

#VIGOR_VB/VH 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 VIGOR PLC 串口, 读取 M 系列及 VB/VH 系列 PLC 设备的各种寄存器的数据。

驱动类型	串口设备
通讯协议	采用 VIGOR PLC M 系列通讯协议
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 VIGOR 系列 PLC 有三个通讯埠和计算机通讯, 使用本驱动时, 根据采用的通讯埠可选用的通讯模块如下:

<1>第一通讯埠 (CP1)

MWPC-200 通讯电缆用于计算机和 CP1 通讯埠的 USB 插座连接, 只能与上位机采用 RS232 方式进行通讯。接线参见[附录 1](#)

VBPC25-200 通讯电缆用于计算机和 CP1 通讯埠的 JST4P 插座连接, 只能与上位机采用 RS232 方式进行通讯。

<2>第二通讯埠 (CP2)

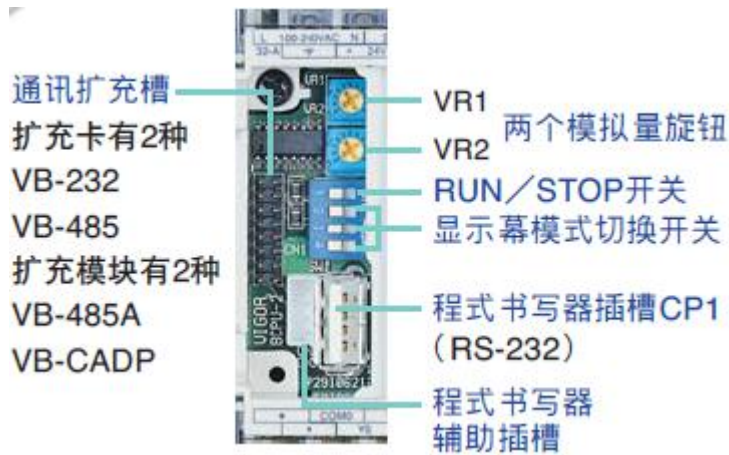
VB-232 通讯模块用于计算机和 CP2 通讯埠的插座连接, 和上位机采用 RS232 通讯方式进行通讯。

VB-485、VB-485A 通讯模块用于计算机和 CP2 通讯埠的插座连接, 和上位机采用 RS485 或 RS422 通讯方式进行通讯。

注意: 在采用此通讯埠和上位机通讯时还支持其他几种通讯协议方式, 和本设备构件通讯前, 请先利用编程软件 Ladder Master 中的“系统设定—CPU 扩充卡之通讯埠 (COM PORT) 设定”选项, 设置应用类型请设置为“Computer Link”和对应的站号和通讯波特率。

<3>第三通讯埠 (CP3)

在 (CP2) 通讯埠连接 **VB-CADP 通讯模块**后, 可以扩展 CP3 通讯模块。



3、设备通讯参数

“VIGOR” 端口参数设置如下：



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：*通讯参数默认为 19200,7,1,偶校验。

设备地址默认为：0



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 输入寄存器	BT	只读
Y 输出寄存器	BT	读写
M 辅助寄存器	BT	读写
S 状态寄存器	BT	读写
T 定时器接点	BT	读写
C 计数器接点	BT	读写
T 定时器线圈	BT	读写
C 定时器线圈	BT	读写
D 数据寄存器	WUB、WB、WD、 DB、DUB、DD、DF	读写
T 定时器经过值	WUB、WB、WD、 DB、DUB、DD、DF	读写
C 计数器经过值	WUB、WB、WD、 DB、DUB、DD、DF	读写

数据类型参见 [附录 2](#)

地址范围参见 [附录 3](#)

注意：**X,Y 寄存器地址在 PLC 为八进制(即逢 8 进 1)**，在添加寄存器时，地址要添加为**转换成十进制后的地址**。

例如：当选择 Y 寄存器，填入地址值为十进制的 10 时，对应的 PLC 中的读取地址为 Y12。

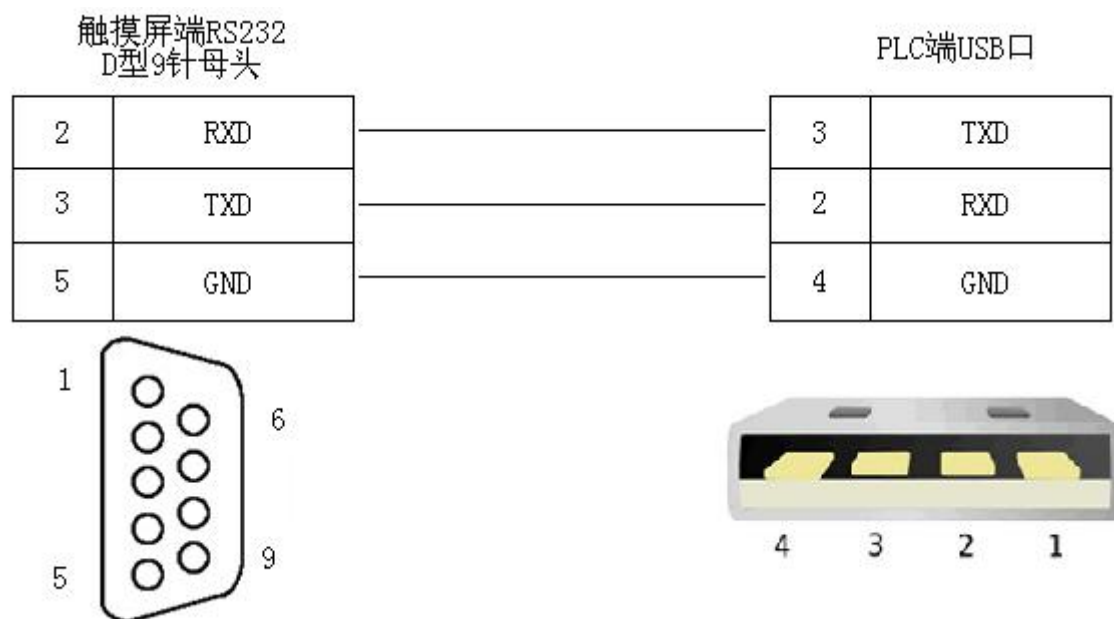
5、特殊应用的开发

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

VIGOR_VB/VH 系列 PLC 的 USB 口实际为 RS422 通讯方式，具体接线如下：



附录 2

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 3

PLC 寄存器地址范围表 (M 系列):

寄存器类型	寄存器地址范围	进制 表达式
输入 (X)	X0000~ X0777	八进制
输出 (Y)	Y0000~ Y0777	
辅助继电器 (M)	M0000~M05119	十进制
	M9000~M9255	
状态寄存器 (S)	S000~S999	
定时器触点 (T)	T000~T255	
计数器触点 (C)	C000~C255	
定时器线圈 (T)	T000~T255	
计数器线圈 (C)	C000~C255	
数据寄存器 (D)	D0000~D8191	
	D9000~D9255	
计数器当前值 (CN)	CN000~CN199	
	CN200~CN255	
定时器当前值 (TN)	T000~T199	
	T200~T255	

注：* CN000 到 CN199 只能添加 16 位数据类型通道，CN200-CN255 只能添加 32 位数据类型通道。