

上海市工程图学学会

沪图学会〔2017〕2号

第七届“上图杯”先进成图技术与创新设计大赛 创新设计竞赛模块通知

一、大赛的目的

世界范围来看，工业 4.0 概念引领了全世界制造业的发展方向，要实施《中国制造 2025》，加快从制造大国转向制造强国的目标，企业的必由之路是打造数字化企业。基于模型的数字化企业是每一个装备制造业迎接时代的必修课，对于未来制造业工程师而言，必须具备数字化产品创新能力。

创新设计开放竞赛模块更多地融入了学生使用工业软件设计产品的创新能力，主动引导学生如何应用信息化三维模型和基于三维视角下的二维工程图样的表达，让学生在产品设计过程中，就自觉地将概念设计、结构设计、工艺设计和企业需求等结合起来，内容上具有实用性和可视性，同时有别于大学生机械创新大赛，它让学生更专注于机械结构设计表达的范畴。

二、大赛的主题

大赛的主题：九天揽月，深空探索。

学生可以针对与航空航天相关的机器及模型进行三维设计和表达，必须对所设计的机器有较为详细的技术说明。

三、大赛原则

鼓励参与、公平公正、权威评选。

四、大赛的选题、内容与设计要求，评分标准

参赛的作品必须与大赛的选题和内容相符，在满足功能需求条件下，力求作品结构合理、可靠、实用、美观，同时也应注意机械设计竞赛与工业造型设计竞赛在关注点方面的差异。参赛团队或个人提交的参赛作品要求是原创且未曾在国内外类似竞赛中获奖。评分将依据：

- 设计建模的难易性：根据复杂和难易程度，分成几个等级。
- 完整性：设计建模表达的细节是否完整。
- 设计合理性（机构原理、结构与强度、材料、重量等）：主要考虑结构的可行性，工艺性，经济性。
- 作品的创新性：注重原创，创意新颖。如发现作品涉及知识产权等法律问题，由作者本人负责，取消比赛资格。
- 视频、动画：制作的精湛性、机器原理的表达。
- 工程图的规范性：装配工程图和主要结构零件工程图若干的评分。
- 是否应用高级设计方法，如 CAE 技术、再设计过程等。
- 在“上图杯”大赛举办当日将展示（公示）所有入围复赛的参赛作品，以接受大众的检验、保证参赛作品的原创性。

五、大赛管理与组织机构

主办单位：上海市教育委员会

支持单位：上海市科学技术协会

承办单位：上海市工程图学学会 东华大学

为保证大赛的顺利开展，大赛的组织、评审与宣传等工作由大赛组委会负责，日常工作由秘书处承担。

六、参赛条件与方式

1. 参赛条件：在校本、专科大学生均可以个人或小组的方式，通过学校推荐报名参加，每个参赛团队学生人数不得多于 3 人，指导教师不多于 2 人；参赛团队以机械类专业学生为主，也可以由不同学科专业的学生组成，以便发挥各自专业特长应对设计目标。

2. 参赛方式：参赛队学生自接到大赛通知后，即可按大赛主题和内容的要求进行准备，最终以完成三维作品的设计，并向组委会提交：

- (1) 大赛作品报名表(电子文档)；
- (2) 完整的设计说明书（电子文档）；
- (3) 作品的三维模型（方式：在报名表上注明软件，方便安排评委）；
- (4) 装配工程图和主要结构零件工程图若干(电子文档)；

(5) 仿真动画或视频录像 (3 分钟之内)。

七、大赛相关进程的时间安排

大赛分初赛和复赛两轮进行，初赛免费，进入复赛的团队适当收费（暂定每个参赛团队 280 元）。

1、初赛：公布主题（3 月 12 日），提交报名表（5 月 12 日），提交参赛作品（5 月 12 日），专家评审（5 月 13 日~18 日）；

2、复赛：确定入围复赛名单（5 月 19 日）并发出复赛通知，复赛将采用答辩方式进行（与“上图杯”大赛同时进行）。

八、评奖

复赛（决赛）设立特等奖和一、二等奖。

九、大赛报名

参赛团队由所在学校按时间节点统一向组委会报名。请各参赛团队在 2017 年 5 月 12 日前将参赛报名表（附件 1）与参赛作品的电子版发送至学会邮箱。提交作品后 1 周内，大赛组委会评审团将会对参赛作品进行评定，初赛选拔后在复赛前 1 周，向各参赛学校发复赛通知。

学会邮箱：shegs@dhu.edu.cn

十、缴纳复赛报名费汇款账号或邮寄地址：

户名：上海市工程图学学会咨询服务部

账号：1001246909008948451

开户银行：022469-工行天山路支行

邮寄地址：上海市延安西路 1882 号上海市工程图学学会

收款人：陆月兰老师

邮编：200051

第七届“上图杯”先进成图技术与创新设计大赛组委会
上海市工程图学学会
2017 年 3 月 12 日

