

PART A 0x03/0x04 功能码 读取用户自定义通讯点表区域

用户可编程通信寄存器 (0x0000 ~ 0x003F 共 64 个整形数据)

可将所需要读取的数据镜像至该块寄存器域，这样主站可使用单帧就可以读取全部数据，提高组网多机通讯效率。

对应设置寄存器地址：0x0370 ~ 0x03BF

例如：写入 0x0370 值为 0x0070，则可编程寄存器 1 的内容为 A 相电流值(即将寄存器 0x0070 的值镜像至 0x0000)。

地址 HEX	数据内容	镜像地址 (出厂默认)	镜像寄存器名称 (出厂默认)	R/ W
0000	可编程寄存器 1	0x0062	电机运行状态	R
0001	可编程寄存器 2	0x0060	开关量状态	R
0002	可编程寄存器 3	0x0063	当前电机跳闸信息 1	R
0003	可编程寄存器 4	0x0064	当前电机跳闸信息 2	R
0004	可编程寄存器 5	0x0070	A 相电流值	R
0005	可编程寄存器 6	0x0071	B 相电流值	R
0006	可编程寄存器 7	0x0072	C 相电流值	R
0007	可编程寄存器 8	0x0088	AB 线电压值	R
0008	可编程寄存器 9	0x0089	BC 线电压值	R
0009	可编程寄存器 10	0x008A	CA 线电压值	R
000A	可编程寄存器 11	0x008E	电网频率	R
000B	可编程寄存器 12	0x008F	总功率因数	R
000C	可编程寄存器 13	0x00AF	总有功率 (整形)	R
000D	可编程寄存器 14	0x0097	总有功电能 (高 16 位)	R
000E	可编程寄存器 15	0x0098	总有功电能 (低 16 位)	R
000F	可编程寄存器 16	0x00B8	总运行时间	R
0010	可编程寄存器 17	0	保留	R
0011	可编程寄存器 18	0	保留	R
....	...	0	保留	R

....	...	0	保留	R
003D	可编程寄存器 62	0	保留	R
003E	可编程寄存器 63	0	保留	R
003F	可编程寄存器 64	0	保留	R

关于可编程通讯寄存器映射功能（自定义），可以通过如下方式实现：

1. 下单采购前与我司技术沟通，出厂预设（**推荐**）
2. 现场通过上位机软件自行更改

PART B 0x03/0x04 功能码 读取电机运行、电参量和管理信息等

设备及电机运行信息（0x0050 ~ 006F 共 32 个整形数据）

例：读取电机运行状态（寄存器地址 0x0062）

主站发送--> 01 03 00 62 00 01 25 D4

从站应答--> 01 03 02 40 05 49 87

寄存器值 = 0x4005 = 0b0100000000000101 备妥 / 就地控制 / 运行 / 报警

地址 HEX	数 据 内 容	寄存器说明	R/W
0050	系统时钟-年月	BCD 格式 例：0x1707 17 年 7 月	R
0051	系统时钟-日时	BCD 格式 例：0x0712 7 日 12 时	R
0052	系统时钟-分秒	BCD 格式 例：0x1609 16 分 9 秒	R
0053	系统时钟-星期/毫秒	HEX 格式 例：0x3224 周三/ 548ms	R
0054	保留		R
0055	保留		R
0056	保留		R
0057	设备类型	0x5300 低 4 位定义通信类型	R
0058	扩展模块接入状态 & 增选功能状态	0x0001: 保留 0x0002: 保留 0x0004: 显示模块接入 0x0008: 保留 0x0010: 温度测量增选 0x0020: 保留 0x0040: 保留 0x0080: 抗晃电（欠压重起）增选有效 0x0100: 增选 2 路 AO 0x0200: 增选 8 路 DI 0x0400: 保留 0x0800: 进入校准状态	R
0059	设备控制起动方式	0x000F: 设备运行状态	R

		0x00F0: 起动控制方式 0x0F00: 当前控制权限 0xF000: 当前起动位置	
005A	设备内部诊断	0x0001: 存储器故障 0x0002: RTC 时钟故障 0x0004: 保留 0x0008: 保留 0x0010: 扩展模块串口故障 0x0020: 保留 0x0040: 保留 0x0080: 保留	R
005B	保留		R
005C	保留		R
005D	保留	0x000F: 电流等级 0x00F0: 电压等级 0x0F00: 开入量类型 0xF000: 保留	R
005E	保留		R
005F	保留		R
0060	开入量状态 1-12	bit0~bit11 对应开入 1~12	R
0061	继电器状态 1-8	bit0~bit7 对应继电器 1~8	R
0062	电机运行状态	0x0001:装置备妥 0x0002:远程控制 0x0004:运行信号 0x0008:运行方向（反转/高速） 0x1000:就地起动闭锁 0x2000:测试 0x4000:报警 0x8000:故障	R
0063	当前电机跳闸信息 1	0x0001:过载跳闸	R

		0x0002:堵转跳闸 0x0004:电流不平衡跳闸 0x0008:欠载跳闸 0x0010:阻塞跳闸 0x0020:单相接地跳闸 0x0040:剩余电流跳闸 0x0080:起动超时跳闸 0x0100:电流断相跳闸 0x0200:短路速断跳闸 0x0400:低电压跳闸 0x0800:过电压跳闸 0x1000:电压不平衡跳闸 0x2000: PT 断线跳闸 0x4000:相序跳闸 0x8000:外部故障 1 跳闸	
0064	当前电机跳闸信息 2	0x0001:外部故障 2 跳闸 0x0002:热敏电阻跳闸 0x0004:保留 0x0008: tE 增安时间跳闸 0x0010:停车失败故障 0x0020: DP1 通信中断故障 0x0040:保留	R
0065	当前电机报警信息 1	0x0001:过载报警 0x0002:堵转报警 0x0004:电流不平衡报警 0x0008:欠载报警 0x0010:阻塞报警 0x0020:单相接地报警 0x0040:剩余电流报警 0x0080:起动超时报警	R

		0x0100:电流断相报警 0x0200:短路速断报警 0x0400:低电压报警 0x0800:过电压报警 0x1000:电压不平衡报警 0x2000: PT 断线报警 0x4000:相序报警 0x8000:外部故障 1 报警	
0066	当前电机报警信息 2	0x0001:外部故障 2 报警 0x0002:热敏电阻报警 0x0004:保留 0x0008:保留 0x0010:保留 0x0800:起动闭锁报警	R
0067	最近一次跳闸原因	0~21 0:无效 1:过载跳闸 2:堵转跳闸 3:电流不平衡跳闸 4:欠载跳闸 5:阻塞跳闸 6:单相接地跳闸 7:剩余电流跳闸 8:起动超时跳闸 9:电流断相跳闸 10:短路速断跳闸 11:低电压跳闸 12:过电压跳闸 13:电压不平衡跳闸 14: PT 断线跳闸	R

		15:相序跳闸 16:外部故障 1 跳闸 17:外部故障 2 跳闸 18: 热敏电阻跳闸 19: 保留 20:tE 增安时间跳闸 21:停车失败	
0068	保留		R
0069	保留		R
006A	保留		R
006B	保留		R
006C	操作面板电流显示倍率	0: 无扩大 1: 扩大 10 倍 (需 x 0.1) 2: 扩大 100 倍 (需 x 0.01)	R
006D	A 相电流值(仅面板显示用)	0 ~ 65535	R
006E	B 相电流值(仅面板显示用)	0 ~ 65535	R
006F	C 相电流值(仅面板显示用)	0 ~ 65535	R
电机运行电参量 (0x0070 ~ 00AF 共 64 个整形数据) 例 1: 读取电机运行三相电流值 (电流起始寄存器地址 0x0070) 主站发送--> 01 03 00 70 00 03 04 10 从站应答--> 01 03 06 00 96 00 99 00 93 F9 2A 寄存器值为整形格式, 电流值扩大 10 倍, 因此 $I_a = 0x0096 \times 0.1 = 15.0 (A)$ 例 2: 读取电机总有功电能 (寄存器地址 0x0098/0x0099) 主站发送--> 01 03 00 98 00 02 45 E4 从站应答--> 01 03 04 00 02 A3 85 F9 2A 总有功电能为长整形格式, 扩大 100 倍, 因此 $E_p = 0x0002A385 / 100 = 1729.33 (kwh)$			
0070	A 相电流值	扩大 10 倍 (需 x 0.1) 0 ~ 6500.0A	R
0071	B 相电流值		R
0072	C 相电流值		R
0073	平均电流值		R
0074	最大电流值		R

0075	接地电流值 (软件计算)		R
0076	零序电流值 (软件计算)		R
0077	A 相电流百分比	扩大 10 倍 (需 $\times 0.1$) 0 ~ 1000.0%	R
0078	B 相电流百分比		R
0079	C 相电流百分比		R
007A	平均电流百分比		R
007B	最大电流百分比		R
007C	接地电流百分比 (软件计算)		R
007D	零序电流百分比 (软件计算)		R
007E	剩余电流值		0 ~ 65000mA
007F	剩余电流百分数	0 ~ 800.0%	R
0080	电流不平衡率	0 ~ 100.0%	R
0081	正序电流百分数	0 ~ 1000.0%	R
0082	负序电流百分数	0 ~ 1000.0%	R
0083	A 相电压值	扩大 10 倍 (需 $\times 0.1$) 0 ~ 1200.0V	R
0084	B 相电压值		R
0085	C 相电压值		R
0086	平均相电压值		R
0087	最大相电压值		R
0088	AB 线电压	扩大 10 倍 (需 $\times 0.1$) 0 ~ 1200.0V	R
0089	BC 线电压		R
008A	CA 线电压		R
008B	平均线电压值		R
008C	最大线电压值		R
008D	电压不平衡率	0 ~ 100.0%	R
008E	电网频率	0 ~ 65.00Hz 扩大 100 倍 ($\times 0.01$)	R
008F	总功率因数	-1.000 ~ 1.000 扩大 1000 倍 ($\times 0.001$)	R
0090	总有功功率百分数	0 ~ 100.0%	R
0091	总有功功率 (高位)	Long 型 / 扩大 100 倍 ($\times 0.01$)	R

0092	总有功功率（低位）	0.00 kw	R
0093	总无功功率（高位）	Long 型 / 扩大 100 倍 (x 0.01)	R
0094	总无功功率（低位）	0.00 kvar	R
0095	总视在功率（高位）	Long 型 / 扩大 100 倍 (x 0.01)	R
0096	总视在功率（低位）	0.00 kVA	R
0097	总有功电能（高位）	Long 型 / 扩大 100 倍 (x 0.01)	R
0098	总有功电能（低位）	0.00 kwh	R
0099	总无功电能（高位）	Long 型 / 扩大 100 倍 (x 0.01)	R
009A	总无功电能（低位）	0.00 kvarh	R
009B	保留		R
009C	保留		R
009D	保留		R
009E	保留		R
009F	保留		R
00A0	保留		R
00A1	模拟热容量	0~100%	R
00A2	热敏电阻 PTC/NTC	0~12.00 k Ω 扩大 100 倍 (/100)	R
00A3	保留		R
00A4	保留		R
00A5	保留		R
00A6	模拟量输出 1 值		R
00A7	模拟量输出 2 值		R
00A8	A 相电压相位角	0	R
00A9	B 相电压相位角	0~360 °	R
00AA	C 相电压相位角	0~360 °	R
00AB	A 相电流相位角	0~360 °	R
00AC	B 相电流相位角	0~360 °	R
00AD	C 相电流相位角	0~360 °	R
00AE	保留		R

00AF	总有功功率 (整形)	0.1 kw 扩大 10 倍 (x 0.1)	R
电机运行管理信息 (0x00B0 ~ 00DF 共 48 个整形数据) 例: 读取电机总运行时间/总停车时间 (起始寄存器地址 0x00B8) 主站发送--> 01 03 00 B8 00 02 44 2E 从站应答--> 01 03 04 01 C0 03 97 BA AD 总运行时间 = 0x01C0 = 448 (h) 总停车时间 = 0x0397 = 919 (h)			
00B0	当前起动原因	0: 无效 1: 面板按键起动 2: 本地端子起动 3: 远程端子起动 4: 远程通信起动 5: 欠压重起动 6: 上电自起动 7: 消防起动 8: 外部起动	R
00B1	当前停车原因	0: 无效 1: 面板按键起动 2: 本地端子起动 3: 远程端子起动 4: 远程通信起动 5: 端子紧急停车 6: 故障停车 7: 端子联锁停车 8: 零位停车 9: 消防停车 10: 外部停车 11: 阀门超时停车 12: DP 通讯掉线停车	R
00B2	当前起动中最大电流	0 ~ 100.0%	R
00B3	累计起动中最大电流	0 ~ 100.0%	R
00B4	当前运行中最大电流	0 ~ 100.0%	R

00B5	累计运行中最大电流	0~100.0%	R
00B6	当前运行时间	0~65535h	R
00B7	当前停车时间	0~65535h	R
00B8	总运行时间	0~65535h	R
00B9	总停车时间	0~65535h	R
00BA	累计接触器 KM1 操作次数	0~65535	R
00BB	累计接触器 KM2 操作次数	0~65535	R
00BC	累计起动次数	0~65535	R
00BD	累计停车次数	0~65535	R
00BE	累计报警次数	0~65535	R
00BF	累计跳闸次数	0~65535	R
00C0	累计复位操作次数	0~65535	R
00C1	最近一次修改变整定值时刻 1	BCD 格式 例：0x1707 17 年 7 月	R
00C2	最近一次修改变整定值时刻 2	BCD 格式 例：0x0712 7 日 12 时	R
00C3	最近一次修改变整定值时刻 3	BCD 格式 例：0x1609 16 分 9 秒	R
00C4	电机运行状态（失电保存）	0：停车 1：运行	R
00C5	电机运行方向（失电保存）	0x00FF：正向（低速）运行 0xFF00：反向（高速）运行	R
00C6	定时限跳闸延时时间（最新）	0~600.0s	R
00C7	最近一次修改变整定值位置	0：面板按键 1：远程通信	R
00C8	保留		R
00C9	保留		R
00CA	保留		R
00CB	保留		R
00CC	主体模块软件版本 1	0x1000	R
00CD	主体模块软件版本 2	0x1000	R
00CE	保留		R
00CF	保留		R
00D0	SOE 总跳闸次数	0~12（最多 12 次记录）	R

00D1	SOE 跳闸记录最后指针	0~11	R
00D2	SOE 总报警次数	0~12 （最多 12 次记录）	R
00D3	SOE 报警记录最后指针	0~11	R
00D4	SOE 总起动次数	0~12 （最多 12 次记录）	R
00D5	SOE 起动记录最后指针	0~11	R
00D6	SOE 总停车次数	0~12 （最多 12 次记录）	R
00D7	SOE 停车记录最后指针	0~11	R
00D8	SOE 总开入变位次数	0~12 （最多 12 次记录）	R
00D9	SOE 开入变位记录最后指针	0~11	R
00DA	SOE 总复位次数	0~12 （最多 12 次记录）	R
00DB	SOE 复位记录最后指针	0~11	R
00DC	保留		R
00DD	保留		R
00DE	保留		R
00DF	保留		R

PART C 0x03/0x04 功能码 读取 SOE 事件记录信息

地址 HEX	数 据 内 容	说 明	R/W
<p>SOE-故障跳闸记录查询 （0x0400 ~ 057F 共 384 个整数数据）</p> <p>例：读取当前最新跳闸记录（起始寄存器地址 0x0400 / 数据长度 32 个）</p> <p>主站发送--> 01 03 04 00 00 20 45 22</p> <p>从站应答--> 01 03 40 A1 00 00 01 17 06 08 15 23 59 21 53 00 02 06 2C 0E D8 05 DC 0E D8 06 2C 06 12 06 0F 00 52 00 24 00 17 0E D8 0E D8 0E D8 00 00 13 88 03 62 04 90 00 00 00 00 00 64 00 00 00 00 00 00 00 00 DA FA 记录信息：2017/6/8 15:23:59 过载跳闸 故障电流 = 158.0%</p> <p>注：读取多条故障 SOE 记录时，数据长度必须是 32 的整数倍</p>			
0400~041F	当前最新故障跳闸记录	格式：int[32] Int[0]: SOE 类型-跳闸记录 Int[1]: 跳闸类型 0:无效 1:过载跳闸 2:堵转跳闸 3:电流不平衡跳闸 4:欠载跳闸 5:阻塞跳闸 6:单相接地跳闸 7:剩余电流跳闸 8:起动超时跳闸 9:电流断相跳闸 10:短路速断跳闸 11:低电压跳闸 12:过电压跳闸 13:电压不平衡跳闸 14: PT 断线跳闸	R

		<p>15:相序跳闸 16:外部故障 1 跳闸 17:外部故障 2 跳闸 18:热敏电阻跳闸 19:保留 20:tE 增安时间跳闸 21:停车失败 22:起动失败 23:接线错误</p> <p>Int[2]: 跳闸时刻 - 年月 Int[3]: 跳闸时刻 - 日時 Int[4]: 跳闸时刻 - 分秒 Int[5]: 跳闸时刻 - 毫秒 Int[6]: 跳闸延时时间 Int[7]: 最大电流百分比 Int[8]: 最大线电压值 Int[9]: 最小电流百分比 Int[10]: 最小线电压值 Int[11]: A 相电流百分比 Int[12]: B 相电流百分比 Int[13]: C 相电流百分比 Int[14]:接地电流百分比 Int[15]:漏电电流百分比 Int[16]:三相电流不平衡度 Int[17]: AB 线电压值 Int[18]: BC 线电压值 Int[19]: CA 线电压值 Int[20]:三相电压不平衡度 Int[21]:频率</p>	
--	--	---	--

		Int[22]:功率因数 Int[23]:有功功率百分比 Int[24]:装置开入量状态 Int[25]:装置继电器得电状态 Int[26]:模拟热容量 Int[27]:热敏电阻值 Int[28]:保留 Int[29]:保留 Int[30]:保留 Int[31]:保留	
0420~043F	前 01 次跳闸记录	数据结构同“最新跳闸记录”	R
0440~045F	前 02 次跳闸记录	数据结构同“最新跳闸记录”	R
0460~047F	前 03 次跳闸记录	数据结构同“最新跳闸记录”	R
0480~049F	前 04 次跳闸记录	数据结构同“最新跳闸记录”	R
04A0~04BF	前 05 次跳闸记录	数据结构同“最新跳闸记录”	R
04C0~04DF	前 06 次跳闸记录	数据结构同“最新跳闸记录”	R
04E0~04FF	前 07 次跳闸记录	数据结构同“最新跳闸记录”	R
0500~051F	前 08 次跳闸记录	数据结构同“最新跳闸记录”	R
0520~053F	前 09 次跳闸记录	数据结构同“最新跳闸记录”	R
0540~055F	前 10 次跳闸记录	数据结构同“最新跳闸记录”	R
0560~057F	前 11 次跳闸记录	数据结构同“最新跳闸记录”	R
0580~059F	保留		R
05A0~05BF	保留		R
05C0~05DF	保留		R
05E0~05FF	保留		R
0600~061F	保留		R
0620~063F	保留		R
0640~065F	保留		R
0660~067F	保留		R

0680~069F	保留		R
06A0~06BF	保留		R
06C0~06DF	保留		R
06E0~06FF	保留		R
0700~07FF	保留		R
SOE-报警记录查询 (0x0800 ~ 08BF 共 192 个整形数据)			
0800~080F	当前最新报警记录	<p>格式: int[16]</p> <p>Int[0]: SOE 类型-报警记录</p> <p>Int[1]: 报警类型</p> <p>0:无效</p> <p>1:过载报警</p> <p>2:堵转报警</p> <p>3:电流不平衡报警</p> <p>4:欠载报警</p> <p>5:阻塞报警</p> <p>6:单相接地报警</p> <p>7:剩余电流报警</p> <p>8:起动超时报警</p> <p>9:电流断相报警</p> <p>10:短路速断报警</p> <p>11:低电压报警</p> <p>12:过电压报警</p> <p>13:电压不平衡报警</p> <p>14: PT 断线报警</p> <p>15:相序报警</p> <p>16:外部故障 1 报警</p> <p>17:外部故障 2 报警</p> <p>18:热敏电阻报警</p> <p>19:保留</p>	R

		20:tE 增安时间报警 21:停车失败报警 22:起动失败报警 23:接线错误报警 Int[2]: 报警时刻 - 年月 Int[3]: 报警时刻 - 日时 Int[4]: 报警时刻 - 分秒 Int[5]: 最小电流百分比 Int[6]: 最大电流百分比 Int[7]: 接地电流百分比 Int[8]: 零序电流百分比 Int[9]: 三相电流不平衡度 Int[10]: 最小线电压值 Int[11]: 最大线电压值 Int[12]: 三相电压不平衡度 Int[13]: 有功功率百分比 Int[14]: 热敏电阻值 Int[15]: 保留	
0810~081F	前 1 次报警记录	数据结构同“最新报警记录”	R
0820~082F	前 2 次报警记录	数据结构同“最新报警记录”	R
0830~083F	前 3 次报警记录	数据结构同“最新报警记录”	R
0840~084F	前 4 次报警记录	数据结构同“最新报警记录”	R
0850~085F	前 5 次报警记录	数据结构同“最新报警记录”	R
0860~086F	前 6 次报警记录	数据结构同“最新报警记录”	R
0870~087F	前 7 次报警记录	数据结构同“最新报警记录”	R
0880~088F	前 8 次报警记录	数据结构同“最新报警记录”	R
0890~089F	前 9 次报警记录	数据结构同“最新报警记录”	R
08A0~08AF	前 10 次报警记录	数据结构同“最新报警记录”	R
08B0~08BF	前 11 次报警记录	数据结构同“最新报警记录”	R

08C0~08CF	保留		R
08D0~08DF	保留		R
08E0~08EF	保留		R
08F0~08FF	保留		R
0900~09FF	保留		R
SOE-起动操作记录（0x0A00 ~ 0A5F 共 96 个整形数据）			
0A00~0A07	当前最新起动记录	<p>格式：int[8]</p> <p>Int[0]: SOE 类型-起动记录</p> <p>Int[1]: 起动操作原因（位置）</p> <p>0: 无效</p> <p>1: 面板按键起动</p> <p>2: 本地端子起动</p> <p>3: 远程端子起动</p> <p>4: 远程通信起动</p> <p>5: 欠压重起动</p> <p>6: 上电自起动</p> <p>7: 消防起动</p> <p>8: 外部起动</p> <p>Int[2]: 起动时刻 - 年月</p> <p>Int[3]: 起动时刻 - 日时</p> <p>Int[4]: 起动时刻 - 分秒</p> <p>Int[5]: 起动时最大电流</p> <p>Int[6]: 起动总持续时间</p> <p>Int[7]: 保留</p>	R
0A08~0A0F	前 1 次起动记录	数据结构同“最新起动记录”	R
0A10~0A17	前 2 次起动记录	数据结构同“最新起动记录”	R
0A18~0A1F	前 3 次起动记录	数据结构同“最新起动记录”	R

0A20~0A27	前 4 次起动记录	数据结构同“最新起动记录”	R
0A28~0A2F	前 5 次起动记录	数据结构同“最新起动记录”	R
0A30~0A37	前 6 次起动记录	数据结构同“最新起动记录”	R
0A38~0A3F	前 7 次起动记录	数据结构同“最新起动记录”	R
0A40~0A47	前 8 次起动记录	数据结构同“最新起动记录”	R
0A48~0A4F	前 9 次起动记录	数据结构同“最新起动记录”	R
0A50~0A57	前 10 次起动记录	数据结构同“最新起动记录”	R
0A58~0A5F	前 11 次起动记录	数据结构同“最新起动记录”	R
0A60~0A67	保留		R
0A68~0A6F	保留		R
0A70~0A77	保留		R
0A78~0A7F	保留		R
0A80~0AFF	保留		R
SOE-停车操作记录（0x0B00~0B5F 共 96 个整形数据）			
0B00~0B07	当前最新停车记录	格式：int[8] Int[0]: SOE 类型-停车记录 Int[1]: 停车操作原因（位置） 0: 无效 1: 面板按键起动 2: 本地端子起动 3: 远程端子起动 4: 远程通信起动 5: 端子紧急停车 6: 故障停车 7: 端子联锁停车 8: 零位停车 9: 消防停车 10: 外部停车	R

		11: 阀门超时停车 12: DP 通讯掉线停车 Int[2]: 停车时刻 - 年月 Int[3]: 停车时刻 - 日时 Int[4]: 停车时刻 - 分秒 Int[5]: 保留 Int[6]: 保留 Int[7]: 保留	
0B08~0B0F	前 1 次停车记录	数据结构同“最新停车记录”	R
0B10~0B17	前 2 次停车记录	数据结构同“最新停车记录”	R
0B18~0B1F	前 3 次停车记录	数据结构同“最新停车记录”	R
0B20~0B27	前 4 次停车记录	数据结构同“最新停车记录”	R
0B28~0B2F	前 5 次停车记录	数据结构同“最新停车记录”	R
0B30~0B37	前 6 次停车记录	数据结构同“最新停车记录”	R
0B38~0B3F	前 7 次停车记录	数据结构同“最新停车记录”	R
0B40~0B47	前 8 次停车记录	数据结构同“最新停车记录”	R
0B48~0B4F	前 9 次停车记录	数据结构同“最新停车记录”	R
0B50~0B57	前 10 次停车记录	数据结构同“最新停车记录”	R
0B58~0B5F	前 11 次停车记录	数据结构同“最新停车记录”	R
0B60~0B67	保留		R
0B68~0B6F	保留		R
0B70~0B77	保留		R
0B78~0B7F	保留		R
0B80~0BFF	保留		R
SOE-开入量变位记录 (0x0C00 ~ 0C5F 共 96 个整形数据)			
0C00~0C07	当前最新开入量变位记录	格式: int[8] Int[0]: SOE 类型-开入变位记录	R

		Int[1]: 开入变位状态（位置） Int[2]: 变位时刻 - 年月 Int[3]: 变位时刻 - 日时 Int[4]: 变位时刻 - 分秒 Int[5]: 当前开入量状态 Int[6]: 保留 Int[7]: 保留	
0C08~0C0F	前 1 次开入量变位记录	数据结构同“最新变位记录”	R
0C10~0C17	前 2 次开入量变位记录	数据结构同“最新变位记录”	R
0C18~0C1F	前 3 次开入量变位记录	数据结构同“最新变位记录”	R
0C20~0C27	前 4 次开入量变位记录	数据结构同“最新变位记录”	R
0C28~0C2F	前 5 次开入量变位记录	数据结构同“最新变位记录”	R
0C30~0C37	前 6 次开入量变位记录	数据结构同“最新变位记录”	R
0C38~0C3F	前 7 次开入量变位记录	数据结构同“最新变位记录”	R
0C40~0C47	前 8 次开入量变位记录	数据结构同“最新变位记录”	R
0C48~0C4F	前 9 次开入量变位记录	数据结构同“最新变位记录”	R
0C50~0C57	前 10 次开入量变位记录	数据结构同“最新变位记录”	R
0C58~0C5F	前 11 次开入量变位记录	数据结构同“最新变位记录”	R
0C60~0C67	保留		R
0C68~0C6F	保留		R
0C70~0C77	保留		R
0C78~0C7F	保留		R
0C80~0CFF	保留		R
SOE-复位操作记录（0x0D00 ~ 0D5F 共 96 个整形数据）			
0D00~0D07	当前最新复位操作记录	格式：int[8] Int[0]: SOE 类型-故障复位记录 Int[1]: 复位操作原因（位置）	R

		0: 无效 1: 面板复位 2: 本地端子 3: 远程端子 4: 远程通讯 5: 紧急复位 6: 自动复位 Int[2]: 复位时刻 - 年月 Int[3]: 复位时刻 - 日時 Int[4]: 复位时刻 - 分秒 Int[5]: 保留 Int[6]: 保留 Int[7]: 保留	
0D08~0D0F	前 1 次复位操作记录	数据结构同“最新复位记录”	R
0D10~0D17	前 2 次复位操作记录	数据结构同“最新复位记录”	R
0D18~0D1F	前 3 次复位操作记录	数据结构同“最新复位记录”	R
0D20~0D27	前 4 次复位操作记录	数据结构同“最新复位记录”	R
0D28~0D2F	前 5 次复位操作记录	数据结构同“最新复位记录”	R
0D30~0D37	前 6 次复位操作记录	数据结构同“最新复位记录”	R
0D38~0D3F	前 7 次复位操作记录	数据结构同“最新复位记录”	R
0D40~0D47	前 8 次复位操作记录	数据结构同“最新复位记录”	R
0D48~0D4F	前 9 次复位操作记录	数据结构同“最新复位记录”	R
0D50~0D57	前 10 次复位操作记录	数据结构同“最新复位记录”	R
0D58~0D5F	前 11 次复位操作记录	数据结构同“最新复位记录”	R
0D60~0D67	保留		R
0D68~0D6F	保留		R
0D70~0D77	保留		R
0D78~0D7F	保留		R
0D80~0DFF	保留		R

PART D 0x03/0x04 功能码读取/0x06(0x10)功能码写入 控制器设置参数

地址 HEX	数 据 内 容	说 明	默认值	R/W
测量模块参数设置 (0x01F0 ~ 01FF 共 16 个整形数据) 例：设置 CT 变比为 60（寄存器地址 0x01F0 / 06 命令单个寄存器读写） 主站发送--> 01 06 01 F0 00 3C 88 14 从站应答--> 01 06 01 F0 00 3C 88 14				
01F0	CT 变比	1 ~ 9999 当使用外置 CT 互感器时需设置变比	1	R/W
01F1	PT 变比	1.00 ~ 20.00 当使用外置 PT 互感器时需设置变比	1.00	R/W
01F2	电压接线	0: 三相四线 (3P4W) 1: 三相三相 (3P3W) 2: 单相 (1P1W)	0	R/W
01F3	剩余电流一次侧量程	50 ~ 30000mA	1000	R/W
01F4	保留		0	R/W
01F5	保留		0	R/W
01F6	保留		0	R/W
01F7	保留		0	R/W
01F8	保留		0	R/W

01F9	保留		0	R/W
01FA	保留		0	R/W
01FB	保留		0	R/W
01FC	保留		0	R/W
01FD	保留		0	R/W
01FE	保留		0	R/W
01FF	保留		0	R/W
系统参数设置 (0x0200 ~ 020F 共 16 个整形数据)				
0200	编程设置密码	0000~9999	1	R/W
0201	LCD 背光时间	0: 0FF 1: 60S 2: 180S 3: 300S	2	R/W
0202	系统语言	0: 中文 1: 英文	0	R/W
0203	面板电流显示精度	0: 无小数位 (0~9999) 1: 1 小数位 (0.0~999.9) 2: 2 小数位 (0.00~99.99)	1	R/W
0204	面板运行界面显示 1	黑白屏液晶 0: Null 1: Im(e) 2: Ig 3: Ig(e) 4: Ir 5: Ir(e) 6: IO 7: IO(e)	0	R/W

		8: U 9: U(e) 10: F 11: PF 12: P 13: Imb 14: Umb 15: PTC 16: RTD 17: A01 18: A02 彩屏液晶选项 0: Null 1: Iavg 2: Iavg(%) 3: Imax 4: Imax(%) 5: Ig 6: Ig(%) 7: Ir 8: Ir(%) 9: I1(%) 10: I2(%) 11: Inb 12: Unb 13: Cc 14: Uavg 15: Umax 16: F 17: PF 18: P 19: Q 20: S 21: A01 22: A02 23: Trun 24: NTC 25: RTD		
0205	面板运行界面显示 2	同“面板运行界面显示 1”	0	R/W
0206	控制器运行模式	0: 运行 1: 试验 2: 自动	0	R/W
0207	控制器控制权限	0: 本地 1: 远程 2: 二位置 DI (DI 端子) 3: 二位置 AT (自控) 4: 四位置 DIA	2	R/W

		5: 四位置 DIB		
0208	旁路外部起动	0: 无效 1: 有效	0	R/W
0209	继电器脉冲宽度	0~60.0s	2.0	R/W
020A	面板运行界面显示 3	同“面板运行界面显示 1” (彩屏面板有效)	0	R/W
020B	面板运行界面显示 4	同“面板运行界面显示 1” (彩屏面板有效)	0	R/W
020C	LCD 对比度	15~55 (黑白屏有效)	40	R/W
020D	保留		0	R/W
020E	保留		0	R/W
020F	保留		0	R/W
高级控制应用参数设置 (0x0210 ~ 021F 共 16 个整形数据)				
0210	起停逻辑判据	0: 电流 1: 接触器	0	R/W
0211	消防回路使能	0: 无效 1: 有效	0	R/W
0212	停车权限使能	0: 无效 1: 有效	1	R/W
0213	旁路外部停车	0: 无效 1: 有效	0	R/W
0214	起动延时	0~600.0s	0	R/W
0215	停车判断	0~600.0s	0	R/W
0216	面板按键控制使能	0: 无效 1: 有效	1	R/W

0217	面板独立控制使能	0: 无效 1: 有效	0	R/W
0218	断路器检查使能	0: 无效 1: 有效	0	R/W
0219	接触器检查使能	0: 无效 1: 有效	0	R/W
021A	DP 掉线停车使能	0: 无效 1: 有效	0	R/W
021B	DP 掉线停车延时	3~600s	5	R/W
021C	保留		0	R/W
021D	保留		0	R/W
021E	保留		0	R/W
021F	保留		0	R/W
电机起动基本参数配置 (0x0220 ~ 022F 共 16 个整形数据)				
0220	电机额定电流 (低速)	0.1~2500.0 A	5.0	
0221	电机额定电压	100~1200V	380	R/W
0222	电机额定功率 (低速)	0.1~2000.0 kw	3.3	R/W
0223	电机起动方式	0: 直接起动 1: 双向起动 2: 双速起动 3: 星三角 2 继电器	0	R/W

		4: 保护模式 (热继电器模式) 5: 电阻降压起动 6: 星三角 3 继电器开环 7: 星三角 3 继电器闭环 8: 自耦降压起动 9: 自耦降压 3 继电器开环 10: 自耦降压 3 继电器闭环 11: 软启动器配合起动 12: 变频器配合起动 13: 电动阀门起动		
0224	电机起动时间	0.1~600.0 s	10.0	R/W
0225	转换时间 (双步起动)	0.1~600.0 s	5.0	R/W
0226	转换延时 (双步起动)	0.1~600.0 s	1.0	R/W
0227	双向连续转换使能	0: 无效 1: 有效	0	R/W
0228	电机额定电流 2 (高速)	0.1~2500.0 A	5.0	R/W
0229	电机额定功率 2 (高速)	0.1~2000.0 kw	3.3	R/W
022A	电机起动时间 2 (高速)	0.1~600.0 s	10.0	R/W
022B	高速直接起动	0: 无效 1: 有效	0	R/W

022C	软停功能使能	0: 无效 1: 有效	0	R/W
022D	软停延时时间	0.1~600.0 s	2.0	R/W
022E	阀门开持续时间	1~9999 s	0	R/W
022F	阀门关持续时间	1~9999 s	0	R/W
上电自启动/欠压重启动参数配置 (0x0230 ~ 023F 共 16 个整形数据)				
0230	自启动功能使能	0: 无效 1: 有效	0	R/W
0231	自启动模式	0: 启动 1: 恢复	0	R/W
0232	上电自启动延时时间	0~650.0s	3.0	R/W
0233	立即重启动使能	0: 无效 1: 有效	0	R/W
0234	延时重启动使能	0: 无效 1: 有效	0	R/W
0235	重启动跌落电压值	20 ~ 95%Ue	65	R/W
0236	重启动恢复电压值	20 ~ 95%Ue	85	R/W
0237	立即重起最大失电时间	0.1 ~ 2.0s	0.5	R/W
0238	延时重起最大失电时间	0.5 ~ 650.0s	3.0	R/W
0239	重启动延时(分批启动)	1.0 ~ 650.0s	10.0	R/W
023A	保留		0	R/W
023B	保留		0	R/W

023C	保留		0	R/W
023D	保留		0	R/W
023E	保留		0	R/W
023F	保留		0	R/W
保护参数整定（0x0240～02AF 共 112 个整形数据）				
0240	热过载保护使能	0: 退出 1: 报警 2: 跳闸 3: 报警&跳闸	3	R/W
0241	过载起动电流	90% ~ 200%I _e	100	R/W
0242	过载反时限曲线斜率	0:10 1:25 2:60 3:75 4:100 5:125 6:250 7:300 8:500 9:750 10:1000 11:1200	5	R/W
0243	过载报警值	20 ~ 100%	90%	R/W
0244	过载跳闸值	100%（强制）	100%	R/W
0245	过载冷却时间	0 ~ 120min	0	R/W
0246	过载允许复位热容值	0 ~ 50%	15%	R/W
0247	过载复位方式	0: 手动 1: 自动	0	R/W
0248	堵转保护使能	0: 退出 1: 报警 2: 跳闸 3: 报警&跳闸	0	R/W
0249	堵转报警值	50 ~ 1000%I _e	300%	R/W
024A	堵转跳闸值	50 ~ 1000%I _e	400%	R/W

024B	堵转延时时间	0.1 ~ 600.0s	3.0	R/W
024C	电流不平衡保护使能	0: 退出 1: 报警 2: 跳闸 3: 报警&跳闸	3	R/W
024D	电流不平衡报警值	1.0 ~ 100.0%	15.0%	R/W
024E	电流不平衡跳闸值	1.0 ~ 100.0%	25.0%	R/W
024F	电流不平衡起动中延时时间	0.1 ~ 600.0s	5.0	R/W
0250	电流不平衡运行中延时时间	0.1 ~ 600.0s	3.0	R/W
0251	欠载保护使能	0: 退出 1: 报警 2: 跳闸 3: 报警&跳闸	0	R/W
0252	欠载方式	0: 电流 1: 功率	0	R/W
0253	欠载报警值	5 ~ 95%Ie (Pn)	40%	R/W
0254	欠载跳闸值	5 ~ 95%Ie (Pn)	20%	R/W
0255	欠载延时时间	0.1 ~ 600.0s	10.0	R/W
0256	阻塞保护使能	0: 退出 1: 报警 2: 跳闸 3: 报警&跳闸	3	R/W
0257	阻塞报警值	50 ~ 1000%Ie	130%	R/W
0258	阻塞跳闸值	50 ~ 1000%Ie	150%	R/W
0259	阻塞延时时间	0.1 ~ 600.0s	2.0	R/W
025A	单相接地保护使能	0: 退出 1: 报警 2: 跳闸 3: 报警&跳闸	0	R/W
025B	单相接地报警值	5 ~ 1000%Ie	40%	R/W
025C	单相接地跳闸值	5 ~ 1000%Ie	60%	R/W

025D	单相接地起动中延时时间	0.0 ~ 60.0s	3.0	R/W
025E	单相接地运行中延时时间	0.0 ~ 60.0s	0.5	R/W
025F	单相接地动作跳闸对象	0: 接触器 1: 断路器	1	R/W
0260	剩余电流（零序）保护使能	0: 退出 1: 报警 2: 跳闸 3: 报警&跳闸	0	R/W
0261	剩余电流报警值	5 ~ 1000%I Δ n (I e)	30%	R/W
0262	剩余电流跳闸值	5 ~ 1000%I Δ n (I e)	50%	R/W
0263	剩余电流起动中延时时间	0.0 ~ 60.0s	3.0	R/W
0264	剩余电流运行中延时时间	0.0 ~ 60.0s	0.5	R/W
0265	剩余电流动作跳闸对象	0: 接触器 1: 断路器	1	R/W
0266	起动加速超时保护使能	0: 退出 1: 报警 2: 跳闸	2	R/W
0267	起动加速超时动作值	50 ~ 200%I e	110%	R/W
0268	电流断相保护使能	0: 退出 1: 报警 2: 跳闸	2	R/W
0269	电流断相起动中延时时间	0.1 ~ 600.0s	3.0	R/W
026A	电流断相运行中延时时间	0.1 ~ 600.0s	0.5	R/W
026B	电流速断（短路）保护投退	0: 退出 1: 跳闸	0	R/W
026C	电流速断（短路）起动中跳闸值	200 ~ 1000%I e	700%	R/W
026D	电流速断起动中延时时间	0.0 ~ 60.0s	2.0	R/W
026E	电流速断（短路）运行中跳闸值	200 ~ 1000%I e	500%	R/W

026F	电流速断运行中延时时间	0.0 ~ 60.0s	0.0	R/W
0270	电流速断动作跳闸对象	0: 接触器 1: 断路器	1	R/W
0271	低电压保护使能	0: 退出 1: 报警 2: 跳闸 3: 报警&跳闸	0	R/W
0272	低电压保护报警值	25 ~ 95%Ue	80%	R/W
0273	低电压保护跳闸值	25 ~ 95%Ue	60%	R/W
0274	低电压保护延时时间	0.1 ~ 600.0s	3.0	R/W
0275	低电压保护动作跳闸对象	0: 接触器 1: 断路器	0	R/W
0276	过电压保护使能	0: 退出 1: 报警 2: 跳闸 3: 报警&跳闸	0	R/W
0277	过电压保护报警值	100 ~ 150%Ue	110%	R/W
0278	过电压保护跳闸值	100 ~ 150%Ue	120%	R/W
0279	过电压保护延时时间	0.1 ~ 600.0s	5.0	R/W
027A	电压不平衡保护使能	0: 退出 1: 报警 2: 跳闸 3: 报警&跳闸	0	R/W
027B	电压不平衡报警值	0.1 ~ 20.0%	3.0%	R/W
027C	电压不平衡跳闸值	0.1 ~ 20.0%	5.0%	R/W
027D	电压不平衡起动作中延时时间	0.1 ~ 600.0s	3.0	R/W
027E	电压不平衡运行中延时时间	0.1 ~ 600.0s	1.0	R/W
027F	PT 断线保护使能	0: 退出 1: 报警	0	R/W
0280	PT 断线延时时间	0.1 ~ 600.0s	3.0	R/W

0281	电压相序保护使能	0: 退出 1: 报警 2: 跳闸	0	R/W
0282	电压相序延时时间	0.1 ~ 600.0s	3.0	R/W
0283	外部故障 1 保护使能	0: 退出 1: 报警 2: 跳闸	0	R/W
0284	外部故障 1 延时时间	0.1 ~ 600.0s	3.0	R/W
0285	外部故障 1 复位方式	0: 手动 1: 自动	0	R/W
0286	外部故障 2 保护使能	0: 退出 1: 报警 2: 跳闸	0	R/W
0287	外部故障 2 延时时间	0.1 ~ 600.0s	3.0	R/W
0288	外部故障 2 复位方式	0: 手动 1: 自动	0	R/W
0289	热敏电阻保护使能	0: 退出 1: 报警 2: 跳闸 3: 报警&跳闸	0	R/W
028A	热敏电阻报警值	0~12.00k Ω	1.60	R/W
028B	热敏电阻跳闸值	0~12.00k Ω	3.60	R/W
028C	热敏电阻延时时间	0.1 ~ 600.0s	3.0	R/W
028D	热敏电阻类型	0: PTC 1: NTC	0	R/W
028E	热敏电阻允许复位值	0~12.00k Ω	1.50	R/W
028F	热敏电阻复位方式	0: 手动 1: 自动	0	R/W
0290	保留			R/W
0291	保留			R/W
0292	保留			R/W

0293	保留			R/W
0294	保留			R/W
0295	保留			R/W
0296	保留			R/W
0297	tE 时间保护投退	0: 退出 1: 跳闸	0	R/W
0298	tE 保护动作时间	1.0 ~ 15.0s	5.0	R/W
0299	起动次数限制使能	0: 退出 1: 报警	0	R/W
029A	起动次数限制次数	1 ~ 32	3	R/W
029B	起动次数限制周期	1 ~ 300min	10	R/W
029C	保留			R/W
029D	欠载保护复位方式	0: 手动 1: 自动	0	R/W
-----	保留		0	R/W
02AE	保留		0	R/W
02AF	保留		0	R/W
通信变送辅助功能设置 (0x02B0 ~ 00CF 共 32 个整形数据)				
02B0	模拟输出 1 信号选择	0:Ia 1:Ib 2:Ic 3:I _{max} 4:I _{avg} 5:U _{ab} 6:U _{bc} 7:U _{ca} 8:U _{max} 9:U _{avg} 10:Freq 11:Power	0	R/W

02B1	模拟输出 1 输出倍率	1.0 ~ 10.0	1.0	R/W
02B2	模拟输出 2 信号选择	0:Ia 1:Ib 2:Ic 3:I _{max} 4:I _{avg} 5:U _{ab} 6:U _{bc} 7:U _{ca} 8:U _{max} 9:U _{avg} 10:Freq 11:Power	0	R/W
02B3	模拟输出 2 输出倍率	1.0 ~ 10.0	1.0	R/W
02B4	模拟输出电流量对应关系	0: 电机额定电流 1: 装置额定电流	0	R/W
02B5	保留		0	R/W
02B6	通讯 1 地址号	1 ~ 247	1	R/W
02B7	通讯 1 波特率	0:4800 1:9600	1	R/W
02B8	通讯 1 数据格式	0:n.8.1 1:e.8.1 2:o.8.1 3:n.8.2	0	R/W
02B9	通讯 2 地址号	1-247	2	R/W
02BA	通讯 2 波特率	0:4800 1:9600	1	R/W
02BB	通讯 2 数据格式	0:n.8.1 1:e.8.1 2:o.8.1 3:n.8.2	0	R/W
02BC	保留		0	R/W
02BD	保留		0	R/W
02BE	保留		0	R/W
02BF	保留		0	R/W
02C0	TCP-DHCP 使能	0: 无效 1: 有效	0	R/W
02C1	TCP-端口号-Modbus/TCP	0 ~ 65535	502	R/W

02C2	TCP-端口号-WebServer	0 ~ 65535	80	R/W
02C3	TCP-IP 地址[1/2]	例：192.168.0.30		R/W
02C4	TCP-IP 地址[3/4]			R/W
02C5	TCP-SUBNET 子网掩码[1/2]	例：255.255.255.0		R/W
02C6	TCP-SUBNET 子网掩码[3/4]			R/W
02C7	TCP-GATEWAY 网关[1/2]	例：192.168.0.1		R/W
02C8	TCP- GATEWAY 网关[3/4]			R/W
02C9	TCP-MAC 地址[1/2]	例：0A-02-03-04-05-06		R
02CA	TCP-MAC 地址[3/4]			R
02CB	TCP-MAC 地址[5/6]			R
02CC	保留		0	R/W
02CD	保留		0	R/W
02CE	保留		0	R/W
02CF	保留		0	R/W
可编程开关量输入参数配置（0x02D0 ~ 02FF 共 48 个整形数据）				
02D0	DI01 工作模式	0: 电平 1: 脉冲 (强制默认电平)	0	R/W
02D1	DI01 正常状态	0: 常开 1: 常闭	0	R/W

02D2	DI01 输入功能配置	0: A 接触器状态 1: B 接触器状态 2: C 接触器状态 3: 断路器状态(备妥) 4: 本地起动 A 命令 5: 本地起动 B 命令 6: 本地停车命令 7: 本地复位命令 8: 本地起停 A 命令 9: 本地起停 B 命令 10: 远程起动 A 命令 11: 远程起动 B 命令 12: 远程停车命令 13: 远程复位命令 14: 远程起停 A 命令 15: 远程起停 B 命令 16: 紧急停车命令 17: 紧急复位命令 18: 联锁停车 A 命令	24	R/W
------	-------------	---	----	-----

		19: 联锁停车 B 命令 20: 外部故障 1 信号 21: 外部故障 2 信号 22: 本地/远程转换 23: 四位置组合 24: 通用 DI 信号 25: 软起/变频运行信号 26: 消防起停 A 命令 27: 消防起停 B 命令 28: 保护闭锁		
02D3	DI02 工作模式	0: 电平 1: 脉冲 (强制默认电平)	0	R/W
02D4	DI02 正常状态	0: 常开 1: 常闭	0	R/W
02D5	DI02 输入功能配置	选项同 DI01	24	R/W
02D6	DI03 工作模式	0: 电平 1: 脉冲 (强制默认电平)	0	R/W
02D7	DI03 正常状态	0: 常开 1: 常闭	0	R/W
02D8	DI03 输入功能配置	选项同 DI01	24	R/W
02D9	DI04 工作模式	0: 电平 1: 脉冲 (强制默认电平)	0	R/W
02DA	DI04 正常状态	0: 常开 1: 常闭	0	R/W

02DB	DI04 输入功能配置	选项同 DI01	24	R/W
02DC	DI05 工作模式	0: 电平 1: 脉冲 (强制默认电平)	0	R/W
02DD	DI05 正常状态	0: 常开 1: 常闭	0	R/W
02DE	DI05 输入功能配置	选项同 DI01	24	R/W
02DF	DI06 工作模式	0: 电平 1: 脉冲 (强制默认电平)	0	R/W
02E0	DI06 正常状态	0: 常开 1: 常闭	0	R/W
02E1	DI06 输入功能配置	选项同 DI01	24	R/W
02E2	DI07 工作模式	0: 电平 1: 脉冲 (强制默认电平)	0	R/W
02E3	DI07 正常状态	0: 常开 1: 常闭	0	R/W
02E4	DI07 输入功能配置	选项同 DI01	24	R/W
02E5	DI08 工作模式	0: 电平 1: 脉冲 (强制默认电平)	0	R/W
02E6	DI08 正常状态	0: 常开 1: 常闭	0	R/W
02E7	DI08 输入功能配置	选项同 DI01	24	R/W
02E8	保留			R/W
02E9	保留			R/W
02EA	保留			R/W
02EB	保留			R/W
02EC	保留			R/W

02ED	保留			R/W
02EE	保留			R/W
02EF	保留			R/W
----	保留			R/W
02FE	保留			R/W
02FF	保留			R/W
可编程继电器输出参数配置 (0x0300 ~ 032F 共 48 个整形数据)				
0300	DO01 工作模式	0: 电平 1: 脉冲	0	R/W
0301	DO01 正常状态	0: 常开 1: 常闭	0	R/W
0302	DO01 输出功能配置	0: 起动 A 继电器 1: 起动 B 继电器 2: 起动 C 继电器 3: 保护跳闸继电器 4: 短路故障 (动作断路器) 5: 自诊断输出 6: 装置备妥输出 7: 远程备妥输出	12	R/W

		<p>8: 远程控制输出</p> <p>9: 运行信号输出</p> <p>10: 总报警信号输出</p> <p>11: 总故障信号输出</p> <p>12: 通用 DO 输出</p> <p>13: 过载故障跳闸出口</p> <p>14: 堵转故障跳闸出口</p> <p>15: 电流不平衡故障跳闸出口</p> <p>16: 欠载故障跳闸出口</p> <p>17: 阻塞故障跳闸出口</p> <p>18: 单相接地故障跳闸出口</p> <p>19: 剩余电流故障跳闸出口</p> <p>20: 低电压故障跳闸出口</p> <p>21: 过电压故障跳闸出口</p> <p>22: 断相故障跳闸出口</p> <p>23: 热敏电阻高温故障跳闸出口</p> <p>24: 保留未用</p> <p>25: 外部故障 1 故障跳闸出口</p> <p>26: 外部故障 2 故障跳闸出口</p>		
--	--	--	--	--

		27: 单相接地报警出口 28: 剩余电流报警出口 29: 热敏电阻高温报警出口 30: 保留未用		
0303	DO02 工作模式	0: 电平 1: 脉冲	0	R/W
0304	DO02 正常状态	0: 常开 1: 常闭	0	R/W
0305	DO02 输出功能配置	选项同 DO01	12	R/W
0306	DO03 工作模式	0: 电平 1: 脉冲	0	R/W
0307	DO03 正常状态	0: 常开 1: 常闭	0	R/W
0308	DO03 输出功能配置	选项同 DO01	12	R/W
0309	DO04 工作模式	0: 电平 1: 脉冲	0	R/W
030A	DO04 正常状态	0: 常开 1: 常闭	0	R/W
030B	DO04 输出功能配置	选项同 DO01	12	R/W
030C	保留		0	R/W
030D	保留		0	R/W
030E	保留		0	R/W
030F	保留		0	R/W
0310	保留		0	R/W

0311	保留		0	R/W
0312	保留		0	R/W
0313	保留		0	R/W
0314	保留		0	R/W
0315	保留		0	R/W
0316	保留		0	R/W
0317	保留		0	R/W
0318	保留		0	R/W
0319	保留		0	R/W
031A	保留		0	R/W
031B	保留		0	R/W
----	保留		0	R/W
032E	保留		0	R/W
032F	保留		0	R/W
(0x0000~0x 003F)用户可编程 Modbus 通信寄存器映射地址 (0x0370~03AF 共 64 个整形数据)				
0370	寄存器 0x0000 映射地址	0x0050~0x 032F	0	R/W
0371	寄存器 0x0001 映射地址	0x0050~0x 032F	0	R/W

0372	寄存器 0x0002 映射地址	0x0050 ~ 0x 032F	0	R/W
0373	寄存器 0x0003 映射地址	0x0050 ~ 0x 032F	0	R/W
0374	寄存器 0x0004 映射地址	0x0050 ~ 0x 032F	0	R/W
0375	寄存器 0x0005 映射地址	0x0050 ~ 0x 032F	0	R/W
-----			0	R/W
-----			0	R/W
03AC	寄存器 0x003C 映射地址	0x0050 ~ 0x 032F	0	R/W
03AD	寄存器 0x003D 映射地址	0x0050 ~ 0x 032F	0	R/W
03AE	寄存器 0x003E 映射地址	0x0050 ~ 0x 032F	0	R/W
03AF	寄存器 0x003F 映射地址	0x0050 ~ 0x 032F	0	R/W
用户可编程 Profibus-DP 通信状态信息寄存器				
03B0	状态信息字节 1 / 位 0	0: 无效 1: 装置备妥（无故障+无紧急停车+断路器在合位） 2: 远程备妥（装置备妥+权限在远程 DCS） 3: 正向运行应答 4: 反向运行应答 5: 远程通讯控制（DCS）	0	R/W

		<p>6: 保留</p> <p>7: 总报警信号</p> <p>8: 总故障（跳闸）信号</p> <p>9: 开入量 DI1 状态</p> <p>10: 开入量 DI2 状态</p> <p>11: 开入量 DI3 状态</p> <p>12: 开入量 DI4 状态</p> <p>13: 开入量 DI5 状态</p> <p>14: 开入量 DI6 状态</p> <p>15: 开入量 DI7 状态</p> <p>16: 开入量 DI8 状态</p> <p>17: 开入量 DI9 状态</p> <p>18: 开入量 DI10 状态</p> <p>19: 开入量 DI11 状态</p> <p>20: 开入量 DI12 状态</p> <p>21: 继电器 DO1 状态</p> <p>22: 继电器 DO2 状态</p> <p>23: 继电器 DO3 状态</p> <p>24: 继电器 DO4 状态</p>		
--	--	--	--	--

		25: 继电器 DO5 状态 26: 继电器 DO6 状态 27: 继电器 DO7 状态 28: 继电器 DO8 状态 29: 过载跳闸 30: 电流不平衡跳闸 31: 阻塞（运行过流）跳闸 32: 单相接地跳闸 33: 剩余电流跳闸 34: 电流断相跳闸 35: 短路（速断）跳闸 36: 低电压跳闸 37: 过电压跳闸 38: 相序跳闸 39: 外部故障 1 跳闸 40: 外部故障 2 跳闸 41: 热敏电阻跳闸 42: 热电阻跳闸		
03B1	状态信息字节 1 / 位 1	选项同字节 1 / 位 0	0	R/W

03B2	状态信息字节 1 / 位 2	选项同字节 1 / 位 0	0	R/W
03B3	状态信息字节 1 / 位 3	选项同字节 1 / 位 0	0	R/W
03B4	状态信息字节 1 / 位 4	选项同字节 1 / 位 0	0	R/W
03B5	状态信息字节 1 / 位 5	选项同字节 1 / 位 0	0	R/W
03B6	状态信息字节 1 / 位 6	选项同字节 1 / 位 0	0	R/W
03B7	状态信息字节 1 / 位 7	选项同字节 1 / 位 0	0	R/W
03B8	状态信息字节 2 / 位 0	选项同字节 1 / 位 0	0	R/W
03B9	状态信息字节 2 / 位 1	选项同字节 1 / 位 0	0	R/W
03BA	状态信息字节 2 / 位 2	选项同字节 1 / 位 0	0	R/W
03BB	状态信息字节 2 / 位 3	选项同字节 1 / 位 0	0	R/W
03BC	状态信息字节 2 / 位 4	选项同字节 1 / 位 0	0	R/W
03BD	状态信息字节 2 / 位 5	选项同字节 1 / 位 0	0	R/W
03BE	状态信息字节 2 / 位 6	选项同字节 1 / 位 0	0	R/W
03BF	状态信息字节 2 / 位 7	选项同字节 1 / 位 0	0	R/W
03C0	状态信息字节 3 / 位 0	选项同字节 1 / 位 0	0	R/W
03C1	状态信息字节 3 / 位 1	选项同字节 1 / 位 0	0	R/W
03C2	状态信息字节 3 / 位 2	选项同字节 1 / 位 0	0	R/W
03C3	状态信息字节 3 / 位 3	选项同字节 1 / 位 0	0	R/W

03C4	状态信息字节 3 / 位 4	选项同字节 1 / 位 0	0	R/W
03C5	状态信息字节 3 / 位 5	选项同字节 1 / 位 0	0	R/W
03C6	状态信息字节 3 / 位 6	选项同字节 1 / 位 0	0	R/W
03C7	状态信息字节 3 / 位 7	选项同字节 1 / 位 0	0	R/W
用户可编程 Profinet 通信状态信息寄存器				
03C8	可编程位 1 (bit)		0	R/W
03C9	可编程位 2 (bit)		0	R/W
03CA	可编程位 3 (bit)		0	R/W
03CB	可编程位 4 (bit)		0	R/W
03CC	可编程位 5 (bit)		0	R/W
03CD	可编程位 6 (bit)		0	R/W
03CE	可编程位 7 (bit)		0	R/W
03CF	可编程位 8 (bit)		0	R/W
03D0	可编程位 9 (bit)		0	R/W
03D1	可编程位 10 (bit)		0	R/W
03D2	可编程位 11 (bit)		0	R/W
03D3	可编程位 12 (bit)		0	R/W

03D4	可编程字节 1 (byte)		0	R/W
03D5	可编程字节 2 (byte)		0	R/W
03D6	可编程字节 3 (byte)		0	R/W
03D7	可编程字节 4 (byte)		0	R/W
03D8	可编程字节 5 (byte)		0	R/W
03D9	可编程字节 6 (byte)		0	R/W
03DA	可编程字节 7 (byte)		0	R/W
03DB	可编程字节 8 (byte)		0	R/W
03DC	可编程字节 9 (byte)		0	R/W
03DD	可编程字节 10 (byte)		0	R/W
03DE	可编程字节 11 (byte)		0	R/W
03DF	可编程字节 12 (byte)		0	R/W
Profinet 通信设置 (0x03E0 ~ 03FF 共 32 个整形数据)				
03E0	Profinet 通信状态			R/W
03E1	保留 1			R/W
03E2	保留 2			R/W
03E3	Profinet-IP 地址[1/2]	例: 192.168.0.30		R/W

03E4	Profinet-IP 地址[3/4]			R/W
03E5	Profinet -MAC 地址[1/2]	例: 00-01-02-03-04-05 (只读)		R
03E6	Profinet -MAC 地址[3/4]			R
03E7	Profinet -MAC 地址[5/6]			R
03E8~ 03F7	Profinet 节点名称 uint8_t [32]	Profinet_name 支持最大 32 个字符 例: Motor_3091-BF02.C01		R/W
03F8	保留			
03F9	保留			
---	---			
03FF	保留			

地址 HEX	数 据 内 容	说 明	默认值	R/W
厂家设置参数 (0x0330 ~ 035F 共 48 个整形数据)				
0330	测量模块 CT 量程	1 ~ 2500 A	5	R/W
0331	测量模块 PT 量程	1 ~ 1200 V	380	R/W
0332	第 4 路电流类型	0: 关闭无效	1	R/W

		1: 内置漏电（剩余电流）		
0333	保留		0	R/W
0334	剩余电流互感器一次侧量程	1~30000mA	1000	R/W
0335	剩余电流互感器二次侧量程	0.1~10.0mA	0.2	R/W
0336	保留		0	R/W
0337	保留		0	R/W
0338	保护电量测量方式	0: 全波 1: 基波	0	R/W
0339	温度测量增选使能	0: 无效 1: 有效	0	R/W
033A	保留		0	R/W
033B	保留		0	R/W
033C	模拟量输出通道数(变送)	0: 无效 1: 1路(标准) 2: 2路	0	R/W
033D	开入量输入通道数	0: 5路(标准) 1: 8路(特殊)	0	R/W
033E	保留		0	R/W
033F	保留		0	R/W
0340	抗晃电增选使能	0: 无效 1: 有效	0	R/W
0341	tE 保护增选使能	0: 无效 1: 有效	0	R/W
0342	通信协议	0: 1路 Modbus-RTU 1: 1路 Profibus-DP	0	R/W

		2: 2 路 Modbus-RTU 3: 2 路 Profibus-DP (暂不支持) 4: 1 路 Modbus-RTU + 1 路 Profibus-DP 5: 1 路 Modbus-RTU + 1 路 Modbus-TCP/IP 6: 1 路 Modbus-RTU + 1 路 Profinet		
0343	DP-ID 号	0x0000--0xffff (DP 通信 GSD 中的 ID 号)	0x530A	R/W
0344	开入量逻辑关系	0: 并联 1: 串联	0	R/W
0345	开入量滤波时间	0:20ms 1:40ms 2:80ms 3:160ms	0	R/W
0346	开入量接点类型	0:DC24V 1: AC220V	0	R/W
0347	保留		0	R/W
0348	保留		0	R/W
-----	保留		0	R/W
034F	保留		0	R/W
0350	#1 模拟量输出 0mA 校准值	0~65535	0	R/W
0351	#1 模拟量输出 4mA 校准值	0~65535	2500	R/W
0352	#1 模拟量输出 12mA 校准值	0~65535	6000	R/W
0353	#1 模拟量输出 20mA 校准值	0~65535	13500	R/W
0354	#2 模拟量输出 0mA 校准值	0~65535	0	R/W

0355	#2 模拟量输出 4mA 校准值	0~65535	2500	R/W
0356	#2 模拟量输出 12mA 校准值	0~65535	6000	R/W
0357	#2 模拟量输出 20mA 校准值	0~65535	13500	R/W
0358	保留		0	R/W
0359	保留		0	R/W
-----	保留		0	R/W
035F	保留		0	R/W

地址 HEX	数 据 内 容	说 明	R/W
设备软件版本 （0xFF00 ~ FF5F 共 96 个整形数据）			
FF00	主体模块软件版本	例： WDH530K1. 1000. 210118	R
FF10	保留		R
FF20	显示模块硬件版本	例： WD580X. 1000. 210118 （黑白屏） WD580XC.1000.210325 （彩屏）	R
FF30	扩展 DP 通信模块软件版本	例： W530DP. 1000. 210118	R
FF40	扩展 Ethernet 以太网通信模块软件版本	例： W530ET. 1000. 210118	R
FF50	扩展 Profinet 以太网通信模块软件版本	例： W530PN. 1000. 210118	R
FF60	保留		R

PART E 0x05/0x06 功能码 远程通讯控制电机起停

地址 HEX	数据内容	说明 / 写入值	R/W
方式 1: 05 命令 (位操作) 注意: 仅设备控制权限在“远程”时, 通信控制有效 例 1: 远程起动电机 (正转 / 写入 0x0FA0 寄存器值为 0xFF00) 主站发送--> 01 05 <u>0F A0</u> <u>FF 00</u> 8F 0C 从站应答--> 01 05 <u>0F A0</u> <u>FF 00</u> 8F 0C 例 2: 远程控制停车 (停车 / 写入 0x0FA2 寄存器值为 0xFF00) 主站发送--> 01 05 <u>0F A2</u> <u>FF 00</u> 2E CC 从站应答--> 01 05 <u>0F A2</u> <u>FF 00</u> 2E CC			
0F9E	紧急停车	0xFF00: 远程紧急停车操作	W
0F9F	紧急复位	0xFF00: 远程紧急复位	W
0FA0	起动 A	0xFF00: 远程起动 A (正转 / 低速)	W
0FA1	起动 B	0xFF00: 远程起动 B (反转 / 高速)	W
0FA2	停车	0xFF00: 远程停车	W
0FA3	复位	0xFF00: 远程复位	W
0FA4	#1 继电器遥控动作	0xFF00: 动作 0x0000:复位	W
0FA5	#2 继电器遥控动作	0xFF00: 动作 0x0000:复位	W
0FA6	#3 继电器遥控动作	0xFF00: 动作 0x0000:复位	W
0FA7	#4 继电器遥控动作	0xFF00: 动作 0x0000:复位	W
0FA8	#5 继电器遥控动作	0xFF00: 动作 0x0000:复位	W
0FA9	#6 继电器遥控动作	0xFF00: 动作 0x0000:复位	W
0FAA	#7 继电器遥控动作	0xFF00: 动作 0x0000:复位	W
0FAB	#8 继电器遥控动作	0xFF00: 动作 0x0000:复位	W
0FAC	保留		W
0FAD	保留		W
0FAE	保留		W
0FAF	保留		W

方式 2： 06 命令（字操作） **注意：仅设备控制权限在“远程”时，通信控制有效**

例 1： 远程起动机（正转 / 写入 0x0FB0 寄存器值为 2）

主站发送--> 01 06 0F B0 00 02 0A F8

从站应答--> 01 06 0F B0 00 02 0A F8

例 2： 远程控制停车（停车 / 写入 0x0FB0 寄存器值为 1）

主站发送--> 01 06 0F B0 00 01 4A F9

从站应答--> 01 06 0F B0 00 01 4A F9

0FB0	远程通讯控制电机起停	1: (0x0001) 远程停车 2: (0x0002) 远程起动机 A(正转 / 低速) 4: (0x0004) 远程起动机 B(反转 / 高速) 8: (0x0008) 远程复位 16: (0x0010) 远程紧急停车 32: (0x0020) 远程紧急复位	W
0FB1	遥控继电器	1: (0x0001)动作#1 继电器 2: (0x0002)复位#1 继电器 4: (0x0004)动作#2 继电器 8: (0x0008)复位#2 继电器 16: (0x0010)动作#3 继电器 32: (0x0020)复位#3 继电器 64: (0x0040)动作#4 继电器 128: (0x0080)复位#4 继电器 256: (0x0100)动作#5 继电器 512: (0x0200)复位#5 继电器 1024: (0x0400)动作#6 继电器 2048: (0x0800)复位#6 继电器 4096: (0x1000)动作#7 继电器 8192: (0x2000)复位#7 继电器 16384: (0x4000)动作#8 继电器 32768: (0x8000)复位#8 继电器	W