**会议纪要**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **会议议题** | MBZIRC2019方案 | | |
| **会议地点** | 新主楼A306 | **会议时间** | 2018年11月10日14：00 |
| **参与人员** | 郭品、王成才、胡子伦、翟盛、李兆玺、孟昕、裴梦晖、刘金昊、孙琛 | | |
| **比赛文件更新** | | | |
| C1取下小球所需的力为4N。 | | | |
| 方案探讨 | | | |
| 1. 飞控：将DJI飞控、开源飞控与自研飞控进行对比，包括可开发性、可靠性、开发周期、研究基础、成本等方面； 2. 无人机平台：将DJI三款机架与自研方案进行对比，包括载重、飞行时间、可靠性、改装难度、成本等方面； 3. 地面机器人：轮式无人车平台+成品机械臂或模块化机器人关节进行组装开发； 4. 视觉系统：对比选择质量较轻的开发板，将摄像头、云台摄像头和吊舱进行对比讨论。 | | | |
| 关键问题与难点讨论 | | | |
| 1. 视觉系统硬件 2. 多摄像头方案：重量轻，视野范围最广，但无人机振动可能导致图像模糊，且存在摄像头布局的难点； 3. 摄像头云台方案：重量较轻，但不能锁定目标，视野有限，可以适配的云台和摄像头较少； 4. 吊舱方案：可以锁定跟踪目标，但重量大，价格较贵； 5. 相机视频流的实时性可能较难满足，需要在实时性、重量和价格间进行综合考虑。 6. 面向任务的问题讨论 7. 暂定采用差分GPS，C1中检测放置小球的纸箱可利用标定的位置信息，不依赖视觉； 8. 目前不考虑C2抓取积木时UAV的协同问题； 9. C2和C3中不考虑UAV与UGV之间的通信问题，仅考虑与地面站之间的通信； 10. 避障任务中需要视觉系统提供障碍物的距离和位置信息，相机与无人机间存在耦合，暂时考虑视觉避障，若后续出现问题考虑激光传感器。 | | | |
| 下一步任务 | | | |
| 1. 继续完善方案调研并整理文档，在11月17日前汇总给郭品； 2. 下次例会确定最终方案，时间暂定两周后的周末，时间另行通知。 | | | |