

# 电子工业专用设备

DIANZI GONGYE ZHUANYONG SHEBEI

□1971年创刊 2011年第40卷

□第2期(总第193期) 月刊

www.chinaepe.com.cn

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

第四十五研究所

## 编委会成员:

(排名不分顺序)

李留臣 姜虹 夏克金

贾松良 高尚通 莫大康

李润源 薛自 龚里

总编(兼): 郭永兴

副总编(兼): 田陆屏 黄行早 童志义

主编: 赵璋

执行编辑: 黄刚

资深顾问: 郭俊晖

美术编辑: 罗超霖

编辑出版: 《电子工业专用设备》编辑部

北京菲尔思信息咨询有限公司

地址: 北京市朝阳区安贞里二区1号楼

金瓶大厦418室

邮编: 100029

电话: 010-64655251 64674511

传真: 010-64676495

地址: 北京东燕郊开发区220号信箱

邮编: 101601

电话: 010-61592958

E-mail: faithbj@chinaepe.com.cn(投稿与新闻)

faith\_epe@sohu.net

印刷: 北京市蓝迪印刷厂

发行: 《电子工业专用设备》编辑部

出版日期: 2011年2月20日

广告经营许可证: 6227004000003

刊号: ISSN 1004-4507

CN62-1077/TN

发行范围: 国内外公开发行

定价: 12元

各地广告服务部:

北京 电话: 010-64655251

传真: 010-64676495

上海 电话: 021-38953725/26

传真: 021-38953726

# CONTENTS

## 目次

### 1 CMP技术与设备

化学机械抛光中的颗粒技术

.....涂佃柳, 刘晓斌, 译(1)

### 8 材料加工与设备

355 nm激光新型陶瓷加工研究

.....杨松涛, 韩微微, 张文斌, 等(8)

砂轮划片机显微镜自动聚焦系统的设计与分析

.....刘晓斌, 涂佃柳, 柴斌, 等(12)

激光划切机的光束传递系统设计

.....高爱梅, 韩微微, 赵志伟(16)

### 20 测试测量技术与设备

CAM在飞针测试文件转换中的运用

.....谭立杰(20)

### 24 IC制造与设备

光纤拉丝机一机两炉的设计改造

.....刘立起(24)

晶片机整机布局与效率研究

.....周庆亚, 郝静, 石艺楠(27)

LED全自动粘片机系统软件结构和控制时序设计

.....侯为萍, 周庆亚, 高建利, 等(30)

□期刊基本参数: CN62-1077/TN\*1971\*m\*16\*72\*zh\*P\*¥12.00\*3000\*11\*2011-2

### 基于Canopen协议的运动控制系统设计

.....刘玉倩, 张文, 靳卫国, 等 (33)

### 基于COSMOS的键合机推料托架的分析及优化

.....王双全 (38)

### 面向对象技术在固晶机软件运动模块设计中的应用

.....高建利, 侯为萍, 周庆亚 (43)

## 46 业界要闻

行业快讯..... (46)

## 59 企业之窗

### 公司与新品介绍

..... (59)

## 64 其它

### 2011年第九届中国半导体封装测试技术与市场研

讨会通知.....1

### 第十二届电子封装技术和高密度封装国际会议

(ICEPT-HDP2011).....3

《电子工业专用设备》征订、征稿启事.....①

### 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副司长

毕克允 中国半导体行业协会副理事长

王阳元 北京大学微电子所所长、院士

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预研部主任

武祥 中国电子科技集团公司基础部部长

王勃华 工业与信息化部电子信息司副巡视员

邹世昌 上海市集成电路行业协会理事长

徐小田 中国半导体行业协会秘书长

雷金平 千住金属工业株式会社国际事业部主任

龚里 SUSS MicroTec 中国区总经理

林宜龙 格兰达科技集团有限公司董事长

### 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NEC电子有限公司

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

### 2011年(理事单位)



SUSS+MicroTec



SMIC Senju Metal Industry Co., Ltd.



HMG 泓明 LOGISTICS www.hmglog.com

售后供应链服务专家 Aftermarket Supply Chain Service Expert

纳米技术 ANO TECHNOLOGY

微电子机械系统 EMS

F 平板显示 PD

S 半导体 EMICONDUCTOR

P 太阳能光伏 V

**EPE**EQUIPMENT FOR  
ELECTRONIC PRODUCTS  
MANUFACTURING**Administrator:**

Ministry of Information Industry P. R. China

**Sponsor:**

the 45th Research Institute of CETC

**Cooperator:**

Beijing Faith Information Advisory Ltd.

**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**Senior Consultant:** GUO Jun-hui**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:**

Rm508 Guodu Office Building, 3 Xibahenanli,

Chaoyang District, Beijing 100028, China

**Tel:** 010-64655251 64655241 64674511**Fax:** 010-64676495**Tel:** 021-38953725 **Fax:** 021-38953725-604**Email:** faithbj@chinaepe.com.cn

faith\_epe@sohu.net

**Http:** //www.chinaepe.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

## 1 CMP Technology & Equipment

Particle Technology in Chemical Mechanical  
Planarization

.....Kalyan S. Gokhale and Brij M. Moudgil (1)

## 8 Material Process & Equipment

Investigation of 355 nm Laser Ceramics Machining

..... YANG Songtao, Han Weiwei, ZHANG Wenbin, etc (8)

An Analysis of the Automatic focusing System of  
the Grinding Wheel Dicing Saw

.....LIU Xiaobin, TU Dianliu, CHAI Bin, etc(12)

Beam Delivery System Design of Laser Dicing  
Equipment

.....GAO Airmei, HAN Weiwei, ZHAO Zhiwei(16)

**无锡创达电子有限公司**

密封料年产能11000吨 中资最大 品质最全

地址: 无锡市新区城南路207-1号

手机: 13701510788

E-mail: 0510EMC@chuangda-e.com.cn

EMC博客: http://wbt510.blog.bokee.net

电话: 0510-82239488 85340688

传真: 0510-85340908 邮编: 214028

网址: http://www.chuangda-e.com.cn

叶如龙 EMC市场总监  
江苏省半导体行业协会副秘书长