1、PLC 寄存器地址(编号) 非工控屏应用的客户不需要了解这段

一般 PLC、信捷/昆仑通泰/威纶触摸屏,或文本显示器采用这样的方式表示数据地址。 PLC 寄存器地址一般采用 10 进制描述,共有 5位,其中第一位数字表示寄存器类型。第一位数字和寄存器类型的对应关系如下表所示。 PLC 寄存器地址例如 40001、00001等。

数据类型	PLC 寄存器地址(编号)	读功能码	写功能码	数据大小
数字量输出(线圈)	0000109999	01H	05H, 0FH	位,1bit
数字量输入(触点)	1000119999	02H		位,1bit
输入寄存器	3000139999	04H		字,16bit
保持寄存器	40001——49999	03H	06Н, 10Н	字,16bit

2、协议地址(一般十六进制表示,一个地址占2个字节)

即本控制器内部对应的数据寄存器地址,例如 PLC 保持寄存器地址 40001 对应协议地址 0x0000,40002 对应协议地址 0x0001,40012 对应协议地址 0x000b,再如 PLC 线圈寄存器地址 00003 对应协议地址 0x0002,00013 对应协议地址 0x000c,保持寄存器地址和线圈寄存器地址对应我们控制器 2 块独立的地址上,不会有访问冲突。

<PLC 寄存器地址减 1,然后再转换成十六进制数,就是协议地址>

<特别提醒: 协议地址,也就是我们控制器内部的地址。>

<mark>4800、9600、19200、115200、38400 通信波特率可选择。</mark>

3、默认通信参数: 9600 波特率 8 位数据位 1 位停止位 无校验 (大端模式表示地址和数据项; 而 CRC16 是低位在前,高位在后。) (485 接口通信时,建议每帧数据响应时间不能低于 35ms)

4、支持的功能码(十六进制表示): 不支持 01 02 0F

03: 读多个保持寄存器的内容(连续寄存器块)

05: 写单个线圈

06: 写单个保持寄存器

10: 写多个保持寄存器(连续寄存器块)

5、保持数据寄存器: (用来存放和显示数据)

(1个寄存器是16位的无符号数,占2个字节)

	(1 个可付给定 16 位的儿们与数,	H = 1 1 141	
PLC 或工控屏对应	定义(对应参数)	读/写	本控制器内部对应
寄存器编号			的数据寄存器地址
			<mark>(协议地址)</mark>
40001	步距角 (比如步距角是 1.8,写的	R/W	0x0000
	时候需要扩大 100 倍,即设置为		
	180。读的时候缩小 100 倍)		
40002	细分 (驱动器上是多少细分,就	R/W	0x0001
	设为多少细分)		
40003	启动频率(单位: HZ)	R/W	0x0002
40004	加减频率(单位: HZ)	R/W	0x0003
40005	方向(0正向,1反向)	R/W	0x0004
40006	速度(单位: 转/每分钟)	R/W	0x0005
40007 40008	螺距 (电机转一圈对应的距离)	R/W(低 16 位在前)	0x0006、0x0007
40009 40010	距离(即单次运行的距离)	R/W(低 16 位在前)	0x0008、0x0009
40011	步距角 (比如步距角是 1.8,写的	R/W	0x000a
	时候需要扩大 100 倍,即设置为		
	180。读的时候缩小 100 倍)		
40012	细分(驱动器上是多少细分,就	R/W	0x000b
	设为多少细分)		
40013	启动频率(单位: HZ)	R/W	0x000c
40014	加减频率(单位: HZ)	R/W	0x000d
40015	方向(0正向,1反向)	R/W	0x000e
40016	速度(单位:转/每分钟)	R/W	0x000f
40017 40018	螺距 (电机转一圈对应的距离)	R/W(低 16 位在前)	0x0010、0x0011
40019 40020	距离(即单次运行的距离)	R/W(低 16 位在前)	0x0012、0x0013
10001			
40021	步距角 (比如步距角是 1.8,写的	R/W	0x0014
	时候需要扩大100倍,即设置为		
40.000	180。读的时候缩小 100 倍)	TO MALE	
40022	细分 (驱动器上是多少细分,就	R/W	0x0015
40022	设为多少细分)	D/W	0.0046
40023	启动频率(单位: HZ)	R/W	0x0016
40024	加减频率(单位: HZ)	R/W	0x0017
40025	方向(0正向,1反向)	R/W	0x0018
40026	速度(单位:转/每分钟)	R/W	0x0019
40027 40028	螺距 (电机转一圈对应的距离)	R/W(低 16 位在前)	0x001a、0x001b
40029 40030	距离(即单次运行的距离)	R/W(低 16 位在前)	0x001c、0x001d

40051	485 设备号	R/W	0x0032
40052 40053	485 通信波特率	R/W (低 16 位在前)	0x0033 \ 0x0034
	Too TO IA WELL	22 11 (144 20 122 124 144)	
40081	X轴正向限位信号	R/W	0x0050
40082	X轴反向限位信号	R/W	0x0051
40083	X轴机械零点信号	R/W	0x0052
40084	Y轴正向限位信号	R/W	0x0053
40085	Y轴反向限位信号	R/W	0x0054
40086	Y轴机械零点信号	R/W	0x0055
40087	Z轴正向限位信号	R/W	0x0056
40088	Z轴反向限位信号	R/W	0x0057
40089	Z轴机械零点信号	R/W	0x0058
	2 10 10 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	10	- CAGGGG
40105	工程启动信号	R/W	0x0068
40106	工程停止信号	R/W	0x0069
40107	工程暂停信号	R/W	0x006a
40108 40109	X轴当前坐标	R(低 16 位在前)	0x006b 0x006c
40110 40111	Y轴当前坐标	R(低16位在前)	0x006d \ 0x006e
40112 40113	Z轴当前坐标	R (低 16 位在前)	0x006f 0x0070
.0112 .0110	2 1H = 110 = 140	14 (0.00011 0.0070
4012440135	112路输入状态	R	0x007b-0x0086
4015040155	16路输出状态	R	0x0095—0x009a
40156	ADC1 电压采集值	R	0x009b
40157	ADC2 电压采集值	R	0x009c
40158	ADC3 电压采集值	R	0x009d
40168	X轴运行状态(0静止 1运行)	R	0x00a7
40169	Y轴运行状态(0静止 1运行)	R	0x00a8
40170	Z轴运行状态(0静止 1运行)	R	0x00a9
40176	DAC输出调试电压值	R/W	0x00af
40177	第1个回机械零设定(0-3)	R/W	0x00b0
10177	0表示无设置,1表示X轴,以此	10 11	- CACCEC
	类推		
40178	第2个回机械零设定(0-3)	R/W	0x00b1
40179	第3个回机械零设定(0一3)	R/W	0x00b2
	77 3 1 ENDING & CAC(0 3)	10 11	0.0002
	以下是工程相关的参数		
40257 40258	系统工作次数 (即工程运行次	R/W (低 16 位在前)	0x0100、0x0101
	数计数)		
40259	工程运行状态显示	R	0x0102
40260	工程号	R/W	0x0103
40261	工程总步数	R/W	0x0104
40262	若输入	R/W	0x0105
40263	运行/停止	R/W	0x0106
40264		R/W	0x0107
40265		R/W	0x0108
40266		R/W	0x0109
40267		R/W	0x010a
			0x010b \ 0x010c
40261 40262 40263 40264 40265 40266	工程总步数 若输入	R/W R/W R/W R/W R/W R/W	0x0104 0x0105 0x0106 0x0107 0x0108 0x0109 0x010a

40271 运行/停止 R/W	40270	若输入	R/W	0x010d
40273 坐标方式 R/W 0x0110 40274 方向 R/W 0x0111 40275 速度 R/W 0x0112 40276 40277 距离 R/W 0x0113 40278 若輸入 R/W 0x0115 40279 运行停止 R/W 0x0115 40280 运行模式 R/W 0x0117 40281 坐标方式 R/W 0x0119 40282 方向 R/W 0x0119 40283 速度 R/W 0x0119 40284 40285 距离 R/W 0x011a 40354 40327 延时 R/W 0x015f 40355 若輸入 R/W 0x015f 40355 若輸入 R/W 0x0161 40355 若輸入 R/W 0x0161 40358 输出电平 R/W 0x0162 40358 输出电平 R/W 0x0163 40359 若輸入 R/W 0x0165 40360 第 2 路輸出口 R/W 0x0165 40360 第 3 路輸出口 R/W 0x0165 40360 第 3 路輸出口 R/W 0x0167 40360 第 3 路輸出口 R/W 0x0167 40360 第 3 路輸出口 R/W 0x0167 40360 第 3 比时 R/W 0x0167 40360 7 比时 R/W 0x0167 40370 40371 本步輸出电压值 R/W 0x0172 40371 本步輸出电压值 R/W 0x0175 40375 结束段 R/W 0x0176 40375 结束段 R/W 0x0176 40383 本工程是否循环 R/W 0x0178 40383 本工程是否循环 R/W 0x0178 40383 本工程是否循环 R/W 0x0178 40383 本工程是否循环 R/W 0x0178 40383 x0214 x0217 x02178 40383 x0216 X02178 40380 X02176 X02178 40383 x0216 X02178 40383 x0216 X02178 40380 X02176 X02178 40383 x0216 X02178 40380 X02176 X02178 40383 x0216 X02178 40380 X02176 X02178 40383 x0216 X02178 40383 x0216 X02178 40384 X02178 40385 X02178 X02178 40383 x0216 X02178 40384 X02178 X02178 40383 x0216 X02178 40383 X02178 40384 X02178 40384 X0218 X0218 40384 X0218 40384 X0218 40384 X0285 40384 X0285 40384 X0285 40384 X0218 40384 X0285 40385 X	40271	运行/停止	R/W	0x010e
40274 方向 R/W 0x0111 40275 速度 R/W 0x0112 40276 40277 距离 R/W (低 16 位在前) 0x0113 0x0114 40278 若输入 R/W 0x0115 40279 运行/停止 R/W 0x0116 40280 运行模式 R/W 0x0117 40281 坐标方式 R/W 0x0118 40282 方向 R/W 0x0119 40283 速度 R/W 0x011a 40284 40285 距离 R/W 0x011a 40351 若输入 R/W 0x011b 40352 第1 路输出口 R/W 0x0156 40354 输出电平 R/W 0x015f 40355 若输入 R/W 0x0161 40355 若输入 R/W 0x0161 40356 第2 路输出口 R/W 0x0162 40358 输出电平 R/W 0x0163 40359 若输入 R/W 0x0165 40360 第3 路输出口 R/W 0x0165 40360 第3 路输出口 R/W 0x0165 40360 第3 路输出口 R/W 0x0165 40360 第4 路	40272	运行模式	R/W	0x010f
40275 速度 R/W 0x0112 40276 40277 距离 R/W (低 16 位在前) 0x0113 0x0114 40278 若输入 R/W 0x0115 40279 运行停止 R/W 0x0116 40280 运行模式 R/W 0x0117 40281 坐标方式 R/W 0x0118 40282 方向 R/W 0x0119 40283 速度 R/W 0x011a 40284 40285 距离 R/W 0x011a 40351 若输入 R/W 0x015e 40352 第1路输出口 R/W 0x015f 40352 第1路输出口 R/W 0x015f 40354 输出电平 R/W 0x0161 40355 若输入 R/W 0x0161 40356 第2路输出口 R/W (低 16 位在前) 0x014a 0x014b 40358 输出电平 R/W 0x0163 40359 若输入 R/W 0x0165 40330 40337 延时 R/W (低 16 位在前) 0x014f 0x0165 40360 第3路输出口 R/W 0x0166 40360 第3路输出口 R/W 0x0167 40360 第40360 第4	40273	坐标方式	R/W	0x0110
W (低 16 位在前)	40274	方向	R/W	0x0111
40278 若輸入 R/W 0x0115 40279 运行/停止 R/W 0x0116 40280 运行模式 R/W 0x0117 40281 坐标方式 R/W 0x0118 40282 方向 R/W 0x0119 40283 速度 R/W 0x011a 40284 40285 距离 R/W 0x011a 40351 若輸入 R/W 0x015e 40326 40327 延时 R/W 0x015f 40352 第 1 路輸出口 R/W 0x015f 40353 統計 和由平 R/W 0x0161 40355 若輸入 R/W 0x0161 40356 第 2 路輸出口 R/W 0x0161 40357 若輸入 R/W 0x0165 40338 輸出电平 R/W 0x0165 40338 输出电平 R/W 0x0165 40358 輸出电平 R/W 0x0165 40359 若輸入 R/W 0x0165 40350 第 3 路輸出口 R/W 0x0165 40350 第 3 路輸出口 R/W 0x0165 40360 第 3 路輸出口 R/W 0x0165 40360 第 3 路輸出口 R/W 0x0166 40362 輸出电平 R/W 0x0167 40362 輸出电平 R/W 0x0169 40386 本步是否 DA 輸出使能 R/W 0x0181 40390 本步获得信号 Lx R/W 0x0175 40371 本步輸出电压值 R/W 0x0175 40375 结束段 R/W 0x0175 40375 结束段 R/W 0x0175 40376 40377 起始段到结束段的循环次数 R/W (低 16 位在前) 0x0177, 0x0178 40383 本工程是否循环 R/W (低 16 位在前) 0x0177, 0x0178 40383 本工程是否循环 R/W (K 16 位在前) 0x0177, 0x0178 40383 本工程是否循环 R/W 0x0175 40383 本工程是否循环 R/W 0x0175 40383 本工程是否循环 R/W 0x0175 40383 本工程是否循环 R/W 0x0175 40386 Ax Dx Dx Dx Dx Dx Dx Dx	40275	速度	R/W	0x0112
40279 运行/停止 R/W 0x0116 40280 运行模式 R/W 0x0117 40281 坐标方式 R/W 0x0118 40282 方向 R/W 0x0119 40283 速度 R/W 0x011a 40284 40285 距离 R/W 0x011b 0x011b 40351 若输入 R/W 0x015e 40326 40327 延时 R/W 0x015f 40352 第 1 路输出口 R/W 0x015f 40354 输出电平 R/W 0x0161 40355 若输入 R/W 0x0161 40331 40332 延时 R/W 0x0162 40331 40332 延时 R/W 0x0163 40358 输出电平 R/W 0x0163 40359 若输入 R/W 0x0165 40336 40337 延时 R/W 0x0166 40336 40337 延时 R/W 0x0167 40360 第 3 路输出口 R/W 0x0169 40360 第 3 路输出口 R/W 0x0169 40360 第 3 路输出口 R/W 0x0169 40361 40371 本步输出电压值 R/W 0x0172 40372 40373 本步运行完延时时间 R/W 0x0173 0x0174 40375 结束段 R/W 0x0175 40376 40377 起始段 R/W 0x0175 40383 本工程是否循环 R/W 0x0178 40383 本工程是否循环 R/W 0x0176 40383 40387 R/W 0x0176 40383 40387 R/W 0x0176 40383 40377 2x0824 R/W 0x0176 40383 40387 R/W 0x0176 40384 40385 R/W 0x0176 40385 40377 2x0824 R/W 0x0176 40386 40386 40387 R/W 0x0176 40376 40377 2x0824 R/W 0x0176 40386 40386 40386 40386 40386 40386 40386 40386 40386 40386 40386 40386 40386 40386 40386 40386 40386 40386 40386 403	40276 40277	距离	R/W (低 16 位在前)	0x0113、0x0114
40280 送行模式 R/W 0x0117 40281 坐标方式 R/W 0x0118 40282 方向 R/W 0x0119 40283 速度 R/W 0x011a 40284 40285 距离 R/W (低 16 位在前) 0x011b、0x011c 40351 若输入 R/W 0x015e 40326 40327 延时 R/W 0x015f 40352 第 1 路输出口 R/W 0x016f 40354 输出电平 R/W 0x016f 40355 若输入 R/W 0x016f 40335 花输入 R/W 0x016f 40331 40332 延时 R/W (低 16 位在前) 0x014a、0x014b 40356 第 2 路输出口 R/W 0x0163 40358 输出电平 R/W 0x0165 40338 输出电平 R/W 0x0166 40339 若输入 R/W 0x0166 40336 40337 延时 R/W (低 16 位在前) 0x014f、0x0150 40360 第 3 路输出口 R/W 0x0167 40362 输出电平 R/W 0x0169 40386 本步是否 DA 输出使能 R/W 0x0181 40390 本步获得信号 Lx R/W 0x0181 40371 本步输出电压值 R/W 0x0172 40372 40373 本步运行完延时时间 R/W 0x0174 40375 结束段 R/W 0x0176 40376 40377 起始段到结束段的循环次数 R/W 0x0176 40383 本工程是否循环 R/W 0x0176 40383 本工程是否循环 R/W 0x0176 40386 R/W 0x0175 40387 40377 起始段到结束段的循环次数 R/W 0x0176 40388 本工程是否循环 R/W 0x0176 40388 本工程是否循环 R/W 0x0176 40389 AV 0x0176 40380 AV 2x0178 R/W 0x0177 40381 AV 2x0178 R/W 0x0178 40383 AV 2x0178 R/W 0x0178 40386 R/W 0x0177 0x0178 40377 40383 AV 2x0178 R/W 0x0178 40388 AV 2x0178 R/W 0x0178 40376 40377 2x0178 R/W 0x0178 40388 AV 2x0178 R/W 0x0178 40388 AV 2x0178 R/W 0x0178 40389 AV 2x0178 R/W 0x0178 40380 AV 2x0178 R/W 0x0178 40381 AV 2x0178 R/W 0x0178 40383 AV 2x0178 R/W 0x0178 40384 AV 2x0178 R/W 0x0178 40385 AV 2x0178 R/W 0x0178 40386 AV 2x0178 R/W 0x0178 40376 40377 2x0178 R/W 0x0178 40376 40377 2x0178 R/W 0x0178 40388 AV 2x0178 R/W 0x0178 40388 A	40278	若输入	R/W	0x0115
40281 坐标方式 R/W Ox0118 40282 方向 R/W Ox0119 40283 速度 R/W Ox011a 40284 40285 距离 R/W (低 16 位在前) Ox011b、Ox011c 40351 若输入 R/W (低 16 位在前) Ox0145、Ox0146 40326 40327 延时 R/W (低 16 位在前) Ox0145、Ox0146 40352 第 1 路输出口 R/W Ox015f 40354 输出电平 R/W Ox0161 40355 若输入 R/W Ox0162 40331 40332 延时 R/W (低 16 位在前) Ox014a、Ox014b 40356 第 2 路输出口 R/W Ox0163 40358 输出电平 R/W Ox0165 40359 若输入 R/W Ox0165 40330 40337 延时 R/W (低 16 位在前) Ox014f、Ox0150 40360 第 3 路输出口 R/W Ox0167 40360 第 3 路输出口 R/W Ox0167 40386 本步是否 DA 输出使能 R/W Ox0169 40386 本步表等信号 Lx R/W Ox0181 40390 本步获得信号 Lx R/W Ox0185 40371 本步输出电压值 R/W Ox0172 40372 40373 本步运行完延时时间 R/W (低 16 位在前) Ox0175 40376 40377 起始段 R/W Ox0175 40376 40377 起始段到结束段的循环次数 R/W (低 16 位在前) Ox017、Ox0178 40383 本工程是否循环 R/W Ox0175 40383 本工程是否循环 R/W Ox0175 40383 本工程是否循环 R/W Ox0175 40383 本工程是否循环 R/W Ox0175	40279	运行/停止	R/W	0x0116
40282 方向 R/W 0x0119 40283 速度 R/W 0x011a 40284 40285 距离 R/W (低 16 位在前) 0x011b、0x011c 40351 若輸入 R/W (低 16 位在前) 0x0145、0x0146 40326 40327 延时 R/W (低 16 位在前) 0x0145、0x0146 40352 第 1 路輸出口 R/W 0x015f 40354 输出电平 R/W 0x0161 40355 若輸入 R/W 0x0162 40331 40332 延时 R/W (低 16 位在前) 0x014a、0x014b 40356 第 2 路輸出口 R/W 0x0163 40358 输出电平 R/W 0x0165 40336 40337 延时 R/W (低 16 位在前) 0x014a、0x014b 40360 第 3 路輸出口 R/W 0x0166 40336 40337 延时 R/W (低 16 位在前) 0x014f、0x0150 40360 第 3 路輸出口 R/W 0x0167 40362 輸出电平 R/W 0x0167 40386 本步是否 DA 輸出使能 R/W 0x0181 40390 本步获得信号 Lx R/W 0x0172 40371 本步輸出电压值 R/W 0x0172 40372 40373 本步运行完延时时间 R/W (低 16 位在前) 0x0175 40376 40377 起始段到结束段的循环次数 R/W (低 16 位在前) 0x0175 40376 40377 起始段到结束段的循环次数 R/W (低 16 位在前) 0x0177 0x0178 40383 本工程是否循环 R/W 0x0176 40386 R/W 0x0176 0x0177 0x0178 40376 40377 起始段到结束段的循环次数 R/W (低 16 位在前) 0x0177 0x0178 40383 本工程是否循环 R/W 0x0176 40386 R/W 0x0176 0x0177 0x0178 40388 AT程是否循环 R/W 0x0176	40280	运行模式	R/W	0x0117
40283 速度 R/W 0x011a 40284 40285 距离 R/W (低 16 位在前) 0x011b、0x011c 40351 若輸入 R/W (低 16 位在前) 0x0145、0x0146 40326 40327 延时 R/W (低 16 位在前) 0x0145、0x0146 40352 第 1 路输出口 R/W 0x015f 40354 输出电平 R/W 0x0161 40355 若輸入 R/W 0x0162 40331 40332 延时 R/W (低 16 位在前) 0x014a、0x014b 40356 第 2 路输出口 R/W 0x0163 40358 输出电平 R/W 0x0165 40359 若輸入 R/W 0x0165 40359 若輸入 R/W 0x0166 40336 40337 延时 R/W (低 16 位在前) 0x014f、0x0150 40360 第 3 路输出口 R/W 0x0167 40362 输出电平 R/W 0x0169 40386 本步是否 DA 输出使能 R/W 0x0181 40390 本步获得信号 Lx R/W 0x0185 40371 本步输出电压值 R/W 0x0172 40372 40373 本步运行完延时时间 R/W (低 16 位在前) 0x0173、0x0174 40374 起始段 R/W 0x0175 40375 结束段 R/W 0x0176 40376 40377 起始段到结束段的循环次数 R/W (低 16 位在前) 0x0177、0x0178 40383 本工程是否循环 R/W 0x017e 40386 R/W 0x0175 0x0176 40376 40377 起始段到结束段的循环次数 R/W (低 16 位在前) 0x0177、0x0178 40383 本工程是否循环 R/W 0x017e 40376 40377 2x0178 2x0178 R/W 0x0176 40386 X X X X X X X X X	40281	坐标方式	R/W	0x0118
A0284 A0285 距离 R/W(低 16 位在前)	40282	方向	R/W	0x0119
40351 若输入 R/W 0x015e 40326 40327 延时 R/W (低 16 位在前) 0x0145、0x0146 40352 第 1 路输出口 R/W 0x015f 40354 输出电平 R/W 0x0161 40355 若输入 R/W 0x0162 40331 40332 延时 R/W (低 16 位在前) 0x014a、0x014b 40356 第 2 路输出口 R/W 0x0163 40358 输出电平 R/W 0x0165 40359 若输入 R/W 0x0166 40336 40337 延时 R/W (低 16 位在前) 0x014f、0x0150 40360 第 3 路输出口 R/W 0x0167 40362 输出电平 R/W 0x0169 40386 本步是否 DA 输出使能 R/W 0x0181 40390 本步获得信号 Lx R/W 0x0172 40371 本步输出电压值 R/W (低 16 位在前) 0x0173、0x0174 40374 起始段 R/W 0x0175 40375 结束段 R/W 0x0175 40376 40377 起始段到结束段的循环次数 R/W (低 16 位在前) 0x0177、0x0178 <	40283	速度	R/W	0x011a
40326 40327 延时 R/W(低 16 位在前) 0x0145、0x0146 40352 第 1 路输出口 R/W 0x015f 40354 输出电平 R/W 0x0161 40355 若输入 R/W 0x0162 40331 40332 延时 R/W(低 16 位在前) 0x014a、0x014b 40356 第 2 路输出口 R/W 0x0163 40358 输出电平 R/W 0x0165 40359 若输入 R/W 0x0166 40336 40337 延时 R/W(低 16 位在前) 0x014f、0x0150 40360 第 3 路输出口 R/W 0x0167 40362 输出电平 R/W 0x0169 40386 本步是否 DA 输出使能 R/W 0x0181 40390 本步統得信号 Lx R/W 0x0172 40371 本步输出电压值 R/W 0x0172 40372 40373 本步运行完延时时间 R/W(低 16 位在前) 0x0173、0x0174 40375 结束段 R/W 0x0176 40383 本工程是否循环 R/W(低 16 位在前) 0x0177、0x0178	40284 40285	距离	R/W (低 16 位在前)	0x011b、0x011c
40326 40327 延时 R/W(低 16 位在前) 0x0145、0x0146 40352 第 1 路输出口 R/W 0x015f 40354 输出电平 R/W 0x0161 40355 若输入 R/W 0x0162 40331 40332 延时 R/W(低 16 位在前) 0x014a、0x014b 40356 第 2 路输出口 R/W 0x0163 40358 输出电平 R/W 0x0165 40359 若输入 R/W 0x0166 40336 40337 延时 R/W(低 16 位在前) 0x014f、0x0150 40360 第 3 路输出口 R/W 0x0167 40362 输出电平 R/W 0x0169 40386 本步是否 DA 输出使能 R/W 0x0181 40390 本步統得信号 Lx R/W 0x0172 40371 本步输出电压值 R/W 0x0172 40372 40373 本步运行完延时时间 R/W(低 16 位在前) 0x0173、0x0174 40375 结束段 R/W 0x0176 40383 本工程是否循环 R/W(低 16 位在前) 0x0177、0x0178				
W		若输入		0x015e
40354 輸出电平 R/W Ox0161 40355 若輸入 R/W Ox0162 40331 40332 延时 R/W (低 16 位在前) Ox014a、0x014b 40356 第 2 路輸出口 R/W Ox0163 40358 輸出电平 R/W Ox0165 40359 若輸入 R/W Ox0166 40336 40337 延时 R/W (低 16 位在前) Ox014f、0x0150 40360 第 3 路輸出口 R/W Ox0167 40362 輸出电平 R/W Ox0169 40386 本步是否 DA 輸出使能 R/W Ox0181 40390 本步获得信号 Lx R/W Ox0185 40371 本步輸出电压值 R/W Ox0172 40372 40373 本步运行完延时时间 R/W (低 16 位在前) Ox0173、0x0174 40374 起始段 R/W Ox0175 40375 结束段 R/W Ox0176 40376 40377 起始段到结束段的循环次数 R/W (低 16 位在前) Ox0177、0x0178 40383 本工程是否循环 R/W (低 16 位在前) Ox0177、0x0178 40383 本工程是否循环 R/W (低 16 位在前) Ox0177、0x0178 40383 本工程是否循环 R/W (风 16 位在前) Ox0177、0x0178 40383 Ax工程是否循环 R/W (风 16 位在前) Ox0177、0x0178 40384 Ax工程是否循环 R/W (风 16 位在前) Ox0177、0x0178 40385 Ax工程是否循环 R/W (风 16 位在前) Ox0177、0x0178 40386 Ax工程是否循环 R/W (风 16 位在前) Ox0177、0x0178 40383 Ax工程是否循环 R/W (风 16 位在前) Ox0177、0x0178 40384 Ax工程是否循环 R/W (风 16 位在前) Ox0177、0x0178 40386 Ax工程是否循环 R/W (风 16 位在前) Ox0177、0x0178 40386 Ax工程是否循环 R/W (风 16 位在前) Ox0177 40386 Ax工程程是不同	40326 40327	延时		0x0145、0x0146
40355 若输入 R/W 0x0162 40331 40332 延时 R/W (低 16 位在前) 0x014a、0x014b 40356 第 2 路输出口 R/W 0x0163 40358 输出电平 R/W 0x0165 40359 若输入 R/W 0x0166 40360 第 3 路输出口 R/W 0x014f、0x0150 40360 第 3 路输出口 R/W 0x0167 40362 输出电平 R/W 0x0169 40386 本步是否 DA 输出使能 R/W 0x0181 40390 本步获得信号 Lx R/W 0x0172 40371 本步输出电压值 R/W 0x0172 40372 40373 本步运行完延时时间 R/W (低 16 位在前) 0x0173、0x0174 40375 结束段 R/W 0x0176 40376 40377 起始段到结束段的循环次数 R/W (低 16 位在前) 0x0177、0x0178 40383 本工程是否循环 R/W 0x017e	40352	第1路输出口	R/W	0x015f
A0331 40332 延时 R/W(低 16 位在前) Ox014a、Ox014b 40356 第 2 路输出口 R/W Ox0163 A0358 输出电平 R/W Ox0165 A0359 若输入 R/W Ox0166 A0336 40337 延时 R/W C低 16 位在前) Ox014f、Ox0150 A0360 第 3 路输出口 R/W Ox0167 A0362 输出电平 R/W Ox0169 A0386 本步是否 DA 输出使能 R/W Ox0181 A0390 本步获得信号 Lx R/W Ox0185 A0371 本步输出电压值 R/W Ox0172 A0372 40373 本步运行完延时时间 R/W(低 16 位在前) Ox0173、Ox0174 A0374 起始段 R/W Ox0175 A0375 结束段 R/W Ox0176 A0376 40377 起始段到结束段的循环次数 R/W(低 16 位在前) Ox0177、Ox0178 A0383 本工程是否循环 R/W Ox0176 Ox0177。	40354	输出电平	R/W	0x0161
40356 第 2 路输出口 R/W 0x0163 40358 输出电平 R/W 0x0165 40359 若输入 R/W 0x0166 40336 40337 延时 R/W (低 16 位在前) 0x014f、0x0150 40360 第 3 路输出口 R/W 0x0167 40362 输出电平 R/W 0x0169 40386 本步是否 DA 输出使能 R/W 0x0181 40390 本步获得信号 Lx R/W 0x0185 40371 本步输出电压值 R/W 0x0172 40372 40373 本步运行完延时时间 R/W (低 16 位在前) 0x0173、0x0174 40374 起始段 R/W 0x0175 40376 40377 起始段到结束段的循环次数 R/W (低 16 位在前) 0x0177、0x0178 40383 本工程是否循环 R/W 0x017e	40355	若输入	R/W	0x0162
40358输出电平R/W0x016540359若输入R/W0x01664033640337延时R/W (低 16 位在前)0x014f、0x015040360第 3 路输出口R/W0x016740362输出电平R/W0x016940386本步是否 DA 输出使能R/W0x018140390本步获得信号 LxR/W0x018540371本步输出电压值R/W (低 16 位在前)0x01724037240373本步运行完延时时间R/W (低 16 位在前)0x0173、0x017440374起始段R/W0x017540375结束段R/W0x01764037640377起始段到结束段的循环次数R/W (低 16 位在前)0x0177、0x017840383本工程是否循环R/W0x017e		延时	R/W (低 16 位在前)	0x014a、0x014b
40359若输入R/W0x016640336 40337延时R/W (低 16 位在前)0x014f、0x015040360第 3 路输出口R/W0x016740362输出电平R/W0x016940386本步是否 DA 输出使能R/W0x018140390本步获得信号 LxR/W0x018540371本步输出电压值R/W0x017240372 40373本步运行完延时时间R/W (低 16 位在前)0x0173、0x017440374起始段R/W0x017540375结束段R/W0x017640376 40377起始段到结束段的循环次数R/W (低 16 位在前)0x0177、0x017840383本工程是否循环R/W0x017e	40356	第2路输出口	R/W	0x0163
40336 40337延时R/W (低 16 位在前)0x014f、0x015040360第 3 路输出口R/W0x016740362输出电平R/W0x016940386本步是否 DA 输出使能R/W0x018140390本步获得信号 LxR/W0x018540371本步输出电压值R/W0x017240372 40373本步运行完延时时间R/W (低 16 位在前)0x0173、0x017440374起始段R/W0x017540375结束段R/W0x017640376 40377起始段到结束段的循环次数R/W (低 16 位在前)0x0177、0x017840383本工程是否循环R/W0x017e	40358	输出电平	R/W	0x0165
40360第 3 路输出口R/W0x016740362输出电平R/W0x016940386本步是否 DA 输出使能R/W0x018140390本步获得信号 LxR/W0x018540371本步输出电压值R/W0x01724037240373本步运行完延时时间R/W(低 16 位在前)0x0173、0x017440374起始段R/W0x017540375结束段R/W0x01764037640377起始段到结束段的循环次数R/W(低 16 位在前)0x0177、0x017840383本工程是否循环R/W0x017e		若输入	R/W	0x0166
40362输出电平R/W0x016940386本步是否 DA 输出使能R/W0x018140390本步获得信号 LxR/W0x018540371本步输出电压值R/W0x01724037240373本步运行完延时时间R/W(低 16 位在前)0x0173、0x017440374起始段R/W0x017540375结束段R/W0x01764037640377起始段到结束段的循环次数R/W(低 16 位在前)0x0177、0x017840383本工程是否循环R/W0x017e	40336 40337	延时	R/W (低 16 位在前)	0x014f、0x0150
40386本步是否 DA 输出使能R/W0x018140390本步获得信号 LxR/W0x018540371本步输出电压值R/W0x01724037240373本步运行完延时时间R/W (低 16 位在前)0x0173、0x017440374起始段R/W0x017540375结束段R/W0x01764037640377起始段到结束段的循环次数R/W (低 16 位在前)0x0177、0x017840383本工程是否循环R/W0x017e	40360	第3路输出口	R/W	0x0167
40390本步获得信号 LxR/W0x018540371本步输出电压值R/W0x01724037240373本步运行完延时时间R/W(低 16 位在前)0x0173、0x017440374起始段R/W0x017540375结束段R/W0x01764037640377起始段到结束段的循环次数R/W(低 16 位在前)0x0177、0x017840383本工程是否循环R/W0x017e	40362	输出电平	R/W	0x0169
40371本步输出电压值R/W0x01724037240373本步运行完延时时间R/W(低 16 位在前)0x0173、0x017440374起始段R/W0x017540375结束段R/W0x01764037640377起始段到结束段的循环次数R/W(低 16 位在前)0x0177、0x017840383本工程是否循环R/W0x017e	40386	本步是否 DA 输出使能	R/W	0x0181
40372 40373本步运行完延时时间R/W(低 16 位在前)0x0173、0x017440374起始段R/W0x017540375结束段R/W0x017640376 40377起始段到结束段的循环次数R/W(低 16 位在前)0x0177、0x017840383本工程是否循环R/W0x017e	40390	本步获得信号 Lx	R/W	0x0185
40374起始段R/W0x017540375结束段R/W0x017640376 40377起始段到结束段的循环次数R/W(低 16 位在前)0x0177、0x017840383本工程是否循环R/W0x017e	40371	本步输出电压值	R/W	0x0172
40375结束段R/W0x017640376 40377起始段到结束段的循环次数R/W(低 16 位在前)0x0177、0x017840383本工程是否循环R/W0x017e	40372 40373	本步运行完延时时间	R/W (低 16 位在前)	0x0173、0x0174
40376 40377起始段到结束段的循环次数R/W(低 16 位在前)0x0177、0x017840383本工程是否循环R/W0x017e	40374	起始段	R/W	0x0175
40383 本工程是否循环 R/W 0x017e	40375	结束段	R/W	0x0176
	40376 40377	起始段到结束段的循环次数	R/W (低 16 位在前)	0x0177、0x0178
40285	40383	本工程是否循环	R/W	0x017e
	40385	自动运行的下一个工程号	R/W	0x0180
40380 设定工程第几步 R/W 0x017b	40380	设定工程第几步	R/W	0x017b
40384 本步是否配置暂停 R/W 0x017f	40384	本步是否配置暂停	R/W	0x017f
40381 设定工程从第几步开始运行 R/W 0x017c	40381	设定工程从第几步开始运行	R/W	0x017c

6、线圈输出寄存器 (用来控制操作)

线圈输出值表示请求的 ON/OFF 状态。十六进制值 0XFF00 请求线圈为 ON;十六进制值 0X0000 请求线圈为 OFF。其它所有值均为非法的,并且对线圈不起作用。

PLC 或工控屏对应寄	定义(对应参数)	说明	本控制器内部对应的线圈
存器编号			寄存器地址 (协议地址)
00001	X轴单次运行		0x0000

00002	正转	置 ON,电机一直正	0x0001
		置 OFF,电机停止	
00003	反转	置ON,电机一直反	0x0002
		置 OFF,电机停止	
00004	回机械零		0x0003
00005	急停		0x0004
00006	Y轴单次运行		0x0005
00007	正转	置 ON,电机一直正	0x0006
		置 OFF,电机停止	
00008	反转	置ON,电机一直反	0x0007
		置 OFF,电机停止	
00009	回机械零		0x0008
00010	急停		0x0009
00011	Z轴单次运行		0x000a
00012	正转	置ON,电机一直正	0x000b
		置 OFF,电机停止	
00013	反转	置 ON,电机一直反	0x000c
		置 OFF,电机停止	
00014	回机械零		0x000d
00015	急停		0x000e
00021	去 le 。 de le >去 声		0.001
00031	电机 1 坐标清零		0x001e
00032	电机 2 坐标清零		0x001f
00033	电机 3 坐标清零		0x0020
00034	电机 1 回数据零		0x0021
00035	电机 2 回数据零		0x0022
00036	电机 3 回数据零		0x0023
00046	按设定顺序回机械零		0x002d
00047	工程参数保存		0x002e
00048	工程参数读取		0x002f
00053-00064	输出 1一输出 6 开/关		0x0034—0x003F
00089	DAC输出测试		0x0058
00090	工程上一步		0x0059
00091	工程下一步		0x005a
00092	工程参数删除		0x005b
00093	备用 工和日本		0x005c
00094	工程另存		0x005d
00095	本步暂停配置		0x005e
00096	基本参数保存		0x005f
00097	基本参数清零		0x0060
00098	基本参数初始化		0x0061
00099	1-6输出全开		0x0062
00100	1一6 输出全关		0x0063

7、通信实例说明

(1) 使用 03 功能码**读取 2 个**寄存器 40001H 40002H 中的数据内容。即步距角细分值

() () ()	7 1,10		1 7 1 .	> · — / · · · · · · · · · · ·
设备号/站号	功能码	数据起始地址	读寄存器个数	CRC 校验
(1 个字节)	(1 个字节)	(2 个字节, 高位在前)	(2 个字节, 高位在前)	(2 个字节,低位在前)

01	03	00 00	00 02	C4 0B

回应信息格式: 回字节个数=5+2*N N为读的寄存器个数

设备号/站号	功能码	数据字节个数	回数据内容(高位在前)	CRC 校验
(1 个字节)	(1 个字节)	(1 个字节)	40001 地址的数据 40002 地址的数据	
01	03	04	00h B4h 00h 08h	BBH D3H

(2) 写单个线圈 05 功能码 (比如:控制电机单次运行的命令。地址是 00001) 请求数据域中的常量说明请求的 ON/OFF 状态。十六进制值 FF 00 请求输出为 ON。

十六进制值 00 00 请求输出为 OFF。其它所有值均是非法的,并且对输出不起作用

设备号/站号	功能码	线圈输出地址	输出值	CRC 校验
(1 个字节)	(1 个字节)	(2个字节, 高位在前)	(2 个字节)	(2 个字节)
01	05	00 00	ff 00	8C 3A

回信息格式: 和发送的数据一样。 回字节个数=8个

(3) 写单个保持寄存器 06 功能码 (比如: 设定细分值设为 4。地址是 40002)

设备号/站号	功能码	数据地址	数据内容	CRC 校验
(1 个字节)	(1 个字节)	(2 个字节, 高位在前)	(2 个字节)	(2 个字节)
01	06	00 01	00 04	D9 C9

回信息格式: 和发送的数据一样。

回字节个数=8个

(4) 写多个寄存器 10 功能码

(比如:设定运行距离的值为 200,等于十六进制 0x00c8。)

地址 40007 对应低 16 位数据, 40008 对应高 16 位数据;

设备号/站号	功能码	数据起始地址	寄存器个数	数据字节个数	数据内容	CRC 校验
(1 个字节)	(1 个字节)	(2 个字节,高位在前)	(2 个字节)	(1 个字节)	数据 1 数据 2,,,,,	(2 个字节)
01	10	00 06	00 02	04	00 C8 00 00	A5 32

回应信息格式:回字节个数=8个

设备号/站号 (1 个字节)	功能码	数据起始地址	寄存器个数	CRC 校验
	(1 个字节)	(2 个字节, 高位在前)	(2 个字节)	(2 个字节)
01	10	00 06	00 02	A1 C9

注意 1: 修改 485 设备地址或者修改通信波特率的操作如下:

出厂默认设备号为 1。首先使用 06 功能码或 10 功能码写设备号,然后再使用 05 功能码发送 1 条数据保存命令,再断电重启。

注意 2: 读/写一个 32 位的参数(即占 2 个寄存器)时,低 16 位在前,

高 16 位在后。比如螺距、运行距离、当前坐标。

这几个参数也可以带 2 位小数。读取或写入时需要缩小/扩大 100

(5) 直接举例

读输入 1 状态: 01 03 00 7B 00 01 F4 13 00 7B 是输入 1 状态地址 读电机当前坐标: 01 03 00 6B 00 02 B5 D7 00 6B 是电机 1 坐标地址 因为坐标是 32 位数,占 2 个寄存器,所以要读 2 个地址。 电机停止命令(线圈地址 00 04 置 ON): 01 05 00 04 ff 00 CD FB

线圈置 ON 和置 OFF,可以实现类似按钮点动控制的操作。

置 ON 类似按钮按下(启动电机),置 OFF 类似按钮松开(停止电机)。

电机正转命令(线圈地址 00 01 置 ON): 01 05 00 01 ff 00 DD FA (线圈地址 00 01 置 OFF): 01 05 00 01 00 00 9C 0A

电机反转命令(线圈地址 00 02 置 ON): 01 05 00 02 ff 00 2D FA (线圈地址 00 02 置 OFF): 01 05 00 02 00 00 6C 0A

设置速度命令: 01 06 00 05 00 32 18 1E 00 05 是地址,00 32 表示速度为 50 设置方向为正向: 01 06 00 04 00 00 C8 0B 00 04 是地址,00 00 表示正向设置运行距离的命令,请看上面第 4 点举例说明。

<mark>设置好速度和方向、距离之后,再发一条单次运行的命令,就可以对电机</mark> 进行定位控制。

若需要设置的参数,断电保存在控制器里面,需要发一条数据保存命令。 01 05 00 5F ff 00 BC 28

8、CRC16 校验 计算方法 〈C 语言〉

```
unsigned int crc_chk(unsigned char* data,unsigned char length)
{
          int j;
          unsigned int reg_crc=0xffff;
          while(length--)
          {
          reg crc^=data++;
          for(j=0;j<8;j++)
          {
          if(reg_crc&0x01)
                 reg crc=(reg crc>>1)^0xA001;
          }
          else
          {
                 reg crc=reg crc>>1;
          }
          }
          }
          return reg_crc;
}
```