

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)

2011年5月第11卷第5期

(总第97期)

2011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 孙峰 王新潮

石明达 高尚道

委员: 马晋生 王家模 沈卓身

贾松良 崔会斌 刘胜

庄奕琪 陶建中 丁荣峰

于宗光 赵勃 许维源

魏建中 肖胜利 韩江龙

徐忠华 张小捷 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》编辑部

社长: 陶建中

副社长: 赵勃

主编: 赵勃(兼)

本期责编: 赵莹

编辑: 余炳晨 王虹婧

CONTENTS

封装、组装与测试

- 1 无铅转化给波峰焊工艺所带来的问题研究 王玉鹏, 杨洁
5 微系统与中规模器件的封装技术设计 杨建生
10 塑封器件中高聚物的失效分析 郝秀云, 杨洁
13 CMOS图像传感器凸点良率随机模型 田晨播

电路设计

- 19 汉明码的改进及在存储器中的实现 蒋婷, 徐春, 周昕杰
23 片上网络: 新一代的片上系统结构 刘炎华, 刘静, 赖宗声
28 一种高性能双极工艺带隙基准电压源的设计 易峰, 吴旭, 张又丹, 何颖
31 超高频射频接收系统的ADS优化设计与仿真 李宝山, 张香泽

微电子制造与可靠性

- 34 台面型焊盘的引线键合工艺研究 邱颖霞, 刘炳龙

产品应用与市场

- 38 一种36V电动自行车充电器的设计 张波, 曹丰文
42 Multisim10仿真软件在数字电子技术实验教学中的应用 师彦荣, 曾伟

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

Electronics & Packaging

Monthly

Vol. 11 No. 5
May 2011

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: Zhao Ying

Editor: Yu Bing-chen Wang Hong-lin

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** Research on the Soldering Related Issues with the Wave Soldering Process During Lead-free Conversion.....WANG Yu-peng, YANG Jie
- 5** Packaging Design of Microsystems and Meso-scale DevicesYANG Jian-sheng
- 10** High Polymer Failure Analysis in Plastic Packaging DeviceHAO Xiu-yun, YANG Jie
- 13** Statistic Model for Bump Yield of CMOS Image SensorTIAN Chen-bo

IC Design

- 19** Improved of Hamming Code and Circuits Realized in MemoryJIANG Ting, XU Rui, ZHOU Xin-jie
- 23** NoC: A New Architecture for System on ChipLIU Yan-hua, LIU Jing, LAI Zong-sheng
- 28** Design of a High Performance Bipolar Bandgap Voltage ReferenceYI Feng, WU Xu, ZHANG You-dan, HE Ying
- 31** ADS Optimization and Simulation of UHF RF Receiving SystemLI Bao-shan, ZHANG Xiang-ze

Device Fabrication & Reliability

- 34** Wire Bonding Technique Research of Mesa Type PadQIU Ying-xia, LIU Bing-long

Products & Application & Market

- 38** One Design of 36V Charger for Electric BicycleZHANG Bo, CAO Feng-wei
- 42** The Application of Multisim10 Simulation Software in Digital Electronic Technology Experiment.....SHI Yan-rong, ZENG Wei