



微信扫一扫
关注作者

【原】Modbus-RTU常用功能码03，06，16介绍

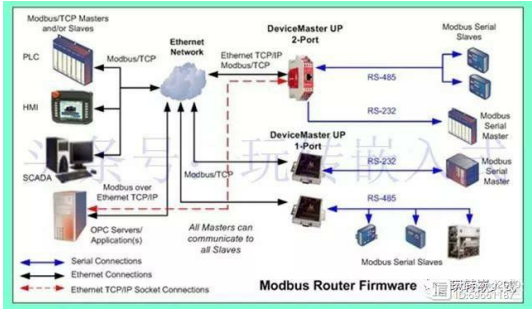
2020-12-02 zhenxing2... 阅读 3942 转 3

全屏 转藏

分享

组态王软件是工业自动化行业应用的界面软件，主要面向现场应用适合现场工程人员、FAE等。程，内置常用的通讯模块、常用的界面组件等。通过RS232接口、RS485接口和以太网口可以和其他设备完成数据通信。

Modbus协议主要有两个版本RTU和TCP/IP，RTU可以通过RS485接口实现，TCP/IP可以通过以太网口实现，这两种协议都是工控行业、自动化行业常用的。下面以RS485接口、Modbu-RTU来介绍数据通信的过程。



Modub-RTU协议的具体内容

该协议是主从方式的通讯方式，有一个主机可以挂接多个从机，每个从机具有唯一的地址用来辨识身份，并通过不同的功能码来实现所要读取/写入的内容。作为简单的应用，主要涉及到0x03读保持寄存器功能码、0x06预置单个寄存器功能码、0x10预置多个寄存器功能码等。

读保持寄存器功能码0x03

当主机发送03功能码时，表明主要想要获取从机某个寄存器里的内容，一条完成的命令包括主机发送的数据和从机回复的数据，分别举例如下：

主机发送：01 03 00 32 00 02 xx xx

主机回复：01 03 04 a5 d4 1812 xx xx

数据和字节含义如下图所示。

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	0xXX	0xXX

主机发送 ↑ 从机回复 ↓

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	0xXX	0xXX

主机所发送的命令表示，想要读取1号从机从0x32开始的2个寄存器的内容，而从机回复0x32和0x33寄存器内的数据，总共4个字节。最后两个字节是校验码。

预置单个寄存器功能码0x06

06功能码是主机用来向从机的某个寄存器写数据的，一次智能操作一个寄存器。主机所发送的数据举例如下：

主机发送：01 06 00 32 12 32 xx xx

主机发送的数据和字节含义如下图所示。

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	0x06	0x00	0x32	0x12	0x32	0xXX	0xXX

展开全文

分享 全屏

来自：zhenxing2000 > 《待分类》

举报

推荐：发原创得奖金，“原创奖励计划”来了！

上一篇：青云获奖文章：手机的4×4MIMO天线是什么？路由器的天线越多信号越强吗？

下一篇：电弧是什么？具有什么危害？过零检测电路对抑制电弧有什么意义？

猜你喜欢



zhenxing2000

五星好评

+ 关注

对话

TA的最新馆藏 (共485篇)

- 硬件工程师最难的，可能就是整理...
- 学习单片机必须知道的小知识
- 使用STM32、WiFi模组，亲手打造...
- NTC热敏电阻测温原理，电路设计...
- SP1编程时，时钟相位(CPHA)和时...
- 电弧是什么？具有什么危害？过零...

VIP去广告

喜欢该文的人也喜欢

更多

- 关系再好的人，有这三种特质，都...
- 儿童“发烧”问题全解析
- 书法常识之点画质量
- 曹明冉双勾牡丹，笔如其人，线如...
- 吃火锅搞笑笑话，男友去四川，第...
- 仿写句子注意事项：3个仿写要求，...
- 老电脑升级固态硬盘，设置很重要...
- 你手机中最厉害的软件是什么？
- 俏皮话 (2314)



