



2023 『途零』   竞赛交流会

宁波大学科学技术学院

Created by [Mark](#)

机器人足球竞赛交流会

为竞赛参与者提供一个沟通平台和交流社群，促进比赛良好发展

主要内容

- 上半场

- 竞赛经验分享
- 专题研讨分享

- 下半场

- 沟通答疑与反馈
- 实训演练

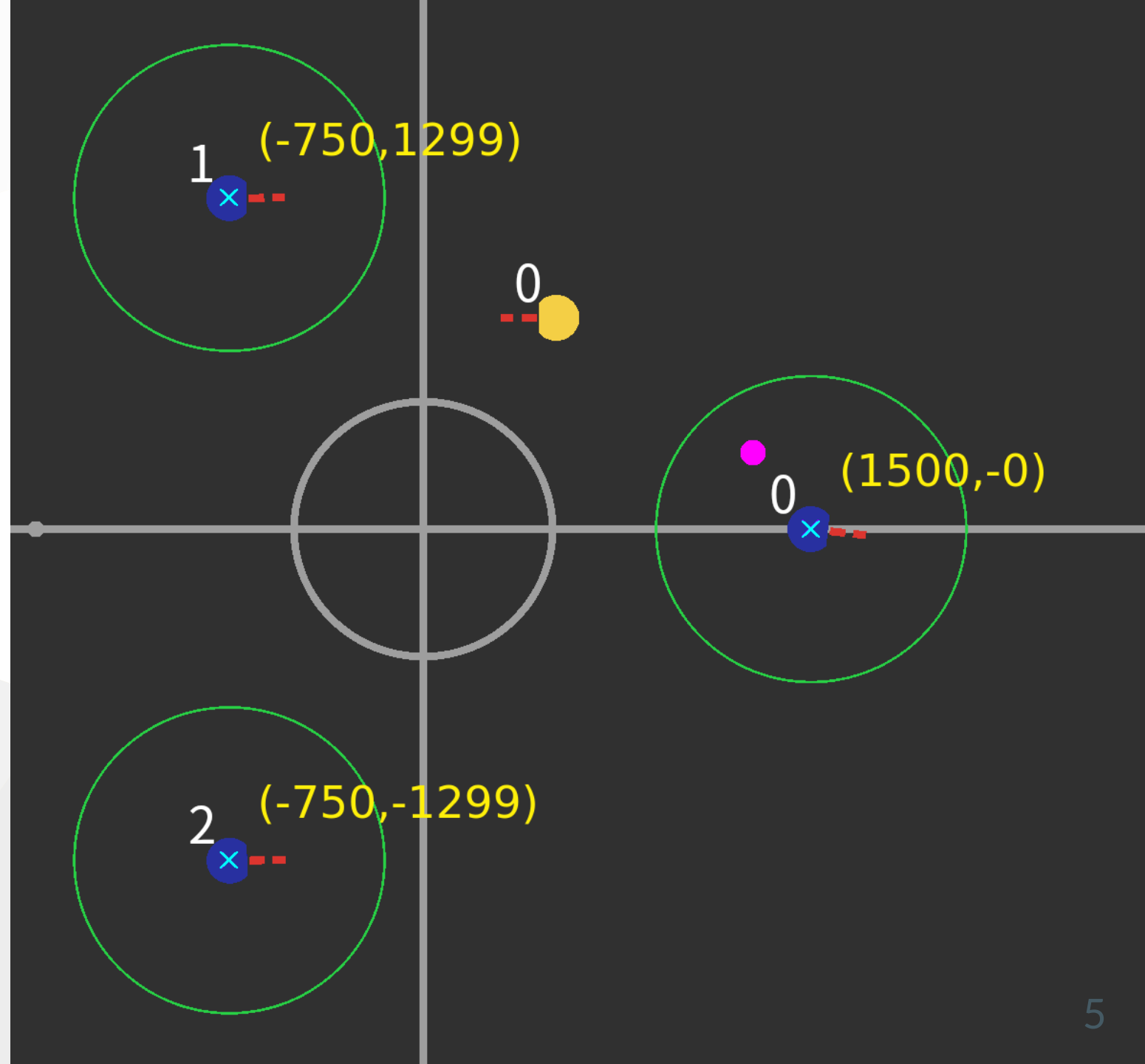
竞赛经验分享

- 2023年比赛反思
- 预测后续的主要进步方向
 - 关于策略：实现**容易维护和传承**的传球策略
 - 单体技能：Skill向通用/鲁棒/泛化的方向实现
 - 硬件改进：针对原有机机器人硬件的改进与创新
- 2024年技术挑战赛规则（草案）

技术挑战赛

定点传球赛

- 考验Skill的执行效率
- 对于敌方机器人的行为预测
- 考验对于传球决策的计算



状态跳转函数

- 基于几何信息
 - 距离（点/球/机器人/禁区/球门/边界）/速度/方向
- 基于事件
 - 踢球/红外/出界/球消失
- 基于裁判盒信息
 - Normal Start（开球或点球指令后）
- 保持性函数
 - bufcnt + 上述条件/true

Git & GitHub

- Git是分布式代码版本管理工具
- GitHub是包含了Git Server的托管服务网站
- GitHub其他功能
 - 组织及权限管理
 - 开源社区交流 - PR, ISSUE, WIKI
 - 自动化持续部署测试 (CI/CD)
 - Package Server

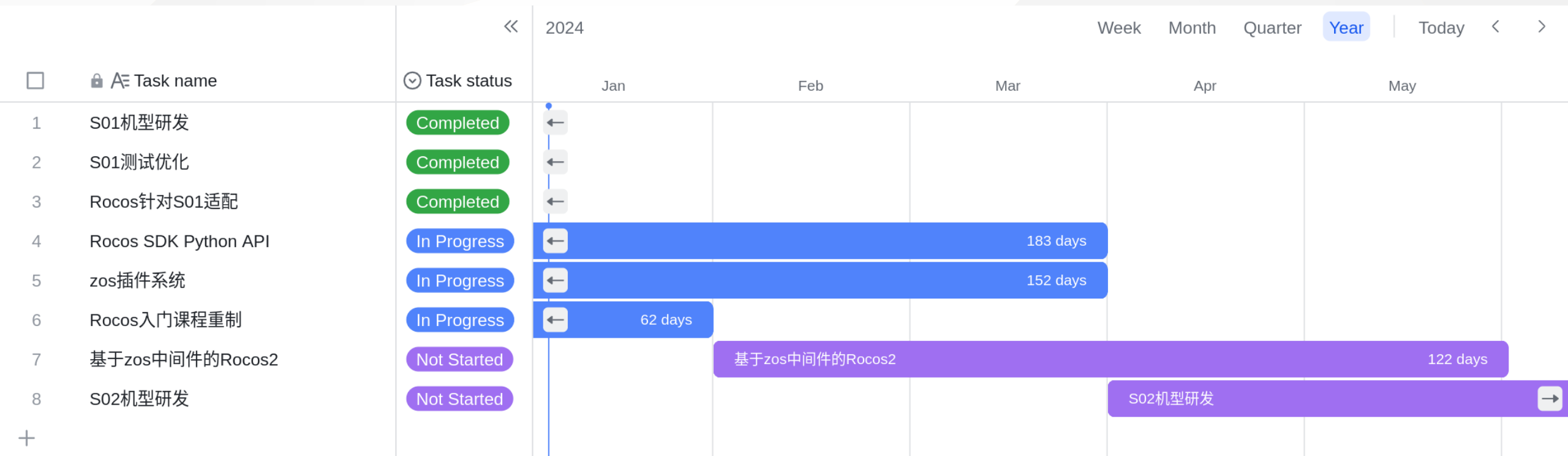
Python && Lua && C++

比较	Python	Lua	C++
是否需要编译	否	否	是
运行速度	慢	中	快
学习难度	易	易	难
OOP	是	部分	是
库支持	高	低	中
开发效率	高	中	低

机器人性能

- 运动性能
 - 最大速度，最大加速度
- 持球性能
 - 持球状态下 - 移动速度/移动加速度
- 踢球性能
 - 最大挑球距离，最大平射速度
- 通信稳定性
 - 通信带宽/距离/抗干扰能力

相关开发计划



Q&A

- Rocos的更新问题