

2022「中技社AI創意競賽」

2022 CTCI Foundation AI Innovation Competition

人工智慧微電網即時電能管理系統

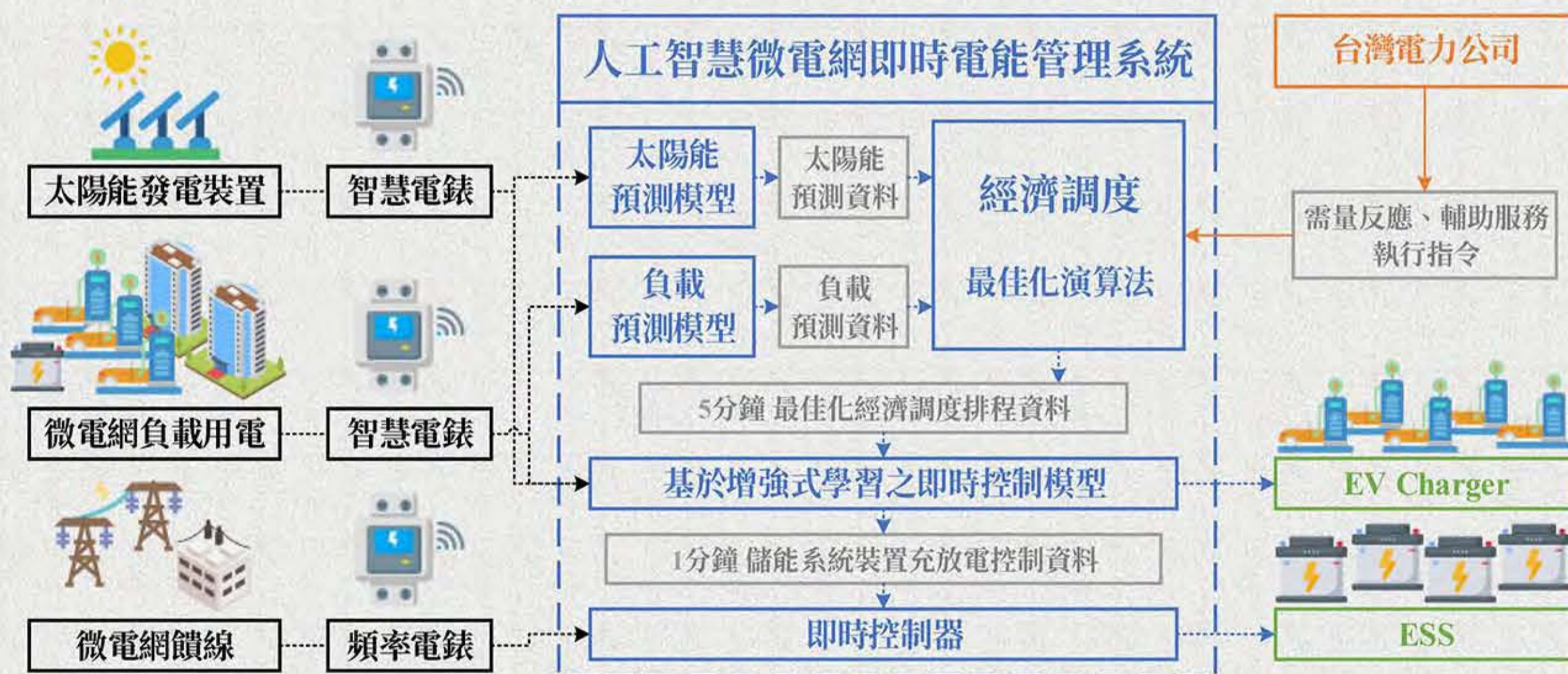


國立成功大學 電機工程學系

楊宏澤 特聘教授 · 林於縉 · 謝賜福 · 齊雯 · 吳駿德 · 陳禹丞

本作品發想之原理，源於穩定微電網供需平衡，同時滿足使用者用電需求，以下將依照人工智慧技術分述之：

- 再生能源發電AI精準預測，穩定即時微電網供需平衡，保障用電品質與用電安全。
- 負載用電AI即時掌握，解決饋線壅塞，最大化滿足使用者的用電需求。
- 基於增強式學習之AI控制模型，自適應學習環境狀況，即時決策最佳化調度管理，滿足大量分散式電力資源併網應用場景，解決再生能源發電與負載用電不確定性，保持微電網即時供需平衡。



- ✓ 配合我國擴大推廣綠能政策，提高我國綠能占比，加速減碳進程
- ✓ 達成綠電在地消納以減少電力逆送之衝擊
- ✓ 滿足日益龐大的電動車充電需求
- ✓ 保持電網的電力品質
- ✓ 形塑新電能產業發展



人工智慧的一小步，智慧電網的一大步！