

# 电子工业专用设备

EQUIPMENT FOR ELECTRONIC PRODUCTS MANUFACTURING

## 2016.12

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

(总第261期)

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



### 中国电子科技集团公司第四十五研究所

THE 45TH RESEARCH INSTITUTE OF CHINA ELECTRONICS TECHNOLOGY GROUP CORPORATION

## 做中国半导体制造设备的引领者

#### 覆盖四大行业

- 集成电路
- 发光二极管
- 光伏电池
- 半导体分立器件

#### 涉及五大技术领域

- 半导体设备制造技术
- LED设备制造技术
- 光伏电池设备制造技术
- 光电元器件技术
- 系统集成与服务技术

#### 八大门类

- 电子材料加工设备
- 电子图形生成设备
- 芯片制造设备
- 化学处理设备
- 光、声、电检测设备
- 闪烁晶体
- 先进封装设备
- 光伏电池



400-045-4500

地址: 北京经济技术开发区泰河三街1号 邮编: 100176 网址: www.45inst.com

电话: 010-57989188/9166/9122 传真: 010-57989111 邮箱: sales@cetc-45inst.com

万方数据

# 电子工业专用设备

DIANZI GONGYE ZHUANYONG SHEBEI

□1971年创刊 2016年第45卷(卷终)

□第12期(总第261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)

郭叙海 夏克金 刘效贞

蔡 坚 田陆屏 龚 里

韩振兴 童志义 孙江燕

周 畅 葛劭冲 刘 骏

梁大明 柯建波 李留臣

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：2016年12月20日

中国连续 ISSN 1004-4507

出版物号 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

#### 3 清洗技术与设备

湿化学清洗设备在GaN基LED正装芯片制程中的应用

.....殷子文, 姚立新, 张伟峰, 等(3)

清洗系统在晶圆减薄后的应用

.....刘玉倩, 高津平(7)

#### 10 测试测量技术与设备

化学机械抛光终点检测技术研究

.....张继静, 李 伟, 宋婉贞(10)

全自动探针台硅片传输系统的预对准算法研究

.....胡晓霞, 黄 睿, 艾 博(16)

#### 20 半导体制造工艺与设备

碳化硅微粉在多线切割中的应用

.....王雄龙(20)

基于NBL电子束曝光系统合轴研究

.....吴文涛, 王振亚, 徐 磊(25)

□期刊基本参数：CN62-1077/TN\*1971\*m\*16\*84\*zh\*P\* ¥ 18.00\*1500\*11\*2016-12

伺服控制油压技术应用于半导体塑封压机

.....赵松, 汪宗华(30)

ADT 7100砂轮划片机工作台与刀盘座的参数分析

.....徐磊, 吴文涛, 王振亚, 等(34)

## 39 电子专用设备研究

MEMS惯性传感器在汽车领域和消费领域的应用

.....Doug Sparks, Leonardo Sala(39)

高沸点司盘对太阳能电极浆料性能改进的研究

.....易臻希, 谢于柳, 赵保星(44)

基于Ansys Workbench的上料手龙门架的分析

.....贾龙, 刘健, 冯晓虎(49)

## 55 行业快讯

业界要闻.....(55)

## 63 其它

2016《电子工业专用设备》目次总汇编.....(63)



### 指导委员会成员名单:

(排名不分顺序)

- 丁文武** 国家集成电路产业发展基金投资有限公司总裁
- 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
- 任绍彬** 上海微高精密机械工程有限公司总经理
- 王晖** 盛美半导体设备(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
- 上海微高精密机械工程有限公司

### 2016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

## 3 Cleaning Technology and Equipment

Application of Wet Chemical Cleaning Equipment in GaN - Based LED Mounting Process.....

.....YIN Ziwen, YAO Lixin, ZHANG Weifeng, etc (3)

Application of the Cleaning System in Wafer Post Grinding Process.....LIU Yuqian, GAO Jinping (7)

## 10 Test & Measurement

Research of Chemical Mechanical Polishing and Endpoint Detection Technology.....

.....ZHANG Jijing, LI Wei, SONG Wanzhen (10)

A Prealignment Algorithm Research Which Applied on Wafer Transport Device of Automatic Probe.....

.....HU Xiaoxia, HUANG Ru, AI Bo (16)

## 20 Semiconductor Manufacturing

The Application of Silicon Carbide Powder in Multi-wire Saw.....WANG Xionglong (20)

Study on the Coincidence of the Electron Beam Exposure System Based on NBL.....

.....WU Wentao, WANG Zhenya, XU Lei (25)

The Application of Hydraulic Servo Control Technology in Molding Press.....ZHAO Song, WANG Zonghuai (30)

Analysis on the Parameters of the Chuck and the Wheel Mount of ADT 7100 Dicing.....

.....XU Lei, WU Wentao, WANG Zhenya, etc (34)

上海微高

## 集成电路制造设备整合增值服务提供商

**超过30年** 致力于光刻设备的研究开发和应用

**创新整合** 一流的整线设备提供商

承担国家光刻机关键核心分系统研发任务，为IC/LED/MEMS等行业提供设备买卖、单台设备能力提升、多设备工艺匹配整合增值、产品工艺引进开发等服务。

更多资讯请访问：[www.nanpre.com](http://www.nanpre.com)

微高相伴

高效 稳定 经济

ISSN 1004-4507



9 771004 450009