

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

电子与封装

Dian Zi Yu Feng Zhuang
2001年创刊(月刊)
2010年9月第10卷第9期
(总第89期)

2010年编委会成员名单

顾问: 俞忠钰 王阳元 许居衍
郑敏政 杨玉良 余寿文

名誉主任: 毕克允

主任: 张树丹

副主任: 武祥 张蜀平 王红
关白玉 孙锋 王新潮
石明达 高尚通

委员: 马莒生 王家楫 沈卓身
贾松良 秦会斌 刘胜
庄奕琪 陶建中 丁荣峥
于宗光 赵勃 许维源
魏建中 肖胜利 韩江龙
徐忠华 张小键 郑兴利

主管: 中华人民共和国工业和信息化部

主办: 中国电子科技集团公司
第五十八研究所

出版发行: 《电子与封装》杂志社

社长: 陶建中

副社长: 赵勃

主编: 赵勃(兼)

本期责编: 余炳晨

编辑: 王虹麟 赵莹

目次

CONTENTS

封装、组装与测试

- 1 倒装焊器件的密封技术.....李欣燕, 李秀林, 丁荣峥
5 Ka波段100W固态功率合成器.....徐建华, 蔡昱, 汪珍胜, 等

电路设计

- 8 一种DSP用数模混合型锁相环设计.....王澧, 王一竹
14 降压型转换器的下功率管过流保护电路设计
.....包维佳, 龚敏, 陈昶
19 UART波特率发生电路设计.....赵琳娜, 赵煌, 李红征
24 基于CPLD的ARINC429总线接口系统设计
.....屈凌翔, 单悦尔, 杨兵
28 CMOS集成电路闩锁效应抑制技术.....董丽凤, 李艳丽, 王吉源
31 GaAs单片二极管双平衡混频器.....陈坤, 彭龙新, 李建平

微电子制造与可靠性

- 34 工艺过程中生瓷带收缩问题研究.....胡进, 司建文, 李华新
38 0.5 μm 有源区腐蚀工艺的正交优化
.....秦永伟, 赵金茹, 王春栋, 等
41 先进相移掩模(PSM)工艺技术
.....彭力, 陈友篷, 尤春, 等

《电子与封装》合作委员会成员

天水华天科技股份有限公司

宜兴钟山微电子封装有限公司

东茶电子有限公司

威讯半导体技术(上海)有限公司

福建闽航电子有限公司

铜陵市三佳电子(集团)有限责任公司

绍兴旭昌科技企业有限公司

编辑部: 无锡市惠河路5号(208信箱)

邮编: 214035

电话: 0510-85860386

传真: 0510-85802157

上海联络处: 上海市裕德路168号徐汇商务大厦

1613室

电话: 021-33500374

传真: 021-33500374

E-mail: 58icep@gmail.com

刊号: ISSN 1681-1070

CN 32-1709/TN

广告经营许可证: 3202010530010

印刷: 无锡市人民印刷厂有限公司

发行范围: 国内外公开发行

出版日期: 2010年9月20日

网址: <http://www.ep.org.cn>

E-mail: ep.cetc58@163.com

定价: 8元

《电子与封装》编辑部声明

为适应我国信息化建设,扩大本刊及作者知识信息交流渠道,本刊已被CNKI中国期刊全文数据库、“万方数据-数字化期刊群”、电子科技文献数据库、“中文科技期刊数据库(全文版)”等数据库收录,其作者文章著作权使用费与本刊稿酬一次性给付。如作者不同意文章被收录,请在来稿时向本刊声明,本刊将做适当处理。



产品应用与市场

46 基于FPGA的OFDM调制解调系统设计与实现

.....崔丽珍, 王慧琴, 马勇

信息报道

SEMICON Taiwan 2010推出50场产业技术论坛与发布会 (4)

2010电子封装技术与高密度封装国际会议在西安举行 (23)

SiGe半导体推出采用小型QFN封装的
更高效第二代WiMAX功率放大器 (45)



EMC市场总监: 叶如虎
(江苏省半导体行业协会 副秘书长)
地址: 无锡市新城区南瑞路201-1号
手机: 13701510789

E-mail: 0519EMC@chuangda-e.com.cn
EMC博客: <http://wb510.blog.bokee.net>
电话: 0510-82239688 85360888
传真: 0510-85360909 邮编: 214028
网址: <http://www.chuangda-e.com.cn>

the associational journal of
CSIA-Package & Assembly Branch
&CIE-CEPS

Electronics & Packaging

Monthly

Vol. 10 No. 9
Sep. 2010

Advisors: Yu Zhong-yu Wang Yang-yuan
Xu Ju-yan Zheng Min-zheng
Yang Yu-liang Yu Shou-wen

Director in Honor: Bi Ke-yun

Director: Zhang Shu-dan

Vice-directors: Wu Xiang Zhang Shu-ping
Wang Hong Guan Bai-yu
Sun Feng Wang Xin-chao
Shi Ming-da Gao Shang-tong

Supervised by

Ministry of Industry and Information
Technology of China

Sponsored by

CETC58

Published by Electronics & Packaging

President: Tao Jian-zhong

Vice-president: Zhao Bo

Editor in Chief: Zhao Bo

Editor in Charge: Yu Bing-chen

Editor: Wang Hong-jin Zhao Ying

Editing Office:

P. O. Box 208
No. 5 Huihe Road, Wuxi,
P. R. China (214035)
Tel: 0086-510-85860386
Fax: 0086-510-85802157

Marketing & Advertising Dept.:

Room 1613, Xuhui Commercial
Building, No. 168 Yude Road,
Shanghai, P. R. China (200030)
Tel: 0086-21-33500374
Fax: 0086-21-33500374

Periodical number: ISSN 1681-1070
CN 32-1709/TN

Printed by

Wuxi People Printing Factory

Website: <http://www.ep.org.cn>

E-mail: ep.cetc58@163.com

Price: 8 RMB

MAIN CONTENTS

Packaging & Assembly & Testing

- 1 Hermetically Sealed Construction and Technology of Flip-chip Device.....LI Xin-yan, LI Xiu-lin, DING Rong-zheng
- 5 Ka-band 100W Solid Power Combiner
.....XU Jian-hua, CAI Yu, WANG Zhen-sheng, et al.

IC Design

- 8 A Digital-analogy Mixed PLL Design for DSP
.....WANG Li, WANG Yi-zhu
- 14 An Integrated Over-current Protection for Low-side Switch in Buck Converter.....BAO Wei-jia, GONG Min, CHEN Chang
- 19 A Design of Baud-rate Generator for UART
.....ZHAO Lin-na, ZHAO Huang, LI Hong-zheng
- 24 The Design of ARINC429 Bus-interface System Based on CPLD
.....QU Lin-xiang, SHAN Yue-er, YANG Bing
- 28 Overview on the Prevention of Latch-up Effect in CMOS IC
.....DONG Li-feng, LI Yan-li, WANG Ji-yuan
- 31 A GaAs Monolithic Diode Double-balanced Mixer
.....CHEN Kun, PENG Long-xin, LI Jian-ping

Device Fabrication & Reliability

- 34 Drop Research of Constringency Problem in the Green Tape Craft Process.....HU Jin, SI Jian-wen, LI Hua-xin
- 38 Study of the Etching Technology in 0.5 Micro-island with Orthogonal Optimization Method
.....QING Yong-wei, ZHAO Jing-ru, WANG Chun-dong, et al.
- 41 Advanced Phase Shift Mask Technology
.....PENG Li, CHEN You-peng, YOU Chun, et al.

Products & Application & Market

- 46 Application of IFFT/FFT in OFDM Systems
.....CUI Li-zhen, WANG Hui-qin, MA Yong