关于组织研究生参加首届中国研究生

“双碳”创新与创意大赛的通知

2022年，围绕“双碳”科技创新人才需求，中国研究生创新实践系列大赛增设中国研究生“双碳”创新与创意大赛（以下简称大赛），旨在通过竞赛实践的方式进一步增强研究生对“双碳”战略的认识，提升研究生服务国家重大战略的自觉性，调动研究生参与“双碳”建设的积极性，提高碳达峰碳中和相关专业人才培养质量，加大高校与社会之间产学研的深度融合，从而让科研项目及团队的成果获得转化及孵化，助力实现“3060双碳”目标。现将本届大赛有关情况通知如下：

1. **大赛名称**

  第一届中国研究生“双碳”创新与创意大赛

1. **组织单位**
2. **指导单位：**教育部学位管理与研究生教育司
3. **主办单位：**中国学位与研究生教育学会；中国科协青少年科技中心
4. **赛事承办指导单位**：深圳市教育局；深圳市人力资源和社会保障局
5. **本届大赛承办单位**：清华大学深圳国际研究生院
6. **本届大赛协办单位：**清华i-Space；水木深研创业研究院
7. **大赛主题及参赛项目要求**

**1. 大赛主题**：智慧双碳，创享未来

**2. 参赛项目要求**

参赛项目须契合“智慧双碳，创享未来”这一主题，围绕新能源、储能、低碳、节能减排、碳捕集、碳市场等领域，以环境与新能源技术、新材料技术、电子信息技术、先进制造技术、海洋科学技术、生物医药技术、未来人居设计、社会创新设计等前沿技术与设计打造具有社会意义和产业价值的作品，发掘具有前瞻性、先导性和探索性技术与产业相结合的创新项目。参赛项目根据选题可选择以下五个赛道参赛：

**赛道一：双碳+环境与绿色科技**

研究方向包括但不限于：城市环境与复合生态保护、工业与特殊环境保护、陆海交互环境保护、区域跨介质复合污染与环境健康、生态环境大数据与系统管理、全球气候变化与未来生态环境保护等。

命题1：水处理工艺的碳减排及能量回收技术

命题2：土壤固碳增汇与农田减污降碳协同增效绿色治理技术

命题3：工业领域减污降碳协同增效

**赛道二：双碳+新材料与新能源**

研究方向包括但不限于：低维材料与器件、能源材料与器件、材料设计与计算、信息功能材料与器件、生物医用材料与器件等。

命题1：电子垃圾中的贵金属资源的回收及循环利用

命题2：海洋油气资源开发耦合碳捕集封存创新技术

命题3：绿色氢能的高效低成本获取与利用技术

命题4：CO2价值循环利用之催化转化技术

命题5：基于减碳节能的光充储集成式电池设计

命题6：火力发电碳捕集能耗与碳泄露

**赛道三：双碳+电子与信息**

研究方向包括但不限于：传感器网络与通信、多维信息处理、新一代网络、三维视频技术、电子科学与技术、信息与通信工程、控制科学与工程、计算机科学与工程、软件工程、网络空间安全等。

命题1：绿色低碳信息技术

命题2：绿色高效大规模预训练AI技术

命题3：提升5G基站功率放大器效率减少碳排放关键技术

命题4：多模式能量采集与管理技术

**赛道四：双碳+设计与制造**

研究方向包括但不限于：智能设备与仪器、精密和超精密加工、精密测控、微纳制造、光电信息存储、互联网+创新设计、未来人居设计思维全球创新、未来城市及支撑技术体系、数字建筑与智能制造等。

命题1：绿色建筑与智慧科技

命题2：低碳制造

命题3：构筑智能化产品设计制造生产线

**赛道五：双碳+低碳生活与生命健康**

研究方向包括但不限于：健康工程、疫苗工程、制药工程、细胞工程、生物工程与转化医学、海洋技术与工程、海洋能源工程等。

命题1：超特大城市脱碳技术与路径选择

命题2：城市低碳建筑能源数字化转型技术

命题3：面向双碳目标的纺织服装企业产业链联动及社会责任履行

命题4：双碳战略与智能交通

命题5：企业碳排放信息披露的治理机制创新

**五个赛道共21个命题，每个命题详见附件1：《第一届中国研究生“双碳”创新与创意大赛赛题汇总》。**

1. **参赛对象及方式**

**1. 参赛对象**

中国内地（大陆）、港澳台地区在读研究生（硕士生和博士生）、已获得研究生攻读资格的大四本科生（需提供研究生录取证明）和经推荐的海外院校研究生。

**2. 参赛方式**

参赛选手需以组队方式参赛，每队人数为3-6人，专业不限。各参赛选手由所在单位负责审核，确认报名参赛资格。可同时选择多个赛题进行参赛，不同方向可以拥有不同的团队，支持跨院校、跨专业、跨单位自由组队。已获往届中国研究生创新实践系列大赛全国总决赛冠军项目，不再报名参赛。

指导教师说明：每支队伍最多申报 2 位指导教师，按照申报顺序排序。

参赛单位说明：参赛团队负责人所在培养单位为该团队的参赛单位。

1. **作品提交要求**

参赛选手通过中国研究生创新实践系列大赛官方网站进行报名与作品提交，参赛选手须根据模板提交**创新计划书**及其他可选辅佐材料，由参赛单位负责进行校级审核。大赛规定的项目提交时间截止后，指导教师、参赛队员和项目内容等参赛信息不能进行调整或更改。

知识产权：参赛作品（包含但不限于方案、作品等）知识产权归参赛者所有。

公平竞技：参赛者禁止在指定考核技术能力的范围外，利用规则漏洞或技术漏洞等不良途径提高成绩，禁止在比赛中抄袭他人成果，一经发现将取消比赛成绩并严肃处理。

1. **赛程安排**
2. **大赛通知发布**

时间：8月上旬

内容：大赛官网公布本届大赛参赛方式、报名须知、作品要求、奖项设置等详细信息。

1. **大赛报名时间**

时间：8月-9月18日

内容：参赛团队在该日期前在大赛官网进行注册报名并接受参赛资格审核。

1. **作品提交时间**

时间：8月-9月30日

各参赛团队在截止日期前按照参赛要求网上提交参赛作品，承办单位负责参赛作品收集统计和联系工作等。

1. **初赛评审与晋级结果发布**

时间：10月下旬

内容：初赛采用网上评选形式进行。参赛者通过大赛官方渠道提交参赛作品，评审专家将对全部提交成功的作品，从题目创新及实施的合理性、创造性、文字表述的规范性对参赛作品进行线上评审，最终按照综合得分排名评选出优胜作品晋级到复赛。2022年10月下旬大赛公布进入复赛团队名单。

1. **复赛评审与晋级结果发布**

时间：11月下旬

内容：复赛采用线上形式进行。参赛者进行项目PPT汇报并回答问题，评审专家将对作品，从题目创新及实施的合理性、创造性、文字表述的规范性对参赛作品进行评审，最终按照综合得分排名评选出优胜作品晋级到全国总决赛。2022年11月下旬大赛公布进入决赛团队名单。

1. **决赛评审**

时间：12月下旬

内容：决赛采用线下路演与答辩相结合的形式（根据情况进行具体安排），全国总决赛将在清华大学深圳国际研究生院举行（视疫情防控情况调整）。决赛中，每个参赛队伍可在现场进行系统演示，包括但不限于使用PPT讲解方案、接受专家提问并答辩，专家从作品的独创性、应用前景和演示效果等角度对参赛作品打分，最终根据参赛作品综合得分确定获奖名次。

1. **奖项设置**

**（一）大赛组委会层面**

1、大赛将设置一等奖、二等奖、三等奖，并评选优秀组织奖和优秀指导奖，其中“优秀组织奖”的评奖依据为代表队的竞赛准备和精神风范，“优秀指导奖”的评奖依据为教师在参赛作品中的指导与引领作用。

2、获得一等奖、二等奖、三等奖、优秀组织奖、优秀指导奖的单位及个人颁发相应荣誉证书，一等奖、二等奖、三等奖颁发相应奖金。

3、所有入围总决赛的参赛作品，将在决赛期间进行相关展览展示。

**（二）学校层面**

1、学校研究生工作部设立了研究生参与“中国研究生创新实践系列大赛”奖励计划。获国家级特等奖或一等奖的团队可获6000元奖励，获国家级二等奖的团队可获4500元奖励，获国家级三等奖的团队可获3000元奖励，同时，还将收录于《研究生光荣册》。

2、对于指导教师，根据《北京交通大学研究生教育教学奖励办法》（校发[2019]4号）第十二条 奖励标准：指导研究生参加“中国研究生创新实践系列大赛”获奖，对竞赛指导教师进行奖励。指导研究生参赛并在总决赛获得奖项，学校将颁发“研究生创新实践系列竞赛优秀指导教师”荣誉证书。指导研究生参赛并在总决赛获得奖项，学校将根据获奖级别收录于《教师节光荣册》。

1. **联系方式**

1. 大赛官网： https://cpipc.acge.org.cn/

2. 秘书处及承办单位联系方式

秘书处：清华大学深圳国际研究生院

第一届大赛承办单位：清华大学深圳国际研究生院

联系人：王瑶

联系电话： 0755-26036205

电子邮箱：ispace@sz.tsinghua.edu.cn

通讯地址：深圳市南山区西丽大学城清华大学深圳国际研究生院B302创新创业教育中心

1. “双碳”大赛命题相关问题征集共享文档https://kdocs.cn/l/ckM5wJQfl1ap（8月28日前提问）。
2. **校内组织及保障**

1.参赛队请于**9月15日**前完成**校内报名**，按照“五、作品提交要求”的形式，填写校内报名表，将报名**参赛材料（PPT+附件），**打包命名为“队长学号-队长姓名-双碳大赛报名”，提交至邮箱:hjyjs@bjtu.edu.cn。

提醒：各参赛队请于9月18日前在大赛官网按要求完成报名，9月30日前完成作品提交。

校内报名表链接如下：

https://jinshuju.net/f/oKLQ0u

大赛官网链接如下：

https://cpipc.acge.org.cn/cw/hp/2c90800c8093eef401809d348f8b0653，各参赛队伍可进入大赛官网进行注册、报名并提交作品。

2.学校资助参赛队的报名费、交通费（如涉及）及其他必要的赛前辅导费等相关费用。

3.环境学院作为校内赛事的承办学院，成立研究生“双碳”创新与创意大赛工作小组，负责全校研究生的参赛事宜，包括参赛动员、组队、报名协调、赛前准备、赛前辅导、赛期管理和赛后总结等。

4.赛事最终解释权归中国研究生“双碳”创新与创意大赛组委会所有。

赛事官方微信名称：中国研究生创新实践系列大赛



（微信公众号二维码）

5．为方便各培养单位组织人员、指导教师以及参赛选手之间的沟通与联系，欢迎有报名意向的同学加入校内微信群交流。



（微信群二维码）

6.校内联系人：

环境学院 徐老师 51681262

研工部 秦老师 51688029

研究生工作部

环境学院

2022年8月11日