

FMC4030-Modbus 地址定义

FMC4030 控制器使用 DB9 接口进行 Modbus 通信，接口采用 232 信号电平，使用 2、3、5 号管脚进行电气接线。其中 2、3 不交叉。

继电器地址区

地址说明	十进制地址	十六进制地址	默认值	备注
X 轴正转	0	0x0000		
Y 轴正转	1	0x0001		
Z 轴正转	2	0x0002		
X 轴反转	3	0x0003		
Y 轴反转	4	0x0004		
Z 轴反转	5	0x0005		
X 绝对运动	6	0x0006		
Y 绝对运动	7	0x0007		
Z 绝对运动	8	0x0008		
X 暂停	9	0x0009		
Y 暂停	10	0x000A		
Z 暂停	11	0x000B		
X 恢复	12	0x000C		
Y 恢复	13	0x000D		
Z 恢复	14	0x000E		
X 停止	15	0x000F		
Y 停止	16	0x0010		
Z 停止	17	0x0011		

X 开始回零	18	0x0012		
Y 开始回零	19	0x0013		
Z 开始回零	20	0x0014		
X 停止回零	21	0x0015		
Y 停止回零	22	0x0016		
Z 停止回零	23	0x0017		
开始两轴直线插补	24	0x0018		
开始三轴直线插补	25	0x0019		
开始两轴顺圆弧插补	26	0x001A		
开始两轴逆圆弧插补	27	0x001B		
暂停插补	28	0x001C		
恢复插补	29	0x001D		
停止插补	30	0x001E		
设置输出口 0	31	0x001F		
设置输出口 1	32	0x0020		
设置输出口 2	33	0x0021		
设置输出口 3	34	0x0022		
开始自动运行	35	0x0023		
停止自动运行	36	0x0024		

寄存器地址区

FMC4030 默认一个参数使用两个 16 位寄存器，因此使用 03 功能码读取参数时，需要读取两个寄存器，由两个寄存器组成该值，下表列出得均为该参数得起始寄存器地址。

固件号	50	0x0032		
序列号	52	0x0034		
设备状态	54	0x0036		
X 轴状态	56	0x0038		整数
Y 轴状态	58	0x003A		整数
Z 轴状态	60	0x003C		整数
X 当前位置	62	0x003E		浮点数
Y 当前位置	64	0x0040		浮点数
Z 当前位置	66	0x0042		浮点数
X 当前速度	68	0x0044		浮点数
Y 当前速度	70	0x0046		浮点数
Z 当前速度	72	0x0048		浮点数
IO 状态	74	0x004A		整数
单轴运动 X 移动距离	76	0x004C		浮点数
单轴移动 X 速度	78	0x004E		浮点数
单轴移动 X 加速度	80	0x0050		浮点数
单轴移动 X 减速度	82	0x0052		浮点数
单轴运动 Y 移动距离	84	0x0054		浮点数
单轴移动 Y 速度	86	0x0056		浮点数
单轴移动 Y 加速度	88	0x0058		浮点数
单轴移动 Y 减速度	90	0x005A		浮点数
单轴运动 Z 移动距离	92	0x005C		浮点数
单轴移动 Z 速度	94	0x005E		浮点数

单轴移动 Z 加速度	96	0x0060		浮点数
单轴移动 Z 减速度	98	0x0062		浮点数
X 回零速度	100	0x0064		浮点数
X 回零加速度	102	0x0066		浮点数
X 回零脱落距离	104	0x0068	5mm	浮点数
X 回零方向	106	0x006A	1: 正限位回零 2: 负限位回零	整数
Y 回零速度	108	0x006C		浮点数
Y 回零加速度	110	0x006E		浮点数
Y 回零脱落距离	112	0x0070		浮点数
Y 回零方向	114	0x0072	1: 正限位回零 2: 负限位回零	整数
Z 回零速度	116	0x0074		浮点数
Z 回零加速度	118	0x0076		浮点数
Z 回零脱落距离	120	0x0078		浮点数
Z 回零方向	122	0x007A	1: 正限位回零 2: 负限位回零	整数
两轴直线插补轴	124	0x007C		整数
两轴直线插补 X 位置	126	0x007E		浮点数
两轴直线插补 Y 位置	128	0x0080		浮点数
两轴直线插补速度	130	0x0082		浮点数
两轴直线插补加速度	132	0x0084		浮点数
两轴直线插补减速度	134	0x0086		浮点数
三轴直线插补 X 位置	136	0x0088		浮点数
三轴直线插补 Y 位置	138	0x008A		浮点数
三轴直线插补 Z 位置	140	0x008C		浮点数
三轴直线插补速度	142	0x008E		浮点数

三轴直线插补加速度	144	0x0090		浮点数
三轴直线插补减速度	146	0x0092		浮点数
两轴圆弧插补轴号	148	0x0094		整数
两轴圆弧插补 X 位置	150	0x0096		浮点数
两轴圆弧插补 Y 位置	152	0x0098		浮点数
两轴圆弧插补圆心 X	154	0x009A		浮点数
两轴圆弧插补圆心 Y	156	0x009C		浮点数
两轴圆弧插补速度	158	0x009E		浮点数
两轴圆弧插补加速度	160	0x00A0		浮点数
两轴圆弧插补减速度	162	0x00A2		浮点数
设备 ID	164	0x00A4	1	断电保存
232 波特率	166	0x00A6	115200	断电保存
485 波特率	168	0x00A8	115200	断电保存
IP 地址	170	0x00AA	“192.168.0.30”	断电保存
端口号	172	0x00AC	8088	断电保存
X 导程	174	0x00AE	10	断电保存 整数
Y 导程	176	0x00B0	10	断电保存 整数
Z 导程	178	0x00B2	10	断电保存 整数
X 细分	180	0x00B4	5000	断电保存 整数
Y 细分	182	0x00B6	5000	断电保存 整数
Z 细分	184	0x00B8	5000	断电保存 整数
X 正极限	186	0x00BA	200	断电保存

				整数
Y 正极限	188	0x00BC	200	断电保存 整数
Z 正极限	190	0x00BE	200	断电保存 整数
X 负极限	192	0x00C0	200	断电保存 整数
Y 负极限	194	0x00C2	200	断电保存 整数
Z 负极限	196	0x00C4	200	断电保存 整数
X 回零超时时间	198	0x00C6	10000	断电保存 整数
Y 回零超时时间	200	0x00C8		断电保存 整数
Z 回零超时时间	202	0x00CA		断电保存 整数
文件名 1	204	0x00CC		
文件名 2	219	0x00DB		
文件名 3	234	0x00EA		
文件名 4	249	0x00F9		
文件名 5	264	0x0108		
文件名 6	279	0x0117		
文件名 7	294	0x0126		
文件名 8	309	0x0135		
文件名 9	324	0x0144		
文件名 10	339	0x0153		
准备运行文件号	354	0x0162		整数

X、Y、Z 轴状态定义：

#define MACHINE_POWER_ON	0x0000	//无意义
#define MACHINE_RUNNING	0x0001	//轴正在运行
#define MACHINE_PAUSE	0x0002	//轴暂停运行
#define MACHINE_RESUME	0x0004	//无
#define MACHINE_STOP	0x0008	//轴停止运行
#define MACHINE_LIMIT_N	0x0010	//负限位触发
#define MACHINE_LIMIT_P	0x0020	//正限位触发
#define MACHINE_HOME_DONE	0x0040	//轴回零完成
#define MACHINE_HOME	0x0080	//轴回零中
#define MACHINE_AUTO_RUN	0x0100	//无
#define MACHINE_LIMIT_N_NONE	0x0200	//负限位未触发
#define MACHINE_LIMIT_P_NONE	0x0400	//正限位未触发
#define MACHINE_HOME_NONE	0x0800	//未回零
#define MACHINE_HOME_OVERTIME	0x1000	//回零超时