

第十三届全国高功率微波学术研讨会 征文通知（第一轮）

第十三届全国高功率微波学术研讨会定于 2025 年 11 月在杭州召开。会议由乾元实验室主办，旨在为全国相关研究团队和科研人员搭建高层次学术交流平台，加强高功率微波技术相关领域科研人员学术交流，集中展示并分享近几年高功率微波技术及应用领域的进展和研究成果，探讨科学创新和技术进步，促进相关领域产学研融合发展。诚挚邀请学术界同行、产业界人士，以及有意了解和参与实验室工作的人员报名参会！现将会议有关事项通知如下：

一、会议名称

第十三届全国高功率微波学术研讨会（HPMC2025）

二、会议时间和地点

时间：2025 年 11 月

地点：浙江省杭州市（酒店待定）

三、会议组织

（一）主办单位

乾元实验室

（二）承办单位

先进激光与高功率微波全国重点实验室（中国工程物理研究院应用电子学研究所）

先进高功率微波技术国家级重点实验室（西北核技术研究院）

国防科技大学前沿交叉学科学院

《强激光与粒子束》编辑部

（持续更新中.....）

（三）协办单位

（相关科研院所及重点企业，持续更新中.....）

（四）学术期刊支持媒体

《强激光与粒子束》期刊

（持续更新中.....）

（五）大会委员会

大会主席：马伟明 主任/教授

四、会议主题及征文方向

（一）高功率微波效应与防护技术

①概念开发，试验装置研制与系统集成，演示验证，应用与仿真等；②器件效应研究，组件级效应研究，设备或系统级效应研究，效应机理及数据分析，AI（人工智能）+在 HPM（高功率微波）效应研究中的应用等；③HPM 生物效应；④HPM 电磁环境模拟与测试，HPM 防护，HPM 电磁兼容等；⑤试验设计，毁伤效能评估，半实物仿真技术，HPM 测量与诊断，HPM 标准等。

（二）脉冲功率技术

①高电压产生与绝缘技术；②开关技术；③脉冲形成与调制技术；④脉冲测量与诊断技术；⑤大功率电源技术；⑥高重复频

率脉冲功率技术；⑦驱动源长寿命与可靠性技术；⑧脉冲功率控制技术等。

（三）高功率微波产生技术

①产生器理论、设计与实验；②强流电子束产生、传输与收集技术；③锁频锁相与调谐技术；④高功率微波合成技术；⑤产生器重复频率运行与可靠性；⑥支撑技术（力热环境适应性仿真分析与试验技术、高效热管理技术、可靠性分析与评估技术、超导磁体及永磁体集成技术、硬管化真空封装技术等）。

（四）高功率微波传输与发射技术

①传输与馈电技术；②天线技术（大口径天线、阵列天线、赋形天线等）；③传输发射击穿抑制技术；④高功率容量介质窗等。

（五）固态高功率微波技术

①固态 **HPM** 产生技术(低缺陷宽禁带半导体材料、高可靠大功率射频器件与芯片设计制造及其热管理技术、功率放大器、光导开关、雪崩器件、非线性传输线等)；②固态 **HPM** 器件测试建模技术；③固态 **HPM** 收发组件（有源器件、高密度储能电容、脉冲调制电源、幅相控制电路、热管理、先进封装等）；④固态 **HPM** 传输辐射技术（无源器件、模式转换技术、隔环限幅技术、功率合成技术、天线技术、智能优化仿真等）；⑤固态 **HPM** 应用(多功能一体、信号处理、干扰对抗、成像与目标识别、波束控制等)；⑥固态 **HPM** 电磁兼容技术等。

（六）大功率微波产生技术

①大功率速调管；②大功率行波管；③大功率磁控管；④大功率返波管；⑤大功率正交场放大器；⑥EIO（扩展互作用振荡器）与 EIK（扩展互作用速调管）等大功率扩展互作用器件；⑦大功率回旋管及其相关技术等。

（七）强场物理与材料

①高电压击穿物理与绝缘失效机理；②金属和介质材料射频击穿物理；③击穿等离子体诊断及数值模拟；④强流电子束收集物理与材料；⑤聚合物和陶瓷高功率介质窗物理与材料；⑥抗直流和射频击穿金属及复合材料；⑦高性能绝缘材料等。

（八）高功率微波模拟与仿真

①电磁场仿真；②电磁热力多物理场耦合仿真；③电路与半导体效应仿真；④粒子模拟仿真；⑤微波光学仿真智能优化技术；⑥数字孪生；⑦态势融合技术仿真通用技术等（网格剖分、并行计算、GPU 加速等）。

（九）前沿交叉技术

①新体制定向能、效应机理与效应试验等技术，包括激发机制、协同传输与增效机理、模拟与仿真、测量与诊断以及传输试验和效应试验等技术；②定向能应用场景设计；③系统论证与设计；④太赫兹产生技术及应用；⑤新概念真空电子器件；⑥基于 AI 的高功率微波技术；⑦HPM 雷达系统技术，回波接收处理技

术，HPM 雷达应用技术，冲击脉冲传播特征研究，冲击脉冲接收与处理等。

五、论文要求

大会设“大会特邀报告”、“分会邀请报告”、“会议口头报告”、“会议张贴报告”等，投稿论文必须是尚未公开发表成果，需要提交论文摘要/全文。

（一）论文投稿及参会注册

拟参加会议的代表，请登录 <https://hpmc2025.hplpb.com.cn/> 会议投稿系统注册并投稿。无论文的参会人员也需要参会注册。

（二）论文保密要求

报告与论文交流不涉及国家秘密、工作秘密和敏感科技信息。提交的论文摘要或全文，请先通过所在单位保密审查后再提交。《保密审查表》扫描后作为附件随文章一起上传。

（三）格式要求

1. 大会特邀报告显示比例为 16:9，分会邀请报告及口头报告显示比例为 4:3；

2. 论文摘要、全文模版与张贴报告模版参见会议网站（<https://hpmc2025.hplpb.com.cn/>，文件下载）；

3. 请按照张贴报告模版（竖版，90cm×120cm）编写张贴报告。张贴报告将由大会统一制作和张贴，不接受自行制作和张贴；

4. 张贴报告电子版, 请于 10 月 20 日前提交至大会指定邮箱 (hpmc2025@sina.com), 邮件标题按照“单位-姓名-张贴报告”格式注明, 逾期不再接受。

(四) 优秀论文及奖励

为鼓励创新, 促进高功率微波技术发展, 本次会议将评选“优秀论文”与“优秀张贴报告”, 以及设立“优秀学生论文奖”与“杰出研究奖”。“优秀学生论文奖”用于奖励优秀学生。“杰出研究奖”用于奖励在 HPM 领域做出突出创新工作的个人或团队。

优秀论文及奖励评比要求:

1. 文章结构严谨, 逻辑清楚, 写作规范, 具有明显理论或工程技术创新, 体现高功率微波技术相关领域取得的最新进展, 对相关工作有指导意义和推广价值;

2. 需提交论文全文, 限口头报告或张贴报告参与评比。

(五) 论文出版

本次会议将出版论文摘要集和电子版论文集。优秀论文经大会组委会推荐, 将由《强激光与粒子束》期刊直接录用, 出版在第十三届全国高功率微波学术研讨会专刊(正刊序列)。其他论文将推荐至《强激光与粒子束》等刊物, 经审稿通过后发表。

六、重要日期

摘要截止日期: 2025 年 9 月 1 日

全文截止日期: 2025 年 9 月 15 日

七、会议展览

大会期间，会场专设科研成果和产品展示区，诚邀有意愿推广创新成果和优质产品的单位报名参展与赞助。详情咨询会务组王涛。

八、大会联系（更新中）

会议事务、赞助咨询：宋岷生 0571-28252090

董善亮 0571-28220202

论文投稿：《强激光与粒子束》编辑部，

王 涛 0816-2485753, 13183431142（微信）

汪道友 0816-2485753, 18011110248（微信）

会议网站：<https://hpmc2025.hplpb.com.cn/>

望各位同行积极参与，期待我们杭州相会！

乾元实验室

2025 年 6 月 23 日