

# 机器人安防竞技赛线上比赛规则

## 一、竞赛介绍

ROS 机器人安防挑战赛是一种任务型的赛事，参赛机器人需要在规定时间内快速准确的完成规定的任务，赛事需要机器人自主的判别自身位置、有效的避障和任务目标识别。

ROS 的开发语言独立，支持 C++，python 等多种开发语言还聚合了全世界开发者实现的大量开源功能包，具有优良的开源基因，松耦合设计方法，可扩展的软件结构，功能复用思想，极大降低了机器人领域的进入门槛，让开发者无需像前人一样走过众多弯路，掌握多种知识后才能开始实现其机器人设计的梦想。

该赛事的主要目的在于促进智能机器人技术的发展。参赛队伍通过本项赛事，可以直接快速的了解和入门智能机器人的开发；在参赛过程中，可以有效的培养学生的综合工程能力、创新能力、团队协作能力。

## 二、竞赛规则

### 2.1 竞赛形式

因为疫情造成的线下比赛难以开展，本次决赛采用线上评比。各参赛队需将参赛作品材料在规定的时间内提交大赛组委会，大赛专家委员会组织评审专家对参赛作品进行评审。评委通过参赛队所提交的决赛作品图片、作品视频、作品详细设计报告等材料了解作品，

给出综合评分。评审有以下依据：

1) 作品视频及设计报告是否充分展示了参赛机器人的外观、尺寸、机械结构设计，完成决赛任务的软件策略、程序框架、独特的算法设计等。

2) 作品视频展示的机器人完成决赛任务的全过程、或部分过程及完成效果。

3) 作品视频及设计报告有独特的见解及创新点。

4) 作品视频及设计报告针对团队已取得的成绩、现存问题的反思、针对大赛的良好建议等。

5) 作品视频画面剪辑合理，内容结构完整、流畅、和谐合理的表达出内容。设计报告文档排版整齐、内容标准规范、文字描述准确、清晰。

**决赛任务要求见下文竞赛细则。**

**决赛作品提交材料要求：**

**(1) 提交的决赛作品内容必须与竞赛规则要求相符；**

(2) 作品图片（A4 大小）或照片 2 张，精度 300dpi-600dpi，格式为 jpg、tif；

(3) 各参赛队提交视频作品进行评审，视频内容必须包含完成决赛任务一镜到底的视频，其余环节由参赛队自行设计，包括但不限于团队风采展示、机器人软硬件策略讲解、竞赛任务准备过程、

独特的见解及创新点说明、自行设计高难度任务展示等。视频文件大小不超过 150M，视频格式为 MP4。

(4) 决赛作品材料除视频外还需提交作品介绍、作品图片、作品详细设计报告（word 版，报告格式自定，篇幅一般控制在 30 页 A4 内）。

(5) 将提交材料按“**赛项+学校名称+二级学院名称+队伍名称**”压缩打包命名,如“统一部件组轮式自主格斗-\*\*大学--\*\*学院-\*\*队”。

### 决赛作品提交方式及时间:

作品提交**截止日期**: 2021 年 11 月 4 日 24: 00

作品提交邮箱: [facc123@aliyun.com](mailto:facc123@aliyun.com)

### 重要提示:

(1) 请参赛队认真阅读决赛要求，仔细核对需提交的材料项及提交时间，逾期不收。

(2) 材料不全的作品，按形式审查不合格，可不予评审、评奖。

## 2.2 比赛平台及场地要求

同初赛要求。

## 2.3 竞赛细则

### 1) 任务说明:

同初赛规则要求相同。

## 2.4 其他

1) 参赛队要对自己提交的视频内容负责，因为提交的视频作品无法播放、格式不当、兼容等原因造成的现场评审无法进行，按无成绩处理，评审现场会使用 2 种以上播放器进行播放验证。

2) 提交的视频内容必须健康和谐，大赛主办方享有免费对参赛视频作品进行部分或全部复制、信息网络传播、展示、汇编的权利，作者拥有署名权。