

# 臺中捷運烏日文心北屯線機電系統「工程先鋒」— 陳茂生副總工程司

文圖/許宗賢

綿延的捷運高架橋穿越臺中市各行政區，巧妙的融入整個街景中視覺上並無任何違和感，以「新芽綻放」為意象所發展出嶄新電聯車隊伍穿梭奔馳於高架橋上，臺中捷運烏日文心北屯線通車營運對臺中市民而言，已不是想像中的場景，更代表一群長期移駐臺中之臺北市政府捷運工程司，他們長期默默耕耘貢獻與付出成熟的技術已開花結果。

整體捷運系統中扮演關鍵技術之一的機電系統工程，對臺北市捷運工程局而言，每一位技術嫻熟有經驗的機電系統工程司均需歷時10年以上之專業養成，其中尤以基層主管更需具備完整資歷。機電系統工程處陳茂生副總工程司於民國100年經長官付予重責，擔任機電系統工程處中運量工務所主任，初期除帶領機電團隊完成捷運文湖線機電系統優化作業及策進文湖線機電工程契約爭議外，並同時接手臺中捷運烏日文心北屯線機電系統工程履約任務。

陳員於民國94年當選捷運績效楷模及民國107年當選捷運主管績效楷模，足以說明他一路以來積極推動工務績效卓越，凡事以身作則，獲得各級長官之讚許，105年5月在捷運臺中烏日文心北屯線機電進場條件成熟下，陳副總帶領工務所團隊進駐臺中市，並隨後開展各項機電設備安裝及測試作業，106年1月首列電聯車完成工廠接收檢查出廠後，為使電聯車製造符合原計畫期程，擬定臺灣及日本工廠兩地生產線，積極進行整併電聯車製造組裝作業，以爭取時效。

另臺中捷運烏日文心北屯線擬定對系統之細部設計發展採更精進作為，以營運需求為導向，一步一步進行系統研發，以「需求管理」作為系統發展管理之基礎，確保系統發展範疇涵蓋所有需求，對工程材料及設備採取全面品質管理為作，以確保工程品質，另對工程過程中每階段作業均督導廠商以查證及確證(V&V)作業確保正確性。經陳副總工程司帶領整個工程團隊逐一完成各子系統安裝作業後，並採分段供電方式將電聯車送入主線進行測試。

當所有機電子系統完成測試後，全系統正式進入系統動態整合測試，經過工程團隊努力逐一驗證系統所應具備功能後，完成臺中捷運烏日文心北屯線系統整合，亦即使系統整合為一高度自動化無人駕駛系統，並於109年6月完成系統穩定測試，交付營運單位臺中捷運公司進行模擬演練。

面對問題、解決問題是工程司的天職，研究、分析、系統整合及安全驗證是工程統合的不二法門，橫向溝通協調、嚴謹紀律是對整體施工團隊的基本要求，上述積極策進作為是陳副總工程司信守之圭臬，更是帶領團隊完成艱鉅任務之不二法則。



陳副總工程司攝於臺中捷運烏日文心北屯線



陳副總工程司攝於臺中北屯機廠

The "Engineering Pioneer" of E&M Systems on Taichung MRT Wuri-Wenxin-Beitun Line: Deputy Chief Engineer Chen Mao-sheng

The "Engineering Pioneer" of the E&M systems on the Taichung MRT Wuri-Wenxin-Beitun line, Deputy Chief Engineer Chen Mao-sheng, is a proactive figure who leads his team to conquer many arduous tasks by perseveringly practicing his ultimate principle: the execution of active improvement measures.