HART 命令 3 报文解析

编制：丁季军
日期：2012-12-03

版本记录：（内部文档）

版本号	更新时间	更新备注
V1.0	2012-12-03	初始版本

✓ 下文是对 Hart 命令 3 的响应报文进行分析

配置文件如下图所示：

输出方式	轮询输出
发送数据内存起始地址	3000
发送数据的Modbus寄存器起始地址	0
发送数据长度(BYTE)	0
发送数据长度(WORD)	0
接收数据内存起始地址	0
接收数据的Modbus寄存器起始地址	0
接收数据长度(BYTE)	30
接收数据长度(WORD)	15
命令索引值	0

诊断界面如下图所示：

项名	值
通讯状态	Success
响应码	Reserved
主变量电流(毫安)	3.978318
主变量单位代码	bars
主变量	0.000004
第二变量单位代码	(null)
第二变量	0.000000
第三变量单位代码	(null)
第三变量	0.000000
第四变量单位代码	(null)
第四变量	0.000000

“接收数据内存起始地址”从 0 开始，则表示 Modbus 主站需要用 04 号功能码来读取输入寄存器数据。

命令 3 的响应报文处理如上图诊断界面所示，则 Modbus 主站侧的数据地址对应关系如下：

Modbus 地址		接收数据内存起始地址(Hex)	含义	备注
30001	高字节	0	通讯状态	通讯状态
	低字节	1	响应码	响应码
30002	高字节	2	电流值	四字节单精度浮点数
	低字节	3	电流值	
30003	高字节	4	电流值	
	低字节	5	电流值	
30004	高字节	6	主变量单位	单位代码
	低字节	7	主变量数据	四字节单精度浮点数
30005	高字节	8	主变量数据	
	低字节	9	主变量数据	
30006	高字节	A	主变量数据	
	低字节	B	第二变量单位	
30007	高字节	C	第二变量数据	四字节单精度浮点数
	低字节	D	第二变量数据	
30008	高字节	E	第二变量数据	
	低字节	F	第二变量数据	
30009	高字节	10	第三变量单位	单位代码
	低字节	11	第三变量数据	四字节单精度浮点数
30010	高字节	12	第三变量数据	
	低字节	13	第三变量数据	
30011	高字节	14	第三变量数据	
	低字节	15	第四变量单位	
30012	高字节	16	第四变量数据	四字节单精度浮点数
	低字节	17	第四变量数据	
30013	高字节	18	第四变量数据	
	低字节	19	第四变量数据	