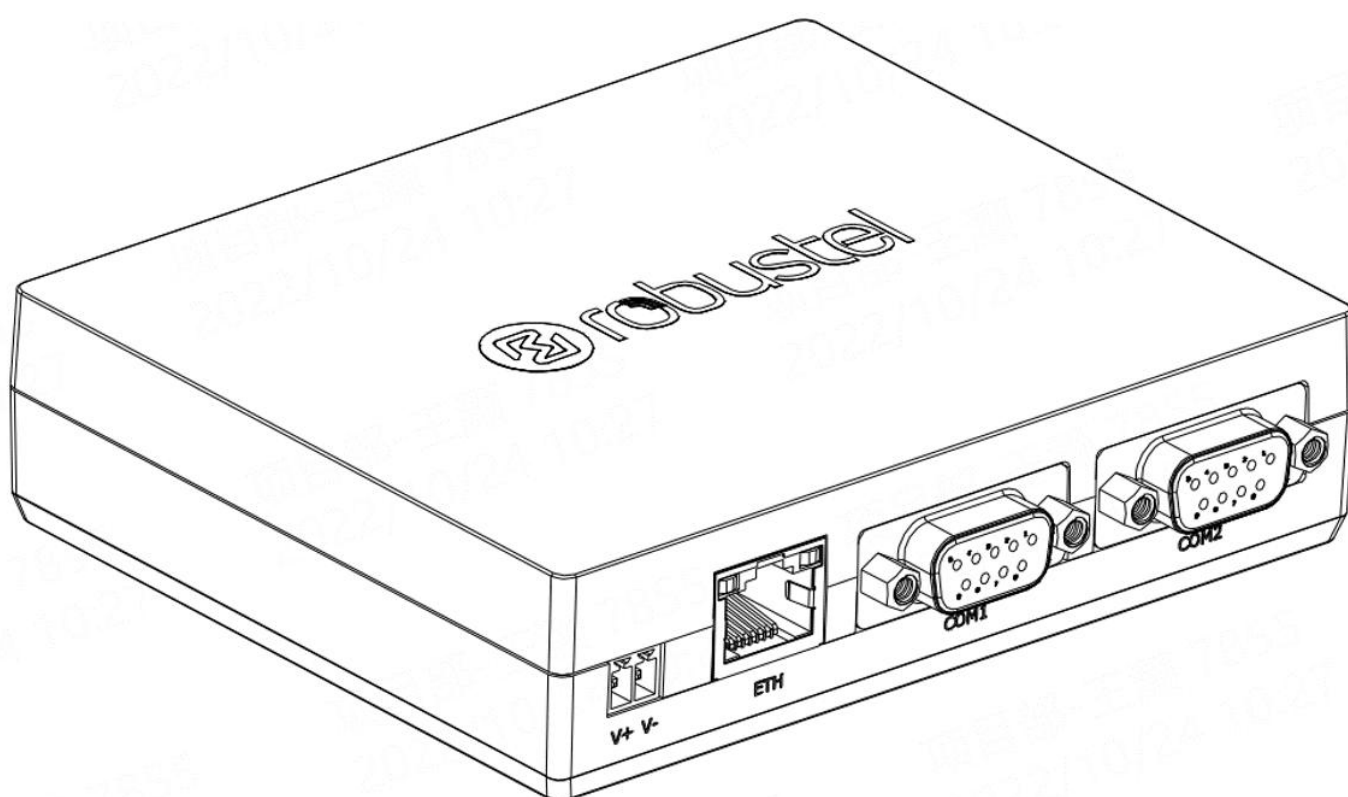


R1500

硬件说明书



版本: 1.0.0

日期: 2022 年 9 月 1 号

监管和认证类型

表 1: 方针

2011/65/EU	欧洲 RoHS2.0 2011/65/EU 指令是欧盟议会及欧盟委员会于 2011 年 7 月 1 日发布的指令，系在电子电气设备中限制使用某些有害物质的强制性标准。	
2012/19/EU	欧洲 WEEE 2012/19/EU 指令是欧盟议会及欧盟委员会于 2012 年 7 月 24 日发布的指令，系关于报废电子电气设备的标准。	
2013/56/EU	欧洲 2013/56/EU 指令是欧盟官方公报于 2013 年 12 月 10 日发布的电池指令。本产品使用的纽扣电池符合 2013/56/EU 指令标准。	

表 2: 中华人民共和国电子行业标准


SJ/T 11363-2006	<p>中华人民共和国电子行业标准SJ/T 11363-2006《电子信息产品中有毒有害物质的限量要求》由中华人民共和国信息产业部于2006年11月6日发布，规定了电子信息产品中含有有毒有害物质的最大允许浓度。</p> <p>请参照表 3的概述，SJ/T 11363-2006规定了产品零件中的有毒、有害物质或元素的浓度不能超过规定的限度。</p>	
SJ/T 11364-2014	<p>中华人民共和国电子行业标准SJ/T 11364-2014《电子电气产品有害物质限制使用标识要求》由中华人民共和国工业和信息化部于2014年7月9日发布，规定了电子电气产品有害物质、环保使用期限、可否回收利用的标识要求。本标准适用于中华人民共和国境内销售的电子电气产品，亦可供电子电气产品的物流过程参照使用。</p> <p>鲁邦通产品使用下方橙色标志：</p> <p>表示其警示属性，即产品中含有某些有害物质，图例中间的“10”指电子信息产品环保使用期限Environment-friendly Use Period (EFUP)*为10年，在环保使用期限内可以放心使用，超过环保使用期限之后则应该进入回收循环系统。</p> <p>*电子信息产品环保使用期限是指在正常使用的条件上，电子信息产品中含有的有毒、有害物质或元素不会发生外泄或突变并导致对环境造成严重污染或对人身、财产造成严重损害的期限。</p>	

表 3: 有毒、有害物质或元素的浓度限制规定

部件名称	有害物质									
	(Pb) 铅	(Hg) 汞	(Cd) 镉	(Cr (VI)) 铬	(PBB) 多溴 联苯	(PBDE) 聚合溴 化联苯 乙醚	(DEHP) 邻苯二甲 酸二(2- 乙基己) 酯	(BBP) 邻苯二甲 酸丁 苄酯	(DBP) 邻苯二甲 酸二 丁酯	(DIBP) 邻苯二甲 酸二 异丁酯
金属零件	o	o	o	o	-	-	-	-	-	-
电路模块	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
电缆及 电缆组件	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
塑料和 聚合物 部件	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o

o:
表明所有均质材料中的有毒或有害物质含量必须低于 RoHS2.0 的限制要求。

x:
表明至少一种均质材料中的有毒或有害物质会超过在 RoHS2.0 的限制要求。

-:
表明不含有该有毒或有害物质。

版本历史

这里不断累积文档版本的更新记录。因此，最新版本的文档包含了所有历史版本的更新记录。


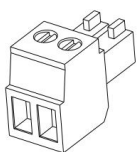




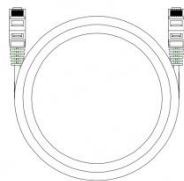

更新日期	固件版本	文档版本	详细说明
2022 年 9 月 1 日	v.5.0.0	v.1.0.0	首次编写。

产品概述

R1500 工业级无线物联网网关支持 GSM/GPRS/EDGE 2G 网络, WCDMA 等 3G 网络, HSPA+ 3.5G 和 LTE 4G 网络, 通过无线连接为设备提供高速无线网络带宽, 并且它有双 SIM 卡备份以保证无线网络的稳定连接。

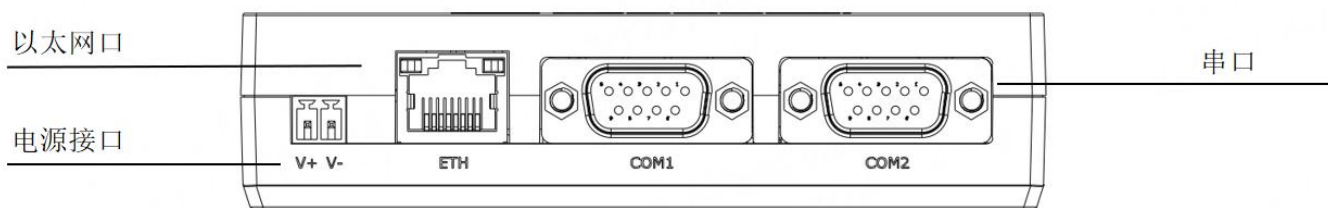
包装清单

开箱时请确认包装盒里是否包含以下物料:

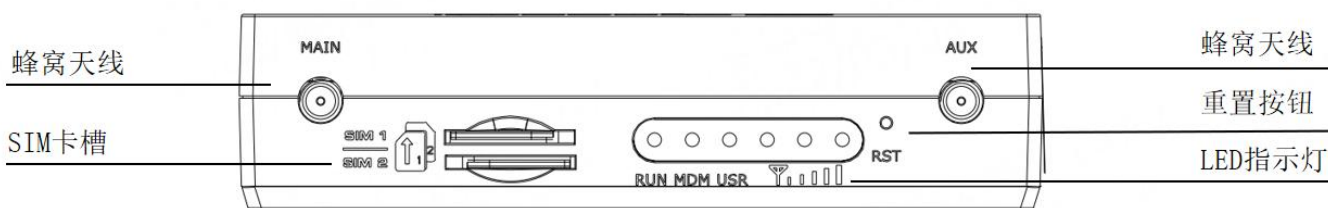
<p>设备</p> 	<p>2PIN 端子</p> 	<p>电源</p> 	<p>安装套件</p> 	<p>Quick Start Guide 卡片</p> 
<p>RCMS 卡片</p> 	<p>网线 (选配)</p> 	<p>蜂窝天线 (选配)</p> 		

注: 配件请以实际订购为准, 如有疑问, 请联系您的销售代表。

面板布局描述 (不同产品会有所不同)



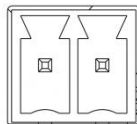
前视图



后视图

接口描述

1. 电源。 2PIN 3.5mm 间距的接线板。

PIN	描述	备注	
1	V+	电源正极	 V+ V-
2	V-	电源负极	

注: 电压输入范围为 9~36V。

2. LED 指示灯。

名称	颜色	状态	描述
RUN	绿色	常亮	系统上电
	绿色	快闪 (2Hz)	初始化过程中
	绿色	闪烁 (1Hz)	初始化完成, 设备正常运行
MDM	绿色	常亮	链路连接成功
	绿色	闪烁	链路通信中
	绿色	灭	链路连接断开
USR	绿色	闪烁	正在使用备份卡
	绿色	常亮	正在使用主卡
	无	全灭 (三个灯)	无信号
	绿色	常亮三个灯	信号级别: 最佳信号等级 无线模块: 21 到 31 dB (信号强)
	绿色	常亮两个灯	信号级别: 平均信号等级 无线模块: 11 到 20 dB (信号适中)
	绿色	常亮一个灯	信号级别: 异常信号等级 无线模块: 1 到 10 dB (信号弱)

注: 你可以选择 USR LED 的显示类型。如需更多细节, 请参考

RT123_SM_RobustOS 软件说明书, 服务 > 高级 > 系统 > 系统设置 > USR LED 类型

3. 重置按钮。

功能	操作
重启	在工作状态下，按住 RST 按钮 2~5 秒。
恢复默认设置	在工作状态下，按住 RST 按钮 5~10 秒。RUN LED 指示灯快速闪烁后，释放 RST 按钮，设备即可恢复到默认设置。
恢复默认出厂设置	在一分钟内操作“恢复默认设置”两次，设备即可恢复到默认出厂设置。

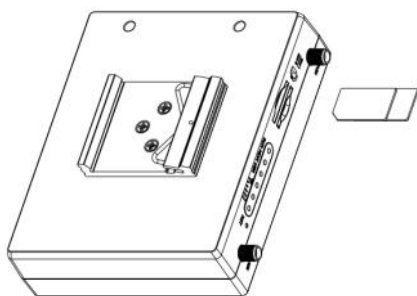
4. 串口。

标号	名称	功能	方向
1	-	-	-
2	TXD	发送数据，信号输出	R1500→设备
3	RXD	接收数据，信号输入	R1500←设备
4	DTR	数据终端准备好，信号输入	R1500←设备
5	GND	信号地	--
6	DSR	数据准备好，信号输出	R1500→设备
7	RTS	请求发送，信号输入	R1500←设备
8	CTS	清除发送，信号输出	R1500→设备
9	-	-	-

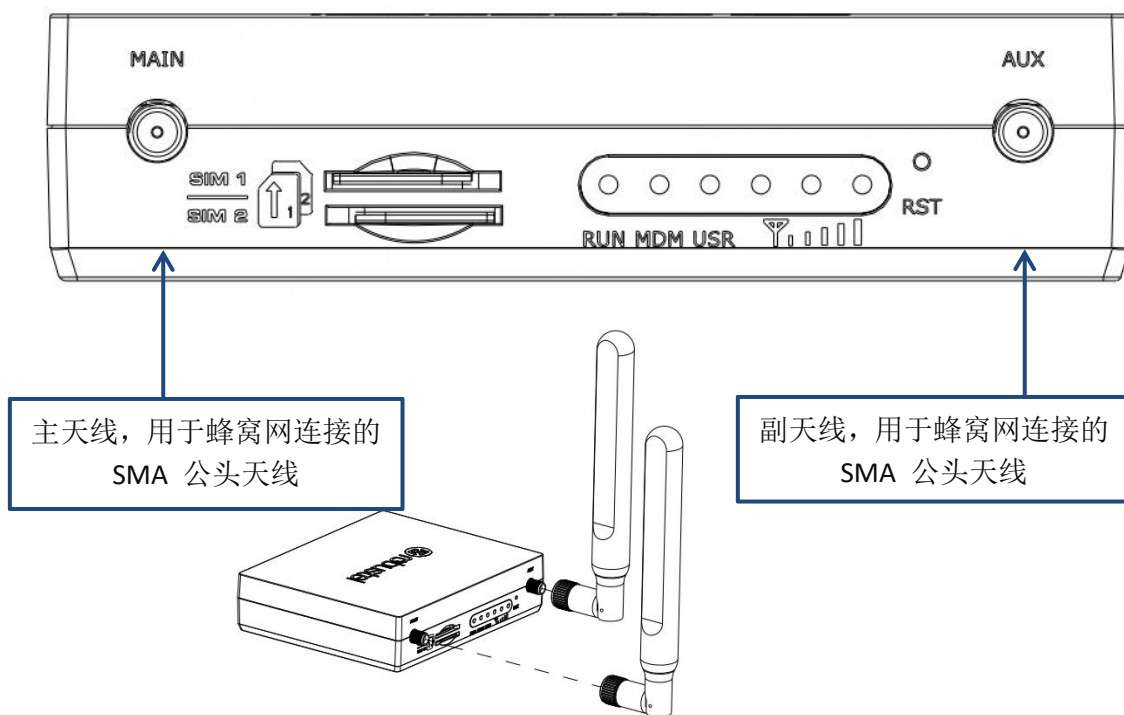
注：COM2 与 COM1 引脚定义相同。

硬件安装指导

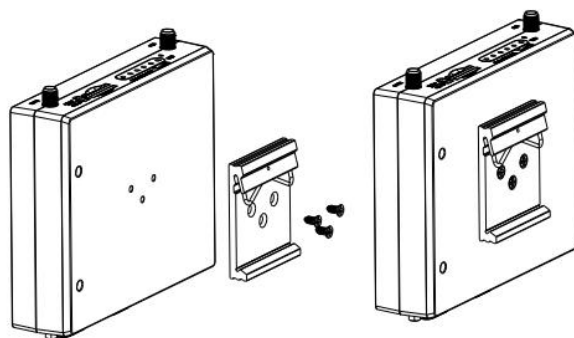
1. 安装 SIM 卡。将 SIM 卡插入设备中。



2. 安装天线 将天线装到对应的接口上并拧紧。以蜂窝网天线为例。



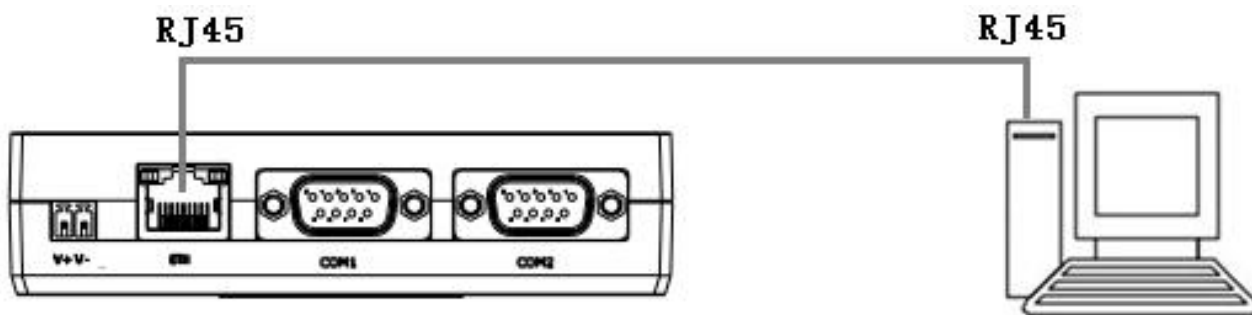
3. 安装网关



导轨式安装

4. 连接网关到外部设备

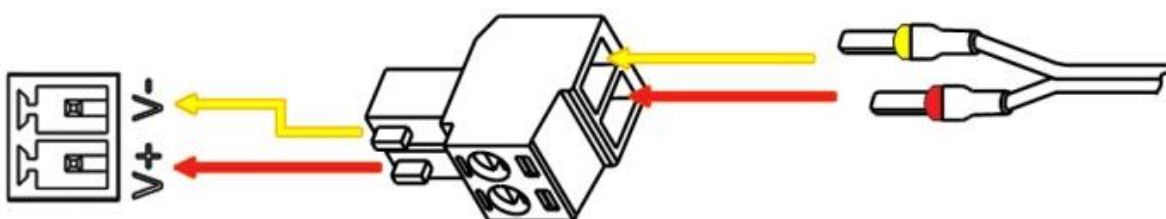
用一根五类网线连接网关的网口（ETH）到外部控制器或电脑的网口。



5. 电源供应 请参照下图将电源线插入相应的接线板，然后将接线板插入电源接口。

电源接线示意图

颜色	极性
红色	+
黄色	-



设备的 Web 管理登录

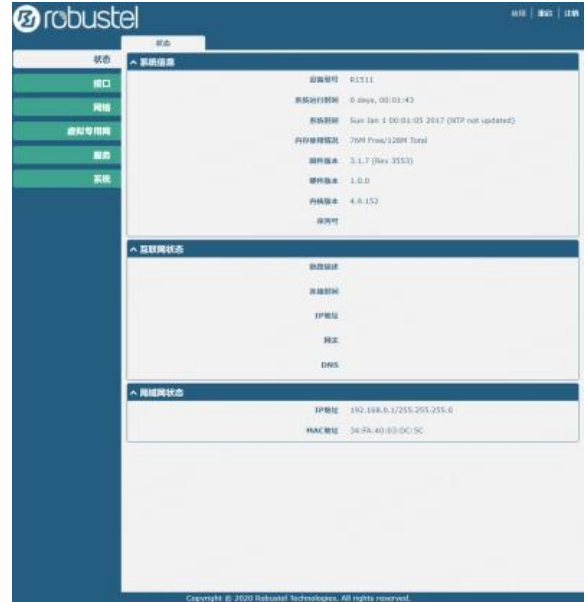
1. 用网线连接设备的网口及 PC 电脑。
2. 登录前，手动在 PC 电脑的本地连接上配置一个跟设备在同一个子网的静态 IP 地址，单击并配置“使用下面的 IP 地址”。



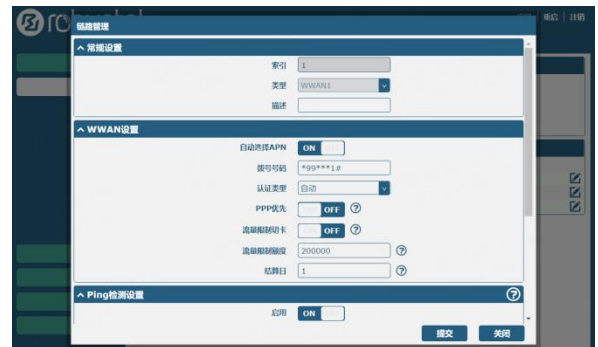
3. 在浏览器的地址栏上输入设备的 IP 地址 <http://192.168.0.1/> 以进入用户登录身份认证界面。
4. 用设备标签上的用户信息输入用户名及密码进行登录。



5. 登录进去后，设备的 Web 管理主页将呈现处理，用户可以浏览相应的设备信息或做相应的设备配置工作。



6. 蜂窝网的自动匹配 APN 功能是默认打开的，如果需要设置指定的 APN，请在菜单中的 **接口->链路管理->链路设置->WWAN 设置** 里进行配置。



7. 更详细的配置请参照《RobustOS 软件说明书》。