

美國消費性電子展 CES 2023：博世感測器成就更安全、 便捷的生活體驗 為聯網和氣候行動而生的創新科技

2023 年 1 月 4 日
PI 11594 RB ak/Bär

- ▶ 博世集團董事會成員 Tanja Rückert 表示：「感測器不僅改善生活品質，更可以減少日常使用智慧裝置對環境的衝擊。」
- ▶ 交通移動：博世以創新感測器科技提升道路安全。
- ▶ 永續發展：博世新一代感測器適用於健身追蹤器、懸浮微粒檢測以及高度偵測，尺寸和功耗皆僅前代的一半。
- ▶ CES 創新獎：博世 RideCare 交通解決方案榮獲最佳創新獎。

美國拉斯維加斯訊 — 透過無所不在的感測器，車輛、電動自行車、智慧型手機、健身追蹤器以及耳機才能有效地辨識周圍環境。博世開發並生產智慧感測器，提供更安全、便捷的生活體驗。感測器效率的提升，將有助於進一步保護我們賴以生存的地球。博世是微機電系統（microelectromechanical systems, MEMS）感測器科技的先鋒和市場領導者，所生產的感測器也是當前最重要且最為廣泛應用的感測器之一。博世集團董事會成員 Tanja Rückert 在美國拉斯維加斯出席 2023 年美國消費性電子展（Consumer Electronics Show, CES）時表示：「我們自 1995 年即開始製造 MEMS 感測器。過去五年間，我們生產此類感測器的數量，相當於在此之前生產的感測器數量總和。」自 27 年前開始生產 MEMS 感測器以來，身為全球領先的科技與服務供應商的博世，總計已生產逾 180 億個 MEMS 感測器。目前，平均每台車搭載 22 個 MEMS 感測器。市場調研顧問公司 Yole 的報告* 顯示，博世在 MEMS 感測器製造領域位居領導地位。預估至 2027 年，全球 MEMS 感測器年需求量將從目前的 335 億個成長至近 490 億個。博世希望與時俱進、把握成長時機，在未來幾年裡，繼續大幅提升產品的總生產量。Rückert 強調，博世希望保持並繼續強化現今的市場領導地位。為滿足日益成長的需求，博世正擴大對德國德勒斯登 (Dresden) 和羅伊特林根 (Reutlingen) 晶圓廠的投資，計畫在 2026 年前投資 30 億歐元於半導體業務，包含感測器的開發和生產。在微電子和通訊科技方面，博世將充分利用歐洲共同利益重要計劃微電子領域（Important Project of Common European Interest on Microelectronics, IPCEI ME 中的補助計畫。

感測器守護生命並為聯網世界鋪路

感測器是現代科技的核心，也是聯網世界的支柱。它不僅能提升車輛安全，亦可守護生命、環境以及健康。因此，感測器為博世所有業務領域關鍵科技的基礎，也是博世「感測科技 #LikeABosch」全新企業形象宣傳短片的主題。Rückert 表示：

「藉由感測器科技，我們可以將成就生活之美的科技提升至全新境界：不僅能改善人們的生活品質，更可以減少日常使用智慧型裝置對環境的衝擊。我們全新 #LikeABosch 宣傳短片中的詮釋非常生動。」

MEMS 感測器最早廣泛應用於汽車產業，而博世始終是感測器生產製造領域領導者之一。博世感測器守護駕駛安全，可以控制安全氣囊及電子車身穩定（ESP）系統，並可運用於多種駕駛輔助功能，提升駕駛過程中的安全、舒適、便捷以及效率。其中，感測器對於自動駕駛尤其重要。感測器可作為車輛的眼睛，有效地辨別和理解周圍情況。博世感測器正在協助加速無人駕駛發展，目前已為該領域提供雷達、光達、影像以及超音波感測器等豐富的產品組合。此外，MEMS 感測器同樣在消費性電子領域扮演關鍵的角色。例如智慧型手機中的壓力感測器的高度偵測精確度可到幾釐米之內。如遇緊急狀況，救難人員可以透過裝置位置，迅速定位需要救援的傷患所在樓層。美國聯邦傳播委員會（Federal Communications Commission, FCC）預估，此款壓力感測器每年在美國就能挽救一萬人的生命。

博世創新科技提升道路安全

在 CES 2023 展覽期間，博世將展出多款運用感測器的創新交通移動科技，其中包含獲得 CES 主辦單位美國消費性科技協會（Consumer Technology Association, CTA）所頒發的最佳創新獎 — RideCare 交通解決方案。博世認為 RideCare 交通解決方案將在互聯自動駕駛時代，成為提升乘車人安全的關鍵。RideCare 為軟硬體整合的解決方案，由一個攝影機、一個無線 SOS 求救按鈕和雲端服務組成。若有交通事故或其他危險情況出現，駕駛可透過 RideCare 隨時聯繫博世的工作人員。在事故發生的當下，博世工作人員可透過攝影機即時評估車內狀況，並在必要時迅速請求支援。特別是對計程車或共乘服務（ridesharing）司機而言，RideCare 解決方案是難能可貴的安全網。

此外，廣角碰撞（off-zone crash）偵測系統可進一步提升駕駛安全：在變換車道或穿越十字路口時，若因操作不當產生側面碰撞，該系統可有效地保護車內人員。智慧感測器結合新的軟體演算法，可快速、可靠、精確地偵測側面碰撞所產生的撞擊角度，並可即時觸發足以救命的安全氣囊，以減輕事故的後果。博世集團北美區總裁 Mike Mansuetti 在本屆 CES 展中表示：「廣角碰撞偵測系統是博世如何利用軟體，讓硬體發揮最大效能的一個範例，也為交通運輸帶來顯著的附加效益。」

量子感測器提供無限潛能

在開發新型感測器領域中，博世同樣位居領導地位。量子感測器將是未來幾年的新興創新領域之一。不久的將來，量子感測器所呈現的測量精確度，將比目前的 MEMS 感測器超過一千倍。例如，量子感測器可以更精確、簡單地協助診斷神經系統疾病。博世去年所成立的新創團隊，正在加速量子感測器的商業化及市場開

發。身為一家多元化的科技公司，博世以未來驅動發展，在多項領域推動發展具前景的科技。Rückert 說：「未來三年，我們將投資 100 億歐元，推動博世的數位化轉型。目前集團內擁有四萬名軟體工程師的團隊，也將持續壯大。」

永續發展帶動科技進步

氣候行動和永續發展是博世的首要任務。Rückert 表示：「為了地球的未來，我們都應該宣導節能生活。同時，氣候變遷亦加速了博世在感測器等領域的科技進展。」在此次 CES 展覽中，博世展出新一代 MEMS 感測器，與前代產品相比，更加精確、堅固及省電。例如，可編程並支援人工智慧科技的 BHI360/BHI380 慣性感測器，其體積和功耗僅前代產品的一半。因此，搭載在健身追蹤器裡，將更能配合配戴者的個人化健身動作。而測量空氣中懸浮微粒和空氣污染濃度的全新 BMV080 懸浮微粒感測器，其體積則較目前市場上的同類型產品縮小 450 倍。此外，BMP585 氣壓感測器可測量僅幾釐米的高度變化，適用於檢測引體向上或伏地挺身等健身運動，該款氣壓感測器節能可達 85%，並相較前一代感測器堅固三倍。

*資料來源：Yole Intelligence 微機電系統產業現況報告（2022）

CES 2023 博世展期活動：

- 博世集團記者會：

時間：2023 年 1 月 4 日（週三）當地時間上午 8 點至 8 點 45 分（台灣時間凌晨 12 點至 12 點 45 分）

地點：拉斯維加斯曼德勒灣酒店（Mandalay Bay Hotel, Las Vegas）南會議中心（South Convention Center）二樓 F 宴會廳（Ballroom F）

講者：博世集團董事會成員 Tanja Rückert 博士及博世集團北美地區總裁 Mike Mansueti

直播連結：[博世媒體中心（Bosch Media Service）](#)

- 博世展出攤位

時間：2023 年 1 月 5 日（週四）至 2023 年 1 月 8 日（週日）

地點：中央展區攤位編號 16115

- 現場試駕體驗：跨域整合智慧座艙科技及先進駕駛輔助系統

時間：2023 年 1 月 5 日（週四）至 2023 年 1 月 8 日（週日）

地點：拉斯維加斯會議中心中央廣場中央展區

- 在 Twitter 上追蹤 CES 2023 博世精彩活動亮點：#BoschCES

- 博世專家深度座談

時間：2023 年 1 月 5 日（週四）當地時間上午 10 點（台灣時間凌晨 2 點）

地點：拉斯維加斯會議中心西區 W216-281

主題：人工智慧機器人引領工業轉型

講者：博世人工智慧首席科學家 Zico Kolter

新聞媒體聯絡人：

王鳴鸞 (Christine Wang)

電話：+886-2-7734-2651

吳則萱 (Kitty Wu)

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2021年12月31日，博世集團全球員工人數約為402,600人。2021年博世集團營業額為787億歐元。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440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。自2020年第一季起，博世全球400多個據點皆已達成碳中和。博世未來發展的基礎在於其創新能力，全球共有約76,100位研發人員，其中包含約38,000名軟體工程師，在128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族、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

www.iot.bosch.com

www.bosch-press.de

www.twitter.com/BoschPresse