

#日立_H 系列串口驱动 V1.0 帮助

1、设备简介

本驱动构件用于 CORTOOL 软件通过日立 PLC 串口, 读取日立_H 系列 PLC 设备的各种寄存器的数据, 可支持 H 系列, EH 系列, EHV 系列的 PLC。

驱动类型	串口设备
通讯协议	采用日立 PLC 串口 H 专有协议
通讯方式	一主一从方式。驱动构件为主, PLC 设备为从。

2、硬件连接

CORTOOL 软件与设备通讯之前, 必须保证通讯连接正确。

通讯连接方式:

<1>采用串口与 PLC 的串行通讯端口通讯, 其接线请参见:[附录 1](#)。

3、设备通讯参数

“HITACHI” 端口参数设置如下:

端口名称: 端口1 端口类型: 串口

设备厂家: HITACHI 设备参数: ...

设备类型: HITACHI_MVH

串口参数

串口号: COM1 波特率: 38400

校验位: 偶校验 数据位: 7

停止位: 1 超时时间: 1000 ms

以太网参数

IP地址: 192 . 1 . 0 . 3 端口号: 0

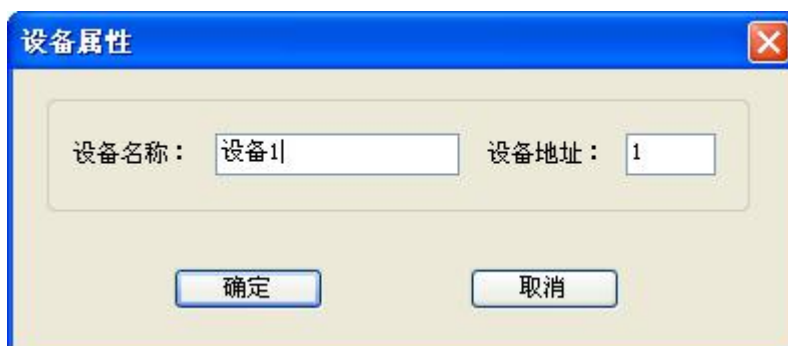
确定 取消

串口通讯参数设置:

设置项	参数项
通讯波特率	9600, 19200*, 38400*
数据位位数	7
停止位位数	1
奇偶校验位	偶校验

注: *日立_H系列通讯参数默认为 38400,7,1,偶校验, 参见:[附录 2](#)。

设备地址默认为: 1



其中通讯参数设置应与设备的通讯参数相同, 否则无法正常通讯。设备通讯参数的具体设置请参见对应设备手册。

4、通道变量属性

用户可通过内部属性, 添加 PLC 的通道, 本驱动构件可增加通道类型如下:

寄存器	数据类型	操作方式
X	BT、WUB、WB、WD、 DB、DUB、DD、DF	只读
Y	BT、WUB、WB、WD、 DB、DUB、DD、DF	读写
R	BT	读写
L	BT、WUB、WB、WD、 DB、DUB、DD、DF	读写
M	BT、WUB、WB、WD、 DB、DUB、DD、DF	读写
N	BT、WUB、WB、WD、 DB、DUB、DD、DF	读写
T/C	BT	读写

CL	BT	读写
DIF	BT	读写
DFN	BT	读写
TC	WUB、WB、WD、 DB、DUB、DD、DF	读写
TM	WUB、WB、WD、 DB、DUB、DD、DF	读写
TV	WUB、WB、WD、 DB、DUB、DD、DF	读写
EX	WUB、WB、WD、 DB、DUB、DD、DF	读写
EY	WUB、WB、WD、 DB、DUB、DD、DF	读写
WR	WUB、WB、WD、 DB、DUB、DD、DF	读写

数据类型参见 [附录3](#)

地址范围参见 [附录4](#)

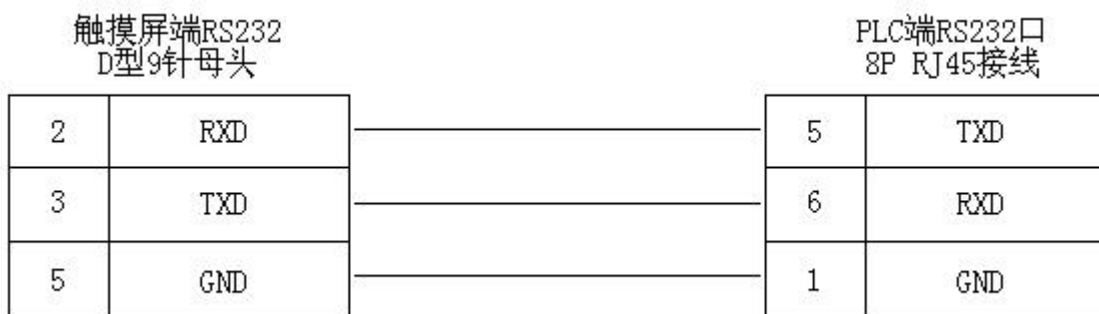
5、特殊应用的开发

本设备构件目前只实现部分通讯功能，如需要用作其它用途或本构件不能满足要求时，可自行进行开发，也可以提出具体的技术要求，由我们亲自为您定制。

附表：

附录 1

日立_H 系列 PLC232 通信串口自制电缆进行通讯，具体如下：



附录 2

当使用232通讯时，**Control Editor**中 通讯设置如下



附录 3

数据类型表:

BT	位 (Bit)
BUB	8 位 无符号二进制
BB	8 位 有符号二进制
BD	8 位 2 位 BCD
WUB	16 位 无符号二进制
WB	16 位 有符号二进制
WD	16 位 4 位 BCD
DUB	32 位 无符号二进制
DB	32 位 有符号二进制
DD	32 位 8 位 BCD
DF	32 位 浮点数

- 位序号: BT00,BT01---BT07.
 - 数值类型: BB,BUB,BD,WB,WUB,WD,DB,DUB,DD,DF
- 1) 第一个字母表示数据的长度,B 表示是字节数据,W 表示是字数据,D 表示是双字数据;
 - 2) 最后一个或两个字母表示数据类型,B 表示二进制数,D 表示 BCD 码,F 表示浮点数;
 - 3) 字符中二进制数中带 U 表示无符号数,不带 U 的表示有符号数。

附录 4

PLC 寄存器地址范围表:

IO 代码	记号	范围	
H00	X	000000~04FF95 *1 (H000000~H04FF5F)	
H01	Y	000000~04FF95 *1 (H000000~H04FF5F)	
H02	R	R0~RFFF (R7C0~RFFF 为特殊内部输出)	
H03	L	L0~L3FFF L10000~L13FFF L20000~L23FFF L30000~L33FFF L40000~L43FFF L50000~L53FFF L60000~L63FFF L70000~L73FFF	*3 *R02
H04	M	M0~M7FFFF	*3 *R02
H05	定时器·计数器	H000000~H0009FF (但, 计数器为 H000000~H0001FF)	*3 *R02
H06	CL	H000000~H0009FF	*3 *R02
H07	(未使用)		
H08	WX	H0000~H4FF9	
H09	WY	H0000~H4FF9	
H0A	WR	WR0~WREFFF	*3 *R02
H0B	WL	WL0000~WL03FF WL1000~WL13FF WL2000~WL23FF WL3000~WL33FF WL4000~WL43FF WL5000~WL53FF WL6000~WL63FF WL7000~WL73FF	*3 *R02
H0C	WM	WM0~WM7FFF	*3 *R02
H0D	TC	H000000~H0009FF	*3 *R02
H0E	DIF	H000000~H0001FF	
H0F	DFN	H000000~H0001FF	
H20	WN	WN0~WN1FFFF	*3 *R02
H21	DN	DN0~DN1FFFE	*3 *R02
H22	TM	H000000~H0007FF	
H23	TV	H000000~H0007FF	
H2A	WR□.n	H000000~H0FFFFFF	*3 *R02
H2D	WN□.N	H000000~H1FFFFFF	*3 *R02
H30	EX	H00000~H5A7FF *2	*3 *R02
H31	EY	H00000~H5A7FF *2	*3 *R02
H38	WEX	H00000~H5A7FF *2	*3 *R02
H39	WEY	H00000~H5A7FF *2	*3 *R02

(注意)

*1: X、Y 的 10 进制表示中只有后 2 位是 10 进制、上 3 位是 16 进制。

*2: 与标准 XY 不同, 末尾 2 位也表示为 16 进制。

*3: EHV-CPU128/64/32/16 范围扩大, 令外追加 *R04