

SW2190D

无线 wifi 光照度及温湿度一体式传感器 说明书



产品概况

搜博SW2190D 无线wifi光照度及温湿度一体式传感器，使用本模块可以实现远距离温湿度、光照度、数据采集，无需铺设网络线缆，安装快捷、方便。

本传感器可应用于(1)SMT行业温湿度数据监控 (2) 电子设备厂温湿度数据监控(3) 冷藏库温湿度监测(4) 仓库温湿度监测 (5) 药厂GMP监测系统(6) 环境温湿度监控(7) 电信机房温湿监控 (8) 宾馆温湿度监控(9) 档案室温湿度监控(10) 智能家居温湿度监控(11) 其它需要监测温湿度的各种场合等。

特点与特色

1. 采用进口传感器，精度高
2. WiFi联网远距离传输
3. 低功耗的WIFI模块
4. 完美支持802.11 b/g/n协议
5. 支持 WIFI 加密方式 WEP/WPA-PSK/WPA2-PSK/TKIP/AES等
6. 6-24V宽电压供电
7. 安装快捷、方便

技术参数

参数	技术指标
输入电压	DC6~24V
平均功耗	<1W
显示测温范围	-40℃~+85℃
测温精度	±0.5℃
显示测湿范围	0~100%RH
测湿精度	默认:±4.5%RH
光照度测量范围	0-65535lux
WIFI 工作模式	无线网卡/无线接入点/无线路由器
无线标准	IEEE 802.11n、IEEE 802.11g、IEEE 802.11b

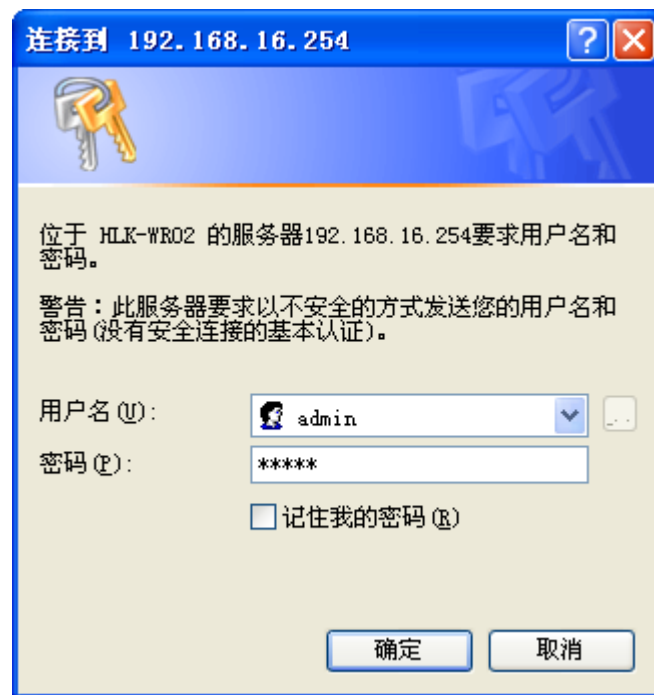
无线传输速率	11n:最高可达 150Mbps 11g:最高可达 54Mbps 11b:最高可达 11Mbps
频率范围	2.4-2.4835G
波特率	9600
工作环境	-40℃~85℃
存储温度	-40℃~85℃
外形尺寸	115mm×86mm×30mm

接口说明



产品功能设置

PC通过WIFI连接（模块WIFI默认SSID 是HL-LINK_xxx 或者为serial WIFI，及缺省密码为12345678），在浏览器输入地址：192.168.16.254 ，访问模块web配置界面，会弹出输入用户名和密码的对话框。用户名和密码都是admin。



通过web修改相应的网络参数。如下图所示

串口-网络参数配置

网络模式:

默认

无线网络名称:

HI-LINK_****

密码:

12345678

当前配置

更新配置

串口配置:

9600,8,n,1

9600,8,n,1

串口组帧长度:

200

200

串口组帧周期:

200 毫秒

200 毫秒 (< 256, 0-无限长)

网络协议模式:

client

客户端 (Client)

本地远端 服务器域名/IP:

192.168.16.100

192.168.16.100

本地远端 端口:

8080

8080

网络协议选择:

tcp

TCP

TCP网络超时:

0 秒

0 秒 (< 256, 0-无限长)

确定

取消

页面分为3 大区：

- 1 网络配置区（建议默认不修改）
- 2 串口功能配置区
- 3 配置提交区

Current 列显示当前配置，Updated 列显示当前修改的参数。

Serial Configure	串口配置。格式如下：波特率,数据位,校验位,停止位。默认波特率为115200，请在 使用之前修改为 9600，例：“9600,8,n,1”
Serial Framing Lenth	串口组帧长度
Serial Framing Timeout	串口组帧时间
Network Mode	网络模式。选择 Client、Server 或者 none
Remote Server Domain/IP	远端服务器域名或者 IP 地址
Locale/Remote Port Number	本地或远端端口号。不同的网络模式下指定的参数不一样。Client 下指定远端端口号，Server 下指定本地端口号
Network Protocol	网络协议类型。使用 TCP 或 UDP 协议

Network Timeout	网络超时时间。Server 网络模式下，当在超时时间内没有任何数据传输，该连接将被断开。0 指定永不断开
-----------------	--

点击“确定”将当前页面的配置提交。

点击“取消”重载页面，已修改的配置将会丢失。

连接路由器设置

输入网址：http://192.168.16.254/home.asp 进入设置界面。

选择：无线网路设置→AP Client

English 简体中文

繁体中文

HLK-RM04

Wizard

运作模式

网络设置

无线网路设置

基本设置

高级设置

安全设置

WDS

WPS

AP Client

客户端列表

统计资料

防火墙

系统管理

AP Client Feature

You could configure AP Client parameters here.

AP Client Parameters

SSID

MAC Address (Optional)

Security Mode

OPEN

Encryption Type

None

Apply

Cancel

SCAN

Site Survey

Ch	SSID	BSSID	Security	Signal(%)	W-Moe	ExtCh	NT
6	SONBEST	80:	WPA1PSKWPA2PSK/AES	15	11b/g/n	ABOVE	In

点击SCAN搜索路由器，将需要连接的路由器SSID和MAC地址填入。

AP Client Feature

You could configure AP Client parameters here.

AP Client Parameters

SSID

SONBEST

MAC Address (Optional)

80:

Security Mode

OPEN

Encryption Type

None

Apply

Cancel

SCAN

根据路由器加密类型修改加密设置，并输入密钥

Security Mode	OPEN ▼
Encryption Type	OPEN SHARED WPAPSK WPA2PSK

Security Mode	WPA2PSK ▼
Encryption Type	AES ▼
Pass Phrase	12345678

Apply Cancel SCAN

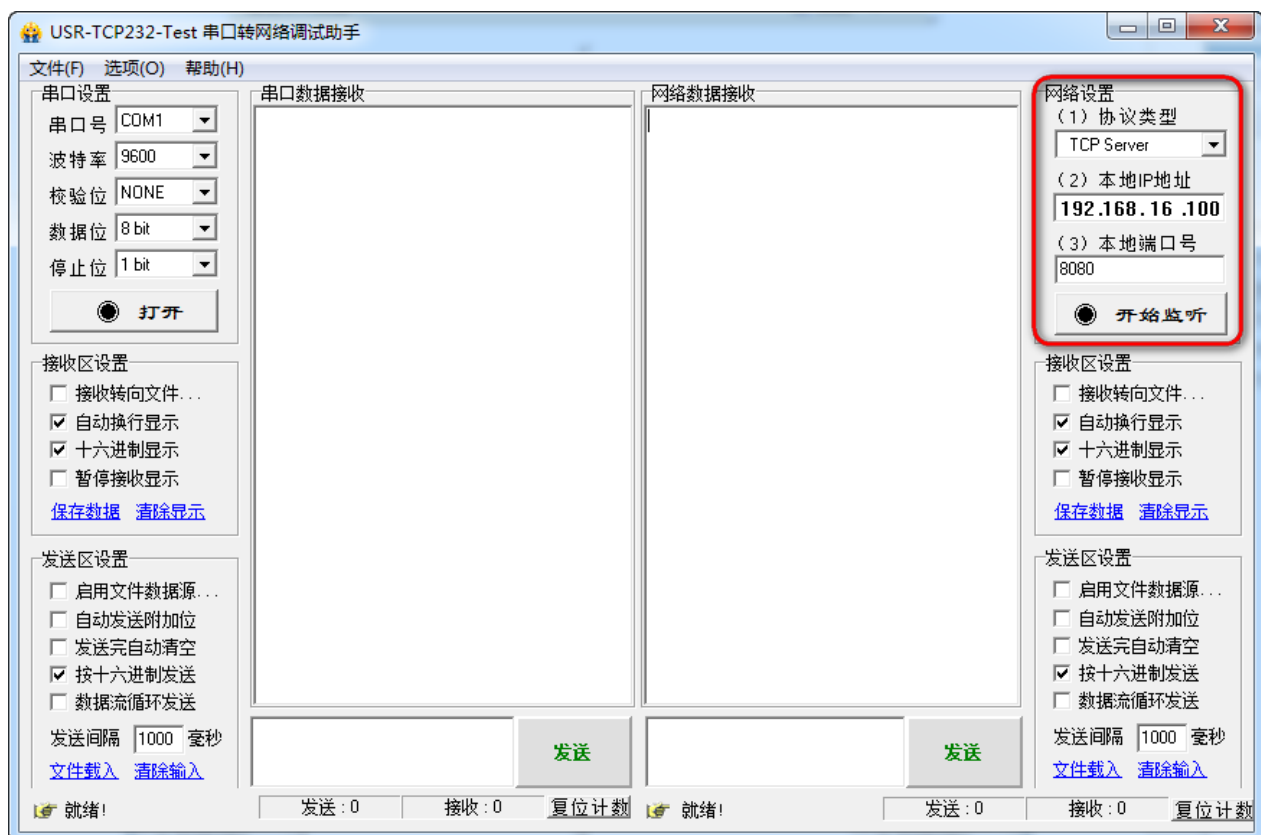
点击应用后生效。

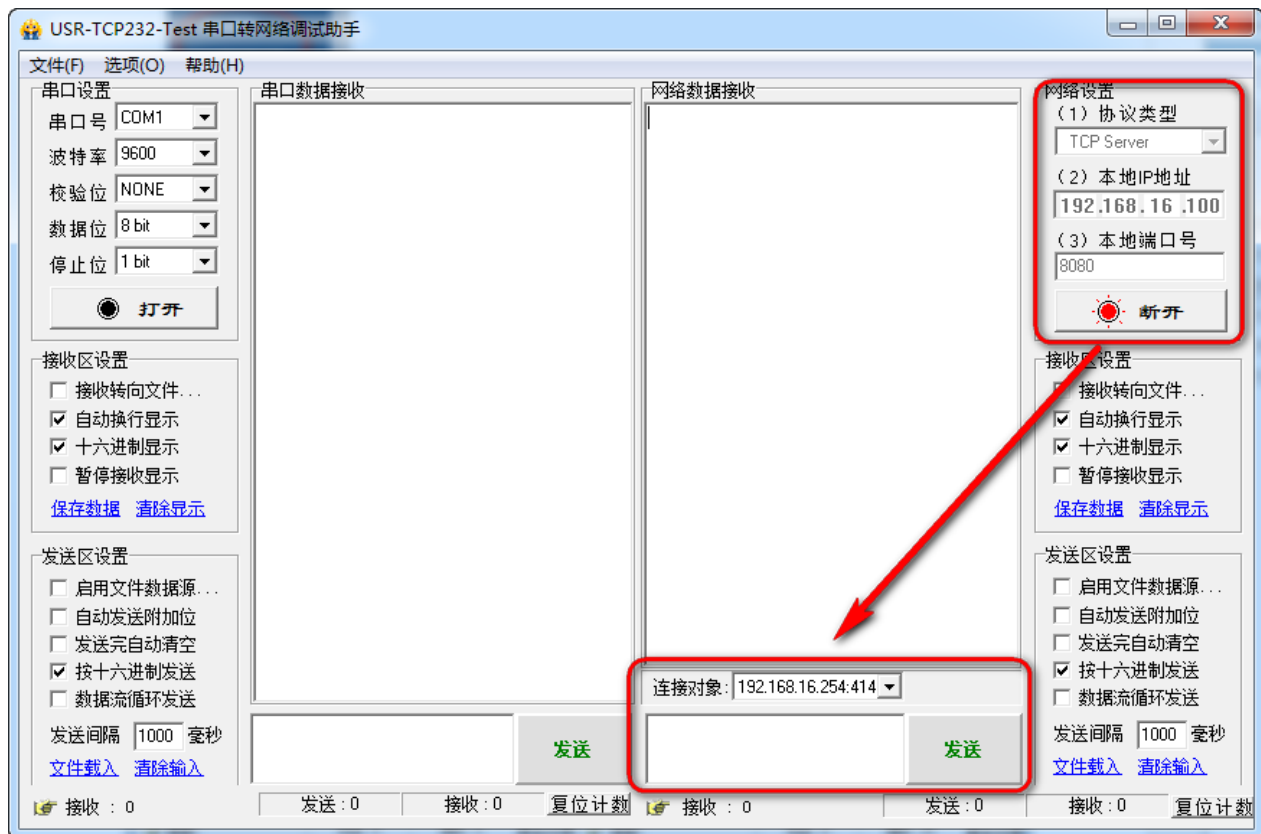
通讯测试



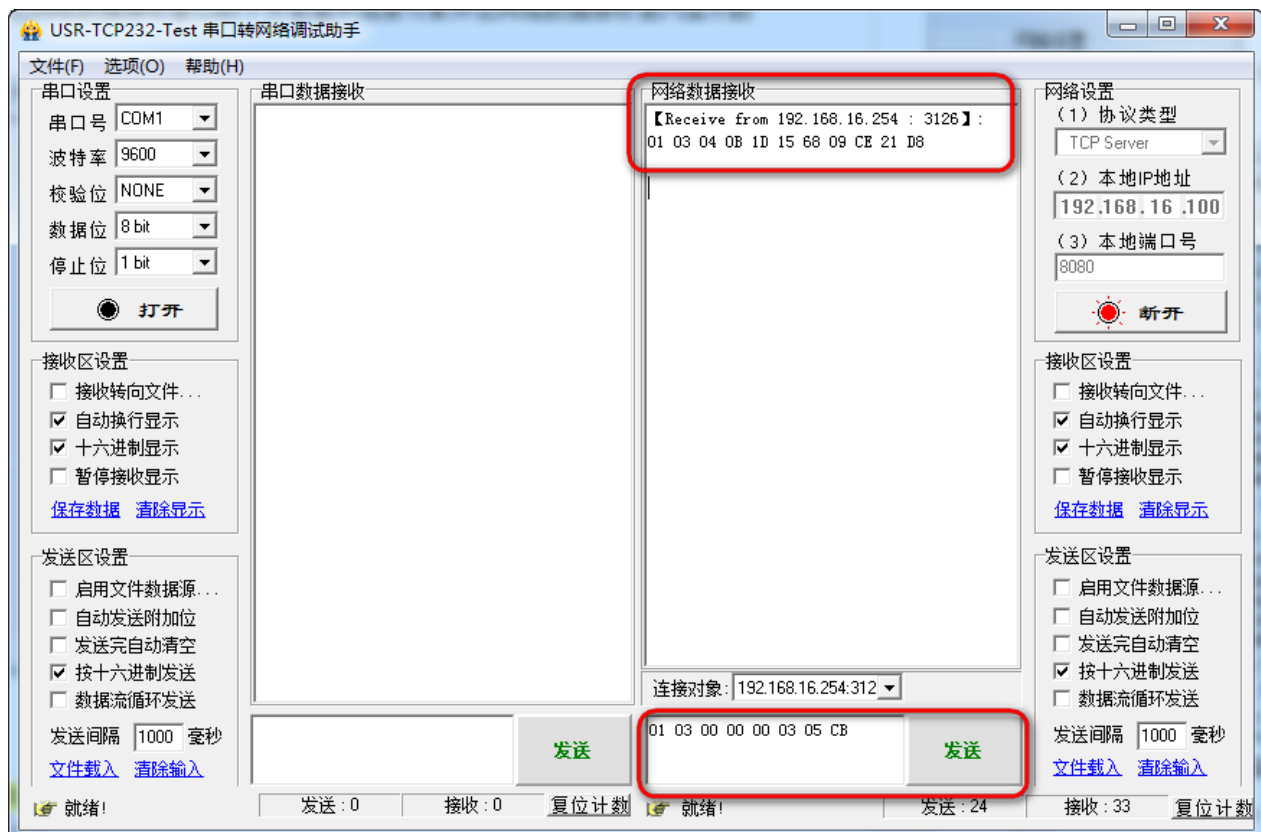
USR-TCP232-Test.exe

打开测试软件





点击开始监听，出现连接对象IP地址和端口。



发送命令: 01 03 00 00 00 03 05 CB

接收返回: 01 03 04 0B 1D 15 68 09 CE 21 D8

通讯协议

设备所有操作或回复命令都为16进制数据。默认通讯波特率：9600,8,n,1。

基本命令格式：

[设备地址][功能码][起始地址：2字节][数据长度：2字节][CRC16校验]

意义如下：

- A、设备地址：设备地址范围为1-35,其中250即0xFA为通用查询地址，当不知道设备地址时，可用此通用查询地址进行查询。
- B、功能码：不同的应用需求功能码不同，比如3为查询输入寄存器数据。
- C、起始地址：查询或操作寄存器起始地址。
- D、数据长度：读取的长度。
- E、CRC校验：CRC16校验，高位在前，低位在后。

读取数据(功能码为0x03)

[设备地址][03][起始地址：2字节][数据长度：3字节][CRC16校验]

01 03 00 00 00 03 05 CB

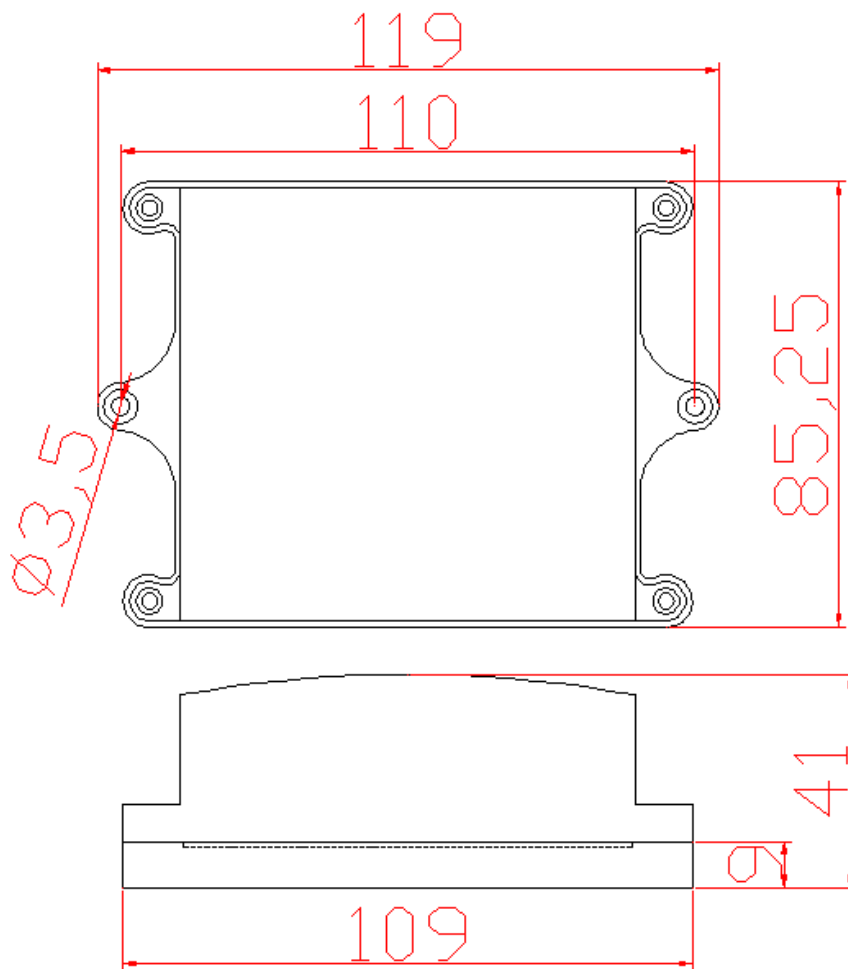
传感器回复：[01 03 04 0B 1D 15 68 09 CE 21 D8]

传感器响应格式：

[设备地址][功能号][数据长度][数据1][数据2][数据3][数据4][CRC低8位][CRC高8位]

上例查询回复中：01表地址1；03为功能码，表示数据查询；04表共有两个数据；第一个数据为0B 1D折成10进制即为：2845，因传感器分辨率为0.01，该值需除以100，即实际温度值为28.45度；同理：15 68为湿度值，十进制数据为：5480，湿度值为54.80；09 CE为光照强度2510lux；最后两位是CRC16校验位。

外形尺寸



联系我们



上海搜博实业有限公司

电话: 021-51083595

中文网址: <http://www.sonbest.com>

English Web: <http://www.sonbus.com>

地址: 上海市中山北路 198 号 19 楼