

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

ISSN 1004-4507
CN 62-1077/TN

电子工业专用设备

EQUIPMENT FOR ELECTRONIC PRODUCTS MANUFACTURING

2022. **1**

(总第292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

EEPM

DIANZI GONGYE
ZHUANYONG SHEBEI

ISSN 1004-4507



电子工业专用设备

DIANZI GONGYE ZHUANYONG SHEBEI

□1971年创刊 2022年第51卷

□第1期(总第292期) 双月刊

www.45inst.com

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

总 编(兼): 景 瑾

副总编(兼): 刘玄博 金存忠 黄行早

主 编: 葛劭翀

编 辑: 赵 璋 闫 芸 米 雪

美术编辑: 李维伟

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 64676495

010-57989025

传 真: 010-57989198

E-mail: 2366931928@qq.com (投稿与新闻)

发 行: 《电子工业专用设备》编辑部

出版日期: 2022年2月25日

中国标准连 : ISSN 1004-4507

续出版物号 CN 62-1077/TN

印 刷: 北京中和泰达印刷设计有限公司

广告发布备案: 平凉市崆峒区市场监管局

发行范围: 国内外公开发行

定 价: 26.00元/期

CONTENTS

目次

1 半导体制造工艺与设备

激光冷分离工艺技术基础研究

.....李 斌, 高小虎, 邢 旻(1)

喷雾腐蚀机在Ti/Al腐蚀工艺中的应用

.....徐 俊, 孙运玺, 申 强(4)

碲锌镉晶片表面精密抛光系统研究

.....赵 祥, 张文斌, 张世民, 等(8)

SiC高温快速退火加热系统设计与研究

.....杨 金, 何永平, 王学仕(12)

15 先进封装技术与设备

引线键合中劈刀安装高度对振幅影响的研究

.....张永聪, 马生生, 赵喜清, 等(15)

电镀技术在大马士革工艺中的应用研究

.....林煦呐, 刘福强, 刘永进, 等(20)

25 先进光刻技术与设备

基于双掩模光刻机的真空复印机构与工艺研究

.....芦 刚, 毛善高, 李 顺(25)

NIKON NSR步进重复光刻机对准原理及典型故障修复

.....申 强, 刘 磊, 曹 鑫, 等(30)

36 IC制造技术与设备

大尺寸环形薄膜电容器切割质量分析与提高

.....冯晓虎, 秦宇锦(36)

除泡机自动化升级研究与应用

.....王芳, 金敏, 申璐青, 等(42)

48 测试测量技术与设备

全自动晶圆磨边机平面度误差测量与评定

.....岑健明(48)

53 电子专用设备研究

伺服运动控制工作台精度误差分析

.....谭立杰, 闫芸, 宋婉贞(53)

一种无源真空吸附装置的研究

.....齐芊枫, 李进春, 张德峰(57)

构建“三大规范”体系框架 绘制技术标准发展蓝图

.....杨晓静, 周建军, 陶利权, 等(64)

71 其它

读者免费索阅单.....[1]

编委会成员: (排名不分顺序)

蔡 坚 龚 里 虞国良

韩振兴 童志义 梁大明

陈勇辉 刘 骏 柯建波

曹建国 周 畅

各地广告服务部

联系人: 施玥如

手 机: 13661508648

电 话: 010-64655251 010-64676495

Administrator:

China Electronics Technology Group Corporation

Sponsor:

The 45th Research Institute of CETC

General Editor: JING Cui

Vice General Editor:

LIU Xuanbo JIN Cunzhong HUANG Xingzao

Chief Editor: GE Maichong

Editor: ZHAO Zhang YAN Yun MI Xue

Art Editor: LI Weiwei

Edited and Published by:

Editorial Office of Equipment for Electronic Products
Manufacturing

Add:

Rm 913, Zhejiang Bldg, No.26 Anzhenxili, Chaoyang
Dist, Beijing 100029, China

Tel: 010-64443110 64655251 64676495

010-57989025

Fax: 010-57989198

Email: 2366931928@qq.com

Distributed by:

Editorial Office of Equipment for Electronic Products
Manufacturing

Edition Number: ISSN 1004-4507
CN 62-1077/TN

• 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 Semiconductor Manufacturing

Essential Study on Process Technology of Laser Cold Split.....LI Bin, GAO Xiaohu, XING Min (1)

Application of Spray Etching Machine in Ti/Al Corrosion Process.....XU Jun, SUN Yunxi, SHEN Qiang (4)

Study on Surface Precision Polishing System for CZT Wafer.....
.....ZHAO Xiang, ZHANG Wenbin, ZHANG Shimin, et al (8)

Design and Research of SiC High Temperature Rapid Annealing Heating System.....
.....YANG Jin, HE Yongping, WANG Xueshi (12)

15 Advanced Packaging

Research on the Influence of Bonding Tool Installation Height on Amplitude in Wire Bonding.....
ZHANG Yongcong, MA Shengsheng, ZHAO Xiqing, et al (15)

Study on Application of Electroplating Technology to Damascene Process.....
.....LIN Xuna, LIU Fuqiang, LIU Yongjin, et al (20)

25 Advanced Lithography

Study on Vacuum Duplication Mechanism and Process Based on Double-sided Mask Aligner.....
.....LU Gang, MAO Shangao, LI Shun (25)

Theory of Alignment System of NIKON NSR Step-repeat Lithography and Typical Faults Repair.....
.....SHEN Qiang, LIU Lei, CAO Xin, et al (30)