

超高性价比、低功耗、高可靠

# InDTU212L 系列

## 工业无线数据终端



InDTU212L系列是一款超高性价比的工业级无线数据终端产品，以4G(含LTE Cat1) 无线网络为承载网，为工业和商业用户提供TCP/IP之上的无线数据传输通道，功能上完成远程监控站串口设备和中心监控系统间的无线数据通信，使远程设备监控得以实现。

InDTU212L属于InDTU200系列产品中的外置式产品，该产品工作温度可达-40°C~70°C，支持+5~35V DC宽压输入，可为无人值守现场提供稳定的数据传输通道。

InDTU212L系列产品支持PC端配置工具、SMS、InHand Device Manager“设备云”平台在内的多种配置和管理工具，简化了现场施工及后期维护的难度，大幅提升施工效率，降低系统运营的整体成本，从而使客户真正体验到无线通信的便捷。

InDTU212L 系列产品特别适合应用于分布式无人值守现场设备的数据采集及监控，例如：

- 环境监测
- 智慧水务
- 气象监测
- 路灯监控
- 供暖供热监测
- 自助终端联网

## 应用方案



## 特性和优势

+ 规模应用，久经考验

+ 支持 4G/2G 网络

+ 工业化设计，无惧恶劣条件的挑战

+ 软硬件看门狗及多级链路检测机制

确保设备具备高可用性和高可靠性

+ 支持多种管理工具及映翰通 Device

Manager 云平台，实现灵活高效的现场

或远程网管

+ 支持工业协议转换，帮助用户解决更多

互联互通问题

### ● 工业化设计，适用恶劣工业环境

✓ 采用全工业级芯片设计，工作温度可达 $-40^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$ ，为苛刻的无人值守现场提供稳定的现场控制和网络通信；

✓ 低功耗，适用不同现场供电方式。

### ● 高可靠设计，确保数据传输的连续性

✓ 设备自愈：内嵌看门狗技术，故障自愈，确保设备正常运行；

✓ 链路冗余：SMS、IP 数据链路互备，确保数据传输连续性；

✓ 链路检测：支持 PPP 层心跳、ICMP 探测、TCP Keepalive 以及应用层心跳等机制，多级链路检测机制维持无线连接“永久在线”。

### ● 管理方便，灵活易用

✓ 支持配置软件利用本地串口登录配置；

✓ 支持 RTOOL 工具利用 TCP/IP 进行远程配置；

✓ 支持 SMS 配置；

✓ 在线版本升级，支持 Device Manager “设备云”平台远程批量管理。

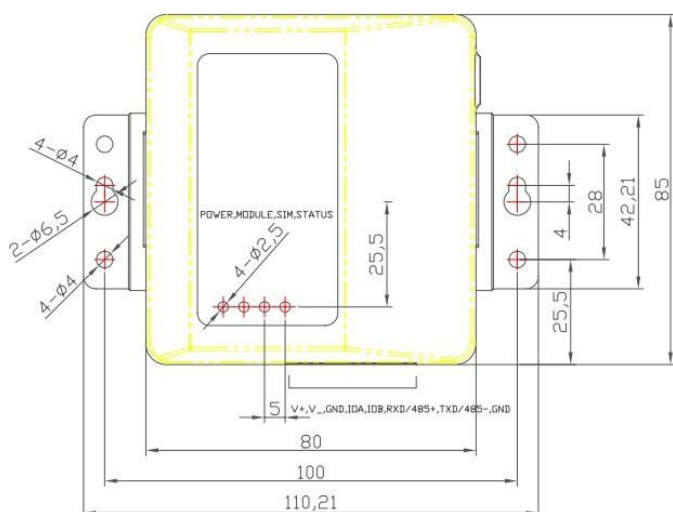
### ● 功能丰富，给用户提智能解决方案

✓ 支持透明 TCP/UDP 协议；

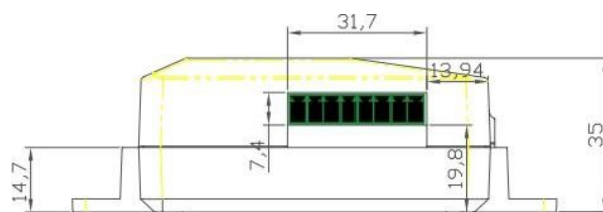
✓ 支持 InHand DC 协议（传输优化）；

✓ 支持 Modbus RTU/Modbus TCP 协议转换。

## 产品尺寸



正视图



侧视图

$L \times W \times H = 110 \times 85 \times 35\text{mm}$

## 产品规格

InDTU212L 硬件规格					
接口					
工业串行接口	通信串口: RS-232/RS-485 x1; 调试串口: RS-232 x 1;				
	RS-232 信号: TXD、RXD、GND; RS-485 信号: 485+、485-、GND;				
SIM 卡座	1.8V/3V, 卡槽式卡座				
天线	50 欧姆/SMA x 1				
机械特性					
安装方式	壁挂	防护等级	IP30		
外壳	ABS 工程塑料	散热方式	无风扇散热		
电源					
电源输入	DC5-35V	反接保护	支持		
电源接口	可插拔工业端子	过载保护	支持		
功耗(@12V)		休眠功耗	静态功耗	工作功耗	启动功耗
	Cat4	3.9mA	16mA	44mA	160mA
	Cat1	3.9mA	16mA	44mA	160mA
环境温湿度					
工作温度	-40 ~ 70°C		环境湿度	5 ~ 95% (无凝霜)	
存储温度	-40 ~ 85°C				
指示灯					
LED	POWER, MODULE, SIM, STATUS				

InDTU212L 软件规格	
网络互连	
网络接入	APN, VPDN
接入认证	CHAP/PAP
网络制式	2G/4G (含 LTE Cat1), 具体频段信息请参考订购信息表
网络协议	
网络协议	Ping、DNS、透明TCP/UDP、InHand DC TCP/DC UDP、用户自定义登录/心跳数据包
协议转换	支持 Modbus RTU/TCP 协议转换
网络安全	
分级管理	管理用户分级: 管理员, 维护员
认证安全	支持登录安全认证
可靠性	
可靠升级	支持专用升级机制, 确保可靠升级
链路在线检测	发送心跳包检测, 断线自动连接
内嵌看门狗	设备运行自检技术, 设备运行故障自修复
网络管理	
按需拨号	支持长连接模式; 短连接模式, 本地数据激活, 短信激活
配置方式	支持配置工具本地串口配置, RTool、SMS、Device Manager “设备云” 平台远程配置
配置备份	支持配置文件的导入和导出
升级方式	支持专用升级机制, 利用本地串口或远程方式进行固件升级
日志功能	支持本地在线查看日志, 方便工程人员判断设备运行状态
集中管理	支持 Device Manager 远程集中管理

## 接口定义

调试串口的接口定义		
针脚	定义	说明
1	GND	信号地
2	TXD/485-	串口 1 的 RS232 发送或 RS485-
3	RXD/485+	串口 1 的 RS232 接收或 RS485+
4	TXD2	串口 2 的 RS232 发送
5	RXD2	串口 2 的 RS232 接收
6	GND	信号地
7	V-	电源负极
8	V+	电源正极

## 订购信息

型号: InDTU212<WMNN>-<S>		
型号	<WMNN>:支持的网络制式&频段	<S>: 串口类型
InDTU212LQ00-232	China - LTE Cat1: LTE-FDD: B1/B3/B5/B8 LTE-TDD: B34/B38/B39/B40/B41 GSM: 900/1800 MHz	RS232
InDTU212LQ00-485	China - LTE Cat1: LTE-FDD: B1/B3/B5/B8 LTE-TDD: B34/B38/B39/B40/B41 GSM: 900/1800 MHz	RS485
InDTU212LQ00-485-HJ212	China - LTE Cat1: LTE-FDD: B1/B3/B5/B8 LTE-TDD: B34/B38/B39/B40/B41 GSM: 900/1800 MHz	RS485

### 北京映翰通网络技术股份有限公司

北京映翰通网络技术股份有限公司(股票代码:688080)是物联网(IoT)技术公司,成立于2001年,工业级联网通信产品&物联网整体方案提供商,主要向客户提供安全可靠的工业智能网关、工业级LTE路由器、车载网关、工业以太网交换机、工业无线数据终端、安卓工业计算机等通信产品,以及在此基础上结合传感器与云端数据分析技术而推出的垂直细分行业的物联网解决方案,包括“智能配电网状态监测系统”、“智能售货机系统”、“工业设备远程维护监控系统”、“智能车辆管理系统”等物联网创新解决方案等,帮助目标行业实现物联网智能化升级。主要应用于电力、自动化、交通、零售、医疗、农业、环保、地震、水利、油气等行业,客户及业务合作伙伴覆盖了众多目标行业内的领先企业,例如国家电网、南方电网、富士冰山、GE 医疗、施耐德电气、飞利浦、罗克韦尔等,业务遍及全球,获国内外高度认可!

### 北京总部

地址:北京市朝阳区紫月路18号院3号楼5层  
电话:(8610)8417 0010  
传真:(8610)8417 0089

### 智能能源事业部

代女士  
电话: 13671069091  
邮箱: daiqin@inhand.com.cn  
智慧商业事业部  
王先生  
电话: 18616595455  
邮箱: wangrd@inhand.com.cn  
销售南区事业部  
石先生  
电话: 13929508981  
邮箱: shiyc@inhand.com.cn

### 销售东区事业部

康先生  
电话: 029-85576337 18691383150  
邮箱: kangmm@inhand.com.cn