关于举办浙江省第二届大学生智能机器人创意竞赛的通知

　 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。经浙江省大学生智能机器人创意竞赛组委会研究，决定举行浙江省第二届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：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，也可采用诸如探索者等模块化产品搭建而成）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——挑战人类极限

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。

魔方采用标准三阶魔方。

主题三（创意格斗）：“IRFC”智能机器人格斗大赛——科技与传统武术的结合。

智能机器人格斗大赛（Intelligent Robot Fighting Competition，简称IRFC），IRFC将中国武术、竞技运动与人工智能、机器人等技术结合，融技术性、对抗性、挑战性、观赏性于一体，参赛队伍进行一对一、多对多等不同项目的角逐。

参赛队伍设计、制作符合规则要求的智能机器人/无人机参赛，通过策略的制定及程序的设计，依据竞赛内容与评分规定由裁判进行裁决。

根据比赛形式不同，设置轮式自主格斗、仿人格斗、仿人视觉对抗A、仿人视觉对抗B、智能无人机挑战A、智能无人机挑战B，6个项目组别。

作品形式：作品必须以实物或实物的视频参加竞赛。

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。

缴费方式：参赛学校在2020年11月8日前汇款到指定账号（汇款单上务必注明“XXXX学校第二届大学生智能机器人创意竞赛参赛费”）。

账号信息：

户名：浙江大学

开户行：工行杭州市浙大支行

账号：1202024609908808891

行号：102331002462

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，决赛参赛队经线上云展示（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、

2020年10月28日-2020年11月4日。

参赛队由所在学校统一向竞赛秘书处报名，并将《浙江省第二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，提交到邮箱：[guankaimin@zju.edu.cn](mailto:guankaimin@zju.edu.cn)，完成报名。

七、初赛作品提交时间、网址和需要提交的材料

2020年10月28日-2020年11月4日。

**参赛作品提交到网址：<http://znjqr.zj.moocollege.com/>。**

（一）主题一（A组）

1.参赛队可根据作品有无实物，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（mp4格式）。

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，文件大小不超过50M）。

2.《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mp4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；

（三）“主题二”

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mp4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；

（四）“主题三”初赛作品形式和提交的材料

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。

4. 主题三各项目规则发布网址：http://www.robo-maker.org/dszq/。

八、作品限项

限项（每个学校）：主题一限20项，主题二限3项，主题三限12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

2020年12月5-6日决赛（线上）

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

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

地址：杭州 浙江大学 机械工程学院，邮编：310027

竞赛网址：http://znjqr.zj.moocollege.com/

附件:

关于举办浙江省第二届大学生智能机器人创意竞赛的通知

附件1. 浙江省第二届大学生智能机器人创意大赛学校报名汇总表

附件2. 浙江省第二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

2020年9月12日