

中国石油和化学工业联合会 中国化工教育协会 文件

中石化联人发（2022）66号

关于举办“孙武故里·现代之城·幸福广饶” 第十届中国大学生高分子材料创新创业大赛的通知

全国各高等本科院校、高职院校及有关单位：

为深入贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九届六中全会精神，响应国家创新驱动发展战略，激发大学生创新精神和创业能力，展示高校创新创业教育成果，推进高校教育教学改革适应战略性新兴产业发展需求，促进高分子材料及其相关专业领域“产、学、研”成果转化，兹定于2022年8月举办“孙武故里·现代之城·幸福广饶”第十届中国大学生高分子材料创新创业大赛（以下简称PMC大赛）。现将有关事项通知如下：

一、指导思想

本届PMC大赛以“乐聚创新梦想，安迎创业高材”为主题，以原创性、先进性、实用性为原则，充分发挥PMC大赛在科研与应用复合型人才

才培养、选拔和激励方面的积极作用；培养大学生创新意识和自主研发能力，鼓励大学生热爱专业、关注行业发展，投身高分子行业新技术新工艺的创新开发实践，为大学生创新创业提供校企互动的国际化展示平台，引导和扶持项目转化或对项目进行孵化。

二、参赛对象

在2022年3月1日以前正式注册的全日制在校高职生、本科生、硕士研究生（不含在职研究生）。

三、参赛作品及要求

（1）本届大赛分为主赛道和“揭榜挂帅”赛道。主赛道参赛作品内容限定在橡胶、塑料、涂料、胶黏剂、纤维、功能材料领域范围内；“揭榜挂帅”赛道作品征集内容详见附件三《“揭榜挂帅”赛道项目选题》；参赛团队可根据情况自行选择赛道参赛，主赛道与“揭榜挂帅”赛道同场竞技，以相同标准进行评审及评奖。

（2）同一作品不允许重复申报，且只能在一个组别报名参赛；第八届、第九届PMC大赛二等奖以上获奖作品不允许再次申报。

（3）参赛作品支撑材料（论文、专利等）作者应包含团队主要参赛成员，参赛作品应为参赛队伍独立自主完成，不侵犯第三方版权；参赛者对提交作品中的数据、技术、方法等的真实性负全部责任。

（4）参赛团队应在作品中注明参考的其他作品、代码、模型等信息。作品预审发现有抄袭、作假和舞弊等情形的，取消该队参赛资格；已经获奖的作品，将追回所获奖项和奖金。

（5）作品需按照申报书标准格式提交，并可提供其他辅助证明材料，包括但不限于：设计方案、项目报告、发明专利（以受理号为准）、成果产品等。未按报名时间要求和提交作品不符合规定格式、内容要求的，视为团队自动弃权；作品提报后，经大赛预审组进行形式审查，对提交格式不符合要求，或内容有缺失、不完整的作品，将自动淘汰，不能参加大赛的初评；决赛入围后，团队未按通知要求，准时到达决赛指定地点进行现场竞赛演讲答辩的，视为自动弃权。

四、大赛报名及赛事安排

1、网络报名阶段：自本通知下发之日起至5月31日为网络报名阶段。各团队需在网站中完成报名信息登记，以获取参赛资格。本届比赛允许跨校组队参赛，每所高校报名队伍数量不限，每支团队参赛学生不超过5人，指导老师不超过2人，同一名参赛成员可以加入多支团

队。请通过大赛官方网站<http://pmc.rubbervalley.com>“参赛报名”模块进行信息登记，未进行登记的团队不允许参加初赛。

2、初赛阶段：3月1日--6月15日为初赛作品资料提报阶段。请各报名团队登陆PMC大赛官方网站<http://pmc.rubbervalley.com>“资料下载”模块阅读申报须知，下载初赛申报书模板并上传最终作品。

6月16日—7月31日为专家组初赛评审阶段。初赛采用线上评审方式，专家组根据作品所属领域按照比例及初赛分数排名遴选出决赛入围名单，每个高校入围决赛作品不多于5个，初赛结果于8月1日在PMC大赛官方网站、微信公众平台进行公布。

8月1日—8月14日为决赛作品资料提报阶段。请决赛入围团队通过指定方式提交电子版及纸质版决赛作品申报书、答辩PPT及相关支撑材料。

3、决赛阶段：8月17日—8月19日为决赛阶段。决赛地点为山东省广饶县。决赛采用现场答辩的形式，各参赛团队依次汇报作品，并进行作品演示（PPT、视频等简要介绍作品构思、主要创新点、模型展示等），每队演示时间不超过10分钟。专家评审委员会进行现场评审和问询，参赛团队答辩，根据参赛作品的成果水平、完成质量和答辩情况进行综合评议，评定获奖作品名次。

4、决赛期间，大赛组委会计划举办“揭榜挂帅”校企对接活动，邀请参赛高校、行业企业、投资机构、科技服务平台等多方代表参与。根据线下办赛实际情况需要，组织高分子人才对接会等其他相关活动。

五、大赛奖励

大赛设立学生组奖项和优秀组织奖两类奖项。由中国石油和化学工业联合会、中国化工教育协会、广饶县人民政府及橡胶谷集团有限公司联合颁发。大赛奖项设置如下：

（一）学生组奖项

奖项	名额	奖励内容	奖金（税前）
特等奖	3名	奖金+奖杯+证书	第1名20000元，第2名15000元，第3名10000元
一等奖	12名	奖金+奖杯+证书	5000元
二等奖	45名	奖金+奖杯+证书	2000元
三等奖	90名	证书	/
参与证书	若干	电子证书	/

注：二等奖颁发给未进入总决赛的决赛参赛团队，三等奖颁发给未进入决赛的前90名初赛参赛团队，参与证书颁发给所有网络报名团队。

特等奖、一等奖、二等奖证书每位参赛队员各发放一张，三等奖证书每支团队各发放一张。

(二) 组织类奖项

奖 项	名 额	奖励内容	奖 金	备 注
优秀组织奖	3	奖金+奖杯+证书	1000元	颁发给院校

六、大赛组织

主办单位：中国石油和化学工业联合会

中国化工教育协会

中共广饶县委

广饶县人民政府

橡胶谷集团有限公司

承办单位：中共广饶县委组织部

广饶县科学技术局

橡胶谷集团有限公司运营中心

青岛科技大学广饶橡胶工业研究院

支持单位：四川大学高分子材料工程国家重点实验室

东华大学纤维材料改性国家重点实验室

北京化工大学碳纤维及功能高分子材料教育部重点实验室

华南理工大学发光材料与器件国家重点实验室

青岛科技大学橡塑材料与工程教育部重点实验室

全国橡胶塑料设计技术中心

山东省橡胶行业协会

大赛设竞赛组织委员会和竞赛执行委员会。竞赛组织委员会负责对本届大赛进行全面指导和监督。竞赛执行委员会在竞赛组委会领导下全面负责赛事的组织、管理与协调，开展成果宣传与转化工作，对赛事及相关成果开发的合法性负责。竞赛执委会办公室设在橡胶谷集团，负责赛事筹备和组织等相关工作。

竞赛执行委员会组建以石化行业、高分子材料专业及企业知名专家为主体的专家评审委员会和仲裁委员会，依据《PMC大赛规程》开展技术评定工作并保障评判结果的公开、公平、公正。

七、其他事项

1、决赛阶段各参赛队往返交通费自理，由大赛组委会统一安排接站（周边指定机场、高铁站）前往比赛场地，比赛期间食宿费用自理。

2、对于有培训和指导需求的高校及相关单位，大赛组委会将统一安排走访，具体细节请联系大赛执委会办公室。

3、其他相关事项，请咨询大赛执委会办公室。

八、大赛执委会办公室联系方式

地 址：山东省青岛市市北区郑州路43号橡胶谷A栋419室

邮 箱：pmc@rubbervalley.com

QQ 群：154293727（一群）1048073072（二群）

微信公众号：PMC大赛

大赛官网：<http://pmc.rubbervalley.com>

联 系 人：王婷婷 18553207618 胡紫腾 17606390976

附件：

- 一、第十届中国大学生高分子材料创新创业大赛组织委员会名单；
- 二、第十届中国大学生高分子材料创新创业大赛执行委员会名单；
- 三、“揭榜挂帅”赛道项目选题。



中国石油和化学工业联合会



中国化工教育协会

2022年4月12日

主题词：大学生 高分子材料 创新创业 大赛 通知

抄报：教育部高等教育司、教育部职业教育与成人教育司

抄送：大赛组织委员会、大赛执行委员会单位

附件一：

第十届中国大学生高分子材料创新创业大赛组织委员会

- 主任委员：** 吴 甫 中国石油和化学工业联合会副会长
 郝长江 中国化工教育协会会长
 陈伟颂 广饶县委书记
 张 焱 橡胶谷集团有限公司董事长兼总裁
- 副主任委员：** 周伟斌 中国化工教育协会常务副会长、中国石油和化学工业联合会副会长，化学工业出版社有限公司党委书记、董事长
 任新钢 中国化工教育协会副会长兼高校工作委员会主任
 王学春 广饶县委副书记、县长
- 顾问：** 王梦蛟 国家橡胶与轮胎工程技术研究中心首席科学家
- 委员：** 于红军 中国化工教育协会驻会副会长
 田鑫琦 中国石油和化学工业联合会人力资源和会员部副主任
 辛 晓 中国化工教育协会秘书长
 许春华 北京橡胶工业研究设计院原副院长
 程正迪 先进低维材料中心主任、首席科学家，纤维材料改性国家重点实验室学术委员会副主任
- 罗伯特·舒斯特 德国橡胶研究所教授
 亚罗斯拉沃夫 俄罗斯科学院院士、化学博士
 马占峰 中国塑料加工工业协会副理事长
 郝江涛 广饶县委常委、组织部部长
 李麦林 广饶县委常委、常务副县长
 郑玉胜 全国橡胶塑料设计技术中心主任
 张洪民 山东省橡胶行业协会会长
 路建平 橡胶谷集团有限公司副总裁

附件二：

第十届中国大学生高分子材料创新创业大赛执行委员会

- 主任委员：** 于红军 中国化工教育协会驻会副会长
郝江涛 广饶县委常委、组织部部长
李麦林 广饶县委常委、常务副县长
路建平 橡胶谷集团有限公司副总裁
- 副主任委员：** 辛 晓 中国化工教育协会秘书长
刘培海 广饶县科学技术局局长
刘珍妮 橡胶谷集团有限公司运营中心总经理
- 委 员：** 马良清 北京橡胶工业研究设计院有限公司副总经理、国家橡胶轮胎质量监督检验中心主任
冯圣玉 特种功能聚集体材料教育部重点实验室主任，山东大学化学与化工学院教授、博士生导师
辛振祥 教育部高等学校材料类专业教学指导委员会委员
杨宗伟 全国石油和化工职业教育教学指导委员会高分子材料类专业委员会主任
林广义 青岛科技大学广饶橡胶工业研究院院长
韩晓港 广饶县科学技术局副局长
延多维斯基 俄罗斯沃罗涅日国立大学校长
柳宏伟 橡胶谷集团有限公司高级顾问
- 办 公 室：** 主 任： 韩晓港 广饶县科学技术局副局长
副主任： 李艳东 中国化工教育协会高教发展部主任
王婷婷 橡胶谷集团有限公司运营中心项目经理

附件三：

“揭榜挂帅”赛道项目选题

项目名称	选题描述
白炭黑节能炼胶分散技术	通过低成本、低能耗、绿色工艺将白炭黑均匀分散到橡胶基体中，改善橡胶复合材料的物理性能及耐磨性能。
石墨烯在橡胶中应用项目	通过低成本、低能耗、绿色工艺将石墨烯均匀分散到橡胶基体中，提升橡胶复合材料的物理性能及耐磨性能，同时使橡胶制品拥有防静电特性。
轮胎生产硫化过程花纹块与侧板分型处“冷胶边”问题改善	从产品设计端以及生产工艺端，综合识别影响胎胚轮廓的关键因子并制定相应的改善措施，优化胎胚轮廓与模具轮廓的匹配度，同时结合硫化模具精度以及设备精度管理，根本解决硫化胶边问题。
高耐磨低滚阻高性能半钢轮胎产品开发	1、花纹外观、沟块比例、节距设计及排列、NVH 仿真模拟等措施应用，以达到磨耗提升、噪音降低的需求；轮廓设计优化、接地印痕设计、材料分布优化等，通过以上设计手段实现低噪音、高耐磨、高湿滑、低滚阻产品的开发。 2、通过优化生胶体系、填充体系，调整配合工艺等措施，实现高耐磨、高湿滑、低滚阻产品的开发。 3、磨耗里程达到 15 万公里，抗湿滑性能达到 B 级、滚动阻力达到 A 级，噪音达到二阶段要求，代表规格 205/55R16。
载重型逆向双层尼龙子口一次法反包及绿色低滚阻轮胎试验周期问题	逆向双层尼龙子口在一次法成型机反包等；绿色低滚阻轮胎试验场地以及研发相关设备。
生物质能技术解决方案	绿色能源再利用、生物质能技术解决方案。
废橡胶绿色再生技术	不添加化学药剂，不产生二次污染；生产过程中减少碳的排放量；工艺简单，全自动化流程；再生胶的效果能达到原胶的 80% 以上；胶粉转化率高于 92%；再生胶不含欧盟禁止化学物质，可以出口欧盟等国家。
防火涂料用丙烯酸乳液的研发及产业化	开发的丙烯酸乳液产品可以满足膨胀型钢结构防火涂料需求，该乳液复配的防火涂料产品可以满足 GB14907《钢结构防火涂料》中室外型钢结构防火涂料的技术要求；可以实现产业化。
移动源(柴油车等)尾气净化三元催化剂的开发及产业化应用	满足国六排放标准的稀土三元催化剂的开发以及产业化需要的生产工艺、设备、检测仪器及标准的生产工艺包。
抗盐耐温聚合物	提高抗盐耐温聚合物技术性能指标。

注：（1）“揭榜挂帅”赛道项目需具有明确的产权归属，团队需有较强研发能力，具备实现揭榜攻关及成果转化的基本能力，具有解决技术需求难题的相关前期工作基础；

（2）“揭榜挂帅”赛道团队全体成员及指导老师应具备良好的社会信用，近三年内无不良信用记录或重大违法行为；

（3）主赛道与“揭榜挂帅”赛道同场竞技，以相同标准进行评审及评奖；

（4）入围决赛的“揭榜挂帅”赛道作品将有机会获得企业意向签约、资金支持及政府科技人才等方面政策支持。