

珠海银隆电器 气泵控制器与仪表单元通讯协议 V1.1

起草单位：珠海银隆集团 研发中心

2015 年 5 月

文件状态：

☐ 草稿

☐ 正式发布

☐ 正在修改

文件起草分工：

编制：陶哲峰	签名：	日期：
审核：陈 亮	签名：	日期：
批准：姚高亮	签名：	日期：

更改历史

[illegible]

1. 通讯规范

总线通讯速率为：250Kbps

数据链路层的规定主要参考 CAN2.0B 和 SAE J1939 的相关规定。

使用 CAN 扩展帧的 29 位标识符并进行了重新定义，以下为 29 标识符的分配表：

IDENTIFIER 11BITS											S R R	I D E	IDENTIFIER EXTENSION 18BITS																	
PRIORITY			R	DP	PDU FORMAT(PF)						S R R	I D E	PF		PDU SPECIFIC(PS)								SOURCE ADDRESS(SA)							
3	2	1	1	1	8	7	6	5	4	3			2	1	8	7	6	5	4	3	2	1	8	7	6	5	4	3	2	1
28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18			17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

本标准采用 PDU1 格式，其中，优先级为 3 位，可以有 8 个优先级；R 一般固定为 0；DP 现固定为 0；8 位的 PF 为报文的代码；8 位的 PS 为目标地址或组扩展；8 位的 SA 为发送此报文的源地址；

接入网络的每一个节点都有名称和地址，名称用于识别节点的功能和进行地址仲裁，地址用于节点的数据通信

每个节点都至少有一种功能，可能会有多个节点具有相同的功能，也可能一个节点具有多个功能

对于多字节数据，采用小端方式，低字节在前，高字节在后。

保留的字节和位除特殊说明外，都置 0。

2.1 DMYTD1仪表发送查询信息

油泵发送帧

OUT	IN	ID=0x142A2895						通讯周期	数据	备注
油泵控制器	仪表	P	R	DP	PF	PS	SA	100ms		
		5	0	0	42	40	149	Byte1	电机转速低位	0.125rpm/Bit
								Byte2	电机转速高位	
								Byte3	控制器母线电压低位	0.1V/Bit
								Byte4	控制器母线电压高位	
								Byte5	控制器电流	1A/Bit
								Byte6	控制器温度（此处给出的是泵体温度）	
								Byte7	心跳信号	
								Byte8	控制器基本状态	表2-2

表2-2 电机控制器基本状态

Bi t8 (Msb)	Bi t7	Bi t6	Bi t5	Bi t4	Bi t3	Bi t2	Bi t1(Lsb)
控制器预充电状态 反馈： 0=未完成 1=完成	0=内部控制， 额定转速，上 电默认状态； 1=外部控制 响 应 0x 100495A7 中给 定转速(外部控 制 无效时默认内 部控制)	电动油泵状态： 00=停止 01=运行中 10=故障（与下故障码对应）		故障代码 (表2-3)			

表 2-3 故障代码说明

故障代码	故障意义	备注
1 (0b0001)	输入过流	暂无
2 (0b0010)	输入过压	暂无
3 (0b0011)	输入欠压	
4 (0b0100)	过载保护	
5 (0b0101)	输入、输出断线	目前警示旋变线路
6 (0b0110)	输入、输出短路	目前警示内部线路故障
7 (0b0111)	输出缺相	
8 (0b1000)	控制器过温	
9 (0b1001)	电机超速	