

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 光机电 >> BKJ100-2B型接触/接近式光刻机

请输入查询关键词

科技频道

搜索

BKJ100-2B型接触/接近式光刻机

关键词: [光刻机](#) [半导体工艺](#) [集成电路工艺设备](#)

所属年份: 2005

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式:

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 上海光学机械厂

成果摘要:

一、成果内容简介、关键技术、技术经济指标: 1、成果简介: 针对中国集成电路生产线的要求, 以“七五”攻关成果半自动光刻机为基础设计开发并能批量生产性能稳定、使用可靠的BKJ100-2B型接触/接近式光刻机, 以满足国内3微米工艺线的需要。该成果不仅要求能达到日本CanonHJA-501F光刻机的水平, 而且还能提供用户批量的光刻设备。因此, 除了在设计中解决有关曝光均匀性、曝光量的重复精度、精密工作台的精密定B位精度以及自动故障诊断等关键技术以外, 还必须在工艺方面对该机的批量生产提供必要的保证, 为此, 课题组制定了关键工艺的解决方法, 配备了大量的专用工具, 解决了批量生产中的关键零部件的加工精度, 解决了光学精密装调、工作台精密测试等多项关键工艺。2. 技术经济指标: (1)掩模尺寸: 5in×5in4in×4in; (2)硅片尺寸: φ100mm(4in), φ75mm(3in); (3)光刻线宽: 3μm; (4)曝光系统: 强度不均匀性≤3%(φ100mm内); 曝光谱线: I.436nm, II.405nm, III.365nm; 曝光面积: φ130mm; (5)曝光量控制方式: 数学式光积式, 不重复性≤3%; (6)分视显微镜系统: 放大倍率100-400μm; 扫描范围: X、Y±10mm; (7)硅片输送预对准精度: φ100μm; (8)承片台与掩模相对位移范围: 由10mm(粗、微调); (9)光刻方式: 接近光刻0-48μm, 硬接触式光刻, 软接触式光刻; (10)生产率: 80片/h; (11)输送硅片架标准: GCA标准; (12)工作方式: 除电路图形以显微镜对准外, 其余均为自动控制; (13)根据用户要求, 硅片尺寸可以扩展到φ127mm(5in)。二、经济、社会、环境效益及推广应用前景: 该专题的研制成功为国内用户提供先进的、实用可靠的接触/接近式光刻机, 由于国内在今后较长的一段时间内, 绝大多数器件厂家仍以接触/接近式光刻机为主, 对该类设备的需求量将会日益增加。该机的研制成功并投放市场后, 已实现销售4台, 销售额达100多万元, 取得了较好的社会、经济效益。由于该机实用可靠性能指标与国外同类光刻机相当, 因此, 深受用户欢迎, 事实已证明, 该机具有较强的竞争力和生命力, 随着技术和工艺的进一步完善, 销售量将会继续增长, 经济效益也必将随之提高。三、成果转化的可能性: 目前, 该专题的成果已经转化为生产力, 已在上无七厂、华越微电子有限公司等4家用户的生产线上连续运转, 并取得了良好的效果。今后, 将配置净化车间, 进一步提高整机的装配质量, 增强该厂的工艺基础, 逐步形成大批量生产的能力。

成果完成人: 徐幸德;丁嘉群;钱国浩;葛新民

[完整信息](#)

行业资讯

塔北地区高精度卫星遥感数据处理
 综合遥感技术在公路深部地质...
 轻型高稳定度干涉成像光谱仪
 智能化多用途无人机对地观测技术
 稳态大视场偏振干涉成像光谱仪
 2001年土地利用动态遥感监测
 新疆特克斯河恰甫其海综合利...
 用气象卫星资料反演蒸散
 天水陇南滑坡泥石流遥感分析
 综合机载红外遥感测量系统及...

成果交流

推荐成果

- [容错控制系统综合可信性分析...](#) 04-23
- [基于MEMS的微型高度计和微型...](#) 04-23
- [基于MEMS的载体测控系统及其...](#) 04-23
- [微机械惯性仪表](#) 04-23

自适应预估控制在大型分散控...	04-23
· 300MW燃煤机组非线性动态模型...	04-23
· 先进控制策略在大型火电机组...	04-23
· 自动检测系统化技术的研究与应用	04-23
· 机械产品可靠性分析--故障模...	04-23

Google提供的广告

>> 信息发布

[版权声明](#) | [关于我们](#) | [客户服务](#) | [联系我们](#) | [加盟合作](#) | [友情链接](#) | [站内导航](#) | [常见问题](#)

国家科技成果网

京ICP备07013945号