说明书

工业户外 4G 路由器

SLK-E940 系列

版本:V1.0

日期: 2019-11-1

	录

第一章 产	品简介5
1.1 产品	概述
1.2 产品	特点6
1.3 产品	规格6
第二章 设行	备安装10
2.1 安装	注意事项
2.2 路由]器配件11
2.3 SIM,	/UIM 卡安装11
2.4 天线	安装12
2.5 产品	迟了图13
第三章 参	数配置13
3.1 路由	P器配置前准备
3.2 登录	路由器配置页面
3.3 网络	配置
3.3.1	SIM/UIM 卡 3/4G 方式上网15
3.3.2	APN 设置表17
3.3.3	DHCP 客户端18
3.3.4	LAN 🗆

3.3.5 网络诊断	20
3.3.6. QOS(限速服务)	
3.4 VPN 设置	
3.4.1 PPTP 客户端	
3.4.2 L2TP 客户端	
3.4.3 OpenVPN 配置	
3.5 端口映射	
3.6 DMZ 主机	
第四章 管理	29
4.1 系统	29
4.2 语言切换	29
4.3 修改密码	
4.4 时间设置	
4.5 备份与恢复	
4.6 路由器升级	
4.7 重启	
4.8 恢复出厂值	
第五章 查看	
5.1 系统	

34
35
35

第一章 产品简介

1.1 产品概述

SLK-E940 是一款工业级防水型户外无线路由器,基于 GPRS/CDMA/WCDMA/EVDO/LTE 蜂窝 移动网络为用户提供高速无线上网以及无线数据传输功能。该产品采用工业级 32 位专用通信处理器, 工业级无线模块,LINUX 嵌入式实时操作系统,支持1个 SIM 卡接口,1个 POE LAN 口,1个防水 型蘑菇头 4G 天线接口,可同时为 LAN 口设备提供上网或者数据传输功能。同时支持宽电压输入,并 通过电磁兼容性 EMC 测试,稳定可靠。

该产品已经在物联网产业链中的 M2M 行业广泛应用,为智能电网、智能建筑、车联网、充电桩、 自助终端、遥感勘测、农业、 林业、水务、工业自动化等各领域提供可靠性的数据传输组网。



1.2 产品特点

- ◇ 采用高性能全频段蜂窝无线模块
- ◇ 采用铸造铝外壳设计,防水等级达到 IP65,专用于户外环境
- ◆ 丰富的频段,支持全球多个国家的蜂窝网络系统
- ◇ 采用看门狗设计保证 24 小时在线
- ♦ 有线网口均支持 10/100Mbps 速率
- ♦ 支持 Web 配置页面
- ◇ 支持标准的 SIM 卡,翻盖式安装
- ◆ 支持 APN 专网卡
- ◆ 支持一键恢复出厂设置
- ◆ 支持 VPN(PPTP、L2TP、OPENVPN)等功能
- ◆ 支持静态路由设置、防火墙设置、黑白名单设置等功能
- ♦ 支持 APN 自动检网、制式切换、SIM 信息显示

1.3 产品规格

无线参数

蜂窝网络频段		
	移动联通电信	•支持 TDD-LTE B38/B39/B40/B41
网络支持	三网通用7模	•支持 FDD-LTE B1/B3/B5/B8
	(4G/3G/2G 通用)	•支持 TD-SCDMA B34/B39

		•支持 WCDMA/HSDPA/HSPA+ B1/B8
		•支持 CDMA 1X/EVDO BC0
		•支持 GSM/GPRS/EDGE 900/1800 MHz
	电信 3G	支持 EVDO , CDMA2000 1X
	联通 3G	支持HSUPA/HSDPA/UMTS/EDGE/GPRS/GSM
	 LTE CAT4-上行最大速率: 50Mbps, 下行最大速率: 150Mbps TD-HSDPA/HSUPA-上行最大数率: 2.2 Mbps, 下行最大数率: 2.8 Mbps HSPA+-上行最大数率: 5.76 Mbps, 下行最大数率: 42 Mbps 	
珊込带空		
理化带克		
	• WCDMA - 上行/下行最大数率 : 384Kbps	
	・CDMA2000/EVDO上	行最大数率 :1.8 Mbps, 下行最大数率 :3.1 Mbps

硬件系统

项目	内容
CPU	工业级 32 位通信处理器
FLASH	16MB (可扩展至 64MB)
DDR2	64MB

接口类型

项目	内容
LAN 接口	1 个 10/100M 以太网口(RJ45 插座), 自适应 MDI/MDIX , 内置
	1.5KV 电磁隔离保护

天线接口	蜂窝:1 个标准 SMA 阴头天线接口,特性阻抗 50 欧
SIM/UIM 卡接口	标准的翻盖式用户卡接口,支持 1.8V/3V SIM/UIM 卡,内置 15KV
	ESD 保护
Reset 复位按钮	通过此按钮,可将 Router 的参数配置恢复为出厂值

供电

项目	内容
标准电源	DC 24V/1A (POE 电源供电)
供电范围	DC 9~50V

功耗

项目	内容
待机	4G:156~170mA@12VDC
	3G:162~201mA@12VDC
	2G:134~193mA@12VDC
工作	4G:310~494mA@12VDC
	3G:294~412mA@12VDC
	2G:174~201mA@12VDC

物理特性

项目	内容
外壳	铸造铝外壳,保护等级 IP65

外形尺寸	150mm x110mm x 64mm (不包括天线和安装件)
重量	540g

工作环境

项目	内容
工作温度	-35~+75°C(-31~+167°F)
储存温度	-40~+85°C(-40~+185°F)
相对湿度	95%(无凝结)

其它

项目	内容
保修	2年
包装包含	SERIALLINK 工业级路由器,1 米长网线,POE 电源适配器,蘑菇头天线,
	抱箍安装钢带 , 说明书 (可选电子档) , 合格证

订购信息

产品型号	LAN 🗆 (POE)	SIM 卡接口	4G 天线
SLK-E940 (国内全网通版本)	1	1	1
SLK-E940-EU(欧洲版本)	1	1	1
SLK-E940-AU(澳大利亚版本)	1	1	1
SLK-E940-USA (北美版本)	1	1	1

SLK-E940-AS(亚洲版本)	1	1	1
-------------------	---	---	---

第二章 设备安装

2.1 安装注意事项

- ▶ 请确认设备在 3G/4G 网络覆盖范围内,并且现场无屏蔽。现场必须具有 220V AC 或 9~50VDC 供电环境。
- PC 一台:操作系统: Windows XP、Windows 7 以上以太网口:至少一个(10M/100M)
 IE 版本: 8.0 以上
- > SIM 卡一张:确保该卡已开通数据服务, 且未欠费停机
- ▶ 电源: 220V AC: 可与产品附带直流电源配合使用 9~50V DC: 纹波 < 100 mV</p>
- > 固定: 请尽量确保 Router 放置于水平平面上,安装于振动频率较小的环境

注意:设备的安装操作必须在设备断电状态下进行!

2.2 路由器配件

路由器配件



2.3 SIM/UIM 卡安装

安装或取出 SIM/UIM 卡时,先把几个外壳螺丝拧松并打开外壳。按 SIM 卡座上的 OPEN 方向 打开盖子,把 SIM 缺角朝上装入盖子,并确保插到位后往 LOCK 方向锁紧。



2.4 天线安装

用手轻轻转动金属 SMA 接口可活动部分到不能转动(此时看不到天线连接线外螺纹)即可,不 要握住黑色胶套用力拧天线。

2.5 产品尺寸图



第三章 参数配置

3.1 路由器配置前准备

完成硬件安装后,在登录路由器的 Web 设置页面前,您需要确保管理计算机已安装了以太网卡。

1 自动获取 IP 地址(推荐使用)

请将管理 PC 设置成"自动获得 IP 地址"和"自动获得 DNS 服务器地址"(计算机系统的缺省配置),由设备自动为管理 PC 分配 IP 地址。

2 设置静态 IP 地址

请将管理 PC 的 IP 地址 (例如设置为: 192.168.2.11) 与设备的 LAN 口 IP 地址设置在

同一网段内(设备 LAN 口初始 IP 地址为: 192.168.2.1, 子网掩码均为 255.255.255.0)。



3 取消代理服务器

如果当前管理 PC 使用代理服务器访问因特网,则必须取消代理服务。操作步骤如下:1) 在浏 览器窗口中,选择"工具>>Internet 选项";2)选择"连接"页签,单击 按钮,进入"局域网(LAN) 设置"窗口界面。请确认未选中"为 LAN 使用代理服务器"选项;若已选中,请取消并单击。

3.2 登录路由器配置页面

打开 IE 或者其它浏览器,在地址栏中输入192.168.2.1,连接建立后,在弹出的登录界面,以系

统管理员的身份登录,即在该登录界面输入密码(密码的出厂默认设置为 admin)。

	+ 2.1./cgi-bin/luci		~ ☆ ☆ :
# Seriallink [®]			
	需要授权	登录	
	Copyright ©2017 Seriallir	ık inc. All rights reserved.	

登陆默认密码都为 admin。若是用户需要保护配置界面,避免被他人修改,可以修改登录密码,

依次点击"系统"——"管理权",然后填入将要修改的密码,然后保存&应用,如下

	+
← → C ③ 不安全 192.16	8.2.1/cgi-bin/luci/;stok=3108644b67a686b99ccf98adc5dae389/admin/system/admin 🛛 🗣 🚖 🗄 🗄
/// Seriallink [®]	
▲ 状态	主机密码
☆ 系统	修改访问设备的管理员密码
系统	恋玛
管理权	
挂载点	電子的な
备份/升级	
自定义	保存8应用
重启	
📥 服务	
网络	Copyright ©2017 Seriallink inc. All rights reserved.
₿ 退出	

3.3 网络配置

3.3.1 SIM/UIM 卡 3/4G 方式上网

路由器默认是使用 SIM/UIM 卡 3/4G 模式上网,在导航栏 "网络" —— "接口"可以看到 4G

网络连接信息。

✓ SerialLink - 接□ ×	Ð			
← → C ① 不安全 192.1	68.2.1/cgi-bin/luci/;stok=693f	5238003dcfa835b443894e7a1be4/admin/n	etwork/network	☆ . ಕೆ :
//// Seriallink [®]				自动刷新开
▲ 状态				
❤ 系统	4G LAN			
▲ 服务	接口			
③ 网络	接口总览			
接口	网络	状态	动作	
无线		运行时间: Oh 10m 35s		
DHCP/DNS	LAN	MAC-地址: 00:CA:08:00:0A:42 接收: 157.35 KB (1728 数据包)		
静态路由	br-lan	发送: 1.28 MB (3108 数据包) IPv4: 192.168.2.1/24	连接 关闭 修改 删除	
网络诊断		IPv6: fdb9:3715:7927::1/60		
防火增	4G	运行时间; UN 10m 24s 接收: 2.50 KB (25 数据包)	连接 关闭 修改 删除	
QoS服务	3g-4g	友话: 2.12 KB (39 数据包) IPv4: 10.236.224.234/32		
⊖退出	添加新接口		\	
	全局网络选项			
	IPv6	ULA前缀 fdb9:3715:7927::/48		••••••

如果您使用普通手机流量卡, APN 设置的位置可以不用关心, 默认为空即可。 如果您使用了

APN 卡,需在此处设置 APN 地址自行填写,用户名跟密码(一般为空)。

✓ SerialLink-接口 × ← → C ① 不安全 192.168.2.	+ 1/cgi-bin/luci/;stok=07cf0ee2a7c4	ed2fd3a03ed3f8625897/admin/networ	に回来 rk/network/4g や☆ 売 ⑦ 自动解新开
 ✓ OUTAININK ⊀広	配置网络接口信息。 般设置 基本设置 高级设置 防火墙设置	2 2558451.06.40m.470	
 网络 披口 无线 DHCP/ONS 静态路曲 	状态 协议 调制解调器节点	Ex13 Jpspie, 01420 417 8 Ex15 VB (33 数据也) 3g-4g ズビミ・29 XB (53 数据也) IPV4: 10.229.148.222/32 UMTS/GPRS/EV-DO マ /dev/ttyUSB3 マ	
—— 网络诊断 —— 防火墙 —— QaS服务 —— 退出	服务类型 APN PIN	4G only	
	PAP/CHAP用户名 PAP/CHAP密码 拨号号码	*99#	\$
	返回至概況		保存4应用 保存 复位

注意:

- > 普通的 4G 手机卡上网可不用关心 APN 设置
- > 如果使用了 APN 专网卡,务必要填写 APN 地址,用户名跟密码

不同运营商的 APN 专网卡规格不同 , APN 地址、用户名和密码(如有请参考 APN 设置表章节) 或请咨询运当地营商。

3.3.2 APN 设置表

下列中是各运营商公网的相关拔号参数,专用拔号参数具体请以运营商给出的专用卡信息为准:

国内物联网卡 APN 参数

运营商	APN	用户名	密码	拨号
电信 4G	ctm2m	*.m2m(定向用户)	vnet.mobi	*99#
物理网卡		m2m (普通用户)	vnet.mobi	*99#
联通 4G	unim2m.njm2mapn	空(不填)	空(不填)	*99#
物联网卡				

普通流量 4G 卡 APN , 一般无需任何设置都可以正常上网 :

三大运营商 4G 卡通用卡 APN:					
运营商	APN	用户名	密码	拨号	
移动 4G	cmnet	card	card	*99#	
联通 4G	3gnet	card	card	*99#	
电信 4G	ctlte	ctnet@mycdma.cn	card	*99#	
或者 card					

运营商	APN	用户名	密码	拨号
移动	cmnet	card	card	*99#
联通	3gnet	空(不填)	空(不填)	*99#
电信 3G	ctnet	ctnet@mycdma.cn	vnet.mobi	#777

通用 3G 网络 APN 参考如下:(如果您是 3G 卡必须按照如下表格设置)

3.3.3 DHCP 客户端

DHCP 采用客户端/服务器通信模式,由客户端向服务器提出配置申请,服务器返回为客户端分配的 IP 地址等相应的配置信息,以实现 IP 地址等信息的动态配置。

DHCP 客户端配置(一般为默认):依次选择"网络"——"接口"——"WAN"——"修改",选择 DHCP 客户端",保存&应用即可。

🎢 SerialLink - 按口 🛛 🗙 🕞			
← → C ① 不安全 192.168.2.1	1/cgi-bin/luci/;stok=565a1793d38	Saac5379df8f81a1f9350/admin/network/network/WAN	☆ 👼 😳
///			未保存的配置:1 自动刷新开
W Seriallink			
▲ 状态	46 WAN LAN		
父 系统			
▲ 服务	接口 - WAN 配置网络接口信息。		
▶ 网络	一般设置		
	基本设置 高级设置 物理设置	防火墙设置	
DHCP/DNS	状态	运行时间: 0h 0m 0s	
静态路由		ac mmarshall 00:08:00 00-08:000 00-08:000	
网络诊断	协议	DHCP客户端	
QoS服务	请求DHCP时发送的主机名	SerialLink	
ፁ 退出			
	返回至概况		保存&应用 保存 复位
		Copyright ©2017 Seriallink inc. All rights reserved.	
192.168.2.1/cgi-bin/luci//WAN?tab.network.V	NAN=firewall		

回退到导航栏"网络"——"接口",查看当前有线"wan"情况,查看设备状态及网络详情如下:

♥ SerialLink - 授□ × ← → C ① 不安全 192.168.2 W SerialLink	+ 1/cgi-bin/luci/stok=565a1793d385aac5	379df8f81a1f9350/admin/network/n	etwork	← ○ × → ○ × → ○ × → ○ × → ○ × → ○ × → ○ × → ○ × → ○ × → ○ × → → → →
 ▲ 状态 父 系统 	4G WAN LAN			
▲ 服务	接口			
⊙ 网络	接口总览			
接口 	网络 状态 运行时间- 25-232	n 19e	动作	
DHCP/DNS 静态路由 网络诊断	LAN MAC-地址: 00:C/ 線枕: 2.84 MB (2) br-lan IPv6: fdb9:3715:	1742 17392 教派句) 47067 敦振句) 47067 敦振句) 1/24 7927:1/60	连接 关闭 修改 册	削除
防火填 	4G 接收: 0.00 B (0 巻 次送: 0.00 B (0 巻 3g-4g	2据包) 2据包)	连接 关闭 修改 册	则除
₿ 退出	WAN 运行时间: 0h 0m 建 線蛇、3.24 MB (2 eth1 发送: 12.92 MB (2	0s A:08:00:0A:43 8077 数据句) 33329 数据句)	连接 关闭 修改 册	脐
	<mark>添加新後口</mark> 全局网络选项 IPv6 ULA前缀 fdb9	3715.7927::/48		

3.3.4 LAN 🗖

LAN 口菜单项主要用来配置路由器的 IP , DHCP 服务器的启用 , 以及分配的 IP 地址的范围。

参数的含义如下:

🀇 SerialLink - 接口 🛛 🗙 🕂		a a di sense a di sense a	W 2000. *	
← → C ③ 不安全 192.168.2.1	/cgi-bin/luci/;stok=2d0eb1e0f45i	b12129d6b18d55bb485af/admin/netwo	ork/network/lan	☆ 歳 ()
//// Seriallink [®]				未保存的配置:8 自动刷新开
 ▲ 状态 ★ 系统 	4G WAN LAN			
▲服务	接口 - LAN 配置网络接口信息。			
	一般设置			
	基本设置 高级设置 物理设置	防火墙设置		
DHCP/DNS 静态路由 网络动蜥	状态	运行时间。21h 58m 18s MAC-地址: 00 CA:08 00:0A:42 珍 接收: 86.92 MB (216012 数振包) br-lan 发送: 125.09 MB (263674 数振包) IPv4: 192.1681/24 IPv6: fdb9:3715.7927:1/60		
QoS服务	协议	静态地址		
₿ 退出	IPv4地址	192.168.2.1		
	IPv4子网掩码	255.255.255.0		
	IPv4网关			
	IPv4广播			
	使用自定义的DNS服务器		1	
	IPv6分配长度	60 v]	

IPv4 地址:要配置 LAN 口的地址

IPv4 子网掩码:LAN 口地址的掩码

IPv4 网关:指明下一跳路由网关

DHCP服务器						
基本设置 高级设置	e IPv6设置					
	关闭DHCP					
		Ø禁用本接口的 <u>DHCP</u> 。				
	启用	100				
		❷网络地址的起始分配基址。				
	客户数	150				
		❷ 最大地址分配数量。				
	租用时间	12h				
		❷地址租期,最小2分钟(2m)。				
返回至概况				保存&应用	保存	复位

关闭 DHCP: 点击关闭 DHCP 服务器

开始:分配的 dhcp 服务器的起始地址,比如 100,代表从 192.168.1.100 开始分配客户数:可分 配的 IP 地址数,确保开始数加客户数不能超过 250 租用时间:分配的 IP 的时间长短。

3.3.5 网络诊断

支持 ping 网络诊断; ping 参数可以是一个域名,或者是一个 IP,是用来诊段网络是否在线。 点击 ping,就可以诊断一个地址是否有响应,如下:

 Seriallink - 网络沙斯 × ← → C ① 不安全 192.168.2 Seriallink 	+ 1.1/cgi-bin/luci/stok=2d0eb1e0f45b12129d6b18d55bb485af/admin/network/diagnostics	← □ — × → ☆ 売 ⑦ 未成存的配置:8
▲ 状态	网络诊断	
★ 系统	四位于日	
▲ 服务	网络上具	
• 网络	Seriallink v www.seriallink.net PING	
接口		
无线	正在收集数据	
DHCP/DNS	PING www.seriallink.net (47.94.145.94): 56 data bytes	
静态路由	64 bytes from 47.94.145.94: seq=0 ttl=114 time=71.307 ms 64 bytes from 47.94.145.94: seq=1 ttl=114 time=72.023 ms	
网络诊断	64 bytes from 47.94.145.94: seq=2 ttl=114 time=69.008 ms 64 bytes from 47.94.145.94: seq=3 ttl=114 time=68.806 ms	
防火墙	64 bytes from 47.94.145.94: seq=4 ttl=114 time=69.723 ms	
QoS服务	www.seriallink.net ping statistics	
●退出	5 packets transmitted, 5 packets received, 0% packet loss round-trip min/avg/max = 68.806/70.173/72.023 ms	
	Copyright @2017 Seriallink inc. All rights reserved.	

3.3.6. QOS(限速服务)

QoS 路由是一种能够依据网络可用资源和业务流 QoS 需求为依据进行路径计算的路由机制。根据网络地址、端口或服务,给流量数据包排序。

点击左侧菜单导航栏, 依次选择"网路"——"Qose 服务", 设置 4G 的上传/下载速度, 测试网速如下:

# Seriallink®		未保存的配置:5
♠ 状态		删除
父 系统	46	
▲ 服务	开启 🗷	
◎ 网络	分类组 默认 ▼	
接口	计算开销 🔲	
无线		
DHCP/DNS	半双工 🔲	
静态路由	下载速度 (kbit/s) 2048	
网络诊断		
防火墙	上传速度 (kbit/s) 1024	
QoS服务	XÆ An	
₿ 退出		

3.4 VPN 设置

路由器默认没有创建 VPN 接口,如需要使用则需手动添加 VPN 功能接口。 VPN 配置步骤:

▶ 添加新的接口。

- ▶ 选择你需要的 VPN 协议。
- ▶ 配置 VPN 服务器地址,用户,密码等。
- ▶ 修改防火墙。

在菜单中选择 "网络" —— "接口"进入接口总览页面。

接口总览		
网络	状态	动作
LAN	运行时间:1h 27m 42s MAC-地址:00-CA:08:00-0A:42 接收:1.57 MB (1388 数远包) 发送:12.05 MB (29050 数语包) IPv4:192.168.2.1/24 IPv6:fdb9:3715:7927:1/60	连接 关闭 修改 删除
46 19 3g-4g	接收: 0.00 B (0 数据包) 发送: 0.00 B (0 数据包)	连接 关闭 修改 删除
WAN Eth1	运行时间: 1h 27m 42s MAC-地址: 00:CA:08:00:0A:43 接收: 1.89 MB (15383 数据包) 发送: 8.13 MB (21121 数据包) IP44: 192.168.20.110/24	连接 关闭 修改 删除

点击"添加新的接口"按钮进入创建新的接口。

创建新接口	
新接口的名称	vpn - 古法于于:
Note: interface name length	Maximum length of the name is 15 characters including the automatic protocol/bridge prefix (br-, 6in4-, popoe- etc.)
新接口的协议	静态地址
在多个接口上创建桥接	静态地址 DHCP客户词 不配置协议
包括以下渡口	DHCPvr6室/2時 PPP PPP05 UMTS/GPRS/EV-DO L2TP OML Cellular のML Cellular のML Cellular
	◎ ● 无线网络: Master "SLK-Routers_000A41" (lan)
	◎ 過自定义接口:
返回至概况	提交

输入一个新接口的名称,再选择你需要的 VPN 协议,点"提交"按钮。

接口 - VPN 配置网络接口信息。				
一般设置				
基本设置 高级设置 防火墙设置				
	状态	接收: pptp-vpn 发送:	0.00 B (0 数据包) 0.00 B (0 数据包)	
	协议	PPtP		×
VF	N服务器			
PAP/CHA	AP用户名			
PAP/C	HAP密码			2

配置 VPN 服务器 IP 地址或域名、用户、密码等。

一般设置
基本设置 高级设置 防火墙设置
创建/分配 防火墙区域 💿 lan: Lan: 是 🙇 🕸
wan: 49.11 WAN 48
◎ 未指定 // 创建:
◎ 此接口的防火镇区域。填写创建栏可新建防火墙区域。
返回至觀況 保存&应用 保存 复位
修改防火墙设置 WAN 口,保存&应用。

3.4.1 PPTP 客户端

接口 - VPN 配置网络接口信息。				
一般设置				
基本设置 高级设置 防火墙设置	2			
状态	接收: 0.00 B (0 数据包) pptp-vpn 发送: 0.00 B (0 数据包)			
协议	PPtP	Y		
VPN服务器	106.12.221.54			
PAP/CHAP用户名	test			
PAP/CHAP密码		2 2		
返回至概况			保存8应用	発存 复位

VPN 配置页面

3.4.2 L2TP 客户端

二层隧道协议 L2TP 是虚拟私有拨号网 VPDN 隧道协议的一种,扩展了点到点协议 PPP 的应用,是远程拨号用户接入企业总部网络的一种重要 VPN 技术。

L2TP 通过拨号网络(PSTN/ISDN),基于 PPP 的协商,建立企业分支用户到企业总部的隧道,使远程用户可以接入企业总部。PPPoE 技术更是扩展了 L2TP 的应用范围,通过以太网络连接 Internet,建立远程移动办公人员到企业总部的 L2TP 隧道。

主要用途:企业驻外机构和出差人员可从远程经由公共网络,通过虚拟隧道实现和企业总部之间的网络连接。

接口 - VPN 配置网络接口信息。				
一般设置				
基本设置 高级设置 防火墙设置				
状态	接收: 0.00 B (0 数据包) I2tp-vpn 发送: 0.00 B (0 数据包)			
协议	L2TP	×		
L2TP服务器	106.12.221.54			
PAP/CHAP用户名	test			
PAP/CHAP密码		2		
返回至概况			保存&应用	保存复位

3.4.3 OpenVPN 配置

允许参与建立 VPN 的单点使用预设的私钥,第三方证书,或者用户名/密码来进行身份验证。它大量使用了 OpenSSL 加密库,以及 SSLv3/TLSv1 协议。

在 OpenVPN 中,如果用户访问一个远程的虚拟地址(属于虚拟网卡配用的地址系列,区别于真实地 址),则操作系统会通过路由机制将数据包(TUN 模式)或数据帧(TAP 模式)发送到虚拟网卡上,服务 程序接收该数据并进行相应的处理后,通过 SOCKET 从外网上发送出去,远程服务程序通过 SOCKET 从 外网上接收数据,并进行相应处理后,发送给虚拟网卡,则应用软件可以接收到,完成了一个单向传输的 过程,反之亦然。

 ✓ SerialLink - OpenVPN × + ← → C ③ 不安全 192.168.2.1/ 	/cgi-bin/luci/;stok=d0bd517	905c9ed0c2f	6b1e64cc90e9ed	/admin/services/o	penvpn		00	☆ *	x
# Seriallink®								未保存的配	置:8
▲ 状态	OpenVPN								
* 系统 と 服务	OpenVPN 实例 Openvpn已配置实例及其当前	状态列表							
串口功能		启用	已运行的	启动/停止	端口	协议			
	custom_config		否	START	1194	udp	修改 删	余	
UPNP	sample_server		否	START	1194	udp	修改 删	余	
 ● 网络 ● 退出 	sample_client		不日	START	1194	udp	修改 删	*	
		Client confi	guration for an eth	ernet bridge VPN	Ŧ	添加			
			Copyright ©201	7 Seriallink inc. All right	is reserved.		保存&应用	存复位	J
🛛 📀 🖉 🗾 🗖									

● serialLink × + ← → C ① 不安全 192.168.2.1 ● SerialLink	- I/cgi-bin/luci/;stok=d0bd517905	c9ed0c2f6b1e64cc90e9ed/admin/service	es/openvpn/basic/sample_client	□ □ × ☆ 売 0 存的配置:8
▲ 状态	概览 » 实例 "sample_client _{高级配置 »}	<i>n</i>		
☆ 系统 ▲ 服务	verb	3		
串口功能 动本DNS		◎ 设置输出冗余级别		
网络检测	tun_ipv6	■ ●使tun设备兼容IPv6		
····· OpenVPN	nobind	■ ● 工作会大批批批印第□		
 ● 网络 ● 退出 	comp_lzo	● 使用快速LZO压缩		
	proto	udp v @ 采用协议		
	client	 ☑ ☑ 配置客户满模式 		
	client_to_client	 ● 允许客户端到客户端的通信 		
	remote	my_server_1 1194 @ 远程主机名或ip地址	2	
	更多选项 ▼ 添加			

3.5 端口映射

相比 DMZ, 端口转发是更精细化控制, 可以把发往某一端口的数据包转发到 LAN 端的 某一台主机, 可以实现把不同的端口转到不同的主机。

 ✓ SerialLink - 第二時发 × ← → C ▲ 不安全 192.168. 	+ 2.1/cgi-bin/luci/;stc	k=2d0eb1e0f45b1	2129d6b18d5	5bb485af/adr	nin/network/firev	wall/forwards			<u>→</u>
# Seriallink®									未保存的配置:8
■ 八☆ ★ 系统	基本设置 端口	转发通信规则自	定义规则						
▲ 服务	防火墙 - 端口氧	长发 Internet的计算机访问	私有局域网内的社	+質机或服务					
网络 网络 ·····················	端口转发		1070/00/00 000 V	1 44 1/ 0-100000/03					
	名字	匹配规则			转发到	开启	排序		
フロス DHCP/DNS 静态路由	DMZ	IPv4-TCP, UE 来自 <i>所有主机位</i> 通过 <i>所有路由</i> 。	DP 于 wan 地址	IP <i>192.1</i>	68.2.11位于 lan	Ø	^ v	修改] 除
四路切断 ····防火墙 ····· 防火墙 ····· CoS服务	安古	10.20	小叔反抗	从政治口	新建端口转发:	rb#dr	Dittal	山道道山	
₿ 退出	web	TCP T	wan V	80	lan 🔻	Рэан 192.168.2.11 (00:ЕС):4C:90:19:EC) ។	80	添加
								保存&应用	府 复位
				Copyright ©201	7 Seriallink inc. All ri	ghts reserved.			

名字:指定这条规则的名字,可以起一个有意义的名字

协议:指定要转发的协议,可以是 TCP, UDP, 或者 TCP/UDP

外部端口:端口转发前的目的端口

内部 IP 地址: 选择需要转发到外网的 IP 地址。

内部端口:端口转发后的目的端口,一般外部端口与内部端口是一样的,也可以不一样。

配置完后,点击"添加"按钮,新增一条转发规则。点击"保存&应用"按钮,使规则生效。

3.6 DMZ 主机

DMZ 功能可以把 WAN 口地址映射成 LAN 端的某一台主机;所有到 WAN 地址的包都会 被转到 指定的 LAN 端主机,以实现双向通信。

单击导航树中"网络"——"防火墙"设置菜单,进入"端口转发"界面即可进行配置。

SerialLink - 第□转发 × ← → C ▲ 不安全 192.168.2	+ .1/cgi-bin/luci/;stok=c6fcad	cddcc5615cef46457c6cb1abf4	40/admin/network/firewall,	/forwards/	□ [■ ×
/// Seriallink [®]						
 ● 状态 父 系统 ▲ 服务 ● EFF 	基本设置 」 第二转发 第二转发 第二转发 第二转发	官规则 自定义规则 计算机访问私有局域网内的计算机	或服务			
 ● 网络 接口 无线 DHCP/DNS 静态路由 	端口转发 名字	匹配规则	转发到 尚无任何配置	开启	排序	
— 网络诊断 — 防火墙 — QoS服务 ┣ 退出	名字 世 DMZ TCP+	放 外部区域 外 UDP ▼ wan ▼	新建端口转发: 部端口 内部区域	内命即地址 92.168.2.11 (00:E0:4C:90:19:EC)	内部端口	
		Сору	right ©2017 Seriallink inc. All righ	its reserved.	保存&应用 保存 复	位

DMZ 参数设置

名字:指定这条规则的名字,可以起一个 DMZ 名字

协议:指定要转发的协议,可以是 TCP, UDP, 或者 TCP/UDP

外部端口:默认是空 (端口不填为空指的是所有端口)

内部 IP 地址: 选择需要转发到外网的 IP 地址。

内部端口:默认是空 (端口不填为空指的是所有端口)

配置完后,点击"添加"按钮,新增一条转发规则。点击"保存&应用"按钮,使规则生效。

第四章 管理

4.1 系统

🐇 SerialLink - 系统 🛛 🗙		x
← → C ③ 不安全 192.168.	1/cgi-bin/luci/;stok=cf38881c232004248b18da7e795efc87/admin/system/system 🖈 👼	:
# Seriallink®	erauker 7	
▲ 状态	系统	
☆ 系統	配置路由關的部分基础信息。	
系统	系统属性	
管理权	基本设置 日志 语言和界面	
备份/升级	本地时间 Thu Mar 14 17:57:54 2019 <mark>网步浏览器时间</mark>	
日定义命令	主机名 Serial ink	
▲ 服祭		
	时区 Asia/Shanghai Y	
U) 网络		
⊖ 退出	时间同步	
	应用NTP密户踌 ☑	
	NTP服务器 🗎	
	候选NTP服务器 ntp1.aliyun.com 2	
	保存4位用 保存 复位	
		-

主机名:指定路由器的主机名,默认是 Router

时区:配置系统的时区,默认是 Asia/Shanhai

语言:指定配置界面的语言,默认是中文

4.2 语言切换

主要用来修改路由器的系统语言。

 ダ SerialLink - 系统 ← → C ③ 不安全 192: 	× + 168.2.1/cgl-bin/luci/stok=cf38881c232004248b18da7e795efc87/admin/system/system	□ □ ×
# Seriallink®		E3x08996.77
 ▲ 状态 ★ 系统 	系统 配置路由器的部分基础信息。	
至统	系统属性	
 管理权 音俗/升级 自立义命令 単日 ▲ 服务 	基本设置 日志 语言和界质 语言 描言 中文 (Chinese) ・ ま题 生文 (Chinese) 中文 (Chinese)	
19 网络	时间同步	
⊖ 退出	启用NTP容户踌 ☑	
	NTP服务器 🔲	
	使选NTP服务器 ntp1.aliyun.com 简	
		保存&战用 保存 复位
	Copyright ©2017 Seriallink inc. All rights reserved.	

4.3 修改密码

主要用来修改路由器的密码

在菜单"系统"——"管理权"系统

主机密码 修改访问设备的管理员密码	
密码	28 28
确认密码	
	保存&应用 保存 复位

密码:指定你要修改的密码

确认密码:确认你要修改的密码

如果密码与确认密码不一致,则修改密码会失败。

如果一致,则修改成功,页面会重新跳到登陆页面,让你重新输入用户名与密码

4.4 时间设置

时间 NTP 需要连接到 NTP 服务器,需要有网络连接,断电后,时间不保存。

//// SerialLink - 系统 >		
← → C ③ 不安全 192.	168.2.1/cgi-bin/luci/;stok=cf38881c232004248b18da7e795efc87/admin/system/system	☆ ≑ :
# Seriallink®		自动脱折开
 ● 状态 父 系统 	系统 配置路由器的部分基础信息。	
系统	系统属性	
管理权	基本设置 日志 语言和界面	
备份/升级	本地时间 Thu Mar 14 17:49:43 2019 同步浏览器时间	
● 目定义命令 ■ 重启	主机名 SerialLink	
▲ 服务	时区 Asia/Shanghai 🔻	
● 网络		
₿ 退出	时间同步	
	启用NTP客户端 ☑	
	NTP服务器 🔲	
	候选NTP服务器 ntp1.aliyun.com	
	L	保存8应用 保存 复位
	Convright @2017 Sariallink inc. All rights reserved	

4.5 备份与恢复

用户可以备份路由器的当前配置,也可以恢复到出厂设置。

刷新	操作	
动作	设置	
备	份/恢复	
备	份/恢复当前系统配置文件或	重置OpenWrt(仅squashfs固件有效)。
	下载备	份: 生成备份
	恢复到出厂设	置: 执行复位
١	传备份存档以恢复配置。	
	恢复配	置: 选择文件 未选择任何文件 上传备份

下载备份:点击"生成备份",会生成一个"backup**-**.tar.gz"配置文件

恢复配置:点击"选择文件",选择备份的配置文件,点"上传备份"系统自动重启后恢复配置。

4.6 路由器升级

升级路由器之前,务必确认下要升级的固件,是针对你手上的设备。如果升级的固件出

错,如果接串口,接网线,从 u-boot 升级固件。

/////////////////////////////////////	C Research Records and A	
← → C ① 不安全 192.168.	2.1/cgi-bin/luci/;stok=cf38881c232004248b18da7e795efc87/admin/system/flashops	☆ ≑ :
# Seriallink®		
▲ 状态	刷新操作	
★ 系统	动作设置	
	备份/恢复 备份/恢复当前系统配置文件或重置OpenWrt(汉squashfs固件有效)。	
自定义命令	下載备份: 生成备份	
重启	恢复到出厂设置: 执行复位	
▲ 服务	上传备份存档以恢复配置。	
③ 网络	恢复配置: 选择文件 未选择任何文件 上传备份	
С - <u>ц</u> н	刷写新的固件 上传兼容的sysupgrade圆件以刷新当前系统。 保留配置 ☑	

保留配置:升级固件后,系统配置不会变

固件文件:点击"选择文件",选择你的固件文件。点击"刷写固件",会上传固件文件到路由器。 校验 值:固件的 MD5 检测值 大小:固件文件的大小 点击"执行",开始固件升级

4.7 重启

🥢 SerialLink - 重启	
← → C ① 不安	全 192.168.2.1/cgi-bin/luci/;stok=cf38881c232004248b18da7e795efc87/admin/system/reboot
# Seriallink®	
▲ 状态	系统
★ 系统	重启
系统	重启OpenWrt 执行重白
管理权	
备份/升级	
自定义命令	Copyright ©2017 Seriallink inc. All rights reserved.
重 启	
▲ 服务	
③ 网络	
₿ 退出	

4.8 恢复出厂值

Reset 按钮是路由器的复位按钮,其作用是不进入路由器配置页面的条件下直接将路由器的参数配置恢复到出厂默认值。复位按钮可以直接、有效地解决由于参数配置不当,造成的路由器无法上网、



刷新操作
动作设置
备份/恢复 备份/恢复当前系统配置文件或重置OpenWrt(仅squashfs固件有效)。
下载备份: 生成备份
恢复到出厂设置: 执行复位

第五章 查看

5.1 系统

显示与系统相关的信息

状态	
系统	
主机型号	slk-r602
固件版本	2.1 Build201914013R_VAO
本地时间	Thu Mar 14 18:48:14 2019
运行时间	1h 12m 3s

5.2 网络

显示网络信息

网络					
IPv4 WAN状态	eth1	地址: 192.168.20.110 子网掩码: 255.255.255.0 网关: 192.168.20.1 DNS 1: 114.114.114.114 已连接: 1h 12m 44s			
活动连接		11 / 16384 (0%)			
DHCP分配					
主机名	IPv4地址	MAC-地址	剩余租期		
没有已分配的租约。					

5.3 路由表

显示路由表

🖌 SerialLink - 路由表 🛛 🗙	0			Decroix.			
← → C ③ 不安全 192.1	68.2.1/cgi-bin/luci/;stok=5ac	dbed5b481be938f3a309afdc6bcc3/a	dmin/status/routes		\$	÷ :	
# Seriallink®							
▲ 状态	路由表						
概览	系统中的活跃连接。						
至统日志	ARP						
内核日志	IPv	4 -地址	MAC-地址		接口		
★ 系统	192.1	168.2.11	00:e0:4c:90:19:ec		br-lan		
▲ 服务							
• 网络	活动的IPv4-链路	活动的IPv4-链路					
⊖ 退出	网络	目标	<u>IPv4</u> -网关	跃点数	表		
	lan	0.0.0/0	192.168.20.1	0	main		
	lan	192.168.2.0/24		0	main		
	lan	192.168.20.0/24		0	main		
	活动的IPv6-链路	活动的IPv6-链路					
	网络	目标	源地址	跃点数	表		
	lan	fdb9:3715:7927::/64		1024	main		
	lan	ff02::c		0	local	•	

5.4 系统日记

显示系统日志

🌾 SerialLink - 系统日志 🛛 🗙	.	-	1.000	South'	
← → C ① 不安全 192.1	68.2.1/cgi-bin/luci/;stok=cf	38881c232004248b18da7	e795efc87/admin/status/syslog		☆ ≛ :
					A
8 B					
Seriallink					
JUI IUIIIIIK					
▲ ₩ 本					
1/323	系统日志				
概览					
	Thu Mar 14 17:36:45 20 Thu Mar 14 17:36:45 20	19 kern info kernel: [5.2 19 kern info kernel: [5.2	20000] usb usb1: New USB device string 20000] usb usb1: Product: EMCT Most Co	s: Mir=3, Froduct=2, SerialBumber=1 ntroller	
路由表	Thu Mar 14 17:36:45 20	19 kern info kernel: [5.2	30000] usb usb1: Manufacturer: Linux 3	.18.45 ehci_hcd	
	Thu Mar 14 17:36:45 20	19 kern info kernel: [5.2	30000] usb usb1: SerialNumber: ehci-pl	atforn	
	Thu Mar 14 17:36:45 20	19 kern info kernel: [5.2	40000] hub 1-0:1.0: USB hub found		
	Thu Mar 14 17:35:45 20 Thu Mar 14 17:36:45 20	19 Kern info Kernel: [5.2	40000] hub 1-0:1.0: 1 port detected		
いたの形式日本	Thu Mar 14 17:36:45 20	19 kern notice kernel: [6	.450000] random: procd urandom read wi	th 10 bits of entropy available	
64 ×14	Thu Mar 14 17:36:45 20	19 kern info kernel: [8.5	20000] eth1: link up (1000Mbps/Full du	plex)	
🗙 茶筑	Thu Mar 14 17:36:45 20	19 kern notice kernel: [9	.750000] jffs2: notice: (360) jffs2_bu	ild_xattr_subsysten: complete building xat	tr subsyste
	Thu Mar 14 17:36:45 20 Thu Max 14 17:36:45 20	19 user.info kernel: [9.7	70000] mount_root: switching to jffs2 10000] ath1: link down	overlay	
📥 服务	Thu Mar 14 17:36:45 20	19 user. info kernel: [9.8	20000] procd: - early -		
	Thu Mar 14 17:36:45 20	19 user.info kernel: [9.8	20000] procd: - watchdog -		
國格 國格	Thu Mar 14 17:36:45 20	19 user.info kernel: [10.6	10000] procd: - ubus -		
U MIRA	Thu Mar 14 17:36:45 20	19 user.info kernel: [11.6	20000] procd: - init -	10	
	Thu Mar 14 17:36:45 20 Thu Mar 14 17:36:45 20	19 kern info kernel: [13.2 19 kern info kernel: [13.2	500000] MEI: Kegistered protocol family 70000] tun: Universal TUN/TAP device d	river 1.6	
▶ 退出	Thu Mar 14 17:36:45 20	19 kern info kernel: [13.2	80000] tun: (C) 1999-2004 Max Krasnyan	sky (nark@qual.conn.con>	
	Thu Mar 14 17:36:45 20	19 kern info kernel: [13.2	90000] 12tp_core: L2TP core driver, V2	.0	
	Thu Mar 14 17:36:45 20	19 kern info kernel: [13.3	00000] 12tp_netlink: L2TP netlink inte	rface	
	Thu Mar 14 17:36:45 20 Thu Mar 14 17:36:45 20	19 kern info kernel: [13.3 19 kern info kernel: [13.3	20000] gre: GKE over 1Pv4 demultiplexo 20000] in gre: GRE over TPv4 tunneling	driver driver	
	Thu Mar 14 17:36:45 20	19 kern info kernel: [13.3	30000] ip6 tables: (C) 2000-2006 Netfi	lter Core Team	
	Thu Mar 14 17:36:45 20	19 kern info kernel: [13.3	90000] u32 classifier		
	Thu Mar 14 17:36:45 20	19 kern info kernel: [13.3	90000] input device check on		
	Thu Mar 14 17:36:45 20 The Mar 14 17:26:45 20	19 kern into kernel: [13.4	UUUUU Actions configured		
	Thu Mar 14 17:36:45 20	19 kern info kernel: [13.4	30000] nf conntrack version 0.5.0 (950	buckets, 3800 max)	
	Thu Mar 14 17:36:45 20	19 kern info kernel: [13.4	50000] usbcore: registered new interfa	ce driver cdc_wdm	
	Thu Mar 14 17:36:45 20	19 kern info kernel: [13.4	60000] Loading modules backported from	Linux version v4.4-rc5-1913-gc8fdf68	
	Thu Mar 14 17:35:45 20 Thu May 14 17:36:45 20	19 kern info kernel: [13.4	(UUUU) Backport generated by backports 80000] in tabler: (C) 2000-2006 Wetfil	.git backports=20151218-0-g2158d9d	
	Thu Mar 14 17:36:45 20	19 kern info kernel: [13.4	90000] 12tp_ppp: PPFoL2TP kernel drive	r, V2.0	
	Thu Mar 14 17:36:45 20	19 kern info kernel: [13.5	40000] PPTP driver version 0.8.5		
	Thu Mar 14 17:36:45 20	19 kern info kernel: [13.5	50000] usbcore: registered new interfa	ce driver r8152	
	Thu Mar 14 17:35:45 20 Thu Mar 14 17:36:45 20	19 kern info kernel: [13.6	20000] xt_time: kernel timezone is -00 30000] ushcora: ragistarad naw intarfa	ou driver odo ether	
	Thu Mar 14 17:36:45 20	19 kern info kernel: [13.8	10000] usbcore: registered new interfa	ce driver qni_wwan	
	Thu Mar 14 17:36:45 20	19 kern info kernel: [13.8	10000] usbcore: registered new interfa	ce driver rndis_host	
	Thu Mar 14 17:36:45 20	19 kern. debug kernel: [13.	920000] ath: EEPROM regdomain: 0x0		
	Thu Mar 14 17:36:45 20 Thu Mar 14 17:36:45 20	17 Kern debug Kernel: [13. 19 kern debug kernel: [13.	provous ath: African Indicates default 9200001 ath: doing FFPROM country->reg	country code should be used	-