



SÁCH MỚI CỦA NHÀ XUẤT BẢN KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT

ĐẲNG SAU CÁCH MẠNG Ô TÔ

"Đằng sau cách mạng ô tô" của TS Khương Quang Đồng không chỉ là một cuốn sách về công nghệ hay kinh tế, mà còn là một lời kêu gọi mạnh mẽ về việc thay đổi tư duy và hành động để bảo vệ hành tinh của chúng ta. Cuốn sách sẽ là nguồn cảm hứng và kiến thức quý báu cho những ai quan tâm đến tương lai của ngành công nghiệp ô tô và hành tinh xanh.

Sự phung phí và hệ lụy

Cuốn sách bắt đầu bằng việc phác họa một bức tranh đáng suy ngẫm về thế kỷ 20, thời điểm mà các quốc gia giàu có ở châu Âu và Bắc Mỹ đã tận dụng nguồn năng lượng một cách vô tư và phung phí. Tác giả miêu tả hình ảnh những con đường sáng rực đèn điện vào ban đêm, những tòa nhà chọc trời chiếu sáng không mục đích, và hàng triệu chiếc SUV khổng lồ chỉ chờ một người trên các con đường kẹt cứng. Những hình ảnh này không chỉ là minh chứng cho một xã hội tiêu thụ, mà còn là một lời cảnh báo về sự phung phí năng lượng khủng khiếp.

Hậu quả của sự phung phí này là hiện thực tàn khốc mà chúng ta đang phải đối mặt: từ khủng hoảng năng lượng đến biến đổi khí hậu, với biểu hiện rõ nét nhất là sự gia tăng nhiệt độ toàn cầu. Hội nghị COP21 tại Paris năm 2015 đã nhấn mạnh tầm quan trọng của việc hạn chế lượng khí thải CO₂ và đưa ra mục tiêu đạt carbon trung tính vào năm 2050. Tuy nhiên, con đường để đạt được mục tiêu này không hề dễ dàng, đặc biệt là đối với ngành công nghiệp ô tô.

Cuộc cách mạng trong ngành công nghiệp ô tô

Một trong những điểm nhấn của cuốn sách là việc phân tích sự chuyển đổi đầy khó khăn trong ngành công nghiệp ô tô, từ các động cơ đốt trong truyền thống sang những công nghệ mới, thân thiện với môi trường hơn. Mặc dù xe điện đã phát triển mạnh mẽ trong những năm gần đây, nhưng sự tăng trưởng này đang dần suy giảm. Nhiều tập đoàn lớn như Volkswagen, Ford, General Motors, và thậm chí cả Tesla, đã phải điều chỉnh kế hoạch sản xuất xe điện và hoãn các dự án đầu tư.

Trong khi đó, Toyota, dưới sự lãnh đạo của cựu Tổng Giám đốc Akio Toyoda, lại chọn một hướng đi khác biệt khi không tập trung hoàn toàn vào ô tô điện. Thay vào đó, họ kết hợp nhiều công nghệ khác nhau như hybrid, điện pin, và các loại xe chạy bằng hydro, với lý luận rằng đây mới là con đường hiệu quả để đạt được mục tiêu carbon trung hòa. Cuốn sách nhấn mạnh rằng, ô tô

điện có thể chỉ là một phần của giải pháp, chúng ta cần phải nhìn xa hơn và kết hợp nhiều công nghệ để đạt được mục tiêu cuối cùng.

Thách thức và cơ hội

TS Khương Quang Đồng không chỉ dừng lại ở việc phân tích những khó khăn mà còn đề cập đến những cơ hội trong tương lai. Ông chỉ ra rằng, mặc dù công nghệ hydro có tiềm năng lớn, nhưng hiện tại chưa sẵn sàng để thay thế hoàn toàn động cơ đốt trong. Các công nghệ như pin nhiên liệu, eFuel, và động cơ đốt trong chạy bằng hydro vẫn đang trong giai đoạn nghiên cứu và phát triển, ít nhất một thập niên nữa mới có thể trở nên phổ biến.

Tác giả cũng cảnh báo về những khó khăn và hỗn loạn mà ngành công nghiệp ô tô toàn cầu sẽ phải đối mặt trong thập niên tới. Từ đầu thế kỷ 20, hệ thống kỹ thuật và xã hội của ô tô đã được định hình dựa trên mô hình xe chạy bằng xăng/dầu. Tuy nhiên, với sự chuyển đổi sang các công nghệ mới như ô tô điện và hydro, cả chuỗi giá trị và chuỗi cung ứng của ngành công nghiệp này sẽ phải thay đổi theo. Những thay đổi này không chỉ tạo ra sự cạnh tranh giữa các tập đoàn lớn mà còn đe dọa đến sự ổn định địa chính trị toàn cầu.

Cuốn sách bao gồm 6 chương:

Chương 1: Những giới hạn hiện tại của ô tô điện pin lithium.

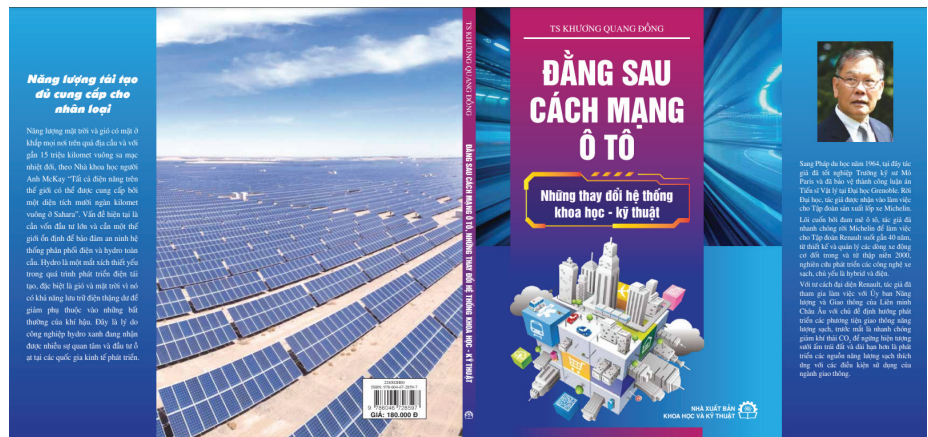
Chương 2: Cuộc chạy đua giữa các công nghệ ô tô sạch.

Chương 3: Cuộc cách mạng toàn diện của công nghiệp ô tô.

Chương 4: Ô tô điện vẽ lại bức tranh công nghiệp ô tô thế giới.

Chương 5: Bài toán điện sạch và hydro xanh.

Chương 6: Nguyên liệu, giá trị chiến lược.



Bạn đọc có nhu cầu mua sách xin liên hệ: Nguyễn Khánh: 0965839910
hoặc qua fanpage của NXB Khoa học và Kỹ thuật: <https://www.facebook.com/nxbkhoaheckythuat>