XMT-908-M系列通讯协议

协议桢定义如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 从站地址 | 功能代码 | 数据区 | CRC16 |

从站地址：地址必须在0－63之间。在同个主站网络中每个从站址必须唯一。

功能代码：包含读、写寄存器。

数据：以二进制代码传输。

CRC16:循环冗余校验，校验从从站地址到数据区最后一个字节，计算多项式码为A001(hex)。

通讯口设置

通讯方式 异步串行通讯接口，如RS-485,RS-232等

波特率 1200-9600bps(可由仪表参数自由更改，仪表参数Baud,默认9600)

字节数据格式 HEX

一位起始位

八位数据位

两位停止位

无校验

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | 1 |

起始位 数据位（从低到高） 停止位

消息桢格式（读、写功能是从主站角度定义的）

读寄存器桢

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 从站地址 | 功能代码 | 寄存器地址 | 寄存器数1 | CRC16 |
| 1字节 | 1字节 | 2字节 | 2字节 | 2字节 |
| 0－63 | 03H | AddrH.AddrL | 00H,01H | CrcL,CrcH |

读寄存器返回桢

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 从站地址 | 功能代码 | 字节数 | 寄存器数据 | CRC16 |
| 1字节 | 1字节 | 1字节 | 2字节 | 2字节 |
| 0－63 | 03H | 02H | DataH,DataL | CrcL,CrcH |

写寄存器桢

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 从站地址 | 功能代码 | 寄存器地址 | 参数值 | CRC16 |
| 1字节 | 1字节 | 2字节 | 2字节 | 2字节 |
| 0－63 | 06H | AddrH.AddrL | DataH,DataL | CrcL,CrcH |

写寄存器返回桢（与写寄存器桢的格式相同）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 从站地址 | 功能代码 | 寄存器地址 | 参数值 | CRC16 |
| 1字节 | 1字节 | 2字节 | 2字节 | 2字节 |
| 0－63 | 06H | AddrH.AddrL | DataH,DataL | CrcL,CrcH |

寄存器地址表：（只读）:3

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 |  | 参数名 | 地址 | 类型 | 数值范围 | 备注 |
| 1 |  | 测量显示值 | 1001H | 只读 | 全量程 | 7FHH表示超上量程,7F00H表示超下量程 |
| 2 |  | 输出量 | 1100H | 只读 | 0－200 | 0无输出，200全输出 |
| 3 |  | 报警状态 | 1200 | 只读 | 0－3 | 最低位为1对应AL1输出，次低位为1对应AL2输出 |

寄存器地址表（读写寄存器）：3

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 参数符号 | 参数名 | 地址 | 类型 | 数值范围 | 备注 |
| 0 | SP | 给定值 | 0000H | 读写 | 由P-SL、P-SH决定 |  |
| 1 | AL-1 | 第一报警 | 0001H | 读写 | 报警的范围由P-SL、P-SH决定 |  |
| 2 | AL-2 | 第二报警 | 0002H | 读写 | ±20.0 |  |
| 3 | Pb | 传感器误差修正 | 0003H | 读写 | 1～5000 |  |
| 4 | P | 速率参数 | 0004H | 读写 | 0～3000 |  |
| 5 | I | 保持参数 | 0005H | 读写 | 0～2000S |  |
| 6 | D | 滞后时间 | 0006H | 读写 | 2～120 |  |
| 7 | T | 主控周期 | 0007H | 读写 | 0～99 |  |
| 8 | FILT | 滤波系数 | 0008H | 读写 | 0.1～50.0 |  |
| 9 | Hy | 主控回差（单边） | 0009H | 读写 | 0～3 |  |
| 10 | Dp | 小数点位置 | 000AH | 读写 | outL～200 |  |
| 11 | OutH | 输出上限 | 000BH | 读写 | 0～outH |  |
| 12 | OutL | 输出下限 | 000CH | 读写 | 0～1 |  |
| 13 | AT | 自整定状态 | 000DH | 读写 | 0～50 |  |
| 14 | LocK | 密码锁 | 000EH | 读写 | —— |  |
| 15 | Sn | 输入方式 | 000FH | 读写 | 0～7 |  |
| 16 | OP-A | 主控输出方式 | 0010H | 读写 | 0～4 |  |
| 17 | OP-B | 副控输出方式 | 0011H | 读写 | 0～10 |  |
| 18 | ALP | 报警方式 | 0012H | 读写 | 0～1 |  |
| 19 | COOL | 正反控制选择 | 0013H | 读写 | P-SL～9999 |  |
| 20 | P-SH | 显示上限 | 0014H | 读写 | -1999～P-SH |  |
| 21 | P-SL | 显示下限 | 0015H | 读写 | 0～63  （1～9999分） |  |
| 22 | Addr | 通讯地址 | 0016H | 读写 | —— |  |
| 23 | BAud | 通讯波特率 | 0017H | 读写 | 由P-SL、P-SH决定 |  |