

ICS 29.045
H 80



中华人民共和国国家标准

GB/T 6624—2009
代替 GB/T 6624—1995

GB/T 6624—2009

硅抛光片表面质量目测检验方法

Standard method for measuring the surface quality
of polished silicon slices by visual inspection

中华人民共和国
国家标准
硅抛光片表面质量目测检验方法
GB/T 6624—2009

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 5 千字
2010年1月第一版 2010年1月第一次印刷

*

书号: 155066·1-39586 定价 14.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB/T 6624—2009

2009-10-30 发布

2010-06-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

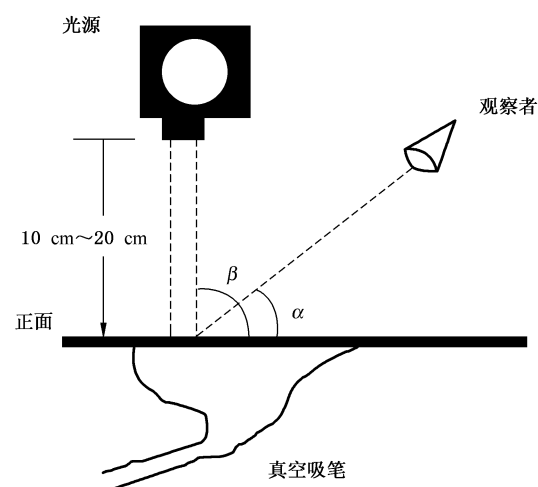


图 1 用高强度会聚光检测硅片正面的示意图

7.1.2 检测光源分别为

- 高强度汇聚光:照度 $\geq 230\ 000\ \text{lx}$;
- 大面积散射光:照度 $430\ \text{lx}\sim 650\ \text{lx}$ 。

7.2 检测步骤

- 7.2.1 用真空吸笔吸住抛光片背面,使高强度汇聚光束斑直射抛光片正面(如图 1 所示)。晃动抛光片,改变入射光角度,目测检查整个抛光片正面的缺陷:沾污、雾、划道、颗粒。
- 7.2.2 将光源换成大面积散射光源,目测检查抛光片正面的缺陷:边缘碎裂、桔皮、鸭爪、裂纹、槽、波纹、浅坑、小丘、刀痕、条纹。
- 7.2.3 用真空吸笔吸住抛光片背面,转动吸笔使抛光片背面向上,在面积散射光照射下,目测检查抛光片背面的缺陷:边缘碎裂、沾污、裂纹、刀痕。

8 检测结果计算

- 8.1 记录观察到的颗粒情况。
- 8.2 记录划道根数。
- 8.3 记录观察到的边缘碎裂、弧坑、波纹、小丘、浅坑、鸭爪、条纹、槽和裂纹数目。

9 试验报告

试验报告应包括以下内容:

- a) 硅抛光片的批号;
- b) 硅抛光片的生产单位;
- c) 检测条件;
- d) 检测结果;
- e) 本标准编号;
- f) 检验者签章;
- g) 检测日期。

前 言

本标准代替 GB/T 6624—1995《硅抛光片表面质量目测检验方法》。

本标准与原标准相比主要有如下变化:

- 修改了高强度汇聚光源照度要求,由不小于 $16\ 000\ \text{lx}$ 改为不小于 $230\ 000\ \text{lx}$;
- 增加了净化室级别要求;
- 扩大了照度计测量范围为 $0\ \text{lx}\sim 330\ 000\ \text{lx}$;
- 增加了测量长度工具;
- 更改检测条件中光源与硅片之间的距离要求。

本标准由全国半导体设备和材料标准化技术委员会提出。

本标准由全国半导体设备和材料标准化技术委员会材料分技术委员会归口。

本标准主要起草单位:上海合晶硅材料有限公司。

本标准主要起草人:徐新华、王珍。

本标准所替代标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 6624—1986、GB/T 6624—1995。