



XL60 无线采集装置

# 产品使用手册

(V6.00 2021.01 版)



深圳市信立科技有限公司

SHEN ZHEN XIN LI Technology CO., LTD

## 目 录

1. 绪论.....	2
1.1 前言.....	2
2. 产品介绍.....	3
2.1 无线采集装置产品简介.....	3
3. 电气安装与接线.....	3
3.1 设备接线说明.....	3
3.2 安装及结构说明.....	8
3.2.1 安装说明.....	8
3.2.2 产品尺寸.....	8
4. 软件配置参数及调试工具操作说明.....	9
4.1 软件配置参数操作步骤.....	9
4.1.1 GPRS 服务器配置.....	9
5. 通信协议使用说明.....	11
5.1 通信协议地址表.....	12
5.2 协议举例说明.....	13
5.2.1 开关量读取操作说明（01 功能码）.....	13
5.2.2 开关量输出写入操作说明（05 功能码）.....	14
5.2.3 模拟量读取操作说明（03 功能码）.....	14
5.3 软件调试工具测试操作方法.....	14
5.3.1 手机 APP 对 GPRS 和 4G 参数设置方法.....	15
5.3.2 RS485 设置 GPRS 参数.....	16
6. 注意事项.....	18

## 1. 绪论

### 1.1 前言

尊敬的客户，感谢您使用深圳市信立科技有限公司的产品，衷心希望我们的产品能够为您创造出更多的价值。本手册详细地介绍了设备的性能特点和技术指标、安装使用方法以及设备的诊断和维护等内容，文中包含许多与产品相关的重要信息，为确保设备的正常、高效使用，请您务必在设备使用之前仔细阅读本手册。严格按照本手册的说明进行操作可以保证产品使用的安全性和规范性。如果在使用过程中有任何疑问，可随时与本公司客户服务中心联系，我公司将及时由专业技术工程师为您提供服务。

#### 深圳市信立科技有限公司

- 地址：深圳市宝安区航城街道三围社区内环路连城发声光电智慧产业园木星大厦 301
- 邮 编：518052
- 技术电话：18938866334，18925258336，0755-23229078
- 客服邮箱：service@itbsxl.com
- 下载资料网址：<http://gofile.me/6NoXM/2g6lr4YW7>
- 企业网址：<http://www.itbsxl.com>

## 2. 产品介绍

### 2.1 无线采集装置产品简介

XL60 主设备下面可以最多携带 8 个 XL60 模块，适用于采集数据量小，传输距离远，电缆施工不便的应用。

XL60 模块类型：

设备类型码
4 路 4~20ma 输入
4 路 PT100
4 路 0~5V
4 路热电偶
4DO/DI
2 路 4~20ma 输入/2DI/2DO
2 路 PT100/2DI/2DO
2 路 0~5V/2DI/2DO
2 路热电偶/2DI/2DO
4 路 4~20ma 输出
2 路 4~20ma 输出/2DI/2DO
4 路 0~10V

#### 高精度：

选用 16 位的 A/D 转换元件，转换精度可达：0.0065%F.S.

#### 多种通讯方式可选，构建适合的通讯网络，满足不同用户的需求：

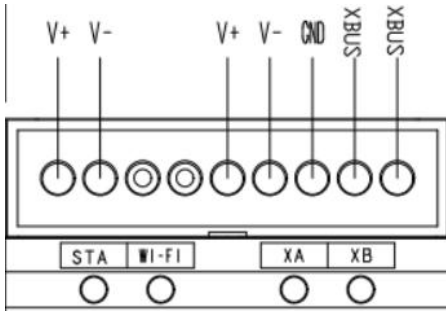
- 1、支持 433MHz、GPRS、WIFI、LoRa、NB、4G 等通讯方式；
- 2、提供标准的 MODBUS RTU 通信协议

## 3. 电气安装与接线

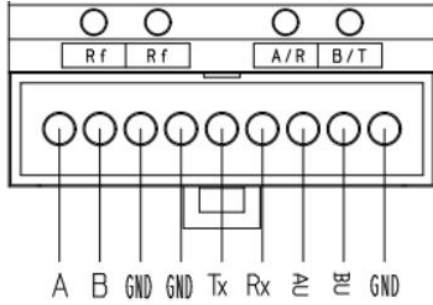
### 3.1 设备接线说明

主机和从机设备连接接线说明：

主机接线图：



图一



图二

V+	V-			V+	V-	GND	XA	XB
输入正	输入负			输出正	输出负		RS485A	RS485B

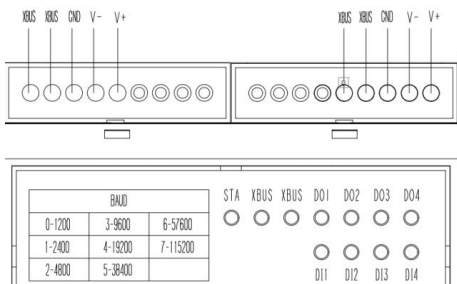
左→右

A	B	GND	GND	TX	RX	AU	BU	GND
RS485A	RS485B		232GND	232TX	232RX	RS485A	RS485B	

左→右

XL60 主机接线说明：1、XL60 主机上的 A 和 B 接上位机的 RS485 的 A 和 B。2、XL60 主机上的“GND , TX , RX”接上位机的 232 对应的端子。3、XL60 主机上的 AU 和 BU 接第三方的 RS485 设备，AU 对应 RS485A，BU 对应 RS485B。4、XL60 主机上最边上的“V+ , V-”为外界对 XL60 供电的电源口（为输入接口，供电范围参考 XL60 使用说明书）。5、XL60 主机上中间的“V+ , V-”为 XL60 输出电源接口，输入接口电压多少，输出电压多少。6、XL60 主机上“XA , XB”最边上的“XA 为 RS485A，XB 为 RS485B，这主机两个 485 接口 XA 和 XB 主要是对接 XL60 从机模块上的 XA 和 XB。

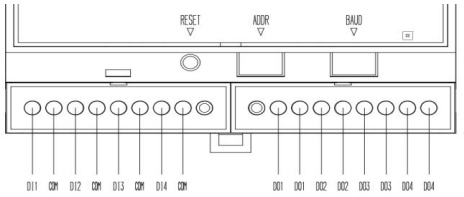
从机接线图：



XL60 从机接线说明：从机上的 V+和 V-为 DC24V 供电，两端的电源接口没有输入输出之分，XA 和 XB 的 RS485 波特率为 9600，数据位 8，停止位 1，无效验。

下面为从机设备的开关量和模拟量接线说明：

**XL60DM 接线图：**



**接线说明:**

**◆ 开关量输入接线说明:**

DI1 (第一路)	COM (第一路)	DI2 (第二路)	COM (第二路)	DI3 (第三路)	COM (第三路)	DI4 (第四路)	COM (第四路)
开关量输入正	开关量输入地	开关量输入地	开关量输入地	开关量输入正	开关量输入地	开关量输入正	开关量输入地

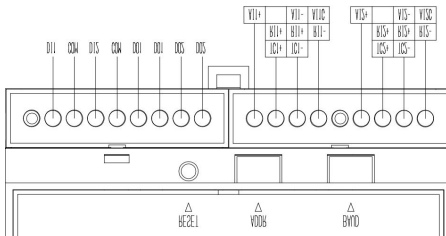
左→右

**◆ 开关量输出接线说明:**

DO1 (第一路)	DO1 (第一路)	DO2 (第二路)	DO2 (第二路)	DO3 (第三路)	DO3 (第三路)	DO4 (第四路)	DO4 (第四路)
开关量输出正	开关量输出负	开关量输出正	开关量输出负	开关量输出正	开关量输出负	开关量输出正	开关量输出负

左→右

**◆ XL60CM 接线图**



**◆ 接线说明:**

**◆ 开关量接线说明:**

DI1 (第一路)	COM (第一路)	DI2 (第二路)	COM (第二路)	DO1 (第一路)	DO1 (第一路)	DO2 (第二路)	DO2 (第二路)
开关量输入正	开关量输入地	开关量输入地	开关量输入地	开关量输出正	开关量输出负	开关量输出正	开关量输出负

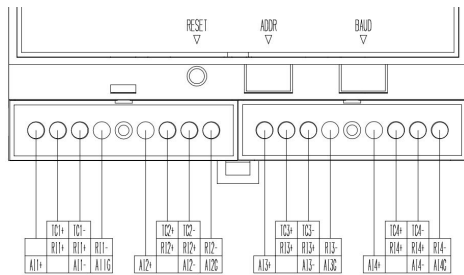
左→右

**◆ 模拟量接线说明:**

	TC1+ (第一路)	TC1- (第一路)		TC2+ (第二路)	TC2+ (第二路)	
	RI1+ (第一路)	RI1+ (第一路)	RI1- (第一路)	RI1+ (第二路)	RI1+ (第二路)	RI1- (第二路)
AI1+ (第一路)		AI1- (第一路)	AI1G (第一路)	AI2+ (第二路)	AI2- (第二路)	AI2G (第二路)

左→右

**◆ XL60AM 接线图**



**◆ 接线说明:**

	TC1+ (第一路)	TC1- (第一路)		TC2+ (第二路)	TC2+ (第二路)	
	RI1+ (第一路)	RI1+ (第一路)	RI1- (第一路)	RI1+ (第二路)	RI1+ (第二路)	RI1- (第二路)
AI1+ (第一路)		AI1- (第一路)	AI1G (第一路)	AI2+ (第二路)	AI2- (第二路)	AI2G (第二路)

左→右

	TC3+ (第三路)	TC3- (第三路)			TC4+ (第四路)	TC4+ (第四路)	
	RI3+ (第三路)	RI3+ (第三路)	RI3- (第三路)		RI4+ (第四路)	RI4+ (第四路)	RI4- (第四路)
AI3+ (第三路)		AI3- (第三路)	AI3G (第三路)	AI4+ (第四路)		AI4- (第四路)	AI4G (第四路)

左→右

**关于第三方设备或者传感器跟 XL60 接线下做详细说明：**

1) 四线制 4-20mA 传感器输入 或 三线制传感器耗电>25mA 时 (24V-与 A1G 短接)

设备端口	AI+	AI-	AIG-
传感器/变送器端口	24V+	信号	GND/24V-

2) 三线制 4-20mA 传感器 (耗电<20mA) 输入

设备端口	AI+	AI-	AIG
传感器端口	24V+	信号	GND

3) 两线制 4-20mA 传感器输入

AI+	AI-	AIG	AI+	AI-	AIG
传感器需要设备供电两线制			传感器不需要设备供电两线制		
信号+	信号-			信号	GND

设备端口		RI1+	RI1+	RI1-
------	--	------	------	------

RI+, RI+, RI-是接 PT100 传感器。

三线制 Pt100 传感器输入

设备端口	RI+	RI+	RI-
Pt100	Pt-	Pt-	Pt+

设备端口		TC1+	TC1-	
------	--	------	------	--

TC1-, TC1+是接热电偶传感器。

4) 四线制 4-20mA 传感器输入 或 三线制传感器耗电>25mA 时 (24V-与 A1G 短接)

设备端口	AIG	AI+	AI-
传感器/变送器端口	GND/24V-	24V+	信号

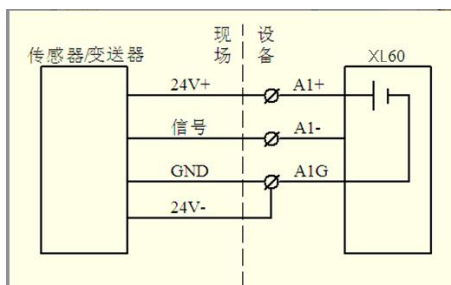


图 3.2 三线制传感器耗电>25mA 接线示意图

其中四线制就是两线制无需外部供电+电源外接。

5) 三线制 4-20mA 传感器 (耗电<20mA) 输入

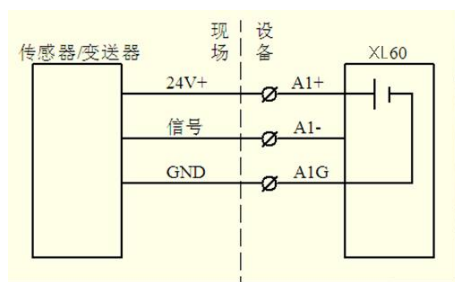


图 3.3 三线制 4-20mA 接线示意图

6) 三线制 Pt100 传感器输入

设备端口	RI+	RI+	RI-
Pt100	Pt-	Pt-	Pt+

7) 两线制 4-20mA 传感器输入

AI+	AI	AIG	AI+	AI-	AIG
	-				
需对外部供电传感器两线制			不需对外部供电传感器两线制		
信号+	信号-			信号	GND

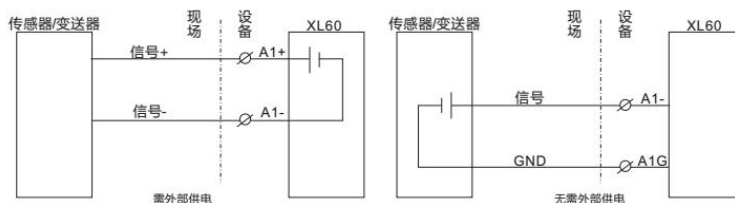


图 3.5 两线制接线示意图

◆ 模拟量输出接线说明：

两线制 4-20mA 传感器输出

设备端口	AI+	AI-	AIG
传感器/变送器端口		信号+	信号-

面板指示灯说明

指示灯	名称	正常状态
STA	状态灯	常亮
RF	数据发送灯	闪烁
RF	数据接收灯	闪烁
A/R	对下 485 数据接收灯	闪烁
B/T	对下 485 数据发送灯	闪烁
XBUS	XL60 主跟从数据接收灯	闪烁
XBUS	XL60 主跟从数据发送灯	闪烁



说明：是 GPRS 传输 STA 在拨号时闪烁，拨号成功后常亮。RF 灯为左收右发。两个 XBUS 不停闪烁为正常。

◆ 电源接线说明：

◆ 设备正面丝印所标识的端子功能定义：

丝印名称	功能描述	备注
V+	直流 24V 输入+	输入范围 24VDC
V-	直流 24V 输入-	
A	RS485 通讯接口 A	485 上行
B	RS485 通讯接口 B	485 上行
GND		
AU	RS485 通讯接口 A	485 下行
BU	RS485 通讯接口 B	485 下行
GND		
XA	RS485A	
XB	RS485B	

D 标签处为插 SIM 卡槽

### 3.2 安装及结构说明

#### 3.2.1 安装说明

卡轨安装和壁挂式安装两种安装方式，用户可以根据现场情况选择相应的安装方式。

注：天线高度离地面高度 $\geq 1.5m$ ，注意天线阻抗匹配，天线电缆不宜太长，否则会有衰减。

#### 3.2.2 产品尺寸

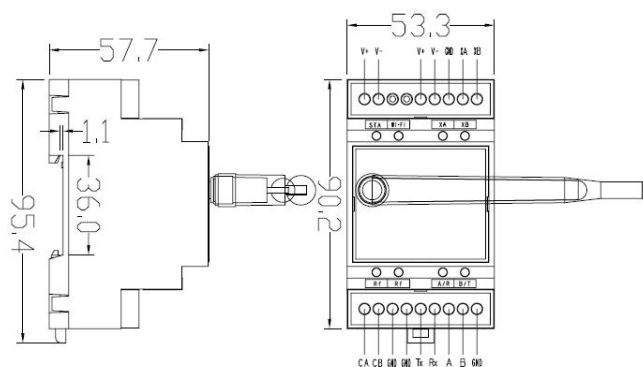


图 3.9 XL60 主安装尺寸图

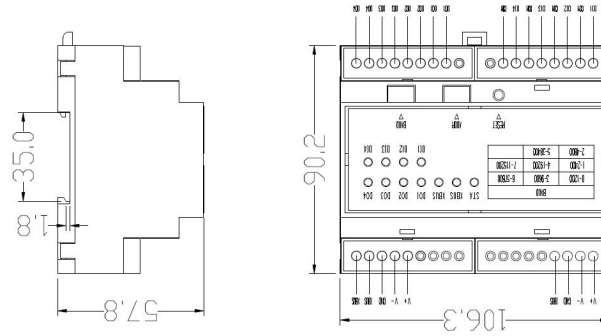


图 4.1 XL60 模块安装尺寸图

## 4. 软件配置参数及调试工具操作说明

### 4.1 软件配置参数操作步骤

#### 4.1.1 GPRS 服务器配置

- a. APN 为 cmnet（移动）；
- b. 域名为外网 IP 或域名；
- c. 端口为外网端口；

外网 IP 和端口映射方法有两种，一种是路由器映射（固定 IP 和端口），一种是通过花生壳域名解析软件映射（动态 IP 和端口）：

##### a) 路由器映射方法：

首先在需要做映射的服务器 PC 上百度当前外网 IP（百度里输入 IP 查询即可），如图 4.1-7：



图 4.1-7

然后进入路由器设置，外网 IP 和端口映射内网 IP 和端口（其中外网 IP 就是百度到的 IP；内网 IP 是本 PC 机的 IP 地址；内网端口和外网端口可以随便设置，但是不要和其他 PC 机冲突。），点击“虚拟服务器”后，在右下角点击“添加虚拟服务器”，如下图 4.1-8 所示（以有线路由器举例）：

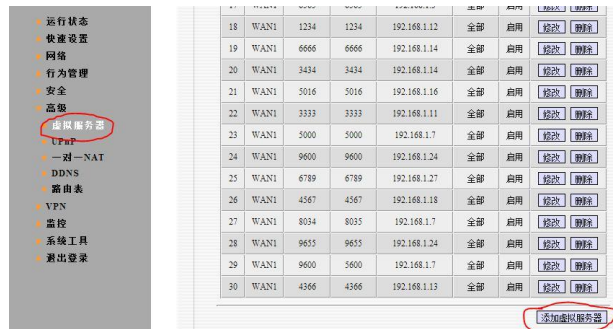


图 4.1-8

弹出添加窗口后自行添加即可，如果需修改则点击“修改”即可，然后点击保存。如下图 4.1-9 所示：



图 4.1-9

配置好固定 IP 和端口后，将配置的 WAN 外网端口和百度查看到的外网 IP 一起填入“设备网络设置”的域名和端口里即可。

### b) 新花生壳域名解析软件映射方法：

首先注册一个花生壳内网版账号，打开新花生壳软件输入账号就可以设置映射了，窗口如图 4.1-10：

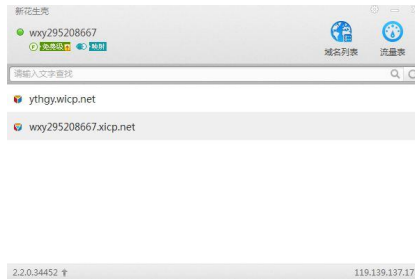


图 4.1-10

然后双击其中一个账号进入配置，如下图 4.1-11：



图 4.1-11

之后再点击“添加映射”，弹出如下图窗口，点击“当前主机”进行设置，内网主机即本 PC 机 IP，内网端口随意设置，如图 4.1-12：



图 4.1-12

配置好后点击确定即可，接下来花生壳会自动分配出一个动态的域名和端口，下图外网域名为：wxy295208667.xicp.net，外网端口为：55222，可将这个外网域名和端口填入设备网络设置即可，如图 4.1-13。（注：如果要重新修改映射好的内网 IP 和端口会引起外网 IP 和端口的改变，所以映射好后不要再去修改。）



## 5. 通信协议使用说明

### 5.1 通信协议地址表

射频参数寄存器地址 (MODBUS 功能码 03、10 读、写寄存器)

每个寄存器存储 2 个字节数据。

设备参数寄存器

	0xf102	设备地址 modbus 地址 (读写)	主设备取值 1~255
1	0xf206	上行 RS485 波特率 (读写)	值为 0x0000, 表示 1200 值为 0x0001, 表示 2400 值为 0x0002, 表示 4800 值为 0x0003, 表示 9600 (默认) 值为 0x0004, 表示 19200 值为 0x0005, 表示 38400 值为 0x0006, 表示 57600 值为 0x0007, 表示 115200
2	0xf20f	下行 RS485 波特率 (读写)	值为 0x0000, 表示 1200 值为 0x0001, 表示 2400 值为 0x0002, 表示 4800 值为 0x0003, 表示 9600 (默认) 值为 0x0004, 表示 19200 值为 0x0005, 表示 38400 值为 0x0006, 表示 57600 值为 0x0007, 表示 115200
3	0xf211	上行 RS485 的停止位 (读写)	低 8 位有效: 0x01<->1 位停止位, 0x02<->2 位停止位 (超设置范围, 默认为 0x01)

### 设备实时采样数据寄存器地址

开关量支持功能码 01 (读取)、05 (写), 模拟量采集支持 03 功能码。

每个寄存器存储 2 个字节数据, 一台 XL60 主机最多可以携带 8 个从机。从机是通过从机地址区分为 (从机 1 到从机 8,

从机地址为从机设备“ADDR”拨码显示) 每一台从机的寄存器地址如下:

序号	管理机寄存器	项目	说明
11	0x000A	从设备 1 (第 1 路 AI 采集数据/第 1 路 DI 状态)	如果 AI 是 4-20MA, 采集回来值除以 1000 得到电流值。如果
12	0x000B	从设备 1 (第 2 路 AI 采集数据/第 2 路 DI 状态)	

13	0x000C	从设备 1 (第 3 路 AI 采集数据/第 3 路 DI 状态/第 1 路 DI 状态)		
14	0x000D	从设备 1 (第 4 路 AI 采集数据/第 4 路 DI 状态/第 2 路 DI 状态)		
15	0x000E	从设备 1 (第 1 路 DO)		
16	0x000F	从设备 1 (第 2 路 DO)		
17	0x0010	从设备 1 (第 3 路 DO)		
18	0x0011	从设备 1 (第 4 路 DO)		
19	0x0012			从设备 2 起始寄存器
...	...	...		...
57	0X0042	从设备 8 (第 1 路 AI 采集数据/第 1 路 DI 状态)	从设备 8 起始寄存器，	
58	0X0043	从设备 8 (第 2 路 AI 采集数据/第 2 路 DI 状态)		
59	0X0044	从设备 8 (第 3 路 AI 采集数据/第 3 路 DI 状态/第 1 路 DI 状态)		
60	0X0045	从设备 8 (第 4 路 AI 采集数据/第 4 路 DI 状态/第 2 路 DI 状态)		
61	0X0046	从设备 8 (第 1 路 DO)		
62	0X0047	从设备 8 (第 2 路 DO)		
63	0X0048	从设备 8 (第 3 路 DO)		
64	0X0049	从设备 8 (第 4 路 DO)		

主设备中的 modbus 寄存器地址按照从设备的地址进行映射分配，映射分配规则为：每一台从机设备占用 8 个寄存器，顺序按照从机的“ADDR”显示的地址从 1-8 的顺序分配。

01 功能码读取 DI/DO 设备开关量状态时，每个从设备是一个命令，返回一个字节，通过位来表示 DI1-DI4, D01-D04 的状态。0 为有，1 为没有。具体解析看下面协议举例 5.2.1。

## 5.2 协议举例说明

这里协议举例说明为 modbus 协议举例说明，以及我们公司产品支持的功能码举例说明和解析数据说明，并非对产品寄存器的举例说明。

### 5.2.1 开关量读取操作说明 (01 功能码)

- 假如设备地址为 05

主机发送命令：“05 01 00 00 00 08 1c 4a” (HEX 命令)

- 命令说明：

05	01	00 00	00 08	1c 4a
↑	↑	↑	↑	↑
设备地址	功能码	起始地址	读保持寄存器个数	CRC 校验码

- 设备返回值：“05 01 01 01 91 78”

05	01	01	01 (第一位表示开关量输出第二位表示开关量输入)	91	78
(16 进制)					
设备地址	功能码	返回字节数	值为 00000001B 表示第 1 路 (DI1) 有输入 值为 00000010B 表示第 2 路 (DI2) 有输入 值为 00000100B 表示第 3 路 (DI3) 有输入 值为 00001000B 表示第 4 路 (DI4) 有输入 值为 00010000B 表示第 1 路 (D01) 有输出	CRC 校验的低 8 位	CRC 校验的高 8 位

			值为 00100000B 表示第 2 路 (D02) 有输出 (二进制)		
--	--	--	---	--	--

表 1: 01 功能码注解

例 1: 如果设备返回值是: 05 01 01 23 91 78 , 23 换算成二进制为 00100011 则表示 DI1 和 DI2 都有输入, D02 有输出。

例 2: 如果设备返回值是: 05 01 01 03 10 B9 , 03 换算为二进制为 00000011 表示 DI1 和 DI2 都有输入, 无开关量输出。

### 5.2.2 开关量输出写入操作说明 (05 功能码)

- 例如设备地址为 01

主机发送命令: “01 05 00 0E FF 00 ED F9” (HEX 命令)

- 从机返回命令: “01 05 00 0E FF 00 ED F9” (表示开关处于导通状态!)

- 命令说明:

01	05	00 0E	FF 00	ED F9
↑	↑	↑	↑	↑
设备地址	功能码	D01 的地址	开关闭合	CRC 校验码

(00 00 表示断开)

### 5.2.3 模拟量读取操作说明 (03 功能码)

- 假如设备地址为 01

主机发送命令: “01 03 00 0A 00 08 64 0E” (HEX 命令)

- 命令说明:

01	03	00 0A	00 08	64 0E
↑	↑	↑	↑	↑
设备地址	功能码	起始地址	读保持寄存器个数	CRC 校验值

- 设备返回值:

返回值: “01 03 10 00 00 30 FF 00 00 0F A0 00 00 0F A0 00 00 0F A0 BO CE” (HEX 命令)

- 命令说明:

01	03	10	00 00
↑	↑	↑	↑
设备地址	功能码	返回保持寄存器字节数	地址 1 数据

30 FF	00 00	0F A0	BO CE
↑	↑	↑	↑
地址 2 数据	地址 3 数据	地址 4 数据	CRC 校验值

## 5.3 软件调试工具测试操作方法

通过手机 APP 配置:

### 5.3.1 手机 APP 对 GPRS 和 4G 参数设置方法

参数设置 (GPRS 参数设置可以支持手机 APP, RS485)

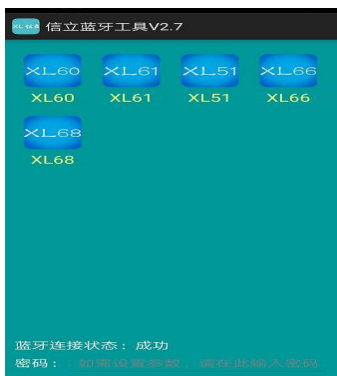
设置参数可以通过手机 APP 设置参数 (手机 APP 支持蓝牙 4.0):

- (1)、安装手机 APP “信立蓝牙工具”。

(2)、手机打开蓝牙，找到设备对应的蓝牙名称, 社保蓝牙名称为 XinLi-XL60....。如下图一，连接成功后，打开安装好的手机 APP，出现如下图二，如果需要设置参数请在图片下端灰色处输入密码（xinli）。



图一

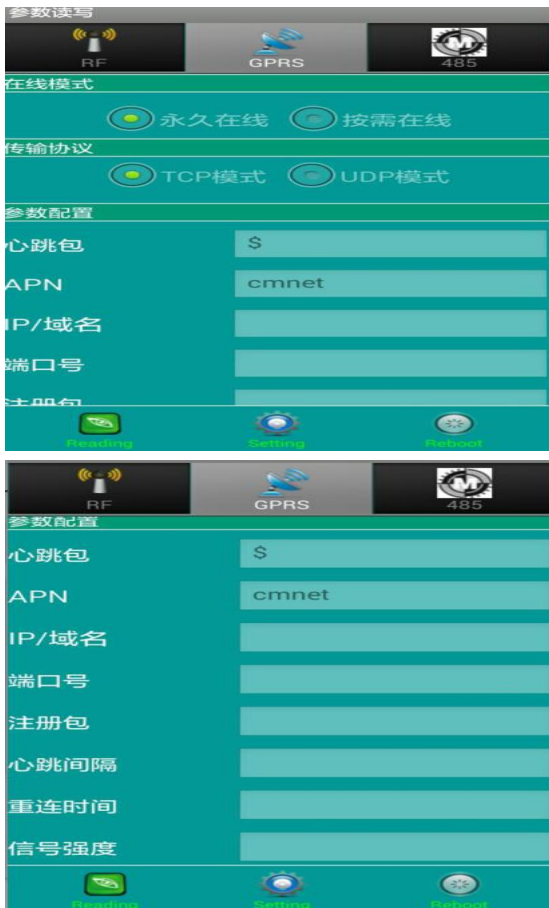


图二

(3)、点击“XL60”的图标进入以下图片，先点击“Reading”读取，系统时间根据格式输入，设置 X60 的 MODBUS 地址。然后点击“Setting”。



(4) 然后点击 XL60 图标进入 GPRS 设置，出现如下图。



### 注册包（标识码）

以组态王为例：

例如：13026612705；

TCP 类型： 驱动选择字能，DTU 设备标识信息为之前配置的 8 位数标识码，设备端口为路由上开放的端口。

例如：XMYN 12345678 13026612705；

以信立 i. ivew 上位软件为例：

DTU 终端的心跳/登录注册包必须如下定义：HELLO 终端 ID。

例如：i. ivew 软件终端 ID 定义“SZXLO”，信立产品设置参数自定义心跳包和 ID 标识则都为“HELLO SZXLO”，

后面不能有换行。

心跳包：\$

IP/域名：服务器的 IP（如果是花生盒为域名）

端口：对应服务器的端口（如果是花生盒外外部映射端口）

心跳间隔：客户可以不需要设置默认就可以，默认：50 秒

重连时间：客户可以不需要设置默认就可以，默认：60 秒

APN: 如果是移动和联通普通卡设置为 cmnet, 如果是专网专线卡要设置移动或联通运营商提供的 APN。

设置参数前先读取“Reading”然后把需要设置的参数输入后，点击 Setting 按钮。然后重启。

测试设备是否能够跟网络服务器通讯正常，可以通过第三方网络调试助手进行测试，协议类型选择“TCP Server”，当协议类型选择好后，填写服务器端口，打开链接，设备插上卡，安装好天线，上电连接上网络服务器后，如下图 4.1-15，软件之间可以互发、接收数据，则表示已实现网络上的通信测试。



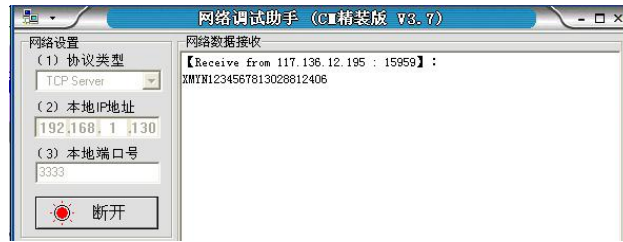


图 4.1-15

若连接上了接收区会接收到设备发过来的验证 ID 码及心跳包数据，如图 4.1-15；若未连接上则检查网络是否畅通、防火墙及网管设备限制问题、设备配置的域名及端口映射是否正确等。

注：本地 IP 地址为本台计算机的 IP 地址，本地端口号为本台计算机（服务器电脑）对应的内网端口号，如果对本台计算机电脑（服务器电脑）映射的内网端口和外网端口一样，即也是所配置的设备的端口号。

**(5) RS485 设置：**

点击 485 图标出现下图，先点击读取，485 的参数有波特率，数据位，停止位，校验位。数据位：默认 8，校验位：默认无效校验。只需设置 RS485 上行波特率和下行波特率，XLBUS 波特率，以及上行停止位和下行停止位，XLBUS 停止位。XLBUS 是内部 RS485XL60 主跟 XL60 模块对接的。输入相应的参数点击“Setting”按钮。然后点击 Reboot。



(6) 通过 APP 读取传感器采集数据。点击“DATA”标题栏，然后通过手向下滑动会自动刷新读取数据，出现下图



**5.3.2 RS485 设置 GPRS 参数：**

1、把 RS485 接在主机的 A 和 B 口上（波特率 9600，数据位 8，无效验，停止位 1），解压这个软件



DTU 配置软件，安装后在桌面生成图标



。用鼠标左键双击图标



，打开 DTU 配置软件，界面如图 6 所示：



图 6

这里我们首先对左上侧的“串口参数”进行设置，用户可根据实际情况选择相应的串口号（我的电脑 右键属性 点击硬

件，设备管理器找到端口就会显示 ），这里是 COM6，波特率为 9600，停止位为 1，校验位 None，如图 7 所示。

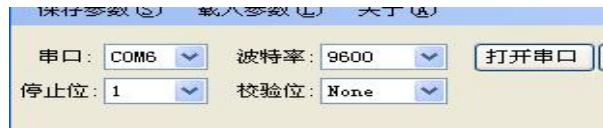


图 7

注意 DTU 的默认波特率是 9600，如果 DTU 的波特率修改过，那么选择相应的波特率就可以了，如果这里选择的波特率和 DTU 的不一致会导致不能进入设置界面。

2、用鼠标左键单击“打开串口”按钮，界面如图 8 所示，之后用鼠标左键单击“进入设置”按钮，之后，我们就可以通过点击“一键读取”按钮对 DTU 的参数进行读取。



图 8

3、在“网络参数”选项卡的“数据中心 0”处写入上面查到的公网 IP 地址，在“中心端口 0”处写入 2000，如图 9 所示，之后我们用鼠标左键单击“设置参数”按钮。

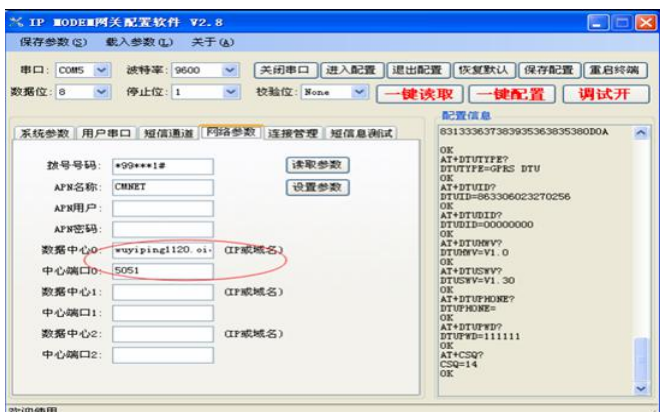
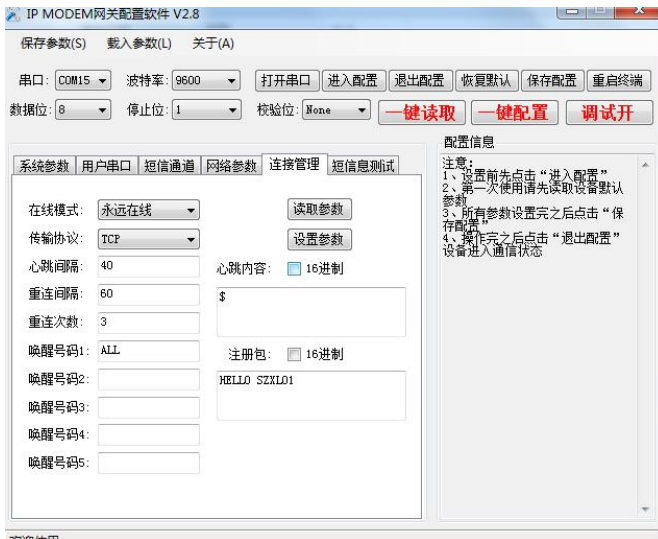


图 9

4、在“连接管理”选项卡设置参数如下图所示，之后我们用鼠标左键单击“设置参数”按钮，最后“退出配置”。



如果 XL60 通过无线 GPRS, 4G, NB, 传输。那到这一步, XL60 的参数已经设置完成。如果需要把 XL60 数据上传到我们的通信管理系统软件(XL.Gateway), 需要在我们软件上添加 XL60 设备, 添加方法参考 XL90 说明书。

## 6. 注意事项

1、电源: DC24V 1A 的正规电源。

2、天线: 天线应按照收发通讯模块使用的频段来选择。在远距离使用时, 应当采用定向天线或者高增益天线, 架设得应尽可能的高。天线及其馈线的阻抗要与通讯模块的接口相匹配(50 Ω)。如果天线阻抗不匹配, 整机的效率会很低、功耗会增加, 还容易损坏无线通讯模块。天线架设应注意防雷和天线的方向性, 接地要良好。在多雷地区或天线安装较高时, 需要安装避雷。

### 深圳市信立科技有限公司

地址: 深圳市宝安区航城街道三围社区内环路联城发声光电智慧产业园木星大厦 301

技术电话: 18938866334, 18925258336, 0755-23229078

客服邮箱: [service@itbsxl.com](mailto:service@itbsxl.com)

下载资料网址: <http://gofile.me/6NoXM/2g6lr4YW7>

企业网站: <http://www.itbsxl.com>



扫描二维码, 关注官方微信公众号