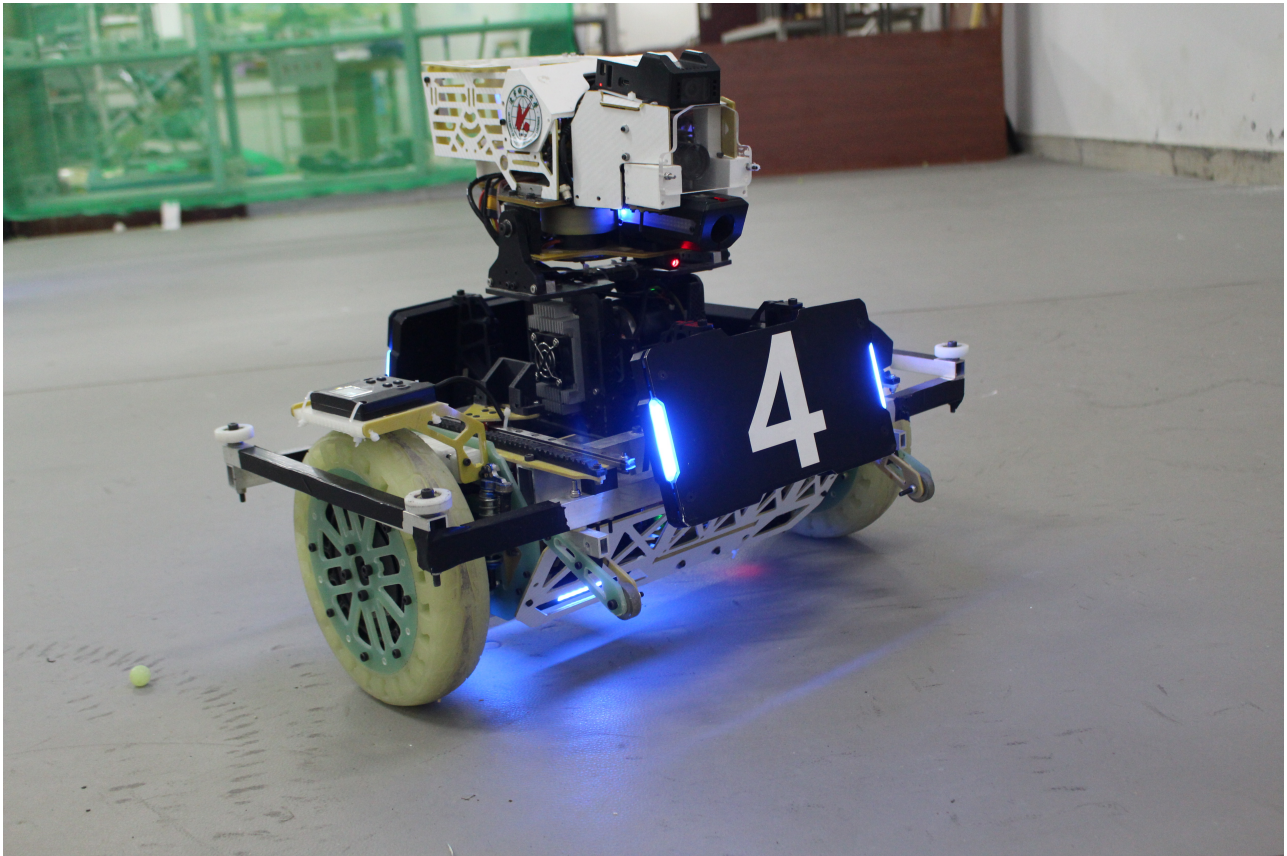


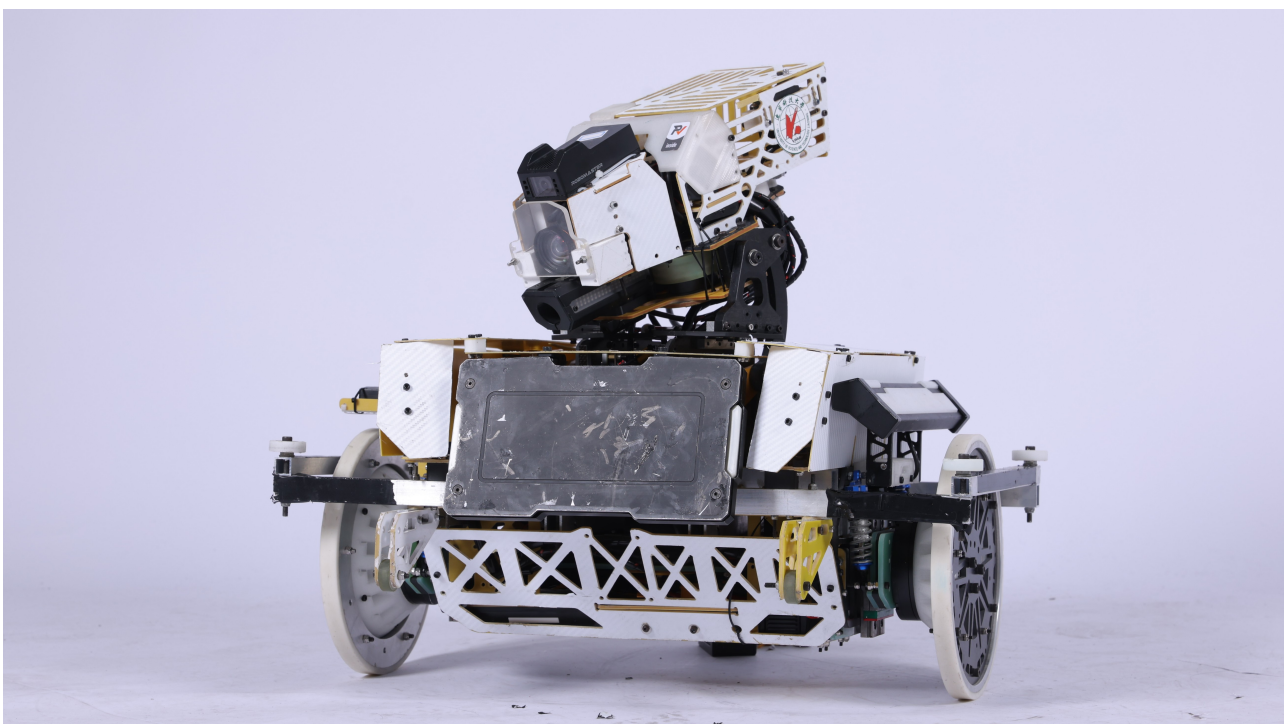
# Balance\_Infantry

2023 Balance Infantry USTL COD

一代



二代



## 1 依赖工具及软硬件环境

依赖工具：Keil5, VsCode

软件环境：Windows11

硬件环境：STM32F407

## 2 编译器及编译方式

Arm Compiler 5

C/C++编译

## 3 简介

Balance Infantry

- |——Chassis : 平衡步兵底盘代码
- |——Gimbal : 平衡步兵云台代码
- |——balance.mat : Matlab数据文件, 记录上一次计算的权重矩阵和状态反馈控制器等
- |——BalanceInfantry\_LQR.md : 平衡步兵的状态空间方程及权重矩阵, 由MATLAB实现
- |——MATLAB.md : 简易倒立摆的状态空间方程, 由MATLAB实现
- |——Python.md : 简易倒立摆的状态空间方程, 由Python实现

测试视频见[./assets/test\\_video](#)

## 4 特别鸣谢

1. 广东工业大学DynamicX战队[rm\\_controllers](#)开源
2. 南京航空航天大学长空御风战队平衡步兵开源