









# I国际青少年机器人大赛 "RTC杯 - 高级联赛: ROBOAERO"



俄罗斯联邦国家科学中心 -- 机器人技术和工程控制论中央研究开发院



俄罗斯联邦科学与高等教育部



t.me/RTC\_spb



rtc.ru



vk.com/rtccup



GEOSCAN 科技集团



t.me/geoscan\_official



geoscan.ru

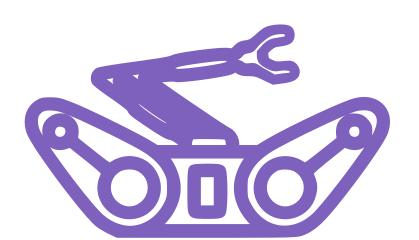


vk.com/geoscan.aero



任务说明:

地面机器人利用从航拍无人机获得的航空摄影测量数据,自主搜索紧急迫降的飞机。



#### 参赛要求:

熟练掌握使用计算机视觉系统自主执行其任务机器人相关编程技能。参赛群体面向高等和中等教育机构的学生。

参赛方式

举办方提供的机器人 + 航拍无人机

即将

参赛者自行准备机器人+举办方提供的航拍无人机

----

参赛者自行准备机器人+ 航拍无人机

## 参赛者需实现:

- 通过操控无人机飞行,读取地面物体上的二维码,实现对比赛场地自主航拍;
- 实现将航拍数据从无人机自动无线传输到地面机器人;
- 根据获得的航拍数据,地面机器人需要自动构建并导航前往被探测到飞机的路线,同时考虑比赛场地的障碍物;
- 将地面机器人成功停在飞机旁边的指定区域。

#### 比赛流程:

赛前的准备阶段从黑客马拉松开始报名之日起,到比赛现场阶段开始时结束。准备阶段时,参赛者可以熟悉在赛场上需要完成的任务概括列表。详细信息请参见"规则 - 比赛场地说明"。

在比赛现场阶段的第一天,参赛者可以进入比赛场地,并获得任务说明和得分表。比赛任务由单独项目组成。现场阶段时,参赛者需要自行准备并编程机器人和无人机,以完成系列任务和最终任务。

大赛总结阶段时,根据每队每轮得分结果,总结成绩并决出本次比赛优胜者。

#### 参赛队伍:

- 年满17岁及以上
- 每个参赛者仅能代表一个队伍
- 队伍人数不应超过4人

#### 设备

参赛的机器人、航拍无人机、本地导航系统由 举办方提供。



vk.com/rtccup



t.me/cuprtc



cup.rtc.ru

### 联系人(英语)

波琳娜 POLINA KUNAKOVA +7(902) 194-58-40

阿纳斯塔西娅 ANASTASIYA GURINOVA +7 (988) 258-25-29