

A conversation with



Commercial Director
Lotte-Air Liquide Ener'Hy, a joint
venture between Lotte Chemical and
Air Liquide Korea

Edward Jung

Solution Development Manager
Energy Transition Cryo Technologies
Air Liquide Asia Pacific



Baptiste Pages

Fuelling the Future with Hydrogen

Air Liquide
Hydrogène

驅動未來：液空集團專家為您解惑！

氫氣長期以來一直在各種產業廣泛的被運用，但如今更備受關注，尤其是被視為解決當今能源和交通產業挑戰的關鍵要素。在這段影片中，我們邀請了我們的氫氣專家，事業總監愛德華·鄭和解決方案開發經理巴蒂斯特·佩吉斯，分享他們對氫氣的多元用途，以及其作為推動低碳未來的潛在關鍵能源的想法，並特別聚焦在重型運輸發展。

氫氣有哪些用途？

愛德華：嗯，你知道多年來，氫氣已經廣泛應用於各種產業中了嗎？除了作為許多產業製程中的關鍵元素，氫氣還是一種多功能的能源載體，可以根據需要進行儲存和運輸。事實上，它特別適用於能源密集的交通方式，如計程車隊、卡車、船隻和飛機！但是，你可能會想知道它與電動車有何不同。巴蒂斯特，交給你解釋了。

巴蒂斯特：是的，這是一個好問題，讓我試著這樣解釋。電動車和氫氣車都可以看作是能源轉型過程的不同「工具」，就像工具箱一樣，每個工具都有自己的用途！氫氣車可以在更小的體積下搭載更多的能量，這對於運輸大批貨物或乘客的重型車輛非常重要。它還可以在短短5到15分鐘內灌充完成，氫氣車的快速周轉率以及適合超過500公里長途運輸的特性，相較電動車更符合商用車隊的需求。

氫氣是如何生產並用於運輸之上？

愛德華：嗯，氫氣幾乎總是與其他元素結合在一起，因此需要提取出來。一種方法是透過電解過程將水分子分解以獲取氫氣。也可以透過天然氣中的甲烷或從原材料中生產的生物氣體獲得。生產後，氫氣被壓縮並以氣體或液體狀態交付到氫氣灌充站。在灌充站加注到汽車中，就像加油站一樣簡單！此時，您或許會好奇氫氣是否可再生。

巴蒂斯特：是的，實際上，我們正致力於發展相應的生產技術，因為如果以去碳為目標，那麼氫氣的製程應盡可能降低碳排。透過結合電解技術與再生能源，我們得以生產再生來源的氫氣。對於缺乏再生能源的地區，碳捕捉可以幫助降低氫氣的碳足跡。最終，我們應該致力於建立從生產、運輸、利用到封存的健全的低碳氫氣供應鏈。只有這樣，才有可能持續地擴大氫氣在能源和移動市場中的採用。

氫氣是零排放交通的解方嗎？

巴蒂斯特：這攸關於如何將適合的工具應用於適合的場合——氫氣已經成為世界許多國家能源轉型戰略的一部分，並認知氫氣是能源轉型的關鍵支柱，特別是在高碳排放交通領域，如重型車輛、商用車隊、船隻，以及未來的飛機，有助於降低運輸產生的碳排放。

愛德華：如果我們能建立一個最佳的供應鏈，它肯定有潛力徹底改變能源和運輸市場。

讓我們共同為低碳未來努力吧！

CONVERSE

Air Liquide's online blog featuring thought provoking stories and development on Energy Transition and Deep Technology in Asia Pacific