

串口/RS485 系列网络服务器

CJ-RS485-C310

硬件参考手册



硬件
参考手册

目录

1. 产品概述	1
1.1. 产品简介.....	1
1.2. 特色功能.....	1
1.3. 设备特性.....	1
1.4. 硬件说明.....	2
1.5. 按键/指示灯描述.....	3

1. 产品概述

1.1 产品介绍

CJ-RS485-C310 是一款以太网与 RS485 进行数据透明传输的 RS485 服务器设备。设备 485 接口 EMC 性能突出，且具备高能冲击保护，如：防雷、空气放电保护、接触放电保护等等，非常适合工业环境应用。同时设备具有体积小，稳定性高，抗干扰能力强等特点，用户可轻松嵌入自己的应用系统中。

设备搭载 32 位 ARM 处理器和 10/100M 以太网芯片，速度快，运算能力强。支持 TCP_Server、TCP_Client、UDP、UDP_Server 四种工作模式，串口波特率最高达 256Kbps。

1.2 特色功能

- 10/100M 自适应以太网接口；
- 可设置静态 IP，也可以通过 DHCP 自动获取；
- TCP_Server 模式下支持 5 个连接；
- UDP 模式下禁止广播包，抗干扰能力强；
- 支持 DNS 域名解析，可接入远程服务器；
- 支持网络空闲时自动重启网络；
- 支持网络注册包功能；
- 支持网络心跳包和串口心跳包功能；
- 支持串口智能分帧功能；
- RS485 接口极性自动纠正，不分 A 和 B，可接反；
- 卓越的 EMC 性能，16kV 空气放电、12kV 接触放电和 4kV 快速瞬态突发保护；
- 出色的高能冲击保护，10KA 的防雷管、600V 自恢复保险丝和 TVS 管组成高能保护；
- 带恢复出厂设置按键，参数一键恢复到出厂默认参数；
- 可通过网络发 AT 指令配置设备参数；

1.3 设备特性

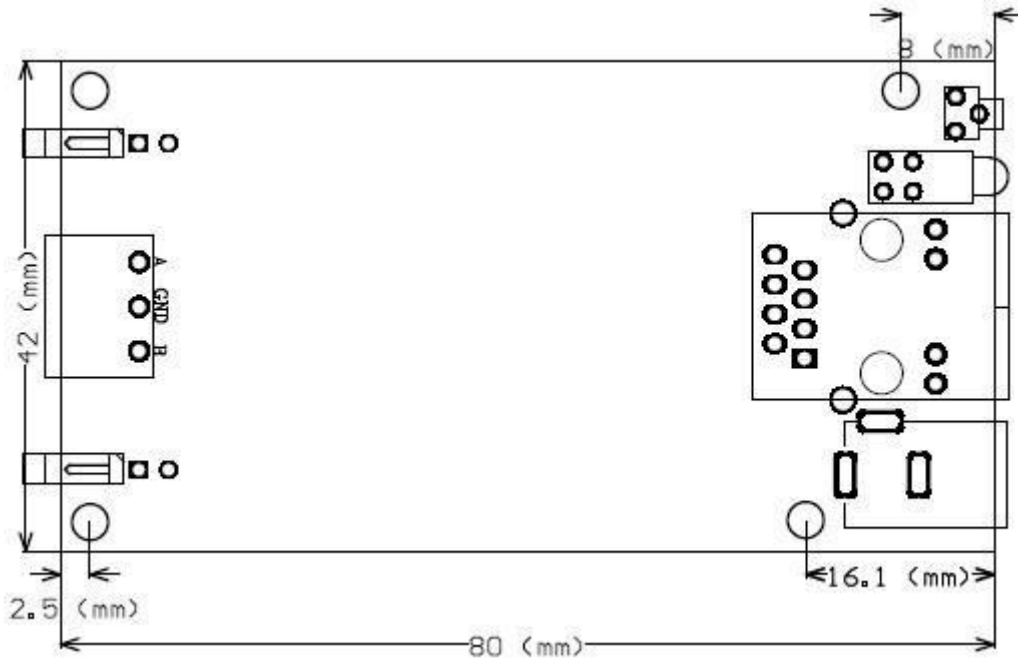
保护	2KV 电磁隔离
RS485 参数	
接口标准	拔插端子, 间隔 3.81mm, 3P(A、GND、B)
接口特性	极性自动纠正, A 和 B 可接反, 无极性
波特率	1200~460800bps
数据位	8、9 位
停止位	0.5、1、1.5、2 位
校验位	无校验、奇校验、偶校验
数据缓存	3KByte
打包机制	1~65535 字节时间间隔, 1~1024 字节长度
接口保护	防雷、防静电、防瞬态突发高能保护
配套软件	
参数配置	配置软件(网络、串口一体)、AT 指令
模块测试	测试软件(网络、串口一体)
模块升级	固件升级软件(网络)
基本参数	
尺寸	带外壳: 92x71x25mm (L*W*H) 裸板: 92x42x17mm (L*W*H)
工作电压	DC 5~24V
工作电流	60mA(MAX)@12V
功耗	≤1W
工作温度	-40~85°C, 工业级
保存温度	-65~150°C, 工业级
工作湿度	10%~90%, 相对湿度, 无冷凝

系统性能	
处理器(CPU)	32 位 ARM 内核
工作频率	72MHz
以太网参数	
接口标准	RJ45、8 针
Socket 端口数	默认 1 个, TCP_Server 模式下 5 个
LAN 以太网	10/100Mbps (自适应)
工作模式	TCP_Client、TCP_Server、UDP、UDP_Server
数据缓存	10KByte
网络协议	IP、TCP、UDP、ARP、ICMP、IPV4
IP 获取方式	静态 IP、DHCP
域名解析	支持

1.4 硬件说明

1.4.1. 电路板尺寸

模块尺寸 92*42*17mm (L*W*H)



参考使用手册

1.4.2. 接口描述

序号	标识	引脚用途
1	A	RS485 接口 A, 不分极性, 可接到总线 B
2	GND	RS485 接口地, 选择性接入 485 总线地, 提供总线抗干扰能力
3	B	RS485 接口 B, 不分极性, 可接到总线 A
4	TR	RS485 接口 120 欧姆终端电阻选择, 短路帽短接表示接上终端电阻, 默认短接
5	CFG	RS485 接口模式选择, 短路帽短接时 485 进入配置模式, 否则是正常模式, 默认不短接

1.5. 按键/指示灯描述

按键 / 指令灯	标识	功能	说明
网口黄灯		网络连接状态指示	网络物理连接正常, 网线接触良好时常亮
网口绿灯		数据收发指示	设备收发网络数据时亮, 包括广播包
插件红灯	R_Pwr	电源指示	设备接上电源时常亮
插件绿灯	G_Wok	工作状态指示	正常工作以 1 秒的频率闪烁
自复位按键	Reload	恢复出厂设置	长按 2 秒, 设备参数恢复到出厂默认参数, 并重启