

# DYVOCE機器介紹

柯俊毅 George Ko

ido 翊鼎光電股份有限公司

Likuan Opto Tech Inc.

TEL: +886-2-8228-0889 #205

FAX: +886-2-8228-0829

TW Mob: +886-967-268-319

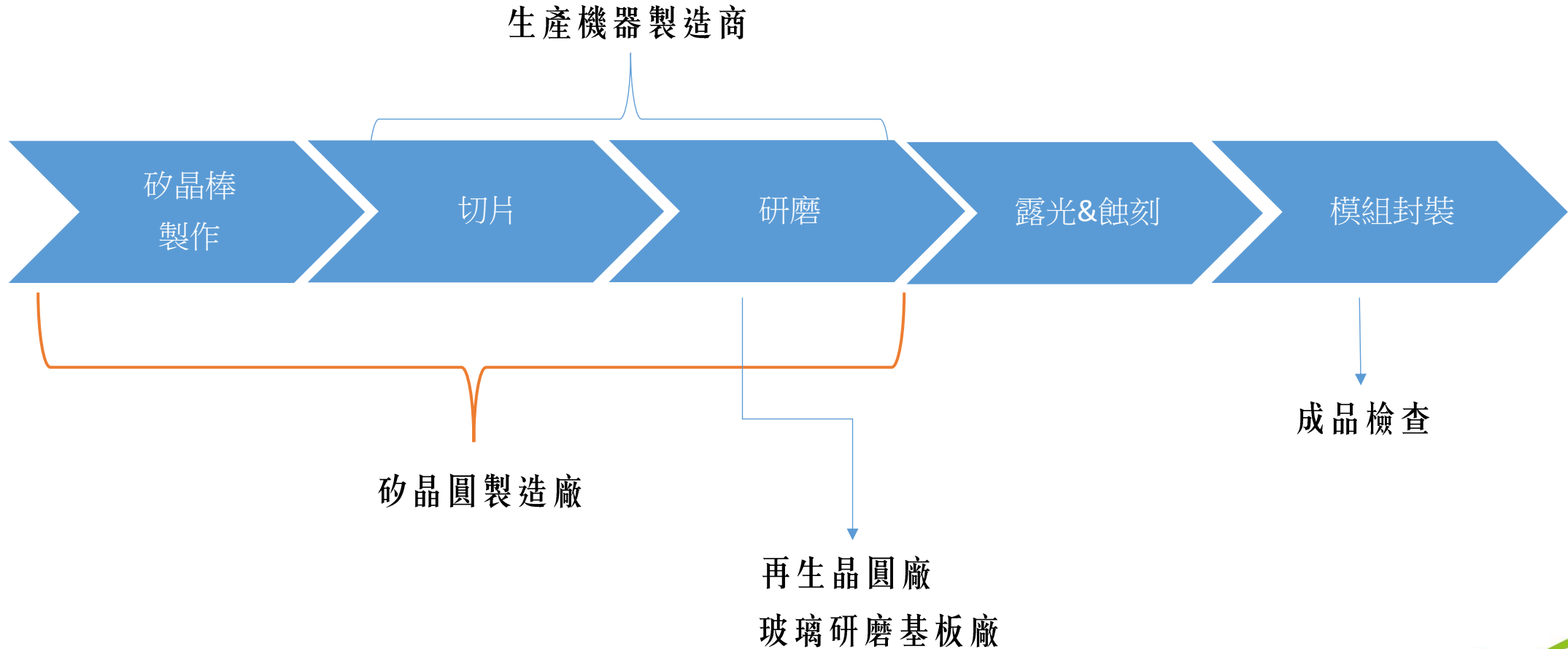
E-mail: [georgeko@likuan-opto.com](mailto:georgeko@likuan-opto.com)

<http://www.likuan-opto.com>



翊鼎光電股份有限公司  
Likuan Opto Tech Inc.

# 半導體製造過程



DYVOCE適用廠商



# 目前業界常用測定方式

- 白光干涉儀測定（高精度,高價格）

NIDEK

SOL

FRT

- 靜電容量方式(精度較差)

KOBELCO



# DYVOCE 設計的目的

- 測試機現況:

干涉儀價格高,大尺寸晶圓對應價格更高  
重力對應解決方案(水平=>垂直)有疑慮

- 晶圓現況

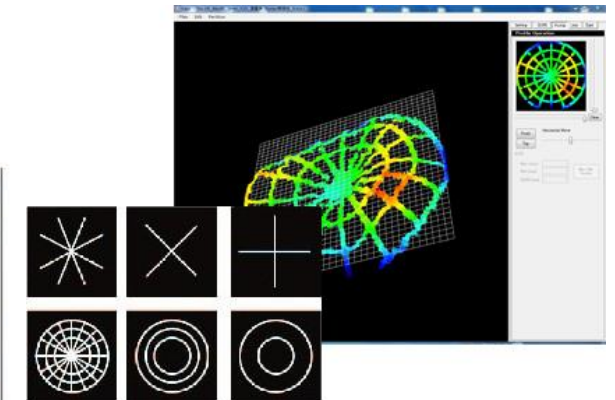
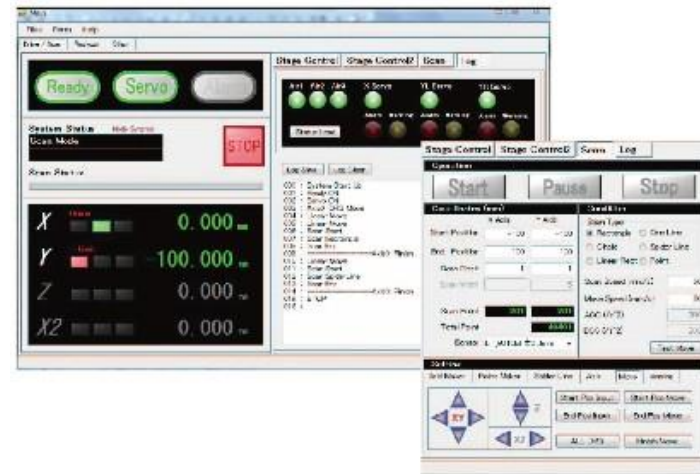
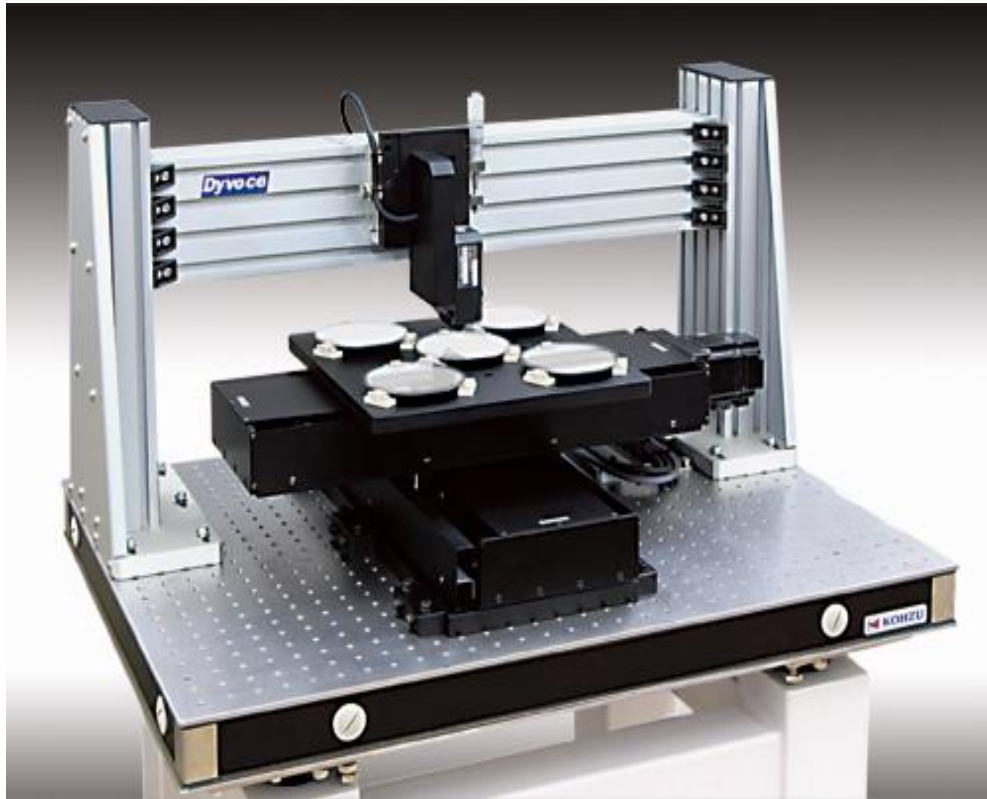
尺寸越來越大,越薄(受重力影響中間會下陷)

## DYVOCE→

1. 使用雷射 **相對價格低**
2. 可做 **重力補正**,更趨近真實數值
3. **對應尺寸,範圍廣**(1/2~12吋,16吋對應可能)



# DYVOCE 介紹

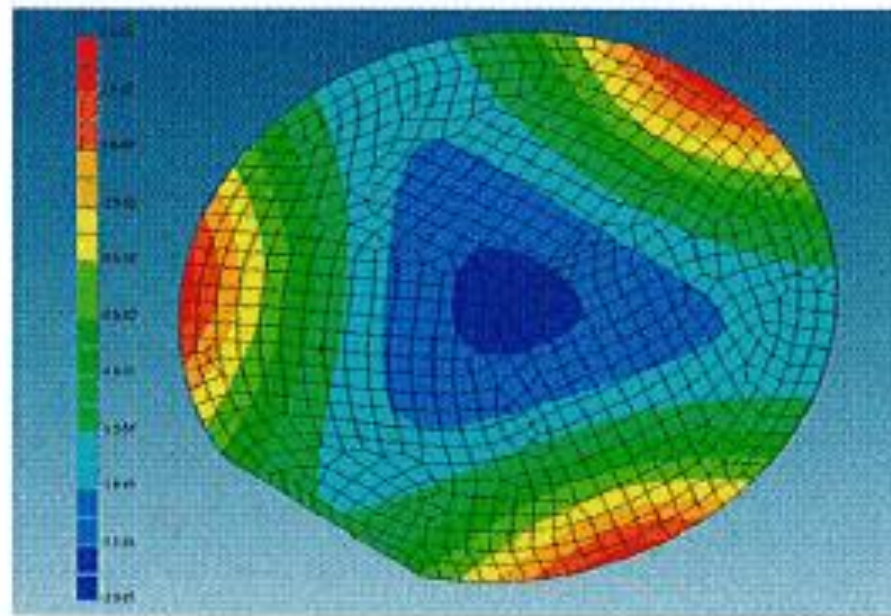
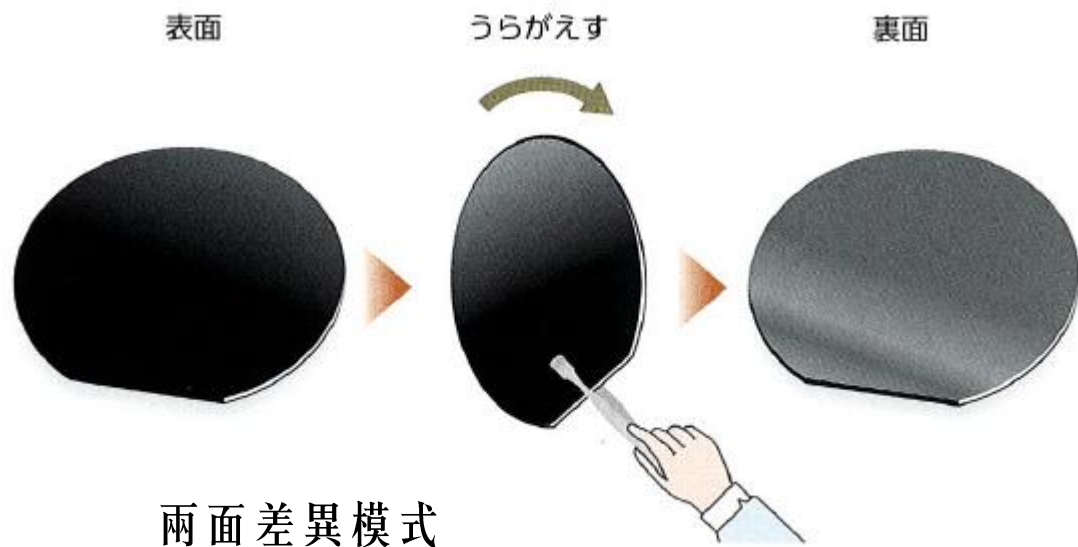
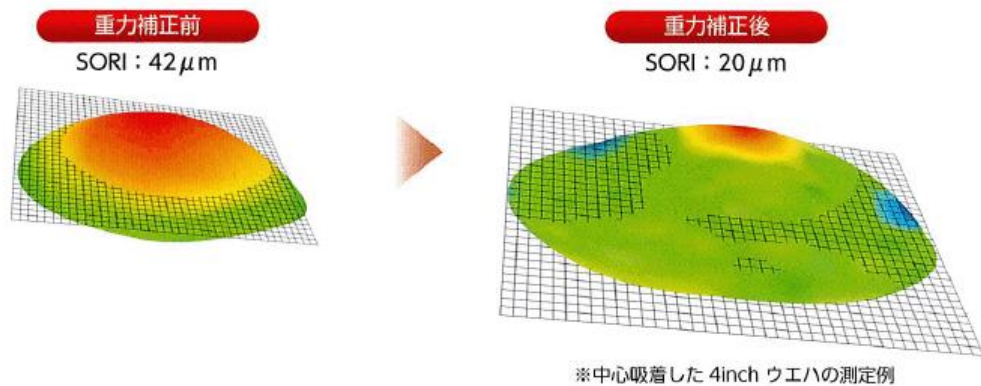


隨需求不同有半自動,以及全自動版本



# 重力補正

- 目的 → 趨近於真實的測定數值. 提供信賴性高的產品



# 測量什麼？



## 主要測量對象（主な測定対象 / Main Target）

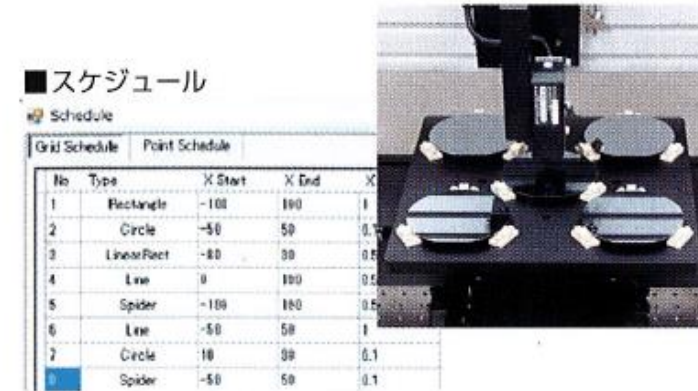
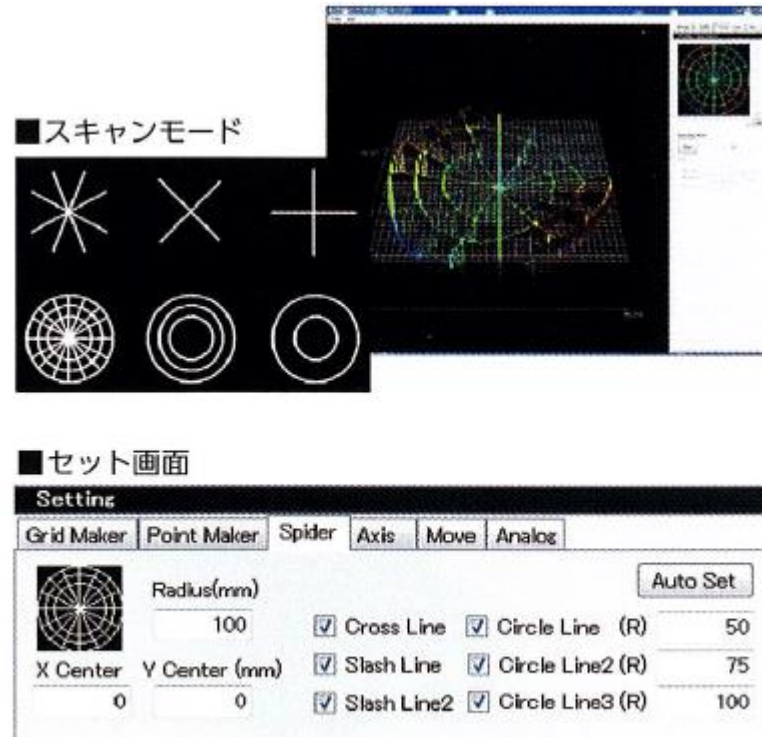
- 晶圓（ウエハ / Wafer）
- 玻璃（ガラス / Glass）
- 塑料薄膜（フィルム / Plastic film） …etc.

## 測量項目（測定項目 / Measurement items）

- 平整度（平坦度 / Flatness）
- 厚度不均勻（厚さムラ / Thickness Irregularity）



# 掃描模式特色



透過精密滑台移動,實現多種掃描模式,比起全面掃描更為節省時間

可一次擺放多片,一起掃描節省時間





- 規格

使用雷射變位計(655nm)紅光測定

對應waver100~300mm(16"對應可能)

測定分解能:0.1um

測定速度:單片45sec/300mm

C2C(25片)33min/300mm 25min/300mm(option)

測試再現性:

SORI(2um/300mm,1um/200mm)

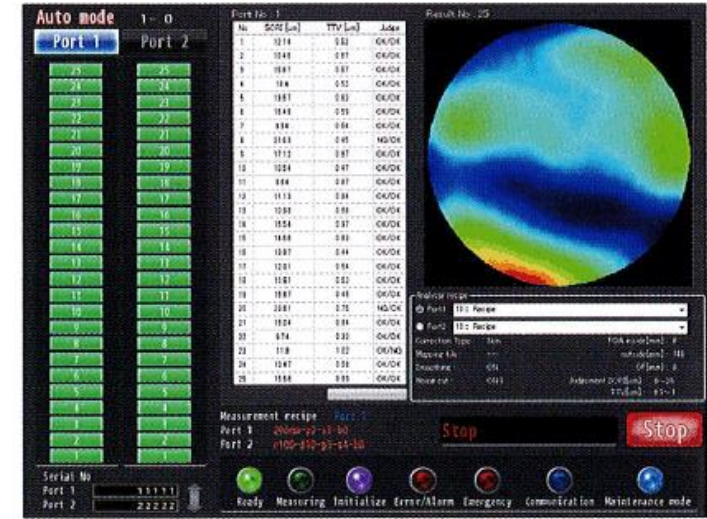
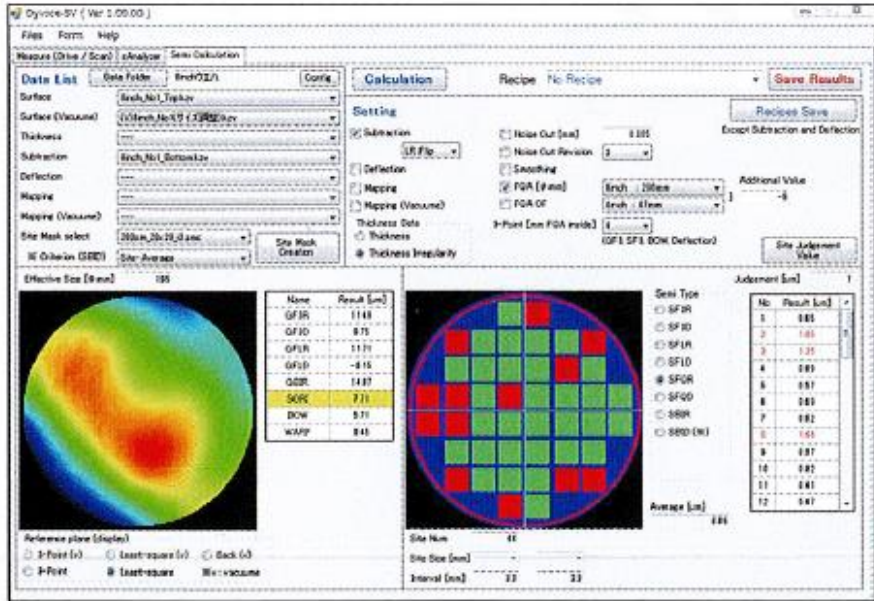
GBIR(0.1um)

可測試

SEMI標準 (GBIR、GFLR、GF3D、GF3R、SORI)、BOW、WARP

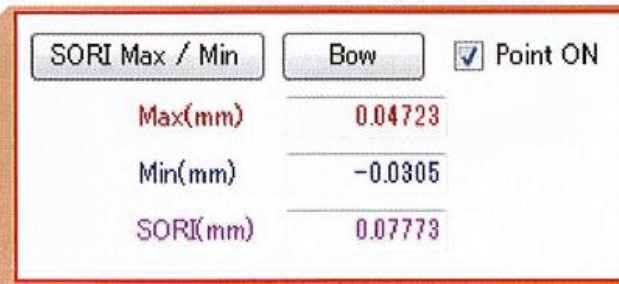
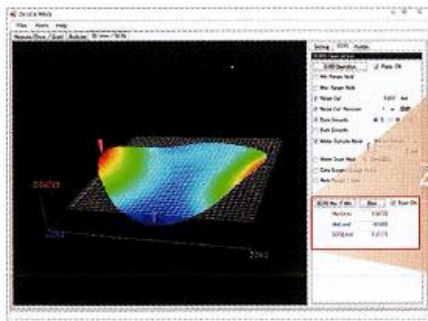


# 實際測試畫面

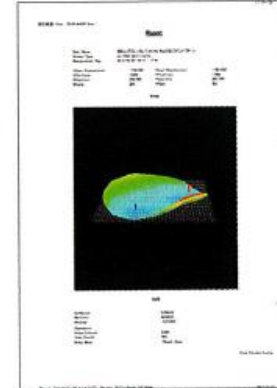


50片測試 (SORI / TTV)

對應SEMI規格



SORI / BOW



形状計測

