



遙遙領先：自主系統的架構師

對AeroVironment公司14年戰略演變的深度分析

一項深思熟慮的戰略：領導地位的三大支柱



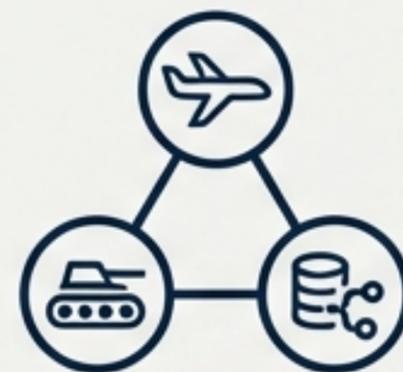
支柱一：奠定戰術優勢基礎

透過在小型無人機系統 (SUAS) 領域開創並主導市場，成為國防部「紀錄專案」中不可或缺的供應商。



支柱二：專注核心的果斷進化

透過戰略性地剝離非核心業務，將資本和研發力量重新集中於無人機系統 (UAS) 與戰術導彈系統 (TMS)，實現了指數級增長。



支柱三：構建多域自主未來

經由精準的收購和內部創新，將能力從空中擴展至地面及數位領域，打造一體化的智能機器人系統網絡。

「我們的成功並非偶然。它源於我們在創建的市場中競爭，並專注於滿足客戶最重要需求的競爭策略。」

2008年：開創並主導戰術級無人機市場

總收入：2.157億美元

UAS分部：1.866億美元 (87%)

EES分部：3100萬美元 (13%)
合併PosiCharge及能源技術中心

美國國防部僅有的三個小型UAS「紀錄專案」的獨家主承包商。



Raven® B



Puma® AE



Wasp®



Dragon Eye

「我們在自己協助開創的市場領域中競爭。」

從合約到標準：鞏固全球領導地位



2008



至2008年6月已交付超過
10,000架飛行器。

Puma AE獲得USSOCOM價值高達
2億美元的五年期合約。

2014



**Raven[®]已成為全球部
署最廣泛的UAS，部
署數量近20,000架。**

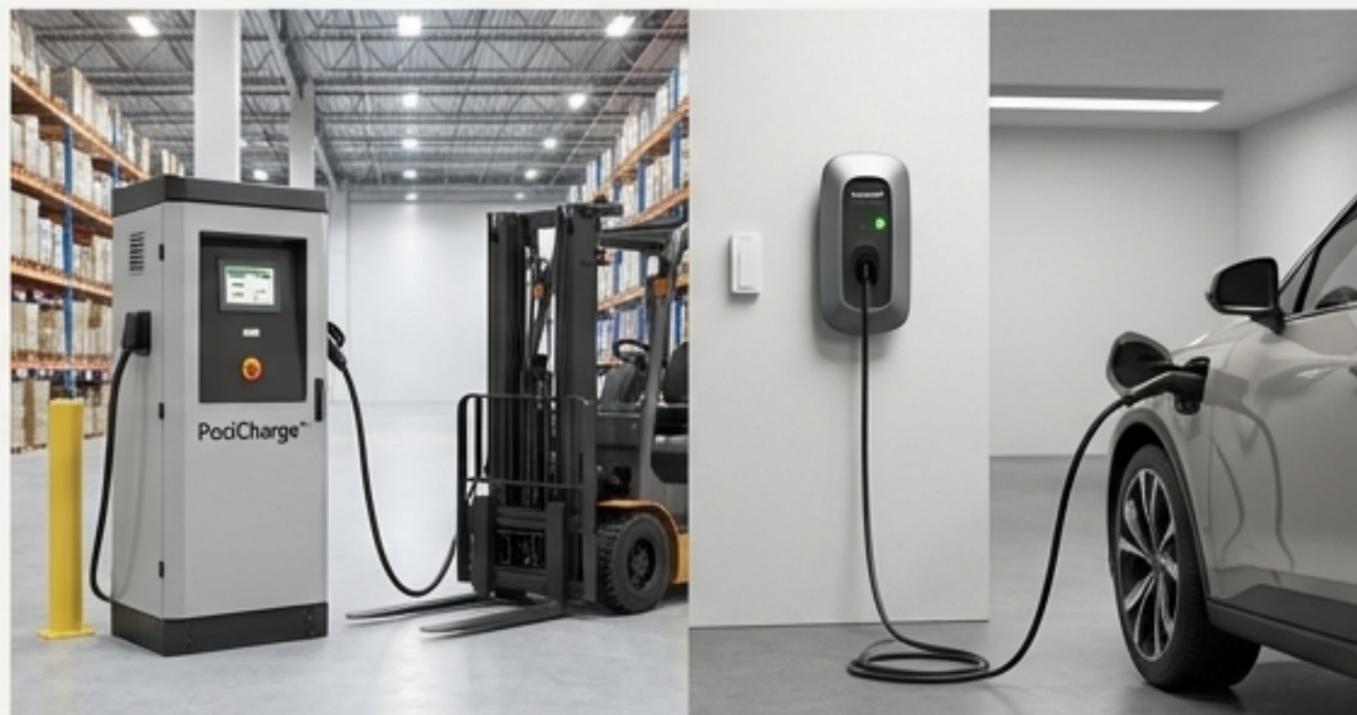
雙軌並行：在國防與能源領域的探索 (2008-2018)

無人機系統 (UAS)



- 戰術偵察
- 部隊保護
- 實時情報

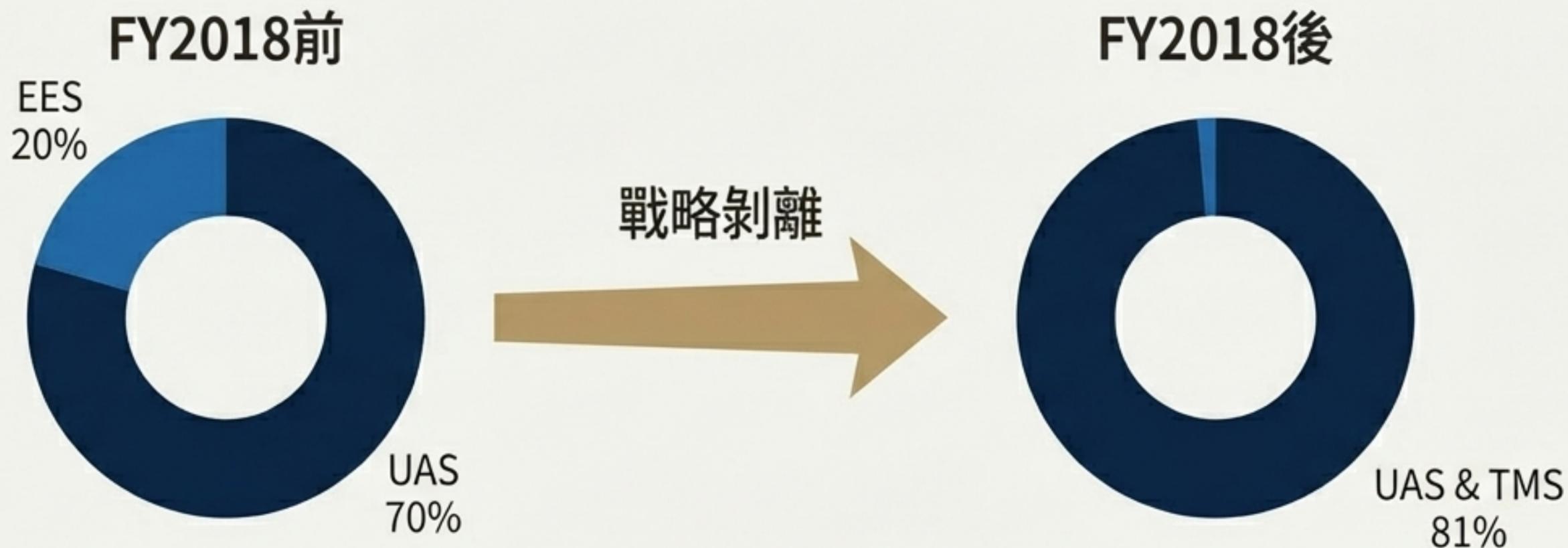
高效能源系統 (EES)



- 電動車充電
- 清潔運輸
- 電網管理

在十年時間裡，AeroVironment同時在兩個高增長領域進行創新，為其未來的戰略抉擇奠定了基礎。

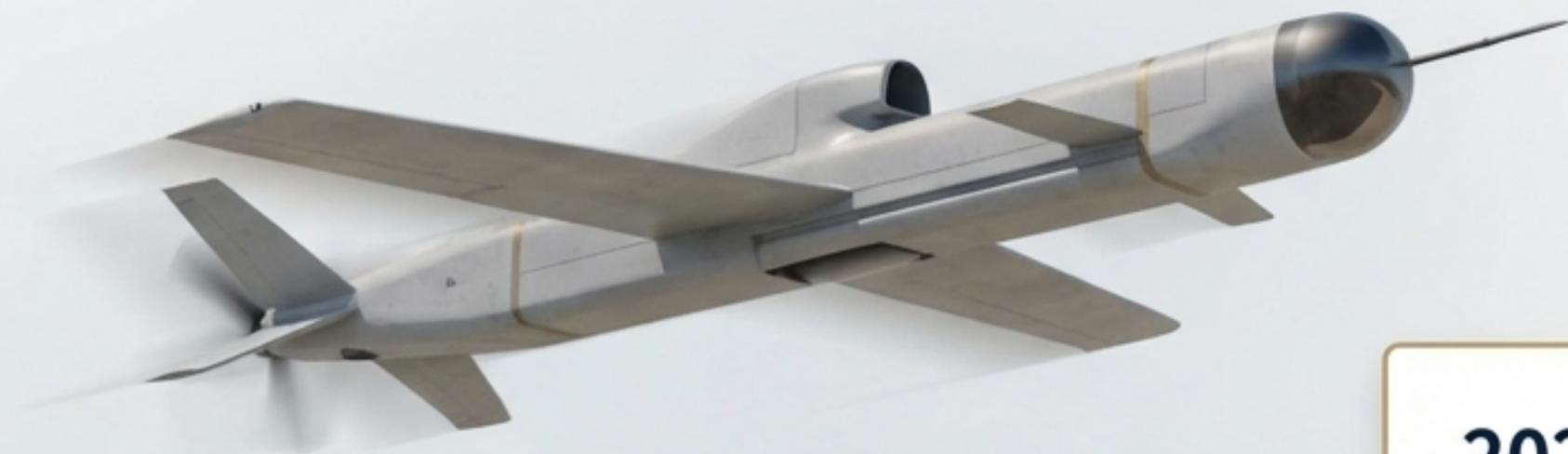
戰略聚焦：2018年剝離EES業務以專注核心



將未來投資集中於日益增長的自主系統和戰術導彈系統市場。

2018年6月，公司將其高效能源系統（EES）業務出售給Webasto Charging Systems, Inc.，此舉標誌著公司將全力投入其國防與安全核心業務的戰略轉型。

重新定義戰場：從研發項目到創紀錄合約



2008

顯示為「開發中的小型管發射飛行器」



2012

標註為「首款可由單兵背負的遊蕩導彈系統」



2020

1.46億美元

「致命性微型空中導彈系統 (LMAMS) 合約」

「AeroVironment歷史上最大的單筆訂單」



構建未來：透過戰略收購擴展能力版圖



Arcturus UAV (2021)

能力：「中程無人機系統 (MEUAS)」

產品：JUMP® 20



Telerob (2021)

能力：「無人地面載具 (UGV)」

產品：telemax™ EVO PRO



Progeny Systems (ISG) (2021)

能力：「人工智能與機器學習」

每一次收購都經過精心策劃，旨在獲取關鍵技術和平台，以實現我們打造智能、多域機器人系統的願景。

拓展空中疆域：JUMP 20與中程UAS的崛起



🕒 續航時間：> 14小時

📶 作戰半徑：185公里

📦 有效載荷：13.6公斤

🕒 部署時間：< 60分鐘

贏得美國特種作戰司令部 (USSOCOM) 「中程無人機系統IV」 (MEUAS IV) 計畫。

JUMP 20因其在偏遠惡劣環境下進行衛星通信 (SATCOM) 作戰的卓越能力而中選。

整合地面維度：透過Telerob進入無人地面載具領域



跨域協同作戰

- ✓ 將UAS的空中偵察能力與UGV的地面操作能力相結合。
- ✓ 為拆除簡易爆炸裝置（IED）等高危任務提供更高的安全性與控制力。
- ✓ 打造一個可在空中和地面無縫協作的機器人解決方案生態系統。

「我們相信，多域解決方案為在敵對區域應對危險情況提供了關鍵的額外安全和控制維度。」

系統之力：從傳感器到射手的一體化作戰

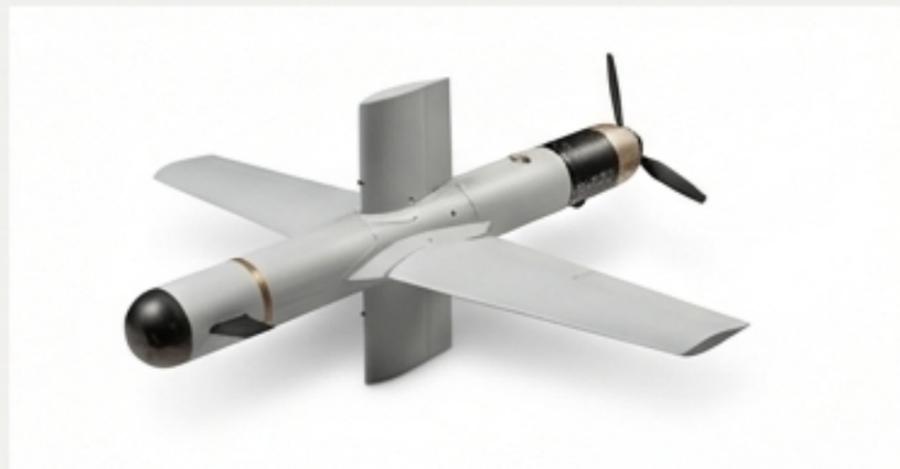


感知-決策-打擊 (Sensor to Shooter)

Crysalis™，我們的新一代地面控制解決方案，可實現從AeroVironment SUAS到Switchblade® 300遊蕩導彈系統的即時、機器對機器的目標坐標傳輸。

額外亮點：JUMP 20成功從空中發射Switchblade 300，創造了全新的武器系統能力。

全球影響力：在烏克蘭捍衛自由



Switchblade®

被譽為『改變遊戲規則的武器』，為烏克蘭防禦部隊提供了精確打擊能力。



Puma™ 3 AE

提供長航時戰場偵察，協助定位和追蹤敵方威脅，並引導 Switchblade 飛向目標。



企業貢獻：

AeroVironment 額外捐贈超過 100 套 Quantix™ Recon UAS，為烏克蘭軍隊提供額外的部隊保護和態勢感知能力。

遠見卓識：從平流層到火星

超過**50**年來，AeroVironment**始**
終遙遙領先，為數十年後的**典範**
轉移奠定基礎。



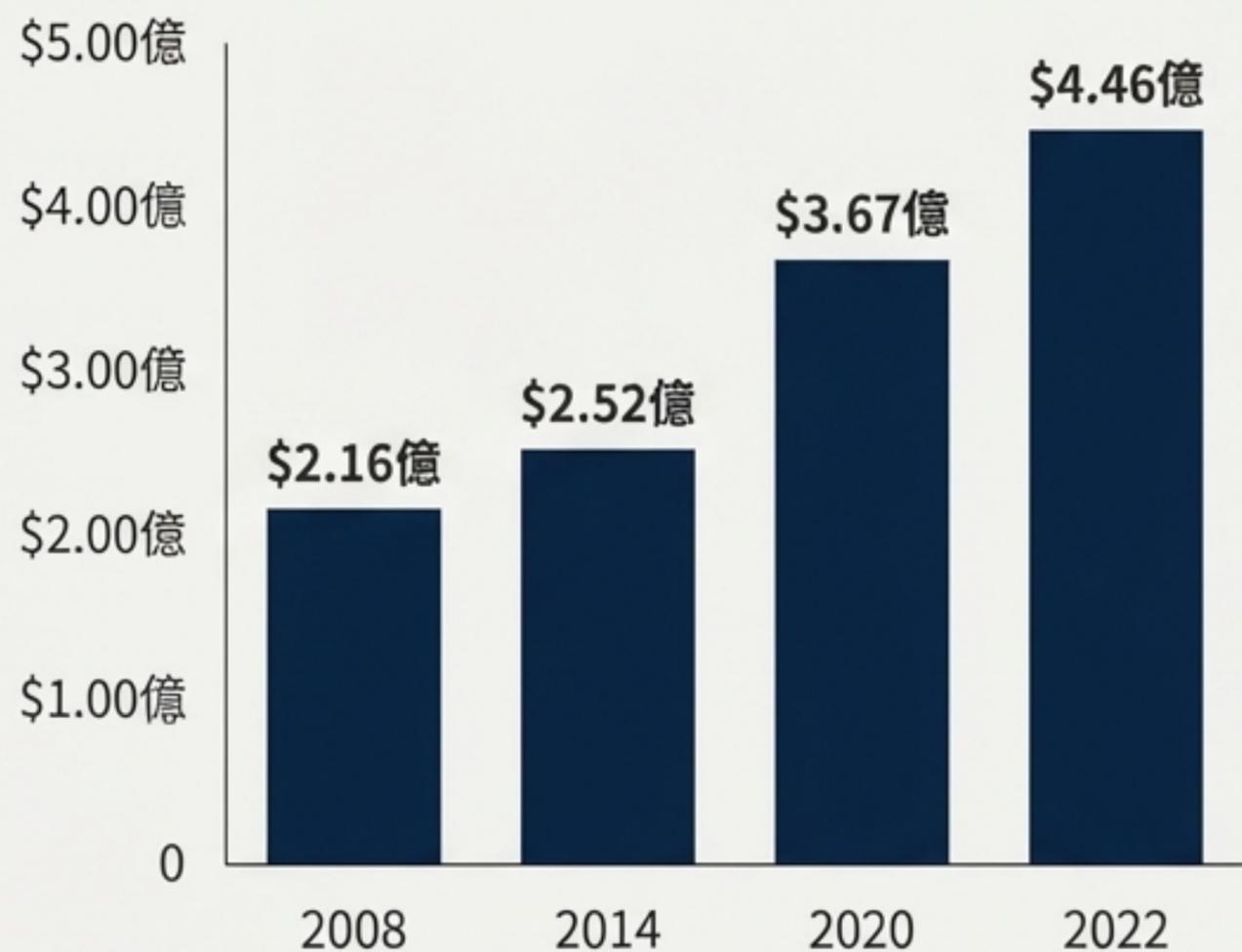
2001
Helios原型機，飛行高度接近
97,000英尺，為在稀薄大氣中
飛行積累了寶貴經驗。



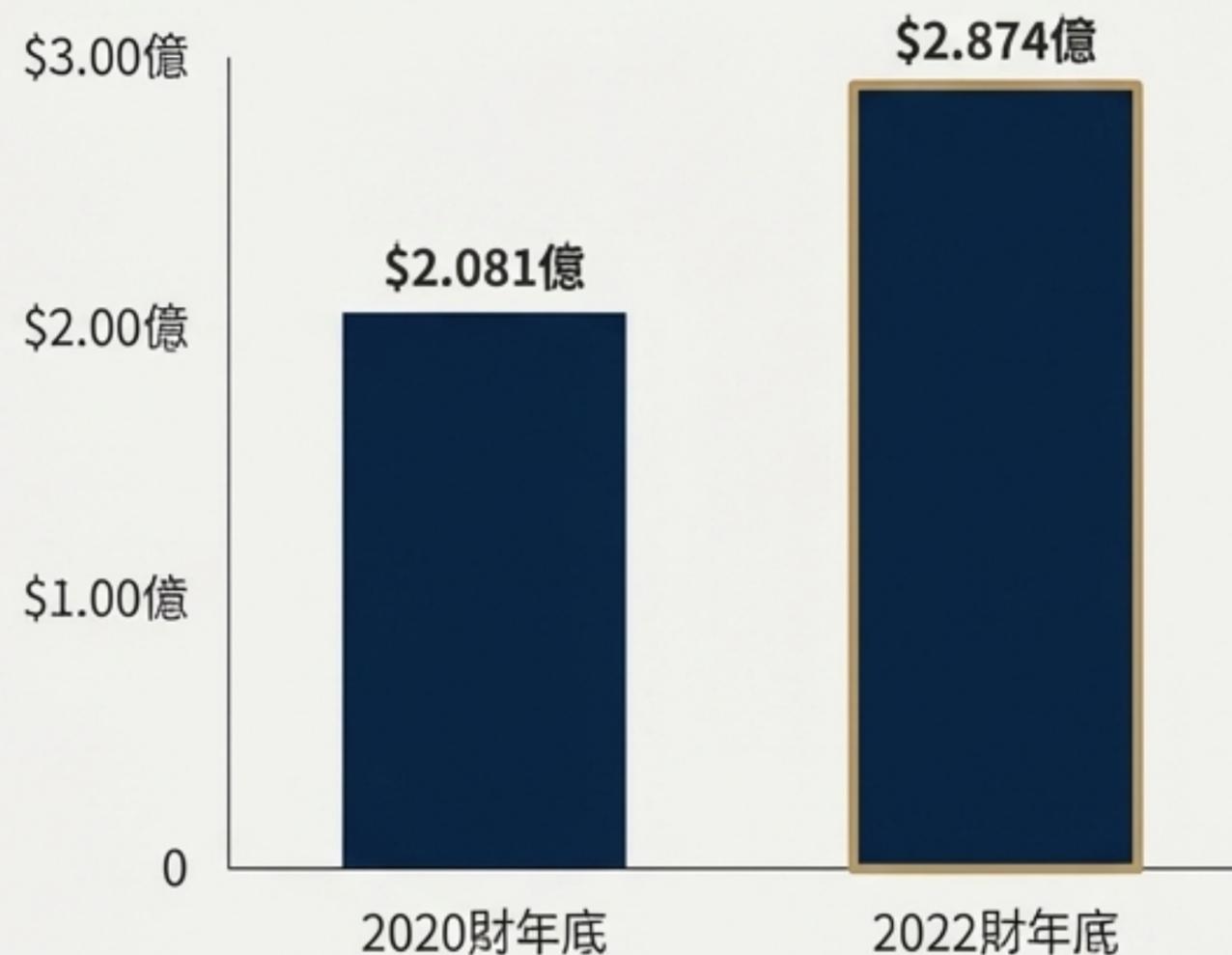
2021
與NASA噴氣推進實驗室合作，
設計並製造了Ingenuity火星直
升機的關鍵部件，實現了人類
在另一個星球上的首次動力飛
行。

戰略驅動的財務增長

持續經營業務收入 (2008-2022)



積壓訂單 (Funded Backlog)



disciplined的戰略執行轉化為持續的營收增長和強勁的未來訂單能見度。

智能、多域、自主：定義下一個典範

有些組織試圖設想未來。

AeroVironment已經身處未來。

AV
AeroVironment®