

中国大学生高分子材料创新创业大赛文件

中国高分子大赛组委会发〔2022〕1号

2022 第十届中国大学生高分子材料创新创业大赛 (第一轮通知)

中国大学生高分子材料创新创业大赛（PMC大赛），是由中国石油和化学工业联合会、中国化工教育协会、橡胶谷集团有限公司联合打造的高分子材料领域具有国际影响力的专业性双创赛事。

为促进高分子材料及其相关专业领域“产、学、研”成果转化，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，拟定于2022年8月举办第十届中国大学生高分子材料创新创业大赛。

一、赛程安排

时间	相关活动
3月1日—5月31日	参赛团队信息登记
3月1日—6月15日	线上提交初赛申报材料
6月16日—7月31日	初赛评审，公布初赛结果
8月1日—8月14日	决赛团队提报材料
8月17日—8月19日	团队报到、决赛、总决赛及相关活动

二、报名网址

<http://pmc.rubbervalley.com>

三、参赛对象

全日制在校硕士研究生、本科生、高职生均可参赛（含2022年应届毕业生）。允许跨校组队参赛，每所高校报名团队数量不限，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/指导老师可以加入多支团队。

四、参赛领域

1、主赛道：橡胶、塑料、涂料、胶黏剂、纤维、功能材料。

2、“揭榜挂帅”赛道（部分命题如下）：

（1）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；

（2）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；

（3）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及设备精度管理，根本解决硫化胶边问题；

（4）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。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。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；

(5) 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；

(6) 绿色能源再利用、生物质能技术解决方案；

(7) 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；

(8) 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；

(9) 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；

(10) 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。

五、参赛作品要求

1.参赛作品需按照申报书标准格式提交，并可提供其他支撑材料。

2.同一作品不允许重复申报，且只能在一个组别报名参赛（初赛）；获得第八届、第九届大赛二等奖以上奖项的作品不允许再次申报。

3.各参赛作品，其支撑材料（论文、专利等）作者应包含团队参赛成员之一。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.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。

6.参赛团队若需要通过大赛平台进行成果转化、技术转移或孵化创业，应另附单独的书面申请说明提交给大赛组委会，同时提供正式声明版权所有和其他所需材料。大赛组委会将在后期项目成果运作中，优先安排投资机构、创业园区和企业等对接，为创新创业者提供

政策服务和咨询，并为创新创业团队全程提供知识产权保护服务。

六、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

中国大学生高分子材料创新创业大赛组委会

2022 年 2 月 28 日

