

铁屑传感器LWTX-07 Modbus 协议

1. 通信方式

通信双方采用 485 接口通信方式,采用标准 Modbus 协议,波特率为 115200,奇偶校验位为无校验,数据位为 8 位,停止位为 1 位。

2. 数据帧格式

传感器说明:

传感器默认出厂设置的 485 地址可以通过传感器本身的 PN 号查询, 例如 PN: 20191209001, 则默认出厂设置的 485 地址为 01, 依次类推。

传感器一共有如下几条命令:

1、读取全段区间颗粒数据命令如下:

01 03 00 00 00 1C 44 06

传感器响应:

[illegible]

地址	功能码	字节数	铁颗粒数信息	非铁颗粒数信息	CRC
0x01	0x03	0x38	0x00 0x00	0x00 0x00 0x00 0x00 0x00 0x00 0x00 0x00 0x00 0x00 0x00 0x00 0x00 0x00 0x00 0x00	0x8F 0x02

其中颗粒数信息共 56 个字节，具体颗粒区间分配如下表所示：

颗粒信息数据表

序号	变量名	变量类型	地址偏移	说明	范围（单位：um）
1	Fe0	32 位无符号	1	铁颗粒第 1 档	50~100
2	Fe1	32 位无符号	3	铁颗粒第 2 档	100~150
3	Fe2	32 位无符号	5	铁颗粒第 3 档	150~200
4	Fe3	32 位无符号	7	铁颗粒第 4 档	200~250
5	Fe4	32 位无符号	9	铁颗粒第 5 档	250~300
6	Fe5	32 位无符号	11	铁颗粒第 6 档	300~350
7	Fe6	32 位无符号	13	铁颗粒第 7 档	350~400
8	Fe7	32 位无符号	15	铁颗粒第 8 档	400~450
9	Fe8	32 位无符号	17	铁颗粒第 9 档	>450
10	Fe_V	单精度浮点	19	铁颗粒体积	体积
11	NFe0	32 位无符号	21	非铁颗粒第 1 档	300~400
12	NFe1	32 位无符号	23	非铁颗粒第 2 档	400~500
13	NFe2	32 位无符号	25	非铁颗粒第 3 档	>500
14	NFe_V	单精度浮点	27	非铁颗粒体积	体积

2、查询单通道颗粒信息命令如下：

01 03 00 00 00 02 C4 0B //FE0
01 03 00 02 00 02 65 CB //FE1
01 03 00 04 00 02 85 CA //FE2
01 03 00 06 00 02 24 0A //FE3
01 03 00 08 00 02 45 C9 //FE4
01 03 00 0A 00 02 E4 09 //FE5
01 03 00 0C 00 02 04 08 //FE6
01 03 00 0E 00 02 A5 C8 //FE7

01 03 00 10 00 02 C5 CE //FE8
 01 03 00 12 00 02 64 0E // FE_V
 01 03 00 14 00 02 84 0F // NFE0
 01 03 00 16 00 02 25 CF //NFE1
 01 03 00 18 00 02 44 0C //NFE2
 01 03 00 1A 00 02 E5 CC //NFE_V

例如：发送：01 03 00 00 00 02 C4 0B

传感器响应：

01 03 04 00 00 00 00 FA 33

地址	功能码	字节数	颗粒数信息	CRC
0x01	0x03	0x04	0x00 0x00 0x00 0x00	0x FA 0x33

3、清除累加记录命令如下：

01 06 00 00 00 00 89 CA

清除累加数据命令无返回值。

上海罗湾实业有限公司
 ShangHai LUWATECH Industrial Co.,Ltd
 地址：上海浦东新区康桥东路333号9栋
 TEL：13917337146（微信） 021-58073569
 E-mail: maorong.long@luowansy.com
<https://luwatech.1688.com>
<http://www.luowansy.com>
<http://www.luwatech.com.cn>
 颗粒计数器专业供应商