

瑞典人工智慧（AI）政策推動與產業概況

駐瑞典代表處經濟組

2025.08.18

人工智慧（AI）正以前所未有的速度擴展到各行各業，從醫療、教育到交通，影響力日益顯著。全球 AI 競爭愈發激烈，美國雖在硬體與軟體領域保持領先地位，但歐洲各主要國家亦正積極追趕。根據美國市場研究公司 Grand View Research 的報告，2024 年歐洲 AI 市場規模約為 664 億美元，預計未來五年將以每年 33.2% 的複合成長率快速擴張，有望在 2030 年達到 3,700 億美元。

瑞典政府 2025 年 3 月宣布以《研究創新法案》新設立八大策略研究領域，包括生命科學與人工智慧（AI）、量子科技、極地研究、氣候研究、危機準備與全面防衛、犯罪學研究、卓越教學及先進材料。作為資通訊數位化大國，其 AI 相關產業及應用正迅速崛起。

本報告簡要說明瑞典近年在 AI 領域的政策推動與產業概況。

一、AI 委員會正式成立，向政府提出戰略建議

為回應日益加劇的全球 AI 競爭，同時強化瑞典 AI 競爭力與治理能力，2023 年底瑞典政府正式成立「AI 委員會」（AI Commission），由瑞典知名企業家 Carl-Henric Svanberg 帶領¹，就瑞典在 AI 領域的發展向政府提出戰略建議。瑞典 AI 委員會的具體目標為全面推動瑞典在 AI 領域的發展和創新、加強 AI 在各行各業的應用、解決當前社會挑戰、促進經濟成長並提升人民生活品質。

經過與瑞典各界超過 150 個利害關係人舉行逾 200 次會議，AI 委員會於 2024 年 11 月向瑞典政府正式提交「Sweden's Roadmap」（原文：Färdplan för Sverige）提案，建議針對教育、研究、創新、基礎建設及立法等面向採

¹ Carl-Henric Svanberg 曾任瑞典重要企業 Assa Abloy 和 Ericsson 等之執行長。

取積極行動，尤其呼籲瑞典政府應在未來 5 年每年投入約 25 億瑞典克朗，作為推動 AI 國家戰略的初步資金。其建議重點包括：

- 專責 AI 工作小組：建議建立直接隸屬總理之跨部會 AI 工作小組（Task Force），負責推動 AI 政策與衡量成效，確保政策落實。
- 全民 AI 能力建設：建議大幅增加 AI 教育資源，強化國民 AI 識讀與教育科技素養，為未來勞動市場轉型做準備，達成 AI for all。
- 建立 AI 卓越中心：建議廣泛設立 AI 卓越中心（Centers of Excellence），促進產學研合作與創新成果落地。
- 強化資料與運算基礎設施：推動建立開放資料共享框架與 AI 雲端平台，讓學研機構與中小企業均能存取運算資源與大型語言模型。
- 公共服務與 AI 應用：建議政府部門運用 AI 協助決策與流程自動化，並在醫療、司法、城市治理等領域進行試點。
- 監管與倫理指導：建立針對生成式 AI、深度偽造（deepfake）等建立政策指引，並應與歐盟 AI 法規保持一致。

瑞典 AI 發展路徑圖前言及結語一再強調瑞典在 AI 領域已出現落後跡象，政府務須急起直追。以全球 AI 指數（Global AI Index, GAAI）為例，自 2020 年 GAAI 推出以來，瑞典排名已從第 15 名下降至第 25 名；瑞典雖在 2024 年 GAAI 排名第 25 名，但明顯落後於北歐鄰國芬蘭（第 15 名）、丹麥（第 22 名）。由於 AI 發展高度依賴規模經濟，大型經濟體在發展 AI 具有先天優勢，瑞典經濟規模較芬蘭與丹麥為大，但在過去幾年名次下滑程度甚芬蘭與丹麥（芬蘭下滑 5 名、丹麥下滑 6 名），此跡象令人擔憂。爰此，AI 委員會建議瑞典政府積極採取上述戰略措施，並建議訂定目標，在 2030 年進入 GAAI 前 10 名，以此為目標加速 AI 的全面推動與普及。

二、國家級 AI 應用中心「AI Sweden」帶動應用面蓬勃發展

AI Sweden 為瑞典國家級 AI 應用中心，總部位於哥德堡（Gothenburg）Lindholmen 科學園區，並在主要城市如斯德哥爾摩、隆德等設有共享辦公

據點。AI Sweden 為產、官、學、研多方共同協作的非營利組織，成長快速，目前已有逾 160 個合作夥伴，除政府單位外，更包括瑞典重要學研機構查默斯理工大學 (Chalmers University of Technology)、皇家理工學院 (KTH) 及隆德大學 (Lund University) 等，並吸引瑞典重量級企業 Ericsson、Volvo、SKF、Scania 等合作，將 AI 應用於實際業務。

AI Sweden 的主要目標是推動 AI 在各領域的實際應用，而其主要資金來自於瑞典創新局 (Vinnova)、瑞典經濟與區域發展署 (Tillväxtverket)、歐盟區域發展基金 (ERDF) 等。透過瑞典各界的參與，形成跨領域合作平台。目前 AI Sweden 主要推動工作計畫如後：

(一) 中小企業 AI 轉型：

AI Sweden 自 2023 年 5 月啟動「AI Change Agent West」計畫，為西瑞典 (Västra Götaland 和 Halland) 共 80 家中小企業提供免費 6 至 8 周服務，協助中小企業邁出 AI 應用第一步，具體作法包括針對參與企業進行 AI 成熟度評估 (maturity assessment)、制定具體建議，同時舉辦 AI 工作坊，探討新產品及新商機開發。

中小企業由於技術基礎有限或規模不足，其 AI 應用深度往往受到限制，透過此項免費支援服務，不僅協助中小企業節省可觀的諮詢和技術導入成本，並成功使中小企業識別並嘗試開發 AI 專案，如製造業引入 AI 進行預測性維護降低維護成本、零售企業運用 AI 分析客戶購買行為以優化庫存管理等。AI Sweden 未來有意續擴大專案內容與運作範圍，以惠及更多中小企業。

(二) 公共部門 AI 數位助理開發計畫 (Svea 計畫)：

「公共部門 AI 數位助理」 (Svea 計畫) 為 AI Sweden 在 2024 年推出的大型新計畫，旨在為公部門建立共享 AI 解決方案，由瑞典創新局 (Vinnova) 投入資金，2024 年至 2026 年分兩個階段進行。

Svea 計畫正開發名為「Svea」的數位助理原型，採文字聊天介面設計，支援不同開源大型語言模型（LLMs），資料與運算皆建置於瑞典當地基礎設施。其功能包括文本摘要與分析、文件分類與決策支援、文字編輯與改進、撰擬報告及為民眾提供客製化服務。

Svea 計畫在 AI Sweden 的大力推動下，已透過 55 個政府部門（包括瑞典 20% 以上城市）收集超過 20 萬則數據，並在 2025 年 8 月獲得 OpenAI 青睞，獲選為全球少數可在 OpenAI 新模型公開發布前進行測試評估的機構，雙方合作成為瑞典 AI 發展的重要里程碑。該項合作透過 Svea 計畫提供早期反饋，幫助 OpenAI 改善模型性能，目標是在雙方合作下，共同打造出更加強大且靈活的 AI 工具，使構建、創新和擴展應用變得更加容易。

（三）推動 AI 新創發展

瑞典 AI 新創地圖資料庫（Swedish AI Startup Landscape）是 2020 年由 AI Sweden 與 Ignite Sweden、瑞典研究院 RISE 等單位共同建立的平台，旨在辨識、連結與推廣瑞典最具潛力的 AI 新創公司。該資料庫每半年更新一次，入選公司須由專家就其商業可行性、AI 技術核心能力與成長潛力等進行審查。資料庫目前已納入 209 個 AI 新創公司，涵蓋醫療、工業自動化、能源、零售與農業等多元領域。透過加入 AI 新創資料庫地圖，新創企業得以提高能見度，有助鏈結潛在投資者，並與瑞典及歐洲其他國家的 AI 新創探討合作。瑞典當前代表性 AI 新創包括：

- Sana Labs：提供企業多語言 AI 知識管理、學習及人力培訓，已獲得超過 1.3 億美元融資，總部位於斯德哥爾摩。
- Lovable：提供 AI 輔助程式開發，2025 年 7 月獲得 2 億美元融資，估值已達 18 億美元，成為瑞典最新獨角獸。
- Acorai：開發非侵入式心內壓監測設備，運用 AI 為心臟衰竭患者提供醫療解決方案，正在進行臨床試驗，計劃於 2026 年商業化。

- Arkion（前身為 Skyqraft）：利用 AI 和無人機技術進行電力線路檢測，提高安全性、效率及永續性。

三、瑞典 AI 基礎建設的最新進展

(一) 瑞典企業共同投資產業應用 AI 超級工廠

2025 年 5 月底，NVIDIA 執行長黃仁勳訪問瑞典，參加林雪坪大學 (Linköping University) 榮譽博士學位授予儀式。黃仁勳訪問瑞典期間與瑞典瓦倫伯格投資公司 (Wallenberg Investments)² 共同宣布與瑞典知名企業包括 Ericsson (電信)、AstraZeneca (製藥)、SAAB (國防)、SEB (金融) 建立商業聯盟，透過成立合資公司，合作建設瑞典首個產業應用為導向的 AI 超級工廠。第一階段將部署兩套 NVIDIA DGX SuperPOD 系統，搭載 Grace Blackwell GB300，建設完成後將成為瑞典最大 AI 超級電腦。相關企業亦發表聲明，表示將透過商業聯盟，進行知識共享、提升產業 AI 能力，加速瑞典 AI 創新發展。其主要應用方向：

- Ericsson：將運用資料科學專業，開發並部署最先進 AI 模型，提升網路效能與效率並強化用戶體驗。
- AstraZeneca：新一代 AI 驅動藥物研發，運用基礎模型訓練、多模型推論與獨特資料處理技術等方法，提升研發效率與創新能力。
- SAAB：導入 AI 加速先進國防科技研發，結合 AI 應用與其全球領先的產品與平台，強化國防能力。
- SEB (北歐斯安銀行)：將 AI 作為提升生產力、打造新客戶服務並確保銀行未來競爭力的核心。

為支持瑞典企業聯盟與 NVIDIA 共同目標，NVIDIA 亦宣布在瑞典設立首座 AI 技術中心，提供研究與培訓支持，與產業夥伴合作推動 AI 研究。

² 瓦倫伯格家族 (Wallenberg family) 是瑞典最有影響力的金融與實業家族之一，其歷史可追溯到 19 世紀，持續掌握瑞典大型企業命脈，對北歐經濟甚至歐洲商業版圖具有深遠影響。瓦倫伯格基金會 (The Wallenberg Foundations) 轄有 16 個慈善機構，長期資助醫學、科技與自然科學等研究，近期宣布將大幅擴大於人工智慧 (AI)、量子科技 (quantum technology) 與材料科學等領域的投資。

(二) 瑞典 AI 工廠 MIMER

MIMER 是瑞典參與「數位歐洲計畫」的重要成員，於 2024 年 12 月由歐盟選定為首批七個 AI 工廠之一，由瑞典國家超級計算學術基礎設施（NAIIS）主導，與林雪坪大學和瑞典研究院（RISE）合作營運，並獲得歐盟與瑞典創新局（Vinnova）的資金支持。MIMER 將部署專門處理大型 AI 訓練與分析需求的超級電腦，支持生命科學、醫學、材料科學、及遊戲產業等多元應用，被視為提升瑞典在全球 AI 領域競爭力的重要關鍵力。MIMER 同時將與歐洲其他 AI 工廠（芬蘭、芬蘭、德國、希臘、義大利、盧森堡、西班牙）建立資源共享網絡，推動歐洲 AI 競爭力。

(三) 瑞典國家超級電腦中心

瑞典國家超級電腦中心（National Supercomputer Centre, NSC）成立於 2001 年，座落於林雪平大學（Linköping University），旨在提供高性能計算資源，支援全瑞典學術研究與創新。NSC 採用 NVIDIA GPU 建置 AI 超級電腦 Berzelius，於 2021 年正式啟用；2025 年 6 月，NSC 宣布 Berzelius 超級電腦完成最新升級，運算能力成長兩倍，成為瑞典目前最強大的 AI 超級電腦，升級後的 Berzelius 將支援瑞典各地研究人員，特別針對材料科學、生物學、機器學習與 AI 等領域，成為瑞典科研學術領域的強大支柱。

(四) 其他投資案：

2025 年 6 月，瑞典科技公司 Airon 宣布將於林雪坪興建佔地 2 萬平方公尺、容量 20 兆瓦的 AI 設施，採用 NVIDIA 技術，總投資預估達 50 億瑞典克朗，以因應公私部門對 AI 應用的高度需求。

積極投資 AI 基礎建設的加拿大資產管理公司 Brookfield Asset Management (BAM)，亦在同時期（2025 年 6 月）宣布投資 950 億瑞典克朗，在瑞典 Strängnäs 市建設全新 AI 中心，預計創造 1000 個就業機會。

此項投資為 BAM 在歐洲最大的 AI 基礎設施投資之一，旨在與政府、學術界和產業界合作，建立資料中心容量達 750MW 的強大計算能力。

四、結語

瑞典具備良好發展基礎，包括數位基礎設施完善、政策透明、社會信任度高，這些都是提升國家競爭力與推動社會創新的關鍵動力。近年來瑞典政府與產業界，正積極推動 AI 應用與基礎設施升級，並在相關重要機構如 AI Sweden 帶動下，協調產官學研合作致力打造 AI 蓬勃生態系。雖然瑞典亦面臨專業人才供給不足、資料安全與監管等挑戰，但隨著許多大型先進 AI 設施陸續於瑞典中南部主要城市建設，並與周圍學研新創機構建立生態系合作，預期在更強大運算能力之外，也將帶動產業應用的嶄新發展。