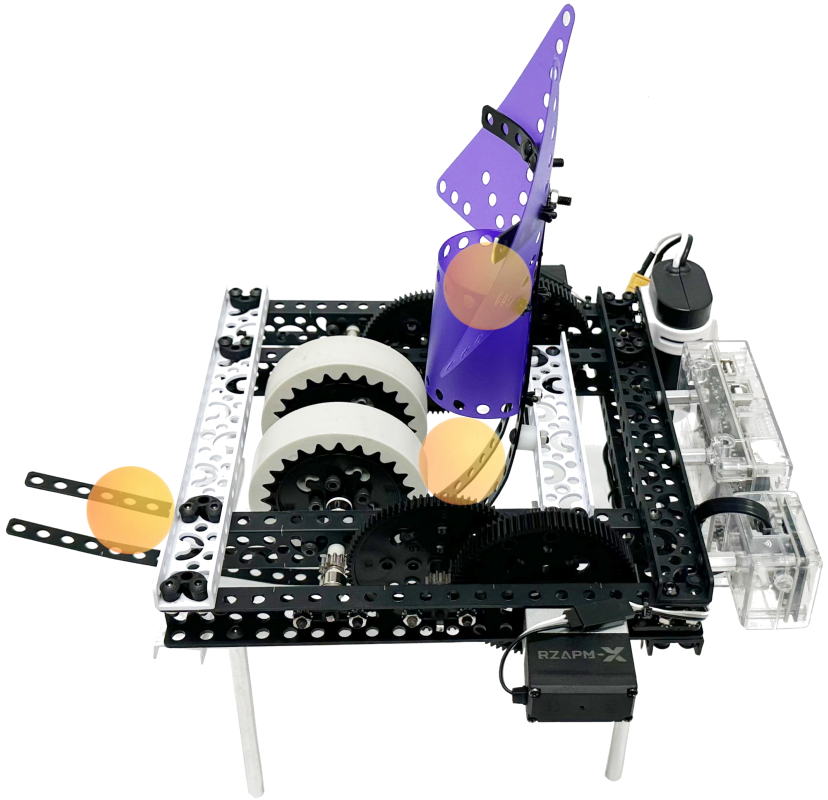
飞轮发射挑战赛-4

飞轮挑战赛

问题聚焦

项目回顾

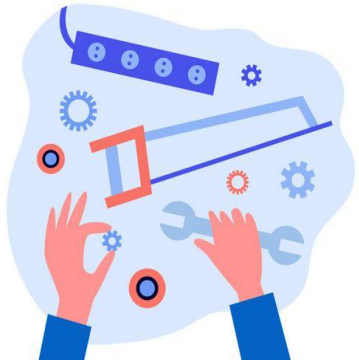
在**《飞轮发射挑战赛》**项目中，我们已经完成了飞轮发射器的整体结构和电子部件的安装，本次课我们将了解飞轮挑战赛的规则，进行赛前准备工作，最后大家一起行飞轮挑战赛！同学们加油！



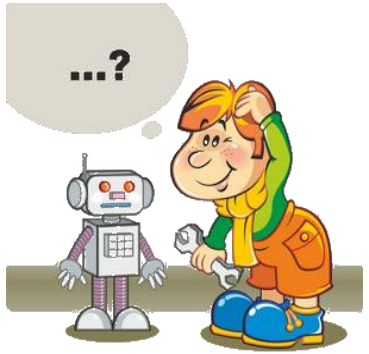
THE COPYRIGHT BELONGS TO RESENWINFULL COMPANY. COPYING AND DISSEMINATION ARE NOT ALLOWED.

赛前准备

想一想，赛前需要准备哪些工作呢？



结构检查



功能检查



安全检查

THE COPYRIGHT BELONGS TO RESENWINFULL COMPANY. COPYING AND DISSEMINATION ARE NOT ALLOWED.

赛前准备



结构检查

看一看，查一查，根据清单内容，完成对机器人的结构检查。

将结果记录在本节课PL卡中。

结构检查内容	合格	已修复
所有螺丝螺母已加固	☐	☐
电子部件已安装完整	☐	☐
电子部件布线正确	☐	☐
左侧飞轮正常	☐	☐
右侧飞轮正常	☐	☐
发射角度正常	☐	☐



本节PL卡
第1页

赛前准备



功能检查

测一测，根据清单内容，调整机器人的程序。

将结果记录在本节课PL卡中。

电机转速	发射距离
30	cm
60	cm
90	cm
120	cm

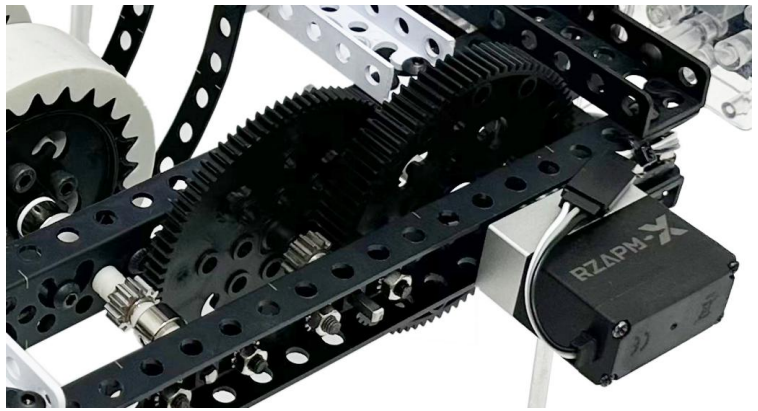


本节PL卡
第1页

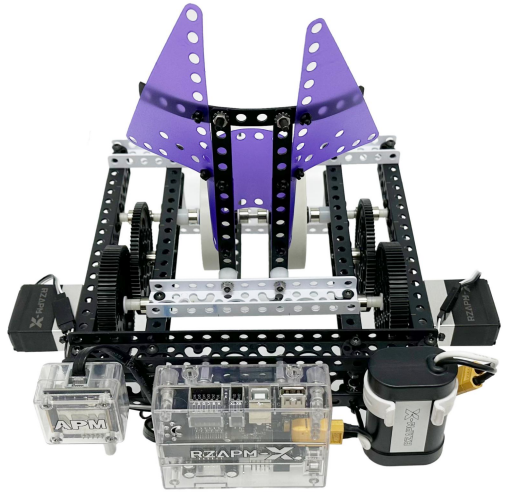
赛前准备

安全检查

观察一下，飞轮发射器在运转过程中哪些部位可能会使人受伤。



注意齿轮之间啮合的部分



站在飞轮发射器的后方或侧面操作

THE COPYRIGHT BELONGS TO RESENWINFULL COMPANY. COPYING AND DISSEMINATION ARE NOT ALLOWED.

模拟竞赛

比赛场地示意图



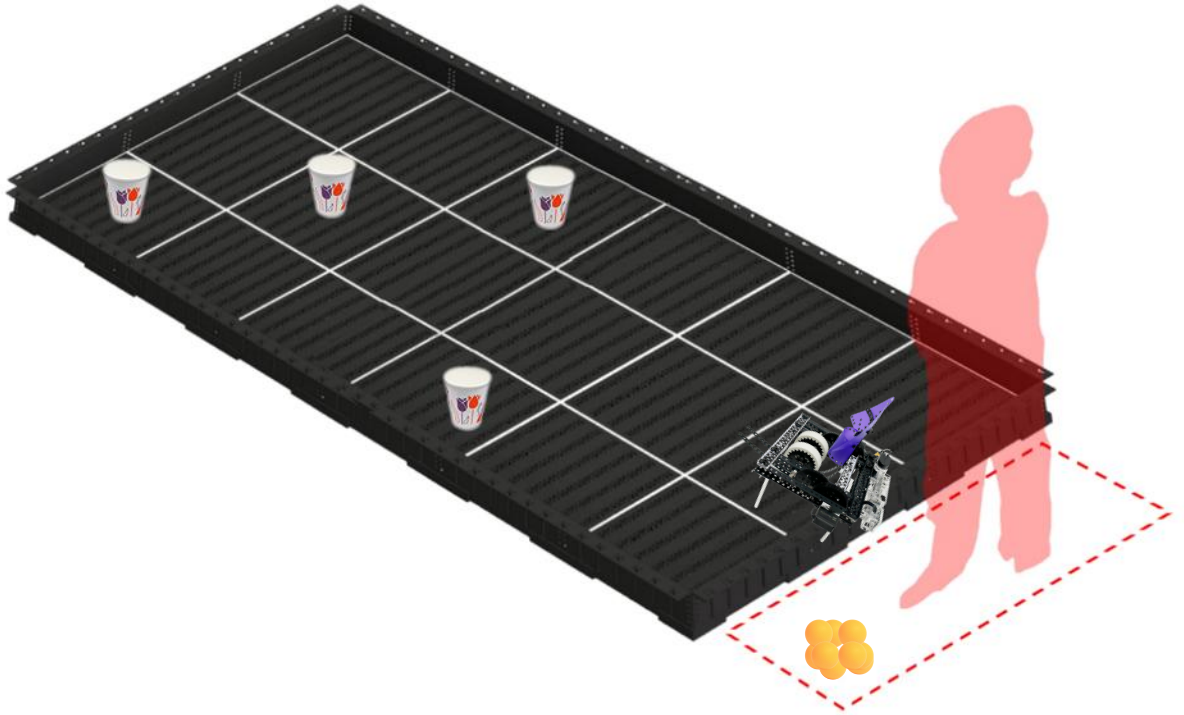
场地 X 1



纸杯 X 4



乒乓球 X 20



THE COPYRIGHT BELONGS TO RESENWINFULL COMPANY. COPYING AND DISSEMINATION ARE NOT ALLOWED.

模拟竞赛

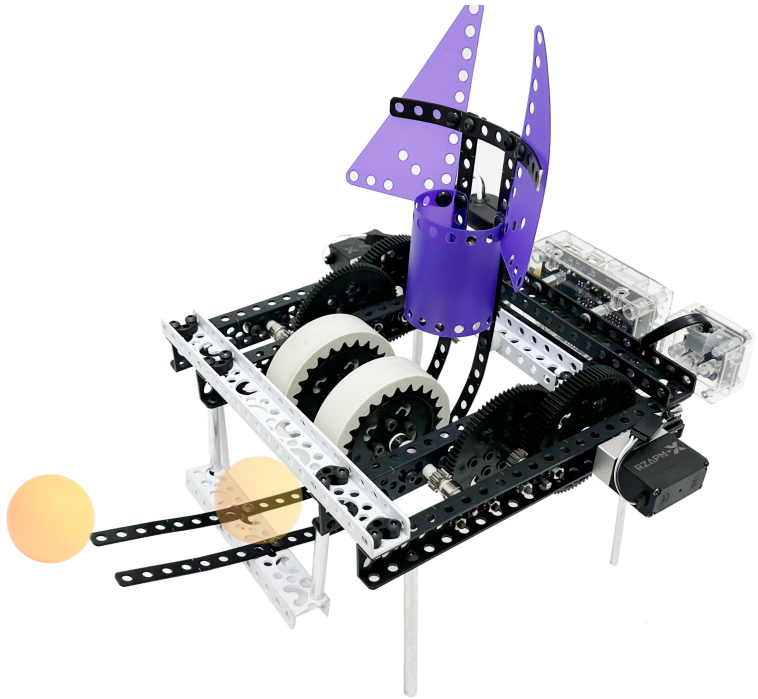
热身赛

规则：

球数量：20颗。

球的基础分：2分/颗。

注：每人连续参加两轮，成绩取最高分。



THE COPYRIGHT BELONGS TO RESENWINFULL COMPANY. COPYING AND DISSEMINATION ARE NOT ALLOWED.

模拟竞赛

正式赛

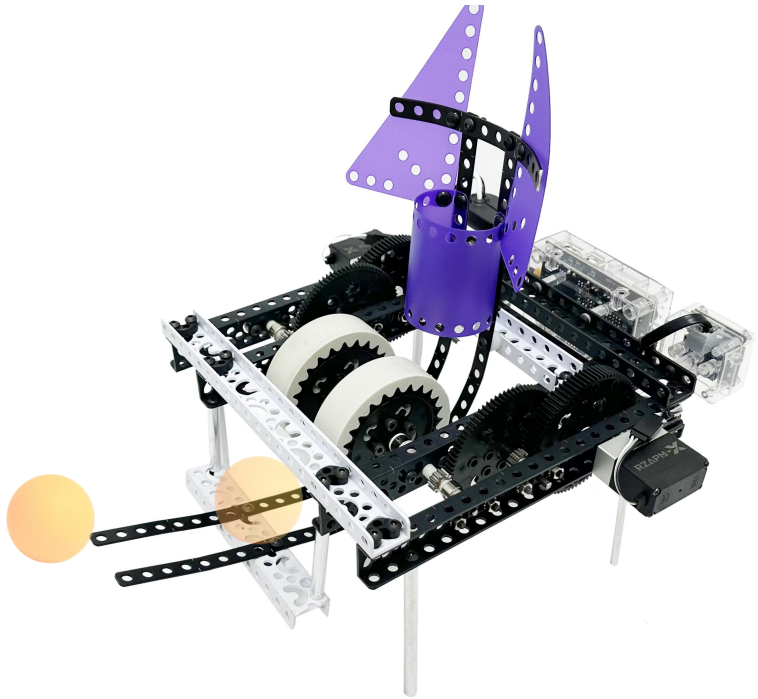
规则：

球数量：20颗。

球的基础分：2分/颗。

随机摆放四个球框，根据位置远近设置不同分数，在比赛开始前裁判公布每个球框的分值，最高分值为4分。

注：每人连续参加两轮，成绩取最高分。



THE COPYRIGHT BELONGS TO RESENWINFULL COMPANY. COPYING AND DISSEMINATION ARE NOT ALLOWED.



开始飞轮挑战赛

模拟竞赛

成绩记录

将自己每次的成绩记录在表格中。

	球框一（个）	球框二（个）	球框三（个）	球框四（个）	总分
第一轮					
第二轮					
最终得分					

每人连续参加两轮比赛，并记录每轮成绩，取两轮中的**最高分**为最终成绩。

本节PL卡
第2页

反思总结

回忆一下

齿比的计算方法是什么?

影响乒乓球轨迹的因素有哪些?

if 嵌套的语法逻辑是什么?

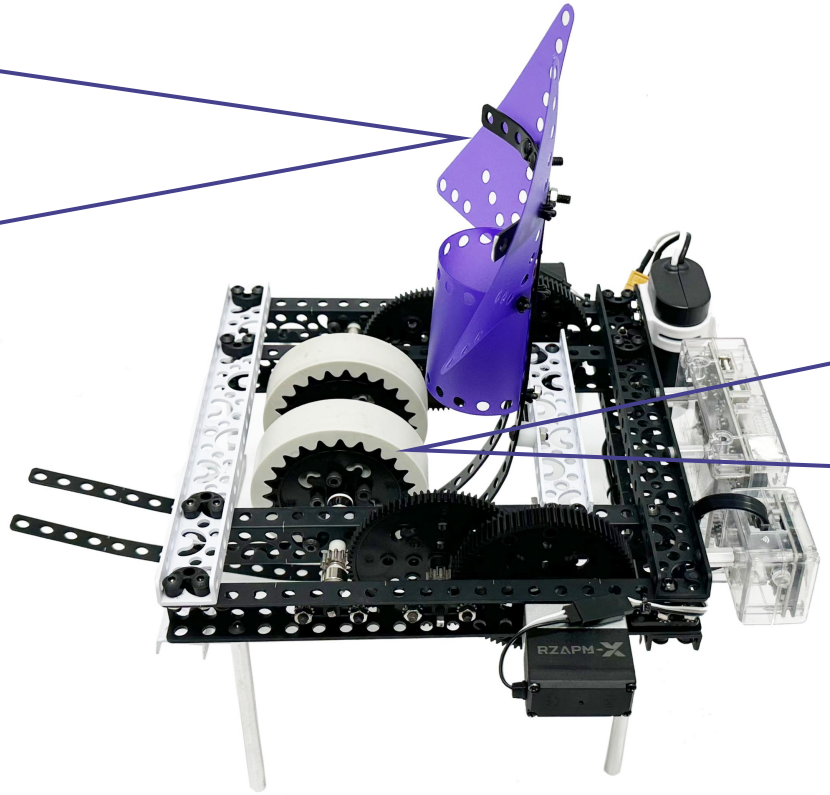


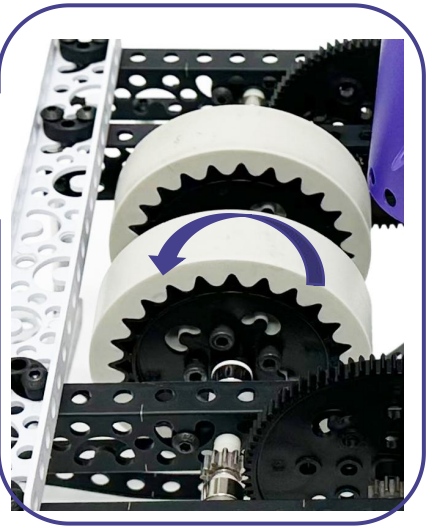
THE COPYRIGHT BELONGS TO RESENWINFULL COMPANY. COPYING AND DISSEMINATION ARE NOT ALLOWED.

创意扩展

尝试设计一个可以发射纸飞机的飞轮发射器。







需要设计滑道吗?

需要改变飞轮的旋转方向吗?

THE COPYRIGHT BELONGS TO RESENWINFULL COMPANY. COPYING AND DISSEMINATION ARE NOT ALLOWED.

同学们再见！