

清华大学第二十七届结构设计大赛章程

一、宗旨

清华大学结构设计大赛（简称“结赛”）通过对知识综合应用能力、创新意识和团队协作精神的考查，引导当代大学生理论联系实际，健全大学教育，面向未来的教学体系，培养新一代工程师的综合素质，尤其注重激发和培养未来土木工程师自主求知的欲望、团队协作的精神、突出的交流能力、开放的思维方式和高度的创新能力。本届比赛由清华大学土木工程暨建设管理系与清华大学建筑学院合办，突出结构设计与实际工程中的建筑要求相结合，使赛题更贴近工程实际，旨在促进两系同学进行学科知识交流，也为跨专业学习提供条件。选手将在设计过程中体验建筑与结构的协调，充分体验学科交叉的魅力。

二、命题

1. 本届大赛设专业组、兴趣组、职业组。三组采用同一赛题，但兴趣组赛题具体要求有所改变。除职业组外，其余两组选手均采取同时比赛，分别评比的方案，具体要求见清华大学第二十七届结构设计大赛比赛赛题。
2. 本次大赛采用场外制作、现场加载的比赛形式。选手在比赛时间节点前在场外完成模型制作，决赛当晚在现场进行答辩和加载。
3. 比赛命题由大赛组委会委托大赛命题小组负责和制定。组委会对命题的详细资料及竞赛要求保密，直到按照大赛赛程安排正式公布为止。

三、参赛对象

比赛分为专业组、兴趣组、职业组，参赛对象为清华大学全日制在读本科生和经由组委会认证通过的已毕业清华大学校友。各组定义如下：

专业组：队伍中包含一位或一位以上土木工程暨建设管理系或建筑学院或

行健书院水木班或未央书院水木班大二年级或大二年级以上学生。

兴趣组：除了专业组以外的队伍，包括由清华大学2021级本科生组成的队伍、由除土木和建筑之外专业本科生组成的队伍等。

职业组：队伍中包含一位或一位以上经由组委会认证通过的已毕业清华大学校友。

兴趣组参赛对象可以申请报名专业组。其余选手可向大赛组委会申请报名，获得批准后亦可以参加比赛。

四、参赛要求

1. 报名

符合“参赛对象”要求的同学可自由组合组成参赛组（**每组最多 5 人，不设人数下限，允许跨年级组队**），在规定时间内向大赛组委会报名，经资格审查、备案，即可参赛。专业组必须以小组报名，兴趣组可个人报名（后续由组委会协调组成小组），职业组必须以小组报名且报名时请将能够证明选手为已毕业清华大学校友的证件照片或其他证明材料附后。

报名方式：由组长发送所有组员的姓名、学号、院系、班级、手机号码、微信号和可能需要的证明材料到 cecmsast@163.com，并标明组长，截止日期 2021 年 10 月 28 日（第七周周五）晚 24:00。

2. 材料

选手使用的材料仅限于组委会提供的材料，预赛及决赛材料均会事先发放；为鼓励选手节省材料，选手需要更多材料时须向组委会购买。组委会将进行比赛制作材料的材性试验，并向选手提供材性实验报告以供参考；同时组委会也鼓励选手自行测定材料的力学性能。对于违反规定使用了非组委会提供的材料的选手，一经查实，组委会将取消其参赛资格。

3. 作品

- 1) 专业组与职业组：完整的参赛作品应包括建筑方案和结构方案两个部分；完全由大二学生组成的参赛组可根据专业知识情况对结构设计计算书和设计方案图进行简化。具体要求见清华大学第二十七届结构设计大赛比赛赛题。
- 2) 兴趣组：要求制作模型，并提交建筑设计说明和结构设计说明。具体要求

见清华大学第二十七届结构设计大赛比赛赛题。

4. 其他

参赛选手需留意大赛组委会的各种相关通知并及时回复确认。

五、奖励办法

1. 专业组

综合表现奖

专业组设综合表现奖，共设置从特等奖到三等奖4级奖励，7个获奖名额。除此之外，凡成功进入决赛的参赛组均能获得优秀奖的奖励。各个奖项和对应名额及奖金见表1。

表1 专业组综合表现奖说明

奖项	名额（组）	奖金（RMB）
特等奖	1（可空缺）	12000
一等奖	1	9000
二等奖	2	6000
三等奖	3	3000
优秀奖	若干（进入决赛组）	500

获奖队伍要求：

特等奖：决赛综合评分排名第一，并且在所有通过加载的组别中，同时满足建筑方案单项评分排名第一，加载表现单项评分排名第一，可空缺。若产生特等奖，则下述奖项的获奖队伍顺次往上递补。

一等奖：决赛综合评分排名第一。

二等奖：决赛综合评分排名第二到第三。

三等奖：决赛综合评分排名第四到第六。

单项奖

专业组设三个单项奖，分别是：最佳结构设计奖、最佳建筑设计奖、最佳现场表现奖。各个奖项和对应名额及奖金见表2。

表2 专业组单项奖说明

奖项	名额（组）	奖金（RMB）
最佳结构设计奖	1	800
最佳建筑设计奖	1	800
最佳现场表现奖	1	800

获奖队伍要求：

最佳结构设计奖：决赛结构方案与加载表现评分总和排名第一。

最佳建筑设计奖：决赛建筑方案单项评分排名第一。

最佳现场表现奖：决赛现场展示单项得分排名第一。

2. 兴趣组

综合表现奖

兴趣组设综合表现奖，共设置从一等奖到三等奖3级奖励，3个获奖名额。各个奖项和对应名额及奖金见表3。

表3 兴趣组综合表现奖说明

奖项	名额（组）	奖金（RMB）
一等奖	1	4000
二等奖	1	2000
三等奖	1	1000

获奖队伍要求：

一等奖：决赛综合评分排名第一。

二等奖：决赛综合评分排名第二。

三等奖：决赛综合评分排名第三。

六、组织程序

序号	任务	时间
1	动员及宣传	第1周-第6周
2	开幕式	第5周周日
3	报名	第5周周日-第7周 周五
4	命题讲解及知识讲座（若有需要）	第7周
5	材料发放及销售	第7周-第13周
6	预加载	第8周-第10周
7	建筑方案初稿提交	第9周周五
8	初赛	第10周周末
9	建筑方案终稿、结构计算书及设计图提交	第12周周五
10	答辩，决赛，评奖（兴趣组不需答辩）	第13周周日
11	资料整理，总结	第13周-第14周

以上时间安排仅作参考，具体时间节点会在报名后通知选手。

七、大赛费用

大赛所需费用由组委会负责筹集管理，并接受有关机构的监督。

八、组织机构

主办单位：清华大学教务处

清华大学土木工程系暨建设管理系

清华大学建筑学院

共青团清华大学委员会

清华大学学生科协

承办单位：清华大学土木工程系暨建设管理系学生科协

清华大学建筑学院 3A 科协

共青团清华大学土木工程系暨建设管理系委员会

共青团清华大学建筑学院委员会

赞助单位：远洋集团控股有限公司

组织委员会：

主 任：欧阳证 （清华大学教务处处长）

副主任：傅旭东 （清华大学土木水利学院党委书记）

张 弘 （清华大学建筑学院党委副书记）

委 员：付煜琪 （清华大学土木工程系暨建设管理系学生工作组长）

袁琳 （清华大学建筑学院学生工作组组长）

李常 （清华大学学生科协主席）

命题委员会：

主 任：潘鹏 （清华大学土木水利学院副院长、教授）

委 员：由土木工程系老师、土木工程系暨建设管理系科协主席团、建筑学院 3A 科协主席团和部分外请专家组成

评审委员会：

主任：袁驷（第十三届全国人民代表大会常务委员会委员、教授）

委 员：由土木、建筑、水利、航天航空等学院的老师和部分外请专家组成

九、作品及知识产权

大赛组委会对大赛作品（包括完整作品的各组成部分）享有所有权和完全知识产权。选手对大赛作品只享有署名权。

十、争议仲裁机制

参赛选手对比赛命题存在异议的，向命题委员会进行说明，命题委员会将进

行答复并具有最终解释权。对比赛进程、执场裁判判决等存在异议的，首先向命题委员会说明，经命题委员会审查合理后，可以以书面形式提请组委会复核，组委会将以书面形式给予答复。如果参赛选手对组委会答复仍存在异议，则由赛事组委会提请评审委员会进行仲裁。

十一、 附则

1. 此件经清华大学教务处审批。
2. 此件送发各评委会委员、各参赛组及其他相关人员。
3. 本章程解释权归大赛组委会所有。

清华大学第二十七届结构设计大赛组委会

二零二一年十月

