

第十三届上海市大学生机械工程创新大赛

第一轮通知

第十三届上海市大学生机械工程创新大赛计划将于 2024 年 5 月 12-13 日在上海理工大学（军工路 516 号）举办，现将有关事项通知如下：

一、大赛目的

大赛的目的在于引导高等学校在教学中注重培养大学生的创新设计意识、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通过创新思维，进行机械设计和工艺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。

二、大赛主题

“第十三届上海市大学生机械工程创新大赛”主题同“第十一届全国大学生机械创新设计大赛”主题，具体为：

(1) 兴农机械：用于生产国产杂粮和 10 种蔬菜的播种、管理和收获的小型专用机械。国产杂粮指除小麦、水稻、玉米、大麦、高粱、黄豆、红薯、马铃薯以外的谷物、芋类和其他豆类作物；10 种蔬菜分别是：大葱、大白菜、小青菜、菠菜、韭菜、辣椒、茄子、莴笋、萝卜、莲藕。

(2) 高性能仿生机械：以提高仿生机械运动性能为目标的“仿生青蛙”和“仿生蝴蝶”，设定评分指标，对两类仿生机械的运动性能进行比赛和仿生设计评审。仿生青蛙须有明确的青蛙外形，设计重点是仿青蛙的跳跃运动，其静态尺寸（长×宽×高）不超过 0.1m×0.1m×0.1m，跳跃变形后尺寸不超过 0.2m×0.1m×0.1m；使用电池作为原始能源，电池电压不超过 24V，作品总质量不超过 4kg，仿生青蛙的运动性能比赛为其原地跳远距离，跳远比赛分=跳远长度（单位：cm）×1 分/cm；仿生蝴蝶须有明确的蝴蝶外形，设计重点是仿蝴蝶的飞行运动和改变飞行方向的能力，飞行时仿生蝴蝶任意方向尺寸均不超过 0.3m；使用电池作为原始能源，电池电压不超过 24V，作品总质量不超过 3kg。仿生蝴蝶的飞行性能比赛分飞行距离和飞行中调头能力，飞行比赛分=飞行距离（单位：m）×1 分/m+调头次数×2 分/次。

具体内容详见《第十一届全国大学生机械创新设计大赛主题和内容的通知》
<http://11umic.hust.edu.cn/info/1107/1009.htm>

三、组织形式

本市在校本科大学生均可以个人或小组的方式,通过学校教务处统一报名参加,每个参赛队学生人数不得多于5人,指导教师不多于2人(每位学生只能参加一个队)。比赛费用800元/队。

四、预计赛程

- (1) 2024年3月31日:项目预报名截止时间;
- (2) 2024年4月中旬:公布市赛参赛名单;
- (3) 2024年5月12日-2024年5月13日:比赛作品布展、比赛。

五、主/承办单位

主办单位:上海市教育委员会

承办单位:上海理工大学

上海市教育委员会
上海市大学生机械工程创新大赛竞赛委员会
上海理工大学机械工程学院

2024年3月6日

