比赛规划

1.总体策略

鉴于比赛用球是由高空落下且有较强弹力，所以大部分小球可能会弹落到平台之下。所以我认为1号车可以先在平台上收集，后下平台收集（目标1）。而2号车作为辅助车在平台下启动，可以不设大量的存弹空间，转而注重收集聚拢平台下的小球，（目标2）等待1号车来收集。

2.机械结构

为达成目标1，1号车应具有两对车轮及马达作为动力系统，可以在车轮中间装上弹仓，四面封口防止小球漏出，在弹舱上方开口，用一根管道连接，在管道上方加装一个平台，三面封口正面开口，在开口段加装一个简单的带有传动装置的机械臂，前端链接一铲盘用于收集。(目标1.1)如果技术允许，也许可以在机械臂上挂一个小相机，检测盘中收集情况，当到达一定数量后自动连接传动装置启动。（ 目标1.2）

为达成目标2，同时考虑成本问题，2号车除了简单的动力装置外，可简化弹舱设计，在前端直接加装一个大型的推土机式的铲盘，方便球的收集和聚拢。（目标2.1）

3.控制实现

对于目标1.1，也许要交给我们的机械大佬了（）

对于目标1.2，因为小球是绿色且有厚度的，我的初步想法是加装一个光学传感器，将相机和光源放在一起，通过反射光源的变化来计算小球的大致收集情况。若打出的光源反射的较分散，则证明盘中小球数量较多

对于目标2.1，我认为2号车的要求与一号车大致相同，只是不需要制作复杂的传动结构，只需保证聚拢功能即可