

“高电压放电与等离子体”专辑 出版前言

高电压放电与等离子体属于脉冲功率、高压放电和等离子体技术的高度交叉融合。研究内容涵盖特种电源技术、绿色清洁的能源获取技术，等离子体与材料、能源、医学、空天等学科的交叉融合，在国民经济建设和社会发展中正发挥着日益重要的作用。

2020 年 10 月 23 日—25 日，第三届全国高电压与放电等离子体学术会议在哈尔滨召开。来自国内 103 家高等院校、科研院所、期刊杂志以及企业界的 580 余名专家学者参加了本次会议。会议征集并审核通过学术论文摘要 370 余篇，为从事高电压与放电等离子体研究的科技工作者及企业提供了一个活跃的展示平台。参与人员广泛交流了高电压与放电等离子体学科近年来取得的主要进展、重要成果和新的学科生长点。在促进不同学科放电等离子体交叉应用的同时，有力地推动了高电压与放电等离子体领域学术界和企业界的交流与融合，为放电等离子体技术进一步应用与产业发展创造了一个良好的契机。本次大会得到《强激光与粒子束》期刊的大力支持，特此表示衷心感谢。

《强激光与粒子束》一直关注高电压电气绝缘、高电压放电现象、等离子体应用方面的相关研究，已刊发很多具有较大行业影响力的研究论文，为相关方向的学术交流、研究探讨提供很好的平台。近年来，高电压与放电等离子体方向近年来受到越来越多的学者关注，高电压技术、脉冲功率技术和等离子体代表了高电压放电与等离子体应用研究方向的三大基础方向。为进一步促进相关领域对高电压与放电等离子体的认识 and 关注，增进交流并形成新的学科交叉研究和应用，《强激光与粒子束》编辑部特地组织出版本期“高电压放电与等离子体”专辑，收录代表性的论文 21 篇，内容涵盖脉冲下液体放电和重复频率气体放电研究、全固态纳秒源、脉冲放电特性、等离子体诊断及等离子体材料改性、碳材料制备、电推进应用技术等。希望引起更多学者对高电压放电与等离子体研究的共鸣，共同推动脉冲功率技术与等离子体科学技术的进一步交叉和创新。

本专辑的策划组织和顺利出版得到了相关单位、各位作者、审稿人、编辑部各位编辑的大力支持，借此机会表示衷心的感谢。

专辑主编：邵涛

2021 年 6 月