

御控工业物联网远程通讯网关设备
YC-7300使用说明书



技术支持:400-0152-568
更多详情请查询御控官网:http://yu-con.com

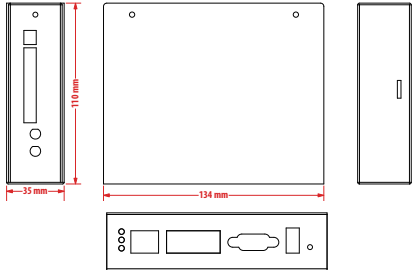
使用产品前请仔细阅读本产品使用说明书并妥善保管

产品介绍

YC-7300 是御控工业物联网系列产品中的远程通讯网关设备，可以方便地实现现场设备的数据采集、远程监控和远程调试等功能。

该产品共包含 3 路以太网口，1 路 RS232/RS485/RS422 共用 COM 口，3 路独立串口，其中 2 路 RS485 接口，1 路 RS232 接口，支持 4G、以太网方式进行联网。

使用时，将该产品安装在电气盘柜中，通过串口或者以太网口连接不同型号的 PLC、变频器、行业控制器或者智能仪表等设备，通过网络将现场设备的数据上传到云服务器端，以实现查看各地的设备实时数据、设备实时运行状态、异常报警通知、远程调试 PLC、摄像头监控等功能。



产品外形尺寸图（单位：mm）

包装清单：YC-7300 御控云网关 x1、天线 x1、产品使用说明书 x1

Ethernet 模块性能参数

接口类型	RJ45 10/100M
接口数量	2路LAN接口，1路WAN接口

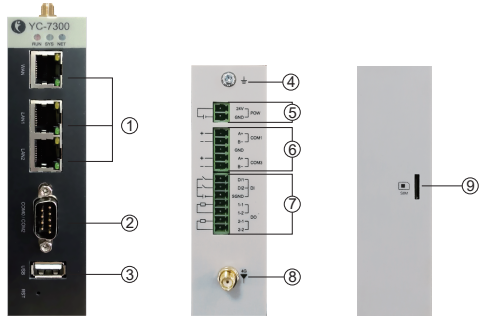
模块 LED 指示灯

PWR	模块电源指示灯，云网关上电后常亮
RUN	系统运行指示灯，系统正常运行时闪烁
NET	通讯状态指示灯，联网成功后常亮，数据上传时闪烁

软件参数

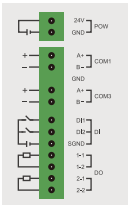
名称	参数
平台通信协议	MQTT
数据加密	SSL、TLS、私有协议加密
数据监控	最大1000点，支持周期上传和变化上传
断线续传(存储)	网络断线情况下数据存储最大1G
报警推送	配合云端实现短信、微信、邮件推送
历史数据	支持数据存储到云端
边缘计算	脚本编程
网络协议	主流PLC网口、串口协议
PLC远程调试	支持远程调试
WAN、LAN互转	支持2路WAN、LAN互相转换
视频	海康萤石云视频接入
配置管理	支持本地/云端配置
程序升级	支持远程固件升级

设备接口



硬件接线

YC-7300设备的电源、串行接口、DI/DO接口的硬件连接如图所示：



硬件参数

名称	参数
电源电压	DC8V-DC28V
CPU	1.6GHz 4核ARM Cortex-A53
内存	LPDDR4 512MB
FLASH	EMMC 4GB
看门狗	硬件看门狗
RTC	内置实时时钟
重置按钮	支持一键还原系统初始设定
IO端口	2路光电隔离数字点输入，2路继电器输出（最大5A）
USB端口	1路USB Host2.0 TypeA 端口
以太网	3路10M/100M自适应端口
4G模块	1路
串行通讯端口	1路RS232, 2路RS485, 1路RS232/RS485/RS422
工作环境	温度：-20~80℃ 湿度：5%~95%（非冷凝）
储存环境	温度：-30~85℃ 湿度：5%~95%（非冷凝）
机械结构	铝外壳
接线端子	接线范围：0.5-1.5mm ²
整机尺寸	145mm x 130mm x 35mm（最大尺寸）
安装方式	标准导轨安装

接口说明

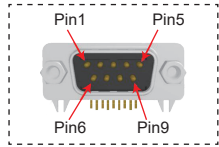
编号	类型	接口说明
①	以太网接口	3路RJ45接口（1路WAN接口和2路LAN接口） 3路以太网接口并行 支持2路WAN、LAN互相转换 可以通过任意接口上网 3路接口可以连接PLC、HMI及行业控制器等设备 RS232/RS485/RS422共用接口和COM2独立 RS232串口，COM接口为标准DB9公头针口， 内含RS232/RS485/RS422引脚，使用时三选一。 *共用接口的RS485为单工模式 DB9接口引脚分布及定义详见*表1
②	串行接口	USB Host2.0 TypeA 端口 支持U盘连接、历史数据存储
③	USB接口	设备接地线接口
④	接地口	需外接DC24V电源，电源电压范围为DC8V~28V。 端子定义详见*表2
⑤	电源输入接口	端子定义详见*表3
⑥	RS485接口	提供2路开关量输入和2路继电器输出接口 端子定义详见*表4
⑦	DI/DO接口	设备外置天线接口
⑧	天线接口	自弹式NANO-SIM卡座 支持移动、联通和电信等物联网卡
⑨	SIM卡槽	

注：本产品必须有可靠的接地保护。

4G/LTE模块性能参数

名称	参数
SIM卡类型	自弹式NANO-SIM卡座，支持移动、联通、电信
天线接口	SMA阴头
工作频段	LTE-FDD:B1/B3/B5/B7/B8 LTE-TDD:B38/B39/B40/B41 WCDMA:B1/B8 TD-SCDMA:B34/B39 CDMA:BC0 GSM:B2/B3/B5/B8
发射功率	Class3(0.25W) for LTE/TD-SCDMA/UMTS Class4(2W) for GSM 850/900 Class1(1W) for GSM 1800/1900
数据传输速率	LTE-FDD up to 150 Mbps DL,50 Mbps UL LTE-TDD up to 150 Mbps DL,50 Mbps UL TD-SCDMA up to 4.2 Mbps DL,2.2 Mbps UL DC-HSPA+ up to 42Mbps DL,5.76Mbps U

定义说明



*表1:DB9接口引脚定义

Pin1	Pin2	Pin3	Pin4	Pin5	Pin6	Pin7	Pin8	Pin9
RX-(B)	RXD0	TXD0	TX-	GND	RX+(A)	RXD2	TXD2	TX+
RS232使用：Pin2、Pin3、Pin4				独立RS232使用：Pin5、Pin7、Pin8				
RS485使用：Pin1、Pin6				RS422使用：Pin1、Pin4、Pin6、Pin9				

*表2:电源输入接口端子定义 *表3:RS485接口端子定义

1	2	1	2	3	4	5
24V	GND	A1	B1	GND	A3	B3
输入电源		COM1/COM3为RS485接口				

注：从上往下依次排序

*表4:DI/DO接口端子定义

1	2	3	4	5	6	7
DI1	DI2	SGND	1-1	1-2	2-1	2-2
隔离DI输入			DO输出			

注：从上往下依次排序