控制部分

自助纸巾机控制功能需求说明

该设备主要由两部分构成，分别控制两个出纸单元，要求将两部分的控制功能做出区分，这其中主要需要考虑电源的问题，要求两个控制部分能单独断电。

第一部分：

1. 该控制部分主要控制一个电机单元，接口由电机接口，行程开关接口，微动开关接口，延迟电源开关接口，通信模块接口，直通电源接口，手动电源接口组成。
2. 该电机的控制方式有两种，一种是投币模式，将投币器与通信模块连接，通信模块收到投币器的脉冲信号后，向主板发送指令，驱动电机，电机转动到指定位置，触发行程开关，主板收到信号，停止工作。第二种是扫码控制模式，用户通过扫码免费领取或者支付购买，通信模块将出纸指令发送到控制主板，驱动电机，电机转动到指定位置，触发行程开关，主板收到信号，停止工作。
3. 在纸巾售卖完毕缺纸状态下，通过铁质压板触发微动开关，从而实现该出纸单元部分断电，停止工作。
4. 电源接口由两种类型组成，一个接口是直接给整个部分供电，另外一个接口给部分通电，另外通过连接手动电源按钮，实现全部供电。

第二部分

1. 该控制部分由两个电机组成，分别控制出纸长度和切纸功能
2. 主板接收到出纸指令以后，驱动出纸电机，通过传感器判断出纸长度，到达指定位置时，停止工作，切纸电机介入工作，切纸电机运转到指定位置，通过光电传感器（到位开关）判断切纸是否完成，完成电机停止工作
3. 要求设定相应的出纸长度信号指令，控制出纸长度
4. 出纸以后，需要返回相应出纸信息
5. 相应传感器信息需要返回到服务器
6. 该部分主板控制功能详细参考主板对接协议