自动进样模块功能需求和工作计划

1. 结构要求：

了解结构动作机构和传感器之间配合关系，明确动作流程。

1. 接线要求：

电机线光耦线延长，压红星端子，连接微动开关连接线，接通电源和485通讯。

1. 调试要求：

调整电机板地址，各个功能组件复位方向和复位功能正常，微动开关触发状态检测正常。

1. 下位机要求
2. 无PC系统，自动检测并控制进行自动流转。
3. 有PC控制系统，增加通讯协议，制作可通讯的交互系统，添加条码扫描和传输。
4. 其他

了解81主控程序中的参数配置和动作控制基本方式和流程，仔细查看电路板原理图和主控程序，查找合适资源。结构和逻辑问题及时沟通。原则上4月4日前（越早越好）至少完成无PC自动控制系统，及时通过钉钉汇报工作进展，有问题及时沟通。

无PC系统基本控制需求：（可根据实际情况修改）

1. 检测微动开关触发情况，当检测到有新试管架放入，运行进样机构，将试管架推至前端加样位,。
2. 当前端触发开关检测到触发后，进样机构复位，运行横向传输机构将试管架运送至条码扫描加样位置，逐一通过旋转电机。（该处需仔细调节每次运动步数，保持运送的位置准确）
3. 有试管到达旋转电机下方时，启动吸合电磁铁，将旋转电机下压，下压到位后，旋转电机转动一周后，释放吸合电磁铁，推进下一个试管，后续以此类推。
4. 当整条试管全部经由旋转电机处理后，推动试管架至退架区，当退架光耦触发后，启动退架机构，将样品架推至退架区底端。横向传输机构复位。
5. 当退架区底端微动开关触发后，进样区横向运动电机启动，将退架区试管架重新传送至进样区，重复动作流程1.