二、硬件介绍

2.1 电源说明

Router 通常应用于复杂的外部环境。为了适应复杂的应用环境，提高系统的工作稳定性，Router 采用了先进的电源技术。用户可采用标准配置的 12VDC/1.5A 电源适配器给 Router 供电，也可以直接用直流 5~36V 电源给 Router 供电。当用户采用外加电源给 Router 供电时，必须保证电源的稳定性（纹波小于 300mV，并确保瞬间电压不超过 36V），并保证电源功率大于 8W 以上。

推荐使用标配的 12VDC/1.5A 电源。

2.2 指示灯说明

2.2.1 F3X26Q

Router 提供以下指示灯：“PWR”、“Online”、“LAN”、“WAN/LAN”、“WIFI”。各指示灯状态说明如下表：

指示灯	状 态	说 明
PWR	亮	设备电源正常
	灭	设备未上电
Online	亮	设备已登录网络
	灭	设备未登录网络
LAN	灭	LAN 接口未连接
	亮/闪烁	LAN 接口已连接/正在数据通信
WAN/LAN	灭	WAN/LAN 接口未连接
	亮/闪烁	WAN/LAN 接口已连接/正在数据通信
WIFI	灭	WIFI 未启动
	亮	WIFI 已启动

注：不同型号配件和接口可能存在差异，具体以实物为准。

2.2.2 F3X26-TB

Router 提供以下指示灯：“PWR”、“Online”、“LAN”、“WAN/LAN”、“WIFI”。各指示灯状态说明如下表：

指示灯	状 态	说 明
PWR	亮	设备电源正常
	灭	设备未上电
Online	亮	设备已登录网络
	灭	设备未登录网络
LAN	灭	LAN 接口未连接
	亮/闪烁	LAN 接口已连接/正在数据通信
WAN/LAN	灭	WAN/LAN 接口未连接
	亮/闪烁	WAN/LAN 接口已连接/正在数据通信
WIFI	灭	WIFI 未启动
	亮	WIFI 已启动

2.2.3 F-R200

Router 提供以下指示灯： “PWR”, “SYS”, “Online”, “SIM”, “LAN”, “WAN”, “WIFI”, “Signal Strength”。各指示灯状态说明如下表：

指示灯	状 态	说 明
PWR	亮	设备电源正常
	灭	设备未上电
SYS	闪烁	系统正常运行
	灭	系统不正常
Online	亮	设备已登录网络
	灭	设备未登录网络
SIM	亮	识别到 SIM/UIM 卡
	灭	未识别到 SIM/UIM 卡
LAN	灭	相应网络接口未连接
	亮/ 闪烁	相应网络接口已连接/正在数据通信
WAN	灭	WAN 接口未连接
	亮/闪烁	WAN 接口已连接/正在数据通信
WIFI	灭	WIFI 未启动
	亮	WIFI 已启动
Signal Strength	亮一个灯	信号强度较弱(小于-90dbm)
	亮两个灯	信号强度中等(-70dbm~-90dbm)
	亮三个灯	信号强度极好(大于-70dbm)

2.2.4 F-G100

智能网关提供以下指示灯：“PWR”、“SYS”、“Online”、“SIM”、“LAN1~LAN4”、“WAN”、“WIFI”、“信号强度指示灯”。各指示灯状态说明如下表：

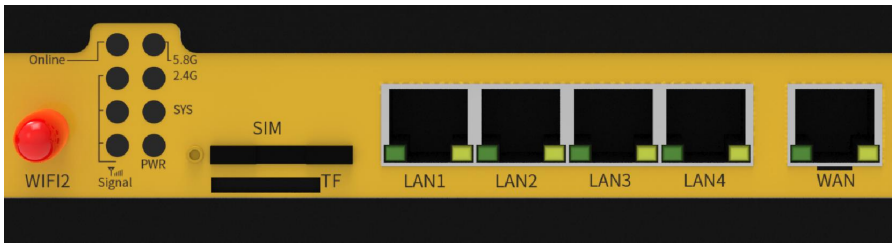
指示灯	状 态	说 明
PWR	亮	设备电源正常
	灭	设备未上电
SYS	闪烁	系统正常运行
	灭	系统不正常
Online	亮	设备已登录网络
	灭	设备未登录网络
SIM	亮	识别到 SIM/UIM 卡
	灭	未识别到 SIM/UIM 卡
LAN1~LAN4	灭	相应网络接口未连接
	亮/闪烁	相应网络接口已连接/正在数据通信
WAN	灭	WAN 接口未连接
	亮/闪烁	WAN 接口已连接/正在数据通信
WIFI	灭	WIFI 未启动
	亮	WIFI 已启动
信号强度指示灯	亮一个灯	信号强度较弱(小于-90dbm)
	亮两个灯	信号强度中等(-70dbm~-90dbm)
	亮三个灯	信号强度极好(大于-70dbm)

2.2.5 F-NR100

5G 网关提供以下指示灯：“Power”、“System”、“2.4G”、“5.8G”、“ONLINE”、“Signal”。各指示灯状态说明如下表：

指示灯	状 态	说 明
Power	亮	设备电源正常
	灭	设备未上电
System	闪烁	系统正常运行
	灭	系统不正常
Online	亮	设备已登录网络
	灭	设备未登录网络
2.4G	亮	2.4GWIFI 已打开
	灭	2.4GWIFI 未打开
5.8G	亮	5.8GWIFI 已打开
	灭	5.8GWIFI 未打开
WAN	灭	WAN 接口未连接
	亮/闪烁	WAN 接口已连接/正在数据通信
LAN1~LAN4	灭	LAN 接口未连接
	亮/闪烁	LAN 接口已连接/正在数据通信
信号强度指示灯	亮一个灯	信号强度较弱(小于-90dbm)
	亮两个灯	信号强度中等(-70dbm~-90dbm)
	亮三个灯	信号强度极好(大于-70dbm)

注意：WAN 口和 LAN 口的指示灯只有绿灯亮，黄灯无指示。



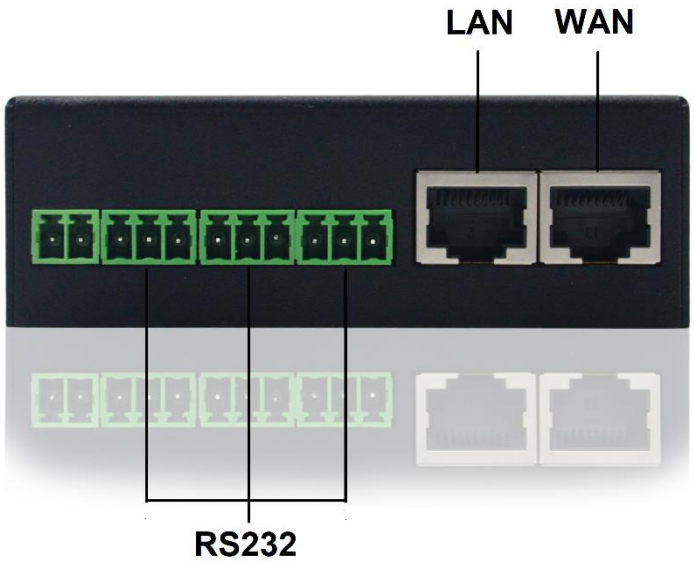
2.3 设备接口

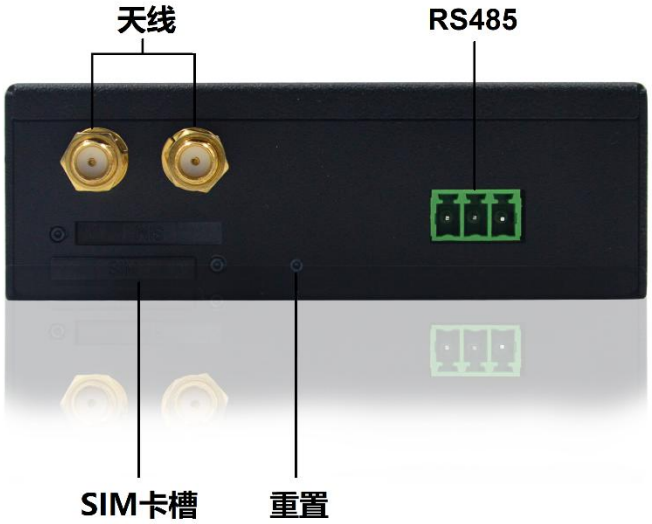
2.3.1 F-3X26Q

3.5mm 端子接口定义：
采用 5PIN 的 3.5mm 端子接口，包含 POWER 与 RS232(RS485)功能。具体定义如下：

5PIN 的 3.5mm 端子接口信号定义			
序号	定义	信号描述	扩展功能
1	PWR	设备供电端正极	
2	GND	设备供电端负极	
3	GND	RS232 共地端	
4	RXD	RS232 接收端	RS485 功能 A 端
5	TXD	RS232 发送端	RS485 功能 B 端

2.3.2 F-3X26-TB





3.5mm 端子接口定义：
采用 11PIN 的 3.5mm 端子接口，包含 POWER 与 3 个 RS232 功能。具体定义如下：

11PIN 的 3.5mm 端子接口信号定义			
序号（左起）	定义	信号描述	扩展功能
1	PWR	设备供电端正极	

2	GND	设备供电端负极	
3	RXD	RS232 接口 1 接收端	
4	TXD	RS232 接口 1 发送端	
5	GND	RS232 接口 1 共地端	
6	RXD	RS232 接口 2 接收端	
7	TXD	RS232 接口 2 发送端	
8	GND	RS232 接口 2 共地端	
9	RXD	RS232 接口 3 接收端	
10	TXD	RS232 接口 3 发送端	
11	GND	RS232 接口 3 共地端	

另一侧 3PIN 的 3.5mm 端子接口，包含 1 个 RS485 功能。具体定义如下：

3PIN 的 3.5mm 端子接口信号定义			
序号（左起）	定义	信号描述	扩展功能
1	GND	RS485 共地端	
2	A	RS485 A 端	
3	B	RS485 B 端	

2.3.3 F-R200

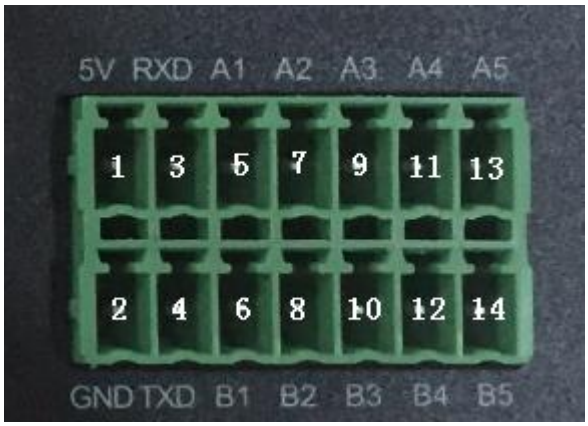
DB9F 串行通信接口信号定义如下表：

引脚	信号名称	描述	方向
1	DCD	载波信号检测	输出
2	RXD	接收数据	输出
3	TXD	发送数据	输入
4	DTR	数据终端准备好	输入
5	GND	电源参考地	
6	DSR	数据设备准备好	输出
7	RTS	请求发送	输入
8	CTS	数据设备准备好接收数据	输出

2.3.4 F-G100(5G)

连接 RS232/RS485 线：

将 RS232 和 RS485 线端插到智能网关的 14PIN 接口上，引出来的 RS232/RS485 线到用户设备的 RS232/RS485 串行接口上,接口信号连接如下：



14PIN	信号定义	信号描述	相对于智能网关方向
1	5V	5V 电源（1W）	输出
2	GND	电源地	输出
3	RXD	接收数据	输入
4	TXD	发送数据	输出
5	A1	485A1	输入/输出
6	B1	485B1	输入/输出
7	A2	485A2	输入/输出
8	B2	485B2	输入/输出
9	A3	485A3	输入/输出
10	B3	485B3	输入/输出
11	A4	485A4	输入/输出
12	B4	485B4	输入/输出
13	A5	485A5	输入/输出
14	B5	485B5	输入/输出
注：RXD、TXD 与 A1、B1 复用，不能同时使用			

2.3.5 F-NR100

DB9F 串行通信接口信号定义如下表：

引脚	信号名称	描述	方向
1	DCD	载波信号检测	输出
2	RXD	接收数据	输出
3	TXD	发送数据	输入
4	DTR	数据终端准备好	输入
5	GND	电源参考地	
6	DSR	数据设备准备好	输出
7	RTS	请求发送	输入
8	CTS	数据设备准备好接收数据	输出