



中国电子学会电子制造与封装技术分会会刊
中国半导体行业协会封装分会会刊

ISSN 1681-1070
CN 32-1709/TN

电子与封装

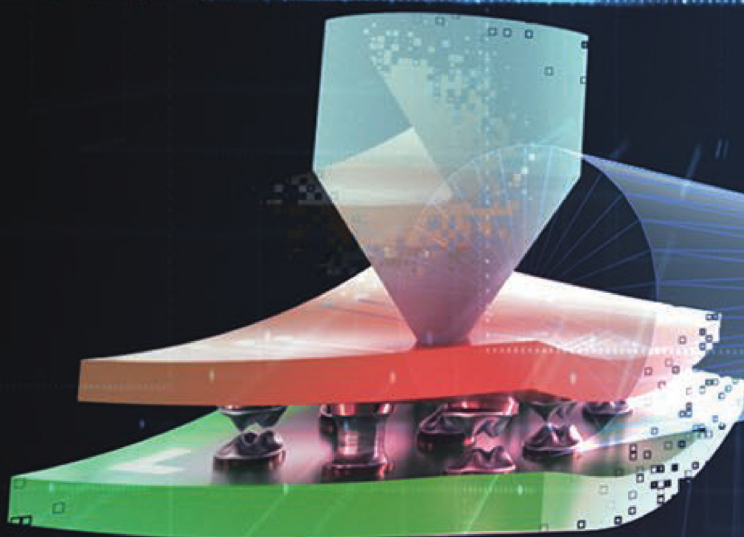
第22卷 第9期
2022.09



ELECTRONICS & PACKAGING



扫码关注期刊
微信公众号



电子元器件低温焊接技术的研究进展

P090202

ISSN 1681-1070



www.ep.org.cn

主管：中国电子科技集团有限公司

主办：中国电子科技集团公司第五十八研究所

万方数据

电子与封装

第 22 卷 第 9 期 2022 年 9 月

(总第 233 期)

目 次

·封装、组装与测试·

环氧塑封料用热潜伏型固化促进剂的研究与应用进展(综述)

..... 王 璐,常白雪,岳艺宇,吴宇林,吴 昊,陈淑静,刘金刚 090201

电子元器件低温焊接技术的研究进展(封面文章/综述)

..... 王佳星,姚全斌,林鹏荣,黄颖卓,樊 帆,谢晓辰 090202

共晶平台开发 IC 新产品的探讨 胡 敏 090203

16 Gbit/s 高速串并收发器调试及交流耦合电容选取方案 张秀均,于 治,宋林峰,季振凯 090204

硅铝丝引线键合参数化建模仿真 蒋玉齐,刘书利,夏晨辉,王毅恒,陈桥红,周超杰 090205

不同规格色素炭黑对环氧塑封料性能的影响 曹二平,蔡晓东,牟海燕 090206

·电路与系统·

基于双极型晶体管的温度传感器 阳佳丽,赵 新,高 博,张 析,龚 敏 090301

用于反熔丝配置芯片的编程和读出电路设计 曹正州,李光明 090302

电流模 BUCK DC-DC 变换器的系统建模与仿真 王 聪,刘颖异,唐旭升 090303

用于 FPGA 的高效可测性设计 陈波寅,胡晓琛,张 智,赵 赛 090304

加速 Flash 系列 FPGA 芯片功能验证方法 胡 凯,丛红艳,闫 华,张艳飞,李 涌 090305

·材料、器件与工艺·

一种新型无电压折回现象的超结逆导型 IGBT 吴 毅,夏 云,刘 超,陈万军 090401

微波组件幅相特性影响因素分析 肖 晖,脱英英,吕英飞,罗建强 090402

一种部分超结型薄层 SOI LIGBT 器件的研究 周 森,汤 亮,何逸涛,陈 辰,周 铎 090403

·封装前沿报道·

烧结微米银纳米压痕蠕变行为试验及理论研究 宫 贺,陈相臣,姚 尧 090601

Electronics & Packaging

Vol.22, No.9 (Series No.233) Sep 2022

CONTENTS

·Packaging & Assembly & Testing·

- Progress on the Research and Application of Thermally Latent Curing Accelerators in Epoxy Molding Compound (Review) WANG Lu, CHANG Baixue, YUE Yiyu, WU Yulin, WU Hao, CHEN Shujing, LIU Jingang 090201
- Research Progress of Low Temperature Welding Technology for Electronic Components(Cover Paper/Review) WANG Jiaying, YAO Quanbin, LIN Pengrong, HUANG Yingzhuo, FAN Fan, XIE Xiaochen 090202
- Discussion of Developing New IC Products on Eutectic Platform HU Min 090203
- Debugging of 16 Gbit/s High-Speed SerDes and the Selection Scheme of AC Coupling Capacitor ZHANG Xiujun, YU Zhi, SONG Linfeng, JI Zhenkai 090204
- Parametric Modeling Simulation for AlSi Wire Bonding JIANG Yuqi, LIU Shuli, XIA Chenhui, WANG Yiheng, CHEN Qiaohong, ZHOU Chaojie 090205
- Influence of Different Specifications of Pigment Carbon Black on Properties of Epoxy Molding Compound CAO Erping, CAI Xiaodong, MOU Haiyan 090206

·Circuit & System·

- Temperature Sensor Based on Bipolar Junction Transistor YANG Jiali, ZHAO Xin, GAO Bo, ZHANG Xi, GONG Min 090301
- Design of Programming and Readout Circuit for Configuration Chip Based on Anti-Fuse Process CAO Zhengzhou, LI Guangming 090302
- System Modeling and Simulation of Current-Mode BUCK DC-DC Converter WANG Cong, LIU Yingyi, TANG Xusheng 090303
- Efficient Testability Design for FPGA CHEN Boyin, HU Xiaochen, ZHANG Zhi, ZHAO Sai 090304
- Accelerated Function Verification Method for Flash Series FPGA Chips HU Kai, CONG Hongyan, YAN Hua, ZHANG Yanfei, LI Yong 090305

·Materials & Devices & Processes·

- Novel Superjunction Reverse Conducting IGBT Without Voltage Snapback Phenomenon WU Yi, XIA Yun, LIU Chao, CHEN Wanjun 090401
- Analysis of Influencing Factors of Amplitude-Phase Characteristics for Microwave Modules XIAO Hui, TUO Yingying, LYU Yingfei, LUO Jianqiang 090402
- Study on a Thin Layer SOI LIGHT Device with Partial Superjunction ZHOU Miao, TANG Liang, HE Yitao, CHEN Chen, ZHOU Xin 090403

·Packaging Frontiers Report·

- Experimental and Theoretical Study of Creep Behavior of Sintered Micron Silver Nanoindentation GONG He, CHEN Xiangchen, YAO Yao 090601



北京时代民芯科技有限公司成立于2005年，是专业从事集成电路设计、开发、生产和服务的工程性研究所，是我国大规模和超大规模集成电路设计、封装、测试、筛选、可靠性考核及失效分析的骨干研制单位，产品涵盖导航、通讯、计算机、汽车电子和消费电子等多个领域。公司拥有引线键合、倒装焊、功率器件封装生产线，具备超大规模单片集成电路、混合集成电路、三维立体组装与微系统和光电器件等封装测试能力，年产能超过100万只，服务国内近百家高可靠集成电路研制单位。经过数十年发展，公司打造了一支高密度、高可靠先进封装技术研发团队，在高密度倒装焊、CIS图像传感器、2.5D/3D先进封装、chiplet芯粒集成等方向形成完备的技术体系，成果荣获2021年中国专利金奖、国防技术发明一等奖等多项荣誉。

