

浙江省大学生科技竞赛委员会

浙科竞〔2021〕21号

关于举办第三届浙江省大学生智能机器人 创意竞赛的通知

各有关高校：

为进一步推进学生创新意识和创造能力培养，强化学生动手能力和工程实践能力，激励广大学生踊跃参加课外科技活动，有效推动新工科人才培养，促进校际交流。经研究，决定举办第三届浙江省大学生智能机器人创意竞赛，现将竞赛主题与有关事项通知如下：

一、竞赛组织机构

主办单位：浙江省大学生科技竞赛委员会

承办单位：温州大学、浙江大学

二、大赛主题和内容

主题一（创意设计）：智能机器人-让生活、学习更精彩
参赛队可在A、B两组中任选一组内容参赛。

A组。服务于未来生活的智能型服务机器人创意设计：
智能机器人的用途可以是家务劳动机器人、娱乐、情感交流、陪伴、个人卫生、家庭管家、安全与防护等家用服务智能机器人，也可以是用于社会服务的智能机器人。

作品形式：1) 以文字、图片、动画等形式展示作品的创意设计；2) 以实物模型或原理样机（模型或样机可自行加工制作，也可采用有关实物化的组件进行实物模型的搭建）的形式展示作品的创意设计，参赛队可以自行选择上述两种方式中的一种来展示创意设计。

B组。智能机器人实验秀创意设计：技术与想象力的结合，以参赛队所在学校实验室的机器人系统、平台为基础，充分发挥大学生的想象力，由参赛选手自行创意设计生动、有趣、有个性的机器人实验项目，例如：基于ROS系统的实验项目、空地协同实验、机器人俄罗斯方块、五子棋比赛。展示参赛学生对智能机器人的理解，让学习更有趣。

作品形式：作品必须以实物或实物的视频参加竞赛。

主题二（创意竞技）：魔方机器人——挑战更快

参照人类魔方竞速规则，综合运用机械、电子、信息和自然科学知识，设计制作魔方机器人，实现比人“计算”更快、“翻动”更加灵活迅速的目标。

魔方采用标准三阶魔方。魔方机器人限采用双手臂，手指限采用二指或五指的形式，手腕容许有转动和摆动，手臂为固定。魔方机器人的外廓尺寸要求不超过480mm*480mm*480mm，总重量不超过20kg,总功率不超过300W；摄像头数量不限，允许自行在机器人上增设光源，但机器人不容许遮挡。

作品形式：作品必须以实物的形式参加竞赛。

主题三（创意格斗）：“IRFC”智能机器人格斗大赛——

挑战更强

智能机器人格斗大赛（Intelligent Robot Fighting Competition，简称IRFC）分统一部件组及开放部件组两大类。

1.统一部件组：参赛队伍选用统一标准的控制器、传感器、动力模块、供电模块等部件，设计、制作符合规则要求的智能机器人参赛，通过策略的制定及程序的设计，参赛双方的机器人进行对抗，依据竞赛内容与评分规定由裁判进行裁决，采取小组循环赛及淘汰赛相结合的赛制。根据比赛形式的不同，设置轮式格斗、仿人格斗、视觉对抗、无人机对抗等四个项目类别。

2.开放部件组：在重量限制的范围内，参赛队自主选择购买或自制机器人相关部件，设计、制作符合规则要求的智能机器人参赛，通过策略的制定及程序的设计，参赛双方的机器人在擂台上自主对抗，采取小组循环赛及淘汰赛相结合的赛制。

智能机器人格斗大赛规则要求，请访问网站 www.robo-maker.org 了解咨询。

本次竞赛所有参加参赛作品必须与本届大赛的主题和内容相符，与主题及限定范围不符的作品不予评奖。

三、参赛要求

参赛对象：浙江省内高校在校本科生、专科生以个人或团队的方式，通过学校推荐报名参赛。每个参赛队学生人数不多于 3 人，指导教师不超过 2 人。

四、参赛费用

本次竞赛收取参赛报名费800元/队。各参赛队的实物模型制作费和参加竞赛的差旅费及住宿费自理。

缴费方式：参赛学校在2021年9月30日前汇款到指定账号（汇款单上务必注明“XXXX学校第三届大学生智能机器人创意竞赛参赛费”）。

账号信息：

户名：温州大学

开户行：工行温州马鞍池支行

账号：1203206009201055368

行号：102333020604

五、赛制和奖项设置

（一）比赛赛制

大赛采用初赛、决赛赛制。第一阶段为初赛，各参赛队将参赛作品，在规定时间内提交大赛秘书处。大赛专家委员会组织专家对参赛作品进行初评，评选出参加决赛的参赛队。第二阶段为决赛，决赛参赛队经现场展示（比赛）、答辩等环节，由专家评选（决赛）出各等级奖项。。

（二）奖项设置

主题一(A组)、主题一(B组)、主题二、主题三分别评审，并按本科和专科分别设奖；特等奖、一等奖、二等奖、三等奖的设奖比例按浙江省大学生学科竞赛委员会规定设置。

奖评选采取宁缺毋滥原则，根据参赛作品质量和水平，大赛特等奖可空缺；若某一主题（组别）的参赛作品总数小

于7件时，组委会有权决定是否给与各等级奖。

设立“优秀组织奖”奖项，对在大赛组织和决赛中表现突出的单位给予表彰奖励；设立“优秀指导教师奖”，对在大赛中表现突出的指导教师表彰奖励。设立“浙江省智能机器人创意设计大赛杰出贡献奖”，对在大赛工作中做出突出贡献的单位和个人给予表彰奖励，该奖项可空缺。

六、参赛报名时间

2021年9月20日-2021年9月30日。

参赛队由所在学校统一向竞赛秘书处报名，并将《浙江省第三届大学生智能机器人创意竞赛学校报名汇总表》（附件1）电子版和加盖学校公章的PDF扫描版，提交到报名网站：<http://cc.moocollege.com/#/competition/>，完成报名，并同步提交初赛作品材料。

七、初赛作品提交形式和需要提交的材料

（一）主题一（A组）

1.参赛队可自行选择以下二种形式之一来提交作品：1）设计创意的PDF文档（文字、设计图、效果图或动画），2）设计创意的PDF文档+原理样机视频。

设计创意的PDF文档，包括文字、设计图、效果图等，篇幅（不包括封页）限A4纸5页以内，文件大小不超过20M。实物模型或原理样机的功能演示视频（限60秒以内，要求mpg或rmvb格式，文件大小不超过50M）。

2.《浙江省第三届大学生智能机器人创意竞赛参赛作品申报表》（附件2）电子版和签字盖章的PDF扫描版。

（二）主题一（B组）

1.参赛作品实验完成过程的视频（120秒以内，要求mpg或rmvb格式，文件不超过100M）。

2.作品设计说明的PDF文档，包括文字、实验原理等，篇幅限A4纸20页以内。

3.《浙江省第三届大学生智能机器人创意竞赛参赛作品申报表》（附件2）电子版及签字盖章的PDF扫描版。

（三）“主题二”初赛作品形式和提交的材料

1.参赛作品实物模型一次完整的翻魔方的视频（60秒以内，要求mpg或rmvb格式，文件不超过50M）。

2.作品设计说明的PDF文档，包括文字、原理图等，篇幅限A4纸20页以内。

3.《浙江省第三届大学生智能机器人创意竞赛参赛作品申报表》（附件2）电子版及签字盖章的PDF扫描版。

（四）主题三

1.视频文件，参赛队需要录制一镜到底的作品视频，包括机器人/无人机重量，尺寸参数的测量，作品实物模型完成完整比赛过程的展示（120秒以内，要求mpg或rmvb格式，文件不超过100M）。

2.作品设计说明的PDF文档，包括文字、原理图等，篇幅限A4纸20页以内。

3.《浙江省第二届大学生智能机器人创意竞赛参赛作品申报表》（附件2）电子版及签字盖章的PDF扫描版。

八、作品限项

同一学校的参赛作品，其创意、作品的机电结构不得雷同。

九、决赛时间、地点

2021年11月5日报到，11月6-7日（初定）决赛，地点：
温州大学南校区

十、知识产权

参赛作品必须为原创，且不侵犯他人知识产权，已经公开或申请专利的，请注明。大赛主办方享有免费对参赛获奖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。

十一、竞赛秘书处联系方式

1. 温州大学机电工程学院

王晓倩，电话：13868302901，电子邮箱：
649080303@qq.com

2. 浙江大学机械工程学院 机械工程国家级实验教学示范中心

管凯敏，电话：18758260369，电子邮箱：
guankaimin@zju.edu.cn

王庆九，电话：0571-87951209，电子邮箱：mdi@zju.edu.cn

竞赛网址：<http://cc.moocollege.com/#/competition>

十二、特别提醒

当前，正处于常态化疫情防控时期，请各参赛高校在准备参赛过程中必需遵循所在地市县和所在学校疫情防控措施规定的相关要求执行。

附件1. 浙江省第三届大学生智能机器人创意大赛学校
报名汇总表

附件2. 浙江省第三届大学生智能机器人创意大赛参赛
作品申报表

浙江省大学生科技竞赛委员会
2021年5月20日

