

## **CES 2024: Công nghệ Bosch hỗ trợ người dùng sử dụng năng lượng bền vững** Giải pháp di động, xây dựng và cuộc sống

Ngày 8, tháng 1, 2024  
PI 11772 RB ak/af

- ▶ Bà Tanja Rückert chia sẻ: "Nhằm đáp ứng nhu cầu năng lượng toàn cầu hiệu quả hơn, Bosch đang tập trung vào số hóa, điện hóa và công nghệ hydrogen."
- ▶ Điện động học: Công nghệ mới của Bosch cho phép ô tô điện tự lái đến các trạm sạc tự động đã đạt giải thưởng Sáng tạo CES® 2024 từ Hiệp hội Công nghệ Tiêu dùng (CTA).
- ▶ Giải pháp Bơm nhiệt: Mô hình mới được thiết kế để hoạt động khi nhiệt độ xuống đến âm 13 độ F (tương đương với âm 25 độ C) tại các khu vực khí hậu lạnh ở Bắc Mỹ.
- ▶ Ông Mike Mansueti cho biết: "Chúng tôi muốn sử dụng nhiều giải pháp nhằm thúc đẩy nền kinh tế năng lượng sạch ở Bắc Mỹ."
- ▶ Công nghệ Số hóa: Dịch vụ mới của Bosch dành cho giải pháp di chuyển, xây dựng và công nghiệp giúp cuộc sống thuận lợi và hiệu quả hơn.

**Las Vegas, NV, USA** – Bosch đang đẩy mạnh quá trình điện hóa công nghệ, giải pháp sử dụng năng lượng bền vững, cùng với đó, công nghệ hydrogen được xem là chìa khóa nhằm đáp ứng nhu cầu năng lượng toàn cầu cho cả lĩnh vực di chuyển và cả dân dụng mà không làm ảnh hưởng đến môi trường. Tại CES 2024 ở Las Vegas, Nevada, Bosch đã trình bày công nghệ và ứng dụng giúp cuộc sống dễ dàng, an toàn, thuận tiện, bền vững hơn – với nhiều nỗ lực nhằm bảo vệ lợi ích của hành tinh. Tình hình tiêu thụ năng lượng toàn cầu đã tăng gấp đôi trong vòng 50 năm qua và tiếp tục tăng khoảng 2% mỗi năm<sup>1</sup>. Trong bối cảnh biến đổi khí hậu hiện nay, nhiên liệu hóa thạch chiếm khoảng 80% tiêu thụ năng lượng toàn cầu và được xem là một thách thức lớn.

"Nhằm đáp ứng nhu cầu năng lượng toàn cầu trong tương lai và sử dụng nguồn lực hiệu quả, Bosch đang tái định vị việc sử dụng năng lượng và tập trung vào hướng tiếp cận kép: điện hóa và hydrogen. Tập đoàn Bosch mong muốn giảm

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

thiếu phát thải trong tương lai, tối ưu hóa sử dụng nguồn năng lượng truyền thống bằng cách đẩy mạnh điện hóa trong công nghệ di động, tòa nhà thương mại và dân dụng. Bosch đang tận dụng các nguồn năng lượng mới và hydrogen đóng vai trò trung tâm," bà Tanja Rückert, Thành viên Hội đồng Quản trị của Tập đoàn Robert Bosch GmbH chia sẻ tại CES 2024 ở Las Vegas.

### **Điện hóa hiệu quả hơn nhờ vào sáng tạo mới từ Bosch**

Quá trình điện hóa đã và đang tiến triển nhanh, đặc biệt là trong giải pháp di động. Bosch hiện là nhà cung cấp hàng đầu trên toàn bộ chuỗi giá trị điện động học - từ vi xử lý, trực điện, động cơ điện đến công nghệ pin, trạm sạc và nhiều dịch vụ khác nhau. "Dịch vụ sạc tự động valet" - một sáng tạo của Bosch trình bày tại CES đã được Hiệp hội Công nghệ Tiêu dùng (CTA) vinh danh. Trong một bãi đậu xe được trang bị hệ thống đỗ xe tự động valet ([đỗ xe tự động valet](#)), các ô tô điện được trang bị công nghệ mới này có thể tự lái đến một vị trí trống có sẵn bộ sạc. Chỉ cần nhấn một lệnh trên điện thoại thông minh, một robot sẽ sạc pin tự động mà không cần sự can thiệp của con người. Khi quá trình sạc hoàn tất, xe sẽ được lái tự động đến một chỗ đỗ xe khác để dành chỗ trống cho xe tiếp theo. "Sự kết hợp duy nhất giữa sạc tự động và đỗ xe tự động valet khiến Bosch trở thành một người tiên phong trên thị trường," bà Rückert cho biết thêm: "Mọi bước tiến trong công nghệ điện động học nhằm mang đến sự thuận tiện hơn sẽ góp phần tăng cường sức hấp dẫn và sự chấp nhận của các giải pháp mới này."

Đây cũng là một trong những lý do mà Bosch tập trung vào đổi mới vật liệu bán dẫn silicon carbide (SiC), thành phần chính cho điện động học. Sự triển khai toàn cầu của điện động học đang dẫn đến nhu cầu lớn về công nghệ bán dẫn đặc biệt này. Sử dụng các quy trình phức tạp do chính Bosch phát triển, chúng tôi đã sản xuất vi mạch (chip) SiC tại nhà máy sản xuất lát bán dẫn (wafer fab) tại Reutlingen (Đức) từ năm 2021 và hiện đang đầu tư hơn 1.5 tỷ đô la vào một nhà máy sản xuất lát bán dẫn khác tại Roseville, California. Bước tiến này sẽ củng cố mạng lưới sản xuất công nghệ bán dẫn của Bosch trên toàn cầu. Mục tiêu là bắt đầu sản xuất vi mạch SiC đầu tiên tại Hoa Kỳ vào năm 2026 và tăng sản lượng lên gấp mười lần trong những năm tới. Trong ô tô điện, vi mạch SiC giúp mở rộng tầm hoạt động lái xe và làm cho quá trình sạc pin hiệu quả hơn, vì mức tiêu thụ năng lượng của chúng thấp hơn đến 50%. Vi mạch SiC cũng cho phép ô tô đi xa hơn trên một lần sạc pin - trung bình, tầm hoạt động tăng lên đến 6% so với trước kia.

### **Bơm nhiệt tối ưu hóa tiêu thụ năng lượng trong dân dụng**

Công nghệ nổi bật khác của Bosch tại CES 2024 là giải pháp Bơm nhiệt Ultra IDS, được phát triển đặc biệt cho thị trường Bắc Mỹ. Mô hình này cung cấp 100% công suất sưởi ấm khi nhiệt độ ngoài vi 5 độ F (âm 15 độ C), và nó hoạt động ở mức thấp nhất là âm 13 độ F (âm 25 độ C). Đây là một lựa chọn ưu việt cho

người dân tại các khu vực có khí hậu lạnh như Hoa Kỳ hoặc Canada muốn chuyển từ hệ thống sưởi nhiên liệu hóa thạch sang các phương tiện điện hóa. Sự chuyển đổi này giúp tiết kiệm năng lượng và giảm thiểu chi phí. Bosch cũng thành công trong việc áp dụng công nghệ bơm nhiệt vào lĩnh vực khác: tại Las Vegas, Bosch đang trình bày máy nước nóng hiệu quả nhất đến nay, giải pháp kết hợp giữa máy nước nóng lưu trữ điện và bơm nhiệt, hiệu quả gấp 3-4 lần so với các máy nước nóng truyền thống. "Với những giải pháp này, chúng tôi đang mở đường cho một ngôi nhà điện hóa và giúp tiết kiệm chi phí và năng lượng," Chủ tịch Bosch ở Bắc Mỹ, ông Mike Mansuetti chia sẻ.

Các tính năng mới trong các sản phẩm gia dụng Bosch như lò nướng, máy sấy và máy giặt cũng đang đóng một vai trò trong quá trình số hóa. Từ lâu, người dùng đã có thể đặt thời gian bắt đầu sử dụng bằng chức năng hẹn giờ. Bosch đã và đang đi một bước xa hơn và trang bị thế hệ mới nhất của máy rửa bát của mình với chức năng "MySchedule". Tính năng này có thể tự động lên lịch bắt đầu chu kỳ hoạt động trùng với các khoảng thời gian giá điện thấp nhất hoặc có sẵn điện xanh. Một điểm sáng khác mà Bosch mang đến cho người dùng dụng cụ điện chuyên nghiệp tại CES 2024 là công bố thêm đối tác mới cho nền tảng pin cho công cụ điện AMPShare với hơn 30 đối tác toàn cầu đã tham gia. Bosch AMPShare là một hệ thống pin đa thương hiệu cho phép các chuyên gia thương mại và công nghiệp chuyển đổi linh hoạt giữa các thương hiệu công cụ chuyên nghiệp khác nhau mà không cần phải thay đổi pin.

### **Đẩy mạnh công nghệ hydrogen như một trụ cột của các giải pháp di động trong tương lai**

Ngoài điện hóa, Hydrogen là một chìa khóa công nghệ nhằm đáp ứng nhu cầu năng lượng toàn cầu một cách hiệu quả về nguồn lực. Là một chất lưu trữ, hydrogen có thể hỗ trợ việc sử dụng năng lượng được tạo ra từ nguồn năng lượng tái tạo một cách hiệu quả. Bosch đang đầu tư mạnh mẽ vào các công nghệ dọc theo chuỗi giá trị hydrogen. Hiện tại, tập trung vào pin nhiên liệu di động, gần đây đã bắt đầu sản xuất hàng loạt tại Stuttgart. Công nghệ này nằm ở trung tâm của hệ thống truyền động cho các phương tiện hạng nặng. Bosch đã nhận được các đơn đặt hàng đầu tiên từ nhà sản xuất xe tải tại châu Âu, Hoa Kỳ và Trung Quốc. Tập đoàn Bosch cũng đang đẩy mạnh các thành phần của động cơ hydrogen giúp chuyển đổi nhiên liệu trực tiếp thành năng lượng mà không cần chuyển đổi thành điện. Khi được nạp bằng hydrogen xanh, động cơ này gần như đảm bảo tính carbon trung hòa. Động cơ Hydrogen dự kiến sẽ ra mắt trong năm nay. Các quốc gia và nhiều ngành công nghiệp trên toàn thế giới đang đầu tư vào các công nghệ hydrogen. Chính phủ Hoa Kỳ là một ví dụ, họ đang phát triển cơ sở hạ tầng cho công nghệ hydrogen và đầu tư 7 tỷ đô la vào xây dựng các trung tâm hydrogen. "Các trung tâm hydrogen là trụ cột quan trọng để thiết lập cơ sở hạ tầng hydrogen. Bosch hỗ trợ những giải pháp cần thiết và đang tìm hiểu

để có thể tham gia vào các trung tâm này. Mục tiêu của chúng tôi là hỗ trợ thúc đẩy nền kinh tế năng lượng sạch ở Bắc Mỹ. Đây là một lĩnh vực mà chúng tôi có thể đóng góp kiến thức chuyên sâu trong sản xuất và cung cấp hydrogen,” ông Mansuetti cho biết thêm.

### **Công nghệ phần mềm giúp tăng cường hiệu quả năng lượng và mang đến cuộc sống tiện lợi hơn**

Trên tất cả các lĩnh vực hoạt động, Bosch đang tập trung vào việc sử dụng phần mềm và số hóa. Công ty hiện có hơn 44.000 cộng sự trong mảng phát triển phần mềm và là một trong những doanh nghiệp dẫn đầu định hướng công nghệ di động dựa trên phần mềm. Tại Las Vegas, Bosch đang trình bày các sản phẩm và giải pháp mới cùng với đối tác chiến lược Amazon Web Services. Các sản phẩm này bao gồm máy pha cà phê tự động hoàn toàn kết nối, giải pháp điều khiển từ ô tô sử dụng trợ giúp giọng nói như Alexa, và “trợ lý điểm đặc biệt” sử dụng camera nội thất trong xe để nhận diện nhà hàng hoặc quán cà phê mà người lái đang nhìn vào dựa trên chuyển động của mắt họ. Trợ giúp giọng nói sau đó thông báo cho người lái trong thời gian thực và hoàn toàn tự động xác định xem nhà hàng có đang mở cửa và có bàn trống không.

Bosch cũng đang trình bày hai dịch vụ mới trong triển lãm điện tử: Chứng chỉ Sử dụng Đi kèm (Usage Certificate To Go) và Dịch vụ Sức khỏe Cho Phương Tiện (Vehicle Health Service). Dịch vụ đầu tiên là một bổ sung cho các dịch vụ Pin trong công nghệ Đám mây đã được Bosch thiết lập từ trước. Tính năng này giúp tối ưu hóa việc phân tích dữ liệu pin, xác định tình trạng pin và giúp kéo dài tuổi thọ pin lên đến 20%. Dịch vụ thứ hai, dành cho các nhà quản lý phương tiện giao thông, cung cấp các tính năng được thiết kế chủ yếu để ngăn chặn các sự cố hoặc hư hỏng cho xe. Cả hai giải pháp đổi mới này nhằm mục tiêu kéo dài tuổi thọ của xe và bảo vệ tài nguyên. Bosch đang tiếp cận tương tự trong lĩnh vực xây dựng: Công ty cung cấp các dịch vụ số để đạt được hiệu quả, như "Quản lý Năng lượng Nexospace" cho thị trường châu Âu giúp khách hàng phân tích nguồn cung, sử dụng năng lượng và phát triển biện pháp cụ thể để tối ưu hóa đồng thời giảm tiêu thụ điện năng. Giải pháp được áp dụng tại chuỗi siêu thị quốc tế REWE và có thể giảm tiêu thụ lên đến 20% trong hơn 2.000 cửa hàng nhờ công nghệ "Quản lý Năng lượng Nexospace". Trong khi đó, trong sản xuất, các dịch vụ của Bosch có thể giúp giảm phát thải CO2 bằng cách tăng cường hiệu quả hoạt động. Những ngành công nghiệp giảm phát thải carbon (Decarbonize industries) - một dịch vụ dựa trên phần mềm được hỗ trợ bởi trí tuệ nhân tạo và được phát triển bởi Bosch và đối tác, giúp các công ty sản xuất giảm lượng khí CO2 và tối ưu hóa chi phí.

**Press photos:** #d83ba8f9, #791bbe41, #de5f902d, #f7120c34, #d00f7b3b, #e7214774, #f0e0d409

## **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 Mansuetti, 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.

## **Thông tin liên hệ cho báo chí tại Việt Nam**

Bà Nguyễn Thị Bích Phượng

Trưởng phòng Truyền thông Doanh nghiệp – Bosch Việt Nam

Số điện thoại : +84 933 979 246

Email: [Phuong.NguyenThiBich@vn.bosch.com](mailto:Phuong.NguyenThiBich@vn.bosch.com)

## **Về Bosch Việt Nam**

*Bosch thành lập văn phòng đại diện đầu tiên tại Việt Nam vào năm 1994. Từ năm 2007 đến nay, công ty TNHH Bosch Việt Nam đã không ngừng đẩy mạnh và mở rộng hoạt động kinh doanh tại Việt Nam, bao gồm các văn phòng tại thành phố Hồ Chí Minh, Hà Nội và Đà Nẵng, cùng nhà máy Hệ thống Truyền động ở tỉnh Đồng Nai sản xuất dây đai truyền lực biến đổi liên tục (CVT) trong ô tô. Ngoài ra, Bosch cũng vận hành Công ty Công nghệ Phần mềm Toàn cầu Bosch (Công ty TNHH Bosch Global Software Technologies) và trung tâm Nghiên cứu & Phát triển Công nghệ Ô tô tại thành phố Hồ Chí Minh. Tính đến tháng 5 năm 2022, Bosch đã tuyển dụng khoảng 5,800 cộng sự tại Việt Nam. Bosch đa dạng hóa các lĩnh vực kinh doanh tại Việt Nam bao gồm Linh kiện và Thiết bị ô tô, Công nghệ xe máy và xe mô tô, Công nghệ Truyền động và Điều khiển, Dụng cụ điện cầm tay và Công nghệ Toà nhà.*

Cập nhật những tin tức mới nhất tại [www.bosch.com.vn](http://www.bosch.com.vn). Theo dõi [Bosch Vietnam](#) trên [LinkedIn](#) và [Bosch Vietnam Facebook](#).

## **Về Tập đoàn Bosch**

Tập đoàn Bosch là nhà cung cấp công nghệ và dịch vụ hàng đầu trên thế giới. Bosch tuyển dụng khoảng 421.000 cộng sự trên toàn cầu (tính đến 31/12/2022). Tập đoàn đạt doanh thu 88,2 tỷ euro trong năm 2022. Hoạt động của Bosch được chia thành bốn lĩnh vực kinh doanh: Giải pháp Di chuyển, Công nghệ trong Công nghiệp, Hàng tiêu dùng, Công nghệ Năng lượng và Xây dựng. Bosch theo đuổi tầm nhìn về việc di chuyển bền vững, an toàn, và thú vị. Bosch sử dụng những kiến thức chuyên sâu về công nghệ cảm biến, phần mềm và dịch vụ, cũng như nền tảng đám mây IoT để cung cấp cho khách hàng các giải pháp kết nối và đa lĩnh vực từ một nguồn duy nhất. Mục tiêu chiến lược của Tập đoàn Bosch là mang lại một cuộc sống kết nối với các sản phẩm và giải pháp có sử dụng trí tuệ nhân tạo (AI) hoặc được phát triển hay sản xuất với sự trợ giúp của AI. Bosch cải thiện chất lượng cuộc sống trên toàn thế giới với các sản phẩm, dịch vụ sáng tạo và truyền cảm hứng. Nói vắn tắt, Bosch xây dựng công nghệ "Sáng tạo vì cuộc sống". Tập đoàn Bosch bao gồm Robert Bosch GmbH và khoảng 470 chi nhánh và công ty con ở 60 quốc gia. Mạng lưới sản xuất, kỹ thuật và bán hàng toàn cầu của Bosch có mặt tại hầu hết mọi quốc gia trên thế giới bao gồm các đối tác kinh doanh và dịch vụ. Cơ sở cho sự phát triển trong tương lai của công ty là nằm ở sức mạnh sáng tạo. Bosch tuyển dụng khoảng 85.500 cộng sự trong lĩnh vực nghiên cứu và phát triển, và khoảng 44.000 kỹ sư phần mềm tại 136 cơ sở khắp toàn cầu.

Tìm hiểu thêm thông tin tại [www.bosch.com](http://www.bosch.com), [www.iot.bosch.com](http://www.iot.bosch.com), [www.bosch-press.com](http://www.bosch-press.com), [www.twitter.com/BoschPresse](https://www.twitter.com/BoschPresse)