

20230925法人說明會

發言人: 李丞偉 副總經理



協易機械工業股份有限公司
SHIEH YIH MACHINERY INDUSTRY CO., LTD.

免責聲明

- 本簡報資料所提供資訊包括前瞻性的看法，這些看法可能因風險、不確定性與假設等的不同狀況而超出本公司的判斷。實際結果將可能與此看法有重大的出入。本簡報資料中的前瞻性事件與狀況可能不會依預期發生，讀者不應完全仰賴此前瞻性資訊。
- 本公司以儘可能確保本簡報資料為正確無誤，且無遺漏及資訊過時。然而，本公司概無就有關資料之可靠性、準確性或完備性做出任何明示或暗示之聲明或保證。
- 對使用本簡報資料任何內容或因倚賴該等內容所採取行動而直接或間接引致之任何損失概不負責。

目錄

1 公司簡介

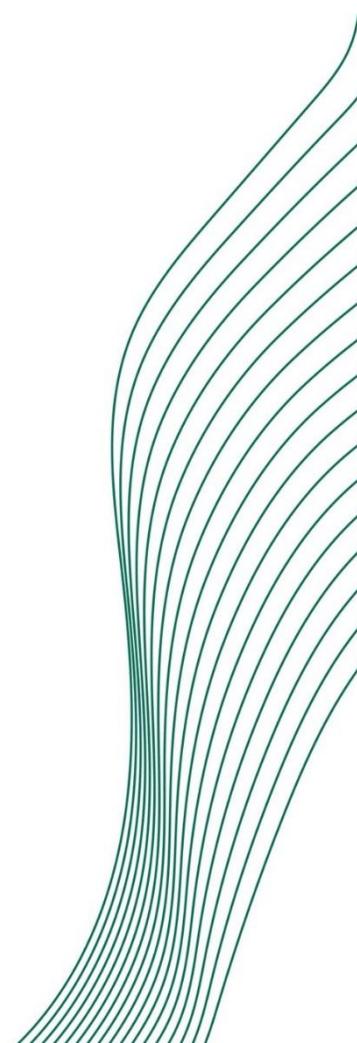
2 綠色產品

3 ESG推動

4 市場概況

5 營運概況

6 未來展望



伺服沖床的智慧應用案例



公司簡介

公司概況

1962

協易機械創立
超過55年歷史



伺服與機械沖床
25~2400噸
專業製造與整線整合

\$1.19 億美元
2022年營收



台灣與中國

2

生產基地
達34,500 m²
廠房面積

700+
全球工作夥伴



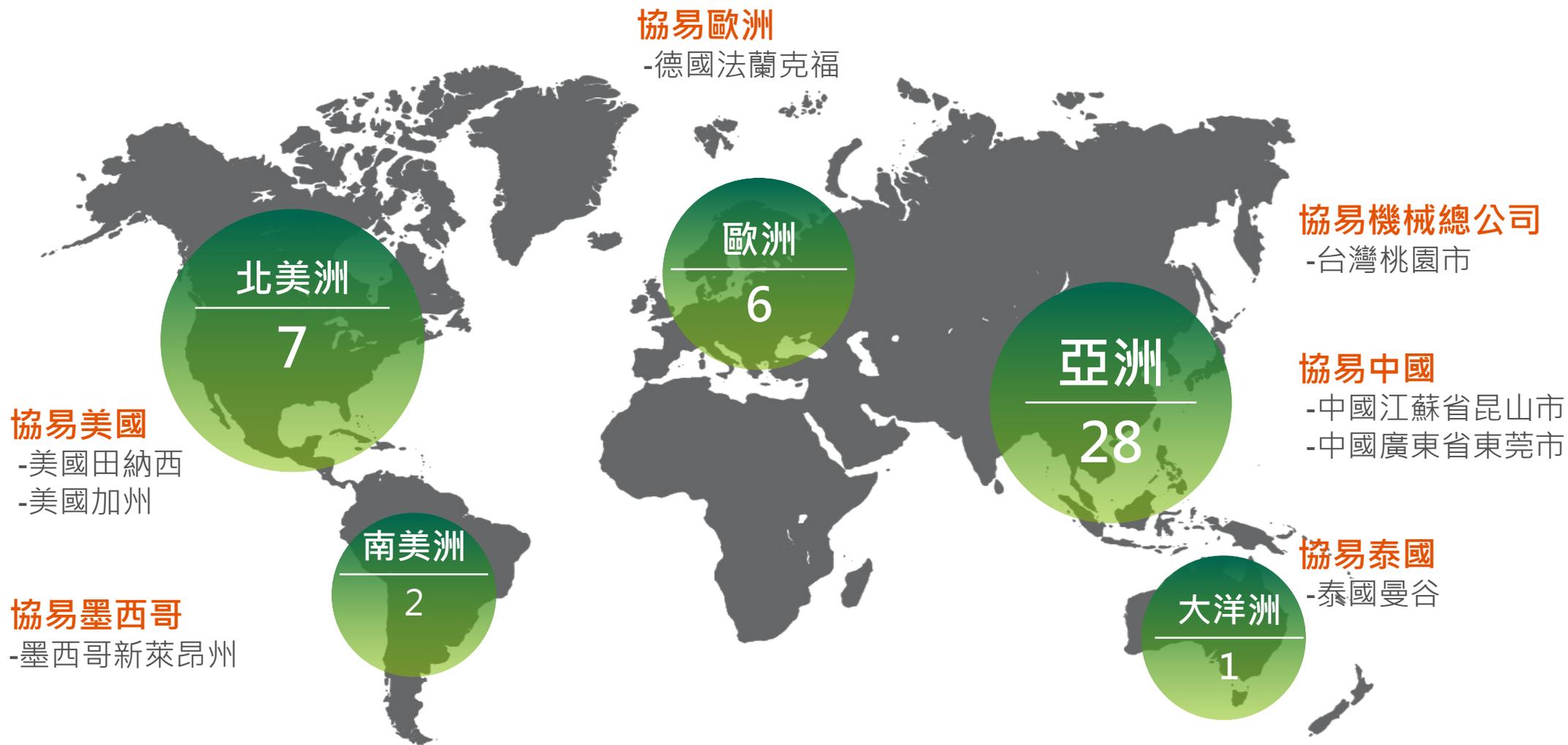
50+ 國家
銷售與服務



2002年於台灣證券交易所
股票上櫃 **4533 TT**



全球服務據點



主要客戶產業



全產品線

沖壓應用

- 智慧沖壓解決方案
- 伺服沖壓應用
- 熱成形
- 縱列線
- 落料線
- 傳送沖床
- 連續模
- 厚板加工



**C型&直壁式
機械沖床**

C型曲軸沖床
25~300 ton
直壁式曲軸沖床
80~500 ton



特殊應用沖床

重負荷連桿沖床
300~1000 ton
順送精密連桿沖床
200~600 ton



伺服沖床

門型曲軸伺服沖床
門型偏心齒輪伺服沖床
400~2400 ton
直壁式曲軸伺服沖床
80~500 ton
重負荷伺服沖床
500~800 ton



門型機械沖床

門型偏心齒輪沖床
400~2400 ton
門型曲軸沖床
300~1200 ton



連桿機械沖床

門型偏心齒輪連桿沖床
400~2400 ton
門型曲軸連桿沖床
300~1200 ton
直壁式曲軸連桿沖床
80~500 ton



綠色產品

全球走向2050淨零碳排的目標已確定

- 全球宣示達到2050達到淨零碳排的國家已有數十國，淨零轉型正式啟動。
- 台灣政府效法歐美作法，鼓勵製造業從製程改善、能源轉換和循環經濟三面向著手，其中以新型態節能減碳設備降低碳排是其中一項補助措施。

圖片來源：(IEA, 2021) Net Zero by 2050



註：台灣佔全球碳排0.8%(人口佔0.3%)，目前尚未有淨零排放相關政策文件

產業轉型

製造部門 3大面向 11 項措施

製程改善

- 設備汰舊更新
- 節能(數位化)
- 氫氣技術開發
- 含氟氣體削減

能源轉換

- 擴大使用天然氣
- 擴大使用生質能
- 使用綠電/氫能

循環經濟

- 原料替代
- 廢棄物衍生燃料
- 能資源整合
- CCU技術

持續壯大綠色產品線 協助客戶邁向淨零轉型

- 協易伺服沖床秉持**節能與儲能**的設計概念，搭載**高效率伺服馬達**，既可優化原有的沖壓製程，亦可用更少的設備來提升生產效率，達到**低碳生產**的目標。
- 2023年7月正式發表**C型直驅伺服沖床**，完備伺服全系列產品，滿足客戶多元需求。



直壁式曲軸伺服沖床
SD1·SD2系列



門型曲軸伺服沖床
SDG2·SDG4系列



門型偏心齒輪伺服沖床
SDE2·SDE4系列

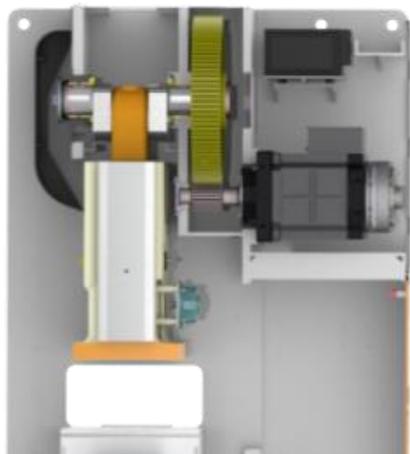


重負荷伺服沖床
SDM1系列

— NEW —
C型直驅伺服沖床
SDN1 系列



伺服馬達與直驅式結構



直驅式結構

- 伺服馬達與驅動軸一體化，省卻飛輪與減速機構，總和間隙減少 30%
- 提升速度與最佳化行程，且震動更少，提升製品品質與產能

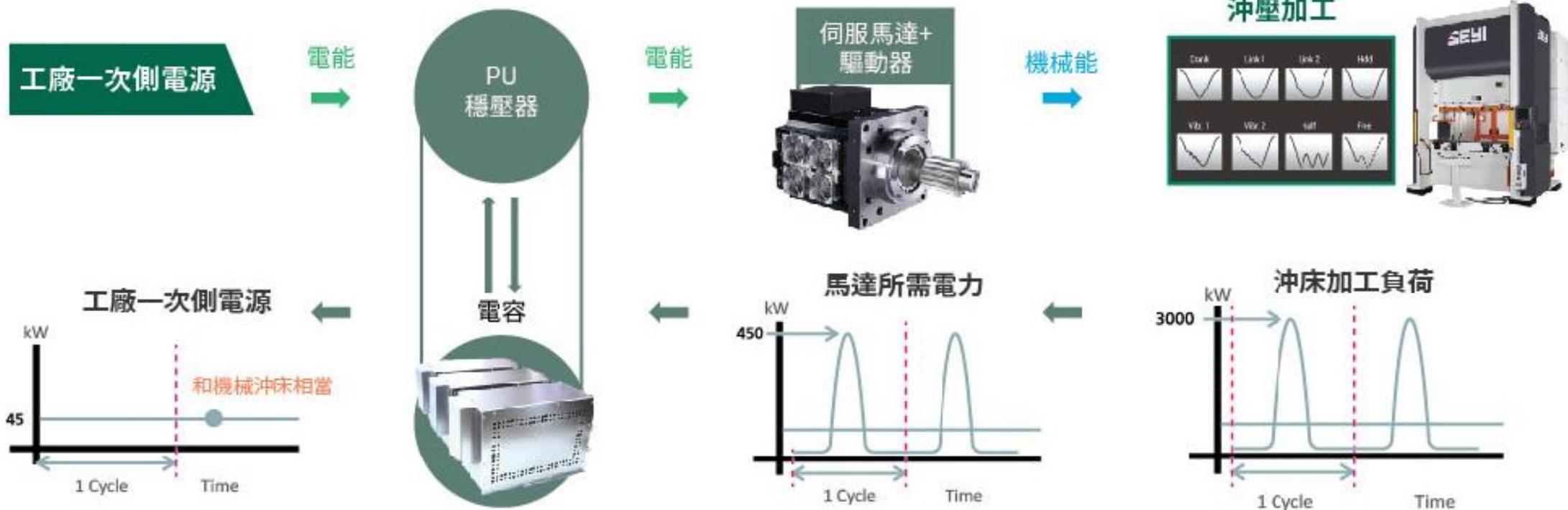
伺服沖床專用馬達

- 採用世界頂級伺服控制器
- 低轉速高扭矩
- 耗電量低
- 風扇冷卻系統，節省冷卻設備空間



協易伺服沖床能源管理

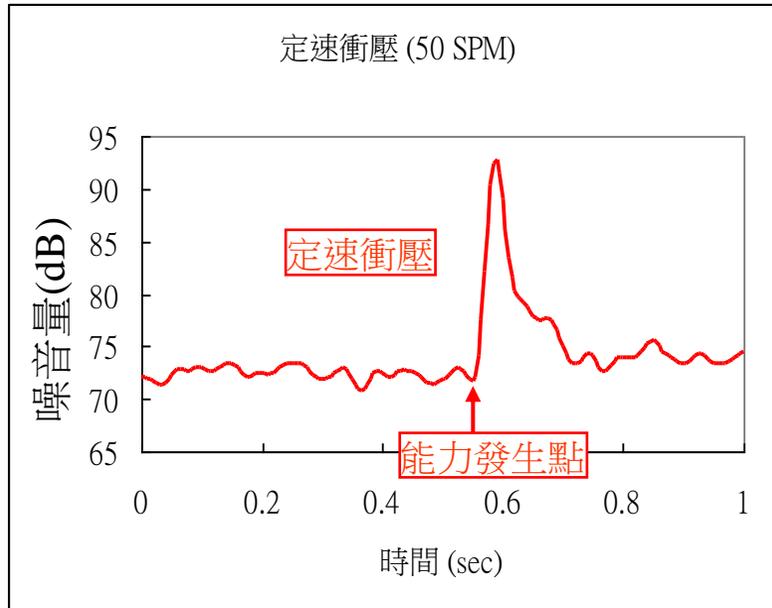
- 電力平準化設計
- 馬達回生發電: 加減速時, 電能回充至電容



節能減碳、大幅降低噪音值

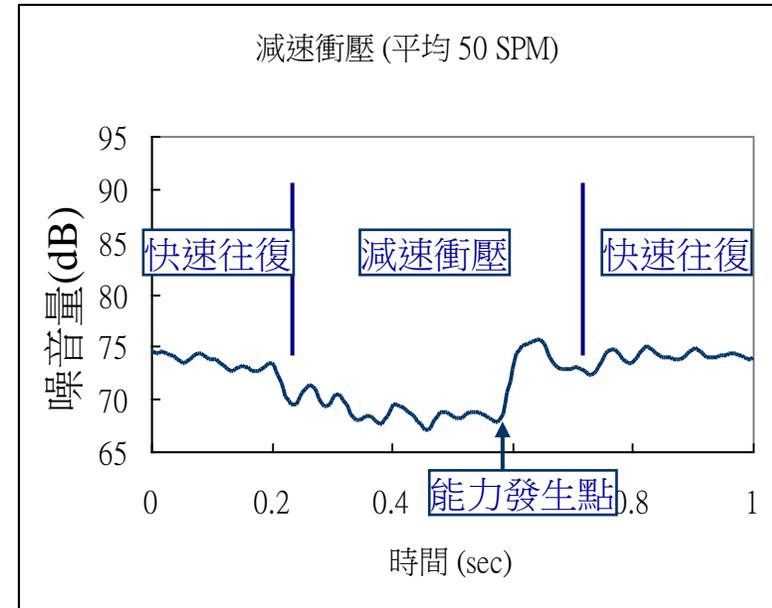
降低噪音、振動，提升工作環境品質、模具壽命

一般沖床曲線



沖壓噪音值：92.8 dB

伺服沖床變速曲線



沖壓噪音值：75.7 dB

噪音值差距：17.1 dB

節能效率高，省下大筆電費

■ 伺服沖床耗電量僅傳統油壓沖床的三分之一，相對地電費也省下不少

1200 Ton		Servo	mechanical	Hydraulic
Motor Capacity	kW		150	200
Maximum Power	KVA	240	208	277
Consumption %	%	20	40	70
Hourly Power	kWh	48	83	194
Yearly Power	kWh	359000	622000	1451000
Yearly Bill (TWN)	TWD	\$ 1,249,320	\$ 2,164,520	\$ 5,049,480
Yearly Bill (JPN)	JPN	\$ 8,687,800	\$ 15,052,400	\$ 35,114,200
Yearly Bill (USA)	USD	\$ 43,080	\$ 74,640	\$ 174,120
Yearly Bill (MEX)	USD	\$ 68,210	\$ 118,180	\$ 275,690
Assumption:				
Daily Hours	hr	24		
Yearly Days	天	312		
Power Cost(TWN)	US cent/kWh	12	Excnahe %	US:NT = 1:29
Power Cost (JPN)	US cent/kWh	22	Excnahe %	US:JP = 1:110
Power Cost (USA)	US cent/kWh	12	Excnahe %	In US\$
Power Cost (MEX)	US cent/kWh	19	Excnahe %	In US\$
https://en.wikipedia.org/wiki/Electricity_pricing				

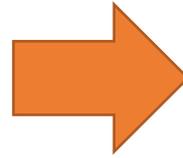
成功案例：德國S客戶工廠節電案例並申請政府補助

- 工廠產品：金屬淺盤
- 地點：德國魯爾工業區
- 工廠規模：20人，屬中小企業，適用「國家經濟生產能資源高效益應用補助方案第四類」中小企業補助額。



現有產線：老舊油壓沖床已運作24年

新產線：升級為協易伺服沖床



單點式160噸油壓沖床

單點式160噸伺服沖床

每年耗能：145,100 kwh

每年耗能：44,900 kwh

導入一台新的伺服沖床，其10年的收益是導入一台新油壓沖床的4倍！

S客戶工廠機台採購三種方案比較: 最終決定採購伺服新機 (以10年為投資年限計算)

項目	維修油壓舊機	採購新機械機	採購新伺服機
1. 機台採購	— €	153,000.00 €	365,000.00 €
2. 維修(10年)	€ 150,000.00	€ 90,000.00	€ 90,000.00
3. 政府補助額度扣除因補助所產生支出	—	—	€ 106,000.00
年耗電 / kwh	145,100.00	82,900.00	44,900.00
電費每年	€ 37,726.00	€ 21,554.00	€ 11,674.00
4. 電費(10年)	€ 377,260.00	€ 215,540.00	€ 116,740.00
營運成本(10年) - 政府補助	€ 527,260.00	€ 458,540.00	€ 465,740.00
工件生產速度/分鐘	20	45	75
產量(10年) / pcs	8,985,600	20,217,600	33,696,000
營收(10年)	€ 4,492,800.00	€ 10,108,800.00	€ 16,848,000.00
收益(10年)=營收-營運成本	€ 3,965,540.00	€ 9,650,260.00	€ 16,382,260.00

工件銷售單價	0.5 EUR	
電費計價(工業)	0.26 Kwh	德國
每年工作日	312天	
每天工作時	24小時	



若全台的沖壓設備升級為伺服沖床，可省下的碳排放量...

全台約有**1萬台**沖床 (平均噸數200噸)

平均碳排

789,450公噸

若1萬台沖床**全升級為**伺服沖床

平均碳排

315,226公噸

每年省下的碳排放量

474,224公噸

≡ 種下861,442棵樹

≡ 140座大安森林公園



ESG 推動

ESG目標設定 & 2023發展主軸

短期目標 (2023~2025)
盤點ESG現況及確定發展藍圖

中期目標 (2026~2028)
依據發展藍圖建立目標與策略

長期目標 (2029~2030)
發展企業永續經營模式

E 環境共生 Environment

- 啟動淨零碳排作業
- 精進製程，減少耗電及廢棄物
- 落實工作環境安全意識



S 社會共榮 Social

- 持續產學合作，建立沖床產業人才庫
- 推進員工健康存摺
- 參與社會公益與協助弱勢團體



G 企業共贏 Governance

- 持續推動公司治理，強化供應鏈彈性
- 持續推動數位轉型
- 關係人發展與互動
- 持續開發環保綠能沖床產品
- 推廣市場利基產品



啟動“組織溫室氣體”及
“產品碳足跡”自主盤查作業
精進製程，落實環境政策





辦理第三屆《協易盃》厚植沖壓產業技術人才

持續強化公司治理、提升資訊透明度及資訊安全

2022年公司治理評鑑成長躋身於上市櫃公司前36~50%

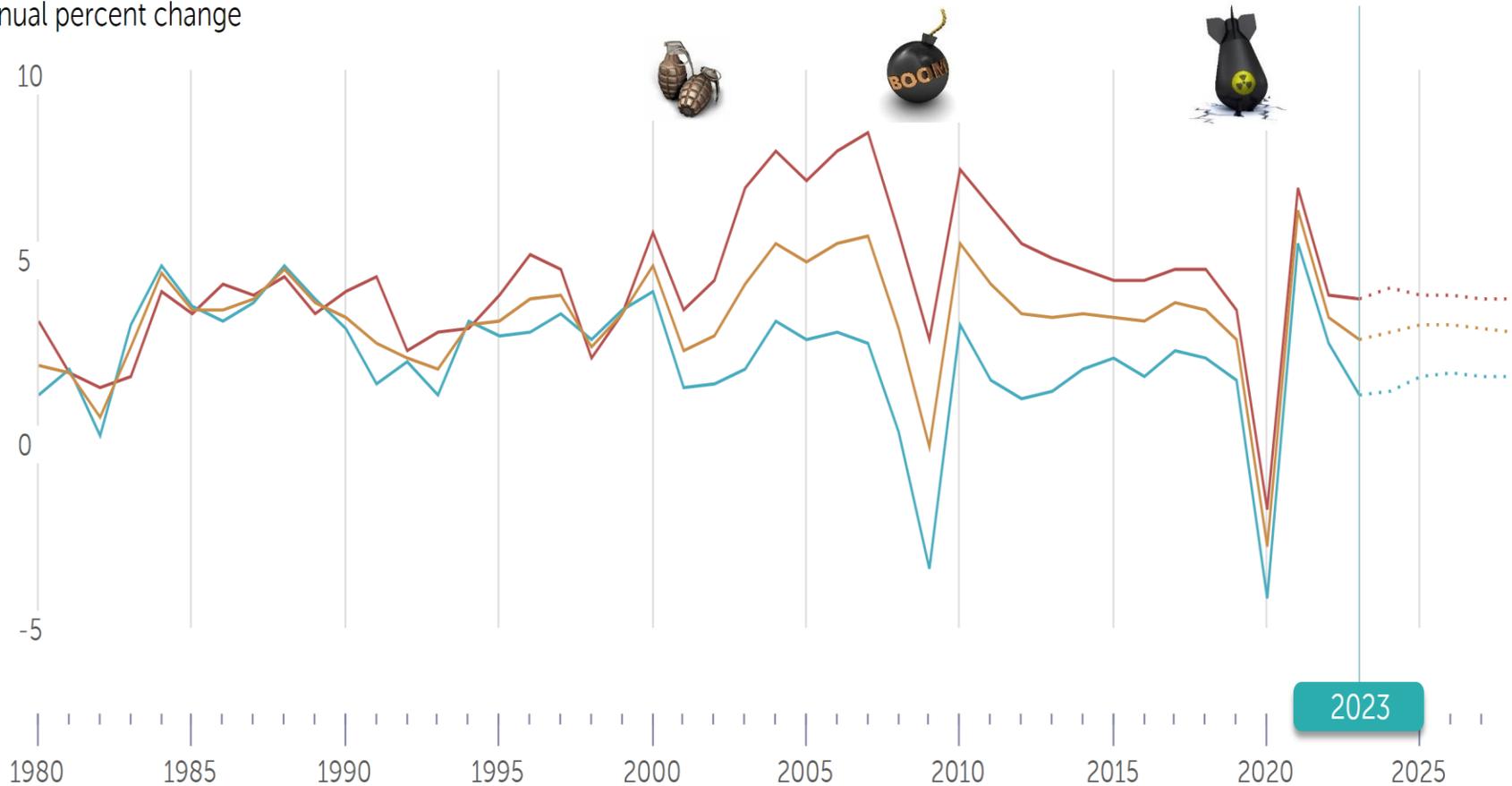


市場概況

2023~2027全球經濟展望

TREND (1980-2028)

Annual percent change



SELECTION (2023)

Emerging market and developing economies	+≡	3.9
Advanced economies	+≡	1.3
World	≡	2.8

SELECTION (2024)

Emerging market and developing economies	+≡	4.2
Advanced economies	+≡	1.4
World	≡	3

SELECTION (2025)

Emerging market and developing economies	+≡	4
Advanced economies	+≡	1.8
World	≡	3.2

SELECTION (2026)

Emerging market and developing economies	+≡	4
Advanced economies	+≡	1.9
World	≡	3.2

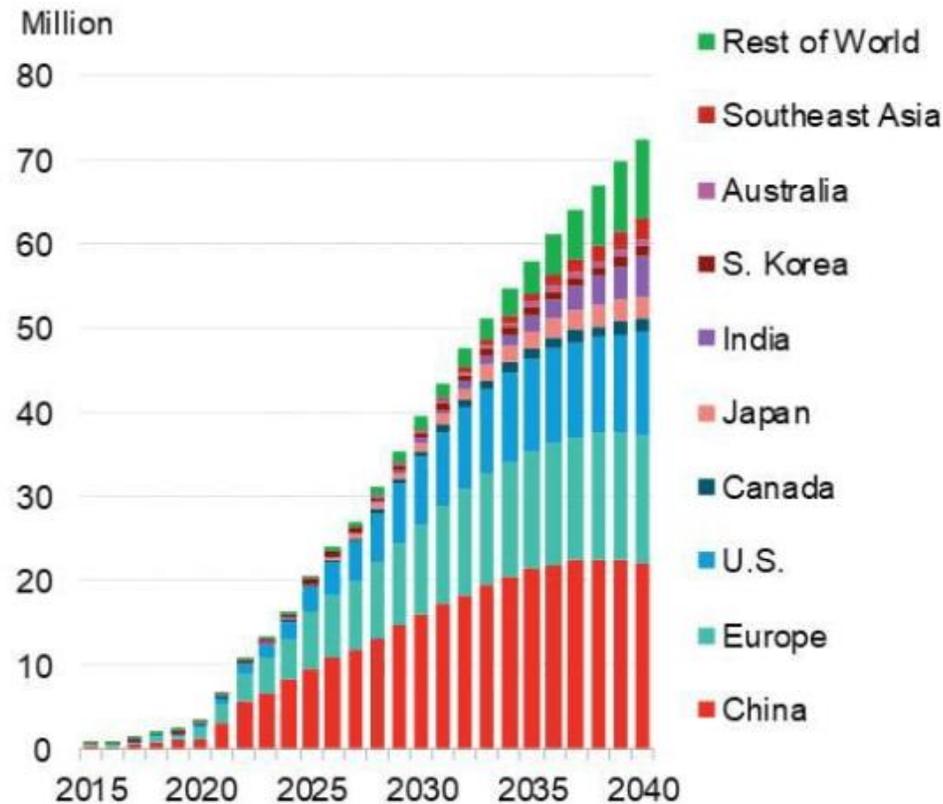
SELECTION (2027)

Emerging market and developing economies	+≡	3.9
Advanced economies	+≡	1.8
World	≡	3.1

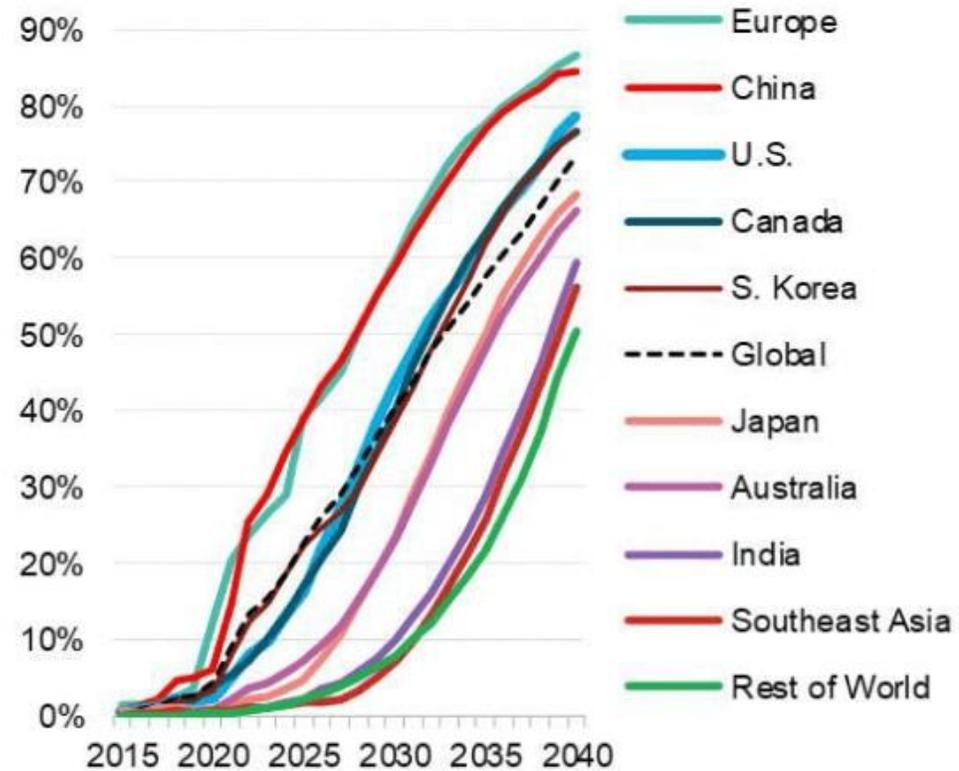
全球電動車市場 2015~2040

- 電動車市場自2022開始大幅成長，預計於2040年全球銷售量超過7000萬輛。
- 中國佔28%、歐洲20%、美國約15%。

Global long-term passenger EV sales by market - Economic Transition Scenario



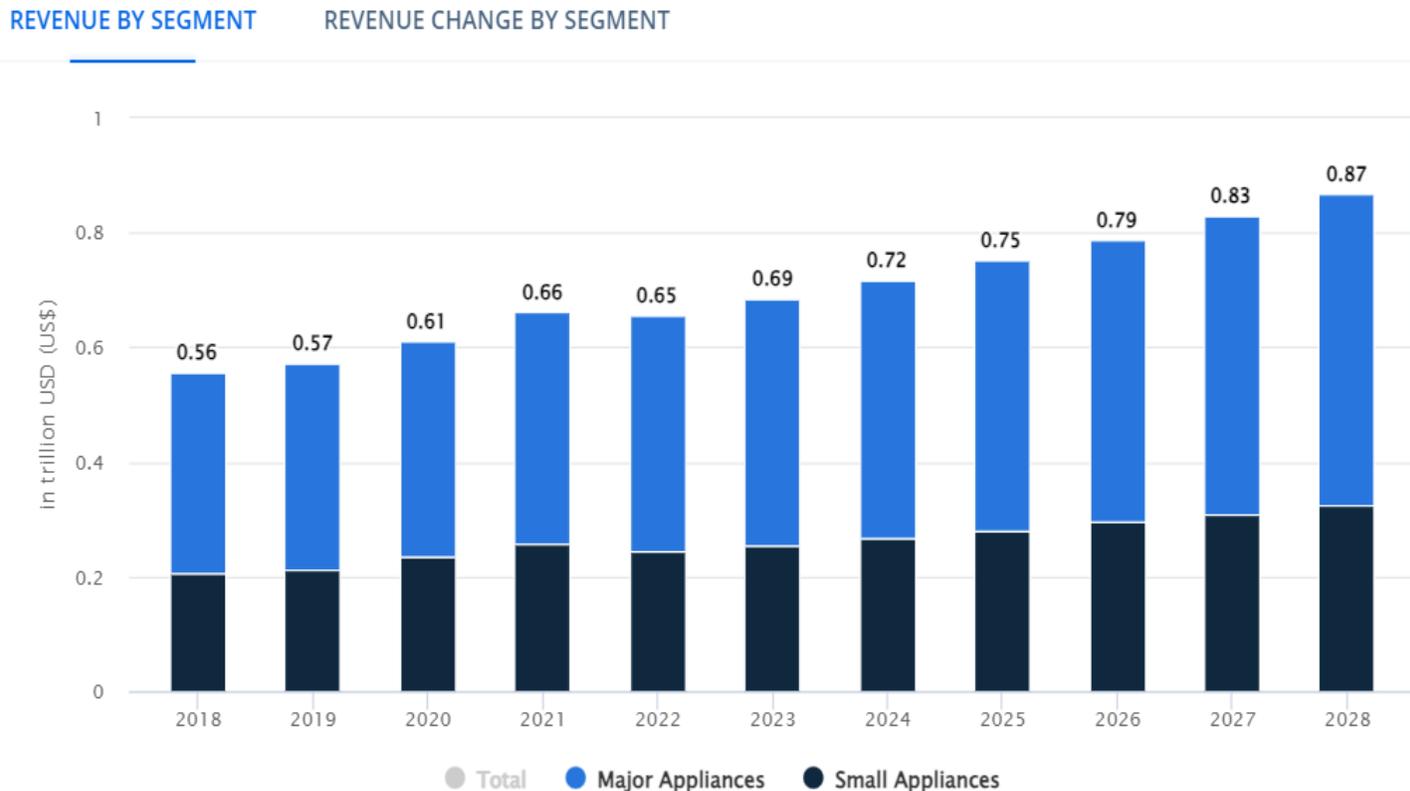
Global long-term EV share of new passenger vehicle sales by market - Economic Transition Scenario



Source: BNEF. Note: Europe includes the EU, the U.K. and EFTA countries. EV includes BEVs and PHEVs.

全球家電市場 2018~2028

- 預計2023年全球家電市場產值約0.69兆美金，2023~2028年複合成長率約4.85%。
- 美國和中國仍是最主要的消費國。



Notes: Data shown is using current exchange rates and reflects market impacts of the Russia-Ukraine war.

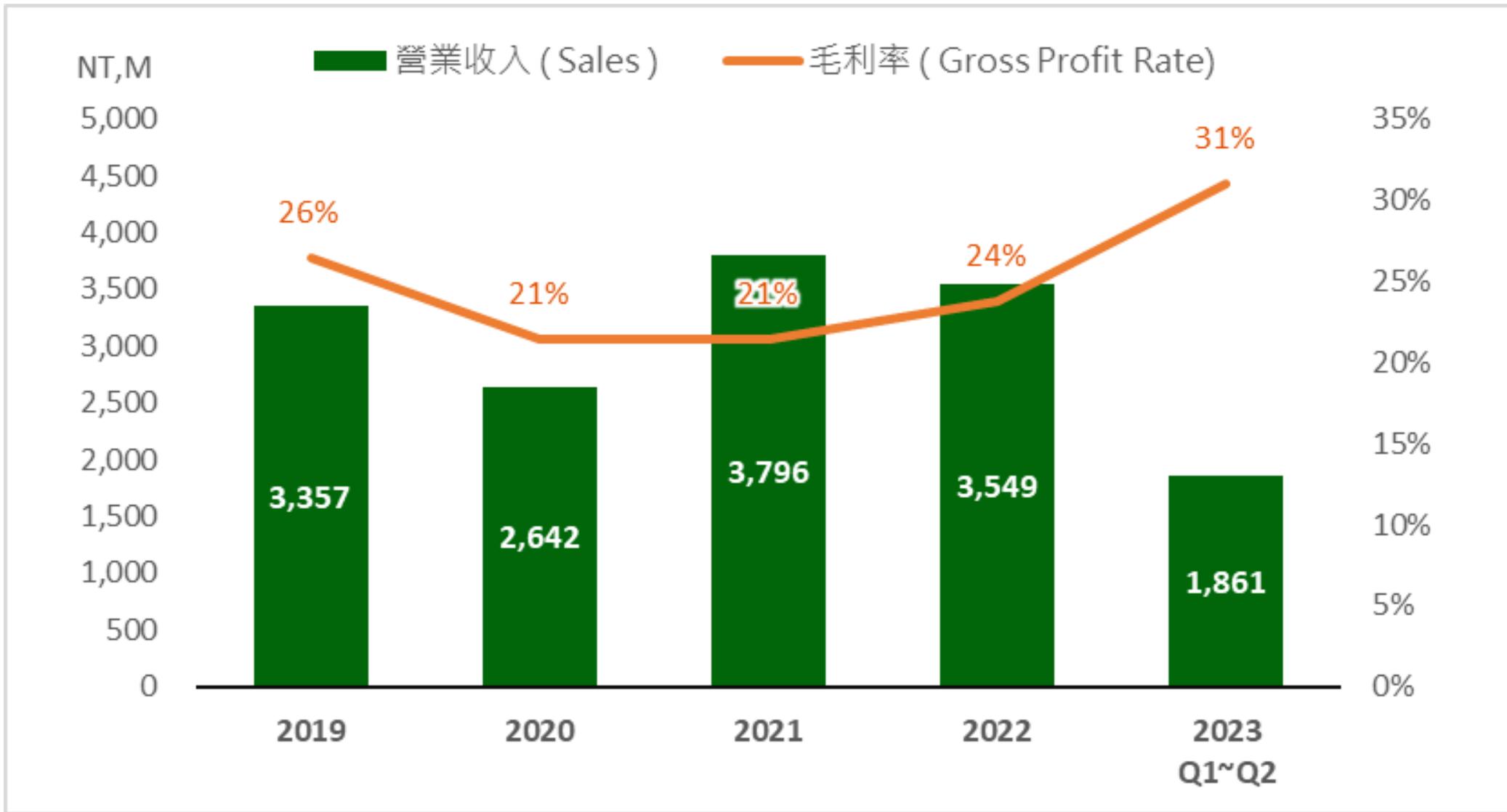
Most recent update: Feb 2023

Source: Statista Market Insights



營運概況

營業收入&毛利率(Sales & Gross Profit Rate)



簡要合併綜合損益表 (Consolidated Income Statement Highlights)

(NT,M)

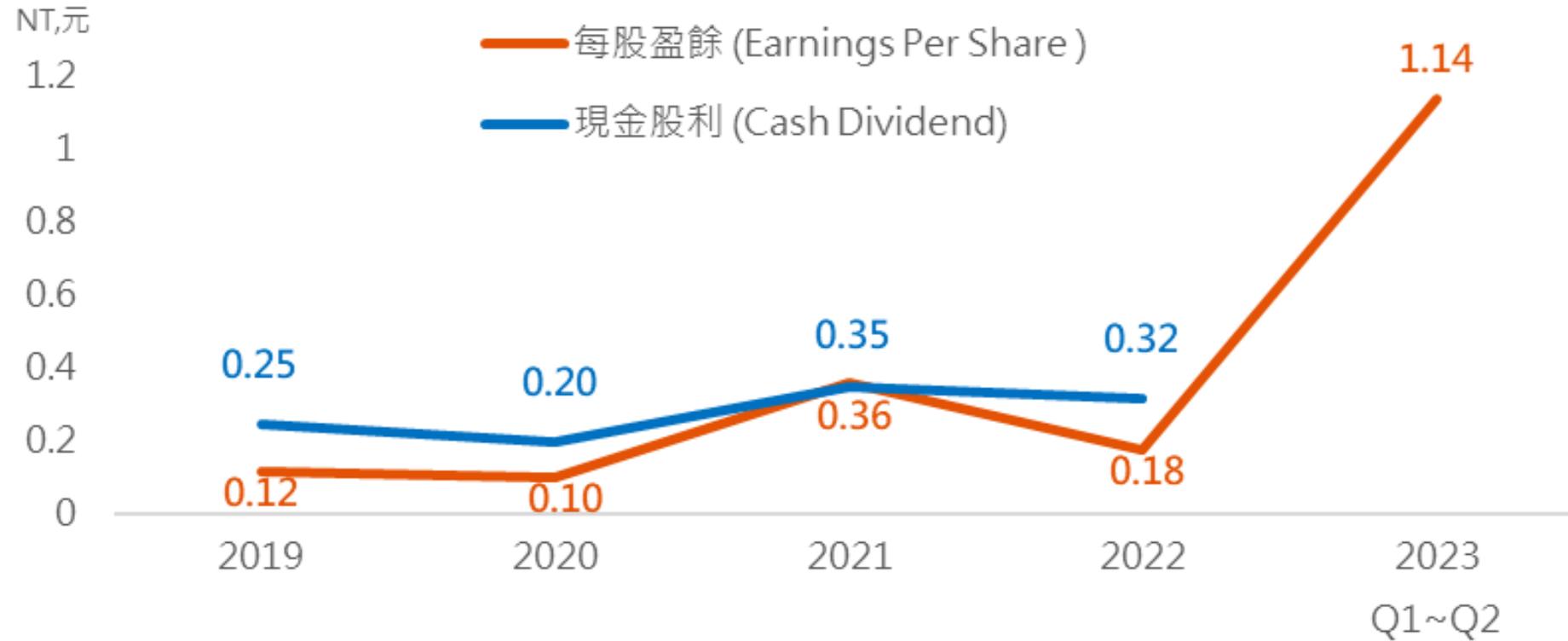
項目 (Item)	2019		2020		2021		2022		2023 Q1~Q2	
	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%
營業收入 (Sales)	3,357	100.0	2,642	100.0	3,796	100.0	3,549	100.0	1,861	100.0
營業毛利 (Gross Profit)	889	26.5	567	21.5	813	21.4	843	23.8	567	30.4
營業淨利 (Profit/Loss from Operations)	38	1.1	(137)	-5.2	5	0.1	(30)	-0.8	161	8.6
稅後淨利 (Net Profit)	19	0.6	16	0.6	57	1.5	29	0.8	181	9.7
每股盈餘 (Earnings Per Share)	0.12		0.10		0.36		0.18		1.14	

簡要合併資產負債表 (Consolidated Balance Sheet Highlights)

(NT,M)

項目 (Item)	2019		2020		2021		2022		2023 Q1~Q2	
	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%	\$	%
現金及約當現金 (Cash and cash equivalents)	1,470	28	2,441	41	2,330	38	2,428	39	2,291	38
應收票據及帳款 (Accounts/Notes receivable)	440	8	398	7	618	10	631	10	536	9
存貨 (Inventory)	1,103	21	1,019	17	969	16	1,168	19	1,107	18
不動產、廠房及設備 (Property, plant and equipment)	1,305	25	940	16	857	14	791	13	760	13
資產總計 (Total Assets)	5,288	100	5,915	100	6,132	100	6,220	100	5,985	100
流動負債 (Current Liabilities)	1,871	35	2,147	36	2,640	43	2,533	41	2,020	34
非流動負債 (Total Non-current Liabilities)	999	19	1,393	24	1,107	18	1,262	20	1,421	24
負債總計 (Total Liabilities)	2,869	54	3,541	60	3,747	61	3,794	61	3,441	57
權益總計 (Total Equity)	2,418	46	2,374	40	2,386	39	2,426	39	2,544	43

股利 (Dividend)



股利政策 (Dividend Policy)

年度 (Year)	2019	2020	2021	2022	2023 Q1~Q2
每股盈餘 (Earnings Per Share)	0.12	0.10	0.36	0.18	1.14
現金股利 (Cash Dividend)	0.25	0.20	0.35	0.32	-



未來展望

2023經營方針: 對內對外持續推動「雙永續」



永續經營

- 持續發展**數位轉型**、邁向**智慧製造**
- 擴大**產學研合作**規模以進行人才扎根
- 持續**精實管理**與製造流程合理化，資源配置合理化



永續產品

- 致力發展**兼顧綠能與產能**的沖床及金屬沖壓方案
- 對製程中所產生的空、水、廢、毒、噪等進行嚴格掌控與管理
- 以**核心技術**響應聯合國**永續發展目標(SDGs)**，以**創新產品**實踐社會關懷



永續關係

- 打造**幸福企業**工作環境
- 與**供應商及經銷商**共榮共好
- 保障**投資人權益**
- 與**客戶**建立長期緊密而互信的**商業夥伴關係**

Q & A

創新科技運用·豐富人類生活

Enriching Life through Innovation and Technology



企業官網



企業YouTube

謝 謝 聆 聽