

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

CEIC

EPE

Faith
菲尔斯咨询

电子工业专用设备

EQUIPMENT FOR ELECTRONIC PRODUCTS MANUFACTURING

2020. 6

ISSN 1004-4507
CN62-1077/TN

1971年创刊

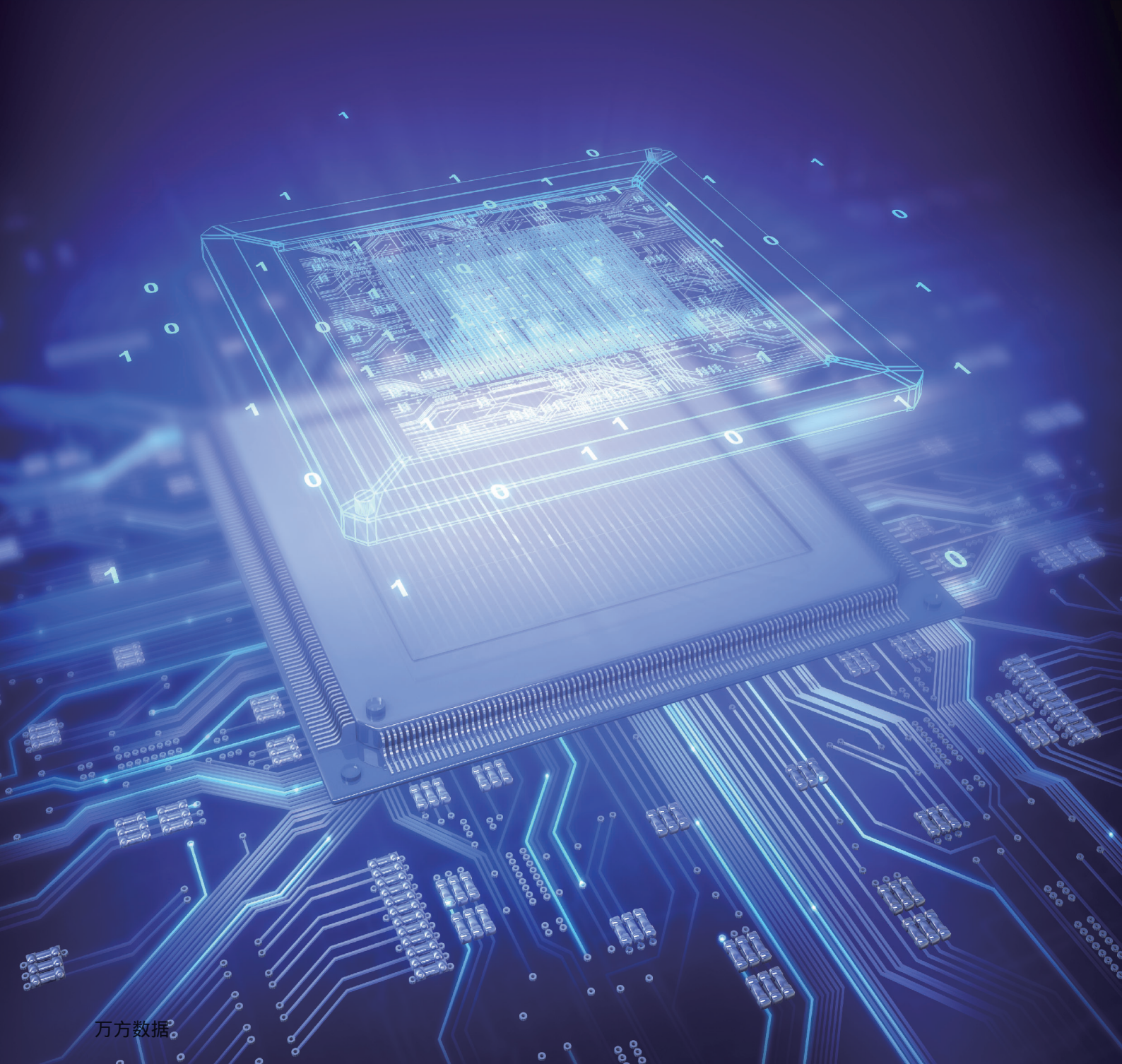
设备选型、采购、
应用指导刊物

欢迎访问

www.cepem.com.cn

(总第285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



电子工业专用设备

DIANZI GONGYE ZHUAN YONG SHEBEI

□1971年创刊 2020年第49卷(卷终)

□第6期(总第285期) 双月刊

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: 010-57989025

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

北京菲尔斯信息咨询有限公司

出版日期: 2020年12月20日

中国标准连 ISSN 1004-4507

续出版物号 CN62-1077/TN

广告经营许可证: 6227004000010

发行范围: 国内外公开发刊

定 价: 26.00元/期

CONTENTS

目次

1 趋势与展望

铜基电触头材料的研究现状与发展趋势

..... 郑阳升, 郑顺奇, 贺 勇, 等(1)

7 半导体制造工艺与设备

碲锌镉晶片双面机械化学磨抛分析

..... 张文斌, 王海明, 葛劭聃(7)

多线切割单晶硅等线损模型及其工艺研究

..... 杨玉梅(10)

离子注入机静电夹持晶圆的温度仿真研究

..... 卓祖亮, 张 磊, 张 丛, 等(13)

提高离子注入机晶圆机械传输效率及晶圆散热优化研究

..... 谢均宇, 刘海霞, 张 磊, 等(17)

氮化铝高温隧道烧结炉控制系统设计

..... 何永平, 邓 斌, 万喜新, 等(23)

高产能微波等离子体平板式PECVD设备研制

..... 彭宜昌, 唐 电, 张 威, 等(27)

涂胶曝光显影一体化设备研究

..... 吕 磊, 郑如意, 周文静(31)

□期刊基本参数: CN62-1077/TN*1971*b*16*72*zh*P* ¥ 26.00*1000*14*2020-6

37 测试·测量技术与设备

- 多段可控式加热台的性能测试与应用验证
.....王洪宇,王大志,张奇,等(37)
- 扫描声学显微镜的扫描技巧探讨
.....刘玲玲,范丹丹,纪帆,等(42)
- 压电振动传感器用差分电荷放大器的校准方法研究
.....张炳毅,郑爱建,付强(46)
- 基于反锐化掩模的X射线图像增强算法研究
.....刘骏(52)

56 设备维修与保养

- GPIB总线控制卡的维修
.....付少辉,林升,彭浩,等(56)
- 自动环氧粘片的常见问题与处理
.....刘风华(61)

64 行业快讯

- 业界要闻.....(64)

68 其它

- 2020《电子工业专用设备》目次总汇编.....(68)
- 《电子工业专用设备》征订征稿启事.....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

总编(兼):景 瑾

副总编(兼):刘玄博 金存忠 黄行早

主 编:葛劭翀

执行编辑:赵 璋 黄 刚

美术编辑:罗超霖

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
宫承和 中国半导体行业协会常务副秘书长
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 中国电子科技集团公司产业部主任
邹世昌 中国科学院院士
尹志尧 中微半导体设备(上海)有限公司董事长
王晖 盛美半导体设备(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
刘二壮 泛林集团副总裁兼中国区总经理



EQUIPMENT FOR
ELECTRONIC PRODUCTS
MANUFACTURING

Administrator:

China Electronics Technology Group Corporation

Sponsor:

The 45th Research Institute of CETC

Publisher & Chief Editor: JING Cui

Vice Publisher:

LIU Xuanbo HUANG Xing-zao JIN Cun-zhong

Chief Editor: GE Maichong

Executive Editor: ZHAO Zhang HUANG Gang

Edited and Published by:

Editorial Office of Equipment for Electronic Products
Manufacturing

Add:

No.1,3rd Taihe Street, Beijing Economic Technological
Development Area

Tel: 010-57989025

Fax: 010-57989198

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

Distributed by:

Editorial Office of Equipment for Electronic Products Manufacturing
Beijing Faith Information Advisory Ltd.

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

ASE Shanghai

Shanghai Huahong Grace Semiconductor
Manufacturing Co., Ltd

Jiangsu Changjiang Electronics Technology Co., Ltd

Semiconductor Manufacturing International

(Shanghai) Corp. (SMIC)

Shanghai NANPRE Mechanics Co., Ltd

- 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 Trend & Outlook

Research and Development of Copper - Based
Electric Contact Materials.....
.....ZHENG Yangsheng, ZHENG Shunqi, HE Yong, et al (1)

7 Semiconductor Manufacturing

Analysis of Cadmium Zinc Telluride Wafers by Double
Side Mechanical Chemical Polishing.....
.....ZHANG Wenbin, WANG Haiming, GE Maichong (7)

Study on the Model and Constant Wire Wear Loss
Process of Multi-wire Sawing for Single Crystal Silicon
.....YANG Yumei (10)

Research of the Simulation of the Temperature of
the Wafer Clamped by the Electrostatic Chuck in
the Ion Implanter.....
.....ZHUO Zuliang, ZHANG Lei, ZHANG Cong, et al (13)

Research on Improving Wafer Transfer Efficiency
and Optimizing Wafer Temperature of Ion Implanter
.....XIE Junyu, LIU Haixia, ZHANG Lei, et al (17)

Control System Designing of High-temperature Tunnel
Sintering Furnace for AlN Ceramics.....
.....HE Yongping, DENG Bin, WAN Xixin, et al (23)

Development of High-productivity Microwave Plasma
Flat PECVD Equipment.....
.....PENG Yichang, TANG Dian, ZHANG Wei, et al (27)