

中国电工技术学会

电技学字[2022]第 006 号

关于举办第二届全国大学生 等离子体科技创新竞赛的通知（第一轮）

各有关单位：

等离子体作为物质的第四种形态，具有独特的物理和化学特性，其研究和应用涉及到电气、物理、化学、能源、环境、生物、医学、材料、空天等学科的交叉融合。全国大学生等离子体科技创新竞赛，简称“等离子体科创赛（Innovation Contest on Plasma: ICP）”，围绕国家和行业需求，聚焦等离子体及其应用的前沿和热点，引导大学生开展等离子体科技创新活动，培养学生具备学科交叉创新的素质和能力，加强高校和科研院所人才培养与国家需求的有效衔接，促进等离子体与环境保护、低碳能源、先进制造、环保农业、生命健康、空天海洋、先进材料等领域的深度融合与协同发展。第二届等离子体科创赛以“学科交叉融合，创新驱动发展”为特色，决赛将与等离子体学科交叉论坛同时举办，相关事项安排如下：

一、组织单位

主办单位：中国电工技术学会

召集单位：中国电工技术学会等离子体及应用专业委员会

中国电机工程学会高电压专业委员会

中国物理学会静电专业委员会

中国物理学会等离子体物理分会

中国宇航学会电推进专业委员会

承办单位：清华大学、北京航空航天大学、北京交通大学

二、竞赛主题与赛道

竞赛主题：等离子体生命健康、环境保护、低碳能源、空天海洋、先进材料等应用。针对竞赛主题，设置 5 个赛道：

1. 综合创新赛道：等离子体科学和技术相关的创意和创新作品。例如，等离子体基础理论分析、等离子体建模仿真、等离子体诊断、等离子体源设计、等离子体驱动源，以及等离子体的其他创意创新应用设计等。

2. 低碳能源赛道：面向等离子体的清洁能源转化、新能源材料处理，以及等离子体在碳捕集、利用、封存与减排等领域的应用。等离子体低碳能源赛道作品，建议结合国家应对气候变化战略的“碳达峰”“碳中和”目标开展。

3. 绿色环保赛道：面向等离子体技术应用于土壤修复、污水处理、空气净化、农业固氮等领域的科技创新作品。等

离子体绿色环保赛道作品，建议紧扣“绿水青山就是金山银山”的国家生态文明建设理念。

4. 生命健康赛道：面向等离子体在生物医药、食品安全、消毒杀菌、生物诱变、环保农业等领域的科技创新应用作品。等离子体生命健康赛道作品，建议紧密联系“坚持以人民为中心的生命健康保障理念”。

5. 科技前沿赛道：面向等离子体工业应用（如集成电路加工、薄膜处理等），以及等离子体推进、流动控制、电磁动能转化、脉冲功率、电磁波吸收、太赫兹等领域的科技创新作品。等离子体科技前沿赛道作品，建议联系国家科技创新驱动产业发展。

三、竞赛规则

1. 参赛队伍

（1）全日制在读大学生（包括本专科生和研究生），以团队形式参赛，每支队伍 2-7 名队员，可以跨年级、跨学科和跨学校组队；每位学生只能参加 1 支参赛队伍；每队指导教师不超过 2 名。

（2）竞赛不收取报名和评审费，决赛评审与“2022 年度等离子体学科交叉论坛”同期举行。

2. 参赛单位

每个单位限报 15 项作品（研究生作品不超过 50%，无本科生的单位可全推荐研究生），需提交“参赛单位报名表（附件 1）”。

3. 作品申报

参赛作品为当年完成，并在规定时间内上交。重点支持在校本科生参赛，鼓励在校研究生参赛。参赛作品为学生原创，谢绝导师课题参赛。作品不涉密，不与往届获奖作品雷同。

网评材料包含：微视频（3 分钟内，50M 以内）、参赛作品申报书（含独创承诺，附件 2）、研究报告书（附件 3）、其他附件（10M 以内）。

4. 作品评审

专家委员会根据作品的科学性、创新性、可行性和经济性等对作品进行初审和终审，并确定获奖名单。

四、竞赛日程与安排

1. 2022 年 3 月 20 日，参赛单位将 “参赛单位报名表（附件 1）” 电子文档，以邮件名为 “XX-参赛单位报名表” 发送到组委会邮箱：icp2021@126.com。

2. 2022 年 4 月 30 日，作品申报阶段。各参赛院校开展校内选拔赛，并向全国赛组委会提交作品的网评材料（竞赛网站：<http://ipst.contest.chaoxing.com/portal>）。

3. 2022 年 5 月 1-10 日，作品评审阶段。竞赛委员会组织专家完成网络评审，选出优秀作品参加会议评审，确定入围全国决赛作品。

4. 2022 年 6-7 月，在北京市举行作品终审和决赛。为丰富决赛活动内容，将同时举办 “等离子体学科交叉应用专题研讨会”。

五、奖项设置

1. 本次竞赛设全国特等奖（可空缺）、一等奖、二等奖和三等奖。
2. 对竞赛组织表现突出的单位授予“优秀组织单位奖”。

六、联系方式

1. 联系人

(1) 清华大学 罗海云 18511371072

(2) 中国科学院电工研究所（中国电工技术学会等离子体及应用专业委员会秘书处）何鹏琛
010-82547294

(3) 河海大学 陈秉岩 18605191221

2. 邮箱: icp2021@126.com

3. 交流 QQ 群: 各单位领队加入 QQ 群: 901688807 (2022 等离子体科创赛), 关注竞赛通知。



竞赛 QQ 群 (901688807)

- 附件: 1. 参赛单位报名表
2. 参赛作品申报书
3. 研究报告书模板

4. 作品推荐汇总表
5. 承办单位申请书
6. 赞助单位与方案



主题词：举办 竞赛 通知

中国电工技术学会

2022年1月20日印发
