

关于举办 2023 第一届“华熙杯”CO₂捕集转化与利用设计大赛的通知（第一轮）

各有关单位、专家及业界同仁：

2023 年是全面贯彻落实党的二十大精神开局之年，是实施“十四五”规划承上启下的关键之年。我国“双碳”目标的深化落地进入战略机遇和困难挑战并存的重要窗口期。基于生物技术的二氧化碳绿色转化为低碳经济的发展开辟了新的空间，打开了节能减排的新格局，成为提高产业绿色发展指数、促进社会经济可持续发展的关键领域之一。在认真学习和贯彻全国“两会”精神的同时，为推动我国经济高质量可持续发展，积极发掘前瞻性、颠覆性科技创新成果，培育青年科技创新人才，在中国化工学会生物化工专业委员会、中国生物工程学会一碳生物技术专委会、中国化工学会化学工程专业委员会和中国生物工程学会科普工作委员会指导下，将于 2023 年 7 月 30 日在北京市举办第一届“华熙杯”CO₂捕集转化与利用设计大赛。现将本次大赛的有关事项通知如下：

一、大赛主题

科技驱动、“碳”索未来。

二、总体目标

大赛旨在促进国内外高校和科研院所的科技人员在二氧化碳捕集转化与利用的基础前沿方面的科技能力建设；鼓励与培养新一代科研主力军；推动与相关单位的学术交流合作，扩大生物

化工和合成生物学在科技界的影响，为人类碳达峰命运共同体的构建与人类社会可持续发展目标的实现做出贡献。大赛致力于搭建一个二氧化碳捕集转化与利用领域的高效能的先进技术平台，打造国际知名的前沿科技创新赛事，为学术界、工业界提供交流和合作机会，共同推动“双碳战略”创新发展，开创低碳经济新纪元!

三、会议组织架构

主办单位：北京化工大学，重庆大学

指导单位：中国化工学会生物化工专业委员会，中国生物工程学会一碳生物技术专业委员会，中国化工学会化学工程专业委员会，中国生物工程学会科普工作委员会

支持单位：华熙生物

组委会单位（按拼音排序）：

北京大学

北京化工大学

北京理工大学

北京林业大学

重庆大学

大连理工大学

福州大学

广东工业大学

国家能源生物炼制研发中心

河北工业大学

湖南大学

华东理工大学
华南理工大学
集美大学
江南大学
江苏大学
南京工业大学
南京师范大学
青岛农业大学
清华大学
三峡大学
山东大学
山西大学
陕西师范大学
上海交通大学
沈阳化工大学
四川大学
太原理工大学
天津大学
天津科技大学
西安交通大学
西安市一碳化合物生物转化重点实验室
西北大学
厦门大学
新疆大学

浙江大学

浙江工业大学

中国科技大学

中国科学院大连化物所

中国科学院分子植物科学卓越创新中心

中国科学院过程工程研究所

中国科学院青岛能源所

中国科学院深圳理工大学

中国科学院深圳先进技术研究院

中国科学院天津工业生物技术研究所

中国农业大学

中国石油大学

中南大学

中山大学

学术指导委员会:

主任:

谭天伟 院士 北京化工大学校长

副主任:

郑裕国 院士 浙江工业大学

委员 (按姓氏拼音排序) :

安全福, 鲍晓军, 曾杰, 陈国强, 褚良银, 堵国成, 范代娣, 方柏山, 冯雁, 高金森, 巩金龙, 郭凯, 贺高红, 黄和, 黄延强, 纪红兵, 贾梦秋, 江莉龙, 姜桂元, 姜岷, 姜卫红, 姜忠义, 李

炳志，李春，李建荣，李清彪，李盛英，李小年，李寅，李映伟，林影，刘陈立，刘海超，刘会洲，刘立明，刘又年，刘铮，刘志敏，刘忠文，娄文勇，路福平，吕雪峰，马新宾，孟洪，邱介山，邱学青，任钟旗，施伟东，苏海佳，孙彦，孙林兵，童贻刚，王宝俊，王博，王海辉，王建国，王靖岱，魏进家，魏子栋，邢华斌，邢建民，邢卫红，邢新会，许凤，许光文，徐建鸿，许海军，许平，徐铜文，杨超，杨琛，杨立荣，姚善涇，尹双凤，袁其朋，张先恩，张香平，张云怀，赵华章，赵宗保，庄英萍

组织委员会：

主席：

谭天伟 院士 北京化工大学校长

执行主席：

吕永琴，王丹，伍振毅

委员（按姓氏拼音排序）：

曹辉，陈可泉，邓建军，费强，戈钧，葛铁军，龚大春，江会峰，姜艳军，金明杰，巨晓洁，蓝兴英，梁诗景，刘志丹，孟庆磊，孟永宏，石家福，孙振宇，谭心怡，王笑楠，王亚军，吴辉，吴亮，谢昭明，薛闯，杨良嵘，杨松，雍阳春，于洋，曾少娟，张翀，张延平，赵雪冰，郑高伟，郑仁朝，钟成，周景文，周雍进

四、 竞赛规则

本届大赛以科技创新的颠覆性、前瞻性、先导性、探索性为出发点，面向全国征集各类科技创新项目参赛。竞赛规则详见《2023 第一届“华熙杯”CO₂捕集转化与利用设计大赛评审规则》（见附件一）。国内外科研院所、高等院校、创新创业团队以及个人等科技创新主体均可报名参赛。具体安排如下：

（一）竞赛领域

本届大赛竞赛领域围绕战略性 CO₂ 捕集转化与利用的基础研究及新兴技术发展的主轴主线展开，采取参赛团队自主命题的形式组织竞赛，鼓励参赛项目团队积极开展自由开放式的创新。竞赛技术领域包括：

1. 一碳气体的分离与捕集
2. 固碳人工细胞的构建
3. 固碳多酶催化系统的构建
4. 工业生物固碳过程强化与控制理论
5. 生物-化学耦合固碳
6. 人工智能和大数据驱动下的生物固碳
7. 固碳效益评价
8. 工业固碳装备
9. 固碳产品工程
10. 其他固碳相关技术

（二）竞赛分组

按报名项目所处的不同阶段特征，分为“科技作品类”和“社会调查报告类”，在初赛复赛阶段分别组织竞赛，决赛阶段将合并竞赛。具体分组原则如下：

1. 科技作品类。包括实物制作（含模型）、实验、软件、设计等。开展前瞻性的畅想展望，适当结合当前科技前沿，探索具有科技创新性的解决方案或路径。报名参赛本组的项目要求具有较强的创意和前瞻性，科学原理和技术实施可行，逻辑清晰。不要求报名项目具有相关专利、产品或产品原型。

2. 社会调查报告类。包括社会实践调研报告、行业分析报告等。报告的结构体系主要包括：调研目的、调研方法、调研范围以及数据分析在内的一系列内容。

对参赛项目的要求：

1. 不得涉及国家、军队、科技相关秘密；
2. 参赛项目原则上没有获得国家或军队财政资助。

五、日程安排

报名截止时间：2023年4月30日

作品申报提交截止时间：2023年5月31日

初赛时间：2023年6月20日

决赛时间：2023年7月30日

六、大赛秘书处

大赛官网：<http://ccus.scievent.cn>

大赛组委会联系方式：

吕永琴，北京化工大学，18612560095

王丹，重庆大学，18523118282

杨婷婷，华熙生物，18710145696

七、工作要求

(一) 宣传发动。各地各校认真做好大赛的宣传和组织工作，确保参赛师生充分了解大赛，积极参与大赛。

(二) 扩大共享。各地各校要结合实施教育数字化战略行动，依托国家高等教育智慧教育平台，加强教育资源共享，推动项目对接和落地转化。

附件一：2023 第一届“华熙杯”CO₂捕集转化与利用大赛作品竞赛细则

附件二：科技作品类申报书

附件三：科技作品类说明书格式

附件四：社会实践调查报告类申报书

附件五：社会实践调查报告类说明书格式