



AMAX-KY  
艾瑪斯科技控股股份有限公司  
上市前業績發表會

主辦承銷商： 中國信託證券  
CTBC SECURITIES

股票代號：**6933**



# AMAX HOLDING CO., LTD.

## 艾瑪斯科技控股股份有限公司

股票代號：6933

簡報人：董事長 倪小菁

2023/10/11



A max compute, A max future

# 免責聲明

- 本簡報及同時發佈之相關訊息所提及之預測性資訊，包括營運展望、財務狀況及業務預測等內容，係本公司基於內部資料及外部整體經濟發展現況所得之資訊。
- 本公司未來實際產生的營運結果、財務狀況與業務成可能與預測性資訊有所差異，其原因可能來自各種因素，包括但不限於市場需求、各種政策法令與整經濟現況之改變，以及其他本公司無法掌控之風險等因素。
- 本簡報中所提供之資訊，係反映本公司截至目前為止對於未來的看法，並未明示或暗示性地表達或保證其具有正確性、完整性或可靠性。對於簡報內容，未來若有任何變更或調整，本公司不負責更新或修正。



## 簡報大綱



公司簡介



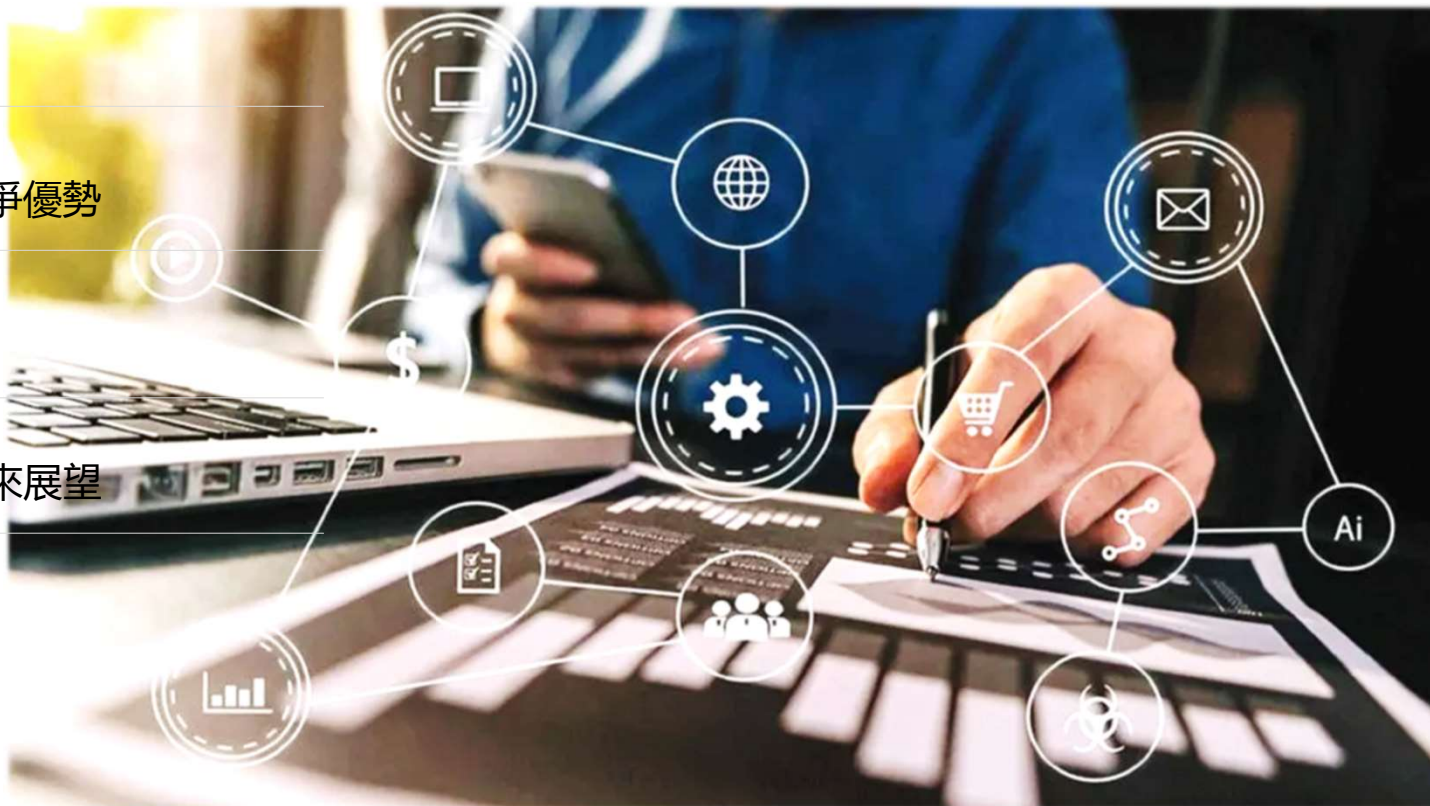
主要產品及競爭優勢



經營績效



市場概況及未來展望





# 公司簡介



## 公司簡介(一)基本資料

成立日期：2022年1月4日 (美國矽谷總部成立於1984年)

董事長/總經理：倪小菁

實收資本額：新台幣361,758千元 (淨值：1,268,336千元)

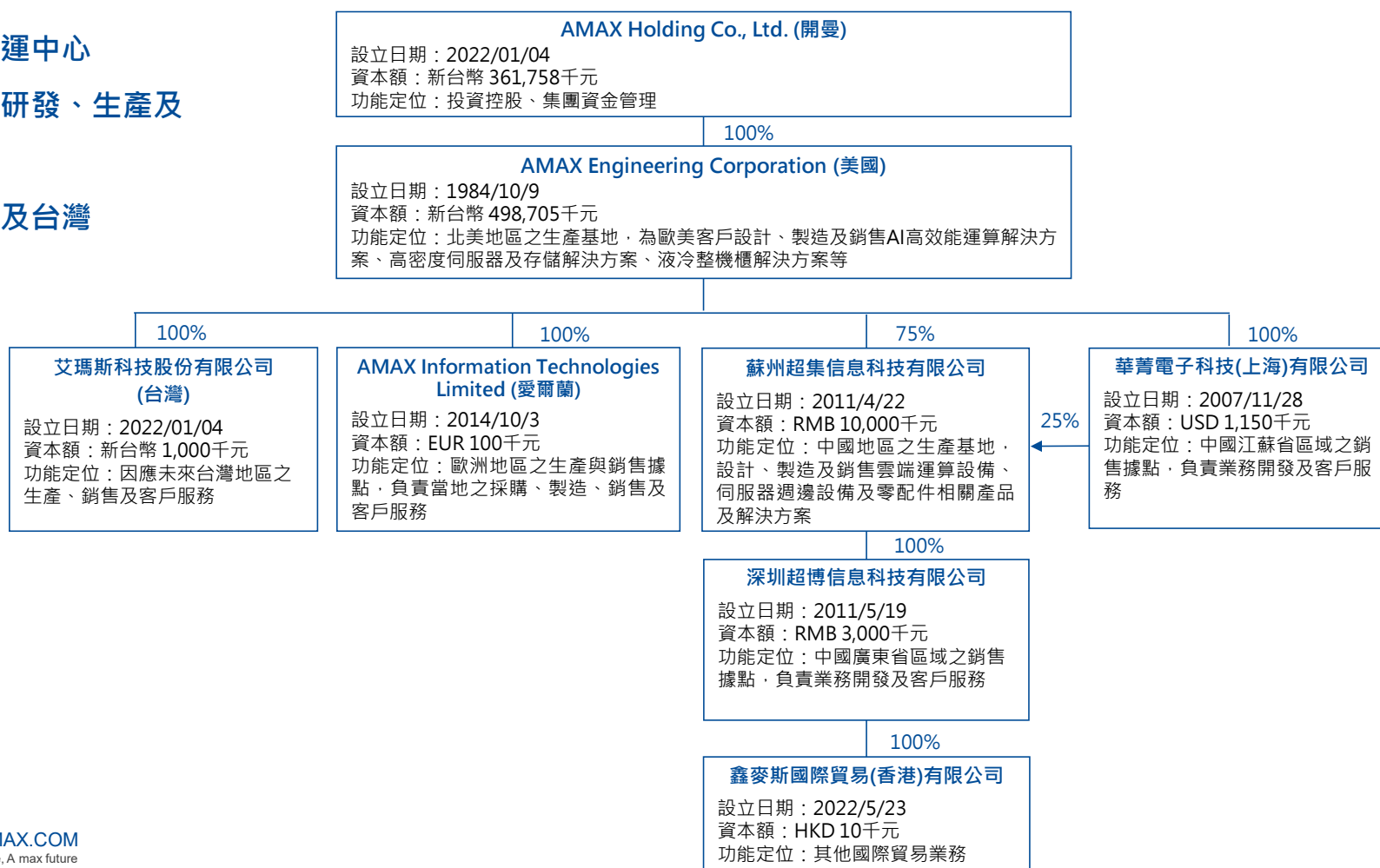
全球員工人數：截至2023年6月底該公司及子公司員工共423人(研發人員共75人，占17.7%)

全球布局：



## 公司簡介(二)集團組織圖

- 以美國為營運中心
- 於中國設有研發、生產及銷售中心
- 並布局歐洲及台灣



## 公司簡介(三)公司發展歷程

年度	重要紀事
1984	AMAX Engineering Corporation 設立於美國加州矽谷，為公司集團總部暨主要產銷、研發中心
2000	榮獲Microsoft 最佳解決方案供應商
<b>2008</b>	<b>成為NVIDIA最佳合作夥伴(TPP)推薦供應商、榮獲Microsoft 最佳金牌夥伴獎</b>
2010	榮獲McAfee年度最佳供應商獎
2011	設立蘇州超集信息科技有限公司，開始亞太區生產基地投產
2012	榮獲史蒂夫獎(Stevie Award)年度最佳新產品與服務金獎(第九屆國際商務獎項硬體類)
2013	發佈OpenStack版本CloudMax
2014	發佈Xr-2201 Gk4 的 GPU 技術19"開放式電腦項目(OCP)平臺 設立AMAX Information Technologies Limited (愛爾蘭)，於歐洲地區進行投產並就近服務當地客戶
<b>2015</b>	<b>獲選NVIDIA菁英夥伴、正式投入液冷技術開發</b>
2016	入選美国CIORReview評選全球前20 家最具發展潛力OpenStack 解決方案供應商
2018	發佈AI Max深度學習平臺
<b>2019</b>	<b>榮獲Intel 資料中心通路夥伴最佳成長獎、SOME核心合作夥伴獎，並成為技術夥伴白金級會員</b> 發佈超靜音液冷高效能雙卡液冷工作站TL21-Z2 榮獲SEAGATE(希捷)年度企業合作夥伴金獎、成為Bright Computing菁英夥伴
<b>2020</b>	<b>成功研發設計和構建符合半導體工廠(Semi S2)標準的先進液冷 HPC 集群，作為半導體微影設備領導製造商多光束晶圓圖像的檢測工具及計算單元</b> <b>榮獲半導體微影設備領導製造商最佳供應商獎、榮獲AMD菁英夥伴</b>
2022	發佈全線液冷產品線：雙端口雙卡液冷服務器GL202-X3、雙端口四卡液冷工作站TL40-X3、雙端口雙卡車載液冷工控設備EL20-X3 於台灣設立艾瑪斯科技股份有限公司，預計設置生產據點並就近服務半導體客戶
2023	發佈嵌入式液冷新品



## 公司簡介(四)董事會成員

身分別	姓名	學歷	經歷
董事長	倪小菁	德州理工大學 經濟碩士 國立台灣大學經濟系	AMAX Engineering Corporation 董事長 AMAX Information Technologies Limited 董事長 蘇州超集信息科技有限公司 董事
董事	施克勤	亞利桑那大學 工業工程碩士 中原大學工業工程系	AMAX Engineering Corporation 執行長 蘇州超集信息科技有限公司 董事長 華菁電子科技(上海)有限公司 執行董事
董事	倪集烈	德州農工大學 碩士 國立台灣大學土木工程系	AMAX Engineering Corporation 執行副總/風控長 AMAX Information Technologies Limited 董事
董事	Ingrasys (Singapore) Pte. Ltd. (代表人: 何國樑)	國立交通大學 電信工程研究所	富士康工業互聯網股份有限公司 策略投資部資深處長 鴻海精密工業股份有限公司 網通事業處 策略投資部資深處長 鴻圖股份有限公司 法人董事指派代表 NUWA Robotics Corporation 董事
董事	Cloud Network Technology Kft (代表人: 黃怡娟)	國立東華大學 企業管理研究所	富士康工業互聯網股份有限公司 策略投資部專案副理 鴻海精密工業股份有限公司 策略投資部專案副理
獨立董事	林佑安	加州大學洛杉磯分校管理會計領域博士 佛羅里達州立大學會計碩士	加州大學東灣分校 會計與金融學系名譽教授 加州大學洛杉磯分校管理研究所 會計講師 佛羅里達州立大學商學院 會計講師
獨立董事	孫文雄	國立政治大學財稅系	交通銀行 董事 倫飛電腦實業股份有限公司 董事 寶一科技股份有限公司 監察人
獨立董事	張義雄	國立台北科技大學電機工程系	Vizio Corporation 營運長 台達電子工業股份有限公司 資深副總/總經理
獨立董事	邢智強	健行科技大學	Alpha Networks Corporation (USA) 總經理 W-NeWeb Corporation 全球事業發展副總

## 公司簡介(五)主要經營階層

職稱	姓名	學歷	經歷
總經理	倪小菁	德州理工大學經濟碩士 國立台灣大學經濟系學士	AMAX Engineering Corporation 董事長 AMAX Information Technologies Limited 董事長
財務長暨美國子公司財務副總	衛婉倩	柏克萊加州大學企業管理碩士財會主修 國立台灣大學商學系會計組學士	Hokkins Systemation, Inc. 財務副總
資安長暨美國子公司營運副總	張大聖	美國聖荷西州立大學管理信息系統學士	蘇州超集信息科技有限公司 董事 艾瑪斯科技股份有限公司 董事長
美國子公司執行長	施克勤	亞利桑那大學工業工程碩士 中原大學工業工程系學士	AMAX Engineering Corporation 執行長 蘇州超集信息科技有限公司 董事長
美國子公司風控長	倪集烈	德州農工大學碩士 國立台灣大學土木工程系學士	AMAX Engineering Corporation 業務副總
美國子公司技術長	Rene Meyer	德國亞琛工業大學電子工程博士 美國史丹福大學材料科學系博士後研究	Unity Semiconductor 技術總監 美國史丹福大學 材料科學系兼任教授
美國子公司業務暨企業發展副總	曹伯揚	伊利諾伊大學香檳分校戰略學工商管理碩士 伊利諾伊大學香檳分校經濟學學士	Fiat Chrysler Automobiles 業務發展經理 Foxconn 業務項目經理
中國子公司總經理	陳彥霖	哥倫比亞大學工程管理碩士	臺拓國際實業 營運副總



# 主要產品及競爭優勢



## AMAX在供應鏈中位置

1. 伺服器產業中游之軟硬體系統整合解決方案供應商；
2. 銷售業務型態主要提供企業級高性能運算(Enterprise/HPC)及人工智慧(AI)GPU/CPU伺服器、機櫃及存儲、散熱等客製化和全方位的解決方案。

上游	中游		下游
零組件供應商	組裝廠	品牌廠	終端客戶
(1)半導體類：CPU、GPU、DRAM、BMC、網通晶片及高速傳輸晶片等。 (2)非半導體類：HDD、PCB機架、機組主機板及相關輔材等。	(1)伺服器 (2)機櫃 (3)儲存器	(1)系統整合廠商 (2)經銷商 <b>(3)軟硬體系統整合解決方案供應商</b>	(1)企業用戶(網路服務供應商、軟體發展商、電信業者及設備製造商等) (2)政府機關 (3)私人研究單位 (4)教學單位、學校等



## 解決方案的核心競爭力

- 在運算、網路、存儲、電力、空間、液冷散熱等方面進行方案的規劃，設計、驗證和佈署
  - ✓ 深度涉足人工智慧的應用
  - ✓ 全方位、一體化液冷設計
  - ✓ 設計工業安全電路
  - ✓ 安全規範測試和認證
  - ✓ 客製化機櫃/機箱、熱力及電路設計等

AMAX核心競爭力						
AMAX 解決方案	AI/HPC	液冷	方案設計	高性能存儲	客製化設計	安全規範認證
資料中心	✓	未來	✓	✓		
自動駕駛	✓	✓	✓		✓	✓
健康醫療	✓		✓	✓	✓	✓
農業灌溉	✓		✓	✓	✓	
零售	✓		✓			
機器人	✓		✓	✓	✓	
半導體行業	✓	✓	✓	✓	✓	✓

## 人工智慧高效能運算解決方案

- 智慧駕駛 – 應用於自動駕駛
- 智慧農業 – 影像識別應用在農田監控管理
- 健康醫療 – 應用在生物細胞分析及基因序列研究
- 智慧零售 – 應用在自助購物平臺
- 智慧體育 – 應用在實時賽場影像採集和數據分析
- 人工智慧研究 – 頂尖企業的AI研究院由AMAX提供客製化的高效能GPU解決方案

智慧駕駛



健康醫療



智慧體育



智慧農業



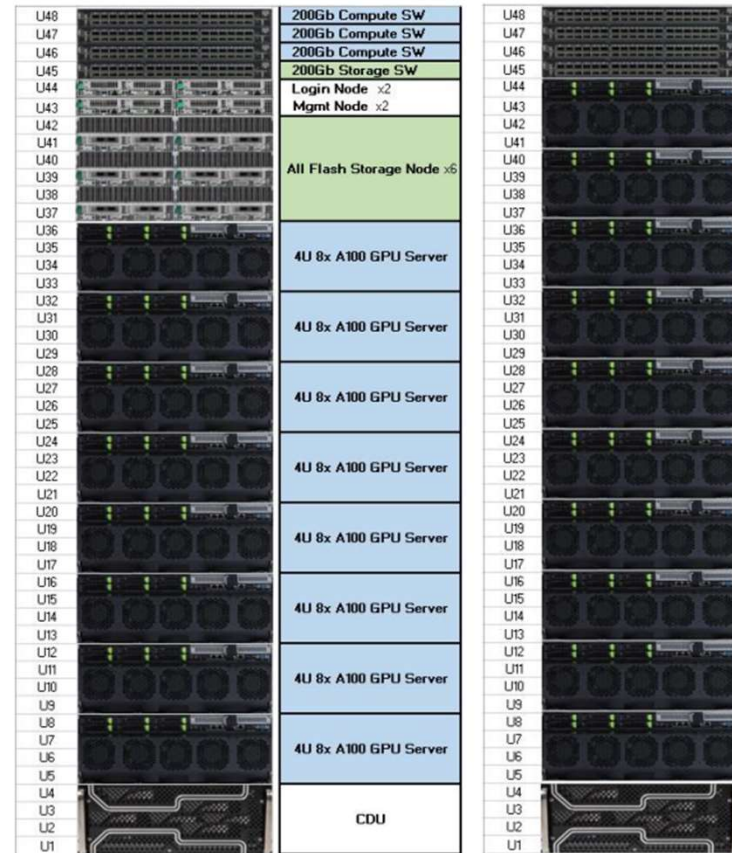
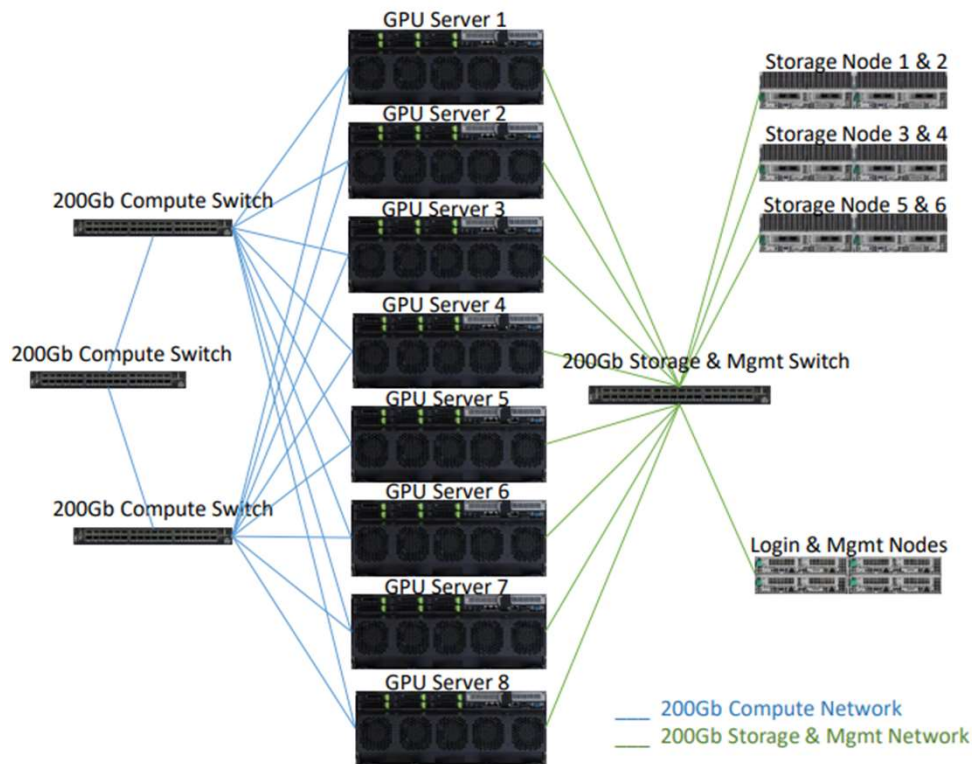
智慧零售



人工智慧研究

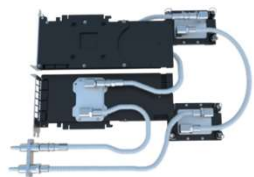


# 高密度伺服器及高性能存儲解決方案



# 液冷技術的開發

## 液冷技術開發能力



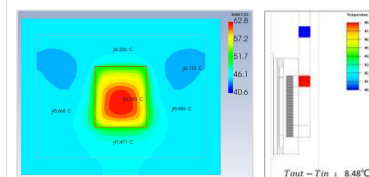
CPU冷板設計



GPU冷板設計



主機殼設計



模擬開發

## 液冷產品線



邊緣端



工作站



機架式



整機櫃



資料中心



## 全方位液冷解決方案



- 雙循環冷卻系統
  - 100%的散熱效率
  - 降低設備運作噪音(低於75 dBA)以符合環境噪音管制標準
- 導入PLC安全電路控制，監控溫度、煙霧及漏水。同時設計自動緊急關閉系統，滿足SIL 3安全等級
- 客製化機櫃-可達Zone 4抗震級別
- 整體方案滿足半導體的相關標準 (SEMI S2, etc.)
- 半導體晶圓檢測數據分析

## 研發成果- 現有專利30件(4件發明、22件新型及4件外觀設計)

專利名稱	類別	專利期間	專利名稱	類別	專利期間
一種螺絲組裝孔位識別方法及螺絲組裝機器人	發明	2042/05/29	一種高相容介面伺服器	實用新型	2030/11/30
基於SLAM實現室內物料定址導航的方法及系統	發明	2040/11/18	一種散熱裝置和伺服器主機殼	實用新型	2030/10/16
一種基於軟體定義的智慧防呆電動螺絲刀	發明	2040/07/20	一種固定元件和CPU散熱裝置	實用新型	2030/09/15
應用於電磁模擬的GPU高性能電腦平臺裝置	發明	2032/06/17	內存條加固裝置	實用新型	2029/10/16
一種安全供電系統及安全供電箱	實用新型	2032/08/25	多類型GPU混合計算平臺的硬體設備	實用新型	2028/08/20
一種供電系統	實用新型	2032/08/17	遠端自動安裝與測試平臺的硬體設備	實用新型	2028/08/20
一種主機殼框架連接結構及主機殼	實用新型	2032/08/07	4U高密度GPU平行電腦伺服器存儲容量擴大裝置	實用新型	2028/08/20
一種智慧視覺對接電源探頭裝置	實用新型	2032/03/30	大容量可擴展的外置硬碟硬體設備	實用新型	2028/06/24
一種顯卡液冷散熱結構	實用新型	2032/02/23	線上智慧能力平臺的硬體設備	實用新型	2028/04/22
一種直流電源共用設備	實用新型	2031/12/23	多用途作戰併行超算伺服硬體設備	實用新型	2028/04/22
一種用於伺服器機櫃PDU的測試機櫃	實用新型	2031/10/13	通過網路管理和操控物理電腦的系統	實用新型	2023/07/24
安規測試裝置	實用新型	2031/09/25	液冷工作站	外觀設計	2037/08/03
一種硬碟固定裝置	實用新型	2031/08/15	伺服器機櫃	外觀設計	2036/11/15
機櫃液冷系統	實用新型	2031/07/07	測試控制櫃	外觀設計	2036/11/15
用於多伺服器散熱的模組化液冷系統	實用新型	2031/01/27	控制櫃	外觀設計	2036/11/15

## 彈性靈活的產銷模式

產品多樣性，終端應用廣泛，提供客戶多元的選擇

銷售模式多元且靈活，透過全面評估預期應用模式及情境了解項目需求，設計優化解決方案，從而與客戶互動、進行解決方案之導入說明及銷售。

公司設計之解決方案通過驗證並得到客戶的認可後，將根據客戶採購預測需求，進行生產和交付。

接單後生產(Build to Order ; BTO)及客製化生產(Configure to Order ; CTO)，得因應整體市場的快速要求

銷售業務型態主要是 B2B (企業對企業)及 B2G (企業對政府)，對象廣含軟體開發商、設備製造商、政府機關、研究單位及通路商等。

產業範圍涵蓋半導體製造、人工智慧、資訊安全等產業。

產品類別包括各類高端伺服器(AI、GPU及CPU等)、機櫃及儲存器相關之存儲、散熱客製化解決方案。

## 高度客製化製程及產品測試

本公司於北美、中國及愛爾蘭均有製造中心，以客戶訂單為主之訂單式生產，基於客戶的預測訂單及公司原物料庫存情形備料，暨依客戶訂單需求交期隨時調整生產排程。

**4** 大跨國生產據點      **179** 個工作站

工廠/生產據點	建物面積
蘇州超集科技信息	7,680平方米
AMAX Engineering Corporation	10,715平方米
AMAX Information Technologies Limited	2,884平方米
艾瑪斯科技股份有限公司	1,687平方米

### MPI 標準化製程控管

- 生產MPI 系統化控制 (Rockwell MES)
- 通過在每個工單上掃描 SN 來生產
- 數據車間中的 MPI 修訂控制
- 由製造工程團隊控制

### 可客製的自動化測試(ATA)

- 系統 BOM 譜系
- 壓力和性能測試
- 模塊化和自動化
- 由製造工程團隊控制
- 快速開發



## AMAX的競爭優勢



技術領先優勢：優先於市場於2015年就專注液冷及人工智慧機櫃的開發，解決方案技術複雜層面領先於同業

縮短產品開發週期：運用AMAX的熱學、電子、電機、機械等專業研發及設計工程能力，將標準組件打造成客製化解決方案，為客戶提供成本優勢

全方位(End to End)解決方案：對終端客戶從概念、設計、協助產品化到全球部署，提供客戶一站式服務，提升客戶忠誠度及黏著度

營運模式富有彈性：針對不同需求量及不同的規格要求，皆可客製化設計並生產，客戶廣泛自高科技獨角獸新創公司到大型跨國企業

總部位於矽谷中心，具地理優勢：北美匯集眾多全球領先的科技巨頭及新創科技獨角獸企業，AMAX得隨時接觸最新的技術，並擁有廣大的潛在客戶群

超過40年的行業經驗：在製造管理、質量管控及營運效率，累積了卓越的運營經驗及業界口碑

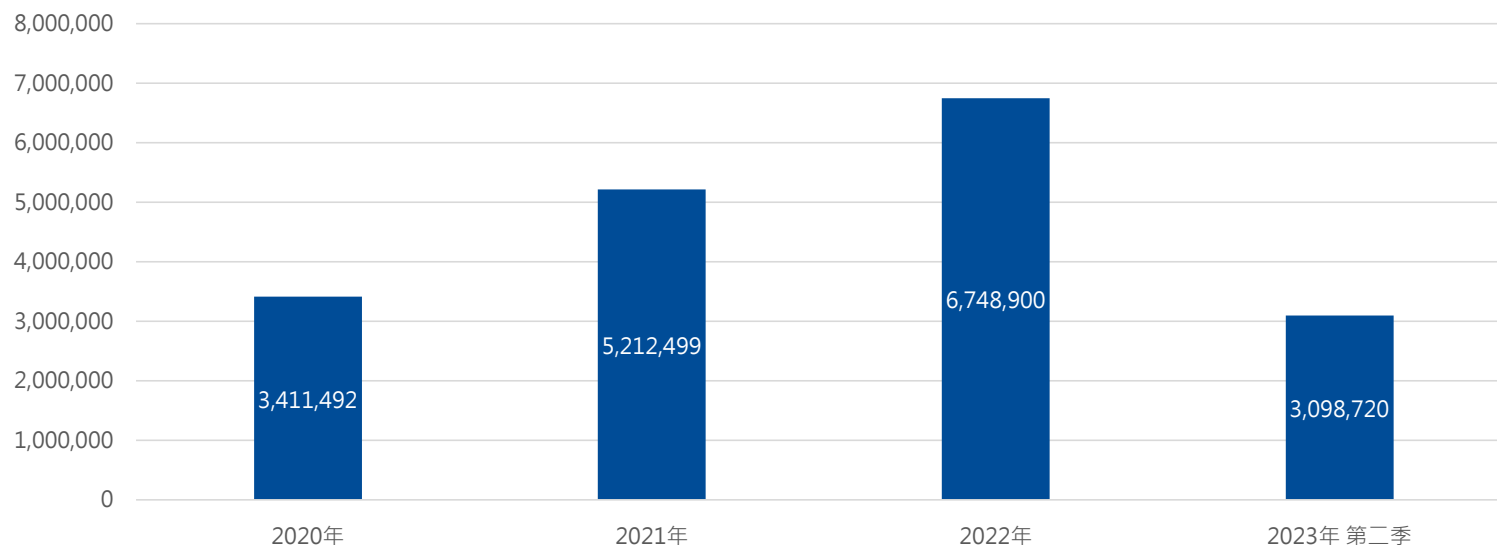


# 經營績效



## 經營績效(一)最近三年度及最近期獲利能力

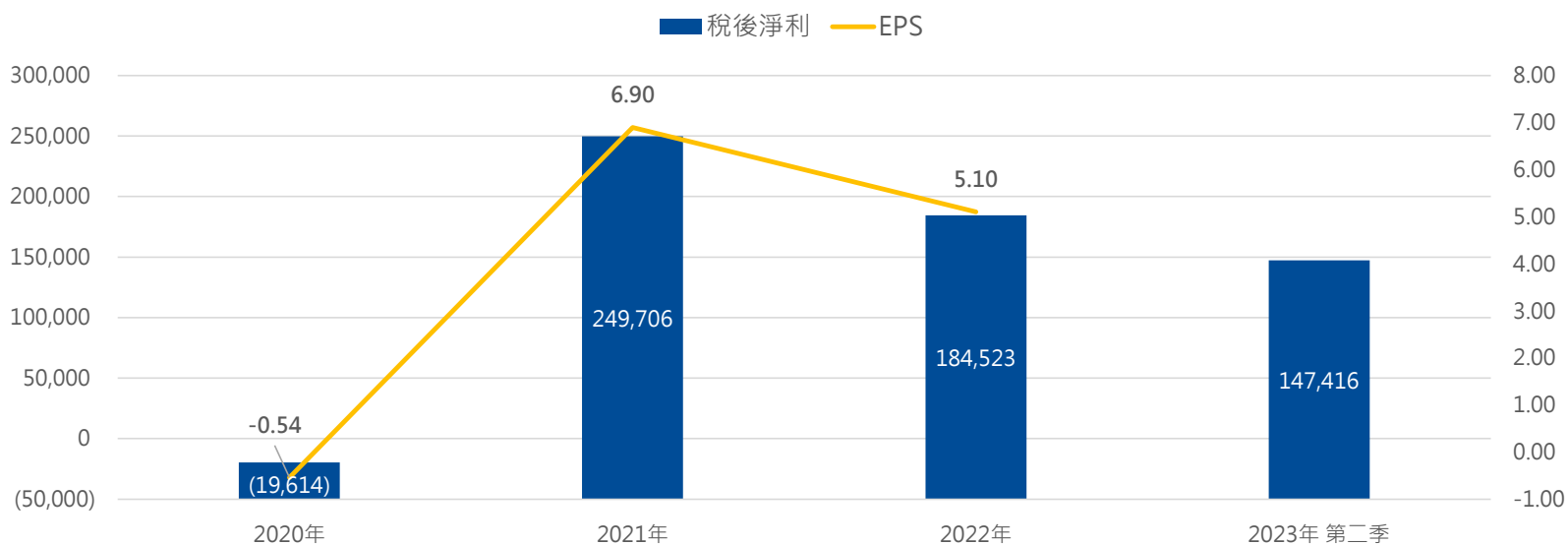
單位：新台幣仟元



項目	2020年	2021年	2022年	2023年 第二季
營業收入	3,411,492	5,212,499	6,748,900	3,098,720
營業毛利	362,048	652,256	836,225	568,492
毛利率	10.61%	12.51%	12.39%	18.35%
營業淨利	(11,733)	161,080	280,138	219,346
淨利率	-	3.09%	4.15%	7.08%

## 經營績效(二)最近三年度及最近期獲利能力

單位：新台幣仟元

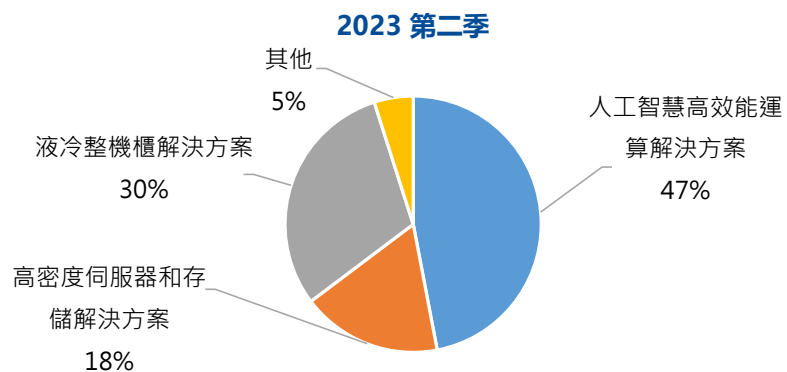
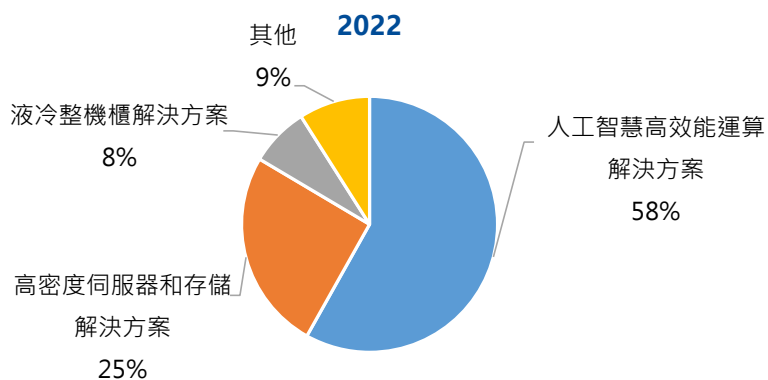
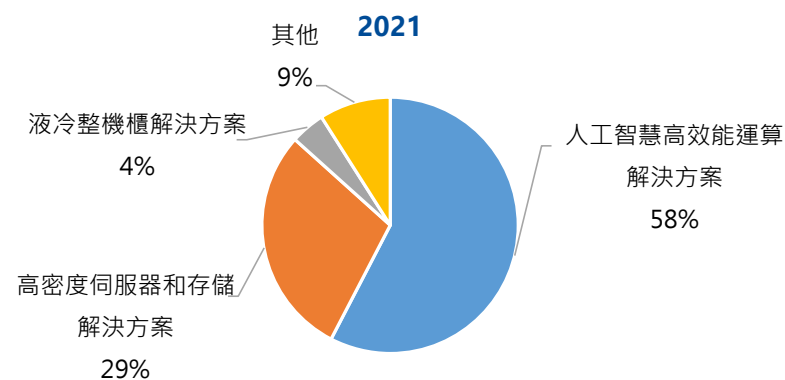
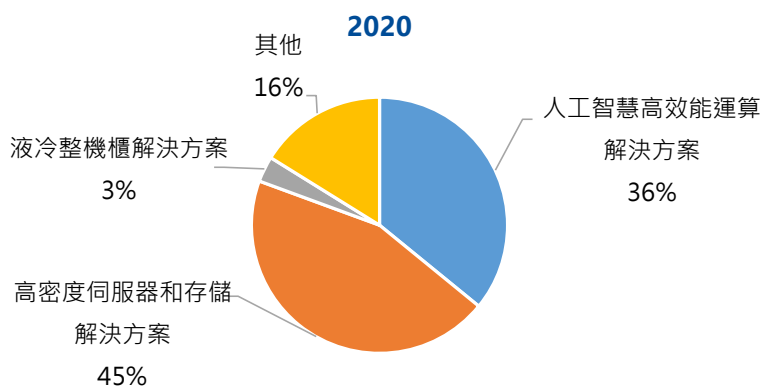


項目	2020年	2021年	2022年	2023年 第二季
稅前淨利	(25,152)	263,760	247,183	215,130
稅後淨利	(19,614)	249,706	184,523	147,416
EPS	-0.54	6.90	5.10	4.07



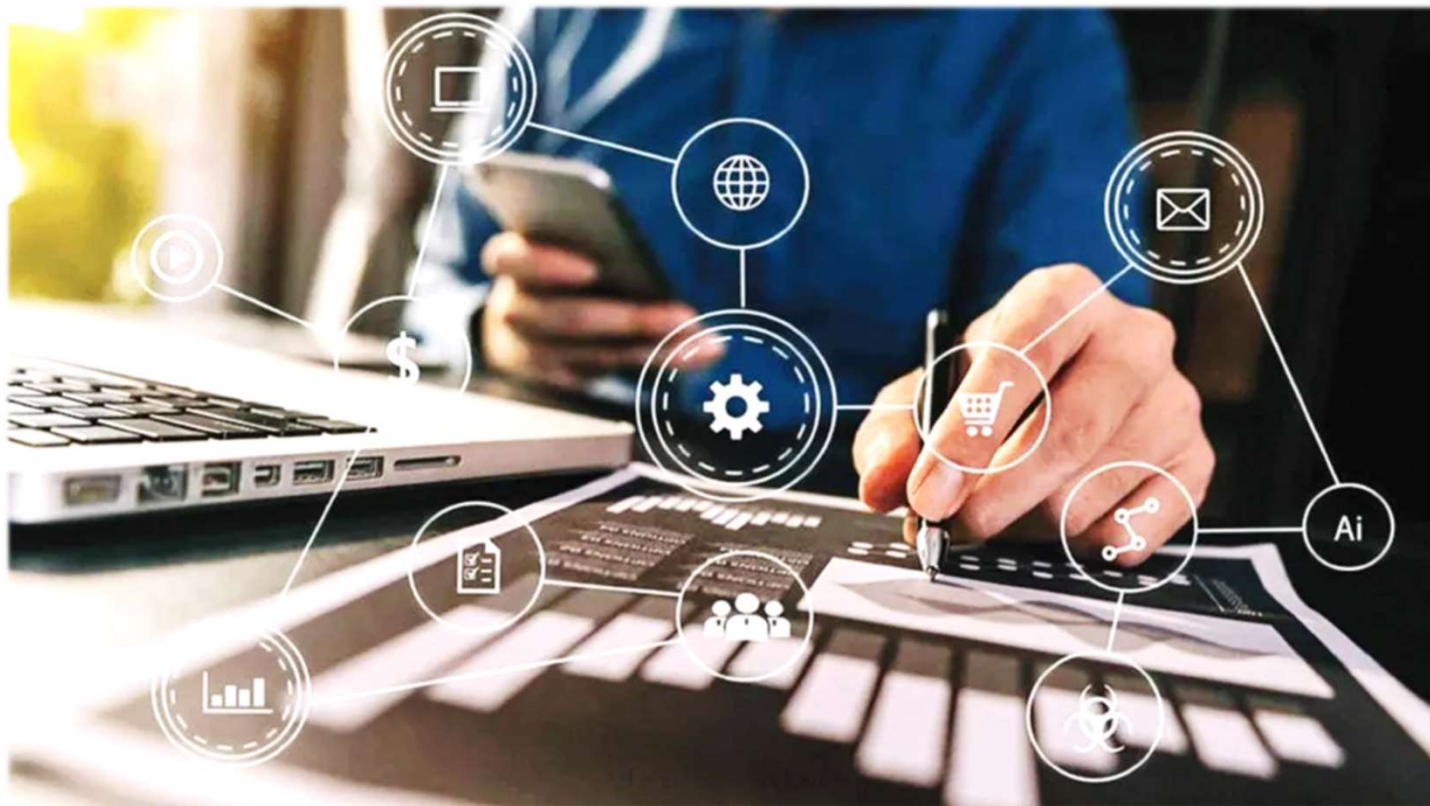
## 經營績效(三)應用實績及產品組合

■ 人工智慧高效能運算解決方案 ■ 高密度伺服器 and 存儲解決方案 ■ 液冷整機櫃解決方案 ■ 其他



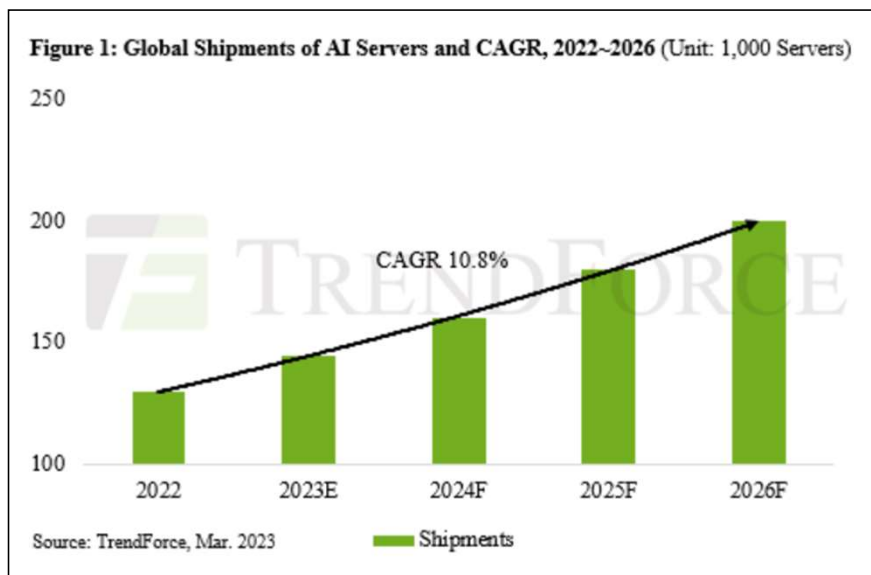


# 市場概況及未來展望

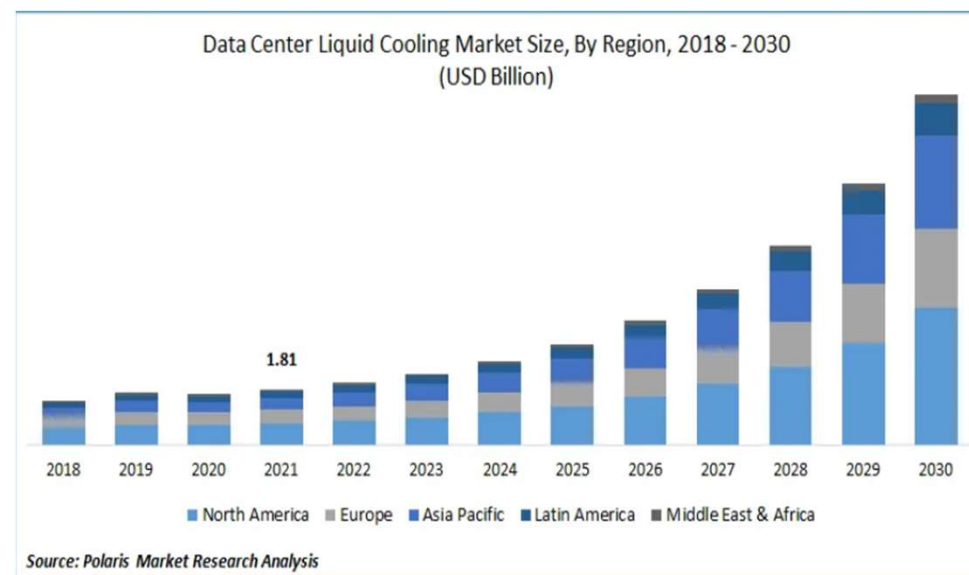


## 市場概況(一)產業趨勢

- 根據TrendForce研究(2023) , AI伺服器2023年出貨量將較去年增長8%
- 預計2022~2026年 , 年複合成長率為11.8%



- Polaris Market Research研究報告預測 , 全球液冷資料中心在2021年市場為18.1億美元
- 預期到2030年 , 整體產值收入可達155.6億美元 , 年複合成長率為24%



## 市場概況(二)主要驅動因素及影響程度

### 主要驅動因素

影響程度  
(未來1-2年)      影響程度  
(未來3-5年)

1

#### 技術突破帶動下游應用領域持續擴大

機器學習與感知(Machine Learning / Perception)技術突破。聊天機器人及搜尋引擎等應用帶動人工智慧技術轉型需求。政府及國防、銀行/金融/保險、教育及研究、半導體及製造業、媒體及娛樂、醫療保健、能源及公共事業、地球科學等行業別中皆廣泛使用。

中

高

2

#### 需求量持續快速提升

各種資料和訓練的任務量呈指數級增長，刺激運算能力(computility)需求。自動駕駛汽車、人工智慧和邊緣運算等新應用的出現，許多雲服務提供商(CSP)及企業開始大規模投資支持人工智慧技術的各種設備，人工智慧伺服器將迎來市場爆發。

高

高

3

#### 各國節能減碳意識抬頭

節能減碳成為隨晶片熱設計功耗(TDP)持續提高，現有氣冷散熱在高階伺服器中已逐漸逼近系統極限，液冷散熱逐漸被市場重視。

高

高

## 未來展望

(一)公司主要技術來源係經營團隊累積業界多年之實務經驗，主要技術均由該公司內部自行研發，將透過布局台灣及在台上市，延攬相關專業人才擴編研發團隊，深耕AI及半導體產業所需方案之開發。

(二)以具備高附加價值及未來發展性之技術為開發重點

持續發展資料中心級別先進液冷整合方案

AI應用領域液冷高密度伺服器及機櫃方案

(三)營運策略:

生產及營運據點分佈于歐美及中國大陸，台灣子公司亦將成為下一個重要發展據點，將有效分散單一據點風險，持續擴展歐美及亞太市場。

在AI解決方案領域不斷追求創新突破，與業內知名公司合作，推動技術發展，致力於為高科技客戶提供更強大、更穩定的高性能產品及專業服務。





THANK YOU



A max compute, A max future