



豐達科技法人說明會

2021.11.24



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

01 營運說明 林威村 總經理

02 財務報告 李文正 財務主管

03 Q & A



營 運 說 明

林 威 村 總 經 理



公司基本資料

成立：1997年

上市：2002年

資本額：新台幣5.2億

營運據點：台灣桃園、中國江蘇昆山

員工人數：580人

營收：2020合併營收新台幣17億

主要產品：航太引擎扣件、航太機械加工件及汽車緊固件



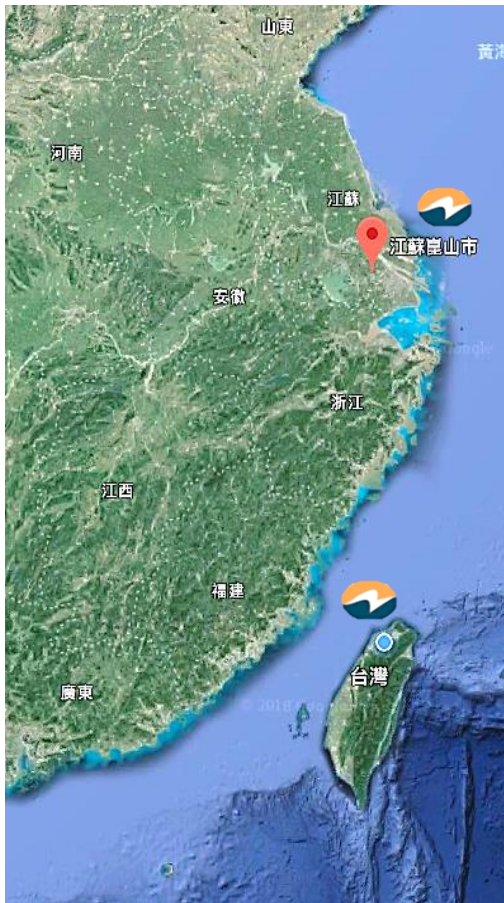
營運據點 Production Sites



台灣桃園：土地 45,000 m² / 建物：46,700 m²



中國昆山：建物15,400 m²



合作夥伴



航太產品應用



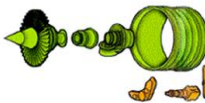
飛控系統



發動機

起降系統

Fan/Booster Major Module

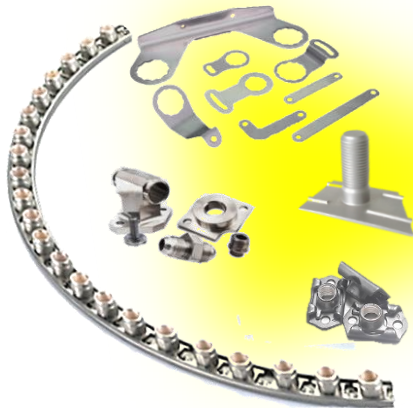


Gearbox Major Module

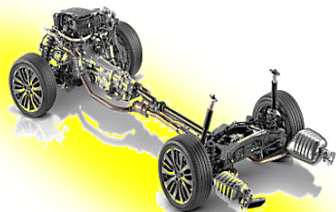
Core Major Module

- HPC
- Compressor
- HPT

LPT Major Module



汽車產品應用



底盤



車身



後車門
Door



空調



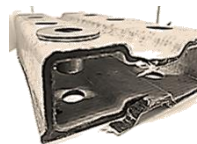
電動車電池盒

儀錶面板

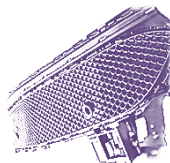


進氣歧管

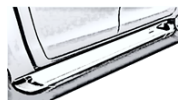
複合材結構



保險槓



車門邊台階



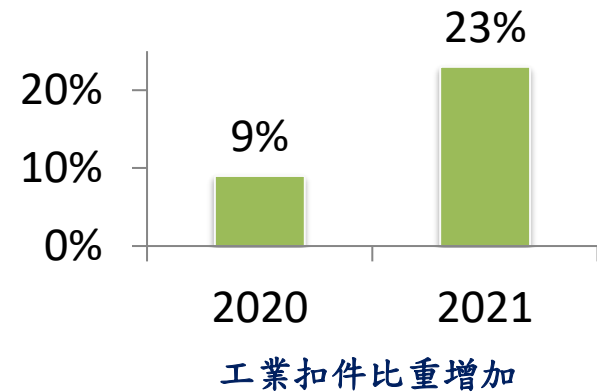
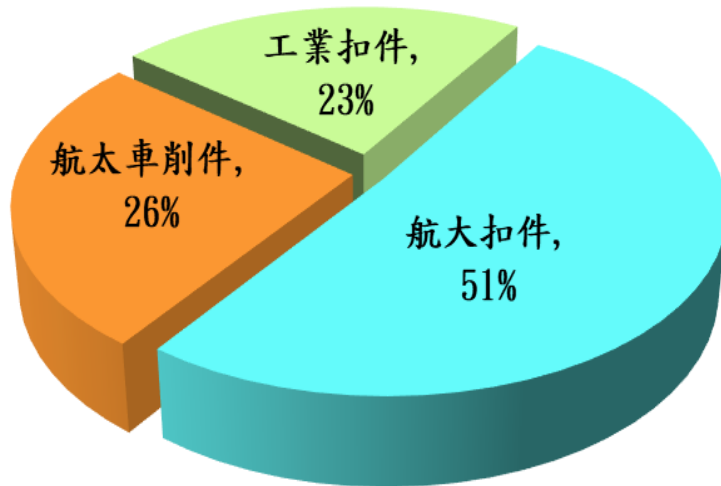
前端模塊



高溫組件



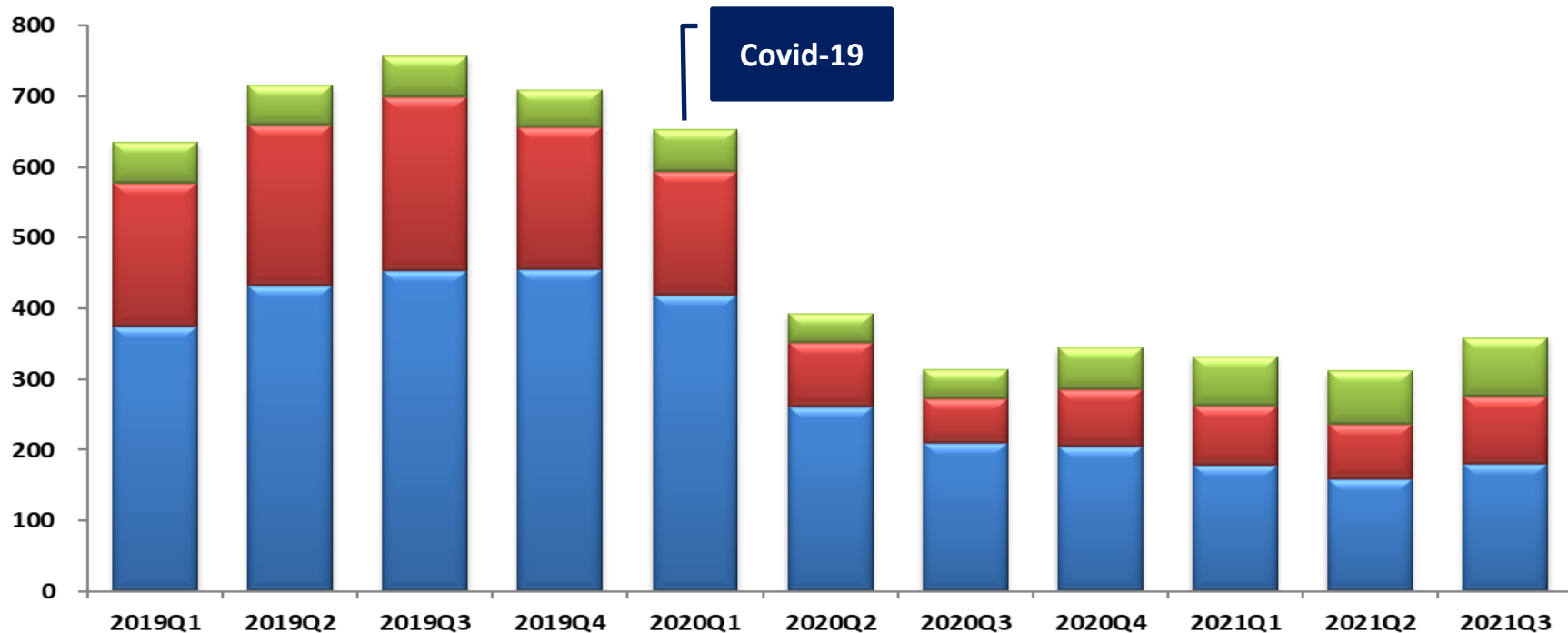
產品比重



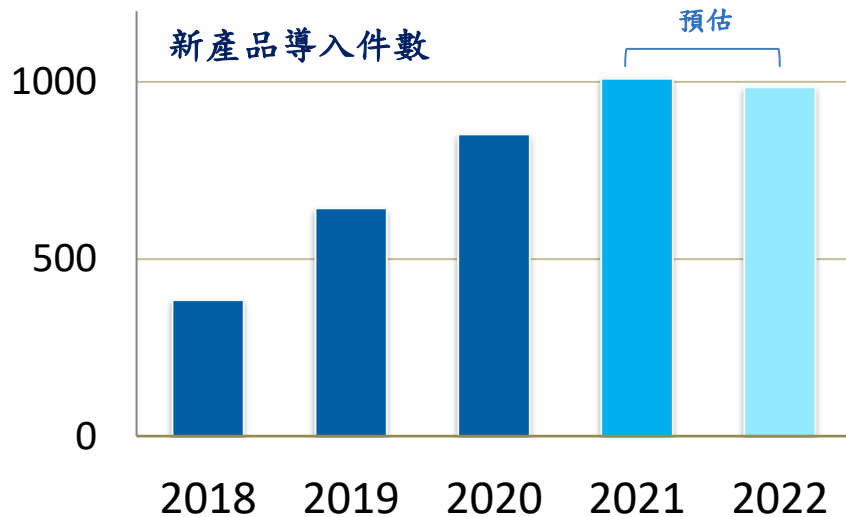
2019Q1~2021Q3 營收趨勢

單位：NT\$百萬

■ 航太扣件 ■ 航太車削件 ■ 工業扣件



業務發展



2021-2022 新開發的零部件包括：

- 先進飛機發動機零件(含鍛造件)
- 起落架煞車器零件
- 飛機控制器系統零件
- 太空需求緊固件
- 汽車緊固件
- ... 等等

- 儘管全球仍面臨疫情的影響，但 GEAE、SAFRAN Group、Rolls-Royce、Collins、TRIUMPH... 等航太客戶仍提供了許多新的零部件開發機會。即便客戶無法出國，產品審核在特殊批准之下以視訊的方式取代現場審核，部分必須現場審核批准的項目則將被推遲。不過總體而言我們已經看到一個景氣回溫的趨勢



航空產品技術發展方向



組裝

智慧製造

鍛造

螺栓

機加件

螺帽

2020 -

2019 -

2015

2004

2008

創立 1997

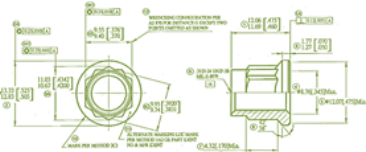
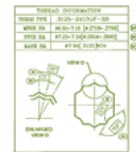
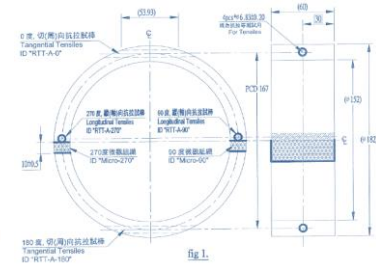
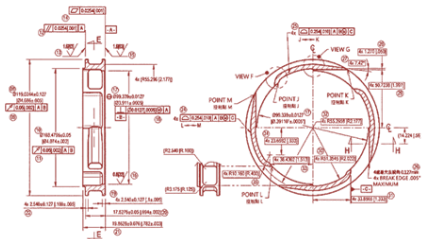
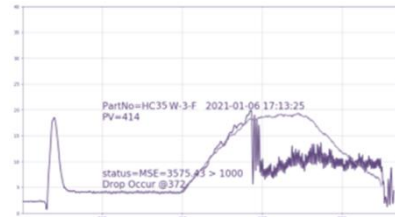
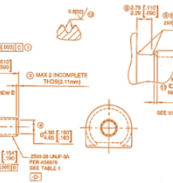
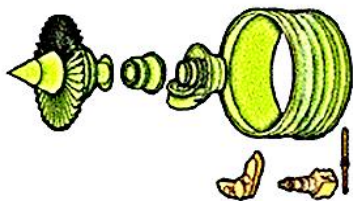


TABLE 1 - THREAD DIMENSIONS	
① THREAD SIZE	20x2.0-2A11-2
② MAJOR DIA	20.0 ± 0.034 (0.7874 ± 0.0013)
③ MINOR DIA	16.716 ± 0.013 (0.6581 ± 0.0005)
④ FUNCTIONAL DIA	18.884 ± 0.020 (0.7434 ± 0.0008)
⑤ MINOR DIA	16.168 ± 0.020 (0.6365 ± 0.0008)
⑥ THREAD PITCH	2.0 ± 0.010 (0.0787 ± 0.0004)



多元不同功能和尺寸的發動機螺帽系列

Fan/Booster Major Module
風扇和助推器主模組



Gearbox Major Module 齒輪箱主模組

核心模組
Core Major Module

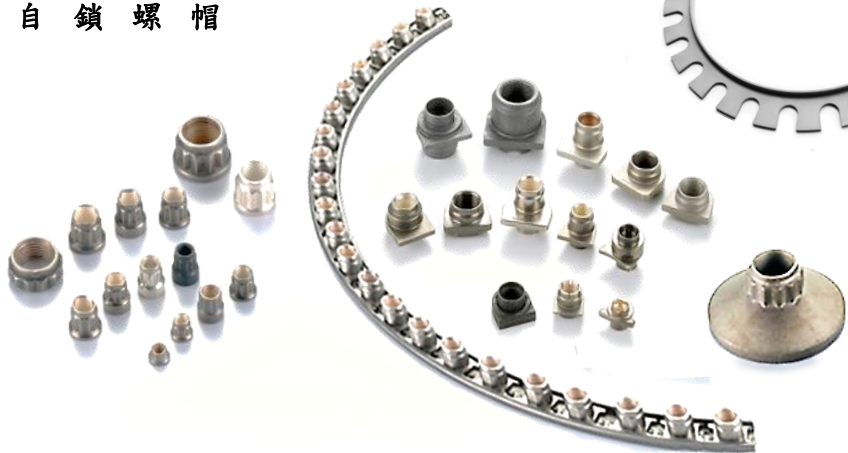
- HPC 高壓壓縮器
- Combustor 燃燒室
- HPT 高壓渦輪



LPT Major Module
低壓渦輪模組

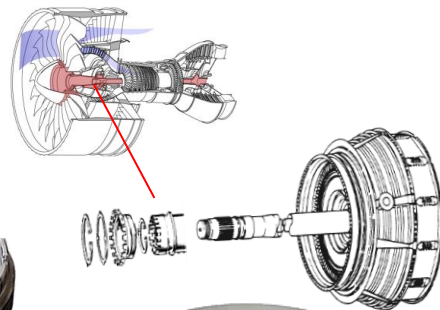


自鎖螺帽



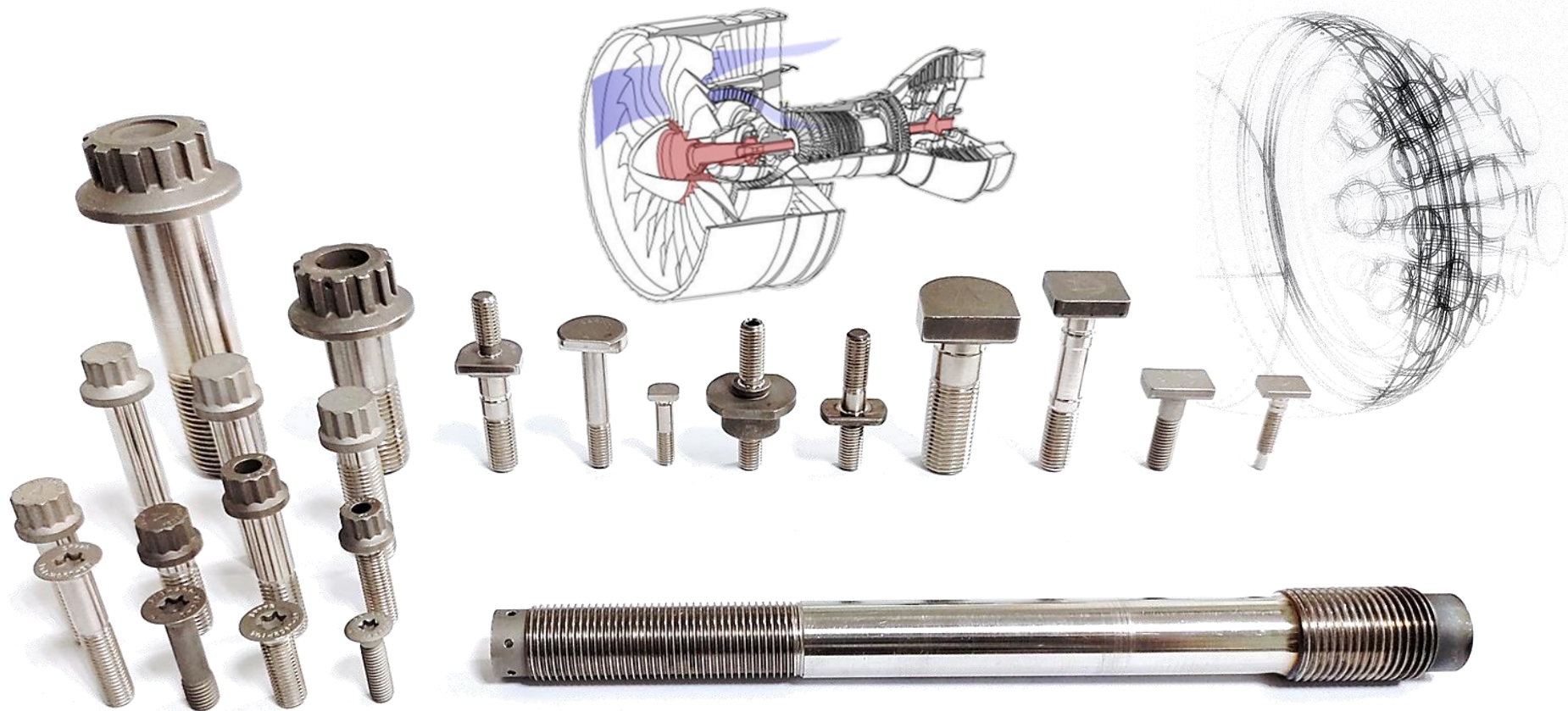
防鬆螺帽

大型螺帽
(機械加工件)



高性能航空太空螺栓產品系列(鎳基合金)

High-performance Aerospace Bolt series(nickel-based superalloy)



航太鍛件合格供應商

28 juillet 2021



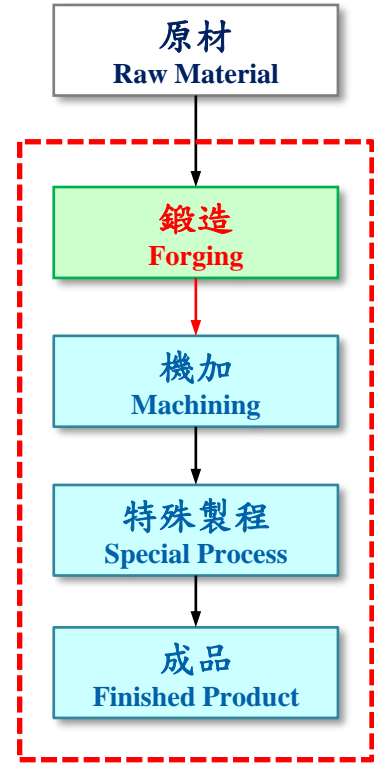
AIRCRAFT ENGINES
CAFM/L-26 indice CE

CAFM/L-26

Liste des forgerons agréés en procédure 2 du DMR12
List of approved forging sources in procedure 2 of DMR12



填補生產價值鏈缺口



Appendix 2 – Non-French approved procedure 2 forging sources

2019

Forgerons (Usine) Forging sources (Plant)	Catégorie Item ca		
	Aubes/ Blades	Autres articles forgés ou matriçés/ Other forged or die- forged items	Anneaux et carters Rings and casings
NAFCO (National Aerospace Fasteners Corporation) TaoYuan City (TAIWAN)		Fe Ni/Co	



- 豐達獲得鐵、鎳和鈷基合金材料的鍛造資格

汽車產品發展重點---客製化產品



STANLEY



底盤



車身



1997

標準件

(依圖生產)

- 拉帽
- 銅鑼帽

2017

- 聚焦輕量/高強度/扭力拉帽
使用於輕量化(新能源)車種

2020

客製件

(與車廠及Tier1協同設計)

- 新設計零件首次進入量產

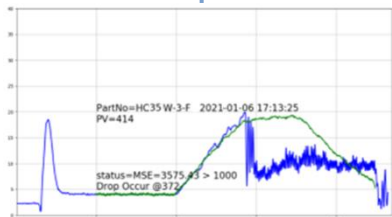
2022

- 持續對具獨特應用需求的
定制化零部件研究與開發

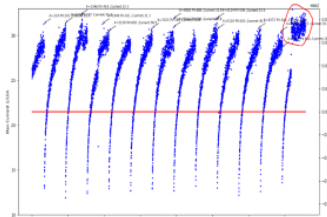
智慧製造



現場回饋分析看板
Shop floor Kanban



不良與異常偵測
Defect and Anomaly detection



刀模具壽命監控
Tool life monitoring



生產品質監控
Process Control



智能自動化製造
Intelligent Automation
(IA In Manufacturing)

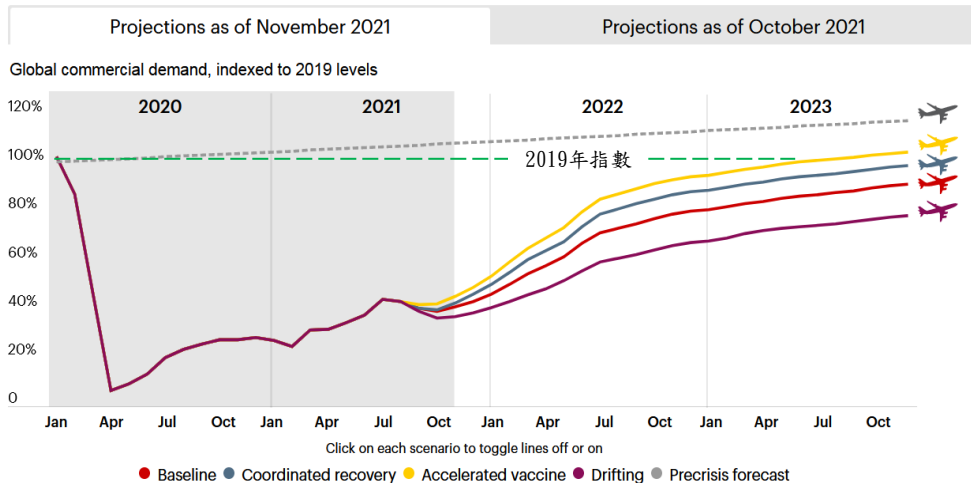
市場趨勢

- ✓ 航空旅行預測
- ✓ 飛機類型需求的變化
- ✓ 新機需求



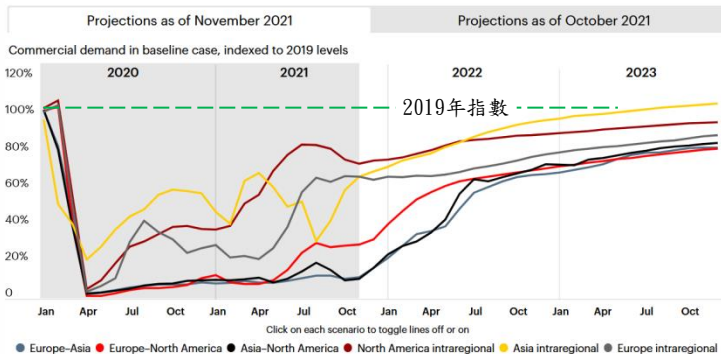
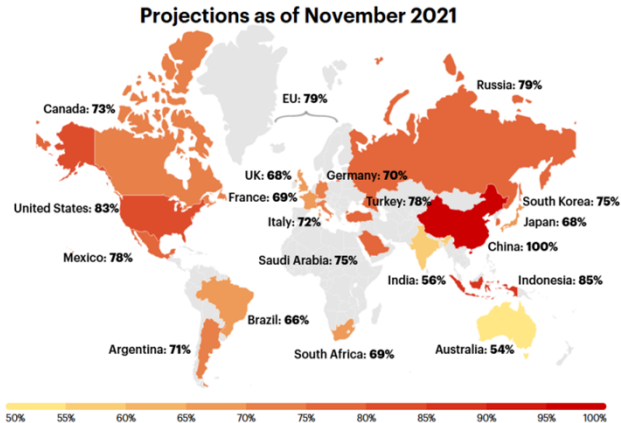
航空旅行預測

Recovery scenarios for global air travel demand



Passenger volume recovery projection

Baseline scenario projection of G20 countries' total airline passenger volume in July 2022, as percentage of July 2019 numbers

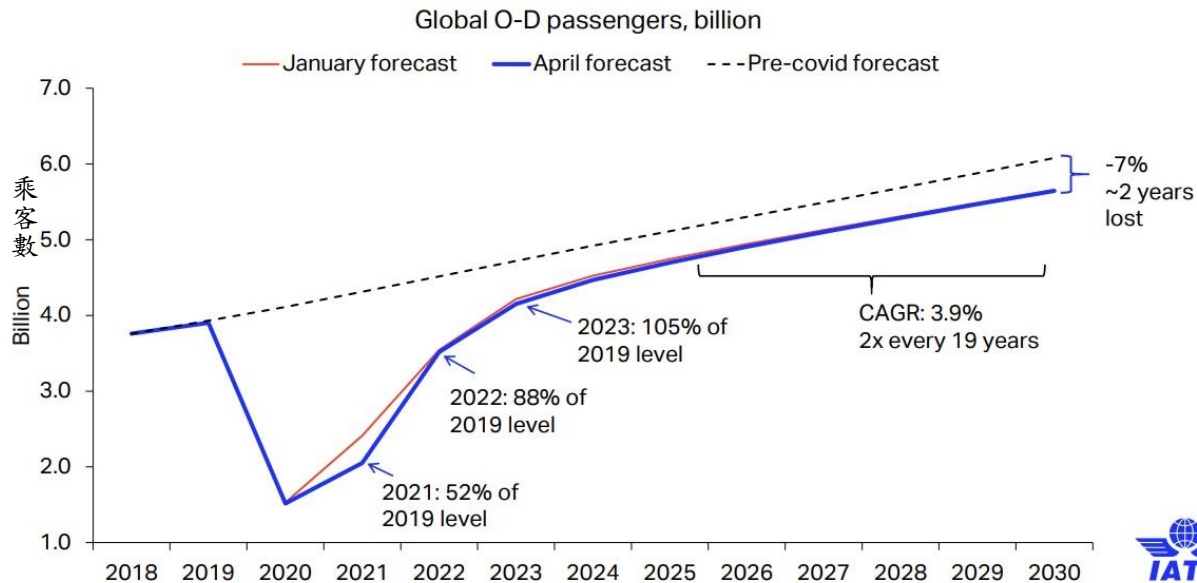


- 隨著旅行限制的放寬，區域性市場將逐漸恢復
- 亞洲和北美區域內航班恢復最快
- 預計在 2023 年至 2024 年恢復到疫情前的水平

資料來源：BAIN & COMAPNY

國際航空運輸協會IATA 預期邊境管制取消後旅客量會強勁反彈，持續成長，但與原預測量相差2年

We estimate COVID-19 long-term loss of 2 years growth
Strong rebound when border travel barriers removed but not full recovery



Source: IATA Economics using data from Tourism Economic/IATA Air Passenger Forecast, April 2021.

資料來源：IATA COVID-19 An almost full recovery of air travel in prospect 26th May 2021

航空業為 COP26 帶來了 2050 年淨零承諾



5 October 2021

- 包括所有主要的飛機和發動機製造商
- IATA 120 個國家的 290 家航空公司



Luis Felipe de Oliveira
Director General



Kurt Edwards
Director General



Simon Hocquard
Director General



Jan Pie
Chair



Willie Walsh
Director General



Pete Bunce
President and CEO

Supported by innovation and action throughout the supply chain:



Guillaume Faury
Chief Executive Officer



Stan Deal
President and CEO



Stefano Bortoli
Chief Executive Officer



Gaël Méheust
President and CEO



John S. Slattery
President and CEO



Christopher Calio
President



Warren East
Chief Executive Officer



Olivier Andriès
Chief Executive Officer



Francisco Gomes Neto
President and CEO



Stephen Timm
President

全球民航運營將在 2050 年實現淨零碳排放

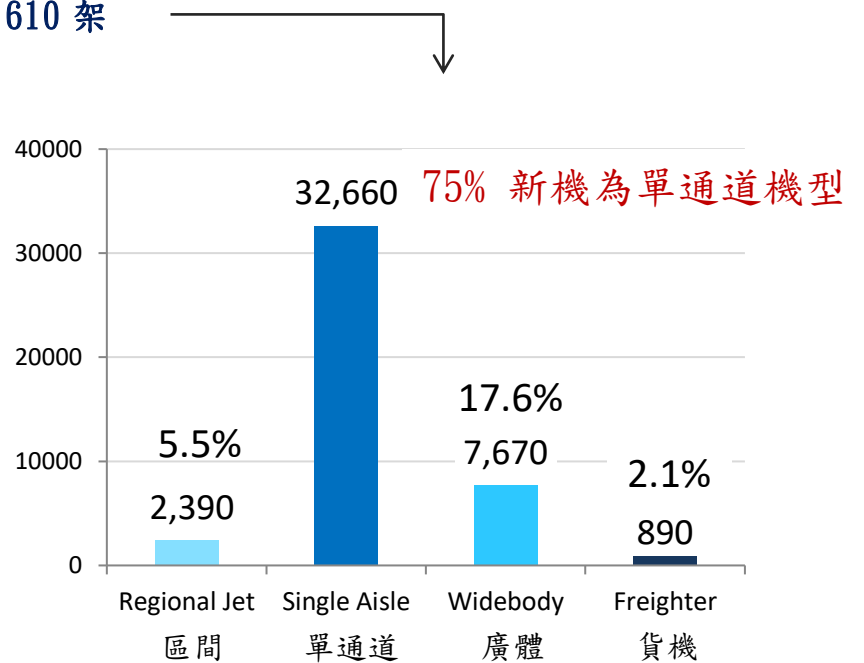
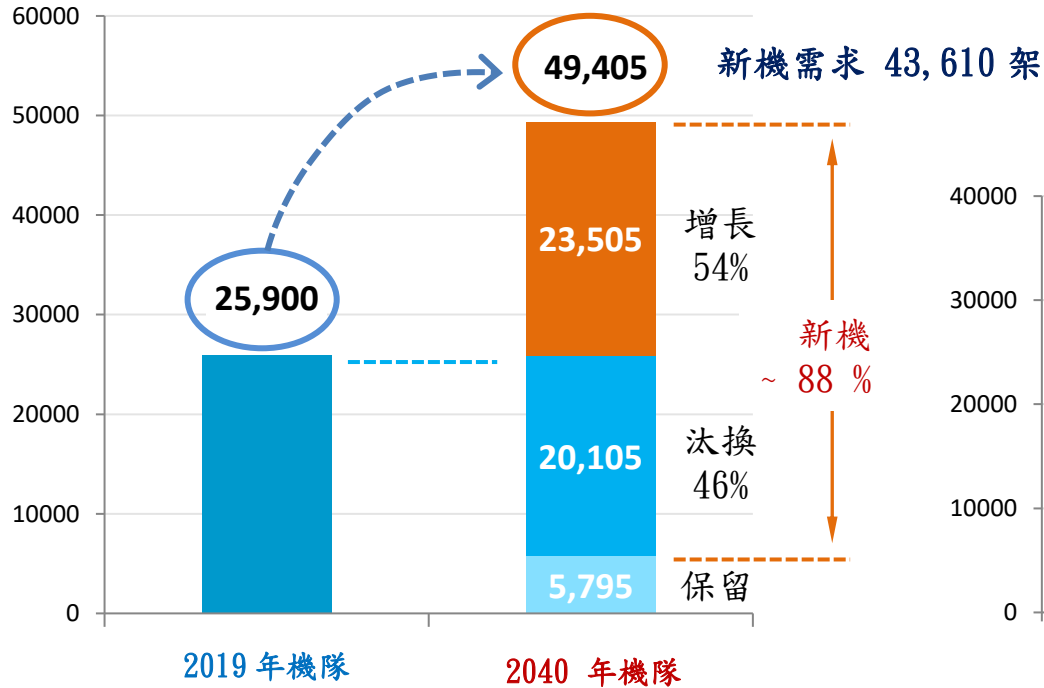
實現 2050 年淨零碳排放的關鍵要素：

1. 使用可持續航空燃料（Sustainable Aviation Fuel, SAF）
2. 新機體和推進系統研究，包括電動、混合動力和氫動力
3. 更高效的運營和基礎設施
4. 投資碳抵消和碳去除技術

⇒ 航空公司必須擁有高營運效率的機隊

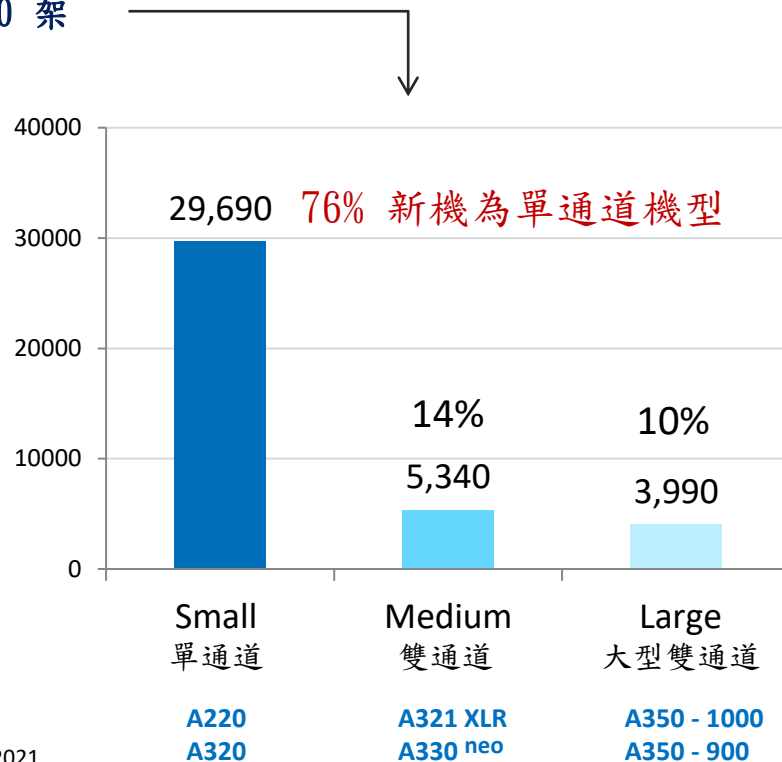
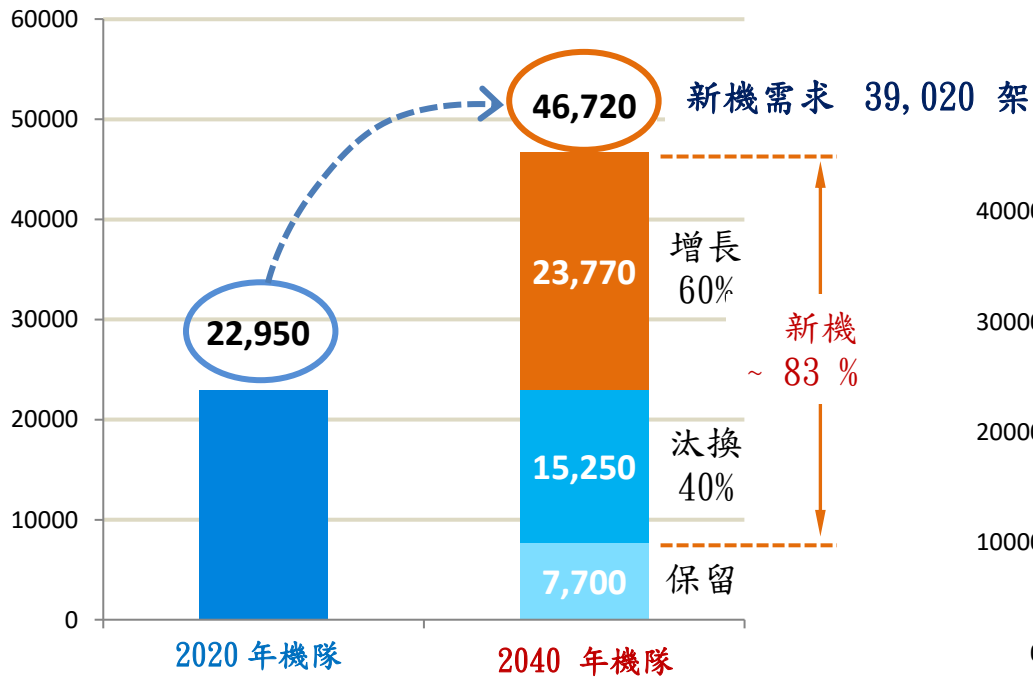
2021-2040 年的新飛機交付量

波音預測



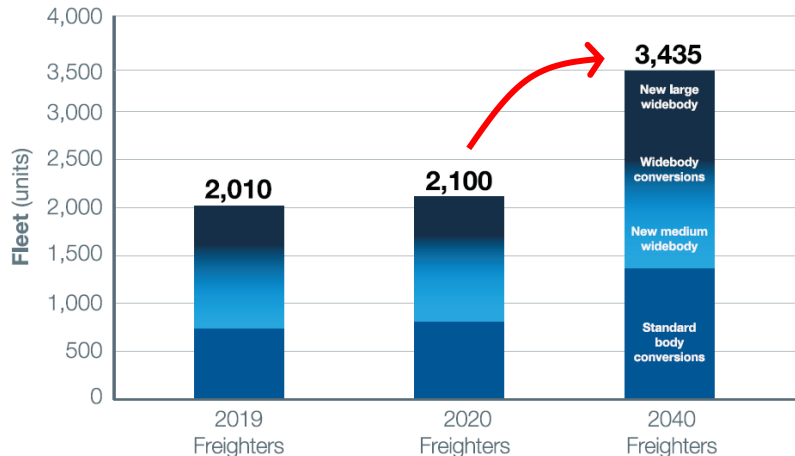
2021-2040 年的新飛機交付量

空巴預測



2021-2040 年的貨機需求

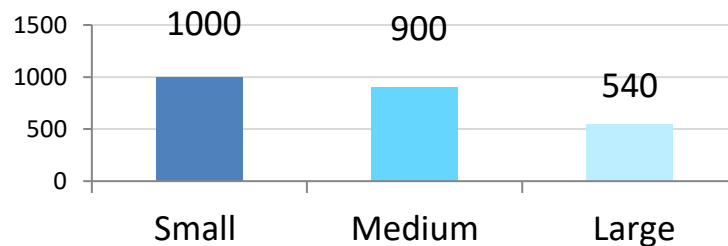
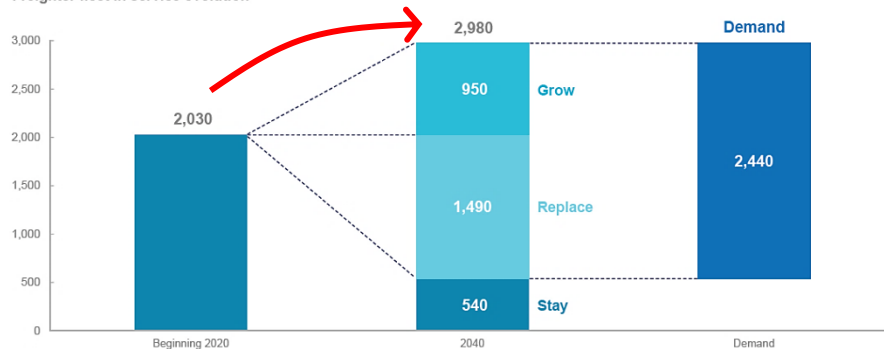
機隊增長~63%，增加1,300架



波音預測

機隊增長~47%，增加950架 / 新機 2,440架

Freighter fleet in service evolution



空巴預測

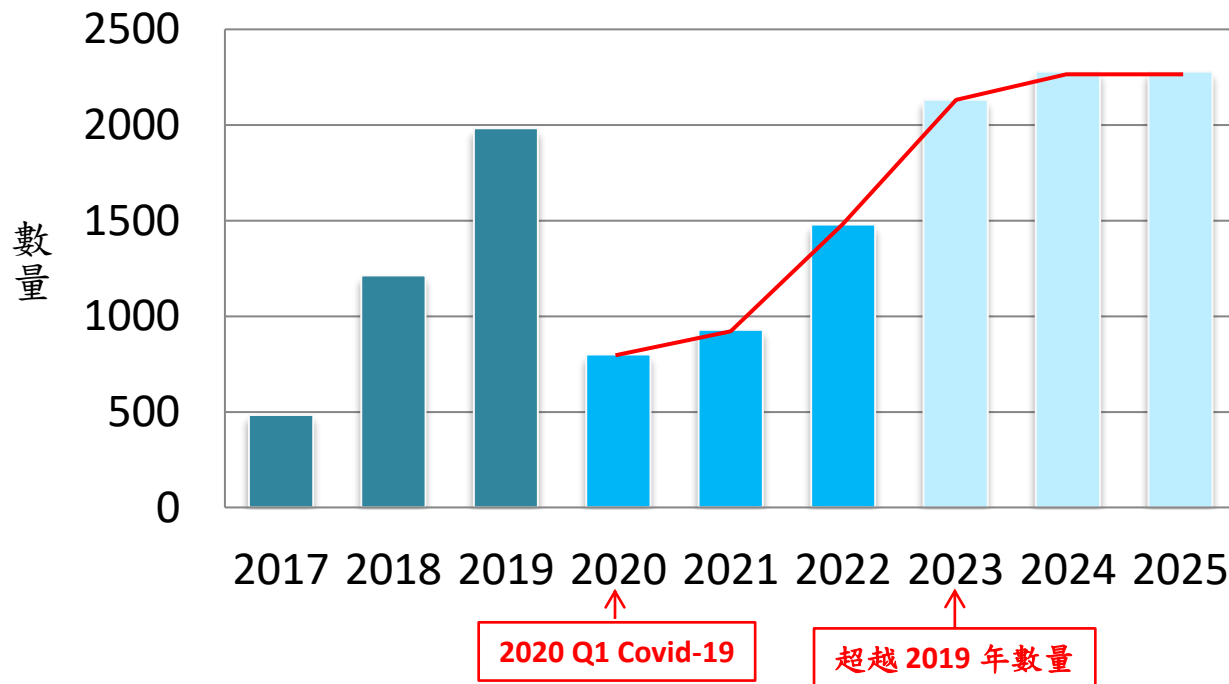
用於單通道飛機的主要飛機發動機

		AIRBUS			BOEING	
引擎 OEM \ 機型	A220	A319- A320	A320 Neo	B737	B737 MAX	
CFM (GE+SAE)		CFM56	LEAP	CFM56	LEAP	
PW	PW1500G		PW1100G	PWJT8D		
Rolls-Royce		V2500				

- LEAP 和 PW1100 & 1500 是支持單通道飛機的兩個主要新型先進發動機



LEAP 引擎生產計劃



施打疫苗人數統計 NAFCO vaccination status

豐達桃園 NAFCO Taoyuan	完成施打者 Number of people vaccinated		覆蓋率 Coverage
總計410人 410 people in total	第一劑 1 st dose	403人	98.2%
	第二劑 2 nd dose	224人	54.6%

截至 11/17/2017

備註：其餘在等待疫苗接種通知

- ✓ 保護員工
- ✓ 保護公司
- ✓ 保護社區
- ✓ 保護客戶

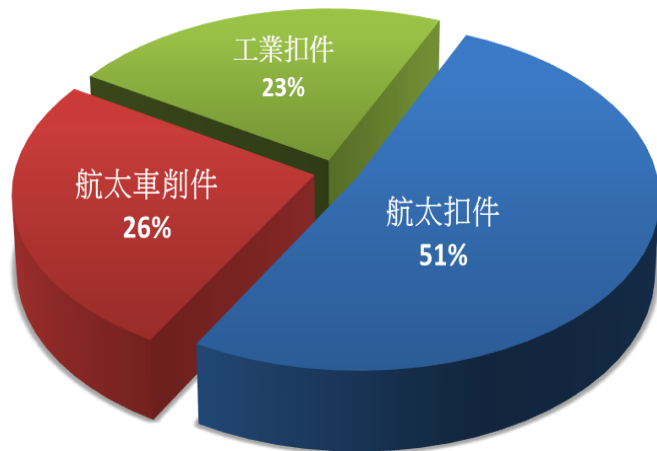


財 務 報 告

李文正 財務主管



2021年前三季產品營收（合併）

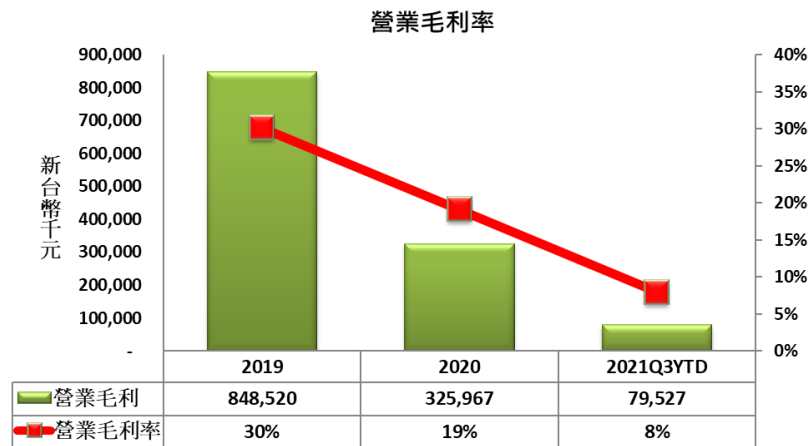
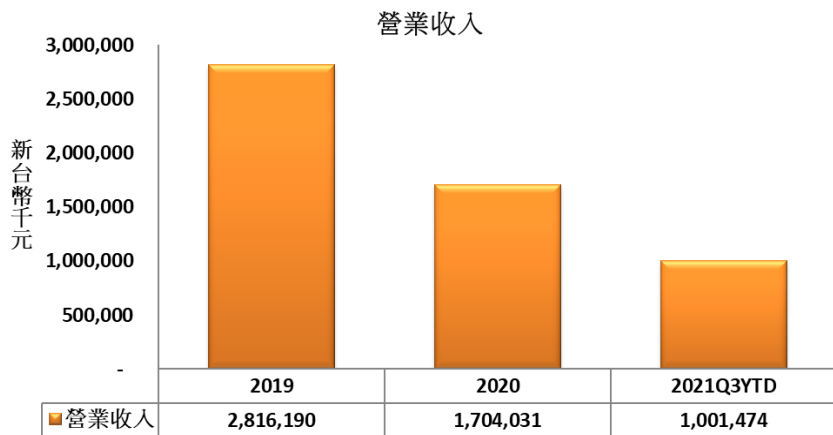


單位：新台幣仟元

Product	Amount	%
航太扣件	515,242	51%
航太車削件	258,271	26%
工業扣件	227,961	23%
合計	1,001,474	100%

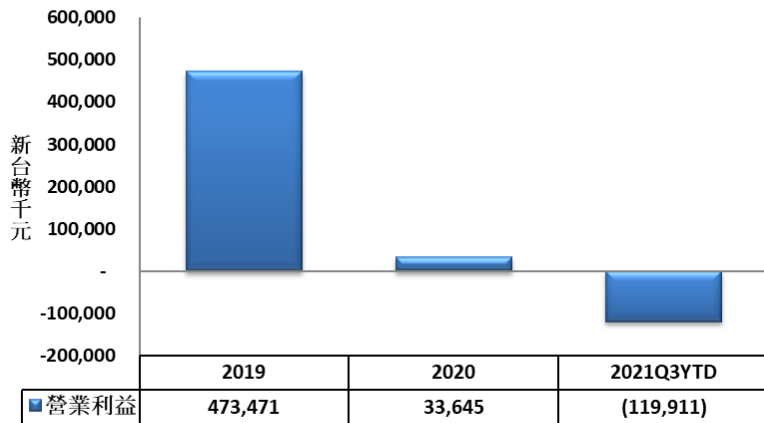


合併營業收入及毛利

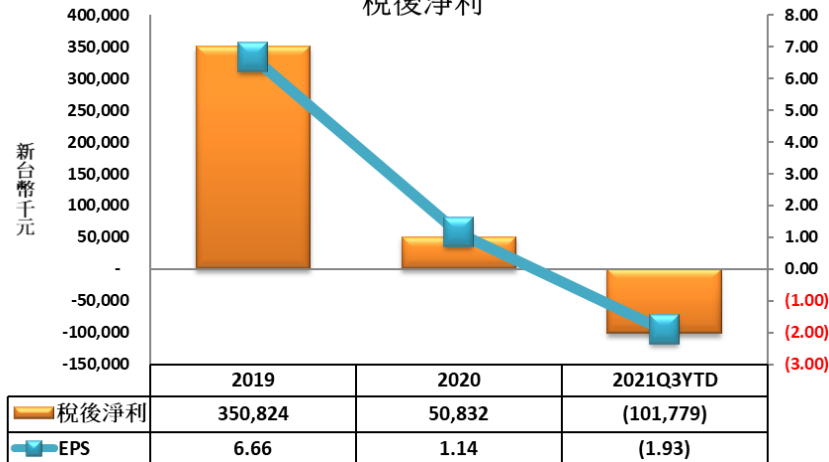


合併營業利益及稅後淨利

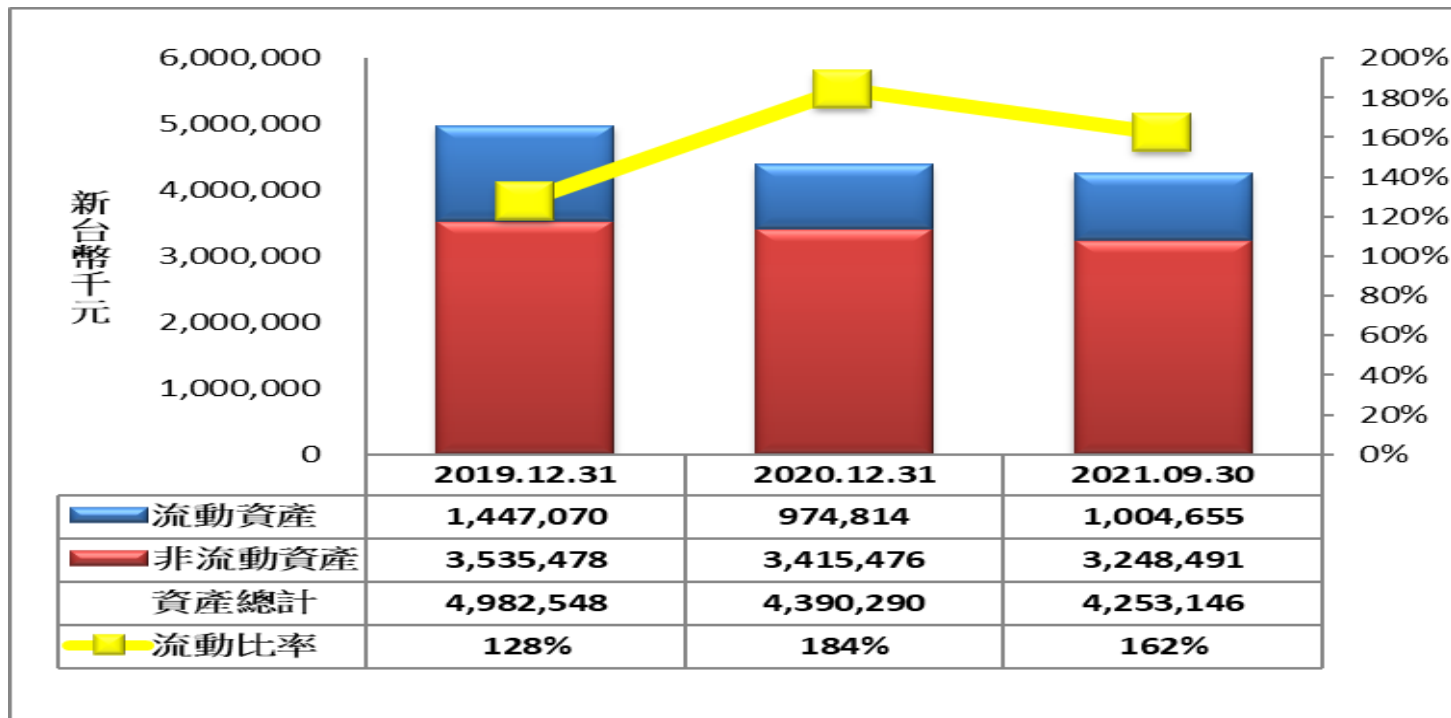
營業利益



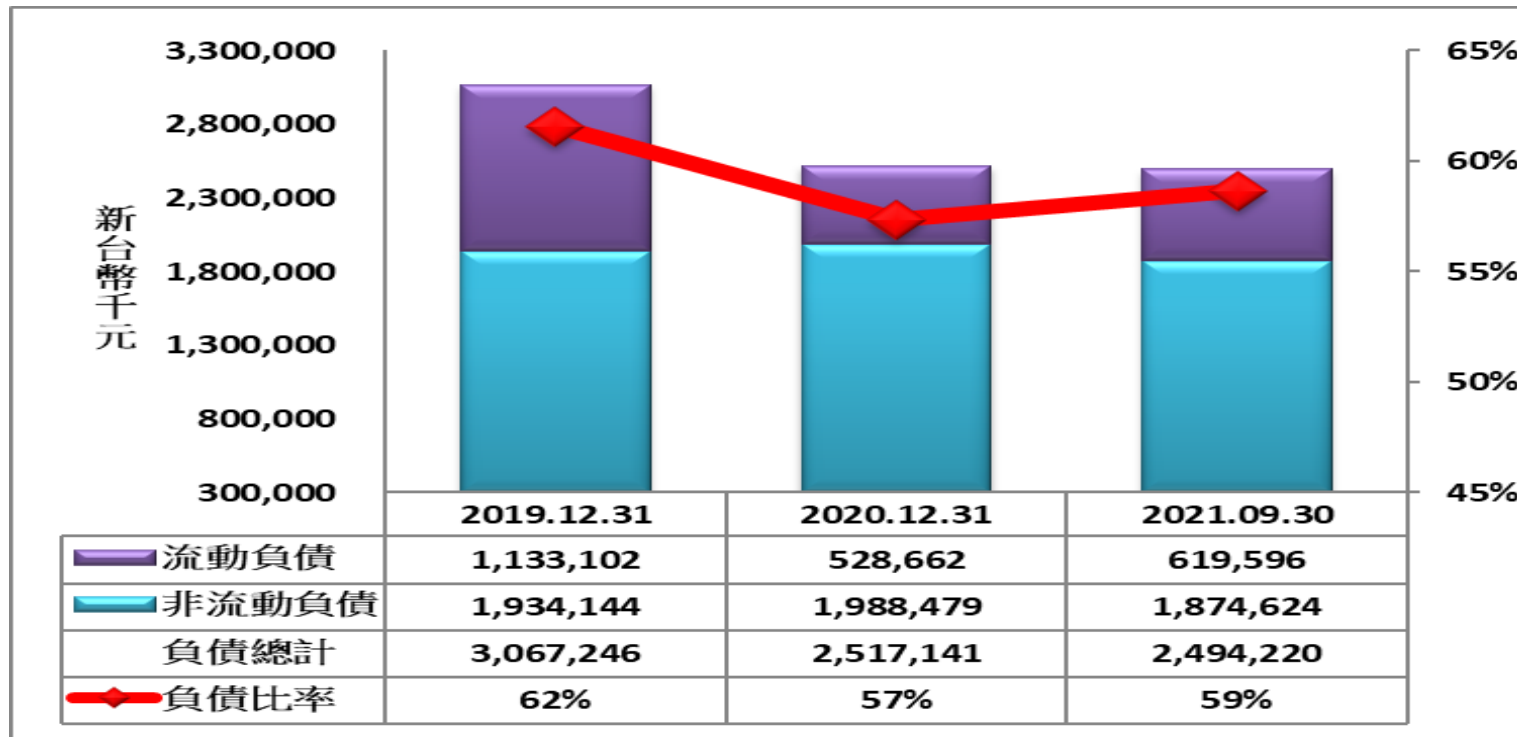
稅後淨利



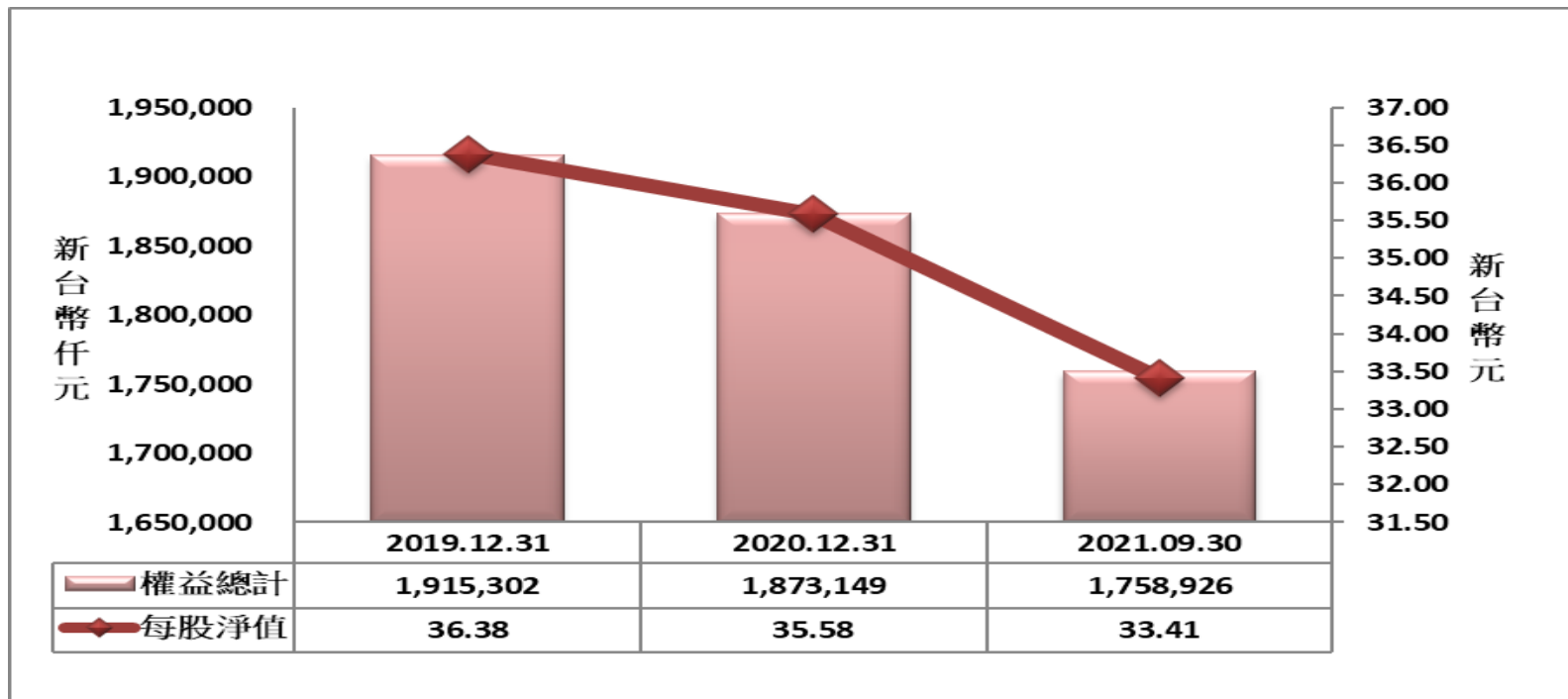
合併資產



合併負債

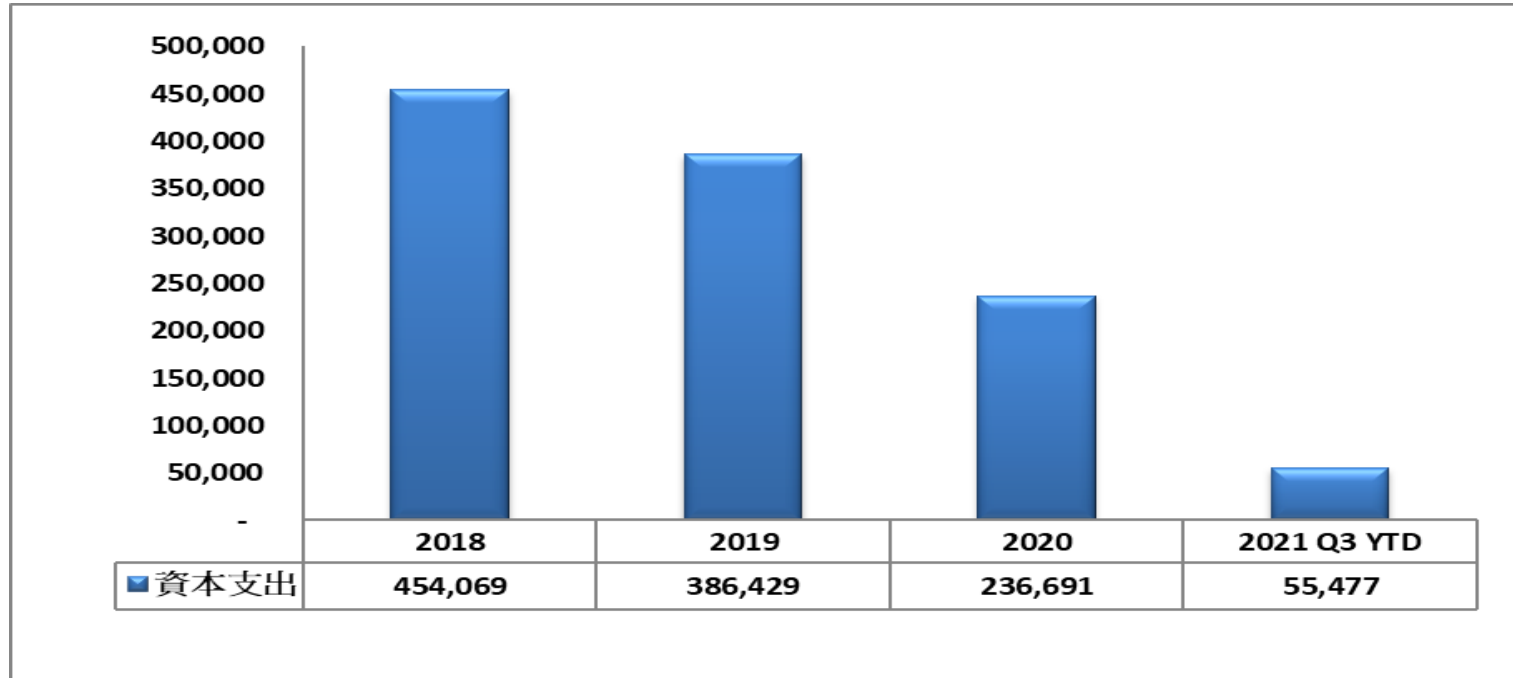


合併股東權益與每股淨值



資本支出

單位：新台幣仟元





Q & A



豐達科技法人說明會 Thank you

豐達科技股份有限公司 National Aerospace Fasteners Corporation

