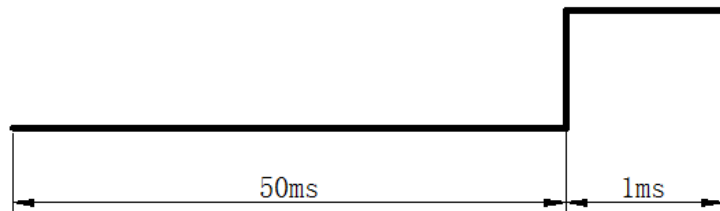


雅迪液晶显示协议 1.0

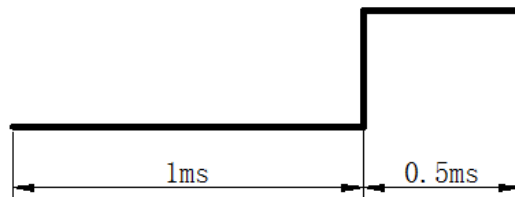
- 1、采用国际标准 SIF 通讯协议，接口通用方便。
- 2、主从方式采用单相单线传输，即只需要一根传输线路，电动车控制器为发送方，多功能仪表为接收方。
- 3、传输波特率自适应范围宽，主机可以利用空闲时间发送数据。
- 4、一次传输一帧数据，共包含 97bit,一个起始位，12*8 个数据位，传输结束后要求线路空闲状态为低电平。
- 5、数据遵循 TTL 规范

信号	同步	DATA0	DATA1	DATA2-DATA10	DATA11
内容	低高电平	8bit 低高电	8bit 低高电平	8bit 低高电平	8bit 低高电平
数据	无意义	0x08	0x61	functiondata	checksum

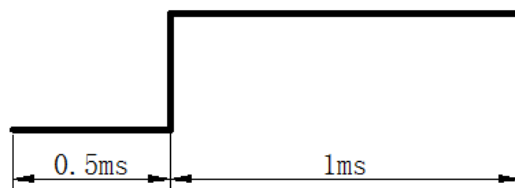
同步：



DATA (0) :



DATA (1) :



6、帧格式

名称	同步信号	设备编码	流水号 (固定码)	数据内容	校验码
内容		DATA0	DATA1	DATA2~DATA10	DATA11
长度		1byte	1byte	9byte	1byte
说明		固定 0x08	固定 0x61	数据内容详细说明	数据内容详细说明

7、数据内容说明：

DATA2					
D7~D4	备用				
D3	单撑断电检测（1. 灯亮，0. 灯灭）				
D2	备用				
D1	启动保护（1. 灯亮，0. 灯灭）				
D0	备用				
DATA3					
D7	备用				
D6	霍尔故障（电机）				
D5	转把故障				
D4	控制器故障				
D3	欠压保护				
D2	巡航				
D1	助力				
D0	电机缺相（电机故障）				
DATA4					
D7	速度模式最高字节，（和三速数据相加，可以到最高7速）				
D6	电机运行中（1. 运行，0. 停止）PWM 有无输出				
D5	刹车				
D4	控制器保护（其他可能的保护）				
D3	滑行充电				
D2	防飞车保护				
D1	速度模式	1	1	0	0
D0		1	0	1	0
		高速	中速（两档高速）	低速（两档低速）	无三速控制器
DATA5					
D7	70%电流标志				
D6	启用一键通				
D5	启用 EKK 备用电源				
D4	过流保护				
D3	堵转保护				
D2	倒车				
D1	电子刹车				
D0	限速				
DATA6					
D7~D0	运行电流（单位：A）（负电流：高位为1，正电流高位为0）				
DATA7					
D7~D0	速度双字节，高字节，0.5s 内三个霍尔变化的个数				
DATA8					
D7~D0	速度双字节，低字节，0.5s 内三个霍尔变化的个数				

DATA9	
D7-D0	电压/电量，0-100%电量比例值，36V48V 兼容 5 灯指示为 90, 70, 50, 30, 20 (百分比，建议对应的电压大体为 47V, 46V, 44.5V, 43V, 41V,) 4 灯指示为 90, 70, 50, 30
DATA10	
D7-D0	电流，1-100%电流比例值，36V, 48V 兼容 100%为限流值 注意，DATA6 是电流实际值

数据解释：

- 1、校验码 DATA11 (8bit) : DATA0——DATA10 的 8bit 异或值
DATA11 (checksum) =DATA0 xor DATA1 xor DATA2 xor DATA3 xor DATA4 xor DATA5 xor DATA6 xor DATA7 xor DATA8 xor DATA9 xor DATA10。
- 2、按照发送格式依次发送： 同步码、DATA0、DATA1、DATA2、DATA3、DATA4、DATA5、DATA6、DATA7、DATA8、DATA9、DATA10、DATA11。