

《电源学报》2024年第3期

车用高可靠性功率器件封装及辅助技术专辑

征文通知

经过 50 多年的发展，硅(Si)基功率器件的性能已经接近其物理极限。以碳化硅(SiC)、氮化镓(GaN)为代表的第三代半导体功率器件，具有更高的禁带宽度、击穿场强、饱和漂移速率、热导率等优势，是电动汽车、新能源发电、储能、数据中心、电网等领域的核心基础器件，被写入国家十四五规划。

然而，第三代半导体功率器件打破了传统硅基功率器件的技术生态，更高的开关速度、更高的工作结温、更低的循环寿命、更高的热通量等，导致第三代半导体功率器件长期面临可靠性低的严峻挑战。因此，急需从材料、器件、封测、驱动、应用、标准等方面，全链条提升第三代半导体功率器件的可靠性。

本期专题将介绍基于宽禁带器件的变流器设计技术、门极驱动技术、电磁兼容技术、封装技术、超宽禁带半导体应用技术及相关政策、规范标准等最新进展情况。论及应用技术方面的最新研究进展，以期促学术交流、启发突破，从而推动车用高可靠性功率器件封装及辅助技术的发展。

专辑主编：梅云辉 教授 (天津工业大学)

宁圃奇 研究员 (中科院电工所)

专辑编委：雷光寅 研究员 (复旦大学)

曾正 教授 (重庆大学)

专辑刊期：2024 年第 3 期 (2024 年 5 月)

一、 征稿范围 (包括但不限于)

1. 针对电力电子器件的高可靠性封装设计技术。
2. 提高电力电子器件可靠性的驱动技术。
3. 针对电力电子器件的高可靠性材料技术。
4. 提高电力电子器件可靠性的实时监测技术。
5. 针对电力电子器件的健康监测和寿命预测技术。
6. 提高电力电子器件可靠性的高效散热技术。

7. 电力电子器件封装与应用相关政策、规范、标准探索。
8. 电力电子器件封装与应用其它相关技术。

二、 时间节点

投稿截止日期：2024 年 1 月 31 日

终稿提交时间：2024 年 3 月 15 日

计划出版日期：2024 年 5 月 30 日

三、 投稿要求

1. 来稿应为作者首发稿，应重点突出、论述严谨、文字简练、避免长篇公式推导，篇幅以 8~10 页为宜。

2. 来稿文责自负，不得涉及国家机密。如涉及协作单位及合作者，多作者论文的署名和署名排序须事先商定好，并在原稿中明确注明。请严守学术道德，请勿一稿多投。

3. 来稿请使用 Word 排版，其论文格式、摘要要求及作者信息等请参照《电源学报》的论文模板。

四、 投稿方式

请登录《电源学报》官方网站 <http://www.jops.cn>，注册作者用户名后进行在线投稿。

注意：投稿时请在投稿栏目处选择“**车用高可靠性功率器件封装及辅助技术**”专辑。

五、 联系方式

《电源学报》编辑部

网址：<http://www.jops.cn>

通信地址：天津市南开区黄河道 467 号大通大厦 16 层

电话：022-2786327，022-87422180

E-mail：jops@cpss.org.cn

真诚欢迎国内外相关领域的专家学者踊跃投稿！