

「石油事業獎」得獎人簡介

吳 澄 清



- 年 齡：民國 25 年出生
- 籍 貫：台灣省台中市
- 學 歷：國立成功大學化工系學士
日本東京大學工學博士
- 經 歷：台灣大學化學工程學系教授、台灣氯乙烯公司總經理、中國化學會理事長、中國化學工程學會理事長、中鼎工程股份有限公司董事、中國石油化學工業開發股份有限公司董事、中加投資發展股份有限公司董事長、成大工商聯誼會會長、台北成大校友會會長
- 現任職位：台灣石化合成股份有限公司董事長、合興石化工業股份有限公司董事長、東展興業股份有限公司董事長、北誼興業股份有限公司董事長、民興石化股份有限公司董事長、合興實業股份有限公司董事長、東日山物流國際股份有限公司董事長、台新金控公司董事、彰化銀行常務董事、台灣區石油化學同業公會常務理事、中國石油學會常務理事、救國團團務指導委員、張老師基金會董事、太平洋文化基金會董事、台灣化學科技產業協進會榮譽理事長

特殊表現及成就：

吳澄清董事長所領導的台灣石化合成集團，始終秉持著「取之於社會，用之於社會」的精神，努力推動節約能源、提升工廠能源使用效率、降低二氧化碳排放、落實環境保護之義務。渠在 35 年期間對石油石化工業及促進國家經濟成長有非常傑出成就及貢獻，其事蹟列舉如下：

一、創新研發製程，獲致巨大經濟效益：

緣於吳董事長洞悉石化業是台灣經濟起飛的工業，在民國 64 年由學術界轉進工業界，將理論融入實際，擔任台灣氯乙烯公司總經理，當時的台灣氯乙烯公司在國外著名製程及設計公司歷經二年試車無法生產而欲放棄的氯乙烯頭份廠，惟經過吳董事長領導分期更改製程、研究開發新觸媒後，非但突破外國一流公司束手無策之困難，更於恢復正常運作後獲得巨大經濟效益，對國家經濟建設貢獻良多，獲行政院院長親頒「一九七七年傑出科技人才獎」。

二、引進 MTBE 生產技術，改善空氣汙染：

民國 71 年，台灣石化合成創立初期，國內已有乙烯、丙烯、丁二烯等輕油裂解廠主產品的下游衍生物生產廠家，為發展高價值產品，於 30 年前為改善空氣汙染，引進甲基第三丁基醚(MTBE)的生產技術，建立全亞洲第一座 MTBE 生產工廠，至今仍為台灣最主要的生產者。MTBE 作為汽油添加劑，用以減少汽機車引擎震爆現象，取代以前的抗震爆劑 - 四乙基鉛，間接促進台灣全面使用無鉛汽油，改善空氣汙染情形，為台灣環境保護盡心盡力。

三、發展高價值產品，邁向與國際接軌：

從碳四產業鏈衍生出 10 餘樣產品，除自有技術外，其中，正丁烯-1 (B-1) 製程妥善使用廠區廢熱，節省大量生產成本，達成環境保護理念。此外，大力發展「Petro Fine Chemical」市場，包含生產系列的烷基苯酚產品，自建廠初期即通過國內下游客戶的嚴格認證，目前為世界單一工廠產能最大者，並使總產能擠身世界前三強，打進國際大廠供應鏈，為發展國內石化及特用化學品而努力。另為配合政府確實掌握國內化學物質運作情形，及早與國際接軌，由吳董事長所領導的台灣石化集團也早於數年前自願性提報化學物質清單，期望從產業自身做起，落實政府規範，共同打造專業、環保、安全的工

作環境與產業標竿。曾獲頒中國化工學會化學工程獎章，中國石油學會煉製技術獎章，中國化學會化學服務獎章。

四、熱心公益慈善活動，重視對社會回饋：

除致力於領導公司茁壯、與國際接軌、落實環保工安等目標外；尤重視對社會的回饋。包括發展民生日常用的 LPG 事業，改善家庭工作環境，使家戶更加便利與安全。30 年來已提供國內 20 多所大專院校學生獎學金，表達對莘莘學子的鼓勵，同時更積極獎勵培育優秀人才，提昇國內化學、化工人才水準，以回饋國家社會、增進國民生活品質為心願。吳董事長是企業巨人，也是熱心公益的慈善家，愛校如愛家的情懷，主動慷慨解囊，捐助鉅資贊助成功大學興建國際級的「卓越研究中心」，對於成大發展國際頂尖大學幫助甚大，令人感佩，是企業界的典範。同時，也參與救國團、中國青少年輔導基金會、張老師基金會等公益慈善活動，實際關懷回饋社會。以上事蹟均足以顯示吳澄清董事長優異的領導能力與關懷社會的理念，獲頒發 2016 台灣化學科技產業協會傑出領導獎。

「石油技術獎」探採類得獎人簡介

傅式齊



年 齡：64 歲

學 歷：國立中央大學學士

美國普渡大學碩士

國立台灣大學海洋研究所博士

經 歷：72 年 6 月進中油公司探採研究所服務，歷任地球
物理探勘師、研究員、組長

現任職位：台灣中油公司探採研究所副所長

特殊表現及成就：

- 一、106 年，提出下部中新統油氣曾鑽遇卻被遺漏的重要條件資源量的研究成果，貢獻良多。
- 二、106 年，對淺地層傳統/非傳統油氣資源開發，具突破性之研發創見。
- 三、104 年，協助查德礦區生產開發計畫研究，對組織規劃相關技術分析人力，管控生產開發儲集岩模型建立竭盡心力。
- 四、104 年，提出 FS-3 相關傳統/非傳統油氣聚集地質模式，油氣條件資源估算結果頗值得重視，尤其引進完井工程之改善核心技術，更是相關油氣資源能否成功開發之關鍵。
- 五、103 年，協助查德礦區 4+2 口井鑽探組織架構規劃，訂定井位評估、篩選之工作項目及流程。鑽前探勘風險評估與鑽探結果一致性高，對作業成果頗具貢獻度。
- 六、103 年，提出台潮潮東南工區生油潛能評估及可能發現油氣藏量評估建議，使得 T60 底部深水扇為探勘風險相對較低之首選。
- 七、102 年，美國礦區取得及油氣發現，且均鑽探成功獲得油氣。
- 八、100 年，查德 BCO-III 礦區井位訂定成功，發現重大油藏，是中油國外油氣探勘近 40 年來發現井日產油量最多的井，並因此獲選為行政院 100 年模範公務人員。

- 九、98 年建立疊前部分重合同步反演及油氣指徵技術，其研究結果於國際知名會議發表。
- 十、98 年建立儲集岩裂縫分類準則及儲集岩裂縫模擬技術，促成 F 構造氣田開發設計最佳化，提高經濟效益。
- 十一、97 年建立新地層孔隙壓力預測技術，解決麓山帶地層壓力可測性低的問題，促進鑽探工程安全，研究及應用結果於知名國際會議發表。
- 十二、96 年建立新岩石物理模擬與孔隙流體替換新技術，大幅降低探勘風險。研究及應用結果於知名國際會議發表。
- 十三、93~94 年，促進厄瓜多十六號礦區油田增產，油田產量由日產四萬餘桶，增加至六萬餘桶。
- 十四、協助建立官田一號井油氣潛能評估並成功發現油氣，更因此項成果，獲選為中油公司 93 年度績優人員。
- 十五、91/92 年、94~97 年，主持石油基金大計畫，共獲得 51,647 仟元補助經費，且其歷年均獲最高百分比之補助經費。
- 十六、曾發表國外知名期刊及 SCI 期刊論文 4 篇(3 篇為第一作者)及美國地球物理師學會(SEG)年會以第一作者發表論文 8 篇。
- 十七、研究論文獲獎無以數計，如經濟部九十五年度研究專題(行政院長獎頭等)...等。
- 十八、獲獎紀錄：從 93 年~106 年間工作績效及功勳獲勉獎項無數。

「石油技術獎」煉製類得獎人簡介

吳清陽



年 齡：65 歲

學 歷：中原理工學院化學工程系學士

高雄應用科技大學商務經營研究所碩士

經 歷：68 年 7 月 2 日經濟部特考進用，分發於中油公司大林廠工作，歷任工程師、工場長、低硫燃油二組組長、海運組組長兼陸運組組長、儲運組經理

91 年中升任副廠長、96 年中升任大林廠廠長

96 年底升任煉製事業部副執行長兼任大林廠廠長

99 年中升任煉製事業部執行長，領導指揮高廠、大林廠及桃園廠三廠業務順利運作

104 年初升任副總經理，督導煉製事業部、石化事業部、土壤及地下水整治工程處、興建工程處、液化天然氣工程處、儲運處、環保處、總工程師室業務

中國工程師學會高雄分會理事長、常務監事

中國工程師學會總會理事

高雄市工業會副總顧問

台灣海洋污染防治協會理事

現任職位：中油退休

特殊表現及成就：

在中油公司近 38 年的工作經驗領域包括工安、環保、煉製、海陸輸儲，無論擔任任何種職務，都秉持戰戰兢兢、全力以赴的工作態度，對於公司交付的任務都能排除

萬難盡力完成。特殊表現及成就摘要如下：

- 一、自 87~103 年間在中油公司獲派任務屢建功勳，榮獲 87 年全國及總公司勞工安全衛生優良單位，有功；88 年榮獲中油公司績優人員獎；90 年榮獲經濟部優秀人員獎；90 年因指揮支援阿瑪斯油輪漏油除油作業有功；91 年節省滯船費績效卓著，敘獎一次；96 年緊急處理行運輸船艙進水避免海上漏油有功；99 年鳳仁路中欄橋意外事件指揮漏油回收作業有功；101 年督導大林廠重油煤裂工場試爐圓滿達成任務有功；103 年統籌決策指揮年度購地業務爭取預算解決占地有功敘獎。
- 二、領導有方，擅於激發同仁工作士氣，屢屢帶領團隊圓滿達成艱鉅的任務。在鑽研專業技術之餘，不忘投入管理領域與公關業務，對外與政府機關、社區鄉親仕紳溝通互動無礙，以真誠建立共生共榮共贏之信賴關係，俾利相關業務均能順利推展。

「石油技術獎」煉製類得獎人簡介

林智清



年 齡：52 歲

學 歷：國立成功大學化工碩士

經 歷：台塑石化煉油事業部經理室擴建工程師、製程工程師、台塑石化煉油事業部經理室生產管理組高級工程師、資深工程師、副組長、組長

現任職位：台塑石化煉油事業部經理室協理

特殊表現及成就：

- 一、自 80 年起，先後擔任煉油廠(45 萬桶/日)擴建工程師、製程工程師、高級工程師、資深工程師、副組長、組長、協理等職務，從參與六輕煉油廠的規劃、設計、建造、試傳及量產，進一步負責煉油廠的生產計劃與調度管理，並積極推動製程去瓶頸(原油煉量 45→54 萬桶/日、丙烯產能提升與基礎油廠擴建案)、製程優化、節水節能及減碳等目標，不僅提升產值與國際競爭力，更榮獲政府機關列為節水/節能/減碳的績優廠商，貢獻卓著。
- 二、貢獻事項
 - (一)80 年起進行六輕煉油廠全廠製程技術評估、物料平衡、產品需求及輸儲規劃，奠定了煉油廠的基礎。
 - (二)83 年負責並完成原油蒸餾製程製程技術、公用流體、儲槽設置規劃及設備選購。
 - (三)87 年完成重油煤裂工場、甲基第三丁基醚工場、烷化工場及廢酸回收工場的設計與建廠。
 - (四)88 年負責煉油廠原油選用、生產計劃、排程調度、成本控管等作業，進一步推動煉油廠 E 化管理，提升產率及產值，並且有效管理用水與能源耗用，確保製程安全及操作效率。
 - (五)推動煉油廠區分為 50 個成本中心，作為部門的績效控管方式，成果卓越。
 - (六)完成原油產能提升(45→54 萬桶/日)、改建重油煤裂單元操作模式(汽油改丙烯)

以及引進以乙烯、丁烯為原料生產丙烯之技術，進行丙烯產能提升(33→90 萬噸/年)與產製基礎潤滑油 GII⁺...新建案之規劃及投產任務，提升產值及國際競爭力。

(七)持續推動節水改善，節約水量 33,872 噸/日。

(八)積極推動節能減碳改善：

1. 蒸汽減量 415 噸/時。
2. 用電減量 34,187 度/時。
3. 燃料減量 24 噸/時。
4. 迄今 CO₂ 減量 1,828 仟噸(二氧化碳當量)。

三、獲獎事蹟：

(一)積極推動節水、節能及減碳目標，榮獲政府機構肯定，獎項分列如下：

(二)節水獎項：榮獲經濟部 95/96/97/99/103 年度產業組節約用水績優廠商。

(三)節能獎項：

1. 榮獲經濟部頒贈 93/97 年度節約能源績優廠商選拔傑出獎。
2. 榮獲經濟部頒贈 105 年節約能源績優單位選拔產業組績優單位。

(四)減碳獎項：96 年榮獲經濟部產業溫室氣體自願性減量選拔績優廠商。

(五)擔任煉油廠協理期間，為了使煉油廠更具國際競爭力，規劃並推動整合技術機能與人力，達到專業分工、資源交流與經驗傳承的目的，進而強化煉油廠本質安全、穩定生產、提升油品利益與操作優化。

「石油技術獎」石化類得獎人簡介

陳正文



年 齡：61 歲

學 歷：國立成功大學化學工程碩士

經 歷：72 年 11 月進中油公司高雄煉油總廠林園廠

服務，歷任操作工程師、課長、經理

現任職位：台灣中油公司石化事業部企劃室主任

特殊表現及成就：

- 一、參與三輕更新投資計畫團隊，負責新三輕擴產計畫基本設計工作，103 年新三輕正式運轉進，且三年來獲利屢創新高，直接貢獻公司獲利(94 年~迄今)。
- 二、率領團隊建置工廠生產績效預測模組，以最適化的產銷規劃安排各工場生產及開停爐順序的方式，配合產銷調度創造最佳利潤(98 年~迄今)。
- 三、帶領技術團隊為積極推動高值化生產投資計畫而戮力深耕，完成輕裂五碳烴合資生產計畫，致力於發展五碳衍生物及下游應用(98~101 年)、主辦精製瀝青試驗工廠建廠(105 年~106 年)、推動雙環戊二烯試驗工廠建廠工作以及其接續任務(106 年起)。擔任購地召集人，成功取得林園工業區鄰近土地(102~106 年)，正規劃於新土地上筹建高值化衍生物工場，106 年起擔任公司海外投資小組團隊成員，負責評估特定投資計畫項目。
- 四、72 年進中油公司以來，進致力工場技術服務、現場製程改善工作頗具績效。歷年間與技術團隊群策群力，完成上級交辦任務如：「TRANSPLUS 製程技術(86 年)」、「對二甲苯增產計畫(89 年)」，以及建廠試爐工作如殘渣油氣化工場、第三硫磺尾氣工場、芳香烴及二甲苯工場增產及節能改善等。
- 五、負責推展工作，歷年來使公司及個人屢獲肯定：中國工程師學會「83 年度優秀青年工程師」、89 年度經濟部工業局「工業精銳廠商」、89 年經濟部「節約用水績優個人獎」、「95 年經濟部優秀人員」等。

「石油技術獎」石化類得獎人簡介

黃永堅



年 齡：52 歲
學 歷：國立台灣大學化學工程碩士
經 歷：烯烴部烯烴二廠擴建主辦、擴建專員、
課長、副廠長、烯烴部烯烴三廠擴建高
專、廠長
現任職位：台塑石化烯烴部協理

特殊表現及成就：

- 一、83~89 年參與烯烴二廠年產 90 萬噸乙烯之輕油裂解廠擴建工程，包括製程評估選定、基本設計審查、細部設計階段專業設備採購、督導現場設備安裝、規劃試車前準備工作(設備/管線試壓，公用流體管線吹掃，轉動機械油洗/試運轉，設備/管線空氣吹掃、氣密及低溫系統乾燥，電力/儀錶系統迴路測試及安全系統邏輯連鎖測試)等，於 89/10/09 試爐成功(45 小時乙烯合格)，隨即產製合格丙烯、丁二烯、芳香烴及九碳汽油等產品。
- 二、89~92 年擔任烯烴二廠副廠長期間，除督導生產管理及安衛環工作外，另積極推動國際 ISO-9001(90 年)/ISO-14001(91 年)/ISO-18001(92 年)認證工作。
- 三、92~94 年規劃烯烴三廠年產 120 萬噸乙烯之輕油裂解廠擴建案，蒐集既有烯烴一廠/二廠製程缺點及改善案，經檢討後擇優納入烯烴三廠設計，以奠定烯烴三廠開車順利之基礎。
- 四、95~96 年督導現場設備安裝、招募及訓練幹部及基層人員，製作及審查 HazOp 文件，規劃試車前準備工作等，於 96/05/25 開爐成功(10 小時乙烯合格)，隨即產製合格丙烯、丁二烯、芳香烴及低硫九碳汽油(<10 ppm)等產品。
- 五、97~102 年擔任烯烴三廠廠長期間，推動節水降耗工作，陸續榮獲經濟部水利署節約用水績優單位兩次，經濟部能源局節約能源績優單位一次。另考量每 2 年第一種壓力容器須停車開槽定檢，與每 3 年高壓氣體特定設備開槽定檢衝突，被迫每 2 年須全廠停車開槽定檢，造成停/開車時系統內原物料排往燃燒塔處理，且浪費

許多員工及廠商資源，故積極推動「壓力容器併入高壓氣體特定設備安全管理」3年開槽定檢作業，經多方協調相關單位後，於 97/01/14 順利取得同意函備查。

- 六、102 年升任烯烴部協理，除督導乙烯製程 3 個生產廠外，另配合國家高值化石化產品發展政策，積極推動之異戊二烯建廠與試車工作，於 103/06/08 開爐成功，隨即順利產製合格異戊二烯、間戊二烯、雙環戊二烯等相關五碳餾份高值化產品。
- 七、因應國際石化市場多變局勢，加上國外頁岩油氣大量開採，促使乙烷裂解廠成本大幅下降，造成烯烴部輕油裂解廠極大生產壓力，故唯有在安全穩定運轉基礎下，持續節水、降耗，增加進料(LPG)多元化以降低操作成本，才能提升烯烴部整體競爭力，達成永續運轉目標。