

监控系统结构和功能

单台太阳能模块的功能

原始采样数据：
 输入电压
 输入电流
 输出电压
 输出电流
 工作状态

数据处理：
 发电量统计
 MPPT控制
 告警

RS485写入参数校准：
 输入电压系数
 输入电流系数
 输出电压系数
 输出电流系数

单台风能模块的功能

原始采样数据：
 输入电压
 输入电流
 风机频率
 输出电压
 输出电流
 工作状态

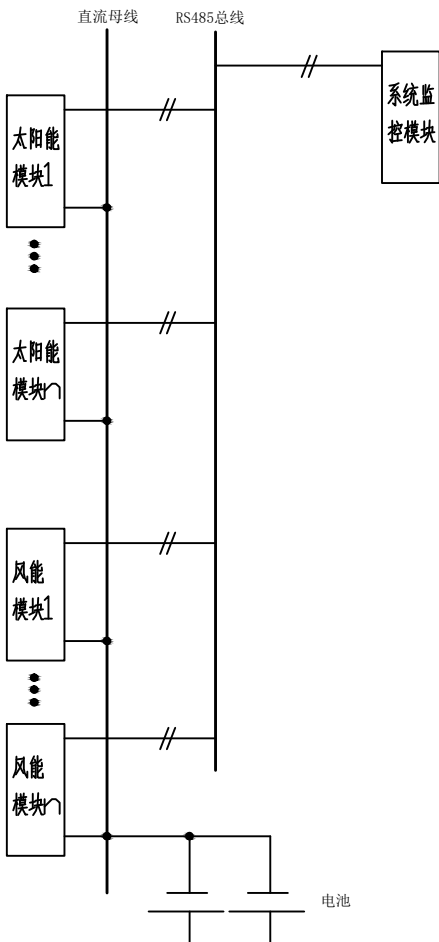
数据处理：
 发电量统计
 MPPT控制
 卸荷
 刹车
 告警

RS485写入控制参数：
 卸荷电压
 刹车电压

RS485写入曲线表格
 (仅限风机模块)：
 功率曲线(请
 给出数据表，
 越简洁越好)

RS485写入参数校准：
 输入电压系数
 输入电流系数
 输出电压系数
 输出电流系数

无源触点控制输出：
 风机刹车



- 原始采样数据(模拟量, 共7点):
- 温度, 3点(机内温度, 电池温度)
 - 直流母线电压, 1点
 - 霍尔电流采样, 2点(*充电电流, 负载电流) 输出电流
 - 电池中点电压, 2点
- 原始采样数据(开关量, 共8点):
- 熔断器, 2点
 - 防雷器, 3点
 - 电池反接, 1点
 - 自定义, 2点(有油机、交流时, 其中一点作为状态判断)
- RS485读取数据(模拟量, 共110点):
- 设备数, 22台(20台太阳能模块, 2台风能模块)
 - 数据内容, 单模块输入电压、输入电流、输出电压、输出电流、发电量统计
- RS485读取数据(开关量, 共66点):
- 设备数, 22台(20台太阳能模块, 2台风能模块)
 - 数据内容, 单模块工作状态(在位/不在位; 开机/关机; 正常/告警)
- 开关量触点输出(共5点):
- 指示灯, 3点(运行、放电) ---2点
 - 声光告警, 1点(综合告警)
 - 下电控制, 2点(一次、二次)
- RS485输出控制(模拟量, 共2点):
- 充电模块电压值, 1点(太阳能、风机充电模块)
 - 充电模块限流值, 1点(太阳能、风机充电模块)
- RS485输出控制(开关量, 共22点):
- 充电模块开关机, 22点(太阳能、风机充电模块)
- LCD屏输出(模拟量, 共80点):
- 发电量, 4点(累计、今日、光伏、风能)
 - 负载用电量, 1点(累计)
 - 温度, 3点(*机内温度、电池温度) (机内温度、电池1温度、电池2温度)
 - 母线电压, 1点
 - 电流, 3点(充电电流、负载电流、总)
 - 运行时间, 1点
 - 时间, 1点
 - 太阳能板电压, 20点
 - 太阳能板电流, 20点
 - 风机电压, 2点
 - 风机电流, 2点
 - 电池电量显示, 1点
 - 充电模块电流, 22点(光伏、风机)
 - 软件版本信息, 1点
- LCD屏输出(开关量, 共75点):
- 模块开关机, 22点(光伏、风能)
 - 模块在位状态, 22点(光伏、风能)
 - 模块告警状态, 22点(光伏、风能)
 - 系统下电状态, 2点(一次、二次)
 - 充电状态, 1点(均充/浮充)
 - 电池反接报警, 1点
 - 系统告警状态, 1点 系统状态, 1点(正常/告警)
 - 蓄电池(母线)电压告警, 2点(过压、欠压)
 - 断路器告警, 1点
 - 负载过流告警, 1点
 - 防雷器告警, 3点
 - 供电状态, 4点,(交流, 风机, 太阳能, 油机)
 - 风机刹车, 2点

- 人机交换参数设置(模拟量, 共14点):
- 过压保护, 2点(保护点、恢复点)
 - 欠压保护(二次下电), 2点(保护点、恢复点)
 - 一次下电, 2点(闭合、断开)
 - 均充电压, 1点
 - 浮充电压, 1点
 - 0.1C, 1点
 - 0.02C, 1点
 - 均充延时, 1点
 - 均充限时, 1点
 - 均充周期, 1点
 - 负载过流点, 1点
 - 温度补偿: 1点(-1~-5mV)
 - 开/关机电压: 2点--?
 - 卸荷电压: 1点 由风机模块执行
 - 刹车电压: 1点
 - 油机启动电压, 1点(直流母线)
 - 油机关闭电压, 1点(直流母线)
 - 时间设置, 1点
 - 浮充转均充条件, 1点 上面已经包含
 - 均充转浮充条件, 1点
- 人机交换参数设置/控制(开关量, 共2点):
- 均浮充手动切换, 1点
 - 恢复出厂参数, 1点
- 人机交换参数校准(模拟量, 共5点):
- 直流母线电压系数, 1点
 - 霍尔电流系数, 2点(充电电流, 负载电流)
 - 电池中点电压系数, 2点

模块数量分别为: 16个太阳能模块、4个风能模块、2个AC/DC模块