



InHand IR900 系列工业级路由器

快速安装手册

资料版本：V2.9—2019.02

www.inhand.com.cn

北京映翰通网络技术股份有限公司

目 录

一、包装清单	1
二、面板介绍与结构尺寸	2
2.1 面板介绍.....	2
2.2 结构尺寸.....	2
三、无线路由器的安装	3
3.1 导轨式安装与拆卸	3
3.1.1 导轨式安装.....	3
3.1.2 导轨式拆卸.....	3
3.2 壁挂式安装与拆卸	4
3.2.1 壁挂式安装	4
3.2.2 壁挂式拆卸	5
3.3 SIM 卡安装	5
3.4 天线安装.....	6
3.5 电源安装.....	6
3.6 保护地接地安装	7
3.7 网线连接.....	7
3.8 端子连接.....	8
四、无线路由器联网配置	9
4.1 连接路由器	9
4.2 登陆路由器	9
4.3 路由器拨号	10
4.3.1 路由器拨号设置	10
4.3.2 验证路由器拨号状态	10
五、快速使用指导	11
5.1 恢复出厂设置	11
5.1.1 网页方式.....	11
5.1.2 硬件方式.....	12

5.2 导入/导出配置	12
5.3 日志与诊断记录	13
六、面板指示灯说明.....	14
6.1 面板 LED 指示灯说明.....	14
6.2 信号状态指示灯说明.....	15

本手册针对北京映翰通公司的 IR900 系列路由器进行安装与操作,使用前请确认产品型号及包装内配件(电源端子、天线),请向当地网络运营商购买 SIM 卡。

本手册是以 IR900 系列中的个别产品为例说明,具体操作时请以实物为准。

一、包装清单

每一台出厂的 IR900 产品,都包含了客户现场的常用配件(如标准配件列表),当您收到我们的产品后,请仔细检查,如果发现缺失或者损坏现象,请及时联系映翰通销售人员。

此外,映翰通可根据不同现场特点向客户提供可选配件,详情请见可选配件列表。

标准配件

配件	数量	描述
IR900	1 台	IR900 系列工业级 4G 路由器
产品资料	1 套	光盘和纸质快速安装手册
导轨安装配件	1 个	固定路由器
电源端子	1 个	2 针绿色电源端子
网线	1 根	1.5m 网线
天线	1 根	3G/4G 天线
产品保修卡	1 张	保修期为 1 年
合格证	1 张	IR900 系列工业级 4G 路由器合格证

可选配件

配件	数量	描述
AC 电源线	1 根	中标 AC 线
电源适配器	1 个	VDC 电源适配器
天线	1 根	Wi-Fi 天线
串口线	1 根	思科线序串口线

二、面板介绍与结构尺寸

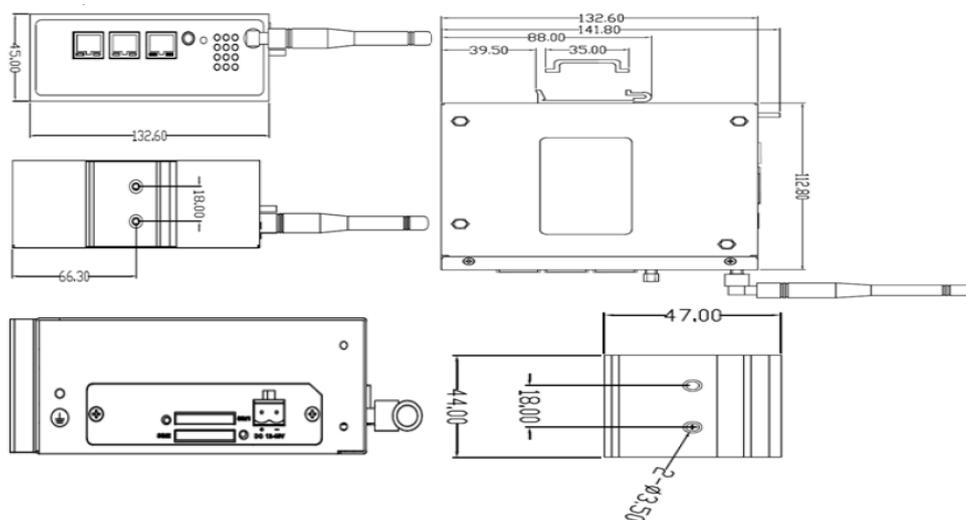
2.1 面板介绍



注意

IR900系列产品有多种面板外观形式，但是安装方法都是一样的，具体面板情况请以实物为准。

2.2 结构尺寸



三、无线路由器的安装

安装注意事项：

- 电源要求：24VDC(12~48VDC)，请注意电源电压等级；额定电流是 0.15~0.6A。
- 环境要求：工作温度-25℃~70℃，存储温度-40℃~85℃，相对湿度 5%~95%（无凝露）。设备表面可能高温，安装时需要考虑周边环境，应安装在受限制的区域。
- 避免阳光直射，远离发热源或有强烈电磁干扰区域。
- 路由器产品需安装在工业导轨上。
- 检查是否有安装所需的电缆和接头。

3.1 导轨式安装与拆卸

3.1.1 导轨式安装

具体步骤如下：

第一步：选定设备的安装位置，确保有足够的空间。

第二步：将 DIN 卡轨座的上部卡在 DIN 轨上，在设备的下端向上稍微用力按箭头 2 所示转动设备，即可将 DIN 卡轨座卡在 DIN 轨上，确认设备可靠地安装到 DIN 轨上如图 3-1 中右图所示。

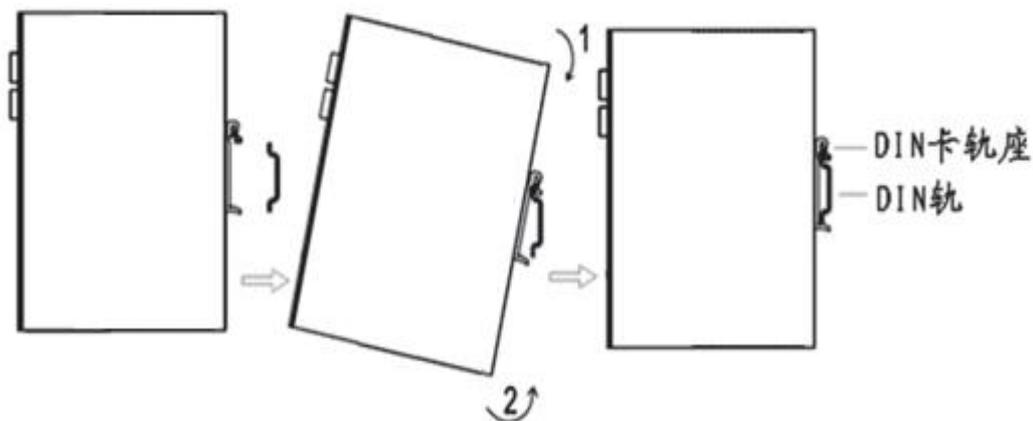


图 3-1 DIN 导轨式安装示意图

3.1.2 导轨式拆卸

具体步骤如下：

第一步：如图 3-2 箭头 1 所示，向下压设备使设备下端有空隙脱离 DIN 轨。

第二步：将设备按箭头 2 的方向转动，并同时向外移动设备的下端，待下端脱离 DIN 轨后向上抬设备，即可从 DIN 轨上取下设备。

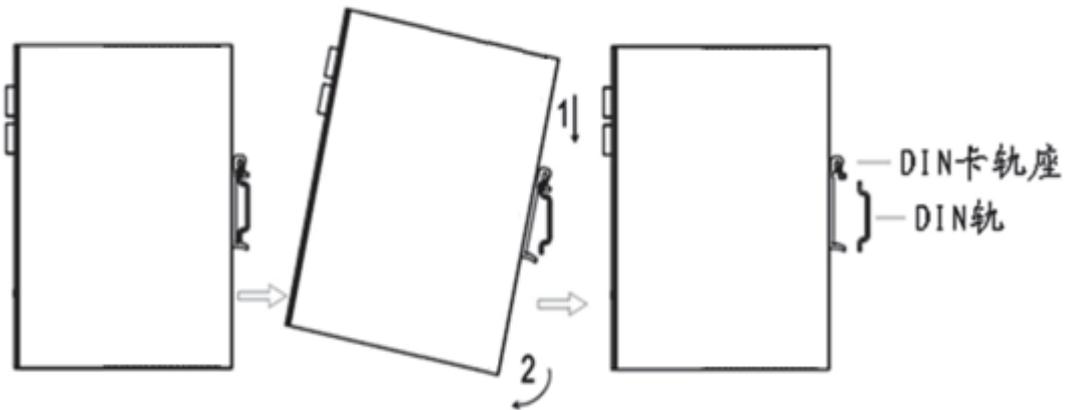


图 3-2 DIN 导轨式拆卸示意图

3.2 壁挂式安装与拆卸

3.2.1 壁挂式安装

具体步骤如下：

第一步：选定设备的安装位置，确保有足够的空间。

第二步：用螺丝刀把壁挂安装板安装在设备的后面，如图 3-3 所示。

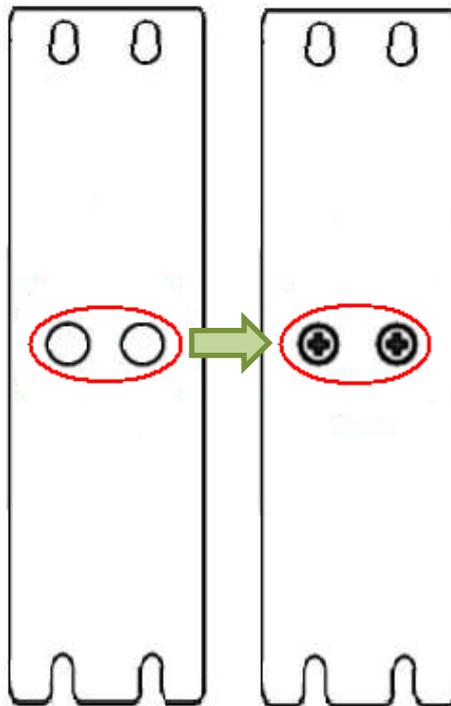


图 3-3 壁挂安装板安装示意图

第三步：取出螺钉（与壁挂安装板配套包装），用螺丝刀将螺钉固定在安装位置上，然后下拉设备使设备处于稳定状态，如图 3-4 所示。



图 3-4 壁挂式安装示意图

3.2.2 壁挂式拆卸

具体步骤如下：

用一只手扶住设备，另外一只手把设备上端起固定作用的螺钉卸掉，即可把设备从安装位置拆卸掉。

3.3 SIM 卡安装

IR900 支持双卡，按住 SIM 卡座弹出键会弹出对应卡座，装入 SIM 卡即可，如图 3-5 所示。



图 3-5 SIM 卡安装

3.4 天线安装

用手轻轻转动金属 SMAJ 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。如图 3-6 所示。



图 3-6 天线安装

说明

- IR900支持双天线，分别是ANT天线和AUX天线。其中ANT天线是收发数据的天线，AUX天线只能增强天线信号强度，不能进行数据的收发，因此不能单独使用。
- 一般情况下只使用ANT天线即可，当信号不好需要增强信号时才在使用ANT天线的同时使用AUX天线。

3.5 电源安装

具体步骤如下：

- 第一步：将端子从路由器上取下；
- 第二步：将端子上的锁紧螺钉旋松；
- 第三步：将电源线缆插入端子后将螺钉锁紧。



图 3-7 电源安装

3.6 保护地接地安装

具体步骤如下：

- 第一步：将接地螺帽拧下来；
- 第二步：将机柜地线的接地环套进接地螺柱上；
- 第三步：将接地螺帽拧紧。



注意

为提高路由器的整机抗干扰能力，路由器在使用时必须接地，根据使用环境将地线接到路由器接地螺柱上。

3.7 网线连接

用网线将路由器和 PC 直连，如图 3-8 所示。



图 3-8 网线连接

3.8 端子连接

串口和 IO 接口接入方式为端子接入，在使用前需要将对应的线接到端子上。

设备串口提供 RS232/RS485 两种接口模式。IO 接口输入端：IN 表示数字量输入端；COM 表示接地端。IO 接口输出端：RELAY 表示继电器输出端。

安装时将端子从设备上取下，将端子上的锁紧螺钉旋松，将对应线缆插入端子后将螺钉锁紧。各个线排序如图 3-9 所示。

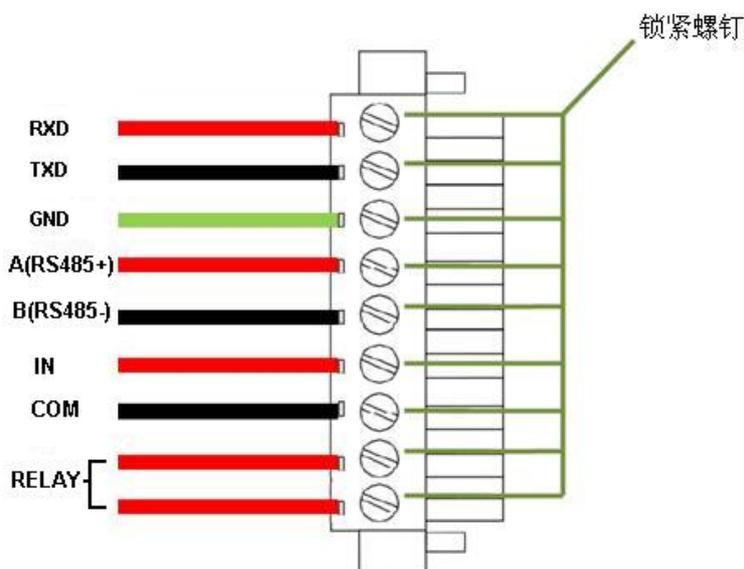


图 3-9 端子线排序



说明

此章节内容只适用于带有工业接口的IR900设备。

四、无线路由器联网配置

4.1 连接路由器

请将管理计算机的 IP 地址与路由器的 FE 口 IP 地址设置在同一网段内（路由器有两个 FE 口，FE0/1 口初始 IP 地址为：192.168.1.1，FE 0/2 口初始 IP 地址为：192.168.2.1，子网掩码均为 255.255.255.0）。以下以 FE0/2 口与管理计算机相连在 Windows XP 系统里的设置为例进行说明。



4.2 登陆路由器

运行 Web 浏览器,在地址栏中输入“http://192.168.2.1”,回车后跳转到 Web 登录页面,如图 4-1 所示。输入“用户名” (默认: adm)和“密码” (默认:123456), 单击<确定>按钮或直接回车即可进入 Web 设置页面。



图 4-1 登录路由器 Web

4.3 路由器拨号

4.3.1 路由器拨号设置

IR900 有单卡和双卡两种拨号模式。默认情况下使用单卡模式，单卡模式只能使用 SIM1。

启用双卡模式需要设置相关参数。单击导航树中“网络>>拨号接口”菜单，进入“拨号接口”界面。点选“显示高级选项”，如图 4-2 所示。点选“启用双 SIM 卡”，选择主卡，保存。

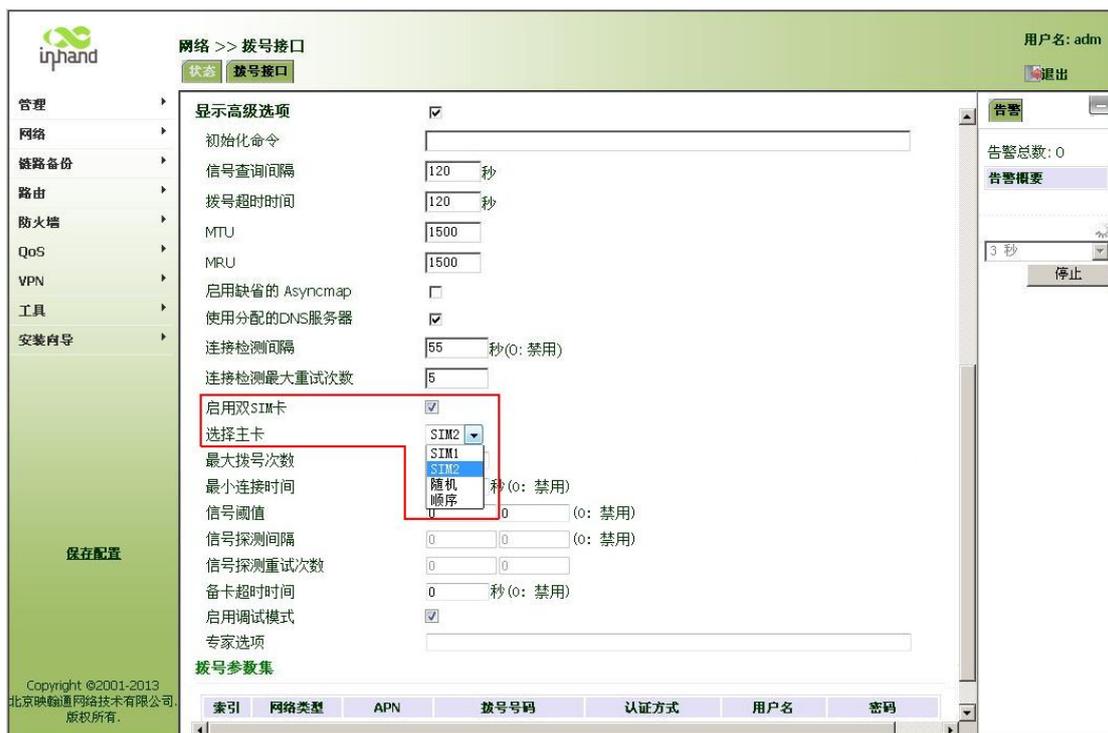


图 4-2 拨号接口高级选项

4.3.2 验证路由器拨号状态

单击导航树中的“网络>>拨号接口”菜单，进入“状态”界面。在该界面下可查看网络连接即可查看路由器获得的 IP 地址，如图 4-3 所示。或者通过打开网页验证。



图 4-3 网络连接



注意

出厂默认状态, FE0/1 下端接的 PC 的 DNS 不能使用 FE0/1 本身的接口 IP, 否则不能访问公网域名。但可以开启 DHCP server 或设置其它 DNS 服务器来实现。

五、快速使用指导

5.1 恢复出厂设置

5.1.1 网页方式

登陆 WEB 页面, 单击导航树中的“管理>>配置管理”菜单, 进入“配置管理”界面。如图 5-1 所示。单击<恢复出厂设置>按钮, 确定恢复出厂后, 重启系统, 恢复出厂成功。

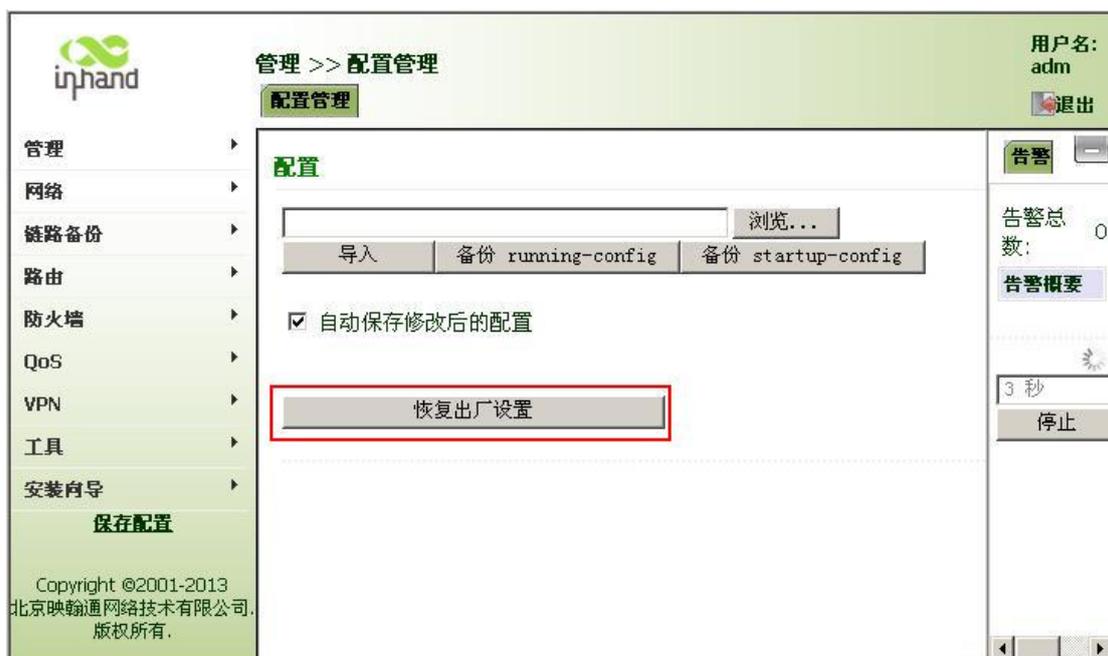


图 5-1 配置管理

5.1.2 硬件方式

采用硬件方式恢复出厂设置步骤：

- 第一步：在设备面板上找到 RESET 复位键。参见章节 [2.1 面板介绍](#)；
- 第二步：设备上电 10 秒内按住 RESET 键不松开；
- 第三步：当看到 ERR 灯亮后，请松开 RESET 键；
- 第四步：几秒之后当 ERR 灯熄灭，再重新按住 RESET 键不松开；
- 第五步：当看到 ERR 灯闪烁松开 RESET 键，稍后 ERR 灯熄灭，表明恢复出厂设置成功。

5.2 导入/导出配置

登陆 WEB 页面，单击导航树中的“管理>>配置管理”菜单，进入“配置管理”界面。如图 5-2 所示。

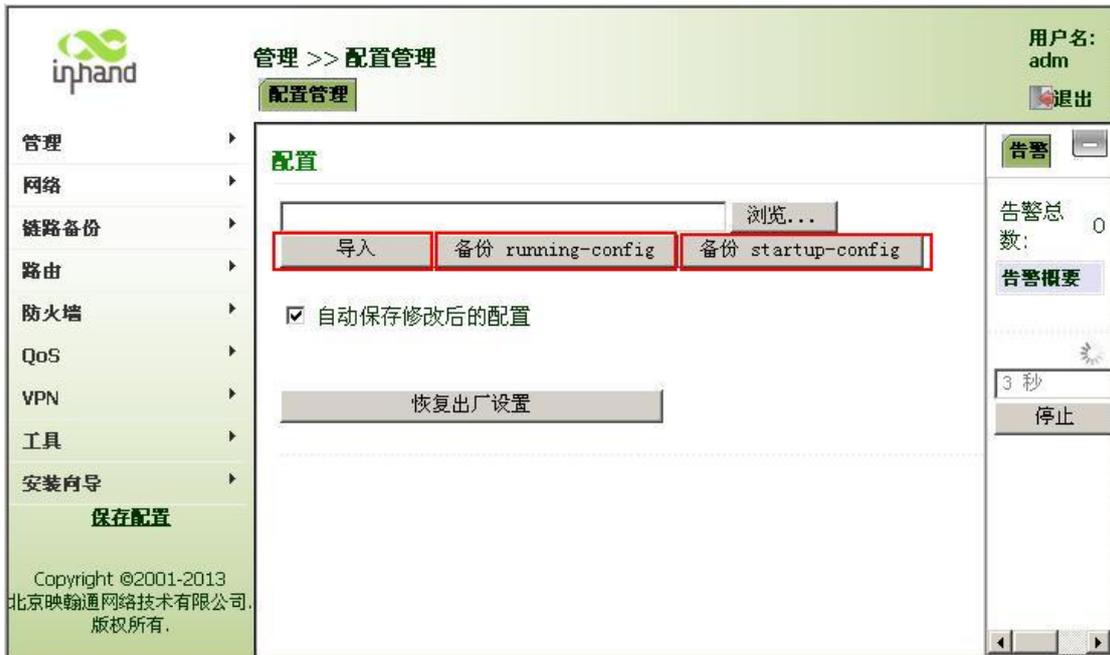


图 5-2 配置管理

- 单击<浏览>选择配置文件，然后单击<导入>按钮。导入配置文件后，重启系统即可生效。
- 单击<备份 running-config >，导出目前正在应用的配置参数文件，保存。导出的文件为.cnf 格式，默认文件名为 running-config.cnf。
- 单击<备份 startup-config >，导出设备开启时的配置参数文件，保存。导出的文件为.cnf 格式，默认文件名为 startup-config.cnf。

5.3 日志与诊断记录

登陆 Web 页面，单击导航树中的“管理>>系统日志”菜单，进入“系统日志”界面。如图 5-3 所示。单击对应按钮即可完成日志与诊断记录的下载。

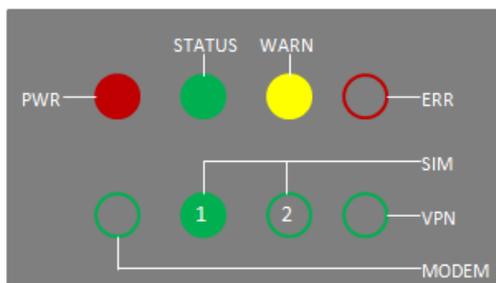


图 5-3 系统日志

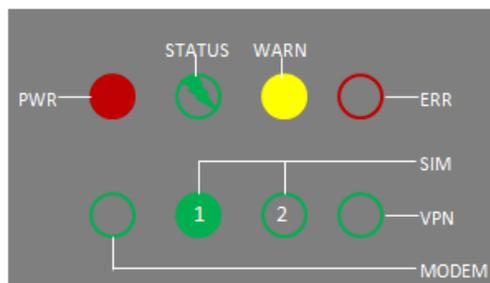
六、面板指示灯说明

6.1 面板 LED 指示灯说明

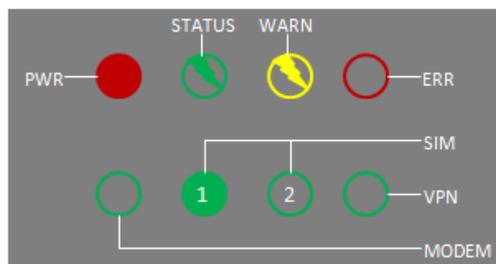
说明：常亮...  常暗...  闪烁... 



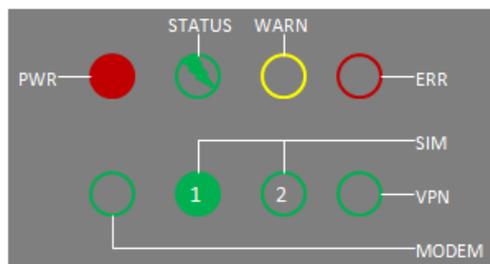
开机状态



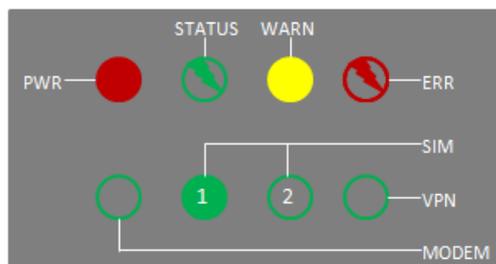
开机成功



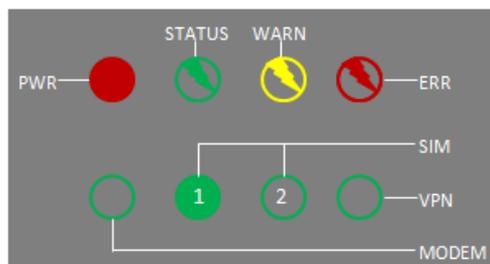
正在拨号



拨号成功



复位成功



正在升级

说明

两个 SIM 卡指示灯，在“开机状态”和“开机成功”时都是 SIM 卡 1 指示灯亮，后四种情况是使用的 SIM 卡对应指示灯亮，图是以使用 SIM 卡 1 为例说明的。

6.2 信号状态指示灯说明



-----信号：1-9（此时说明信号状况有问题，请检查天线是否安装完好，所处地区信号状况是否良好）

-----信号：10-19（此时说明信号状态基本正常，设备能保持正常工作）

-----信号：20-31（信号级别非常好）

北京映翰通网络技术股份有限公司

电话: 86-10-84170010

传真: 86-10-84170089

地址: 北京市朝阳区利泽中园 101 号启明国际大厦 11 层西南侧

邮编: 100102

网址: www.inhand.com.cn

邮箱: support@inhand.com.cn