


```
31 int addr: 输入地址
32 int nb: 读取保持寄存器的个数
33 uint8_t *dest: 传出的寄存器值
34 */
35 int modbus_read_registers(modbus_t *ctx, int addr, int nb, uint16_t *dest);
36
```

• 写入

```
1 /*
2  写入单个线圈的状态
3  modbus_t *ctx: Modbus实例
4  int addr: 线圈地址
5  int status: 线圈状态
6  */
7 int modbus_write_bit(modbus_t *ctx, int addr, int status);
8
9 /*
10  写入多个连续线圈的状态
11  modbus_t *ctx: Modbus实例
12  int addr: 线圈地址
13  int nb: 线圈个数
14  const uint8_t *src: 多个线圈状态
15  */
16 int modbus_write_bits(modbus_t *ctx, int addr, int nb, const uint8_t *src);
17
18 /*
19  写入单个寄存器
20  modbus_t *ctx: Modbus实例
21  int addr: 寄存器地址
22  int value: 寄存器的值
23  */
24 int modbus_write_register(modbus_t *ctx, int addr, int value);
25
26 /*
27  写入多个连续寄存器
28  int addr: 寄存器地址
29  int nb: 寄存器的个数
30  const uint16_t *src: 多个寄存器的值
31  */
32 int modbus_write_registers(modbus_t *ctx, int addr, int nb, const uint16_t *src);
33
```

• float浮点数

libmodbus下处理浮点型真的是非常方便，我之前用的协议都是需要我自己转换的，在得到的寄存器的数据后，发现PLC的数解析的时候，可能分16位和32位的，拿16位举例，每4位一组就像ABCD，我们需要解析出来的是DCBA。后来我发现了libmodbus里面有这两个函数

```
1 float modbus_get_float(const uint16_t *src);
2
3 void modbus_set_float(float f, uint16_t *dest)
```

这两个函数主要是将整型数据转换成float，和将float转换成整型的。在用modbus_read_registers或者modbus_read_input_registers得到寄存器的值int16_t *dest，如果里面存的是浮点数，把dest当做参数传入到modbus_get_float里面，如果得到的值不对，你需要弄清楚PLC对应传出数据的模式是DCBA还是BADC，CDAB，ABCD。

libmodbus还提供了其他函数

```
modbus_get_float_abcd
modbus_get_float_badc
modbus_get_float_cdab
modbus_get_float_dcba

modbus_set_float_abcd
modbus_set_float_badc
modbus_set_float_cdab
modbus_set_float_dcba
```

下图是我在工作中常用的三菱5u PLC Modbus对应寄存器线圈输入等的地址。

项目	线圈	输入	输入寄存器	保持寄存器
将可编辑控制区CPU(内置、扩展插槽、扩展适配器)作为从站，设置用于将MODBUS软元件关联至可编辑控制区CPU的软元件存储器的参数。				
分配1				
软元件	Y0	X0		D0
起始MODBUS软元件号	0	0	0	0
分配点数	1024	1024	0	8000
分配2				
软元件	M0			S00
起始MODBUS软元件号	8192	0	0	20480
分配点数	7680	0	0	10000
分配3				
软元件	S00			W0
起始MODBUS软元件号	20480	0	0	30720
分配点数	2048	0	0	512
分配4				
软元件	L0			S00
起始MODBUS软元件号	22528	0	0	40960
分配点数	7680	0	0	512
分配5				
软元件	R0			T00
起始MODBUS软元件号	30720	0	0	53248
分配点数	256	0	0	512
分配6				
软元件	R0			S00
起始MODBUS软元件号	38912	0	0	57344
分配点数	128	0	0	16
分配7				
软元件	S00			C00
起始MODBUS软元件号	40960	0	0	61440
分配点数	256	0	0	256
分配8				
软元件	S0			
起始MODBUS软元件号	40566	0	0	0
分配点数	4096	0	0	0
分配9				
软元件	T00			
起始MODBUS软元件号	53248	0	0	0
分配点数	512	0	0	0
分配10				
软元件	T00			
起始MODBUS软元件号	55296	0	0	0
分配点数	512	0	0	0
分配11				
软元件	S00			
起始MODBUS软元件号	57344	0	0	0
分配点数	16	0	0	0
分配12				
软元件	S00			
起始MODBUS软元件号	59392	0	0	0
分配点数	16	0	0	0
分配13				

分配14	软元件	C00				
	起始MODBUS软元件号	61440	0	0	0	0
	分配点数	256	0			0
分配14	软元件	C30				
	起始MODBUS软元件号	63488	0	0	0	0
	分配点数	256	0	0	0	0
分配15	软元件					
	起始MODBUS软元件号	0	0	0	0	0
	分配点数	0	0	0	0	0
分配16	软元件					
	起始MODBUS软元件号	0	0	0	0	0
	分配点数	0	0	0	0	0

http://blog.csdn.net/yoyo18520

腾讯Techo TVP 开发者峰会，10月17日相约上海，报名中！

7.2K33

“「物」所不在，「联」动未来——从万物互联到万物智联”，集结物联网领域的专家大咖，从技术生态和应用生态两大视野，带你触摸万物智联时代。点击立即报...

libmodbus使用手册中文版.docx

01-12

libmodbus是功能强大的一个modbus库，可使用在C、C++、QT等平台下。本使用手册中文版，根据英文手册原版进行了翻译，方便大家使用。



优质评论可以帮助作者获得更高权重

抢沙发



评论

linux libmodbus的移植_zgkxcz的专栏

7-19

第一,进入libmodbus目录下,在交叉编译器是最好加上-prefix参数,叫相关的库直接集中起来,方便拷贝到开发板相应的目录中去;嵌入式开发板: #./configure ...

一个modbus协议库移植——libmodbus-master_huhuhaha00...

9-24

一个modbus协议库移植——libmodbus-master modbus协议是工业上常用的数据传输协议,在linux系统上,大家一般自己编写或者找别人的代码复用,代码质...

Modbus详细使用说明与举例

11-11

Modbus详细使用说明与举例, Modbus详细使用说明与举例

modbus协议开源库libmodbus

02-26

Modbus协议及数据转换的开源库。支持 RTU TCP 主站、从站通讯。包含 x86 和 arm-gnueabihf 下编译好的库文件。

Windows10、VS2013下的libmodbus的上位机环境配置_联动...

9-21

其中的config.h文件在 libmodbus-master\src\win32 下找。然后把刚才生成的 libmodbus-master\src\win32\modbus.lib 复制到对应的项目文件夹下,注意...

modbus中文手册

11-15

modbus通讯协议中文说明手册modbus通讯协议中文说明手册modbus通讯协议中文说明手册modbus通讯协议中文说明手册modbus通讯协议中文说明手...

基于libmodbus库文件和例子

09-29

基于Linux系统且可在ARM上运行的一个modbus基本库，文件为libmodbus库文件和例子。

libmodbus官方手册中文翻译

热门推荐

联动的风的博客

4万+

最近做libmodbus相关内容，因为中文没有libmodbus各个函数的详细解释，所以在此把要用的libmodbus的官方手册包括所有的函数都翻译整理一下，给...

libmodbus封装库

04-16

在源码的基础上配置成VS2017下编译成dll库，双击 libModbusDebug.dll\src\win32\modbus-9.sln打开调试，DLL库提供给c#或者其他编程语言使用。

在windows平台上使用Qt和libmodbus库实现modbus主机功能

zgjkfklmky的专栏

3万+

有时为了调试，需要在程序中实现modbus主机的功能，网上有一个现成的libmodbus C库，支持Linux、Mac OS X、FreeBSD、QNX 和 Win32。下载地址为...

libmodbus使用手册，国外人士编写的MODBUS协议栈实现的库，全部代码开放，还有例子

05-08

使用手册在doc文件夹中，直接打开html文件查看，例子在tests文件夹中，库文件在src中。 libmodbus-3.0.3\doc\modbus_read_bits.html li...

libmodbus 源码分析（1）基本框架、关键数据结构、接口

猿哥的专栏

3921

在之前的文章：《libmodbus协议栈1——Linux下详细移植步骤(配置、生成)》《libmodbus协议栈2——Linux下 modbus RTU master 开发案例》《li...

linux下使用libmodbus库实现modbusTCP与modbusRTU功能

xxgkx的专栏

1万+

/*****Linux下modbusTCP测试程序*****/#include<stdio.h> #include<stdlib.h> #include<modbus.h>int main(void){ modbus_t *mb; uint16_t tab_reg[32]={0}; ...

使用libmodbus库快速构建上位机（一）搭建环境

冰淇淋猎人

9215

工业控制中modbus协议应用广泛，特别是使用串口通信的工控设备，本系列文章主要介绍了开源库libmodbus，开发串行通信（RS485 RS232）RTU设...

libmodbus入坑记录

qq_37863891的博客

1195

本人测试环境Manjaro Linux 18.04，协议原理自行百度，主要讲解如何使用 1.获取源码 git clonehttps://github.com/stephane/libmodbus.git 2.编译 2.1 ./a...

【嵌入式】Libmodbus之RTU模式Master端程序示例

最新发布

嵌入式开发工程师—欢迎大家一起交流

295

00. 目录 文章目录00. 目录01. 软件开发流程02. 获取版本信息03. 读写单个线圈程序示例04. 读写多个线圈程序示例05. 读写单个保持寄存器程序示例06. ...

libmodbus的编译和使用

姚家湾博客

1987

libmodbus 是支持Linux，Mac OS X，QNX和win32 的一个modbus库，支持modbus TCP和RTU 两种模式。 libmodbus 的官网：https://www.libmodbus.or...

modbus库功能码和函数对应关系

时间不说话

7173

/* Function codes */ #define _FC_READ_COILS 0x01 #define _FC_READ_DISCRETE_INPUTS 0x02 #define _FC_READ_HOLDING_REGISTERS 0x03...

多线程操作串口示例（带modbus

03-27

多线程操作串口的示例。以前写的代码了。现在不用了，拿出来分享

modbus开源框架-libmodbus开源库和依赖包

12-10

ModBus开源库libmodbus，里面包含如何开发ModBus的Poll端和Slave端源码，对很多初学者很有帮助，学习ModBus可以访问我的博客进行研究，配合...

©2020 CSDN 皮肤主题: 大白 设计师: CSDN官方博客 返回首页

关于我们 招贤纳士 广告服务 开发助手 400-660-0108 kefu@csdn.net 在线客服 工作时间 8:30-22:00



lulutry 关注

25

0

79



专栏目录



疯狂盲盒

