

关于举办2020年安庆师范大学第一届大学生机械创新设计大赛的通知

各相关学院：

为贯彻落实教育部高等教育司举办的“第九届（2020年）全国大学生机械创新设计大赛”的通知文件精神，培养大学生创新设计能力、综合设计能力与团队协作精神；加强学生动手能力的培养和工程实践的训练，提高学生针对实际需求进行创新思维、机械设计和制作等实际工作能力；吸引、鼓励广大学生踊跃参加课外科技活动，为优秀人才脱颖而出创造条件。经研究决定，学校将举办安庆师范大学第一届大学生机械创新设计大赛。现将比赛有关事项通知如下：

一、组织机构

2020年安庆师范大学第一届大学生机械创新设计大赛下设工作组和办公室，参赛相关事宜由办公室具体负责，办公室设在物理与电气工程学院，工作组成员名单（按姓氏笔画排序）：

组 长：苏本跃

副组长：王一宾、刘奎、江贵生、江善和、董甲东、潘锦云

成 员：陈世军、张兰芳、杨羊、金中朝、查长礼、黄光锋

二、参赛对象

在校本科生均可以小组的方式报名参加，每个参赛队学生人数不得多于5人，指导教师不多于2人。限制每位学生参加作品数量不超过1项，每位教师指导的作品数量不超过2项。

三、大赛主题及内容

第九届全国大学生机械创新设计大赛（2020 年）的主题为“智慧家居、幸福家庭”。内容为“设计与制作用于 1）帮助老年人独自活动起居的机械装置（简称助老机械）；2）现代智能家居的机械装置（简称智能家居机械）”。

智慧城市、智慧社会是目前社会发展的主旋律，而针对人口老龄化的健康养老问题，也已经成为当前我国必须面对和解决的社会问题。对于“助老机械”，重点设计当老人独自在家活动时，辅助其从床上坐立、上下床、如厕、洗浴；预防其跌伤、辅助其跌倒后站立；提醒吃药、物品整理和方便存取等方面的机械装置。还包括针对居住复式楼层家庭，设计帮助老人上下楼的机械装置。

“助老机械”不针对助残、伤病后康复锻炼目的进行设计，如可共通使用，应以助老为主要目的。

对于“智能家居机械”，重点是使用智能技术，设计和开发新一代住宅用机械和家用机械装置，如实现自动通风、合理采光、室内物品整理、室内卫生打扫、衣物晾晒与折叠存放等功能。还包括在台风暴雨来临时，门窗加固防护的机械装置；地下车库智能阻水、排水的机械装置。也包括针对北方大暴雪时，清除屋顶积雪的机械装置。在设计上述机械装置时，提倡和鼓励利用“智能化”和充分发挥人的智慧。

设计时应注重综合运用所学“机械原理”、“机械设计”等课程的设计原理与方法，注重作品原理、功能、结构上的创新性。参赛作品必须以机械设计为主，提倡采用先进理论和智能技术等。对作品的评价不以机械结构为单一标准，而是对作品的功能、设计、结构、工艺制作、性能价格比、先进性、创新性、实用性等多方面进行综合评价。在实现功能相同的条件下，机械结构越简单越好。

四、时间地点安排

1、报名时间：从即日起开始报名，2019年10月28日截止；

2、方案创作时间：2019年10月23日—11月11日；

3、初赛时间：2019年11月13日—11月14日，地点：稼先楼负一楼物理与电气工程学院大学生创新俱乐部；

4、决赛时间：2019年11月20日—11月21日，地点：稼先楼负一楼物理与电气工程学院大学生创新俱乐部。

五、资料提交

请各参赛者按要求提交材料，申报书等纸质版材料（报名表必须由指导教师签名）报送至机械制造与自动化工程实习实训中心 105 办公室，同时将电子稿（报名表、作品申报书和 PPT 等资料）发送到杨羊老师的邮箱：1943303608@qq.com，联系电话：18110260765，并抄送给大学生创新俱乐部邮箱：1702572352@qq.com，备注作品名称、队长班级、队长姓名，例：智能屋顶除雪车（17 电信 2 班李豪杰）。如对大赛有任何疑问请联系安庆师范大学大学生机械创新设计大赛官方 QQ 群：755313353。

1、报名阶段（2019年10月28日之前）向大赛组委会提交以下材料：

（1）第九届大赛作品报名表一份（见附件 1，只需提交电子档）；

2、初赛阶段（2019年11月11日之前）向大赛组委会提交以下材料：

（1）第九届大赛作品报名表一份（见附件 1，包括纸质、电子档，报名表中“学校推荐意见”、“赛区评审结果及推荐意见”不需要填写）；

（2）作品申报书一份（见附件 2，包括纸质、电子档）；

（3）演示PPT（电子档）。

3、决赛阶段（2019年11月18日之前）向大赛组委会提交以下材料：

（1）第九届大赛作品报名表一份（见附件 1，包括纸质、电子档，

报名表和初赛一致的不需要重新提交)；

(2) 完善后的作品申报书一份（见附件 2，包括纸质、电子档）；

(3) 演示PPT（电子档）。

六、参赛要求

(1) 参赛作品必须是全国决赛举办之前两年内完成的大学生机械创新设计作品，不得将教师的科研成果或其他不具备参赛条件的他人作品冒充学生创新作品参赛。所有参赛作品必须为原创作品，不得侵犯他人的知识产权。

(2) 提倡学生跨年级、跨专业组队，所有参加决赛的作品必须与本届比赛的主题和内容相符，与主题和内容不符的作品不能参赛。

(3) 登陆机械创新设计大赛官网，阅读和思考往届获奖作品设计优缺点，并结合大赛要求分析获奖原因，机械创新设计大赛官网：<http://umic.ckcest.cn/>。

(4) 具体参赛条件、要求等见附件 3 “第九届（2020 年）全国大学生机械创新设计大赛参赛须知”的活动通知，也可登陆机械创新设计大赛官网了解更多详情。

七、比赛规则

本次机械创新设计大赛旨在发挥同学们对机械设计的创新能力与兴趣爱好。活动进行初赛和决赛两个阶段选拔出优秀作品，评出奖项。对于创新性、结构合理性及工艺性较好的参赛作品加工制作，准备参加安徽省赛区比赛。

1、初赛阶段

各参赛组以 PPT 或其他形式对作品进行展示（不超过 8min）。邀请评委对参赛作品质询、针对性指导并打分，筛选出优秀的作品和优秀学生进入决赛。分**助老机械**和**智能家居机械**两组进行。

2、决赛阶段（以 PPT 答辩形式进行）

由在初赛中筛选出的优秀作品和优秀学生重新组队参加决赛，邀请专业老师担任比赛评委。决赛包括“设计说明书”和“PPT 介绍及答辩”两部分，其中设计说明书占 60%，PPT 介绍及答辩占 40%。各参赛组以 PPT 形式对作品进行详述（不超过 5min），再由评委提问选手进行答辩（不超过 5min）。

八、奖项设置

根据参赛作品的设计资料、现场答辩情况及作品工艺性等方面给出综合评审成绩，本次竞赛设置一等奖 1 名、二等奖 2 名、三等奖 4 名、优胜奖若干（视参赛项目总数而定）。

联系人：杨羊老师

电子邮箱：1943303608@qq.com

联系电话：181-1026-0765

机械创新设计大赛相关问题也可联系：

李豪杰 18505683339

何小琴 15212928600

官方QQ群：755313353

特此通知

教务处（创新创业学院）

计算机与信息学院

物理与电气工程学院

2019 年 10 月 23 日

附件 1：2020 年安庆师范大学第一届大学生机械创新设计大赛作品报名表

附件 2：作品申报书

附件 3：第九届（2020 年）全国大学生机械创新设计大赛参赛须知