需求分析：

开门见山，我个人认为可以通过三方面来谈

一、机器人功能

题目中的比赛规则明确地向我们传递了一个信息：需要机器人的灵活性与抓取运行的稳定性。所以在机器人设计时要着重于1.底盘、运动系统性能的提升；2.摄像及信息传输系统的精确度和速度；3强化机械臂的抓力，甚至可以以牺牲一定机械臂的灵敏度作为代价。（参考叉车，我就不画了）4.可以舍弃的部分：（1）外观、（2）外壳强度

1. 转向灵敏度：场地以正方形块为基本单位，所以可以采取万向轮只进行前后左后4个方向的移动，放弃弧形转向（这样减少的相对的路程但是使得机器人的操作流畅性受到影响，所以仅作为参考意见）
2. 比赛策略

由于强占领区域的影响，最适合的开图方法应该是从上往下刷：优先刷第一行的哨岗，如果己方占领速度较快便直接向地图中间的哨岗进发，占领后再以其为据点向地图四周哨岗辐射。如果己方较慢便可尝试入侵对方下半图而后返回己方下半图占领哨岗。在有明显优势或劣势的情况下可采取能量仓——一锤定音或是放手一波，在均势时我个人认为应该采用能量球，以蚕食对手，抢占资源为主要获胜手段。

二、机械组对于队伍战力提升

1. 对于内部电路电池保护。2019年RM比赛里东北大学（如果没记错的话）的工程机器人在岛上卡了一下，把内部链接卡出问题，导致直接“掉线”。虽然因后来对手的工程为了下岛撞了一下，恰巧撞好了，但也足以反映很大的问题：机器人内部电路的易损性（或者说不稳定性？）。所以我们机械组在对机器人外壳设计时，要着重对电路部分进行保护和固定。
2. 减少重量。轻重量的机器人在灵活性上有更大的优势，同时对于负荷的要求较为宽松。对于这种赛制速度就是王道。
3. 对机械臂的优化，使其便于抓握球状及柱状物
4. 对运动，减震系统的优化。适当增加底盘重量。