

友威科技股份有限公司

股票代碼：3580

www.uvat.com

法人說明會

2018年11月19日

董事長：李原吉

研發協理：劉品均

財會經理：陳繼萱

The UVAT logo is centered within a white circular area. Surrounding the logo is a collage of four images: a 3D finite element analysis (FEA) simulation of a mechanical part with a color-coded stress distribution; a large industrial machine with multiple compartments and a warning symbol; a close-up of a green printed circuit board (PCB) with a square chip; and a large industrial tank or reactor with various pipes and valves.

uvat®

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。

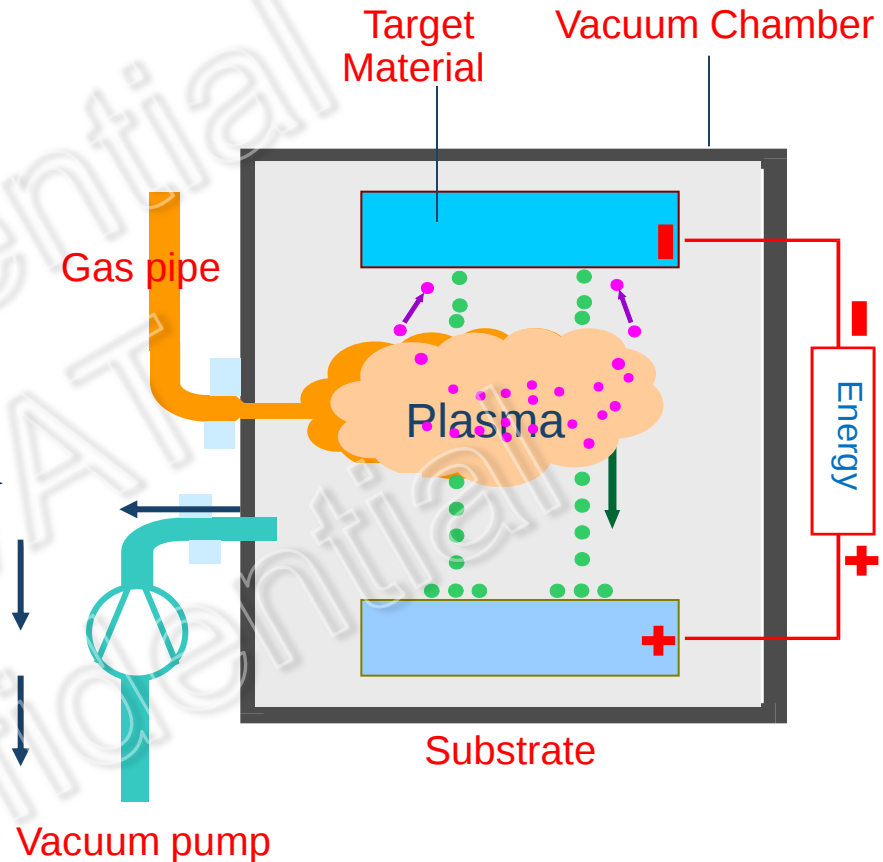
■本公司未來實際產生之營運結果、財務狀況與業務成果，可能與預測性資訊有所差異，其原因可能來自各種因素，包括但不限於市場需求、價格波動、競爭情勢、國際經濟狀況、匯率波動，以及其他本公司無法掌控之風險等因素。

■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，並未明示或暗示性地表達或保證其具有正確性、完整性或可靠性。對於簡報內容，未來若有任何變更或調整，本公司不負責更新或修正。

■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。

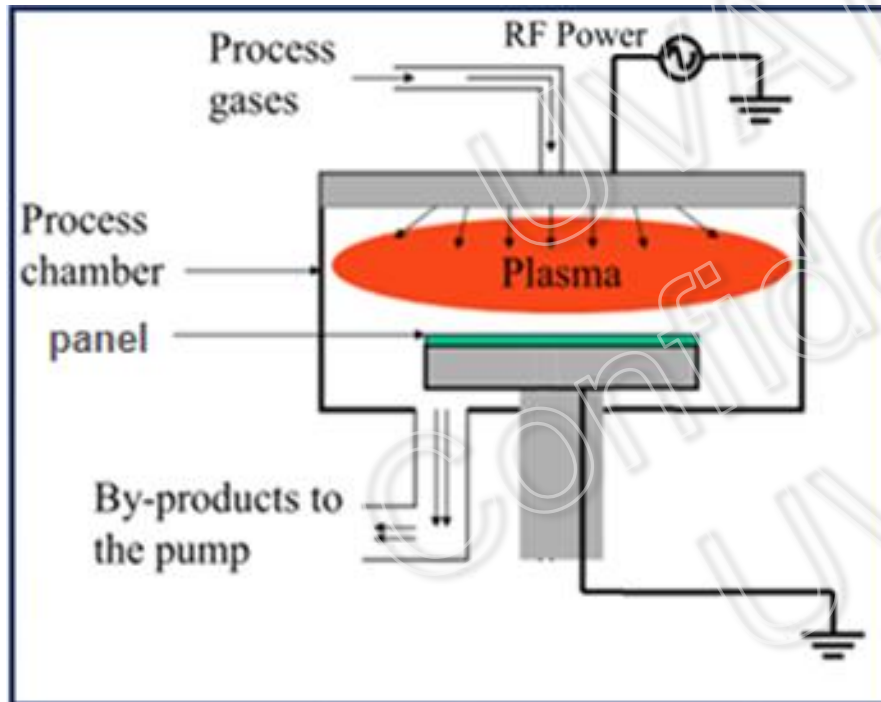
濺鍍 Sputtering

- Takes place in a vacuum chamber 產生真空
- Gas is injected in chamber 通入氣體
- Electrical charge is formed between the substrate and cathode 加入電場
- Gas ionizes - forms a plasma 產生電漿
- Ions move in plasma 離子運動
- Ions hit the target and knock off atoms 撞擊靶材的原子
- Target atoms land (condense) on substrate to form a thin film 靶原子沉積形成薄膜

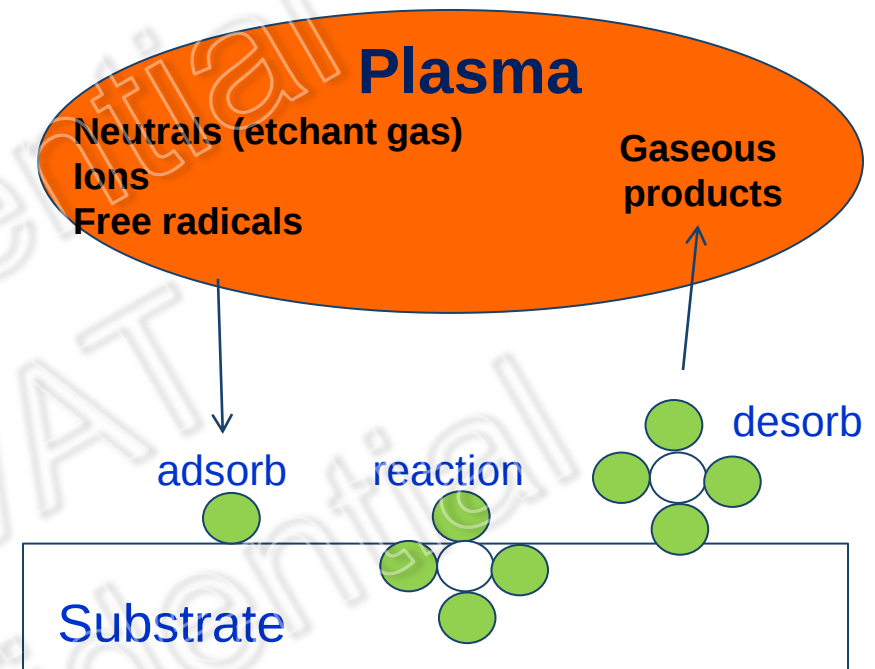


Plasma Dry Etch 乾式蝕刻

■ Plasma chamber



■ Etching procedure



會議議程

1

公司簡介

2

應用領域

3

經營實績

4

未來展望



公司簡介

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：120人 中國：約450人
服務項目	真空鍍膜設備研發與製造/設備售服 真空零組件銷售 鍍膜代工 高階鍍膜新製程、新設備開發 光學鍍膜（AR） ITO鍍膜



- ❖ 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)

服務據點介紹



❖ **總公司**
■ 台灣桃園廠

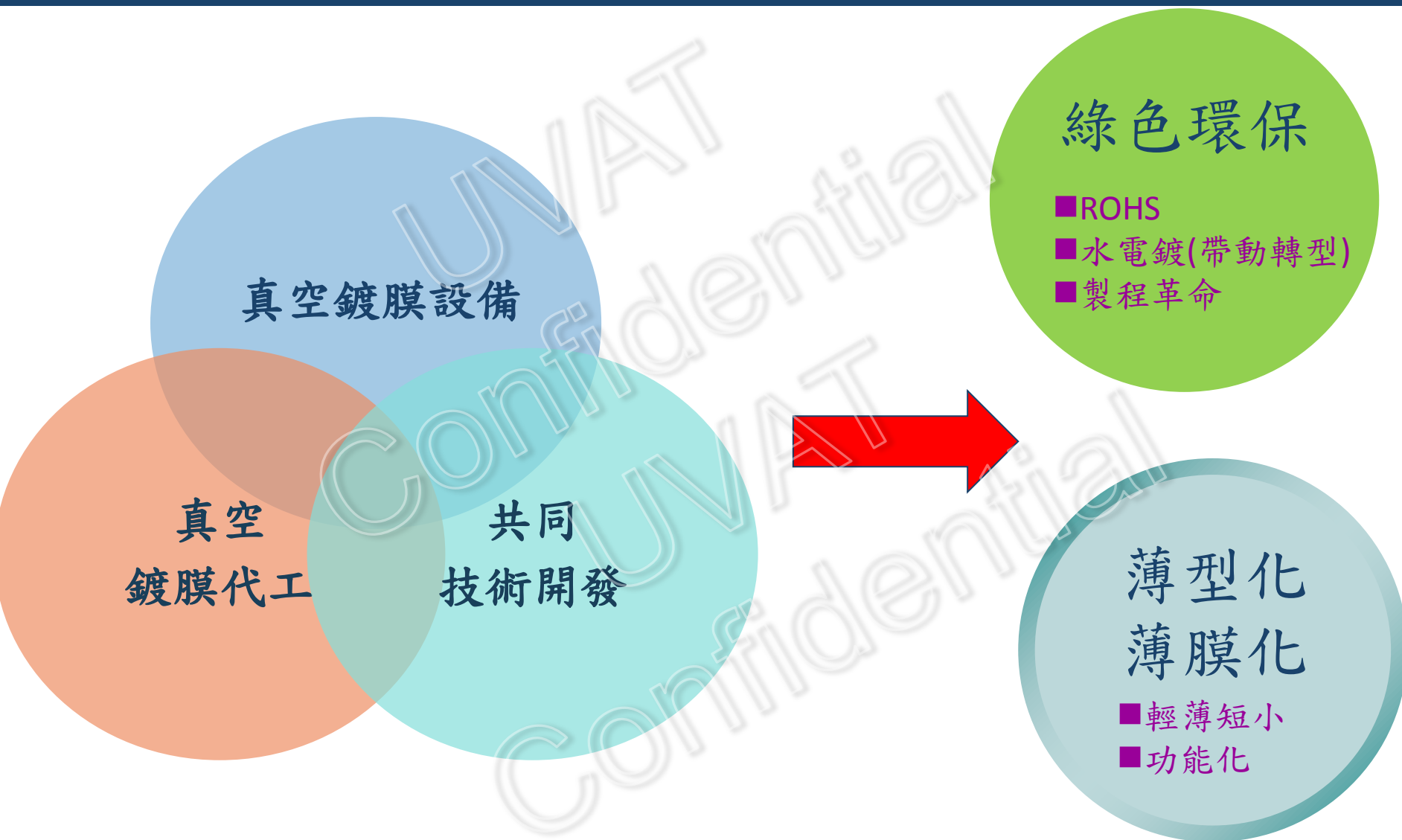
❖ **研發中心**
■ 台灣台中廠

❖ **真空鍍膜代工廠**
■ 台灣桃園廠
■ 中國深圳廠
■ 中國昆山廠
■ 中國重慶廠

❖ **真空鍍膜設備製造**
■ 台灣台中廠



商業模式



濺鍍機型



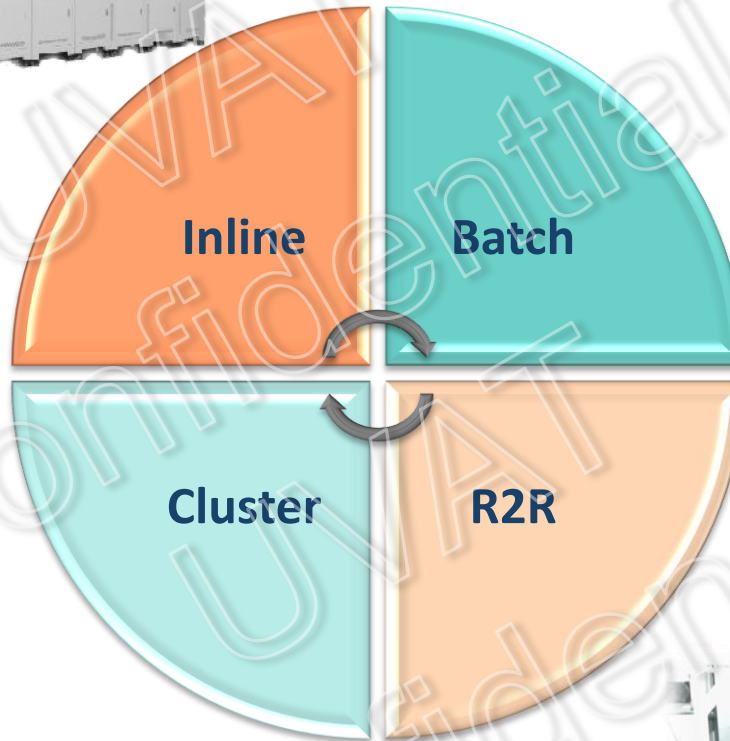
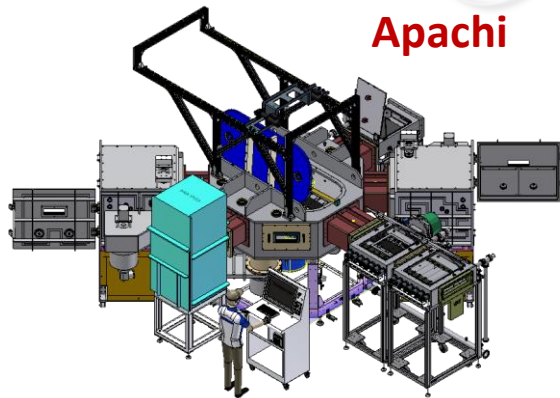
Apollo



Fusion



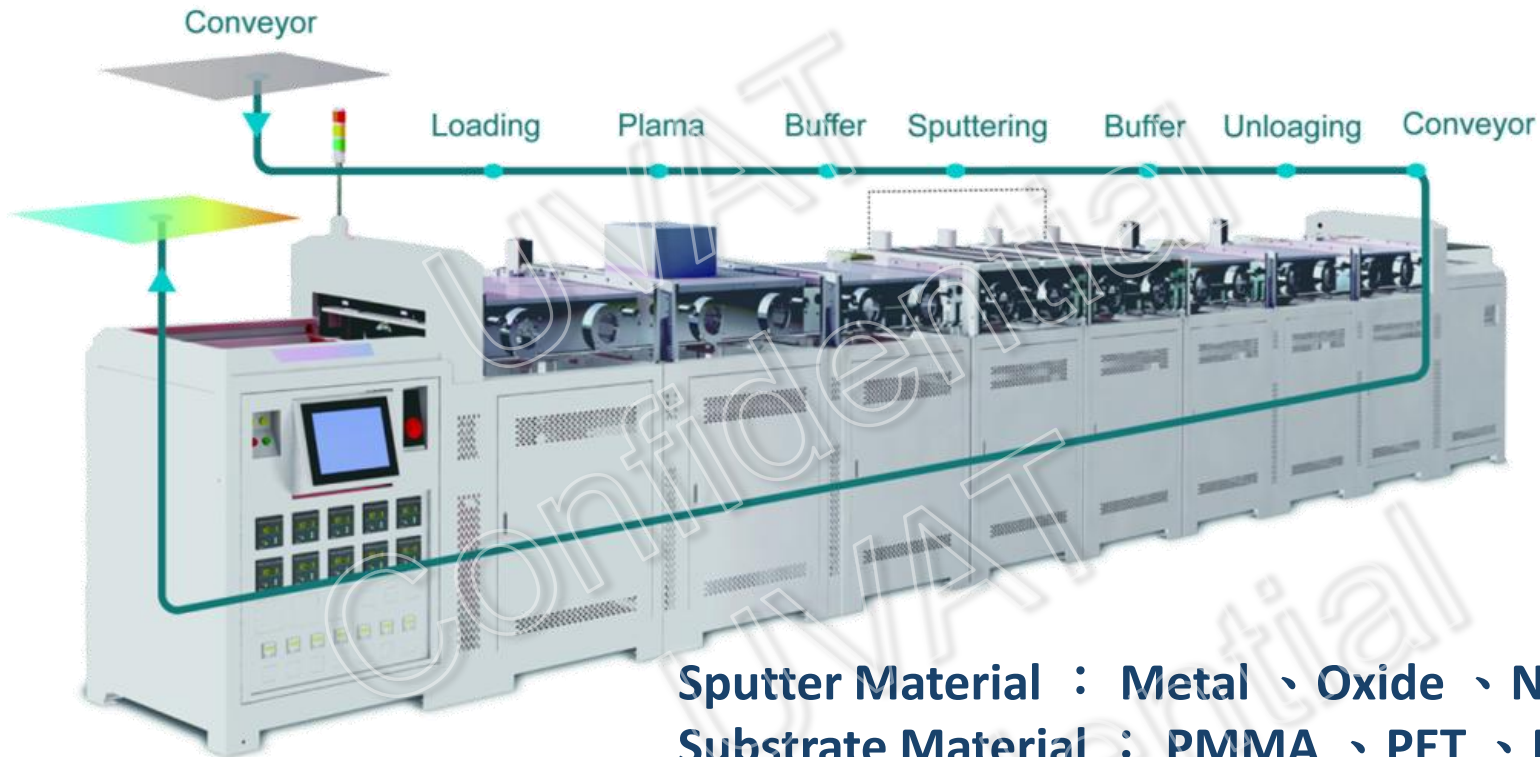
Apachi



Arena



In-Line Sputter

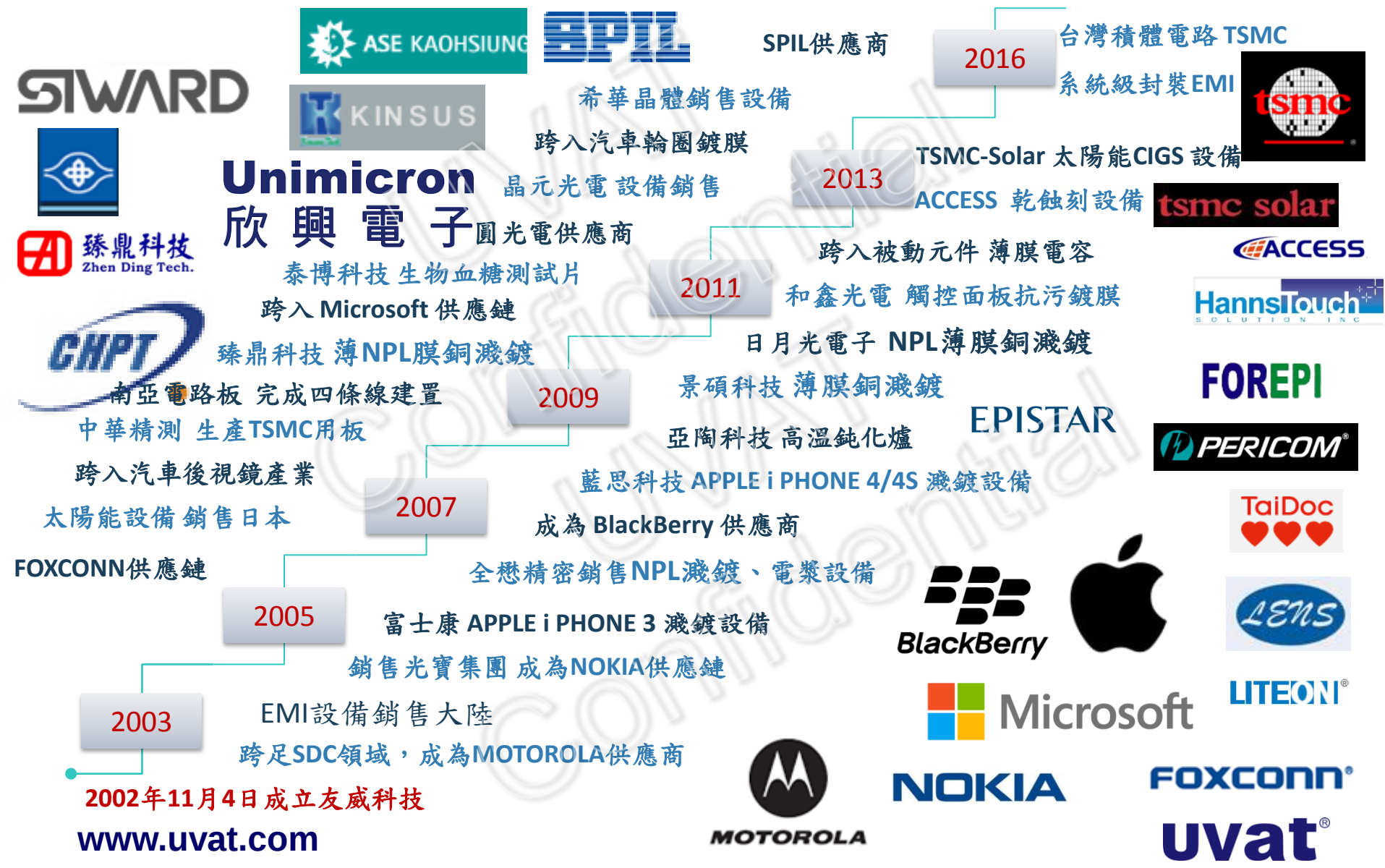


Sputter Material : Metal 、 Oxide 、 Nitride
Substrate Material : PMMA 、 PET 、 PC 、 Glass
Tact time : **30sec** ~ depends on film thickness
Foot-Print : L 13m x W 2.5m x H 2.5m



Batch 爐式

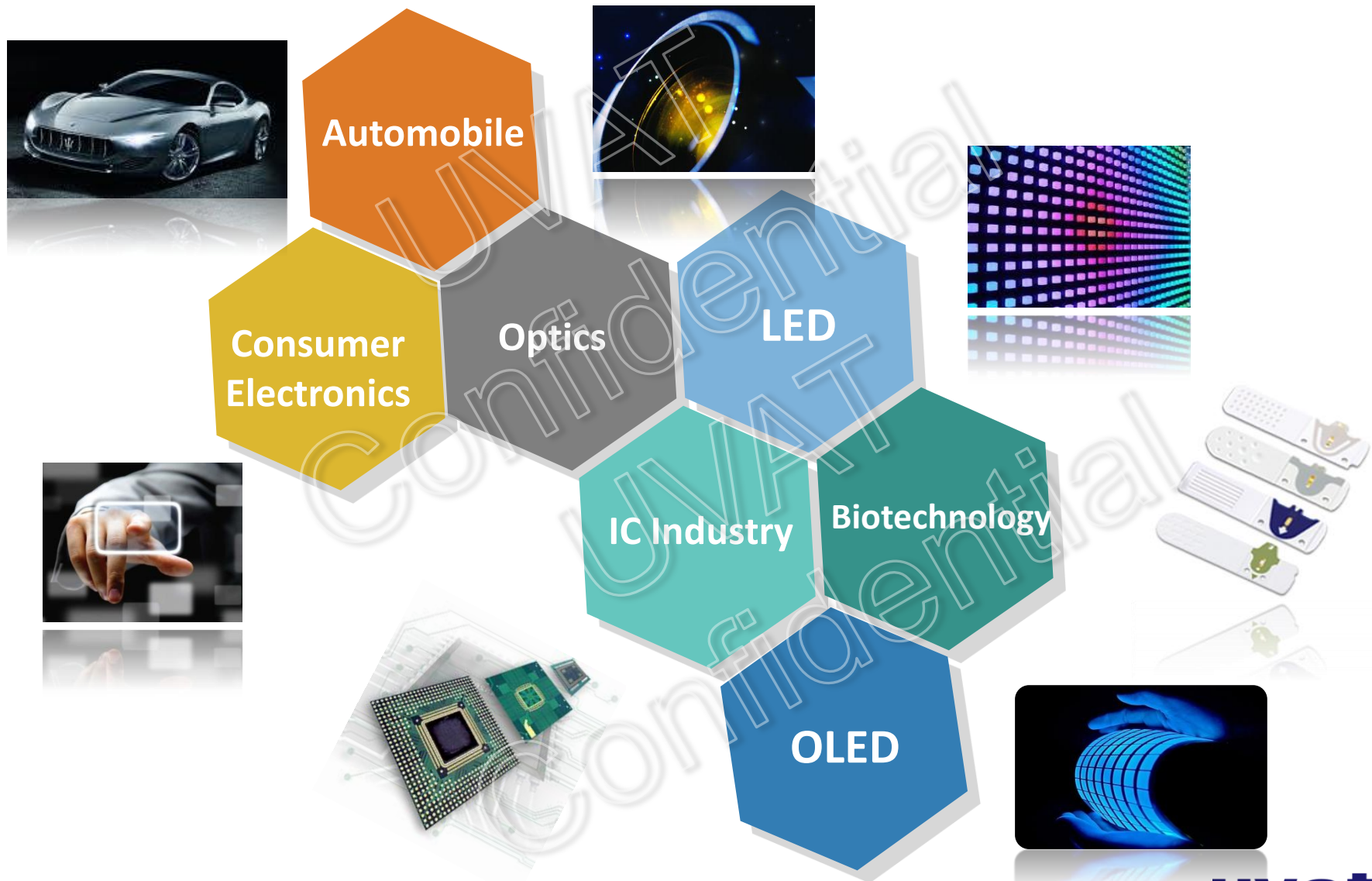
客戶里程碑





應用領域

產業與市場



光學產業 Optical Coating

Different Application

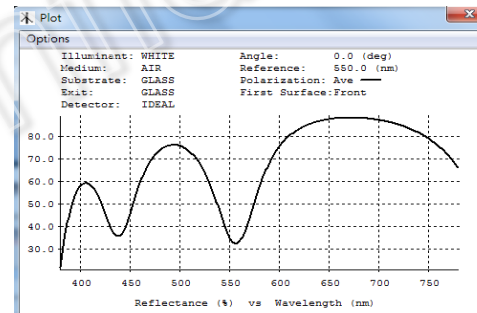
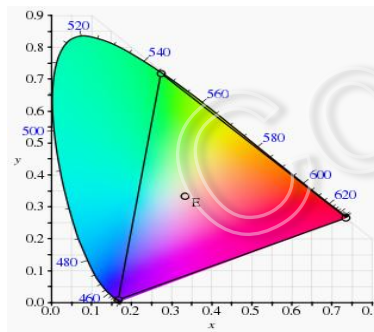
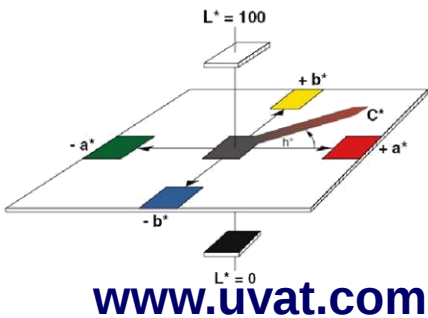


Color Coordinate

CIE Color Position

Simulation

Measurement



光學鍍膜於手機之應用



Top 5 Smartphone Companies, Worldwide Shipments, Market Share, and Year-Over-Year Growth, Q2 2018 (shipments in millions of units)

Company	3Q18 Shipment Volumes	3Q18 Market Share	3Q17 Shipment Volumes	3Q17 Market Share	3Q18/3Q17 Change
Samsung	72.2	20.3%	83.3	22.1%	-13.4%
Huawei	52.0	14.6%	39.1	10.4%	32.9%
Apple	46.9	13.2%	46.7	12.4%	0.5%
Xiaomi	34.3	9.7%	28.3	7.5%	21.2%
OPPO	29.9	8.4%	30.6	8.1%	-2.1%
Others	119.9	33.8%	149.8	39.6%	-19.9%
Total	355.2	100.0%	377.8	100.0%	-6.0%

Source: IDC Quarterly Mobile Phone Tracker, November 1, 2018

NCVM



Car



Display /HUD/Lens



鋁鏡、鉻鏡、藍鏡
液晶鏡、光學半透鏡



Logo/內飾件



汽車輪圈



氣門嘴

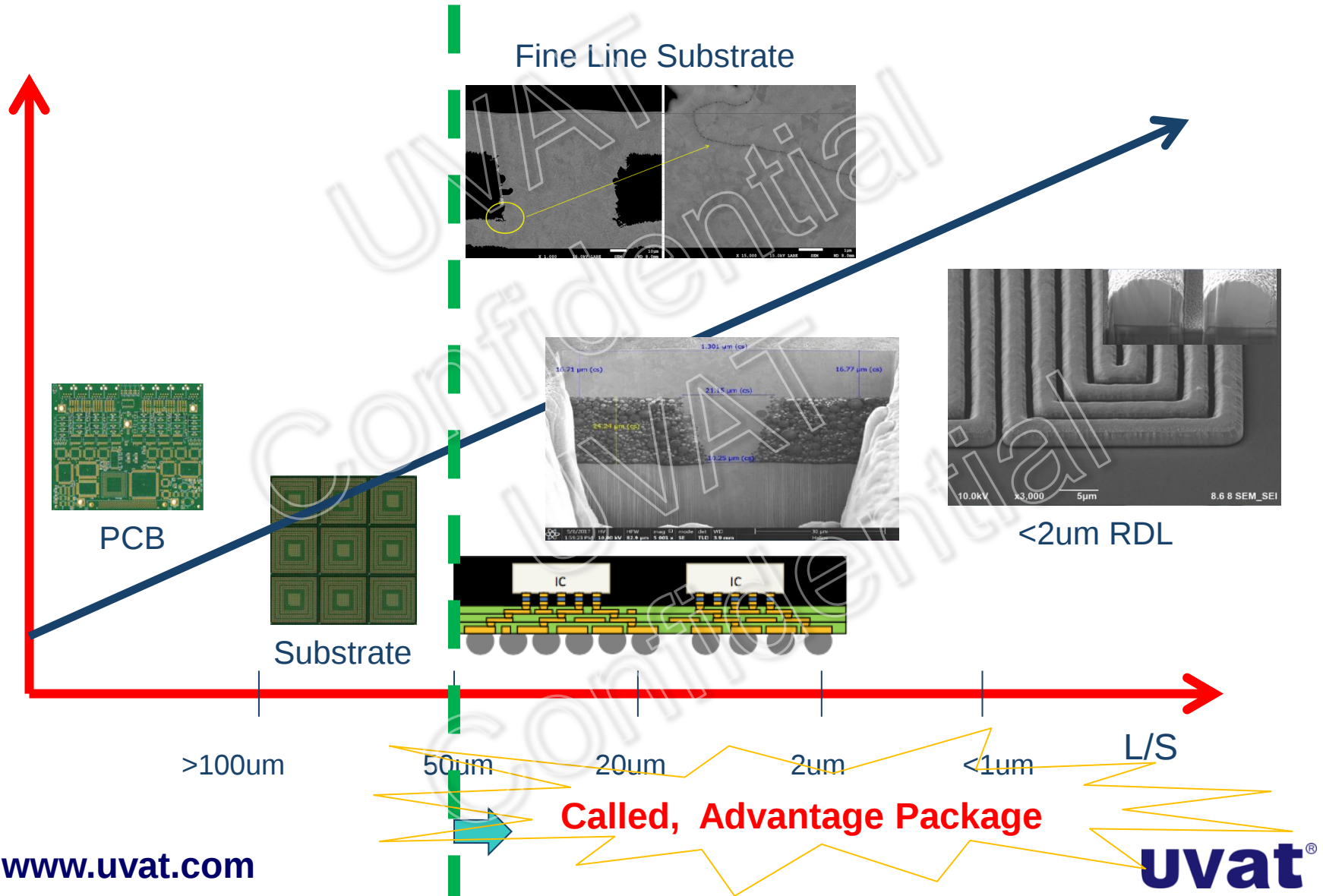
Mobile & NB

Application

SDC	Keypad, Housing, Lens, Ring
EMI	Mobile, NB, CCD Holder, Chip EMI, GPS
NCVM	Mobile Housing, Lens, Bluetooth Headset
NMVM	Keypad, Lens, NB, GPS



Line/Space Evolution in Semiconductor



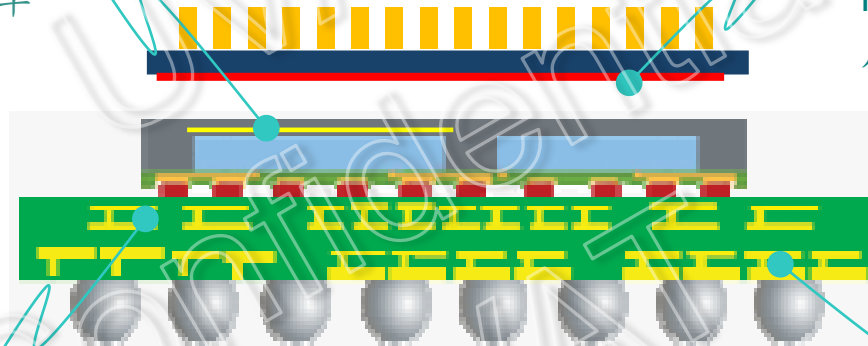
Four Arrows in IC/Package/FO-PLP

SIP EMI

高鍍膜均勻性
連續式高產能
高孔洞/側壁覆蓋率
製程溫度 $<99^{\circ}\text{C}$

Thermal Dissipation

Chip/Wafer Form all support
Excellent Film Adhesion
Much low Thermal Resistance
產能：20min/Tray



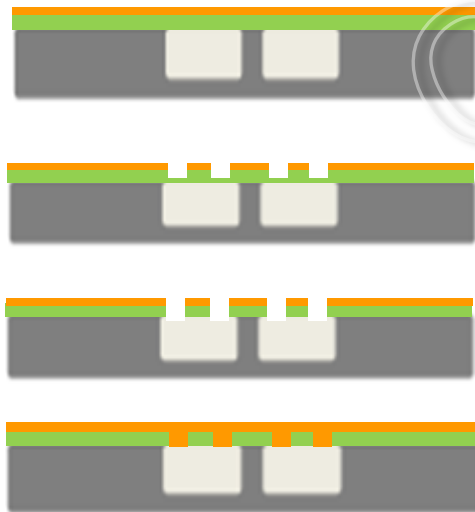
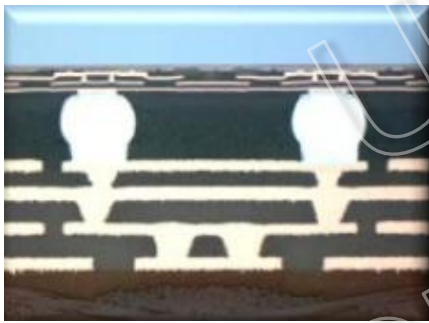
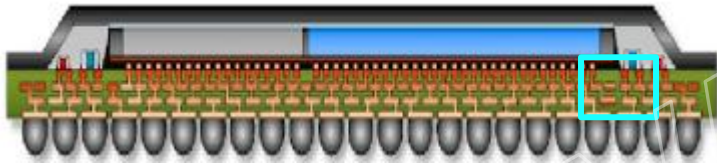
Plasma Etcher

材料：PID, PR, DR
產能：每150sec產出一面
 $U\% < 10\%$
High Aspect Ratio Etch

Seeding Sputter

ABF/EMC/PID
高水氣移除率
拉力測試 $>4\text{N}$
產能：每120sec產出一面

Panel Level Fan-Out Package



Lay up and pressing
● **Plasma pre-layup**
-- Lay up pressing

Laser drilling

Resin descum
● **ABF/DF descum**

Cu plating

Chip embedded molding panel

Ti/Cu Sputter
● **Sputter Ti/Cu**

PR coat/open
PR residue

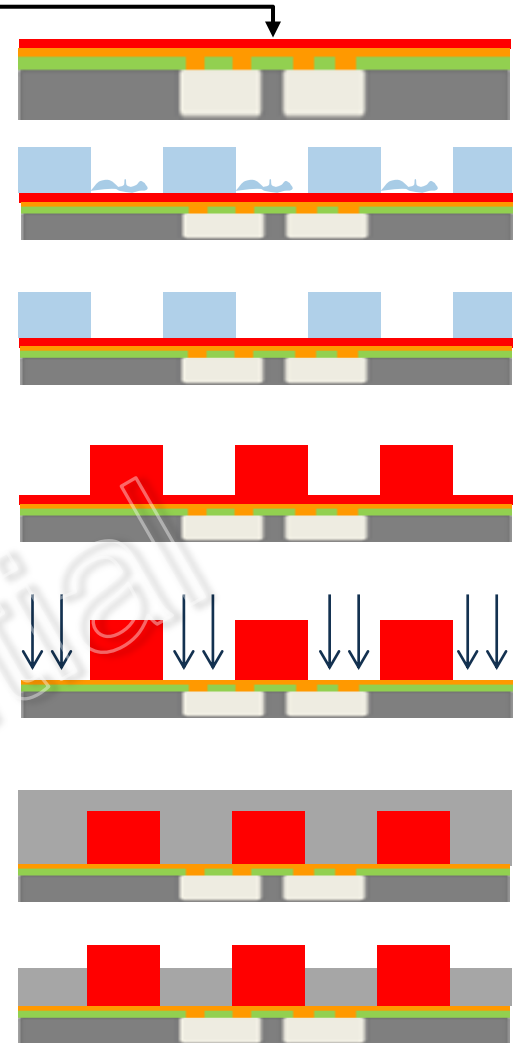
Residue removal
● **PR descum**

Cu plating
Remove PR

Seed layer etch
● **Metal dry etch**

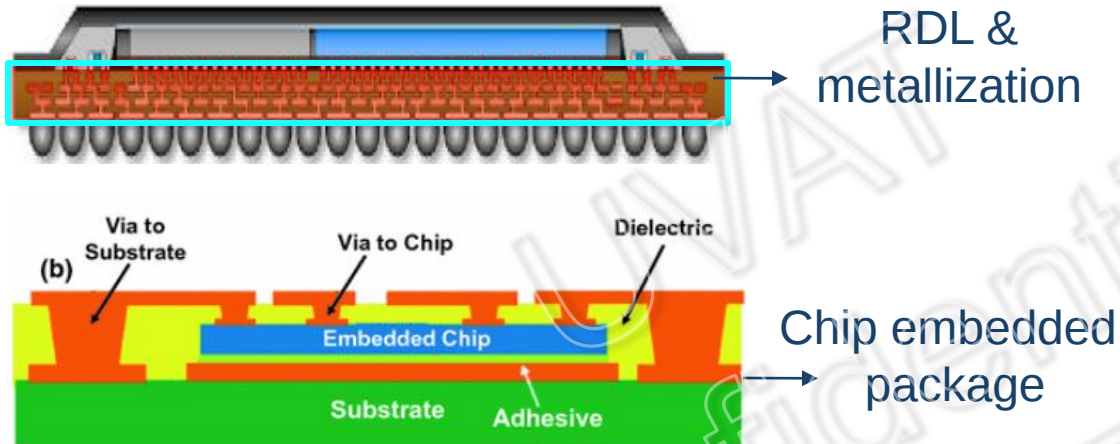
Dielectric deposition
● **Plasma treatment**
-- Dielectric pressing

Dielectric thin down
● **ABF/DF/PID etch**



RDL process

Plasma Equipments for FOPLP



- RDL Seedlayer Metal Sputter



- Panel level plasma treatment



- High speed dielectric etch



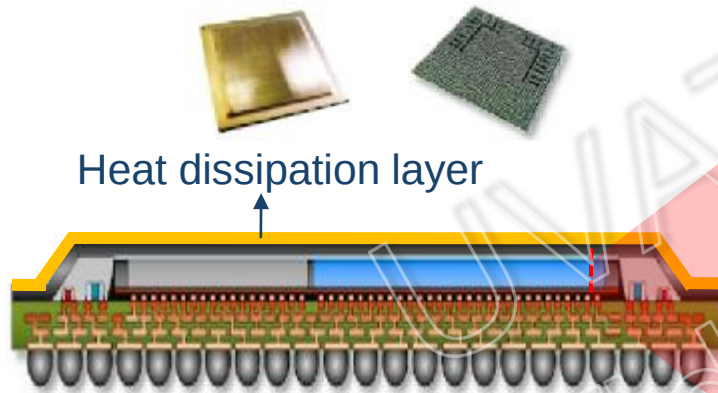
- High aspect ratio plasma descum



- Fine pitch metal etch



Special Metal Sputter for Electric Device



- Heat dissipation special metal sputter



- Sip EMI shielding metal sputter

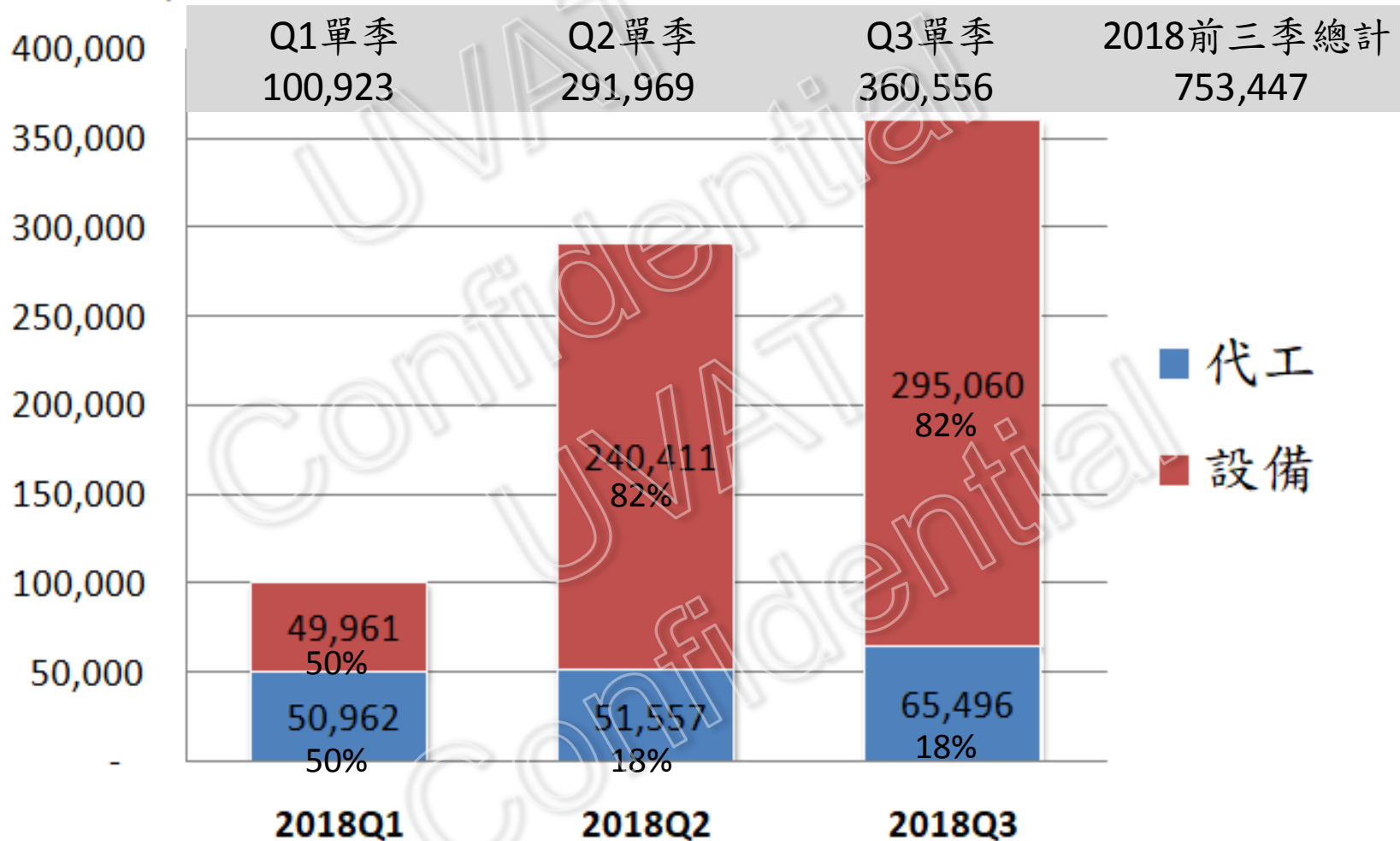




經營實績

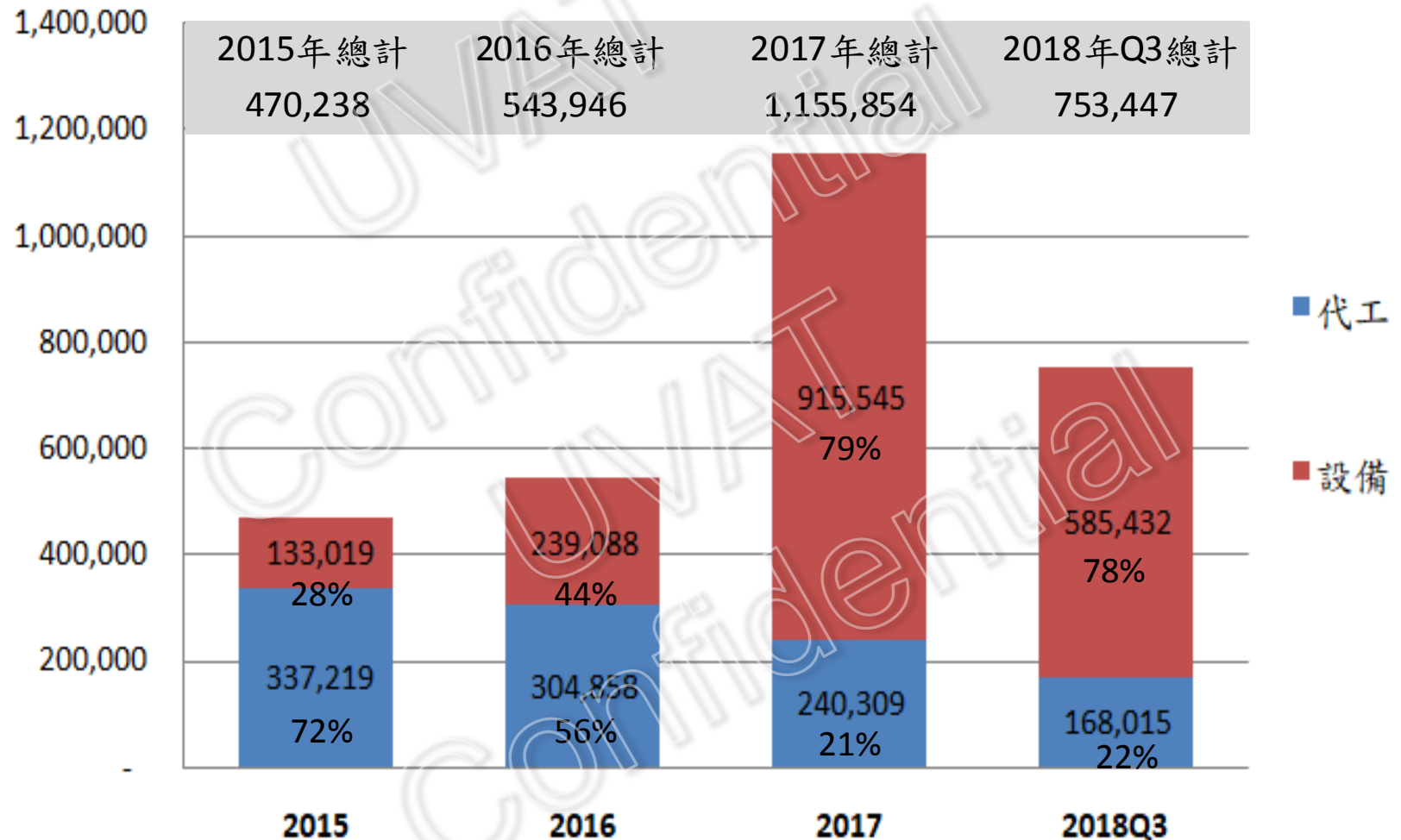
2018年度各季收入分類

單位: NTD千元

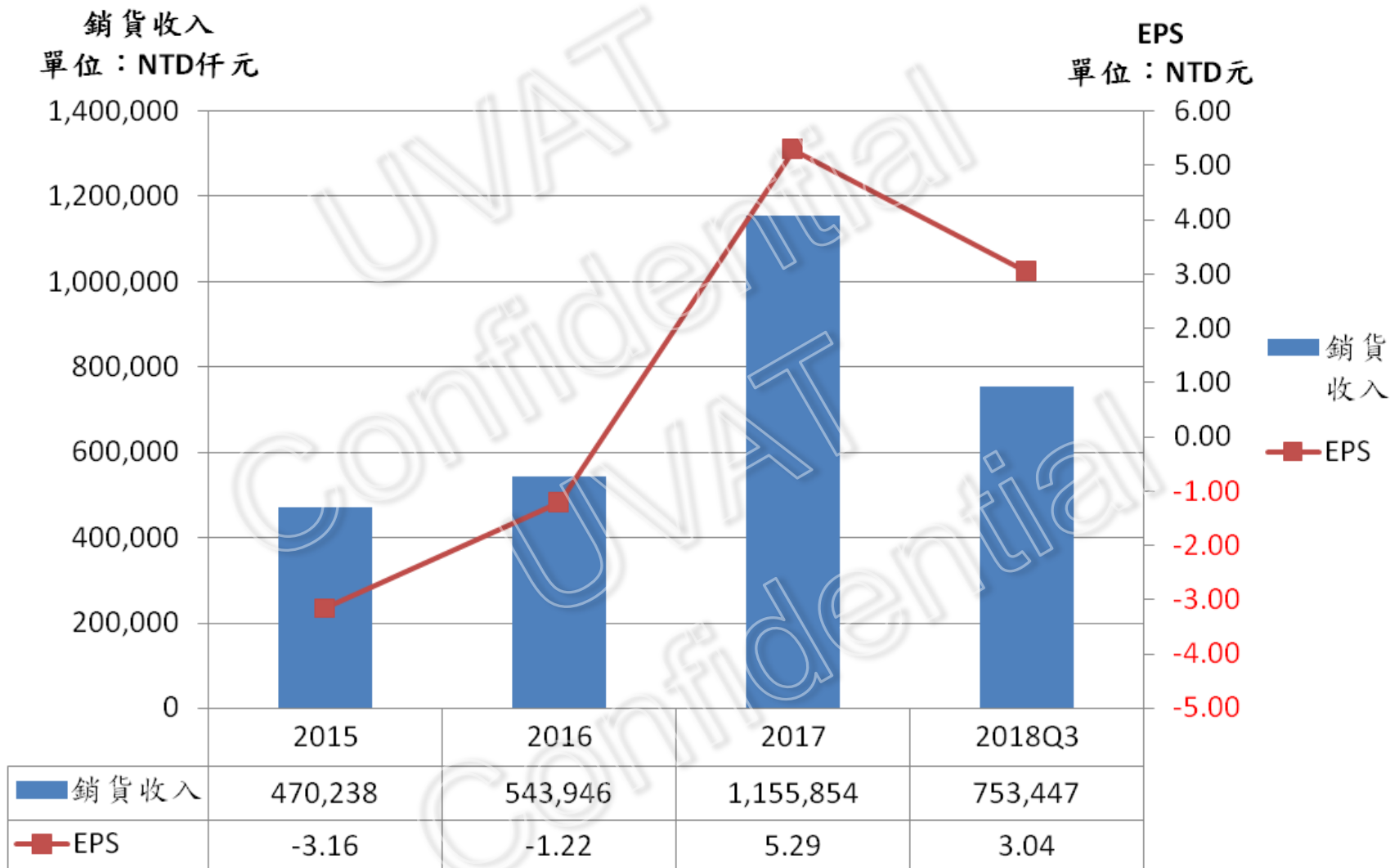


2015~2018Q3各年度收入分類

單位：NTD仟元



2015~2018Q3 收入與EPS趨勢

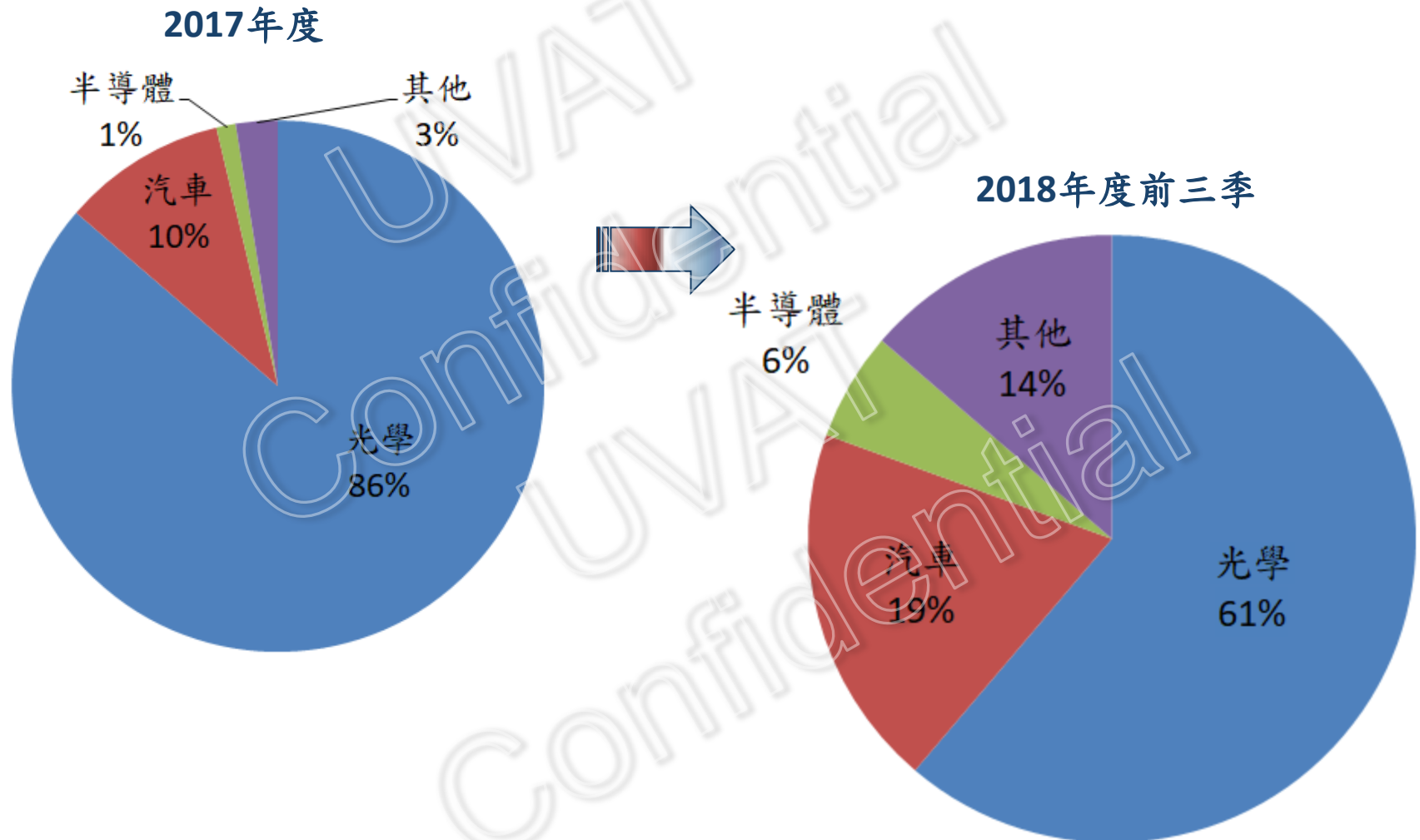


2016~2018Q3合併綜合損益表

單位：除EPS為元外，
其餘為新台幣仟元

年度	2016	%	2017	%	2018Q3	%
營業收入	543,946	100%	1,155,854	100%	753,447	100%
營業成本	430,081	79%	759,480	66%	514,824	68%
營業毛利	113,865	21%	396,374	34%	238,623	32%
營業費用	153,297	28%	153,461	13%	129,543	17%
營業淨利(損)	(39,432)	-7%	242,913	21%	109,080	14%
稅後淨利(損)	(37,291)	-7%	184,024	16%	110,440	15%
EPS	-1.22		5.29		3.04	

2017~2018Q3設備收入產業別分布





未來展望

未來主要市場



2019營收組合目標

	成長幅度	2019營收佔比目標	2018Q3營收佔比
濺鍍設備			
光學	非蘋產品成長	25%~35%	47%
汽車	成長	15%~25%	15%
半導體	大幅成長	20%~30%	4%
其他	微幅減少	5%~8%	11%
濺鍍代工			
代工	微幅增加	20%~25%	22%



uvat®

Thank You !

www.uvat.com