
1. 软件设计要求概括

- 1) 本软件旨在协同控制多个硬件设备（设备描述见第二部分），能通过 USB-hub/RS232-hub 对设备内部多个子设备进行统一控制与状态监测。
- 2) 通过切换选项卡来分别对不同的设备进行参数设定，预设参数可以以脚本形式读取写入，实现机器的一键设定（开启/重启/关停等）。
- 3) 区分用户/管理员权限。
- 4) 数据实时更新精度 1S，控制与状态存储为日志文档以备追溯。
- 5) 语言建议 C#/QT，要求软件稳定性良好，不报错，对系统和计算机设备兼容性高。
- 6) 供方需要提供软件相关的所有源代码、可执行程序等。
- 7) 软件式样，部件功能，串口协议会在进一步交流后给出。

2. 主控软件的控制介绍

1. 软件需要控制的硬件如下图所示，各个硬件通过 USB-hub（RS-232 hub）连接；都为串口协议，软件需要一键实现所有器件通讯连接；串口号需要与设备一一对应，不跳变。
2. 需要模块化其功能部件，能够实现单个硬件控制测试（调试/管理员层面）；
3. 主界面需要整合显示，状态一目了然，实现部分控制功能。控制选项卡/管理员界面需要实现全部功能设定；
4. 开机时各个硬件需要按照一定的激活顺序，需要设定“自动开启功能”实现机器“一键启动”；
5. 设定参数可以以脚本形式存储写入程序，可以下来选项卡进行参数列表选择。

