



# 台氯公司蒸餾塔導入AI機器學習，年節省蒸汽3,100噸

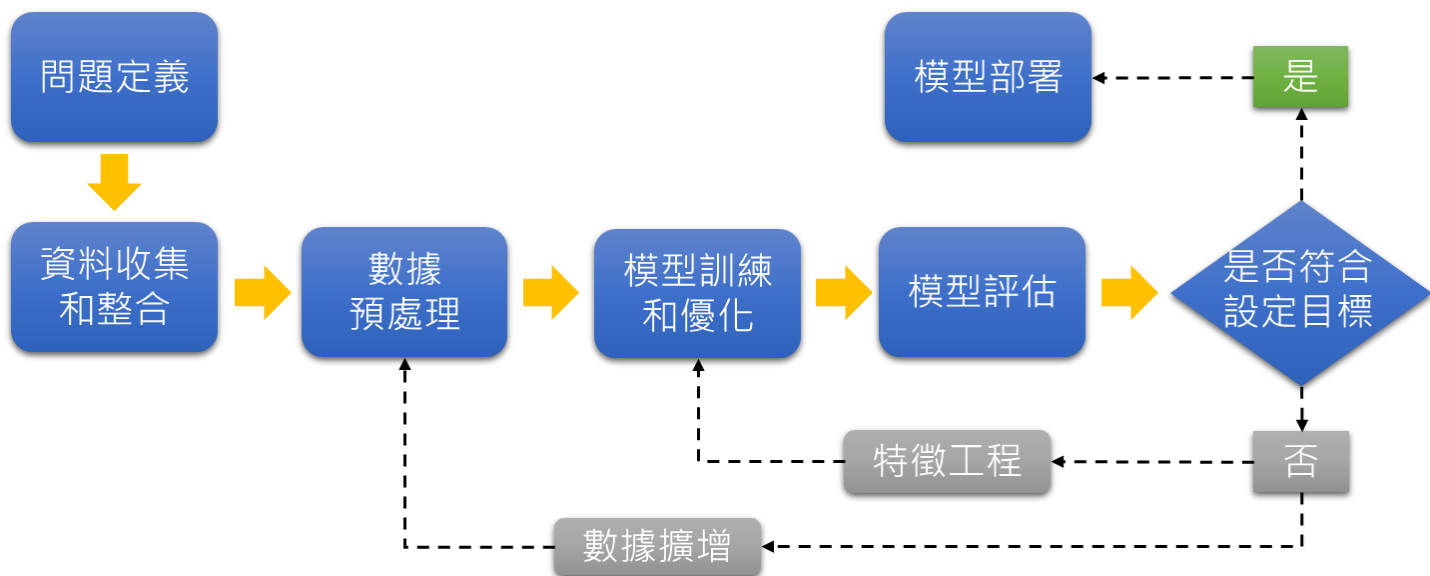
2022/10/25 何鐘麟 侯冠宇 中原大學化工系陳榮輝教授團隊

台聚集團旗下台氯公司因過往蒸餾塔進料的成份組成和蒸汽供應不穩定，操作人員根據操作經驗及蒸餾產物成分數據，手動調控蒸汽操作範圍，難兼顧產品品質、產率及節能的要求，透過與中原大學合作，由AI機器學習找出蒸餾塔最佳操作條件及控制最佳化，達到降低能耗和減少碳排，並培養人員能夠自行調整修改AI模型，並套用到其他設備。

## 透過AI找出黃金操作條件，蒸汽量節省2%

每一位操作人員的經驗不同，導致變量調控不一致性。藉由收集過去的歷史數據，進行數據矯正，確保數據具有代表性，藉由數據驅動方式來建立AI模型，當程序與品質變量之間的關係有所改變，模型參數將自動更新。在確保蒸餾塔頂部出口產物品質與產量的前提下，找出最佳操作條件，使操作人員的工作可一致化，並降低單位產品蒸汽耗用量。

## 台氯公司蒸餾塔導入AI機器學習流程



## 廠區持續推動化工製程導入AI，節能成效再提升

第一座蒸餾塔導入AI，年節省蒸汽3,100噸，換算減碳量917噸，台氯公司致力推動AI節能，使製程操作條件最優化、控制最佳化，預計未來2年廠區持續進行其他蒸餾塔導入AI，預估可節省蒸汽5,400噸，朝集團減碳目標邁進，深耕永續經營。