

# 中华人民共和国国家标准

## 硅片翘曲度非接触式测试方法

GB/T 6620—1995

Test method for measuring warp on silicon  
slices by noncontact scanning

代替 6620—86

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了硅单晶切割片、研磨片、抛光片(以下简称硅片)翘曲度的非接触式测量方法。

本标准适用于测量直径大于 50 mm,厚度为 150~1 000  $\mu\text{m}$  的圆形硅片的翘曲度。本标准也适用于测量其他半导体圆片的翘曲度。

### 2 方法原理

硅片置于基准环的 3 个支点上,3 支点形成一基准平面。硅片上、下表面相对于测量仪的一对探头,沿规定路径同时进行扫描,成对地给出上、下探头与硅片最近表面之间的距离,求其一系列差值。差值中最大值与最小值相减除以 2,所得数值表示硅片翘曲度。扫描路径如图 1 所示。翘曲度的示意图如图 2 所示。

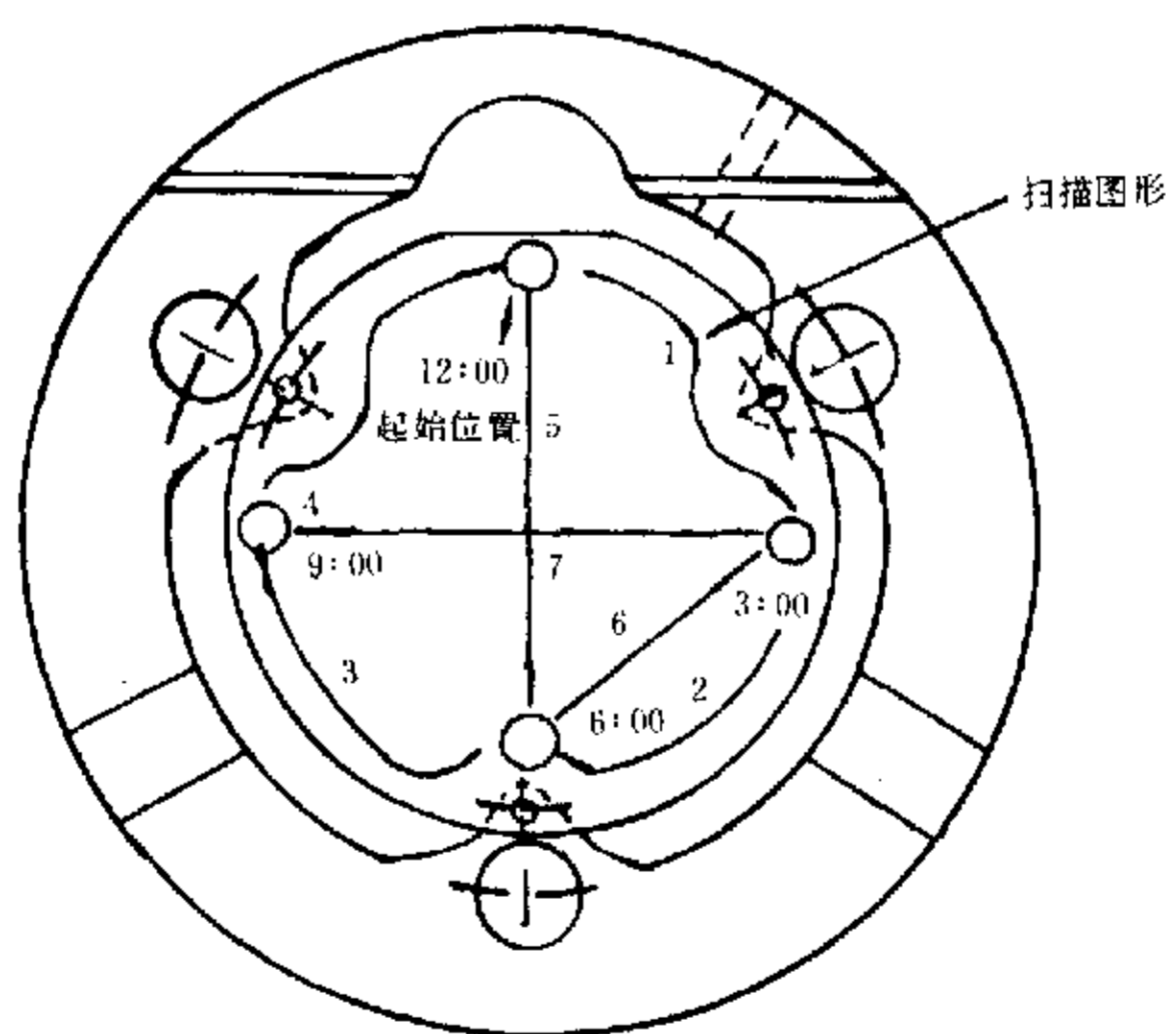


图 1 测量扫描路径图

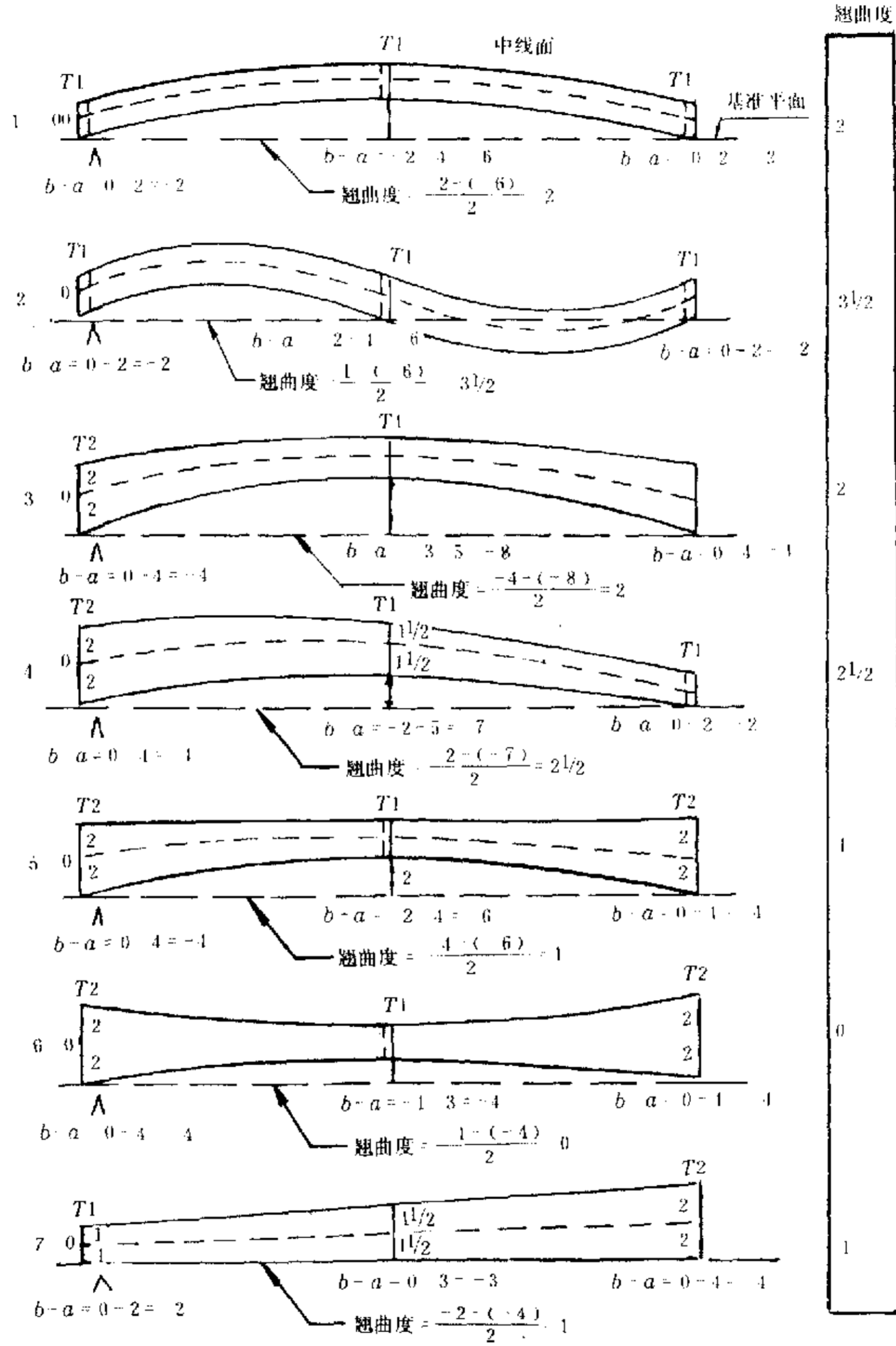


图 2 翘曲度形象化示意图