

LAWRENCE TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

ROBOFEST

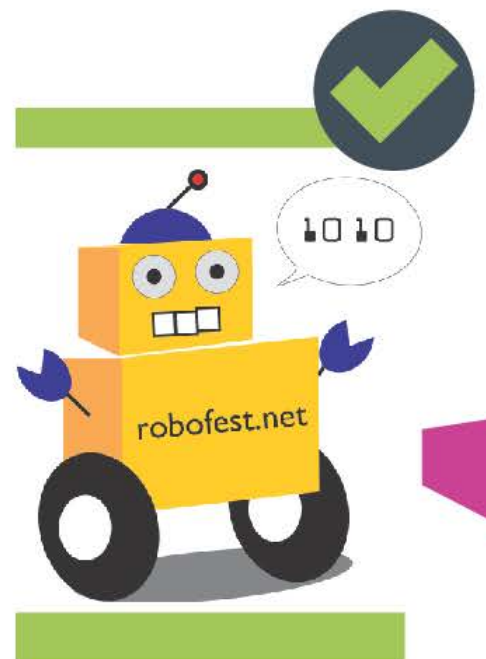
Little Robots, Big Missions

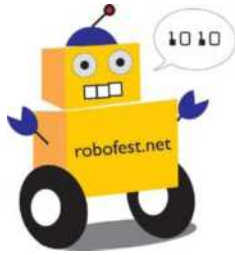
选拔赛

循迹游行赛规则

初级组、高级组

2018-2019 赛季





ROBO Parade™



机器人循迹游行赛

参赛机器人完全由学生参赛者自主完成结构和编程工作。观众将看到一系列沿着游行赛道行进，并随时监控前方游行车的游行车队。机器人的停止和启动，没有人的帮助。它是学生一个理想的 STEAM（科学、技术、工程、艺术和数学）学习的机会。裁判将检录机器人和为机器人评分。

队伍注册和资质测试

一个队伍只能注册一辆参赛车。

每支队伍最多 3 名参赛者。

每支队伍必须参加测试游行，使用真实的游行赛道，以确保所有的参赛机器人符合参赛规格和功能需求。

如果参赛机器人通过测试，会被给予一个小旗，有资格参与正式游行赛。

裁判

裁判将观察团队整个比赛过程，特别是游行期间，给出评分。裁判会面试团队。比赛将根据裁判的评分，评判出冠亚季军，以及单项奖。

参赛机器人需求

参赛机器人类型：任何设备，必须全自动。

控制器，传感器，驱动器数量：没有限制。

每个机器人需要插上小旗，通过测试赛便能获得。

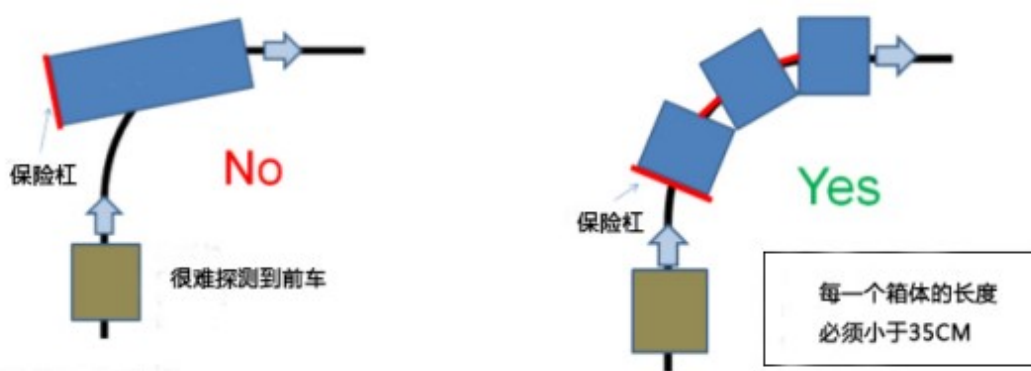
参赛机器人可以有自己的赞助 LOGO。

高度和重量没有限制。

宽度必须小于 35CM。

每个参赛机器人的后部必须有一块距离地面 2.54CM，6.35CM 高 12CM 宽的保险杠，便于身后的参赛车用传感器感应。

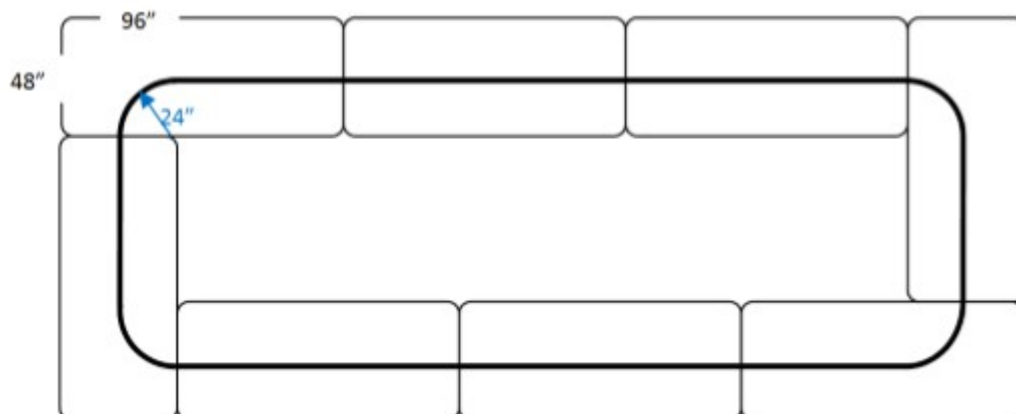
对机器人的长度没有限制。长度如果长于 35CM，必须采用类似火车车厢的链式结构。



编程需求

1. 参赛机器人必须有稳定的程序，以便机器人可以遵循浅色表面的黑色游行赛道行进。
2. 参赛机器人必须可以稳定的探测前面的机器人并且适时停止，并能当前方机器人清除时自动重启。
3. 鼓励声音传感器，超声波传感器或者光传感器的使用。
4. 参赛机器人的速度必须在 9CM/S~18CM/S，参赛机器人必须显示当时速度，推荐的显示间隔是 1S。
5. 游行路线的方向可以是顺时针或逆时针。

赛道示例



ROBOFEST CHINA 2019 赛加分项：

将规则标题处 Robofest 吉祥物形象制作出来，加入到作品中，并且在作品中起到角色扮演作用，将获得加分项评分。

ROBOFEST CHINA 2019 循迹游行赛计分表

队伍名称：

队伍 ID：

组别：

裁判名：

计分细则：(*)

5：非常赞 - 优秀的，先进的，示范性，或令人惊叹

4：赞 - 好的，可完成的或精通的

3：中规中矩 - 平均的，中级的，还是可以接受的

2：待提高 - 尝试性的，但任需要继续探索的

1：不赞 - 未完成的，需要很多帮助

裁判项	描述	权重	计分 (1`5)
1. 艺术创造力	学生创造了一个独特的和富有艺术感染力的机器人。	3	
2. 技术创新	学生将独特的技术创新和创新的元素应用到机器人。	2	
3. 交互	机器人和队员之间使用传感器或其他通信技术相互作用。	1	
4. 机器人性能	机器人可靠的沿着游行线前进或停止，没有队员的帮助。	1	
5. 团队协作	团队合作和团队合作精神是显而易见的。	2	
6. 机器人设计	机器人的机械设计是创造性的，用户友好的，坚固的。(如果大多数机器人零件是购买的成品，计 1 分)。	3	
	该项目是复杂的多个功能组件。	1	
7. 团队独立性	该项目的主要设计，开发和编程是学生完成的，而不是由成人教练，家长或导师完成的。	1	
8. 加分项	是否将 Robofest 吉祥物加入到作品设计当中。根据吉祥物在作品中的角色扮演程度给出分数。	1	