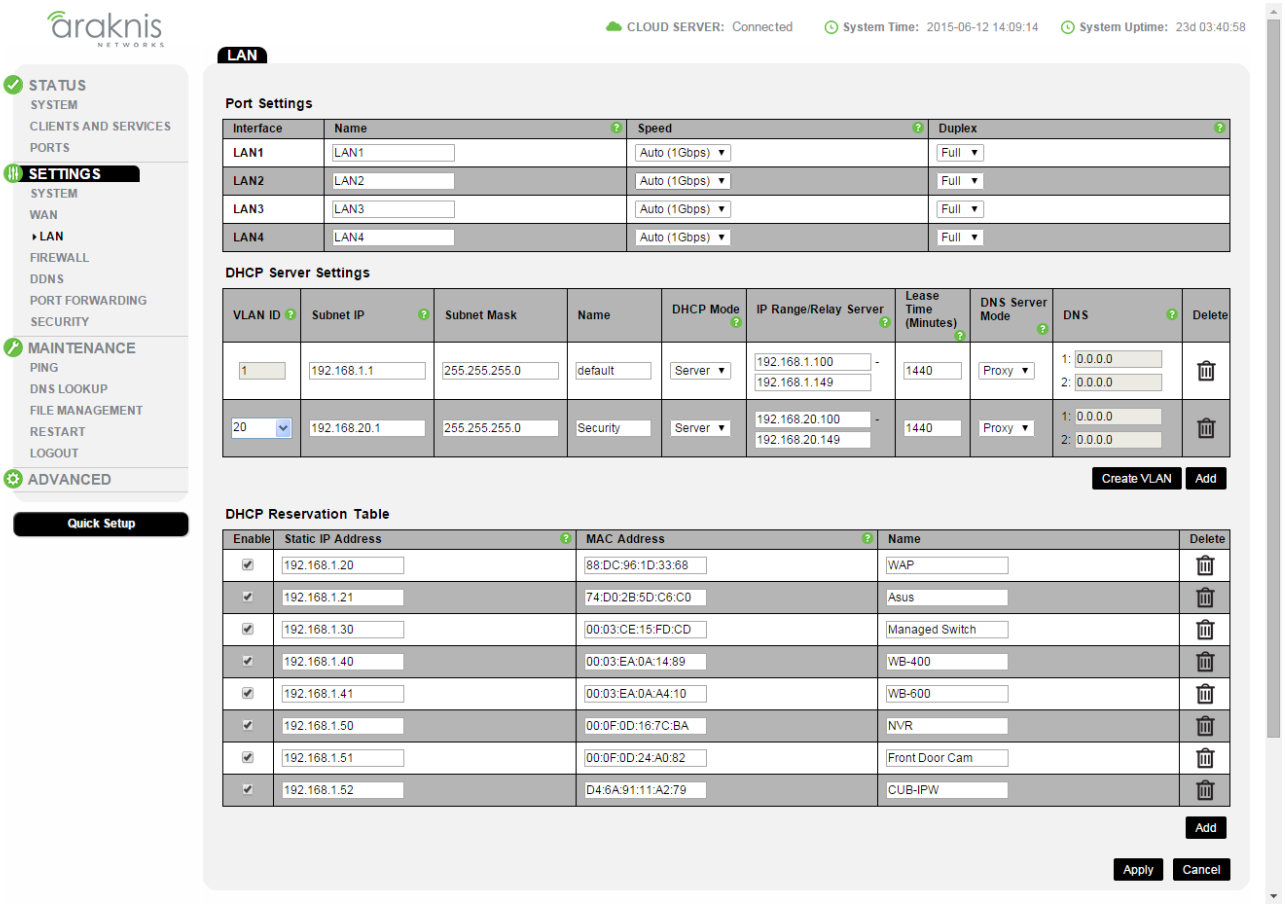


2. 点击 Add 按钮添加一个新的 VLAN。示例，添加一个新的 VLAN 20。



3. 配置 VLAN 的描述，设置和端口的工作模式。
4. 点击 Apply 将配置上传生效，系统会自动生成一个新的 DHCP 服务器和子网。

5. 进入 LAN 菜单配置新的 VLAN 设置。请注意 VLAN 20 内有新的子网和 DHCP 服务器设置。



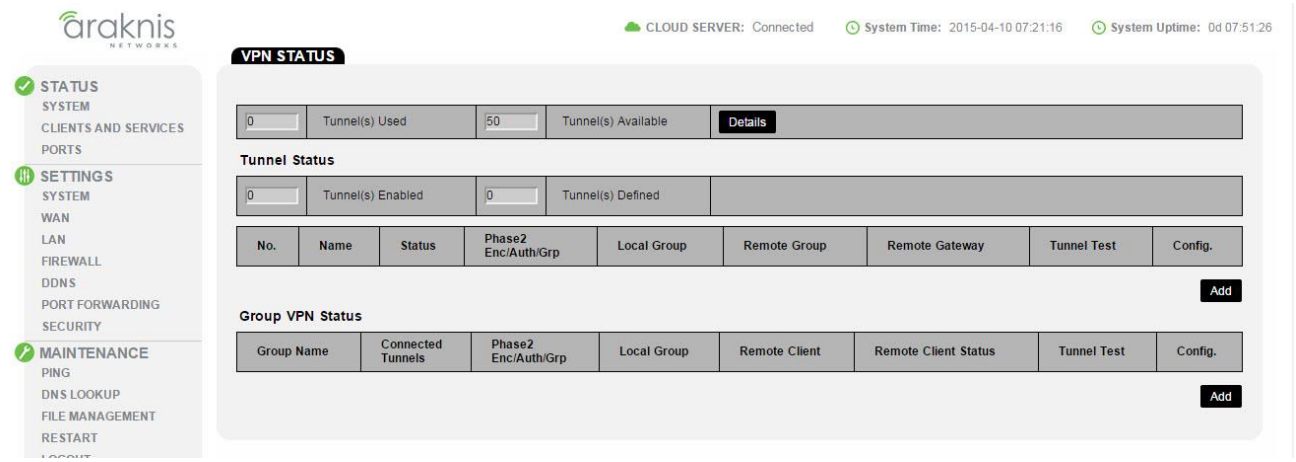
6. 配置 VLAN 20 需要的网络配置，点击 Apply 保存并上传配置。

技术支持与售后邮箱：support@dvaco.com 技术支持电话：4000585288 转5
售后服务电话：010-85753236 转 8026 设计服务邮箱： design@dvaco.com 设计服务电话：010-85753236 转 8008 官方网站：www.dvaco.com

16–VPN　VPN 设置

虚拟专用网络（VPN）的功能是：在公用网络上建立专用网络，进行加密通讯。在企业网络中有广泛应用。VPN 网关通过对数据包的加密和数据包目标地址的转换实现远程访问。VPN 有多种分类方式，主要是按协议进行分类。VPN 可通过服务器、硬件、软件等多种方式实现。VPNs 分为 OpenVPN, PPTP, L2TP, or IPSec。

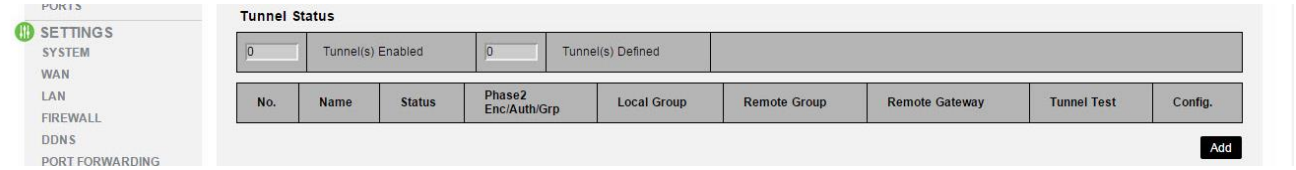
16.1 -VPN Status VPN 状态



Tunnel(s) Used　– 使用的通道总数
Tunnel(s) Available　–　空闲的通道
Details　– 点击按钮来查看 VPN 状态表

16.1.1 -Tunnel Status 通道状态

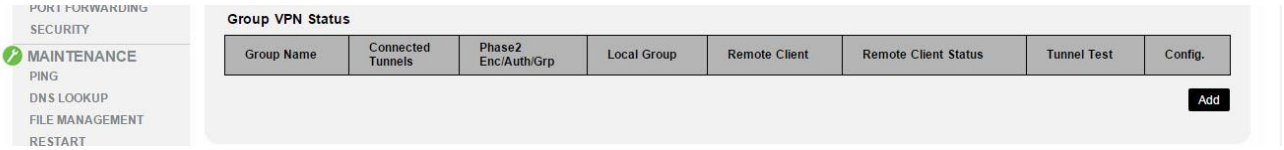
查看目前使用的是什么类型的隧道，以及哪些网络设备正在使用。



Tunnel(s) Enabled　–　目前可用的通道数目
Tunnel(s) Defined　–　目前限制的通道数目
No.　–　VPN 通道号
Name　–　自定义的通道名称
Status　–　VPN 通道状态
Phase2 Enc/Auth/Grp　–　IPSec 的设置
Local Group　–　本地设备组的 IP 设置
Remote Group　– 远端设备组的 IP 设置
Remote Gateway　– 远端 IP 的网关

Tunnel Test – 点击按钮测试连接
Config. – 单击文件图标编辑通道设置或删除条目
Add – 添加新的 VPN

16.1.2 -Group VPN Status VPN 组状态



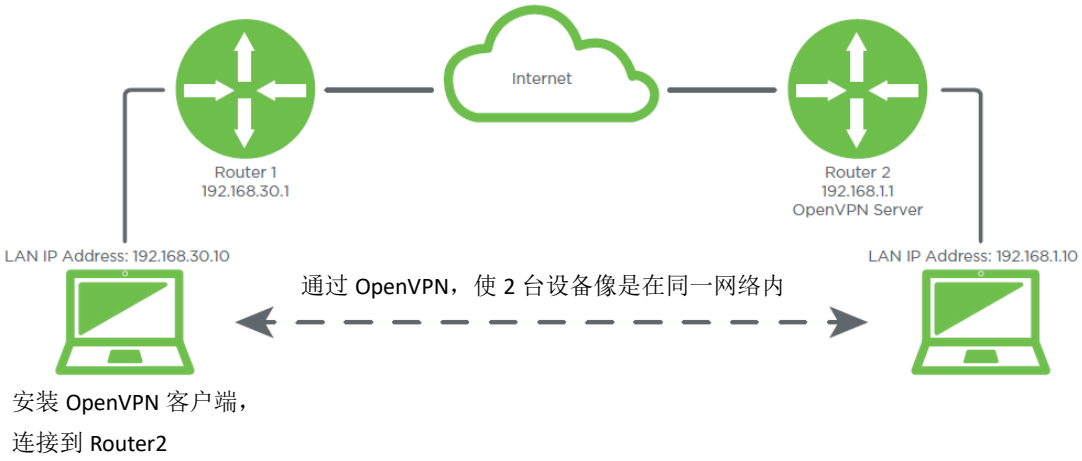
Group Name – 自定义的组名称
Conected Tunnels – 目前使用的通道
Phase2 Enc/Auth/Grp – IPSec 的设置
Local Group – 本地设备组的 IP 设置
Remote Client – 远端客户端的 IP 设置
Remote Client Status – 远端客户端的连接状态
Tunnel Test – 点击按钮测试连接
Config. – 单击文件图标编辑通道设置或删除条目
Add – 添加新的 VPN

16.2 –OpenVPN

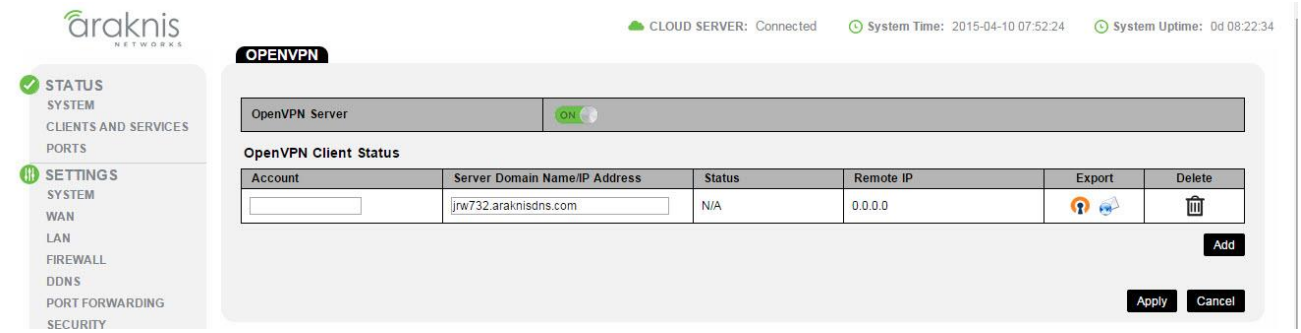
AN-300-RT-4L2W 路由器内置了 OpenVPN 服务器，互联网设备可以使用 OpenVPN 客户端应用程序轻松访问网络。如果你是在本地网络，可以使用 OpenVPN 接入本地网络共享设备和家庭网络服务器。

OpenVPN 的通信使用 SSL / TLS 的加密方式。

示例 OpenVPN 运行图

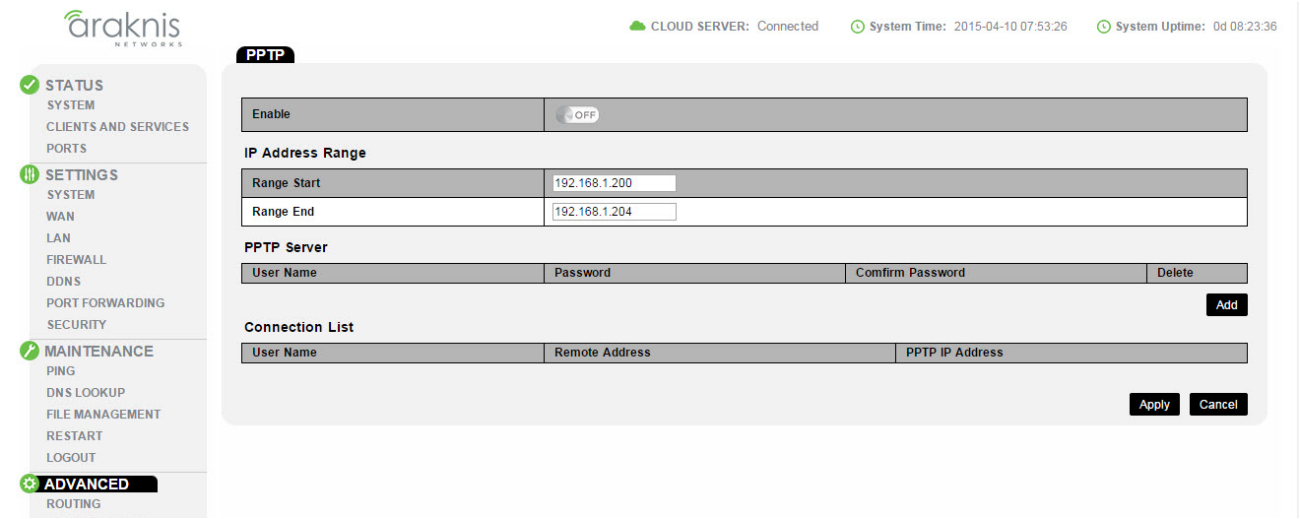


16.2.1 - OpenVPN Menu　OpenVPN 菜单



OpenVPN Server　– 开启/关闭 OpenVPN 服务
Account　– 帐户的用户名
Server Domain Name/IP Address　– 服务器的广域网 IP 地址，或路由器的 DDNS 名称
Status　– 连接状态
Remote IP　– 远端连接设备的 IP 地址
Export　– 导出配置文件

16.3 –PPT P



Enable　– 开启/关闭 PPT P 服务

16.3.1 - IP Address Range　IP 地址

Range Start PPTP　– 配置输入起始 IP 地址
Range End PPTP　– 配置输入结束 IP 地址

16.3.2 - PPTP Server　PPT P 服务器

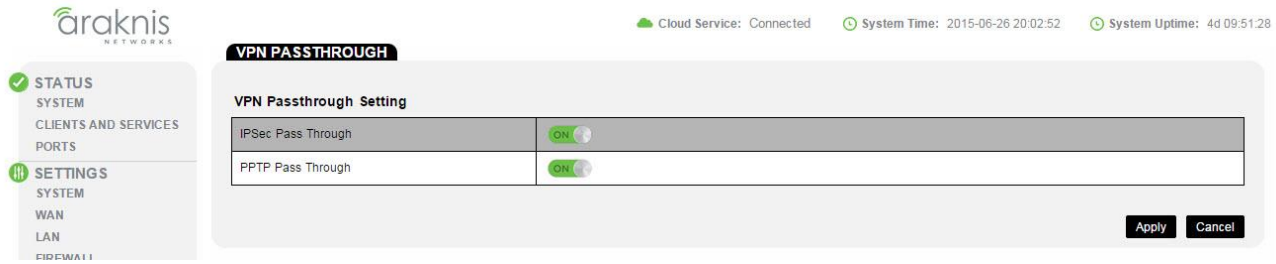
User Name　– 登陆的用户名
Password　– 登陆的密码
Confirm Password　– 重复输入密码

16.3.3 - Connection List 连接列表

User Name – 连接设备的用户名
Remote Address – 连接设备的 IP 地址
PPTP IP Address – 分配账户的本地 IP 地址

16.4 - VPN Passthrough

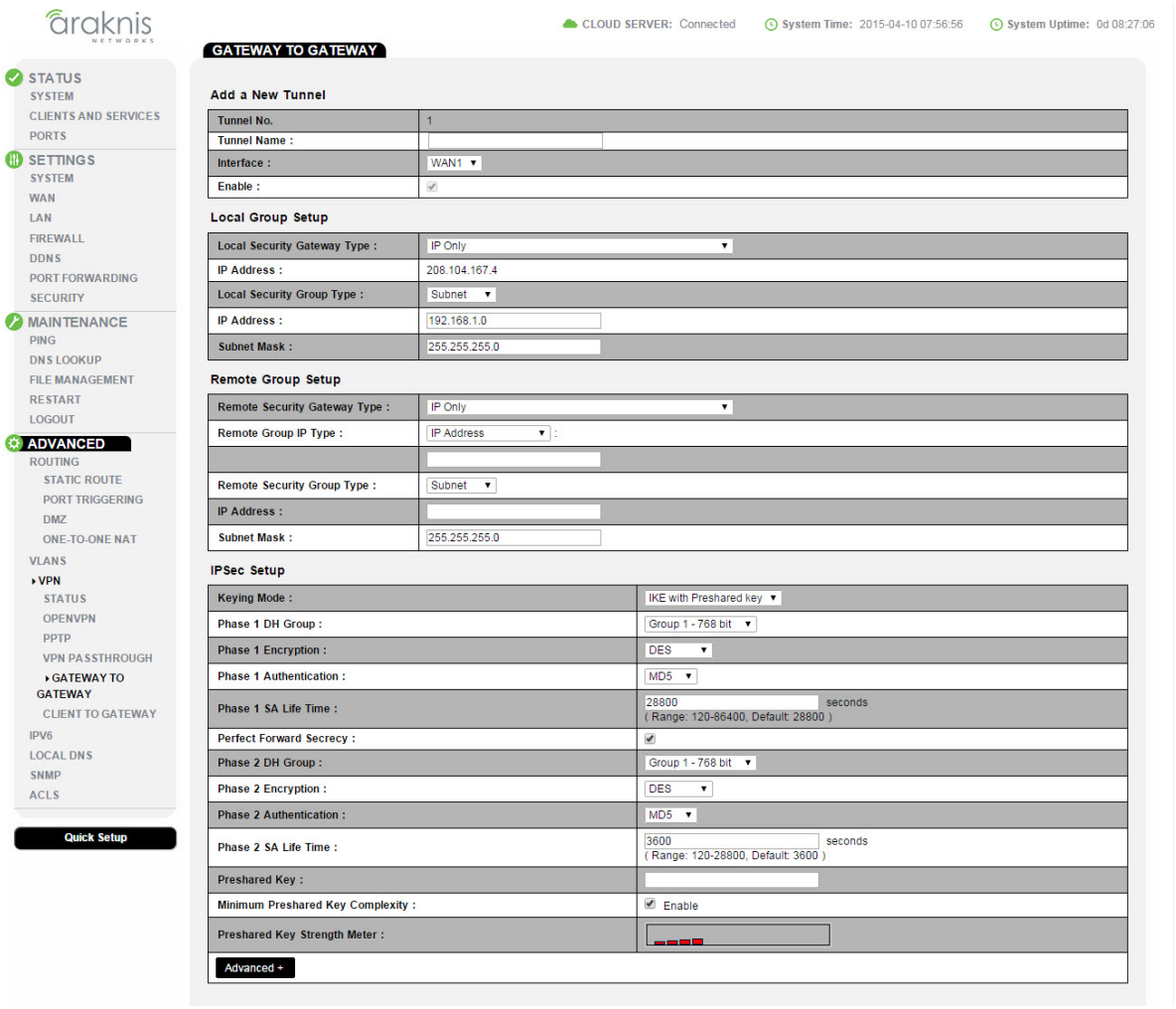
使 IPSec 和 PPTP VPN 数据允许通过防火墙。



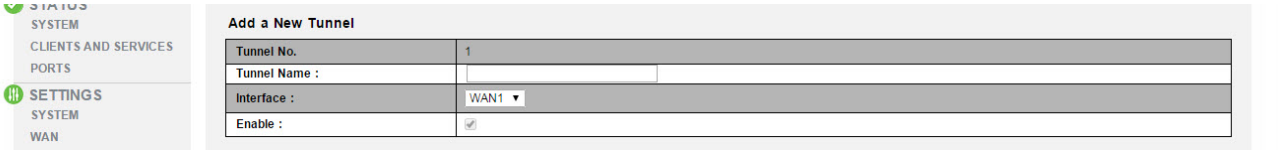
IPSec Pass Through – 允许/不允许 IPSec 数据通过防火墙
PPTP Pass Through – 允许/不允许 PPT P 数据通过防火墙

16.5 - Gateway to Gateway

配置两个路由器的 VPN 使设备在每一个网络内可以通过 VPN 通道进行通信。

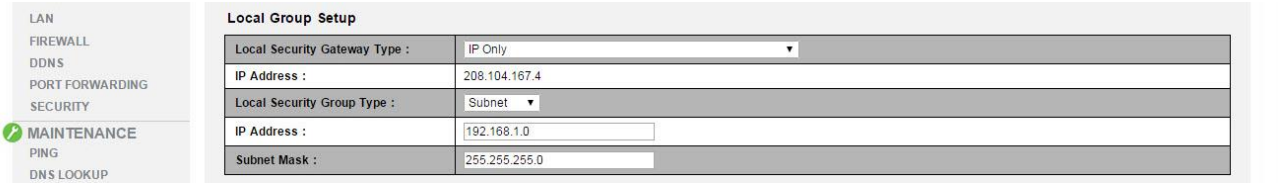


16.5.1 - Add a New Tunnel　添加新的通道



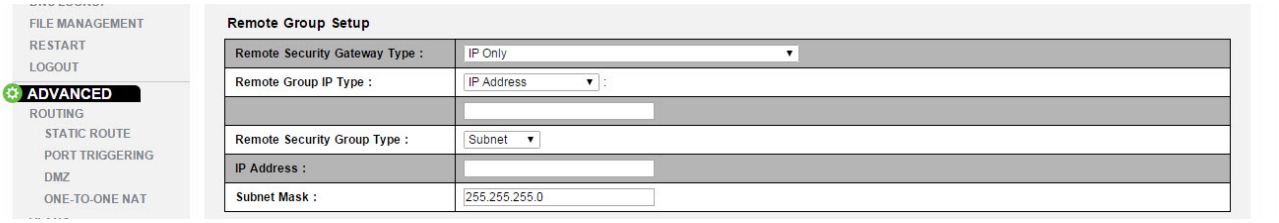
Tunnel No.　– 通道号
Tunnel Name　– 自定义通道名称
Interface　–　VPN 连接的端口，WAN1 或 WAN2
Enable　– 打勾，启用新的通道

16.5.2 - Local Group Setup　近端设置



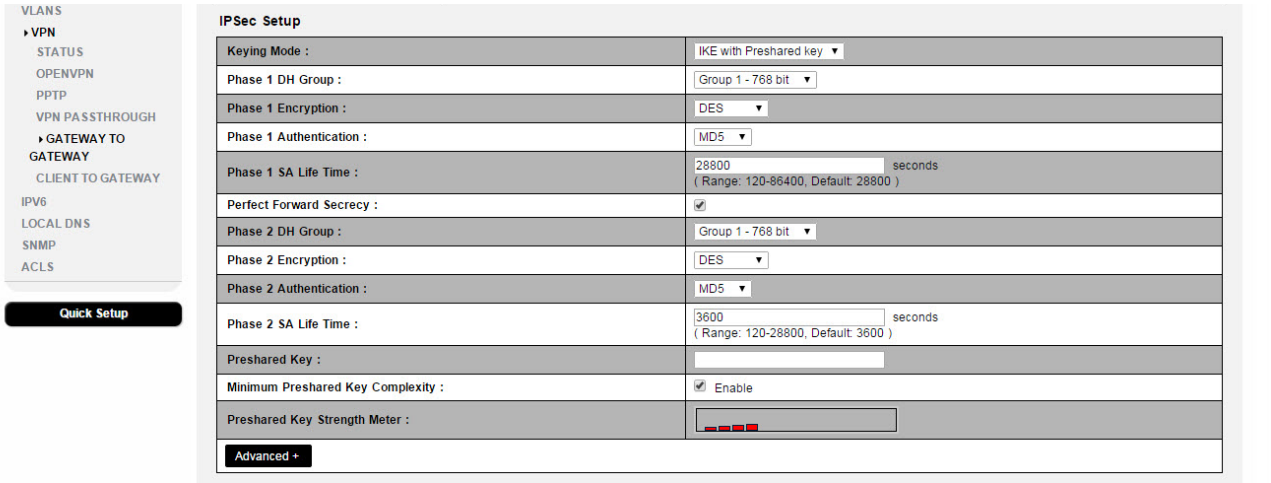
Local Security Gateway Type　– 近端网关安全群组设定，从下拉列表中设置安全类型
IP Address　– 本地组的 IP 地址
Local Security Group Type　– 近端安全群组设定，从下拉列表中设置安全类型
IP Address　– 连接到本地组的网络设备 IP 地址
Subnet Mask　– 连接的子网掩码

16.5.3 - Remote Group Setup　远端设置



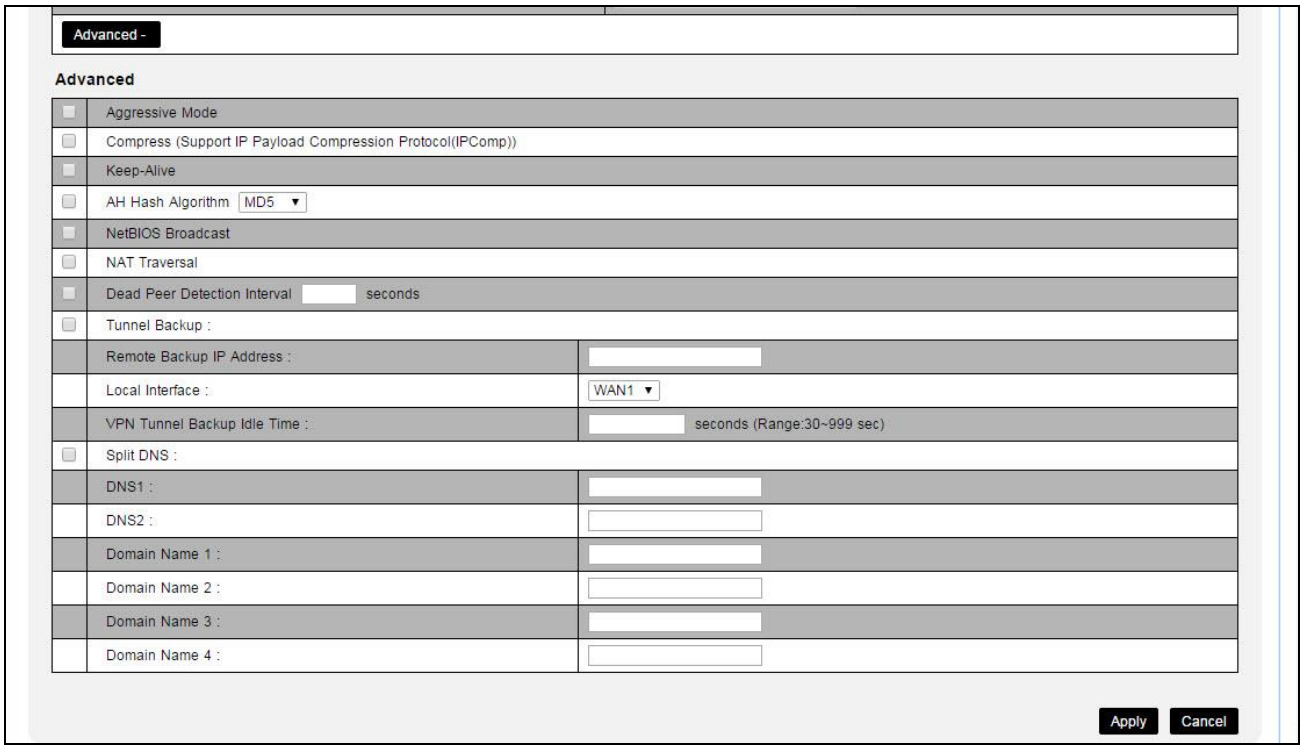
Remote Security Gateway Type　– 远程网关安全群组设定，从下拉列表中设置安全类型
Remote Group IP Type　– 远程 IP 组类型，从下拉列表中设置安全类型
Remote Security Group Type　– 远程安全群组设定，从下拉列表中设置安全类型
IP Address　– 远程组的 IP 地址
Subnet Mask　– 远程组网关

16.5.4 - IPSec Setup　IPSec 设置



Keying Mode　– 从下拉列表中选择模式。选项：Manual, IKE with Preshared key。
Phase 1 DH Group　– 阶段 1DH 协议，从下拉列表中选择一个组。选项：Group 1 – 768 Bit, Group 2 – 1024Bit, Group 5 – 1536 Bit
Phase 1 Encryption　– 阶段 1 加密方式，从下拉菜单选择一个类型。选项：Options: DES, 3DES, AES-128, AES-192, AES-256
Phase 1 Authentication　– 阶段 1 认证方式，从下拉菜单选择一个类型。选项：MD5, SHA1
Phase 1 SA Life Time　– 阶段 1 SA 时间，输入 120 到 86400 之间的数，默认 28800
Perfect Forward Secrecy　– 是否允许加密
Phase 2 DH Group　– 阶段 2DH 协议，从下拉列表中选择一个组。选项：Group 1 – 768 Bit, Group 2 – 1024Bit, Group 5 – 1536 Bit
Phase 2 Encryption　– 阶段 1 加密方式，从下拉菜单选择一个类型。选项：Options: DES, 3DES, AES-128, AES-192, AES-256
Phase 2 Authentication　– 阶段 2 认证方式，从下拉菜单选择一个类型。选项：MD5, SHA1
Phase 2 SA Life Time　– 阶段 2 SA 时间，输入 120 到 86400 之间的数，默认 3600
Preshared Key　– 连接的密码
Minimum Preshared Key Complexity　– 执行最低水平的密钥复杂性
Preshared Key Strength Meter　– 表示密钥的负责程度

Advanced 高级



Aggressive Mode – 积极模式

Compress (Support IP Payload Compression Protocol(IPComp)) – 压缩

Keep-Alive – 长连接

AH Hash Algorithm – 认证方式

NetBIOS Broadcast – NetBIOS 广播

NAT Traversal – 穿越防火墙

Dead Peer Detection Interval (Seconds) –不通节点检测间隔

Tunnel Backup – 通道备份

Remote Backup IP Address – 备份通道的 IP 地址

Local Interface – 选择用于连接备份的端口

VPN Tunnel Backup Idle Time (seconds) –设置在切换到备份通道之前要等待的时间。（范围：30～999）

Split DNS – 多 DNS 配置

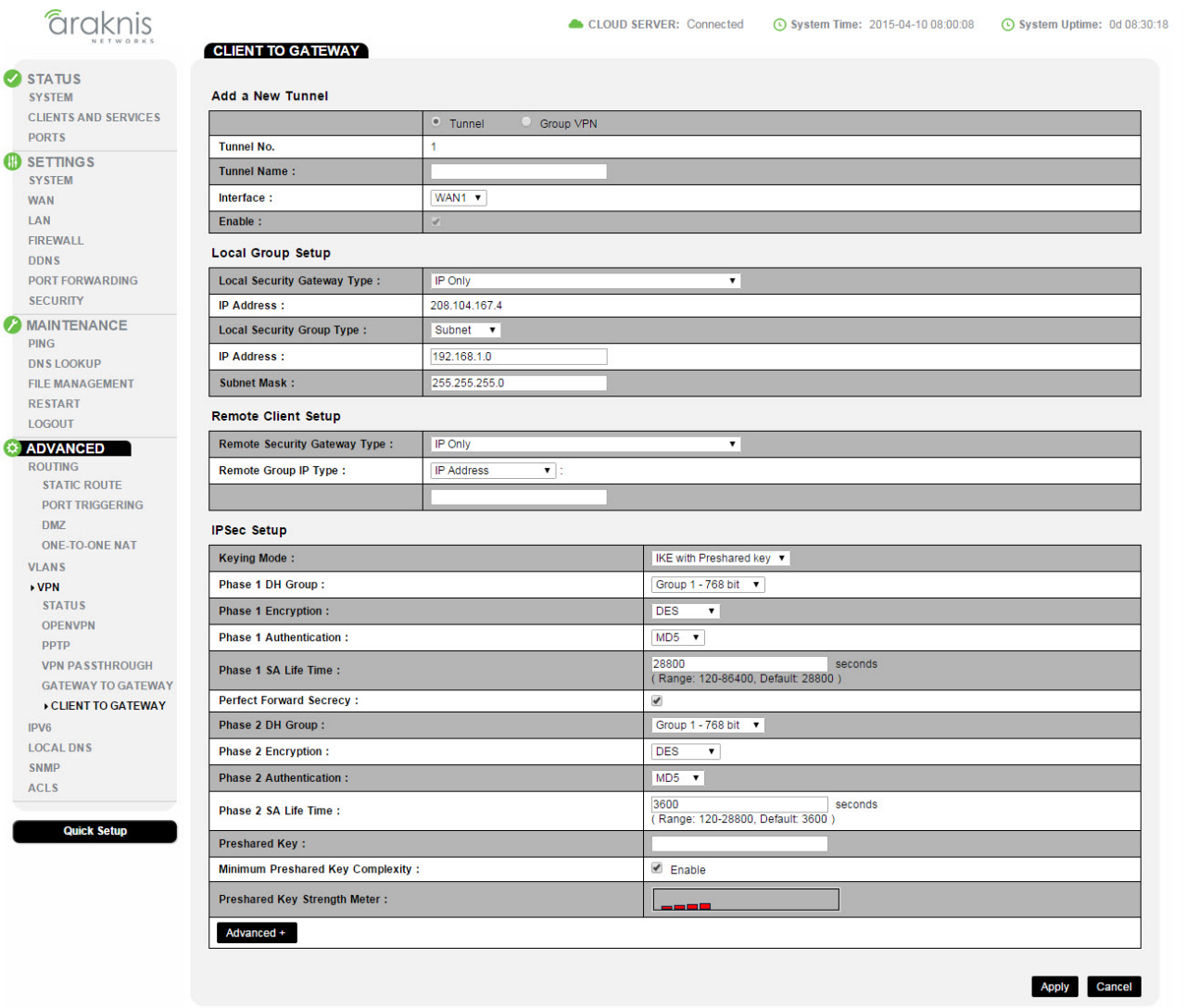
DNS1/DNS2 – DNS 地址

Domain Name 1 / 2 / 3 / 4 – 4 个域名

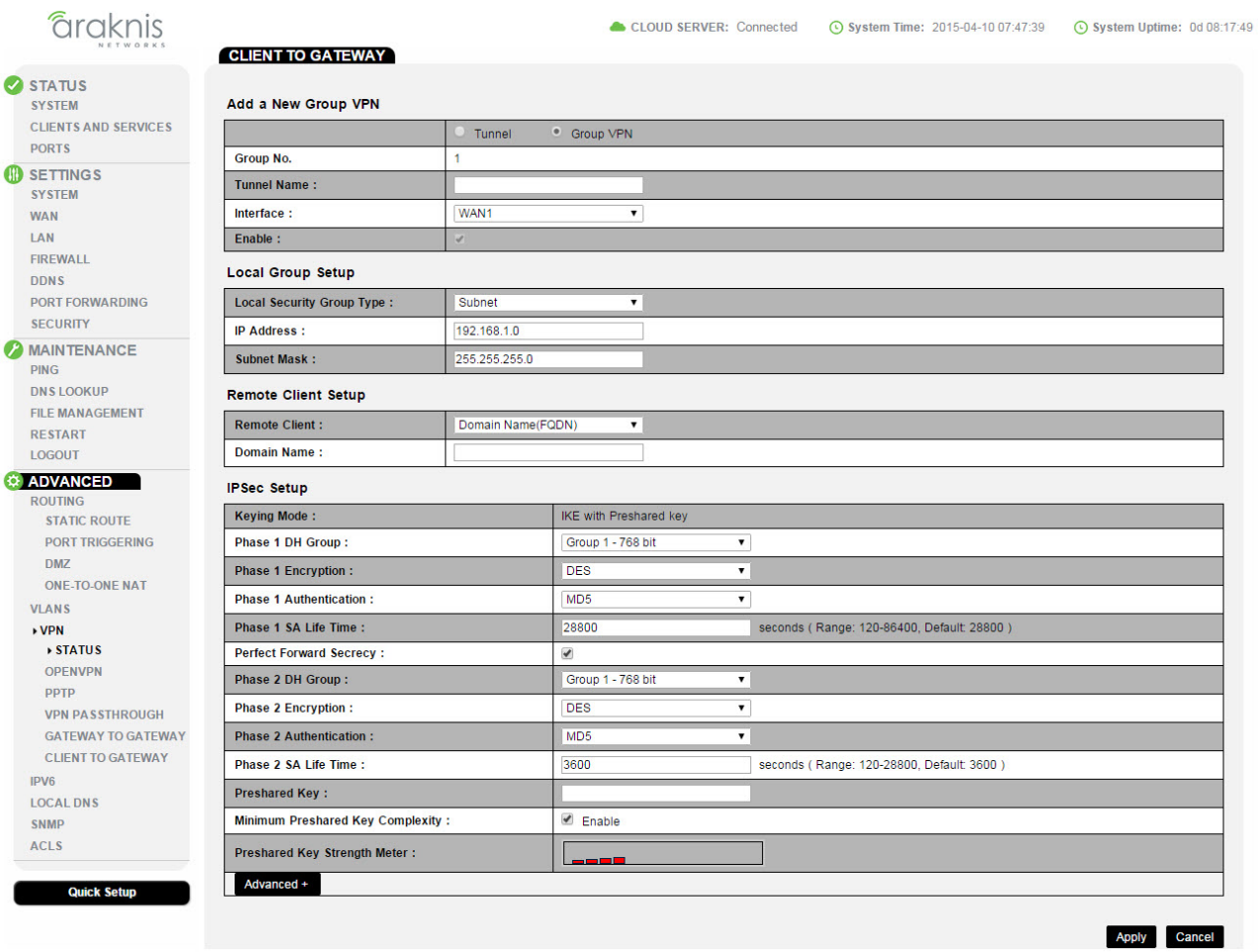
16.6 - Client to Gateway

在一个设备和路由器之间建立一个 VPN 通道。

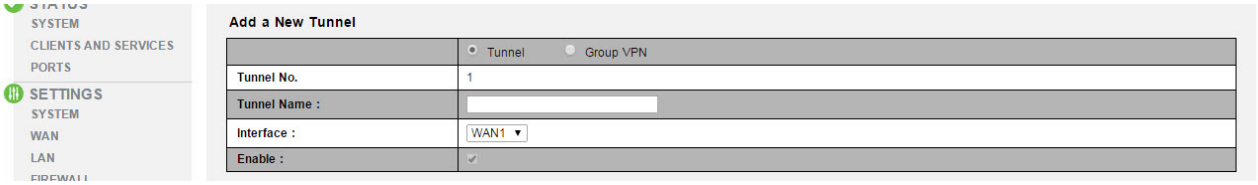
示例 Tunnel 模式



示例 Group VPN 模式

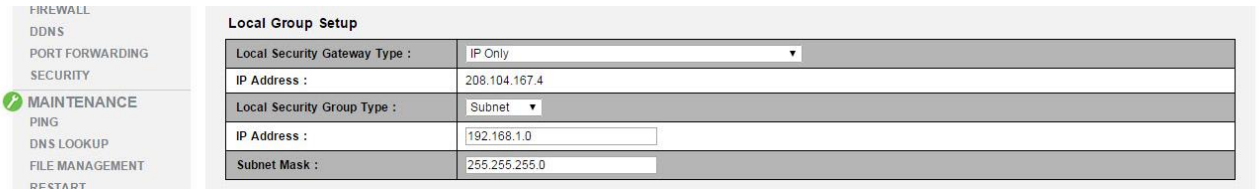


16.6.1 - Add a New Tunnel 添加新的通道



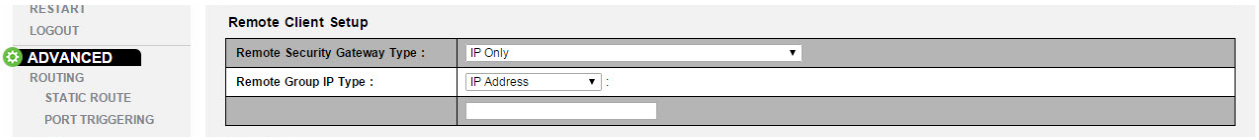
Tunnel No. – 通道号
Tunnel Name – 自定义通道名称
Interface – VPN 连接的端口，WAN1 或 WAN2
Enable – 启用通道

16.6.2 - Local Group Setup 近端设置



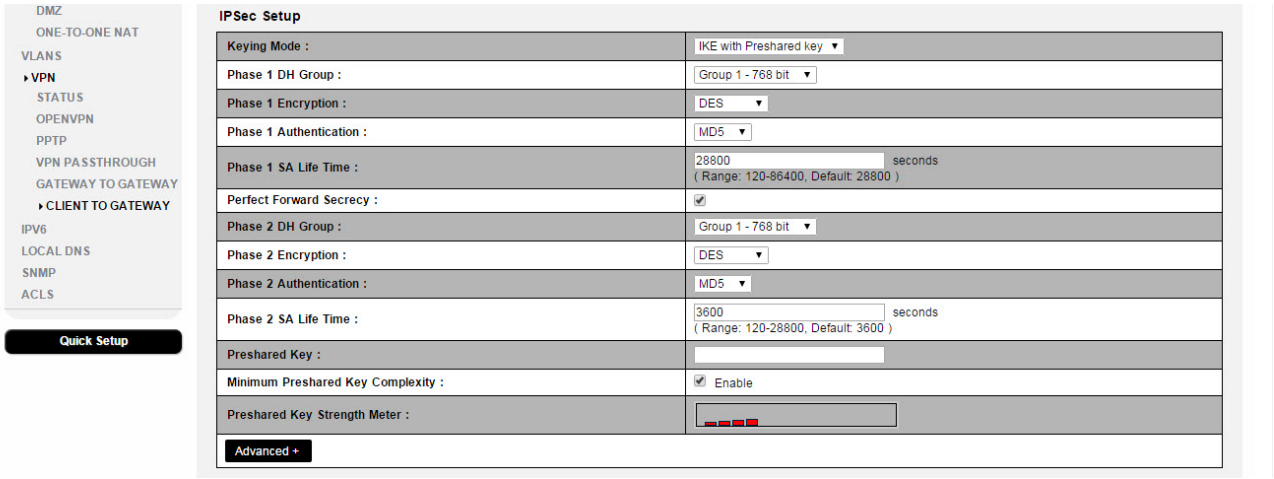
Local Security Gateway Type – 近端网关安全群组设定，从下拉列表中设置安全类型
IP Address – 本地组的 IP 地址
Local Security Group Type – 近端安全群组设定，从下拉列表中设置安全类型
IP Address – 连接到本地组的网络设备 IP 地址
Subnet Mask – 连接的子网掩码

16.6.3 - Remote Client Setup 远端设置



Remote Security Gateway Type – 远程网关安全群组设定
Remote Group IP Type – 远程 IP 组类型
空白处填写 IP 地址

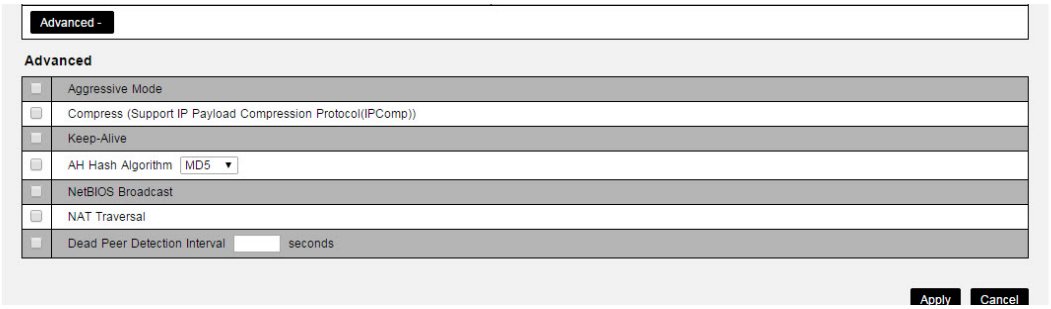
16.6.4 - IPSec Setup IPSec 设置



Keying Mode – 从下拉列表中选择模式。选项：Manual, IKE with Preshared key。
Phase 1 DH Group – 阶段 1DH 协议，从下拉列表中选择一个组。选项：Group 1 – 768 Bit, Group 2 – 1024Bit, Group 5 – 1536 Bit
Phase 1 Encryption – 阶段 1 加密方式，从下拉菜单选择一个类型。选项：Options: DES, 3DES, AES-128, AES-192, AES-256
Phase 1 Authentication – 阶段 1 认证方式，从下拉菜单选择一个类型。选项：MD5, SHA1
Phase 1 SA Life Time – 阶段 1 SA 时间，输入 120 到 86400 之间的数，默认 28800

Perfect Forward Secrecy – 是否允许加密
Phase 2 DH Group – 阶段 2DH 协议，从下拉列表中选择一个组。选项：Group 1 – 768 Bit, Group 2 – 1024Bit, Group 5 – 1536 Bit
Phase 2 Encryption – 阶段 1 加密方式，从下拉菜单选择一个类型。选项：Options: DES, 3DES, AES-128, AES-192, AES-256
Phase 2 Authentication – 阶段 2 认证方式，从下拉菜单选择一个类型。选项：MD5, SHA1
Phase 2 SA Life Time – 阶段 2 SA 时间，输入 120 到 86400 之间的数，默认 3600
Preshared Key – 连接的密码
Minimum Preshared Key Complexity – 执行最低水平的密钥复杂性
Preshared Key Strength Meter – 表示密钥的负责程度

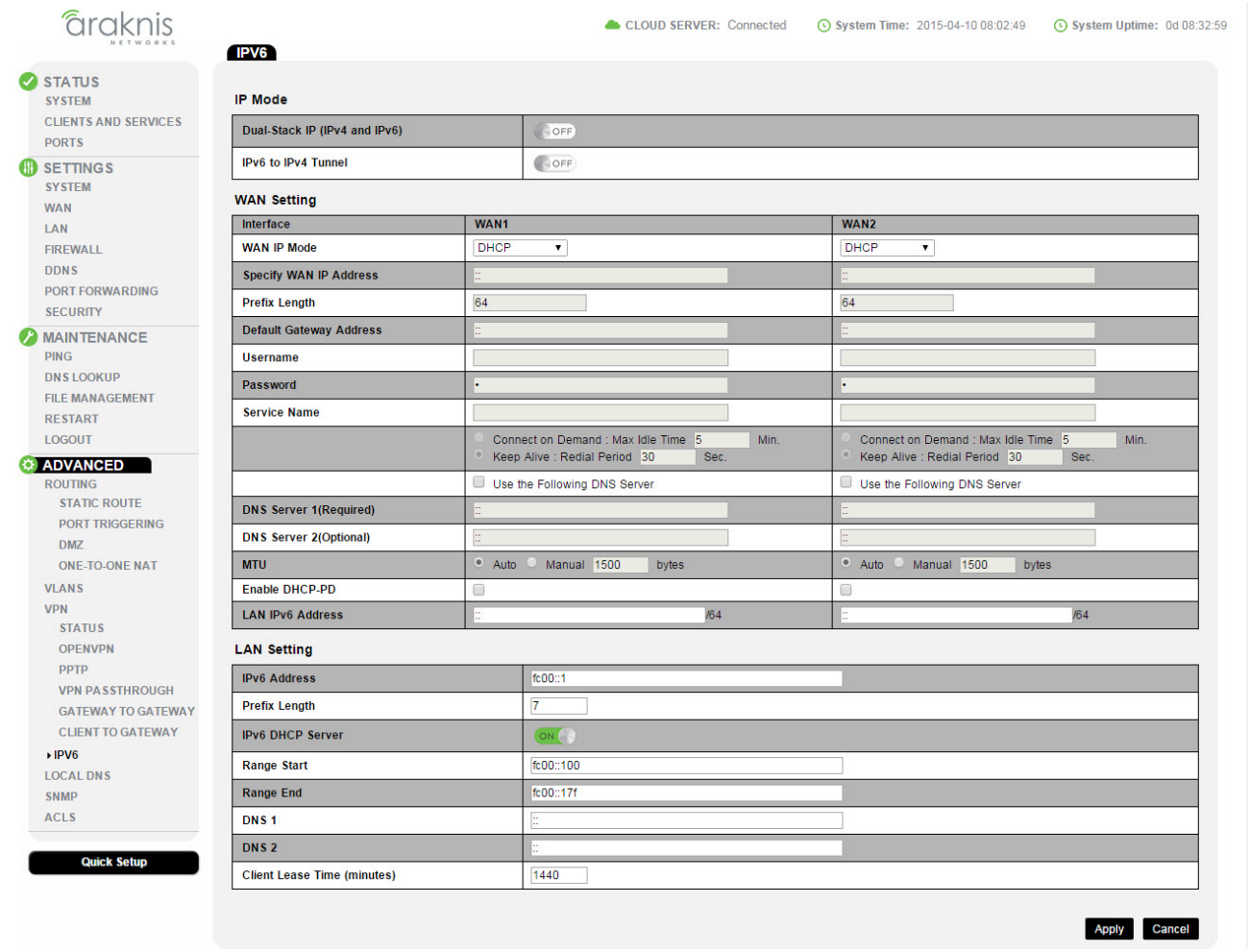
Advanced 高级



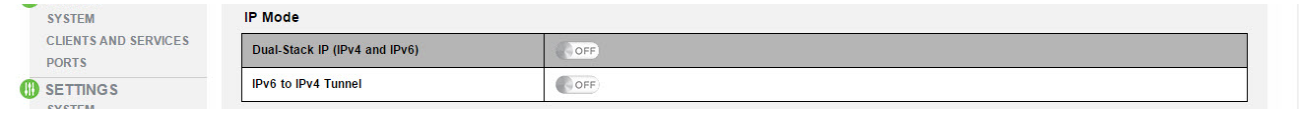
Aggressive Mode – 积极模式
Compress (Support IP Payload Compression Protocol(IPComp)) – 压缩
Keep-Alive – 长连接
AH Hash Algorithm – 认证方式
NetBIOS Broadcast – NetBIOS 广播
NAT Traversal – 穿越防火墙
Dead Peer Detection Interval (Seconds) – 不通节点检测间隔

16.7 - IPv6

启用和配置 IPv6 网络。



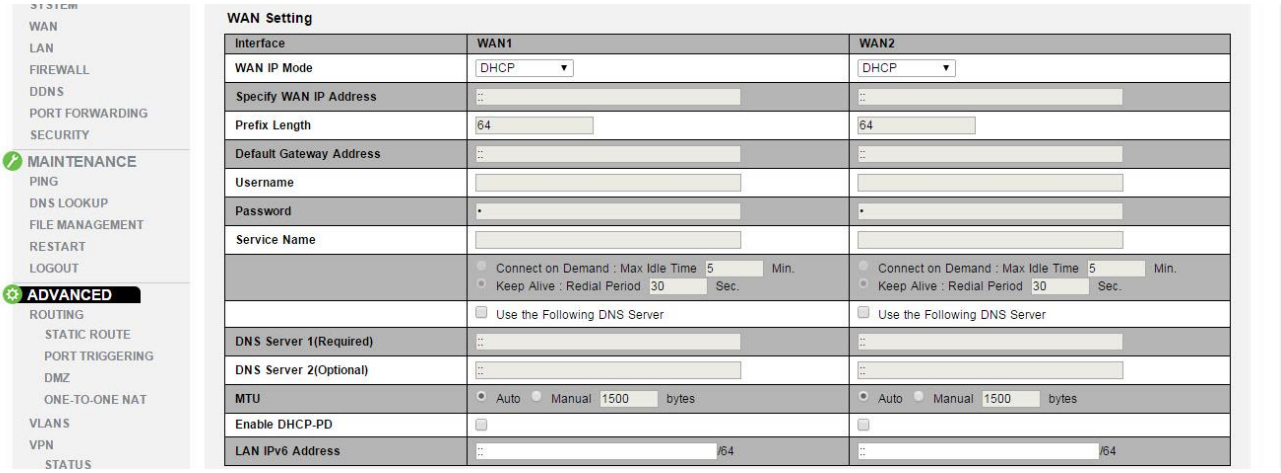
16.7.1 - IP Mode　IP 模式



Dual-Stack IP (IPv4 and IPv6)　– 切换双栈模式打开和关闭

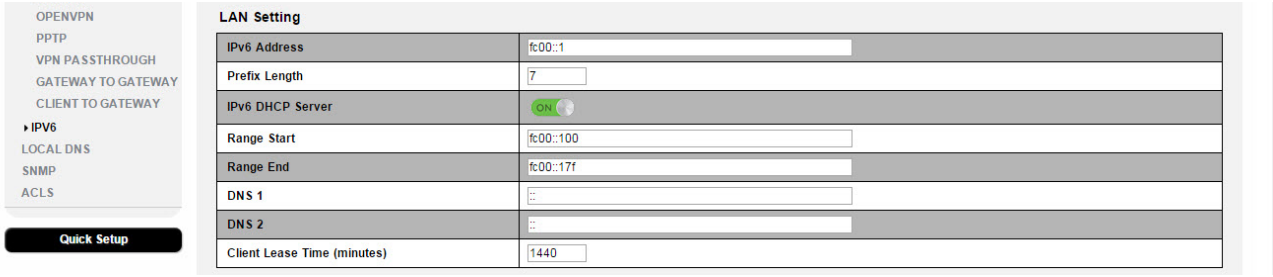
IPv6 to IPv4 Tunnel　–将 IPv6 切换到 IPv4 通道

16.7.2 - WAN Setting　WAN 设置



Interface　– 设备的硬件 WAN1 和 WAN2 端口
WAN IP Mode　– 设置连接 IP 的方式。选项：DHCP, Static IP, PPPoE
Specify WAN IP Address　– 填写 WAN 口的 IP 地址，只在 Static IP 模式下生效
Prefix Length　– IP 地址的有效长度，默认 64
Default Gateway Address　– 默认网关地址，只在 Static IP 模式下生效
Username　– PPPoE 模式的用户名
Password　– PPPoE 模式的密码
Service Name　– PPPoE 模式服务名称
Connect on Demand　– PPPoE 模式下空闲多长时间断开连接
Keep Alive　– PPPoE 模式下短线重连的时间
Use the Following DNS Server　– 使用下方的 DNS 服务器
　　DNS Server 1(Required)　– 首选 DNS
　　DNS Server 2(Optional)　– 备用 DNS
MTU　– 最大传输速率
Enable DHCP-PD　– 启用 DHCP-PD
LAN IPv6 Address/64　– IP v6 的 IP 地址

16.7.3 - LAN Setting　LAN 设置

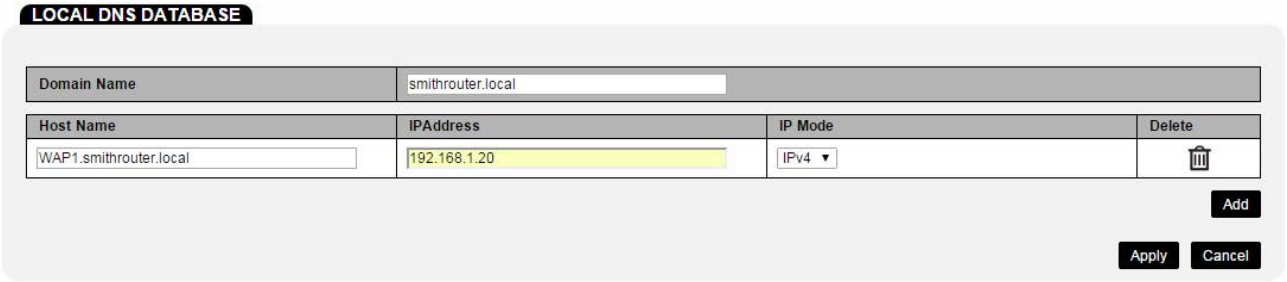


IPv6 Address　– IP v6 的 IP 地址
Prefix Length　– IP 地址的有效长度
IPv6 DHCP Server　– 开启/关闭 IP v6 的 DHCP 功能

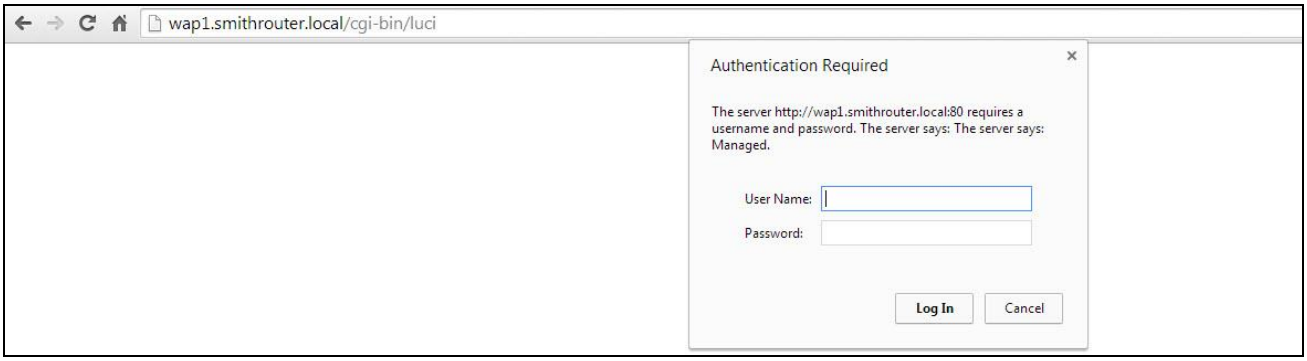
Range Start – 自动分配的起始地址
Range End – 自动分配的终止地址
DNS 1 – 首选 DNS
DNS 2 – 备用 DNS
Client Lease Time – 自动分配地址的使用时间，默认 1400（24 小时）

16.8 - Local DNS 本地 DNS 服务器

配置本地 DNS 服务器用来给连接的局域网设备分配唯一的域地址。使用域地址访问设备而不必记住 IP 地址。

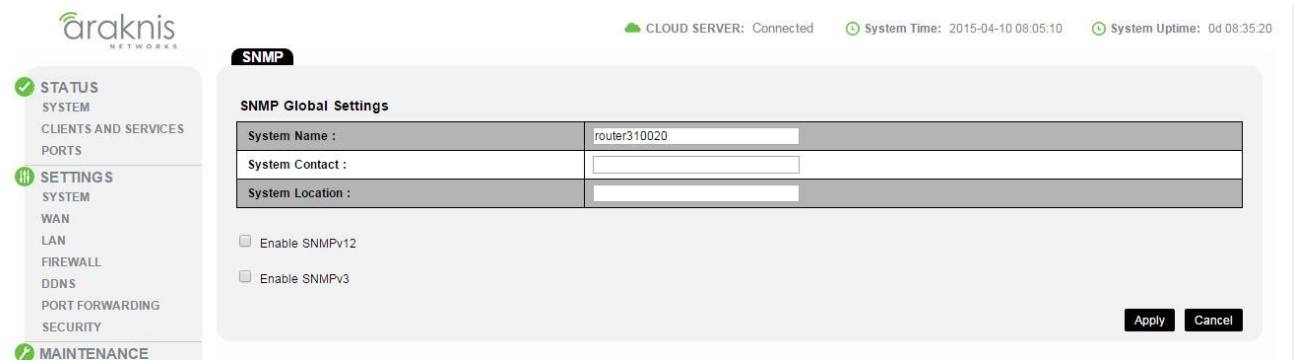


Domain Name – 输入本地 DNS 服务器地址的域名，最多 40 字节。默认：router<MAC 地址>.com
Host Name – 输入设备的名字
例如输入 WAP1，那你本地的域名地址就是 WAP1.smithrouter.local
IP Address – 设备的 IP 地址
IP Mode – IP 地址的连接方式，IPv4 / IPv6



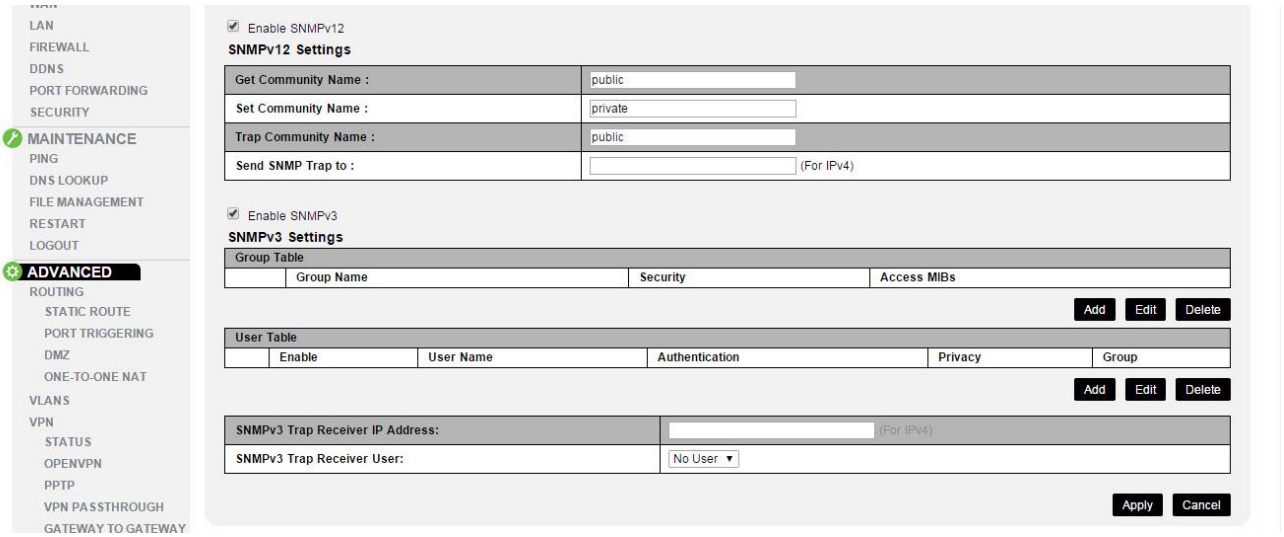
16.9 – SNMP

网络管理员使用简单网络管理（SNMP）协议监视网络设备的性能和设置。配置 SNMP 与到位的管理网络上的设备。



System Name – 输入 SNMP 配置所需的系统名称
System Contact –输入 SNMP 配置所需的系统联系
System Location –输入 SNMP 配置所需的位置
Enable SNMPv2 – 开启 SNMPv2
Enable SNMPv3 – 开启 SNMPv3

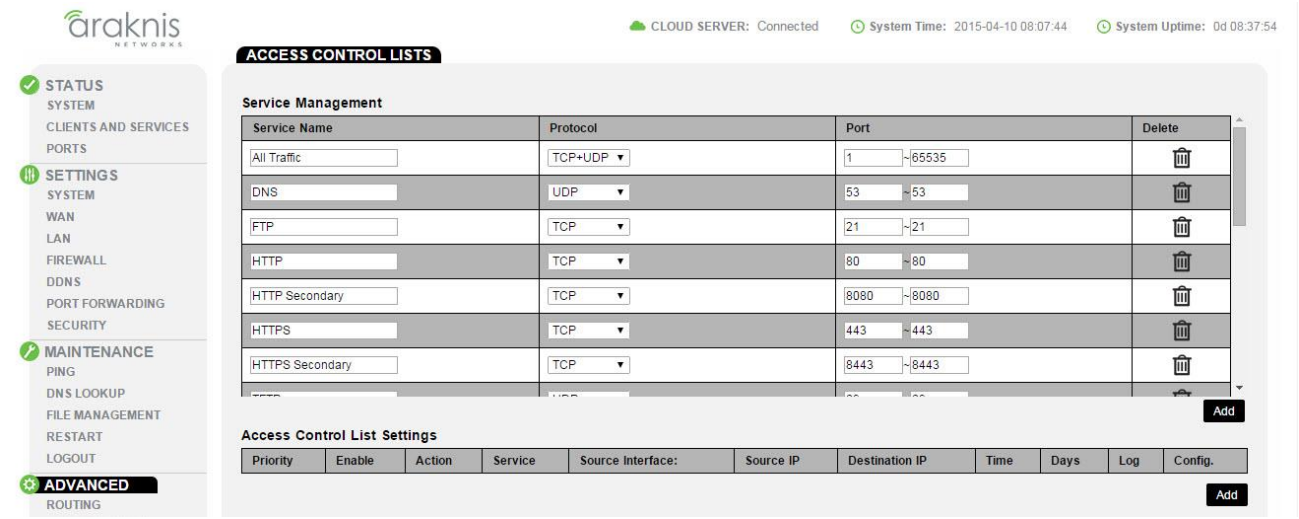
示例



16.10 – ACLs 访问控制列表

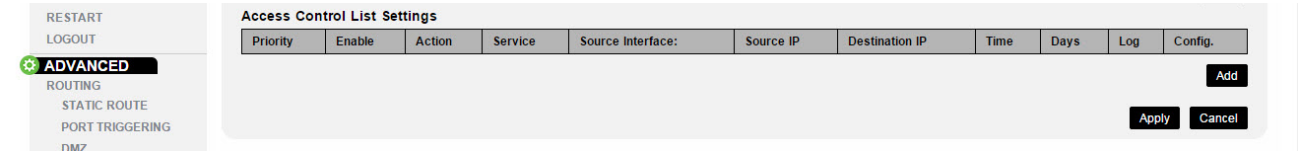
使用访问控制列表项来限制不需要的端口。

16.10.1 - Service Management 服务管理



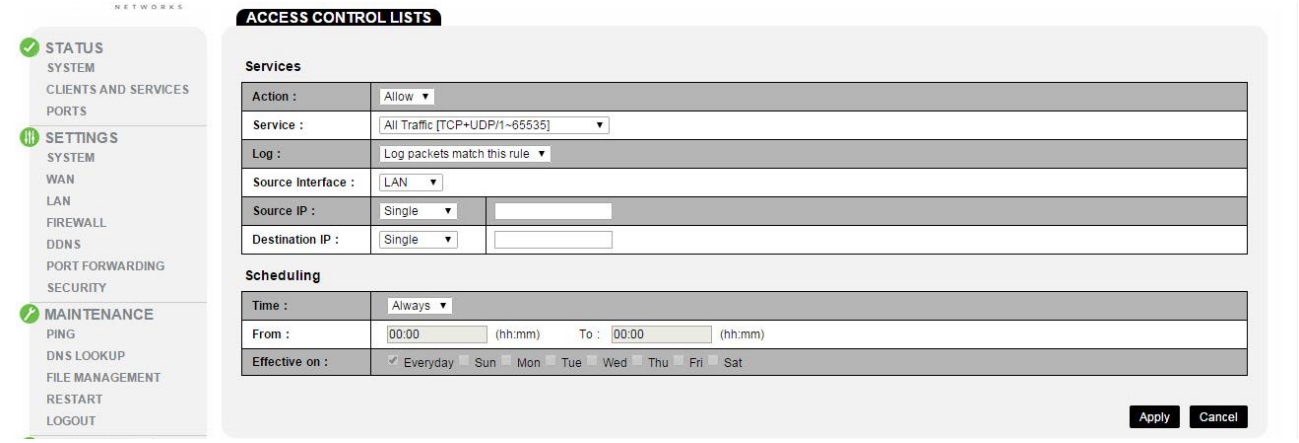
Service Name – 规则名称
Protocol – 规则使用的网络协议
Port – 开始和终止的端口号
Delete – 删除

16.10.2 - Access Control List Settings 访问控制列表设置



Priority – 从下拉菜单选择规则的优先级。规则按顺序执行：优先级 1 优先于所有其他规则（2, 3, 4……）。
Enable – 启用规则
Action – 设置规则是否允许或禁止通信
Service – 服务
Source Interface – 硬件设备端口，WAN / LAN
Source IP – 由规则控制的源 IP 地址
Destination IP – 显示由规则控制的目的 IP 地址
Time – 描述规则生效的时间
Days – 描述规则生效的日期
Log – 描述是否将基于规则的活动记录在系统日志中
Config. – 编辑或删除
Add – 添加

16.10.3 - Adding a New Access Control Rule　新建访问控制列表



1. 点击 Add 显示此页面
2. 在下拉菜单中设置所需的 Action，Service，和 Log
3. 从下拉菜单中设置 Source Interface 通信端口
4. 输入 Source IP 地址或范围
5. 输入 Destination IP 地址或范围
6. 设置规则使用的时间，如果一直使用，选择 Always
7. 点击 Apply 启用系的规则

17–Resetting the Router 恢复设置

重启 – 按住上图所示小孔 10 秒，让 Diag led 灯缓慢闪烁直到停止。设备会重启，里面的设置不变。
恢复出场 – 按住上图所示小孔 20 秒，让 Diag led 灯快速闪烁直到停止。里面的设置会恢复出厂，固件不变。