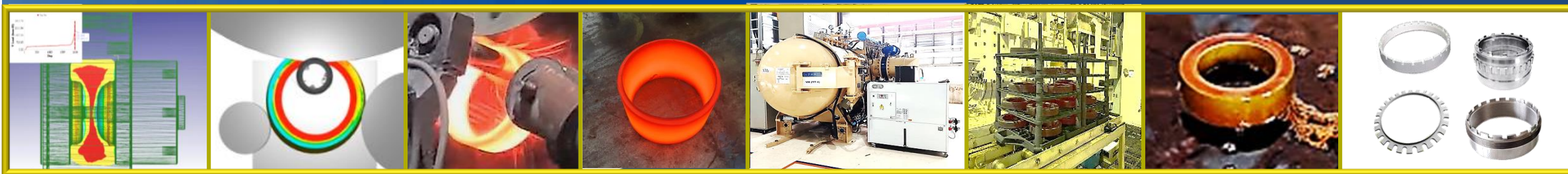




豐達科技法人說明會 2025.05.15



免責聲明

- 本簡報及同時發佈之預測性資訊，包括營運展望、財務狀況以及業務預測等內容，皆基於當前情況之預期以及對未來事件的預測。
- 本公司未來實際所發生的營運結果、財務狀況，業務展望以及營運擴張，可能與預測性資訊有所差異。這些預測性資訊依然受未知的風險、不確定因素以及其他因素之影響。
- 本簡報內之財務資料係依據國際會計報導準則(IFRS)編制。
- 本簡報中對未來的展望，反應本公司截至目前為止對未來的看法，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。

議 程



營運說明





營運據點



台灣桃園：土地 45,000 m²/建物：46,700 m² 中國昆山：建物 10,000 m²

公司基本資料

成立：1997年 10月 14日

上市：2002年

資本額：新台幣 5.57 億

主要股東：神基（Since 2007）

員工人數：888人

營收：2024合併營收新台幣 35.02 億元

主要產品：航太扣件與機加鍛造件、汽車扣件



四大飛機引擎製造商之合格供應商



合作夥伴



採用豐達科產品的航空發動機



Rolls-Royce engine program:

- Trent 1000 : B787 Dreamliner ✓
- Trent 900 : A380 ✓
- Trent 800 : B777 ✓
- Trent 700 : A330 ✓
- Trent XWB : A350 ✓
- RB211 : B747, 757, 767 ✓



PW engine program:

- PW1100 : A320 NEO ✓
- PW1000 family (PW1500G): A220 ✓
- PW800 : Gulfstream G500 ✓



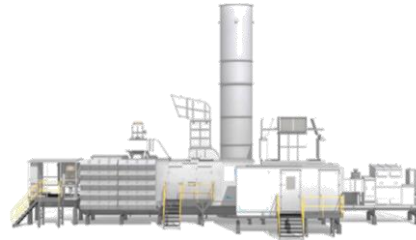
豐達科產品

應用範圍 Range of Application

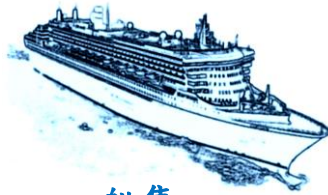
- 航空 Aviation
- 太空 Space
- 陸地 Land
- 海洋 Marine



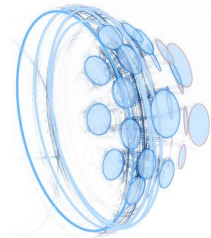
海上鑽油平台發電機



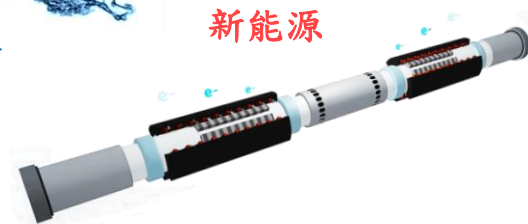
發電



船隻



太空



新能源



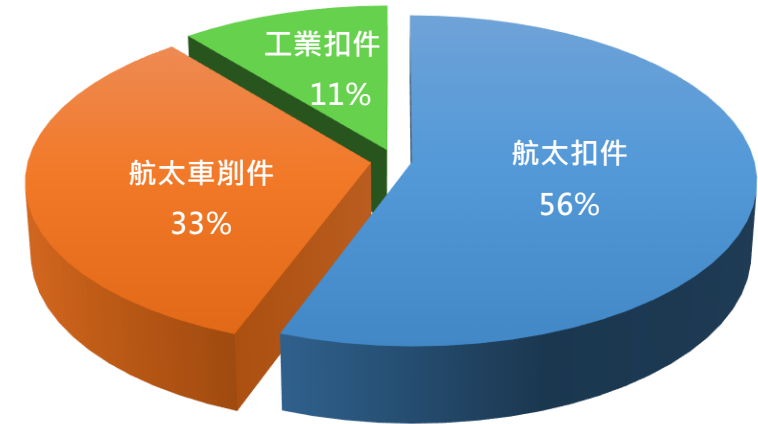
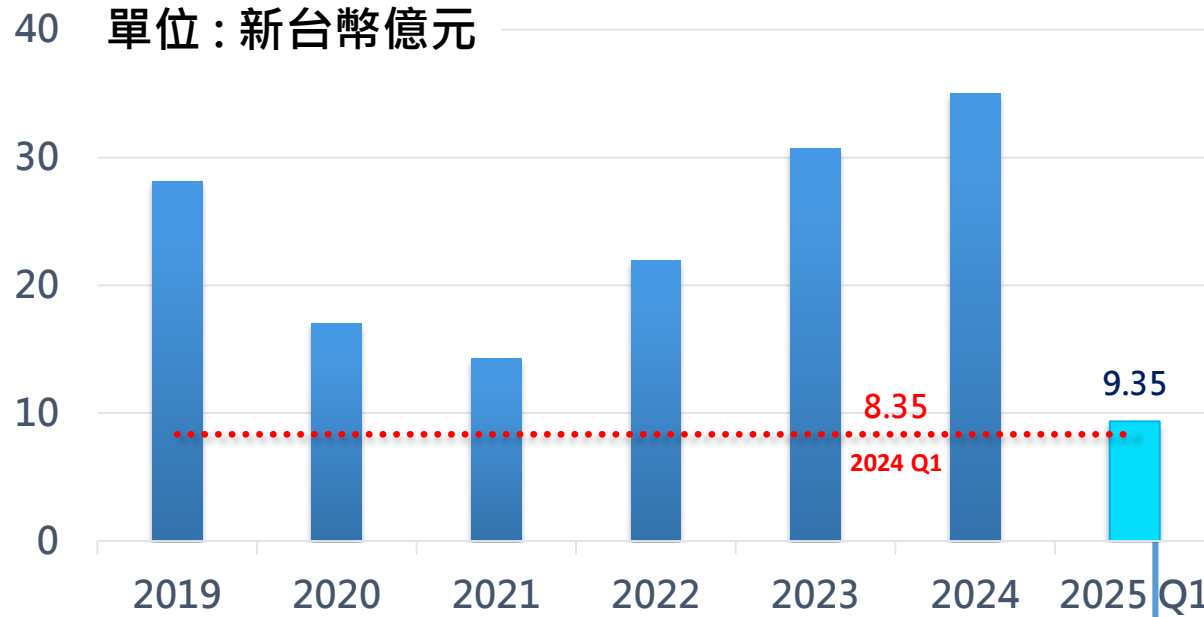
航太產品應用



汽車產品應用



年營收趨勢 2019~2025 Q1



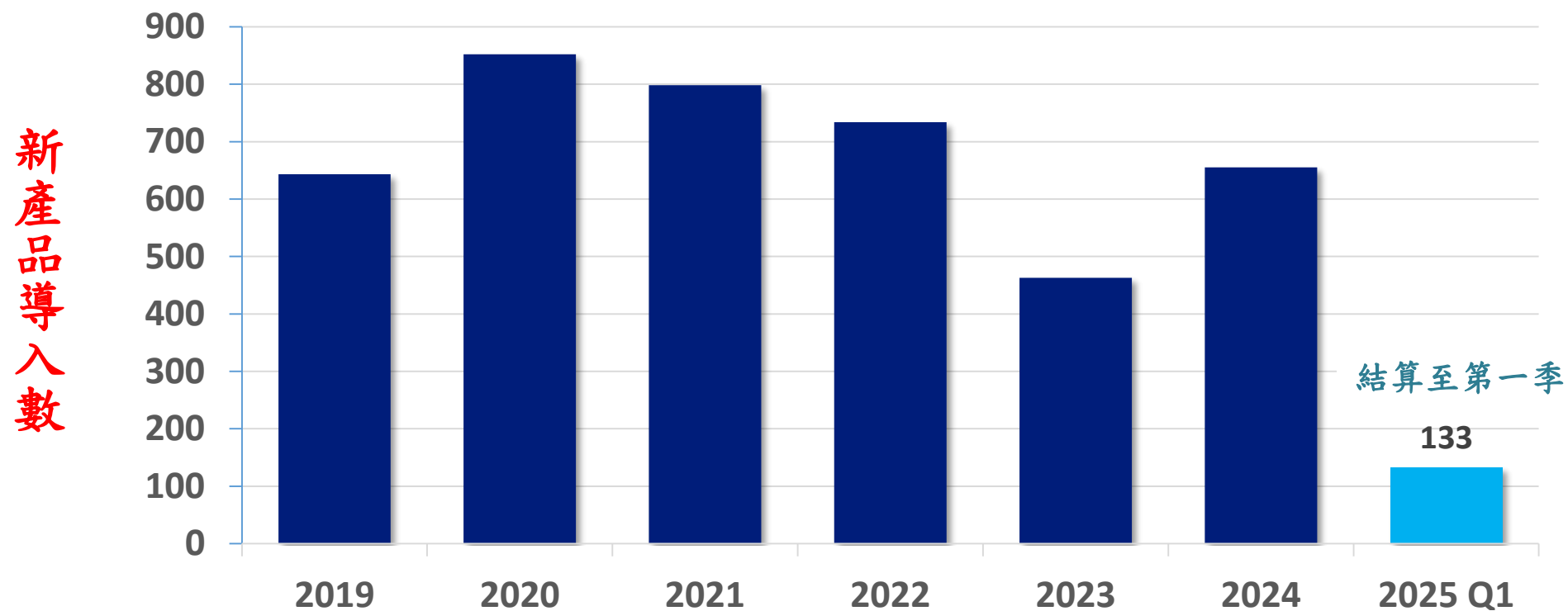
2025 Q1 產品比重

單位：新台幣百萬

Product	Amount	%
航太扣件	521	56%
航太車削件	312	33%
工業扣件	103	11%
合計	936	100%



業務發展



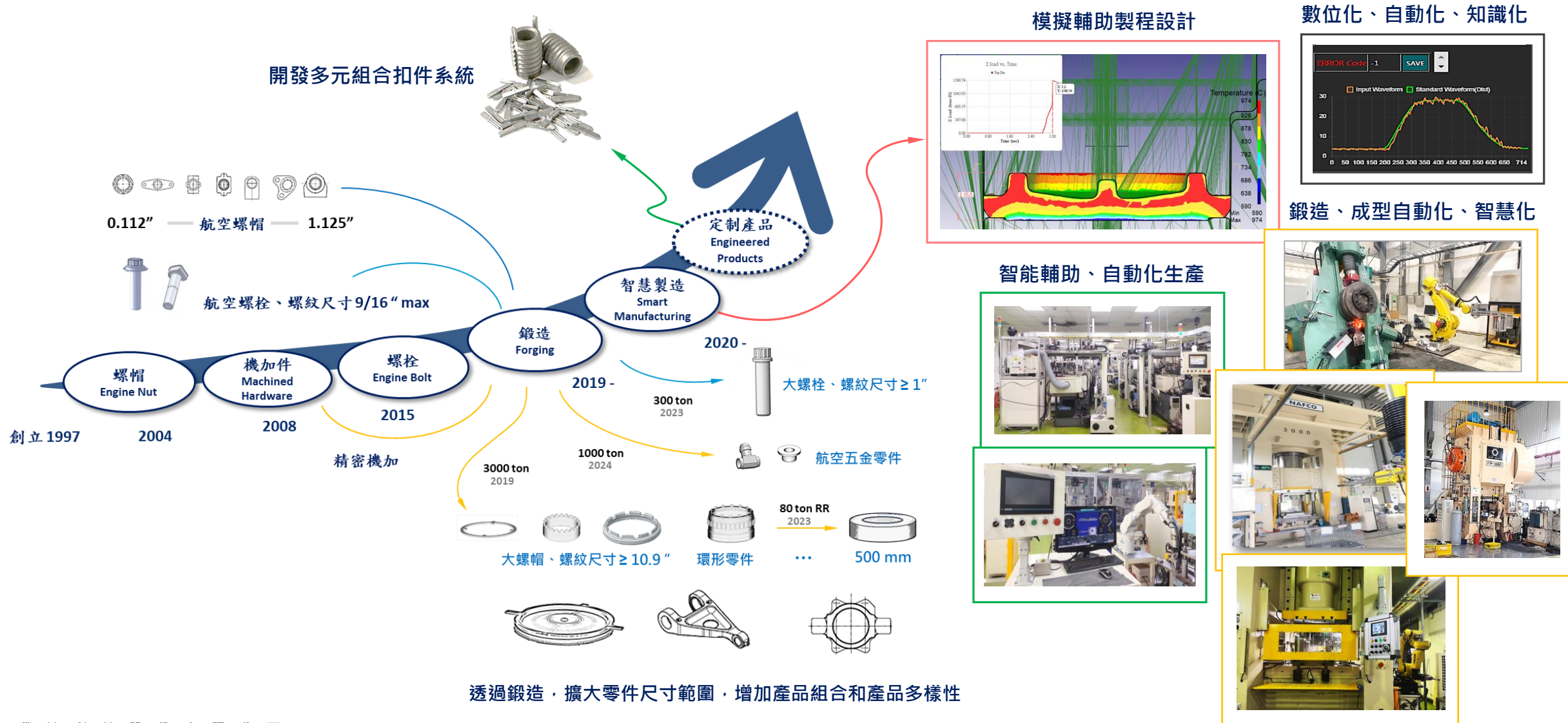
核心發展方向

持續強化全球航太扣件、航太五金件零件和機加件供應商的領先地位

- 積極擴展生產能力和技術水準，以提供多元化的產品和服務，滿足不斷變化的市場需求，確保客戶獲得最佳的產品和服務體驗
- 優先發展與飛行安全相關且具有獨特利基的產品
- 落實智慧製造，以提高生產效率和品質控制水準，並優化人力配置
- 持續落實智慧化管理，投資能提升生產效率的工具，展現對卓越品質和客戶滿意度的承諾

豐達科航空零件發展路線圖

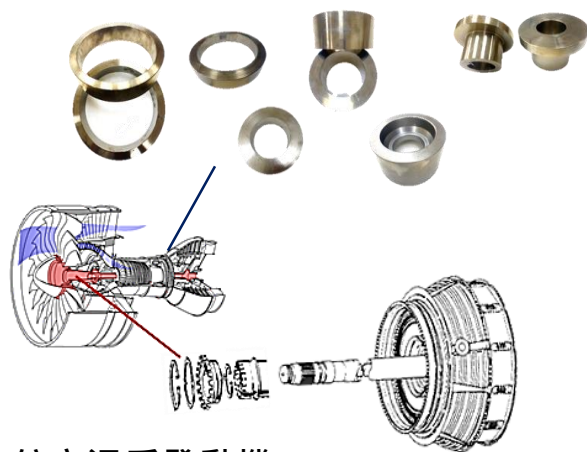
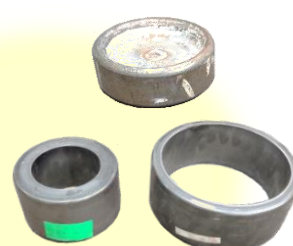
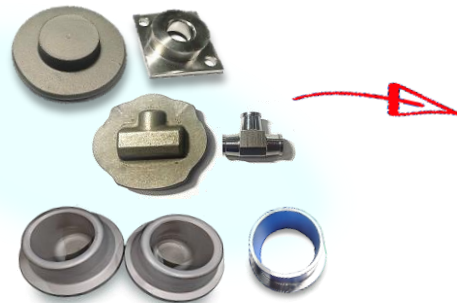
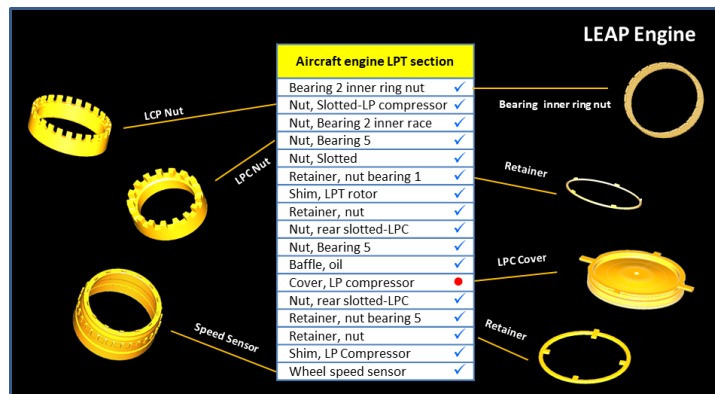
透過產品擴展和整合來強化 NAFCO 競爭力，透過人工智慧提升製造技術和品質保證，透過自動化提高生產效率



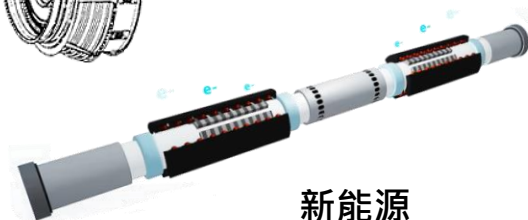
透過技術整合強化競爭力

鍛造結合精密加工，提升效率、擴展產品組合，實現差異化定位

渦扇發動機鍛造產品



航空渦扇發動機



新能源

高精度航太機加工產品系列



齒鎖墊圈
Retainer



防鬆螺帽
Lock nut



防鬆螺帽(刀口密封)
Lock Nut (knife-edge seal)



轉速傳感環
Speed Sensor

銑削：最大 ~ 600 mm

車削：最大 ~ 800 mm



高性能航太防鬆螺帽

延伸產品組合，運用自有知識與技術，開發技術門檻高的利基產品

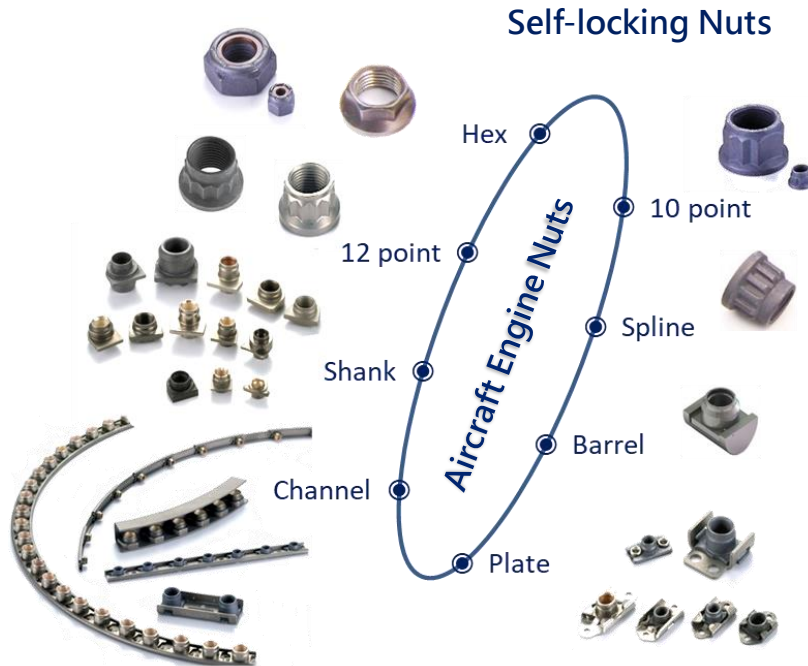
+ 新扣件系列 特殊鎖定螺帽



多元組合扣件系統



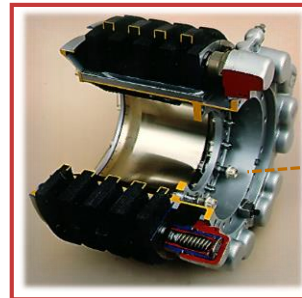
瑞士 Tornos MultiSwiss



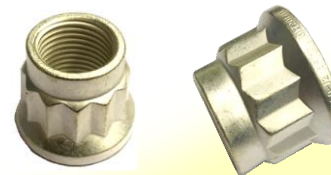
大法蘭螺帽
Land & Marine Applications



8 軸加工



Aircraft Landing System



機輪組剎車器螺帽
Wheels and Brakes

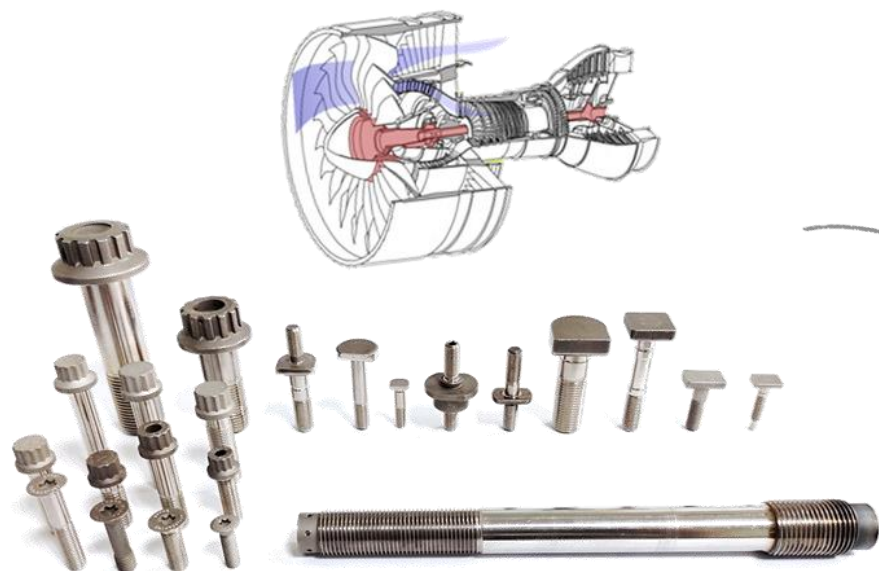


量產螺套



高性能航太螺栓產品系列

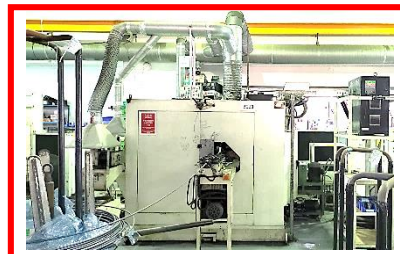
延伸產品組合，運用自有知識與技術，開發技術門檻高的利基產品



持續深化航太發動機超合金螺栓製造能力



以拉帽技術為基礎，擴展航空應用



螺栓成型技術

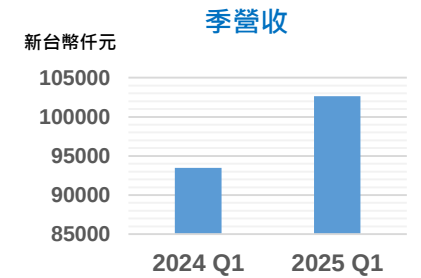


多元組合扣件系統開發

拉帽成型技術



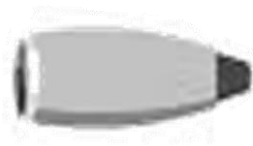
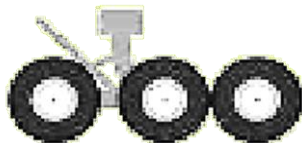
汽車產品發展重點 - 客製化 / 特殊功能



不確定性中蘊藏商機

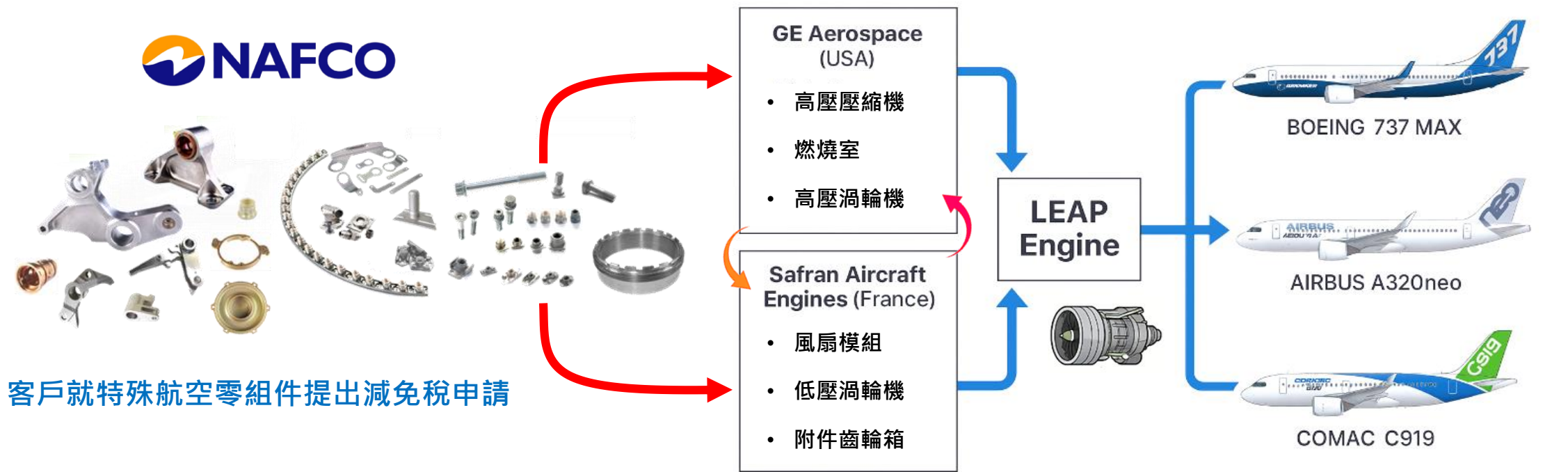
因應國際貿易局勢變動，來自高風險地區的需求加速轉移，帶動市場重分配；NAFCO 以其技術實力與快速反應，成功掌握契機，近期大量詢問與開發需求湧現，潛在商機明顯增長。

全球航太市場發展趨勢



NAFCO 的飛機零件會被送到歐美的客戶工廠，並在各個國家之間流動

航太業長期免關稅，產品進出口無障礙，美對歐出口擁有六倍的順差



客戶就特殊航空零組件提出減免稅申請

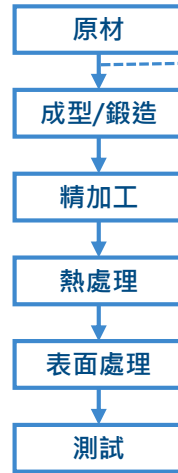
飛機型號	引擎型號	最終組裝	零部件流向
Boeing 737 MAX	LEAP-1B	GE (美國)	Safran → GE → Final Engine
Airbus A320neo	LEAP-1A	Safran (法國)	GE → Safran → Final Engine

NAFCO 應對市場不確定性的行動方案

積極因應市場變局，化解不確定性帶來的風險，深化市場定位，並保持彈性以確保長期競爭優勢

● 深化垂直整合 Vertical Integration

- 嚴緊地控制品質和成本
- 縮短產品開發周期
- 提高交付可預測性與可靠性
- 更靈活的應對市場波動



● 開發抽線技術
→ 優化原材成本和採購彈性

● 生產基地彈性化 Geographic flexibility

- 降低地緣政治風險
- 提供更多應對對等關稅的策略選擇
- 佈局於潛力成長地區
- 提升供應鏈靈活性



● 擴大數位化和智慧製造 Digitization and Smart Manufacturing

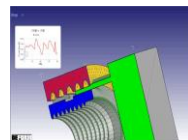
- 優化產品和製程
- 積累知識與技能
- 確保技術人才能量具備長期競爭優勢
- 促進知識和技術於不同地區之間的共享與移轉



- 數位化
- 自動化
- 知識化



● 將自鎖螺帽技術延伸至螺套產品



● 將螺栓與拉帽技術應用於鉚釘產品

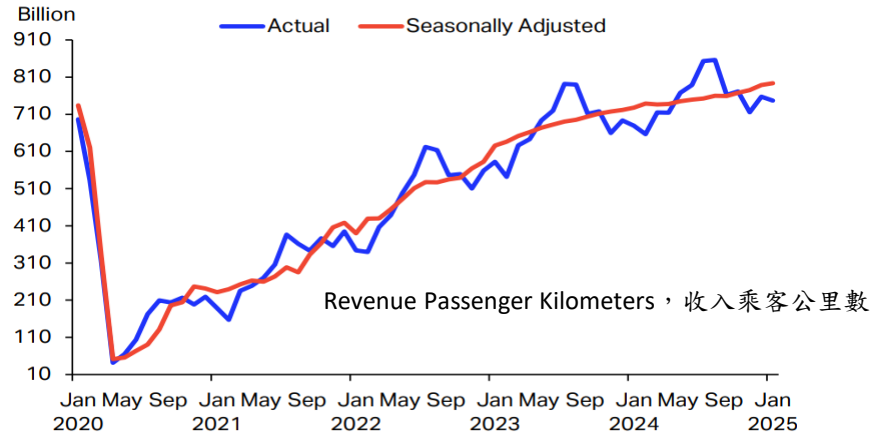
● 持續開發利基產品 Niche Product Development

- 深化產品線
- 精準回應並滿足航空客戶特定需求
- 提升全球競爭優勢

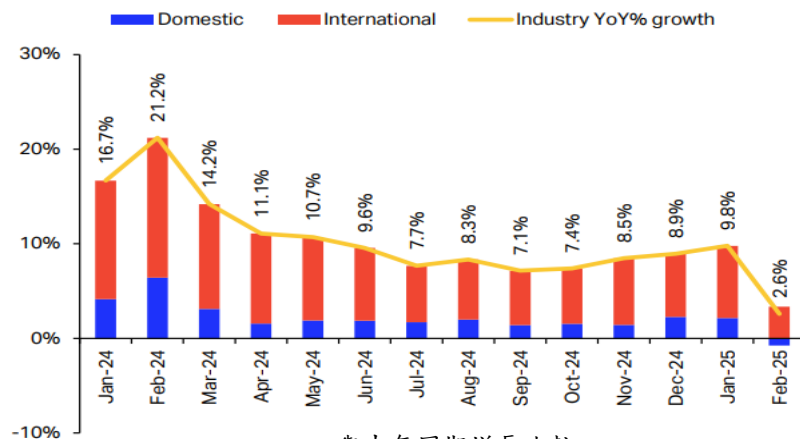


全球航空業在未來 20 年內將繼續成長

- 預計到 2043 年全球航空交通增長 2.4 倍
- 預計短期的年增長約 8%，之後的年增長約 3.6%
- 2025年2月，營收客公里（RPK）較去年同期增長了 2.6%，但美國國內需求則下降了 1.9%

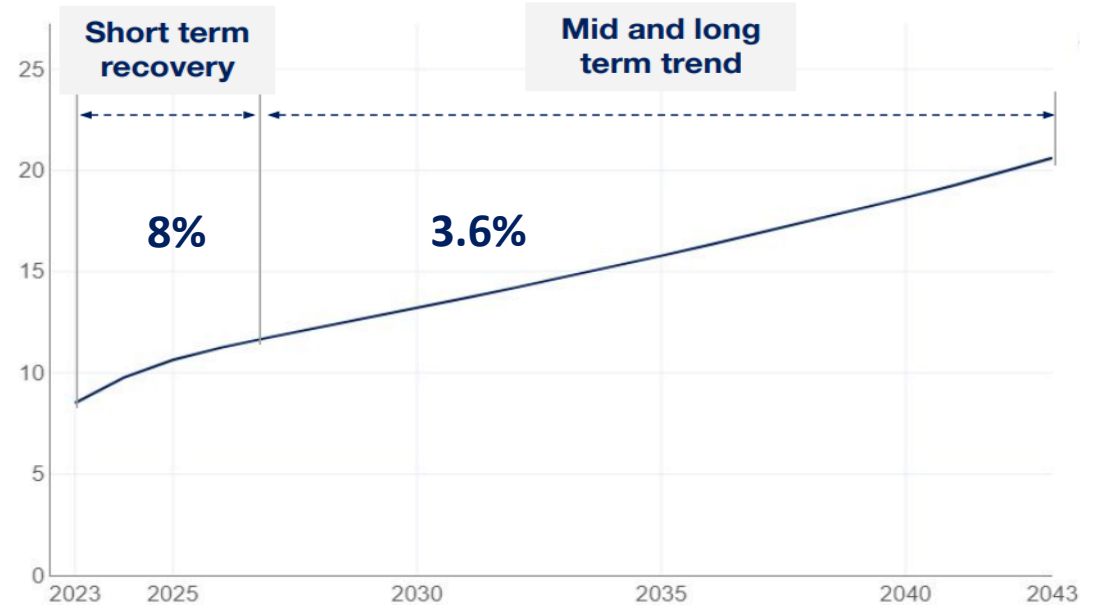


Air Passenger Market Analysis January 2025



與去年同期增長比較

World air traffic (trillion RPK)*



Source: IATA, Airbus GMF

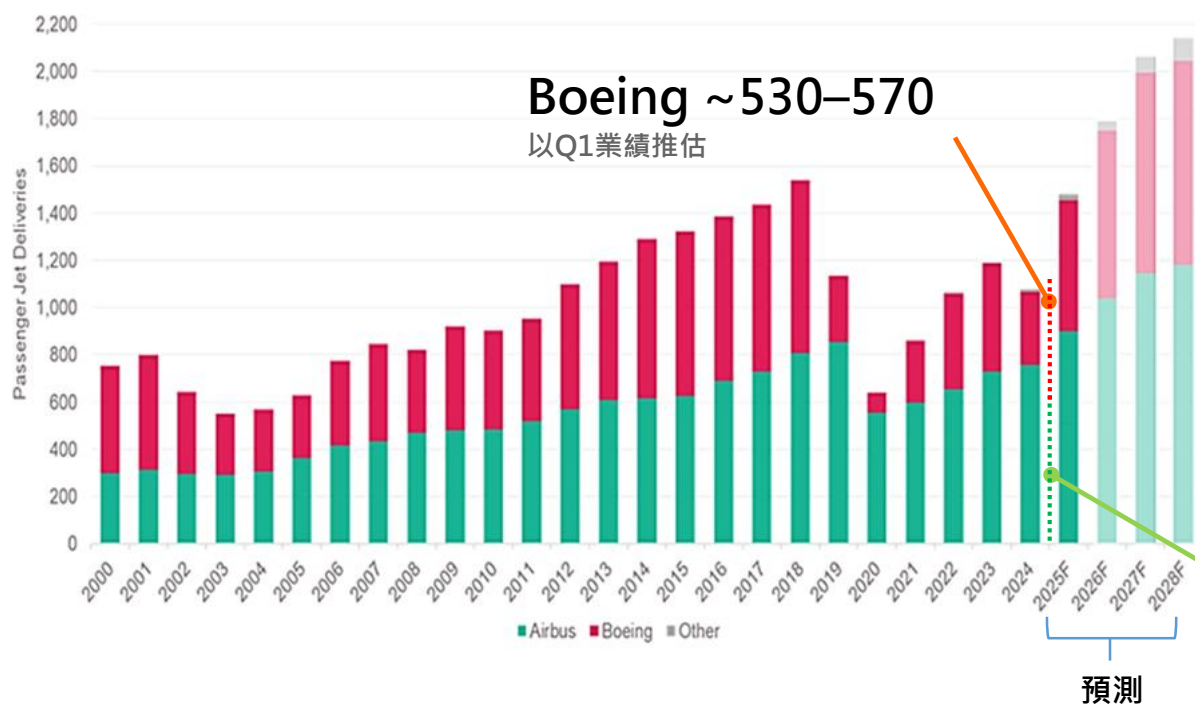
* includes scheduled and non-scheduled flights



2025 年飛機年交付量預估會高於 2024 年

根據第一季業績估算 2025 年交付量 > 1190 架

製造商	2024年 年度交付量	2025年 第一季度交付量	已建但 未交付飛機量 ^①	2025年 預估年度交付量 ^②	2025年 目標交付量	目標達成所面臨的挑戰
空中巴士	766	134	43 (A320系列)	~660	820	供應鏈瓶頸削弱了達標機率 ^③
波音	350	130	未明確	~530–570	610	生產約束限制交付增長 ^④
Total	1,116			> 1,190	1,430	2025年 總交付量應介於 1,190 ~1,430 架，仍高於 2024年水準

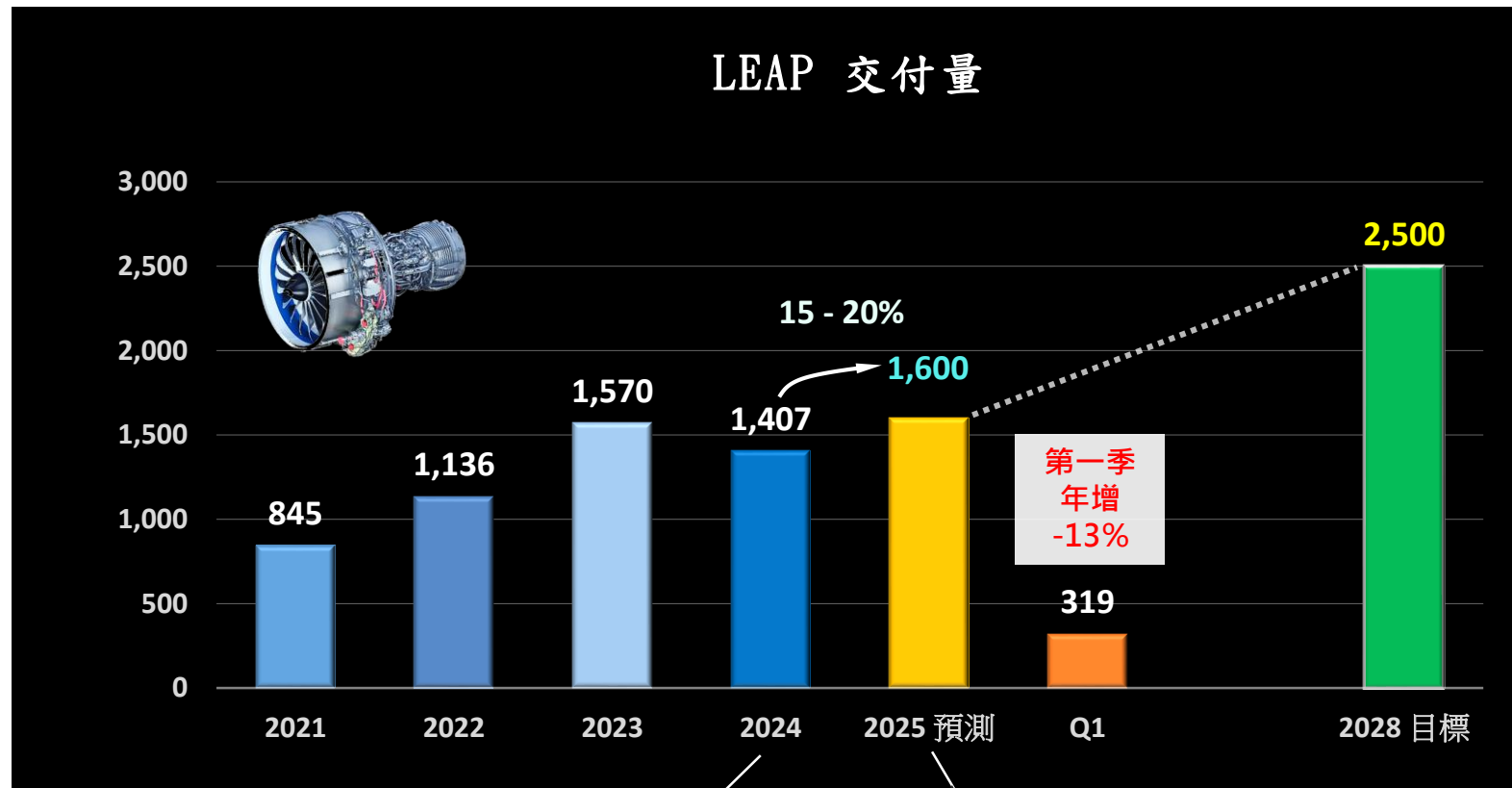


- ① 43架A320系列飛機因發動機（尤其為CFM LEAP發動機）供應短缺而暫未交付
- ② 根據過去數據來推估；
 - Airbus 第一季度交付量約佔年度的 20%
 - Boeing 第一季度交付量約佔年度的 24.5%
- ③ 供應鏈中斷、發動機短缺及生產節奏較為保守
- ④ FAA 產量限制和供應鏈挑戰，若 737 MAX 產能順利提升，可增加交付量



2025 年LEAP年交付量預估會高於 2024 年

預估年交付量 > 1600 台



Aero News Journal-April 25, 2025

交付量下降並非因市場需求不足所致

- 波音 737 MAX 生產放緩 — 導致 LEAP-1B 引擎需求下降
- 空中巴士高壓渦輪葉片良率問題 — 限制 LEAP-1A 交付能力
- 供應鏈仍面臨挑戰 — 鑄件和鍛件產能尚未完全恢復

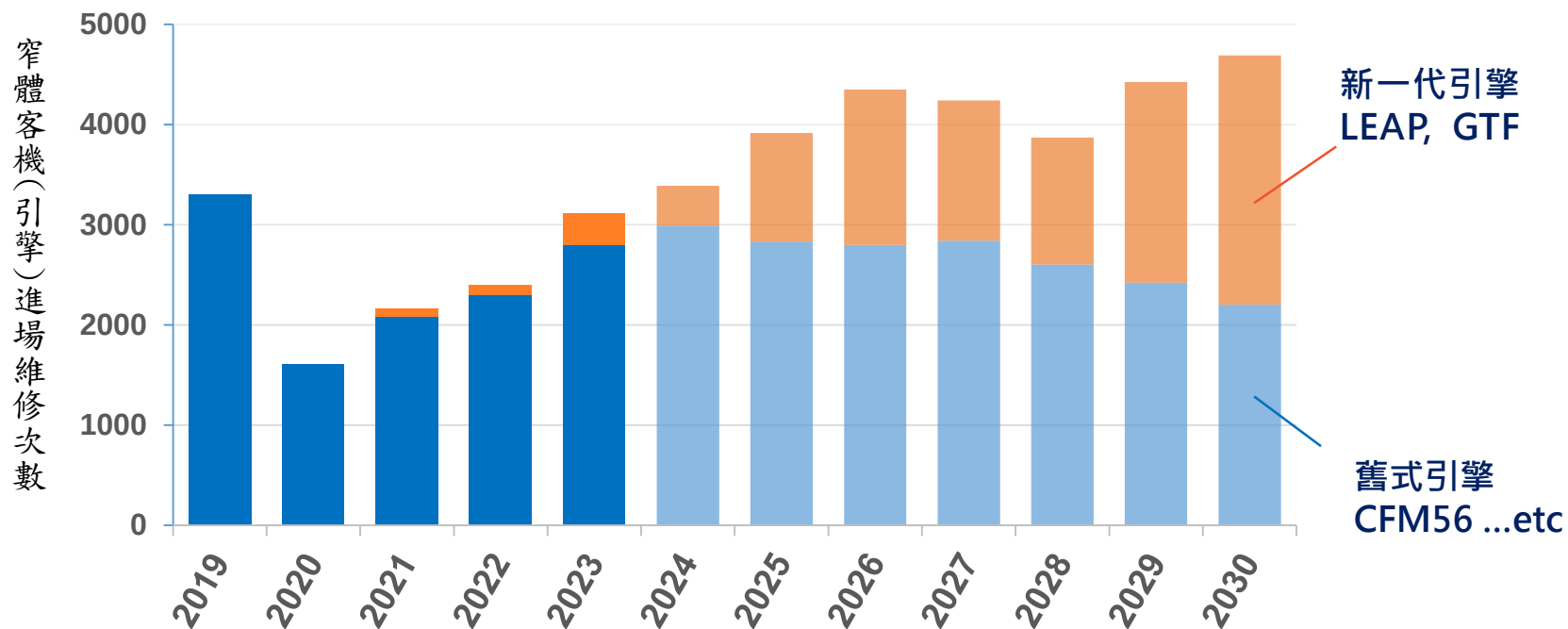
供應鏈仍面臨挑戰，生產端已有效因應並逐步化解問題

- 渦輪葉片設計經過簡化與更新，生產流程也更加精簡，有助於 CFM 達成交付目標



航空維修市場需求不斷成長

航空五金件（包括緊固件）在 MRO 市場需求旺盛，尤其是在疫情後發動機重啟以及新發動機延遲交貨的情況下



- 疫情期間引擎維修延後，導致目前維修需求積壓
- CFM LEAP 與 PW GTF 等新一代引擎出現粉末金屬污染等問題，維修需求遠超預期
- 新一代飛機延遲交付，航空公司依賴老舊機隊，維修更複雜且需時更長
- 備用零件普遍短缺
- 可用維修零件 Used serviceable materials (USM)



停收客機對 NAFCO 航空產品交付的影響

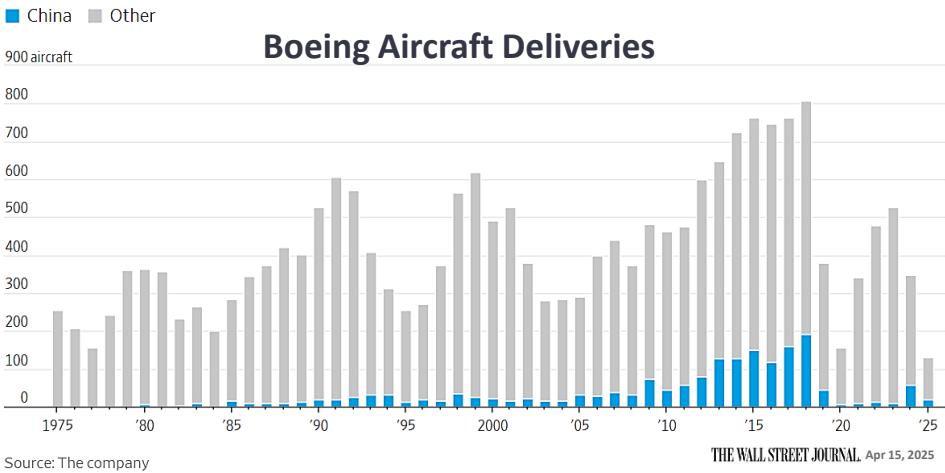
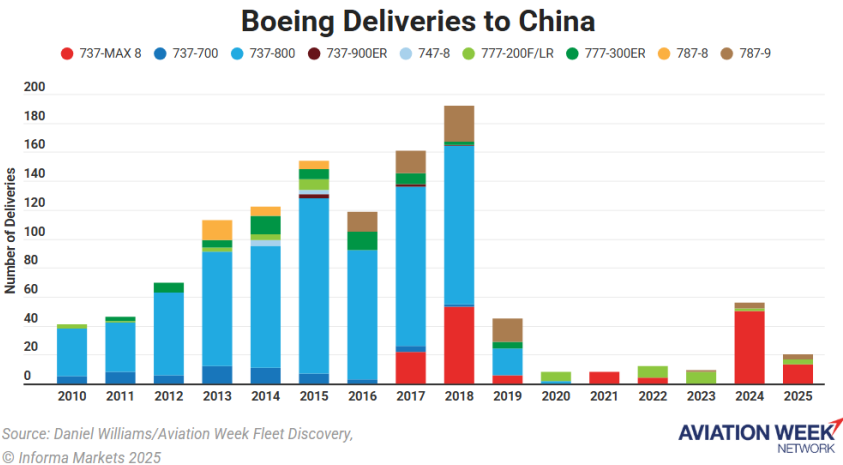
不論決策如何，這些飛機用的引擎都來自豐達科現有客戶，短期內航空零件的交付不會有重大變化

- 關稅談判如能在短期內解決，那麼飛機延遲交付對航空零件的交付影響不大。
- 如長期無法解決爭端，中國航空公司可能選擇延後交機、取消訂單，轉向空巴或 C919
- 在特殊極端情況下，中國航空公司可能展開機隊策略的全面調整

波音近年對中國的飛機交付進度緩慢，在大量積壓訂單 (可支撐約7.7年) 支撐下，預期波音可維持原有生產計劃

- 中國市場約占波音商用飛機積壓訂單約 10 %
- 目前 (Apr 24, 2025) 約有 41 架已製造或生產中飛機待交付 (其中 36 架在美國各階段測試中)
- 中國停收客機，波音可轉賣他國航空
- 目前為短期挑戰，因客戶仍有需求
- 若中美貿易緊張緩解，交付會恢復正常

項目	數量 (架)	備註
中國市場積壓訂單總數	130	包含各型號飛機，主要為737 MAX 約 96 架
計畫於今年內交付中國飛機數量	~50	短期，存在受貿易戰影響的交付風險
已建成或生產中待交付飛機數量	~41	包含 36 架正在美國各生產測試階段的飛機
尚未開始生產的待交付飛機數量	9	仍與客戶協商交付意願，可調整至其他客戶
潛在市場未標明買家的訂單量	~ 760	其中一大部分與中國市場相關



馬來西亞工廠投資計劃

MY NAFCO PRECISION SDN.BHD.



MY NAFCO PRECISION SDN.BHD. 投資計劃

土地 4.8 英畝

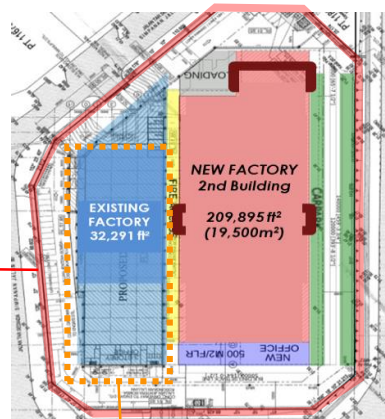
工廠面積：2,699 m² (29,052.04 ft²)

辦公大樓面積：810 m² (8,718.84 ft²)

總面積：3,509 m² (37,770.88 ft²)



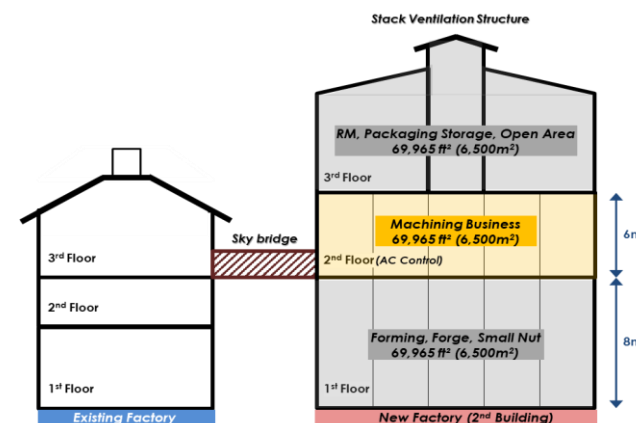
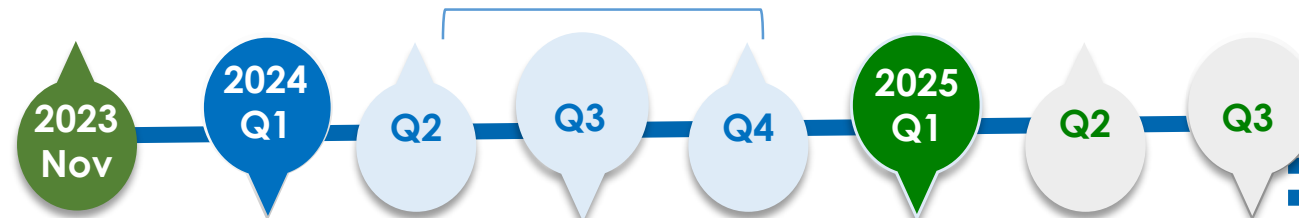
Sendayan Tech Valley



第一階段
土地投資：5 MUSD

第二階段
設備投資：7 MUSD

啟動土地擴展計劃，
以因應未來業務規模提升



現有廠房

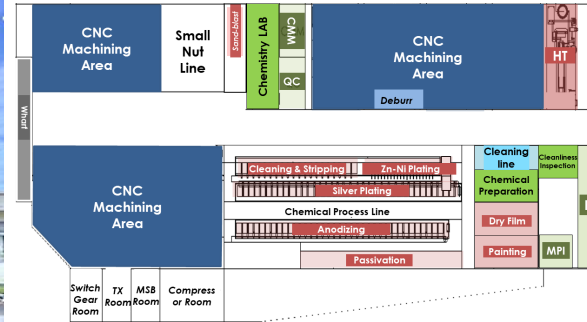
新廠房投資
預計 2027 年 Q4 竣工

第三階段
新廠房投資
~12 MUSD



MY NAFCO PRECISION SDN.BHD.

Operational Timeline

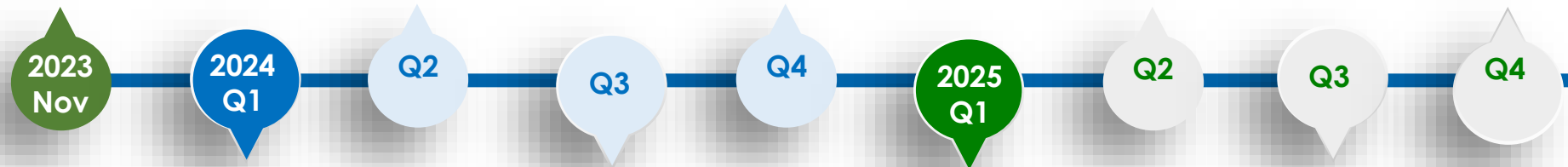


- MYN 位置確認
- 合約簽訂

- 6月取得生產許可證

- 10月取得營業執照
- 人力資源招募及培訓
- 設備安裝和設定

- 馬來西亞新廠正式啟用



- 準備許可證申請

- 人力資源招募準備

- AS9100

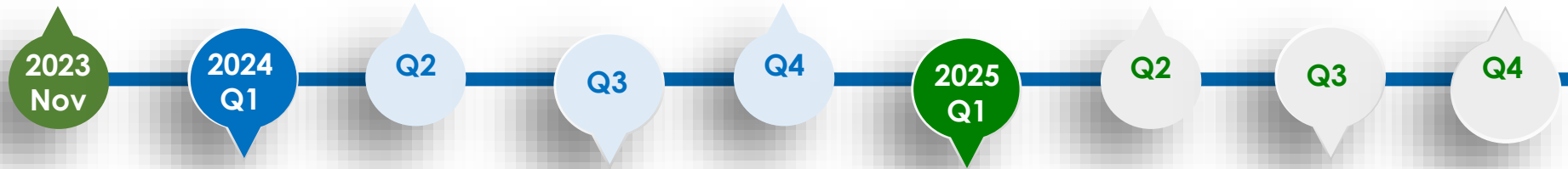
- NADCAP

- 機加件啟動及量產化



MY NAFCO 建廠進度

- MYN 位置確認 ✓
- 合約簽訂 ✓
- 6月取得生產許可證 ✓
- 10月取得營業執照 ✓
- 人力資源招募及培訓 ✓
- 設備安裝和設定 ✓
- 機加件啟動及量產化



• 準備許可證申請 ✓

• 人力資源招募準備 ✓

• AS9100

• NADCAP

- 非破壞檢測
- 化學製程
- 熱處理

NO.	Action Item	Estimated time of completion							
		Nov-24	Dec-24	Jan-25	Feb-25	Mar-25	Apr-25	May-25	Jun-25
1	AS9100 Certifying Body Selection								
2	AS9100 Audit contract signing								
3	Quality manual preparation								
4	Procedure preparation								
5	Work instruction preparation								
6	Internal personnel training & qualification								
7	AS9100 Stage 1 Audit(Document review)								
8	Equipment arrival & readiness check								
9	Trial run & production/management records generation								
10	Project Management and NPI processing								
11	Internal Audit & audit finding close								
12	Management Review								
13	AS9100 Stage 2 Audit(On-site Audit)								
14	Audit finding response								
15	Audit finding close and certificate release								

	2025											
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Quality System												
MYN Factory	AS9100											
Special Process												
NDT												
MPI	Set-up			Trial-Run								NADCAP
FPI	Set-up			Trial-Run								NADCAP
Chemical Process												
Passivation	Set-up			Trial-Run								NADCAP
Anodizing/CCC	Set-up			Trial-Run								NADCAP
Dry Film				Set-up			Trial-Run					NADCAP
Zn-Ni Plating				Set-up			Trial-Run					NADCAP
Painting				Set-up			Trial-Run					NADCAP
Silver Plating				Set-up			Trial-Run					NADCAP
Heat treatment												
HT				Set-up			Trial-Run					NADCAP



MY NAFCO 建廠進度



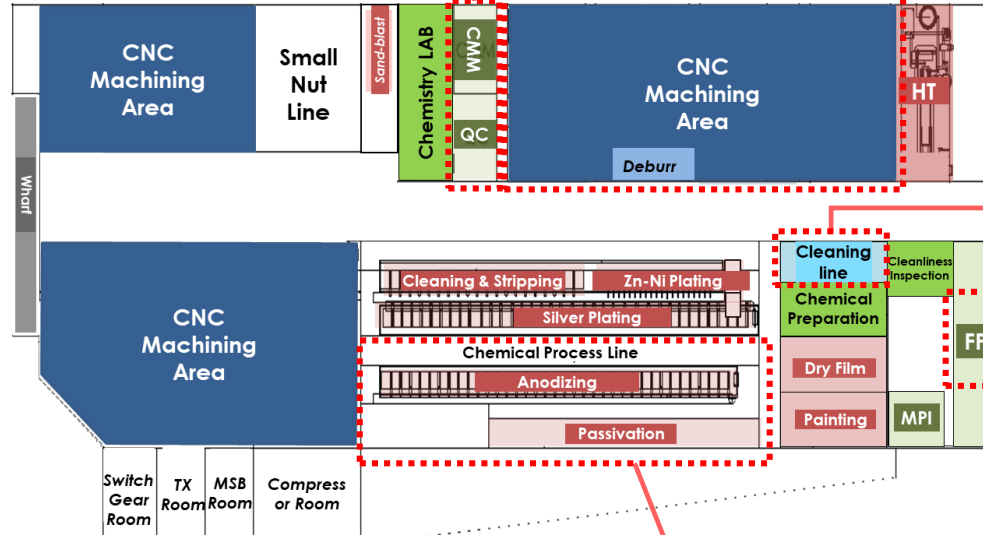
CMM 正在安裝 (左) · 投影機 (右) 已安裝到位



9 台機器已到位



MYN 車間鳥瞰圖



清洗線已到位



FPI 設定正在進行中



鈍化和陽極處理正在設定中



• 設備安裝和設定

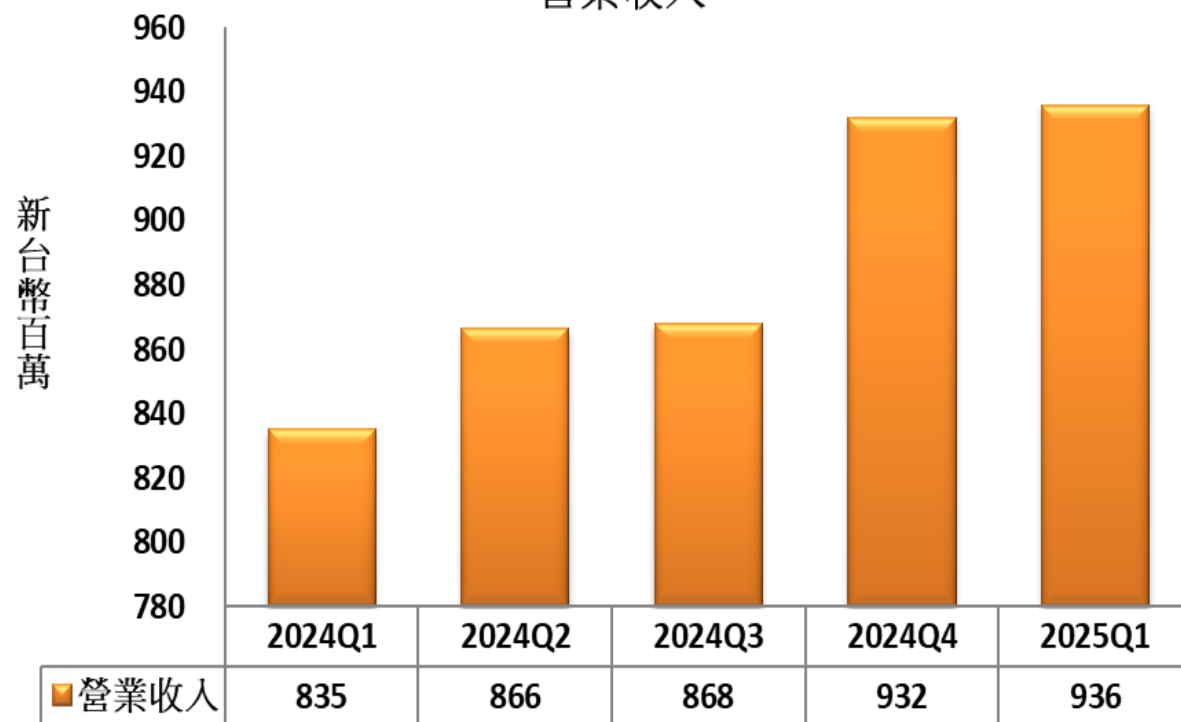


財 務 報 告

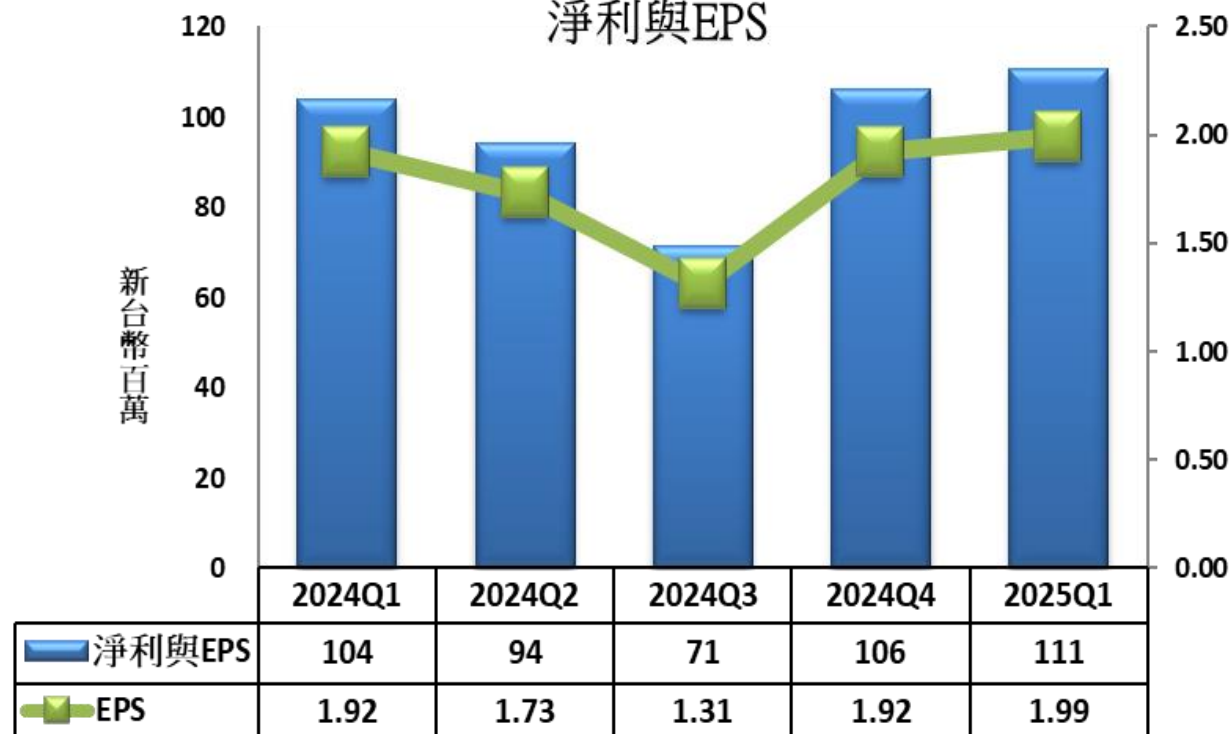


營業收入、稅後淨利與每股盈餘

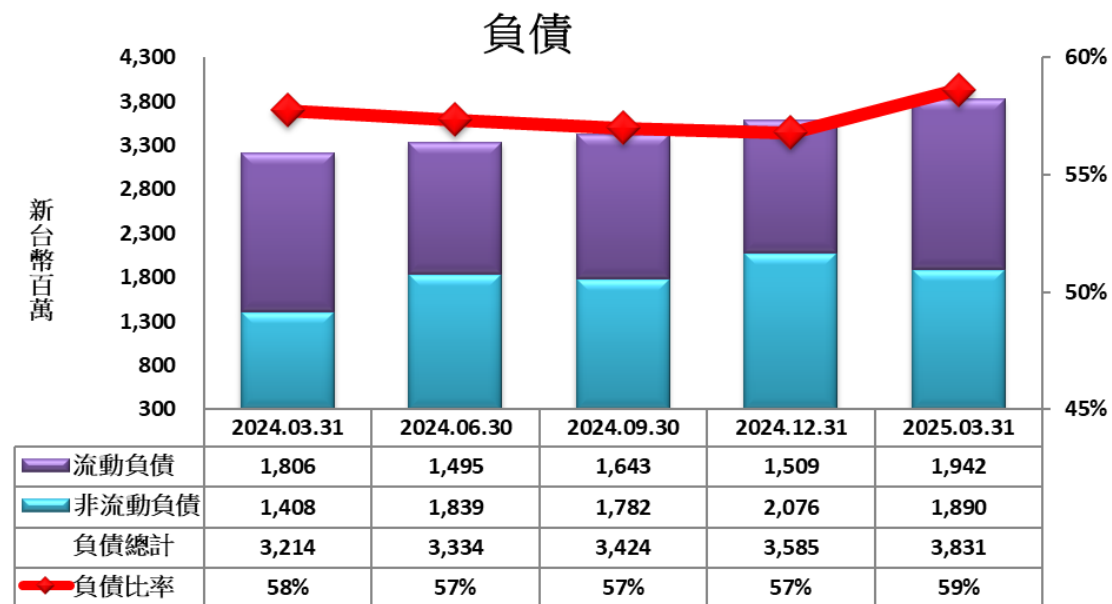
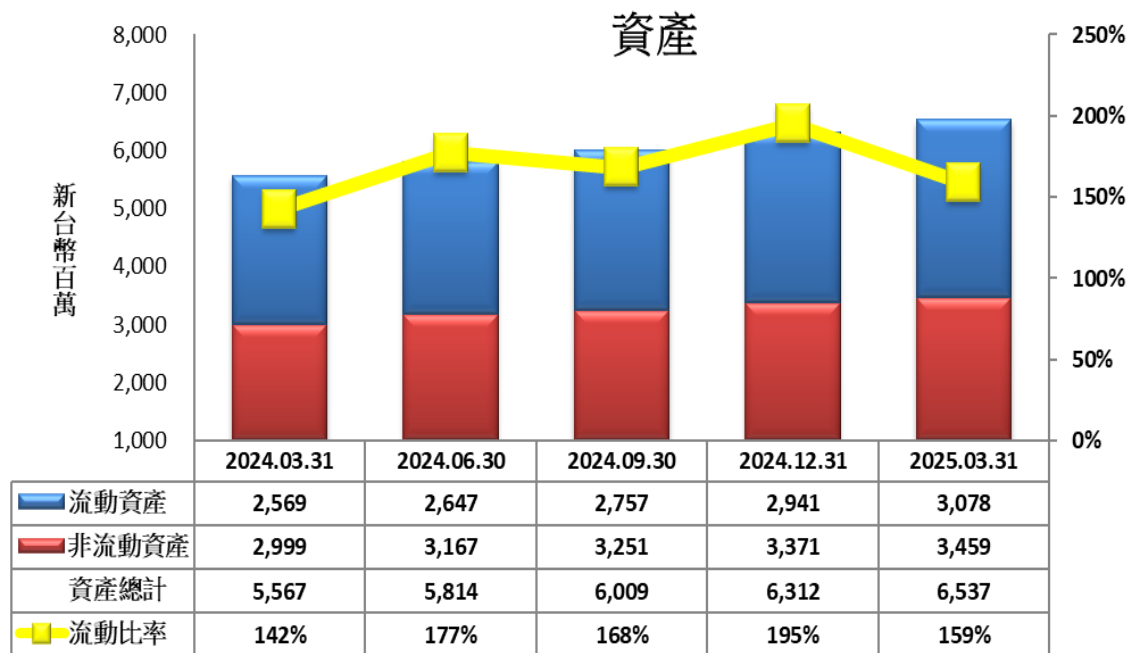
營業收入



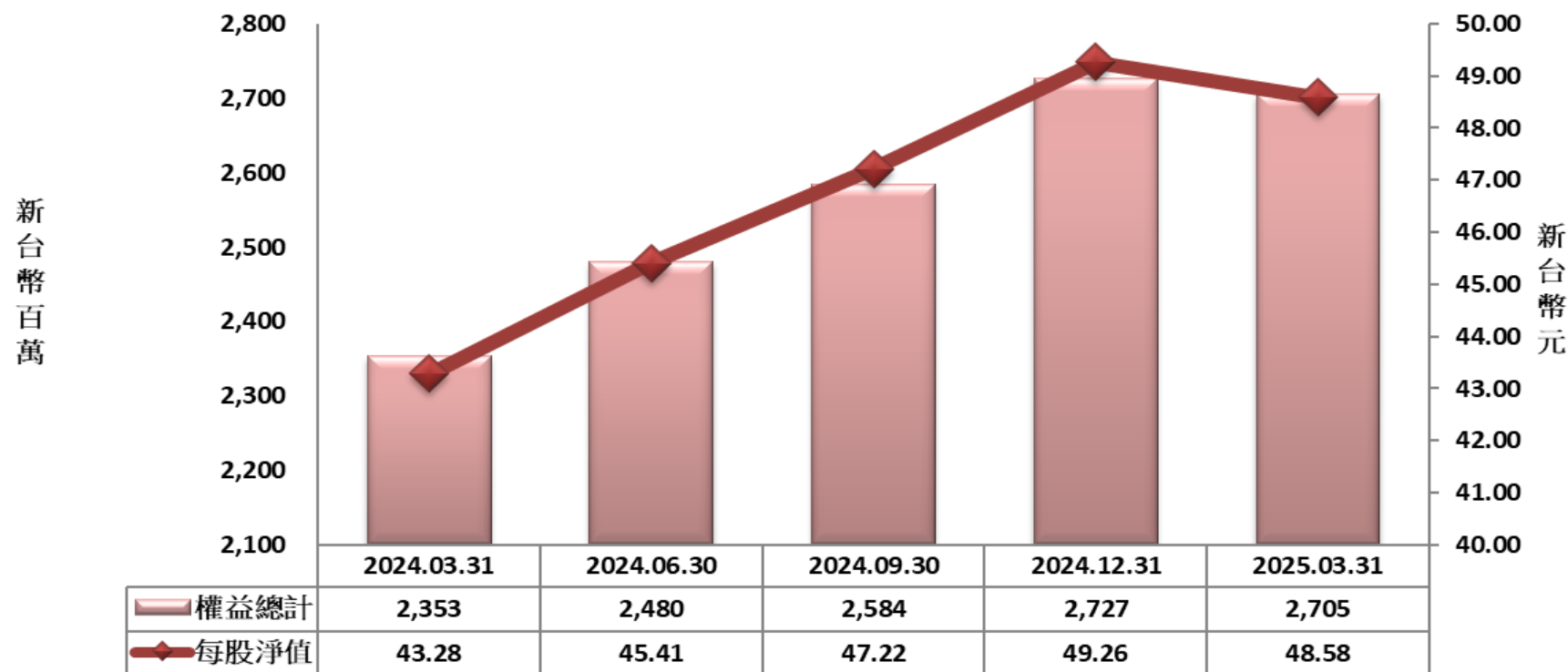
淨利與EPS



合併資產與負債



合併股東權益與每股淨值



近五年配息率

項目	2020	2021	2022	2023	2024
合併收入(百萬)	1,704	1,426	2,193	3,071	3,502
稅後淨利(百萬)	60	(97)	150	308	376
每股盈餘：元	1.14	(1.84)	2.85	5.77	6.88
配息(現金：元)	0.5	-	1.02	2.5	3.01
配息率%	44%	-	36%	43%	44%



Thank You

