



uvat

UVAT Technology Co.,Ltd.

友威科技股份有限公司

股票代碼：3580

法說會簡報

2019/12/03



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。

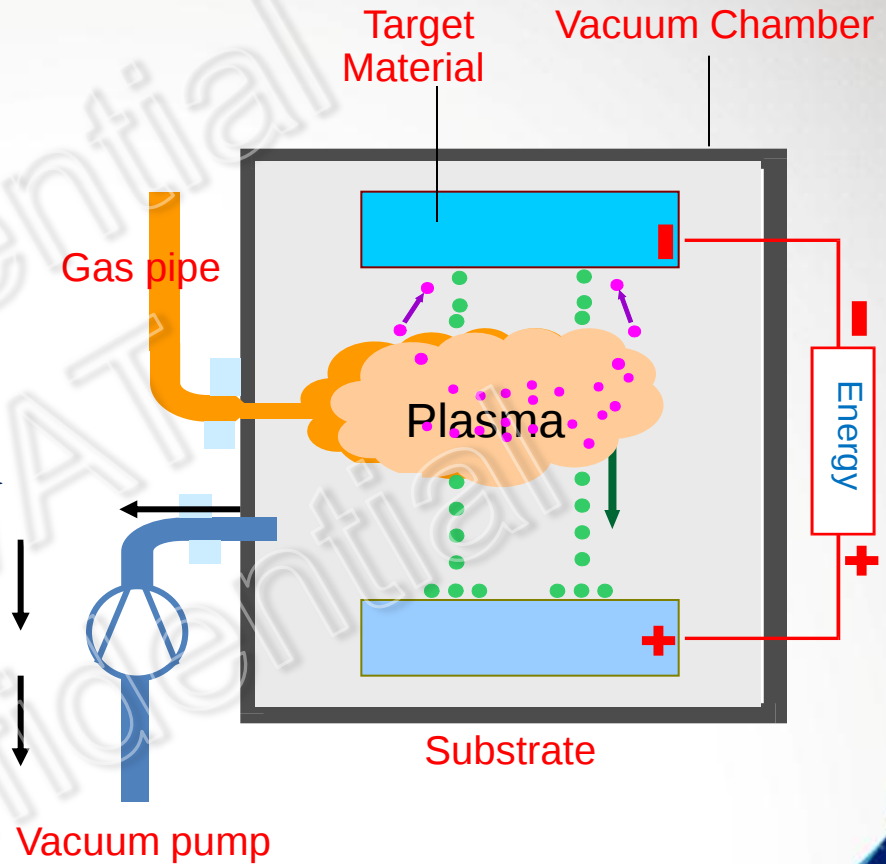
■本公司未來實際產生之營運結果、財務狀況與業務成果，可能與預測性資訊有所差異，其原因可能來自各種因素，包括但不限於市場需求、價格波動、競爭情勢、國際經濟狀況、匯率波動，以及其他本公司無法掌控之風險等因素。

■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。

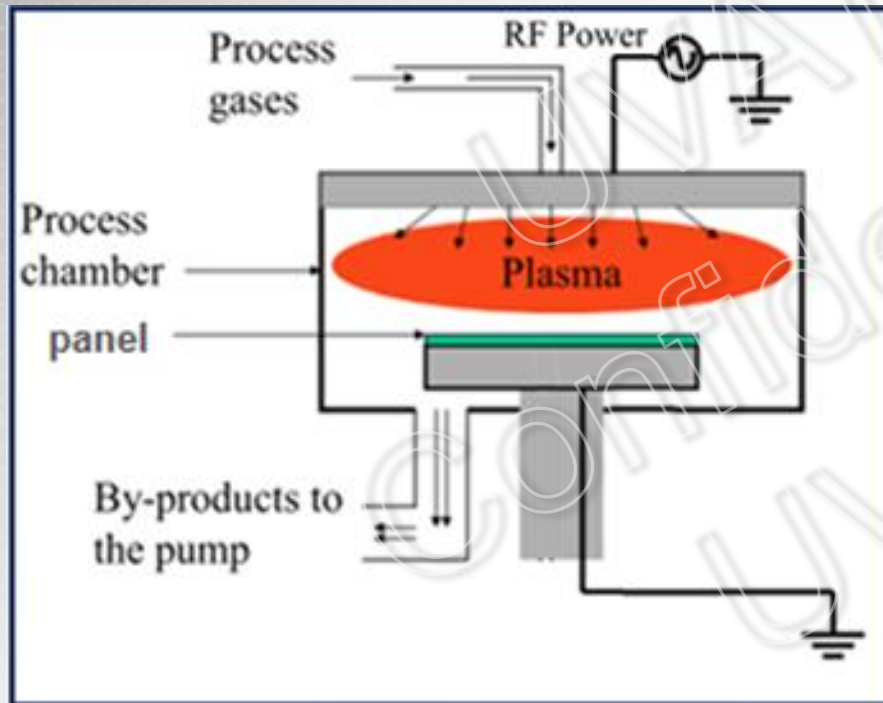
濺鍍 Sputtering

- 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

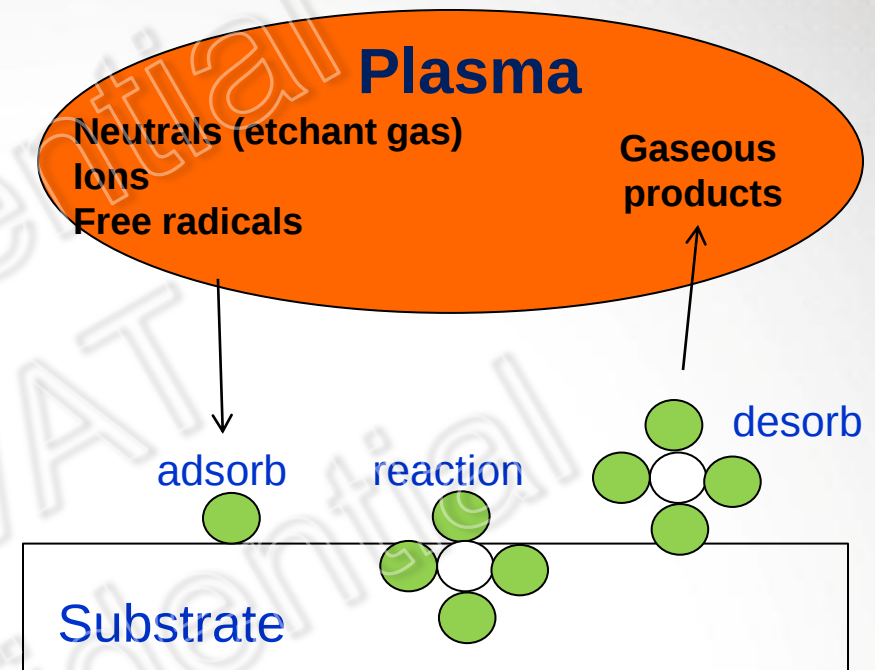


乾式蝕刻 Plasma Dry Etch

■ 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

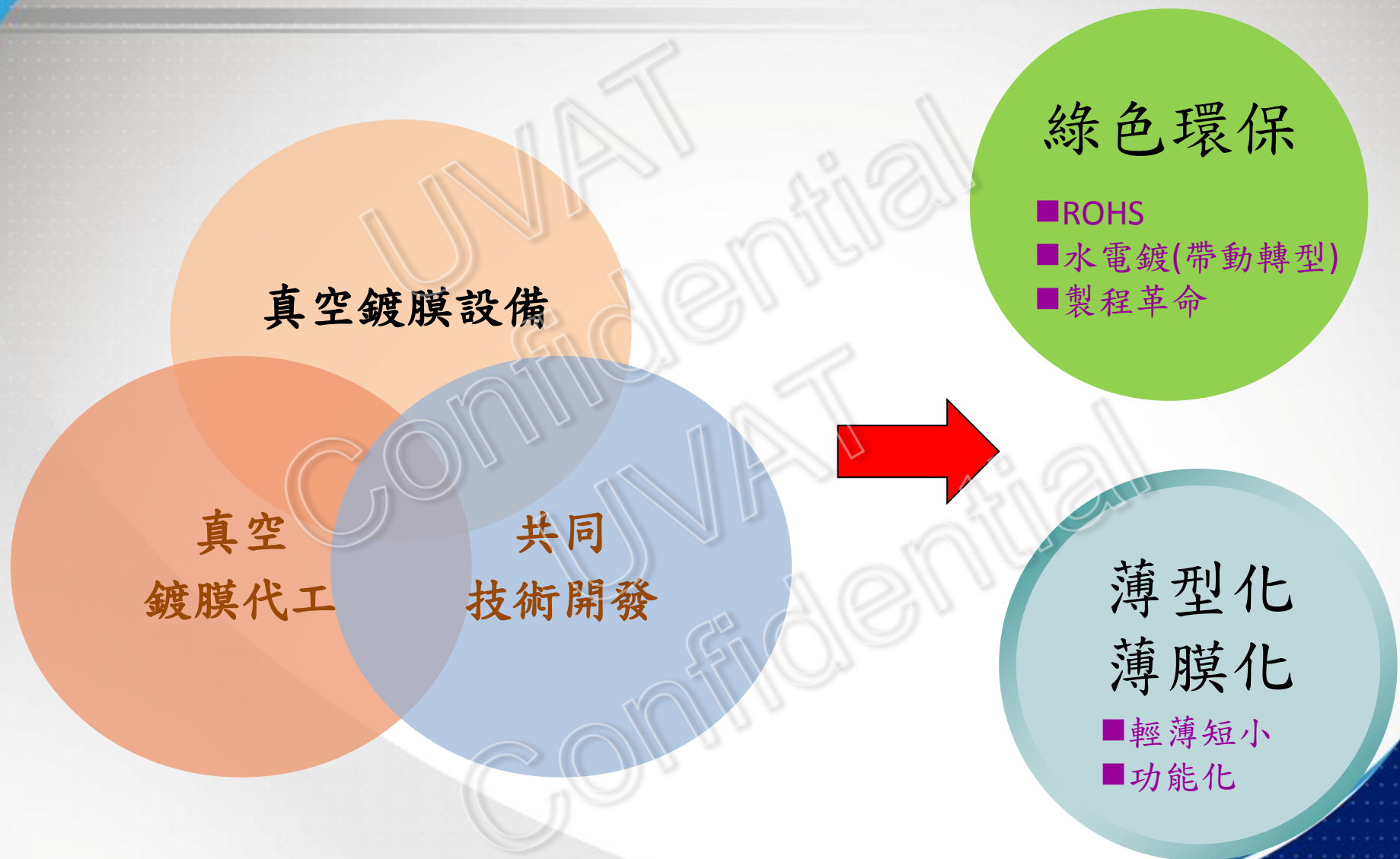
❖ **研發中心**
■ 台灣台中廠

❖ **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



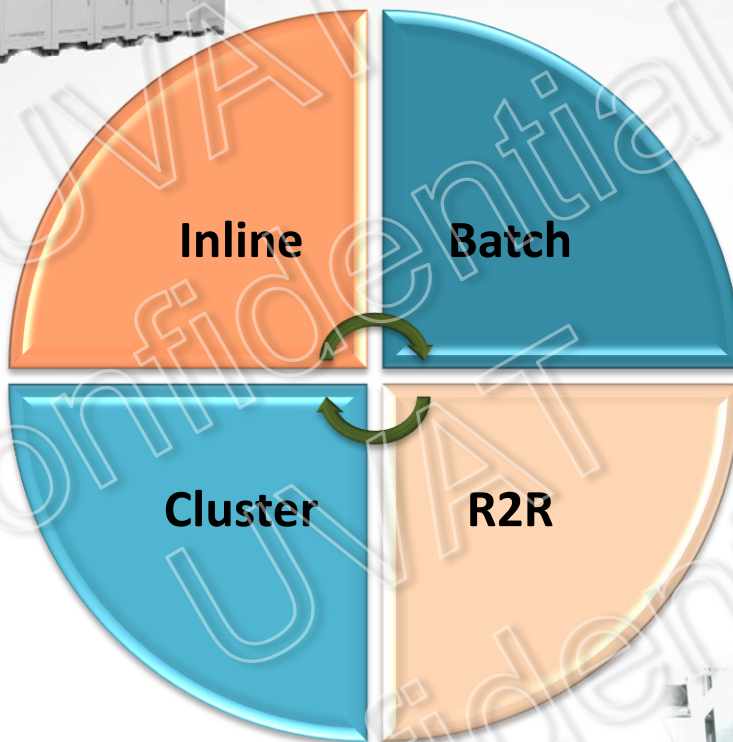
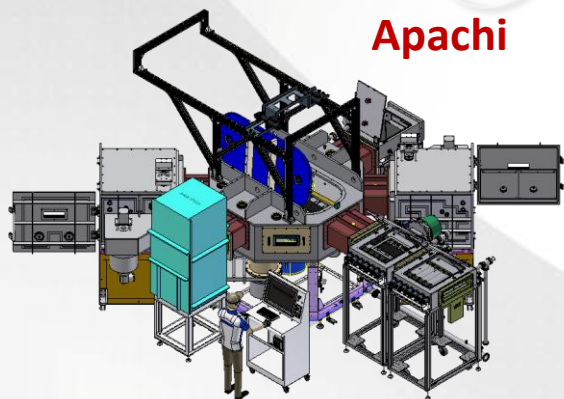
Apollo



Fusion



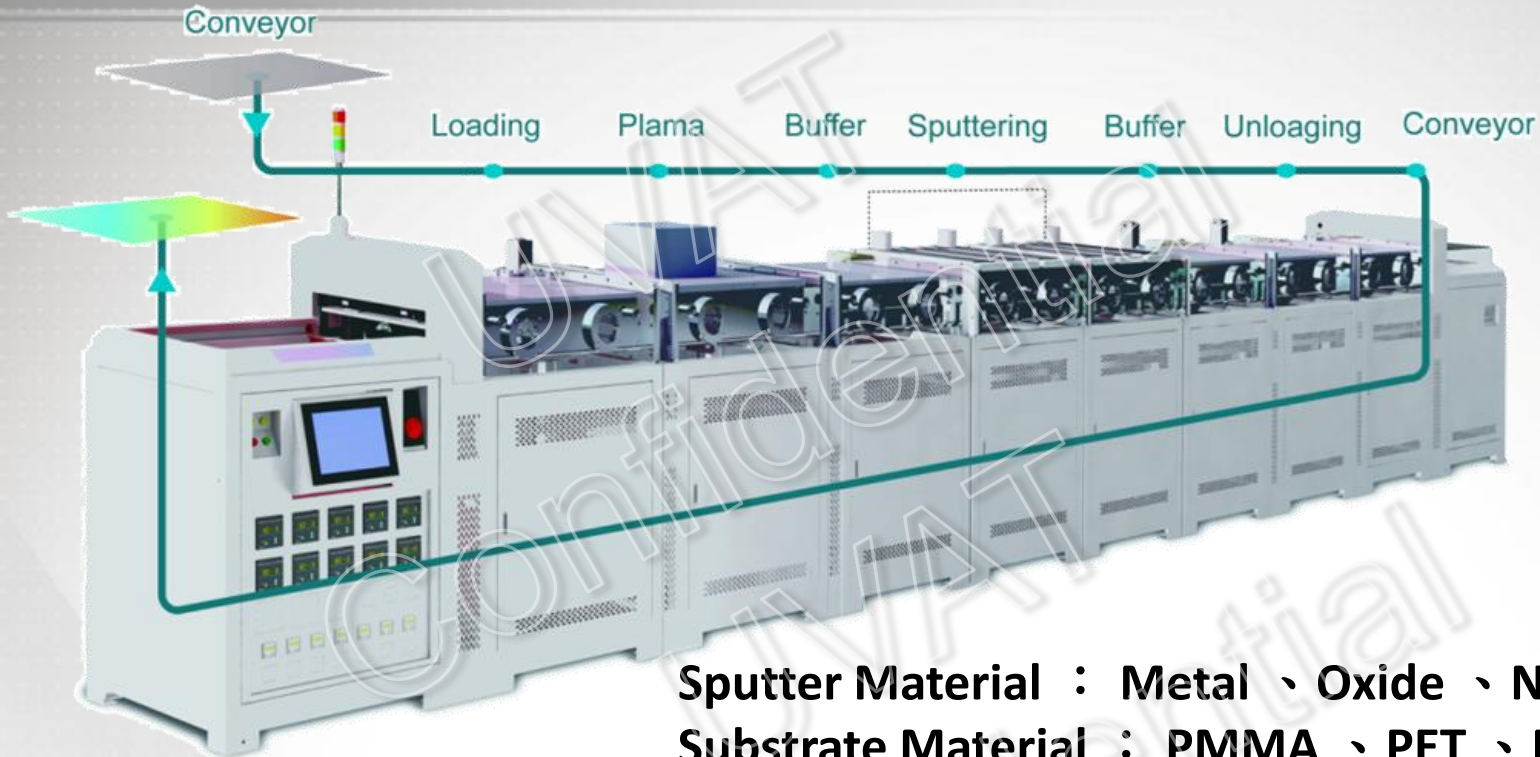
Apachi



Arena



In-Line Sputter

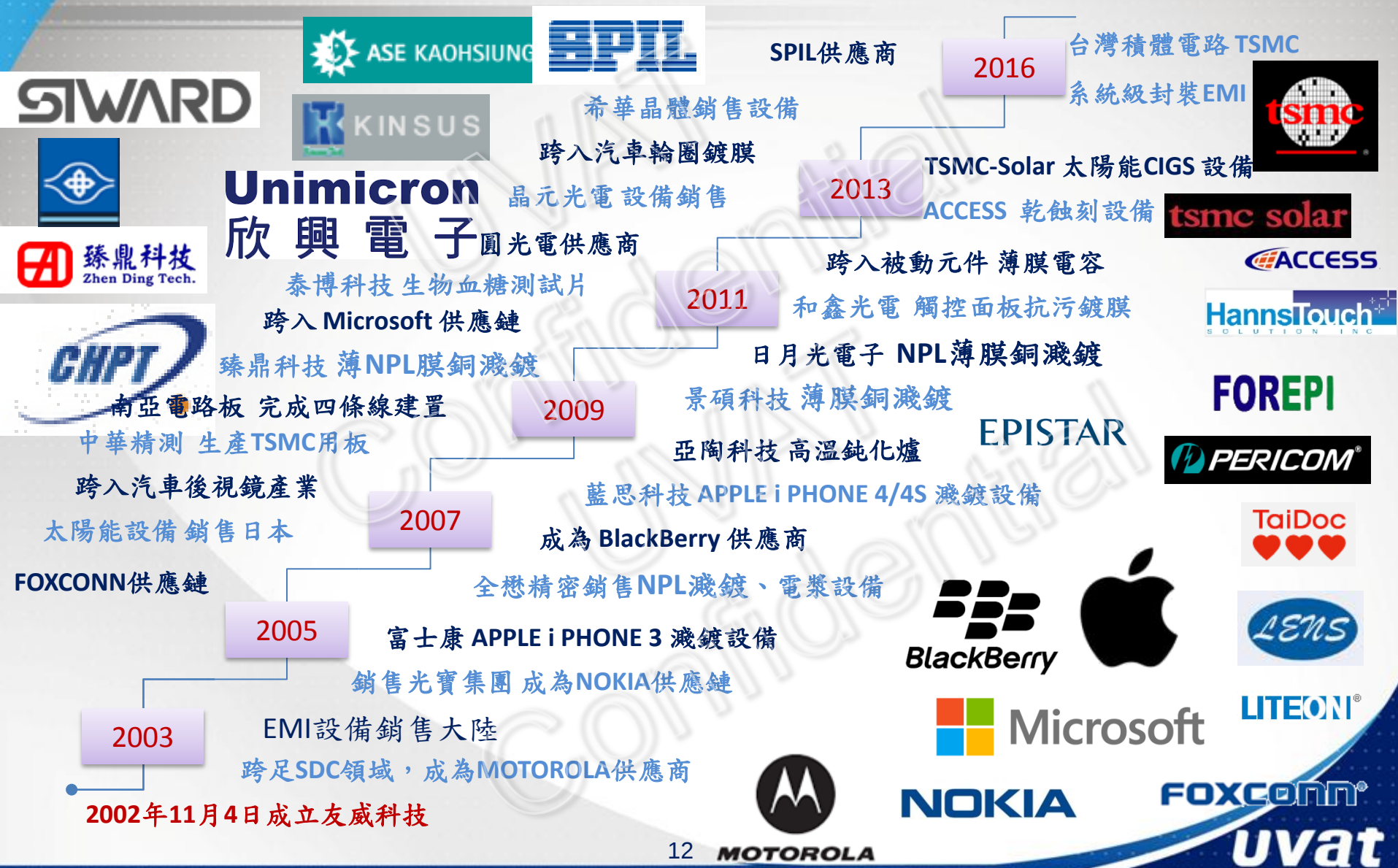


Sputter Material : Metal 、 Oxide 、 Nitride
Substrate Material : PMMA 、 PET 、 PC 、 Glass
Tact time : **30sec** ~ depends on film thickness
Foot-Print : L 13m x W 2.5m x H 2.5m



Batch 爐式

客戶里程碑



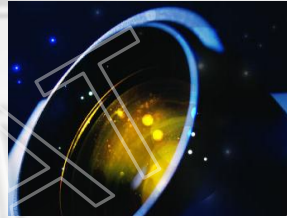


應用領域

產業與市場



Automobile



Consumer Electronics

Optics

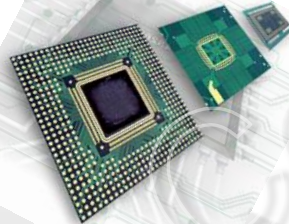
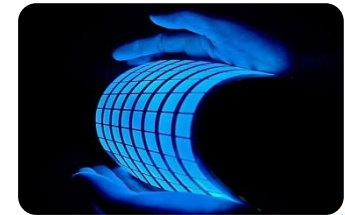
LED

IC Industry

Biotechnology

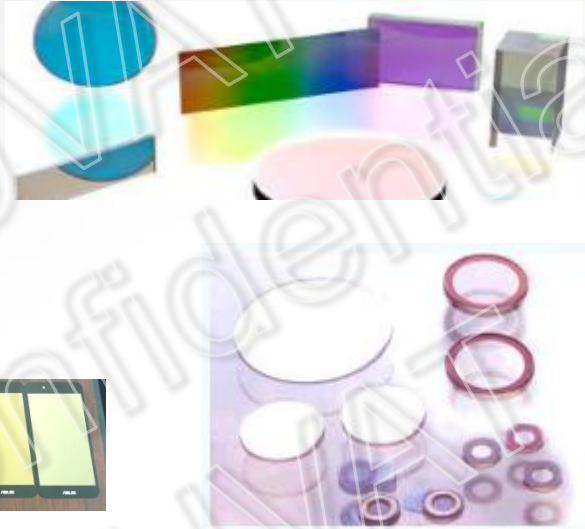


OLED



光學產業

Different Application

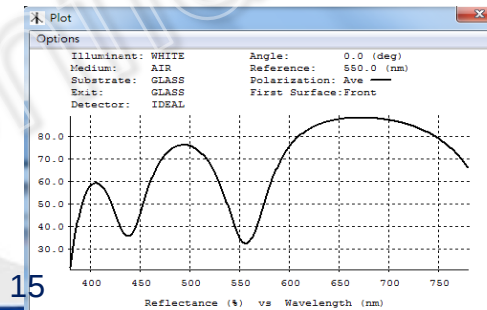
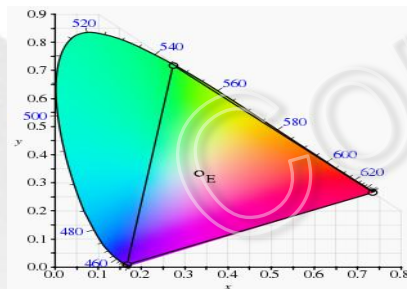
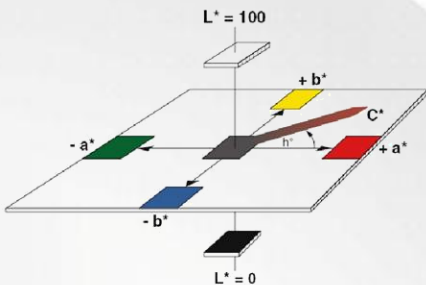


Color Coordinate

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, Q3 2019 (shipments in millions)

Company	3Q19 Shipments	3Q19 Market Share	3Q18 Shipments	3Q18 Market Share	Year-Over-Year Change
1. Samsung	78.2	21.8%	72.2	20.3%	8.3%
2. Huawei	66.6	18.6%	52.0	14.6%	28.2%
3. Apple	46.6	13.0%	46.9	13.2%	-0.6%
4. Xiaomi	32.7	9.1%	33.8	9.5%	-3.3%
5. OPPO	31.2	8.7%	30.0	8.4%	4.1%
Others	103.0	28.7%	120.7	34.0%	-14.7%
Total	358.3	100.0%	355.6	100.0%	0.8%

Source: IDC Quarterly Mobile Phone Tracker, Q3 2019, November 7, 2019

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

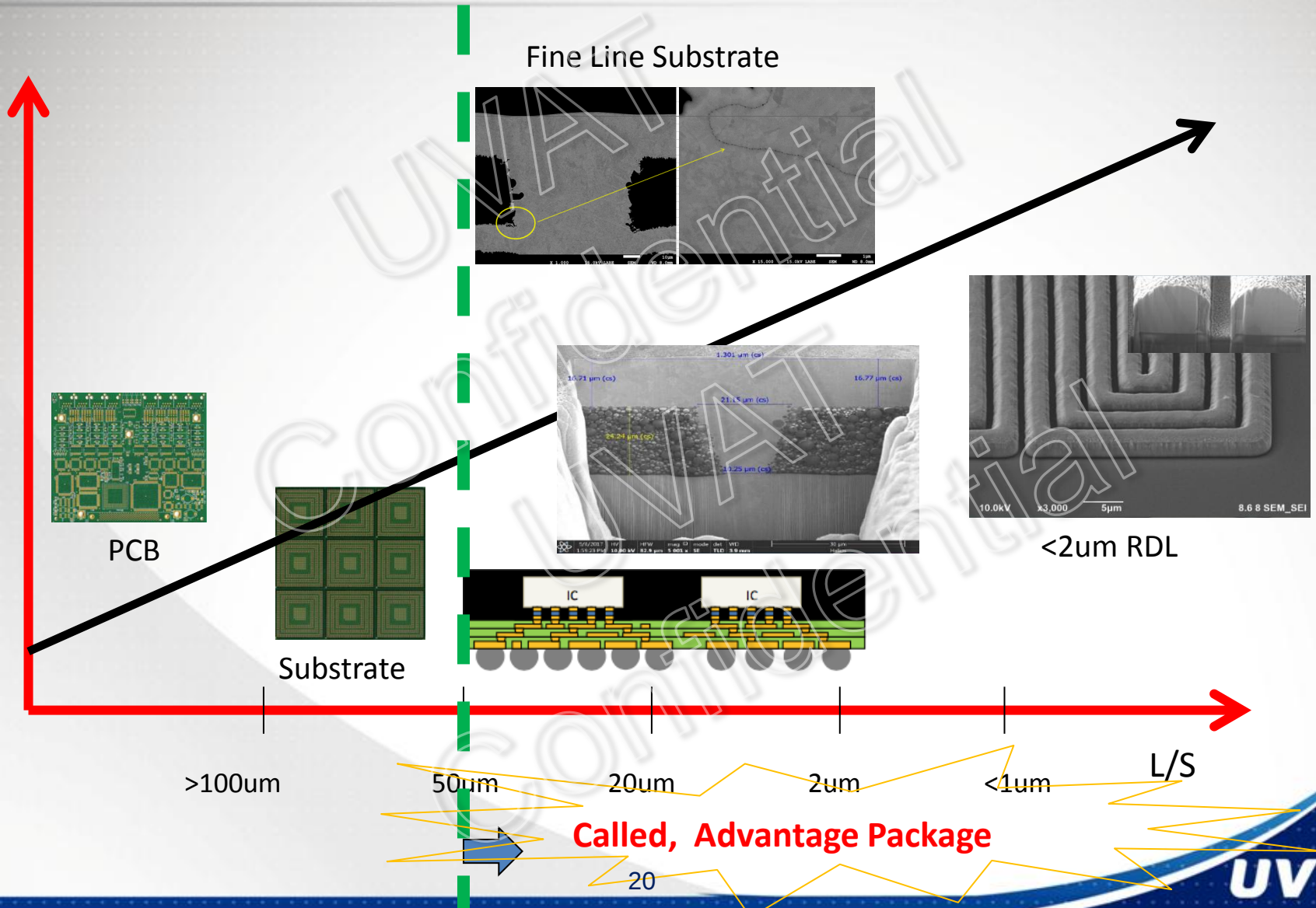
Mobile & NB

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



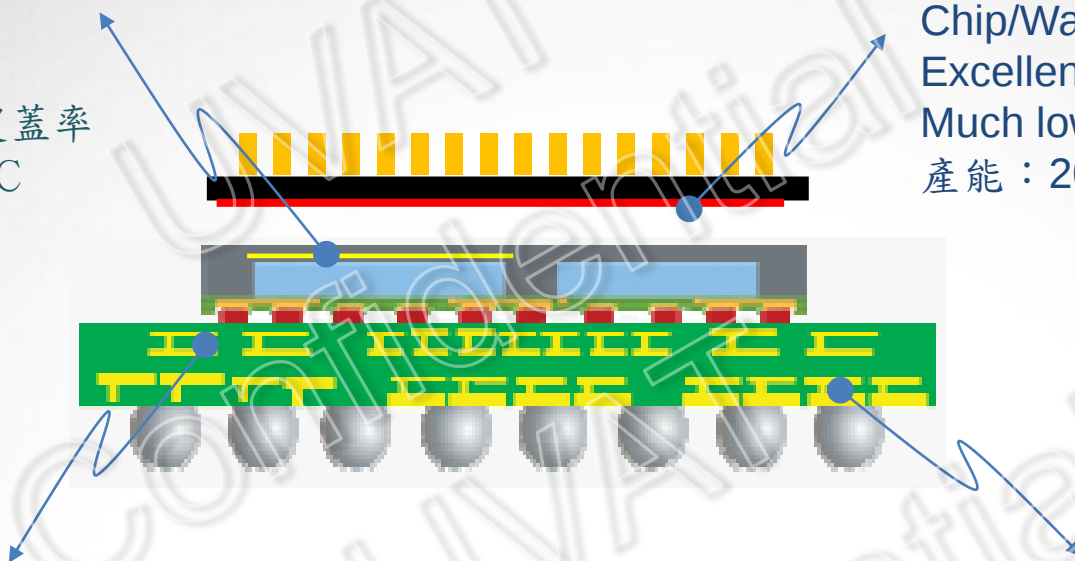
Four Arrows in IC/Package/FO-PLP

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



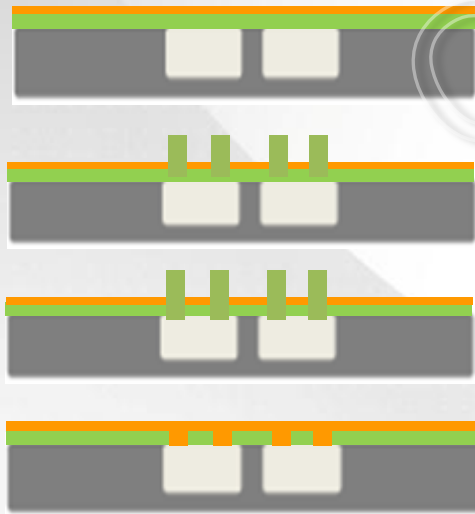
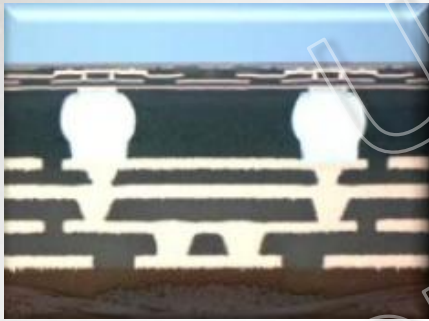
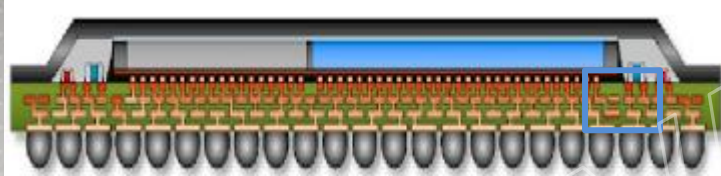
Plasma Etcher

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

FOPLP (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

22

Ti/Cu Sputter
● Sputter Ti/Cu

PR coat/open
PR residue

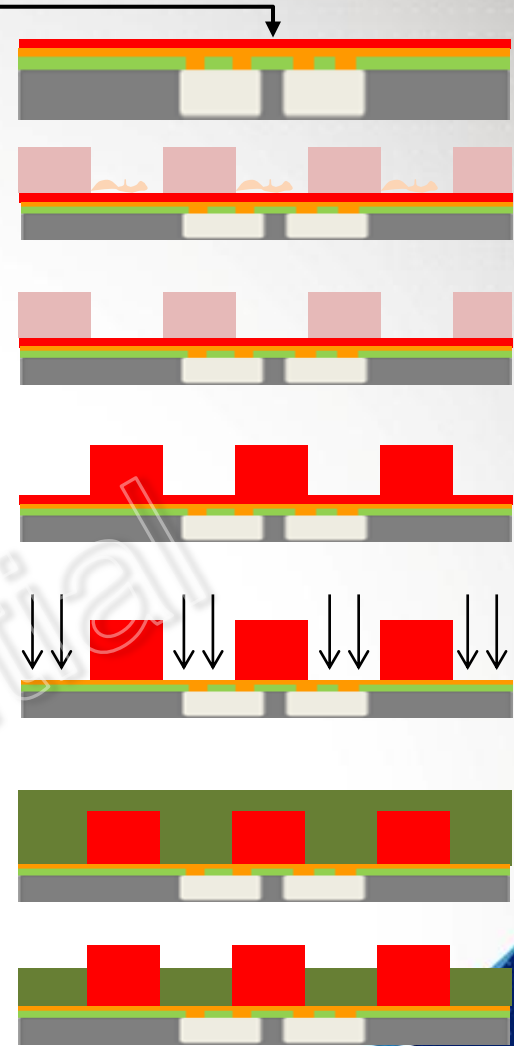
Residue removal
● PR descum

Cu plating
Remove PR

Seed layer etch
● Metal dry etch

Dielectric deposition
● Plasma treatment
-- Dielectric pressing

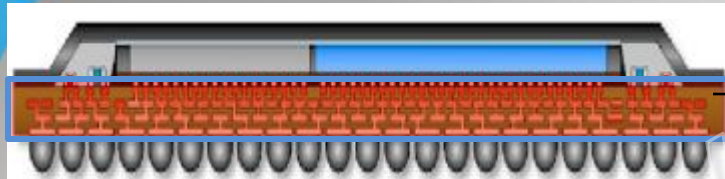
Dielectric thin down
● ABF/DF/PID etch



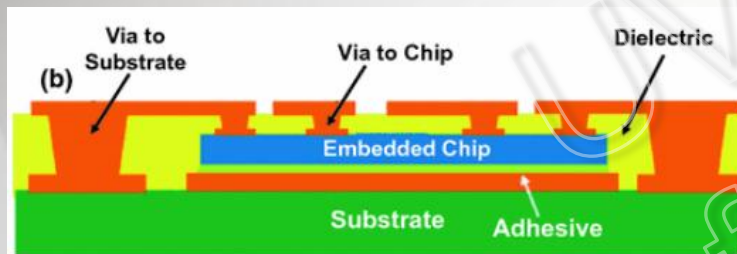
RDL process

uvat

Plasma Equipments for FOPLP



RDL &
metallization



Chip embedded
package

- RDL Seedlayer Metal Sputter



- Panel level
plasma treatment



- High speed
dielectric etch



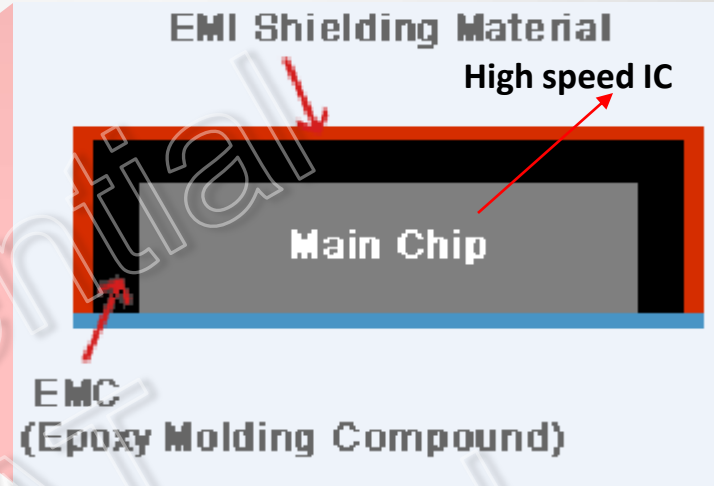
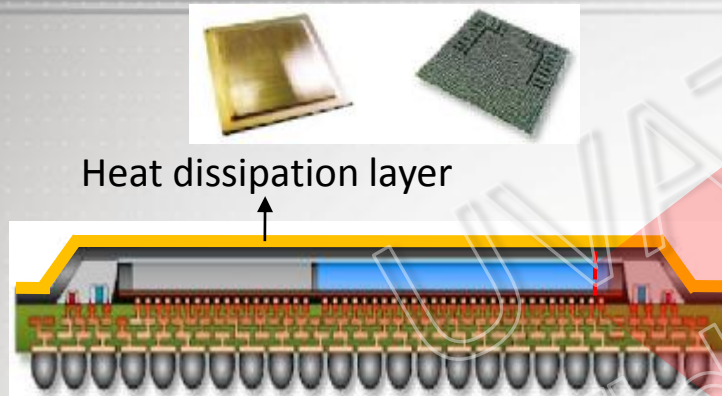
- High aspect ratio
plasma descum



- Fine pitch
metal etch



Special Metal Sputter for Electric Device



- Heat dissipation special metal sputter



- Sip EMI shielding metal sputter

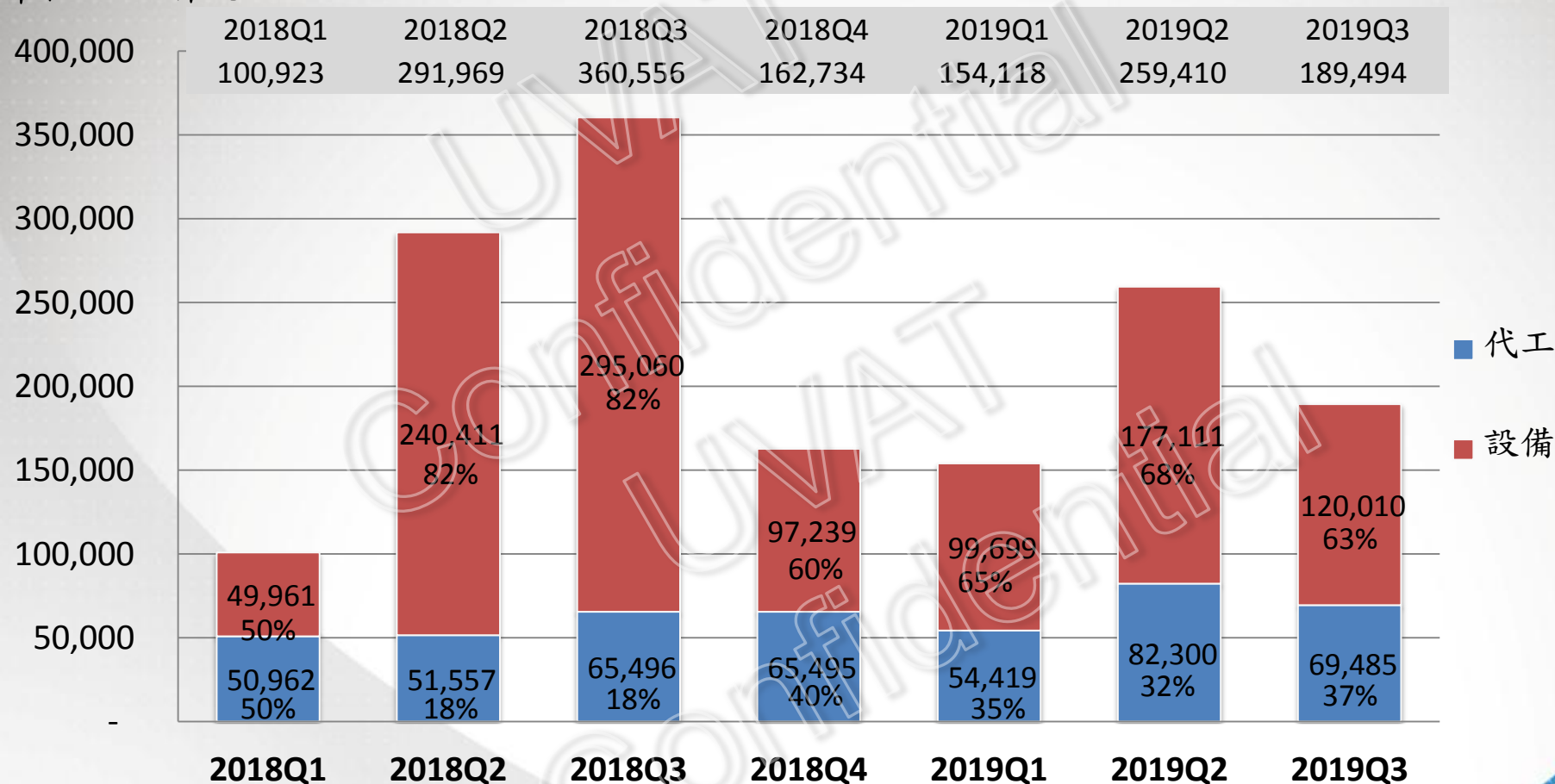




經營實績

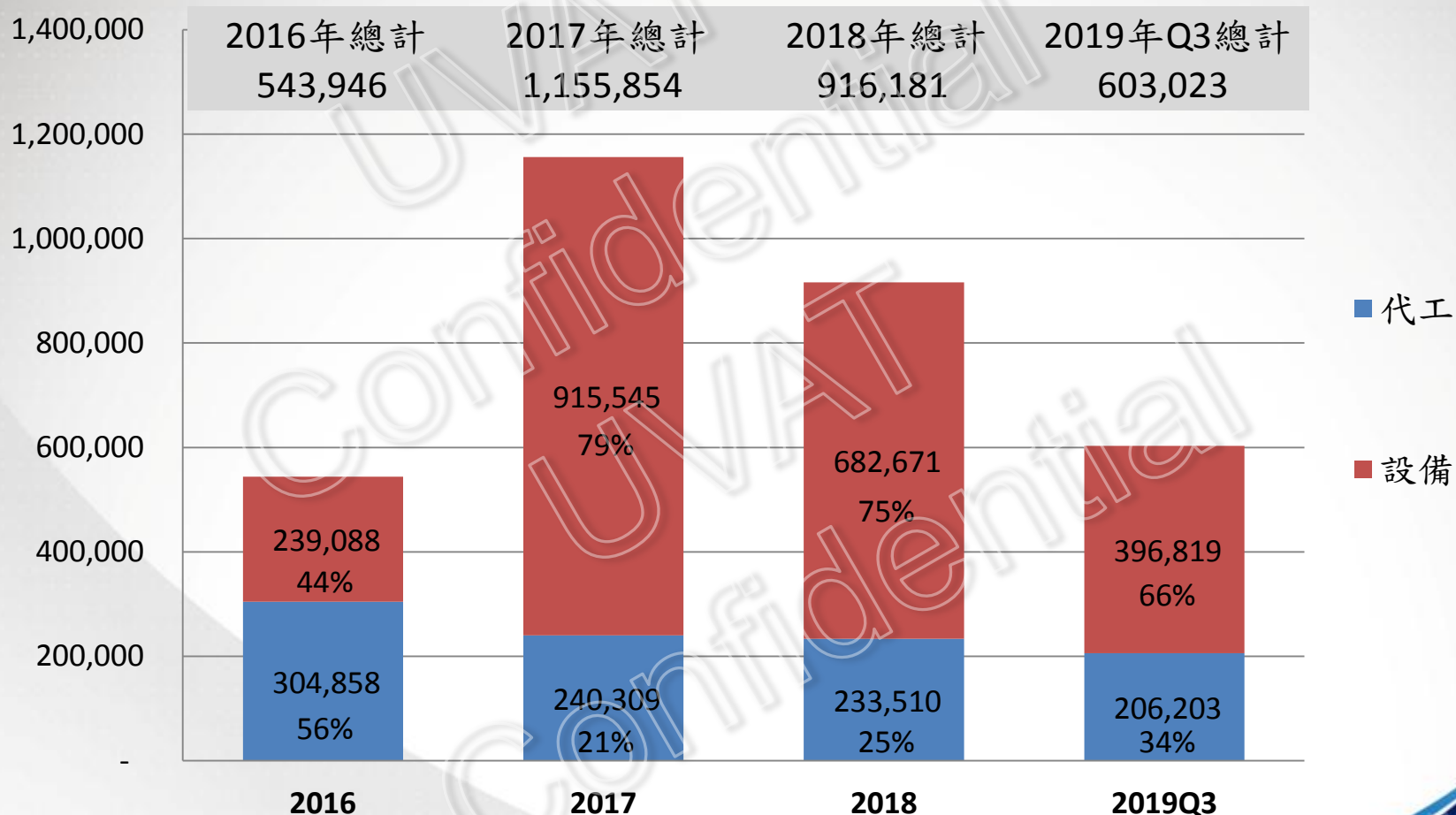
2018Q1~2019Q3各季收入分類

單位: NTD千元



2016~2019Q3各年度收入分類

單位：NTD仟元

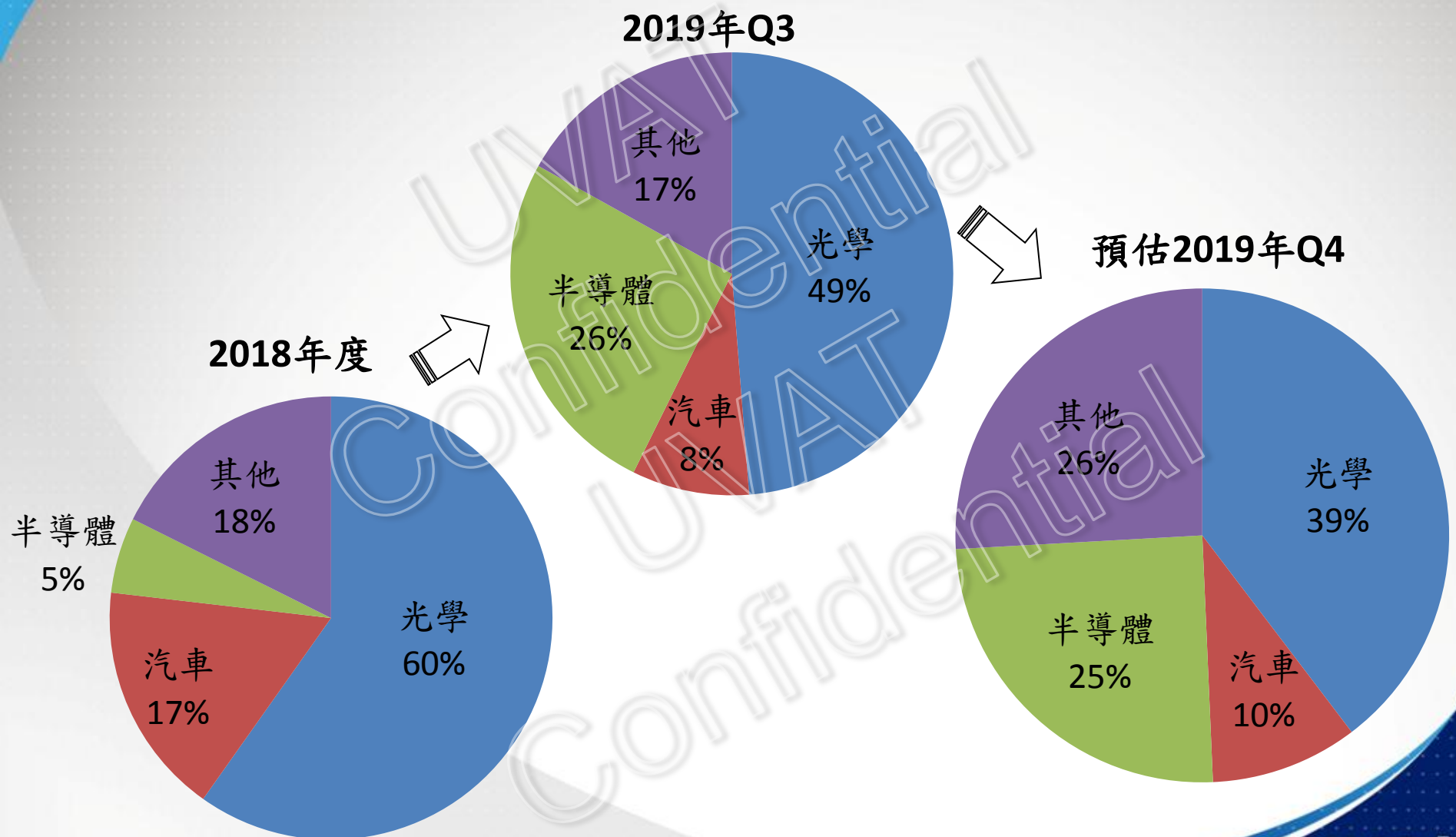


2017~2019Q3簡明損益表

單位：EPS為新台幣元，
其餘為新台幣仟元

年度	2017	%	2018	%	2019Q3	%
營業收入	1,155,854	100%	916,181	100%	603,023	100%
營業成本	759,480	66%	633,708	69%	385,540	64%
營業毛利	396,374	34%	282,473	31%	217,483	36%
營業費用	153,461	13%	175,848	19%	129,865	22%
營業淨利	242,913	21%	106,625	12%	87,618	15%
稅前淨利	231,312	20%	134,255	15%	99,800	17%
稅後淨利	184,024	16%	115,571	13%	78,560	13%
EPS	5.29		3.11		2.02	

2018~2019設備收入產業別分布





未來展望

未來主要市場



2020營收組合目標

	成長幅度	2020目標營收佔比	2019推估營收佔比
濺鍍設備			
半導體	大幅成長，發展主軸	35%~45%	16%
光學	略減	10%~20%	25%
汽車	持平	5%~8%	6%
其他	減少	1%~3%	16%
濺鍍代工			
代工	持平	35%~40%	36%



uvat

UVAT Technology Co.,Ltd.

~ Thank You ~