



耀勝電子股份有限公司

YAO SHENG ELECTRONIC CO., LTD

東莞首邦電子有限公司

TOP NATION ELECTRONIC LIMITED

首邦電子(蘇州)有限公司

TOP NATION ELECTRONIC (SU ZHOU) LIMITED

文山首邦電子股份有限公司

WENSHAN TOP NATION ELECTRONIC

韓國首邦電子(株)

TOP NATION KOREA ELECTRONIC LIMITED

2022法人說明會

August-5th-2022



# 免 責 聲 明

- 本簡報及同時發佈之相關訊息內含有從公司內部與外部來源所取得的預測性資訊。本公司未來實際所發生的營運結果、財務狀況以及業務展望，可能與這些預測性資訊所明示或暗示的預估有所差異，其原因可能來自於各種本公司所不能掌控的風險。
- 本簡報中對未來的展望，反應本公司截至目前為止對於未來的看法。對於這些看法，未來若有任何變更或調整時，本公司並不負責隨時提醒或更新。



# 簡報內容

- 壹、公司簡介
- 貳、經營成果
- 參、產業概況
- 肆、未來展望
- 伍、Q & A





# 公司簡介

## 基本資料

創立日期：1992年

上櫃日期：2004年

資本額：5.38億

董事長：蘇浩熙

總經理：邱明發

## 全球據點：

台灣土城總部

中國蘇州/東莞/

雲南文山

韓國京畿道



# 公司簡介



韓國首邦  
[KOREA-TNEK]



蘇州首邦  
[SU ZHOU - TNES]



台灣耀勝總部  
[TAIWAN HEAD QUATER]



東莞首邦  
[DONG GUAN - TNED]



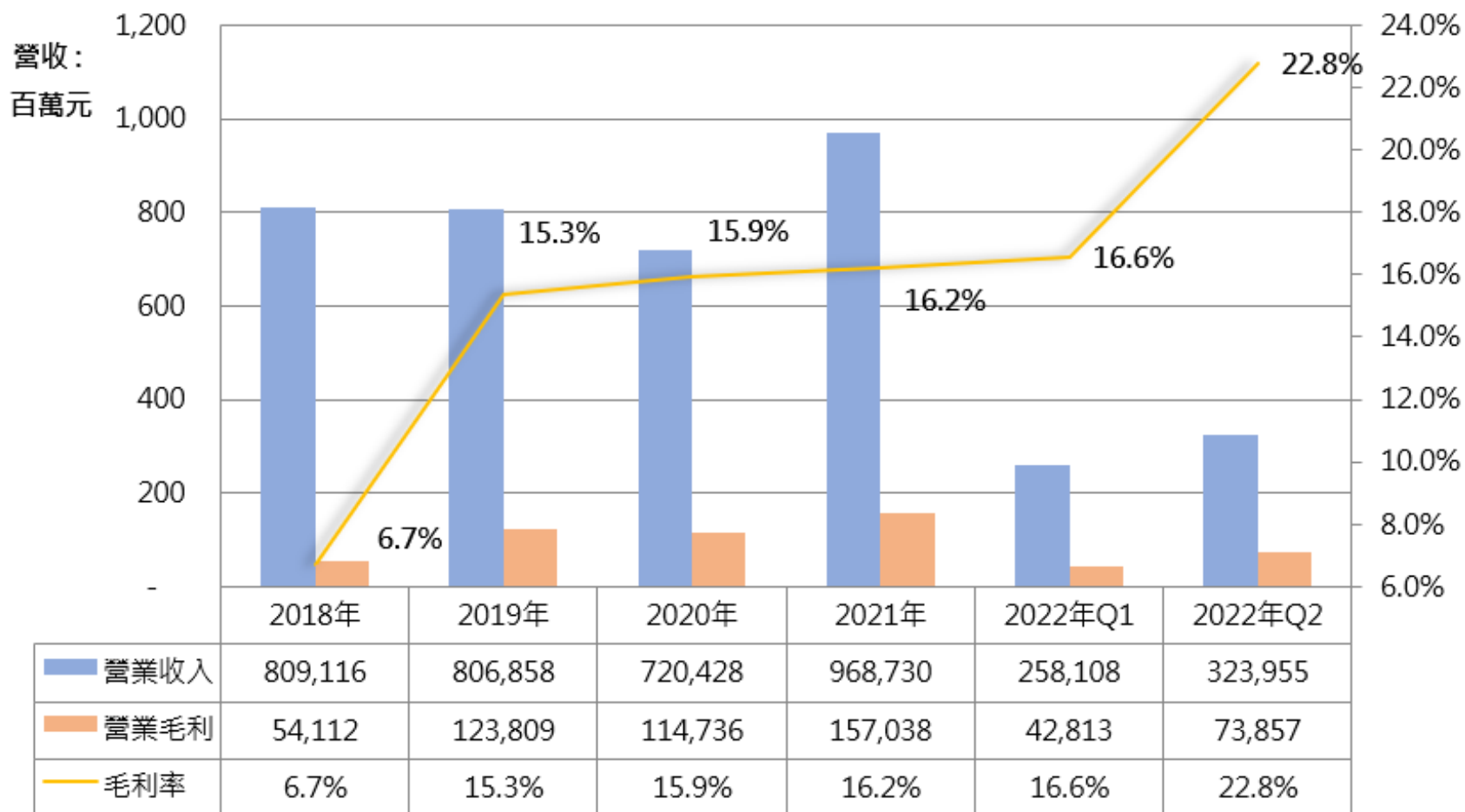
文山首邦  
[WEN SHAN - TNEW]





# 經營成果

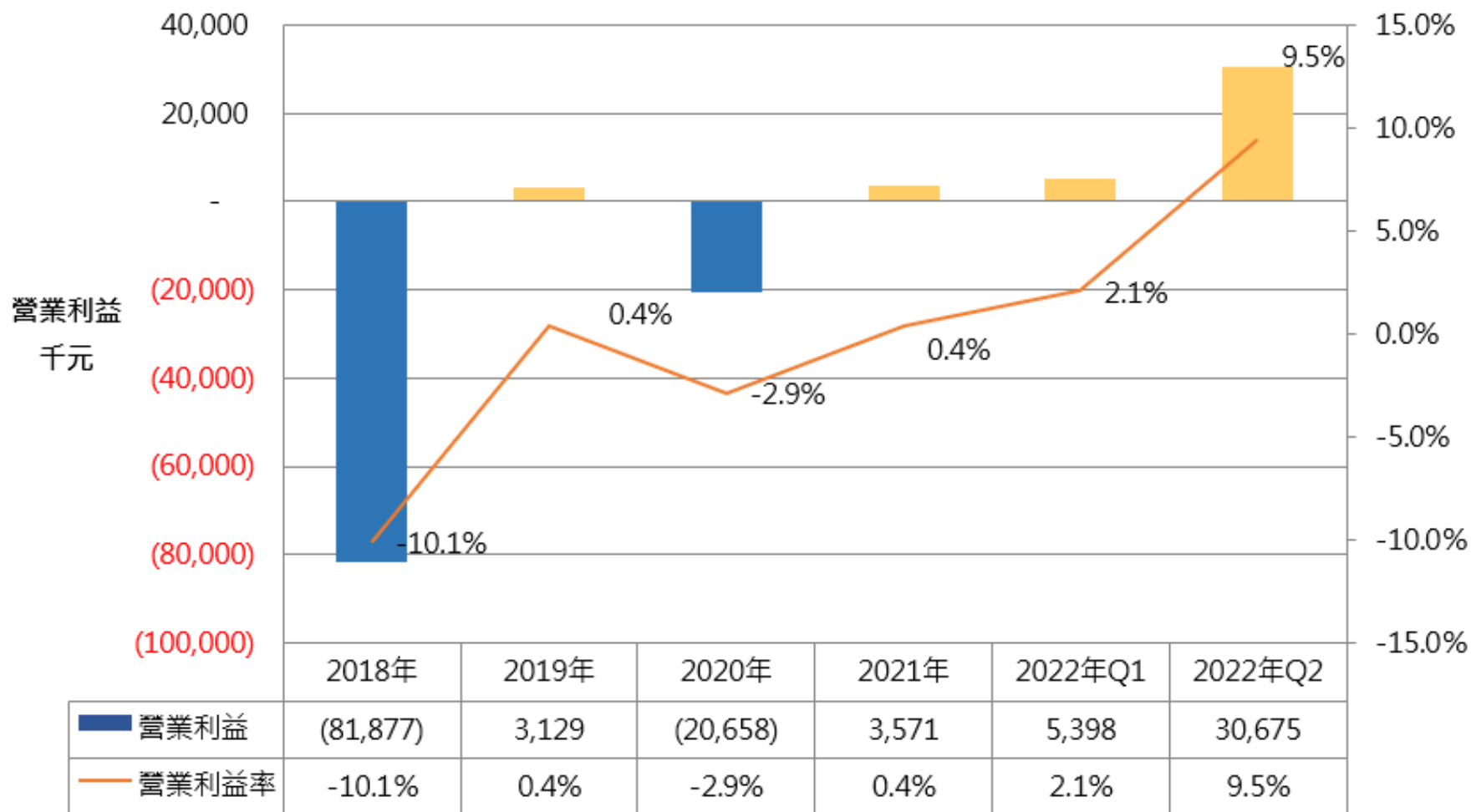
## 營業收入





# 經營成果

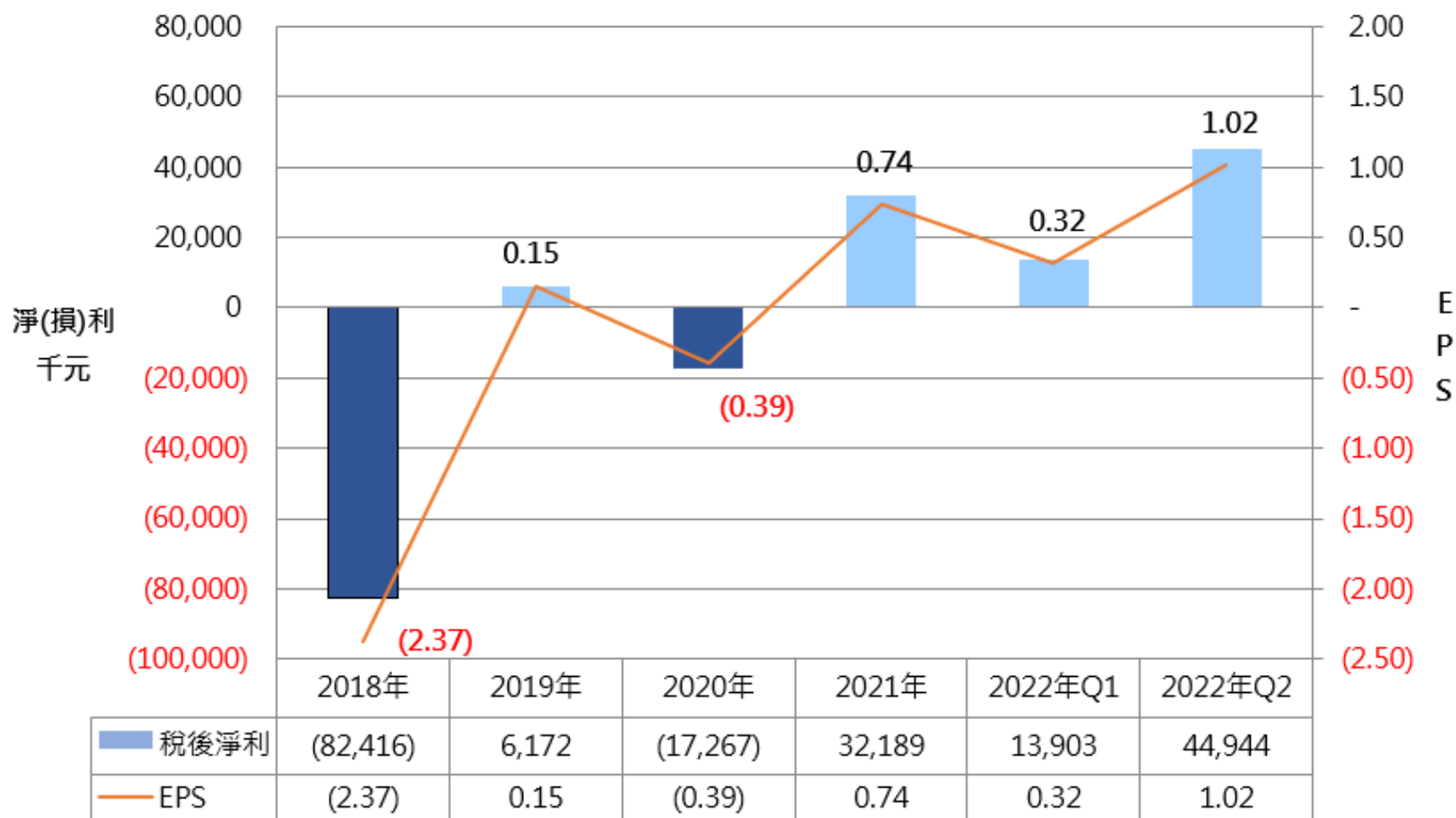
## 營業利益





# 經營成果

## 業主稅後淨(損)利

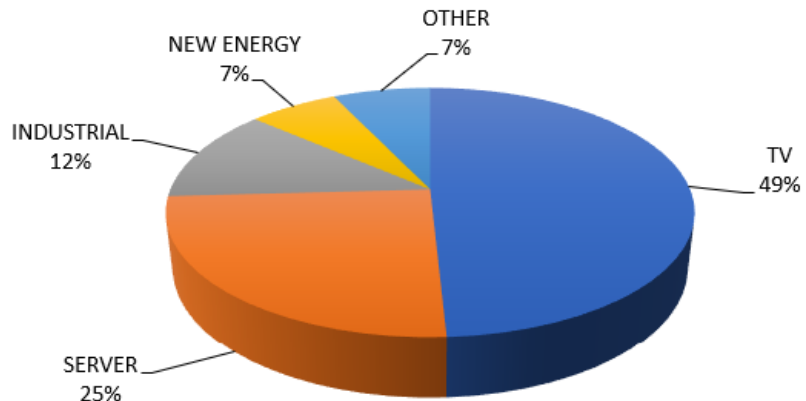




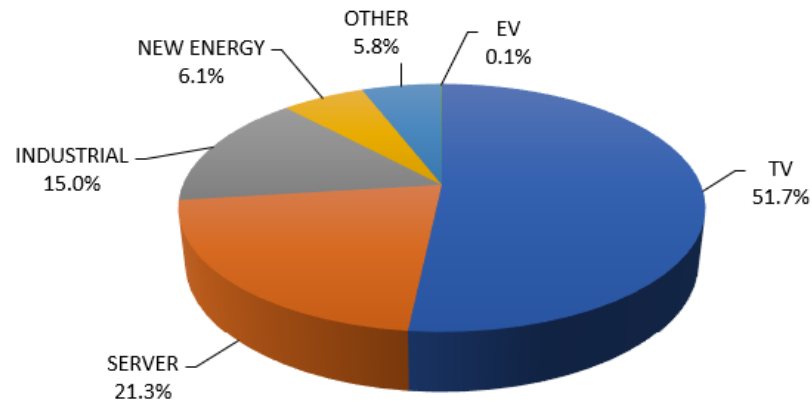


# 產品終端產業應用類別

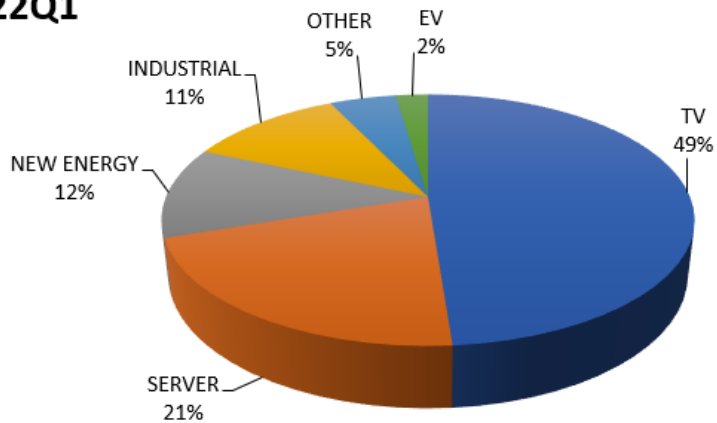
2020



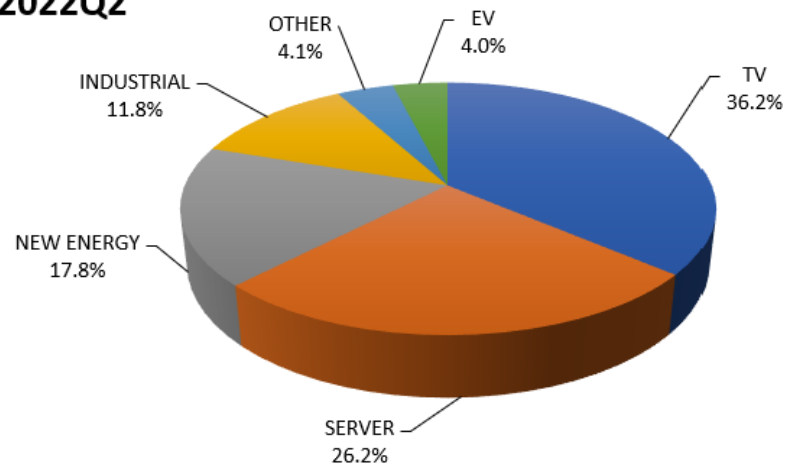
2021



2022Q1



2022Q2





# 主要產品市場佈局

變壓器



電動車

伺服器

綠能

工控

TV

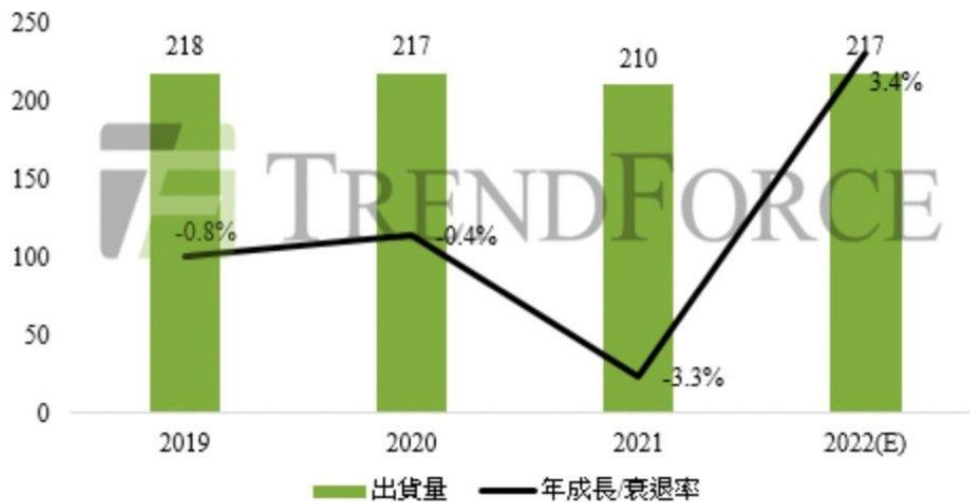


# 產業概況 - 電視

**集邦估2022年電視出貨量將達2.17億台 年增3.4%：**

- 2022年面板供應在整體產能充裕的情況下，電視面板價格大起大落的情況將不復見，取而代之的是平穩和緩的漲跌態勢。
- 受惠於小尺寸電視需求遞延，將帶動2022年電視出貨量達2.17億台，年增成長3.4%。

圖、2019~2022年全球電視出貨量（單位：百萬台）



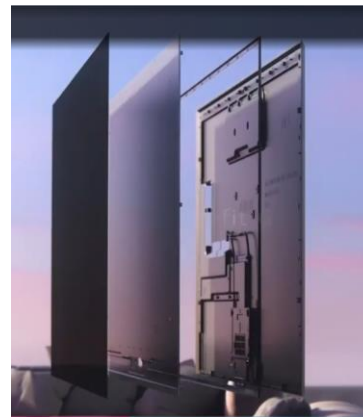
Source: TrendForce, Jan., 2022



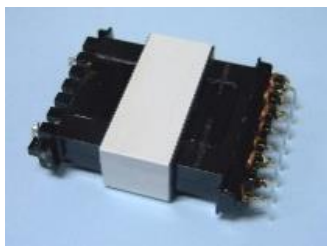


# TV市場公司產品發展趨勢與優勢

## 電視薄型化的趨勢: 扁平化的挑戰



主變壓器



EE4717(下沉)

版上高度12mm → 9mm → 8.3mm

已經量產/業界最薄

共模電感



SQ series → FT Series

材料優化、微小化

自動化設備導入 \*4

高度自動化量產

# 產業概況－伺服器

## 集邦估2022年伺服器出貨量年增4~5%：

- 疫情帶來新常態，成為數位轉型的推手，也驅動2022年伺服器市場。
- 首先是受惠於Intel Sapphire Rapids與AMD Genoa雙平台導入市場，再刺激企業客戶伺服器的換機潮與資料中心的建設。
- 其次，市場普遍認為2022年因疫情所產生的轉型需求，如作典範移轉與新常態，仍會持續驅動雲端市場。
- 再者，國際局勢緊張而導致地緣政治的不確定性，造成各國提升資料主權之掌握，促使地理範疇的小資料中心需求浮現。



廣大的應用領域



未來顯著性成長





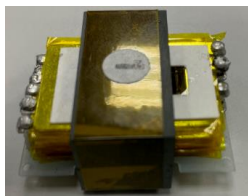
# 伺服器市場公司產品發展趨勢與優勢

## 伺服器高功率密度的趨勢：高頻/空間尺寸微小化的挑戰

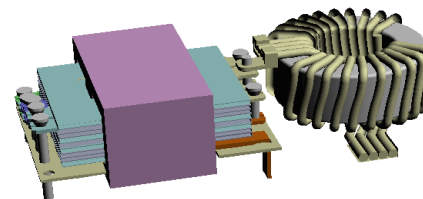
DC/DC

710W~3000W  
電源密度:13W/in<sup>3</sup>  
變壓器尺寸:EE28~EE30

EE3016銅板



EE2815銅板+CHOKE



組合式

因電源密度提高.未來會把DC主變壓器+CHOKE為主軸

AC/DC

300W~3000W  
電源密度:66~75W/in<sup>3</sup>  
變壓器尺寸:  
PQ32~PQ40

PQ32扁平線



PQ3926orPQ40



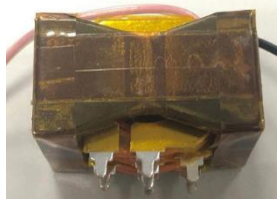
大功率

目前以PQ32為主軸,未來評估PQ35~PQ40,使用銅片做繞組,會依電源密度來設計

Dual-Input

400W~3200W  
電源密度:72W/in<sup>3</sup>  
變壓器尺寸:  
PQ32~PQ40

PQ3926orPQ40



PQ3926orPQ40++CHOKE



組合式

因電源密度提高.朝向把DC主變壓器+CHOKE為主軸



# 產業概況－綠能

## 預估2035年全球太陽能電池市場將較2020年跳增1.7倍：

- 日本市調機構富士經濟（Fuji Keizai）公布調查報告指出，因全球對暖化的關注度提升，各國祭出提高再生能源導入率的政策，推升2021年（2021年1-12月）全球太陽能電池市場規模預估將達260.8GW，將較2020年成長44.8%。
- 富士經濟表示，今後為了減碳、實現「碳中和」目標，將持續推升太陽能發電系統導入需求，今後太陽能電池市場有望持續呈現擴大，**預估2035年全球太陽能電池市場規模將成長至487.3GW，將較2020年跳增1.7倍（暴增約170%）。**





# 綠能市場公司產品發展趨勢

系統		5KW/10KWH
<b>交流輸入</b>		
額定電壓頻率	V/Hz	220/60
最大電流	A	25
<b>台灣鋰離子電池 (3U 48V52.5AH*計4顆/組)</b>		
額定電壓	Vdc	48
額定容量	Ah	210
<b>交流輸出</b>		
額定功率	W/VA	5000/5000
額定電壓頻率	Vac/Hz	110~240/60

3U電池模組  
單模組：48V 84Ah(4KWh)

19吋儲能機櫃  
624V84Ah(52KWh)

ESS儲能系統內裝

LED

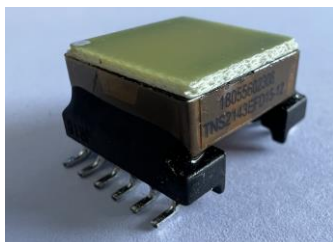
太陽能板

能源管理系統(EMS) 能源控制系統(PCS)

ESS儲能系統內裝

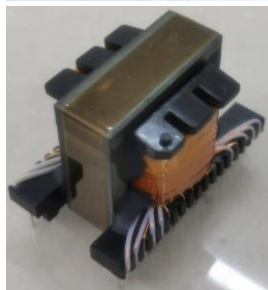
ESS儲能櫃內部視圖

微逆變器



配合客戶的開發需求  
調整產品朝較大功率  
發展 → 1200-1600W

儲能系統



配合客戶的開發需求  
調整產品朝較大功率  
發展 → 3000-6000W

綠能產品高功率的趨勢：高功率/結構複雜化與量產品質的挑戰

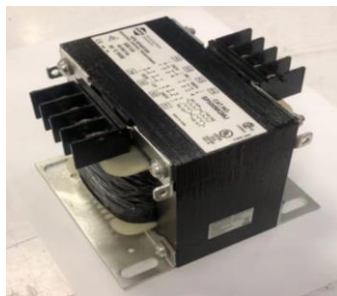




# 產業概況－工控(基建)

2022年絕對是自二次世界大戰以來，基建題材最蓬勃發展的一年: (野村投信投資策略部副總張繼文)

- 美國在2021年11月通過1.2兆美元的基礎建設法案，歐盟、G7(七大工業國組織)為了增加經濟成長動能，相繼提出各種基礎建設計畫，全方面且完整囊括新舊產業。
- 在政策面的推動下，以美國為首，帶領全球基建業勢必打造出三大錢潮。



夥同客戶依據

50-5000W 各尺寸與功率大小應用的需求進行材料/結構開發與設計

大型繞線與矽鋼片組裝自動化的導入量產



# 工控市場公司產品廣泛應用領域



挖土機

工具機

電梯



矽鋼片  
變壓器

柵欄、  
捲門等

施工鑽  
孔設備..



吊車天  
車等

鐵路訊  
號燈...



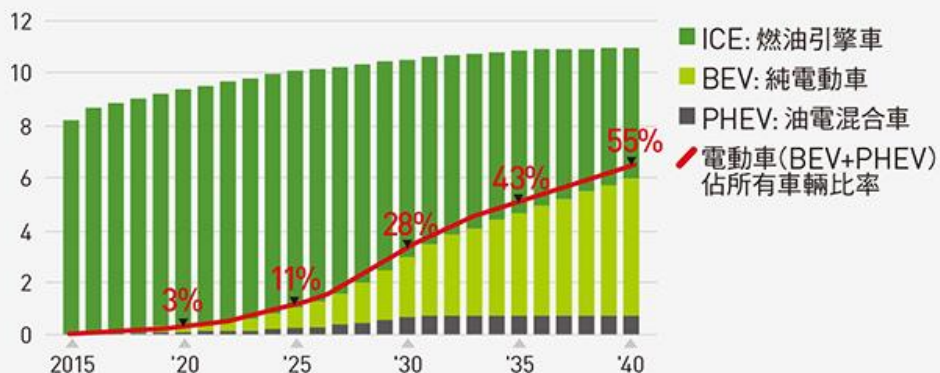


# 產業概況－電動車

## 電動車推手：補貼策略、法規制定、成本下降：

- 政府提供電動車補貼方案:各國政府預計在 2025 ~ 2050 年間，達成停售燃油車的目標。
- 各國法規對燃油車碳排放標準日趨嚴格: 歐盟頒布新法令，明定汽車製造商須從 2022 年開始符合標準的二氧化碳排放量，否則將遭受懲處。全球最大的電動車生產地中國政府也要求汽車製造商必須為其製造電動車生產的碳排放購買綠色憑證。
- 電池成本下降、產能提升:《CNN》指出，電動車價格的大幅降低，促使汽車製造商最快在 2022 年，以低於汽油和柴油汽車的價格，銷售全電動汽車；**預估 2040 年，電動汽車的銷售數約 4880 萬輛，燃油車約 4220 萬輛，兩者將進入死亡交叉。**

表 至2040年，全球電動車輛佔比可望過半  
全球輕型車輛銷量預估(千萬輛)



資料來源：彭博新能源財經





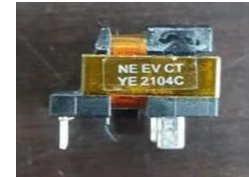
# 車載市場公司對應產品與發展趨勢

車窗控制

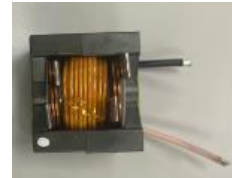


雨刷控制

方向盤控制



空調控制



充電樁



影音控制



車燈控制



AC TO DC OBC & DC CONVERTER 整合



OBC or DC Converter

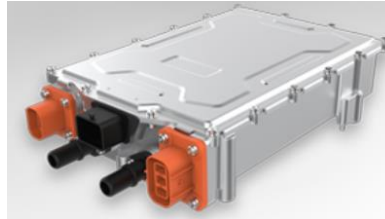




# EV Car Power Systems



Electrical network



OBC\_AC to DC  
Common mode Choke  
PFC , Transformer



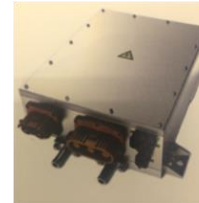
Power Battery



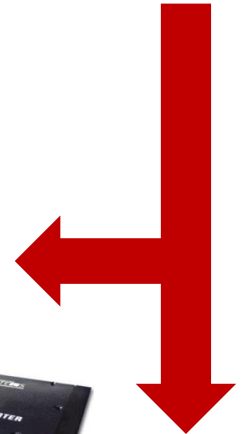
Motor



Motor Control System



Electrical Machinery Control System



Converter DC to DC



Vehicle electronics battery

Vehicle electronics





# 自動化設備大量的投入

少量多樣化設備x50



自黏線繞線機x2



扁平線繞線機x2



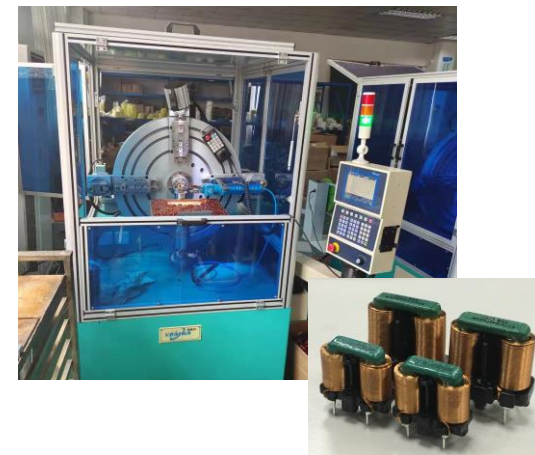
主變壓器大線x2



EEx自動化設備x2



FTx自動化設備x4



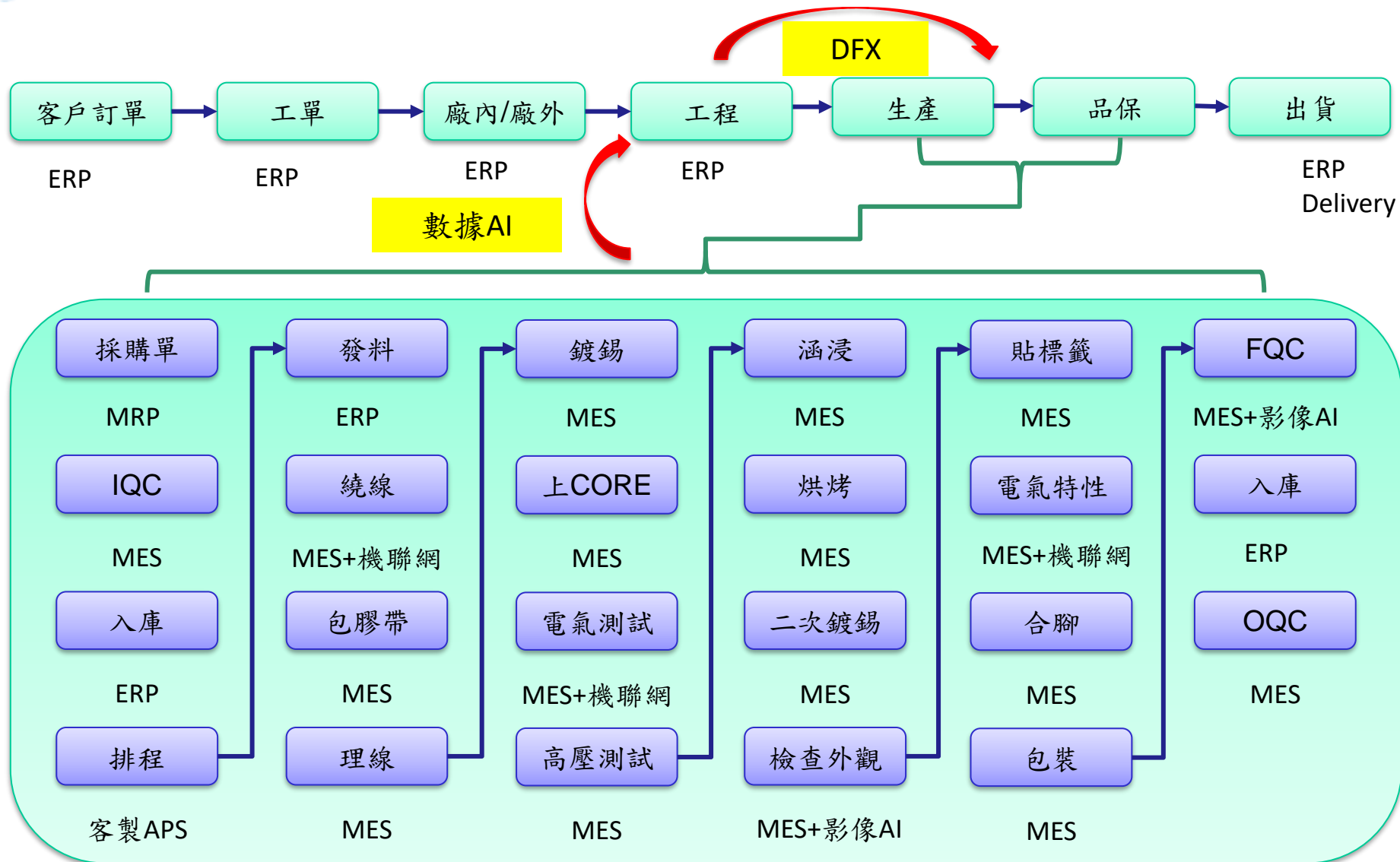


# 自動化設備的投入- 視頻





# 智慧型工廠的建置



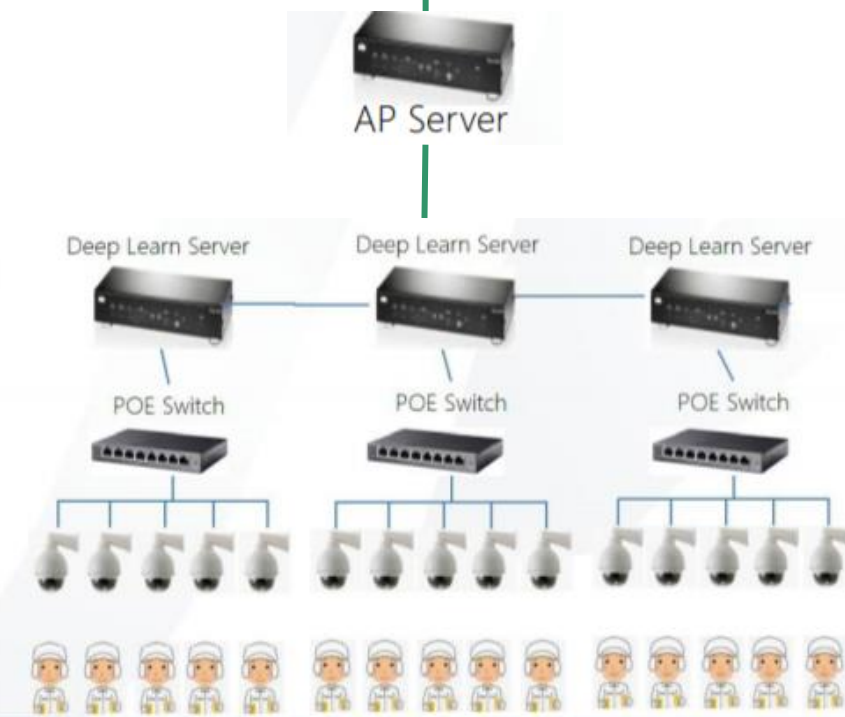
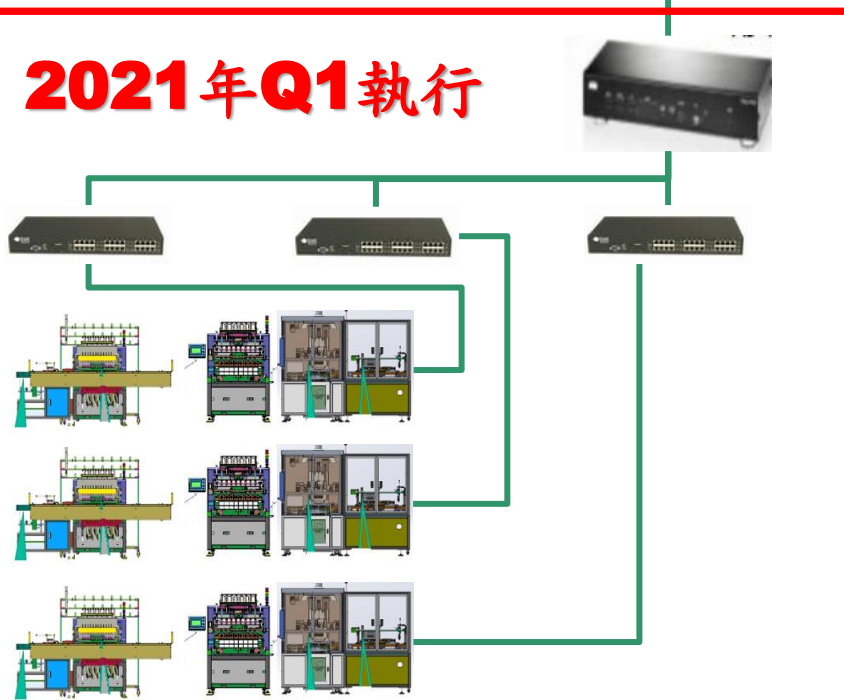




# 智慧型工廠的建置



## 2021年Q1執行





# 多元化轉型藍圖

一. 鐳錫材料 (Solder Materials) : 岱暉

二. 環保材料 (生物可分解 PLA) : 綠來

三. 安全針筒、血糖試紙印刷: 軒銘

2022

2023

2024

2025

# 一. 錫鉛材料 (Solder Materials) : 岱暉

1979年創立



**DYFENCO**  
International Co.,Ltd.



テリーサ研究所  
Theresa Institute Co.,Ltd.



全心投入 · 持續穩定成長

研發創新 · 創造競爭優勢

綠色行銷 · 善盡世界責任

## 銲接材料





公司名稱 株式会社テリーサ研究所

創設日期 平成6年4月8日(1994/4/8)

董事長 會長 長谷川 正行

資本金 2850万円

職員人数 17名

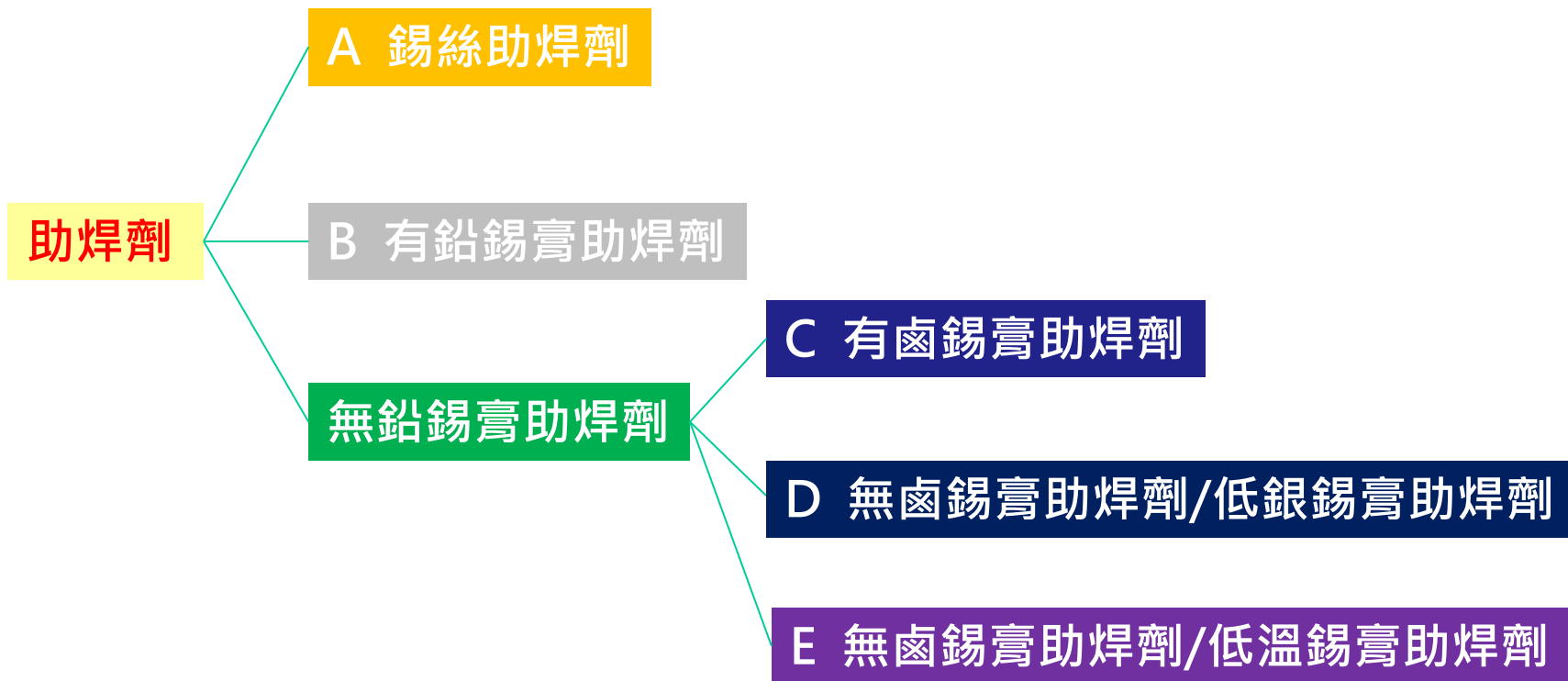
所在地址 〒 359-1167  
埼玉県所沢市林2-70-22

電話・FAX 04-2938-5101・04-2938-5101  
交易銀行 三井住友銀行 所沢支店  
青梅信用金庫 東所沢支店  
飯能信用金庫 狭山ヶ丘支店  
三菱東京UFJ銀行 所沢支店





## 產品資訊 (A~E)

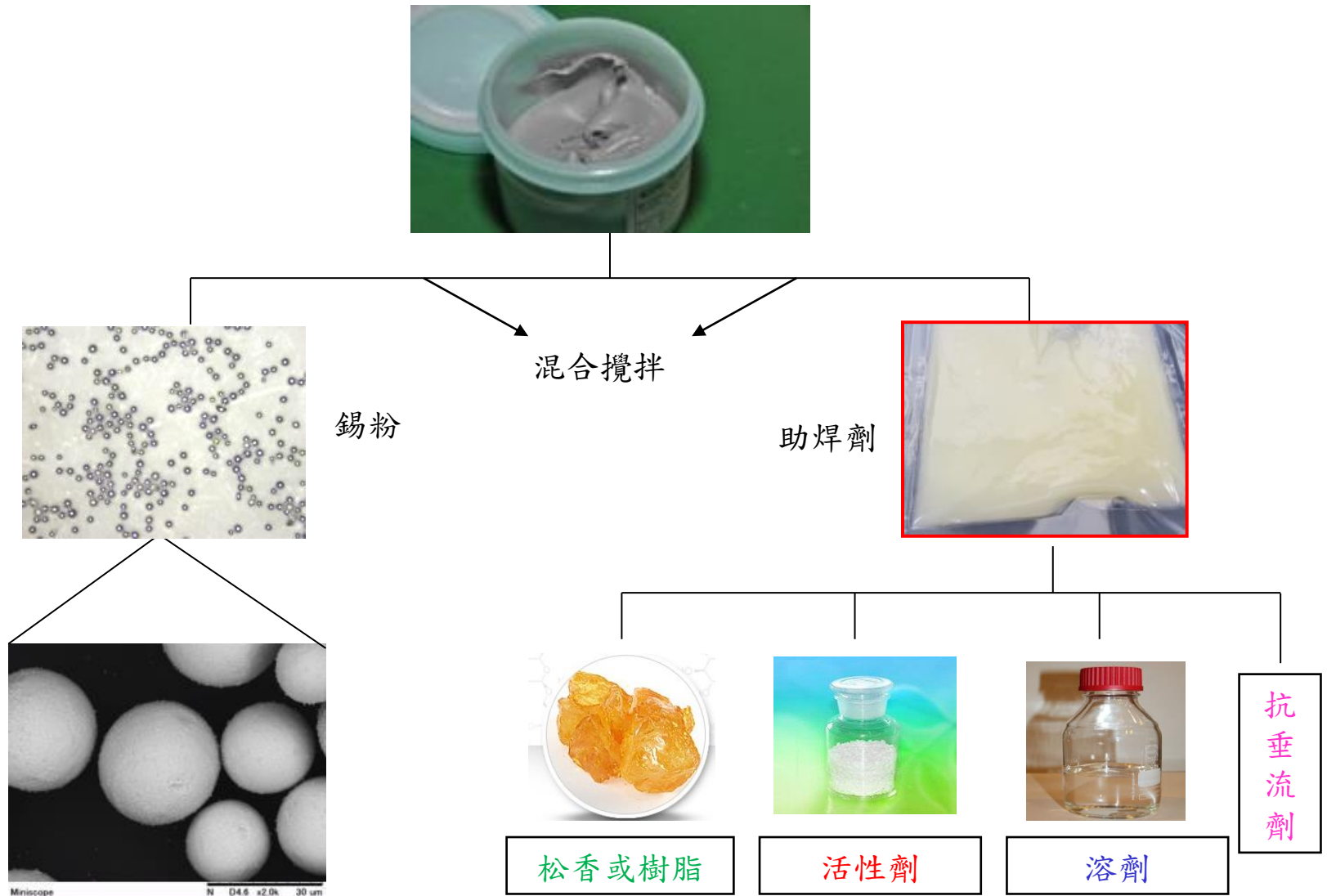


我們竭誠為滿足客戶需求，研發各式助焊劑





# 錫膏的組成







# 助焊劑

由於各家廠商所使用之成份不同，且助焊劑成分多屬於各廠商的 Know How，僅就其作用加以簡述。

## 1. 松香(Rosin)/樹脂(Resin)

產品主要均使用松香。酸價影響松香的助焊效果，軟化點則影響松香的流動性與錫膏坍塌性質。

## 2. 活性劑(Activator)

用以清除待銲金屬表面上的氧化物，錫膏助焊劑使用的活性劑主要包含有機酸與鹵素，基於可靠度考量，鹵素僅使用溴(Br)。

## 3. 溶劑(Solvent)

錫膏助焊劑使用高沸點溶劑，迴銲過程僅少量揮發，與液體助焊劑不同。

## 4. 抗垂流劑(Thixotropic Agent)

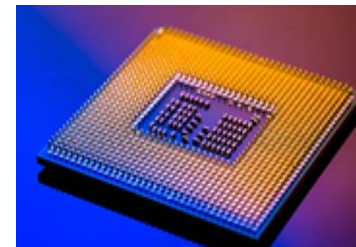
主要防止錫膏在印刷後坍塌；避免錫膏靜置後助焊劑與錫粉分離。對於錫膏黏度有很大的影響。



# 錫膏的應用

## 錫粉粒徑分布

Grade	% of sample by weight-Nominal Size		
	Less than 1% Larger than	90% minimum between	10% maximum less than
Type2	75 microns	75~45 microns	20 microns
Type3	45 microns	45~25 microns	20 microns
Type4	38 microns	38~20 microns	20 microns
Type5	30 microns	25~15 microns	15 microns
Type6	20 microns	15~5 microns	5 microns
Type7	15 microns	11~2 microns	2 microns



- Type 6-7 solder pastes for :**
- Mini and Micro LED Assemblies
  - Semiconductor Packaging



## 長谷川 正行

- 超過40年錫助錫劑研發與不良解析經驗
- Theresa 研究所創辦人
- 超過十個國家與五十間公司或法人顧問與破壞分析經驗。
- 3本不良解析著作與數篇專利
- 曾任昇貿集團技術總顧問與研究所所長



## 游善溥 博士

- 超過25年無鉛錫研發與製程解析相關經驗
- 工研院無鉛錫相關計畫負責人(曾任工研院電子所經理)
- 數十家企業與法人講師與技術服務經驗
- 曾任昇貿集團技術服務處處長
- 超過20篇專利發表



# 二. 環保材料 (生物可分解 PLA) : 綠來

## 五大應用發展領域



GreenLife Proprietary & Confidential



# 3C 電子包材應用

## Circuit Board Packaging



Conductive Corrugated ESD Shipping Boxes



Conductive Fluted Plastic ESD Shippers



Conductive Plastic PCB Shippers

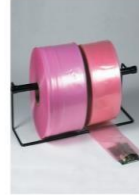
## Tubing & Sheeting



Pink Anti Static Poly Sheeting



Static Shielding Film & Tubing



Pink Anti Static Poly Tubing

Die Attach Film / Dicing Tape (blue tape)

## IC Tube



## Tape & Reel



## Small Parts Packaging & Storage



IC & Component Shippers



Conductive PillowStat Hinged Containers



Conductive Hinged Containers



ESD Round Containers

## ESD Cushion Pouches



Static Shielding Cushion Pouches



Conductive Cushion Pouches



Pink Anti Static Cushion Pouches



Clear Anti Static Amine Free Bubble Bags

## Anti-Static Bags



Static Shielding Bags



Anti Static Bags



Black Conductive Bags



ESD Vacuum Bags

## Protective Film



## Bin & Storage



ESD Component Kitting Trays



ESD Divider Box Totes



Conductive Reel Storage Bins

<https://www.correctproducts.com/bins-totes-storage>

GreenLife Proprietary & Confidential



# 綠來科技 3C 電子包材 商業模式

由應用產品需求，進行材料改質與製程開發，提供符合認證要求的產品



製造整合 & 認證管理



具

市場行銷



競爭力  
BDP  
BMP  
產品

Component Suppliers



OEM, ODM



Brandname



End Customers



應用產品與製程開發



材料配方改質研發



### 三. 安全針筒、血糖試紙印刷：軒銘



## 軒銘科技股份有限公司

- 2020年5月取得ISO13485證書。
- 2022年8月由耀勝電子增資取得65%股權。
- 預計未來將遷至桃園市大溪區大鶯路309-28號新廠址。

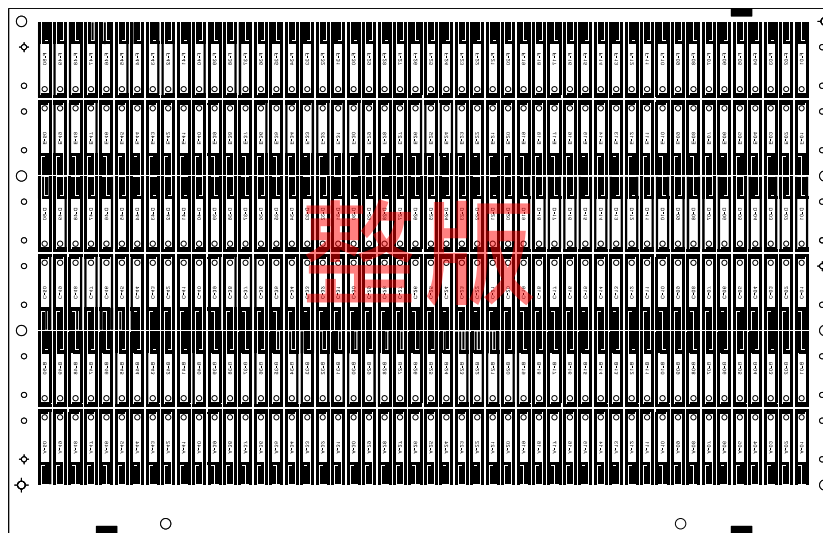
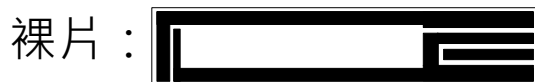




# 產品介紹

## 1. 各類試片(血糖、膽固醇、尿酸、水質檢測...)裸片基材：

在PET上印刷電極線路(銀、炭、親水)，作為連接檢測儀反應相關數據。

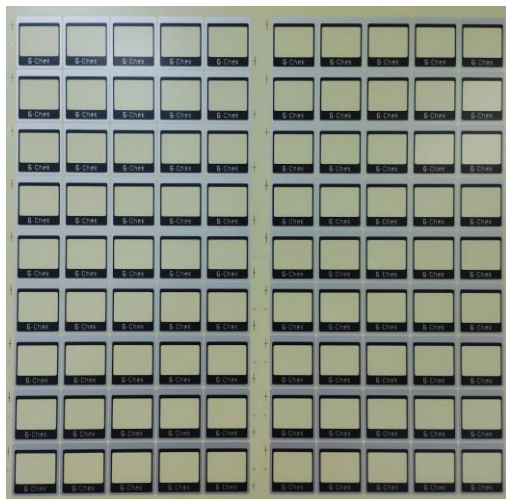




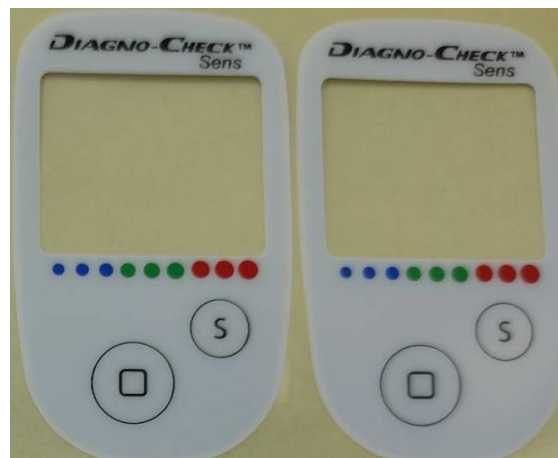
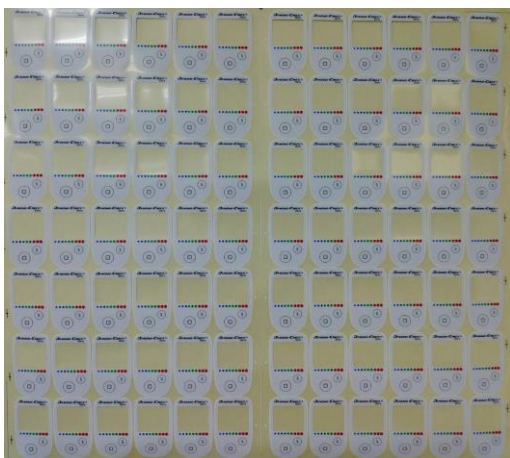


# 產品介紹

2. **銘版印刷**：在銘版上印刷多層色圖案，使用在儀器、設備的操作視窗上。



- 排版上可以達到50cm的寬度。





# 印刷設備與產能

- 現有設備

## OE56片料線：

半自動定位，印刷精準，  
適合印刷試片裸片、上  
蓋等精準印刷。

每月產能約140,000刷。



## MF66片料線：

CCD自動定位，印刷精  
準，適合印刷試片裸片、  
上蓋等精準印刷。

每月產能約120,000刷。



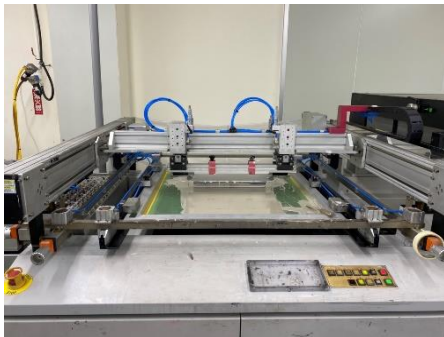
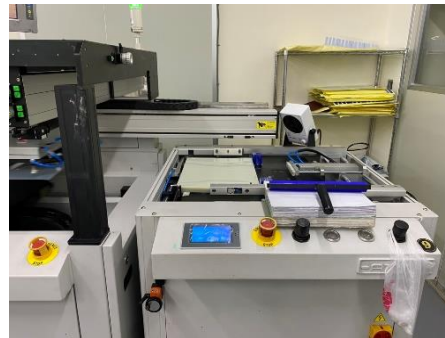
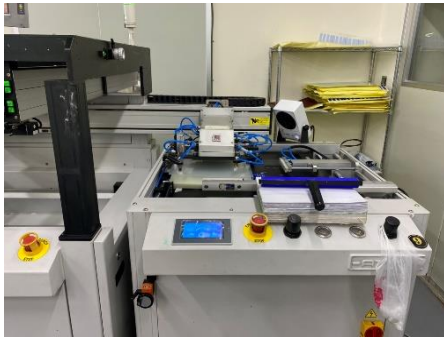


# 印刷設備與產能

全自動MF66片料線：

自動上下料、CCD自動定位，印刷精準，  
適合印刷試片裸片、上蓋等精準印刷。

每月產能約100,000刷。





# 印刷設備與產能

## 卷對卷印刷線：

自動邊定位，印刷快速準確，適合上蓋等印刷，並已能印刷試片裸片。  
每月產能約250,000刷。



- 擴展設備

因應業務成長需求，未來再擴展3條全自動MF66與1條卷對卷印刷線，  
預估每月可增加產能約550,000刷，達每月約1160,000刷。



# 產品介紹

## 3. 安全注射器：擁有發明專利的安全注射針筒。



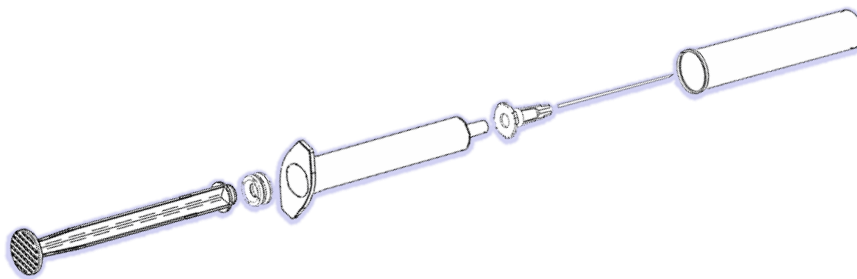
使用時



使用後保護



保護後可分離





# 未來展望

養成期

茁壯期

2022 H2

- 客戶關係
- 夥伴建立
- 客戶痛點
- 組織團隊

2023 H1

- 核心價值
- 市場趨勢
- 策略生產
- 聚焦推廣

2023 H2

- 高淨利率
- 國際市場
- 擴大合作
- 策略夥伴

把資源集中到能贏的市場與客戶 (EV, Energy, Server, Medical)  
結合集團資源透過合作擴大策略聯盟夥伴



報告完畢

敬請指教

Q & A