

“等离子体表面处理技术”专题征文通知

等离子体是由被剥夺部分电子后的原子及原子团电离产生的离子化气体状物质，具有比气态、液态、固态物质都高的能量范围，被称为物质的第四态。根据温度不同，等离子体可分为高温等离子体和低温等离子体（包括热等离子体和冷等离子体）。高温等离子体的温度高达 $10^6\text{ K}\sim 10^8\text{ K}$ ，在太阳表面、核聚变和激光聚变中获得。低温等离子体的温度为室温 $\sim 3\times 10^4\text{ K}$ 。其中，热等离子体一般为稠密等离子体，冷等离子体一般为稀薄等离子体。

等离子体是由离子、电子和中性粒子组成的中性集合体，在与材料表面撞击时会将自己的能量传递给材料表面的分子和原子，产生一系列物理和化学过程。一些粒子还会注入到材料表面引起碰撞、散射、激发、重排、异构、缺陷、晶化及非晶化，从而改变材料的表面性能。

近年来，等离子体表面处理技术因其优异的性能和低廉的成本广泛应用于材料科学、高分子科学、生物医药材料学、光学等领域。

本刊特别策划“等离子体表面处理技术”专题，由**北京科技大学李成明教授**担任**专题主编**。**李成明教授**，博士生导师，北京科技大学新材料研究院功能材料研究所副所长，兼任中国热处理学会理事，中国热处理学会气相沉积委员会主任委员，担任《功能材料》、《金属热处理》、《金刚石与磨料磨具工程》杂志编委。长期从事金刚石与类金刚石膜制备、金刚石膜电子器件、氮化物薄膜等研究。先后发表学术论文 160 多篇，其中，SCI 收录论文超过 60 篇，申请中国专利 33 项，授权中国发明专利 15 项，授权实用新型专利 10 项。

本专题将围绕等离子体表面处理技术，包括等离子喷涂、等离子熔覆、等离子表面淬火、等离子沉积、等离子溅射、等离子刻蚀、微弧氧化、离子镀、离子注入等的研究成果、应用案例以及发展动态进行专题发布，或您认为本领域其他新技术问题展开讨论。

本刊编辑部和**李成明教授**特邀您撰稿，展示您的研究成果与学术发现，以期进一步提升该专题的学术质量和影响力。综述、研究论文等形式均可，请在**2017年9月30日**前投稿。我们将快速处理，并优先为您在正刊上发表，《表面技术》为全国中文核心期刊、中国科学引文数据库（CSCD）核心库。

投稿方式：登陆本刊网站 www.surface-techj.com 上注册并进行网上投稿，**投稿栏目请选择“等离子体表面处理技术”专题。**

电话：023-68792193

传真：023-68792396

网址：www.surface-techj.com

Email：wjqkbm@163.com

通讯地址：重庆市九龙坡区石桥铺渝州路 33 号 邮编：400039

《表面技术》编辑部

2017-05-26

