

江苏大学工业中心文件

〔2019〕6号

关于举办 2020 江苏大学机械创新设计大赛暨第八届江苏省大学生机械创新设计大赛选拔赛的通知

各相关学院：

根据学校鼓励大学生参与创新实践活动的要求，培养大学生的综合创新设计能力和团队协作意识；提高大学生对实际工程需求进行机械设计和工艺制作能力，开拓学生创新思维，吸引、鼓励广大学生踊跃参加课外实践活动，现决定举办“2020 江苏大学机械创新设计大赛暨第八届江苏省大学生机械创新设计大赛选拔赛”。本次大赛由教务处主办，工业中心承办。为做好本次大赛的组织工作，现将有关事项通知如下：

一、大赛主题与具体内容

第八届江苏省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”。

设计与制作内容：

1) 帮助老年人独自活动起居的机械装置（简称助老机械）

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。

2) 现代智能家居的机械装置（简称智能家居机械）

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。

二、作品评价

参赛作品的评审采用综合评价，评价观测点有以下几个方面：

1. 选题评价

- (1) 新颖性 (2) 实用性 (3) 意义或前景

2. 设计评价

(1) 创新性 (2) 结构合理性 (3) 工艺性 (4)
先进理论和智能技术的应用 (5) 设计图纸质量

3. 制作评价

(1) 功能实现 (2) 制作水平与完整性 (3) 作品性价比

4. 现场评价

(1) 介绍及演示 (2) 答辩与质疑

三、竞赛时间和地点：

1、时间：2019 年 12 月底（具体时间另行通知）

2、地点：工业中心一楼

四、参赛对象与方式：

1、参赛对象：

江苏大学在校大学生均可参赛，参赛队伍可自由组织报名或由学院推荐，每组队员不得多于 5 人。

2、参赛方式：

(1) 报名

各参赛队应在 2019 年 10 月 10 日之前分别以电子稿和纸质稿的形式向大赛组委会提交报名表（附件一）。

(2) 作品创意说明书

各参赛队按照大赛主题和内容进行作品创意设计，于 2019 年 10 月 23 日之前提交作品的创意说明书的电子稿和纸质稿。

(3) 作品创意初评

大赛组委会组织评审委员会对提交作品的创意进行初评，确

定入围决赛阶段的参赛作品名单，组委会将入围参赛作品名单在工业中心网站上进行公示 (<http://gyzx.ujs.edu.cn/>)，并以短信和电话形式通知入围参赛选手。

(4) 作品制作、展示及答辩

本次机械创新设计大赛分为实物组和慧鱼组。所有参赛队伍应于 2019 年 12 月 20 日前完成作品的制作，实物样机或放缩的实物模型的体积一般不超过 $1.2 \times 1.2 \times 1.2$ 立方米，特殊情况下在一个方向上允许放大到 2 米，但体积不能增加。决赛日所有入围作品进行展示，决赛日下午选手现场答辩，由大赛评审委员会根据作品的创意、功能、设计、结构、工艺制作、性能价格比、先进性、创新性 & 答辩情况等多方面进行综合评价。

3、作品提交要求：

预赛需要提交创意设计说明书一份，说明书应包括作品简图和原理示意图等（创意设计说明书具体要求详见附件二和三），所提交的图纸形式可以是计算机绘图或手工绘图，提交电子稿必须为 doc 格式或 pdf 格式。

4、其他说明：

1) 邮件及其附件名称为：2020 机创大赛报名/作品（慧鱼组/实物组）+专业班级+组长姓名，不按要求报名者视为无效。

1) 报名的同学加入 QQ 交流群：793731414，群名片格式为“专业班级+姓名”，后续相关通知将在交流群中统一发布。

五、奖项设置：

本次比赛将根据作品质量进行评比，设一等奖、二等奖、三等奖，凡参加比赛获奖的学生，根据学校有关创新学分管理规定给予一定的创新学分奖励。获奖选手将颁发证书，并根据获奖名次及作品质量推荐参加第九届全国大学生机械创新设计大赛。

六、联系地点及联系方式

联系地点：工业中心办公室（机械大楼 A311）

或工业中心慧鱼创新社团（机械大楼 A412）

联系人：

沈宗宝 13862444853

E-mail: 278302143@qq.com

QQ 交流群：793731414

工业中心

2019 年 9 月 10 日

附件 1：2020 年江苏大学机械创新设计大赛作品报名表

附件 2：第九届全国大学生机械创新设计大赛主题和内容的通知（第 1 号通知）

附件 3：第九届全国大学生机械创新设计大赛参赛须知