

人工智能綠色能源 電動車充電方案

應科院自主研發的「人工智能綠色能源電動車充電方案」大大減少了對公共電網的依賴，並有效降低二氧化碳排放量。它尤其適用於電網容量有限的地點，有助於避免進行昂貴且耗時的基礎設施升級與相關工程工作，從而快速實現電動車充電功能。此技術目前已在元朗戶外私人停車場進行技術試行，驗證其技術可行性和實際應用價值。

業界挑戰

- 將多個創新的子系統整合至實際運營中的商用電動汽車充電場景
- 在運營中的私人停車場內部署系統，需面對不同挑戰，例如電力容量有限、空間限制、安全要求，並確保施工期間對現場影響減至最低

技術優勢

- **最大化太陽能利用率**：充份發揮太陽能發電的效率
- **整合電池儲能系統**：提供穩定的能源流動與存儲功能
- **V2G電動車充電技術**：支援車輛與電網雙向互通，具備未來擴展潛力
- **超高效直流照明系統**：低耗能、高性能的照明解決方案
- **基於人工智能驅動的預測性能源管理**：智能優化能源流動及使用模式

應用範疇

- 電動汽車充電站
- 海水淡化
- 辦公樓
- 學校

合作企業

半導體與微電子行業

獎項

香港創新發明大獎



開創性人工智能綠色能源電動車充電方案
無縫整合光伏發電、儲能系統、電動車充電
設施、直流照明及人工智能控制

