方案设计报告

**需求分析**

**基本需求:**

1. 运行稳定
2. 不超过尺寸限制（最大初始尺寸：600\*600\*700 最大伸展尺寸：600\*600\*1000）
3. 移动
4. 能量球及能量仓装载投放

**进阶需求：**

* **移动:**

1.为增强占领哨岗竞争力，提高移动速度

1. 为避过对方占领道路，提高转向灵活性（如：使用全向轮、麦克纳姆轮）

* **能量球及能量仓装载与能量球投放：**

1.为提高能量球投放效率，可使机器人具有一次投放多能量球或能量仓功能（如：在投放装置上按规定位置增加投放口）

2.为使能量仓层叠式装载，可在装载机构增加便于层叠的装置

重量：在保持稳定性的前提下，适当选材以减轻机器人质量

控制：为提高机器人自动化程度，减少人为控制时长，优化控制程序

**比赛策略**

1.在保证投放能量球有效稳定情况下，可适当尝试能量仓投放。（因能量仓投放难度较大，具有不确定性，不宜多采用此投放方式）

2.占领路线可由启动区邻近的哨岗至中心哨岗，能够更多地占领对方地拓展道路。

模块设计：506673BF621049C1F37692D38E56CEF41ADE8F