

中国电子科技集团公司主管
中国电子科技集团公司第四十五研究所主办
中国电子专用设备工业协会会刊

EPE

Faith
菲尔斯咨询

电子工业专用设备

EQUIPMENT FOR ELECTRONIC PRODUCTS MANUFACTURING

ISSN 1004-4507
CN62-1077/TN

1971年创刊

设备选型、采购、
应用指导刊物

欢迎访问
www.cepem.com.cn

2015.10

(总第248期)

□《中文核心期刊(遴选)数据库》收录 □《中国知网》收录 □《中国学术期刊(光盘版)》收录期刊 □“万方数据-数字化期刊群”全文上网



EVG® HERCULES® NIL



EV 集团 把纳米压印光刻工艺技术带入大批量生产制造的时代
www.EVGroup.com/SmartNIL

电子工业专用设备

DIANZI GONGYE ZHUAN YONG SHEBEI

□1971年创刊 2015年第44卷
□第10期(总第248期) 月刊

www.cepem.com.cn

主 管: 中国电子科技集团公司
主 办: 中国电子科技集团公司第四十五研究所

中国电子专用设备工业协会会刊

编委会成员: (排名不分顺序)

李留臣 夏克金 刘效贞
蔡 坚 李润源 薛 自
田陆屏 龚 里 韩振兴
童志义 莫大康 孙江燕
周 畅 葛劭冲 刘 骏
梁大明 柯建波

总 编(兼): 刘济东

副总编(兼): 景 瑾 金存忠 黄行早

主 编: 赵 璋

执行编辑: 黄 刚

美术编辑: 罗超霖

编辑出版: 《电子工业专用设备》编辑部

地 址: 北京市朝阳区安贞西里26号

浙江大厦913室

邮 编: 100029

电 话: 010-64443110 64655251 64674511

传 真: 010-64676495

地 址: 北京市经济技术开发区泰河三街1号

电 话: 010-57989178

E-mail: 2366931928@qq.com(投稿与新闻)

各地广告服务部: (联系人: 黄刚)

北京 电话: 010-64655251

传真: 010-64676495

上海 电话: 021-38953725/26

传真: 021-38953726

印 刷: 北京中和泰达印刷设计有限公司

发 行: 《电子工业专用设备》编辑部

出版日期: 2015年10月20日

刊 号: ISSN 1004-4507
CN62-1077/TN

广告经营许可证: 6227004000010

发行范围: 国内外公开发行

定 价: 18.00元/期

CONTENTS

目次

1 趋势与展望

我国电子专用设备行业2015年上半年经济运行分析

行业呈现稳步增长态势

.....中国电子专用设备工业协会(1)

电气设计库管理办法与基本规范

.....赵立华, 田知玲, 涂佃柳(5)

电子组装过程中的可制造性设计

.....鲜 飞, 刘江涛, 周岐荒, 等(11)

基于MES组态电镀车间管理系统设计

.....杜 斌, 王 殿(17)

23 IC制造工艺与设备

全自动硅片清洗设备的技术改进

.....宋婉贞, 田洪涛, 张继静(23)

PG-300去应力抛光系统的结构与优化

.....杨 师, 李 伟, 王 铮, 等(27)

单晶硅磨削加工后的表面损伤研究

.....刘 洋(31)

划片机冷却水罩对划切品质影响的研究

.....闫伟文(35)

□期刊基本参数: CN62-1077/TN*1971*m*16*84*zh*P*¥18.00*1500*13*2015-10

激光干涉仪转角准直调节

任耀华, 王晓奎(37)

42 新技术应用

基于AMS2750E标准的低温真空焊接设备温度均匀

性的实现.....王成君, 杨兆建(42)

双滚轮挤压贴合方式的探讨

张晓宁(46)

有源钳位电路主管不能实现零电压原因分析与解决

方案.....何玲(49)

科研院所人才资源二次开发利用探讨

张伟(52)

56 行业快讯

业界要闻.....(56)

61 企业之窗

公司与新品介绍.....(61)

66 其它

《电子工业专用设备》征订征稿启事.....①

读者免费索阅单.....[1]

本刊编辑部声明

本刊已许可中国学术期刊(光盘版)电子杂志社在中国知网及其系列数据库产品中以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。该社著作权使用费与本刊稿酬一并支付。作者向本刊提交文章发表的行为即视为同意我社上述声明。

指导委员会成员名单:

(排名不分顺序)

丁文武 工业与信息化部电子信息司司长

毕克允 中国半导体行业协会副理事长

王阳元 中国科学院院士

叶甜春 02重大专项技术总师、专家组组长

陈捷 东电电子(上海)有限公司总裁

王政 中国电子科技集团公司副总经理

武祥 中电科技集团公司第四十八研究所副所长

王勃华 工业与信息化部电子信息司副巡视员

邹世昌 中国科学院院士

徐小田 中国半导体行业协会执行副理事长

蒋守雷 上海市集成电路行业协会秘书长

尹志尧 中微半导体设备(上海)有限公司董事长

支持单位:

工业与信息化部电子信息司

中国电子专用设备工业协会

中国半导体行业协会

上海市集成电路行业协会

华美半导体协会

中芯国际集成电路制造(上海)有限公司

上海华虹宏力半导体制造有限公司

日月光半导体(上海)有限公司

江苏长电科技股份有限公司

意法半导体(上海)有限公司

台积电(上海)有限公司

飞思卡尔半导体(中国)有限公司

上海中艺自动化系统有限公司

2015年(理事单位)



Administrator:

China Electronics Technology Group Corporation

Sponsor:

the 45th Research Institute of CETC

Publisher & Chief Editor: GUO Yong-xing**Vice Publisher:**

TIAN Lu-ping HUANG Xing-zao TONG Zhi-yi

Senior Editor: ZHAO Zhang**Executive Editor:** HUANG Gang**Edited and Published by:**Editorial Office of Equipment for Electronic Products
Manufacturing**Add:**

East Yanjiao, P. O. Box 220, Beijing 101601, China

Tel: 010-61592958**Fax:** 010-61598228**Edited and Produced by:**

Beijing Faith Information Advisory Ltd.

Add:Rm 913, Zhejiang Bldg, No.26 Anzhenxili, Chaoyang
Dist, Beijing 100029, China**Tel:** 010-64443110 64655251 64674511**Fax:** 010-64676495**Tel:** 021-38953725 **Fax:** 021-38953725-604**Email:** 2366931928@qq.com**Http:** //www.cepem.com.cn**Edition Number:** ISSN 1004-4507
CN62-1077/TN**Supporting Units:**

China Electronics Technology Group Corporation

China Electronic Products Equipment

Industry Association

China Semiconductor Industry Association

Shanghai IC Industry Association

Shanghai Hua Hong NEC Electronics Co., Ltd.

Grace Semiconductor Manufacturing Corporation

Semiconductor Manufacturing International

(Shanghai) Corp. (SMIC)

- All rights reserved. The contents of this magazine may not be reproduced in whole or in part without prior permission of the copyright owner.

CONTENTS

5 Trend & Outlook

- Management Methods and Basic Standards in
Electrical Design.....
.....ZHAO Lihua, TIAN Zhiling, TU Dianliu (5)
- DFM in Process of Electronics Assembly
.....XIAN Fei, LIU Jiangtao, ZHOU Qihuang, etc (11)
- Designing of Electroplating Workshop Management
System Based on MES Configuration.....
.....DU Bin, WANG Dian (17)

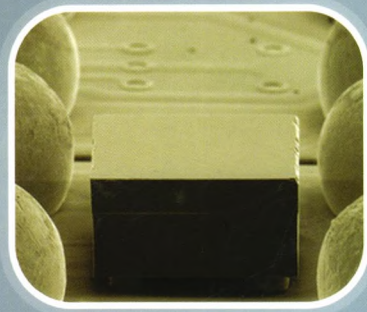
23 IC Manufacturing

- The Technical Improvements of Automatic Wafer
Cleaning Equipment.....
.....SONG Wanzhen, TIAN Hongtao, ZHANG Jijing (23)
- The Design and the Development of the PG-300
Stress-relieve Polishing Machine.....
.....YANG Shi, LI Wei, WANG Zheng, etc (27)
- Monocrystalline Silicon Surface Damage After
Grinding.....LIU Yang (31)
- The Optimization Design of Dicing Saw's Cooling
Water Cover.....YAN Weiwen (35)
- On Modification of Corner Straightening of Laser
Interferometer.....REN Yaohua, WANG Xiaokui (37)

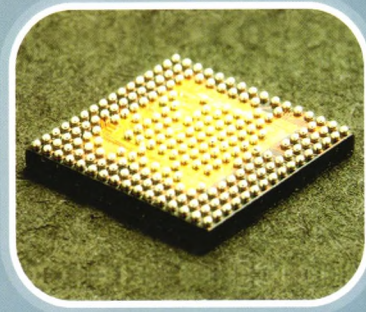


ASE GROUP
日月光集團

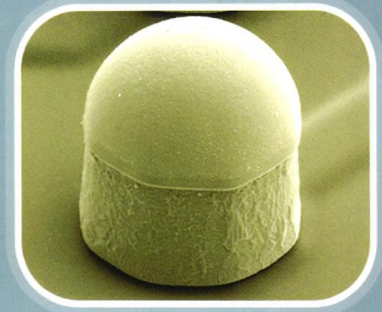
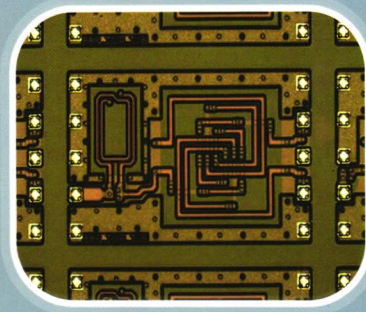
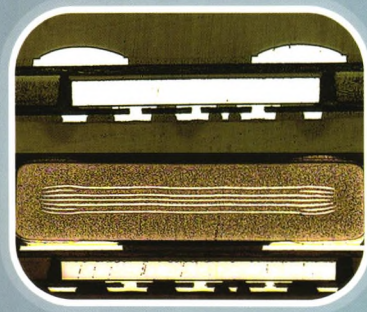
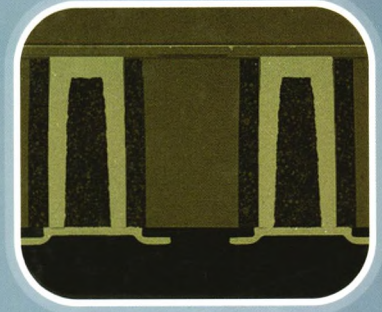
MEMS



WLP



2.5D/3D/TSV



Embedded

IPD

Copper Pillar

迎接物联网时代，不论是智慧行动装置、健康与医疗、无线串联、节能与大数据的相关应用，日月光系统级封装(System-in-Package, SiP)的微小与整合创新技术，透过产业伙伴的合作，有效率的规模营运，与全方位的商业经营模式，推动下一波产业的新浪潮，创造下一个感质新时代。

www.aseglobal.com