

# 关于举办第 12 届同济大学未来飞行器设计大赛的通知

同济大学未来飞行器设计大赛旨在全面推进航空文化建设，普及航空科技知识，引导同学们热爱航空并树立更强的国防意识，激发广大航空爱好者及从业人员的创新意识与激情，为航空各领域储备、选拔和输送更多的优秀人才。

2023 年，同济大学将继续以创新培养航空人才为目的，举办面向全校同学的未来飞行器设计主题赛事。为更好地组织大赛，现将有关事项通知如下：

## 一、组织机构

主办单位：同济大学本科生院

承办单位：同济大学航力学院，同济大学同飞航模协会

## 二、大赛主题

蓝色天空 放飞梦想-未来民用飞行器

## 三、参赛方式及要求

- 1、参赛对象：以在校航空爱好者同学为主要参赛对象。
- 2、参赛方式：以个人或团队形式参赛均可，其中以团队形式参赛的人数不超 3 人。
- 3、参赛作品不退稿。

## 四、作品要求

### 1、技术要求

- (1) 目标要求：根据未来城市发展，展望未来民用飞行器可能的

市场需求和使用环境，构想和展望民用飞行器应具备的技术和性能要求，分析描述本设计方案的任务目标及其应用前景。

(2) 外形设计所设计的未来民用飞行器外形方案应符合基本的空气动力学原理，满足在城市上空飞行和起降的相关技术要求，并具有视觉美感。

(3) 总体布局:完成未来民用飞行器的总体布局设计，并对各主要功能部件（如动力装置、导航设备等系统在机体内的布置）做出文字描述。

(4) 动力装置:描述未来民用飞行器所采用的动力方案的先进性、可行性、经济性、绿色环保性技术特点。

(5) 起降方式:描述未来民用飞行器所采用的起飞和降落方式，分析其起降性能和技术特点如何适应城市环境。

(6) 操纵系统:简要描述未来民用飞行器所采用的操纵系统在工作时的基本原理和控制方式，重点描述其应对城市环境，提高安全性、避撞能力、应对突风的能力等方面的考虑。

(7) 技术数据:给出所设计的未来民用飞行器的主要技术数据，如几何尺寸（例如翼展、机长、机高、机翼面积、前缘后掠角、主轮距、前主轮距等）；技术参数（发动机功率、空机重量、最大起飞重量、有效载荷、载油量、供电量、全机功率重量比等）。

(8) 性能数据:根据所提出的需求目标，分析和计算出本方案可达到的主要性能指标（如最大平飞速度、最小平飞速度、实用升限、最大航程、最大留空时间、起降滑跑距离等）。

(9) 安全性、环保性、经济性分析：如何保证城市飞行器在城市上空飞行的安全，适应城市环境，减少或避免飞机故障造成机上和地面人员、财产损失。从排放、噪声等角度分析方案的环保性。分析未来飞行器的经济性，普通城市居民是否能够承受，培训、使用是否简单。

## 五、作品提交要求

1、作品由设计图和文字报告两部分构成。设计图为彩色，包含飞行器的外型效果图、动态三视图（业余组为简要三视图）、机内布局图等。相关数据可以根据定性分析给出，文字报告字数不超过 3000 字。

2、只需提供作品电子版。文字报告为 word 格式，规格统一为 A4，设计图为 jpg 格式，规格统一为 A3 或 B3 纸，通过网络或光盘提交。

3、提交的设计图和文字报告中均不得出现作者的个人相关信息，否则视作品无效。

4、请填写参赛表（附件），并与作品电子版同时报送。

## 六、评分标准

鼓励利用所学知识，充分发挥想象力，设计一款结构合理的飞行器。评分标准为总分 100 分，其中创新性 40 分、科学性与可行性 30 分、表现形式 30 分。

## 七、奖励办法

本次比赛分别设一、二、三等奖和优秀奖。获奖者可得到相

应的证书和奖品。其中，作品出色者还将推荐参加本年度上海市未来飞行器设计大赛。

## 八、收稿与注意事项

### 1、收稿

参赛者请自行投递以下赛事电子邮箱。

联系人：张同学，TEL：15032766071

作品投递电子邮箱：630750966@qq.com

### 2、注意事项

- (1) 比赛不收取报名费。
- (2) 截稿期：2023年6月20日，以邮箱接收时间为准。
- (3) 参赛作品不退稿。

## 九、工作节点

2023年3月起，正式启动

2023年3月20日起，参赛者设计并报送作品

2023年6月20日，比赛截止时间

2022年6月25日，公布比赛获奖名单

附件：2023年同济大学未来飞行器设计大赛参赛表

同济大学

2023年2月

附件：

## 2023 年同济大学未来飞行器设计大赛参赛表

作品名称					
文字报告 字数统计		设计图的数量 及有关说明			
姓名		出生日期		性别	
证件名称			证件号码		
单位名称			联系电话		
职务\职 称			电子邮箱		
通讯地址			邮编		
团队成员			指导老师		