

1、设备状态->数据概况

- 1) 点击自检，有时数据会很久才更新，几秒或几十秒的情况都有。  
建议检查通讯的处理方式，是否容易造成发送或接收的阻塞，导致数据更新缓慢。

2、设备状态->实时数据

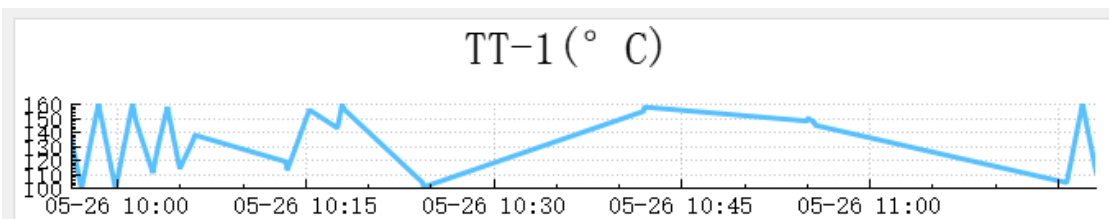
- 1) 注意小数

LT-01	771	℃
LT-02	6440	℃
VT-01	5111	V
IT-01	1240	A
VT-02	5111	V
IT-02	1240	A

建议同样的数据采用同一变量，在同一个地方处理，保证各个界面的同一数据统一。

3、设备状态->历史曲线

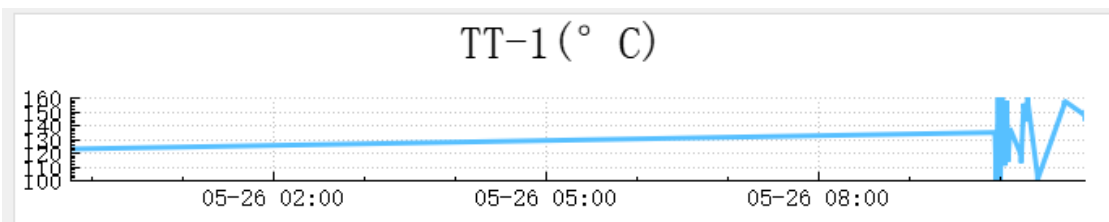
- 1) TT-1 曲线图，鼠标放进去没有数值显示



- 2) 时间和数据有时不随鼠标移动而更新

3) 横坐标的范围能不能默认设为我选定的时间范围，然后通过缩放看某一时段的曲线。  
比如我选定的是 2020.5.1 0:00-2020.5.26 11:00，则曲线横坐标范围默认应该为 2020.5.1 0:00-2020.5.26 11:00，然后我可以通过缩放将横坐标范围调整为 2020.5.26 0:00-2020.5.26 11:00。

快速查询: 自定义 开始时间: 2020/5/1 0:00 结束时间: 2020/5/26 11:00 查询 数据导出



4) 数据导出，第一列应该是时间，包含年月日，时分秒。导出的数据应该包含所有的数据项（即所有的温度、压力、流量等）或提供选项给用户选择是导出当前页面数据还是所用数据。

	TT01(°C)	TT02(°C)	TT03(°C)	TT04(°C)	TT05(°C)	TT06(°C)	TT07(°C)	TT08(°C)
56:20.0	134	49	444	419	245	469	45	233
56:21.4	133	49	444	419	245	469	45	233

5、控制面板

- 1) 使能位修改，I/O 使能位无法修改
- 2) I/O 更改和控制值修改，修改后会恢复原值，应该会被读取的数据覆盖，而新数据还没读上来。



建议操作顺序：

使能位改写：勾选或取消勾选使能框 -> 命令下发控制板 -> 读取使能状态->更新状态  
在命令下发到重新读取会有一段时间，这段时间应该暂时锁定显示状态（如锁定 X 秒），等到重新读取后再更新，否则会出现修改后的状态又变回去了。

数据改写：判断使能位状态->不使能->弹窗提醒禁止操作  
->使能->修改数值->下发数据->读取数据->更新显示

同样，在修改完数据到再次从控制板读到更改后的数据会有一段时间，这段时间应该锁定该显示值（如锁定 X 秒），否则会出现修改后的数据又变回去了。

测试发现数值修改到重新显示更改后的数值时间会很长，最快都要十几秒，请优化通讯部分程序，根据以前用一些串口屏做上位机的经验，这个时间应该可以控制在 1 秒内。

6、参数配置

- 1) 部分参数无显示，可能还是由于通讯阻塞造成的，请测试检查。

设备状态		控制面板		参数配置		设备日志
设备参数		运行参数		报警参数		
生产商		BL-01	PI控制 比例系数 963.2	PMP-02	PI控制 比例系数 0.0	FT-03 压力低报警参数 50.0 Kpa
产品名称			PI控制 积分时间常数 436.5		PI控制 积分时间常数 0.9	FT-03 压力高报警参数 0.0 Kpa
产品类型			PI控制 周期 0.0		PI控制 周期 0.0	FT-04 压力高报警参数 0.0 Kpa
产品序列号		BL-02	PI控制 比例系数 0.0	PMP-03	PI控制 比例系数 0.1	TT-17 温度高报警参数 0.6 ℃
生产日期			PI控制 积分时间常数 0.8		PI控制 积分时间常数 0.0	TT-31 温度高报警参数 0.0 ℃
重置ID			PI控制 周期 0.0		PI控制 周期 0.0	电导率异常报警参数 0.2 us/cm
电堆ID		BL-03	PI控制 比例系数 0.1	PMP-04	PI控制 比例系数 0.0	BAT-01 电池电压低参数 0.0 V
设备从机地址	1		PI控制 积分时间常数 0.0		PI控制 积分时间常数 0.0	LT1 低液位报警参数 12 OFF cm
设备IP地址	255.255.192.168		PI控制 周期 2.2		PI控制 周期 0.0	LT1 自动加液下限值 0 cm
485通信参数	2	BL-04	PI控制 比例系数 0.0	PMP-05	PI控制 比例系数 0.0	LT1 自动加液停止上限值 0 cm
系统发电模式	2		PI控制 积分时间常数 0.0		PI控制 积分时间常数 0.0	LT2 低液位报警参数 0 OFF cm
电堆输出电流值	0.1 A		PI控制 周期 0.0		PI控制 周期 0.0	
电堆输出功率值	0 V	PMP-01	PI控制 比例系数 963.2	RAD-01	PI控制 比例系数 0.0	
电池开始充电电压	2.2 V		PI控制 积分时间常数 436.5		PI控制 积分时间常数 0.0	
开始充电判定延时时间	0 s		PI控制 周期 0.0		PI控制 周期 0.0	
电池结束充电电压	0.0 V					
结束充电判定延时时间	0 s					
SD卡数据保存间隔	9632 s					
导出到文件 从文件导入 下发						