

《太赫兹科学与电子信息学报》2023年第10期专栏征稿

主题：太赫兹真空电子器件

太赫兹真空电子器件是利用自由电子与太赫兹波在真空环境中的相互作用产生或放大太赫兹辐射的电子器件，具有高频率、高功率、高效率的显著优点，在高精度成像与感知、远距离高速无线通信、高频率电磁对抗、高能物理科学研究等领域有着广泛应用前景。当前太赫兹真空电子器件的发展主要面临相互作用效率低、结构特征尺寸小、传输损耗大等一系列挑战，使得频率、功率、效率等指标的提升难度不断增大，难以满足新应用领域的实际需求。

为进一步促进太赫兹真空电子器件的工作机理、拓扑结构、设计方法、基础工艺和应用场景的创新研究，促进全国真空电子器件相关行业的相互交流、学习借鉴，《太赫兹科学与电子信息学报》计划推出“太赫兹真空电子器件”专题栏目，现特向广大专家学者征集符合该专题方向的原创性研究论文及综述，旨在集中反映该领域最新的研究成果及研究进展。

一 征稿范围

- 1) 太赫兹真空电子器件工作机理
- 2) 太赫兹相互作用电路与结构
- 3) 器件仿真与优化方法
- 4) 大电流密度电子源
- 5) 电子注聚焦与控制
- 6) 太赫兹波低损耗传输
- 7) 微尺度结构精密制造
- 8) 器件精确组装与调试
- 9) 新材料在太赫兹真空电子器件中的应用
- 10) 太赫兹真空电子器件的应用场景

二 特邀组稿专家

冯进军 中国电子科技集团公司第十二研究所

宫玉彬 电子科技大学

杜朝海 北京大学

潘攀 北京真空电子技术研究所

三 专题时间安排

截稿日期：2023年7月31日

首轮意见：2023年8月15日

录用通知：2023年8月31日

出版日期：2023年10月28日

四 投稿方式

请登录《太赫兹科学与电子信息学报》官方网站(www.iaeej.com)，根据网站提示在线投稿。投稿时请作者务必在拟投栏目中选择“专栏：太赫兹真空电子器件”，并附保密审查。投稿模板及要求请参见网站首页。

专栏主编简介



冯进军，《太赫兹科学与电子信息学报》编委会委员，中国电子科技集团公司第十二研究所副所长，微波电真空器件国家级重点实验室副主任，中国电子学会会士和英国工程技术学会(IET)会士，IEEE电子器件学会真空电子学技术委员会委员，IEEE Transactions on Electron Devices 期刊编委，主要从事太赫兹真空电子器件、毫米波空间行波管、回旋管、真空微纳电子学和量子频标器件等研究工作。2019年获IEEE真空电子学领域最高荣誉JR Pierce奖。