



南方的小小清湖

码龄11年

暂无认证

79

原创

5748

积分



私信

关注

搜博士文章

🔍

热门文章

Modbus协议——常用功能码详解 🔗

86145

SSH原理和基本使用：ssh 安全配置 以及 ssh key 认证登录 🔗 18912

3 十进制数转十六进制 🔗 17015

Xmodem、Ymodem、Zmodem 🔗 16283

Modbus协议——功能码及格式简述 🔗

14551

最新评论

插补方法的分类

blossar: 麻烦问一下，直流电机可以进行插补算吗？

halcon 手眼标定的坐标转换原理讲解

wh_666: 这个halcon内部的手眼标定用的什么方法？tsai_lenz?

Lwip讲解

大家一起学编程（python）: 999

I2C通信详解

Tisfy: Nice!

基于 Mathematics 的机器人仿真环境（...wllm: 博主您好，请问函数包能发我一份吗？756192673@qq.com，万分感谢！

您愿意向朋友推荐“博客详情页”吗？











强烈不推荐

不推荐

一般般

推荐

强烈推荐

最新文章

Lwip讲解

Fatsfs讲解

SPI 总线通信

2021年 10篇

2019年 5篇

2018年 21篇

2017年 63篇

2016年 76篇


2012年 2篇

2011年 1篇

Modbus协议——常用功能码详解

原创 南方的小清湖 2017-06-14 15:13:25 86210 收藏 50 版权

分类专栏: [modbus协议](#) 文章标签: [嵌入式](#)



				功能码			
				码	子码		(十六进制)
数据访问	比特访问	物理离散量输入	读输入离散量	02	02	11	
			读线圈	01	01	10	
		内部比特或物理线圈	写单个线圈	05	05	16	
			写多个线圈	15	0F	37	
	16 比特访问	输入存储器	读输入寄存器	04	04	14	
			读多个寄存器	03	03	13	
		内部存储器	写单个寄存器	06	06	17	
			写多个寄存器	16	10	39	
		或物理输出存储器	读/写多个寄存器	23	17	47	
			屏蔽写寄存器	22	16	46	
	文件记录访问	读文件记录	20	6	14	42	
写文件记录		21	6	15	44		
封装接口	读设备识别码	43	14	2B			

01H-读线圈状态

1) 描述：读从机线圈寄存器，位操作，可读单个或者多个；

2) 发送指令：

假设从机地址位0x01，寄存器开始地址0x0023，寄存器结束地址0x0038，总共读取21个线圈。协议图如下：

从机地址	功能码	寄存器起始地址高八位	寄存器起始地址低八位	寄存器数量高八位	寄存器数量低八位	CRCH	CRCL
0x01	0x01	0x00	0x23	0x00	0x17	0xFF	0xXX

3) 响应：

返回数据的每一位对应线圈状态，1-ON，0-OFF,如下图；

从机地址	功能码	返回字节数	data1	data2	data3	CRCH	CRCL
0x01	0x01	0x15	0xa5	0xd4	0x18	0xFF	0xFF

上表中data1表示0x0023-0x002a的线圈状态，data1的最低位代表最低地址的线圈状态，可以理解为本端模式；

0x2a	0x29	0x28	0x27	0x26	0x25	0x24	0x23
1	0	1	0	0	1	0	1

data2表示地址0x002b-0x0033的线圈状态，如下表：

0x33	0x32	0x31	0x30	0x2e	0x2d	0x2c	0x2b
1	1	0	1	0	1	0	0

data3表示地址0x0034-0x0038的线圈状态，不够8位，字节高位填充为0，如下表：

0xxx	0xxx	0xxx	0x38	0x37	0x36	0x35	0x34
0	0	0	1	1	0	0	0

02H-读离散输入状态

1): 读离散输入寄存器, 位操作, 可读单个或多个, 协议类似功能码0X01协议, 此处省;

03H-读保持寄存器

1)描述：读保持寄存器，字节指令操作，可读单个或者多个；

2)发送指令：

从机地址0x01，保持寄存器起始地址0x0032，读2个保持寄存器

从机地址	功能码	寄存器起始地址高八位	寄存器起始地址低八位	寄存器数量高八位	寄存器数量低八位	CRCH	CRCL
0x01	0x03	0x00	0x32	0x00	0x02	0xFF	0xFF

3)响应：

从机地址	功能码	返回字节数	Data1H	Data1L	Data2H	Data2L	CRCH	CRCL
0x01	0x03	0x4	0xa5	0xd4	0x18	0x12	0xFF	0xFF

数据存储顺序

0x0035	0x0034	0x0033	0x0032
0x18	0x12	0xa5	0xd4

04H-读输入寄存器

1)描述：读输入寄存器，字节指令操作，可读单个或者多个；

2)发送指令：同03H；

3)响应：同03H；

05H-写单个线圈

1)描述:写单个线圈,位操作,只能写一个,写0xff00表示设置线圈状态为ON,写0x0000表示设置线圈状态为OFF

2)发送指令：

设置0x0032线圈为ON；

从机地址	功能码	寄存器起始地址高八位	寄存器起始地址低八位	DATAH	DATAL	CRCH	CRCL
0x01	0x05	0x00	0x32	0xff	0x00	0xFF	0xFF

分类专栏

MODBUS-功能码详解	Stephen_yu的专栏	1201
转自https://blog.csdn.net/xiaoluoshan/article/details/73233955		
modbus 功能码_Modbus常用功能码解释及示例 (1)	weixin_39883208的博客	1049
Modbus在工业通信中有着广泛的应用，接下来的几篇文章，我们将给大家详细介绍下Modbus常用功能码的指令定义并给出示例。今天先来介绍下功能码...		
modbus功能码定义和样例	热门推荐	借哥叨叨叨 4万+
modbus完整支持很多功能码，但是实际在应用的时候常用的也就那么几个。具体如下：0x01: 读线圈寄存器 0x02: 读离散输入寄存器 0x03: 读保持寄存器...		
Modbus Slave version 6.1.0 Build 934 (含序列号)		10-14
调试Modbus协议的从机端模拟软件，用Modbus Slave可以作为一个标准的Modbus从机使用，可以调试Modbus主机协议等。（含序列号），32位与64位...		
Modbus协议详解	跨链技术践行者	1263
一、Modbus 协议简介 Modbus网络是一个工业通信系统，由带智能终端的可编程控制器和计算机通过公用线路或局部专用线路连接而成。其系统结构...		
Modbus协议介绍与仿真器Modbus Poll、Modbus Slave、Mod_Rssim 使用指南	陈小勇的自我修炼	1111
1、概论 Modbus是一种串行通信协议，由于其协议简单易用，且没有版权要求，目前已经成为工业领域通信协议的实时标准。ModBus协议是又施耐德电...		
Qt modbus使用详解	kissgoodbye2012的博客	2469
不讲理论，只讲应用。看完这篇就能用起来，爽不爽！！！一、Modbus协议通信过程 1.1 主机对从机写数据操作（0x06）这个功能的目的是：实现主机...		
工控技术：MODBUS通信协议机制简述	追求。	1486
——参考自《机电控制系统》李勇 MODBUS通信协议 MODBUS通信协议是一种串行通信协议，从功能上看就是一种现场总线。其主从通信机理（相当...		
MODBUS详解精简版-新手必读	shizhongge的博客	1394
一、基本术语 1、 字word、字节byte、位bit 1 word = 2 byte; 1 byte = 8 bit. 2、 校验码 校验码是由前面的数据通过某种算法得出的，用以检验该数...		
©2020 CSDN 皮肤主题: 大白 设计师:CSDN官方博客 返回首页		



南方的小清湖

关注



17



5



50



专栏目录

联网举报中心 家长监护 Chrome商店下载

©1999-2021北京创新乐知网络技术有限公司 版权与免责声明 版权申诉 出版转

