

上海天數智芯半導體股份有限公司 IPO 報告分析

一、公司概況

1.1 新股基本資訊

- 股份代號：9903.HK
- 全球發售：發行 25,431,800 股 H 股，集資 3677.44 百萬港元
- 香港公開發售：發售 2,543,200 股 H 股，占全球發售總量約 10%
- 招股價：144.6 港元
- 每手股數：100 股
- 入場費：14,605.83 港元
- 公開發售日期：2025 年 12 月 30 日至 2026 年 01 月 05 日
- 分配結果日：2026 年 01 月 06 日
- 暗盤日：2026 年 01 月 07 日
- 上市日期：2026 年 01 月 08 日
- 保薦人：華泰國際

1.2 企業簡介

天數智芯提供針對不同行業的通用 GPU 產品及 AI 算力解決方案。公司的產品組合主要包括通用 GPU 晶片及加速卡，以及定制 AI 算力解決方案（包括通用 GPU 服務器及集群），將公司的硬體與專有的軟件棧結合，以滿足客戶在訓練及推理場景中的特定需求。根據弗若斯特沙利文的資料，在中國晶片設計公司中，公司是首家實現推理型通用 GPU 晶片量產的公司，首家實現訓練型通用 GPU 晶片量產的公司，及首家採用先進 7nm 工藝技術達成該等里程碑的公司。

1.3 基石投資者

公司引入 18 名基石投資者，包括中興通訊(00763)、第四範式(06682)、瑞銀、上海上市的華勝天成，以及深圳上市的通富等，合共投資逾 15.83 億元，佔發售股份總數之概約百分比為 43.02%。

1.4 保薦人情況

華泰國際

代碼	名稱	首日收盤漲跌幅(%)
6651. HK	五一視界	
6600. HK	臥安機器人	

2657. HK	林清軒	
2396. HK	華荊生物-B	-29.32
2788. HK	創新實業	32.76
2579. HK	中偉新材	-0.12
2026. HK	小馬智行-W	-9.28
6980. HK	八馬茶業	86.70
2637. HK	海西新藥	20.60
2889. HK	博泰車聯	53.58
9973. HK	奇瑞汽車	3.80
6960. HK	雙登股份	31.29
2592. HK	撥康視雲-B	-38.61
2643. HK	曹操出行	-14.16
2617. HK	藥捷安康-B	78.71
2050. HK	三花智控	-0.13
2621. HK	手回集團	-18.19
1276. HK	恒瑞醫藥	25.20
2865. HK	鈞達股份	20.09
2610. HK	南山鋁業國際	-5.08
0805. HK	新吉奧房車	-22.83
0325. HK	布魯可	40.85

二、業務定位與市場環境

2.1 核心產品與服務矩陣

公司產品組合以通用 GPU 為核心，覆蓋硬體與解決方案兩大維度，形成“晶片-加速卡-伺服器/集群”的完整產品線：

通用 GPU 晶片及加速卡：包括“天垓”系列訓練晶片（如天垓 Gen1/Gen2/Gen3，7nm 工藝，2021 年首款量產）和“智鎧”系列推理晶片（智鎧 Gen1/Gen1X，2023 年量產），滿足從複雜 AI 模型訓練到邊緣側推理的多樣化需求。

定制 AI 算力解決方案：整合硬體與自研軟體棧（含編譯器、驅動、函式程式庫等），提供通用 GPU 伺服器及集群，支援金融、醫療、運輸等行業客戶的特定算力場景，實現“一次部署，持續適配”的低遷移成本優勢。

2.2 技術壁壘與行業地位

根據弗若斯特沙利文資料，公司在技術商業化上實現多項“國產第一”：

國內首家實現訓練通用 GPU 晶片量產（2021 年天垓 Gen1）及推理通用 GPU 晶片量產（2023 年智鎧 Gen1）；

首家採用 7nm 先進工藝達成上述量產里程碑，填補國產通用 GPU 在高端制程的空白；

軟體生態相容性領先，自研軟體棧全面相容主流 AI 框架（如 PyTorch、TensorFlow），降低客戶遷移成本，構建差異化競爭壁壘。

2.3 行業增長：積體電路與 AI 晶片市場雙驅動

中國積體電路產業穩步增長：2023 年銷售額達 12276.9 億元，同比增長 2.3%，儘管增速較 2022 年（14.8%）有所放緩，但長期受益於 AI、5G 等新興技術推動，算力基礎設施建設需求旺盛。AI 晶片市場呈指數級擴張：弗若斯特沙利文預測，中國 AI 晶片市場規模將從 2024 年的 1425.37 億元增至 2029 年的 13367.92 億元，2025-2029 年複合增長率 53.7%，其中 GPU 作為算力核心，市場份額將從 69.9% 升至 77.3%，成為增長最快的細分領域。

2.4 進口依賴與國產替代緊迫性

中國積體電路進口量長期居高不下，2025 年 1-11 月累計進口 54070000 萬個，顯示國內市場對外部晶片的高度依賴。在 AI 算力領域，英偉達憑藉 CUDA 生態佔據全球 80% 以上市場份額，地緣政治因素加劇供應鏈風險，國產通用 GPU 企業迎來替代機遇。天數智芯作為“國產 GPU 四小龍”之一（其餘為摩爾執行緒、沐曦、壁仞科技），已通過量產及商業化驗證，成為國產替代的核心力量。

2.5 競爭格局：國際巨頭主導，本土企業加速追趕

國際競爭：英偉達、AMD 等巨頭憑藉技術積累和生態優勢佔據主導，英偉達 H100/H20 系列在訓練場景性能領先，且 CUDA 生態形成高壁壘。

國內競爭：本土企業進入密集商業化階段，摩爾執行緒、沐曦已登陸科創板，壁仞科技同步衝刺港股，競爭聚焦技術反覆運算速度（如制程升級、算力性能）、軟體生態相容性及客戶場景落地能力。天數智芯憑藉先發量產優勢（累計出貨 5.2 萬片）和全棧自研能力，在國產廠商中處於第一梯隊。

三、財務與經營情況

綜合損益及其他全面收益表概要方面，截至 2025 年 6 月 30 日止六個月公司收入為 3.24 億元，毛利率為 50.1%，期內虧損為 6.09 億元。按分部劃分的收入方面，通用 GPU 產品收入為 2.77 億元，占比 85.3%，毛利率為 50%；AI 算力解決方案收入為 0.43 億元，占比 13.2%，毛利率為 45.7%；其他收入為 4.9 百萬元，占比 1.5%，毛利率為 94%。

四、公司發展戰略

4.1 技術研發：全棧自主創新，驅動產品反覆運算領先

全棧自研構建技術壁壘：

公司從系統架構、指令集到核心運算元、軟體棧實現全棧自主研發，擁有全套智慧財產權，可獨立演進。硬體上採用 7nm 先進制程，軟體棧相容主流 AI 框架（如 PyTorch、TensorFlow）及作業系統，客戶遷移成本低，形成“硬體+軟體”一體化技術優勢。

產品反覆運算節奏引領行業：

通過“訓練+推理”雙線並行策略，保持產品快速反覆運算：

訓練晶片：2021 年天垓 Gen1 量產（國內首款訓練 GPU），2023 年天垓 Gen2 量產（適配百億參數大模型），2024 年天垓 Gen3 發佈（支援 PCIe Gen5 介面，集群性能突破），預計 2026 年 Q1 量產；

推理晶片：2022 年智鎧 Gen1/Gen1X 量產（國內首款推理 GPU），覆蓋雲端與邊緣端全場景，新一代產品聚焦大模型低精度計算優化。

4.2 產品矩陣：構建“晶片-集群”全棧解決方案，覆蓋全場景算力需求

訓推一體產品佈局：

形成“天垓（訓練）+智鎧（推理）”兩大產品線，覆蓋從單晶片到算力集群的全層級需求：

訓練場景：單卡支援百億參數大模型，集群部署精度差異 $\leq 0.6\%$ ，對標國際主流；

推理場景：智鎧系列覆蓋雲端與邊緣端，適配醫療影像、工業質檢等多樣化場景；

全棧交付：提供“晶片-加速卡-伺服器-算力集群”完整方案，2025 年上半年累計部署超 900 次，驗證商業化價值。

性能與相容性雙重優勢：

產品具備“高效能、易遷移、高通用”特性：天垓 Gen2 配高速擴充記憶體，智鎧系列支援低功耗邊緣計算；軟體棧相容國內外主流 AI 生態，客戶可零成本遷移，已在金融、醫療等行業實現規模化應用。

4.3 生態佈局：開放協同構建產業鏈壁壘，降低客戶遷移成本

相容並包的生態策略：

以“相容主流、開放共贏”為原則，與伺服器廠商（如浪潮、曙光）、雲服務商（阿裡雲、騰訊雲）、作業系統及應用軟體企業合作，構建“晶片-伺服器-系統-應用”協同生態，擴大產品應用場景。

客戶與行業滲透：

截至 2025 年 6 月，累計服務 290 家客戶，覆蓋金融服務、醫療保健、交通運輸等行業，完成超 900 次部署。通過行業定制化解決方案（如金融風控算力集群、醫療影像推理伺服器），深化客戶粘性，提升市場份額。

五、投資亮點與風險

5.1 投資亮點

天數智芯作為中國通用 GPU 領軍企業，投資亮點在於其技術先發優勢（國內首家實現訓推通用 GPU 量產、7nm 工藝突破）、AI 算力需求爆發下的國產替代機遇，以及商業化加速（客戶數、出貨量快速增長）。

5.2 投資風險

但需關注持續虧損壓力、行業競爭加劇（國內外巨頭與本土企業雙重擠壓）、盈利週期不確定等風險。