创明 RS485 串口调试软件说明书

内容:

WinTomAccessPort 串口调试软件 1.0 版是创明总部研发中心智能组最新研发的智能调试工 具,是不折不扣的 RS485 电机智能调试助手。该软件可以实现的功能包括发送指定接受创明 RS485 协议指令、自定义收发 16 进制数及字符串、搜索出空闲串口等,此外,还添加了实时 拖动控制窗帘开合程度等的创新性功能。

操作说明(后附编码规则、接线指南及如何进入学码模式):

1. 串口配置

在主页通过下拉栏选择电机所连接的串口(下有串口选择及串口参数配置指南),设置波 特率(电机调试需设为9600)、奇偶校验、数据位、停止位等。选择完成后,点击"打开串 口"按键。

🙎 WinTom串[]调试助手V1	.0 作者:杨业勒				×
串口配	置	专业测试	j	通用测试	关于作者	
串口选择:	С011/4 Ž	~ 数据位: 8	波特率: 9	600 ~ 停止位:	奇偶检验: 1 ~	无 ~
			打	开串口		
串口号:未指定	波特率:未指	定 校验位:未指定	创	旧申动窗帘・巻	a能遮阳专家 400-060-	-9915 www.wintom.net:

串口选择及参数配置:右击我的电脑(WINXP-WIN7)/此电脑(WIN10),选择管理,在弹出窗口的左侧选择设备管理器后,在中间栏选择端口(COM和LPT),在下方的各端口中找到名为 USB Serial Port 的端口,在其之后括号中的端口号即为本软件调试时要选择的串口。右击该端口,选择属性,在属性页面上方选择端口设置,默认参数即为本软件调试时要配置的参数。



打开串口后,所选择的配置将在左下方显示,所选配置在打开串口时不可更改。配置并 打开串口后进入下一步。 2.调试测试

通用测试:

通用测试适合不了解创明 RS485 协议规则的安装者及日常调试人员使用。

在程序页面上方选择通用测试将进入通用测试页面,该页面可完成 25 个功能,其中下 拉栏可选择 24 个功能,不同功能在按所需更改其传输到电机上的参数后点击发送即可实现 该操作。

串口配置	专业测试	通用测试	关于作者
控制通道: 00		电机路号: 00	ID地址(地址位): 00
功能: 开 开	~	运行参数: 00	发送
发送指令 <mark>停</mark> 天 运行到指定位置 读取窗帘位置	£		□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□
接收指令 接收指令 行子 行子 指除行程 合			
一般上于拉启动 设置开限点 开合程度设置关限点	÷-Б1		高亮文本框中的参数,点 击发送即可完成指定命
【二】 「「」」「「」」「」」「」」「「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」「」」	¥点2 至点1		
设立为中间得到 上点动/上翻叶 下点动/下翻叶	<u>v</u>		合帘运行到对应位置
角度控制 角度查询 读状态		行程关数, 00	
设击ID地址 删除ID地址 读取ID地址		11412030.	
马号:COM设置电机路号	☆ : None	创明电动窗帘·智能	消速阳专家 400-060-9915 www.winto

其中的轨迹条可实现实时调控开合帘电机位置的功能。下方的文本框将显示滑车当前所在的位置。

	操作说明:
	上方发送指令控制,更改 高亮文本框中的参数,点 击发送即可完成指定命 令。
百分比: 0 % 行程参数: 00	下方轨迹条拖动即可使开 合帘运行到对应位置

专业测试:

专业测试面向对创明 RS485 协议有较深了解的人士。

在程序页面上方选择专业测试将进入专业测试页面,该页面可完成自定义发送创明 RS485 指令及实时监控

连接电机的串口所返回的 16 进制 RS485 编码,供专业人士测试电机性能及功能是否完善。

◎ WinTom串口调试助手V1.0 作者:杨业勘

Х

串口配置	专业测试	通用测试	关于作者	
讯显示				
				清空
送指令				
			发	送创明指令
			L	

在下方发送指令文本框输入要发送的 RS485 指令,点击右侧发送创明指令按键即可发送。 在上方通讯显示文本框中将实时捕捉由电机所连接的串口返回而来的16进制 RS485 编码, 并默认置底,若要清屏,点击右侧清空按键即可。

3.功能栏链接

在功能栏右侧及软件界面右下方加入了"<u>创明电动窗帘•智能遮阳专家 400-060-9915</u> www.wintom.net"超链接至创明智能窗帘官网 <u>http://www.wintom.net</u>。

串口号:COM4| 波特率:9600| 校验位:None| <u>创明申动窗帘・智能遮阳专家 400-060-9915 www.wintom.net</u>;

4.公司介绍

在程序页面上方选择关于作者将进入公司介绍页面,本页面加入了公司简介及联系方式供 使用者了解创明公司且能与公司取得联系。

		22)GAIM		
者:Jachin(杨 <u>业</u> 勤)				
司・WinTom(亡州创印	時期到は右限八司)			
	JARPHANX (FIRZ FJ)			
司介绍				
广东创明遮阳科技有	限公司(简称"创明")原	成立于1997年,20年专	注于窗饰遮阳产品的研发、工艺革新)	及应用的
究,承诺以专业的团队,	专业的技术为客户提供	供最专业的服务。		
创明总部设于广州,	生产制造中心位于佛山	市三水区,负责企业产品	品的研发、生产制造和市场运营。创即	<u> 脏北京</u>
海、广州、武汉设立四大	大营销中心,负责品牌和		卜销售和服务。目前,创明已发展成为	中国遮阳
业无论是产品技术,还是	品牌服务都具有行业	物力的企业集团。		
过20年的发展,创明建立于为居住、办公、公共到	立起包括室内窗饰遮阳 8建筑提供手动、电动》	,建筑外遮阳,手动,目 2智能化窗饰遮阳解决方	电动窗帘导轨系统、智能家居四大产品 5案。	雄系,致
专注、专业、创新、	坚持,创明将一直为遮	阳行业由"中国创造"「	向"中国智造"转型升级而不懈努力!	l)
电话:400-060-991	15			
网址:www.winton	<u>n.net</u>			

5.注意事项

①务必正确物理连线(参照后附接线图)。

②如是台式电脑,串口线最好接到后面板,供电稳定。

③调试过程中若信号时有时无,请检查好串口线连线或串口线的情况。

④有关地址**读、写、删**,电机务必进入**地址操作模式**(长按学码键 3[~]5 秒,指示灯常亮 接着再按一下学码键,看到指示灯闪烁即是已进入地址操作模式)。(后附有实例图)

附:

Command Packet(通讯数据包)

数据格式:

Byte O	Byte 1	Byte 2	Byte 3	Byte 4	•••	Byte n-1	Byte n
起始标记 0x55(85)	起始标记 0xAA(170)	命令长度	命令码	命令参数			校验和

数据格式说明:

Byte O	Header MSB (0x55)	Header(起始标记)
Byte 1	Header LSB (OxAA)	- 每个命令数据包都包含一个起始标记头,标记头指示一个通讯数据包的开始,标记头的值永远为 0x55 0xAA
Byte 2	Command length	Command length (命令长度) 命令长度表示命令码和命令参数的总长度,以字节数表 示,即从Byte 3到 Byte n-1字节数长度.
Byte 3	Command	Command (命令码) 命令码是指示控制器去完成某种操作的命令。
Byte 4	Parameter O	Command parameters(命令参数) 命令参数是一组与命令码相关联的参数信息,在这里大 多数的命令参数就是地址码。
•••		
Byte n-1	Parameter n	
Byte n	Checksum	Checksum (校验和) 校验和是命令码和命令参数的字节和,主机和控制器可 以用来校验通讯成功与否。如果相加后,校验和超过 0xFF(255),只取后低八位16进制,如0x12A0,取0xA0 作校验码。

控制机理

1) **寄存器位置(控制通道号)**:每台电机内部共有16个位置可储存地址(16个通道),因此每 个设备最多可以赋予16个地址(16个地址可都相同,也可都不相同)。

2) **组地址(电路机号、高8位地址)**:范围为0x00-0xFF。由8位二进制码组成,最多256个地址,但00留给了通用地址,所以最多255个组别。

对于控制器的系统里,如果一台控制器可控制多台电机,指的是控制器内部的第几路电机,第 1 路电机路号就是 0x00,第 2 路就是 0x01,第 3 路就是 0x02,依此类推,如控制器是单路的或电 机内置控制器,电机路号就是 0x00。

对于单台单机设备,可定义为分组地址。

3) 设备 ID 地址(低 8 位地址): 范围为 0x00-0xFF。地址码由 8 位二进制码组成, 最多 256 个地址,但 00 留给了通用地址,所以最多 255 个设备挂在同一个网络里。

所以控制一台具体的设备,则由寄存器位置、组地址、设备 ID 地址共同构成。

(当控制器或电机进入地址设置模式时,主机可以设置它的地址码,也可以查询它的地址码。)

一般操作数据格式:

0x55	OxAA	长度(3)	命令	≻码	电机路号	地址位	校验和		
人 人可	乡粉 主			应应		友计			
叩令吗	参 <u>级</u> 衣			<u></u> 四合					
0x01	2字节设备地址			<u></u> 井			电机路号=0x00(默认)		
0x02	2字节设备地址			停			电机路号=0x00(默认)		
0x03	2字节设备地址			关			电机路号=0x00(默认)		
0x04	2字节设备地址、	、2字节运行参	参数	电机运行	行到任意位置		电机路号=0x00(默认)		
0x05	2字节设备地址			读取窗	帘位置		电机路号=0x00(默认)		
0x06	2字节设备地址			换向			电机路号=0x00(默认)		
0x07	2字节设备地址			清除行精	涅		电机路号=0x00(默认)		
0x08	2字节设备地址			允许手打	位启动		电机路号=0x00(默认)		
0x09	2字节设备地址			禁止手打	位启动	电机路号=0x00(默认)			
OxOA	2字节设备地址			设置开限点			电机路号=0x00(默认)		
0x0B	2字节设备地址			设置关限点			电机路号=0x00(默认)		
0x0C	2字节设备地址			运行到	中间停位点1	电机路号=0x00(默认)			
0x0D	2字节设备地址			运行到	中间停位点2	电机路号=0x00(默认)			
0x0E	2字节设备地址			设置为「	中间停位点1	电机路号=0x00(默认)			
0x0F	2字节设备地址			设置为	中间停位点2	电机路号=0x00(默认)			
0x10	2字节设备地址			上点动/	/上翻叶	电机路号=0x00(默认)			
0x11	2字节设备地址			下点动/下翻叶			电机路号=0x00(默认)		
0x14	2字节设备地址、	2字节运行参	参数	角度控制			电机路号=0x00(默认)		
0x15	2字节设备地址			角度查i	旬		电机路号=0x00(默认)		
0x81	2字节控制通道、	2字节设备地	也址	设置 ID 地址			电机路号=0x00(默认)		
0x81	2字节电机路号			设置电机路号			/		
0x82		/		读取 ID	地址	/			
0x83	2字节控制通道			删除 ID	地址		电机路号=0x00(默认)		
0x84	2字节设备地址			读状态			电机路号=0x00(默认)		

常用专业测试命令:

开	55	AA	03	01	00	00	01
关	55	AA	03	03	00	00	03
换向	55	AA	03	06	00	00	06
允许手拉启动	55	AA	03	08	00	00	08
设置开限点	55	AA	03	0A	00	00	0A
读地址	55	AA	03	82	00	00	82

停	55	AA	03	02	00	00	02
读位置	55	AA	03	05	00	00	05
清除行程	55	AA	03	07	00	00	07
禁止手拉启动	55	AA	03	09	00	00	09
设置关限点	55	AA	03	0B	00	00	0B
删除地址	55	AA	03	83	00	00	83

接线指南

材料:

485 电机 (演示用的是众联 620 电机)

通信电缆

USB转485串口线(各品牌皆可)

细长硬物(用来按压学码键3⁵70,进入对码模式,可以细长物代替) 电脑(WIN7以上的版本,配备本软件)



正确物理连线













实例连线:





进入学码 (对码) 模式

首先按压学码键 3⁵ 秒,进入对码模式,状态灯变红,在软件中点击操作后电机状态 灯由长亮变为熄灭。

