**某项目硬件初步设计**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 功能 | 硬件型号 | 使用方法及参数 | 成本 |
| 小车可调速 | 飞思卡尔智能小车带碳刷强磁电机、七星虫2路直流电机驱动带PWM调速芯片 | 驱动芯片可以使用2.5-12V的供电系统，用两根线将小车后轮电机与芯片直接相连，可以进行调速以及倒车。 | 12+88=100￥ |
| 小车可转向 | 飞思卡尔智能小车自带舵机 | 小车舵机购买时已含有排线，直接连接主机进行控制。 | 包含在上一项中 |
| 小车供电 | Niwoit 3-FM-4.5 6V 4.5AH蓄电池 | 电池规格70\*45\*100 mm | 25￥ |

**目前存疑的地方：**

1. 电池容量是否足够带动主机长时间运转，电压是否足够。技术上需要解决。
2. PWM调速芯片提供的是单片机示例以及单片机相关接口，普通主机上是否存在类似接口。技术上需要解决。
3. 由于店家并未提供小车上的电机数据，咨询目前没有反应，如果电流不够，亦或是其他问题，可能需要更换调速芯片。拖延进度。
4. 由于在各种芯片及器件的连接上并无太多经验，小车电机与驱动芯片的连接线，包括芯片与主机的连接线，可能需要拿到实际物品后购买。拖延进度。
5. 舵机控制信号的材料目前并不能拿到，需购买后店家才发，黑店无疑。
6. 能反映电机速度的装置为码盘，目前还无法确定到底是用码盘进行测速还是直接购买速度传感器。个人觉得可以拿到电机之后看一下周遭的机械构造再考虑买哪个，毕竟如果没有给码盘留位置，很有可能装不进去。