

趙榮澄 教授 簡 歷



- 安徽省太湖縣人
- 1923年2月9日生於南京
- 1945 畢業於南京中央大學化工系(學士)
- 1954 畢業於美國University of Wisconsin 化工系(碩士)
- 1972 畢業於英國University of Aston 化工系(博士)
- 1946~1965 中國石油公司高雄煉油廠工程師
- 1965~迄今 國立台灣大學化工系教授
- 1960,1974,1979,1987 獲中國工程師學會論文獎(4次)
- 1963, 1985 獲中國工程師學會詹天佑論文獎(2次)
- 1991 獲中國工程師學會傑出工程教授獎

趙教授七秩華壽論文集序言 (I)

趙榮澄教授七秩壽辰，非唯趙老及家人之喜慶，亦爲我輩學子仰盼之良辰。眾輩學子中，獨以余師事最久，受教最深，值此壽誕，不忝鄙陋，敢爲之序，略盡弟子仰瞻之意。

猶憶當年，初受教時，誠惶誠恐，不知程序控制伊於胡底，但知有趙姓教授者，大刀無情，常規曲線標準差外，明年再來。及受教，但覺儼望生威，及之也溫。侃然暢述，循循善誘，講解筆記，於是時也，獨樹一格，至今仍爲當年受業者所樂道者。一襲藍身夾克，一只獨特手錶，多少歲月，無數粉灰，倏忽白駒隙中，提攜我輩至今，樂誨育猶然如朝日，專研究無遜乎後浪，誠師道之典範也。

趙老專研程序控制已歷三十餘寒暑。精誠所至，乃致暫避俗流，引身清靜山剎，略作潛修研究，有如參禪。繼而投身教育，日日精進不曾少歇。兩度負楫，遠渡美英，飛霜兩鬢猶然奮進，術養彌高益添風采。自始爲言著述未嘗後人，先後七度獲工程論文獎賞，在工程研究界，眾多賢達中，如是殊榮，恐難出其右也。吾輩有幸，得以從之學，忝仗師臂，勉力效顰，亦得爲文著述，與有榮焉。如今，經沐趙老薰陶，成桃成李者，遍佈宇內，不學如余者，亦窺側其列，能無勉乎。

趙老亦擅書法，尤精王羲之行草，早年即以見知，近年尤勤研究，獨創浮臂運筆書法，著文解說，廣開倡導，以立命著根爲己任，開科學書法風氣之先聲。吾輩亦得澤被，致獲墨寶，矜喜莫甚。

時值趙老壽辰，感念受教之深，澤被之廣，難以爲報，謹集趙老歷年著述，用茲感懷。以此呈獻趙老，誠不足以彰揚趙老之成就，卻得策勵後之來者。余偶得側身，不敢以言成，如有所就，亦適以彰顯趙老之教誨。

願趙老萬壽，吾輩之所仰也。

受業 台灣大學化工系教授兼系所主任 黃孝平謹誌

民國81年2月

趙教授七秩華壽論文集序言 (II)

民國六十三年我進台大化工研究所，當時最感困擾的不是環境適應的問題，而是怎麼去找指導教授。教授不熟，他們研究的方向更弄不清楚。我與江建利兄足足摸索了兩星期，還是沒有頭緒，但在聽完趙師的第一堂課後，我們有了決定。

趙師那時已是滿頭漂亮銀髮，在課堂上講述高等程控理論深入淺出，極為生動，尤其把實際與理論結合一起。比如在大學「程控」課程介紹控制迴路表示以及量測儀器與最終控制元件，雖僅是兩個無足輕重的方塊，但趙師卻詳細分析了儀器精確性、控制閥特性曲線對控制迴路的影響，當時很能震撼我們的心弦。因為，直到大學畢業為止，我對「程控」的印象仍僅止於拉氏轉換。課後，我們鼓足勇氣去趙師辦公室，趙師對我們兩個成大畢業的相當親切，他說他曾在成大教過課與石延平教授相當熟，言談中他對「程控」的發展深具信心。在道明原委後，他表示原則上同意但要求要FULL-TIME 作研究，這是我與趙師的第一次接觸。

趙師治學嚴謹，做事一絲不苟這可能與他工程師背景有關。上過趙師課的人都會驚訝他的黑板字竟然與工程圖、工程字一樣，一點也不草率，他對我們的要求亦如此，所有研究圖表成果都請專人上墨製圖，論文內容、標題、引述文獻，一切照規矩來不得馬虎。平時作業多屬大題目，需要用電腦，那時候學校大電腦使用上很不方便，如果要上機後馬上有答案，必需利用系內王安電腦（類似現在個人電腦），於是每天排隊等候使用電腦的都是趙師的學生，做出來的作業也洋洋大觀。同學間相互競爭，樂此不疲，這大概受趙師就業精神影響所致。

那時偶與台大畢業研究所同學聊天，他們都說趙師程控「當」的兇，同學都很敬畏。但是我與建利兄卻從沒有這種感覺，每次與趙師討論問題，他都和顏悅色不厭其煩的表達他的看法，使我們受益良多。在生活上也很照顧我們，每學期總有個一兩次，我們會到他家裡聚餐一次，甚至帶著

女朋友去，因此印象中不曾見過趙師「疾言厲色」過，直到有一次一位大學部同學犯了嚴重錯誤，在趙師辦公室內，趙師毫不留情斥責他，才感覺到他的「疾惡如仇」的正直個性。

趙師常在閒談中說：「我看易惠南的報告可以知道他適合工程工作，江建利較有創意適合研究工作。」（果然十五年後建利兄執教成大，我則任職於新鼎）其後，趙師介紹我到中技社（中鼎公司前身）儀控部工作，我想趙師是相當瞭解我的能力，同時期許我把「程控」理論用在工程設計上。

民國七十五年左右，中鼎公司特別延請趙師擔任儀控部顧問，希望能提昇儀控設計能力，公司指派我組織一個小組與趙師配合。在趙師一年半顧問工作期間，我們針對不同製程單元蒐集各種可能的控制方式然後分析比較，最後彙總成報告做為設計的參考。當年參與這個小組同仁均屬公司資深工程師，原本已擔負很重設計工作，每天還要抽出一至兩小時來做蒐集、分析、討論，然而在趙師指導之下，每位同仁興致盎然，彷彿又回到學生時代做研究情景，最後我們不但完成了數冊控制策略分析同時建立從事儀控設計的信心。這是我接受趙師第二次教誨，趙師在工程設計上的功力讓我印象深刻。

中油桃園煉油廠VGO/HDS工場建廠時決定採取「分散式控制系統」來做監控，這在當年是項大膽的嘗試，因為大規模使用「分散式控制系統」還是第一遭，那時由我負責設計建置工作，心理壓力相當大。桃廠為使工作進行順利，敦聘趙師擔任顧問，每個禮拜有一天在桃廠討論，參與小組的成員有溫中堅兄、王國定兄、鍾武男兄、嚴瑞新兄與漢偉儀器公司電腦部莊燦皇兄等（亦為趙師入門弟子），大家都小心翼翼，深恐設計不周全影響操作安全，趙師不但全程參與討論，還講授儀控課程增強大家的信心。後來，工程順利完成建立我們設計的信心，趙師鼓勵及指導之功應居最大。

電腦程控研討會是趙師與黃孝平老師對國內程控界的另一項貢獻。每

年藉著研討會的舉辦把學界專家與工業界人士結合在一起。在研討會裡我們可以看到高深理論演導，也可以聽到工程實務的報導；學術界瞭解工業界的需求，工業界也看到控制發展的方向。籌備研討會相當辛苦，尤其要將學界及工業界人士邀到更是不易，但這項研討會每年仍按時舉行，而且一次比一次盛大。趙師結合學界與業界的心願終於有了成果。

趙師是多才多藝的，即使是許多受教於他的學生都不清楚。他會拉小提琴，乒乓球、太極拳都很專精，尤其寫的一手漂亮的書法，獨創「浮臂運筆」法，字跡秀麗而勁道十足。趙師告訴我：他清晨即起，往往練字到去學校授課時止，師母也曾告訴我：趙師年輕時曾到廟內苦讀「程控」持續兩三個月，直到讀通為止。就是這份毅力使趙師在各方面都卓然有成。

趙師對程控界的貢獻有目共睹不需贅述，他對「程控」發展充滿信心，一如往昔。他毅然放棄十九年的程控工程師工作，投身學術界，主要的目標就在結合工業界與學術界提昇「程控」的水準。希望趙師退而不休，繼續領導我們達成這個目標。值趙師退休前夕，謹以本文表達我對趙師崇高的敬意與無限的感激。

受業 新鼎工程公司專案作業部經理 易惠南謹誌

民國81年2月

趙教授七秩華壽論文集序言 (III)

以前爲學生時，認爲當一位傳道、授業與解惑的教師並不難，直到親執教鞭，在臺上或臺下希望教好下一代時，才體會要當一位稱職的教師並不容易，要當一位好教師更難，而趙榮澄教授卻是一位值得敬重的好老師。與趙老師相處近四分之一世紀，只有在我出國那段時期暫時中斷，回國之後雖服務於中央大學，但與趙老師相處更密，也更瞭解。

除了教學與研究外，趙老師的書法是認識他的人都知道的。不大爲學生知道的如運動方面是乒乓球好手，音樂方面拉得一手小提琴，音樂欣賞的造詣更高。趙老師收集有極豐富的原版古典音樂唱片，對音響的深入研究更是非一般人所能及。

趙老師值得學習、敬佩之處甚多，而他有教無類，爲學生解決困難並不限於他指導過的學生。希望我也能像趙老師一樣受學生的愛戴。

趙老師七十大壽，謹述我當他的學生的感想，以祝賀。

受業 中央大學化工系教授 李亮三謹誌

民國81年2月

趙教授榮澄七秩華壽紀念論文集

(A) 期刊論文 (Journal paper)

1. 趙榮澄, 1958, “烷化程序中反應爐自動控制系統研究”, 台灣工程界, 10(12), 12-24.
2. 趙榮澄, 1960, “TdRC 控制系統設計研究”, 台灣工程界, 12(11-12), 4-15.
3. 趙榮澄, 1963, “熱程序自動控制研究”, 工程, 36(2), 26-54.
4. 趙榮澄, 1966, “Analytical Approach to Cascade Control System Design”, 台灣大學工程學刊, 10.
5. 趙榮澄, 1967, “The Critical Path Analysis of Chemical Plant Design”, 台灣大學工程學刊, 11.
6. 趙榮澄, 1967, “Dynamic Analysis of Double-Tube Steam-Heating Heat Exchanger”, 台灣大學工程學刊, 11.
7. 趙榮澄, 1968, “Dynamic Analysis of Thermosiphon Reboiler”, 台灣大學工程學刊, 12.
8. 趙榮澄, 許秀雄, 1968, “Analytic Solution Linear Dynamic System From State Variable Diagram by Inspection Method”, 台灣大學工程學刊, 12.
9. 趙榮澄, 黃金堂, 1968, “Optimization of Multistage Separation Process with Boundary Value by Dynamic Programming”, 化工, 77, 27-32.
10. 趙榮澄, 吳正宗, 1968, “A Mathematical Study of Optimal Process Control System”, 化工, 77, 20-26.
11. Chao Y.C., 1968, “New Approach to Response Surface Generation by Analog Computer”, British Chem. Eng., 14(10), 1969.
12. 趙榮澄, 1969, “複雜物料運輸問題之最適策略研究”, 台灣大學工程學刊, 13.

13. 趙榮澄, 許秀雄, 1969, "Strategy of Time Optimal Control by Linear Programming", 台灣大學工程學刊, 13.
14. 趙榮澄, 何哲彥, 1970, "根的軌跡法求最適控制器參數", 化工, 82, 29-38.
15. 趙榮澄, 1970, "Optimal Design of Discrete Process Control System by Dynamic Programming I. Process Optimization", 台灣大學工程學刊, 14.
16. Chao Y.C. and Huang H.P., 1970, "Feedforward Control by Digital Compensation", Journal of ChIChE. 33-38.
17. Chao Y.C. and Huang H.P., 1972, "Optimal Design of Discrete Process Control System by Dynamic Programming II. Load Optimization", 台灣大學工程學刊, 15.
18. Chao Y.C., 1973, "A Review of Adaptive Control", 台灣大學工程學刊, 16(12).
19. Chao Y.C. and Huang H.P., 1973, "Optimal Design of Discrete Process Control System by Dynamic Programming III Control Gain Optimization", 台灣大學工程學刊, 16(12).
20. 趙榮澄, 吳正宗, 張金裕, 1974, "兩相流動加熱爐靜態特性分析", 台灣大學工程學刊, 17(12).
21. Chao Y.C. and Liu T.K., 1974, "The Study of Model Reference Adaptive Control of a Chemical Process Based on Liapunov's Theroy and Steepest Descent Technique", Journal of ChIChE., 5, 67-73.
22. 趙榮澄, 1974, "線上複合計算機最適參考模式適應控制研究: A. 第一部份: 理論發展與模擬分析, 化工, 93(8).
23. 趙榮澄, 1974, "線上複合計算機最適參考模式適應控制研究: B. 第二部份: 線上複合計算機作業, 化工, 93(8).
24. Chao Y.C. and Huang H.P., 1975, "Strong Optimal Model Reference Adaptive Control System", Journal of ChIChE., 6, 47-56.
25. Chao Y.C. and Huang H.P., 1975, "Trace Minimization via Second Order Sensitivity for Sub-Optimal Control with Imcomplete State Feedback", Journal of ChIChE., 6, 57-64.
26. 趙榮澄, 黃孝平, 李俊傑, 1975, "線上計算機加熱爐適應模式", 化工, 95(11).
27. 趙榮澄, 黃孝平, 1976, "強式最適參考模式適應控制系統對程序加熱爐線上計算機控制之應用", 化工, 96(5).

28. 趙榮澄, 陳守恆, 1976, “非線性規劃應用於非線性程序最適控制”, 化工, 97(11).
29. 趙榮澄, 易惠南, 1976, “程序控制訓練機之設計與應用”, 台灣大學工程學刊, 22(8), 141-157.
30. 趙榮澄, 王福泉, 1978, “應用程序控制訓練機作蒸餾塔控制系統分析”, 台灣大學工程學刊, 23(2), 137-155.
31. 趙榮澄, 黃孝平, 郭德盛, 莊燦皇, 1979, “微處理機作一般性程序控制器之設計”, 化工, 102(4), 61-77.
32. 趙榮澄, 黃孝平, 林嘉瑞, 莊燦皇, 1979, “微處理機作程序控制器 DUC 之應用”, 化工, 102(4), 78-93.
33. 黃孝平, 趙榮澄, 1979, “批式紙漿消化器蒸餾時間之計算機控制”, 化工, 102(4), 94-101.
34. Huang H.P. and Chao Y.C., 1979, “Parameter Sensitivity Coefficients for the Optimal Regulator”, Journal of ChIChE., 10, 21-26.
35. 趙榮澄, 孔繁鐘, 李澤民, 1979, “DUC-II 作部份模擬連續攪拌反應器控制研究”, 台灣大學工程學刊, 26(9), 91-107.
36. 黃孝平, 趙榮澄, 吳國靜, 1980, “參數靈敏度作適應最適 PID 控制器研究”, 台灣大學工程學刊, 27(3), 101-112.
37. Huang H.P. and Chao Y.C., 1980, “Identification and Adaptive Control by a Sensitivity Approach”, Journal of ChIChE., 11, 85-92.
38. Huang H.P. and Chao Y.C., 1980, “Parameter Identification and the Self-Tuning Adaptive control by a Sensitivity Approach”, Chem. Eng. Commun., 6., 313-331.
39. Huang H.P., Chao Y.C. and Su C.H., 1980, “Exponential Fitting by Sensitivity Approach and Application to On-line Process Modeling.”, Journal of ChIChE., 12, 1-9.
40. 趙榮澄, 郭德盛, 黃孝平, 翁秀民, 1980, “微處理機作串級分配控制系統 (CDCS) 之設計製作與應用”, 化工, 107(9).
41. 趙榮澄, 黃孝平, 劉建和, 熊耐柏, 1981, “節省陶業用油研究”, 台灣大學工程學刊, 29, 129-145.

42. 趙榮澄, 黃孝平, 郭德盛, 詹才金, 1981, “微處理機線上監督適應控制系統之設計製作與應用”, 化工, 111(9).
43. 趙榮澄, 1982, “電腦程序控制如何實踐”, 化工, 113(3).
44. 趙榮澄, 黃孝平, 康志輝, 1982, “利用參數靈敏度作實用型數位控制器之最適調諧”, Journal of ChIChE., 13, 9-21.
45. Huang H.P., Chao Y.C. and Shiao S.L., 1982 “Modeling and Identification of Deterministic Model from Closed Loop Data”, Journal of ChIChE., 13, 183.
46. 黃孝平, 趙榮澄, 吳國靜, 1982, “批式紙漿蒸解鍋時間之監督控制”, 工程學刊, 5(1), 19-25.
47. Huang H.P. and Chao Y.C., 1982, “Optimal Tuning of a Practical PID Controller”, Chem. Eng. Commun., 18, 51-61.
48. 趙榮澄, 黃孝平, 林顯聖, 1982, “串級控制系統之最適調諧”, 台灣大學工程學刊, 31(3), 47-66.
49. 趙榮澄, 黃孝平, 郭德盛, 鄭武東, 1983, “蒸餾塔線上監督適應控制(I), 微處理機配合TDC-2000作線上監督適應控制之設計與製作”, 化工, 117(3), 7-21.
50. 趙榮澄, 黃孝平, 戴鎮源, 蘇春華, 1983, “蒸餾塔線上監督適應控制(II), 應用研製之監督適應控制配合TDC-2000作蒸餾塔線上監督適應最適PID控制”, 化工, 117(3), 22-33.
51. Huang H.P., Chao Y.C. and Jang S.S., 1983, “Model Reference Adaptive PID Control by a Parameter Sensitivity Approach”, 台灣大學工程學刊, 33(3), 33-40.
52. 趙榮澄, 黃孝平, 李茂田, 陳福隆, 陳武雄, 吳清典, 1983, “中化大社廠現場回收塔動態模式識別與其串級控制系統之最適調諧”, 化工, 118(6).
53. 趙榮澄, 黃孝平, 陳兆光, 1983, “多環路模式識別應用於相對增值與去偶合控制”, Journal of ChIChE., 14, 339-346.
54. Huang H.P. and Chao Y.C., 1983, “A Hybrid Modeling Approach to Identify a Continuous Process in a Closed Loop”, Chem. Eng. Commun., 22, 345-370.
55. 黃孝平, 趙榮澄, 陳兆光, 1983, “多變數模式識別作前饋控制系統最適調諧”, Journal of ChIChE., 14, 439-446.
56. Huang H.P., Chao Y.C. and Chen C.L., 1984, “Identification and Adaptive Control for a CSTR Process”, Journal of ChIChE., 15, 203-211.

57. 趙榮澄, 黃孝平, 謝思源, 1984, “線上監督適應串級控制研究”, Journal of ChIChE., 15, 319-329.
58. 趙榮澄, 黃孝平, 蘇春華, 陳福隆, 陳武雄, 吳清典, “中化大社廠現場回收塔汽提塔前饋控制系統之設計”, 化工, 124(1).
59. 趙榮澄, 黃孝平, 劉丕憲, 1985, “預測適應控制系統合成與應用”, Journal of ChIChE., 16(1), 79-89.
60. Huang H.P., Chao Y.C. and Liu P.H., 1985, “Predictive Adaptive Control System for Unmeasured Disturbances”, I&EC Process Design and Development, 24(3), 666-673.
61. 趙榮澄, 1985, “化工自動化——電腦程序控制理論技術之研究發展”, 科學發展月刊, 13 (3).
62. 趙榮澄, 蘇春華, 黃孝平, 1985, “高爐適應自迴歸模式”, Journal of ChIChE., 16(3), 275-282.
63. 黃孝平, 趙榮澄, 陳榮輝, 1985, “利用複合模式作多變數動態系統模式之參數識別”, Journal of ChIChE., 16(3), 235-243.
64. 趙榮澄, 程兆華, 1985, “鍋爐最適化設定點控制”, 化工, 128(12), 49-57.
65. 趙榮澄, 蘇春華, 黃孝平, 1986, “Identification of Dynamic Model for a Blast Furnace by Hybrid Modeling Method”, Journal of ChIChE., 17(3), 209-213.
66. Chao Y.C., Su C.H. and Huang H.P., 1986, “The Adaptive Autoregressive Models for the System Dynamics and Prediction of Blast Furnace”, Chem. Eng. Commun., 44, 309-330.
67. Chao Y.C., Chen C.L. and Huang H.P., 1987, “Recursive Parameter Estimation of Transfer Function Matrix Model via Simpson's Integrating Rules”, Int. J. Systems Sci., 18(5), 901-911.
68. Huang H.P., Lin H.S. and Chao Y.C., 1987, “Multiloop SISO Controller Design”, Journal of ChIChE., 18(1), 117-123.
69. Chao Y.C., Huang H.P., Chen C.L. and Day S.H., 1987, “An Algebraic Approach for Recursive Parameter Estimation of Continuous-Time Linear Dynamic Models from Sampled Data”, Journal of ChIChE., 18(3), 131-133.
70. Chao Y.C. and Huang H.P., 1987, “Adaptive Decoupling Control by Predictive Compensation for Unmeasurable Load”, Journal of ChIChE., 18(1), 69-75.

71. Chao Y.C. and Chang J.S., 1987, "Dynamics of a Residue Hydrodesulfurization Trickle Bed Reactor System", Chem. Eng. Commun., 56, 285-309.
72. 趙榮澄, 黃孝平, 許榮吉, 林顯聖, 1987, "增益識別追蹤技術在控制系統上之應用", 化工, 136.
73. Chao Y.C., Huang H.P. and Su C.H., 1987, "Computer Control of the Thermal Level of a Blast Furnace", Journal of ChIChE., 18(4), 221-227.
74. 趙榮澄, 黃孝平, 陳文智, 許清琦, 鄭景瑞, 1987, "高爐爐熱之專家系統". 化工, 136.
75. Huang H.P., Chen C.L. and Chao Y.C., 1987, "Estimation of Continuous-Time MIMO Linear Dynamic Models from Sampled Data by Hybrid Parametrization", Int. J. Systems Sci., 18(11), 2093-2115.
76. Huang H.P., Chen C.L. and Chao Y.C., 1987, "Augmented Hybrid Method for Continuous Process Identification from Sampled Data with Coloured Noise", Int. J. Control, 46(4), 1373-1390.
77. Huang H.P., Chen C.L., Chao Y.C. and Huang S.Y., 1988, "On-Line Optimal Feed of Substrate During Fed-Batch Culture of Cell Mass", Chem. Eng. Commun., 68, 221-226.
78. 趙榮澄, 高振宏, 張志雄, 1988, "高階動態系統積分法則之開發與研究", 化工, 35(1).
79. Huang H.P., Chen C.L. and Chao Y.C., 1988, "Identification of MIMO Continuous Time Models by Indirect Methods", Int. J. Systems Sci., 19(7), 1281-1297.
80. 趙榮澄, 1988, "電腦程序控制發展的理論與技術", 化工, 35 (2).
81. Chao Y.C., Lin H.S., Guu Y.W. and Chang Y.H., 1989, "Optimal Tuning of a Practical PID Controller for Second Order Processes with Delay", Journal of ChIChE., 20(1), 7-15.
82. Chen C.L., Huang H.P. and Chao Y.C., 1989, "Transfer Function Matrix Identification of Multiple Input/Multiple Output (MIMO) Dynamic System", Journal of ChIChE., 20(1), 31-39.
83. Huang H.P., Lin H.S. and Chao Y.C., 1989, "Discrete-Time Adaptive Predictive Control System by 2-port Design", Int. J. Systems Sci., 20(3), 443-455.
84. Chao Y.C., Huang H.P., Yang W.L., Chang Y.C. and Liaw H.J., 1989, "Simulation, Identification and Set-Point Optimisation of Commercial Scale Residue Hydrodesulfurization Reactor", Journal of ChIChE., 20(3), 125-136.

85. Chen C.L., Chao Y.C., Huang H.P., Jen J.J. and Fang M.D., 1989, "An Expert System for Efficient Operation of a Blast Furnace", Journal of ChIChE., 20(4), 201-208.
86. Chao Y.C., Chang J.S. and Huang H.P., 1990, "Set-Point Optimization of an Adiabatic Trickle-Bed Reactor System", The Canadian Journal of Chem. Eng., 68(1).
87. Huang H.P., Chen C.L., Chao Y.C. and Chen P.L., 1990, "A Modified Smith Predictor with an Approximate Inverse of Dead Time", AIChE Journal, 36(7), 1025-1081.
88. Huang H.P., Roan M.L. and Chao Y.C., 1990, "Estimation of Modelling Errors of a Closed-Loop System and Application to Identification", Int. J. Systems Sci., 21(12), 2541-2551.
89. Chao Y.C., Liaw H.J. and Huang H.P., 1991, "A Mathematical Model for the Catalyst Deactivation in a Commercial Residue Hydrodesulfurization Reactor System", Chem. Eng. Commun., 104, 267-290.

曾獲工程師學會年會論文獎： 2, 22, 23, 31, 32, 73;

曾獲工程師學會詹天佑論文獎： 3, 59;

曾獲化學工程學會年會論文獎： 84.

(B) 會議論文(Conference paper)

1. Huang H.P., Chao Y.C. and Shiau S.L., 1981, "Modeling and Identification of Deterministic Model", 中華民國七十年電腦程序控制研討會.
2. Huang H.P. and Chao Y.C., 1981, "Optimal Tuning for an Actual Digital Controller", 中華民國七十年電腦程序控制研討會.
3. 趙榮澄, 黃孝平, 郭德盛, 詹才金, 1981, "微處理機線上監督適應控制系統之設計, 製作與應用", 中華民國七十年電腦程序控制研討會.
4. 趙榮澄, 黃孝平, 林顯聖, 1981, "串級控制系統之最適調諧", 中華民國七十年電腦程序控制研討會.
5. Huang H.P., Chao Y.C. and Chen C.L., 1982, "Identification and Adaptive Control for a CSTR Process", Proceedings of the American Control Conference, Washington D.C., USA.
6. 趙榮澄, 黃孝平, 郭德盛, 鄭武東, 1982, "蒸餾塔線上監督適應控制(I), 微處理機配合TDC-2000作線上監督適應控制之設計與製作", 中華民國七十年電腦程序控制研討會.

7. 趙榮澄, 黃孝平, 戴鎮源, 蘇春華, 1983, “蒸餾塔線上監督適應控制(II), 應用研製之監督適應控制配合TDC-2000作蒸餾塔線上監督適應最適PID控制”. 中華民國七十一年電腦程序控制研討會.
8. Huang H.P., Chao Y.C. and Jang S.S., 1982, “Model Reference Adaptive PID Control by a Parameter Sensitivity Approach”, 中華民國七十一年電腦程序控制研討會.
9. 趙榮澄, 黃孝平, 蘇春華, 陳福隆, 陳武雄, 吳清典, 1982, “中化大社廠現場回收塔動態模式識別與其串級控制系統之最適調諧”, 中華民國七十一年電腦程序控制研討會.
10. 黃孝平, 趙榮澄, 陳兆光, 1982, “多變數模式識別作前饋控制系統最適調諧”, 中華民國七十一年電腦程序控制研討會.
11. 趙榮澄, 黃孝平, 陳兆光, 1982, “多環路模式識別應用於相對增值與去偶合控制”, 中華民國七十一年電腦程序控制研討會.
12. 趙榮澄, 黃孝平, 劉丕憲, 1983, “對未知負荷擾動線上預測適應控制系統之設計與應用”, 中華民國七十二年電腦程序控制研討會.
13. 趙榮澄, 黃孝平, 謝思源, 1983, “線上監督適應串級控制研究”, 中華民國七十二年電腦程序控制研討會.
14. 趙榮澄, 黃孝平, 蘇春華, 陳福隆, 陳武雄, 吳清典, 1983, “中化大社廠回收塔汽提塔前饋控制系統之設計”, 中華民國七十二年電腦程序控制研討會.
15. 趙榮澄, 黃孝平, 蘇春華, 1984, “高爐適應自迴歸模式”, 中華民國七十三年電腦程序控制研討會.
16. 趙榮澄, 黃孝平, 張勝發, 1984, “替進增益識別適應控制”, 中華民國七十三年電腦程序控制研討會.
17. 黃孝平, 趙榮澄, 陳榮輝, 1984, “利用複合模式方式作多變數動態系統模式之參數識別”, 中華民國七十三年電腦程序控制研討會.
18. 趙榮澄, 黃孝平, 莊丁祥, 1984, “應用塊集未知負荷預測補償作多環路適應主偶合控制”, 中華民國七十三年電腦程序控制研討會.
19. Chao Y.C., Huang H.P. and Chung D.C., “1985, “Adaptive Decoupling Control by Predictive Compensation for Unmeasurable Load”, International Conference Control 85, University of Cambridge, U.K.

20. Huang H.P., Chen C.L. and Chao Y.C., 1985, "Recursive Parameter Estimation of Transfer Function Matrix Model via Simpson's Integrating Rules", 中華民國七十四年電腦程序控制研討會.
21. 趙榮澄, 林顯聖, 黃孝平, 1985, "參考模式預測控制", 中華民國七十四年電腦程序控制研討會.
22. 黃孝平, 趙榮澄, 高震國, 1985, "多變數動態系統之連續時間模式識別策略", 中華民國七十四年電腦程序控制研討會.
23. 趙榮澄, 蘇春華, 黃孝平, 1985, "高爐之複合模式", 中華民國七十四年電腦程序控制研討會.
24. 趙榮澄, 程兆華, 1985, "鍋爐最適化設定點控制", 中華民國七十四年電腦程序控制研討會.
25. Chao Y.C., Lin H.S., Guu Y.W. and Chang Y.H., 1986, "Optimal Tuning of a Practical PID Controller for Second Order with Delay Process", Chemical Eng. World Congress III, Tokyo, Japan.
26. Chao Y.C., Huang H.P. and Su C.H., 1986, "Computer Control of the Heat Level of a Blast Furnace", Proceedings CICHÉ-AIChE Symposium on Modern Chemical Engineering Technology.
27. 趙榮澄, 黃孝平, 許榮吉, 林顯聖, 1986, "增益識別追蹤技術在控制系統上的應用", 中華民國七十五年電腦程序控制研討會.
28. Huang H.P., Lin H.S. and Chao Y.C., 1986, "Multiloop SISO Controller Design", 中華民國七十五年電腦程序控制研討會.
29. Huang H.P., Chen C.L. and Chao Y.C., 1986, "An Indirect Approach to Identify the Continuous Time MIMO Linear Dynamic Models from Sampled Data", 中華民國七十五年電腦程序控制研討會.
30. Chao Y.C. and Chang J.S., "Dynamic Simulation of Residues Hydrodesulfurization Trickle-Bed Reactor", IFAC, International Symposium on Dynamic and Control of Chemical Reactors and Distillation Columns, Bournemouth, U.K.
31. Chao Y.C., Chang J.S. and Huang H.P., 1987, Estimation of Catalyst Activity Profiles on the Adiabatic Trickle Bed Reactor. Fourth APC ChE Congress (Asian Pacific Confederation of Chemical Engineering). Mandarin Singapore, Singapore.
32. 趙榮澄, 林顯聖, 黃孝平, 1987, "Experimental Study of a Predictive Control System Design by 2-part Approach", 中華民國七十六年電腦程序控制研討會.

33. 黃孝平, 陳誠亮, 趙榮澄, 1987, "Transfer Function Matrix Identification by Parameter Sensitivity", 中華民國七十六年電腦程序控制研討會.
34. 趙榮澄, 張志雄, 黃孝平, 1987, "Combined System Parameter Estimation and Deactivation Model Identification of an Adiabatic Trickle Bed Reactor from Operating Reactor Data", 中華民國七十六年電腦程序控制研討會.
35. 趙榮澄, 黃孝平, 陳文智, 許清琦, 鄭景瑞, 1987, "高爐爐熱之專家系統", 中華民國七十六年電腦程序控制研討會.
36. 趙榮澄, 黃孝平, 楊武龍, 張雍政, 廖宏章, 1988, "Simulation, Identification and Set-Point Optimization of Residual Hydrodesulfurization Reactor", 中華民國七十七年電腦程序控制研討會.
37. 趙榮澄, 陳誠亮, 黃孝平, 鄭景瑞, 方明達, 1988, "The Expert System for Efficient Operation of Blast Furnace", 中華民國七十七年電腦程序控制研討會.
38. 陳誠亮, 趙榮澄, 謝中天, 鄭景瑞, 1989, "A Real-Time Expert System for Diagnosis and Control of an Ironmaking Blast Furnace", 中華民國七十八年電腦程序控制研討會.
39. 黃孝平, 林佩蓉, 趙榮澄, 1990, "A Modified Smith Predictor Control System for Multivariable Systems Having Time Delays", 中華民國七十九年電腦程序控制研討會.
40. 趙榮澄, 廖宏章, 黃孝平, 1990, "Parameter Estimation of the Commercial-Scale RDS Reactor System", 中華民國七十九年電腦程序控制研討會.
41. 蘇春華, 金光海, 蔡永銘, 陳誠亮, 趙榮澄, 黃孝平, 1990 "程序識別及高等控制軟體IDACS初探", 中華民國七十九年電腦程序控制研討會.

(C) 其它發表著作(Other publication)

1. 趙榮澄, 黃孝平, 1977, 程序控制學, 上、下冊(初版), 鹽巴出版社.
2. 趙榮澄, 黃孝平, 1984, 程序控制學, 全一冊(四版), 鹽巴出版社.
3. 趙榮澄, 黃孝平, 1988, 程序控制學, (修訂版), 鹽巴出版社.
4. 趙榮澄, 1981, "在加速發展中的化學工業自動化工程", 工程, 35(2), 4-40.