智能分拣机器人方案

1. 对于机械结构的绘制，采用当前自制的的打印机的结构，与原先的打印机的结构有所差别的是，本次使用的是垃圾桶固定，采用移动投放；另外考虑到所分类的垃圾大小不一，采用使用盒子装载垃圾再进行倒置。
2. 对于上文的打印机格式，目前只需要控制投放装置的x,y坐标的移动。所以为了控制方便，选择esp32的打印机开发板，考虑到他有包装好的步进电机小驱动，非常方便，网上有很多开源的资料。
3. 电控方面计划主控板使用香橙派，下位机使用esp32的打印机开发板，香橙派利用串口通信控制抓取，并可利用其引脚控制舵机或者大疆电机，2006等连接垃圾盒，进行垃圾的翻转投放。
4. 视觉部分，就是按照原先使用yolov5或者更高版本的进行训练。
5. 机械部分就是我尽快将图纸画出来，打印并购买相关器材。
6. 对于垃圾的压缩部分等部分，我想先把先前的基础工作做好，留下开发空间，再思索后面的压缩，显示，打印等工作。