

## 美國消費性電子展 CES® 2024：博世科技協助消費者永續節能

2024 年 1 月 9 日  
PI 11772 RB ak/Bär

### 解決方案涵蓋交通、建築以及生活領域

- ▶ 博世集團數位長 Tanja Rückert 表示：「博世專注於數位化、電氣化與氫能，以更具能源效率的方式滿足未來的全球能源需求。」
- ▶ 電動交通：讓電動車可自動代客充電的新型博世科技，獲得美國消費科技協會（Consumer Technology Association, CTA）頒發 CES® 2024 創新獎。
- ▶ 熱泵：新型熱泵專為攝氏零下 25 度（華氏零下 13 度）的北美寒冷地區設計
- ▶ 博世集團北美區總裁 Mike Mansuetti 指出：「博世希望以創新解決方案，協助推動北美潔淨能源經濟的發展。」
- ▶ 數位化：博世全新交通、建築及工業服務，可望提升便利性及效率。

美國內華達州拉斯維加斯訊 – 無論是在道路上還是在家中，博世持續推動永續能源應用以及電氣化解決方案，並將氫能視為以氣候中和方式，滿足全球能源需求的關鍵。在內華達州拉斯維加斯開始舉行的 2024 年美國消費性電子展（CES® 2024）中，博世將展出的科技與應用不僅能使生活更輕鬆、安全和便利，亦能使生活更加永續 – 對地球環境更加友善。過去 50 年間，全球能源消耗翻倍，並以每年約 2% 的速度持續成長<sup>1</sup>。化石燃料目前約占全球能源消耗的 80%。以氣候變遷的角度來看，這是一項重大挑戰。

博世集團數位長暨董事會成員 Tanja Rückert 在美國拉斯維加斯（Las Vegas）舉行的 CES® 2024 中表示：「博世正在重新思考能源使用，並將專注於電氣化和氫能領域，以更具能源效率的方式，滿足未來的全球能源需求。為了達成低碳排未來的目標，我們正推動交通、商業建築和住宅電氣化，優化傳統能源的使用。我們正在開發全新永續能源，其中，氫能扮演核心角色。」

### 博世創新科技提升電氣化效率

電氣化已有長足的進展，尤其是在交通產業。博世是整條電動交通價值鏈中的領導供應商 – 從晶片、e-axle 電動軸、電動馬達乃至電池科技、充電站以及眾多服

<sup>1</sup> 資料來源: [Our World in Data, "Energy Production and Consumption" by Hannah Ritchie, Pablo Rosado, Max Roser](#)

務。博世在今年 CES® 中展示的創新科技「自動代客充電」，獲美國消費科技協會（Consumer Technology Association, CTA）頒發 CES® 2024 創新獎。在配備自動代客泊車系統（[automated valet parking](#)）的停車場內，搭載此創新科技的電動車，能自動駛向配備充電設施的可用車位。車主只需按下智慧型手機上的按鍵，機器人就會為車用電池充電，無需人為干預。充電完成後，車輛會以無人駕駛狀態駛向另一個停車位，為下一輛車騰出空位。Rückert 表示：「自動代客充電和自動代客泊車的獨特組合，讓博世領先市場。電動交通正逐步變得更加便利，不僅能讓電動車更具吸引力，也能提升其接受度。」

碳化矽（silicon carbide, SiC）是電動交通的關鍵零組件，這亦是博世專注於創新半導體材料碳化矽的原因。全球電動交通的快速發展，帶動這類特殊半導體的龐大需求。自 2021 年開始，博世即在德國羅伊特林根（Reutlingen）晶圓廠，採用自家所開發的複雜製程生產碳化矽晶片。此外，博世目前投資逾 15 億美元在其位於美國加州羅斯維爾（Roseville）的晶圓廠。此舉將強化該公司的國際半導體製造網路。博世的目標是於 2026 年在美國生產首批碳化矽晶片，並在未來數年將產能提升十倍。有鑑於碳化矽可降低能耗達 50%，碳化矽晶片可增加電動車的續航力以及提高充電效率。此外，碳化矽晶片可讓車用電池在充電後行駛得更遠 – 與矽基晶片相比，續航力平均可增加 6%。

### 熱泵優化家居能耗

博世在今年 CES® 的另一展出亮點為專為北美市場開發的 IDS Ultra 熱泵。不同於傳統熱泵，博世的新型熱泵即使在室外溫度低至攝氏零下 15 度（華氏零下 5 度）時，其供暖效率也能達 100%，既使在攝氏零下 25 度（華氏零下 13 度）的環境中，亦能正常運作。新型熱泵對於居住在美國及加拿大較為寒冷的地區，但希望從化石燃料供暖，轉換為電氣化供暖系統的使用者而言，是別具吸引力的替代方案。這種轉換不僅可以節能，更省成本。此外，博世成功將熱泵科技應用於其他領域：博世在拉斯維加斯正展出目前其效率最高的熱水器，結合電熱水器及熱泵的混合式機型，能效為傳統熱水器的三至四倍。博世集團北美區總裁 Mike Mansuetti 表示：「透過這些解決方案，我們正在為家居電氣化鋪路，協助家庭節省成本及能源。」

烤箱、烘乾機和洗衣機等博世家電產品的全新功能，也在轉型中扮演其角色。一段時間以來，使用者以計時功能，設定家電產品啟動時間的做法，已經相當普遍。博世更首度在最新一代洗碗機中，加入「我的日程」功能，使用者可以安排自動洗滌週期的起始時間，配合低電價及綠能供電時段。博世亦為專業電動工具使用者帶來好消息：在今年的 CES® 中，博世宣佈將有更多合作夥伴加入其 AMPShare 電動工具電池平台，目前全球合作夥伴已達 30 餘個。博世 AMPShare 是一個跨品牌電池系統，商業和工業專業人士，皆能在不同品牌的專業工具之間靈活切換，無需更換電池。

## 博世助力氫能成為未來交通支柱

除電氣化外，博世認為氫能將能有效節能，是滿足全球能效需求的關鍵。此外，氫能亦能作為中介的儲能方式，提升再生能源使用效率。博世正沿著氫價值鏈，大幅投資相關科技，目前專注於近期在德國斯圖加特開始量產的車用燃料電池。車用燃料電池為重型商用車動力系統的核心，博世已接到歐洲、美國和中國卡車製造商的首批訂單。此外，博世正投入研發可直接將燃料轉化為動能的氫能引擎相關零組件。當使用綠氫時，氫能引擎可達成實質碳中和，該產品預計於今年正式亮相。全球各國及不同產業正競相投資氫能科技。以美國政府為例，正在推動氫能基礎建設的發展，並投入 70 億美元建設氫能中心。Mansueti 說：「氫能中心是建立氫能基礎建設的重要先決條件。博世為此表達支持，並正在尋求參與建設其中幾個中心的機會。博世的目標是推動北美潔淨能源經濟的發展，貢獻我們在氫氣生產和供應方面的長才。」

## 軟體協助提升便利性和能源效率

博世所有事業部皆將著眼於軟體和數位化應用。博世目前已有逾 44,000 名員工，從事軟體開發相關工作，博世亦自視為軟體定義交通領域的領導供應商。博世與其策略合作夥伴亞馬遜網路服務 (Amazon Web Services)，此次在拉斯維加斯共同展出全新產品和解決方案。其中，聯網的全自動義式咖啡機，可透過 Alexa 等語音助理從車內遠端控制；興趣點 (point-of-interest, POI) 助理則使用車內攝影機追蹤駕駛的眼球運動，辨識駕駛一路上關注的餐廳或咖啡館，語音助手會即時、全自動告知駕駛，餐廳是否營業以及是否有空位。

博世亦將在本屆 CES® 中展示兩項全新的交通移動服務：車輛移動使用證明 (Usage Certificate to Go) 和車輛健康服務 (Vehicle Health Service)。第一項服務進一步補充博世的雲端電池服務，可分析電池資料、確認電池狀況，並透過優化延長電池使用壽命最高可達 20%。第二項服務則是針對車隊營運商，主要功能為防止車輛發生故障。這兩項創新服務將可延長車輛的使用壽命，並可節能。博世在建築領域也採取類似作法：該公司提供得以提升效率的數位化服務，如針對歐洲市場推出的「Nexospace 能源管理器」，將可協助客戶分析其能源供應及使用情況，進而制定優化和降低能耗的措施。例如，國際連鎖超市 REWE 在 Nexospace 能源管理器的協助下，2,000 多家門市的能耗降低 20%。同時，在製造業中，博世的服務可以透過提高效率，降低大量的二氧化碳。去碳化工業 (Decarbonize Industries) 是博世與合作夥伴共同開發的一項 AI 人工智慧輔助軟體的服務，可協助製造業減少碳足跡，並大幅節省成本。

## Bosch at CES 2024:

- **PRESS CONFERENCE: Monday, January 8, 2024**, from 9:00 to 9:45 a.m. (PST) with Dr. Tanja Rückert, member of the board of management of Robert Bosch GmbH, and Mike Mansueti, president of Bosch in North America, in Ballroom Banyan ABCD, Mandalay Bay Hotel, Las Vegas, **South**

Convention Center, Level 3, as well as **livestreamed** on the [Bosch Media Service](#).

- **BOOTH: January 9 – 12, 2024**, in the Central Hall, booth #17207.
- **FOLLOW** the Bosch CES 2024 highlights on X: **#BoschCES**.
- **PANELS WITH BOSCH EXPERTS, Thursday, January 11, 2024:**
  - “**Elevate Your Space: Enhancing your Home with Smart Appliances**”, 15:00 p.m. (local time), Venetian Hotel, Lando 4302, session with Goncalo Costa, Vice President of Climate and Wellbeing North America.
  - “**Our Newest Cyber Threat is AI and AI is Our Biggest Defense**”, 14:00 p.m. (local time), Las Vegas Convention Center West / N258, session with Dr. Zico Kolter, Chief Scientist of AI at Bosch.
  - “**Future of Care: How Other Industries Shape Health**”, **11:00 a.m. (local time)**, Las Vegas Convention Center / North Wing, session with Dr. Stefan Finkbeiner, General Manager at Bosch Sensortec.

#### 新聞媒體聯絡人：

王鳴鸞 (Christine Wang)

吳則萱 (Kitty Wu)

電話：+886-2-7734-2651

電話：+886-2-7734-2622

博世集團為全球科技及服務的領導廠商。截至 2022 年 12 月 31 日，博世集團全球員工人數約為 421,000 人。2022 年博世集團營業額為 882 億歐元。博世擁有四大事業群：交通解決方案、工業科技、消費性產品，以及能源暨建築智能科技領域。身為物聯網領域的領導公司，博世提供智慧家庭、工業聯網和聯網交通等創新解決方案，旨在打造永續、安全和振奮人心的未來交通移動願景。博世擁有感測器科技、軟體與服務的專業，同時擁有自己的物聯網雲端系統，以單一窗口提供客戶聯網、跨域的解決方案。博世集團的策略目標為透過包含 AI 人工智慧在內的創新與激發熱情的產品與服務，在全球創造聯網生活並提升生活品質。簡而言之，博世“科技成就生活之美”的先進科技。集團包括羅伯特博世公司 (Robert Bosch GmbH) 及遍佈 60 多個國家的 470 多家分公司和區域性公司。若將其銷售和服務夥伴涵蓋在內，博世的業務幾乎遍及全球所有國家。博世未來發展的基礎在於其創新能力，全球共有約 85,500 位研發人員，其中包含約 44,000 名軟體工程師，在 136 個據點進行研發相關的工作。

博世公司是由羅伯特博世先生 (1861-1942) 於 1886 年在德國斯圖加特所創立的，當時命名為“精密機械與電機工作坊”。博世集團獨特的所有權形式確保了財務的獨立性和企業發展的自主性。集團不僅能進行大規模的前期投資以確保長期發展，而且可以堅持博世創始人的意願和精神，履行企業社會責任。慈善性質的羅伯特博世基金會持有羅伯特博世集團 94 % 的股權，其餘股份則分屬於博世家屬、該家族所有的公司以及羅伯特博世有限公司。羅伯特博世工業信託公司擁有大部分的投票權，負責集團的營運。

詳情請見博世集團相關網站：

[www.bosch.com](http://www.bosch.com)

[www.iot.bosch.com](http://www.iot.bosch.com)

[www.bosch-press.de](http://www.bosch-press.de)

[www.twitter.com/BoschPresse](https://www.twitter.com/BoschPresse)