

大量科技



大量科技股份有限公司

股票代號: 3167



免責聲明

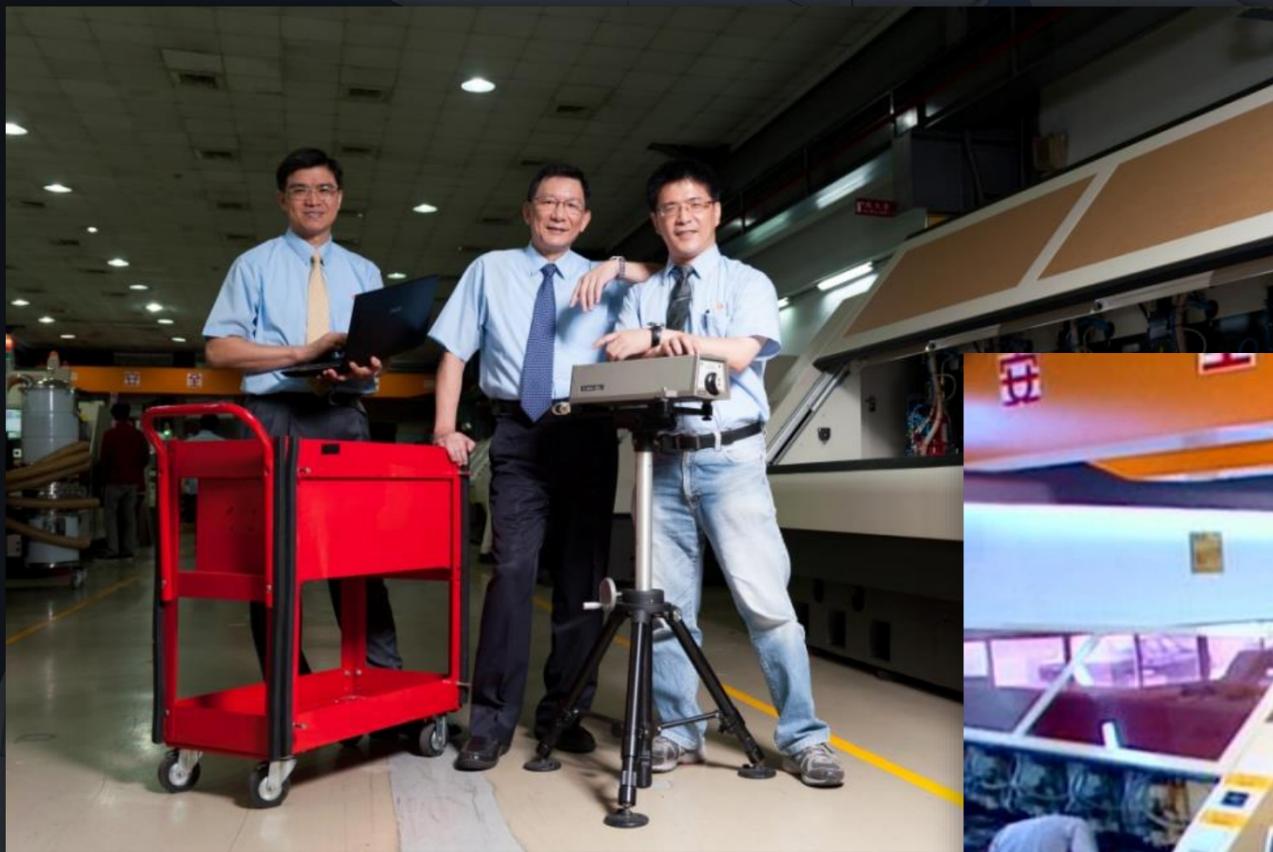
本簡報所提及之包括營運展望、業務狀況等屬預測性資訊內容，為本公司經由內部及外部來源所取得之資訊。

本公司未來實際所可能發生的營運成果，可能會因為包括但不限於市場競爭、國際經濟狀況等因素而產生差異。

本簡報中對未來展望，為本公司截至目前為止對外來的看法。對於這些看法，若未來有更新或調整時，本公司並不負責隨時再度提醒或更新。



公司介紹





公司概況

股票代號

3167

資本額

新台幣801,341,160元

董事長

王作京

總經理

陳尚書

員工數

總人數573人(111年02月，台灣248人)

總公司

桃園市八德區友聯街49號

工廠

八德廠(21,783m²)、大陸南京廠(13,228m²)、大陸漣水廠(66,666m²)



主要經營事業

- 標準與高階PCB鑽孔機
- 標準與高階PCB成型機
- 自動化
- 其他

印刷電路板產業



- 量測設備系列
 - CMP Pad 量測設備
 - 視覺檢測機系列(AOI)
 - IC晶片測試機系列

半導體產業



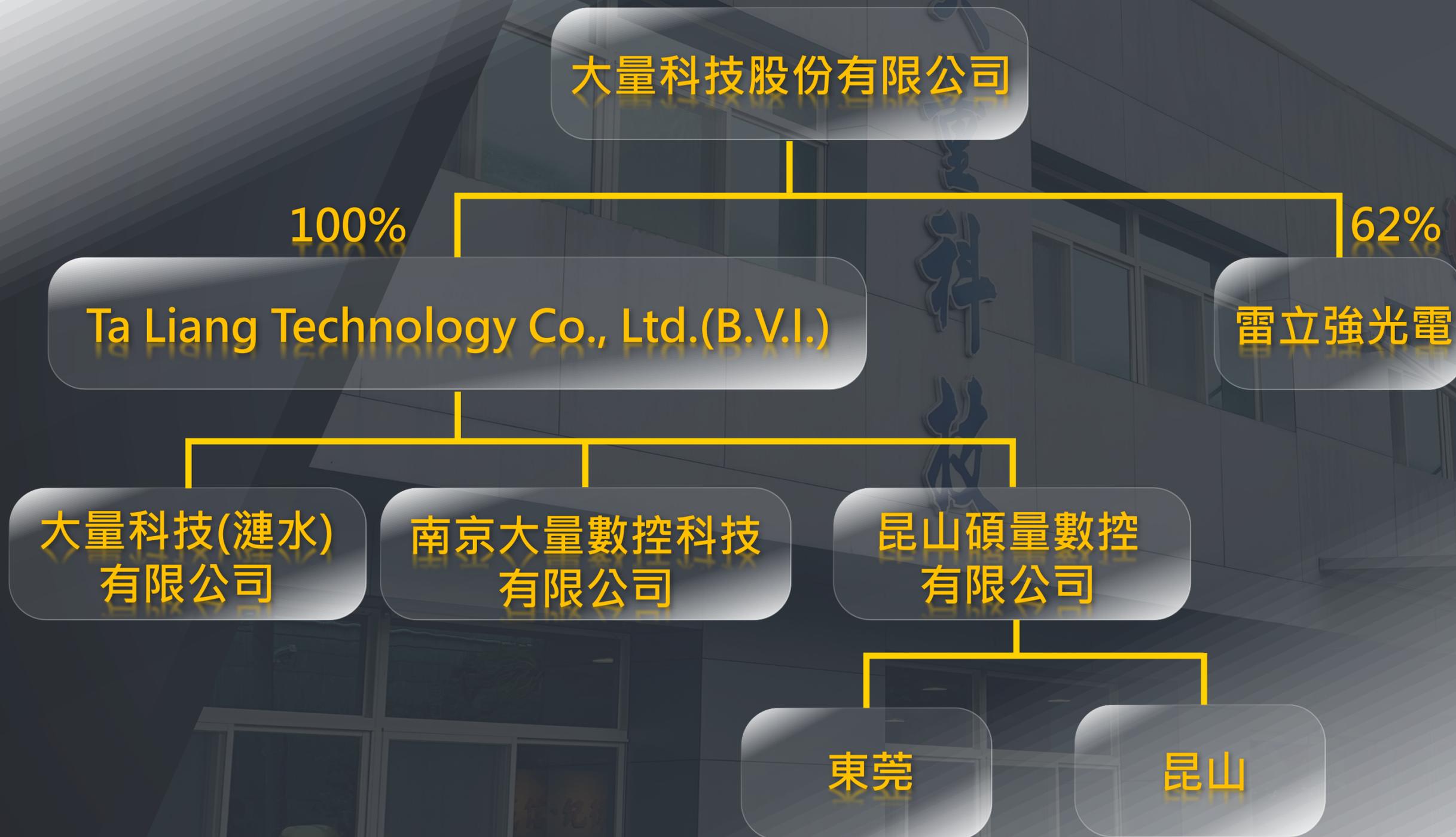
- 設計開發/採購/生產/銷售/服務/管理

大量科技團隊





集團組織架構

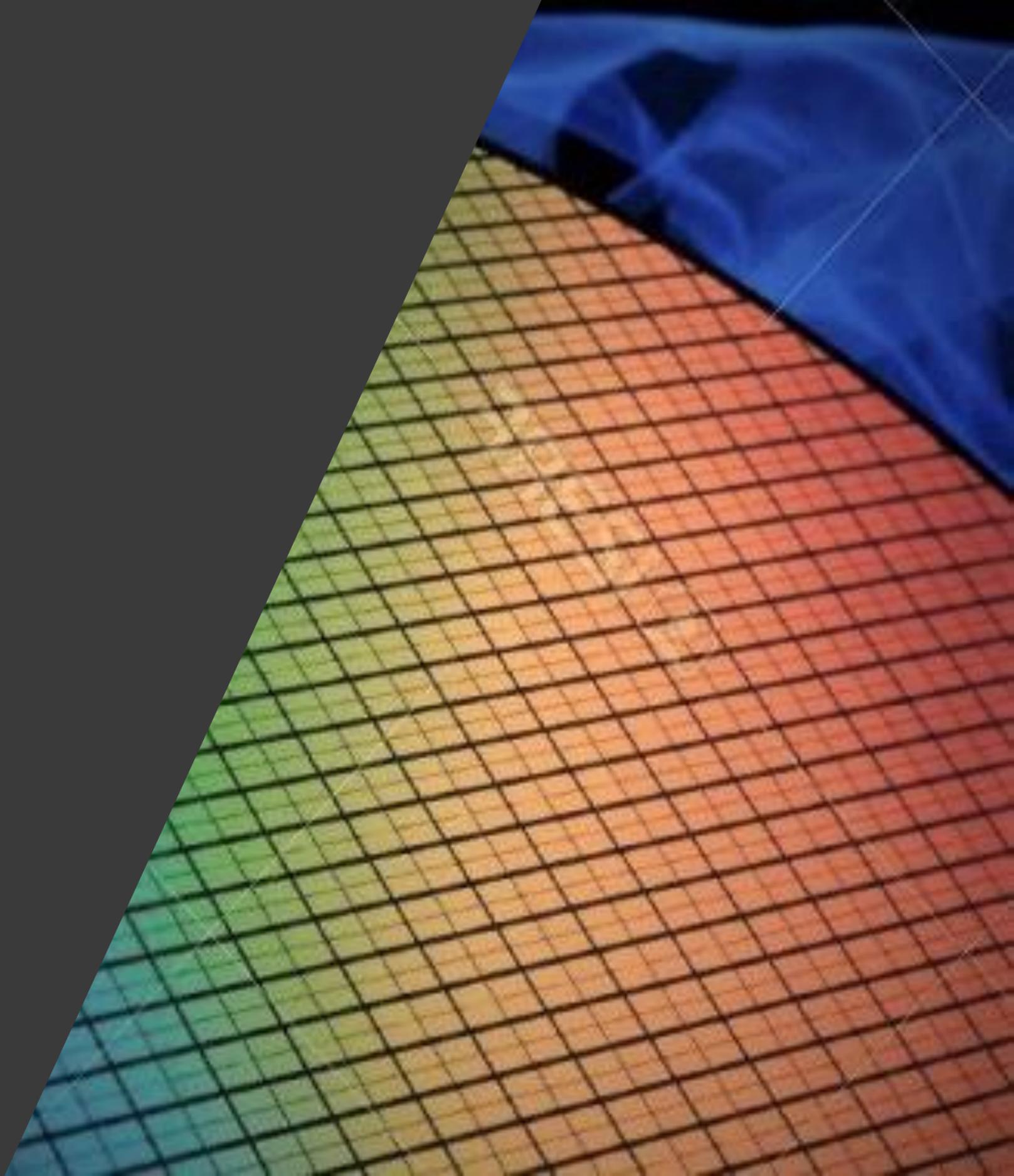




生產及服務據點

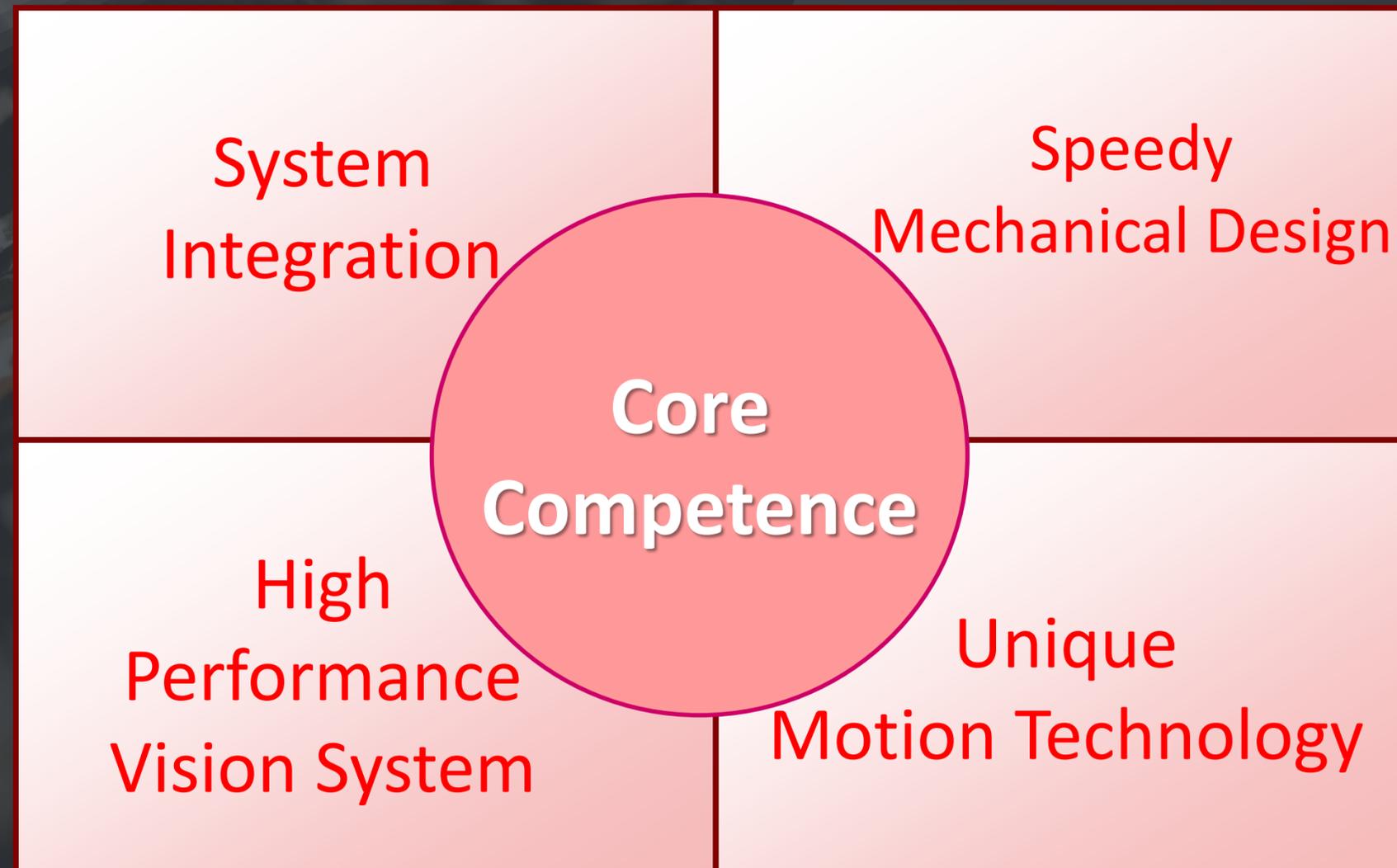


半導體設備 產品與技術

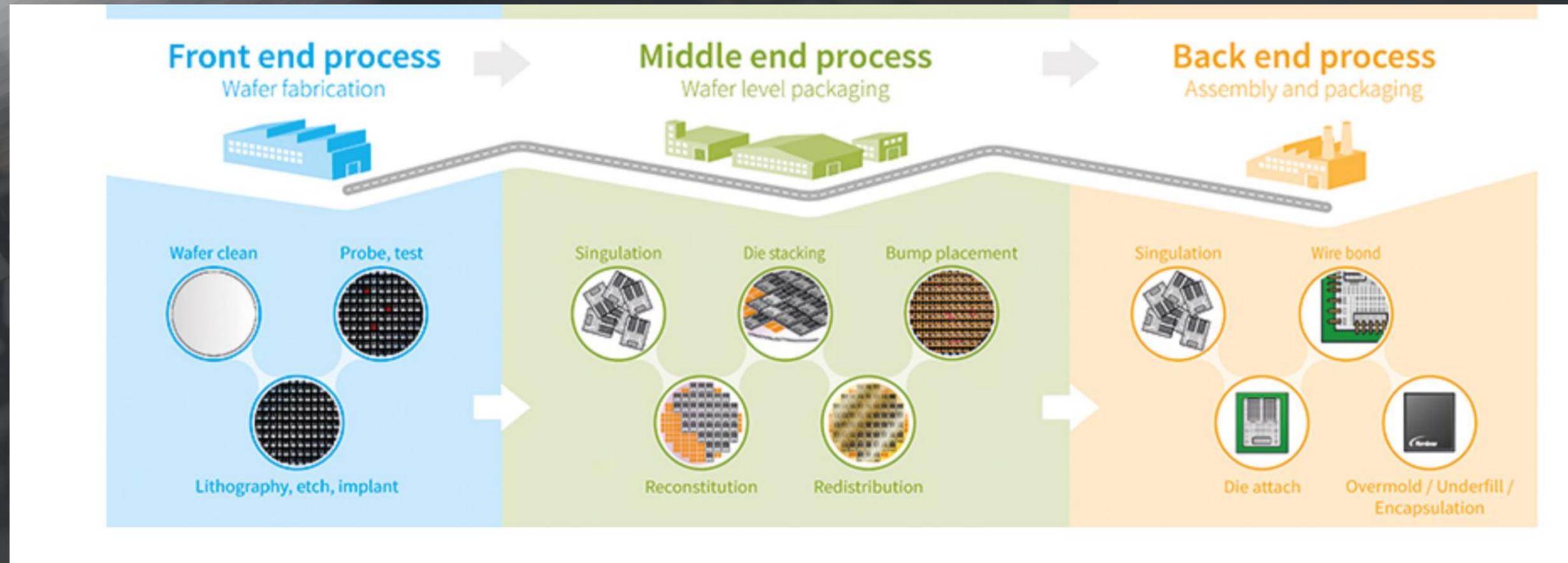




Core Competence



Semiconductor Process Overview



• CMP Pad Metrology

- Metrology Series
- Vision Series
- Handler Series



Metrology Series

CMP Pad Metrology



Multi-layer Metrology





Vision System Capability

AI Embedded

Optical System
Architecture

Algorithm
Application

Vision System
Capability

Customization

Modularization



Vision Series

Wafer-base AOI



Non-Wafer-base AOI





AOI Capability

Height Measurement

- Auto Alignment
- Height Gap

Material 6S Inspection

- Foreign Material, Burrs, Bubble, Marking
- Chip, Crack, Scratch, Dent, Discolor

Die Overlap Inspection

- Overlap Ratio
- Object Detection

Wafer Die Inspection

- Die Images Separating , Foreign Material
- Ink dots, Scratch, Chipping, Crack
- Image Smart Stitching

Incoming Package Inspection

- uBump: Scratch, Missing, Dimension, Shape, Extra Bump, Bridge, Particle
- Package: Chipping, Dimension, Counting
- Slant , Side Wall



AOI Capability

BGA Inspection

- Dimension, Missing, Extra ,Shift , Bridge
- PCB Crack , Copper Exposure

Underfill Inspection

- Overflow, Underflow, Creeping, Contamination
- Fillet Height

Solder Paste Inspection

- Shift, Short, Particle
- Coverage, Thickness

Surface Mount Device Inspection

- Tombstone, Shift, Short, Missing
- Mix-Devices, Rotation, Dimension



Handler Series

Turret

IC Chip-Test Handler



IC AVI Handler



Pick&Place

DRAM-Test Handler

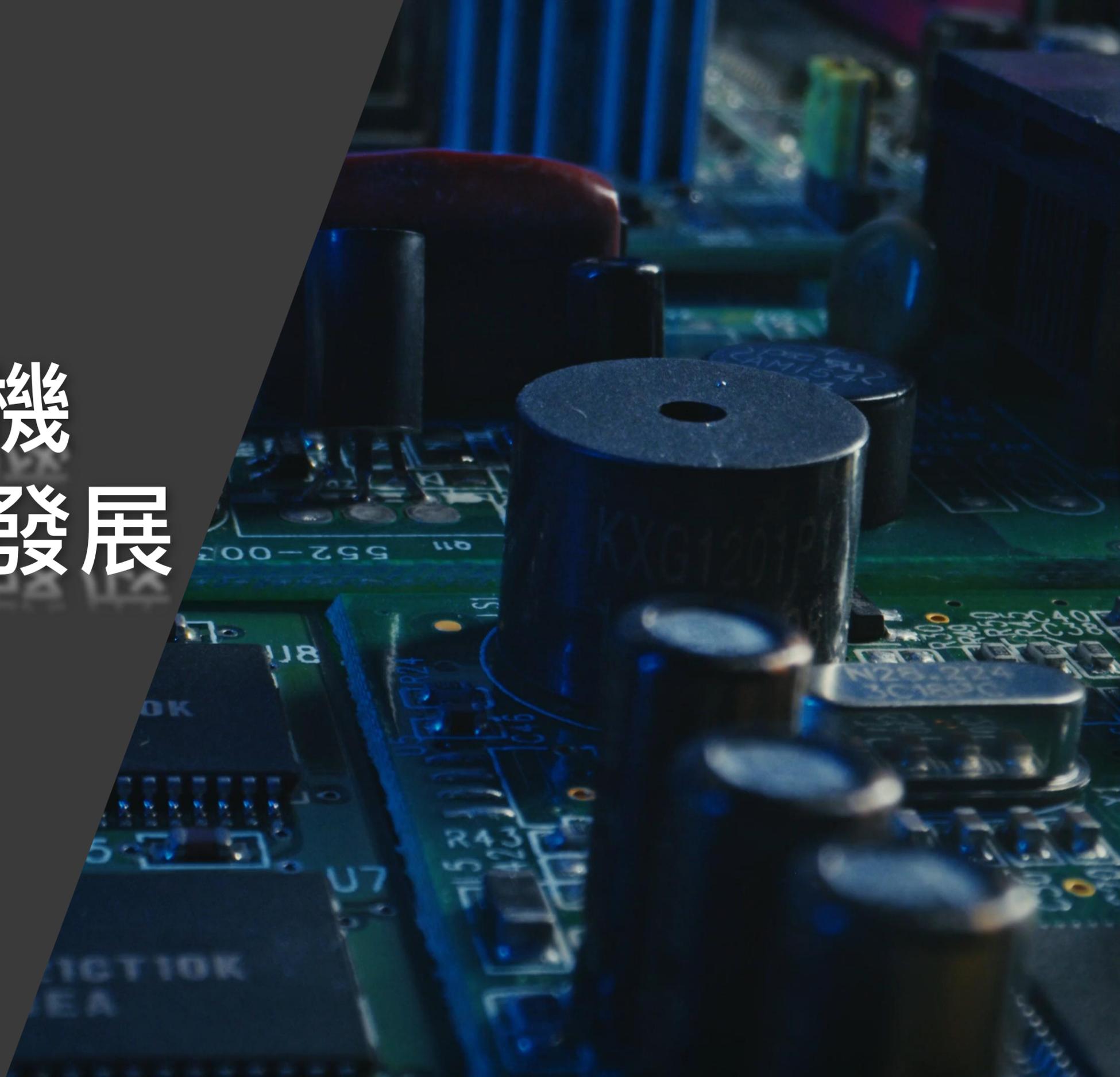




Customer List



PCB鑽孔/成型機 產品與2022技術發展





PCB設備主要產品

PCB鑽孔機



標準系列



CCD系列



深控系列

PCB成型機



標準系列



CCD系列



深控系列

PCB自動化



單軸鑽孔機



六軸鑽孔機



產品與技術Roadmap

MILESTONE

2022

30萬轉多軸鑽孔機
內層銅深度量測技術
Mini LED 成型機
自動化

2023

多軸背鑽機(D+4mil,
4+/-2)
鑽機自動化(備鑽針)
內層銅深度量測
與盲鑽整合設備
徑深比(AR) : 40

2024

±1.5μm高精度
治具單軸鑽孔機
鑽機自動化(備鑽針)



產品與技術Roadmap

2022

30萬轉多軸鑽孔機

內層銅深度量測技術

Mini LED 成型機自動化

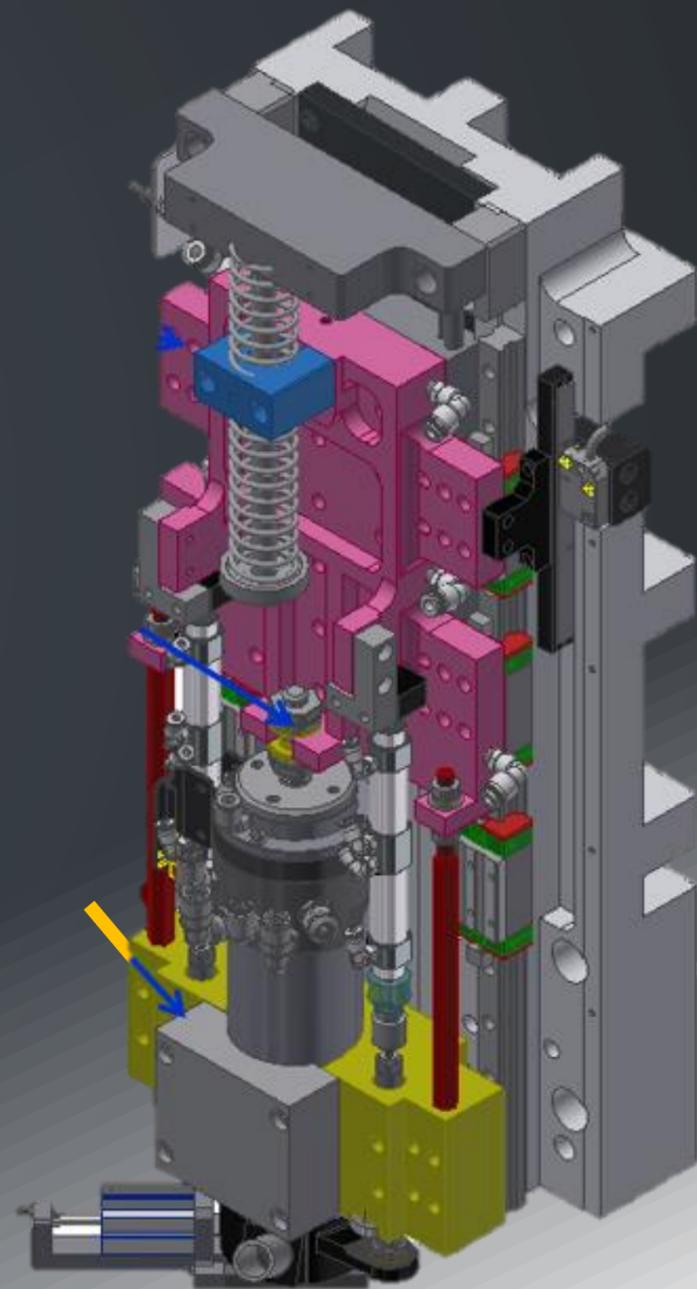


30萬轉多軸鑽孔機開發



特點：

- 高速鑽孔專用設備
- 適合ABF/BT等載板
- 30萬高轉速主軸適合小孔徑(0.1mm)鑽孔





內層銅量測

特點：

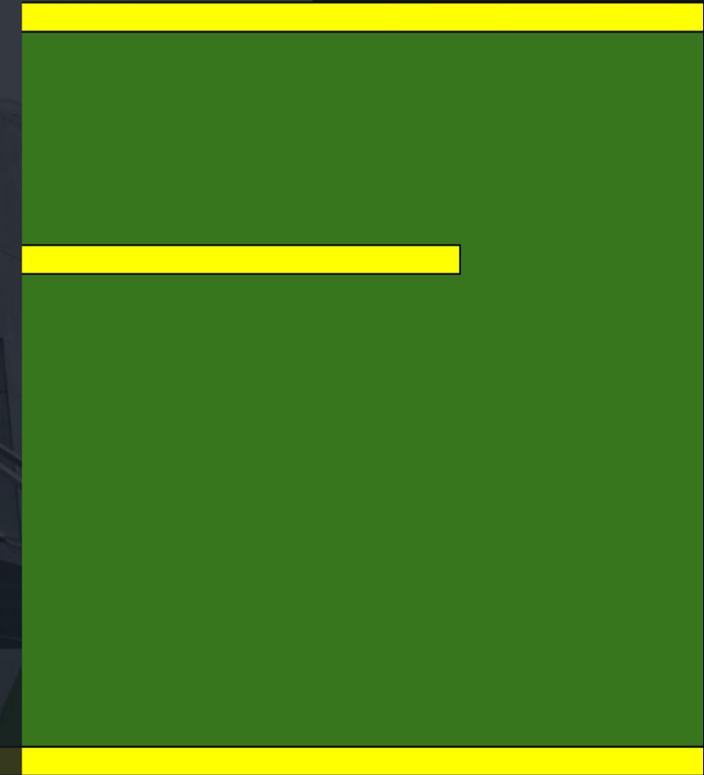
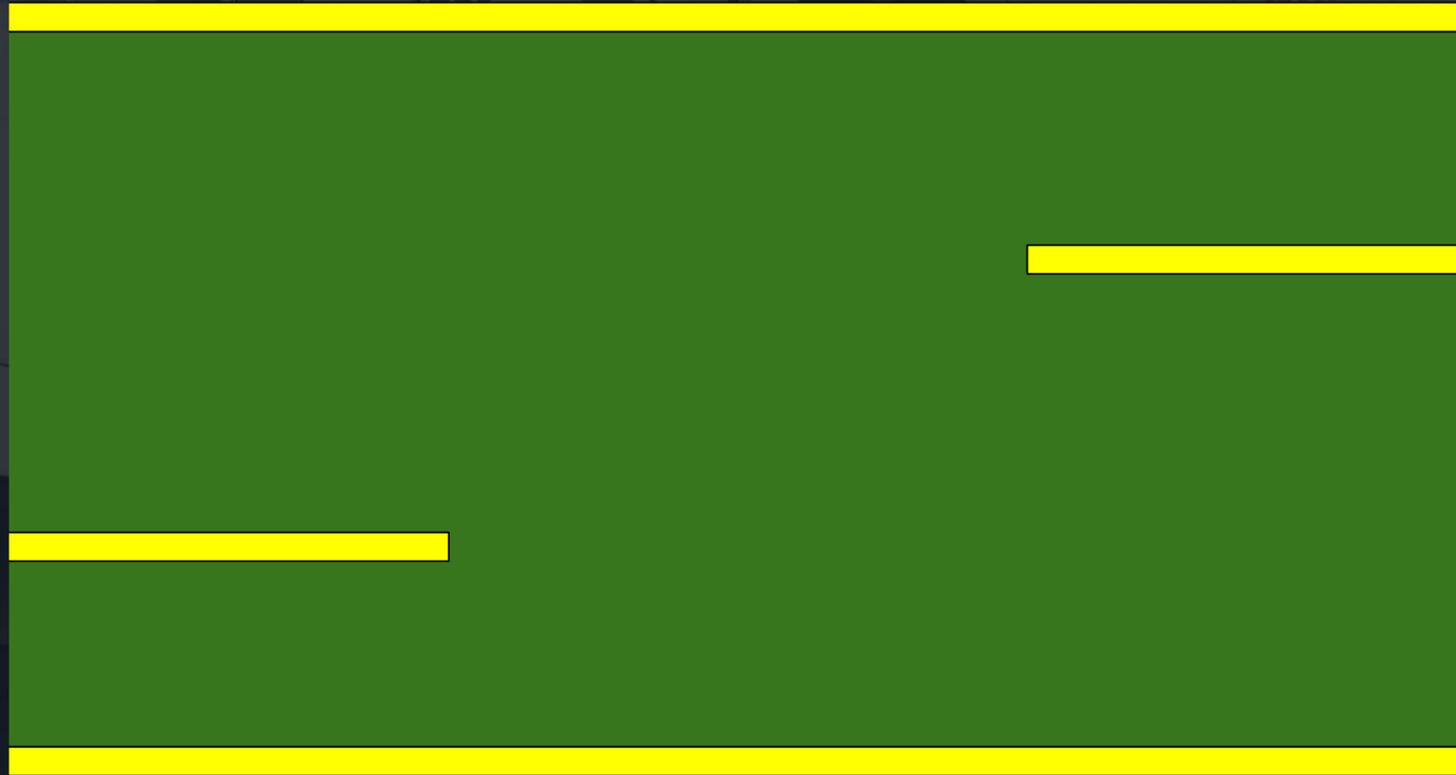
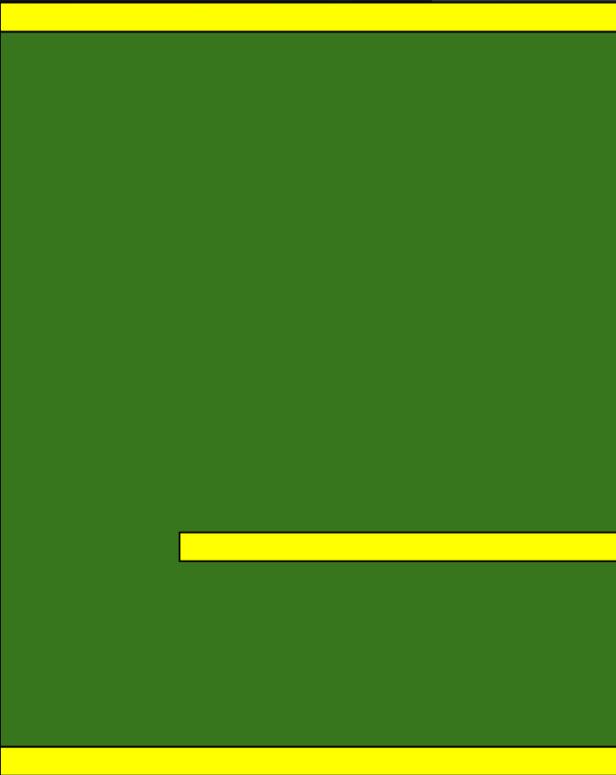
- 運用：伺服版、通訊板、車用板
- 功能：可搭配DG6Z達到產品高的精度要求 (D+4mil、4±2)





內層位置偵測:D+4/4±2

—鑽



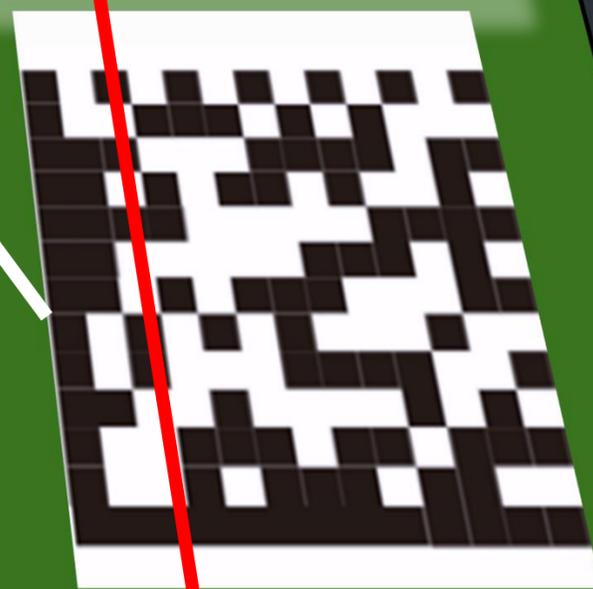


AOI 掃孔

內層位置偵測: $D + 4/4 \pm 2$

XY孔偏移量

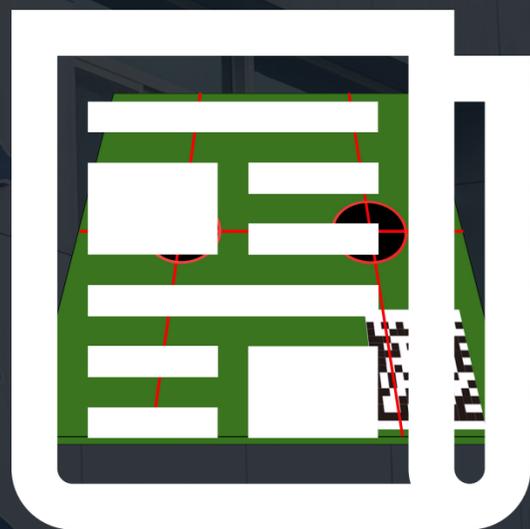
掃二維碼





內層位置偵測: $D+4/4 \pm 2$

AOI 掃孔





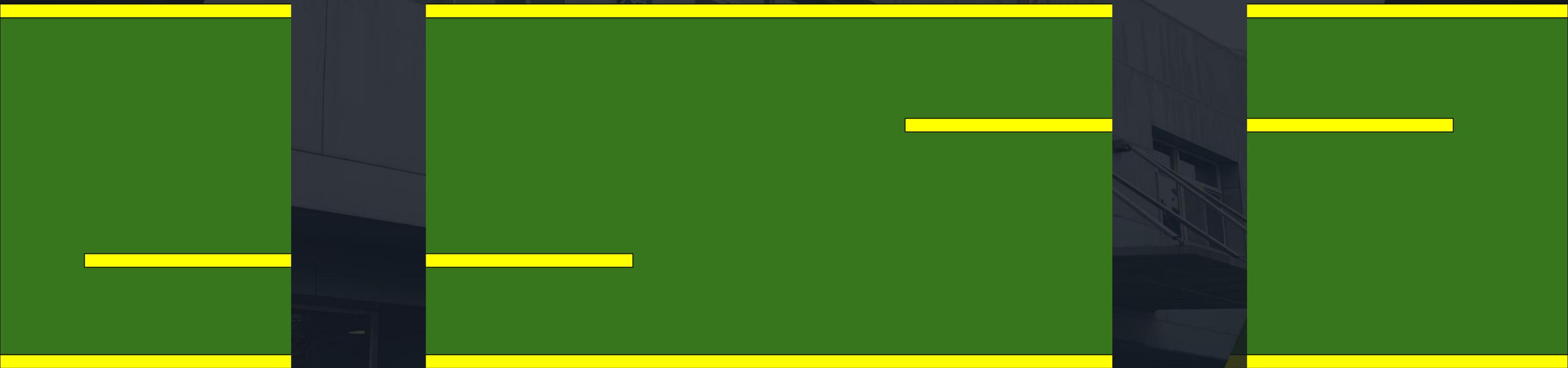
內層位置偵測: $D+4/4 \pm 2$



探棒

量測內層深度

反射鏡



半透明玻璃



CCD



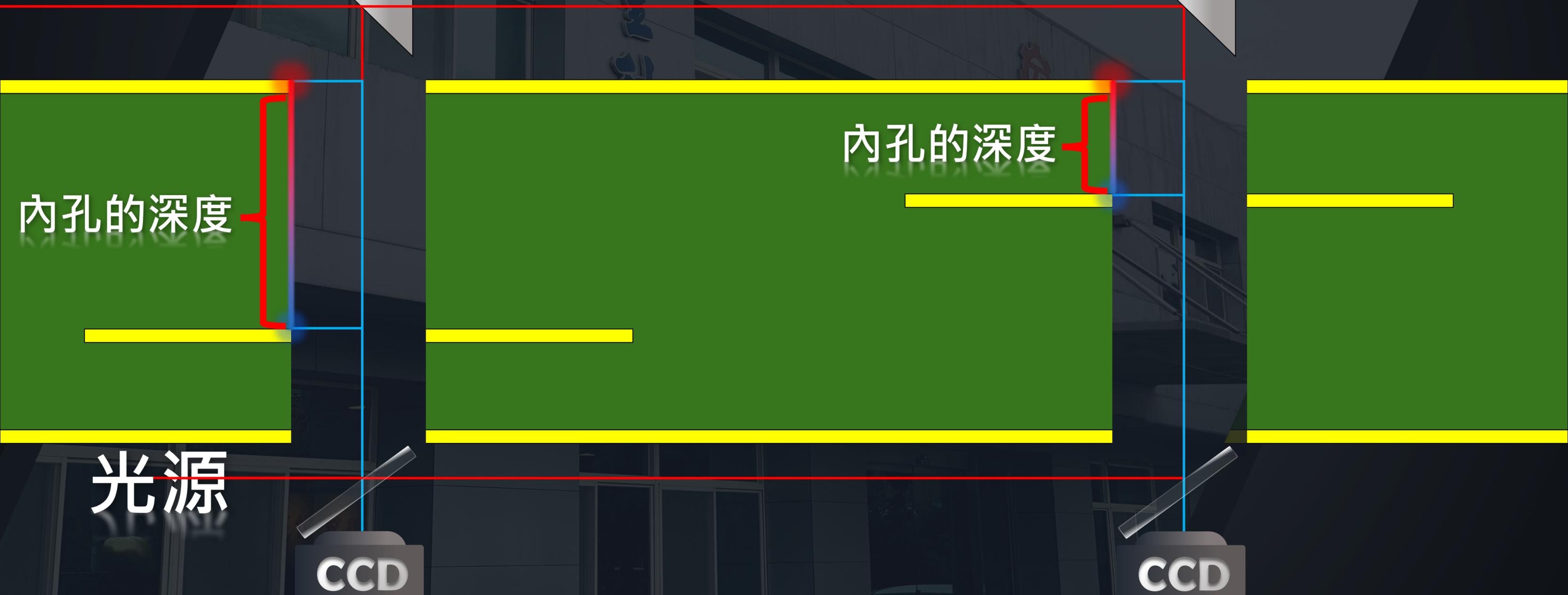
內層位置偵測: $D + 4/4 \pm 2$



探棒

探棒

量測內層深度



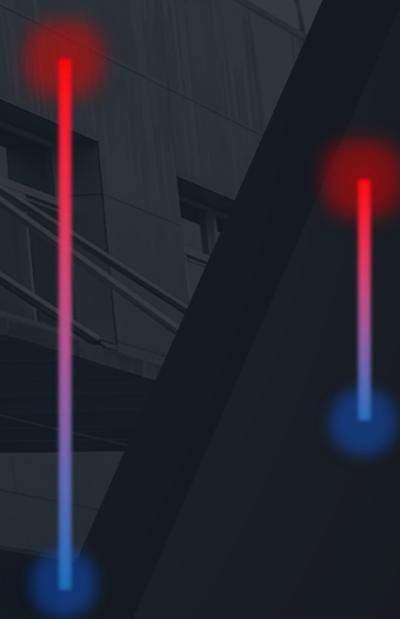


內層位置偵測: $D+4/4\pm 2$

上傳資訊



伺服器

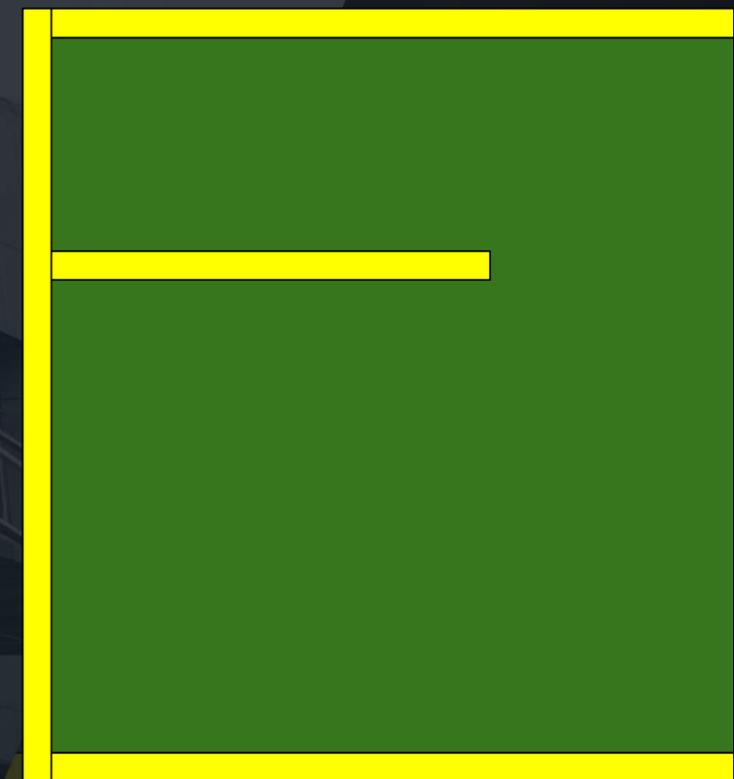
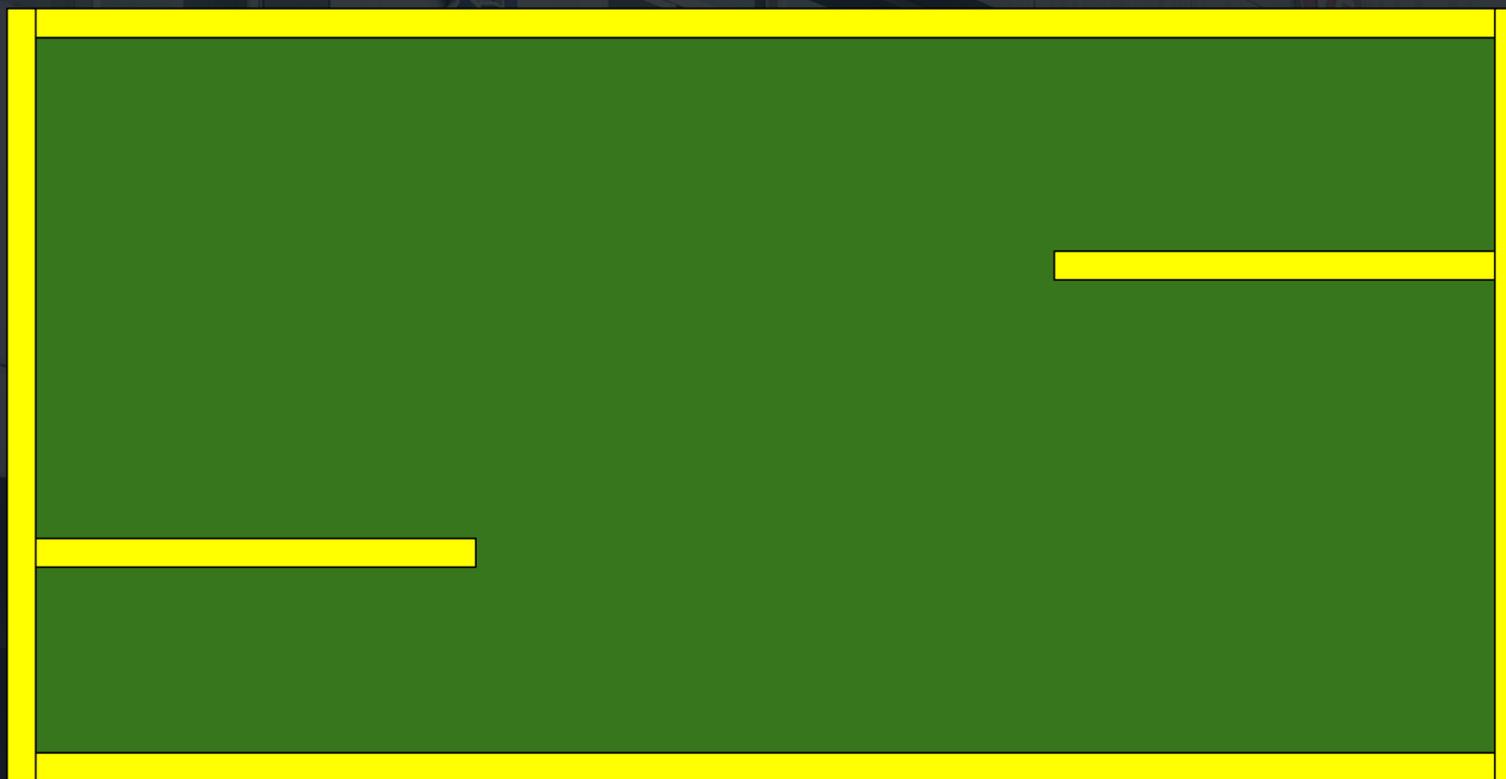
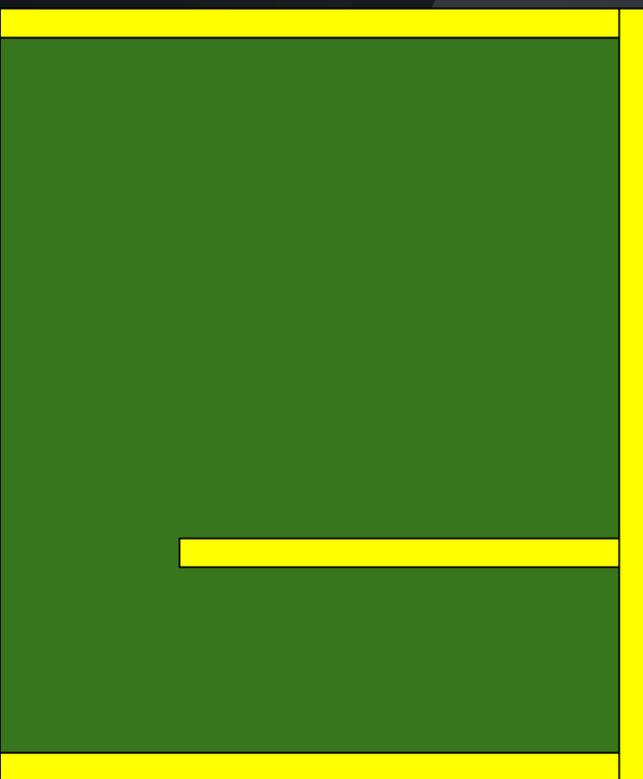


內孔的深度



內層位置偵測: $D+4/4\pm 2$

電路製作鍍銅





內層位置偵測: $D+4/4 \pm 2$

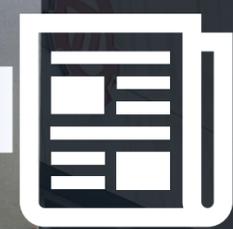
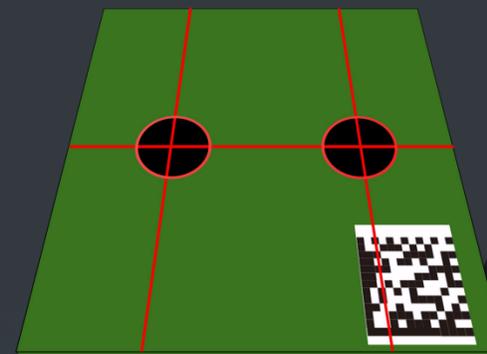
下載資訊





內層位置偵測: $D+4/4 \pm 2$

下載資訊



掃二維條碼
XY孔偏移量
內孔的深度

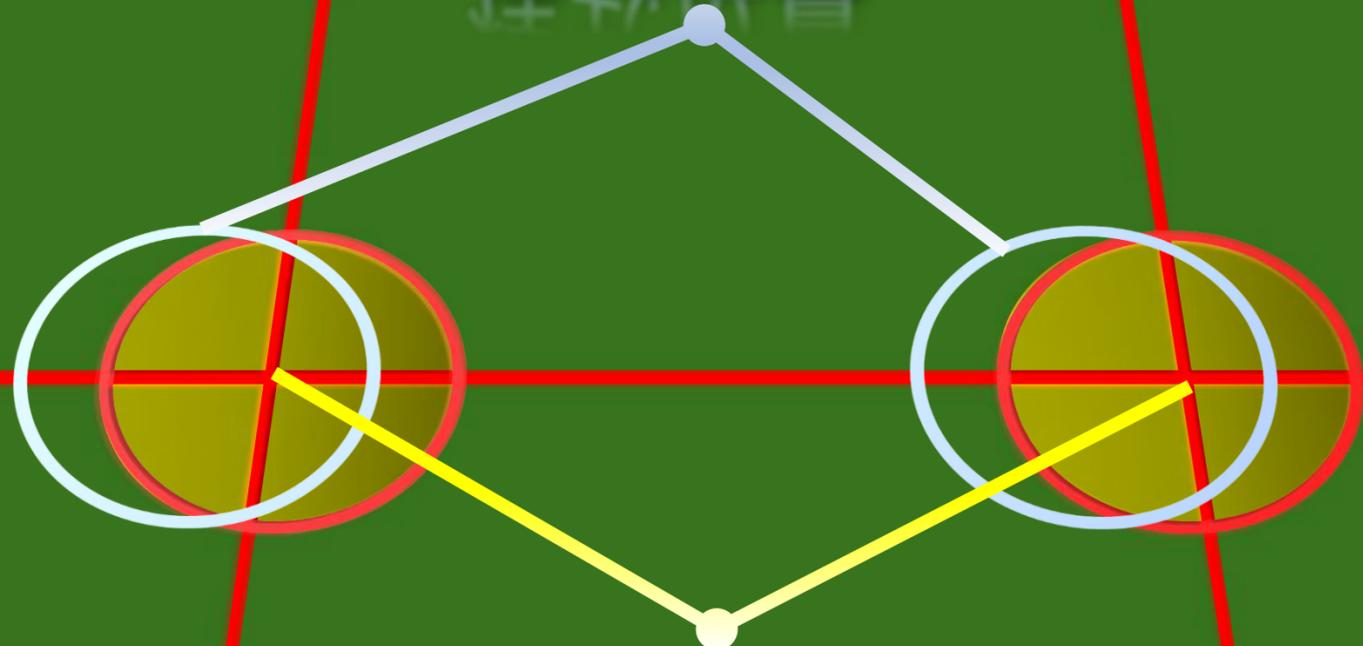




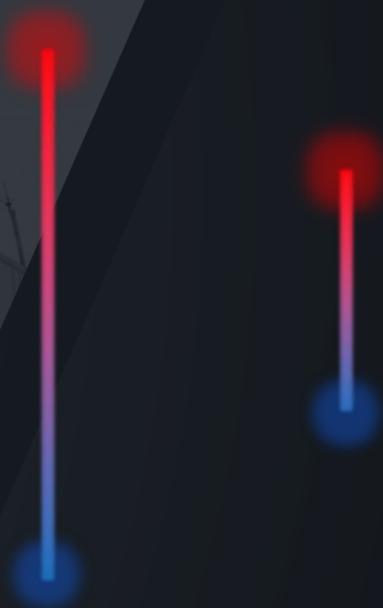
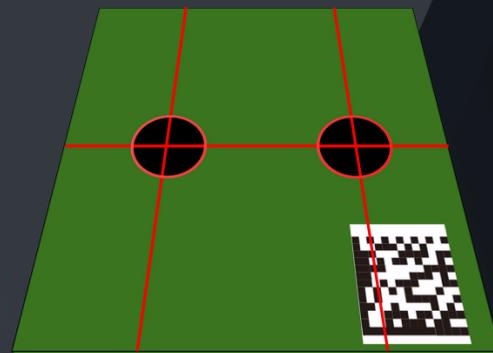
背鑽鑽孔

內層位置偵測: $D + 4/4 \pm 2$

程式位置



XY孔偏移量





內層位置偵測: $D+4/4 \pm 2$

背鑽鑽孔





Mini LED PCB



CCD成型機



傳統 LED TV

一般 LED

3.0x3.0mm 2.5x2.5mm



HDR 表現:差
成本:低
LED使用量:少

Mini LED TV

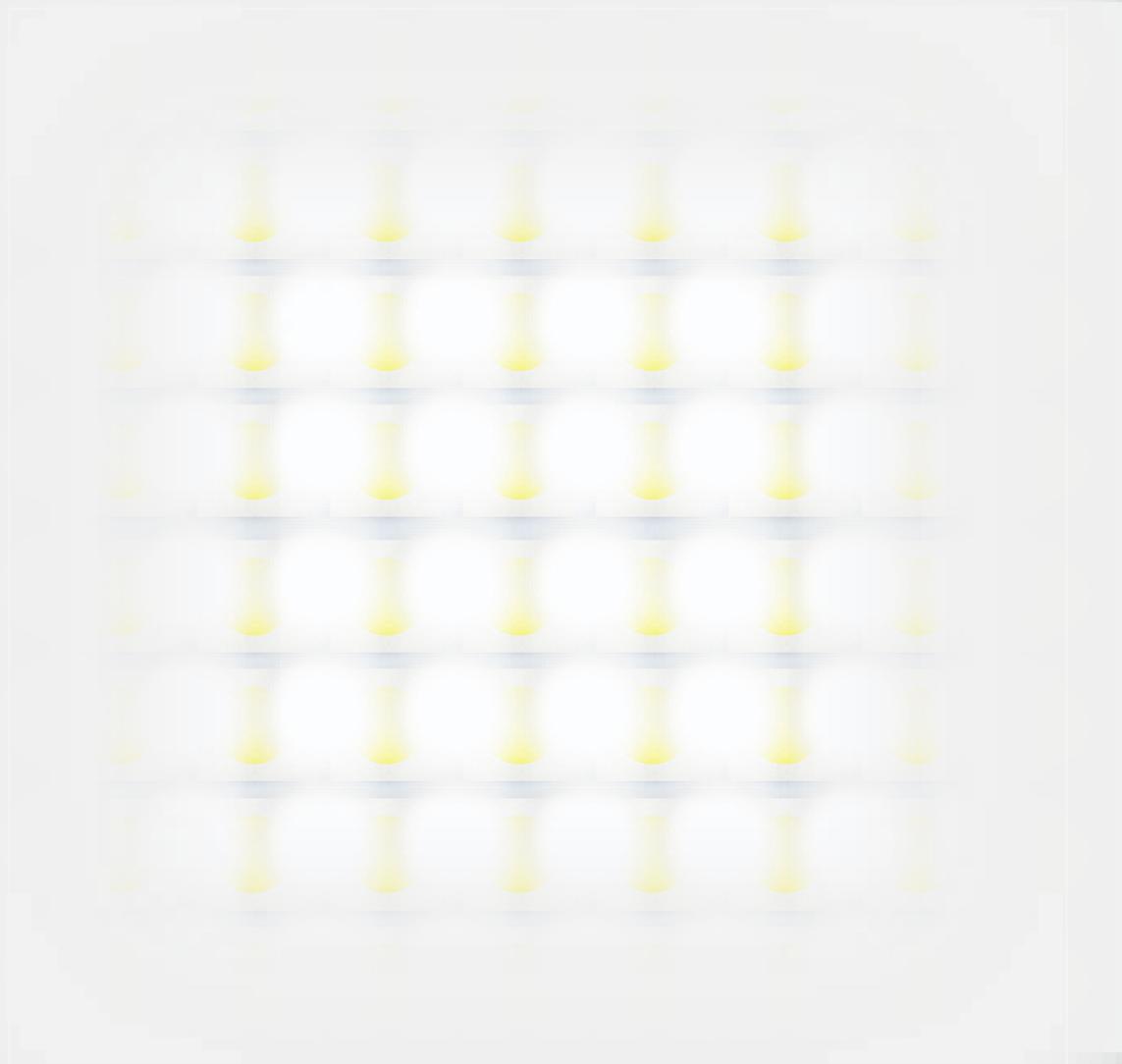
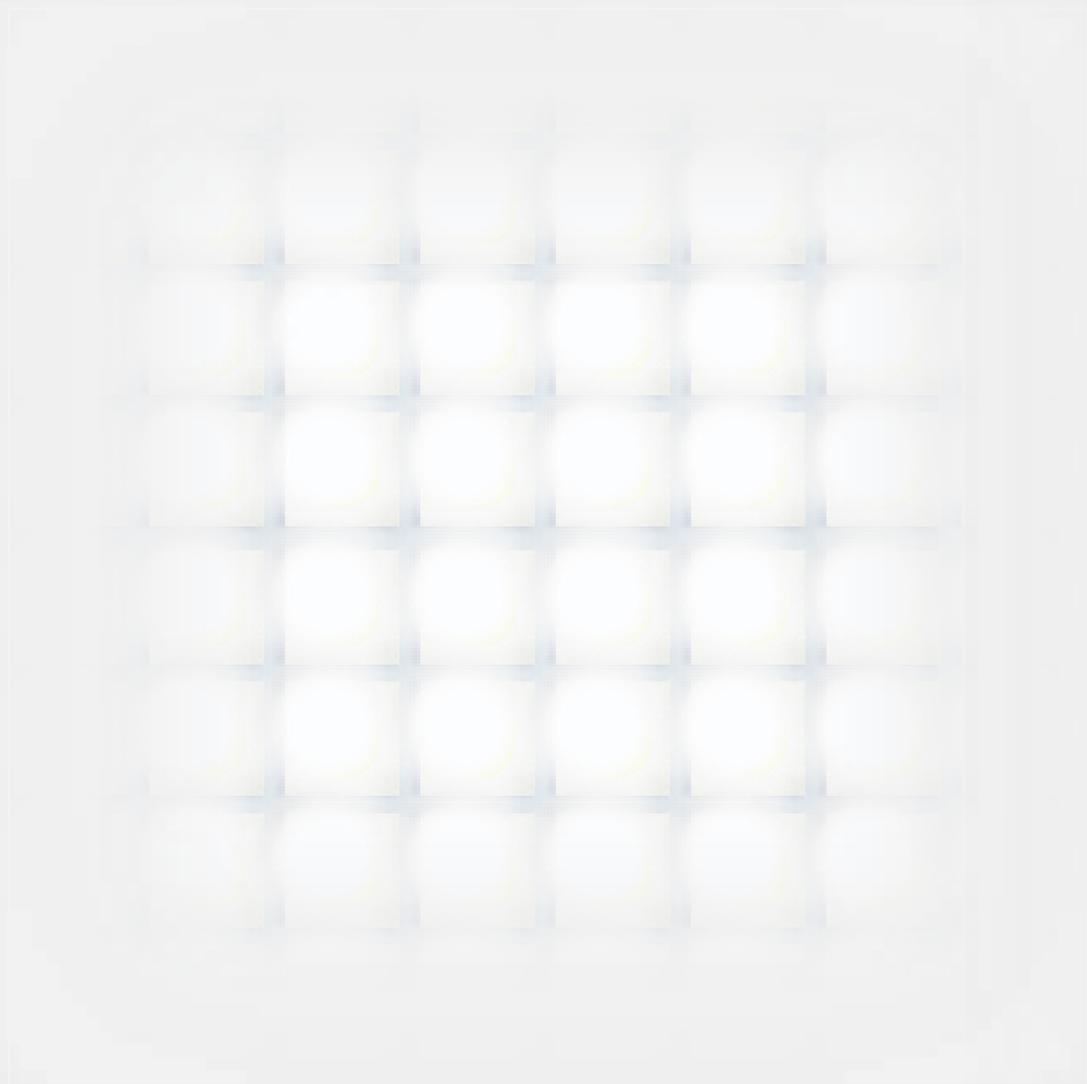
Mini LED

0.125x0.225mm



HDR 表現:完美
成本:高
LED使用量:高

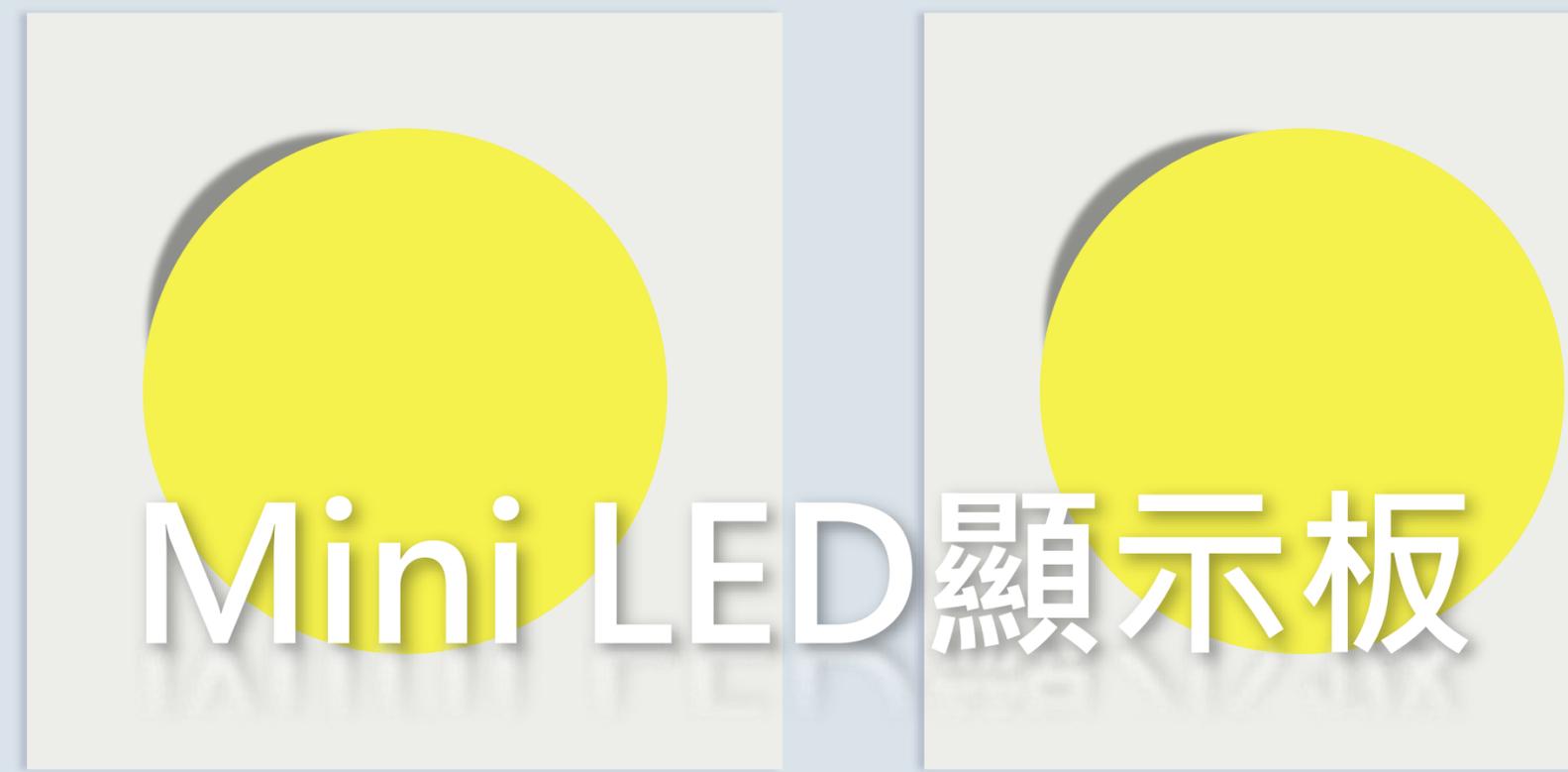
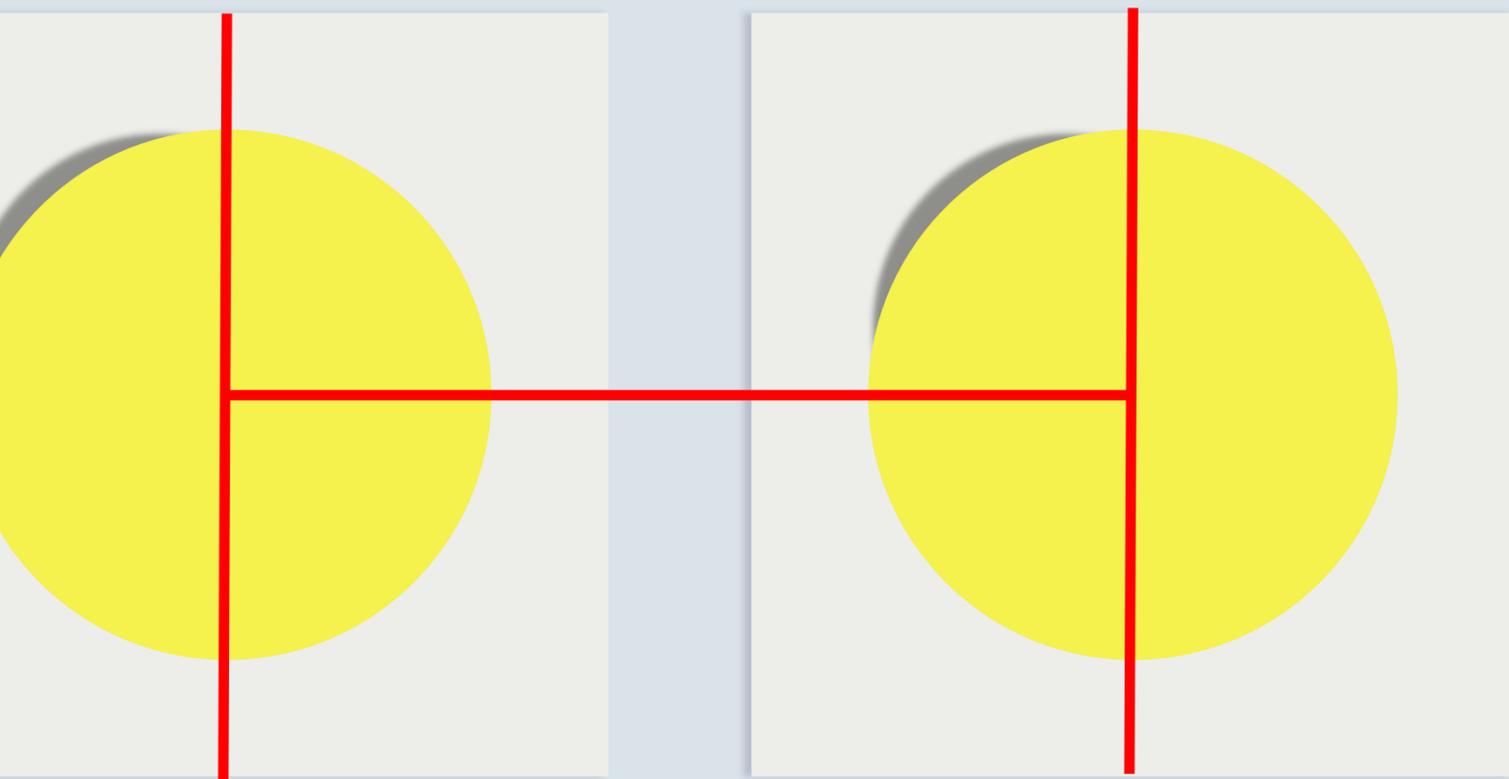




Mini LED顯示板

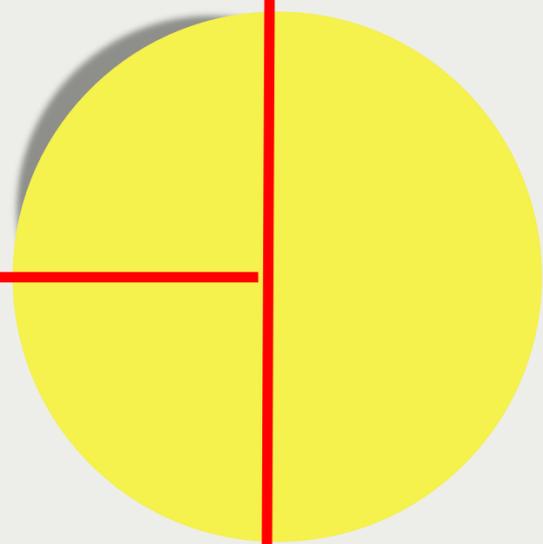
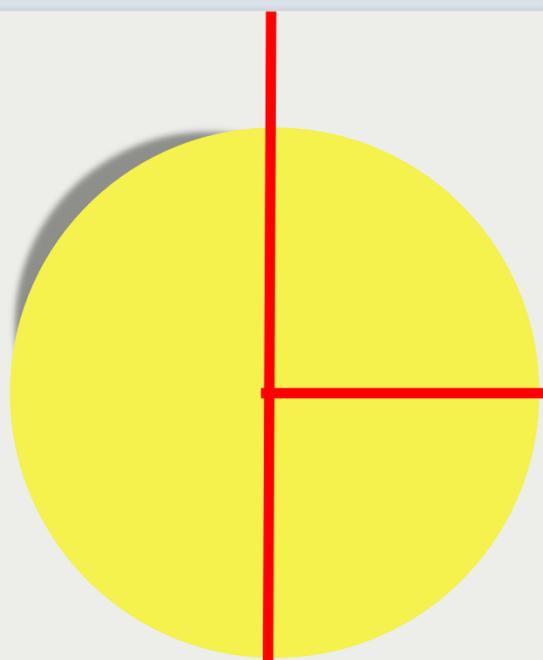


NG





OK



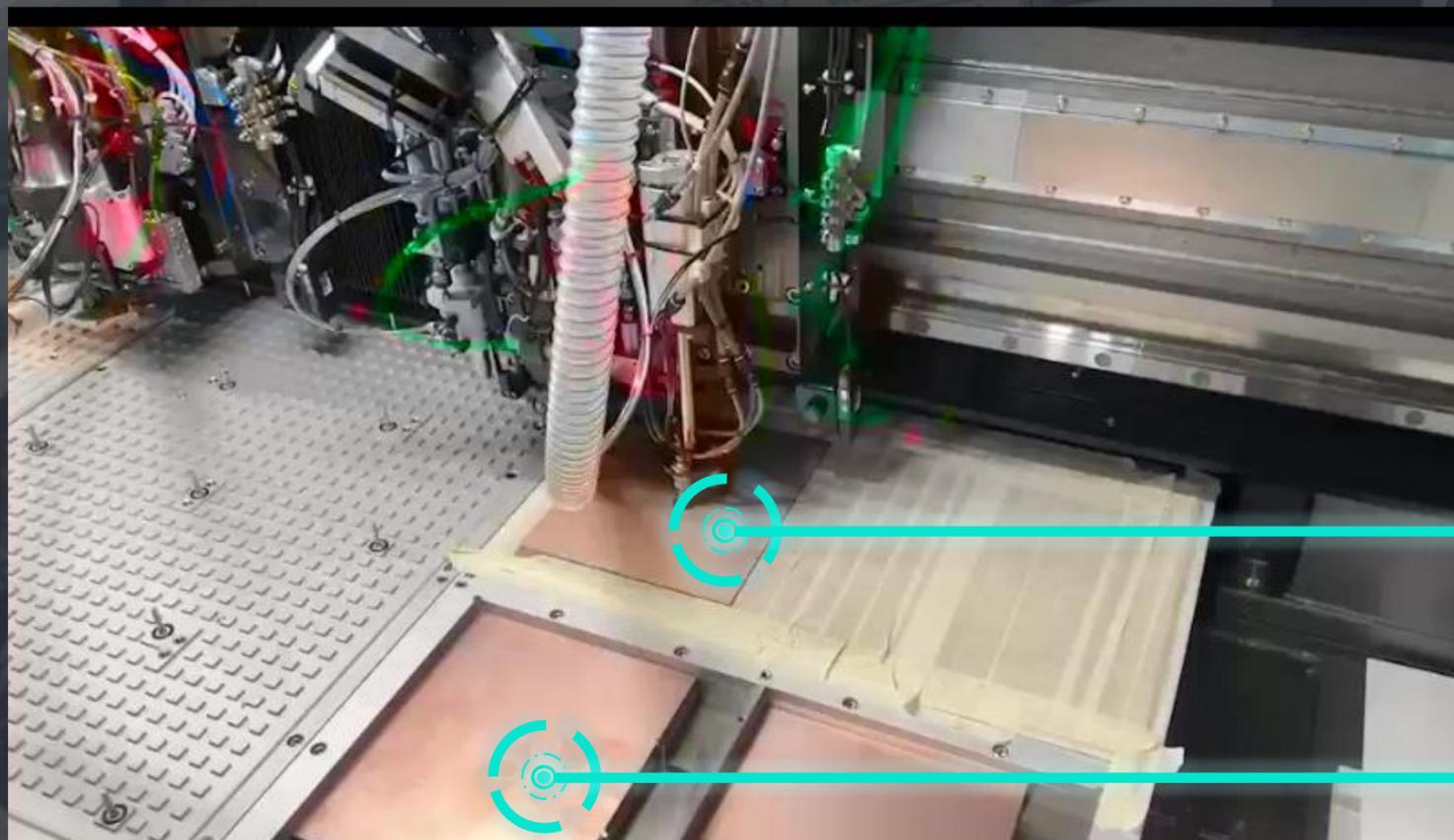
Mini LED顯示板



RU6H2自動化成型機

優點：

1. 自動化結構採用模組化設計，可彈性化調整
2. Mini LED PCB成型效率提升一倍



加工區域

自動化上下料模組



PCB設備客戶



經營實績介紹





研發費用的投入

千元

300,000

250,000

200,000

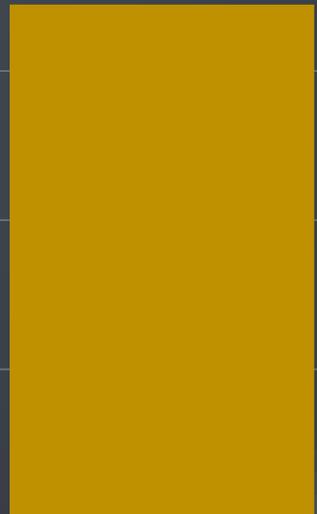
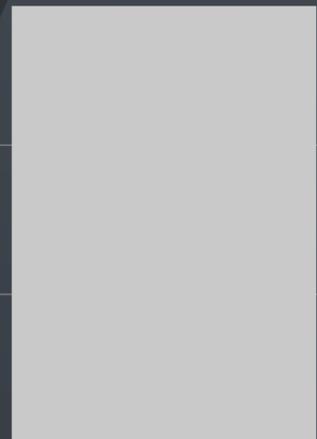
150,000

100,000

50,000

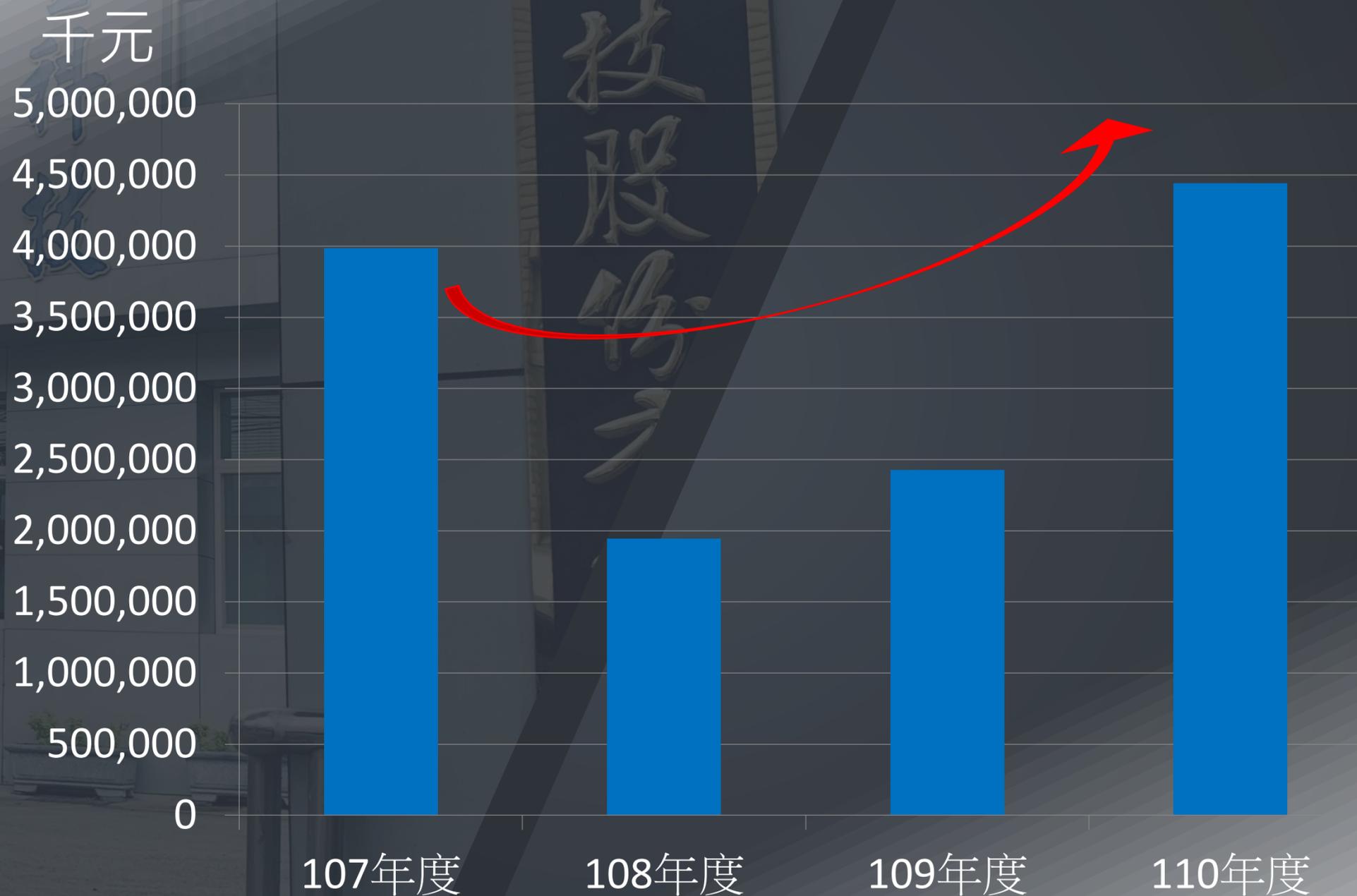
0

■ 107年度 ■ 108年度 ■ 109年度 ■ 110年度





營業收入





產品別收入

千元

2,500,000

2,000,000

1,500,000

1,000,000

500,000

0

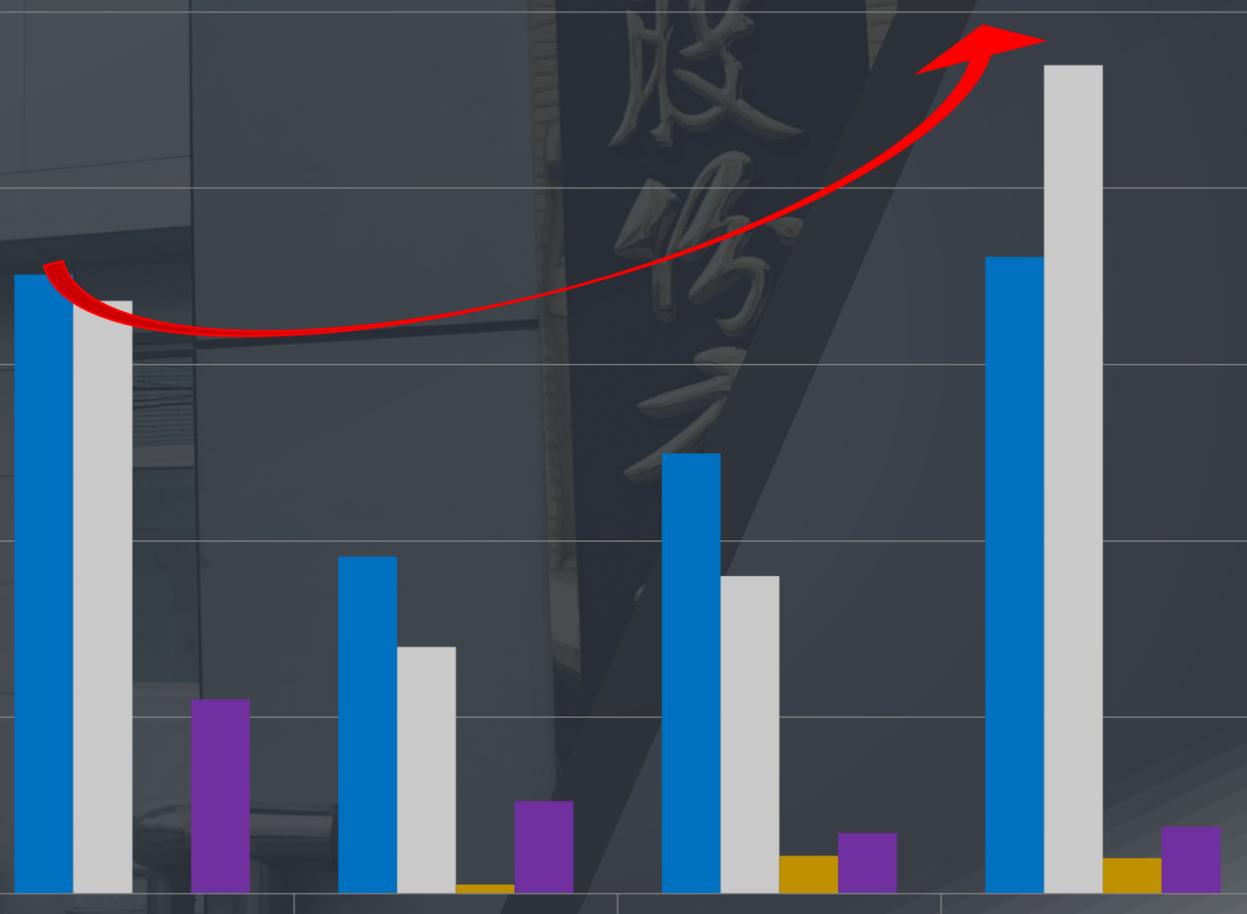
107年度

108年度

109年度

110年度

- 成型機
- 鑽孔機
- 半導體
- 其他





毛利率與EPS

% , 元

35
30
25
20
15
10
5
0

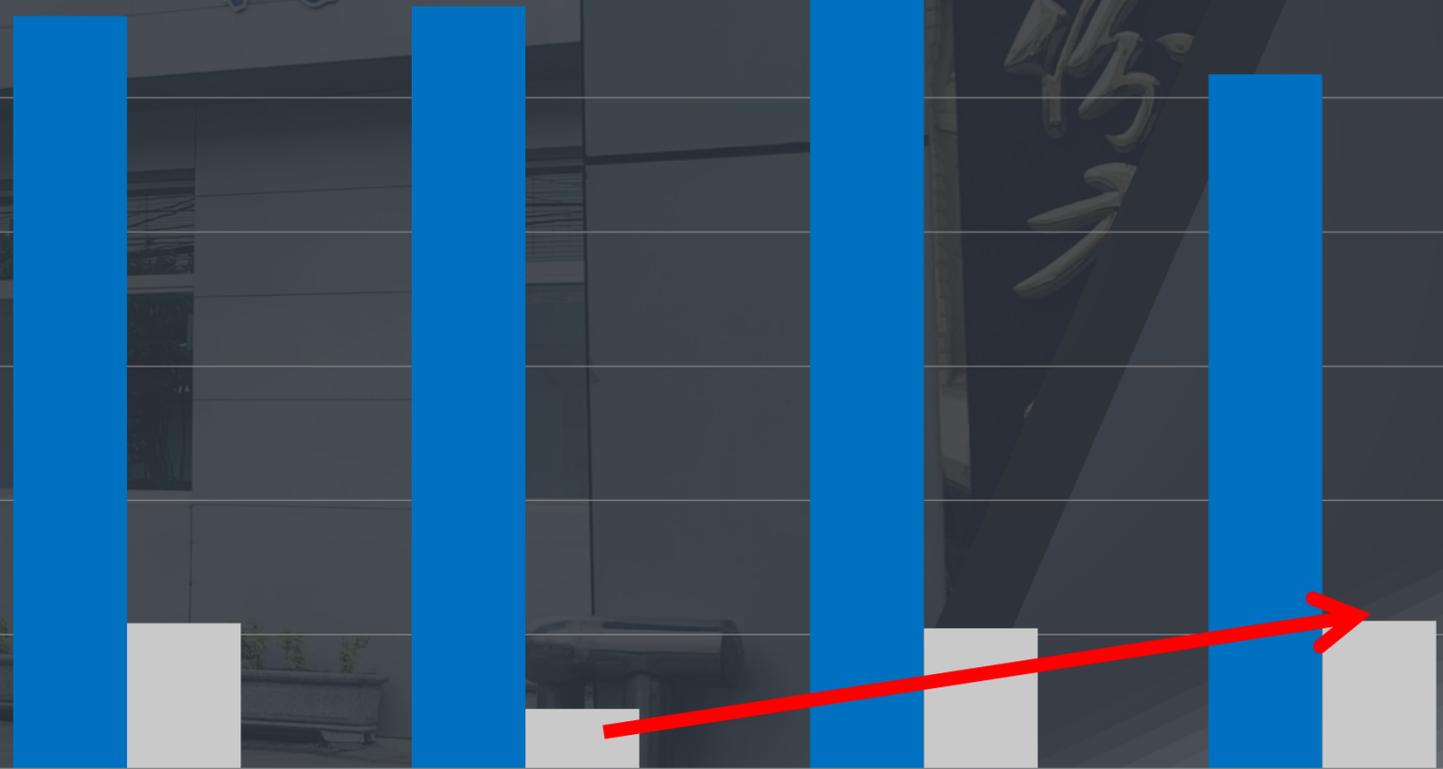
107年度

108年度

109年度

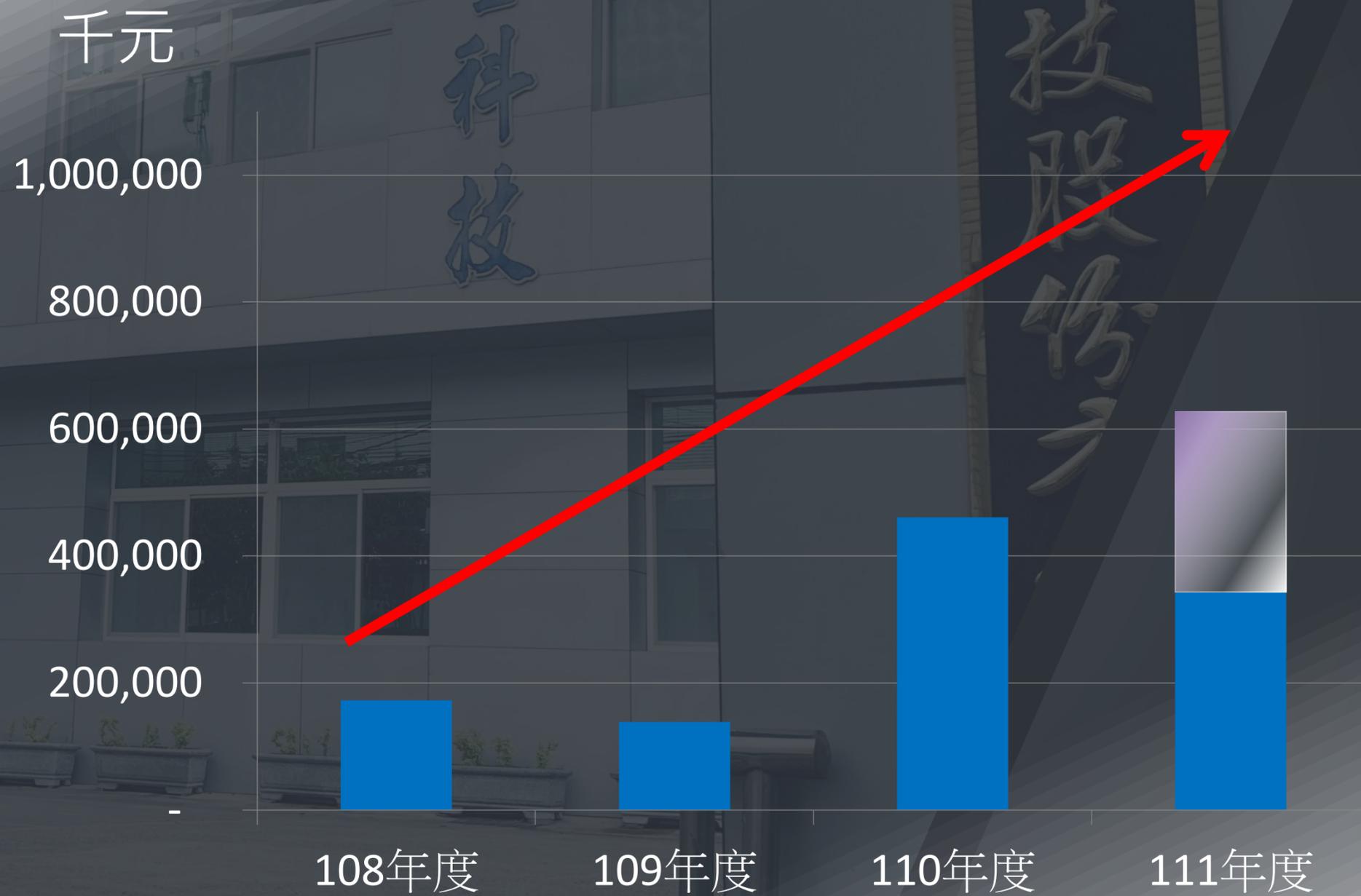
110年度

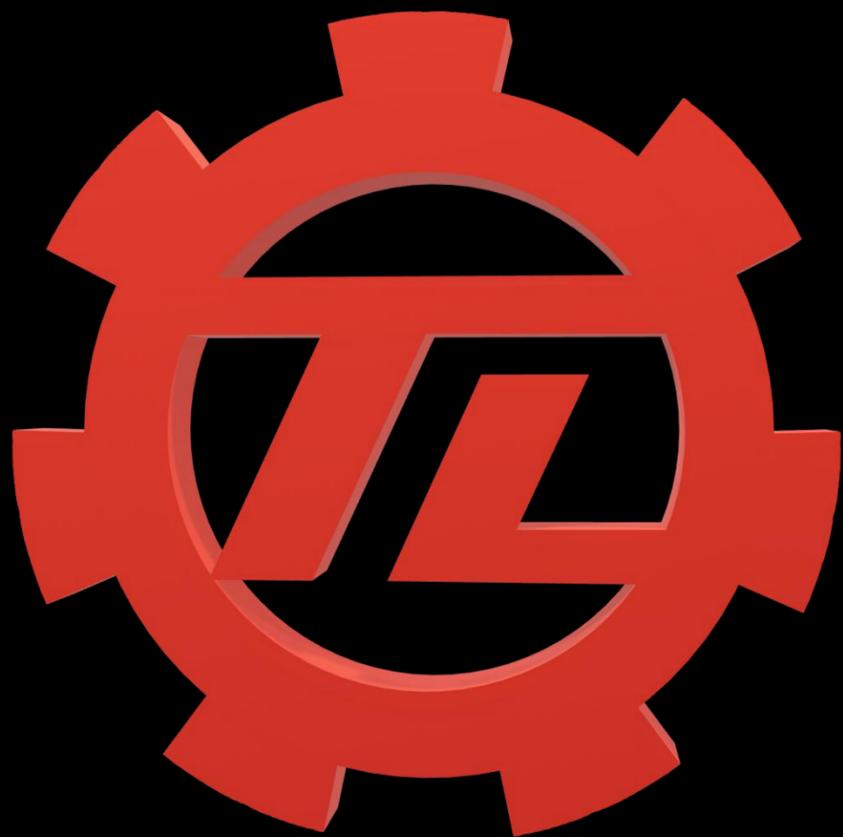
■ 毛利率
■ EPS





PCB高階機種銷售趨勢





敬請指教

大量科技股份有限公司
Ta Liang Technology Co., Ltd.