

PG3000 半自動探針臺



PG3000半自動探針臺是針對LED, MEMS, MOSFET, Diode等半導體組件，及GaAs太陽能晶圓生產線專用點測設備，該探針臺極為適合2"至300mm晶圓或partial wafer測試應用。PG3000高速半自動探針臺也可由客戶針對不同應用設定點測速度。PG3000也可根據客戶之不同應用選配各類探針卡或客製化的chuck盤。

針對LED晶粒點測的性能特點：

- 適用於各類LED芯片，包括單電極紅黃四元晶粒、雙電極藍綠晶粒、四電極大功率晶粒、倒裝晶粒、高壓交流晶粒等。
- 開啟便捷的遮光罩可有效隔離外界環境光對LED測試的影響使用高像素CCD和內同軸光源，適用於擴張後6"以內LED晶粒掃描(7mil~80mil)。
- 提供LED專用軟件，上片後一鍵式完成全部操作。
- 可整合美國GAMMA專業級RadOMA系列分光光譜儀或維明LED高速測試機，亦可搭配各大主流LED測試機。

- 落地一體式設計，遮光罩避免背景光干擾，按鍵搭配搖桿操作簡便
- 支持Windows系統，中文軟件界面，實時mapping圖顯示
- 提供CCD掃描功能，實現晶圓擴張後在藍膜上的晶粒定位
- 靈敏的Edge sensor設計，極小的針痕並延長探針壽命
- 支持最多4個探針座，分離式探針固定器方便更換探針，也支持探針卡應用
- 支持最多2個打墨器，提供實時或延時打墨功能
- 高精密馬達驅動，提供穩定安靜的運行環境
- 提供TTL、RS232等通訊方式，可搭配各種測試機
- 另有Double-Side結構，適合功率半導體組件測試應用

PG3000 半自動探針臺

技術規格

XY軸

- 架構：高精度循環式滾珠螺桿
- 行程：300mm x 300 mm
- 解析度：0.5 μm
- 精度： $\leq \pm 7 \mu\text{m}$
- 重復性： $\pm 4 \mu\text{m}$

Z軸

- 架構：步進馬達驅動-線性軸承
- 行程：11.5 mm
- 分辨率：1 μm
- 精度： $\pm \leq 2 \mu\text{m}$
- 重復性： $\pm \leq 4 \mu\text{m}$
- 承重：10KG

Theta角

- 可調角度：10度
- 分辨率：0.001度

Theta角

- 材質：高強度鋁合金
(表面鍍金/陽極處理)
- 真空開孔：200 μm 孔徑
(可特別訂做)
- 平整度：15 μm

探針座

- X,Y,Z三軸可調
- 調距分辨率：10mil/轉Edge sensor:
- 彈簧感應式
- 探針壽命：100 萬次接觸以上可拆卸式
- 探針固定器，方便換針

顯微鏡

- 目鏡：20x
 - 物鏡：1x-4.5x
 - 放大倍率：20x-90x
- 外觀尺寸
- 1083 (D) x 960 (W) x 1662 (H) mm
(不含顯微鏡、信號燈、顯示屏幕)

重量

- 480 KG

真空需求

- 0.5 cfm at 20" Hg (min)

消耗功率

- 100~240VAC, 47~63Hz, <10A

選配

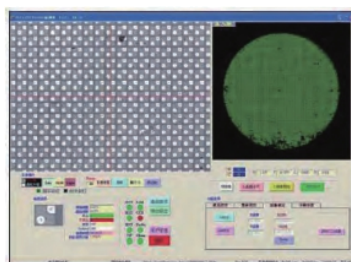
- 支持4個獨立探針座，
- 2個打墨器
- 探針卡承接座
- CCD Telecentric Lens 0.5X
- 搭配積分球特殊結構設計
- 選配各類顯微鏡

CCD探頭

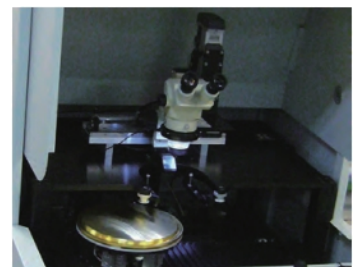
- Telecentric Lens 0.5X / 1024X768 pixels
- 掃描區域：
12.8 x 12.8 mil~128 x 128 mil
- 芯片掃描時間：9K / 2分鐘 (2 inch)

測試時間

Test Time (ms)	Chuck Lift(μm)			
	150	250	350	
Index	203.2	58.2	80	102
Step	304.8	63.2	85	107
(μm)	508	71	97	115
	1016	86	108	130



全中文操作界面，
可實時顯示Mapping圖並統計良率



內部結構圖