



第六届山东省大学生智能控制大赛

ROBOCON方案设计赛

大象机器人机械赛道

主题与规则

吴哥之花

山东省大学生智能控制大赛组委会

2022 年 11 月

<http://www.aicrobot.com>

比赛背景

“全国大学生机器人大赛（ROBOCON）”是“亚太大学生机器人大赛（ABU ROBOCON）”的国内选拔赛。ROBOCON 赛事是亚洲广播联合会（ABU）在2002年发起的国际性大学生机器人创意和制作比赛。

ABU ROBOCON赛事每年推出一个新的主题，由主办国根据本国的历史文化特点制定比赛的内容和规则，全国大学生机器人大赛ROBOCON 赛事采用ABU ROBOCON的主题与规则进行比赛。

2023年ABU ROBOCON国际赛的举办地为柬埔寨。柬埔寨的吴哥窟以其令人惊叹的美丽寺庙建筑群而闻名，被联合国教科文组织列为世界文化遗产。在柬埔寨的寓言中，兔子是智慧的象征，而大象则是强壮而温柔的动物。

Robocon 比赛的主题是由小兔机器人和大象机器人合作在吴哥窟上空撒花。实际的比赛是“投环游戏”，用蓝色和红色的橡胶软管做成的环代替花。

2022年全国大学生机器人大赛ROBOCON组委会授权山东省大学生智能控制大赛组委会举办全国大学生机器人大赛Robocon山东省赛。

1. 比赛内容

参赛队伍需要根据全国大学生机器人大赛ROBOCON组委会发布的Robocon2023年比赛规则与智能控制大赛Robocon方案设计赛赛道主题提出用以完成Robocon2023吴哥之花全国赛比赛任务的ER的机械结构设计方案。

包括但不限于机器人ER的机械结构设计、力学分析、运动仿真、设计方案辩证等。

参赛方案在关键技术动作上与Robocon全国赛保持一致，同时需进行方案可行性的证明。

2. 评审材料

2.1 材料内容

参赛队伍需提交三维建模文件（文件格式为step）、PPT、PPT讲解视频（不超过5分钟）、技术报告（参考模板可从智能控制大赛官网搜索下载）、其他的用以证明方案可行性的图片、视频或其他规格的便于阅读的佐证资料。

注：材料图片以“jpg”为统一格式，分辨率2000*1000，单张图片大小不超过10M，视频以“MP4”为统一格式，分辨率为1920*1080。

2.2 提交方式

受新冠疫情影响，本次Robocon山东省方案设计赛采取线上评审的方法，参赛队伍需将参赛报名表与参赛材料发送至山东省智能控制大赛邮箱：aicrobot@163.com。

3. 成绩评定

评审材料要体现参赛作品原理、结构、技术、可行性等。评委将按照表 1 评分项目与分值（评分标准）进行逐项打分，最后根据得分排列名次，按比例确定获奖等级。

| | | | |
|------|------|---------|-----|
| 三维建模 | 技术报告 | PPT讲解视频 | 可行性 |
| 40 | 30 | 20 | 10 |

表 1 评分项目与分值

注意：所有评审材料的文件内容中不得出现学校名称，具体评审若有变动，以决赛通知为准。

4. 参赛队

4.1 队伍数量

每所学校参加 Robocon 方案设计大赛的代表队数量不限，但同一学校的代表队不得采用完全相同或高度相似的方案参赛。单支队伍报名 Robocon 方案设计赛项指导教师最多 1 人，参赛队员最多 3 人。他们均应属于同一所大学、学院或专科学校。

4.2 其他赛道问题

Robocon 方案设计赛的报名不与 Robocon 四足马术赛和智能控制大赛其他赛道叠加。Robocon 方案设计赛中四个赛道报名相互不冲突，但一位同学最多允许报名两个赛道。

4.3 注意事项

参赛队员应以积极的心态面对和自主地处理在比赛中遇到的所有问题，自尊、自重，友善地对待和尊重队友、对手、志愿者、裁判员和所有为比赛付出辛劳的人，努力把自己培养成为有健全人格和健康心理的人。

4.4 参赛人群

在校本专科生

5. 取消比赛资格

没有遵循全国大学生机器人大赛组委会发布的 Robocon 2023 规则的要求设计机器人方案。参赛队做出任何有悖公平竞争精神的行为。

注：本规则最终解释权归山东省大学生智能控制大赛组委会所有

山东省大学生智能控制大赛组委会

2022年11月2日