

股票代碼：3580

友威科技 營運簡報

Date：111/11/23

投資人關係聯絡方式：

E-mail：theresachen@uvat.com

UVAT
Vacuum Ecosystems

會議流程

01

公司沿革

02

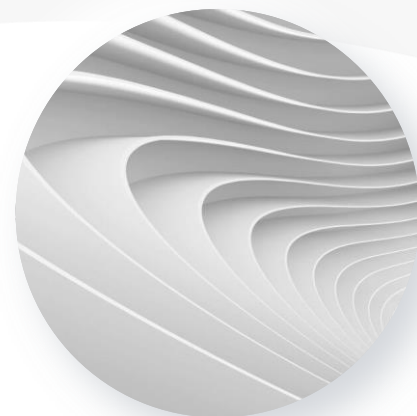
技術分享

03

產品與特色

04

經營實績

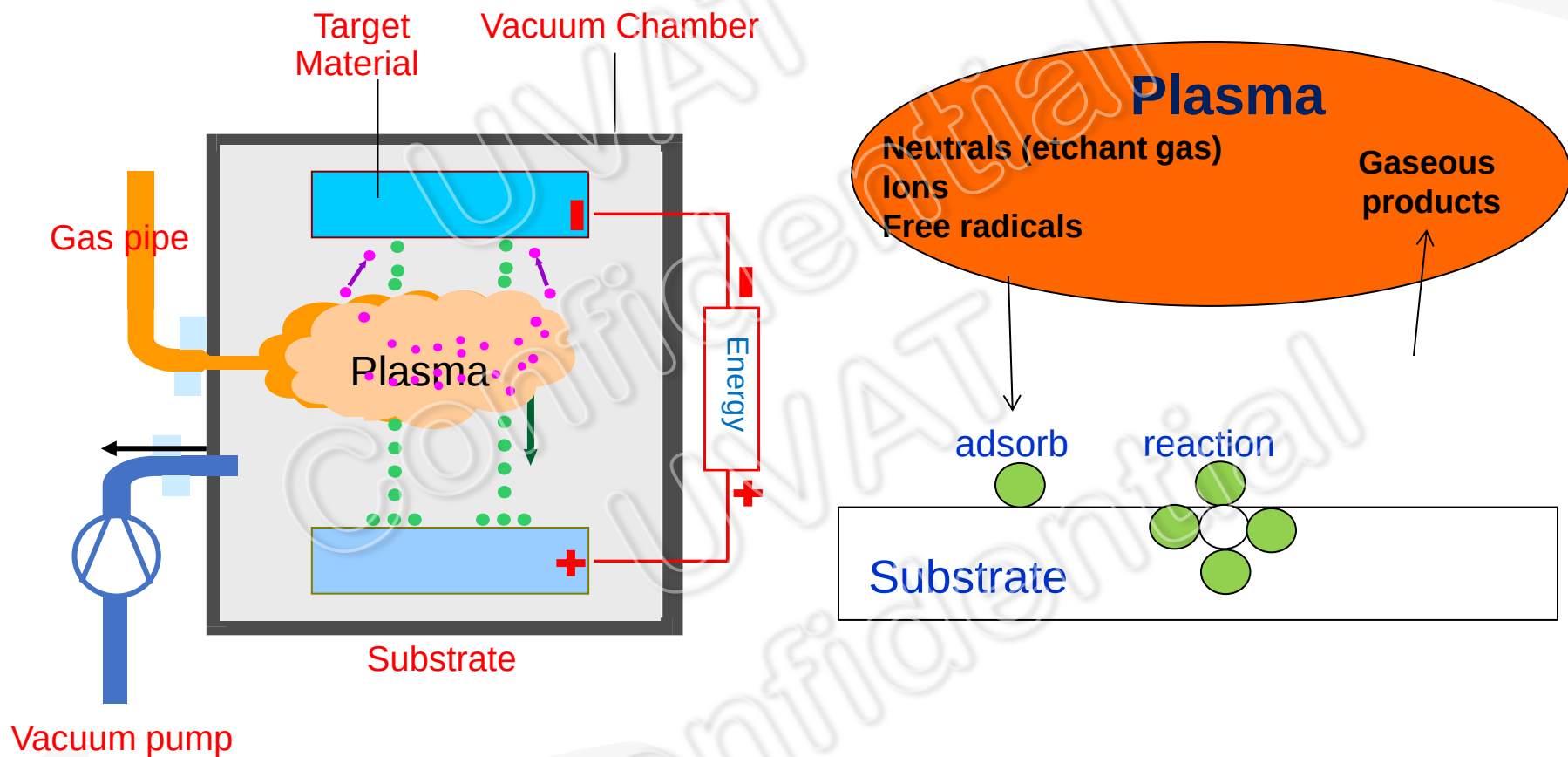




01

公司沿革

濺鍍 Sputter/電漿蝕刻 Plasma Etch



關於友威

成立時間	2002/11/04
董事長暨總經理	李原吉
資本額	新台幣3億9,470萬
員工	台灣：130人 中國：約300人
服務項目	真空濺鍍設備 蝕刻設備 半導體設備及相關耗材 鍍膜代工 光學鍍膜 薄膜元件



- ❖ 2007年股票公開發行
- ❖ 2008年Forbes亞太200大最佳中小企業
- ❖ 2010年7月9日股票上櫃(友威科3580)

里程碑

2002-2010

2010-2015

2015-2020

2020-2021

UVAT

2002年11月
友威科技成立



NOKIA

跨足SDC領域，
為MOTOROLA、
NOKIA供應商



富士康
APPLE i PHONE 3
濺鍍設備

FOXCONN

跨入
汽車後視鏡產業



南亞電路板
完成四條線建置

臻鼎科技
薄NPL膜銅濺鍍



景碩科技
薄膜銅濺鍍



跨入
被動元件薄膜電容

ACCESS

ACCESS
乾蝕刻設備

系統級封裝EMI

跨入
汽車輪圈鍍膜

台灣積體電路
TSMC



SPIL供應商

SPIL

Unimicron
欣興電子

晶片內埋技術

金屬奈米銀
散熱技術

欣興高階載板

扇出型面板級封裝
(FOPLP)

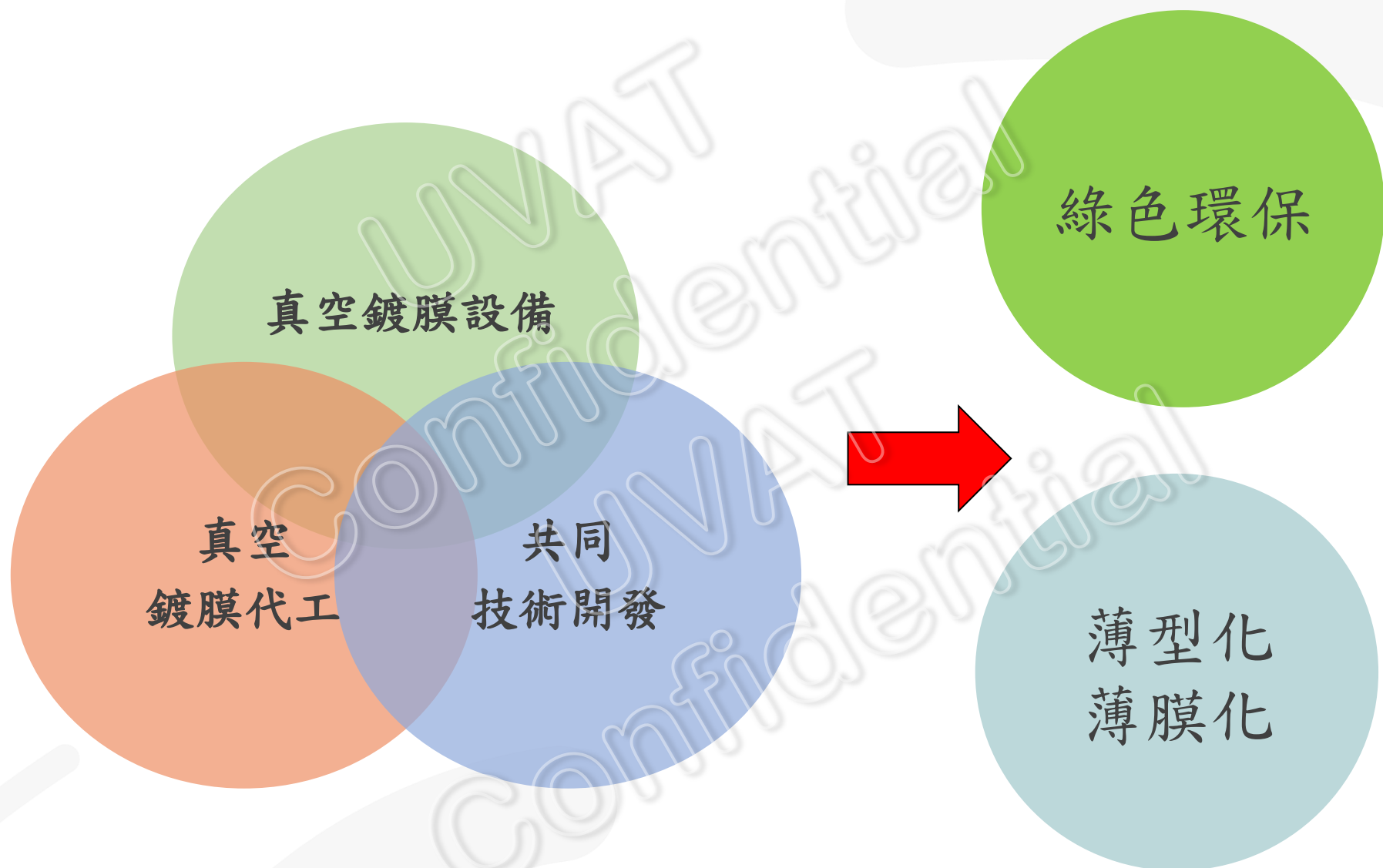
Sputter

Etch

Semi

UVAT

商業模式



第29屆2021年台灣精品獎

UVAT

產業類別：生產力&能源精品

產品型號：鈦銅種子層濺鍍機

連續式真空濺鍍機



台灣精品 2021
TAIWAN EXCELLENCE



蝕刻 Dry Etch Equipment

- Panel level plasma treatment



- High speed dielectric etch



- High aspect ratio plasma descum



- Fine pitch metal etch



主要市場



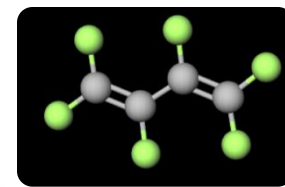
汽車



光學
產業



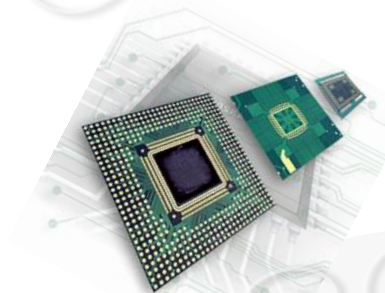
石英產業



消費性
電子

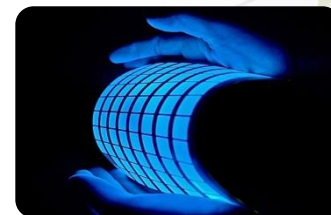


IC 載板
電路板



晶片內埋

半導體封裝





02

技術分享

封裝製程技術的演進

微型化

網路設備、車載SoC

Server CPU、AI、HPC、異質整合

Lead Frame

QFP

QFN

DR-QFN

增加輸入腳位

載板封裝

BGA

CSP

微型化

FC封裝

FC-BGA

FC-CSP

FI-WLP

FO-WLP

PLP

增加輸入腳位

量產考量

MCP/3D封裝

SiP

AiP

(LCP、InFo、BT)

TSV

2.5D

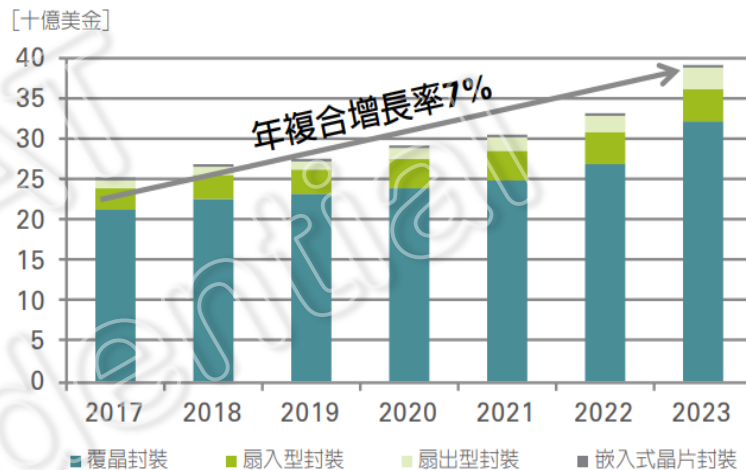
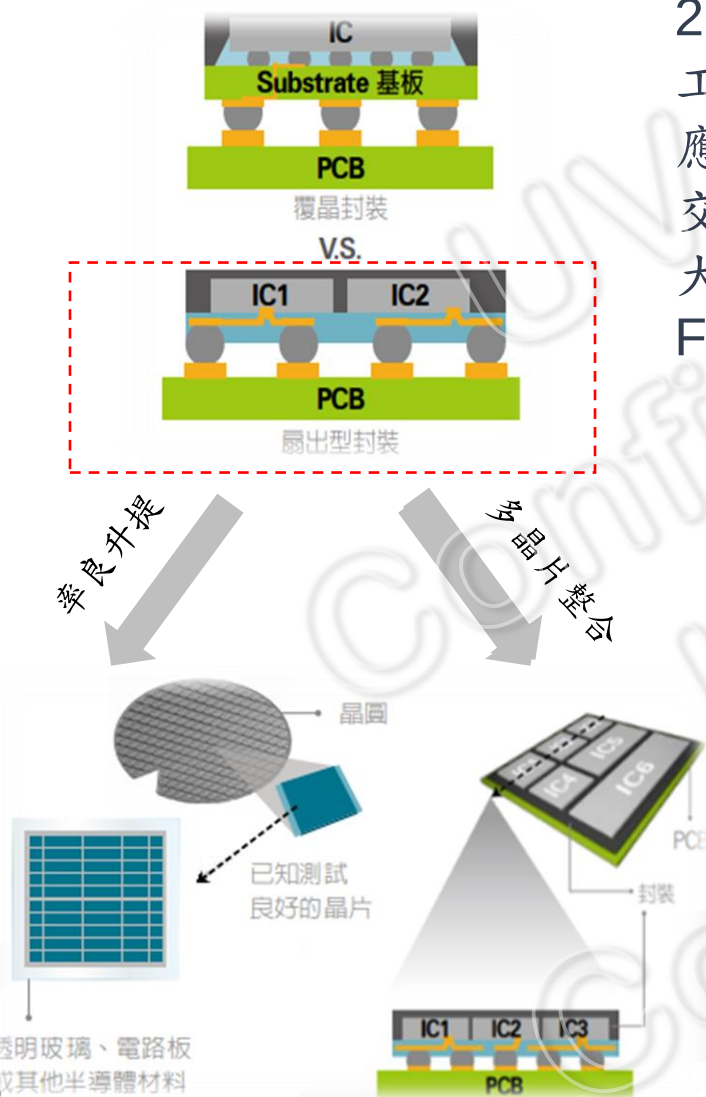
3D(CoW)

微型化

成本考量

FOPLP市場應用的發展

2021 年由於半導體缺貨持續延燒，且封測代工產業也因中高階載板供應不足下，導致原有應用於先進封裝如 BGA、Flip Chip 與 SiP 等交貨進度受部分影響，驅使無載板、可一次性大面積封裝且有效降低製造成本的面板級封裝 FOPLP 應用備受矚目。



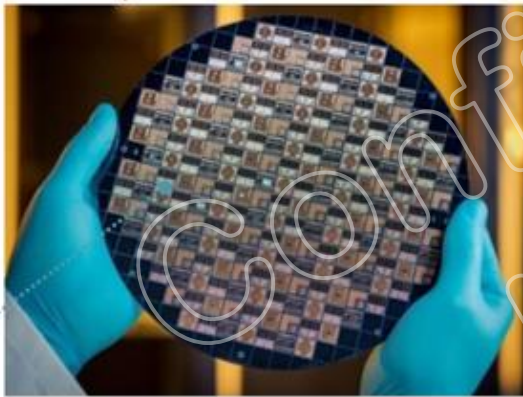
優勢：

- 挑出良好IC 進行封裝，提升良率
- 多晶片異質晶片整合
- 縮小封裝體積
- 大面積封裝降低成本

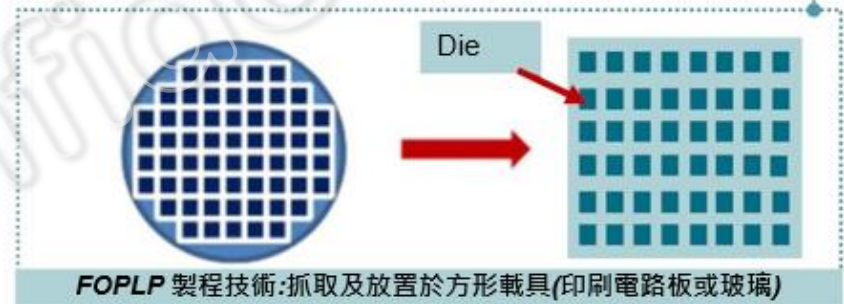
FOPLP (Panel Lever Packing) 的優勢

- 較低成本: 印刷電路板/面板基礎技術應用於FOPLP，可以減少在晶圓上成本。
- 方法:
 1. 使用印刷電路板/面板製程技術製作RDL（線路重佈層），線寬/線距 $>10\mu\text{m}$ 。
 2. 使用SMT設備進行模具和上下料取放。
 3. 使用大面積面板進行製造，可以一次性封裝更多晶片。

FOWLP ↓



FOPLP ↓

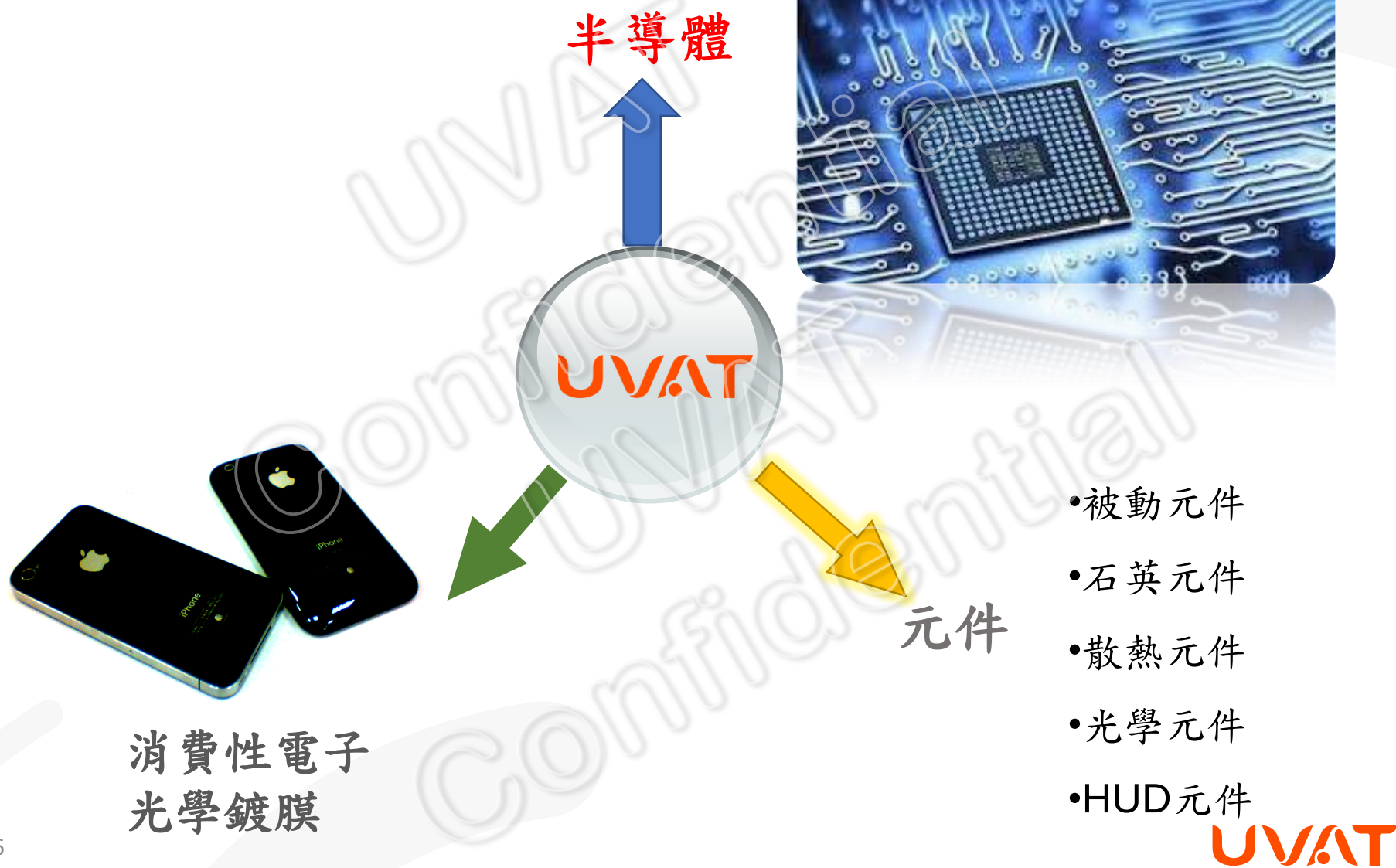




03

產品與特色

未來主要市場



IC載板產業應用 / 內埋晶片製程

ABF/EMC/PID

高水氣移除率

拉力測試 >4N

產能：

每120sec產出一面

最大生產尺寸：

600x600mm

Ti/Cu
Seed Sputter

Plasma
Desmear

材料:DR, BT, Epoxy

產能：

每60sec產出一面

最大生產尺寸：

20"x 24"

可搭配自動化生產

材料：

ABF,EMC,

PID,PBO,SR..

最大生產尺寸：

600x600mm

U%< 15%

High Etch Rate

介電材
乾蝕刻製程

Plasma
Descum

材料:PID,PR,DR

產能：

每150sec產出一面

最大生產尺寸：

600x600mm

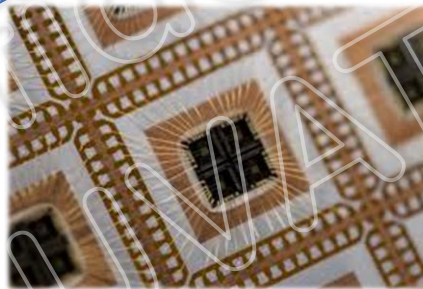
U%< 10%

High Etch Rate

High Aspect

Ratio Etch

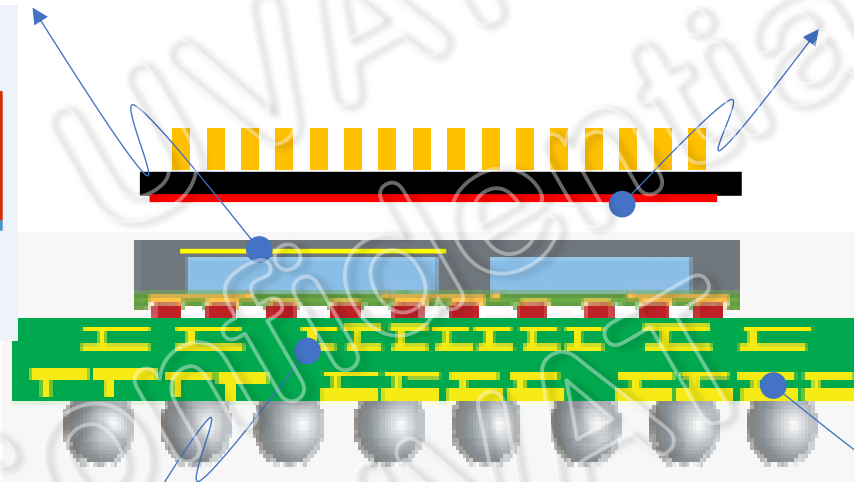
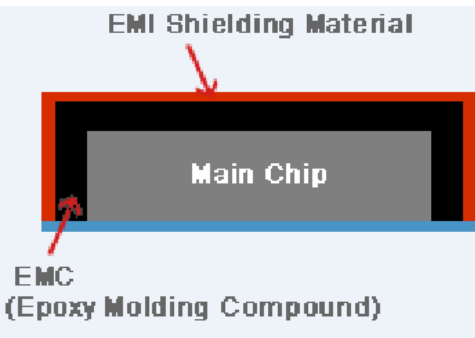
R2R Also Support



IC 封裝產業應用

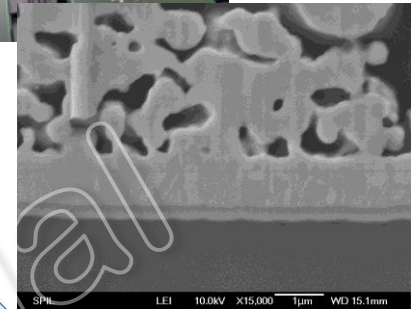
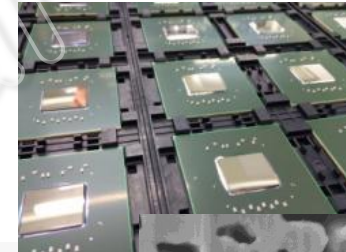
SIP EMI

SUS/Cu/SUS



Thermal Dissipation

Ti/NiV/Ag, Ti/NiV/Au



Plasma Etcher

- Ti/Cu Seed Layer Dry Etch
- Plasma Descum
- Plasma Pre-treatment

Seeding Sputter

Ti/Cu



3C 產業應用

3C 電子產品應用

SDC 外觀裝飾性鍍膜

手機外殼、按鍵、面板
塑膠金屬化裝飾

NCVM 非導電金屬鍍膜

無線訊號發射外觀裝飾
穿透射頻薄膜

3 series

產出時間

60sec~90sec

5 series

產出時間

50sec

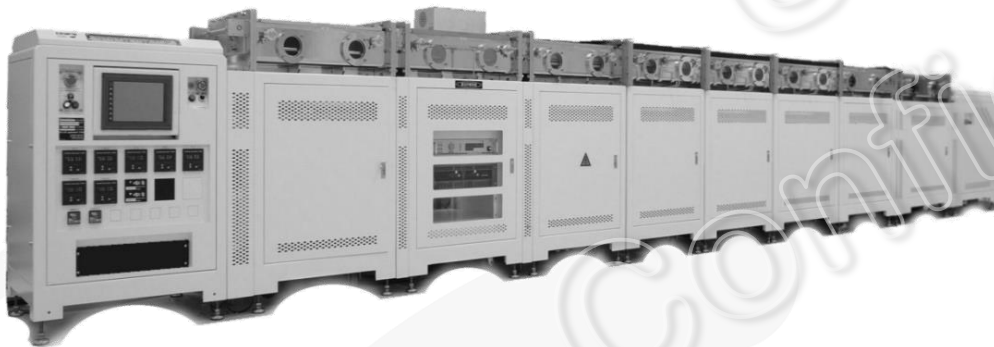
EMI 電磁波屏蔽應用

手機外殼 EMI 鍍膜

筆記型電腦外殼 EMI 鍍膜

CMOS/CCD Holder EMI 鍍膜

System In Package EMI 鍍膜



汽車產業應用

友威濺鍍系統特色：InLine生產快速、成本低，具有連結自動化系統功能。



鋁鏡、鉻鏡、
藍鏡、液晶鏡、
光學半透鏡



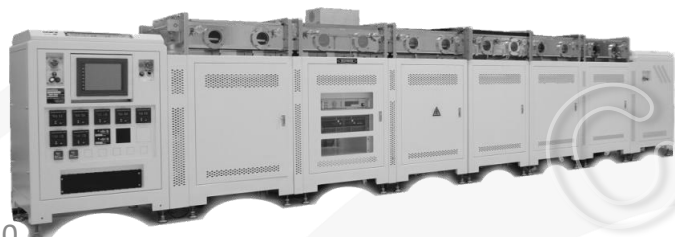
均勻性佳、
再現性好、
綠色環保製程、
節能無汙染



鋁、鉻鏡：
60sec產出一盤
三層藍鏡：
120sec產出一盤



輪圈尺寸：
16"~23"
單腔線：
840sec產出一顆
連續線：
90sec產出一顆

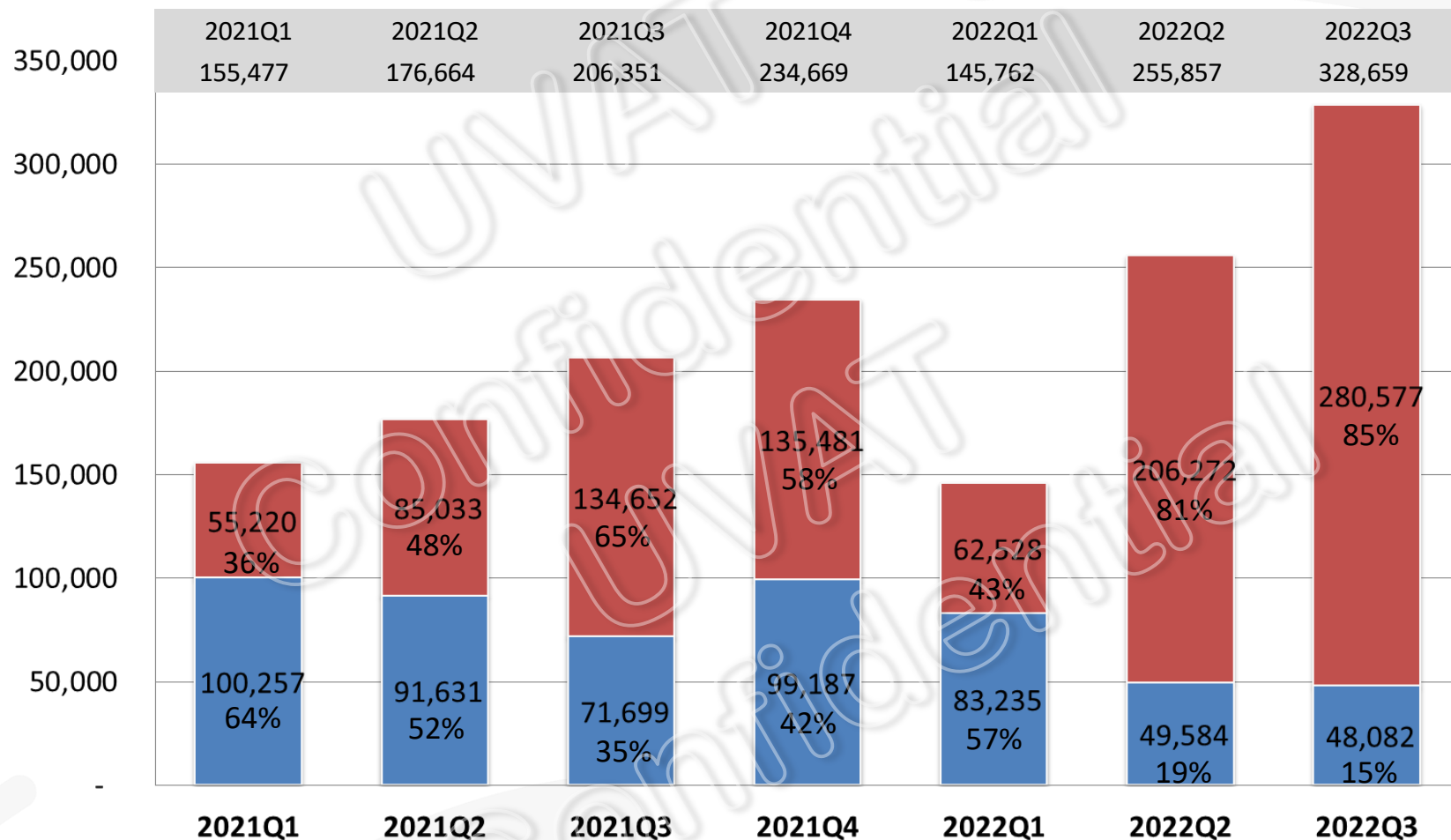


04

經營實績

2021~2022Q3各季收入分類

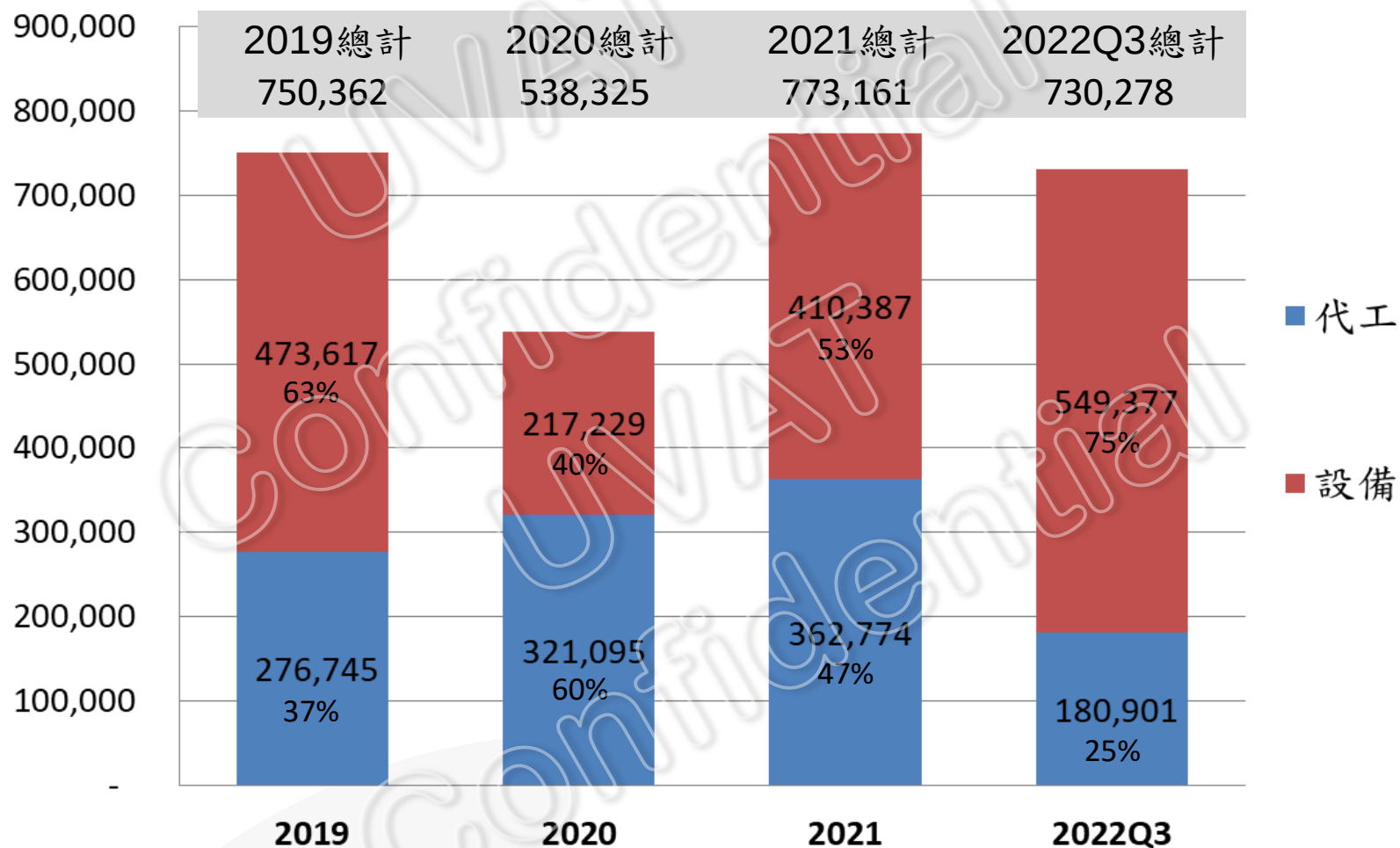
單位：NTD仟元



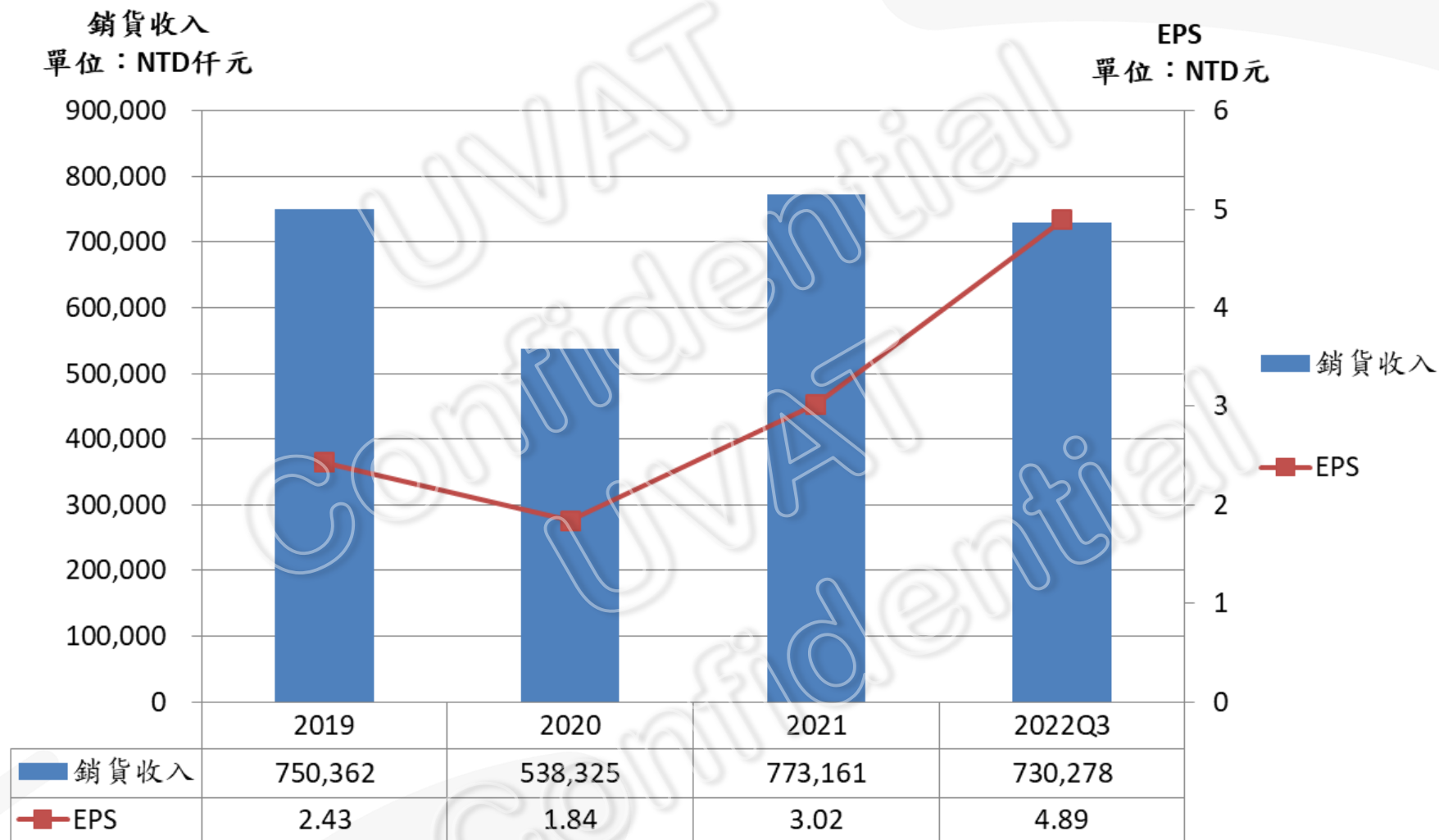
■ 代工 ■ 設備

2019~2022Q3各年度收入分類

單位：NTD仟元



2019~2022Q3各年度收入與EPS趨勢



2019~2022Q1簡明損益表

年度	2019	%	2020	%	2021	%	2022Q3	%
營業收入	750,362	100%	538,325	100%	773,161	100%	730,278	100%
營業成本	482,816	64%	360,743	67%	485,494	63%	425,427	58%
營業毛利	267,546	36%	177,582	33%	287,667	37%	304,851	42%
營業費用	159,150	21%	126,879	24%	151,613	20%	139,595	19%
營業淨利	108,396	14%	50,703	9%	136,054	18%	165,256	23%
稅前淨利	116,991	16%	76,553	14%	141,451	18%	244,653	34%
稅後淨利	94,751	13%	70,772	13%	116,120	15%	189,423	26%
EPS	2.43		1.84		3.02		4.89	

2023年度營收組合目標

項目	成長幅度	2023目標 營收佔比	2022推估 營收佔比	備註
濺鍍設備				
半導體設備及耗材	發展主軸， 金額持續增加	55%~65%	45%~50%	
光學	減少	5%~10%	25%~30%	
汽車	持平	3% 左右	1%~3%	
其他	持平	10%~15%	5~10%	主要為被動元件
濺鍍代工				
代工	持平	20%~25%	20%~25%	

免責聲明

- ◆ 本簡報及同時發布之相關訊息所提及之預測性資訊，包括營運展望、財務狀況及業務預測等內容，係本公司基於內部資料及外部整體經濟發展現況所得之資訊。
- ◆ 本公司未來實際產生之營運結果、財務狀況與業務成果，可能與預測市場及資訊需求、價格、波動、競爭之風險等因來，包括但不限於匯率波動、國際經濟狀況、匯率波動、國際經濟狀況、匯率波動。
- ◆ 本簡報中所提供之資訊，係反映本公司截至目前為止對未來之看法，並未明示或暗示其具有正確性、完整性或可靠性。對簡報內容，未來若有變更或調整，本公司恕不負責更新或修正。
- ◆ 未經本公司允許情況下，不可複製、修改、重新編譯、刪減或傳送本簡報任何內容，或將任何該等內容作為商業用途。



Vacuum Ecosystems

Thank you

友威科技股份有限公司
UVAT Technology Co., Ltd.

