

第十二屆頒獎典禮

東元獎

暨「談培養傑出的年輕科學家」演講會



科技人文關懷在東元



以「探針」圓方尖碑的歷史形式
及堅實精確的探索精神
恭頌科技共人文的菁英
探索科技共人文未來發展趨勢
並展望未來世界的發展

以圓球宇宙的象徵
融合中國太極陰陽的設計理念
表彰人類科技共人文的成就
並呈現科技人文關懷在東元的永續精神

掌握脈動 · 不辱使命



「東元科技獎」，今年邁入第十一屆，期間歷經國內社會變遷最大的十年，從倡導科技研究發展的九十年代初期，到環保意識抬頭人文式微的中期，「東元科技獎」一直以掌握脈動的原則，調整設獎的領域，「科技與人文」並重的設獎方式成為本獎的最大特色；今年再度掌握國際競爭的趨勢，增設「創意類獎」，獎勵造福人類的科技創意。「東元科技獎」並以更名為「東元獎」的實際行動，倡導「科技·創意·人文」並重，促進知識經濟發展的新觀念。

為了彰顯人文精神對於科技社會的重要性，今年起「人文類獎」特別另制定遴選辦法，以嚴謹的遴選方式，為國內社會找出科技時代為人文而努力的社會標竿。我們也希望透過獎項的設置，及得獎人窮其一生的堅持與努力，呼籲國人在追求物質生活富裕的同時，也能深植人文內涵，豐富生命的價值。對於基金會而言，其設立就是對社會的一種承諾，除了自我的鞭策之外，觀念的啟迪及社會的期許，都是我們應該要努力完成的使命。

感謝東元集團持續的支持，基金會在評審委員的共同努力之下，十一年來順利達成每一屆的評選工作，得獎人累計為五十四人，頒發獎金近貳仟伍佰萬元。身為基金會的董事長，歷年來除感受到「東元」對社會的用心之外，本基金會並以戰戰兢兢的心情，力求任務圓滿完成，並將「東元」對社會國家的大愛，透過創新方案發揚光大。我們也非常感動於歷屆獲獎的各界菁英，積極支持「東元獎」推動國內科技人文研究發展的精神，並協助整合各界資源，對於本基金會推動的「腦科學教育」及「創造力教育」，更不遺餘力的參與，一股關懷科技與人文社會的力量，持續在匯聚中，這也是辦理「東元獎」預料之外的收穫，也是我們最感動之處。

典禮已經揭開序幕，僅以最虔敬的心意，向本屆六位得獎人致上祝賀之意，也期許得獎人發揮「標竿」的精神，再接再厲；另外，要特別感謝二十二位評審委員對評選精神的堅持，評審桌上爭論的音量越大，越突顯得獎者成就經得起嚴格的考驗。本人謹向各位評審委員「無私無我」的評選態度，致上最高的敬意。最後，謹以隆重的「頒獎典禮」感謝所有來賓的支持與參與，也表達對贊助人「東元集團」的感謝！



財團法人東元科技文教基金會

董事長

知識的社會・誠信的東元

邁入二十一世紀，國際環境瞬息萬變，政治、經濟、產業激烈競爭的結果，對社會、對人心確產生很大的衝擊；國家的未來、社會的變化，乃至於個人的生存，因為不確定性的不斷上揚，自然就成為全民共同關切辯論的議題。身為企業公民的「東元」與社會大眾一樣，對於「安定的社會」有著一份深情的期待；因此，早在十一年前，高科技方興未艾、人文生活企待揚昇的年代，以設立「基金會」的實際行動，進一步展開「東元」對科技研究發展的支持，及對社會的關懷與回饋行動。我們希望「東元」為社會提供的不是只有「產品」，還有「促進社會進步」的創新方案。



今天，非常高興看到今年邁入十一週年的「東元科技文教基金會」，從「獎項的設置」、「科技人文活動的辦理」，及「創造力教育的推動」，掌握從點到面全觀思維的原則在推展，而且能充分的掌握科技發展的趨勢與社會的脈動，在國內非營利事業團體中，建立了良好的典範，每年執行的方案，以豐富的創意取勝，亦成為「東元科技文教基金會」的一大特色。

大家都知道「知識經濟時代」首要建構的就是「知識社會」，「東元」在這個大時代中，當以「建構知識社會」為己任，我們特別感謝各界賢達的支持，指導基金會的團隊，在「挑戰2008」的世紀任務上，以「科技・創意・人文」為經營規劃的軸心，「東元獎」正是這個理念的實踐。得獎人在各領域中都是我們所推崇的專家大師，也是社會各界的典範，特別恭喜本屆六位得獎人，也感謝大家的感情參與。

自古以來，無論是事業經營或是社會安全，「品德」皆是健全且永續發展的關鍵，近年來相關的問題尤甚；因此，「東元」希望透過「人文類獎」的設置，呼籲我們的社會重視「人文精神的提升」，也期盼良善的社會風氣，促進「企業品德」與「道德標準」的建立及落實。我們常說能掌握社會的脈動，及能洞見社會的需求才是「真公益」；遙想當年「東元」用這個精神，種下這棵「公益」的小樹苗，經過十一載的灌溉，如今能在邁向第二個十年的今天，展現基金會的社會價值，深感欣慰。我們深知給予基金會支持就是等於給予社會的支持。未來，「東元」將更以「誠信」的原則及「永續」的精神，敦促基金會專業化經營、永續發展，並為社會提供更有意義的服務，就像大樹一樣，可以庇蔭大地，而且可以促進國家社會展現人文豐富及安全進步和諧的美好境界。



東元集團

董事長

董 董 董

👁️ 典禮程序 👁️

時 間：93/11/10（三）13：30～17：00

地 點：圓山大飯店國際會議廳

主 持 人：郭瑞嵩 董事長

頒 獎 人：李遠哲 院長

■ 典禮程序

報到進場..... 13：30

舞鈴禮讚..... 14：00

風華十一年

主持人致詞

貴賓致詞

評審結果公佈

頒獎暨得獎人致詞

科技類 電機 / 資訊 / 通訊科技 陳良基 先生

機械 / 材料 / 能源科技 曾俊元 先生

曲新生 先生

化工 / 生物 / 醫工科技 陳壽安 先生

創意類 科技創意 陳生金 先生

人文類 文學創作 王慶麟（痲弦）先生

演講—談培養傑出的年輕科學家..... 15：05

詩歌戲曲雅集..... 15：35

文學創作獎得獎人痲弦作品欣賞

台灣鄉土情（向陽詩作欣賞）

崑曲雅集—「梁祝」之「撲蝶」

茶 會..... 16：05

玉山下的天籟（布農族兒童合唱）..... 16：25

舞鈴饗宴..... 16：45

散 會..... 17：00



第十一屆
東元獎

東元獎

弱水三千

~評審結果報告~



接下「東元科技獎」評審委員會總召集人的任務，已有三年的時光，三年來獎項也隨著科技發展的趨勢，與社會環境的變遷，積極做全方位的思考，特別是今年在「科技·創意·人文」並重的原則下，原來的科技與人文兩類之外，另增設「創意類獎」，為了彰顯科技與人文融合發展的設獎精神，「東元科技獎」正式更名為「東元獎」，氣度更顯恢弘，目標也更為明確，而參與評審工作的評審委員，也具有高度的認同與共識，質與量逐年提升的申請件數，也突顯「東元獎」十一年來的堅持與努力所獲得社會的認同。

依據「設置辦法」經董事會決議，本屆以「科技、創意及人文」三大類並列，並以五大獎項為設獎領域：

- ◆ **科技類**：電機/資訊/通訊科技、機械/材料/能源科技、化工/生物/醫工科技
- ◆ **創意類**：科技創意，獎勵於科技領域中，持續在產品創新或設計創意具有傑出成就，並具有促進產業進步及提昇產業價值者。
- ◆ **人文類**：文學創作，以主動遴選的方式，獎勵致力於文學創作，其作品具有促進文學創作風氣、豐富人文生活等傑出貢獻事蹟者。

同時邀請評審委員如下列等二十二位：

電機/資訊/通訊科技

召集人/史欽泰先生、委員/李祖添先生、吳靜雄先生、黃興燦先生

機械/材料/能源科技

召集人/陳文華先生、委員/李世光先生、陳力俊先生、劉仲明先生

化工/生物/醫工科技

召集人/馬哲儒先生、委員/吳妍華女士、周昌弘先生、周更生先生、黃煥常先生

科技創意

召集人/羅仁權先生、委員/陳杰良先生、蔡新源先生、周延鵬先生

文學創作

召集人/曾永義先生、委員/王瀟威先生、劉克襄先生、陳義芝先生

本年並依注例於六月一日起公告接受各界推薦申請，截至八月十五日止合乎資格規定者：

類別	領域	件數
科技類	電機/資訊/通訊科技	15
	機械/材料/能源科技	20
	化工/生物/醫工科技	27
創意類	科技創意	14
人文類	文學創作	(主動遴選)
合計		76

今年「科技類獎」因充分整合，申請件數的質與量皆大幅的增加，每一領域皆出現兩難的抉擇；今年初次設獎的「科技創意」領域，也出現非常優越的參選人，形成每一領域在評選會議中都透過激烈的辯論過程達成共識。最受矚目的



「人文類」因初次以遴選方式作業，從擬訂遴選作業辦法開始，皆以戰戰兢兢的態度慎重思考每一個細節；在此，特別感謝文學創作類的評審委員，百忙中聚在會議桌上細細思量。另外，往年因為共得的案例很多，本屆在評審籌備會議的強力要求下，也盡可能的在兩難中抉擇一人得獎，因此今年得獎人共計六人：

- ◆ 科技類 電機 / 資訊 / 通訊科技 陳良基 先生
- 機械 / 材料 / 能源科技 曾俊元 先生 曲新生 先生
- 化工 / 生物 / 醫工科技 陳壽安 先生
- ◆ 創意類 科技創意 陳生金 先生
- ◆ 人文類 文學創作 王慶麟 (癡弦) 先生

以上六名經提報於九月三十日召開之第四屆第五次董事會決議通過為「第十一屆東元獎得獎人」；對評審委員而言，這是無私無我且「異見」強烈磨合的結果，得獎名單出爐實屬不易；對得獎人而言，過去的努力獲得專業及公正人士的肯定，在激烈



競爭中脫穎而出，也是人生中極大的鼓舞。大會特別請到擁有諾貝爾獎得主尊榮的中央研究院李遠哲院長頒獎，獎座的光芒，具有傳承的意義，期勉六位得獎人在得獎的同時，秉持關懷社會成長與發展的人文心，發揮您的影響力，同時不忘堅持您研究與創作的熱情。

擔任「東元獎」的總召集人，是我一生中很快樂的事，只是對於其他優秀的參選人，我與全體評審委員實在有弱水三千，卻只能取一瓢飲之憾！



第十一屆東元獎評審委員會

總召集人

財團法人國家實驗研究院 董事長

第十一屆東元獎 得獎人名錄

獎項	領域	姓名	得獎評語
科技類	電機 / 資訊 / 通訊	陳良基 (49 歲)	在視訊壓縮編解碼領域學術論著豐碩、成就卓著，深獲國際學術界肯定。所設計多項重要數位編解碼器專利廣為業界採用，對我國視訊技術水準之提升極有貢獻。
	機械 / 材料 / 能源	曾俊元 (52 歲)	致力於陶瓷製程、奈米材料、電子陶瓷材料及相關被動元件之前瞻研究，不但深具學術價值，對於國內相關產業發展，亦具實質貢獻，曾獲國內外榮譽肯定。
		曲新生 (53 歲)	致力於節約能源、半導體傳熱、氫能及燃料電池相關技術之研究，成果豐碩。近年帶領工研院能源與資源研究所完成千瓦級燃料電池發電系統，為國內新能源研究建立良好基礎。
	化工 / 生物 / 醫工	陳壽安 (65 歲)	致力於共軛導電高分子之研究，在電致發光高分子之分子設計、水溶性自身摻雜導電高分子、電晶體、及可反覆充放電聚苯胺電池等方面有卓越貢獻。
創意類	科技創意	陳生金 (51 歲)	致力於鋼骨結構工程研究，以初削式鋼骨樑柱接頭之創新方法，突破傳統接頭補強觀念，使耐震能力提高三倍，獲國內外十項專利，已應用於六十餘棟大樓，極具創新性和實用性。
人文類	文學創作	王慶麟 <痲弦> (73 歲)	為台灣文壇最具創意的詩人，作品皆足傳世，於現代文學史具有崇高地位。論者稱其文學經驗豐富，觀察入微，體會多樣，長期維持卓榮、優越、精緻的品味。



🌀 頒獎人 李遠哲先生 🌀

Yuan Yseh Lee

公元 1936 年 11 月 29 日生於台灣新竹，先後就讀於新竹國民小學、新竹中學；1959 年畢業於台灣大學化學，1961 年在台灣清華大學原子科學研究所考獲碩士學位。1962 年赴美國柏克萊加州大學，在化學系讀博士班。1965 年獲得博士學位後，加入勞倫斯·柏克萊實驗室，跟布魯士·馬亨教授做博士後研究，1967 年轉到哈佛大學繼續博士後研究。1968 年，受聘于芝加哥大學，任化學系助理教授，1971 年任副教授，1973 年任教授。1974 年以後在柏克萊加州大學化學系任教授，同時擔任勞倫斯·柏克萊實驗室高級主任研究員。1979 年當選美國國家科學院院士。1980 年當選為中央研究院院士。1994 年被聘為中央研究院院長。



李遠哲先生主要從事化學動態學的研究，在化學動力學、動態學、分子束及光化學方面貢獻卓著。分子束方法是一門新技術，1960 年才開始試驗成功，交叉分子束方法起初只適用於鹼金屬的反應，後來由李遠哲先生在 1967 年同赫休巴赫 (D. R. Herschbach) 教授共同研究創造，把它發展為一種研究化學反應的通用的有力工具。此後十多年中，又經李遠哲先生將這項技術不斷加以改進創新，用於研究較大分子的重要反應。他所設計的“分子束碰撞器”和“離子束碰撞器”，已能深入瞭解各種化學反應的每一個階段過程，使人們在分子水平上研究化學反應的每一個階段過程，使人們在分子水平上研究化學反應所出現的各種狀態，為人工控制化學反應的方向和過程提供新的前景。

李遠哲先生曾獲得美國化學學會的哈里遜豪獎、波得·德拜物理化學獎、美源都的勞倫斯獎、美國國家科學獎、英國皇家化學佰法拉第獎和 1986 年諾貝爾化學獎等。此外，李遠哲獲得各國學術團體、大學授予之榮譽博士、榮譽教授、榮譽講座、傑出校友等榮譽名銜數十項。

李遠哲先生雖然科研、教學工作繁重，仍積極投入社會服務，參與國際學術團體、美國聯邦政府、加州州政府、加州大學的多種委員會諮詢工作。李遠哲始終關心家鄉祖國的科學與教育的發展，近十年來每年回國多次，奔波於海峽兩岸，主持學術講習，參加學術會議，尤其對中央研究院原子分子研究所的籌建，注入大量心血。1994 年元月，李遠哲先生回國接受中研院院長之重擔，同時決定放美國國籍，全力投入推動國內科研的發展，體現出他濃鬱的愛鄉情懷與無私奉獻的品格。

< 摘錄自 <http://vm.nthu.edu.tw/science/hall/y-lee/intro.html> >



主動・積極・樂觀・進取

陳良基先生 Liang-Gee Chen

48歲(1956年9月生)

□ 學歷

國立成功大學電機工程學研究所 博士
國立成功大學電機工程學研究所 碩士
國立成功大學電機工程學系 學士

□ 曾任

國立台灣大學電機工程學系/研究所 教授兼副主任
美國 AT&T 貝爾實驗室 訪問研究員
國立台灣大學電子研究所 教授兼所長
國家科學委員會工程處 微電子學門召集人
台灣積體電路設計學會 理事長

□ 現任

國立台灣大學電機工程學系/電子研究所 教授
工業技術研究院電子研究所 所長
台灣積體電路設計學會 常務監事
IEEE ICME 指導委員會 主席

▶ 成就歷程



■ 陳教授在實驗室中指導學生

陳良基教授是國內計算機輔助設計的第一位博士，當時的博士論文題目為『超大型積體電路佈置圖之函數檢驗研究』，1988年陳教授於服兵役後轉任臺大電機系教職，即以提升台灣產業之前瞻研究為方向，選擇以特定用途的數位訊號處理器硬體及系統設計為目標，專注於數位影像及視訊 IC 相關技術之研發。1990年成功完成國內大學所設計的第一顆超大型積體電路晶片。在視訊IC設計領域則陸續開發完成一系列視訊壓縮標準的 IC 架構設計關鍵技術，包括 JPEG 編解碼系統、MP3 解碼器、H.261 編碼系統、H.263 編碼系統、MPEG4 數位視訊編解碼系統、JPEG2000 數位影像編解碼系統、H.264 視訊編碼系統及可用於各項視訊壓縮標準之移動估計架構設計等，一系列卓越研究成果獲得國際學術界的高度肯定，除已有三百餘篇學術論文於國際期刊及會議發表，並於2001年榮膺 IEEE Fellow，也獲邀為2001-2002年度之 IEEE Distinguished Lecturer，並從1996年起陸續獲邀擔任 IEEE 重要期刊之編輯及主持相關國際會議。曾擔任 IEEE 信號與系統分會中多媒體系統與應用技術委員會主席，現任 IEEE 國際多媒體研

討會指導委員會主席。以陳教授之本土博士學位而能獲致國際學術之各項榮譽，殊屬難得。

2004年，陳教授更以JPEG2000的前瞻架構IC設計，成為台灣在數位信號處理領域第一篇入選ISSCC會議發表的論文，將整個台灣的研究帶向世界尖峰。

除了學術論文發表的優異表現，陳教授更以協助提升業界在數位視訊技術方面的能力為己任，致力於將學術研究成果技術移轉給國內廠商，目前陳教授領導之研究團隊已擁有二十餘項國內外專利。這些關鍵技術及專利能應用於DTV、攜帶式數位影音展品，如照相手機、PDA、數位相機、數位攝影機等。目前已有十餘家廠商受惠，技術移轉所獲之權利金總額至今已達新台幣三千餘萬元。陳教授於2001年至2004年擔任台大電子所第一任所長。於2002年成立台大系統晶片研究中心。2002年創立台灣積體電路學會，並擔任第一任理事長。

2004年8月借調至工研院電子工業研究所擔任所長，更為國內電子產業之下一波研究發展而努力。

具體貢獻事蹟

一、推動多計畫晶片設計服務實驗室 (Multi-project Chip Service Lab)

陳教授於1989年向國科會提出多計畫晶片設計服務實驗室(Multi-project Chip Service Lab)之構想，並接受委託執行規劃建置完整之IC設計流程以及IC晶片之實作，提供國內大學院校相關IC設計研究之基礎實驗平台，使國內師生之研究成果能具體經由此實驗室來完成實作。成功指導學生透過此實驗室設置之研究環境完成國內第一顆VLSI晶片，激勵國內學術界紛紛投入此領域之研究。陳教授並以此成功之經驗協助國科會成立「國家晶片設計製作中心」(Chip Implementation Center 簡稱CIC)，持續提供台灣IC研究界必要之IC實作服務，使得台灣在IC設計研究方面，能夠有今日的優勢，創造台灣在全球IC設計產業之領先地位。自CIC成立以來，陳教授一直擔任其共同主持人及指導委員，協助指導CIC之服務方向，對台灣IC設計產業學界貢獻卓著。



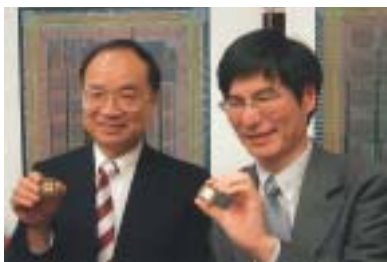
■ 1996年，龍騰論文獎10週年，陳教授獲頒「十大傑出貢獻獎」(右三)

二、領先視訊積體電路領域的卓越研究

陳教授在視訊IC方面戮力研究多年，研究成果早已知名國際，領導之研究團隊已是此領域之翹楚。在IEEE Fellow之推薦時，即是以“for contributions on algorithm and architecture design for video coding systems”為獲選理由。陳教授亦因此領域之研究在國科會電信學門及微電子學門分別獲得傑出研究獎，為國科會得獎學者中罕見跨領域之傑出研究者。陳教授並為國內極少數獲得IEEE邀請為Distinguished Lecturer之學者，多次出國講學。

陳教授指導學生亦有輝煌成績，已指導近百名碩博士生畢業，自1991年起每年均有學生獲得龍騰論文獎，表現非常突出，並在教育部舉辦之IC設計比賽屢獲佳績，囊括重要之優勝獎項。2001年起，旺宏舉辦金矽獎以來，陳教授指導之學生即每年皆獲得獎項，可見陳教授在優秀人才的培育方面貢獻極多。

三、提升台灣產業界多媒體 IC 設計實力



■ 2004年，台大陳維照校長與陳教授於記者會上展示晶片，發表成果

陳教授擁有視訊IC方面最前瞻的研究成果，累計已獲得二十餘項國內外專利。為協助台灣業界技術的提升，陳教授更致力於將所開發的研究成果，技術移轉給國內業界，截至目前為止，已有超過三千萬元之技術移轉金額，受惠廠商十餘家，包括傑霖、創意、凌陽、圓剛、晶睿、廣達、聯詠、倚強、葳智、威盛、瑞昱、金麗及工研院電通所等知名廠商及研究單位，實際產出的產品效益遠遠大於技術移轉金額。其中JPEG矽智財大量運用在數位相機與相片播放機等熱門產品，MPEG-4晶片也正由廠商積極開發產品中，最新的H.264編碼器更是連國外廠商都前來尋求技術移轉。

陳教授對國內業界在視訊IC的技術提升，貢獻卓著，並因而連獲教育部頒發「產學合作獎」，國科會頒發「技術移轉績優人員獎」「傑出技術移轉貢獻獎」，及中國工程師學會頒發「傑出工程教授獎」。

四、籌組SOC總聯盟及

台灣IC設計學會推動VLSI教育改進計畫

有鑑於SOC設計之重要性，並期藉由教育部之經費補助整合國內各校資源，共同推動VLSI教育改進計畫，陳教授籌組成立SOC總聯盟，進而協調組成各專案教學聯盟，

含設計自動化聯盟(EDA)、嵌入式軟體聯盟(ESW)、混合信號設計聯盟(MSD)、實作及佈局聯盟(P&L)及系統智財聯盟(S&IP)等，共同規劃開發適用於未來SOC設計所需之教材實習課程，並將其成果推廣至全國各校院。陳教授擔任總聯盟召集人，經兩年多之努力，已成功推動近六十門新課程，並推廣至近百所系所，參與教師近六百人，受惠同學近四千人。為進一步落實意見之凝聚及技術之匯整，陳教授同時號召發起成立台灣IC設計學會，創造出台灣學術交流之平台，對國內教育界學術界之貢獻有目共睹。

研究展望

一、前瞻視訊技術之開發

有鑒於數位多媒體對未來人類生活之重要性，本人仍將持續作數位視訊及影像的前瞻研，提升國內相關之產業技術能力，使國人能擁有最前瞻之數位視訊開發能力。

二、半導體及平面顯示器技術之研究

由於投入於工研院電子所之所長職務，未來數年將致力於半導體技術（含奈米電子、微系統、先進封裝）及平面顯示技術（含TFT-LCD及軟性電子等）之前瞻研究，作為國內相關產業之研究後盾。

得獎感言

很高興榮獲「東元獎」。非常感謝台大的推薦，以及評審委員的厚愛。這份榮譽，對一直在台灣求學，土生土長的個人，實在是莫大的鼓勵。

這個獎勵對個人所指導的研究團隊—DSP/GC設計實驗室也具有極大的肯定。這十幾年來，實驗室裡的學生們接棒似的陪著我開拓數位視訊這塊新領域。沒有他們年輕活力的創意以及持之以恆的投入，不可能有今日的研究成果。「東元獎」這個崇高的榮譽，應該屬於全體研究團隊。



■ 陳教授指導學生團隊，榮獲旺宏金砂獎

也要謝謝我的家人，這些年來專心於研究及科技服務工作，家人能做為我的後盾，隨時為我打氣。

最後，特別要謝謝我的內人素梅，在我的人生路上，一路互相扶持，喜樂分享，才能讓我時時刻刻精神飽滿的衝刺。

再次感謝東元集團及東元科技文教基金會對人文科技的關懷。我非常針珍惜這份榮耀，也願未來持續努力，以更好的研究成果回饋社會。

對東元獎的期望



■ 1986年得到博士學位與前來道賀的家鄉父老合影(右二為陳教授之父)

對於財團法人東元科技文教基金會設立「東元獎」這樣的獎項，以鼓勵表揚對台灣社會具有具體之傑出貢獻，或成就事蹟的人，個人感到相當的感佩。期待透過「東元獎」，可以鼓舞更多為台灣奉獻的人，也讓年輕的一群能有一個學習的標竿。

「東元獎」的得主，可以更積極地去回饋社會，除了公開的表揚，應該可以由基金會安排各地的巡迴演講，主動走入人群，分享榮耀與成就，分享成功的心路歷程，如此可以更加彰顯這個獎項的意義，讓更多人了解與分享。

Technical Contributions

Achievements in Teaching:

Dr. Chen has made significant contributions to teaching and research for circuits and systems. He and his students designed and fabricated the first VLSI chip, which completed by academia in Taiwan. He supervised 23 PhD graduates and 46 Master-degree graduates during his 16-year teaching tenure at National Taiwan University. He has guided students to have the Acer Long-term paper award every year from 1991 till now (2003). His advised students achieved champions many years in the IC contests which are held by Ministry of Education. Most of his students have great performance in industry

and academia. Dr. Chen's research team is one of the most attractive group that students want to join.

Achievements in Researching:

Dr. Chen is recognized with IEEE for his outstanding technical contributions in video systems and architectures design. He has published more than 350 papers in this area. Most of them are published or presented in IEEE journals and related conferences. He has made excellent contributions in serving the editing works for IEEE transactions for many years. In technical activities division, he also served as board member, chapter chair, TC chair for several IEEE technical events. In conference division, Dr. Chen served as general chair, steering committee chair, technical committee chair, track chair, area chair, session chair, organizers and invited speakers in IEEE ISCAS, SIPS, ICME.

Another contribution by Dr. Chen is in the area of joint research with industry. He is the only one who simultaneously received the NSC outstanding research award and outstanding technical contribution award in the consecutive years (2002, 2003). He is not only published more than 350 papers in video architecture design, but also transfer the technology to industry to become real products. His patents help the Taiwan industry become the leading edge in JPEG and MPEG4 design. His innovation on Motion estimation is the most efficient architecture in computing the video coding with pipeline and parallel structure with numerical optimization algorithms. His publications are well cited and quoted by other researchers in the same area. His contribution is recognized by be invited as editors in Proceedings of the IEEE, IEEE Transactions and Journals.

He is one of the inventors for Low pressure MOCVD when he was the graduated student. Currently, this technology is the standard for MOCVD systems. He has successfully lead a research ream for the NSC project to complete the wireless multimedia terminal design,

reconfigurable architecture design for multimedia and the multimedia platform design for MOE project of Excellence. Currently, he is the Co-PI of the IP verification project funded by MOEA and the Co-PI of the NSC project of excellence in Content science research.

Achievements in Academic Service:

From 1989, he initiated the MPC (Multi-Project Chip) service program of NSC. According to the successful experience, he and other colleagues established the Chip Implementation Center (CIC) which became the most important infrastructure for IC research and education to offer service to more than 700 professors. In 2000-2003, he served as the co-ordinator of micro-electronics division, NSC. The work is like the funding process in NSF. During his term, he was in charge of the researching directions on semiconductor process and VLSI design. He lead several advanced programs to help more than 700 researchers in microelectronic technology area. From 2002, he is in charge of the SOC consortium in VLSI education program funded by Ministry of Education. The main purpose of the program is to enhance the lectures and courses on VLSI education and promote them to all universities. He successfully conducted more than 500 professors to be the great team to work together to improve all VLSI related courses and created many international activities in this area. He has been the vice-chair of EE department, National Taiwan University. He is the Founder and Director of Graduate Institute of Electronics Engineering, and SOC center, both in National Taiwan University from 2001.

► Prospects for Research and Innovation

Dr. Chen will keep his research interesting in digital video system. Digital convergence will continuously drive the new technology and applications in multimedia era, especially the digital video system. The short term focus will be the algorithm and IC design on scalable

video cosign. Long term study will be the 3D related coding and architecture. Perceptual and hardware issues will be the main consideration for future system implementation.

To have more impact on industry, Dr. Chen will also spend much effort to lead the research team at ERSO. The major research topics are Flat panel display, Nano-electronics, System-in-package, and Micro-systems. The integration of the heterogeneous system and technology will be the trend.



選擇自己的方向，持續努力。

曾俊元先生

Tseung-Yuen Tsen

51歲(1953年1月生)

□ 學歷

美國普渡大學材料工程 博士
美國普渡大學材料工程 碩士

□ 現任

國立交通大學 講座教授
Asia Ferroelectrics Association 理事

□ 曾任

國立交通大學電子工程系所 副教授/教授
國立交通大學電子研究所 所長
美國佛羅里達大學 研究員
工業技術研究院材料所 顧問
新竹企業經理協進會 顧問

▶ 成就歷程

曾俊元先生於民國62年自台北工專畢業，同年國家高等考試及格，入伍預官役期滿後回到台北工專服務。於民國66年得美國普渡大學全額獎學金赴美進修，跟隨電機與材料工程系電子陶瓷講座教授 Prof. R.W. Vest 從事碩、博士論文研究。民國71年初取得博士學位後，於美佛羅里達大學材料科學與工程研究所從事研究工作。民國72年8月返國到國立交通大學電子工程系所任教，於75年升任教授，曾兼任電子研究所所長，目前為該系所講座教授。

曾教授的研究領域主要在精密陶瓷製程、電子陶瓷材料及元件、高溫超導體、奈米材料、高介電常數和鐵電薄膜材料及元件等方面，在交通大學從無到有建立了電子材料實驗室及高溫超導薄膜實驗室。曾指導畢業博士20位、碩士約80位，培育的人才服務於產業界及教育研究機關，對台灣近年來的被動元件、半導體及面板產業做出貢獻。20多年來除執行國科會輔助研究計劃外，也接受中科院、飛利浦建元電子公司、中鋼公司、交通部電信研究所、工研院電子所、材料所、電通所和化工所和園區公司的委託研究計劃，並曾擔任公司顧問指導研究，部分研究成果已



■ 與指導教授R.W. Vest合影

為業者所採用，對國內相關產業技術之提升貢獻甚多。

近年來積極從事學會服務活動，在國際性事務上，擔任亞洲鐵電協會理事，國際學術會議議程委員，討論會主席，邀請演講，並為奈米科學與奈米技術學刊和中國材料科學與工程學刊的編輯委員，陶業學會理事，從事學術交流，為國內及國際學術之提升貢獻心力。

曾教授長期持續不斷努力從事陶瓷材料及元件的研究，創新研究成果已獲國內外榮譽肯定。在國內方面，多次獲得國科會的優等研究獎和傑出研究獎，自九十年起為國科會特約研究員，並曾獲得「中華民國陶業學會貢獻獎章」、「中國電機工程學會傑出電機工程教授獎」、「侯金堆傑出貢獻獎」及「中山學術獎」。在國外方面，在87年獲選美國陶瓷學會院士（American Ceramic Society Fellow）及91年再獲美國國際電機電子工程師學會（IEEE）院士。

今後將繼續在奈米材料及電子陶瓷薄膜及元件方面從事研究，持續以細心及耐心培育優秀人才，期望能夠對國內科技教育及相關產業技術之發展有更進一步的貢獻。



■ 2001年應邀至「日本鐵電記憶體」會議演講

具體貢獻事蹟

一、發表陶瓷材料及元件學術期刊論文200篇以上，會議論文70篇以上及獲專利數件，所發表期刊論文被其他相關學術期刊（SCI）引用1400次以上，在學術及技術上具影響性。

二、發明鎳電極積層式電容器之粉體配方與氣氛燒結方法，飛利浦電子公司將其大型量產化，外銷各國，這新積層電容器有非常高的介電常數（大於10,000），非常低的損失因子（<1%）和在高溫高壓加速試驗（140°C/400V）下有100小時以上的壽命，這電容器比傳統的貴金屬電容器性能優良且便宜。

三、研製二氧化矽微細球形粒子並自行組裝成規則三維結構，在世界上首次達成玻璃定量燒結研究，並印證玻璃燒結的三大基本理論。



■ 1998年「美國陶磁學會」理事長授予院士證書

- 四、首次運用態暫態探測儀量測鈦酸鋇銀基薄膜之缺陷並與理論缺陷比較結果，兩者相符，建立鈦酸鋇銀基薄膜製程技術並完成一系列可靠度的測試與分析。並與薄膜的缺陷，微結構與化學成份相互關連解釋。為高介電薄膜在 Gbit DRAM 應用奠定基石。
- 五、建立鈦酸鋇銀、氧化鋇、高溫超導體、氧化鋅、氧化鋁、二氧化矽等陶瓷奈米粒子之合成技術、分散技術和其相關相變機制，顯著的降低陶瓷的製程溫度，且獲得高性能的材料。
- 六、建立濺鍍法和首次運用的快速升溫低壓化學氣相沉積法成長高品質氧化鋇薄膜在白金、銅和鋇等不同底電極上，完成一系列介電，電學性質與可靠度的測試與分析，並與薄膜的缺陷，微結構與化學成份相互關連解釋。
- 七、發展鈦酸鋇銀溼度感測元件的製程技術，完成一系列性能與可靠度測試分析，並首次建立理論模型來成功地解釋高介電陶瓷溼度感測現象，是溼度感測的重要理論。

研究展望

在二十一世紀，人類慢慢地走進了奈米世界，各先進國家政府投下大量資金在奈米材料和科技研究發展上。大家認定奈米材料和技術領域是知識及技術創新的源泉，將給相關的基礎領域與應用科學帶來快速的進展和重大的影響。國內也積極開始發展奈米科技，政府推動奈米科技為我國未來五年高科技產業發展的重點之一。目前正積極進行國家型奈米計劃，建構奈米科技的研究環境，相信在結合產業界、政府與學術界三方面的力量下，大家共同努力於創新研發及開發應用來有效地提昇我國在這方面的競爭力與影響力。個人自博士後就有機會從事奈米材料研究，累積了豐富經驗。今後將持續奈米科技研究，對國內相關的科學及技術之提昇盡自己的一份力量。



■ 與交通大學同事合影

得獎感言

榮獲「東元獎」是對個人、歷屆學生及合作教授過去二十多年來共同努力所得成果之肯定，個人感到十分高興與榮耀。首先要感謝評審委員的厚愛，讓我有機會獲獎，更要感謝和我一同從事研究的同仁及學生，有了他們才有今天的研究成果，同時要感謝交大提供的優良研究環境和資源，讓我能夠進行尖端研究，得以成長茁壯。父母的栽培及家人的支持與鼓勵使我能夠專心工作，讓我感激不盡。最後要感謝東元科技文教基金會頒獎給我，我將十分珍惜它，在工作崗位上持續努力，學習其用心關懷社會的精神，為「創造力教育」奉獻一份力量。



■ 與學生合影

對「東元獎」的期望

「東元獎」的設置以創造前瞻科技且具有人文關懷的進步社會為宗旨，是值得大家欽佩的美好創舉，期望這種鼓勵學者創新研究與追求卓越，同時又注重人文關懷的均衡精神，能深深地擴散到整個社會。這種情形下，國內整體研究環境自然會往上提昇，成為具有“創新環境”的社會，創造出具體價值，而能增進國內企業競爭力，同時又能增進社會福祉促進社會進步，達成「東元獎」公益的目的。另一方面企業本身因創新環境的形成和傑出人才的貢獻，而易於達成生產流程的創新外，更進一步有產品的創新，企業能在新世紀全球挑戰中掌握新科技而屹立不搖，更上一層樓。如此一來，將提昇我國的科技與人文在國際上的競爭力，且能實際運用創新的知識來創造財富，使我國成為富裕安康和樂的國家。



■ 2004年全家福攝於北海道

► Technical Contributions

1. Dr. Tseng has published more than 200 scientific journal papers, 70 conference papers and hold 5 patents. His published papers have been cited over 1400 times by other scientific journal papers(SCI).
2. His base metal multilayer capacitors invention has been adopted by Philips Company and brought into large-scale commercial product.
3. He was the first to report a series of sintering studies of SiO₂ glass from model powder compacts, Such work has constituted much of the current basic understanding of sintering in SiO₂ glass.
4. His recent work on the electrical properties of barium strontium titanate (BST) and tantalum oxide thin films has great impact on the fabrication of the DRAM capacitors with low leakage current densities and high dielectric constant. His recently published study on conduction mechanism, effect of bottom electrode materials and defects on the electrical properties, reliability characteristics, resistance degradation and breakdown of BST and tantalum oxide thin film capacitors gives insight into the selection of electrodes to enable the overall manufacturability of the giga bit DRAM's. His work on these thin films has been referred very often by the technical community.
5. Developed techniques for various nanoparticles synthesis including barium titanate, zirconia, high temperature superconductors., zinc oxide, alumina, and silica etc. His published study on particle dispersion technique and phase transformation mechanism gives insight into the development of the low temperature sintering of high performance materials.
6. Developed new ceramic humidity sensor based on BaTiO₃ ceramics and established the sensing mechanism and electrical properties of these sensors.

► Research Prospect

In the 21st century, mankind has slowly entered the world of nanometer. All advanced countries and their governments have invested large amounts of capital in the research and development of nanomaterials and nanotechnology. Everyone believes that nanomaterials and nanotechnology are a source of new knowledge and technology innovation that bring about rapid progress as well as great influence to the relevant realms and applicable science. Our country has also begun developing nanotechnology. Promoting nanotechnology is one of our high-tech industry's development priorities within the next five years. Currently, national nanotechnology research plan is promoted and the nanotechnology research environment is under construction. It is believed that dedication in research and development will enhance our competitiveness and influence in the aspects of industry and power, government and academy.



要做就要做到最好

曲新生先生

Hsin-Sen Chu

52歲(1952年6月生)

□ 學歷

國立成功大學機械工程 博士(1982)
國立成功大學機械工程 碩士(1977)
國立成功大學機械工程系 學士(1974)

□ 曾任

國立交通大學機械系主任、所長、工學院副院長、主任秘書
美國加州柏克萊大學 訪問學者
國科會工程處熱流與能源學門 召集人
國際學術期刊 編輯委員及論文審查委員

□ 現任

工業技術研究院能源與資源研究所 所長
世界能源會中華民國總會 理事長
中國礦冶工程學會 理事長
中國機械工程學會 常務理事

成就歷程

曲新生先生自國立成功大學機械研究所獲得博士學位後，於民國73年起於國立交通大學機械系任教，從事能源與熱流相關之研究，並在74年赴美國加州柏克萊大學任訪問學者一年。民國78年擔任交大機械系主任暨所長四年，期間並兼任工學院副院長工作一年。民國84年擔任交大主任秘書工作三年。任教期間，研究工作著重於節約能源技術、半導體製程技術以及奈米能源技術的研究工作。曾經獲得國科會傑出研究獎兩次，亦曾經擔任國科會工程處熱流及能源學門召集人。民國89年參與國科會舉辦之能源考察活動至歐洲觀摩能源技術的發展與規劃，深感氫能與燃料電池技術在未來能源領域的影響力與重要性。於返國後開始進行氫能與燃料電池相關之基礎研究，並且擔任交通大學高效率能源技術研究中心主任一職，致力於能源技術的推動以及能源人才的培育工作。



■ 榮獲國科會92年度傑出研究獎

民國90年8月接任工研院能資所所長，接觸更多國家型的能源研發計畫，同時擔任經濟部能源局委辦之「燃料電池與氫能利用技術發展計畫」之計畫主持人。歷經兩年的努力，順利完成台灣第一座千瓦級燃料電池發電系統，此燃料

系統是由材料、化學、電控、熱流等技術整合而成，在考量國內的人才專長與材料資源情況下，發展以雙極板流道設計、複合雙極板材料與加工、組裝技術、發電系統整合技術等作為主要方向，利用國內既有的產業優勢搭配團隊研發成果，形成新興能源產業，創造國際競爭力。

燃料電池技術具有高效率、低污染與燃料多元化等優點，非常符合台灣發展綠色科技的精神，由所長與工研院能資所的團隊冀望除了研發技術具國際領先地位，並創造產業契機外，更希望能提供台灣人民優良的能源環境。

具體貢獻事蹟

一、建立國內燃料電池研發能量

❖ 燃料電池測試中心

提供質子交換膜燃料電池相關之檢測設備與技術諮詢，為目前台灣最具規模之測試機構，並且以國家實驗室為目標，積極充實各項軟硬體設施與人員訓練，期望於2005年通過國家實驗室認證。



■ 出席台日能源會

❖ 燃料電池夥伴聯盟

經濟部能源局與工研院能資所的支持下，由台灣經濟研究院結合產、官、學、研界成立「台灣燃料電池夥伴聯盟」(Taiwan Fuel Cell Partnership)，推動台灣燃料電池產業之發展。

❖ PEM 燃料電池技術論壇

發起「PEM 燃料電池技術論壇」的成立活動，成立宗旨即建立一開放之交流平台，以質子交換膜燃料電池相關技術為主題，廣邀學研各界專家參與討論，交換研究心得與技術新知，達到資訊共享與技術提升的目的。

二、燃料電池技術之推廣

❖ 配合政府推動綠色科技之策略，舉辦各項相關展覽活動。

❖ 參與國內燃料電池發展策略規劃，提供政府相關機構參考，內容包括燃料電池之標準法規、獎勵辦法等。



■ 出席APEC第六屆能源部長會議

- ❖ 辦理各項教育活動，將燃料電池技術向下扎根，落實在大衆生活當中。
- ❖ 積極鼓勵產業投入開發工作，藉由廠商與工研院之技術合作，協助廠商建立技術基礎。

三、加強國際能源技術交流

❖ 完成工研院與加拿大 NRC 燃料電池合作案

為加速我國之研發成效，躋身國際燃料電池技術領先地位，93年4月結合工研院同仁、國科會教授赴加拿大溫哥華進行燃料電池學術研討會，雙方發表 16 篇論文，成果豐碩。

❖ 參與 APEC 能源研究相關活動

1. 出席聯合國氣候變化綱要公約締約國大會，掌握最新進展，提供政府在因應全球環境變遷及溫室效應的決策參考。
2. 出席 APEC 能源部長會議，協助政府爭取與先進國家能源技術開發研究及協助確保我國能源供應穩定。

❖ 協助能源會推動台日能源合作

會同經濟部能源局與日本通產省官員，每年定期召開能源會議。此項台日能源會議對我國能源安全、能源政策以及與日方增進實質合作均有極重大之價值。

四、建立 SARS 專責醫院建置技術

如期完成松山醫院改建，解決醫學中心困境，安定社會人心；協商整合百位以上醫療、公衛及工程等人員建議，建立 SARS 全區負壓專責醫院的空調通風系統設計準則。

五、經驗傳承技術擴散

如期完成四家軍醫院之 257 間負壓隔離病房建立，有助抑制 SARS 疫情蔓延。改建之技術諮詢協助，以加速確效檢驗完成 20 家醫院，約近 615 間病房之確效驗證，及時協助全國緊急防 SARS 醫療網的建立。



■ 交大張俊彥校長參觀燃料電池實驗室

▶ 研究或創作展望

由於我國化石能源完全依賴進口，未來在持續朝已開發國家發展的路徑上，氫能是再生能源之外進一步提高我



■ 工研院與柏克萊大學國際合作簽約典禮

國能源安全度的自主性能源，因此政府十分重視氫能相關的技術研究，而最直接利用氫能的技術就是燃料電池，國內的燃料電池研究目前以研發機構與學術單位為主，因為還在研發階段尚未引入量產，因此還未普及至工業界。

國際上的氫能與燃料電池技術正蓬勃發展中，除了已進行數十年的先進美、歐、日等國外，近年來印度、巴西、中國大陸、土耳其等國家亦相繼投入，相關國際研討會的舉辦頻率也快速成長，顯示氫能與燃料電池技術已被視為除了再生能源外本世紀最重要的能源技術。氫能代表一種全新的能源供需市場，目前集中式供應體系的發展，必然是所需資源龐大、時間長久，並無法解決自然資源有限與全球氣候變遷所引發的問題，技術上也無法滿足對高品質電力需求的發展趨勢。

燃料電池具有高效率、低污染的特性能夠提高能源利用效率並且兼具環保效益，其使用的燃料為氫氣，氫氣的來源多樣而豐富，包括天然氣、氫氣、甲醇等都可提供氫氣，提供多元化的能源選擇，使我國不需過度依賴單一礦源，並且對整體人類而言，有助於永續發展。

得獎感言

能獲得「東元獎」的殊榮心中充滿了感激的心情，這份榮譽不僅是對個人的激勵與肯定，更是對工研院能資所研發團隊的肯定。感謝東元集團設立這個獎項，也感謝評審委員對我們的肯定。多年來，能資所的同人們非常努力地從事能源與資源科技的研發與推廣。過去三年，一群同仁在燃料電池及氫能方面更投入極大的心力，克服許多困難達到了一些突破性的成果，能夠與這群同仁共同努力，我深以為榮。

過去二十年中的十七年，我是在交通大學渡過，教學、研究幾乎是生活中的全部，在這個優良的環境中，我很高興能夠與許多傑出的教授同仁們相互砥勵共同成長，也能夠與來自各地的優秀青年學子共同激發出許多創新的構想，讓我們的研究工作不斷成長。

我也要感謝我的家人。內人也任教交通大學，她對研究執著與嚴謹的態度，讓我們不僅不以為研究為苦，反而能樂在其中。我的些許成就至少有一半是她



■ 大同公司林郭文監執行副總經理參觀燃料電池實驗室



■ 曲所長與夫人許巧鶯教授

的功勞。一兒一女經常與我們有充滿智慧的談話，這些對我個人而言亦是一種鞭策的力量。

研發的工作需要長期的努力，更需要不斷的創新，獲此獎項，只覺得責任更重。再次感謝評審委員的肯定，未來仍將秉持對研究工作的熱誠，深耕能源科技。

► 對「東元獎」的期望

「東元獎」今年已邁入第十一屆，在過去十年中，獲獎人士均為各領域的俊彥之士。「東元獎」在國內已產生了極大的迴響，個人今年獲此殊榮，亦對「東元獎」的未來抱有高度的期望。

一、帶動國內研發風潮，鼓勵創新精神

科技研發與創新精神需要熱忱及鼓勵，希望本獎持續推動國內研發風潮，並且重視科技教育的扎根，使科技研發獲得大眾的支持。

二、培養國際領先技術與科技人才

國家的進步發展與科技研發水準息息相關，建立優良的研發水準對於國家發展大有助益，期望藉由本獎的支持，培養出符合國際水準的研發技術與科技人才，使我國更具國際競爭力。

三、結合科技與人文藝術，提升人民福祉

科技與人文藝術是生活不可或缺的兩大元素，期望本獎鼓勵科技研發的同時亦能聚集人文藝術的能量，更進一步提升台灣人民福祉。



■ 國際能源環保展

► Technical Contributions

(1) Establish fuel cell research and development capacity

A. Fuel Cell Testing Center

Provides testing equipment and technical consultation for proton exchange membrane (PEM) fuel cell. As the largest scale of its kind in Taiwan, the

center aims to be certified as a CNLA laboratory by 2005, with substantial equipment and personnel training investment.

B. Taiwan Fuel Cells Partnership

With the support of the Bureau of Energy and ERL/ITRI, the Taiwan Institute of Economic Research has organized the industry, government, academic and research sectors to establish the Taiwan Fuel Cells Partnership, to promote the development of fuel cell industry in Taiwan.

C. PEM Fuel Cell Technology Forum

Initiate the PEM Fuel Cell Technology Forum as an open exchange platform to promote information sharing and technological improvement through voluntary collaborations.

(2) Promote fuel cell technologies

- A. Organize various exhibitions in coordination with the government's policy on promoting green technologies.
- B. Participate in the fuel cell policy development, including standards as regulations formulation and the drafting of incentive measures.
- C. Organize various educational activities, in order to lay the foundation for fuel cell technology and bring it into everyday life.
- D. Through technological cooperation between industry and ITRI, encourage industry to invest in development efforts and assist early adopters in establishing technical capacity.

(3) Strengthen international exchange in energy technologies

A. Fuel-cell cooperation between ITRI and NRC of Canada

In order to accelerate domestic research and development and achieve worldwide competitiveness in fuel cell technology, in April 2004 ITRI and NSC staff attended a fuel cell seminar in Vancouver, Canada, where both sides presented a total of 16

research papers with ensuing discussions on cooperation.

B. International conferences related to energy research & policy

- a. Attend the Conference of the Parties to the United Nations Framework Convention on Climate Change, in order to follow the latest developments and provide the government with policy references for responding to global climate change.
- b. Attend APEC Energy Ministers' meetings and assisted the government in energy technology cooperation with advanced countries, in order to ensure a stable domestic energy supply.

C. Assisting the Bureau of Energy with Taiwan-Japan energy cooperation

Hold annual energy seminars jointly with the Bureau of Energy and METI of Japan, with valuable contribution toward domestic energy security, energy policy and bilateral cooperation.

(4) Provide technological solutions for designated SARS hospitals

A. Completed remodeling of Songshan Hospital, the first dedicated SARS treatment center in Taiwan, to solve a medical crisis

Consulted with over 100 medical/public health officials and engineering staff to establish design standards for the air conditioning systems of SARS hospitals.

B. Experience sharing and technological diffusion

Established 257 negative-pressure isolation rooms for four military hospitals, helping to control the spread of SARS.

C. Technical consultation for SARS treatment certification

Completed certification of 625 wards in 20 hospitals, establishing the emergency medical network for SARS prevention on schedule.

► Prospects for Research and Innovation

Since Taiwan depends heavily on imported fossil energy and as we move toward becoming a developed country, hydrogen energy, in addition to renewable energy, will be another independent energy resource that would ensure our energy security. Therefore, the government has placed great importance on technological research related to hydrogen energy, of which the most direct application is fuel cell. Domestic fuel cell research is currently based in research and academic institutions, and because it is still in research and development stage with limited production, it has not yet spread to the industrial sector.

Hydrogen and fuel cell research is flourishing worldwide. In addition to the US, Europe and Japan that have already started decades ago, India, Brazil, China, Turkey and others recently have also begun R&D in this field. International seminars have also become much more frequent, showing that in addition to renewable energy, hydrogen and fuel cell is considered the most important energy technology of this century. Hydrogen energy represents a totally new energy market, but establishing a centralized supply system would require tremendous resources and time. Therefore, currently it cannot solve the problems associated with limited natural resources and global climate change at the present, and technically it cannot satisfy the growing demand for high-quality electricity.

Fuel cells are energy-efficient with very low pollution, and thus it provides the benefits of energy security and environmental protection. Its fuel is hydrogen, which has diversified and abundant sources, including natural gas, methanol both and renewable sources. It will provide us with diversified energy choices, allowing us not to depend on a single mineral resource, and contribute to significantly sustainable development.



前瞻與創意·抱負與堅持

陳壽安先生

Show-An Chen

64歲(1940年4月生)

□ 學歷

美國華盛頓大學化工 博士
美國羅徹斯特大學化工 碩士
國立成功大學化工 學士

□ 曾任

國立清華大學化學工程學系 教授/主任/所長
中華民國高分子學會 理事長
美國 W. R. Grace & Co.之 Research Scientist
美國 UniRoyal Inc.之 Senior Chemist

□ 現任

國立清華大學化工系 教授
教育部國家講座
清華工程講座教授
教育部大學學術追求卓越發展計劃：
「電致發光高分子半導體」計劃 總主持人
總編輯Journal of Polymer Research (Kluwer Academic Publishers)

► 成就歷程

陳壽安先生在清大化工系任教已30年(1973年至今)，獲教育部國家講座之終生榮譽，並擔任教育部卓越計劃『電致發光高分子半導體』之總主持人，以及高分子學術期刊Journal of Polymer Research (高分子學會授權 Kluwer-Academic 發行)之總編輯。近20年及前13年分別進行共軛導電高分子及傳統高分子之學術研究。

在共軛導電高分子研究上，早期的研究成果主要在共軛高分子鏈之排列、堆疊及熱運動與其電子結構及導電機構之關係，這是高分子學者在此領域最適當的重要貢獻。其後同時進入高分子電晶體及可反覆充放電之聚苯胺電池之研究，在電池的成果上，完成中等能量密度、低成本、無污染、壽命達500循環以上之電池開發，已達可工業化的水準，此研究為3年期產學合作計劃，現已完成。最近10年，最主要的成果為電致發光高分子之分子設計及元件製作，綜合了分子結構與光電性質、合成、元件物理、高分子學的知識，並獲得高原創性之成果，即：

- ❖ 水溶性自身摻雜聚苯胺之首次發現，它是一個良好的電洞傳遞材料。
- ❖ 白光高分子摻合體之首次發現，亦即在藍光高分子主體中摻入少量紅光高分子。
- ❖ 具備電子 / 電洞注入平衡之單一分子鏈高效率電致發光高分子之設計及合成。
- ❖ 光或電場激發下能量依序移轉現象之首次發現。

最近則著重在共軛導電高分子之分子設計，使高分子具有特定的光電性質。研究工作包括：高分子設計及合成、結構與物性關係、元件機理、及應用。正進行的研究工作重點為：

- ❖ 電致發光高分子及其顯示器之研究：

此研究已擴充成上述教育部卓越計劃，並與其他專長（光物理、計算化學、超分子結構鑑定、分子流變學、噴墨印刷法）教授積極互動，展開此跨領域之整合研究。

- ❖ 高分子太陽能電池之研究：

此項與第一項屬同一類型，但高分子之角色相反，元件將光能轉換為電能。



■ 88年12月領受國家獎座聘書留念

具體貢獻事蹟

一、對導電高分子學之貢獻：

結合高分子物理與共軛高分子化學及物理知識，進行共軛高分子之分子設計，在電致發光高分子方面，建立「單一高分子方法」，將高分子發光二極體中的高分子或有機摻雜物所需具備之多項功能均結合在同一高分子鏈上；在水溶性自身摻雜導電高分子方面，建立「後聚合改質再行離子交換之合成程序」，獲得分子量高、純度高之產物，目前二者均已成共軛高分子之分子設計主流。

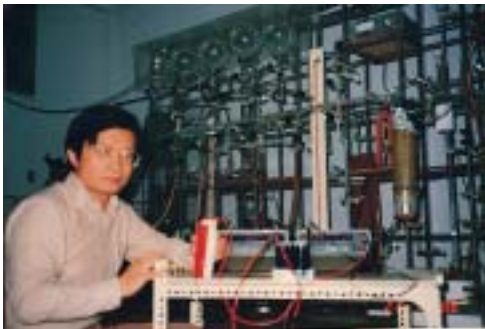
陳教授以高分子物理觀點，建立共軛高分子鏈排列、堆疊及熱運動與其電子結構及導電機構的關係。在自身摻雜導電高分子方面，首創利用後聚合改質再行離子交換之程序，合成出第一個穩定水溶性分子量高之自身摻雜聚苯胺並輔加以後續研究；此一觀念目前已成為自身摻雜導電聚苯胺合成之最重要方法。此類導電高分子無一般經摻雜後會有相分離、難以再溶解加工或摻雜離子擴散逸失之缺點，可應用於高分子



■ 2002年高分子發光顯示器實驗室製程之一

發光二極體之電洞傳遞層（以降低起動電壓）、生醫感測器、及抗靜電塗佈等。

在電致發光高分子之研究方面，申請人發展了「單一高分子方法」(single-polymer approach)，亦即將可溶基團、電子傳遞基團、調節電荷注入能障基團、及能量較主鏈為低之發光基團，依共軛主鏈之結構及性能需要，引入其主鏈或側鏈，使元件僅需一種高分子就能達到電子/電洞注入之平衡、發光效率高、起動電壓低之發光二極體，使發光顯示器之製程簡化、工業化之可行性增大，遠優於一般之多層法及摻混法。此方法獲我國及美國專利，目前這已是電致發光高分子之分子設計主流。最近設計可同時發射藍光及磷光之白光及紅光高分子，其電致發光效率最高，並蒙「美國化學會」之 Heart Cut (March 10, 2003) 專文報導。



■ 1986年導電高分子二次電池之研製

二、對導電高分子工業化之貢獻

可反覆充放電聚苯胺電池之開發：利用所開發之特殊結構聚苯胺作為正極，碳或鋁為負極，含鋰鹽之液體或高分子為電解質，製作有機二次電池，其壽命達 500 循環以上，開環電壓高達 3.8 V，能量密度達聚苯胺理論量之 90%，與市售鋰電池相近，使用安全性高，已符合工業化要求。因原料成本低，有全面取代高污染性中等能量密度之鉛酸電池及鎳鎘電池之潛力，可製成薄膜型、卡片型、鈕扣型電池，其關鍵技術已取得多項我國及美國專利。

三、對我國學研界之貢獻

領導我國學研界跨入新世代高分子光電材料及元件之研究；推動我國高分子學術之國際化，創國內學術期刊由本土而國際化之首例

陳教授為我國最早且長期投入導電高分子研究的學者，從分子設計及合成，到元件物理及製作，其間進行直接與間接之合作研究與學術傳播；影響所及，目前國內學研界對此領域均已高度投入，產業界對高分子發光顯示器之開發也已積極展開。在 2002 年 4 月起主持為期四年之教育部學術追求卓越計劃「電致發光高分子半導體」，整合了化學、物理、高分子及化

工、材料、機械等專長教授十六位參與，對我國有機光電研究之啓蒙、傳播、紮根及人才培育均有很大貢獻。於1994年承我國高分子學會任命，創辦該學會以英文發行之「高分子研究學刊 (Journal of Polymer Research, JPR)」並擔任總編輯至今。在極有限資源下，JPR於2002年起由高分子學會授權 Kluwer Academic Publishers發行，轉型為國際學術期刊；2003年起除紙本外並發行電子版及網上投稿，目前已發行全球。此為國內學術期刊由本土而國際化之首例，對國內高分子學界之學術紮根及國際化貢獻卓著。



■ 92年12月行政院傑出科技榮譽獎得獎感言

研究展望

導電高分子是近年來材料上的一個重要發現，其性質與無機半導體相似，涵蓋了導電、半導體、電化學、光電互換等特性。但它卻較無機半導體易於加工製成元件，相信在未來半導體工業上將扮演極重要角色。導電高分子之工業化目前還在萌芽階段，在不久將來，其若干產品將逐步問世，例如，發光顯示器、電晶體、光源等。接著到來的有機奈米元件、有機分子元件之研究亦將陸續展開。由於這是一個基礎與應用互相影響以及高度跨學門之領域，而且是一個嶄新之重要領域，直接關係到我國最重要二個工業（半導體及平面顯示器）之發展與成長，個人希望能夠在整合國內不同領域學者，共同進行有機半導體工業化研究以及分子元件之探討上盡一份力量。

得獎感言

這次很榮幸獲得「東元獎」，首先我要感謝東元科技文教基金會頒給我這份榮譽，這份榮譽是評審委員們對我及我的學生們多年共同工作所獲成果的肯定。在此我也要感謝國科會長期的支持及教育部最近的經費補助，使我的團隊在導電高分子之基礎及應用上能夠自由進行前瞻性研究；感謝李卓顯教授在22年前，給我在導電高分子上之啓蒙及協助；感謝歷年參與研究的學生及博士後研究員之共同努力；感謝內人對我的體諒



■ 81年全家福攝於泰國小桂林

及付出。最後祝福東元對”科技與人文關懷”的熱忱永續長青。

► 對「東元獎」的期望

「東元獎」的獎勵對象是在科技及人文上對台灣社會具有具體之傑出貢獻或成就事蹟者，這種特性之獎勵，在國內之文教基金會中尚不多見。東元科技文教基金會此種熱心提升國內科技水準之盛舉，令人敬佩。



■ 2002年高分子發光顯示器實驗室製程之二

個人認為台灣的科技要更上層樓，應力求技術創新及自主。因此希望「東元獎」能在這方向上發揮更大影響力，具體的作法是「東元獎」在科技類之甄選時強調「創新與前瞻」，並儘力協助得獎者之重要創新科技成果落實於產業。建議設立”科技創新成就獎”，每年二名，對獲得重大突破之科技研究成果，且其成果對本土產業在可預見將有或已有重大貢獻者給予表揚與獎勵。

► Technical Contributions

1. Contributions to conjugated polymers (CP). Integrated polymer science with chemistry and physics of CP into novel strategies in the molecular design of CP. Established the "single-polymer approach" for electroluminescent polymers (ELP) by incorporating chemical groups of various electronic functions onto a single polymer chain for single-layer light-emitting devices. First to achieve simultaneously high molecular weight and high purity for water-soluble self-doped CP via post-polymerization modification followed by ion-exchange. Both approaches are now adopted worldwide.

Emphasizing on (previously overlooked) effects of interchain packing in supra-molecular structure composed an ensemble of polymer chains with various degrees of chain alignment and extents of effective conjugation, he has carried out long-term research from polyacetylene to polyarylenes over the last 20 years. He has correlated the chain alignment, stacking and thermal motion with the

electronic structures and conduction mechanisms. For self-doped CP in particular, he developed the process of "post-polymerization modification followed by ion-exchange" for preparing the first water-soluble, environmentally stable self-doped polyaniline with high molecular mass (RP-4). With subsequent supporting efforts, this concept has now been accepted worldwide as the most important method in preparing self-doped polyanilines, which overcome earlier problems of phase separation, difficulty in processing, dopant loss via diffusion, and hence bear significant impacts on the materials developments in the hole transport layer of PLED (for lowered turn-on voltage), biomedical sensors, and antistatic coatings.

For electroluminescent polymers, He developed the "single-polymer approach" that incorporates onto a single polymer chain with various functional groups responsible for control/improvement of solubility, charge transport, carrier injection and color tuning. This provides balanced charge injection/transport, high luminescence efficiency, low turn-on voltage and, most importantly, simple fabrication processes to facilitate industrialization of PLED. With two patents granted (US Pat.6495644 B1; ROC Pat.143285), this approach is far superior to earlier multi-layer and blending methods and was first presented by the nominee in the OLED meeting in 1996 at Rochester, USA . The concept is now globally adopted in molecular design of ELP. More recently, he has designed ELPs capable of red or white-light emission at record-breaking efficiencies (RP-9); this achievement was immediately recollected in Heart Cut (March 10, 2003, Am. Chem. Soc.). For further improvements in device efficiency, the nominee and collaborating photophysicists are seeking routes of more effective molecular design via improved fundamental understanding in the generation (and the manipulation) of singlet and triplet excitons.

2. Contributions to domestic industrialization of CP. Development of rechargeable polyaniline batteries (a pioneering work as the use of CP for positive electrodes is still in the development stage worldwide)

A recently completed 3-year project on "Industrialization of Polyaniline Secondary Batteries" has resulted in core technology (ROC Pat. 083651/173442 and US Pat. 5667913/5849045/5863454) for manufacturing film-, card- and button-type batteries (comprising polyaniline positive electrode, carbon or lithium negative electrode, and lithium salts in solution or in a polymer matrix as the electrolyte) with cycle lives >500, open circuit voltage of 3.8 V and energy density >90% of theoretical value, which are comparable in performance to commercial lithium ion batteries but at much lower materials costs.

3. Contributions to domestic polymer research communities. Leadership and promotion of interdisciplinary research on conjugated polymers for electronic materials and devices. Internationalization of the Journal of Polymer Research as a first successful case among domestic journals.

Through the years, he has constantly delivered his vision and knowledge on CP to domestic scientists through invited lectures, collaborative research and personal contacts. As a result of these efforts, academic and research institutions in Taiwan are now vigorously engaged in the development of PLED. An example of such endeavors is the endowment from MOE of an Academic Excellence project on "Semiconductive Polymers for Electroluminescence Displays", with a budget of NTD200M over a 4-year period, to the team of 16 professors (with expertise ranging from physics, chemistry, materials science, chemical and mechanical engineering) he led. Appointed by the Polymer Society, Taipei (PST) as the Editor-in-chief in 1994, he has led a team of domestic scientists to found the Journal of Polymer Research that publishes research articles in polymer science. With limited resources, this team effort under his leadership has resulted in a high-quality journal which is now published by the Kluwer Academic Publishers (through authorization of PST) with website submission/review capacities and availability of both paper and electronic versions for global subscriptions—the first case of a domestic academic journal in Taiwan turning international.

► Future prospect in research

Conducting polymer is an important discovery in recent years on materials. Its properties are similar to inorganic semiconductor in that it covers conducting, semi-conducting, electrochemical, and interchangeable opto-electronic properties. However it has the merit of ease to fabricate into devices over the inorganic semiconductor. The industrialization of conducting polymers is still in the very beginning stage but is believed to have some progress in the areas of polymer light emitting diode, field effect transistor, and light source in the very near future. The frontier research direction of conducting polymers, nano- and molecular-devices, is now also being attempted. Since the research in conducting polymer is highly interdisciplinary and is so intimately related to the future of our two major industries, semiconductor and display, I hope to continuously contribute my experiences and my effort to its industrialization and doing research in nano- and molecular-devices by working together with scholars in various expertise's in Taiwan as I am doing now.



■ 84年11月出席傑出人才講座典禮留念



與自己競爭

陳生金先生 Sheng-Jin Chen

50歲(1954年11月生)

□ 學歷

Lehigh University, Ph. D.
Asian Institute of Technology, M.E.
成功大學 土木工程學系 學士

□ 曾任

國立台灣科技大學 營建工程系 教授

□ 現任

中鼎工程公司 工程師
中華民國鋼結構協會 理事長
財團法人台灣營建研究院 院長

成就歷程

陳生金教授早年負笈美國，在以研究鋼結構著名的理海大學深造，並獲得博士學位。回國後任教於國立台灣科技大學營建系，積極投入鋼結構研究，特別著重於國內一些特有工法力學性質的瞭解，經過多年的努力，獲得豐碩的成果。陳教授赴國外深造之前亦曾任職於工程顧問公司，瞭解工程實務，加上理論基礎讓他具備了高明的工程敏感度，因此在選擇研究主題時，均能從實務的角度來切入問題的重點。除了學校的教學與研究外，陳教授還主持國內有關鋼結構設計與施工規範研訂的工作。這樣的良性互動，使得他的研究不但具備學理的嚴密性，而且更能落實在工程實務上。陳教授的研究成果斐然，除發表學術論文外，其創新發明亦已獲10項國內外專利權，其中包含「鋼結構梁柱接頭之系列專利」、「耐震消能裝置專利」、「深開挖鋼骨支撐發明專利」及「橋梁結構專利等」，且這些創新發明大多已落實於實際工程上。營建工程屬高度成熟的傳統產業，陳教授能不斷的研究創新殊為難得，其中「鋼骨高韌性梁柱接頭」更獲得美、日、歐盟以及台灣的多國發明專利，引起國內外學術與工程界的熱烈迴響，包括台北國際金融大樓在內的許多國內外大型鋼構工程均採用



■ 擔任台北捷運工程檢查委員(之一)

這項專利工法來建造。陳教授的卓越表現，讓他獲選為中國工程師學會「優秀青年工程師獎」、「傑出工程教授獎」、「詹天佑論文獎章」、「國家發明獎」、「行政院傑出科技人才獎」，並獲登「世界名人錄」，一九九九年並獲日本國立東京工業大學禮聘為客座教授等榮譽。

► 具體貢獻事蹟

一、鋼骨高韌性梁柱接頭之系列研究

鋼骨結構一向被視為具有優良耐震能力的結構，而其抵抗地震力的機制主要仰賴其梁柱接頭，但在過去鋼骨大樓之梁柱接頭常在地震下發生斷裂問題，陳教授提出與傳統將接頭補強觀念相反之創新方法，將接近柱面之鋼梁翼板作部份削除，使其在地震時產生均勻之應力分佈，並形成一擴大之塑性區，其耐震能力可較傳統方法增加3倍以上，具有極佳之耐震消能效果，大幅增進鋼骨建築之抗震能力，更是鋼結構工程學術與實務之重大突破，其貢獻至鉅。近年來之美國與日本大地震，震後發現鋼骨梁柱接頭處發生大量脆性斷裂之情形，此與陳教授之理論一致，陳教授之研究成果乃引起國內外學術界與工程界的熱烈迴響，近年來此類非均勻斷面之切削式鋼骨梁柱接頭已成為國際上鋼結構研究之主流，而陳教授則是此領域之開創者，並獲美國、日本、歐盟及台灣等多國之最高發明專利權。國內外地震帶上之大樓已紛紛採用此工法，而經國科會專利授權使用之鋼骨大樓已超過六十餘棟，目前世界最高之台北金融大樓(101層)亦採用此工法，此創新發明對建築產業之影響已達數仟億元以上，亦為國科會研究成果落實於產業應用的典範。



■ 台北101金融大樓採用陳教授發明之鋼骨高韌性梁柱接頭系統



■ 獲國科會傑出技轉貢獻獎

二、專利工法之研發

陳教授之研究成果除發表學術期刊論文外，也曾獲國內外多項專利，且大多已應用於實際工程上，並曾獲「國家發明獎」個人組金牌首獎，這也是「國家發明獎」舉辦以來首次由營建領域獲得首獎。下列為專利作品：

鋼骨梁柱接頭 中華民國發明專利
 A Steel Beam-to-Column Connection 美國發明專利
 Beam-to-Column Connection 歐洲聯盟發明專利

- 鋼骨構造物柱梁接合部 日本發明專利
- 耐震鋼骨梁柱接頭 中華民國發明專利
- Ductile Steel Beam-to-Column Connection ... 美國發明專利
- 中孔式安全支撐系統 中華民國發明專利
- 鋼板剪力消能結構 中華民國新型專利
- 鋼骨梁柱接頭結構 中華民國新型專利
- 預選塑性控制區之梁柱結構 中華民國新型專利

三、協助產業技術發展之具體績效

主持下列鋼結構相關法規之制定，提昇國內鋼結構工程技術及產業秩序，並擔任中華民國鋼結構協會理事長，亦為首位學界教授擔任此協會之理事長：

- 建築技術規則鋼構造篇(已由內政部發佈實施)。
- 鋼結構極限設計法規範(已由內政部發佈實施)。
- 鋼結構容許應力設計法規範(已由內政部發佈實施)。
- 鋼結構施工規範(已由內政部發佈實施)。
- 鋼結構品管作業標準(已由中華民國鋼結構協會實施)。

四、協助政府與工程單位進行結構審查及安全鑑定工作

參與工程界百餘棟高樓之結構設計審查及提供修正意見，促進既存及新建建築結構之全。主持多件特殊結構耐震行為研究，並提供改進技術協助工業界及政府機構解決工程困難，其中包括世界最高大樓台北金融大樓鋼骨耐震研究及東南亞最大之高屏溪全電鍍斜張橋之施工與監測工作。

研究與創作展望

鋼結構工程涵蓋土木，機械，冶金、建築等領域，且受施工機具的影響至鉅，但目前相關的研究常針對某一特定點進行探討，並無法解決問題，希望對於此方面之研究能將理論與工程實務結合，並進行跨

領域的整合，及協助產業進行整合與研發，如此方能解決工程問題，也方能提昇國內鋼骨工程的競爭力。



■ 擔任台北捷運工程檢查委員(之二、之三)

得獎感言

很高興能獲得「東元獎」，尤其是獲得首次頒發的「科技創意獎」。而由於「東元獎」為民間單位所主辦，也較符合社會的脈動，目前國內學術界常以論文發表為衡量研究成果的指標，尤其是著重於論文的發表量。「東元獎」則以整體貢獻為考量重點，能夠獲得此獎除感謝主辦單位與評審們的肯定外，也相信本人的獲獎對於國內將工程實務與學術結合的研究人員深具鼓勵意義。



■ 講解研究工作

對「東元獎」的期望

「東元獎」今年已是第十一屆，在過去十屆的選拔中已發掘不少國內人才，從第一屆至第五屆之評選項目著重於科技方面的電機、機械、資訊方面，第六屆開始加入環保、材料等，並加入人文類之獎項，而由於加入「人文創作」方面的獎項，突顯「東元獎」對科技與人文並重的目標，這與國內甚多之獎項通常針對特定之領域有所不同。事實上科技創新是經濟發展的根基，獎勵科技人才亦可厚植國際競爭力，但一個健全的社會除需科技的創新發展外亦應結合人文素質的提昇，在這方面「東元獎」包含科技創新與人文創作，甚具意義。而目前工商社會亦欠缺社會服務與關懷，甚至義工服務亦應加以提倡，建議「東元獎」亦可考量增加此類獎項，如明定每年人文創作與社會服務各有一名獎項，如此「東元獎」將可包含科技創新、人文創作、社會關懷等，以標舉多元進步的社會需求。



■ 獲行政院傑出科技人才獎與親友合影

Technical Contributions

1. Steel structures have been considered as possessing superior seismic resistance capacities. During the seismic force excitation, the energy dissipation mechanism of steel structure comes from its beam-to-column connections. However, brittle fracture of steel beam-to-column connections during earthquake have been frequently reported. Contrast to the conventional strengthening method, Professor Chen

proposed an innovative method by trimming part of the beam flanges around the connection to enhance the seismic resistance capacity of steel buildings. By this arrangement, an enlarged plastic zone can be obtained at the pre-selected area and the seismic deformation capacity can be increased more than three times. This method is a breakthrough on both academic researches and engineering practices. The failure of steel structures in the recent earthquakes that occurred in California and in Kobe area verified Professor Chen's theory on the performance of steel beam-to-column connection. After earthquakes, Professor Chen's theory has been widely accepted. His innovation has been granted patent in United States, European Union, Japan and Taiwan. His design method has been adopted in the constructions of steel structures in the seismic area around the world. More than 60 high-rise buildings in Taiwan has adopted Professor Chen's design method through the agreement of National Science Council of Taiwan. Professor Chen's research has set a datum of the application of research results that was supported by the National Science Council.

2. The research finding of Professor Chen are published in the technical journals and also awarded with 10 international patents that includes the beam-to-column seismic joint, the safety strut systems for foundation excavations, the seismic energy damper, and the seismic resistant bridge piers. He was also awarded with the Gold Medal of the National Invention Award of Taiwan.

3. Promote the technology of steel industrial

Professor Chen serves as the Chairman of the Specification Committee of steel structure. These includes the design specification, construction specification, and quality insurance program. He also served as the President of the Taiwan Institute of Steel Construction.

4. Review and investigate the saf Professor Chen has reviewed and provided comments to improve the design and construction of more than one hundred high-rise buildings. His service enhanced the safety of both the new construction and existing building structures. He also involved and

sever as the principal investigator in several projects that investigate and improve the quality of the construction, such as the tallest building of the world, Taipei Commercial Building and the longest bridge in Taiwan, the Kaopingshi cable stayed bridge.

► Research Prospect

Steel structures involves with civil engineering, mechanical engineering, metallurgy, and architecture. Construction equipments and tools also affect the progress of steel structures. However, current research works on steel structure usually focus on certain specific points only, which do not help to solve te general problems. By combining the basic theory, the engineering practice with the joint effort of interdisciplinary, the problems of steel structure can be solved and the technology can be promoted effectively.

outstanding scientists or engineers will undoubtedly broaden our horizon on international competitions. However, in addition to the new technological breakthrough, the elevation on humanities is also an essential factor to create a good society. Thus, I personally think the variety of the awards is very meaningful. Furthermore, I suggest Tonyen Award to consider the category of volunteering, since social services and volunteers play an important role in the society. By concerning technology, humanity, and social services, Tonyen Award would definitely help the society achieve progress.



人生三階段～

青年時攻學業

壯年時闖事業

老年時修德業

王慶麟先生

Wang Ching-lin

(痲弦) Ya Hsuan

73歲(1932年生)

□ 學歷

美國威斯康辛大學東亞研究所 碩士
復興崗學院影劇系學士

□ 曾任

《幼獅文藝》主編
《聯合文學》社長
東吳大學教授
《聯合報》副總編輯兼副刊組主任

□ 現任

《創世紀》詩刊發行人
旅居加拿大專事寫作

► 痲弦傳略

痲弦於一九四九年在戰亂中隨軍隊來台，復興崗學院畢業後，服務於海軍，一九五三年開始發表詩作，曾獲「青年文藝獎」、「藍星詩獎」、「香港好望角詩獎」，作品被譯成多國文字。一九五四年與張默、洛夫共同創辦《創世紀》詩刊，參與編務，並陸續寫出豐富的詩作。痲弦對戲劇之投入亦深，一九六五年獲「話劇最佳男演員金鼎獎」，當年十一月在話劇《國父傳》中飾演國父孫中山，演出七十餘場，極獲好評；同年十二月以詩藝及戲劇成績斐然，獲青商會頒與「十大傑出青年金手獎」。一九六六年應邀參加愛荷華大學(University of Iowa, Iowa City)國際創作坊，歷時二年，返國後從事文學之編輯工作，並主講新文學於東吳大學等校。一九七六年與楊牧等友人共同創辦以文學出版為專業之「洪範書店」，一九七七年開始主編《聯合報》副刊，迄一九九八年退休，為任期最久之「聯副」主編。

痲弦以詩之開創和拓殖知名，民謠寫實與心靈探索之風格體會，五十年來蔚為現代詩大家，從之者既眾，影響最為深遠。詩作之外，並蒐集早期新詩史料，爬梳評論；



在從事編務之餘，對文學，尤其是現代詩之關注，從未歇止，撰寫詩論、詩話，營造文學環境氛圍，提攜後進，不遺餘力；由其近二十年所撰序跋文章四十餘萬言結集而成之《聚繖花序》二大冊，可見其長期維持卓犖、優越、精緻的文學品味，且不吝以身體力行參與社教推廣，以劍及履及之意志力與使命感，貢獻文壇，公認是一位影響深遠的文運推動者、報刊編輯家與文藝教育家。出版有《痲弦詩集》、《中國新詩研究》、《聚繖花序 I》、《聚繖花序 II》等書。

得獎感言

寫詩是一輩子的事—

一日詩人，一世詩人

我常說「一日詩人，一世詩人」。詩是很不容易戒掉的癮，詩是一種癖性，一種毛病，喜歡上詩，就不容易拋掉它。嚴肅的說，詩也是一種信仰，宗教家可以以身殉道，詩人可以以身殉美，詩人是一輩子的詩人，詩人的努力是一輩子的努力，詩人的最高完成也就是詩的完成。

試舉一例，來證明詩人的持續力，在台灣有三、四家長壽的同仁詩刊，一辦就是幾十年，如《現代詩》、《藍星》、《創世紀》、《笠》等，其中以《創世紀》辦得最久，從一九五四年十月創立到現在還在出刊。今年十月是該刊五十週年，台北將有盛大的慶祝活動，還舉行學術研討會。五十年慶的請柬上有這麼幾句話：「《創世紀》，揚其蒼勁的翅膀，翱翔在詩的星空歷時五十載，力倡創作，提攜後進，締造了輝煌的文學盛世。」，「盛世」一詞，近年常出現在大陸的報刊，在台灣還很少人使用，特別是用在文學上，不過詎諸半世紀來《創世紀》對海峽兩岸及世界各華人地區的廣大影響，編者以「盛世」來肯定自己的業績，並非言過其實，可以說當之無愧。

《創世紀》一創刊，我便是它的社員，現在還擔任詩刊的發行人，幾十年來，我學詩、寫詩，發表出版詩，都與這個詩社發生密切關係，我的文學事業，是與它一起成長的。《創世紀》，早已成了我生命中最崇高的精神教堂。

上校

那純粹是另一種玫瑰

自上海中誕生

在蒼蒼苔田裏他們遇見最大的奮戰

而他的一條腿訊別於一九四三年

他曾聽到過歷史和笑

什麼是不朽呢

咳嗽剋制腦力上月房租如此筆筆

而在妻的縫紉機的聲響戰鬥下

他覺得唯一能停膚他的

便是太陽

喜歡詩並創作過詩的人，對於詩神是永遠不會背叛的。對我來說，儘管詩的創作嫌少，但未曾一日離開詩；詩論、詩話的撰寫，現代詩史的研究與整理，詩刊、詩選的編纂，詩運的推動，詩歌教育的參與，從未間斷。更重要的是一直堅持詩的生活。我認為詩的生活與生活的詩，兩者是一體兩面、互為因果的，有人說詩人即「真人」（認真生活的人），生活的深度就是詩的深度，有怎樣的生活就有怎樣的詩。詩，應該是一種生活方式，詩人的詩的生活，應是他精神生活、人格生活的呈現，不是只在寫詩的時候才作詩人，而是每一分鐘都體現詩的本質和生活風貌，只要能緊緊擁抱廣義的詩的生活，用哲學家海德格的理念來思維，詩與存在的聯繫，也就完成了。

我個人寫作的失敗，純屬主觀原因沒有任何客觀的原因，而每次得到獎勵都增加我內心的愧疚，此次東元獎對我的肯定更使我感到惶恐，感到汗顏。它帶給我的，將是一次自我的省思與步伐的調整。

在台灣，傳統和現代如何調適，長久以來都是文學界爭論的焦點，而我始終認為，新與舊的關係一如河川之上游與下游，它絕非兩個個體，而是一種永續、生生不息的連鎖，其發展是自然史式的一芽不抽，葉無以生，花不落，果無由出，傳統自有其廣大的意義，但盲目拘泥的對傳統抱殘守缺，不過徒然滯塞了文學發展的歷史體系，在這歐風美雨漫天揮灑的今日，台灣現代詩已無法自外於世界詩潮也是無可置疑的，如何在歷史精神上作縱的傳承，在技巧方法上作橫的移植，才是創作現代詩者所應深思長慮的。這樣的體認，今天已成現代詩壇的共識，不過此一共識，却是花了幾十年時間經過多次論戰才得到的。到了二十一世紀初，好像所有的爭論都解決了，台灣現代詩，經過了五十年代民族文化的反芻，六十年代海洋文化的嚮往，七十年代鄉土文化的回歸，以及八十、九十年代民族本土和國際三種文學觀念的大融合，已有足夠的能力，為整個詩歌文化的明日描繪新的圖像，在世界漢語詩歌這個文學的大家族裡，扮演主導性的角色。

不再有意識形態的局限，不再有意識以外的箝制和

水夫

他拉緊盪漚的繩索
他爬上高高的橋樑

到晚上他把他想心事的話
垂在甲板上明月光的地方

而地球是圓的

他妹子從烟花院裏老遠捎信給他
而他把她的小名連同一朵雛菊刺在臂膀上
當微雨中風在檣燈塔後邊的白楊樹

干擾，不再有中原與邊陲的迷思，台灣現代詩，它的典範已經形成，風格已經誕生，從思潮到觀念，從形式到內容，它的自主性格益形堅定，它的內涵與外延益臻完整，它正走向它自己！而面對全世界的華人文學，台灣文學如果能集納百川，融合萬匯，那更是大格局、大氣魄的做法了。

東元獎的闢設，帶給我們更明麗的願景。大隊的人馬都已上路，而我這名騎瘦馬逐西風的衰將，爲了不甘心落在隊伍的後面，縱是殘陽如血，夜幕將臨，也要鼓足餘勇，趕上前去！

About Ya Hsuan

Ya Hsuan (né Wang Ching-lin) was born in 1932 in Nanyang County, Henan Province and earned his master's degree from the Center for East Asian Studies at the University of Wisconsin, Madison. He has served as editor-in-chief for Youth Literary magazine, publisher for United Literature, professor at Soochow University, and deputy editor-in-chief and director of the Supplement Department at the United Daily News. He is currently publisher of the poetry magazine the Epoch Poetry Quarterly and resides in Canada, where he continues to write. Ya Hsuan has published several books including Collected Poems of Ya Hsuan, Studies on Recent Chinese Poetry, Cyme Vol. 1, and Cyme Vol. 2.

Ya Hsuan moved to Taiwan during the Chinese civil war in 1949. After graduating from Fu Hsing Kang College, he served in the navy; and in 1953 he began giving public poetry readings. His work has been recognized with the "Youth Literary Award", "Blue Star Poetry Award", and "Hong Kong Cape Hope Poetry Award" and translated into several foreign languages. In 1954, Ya Hsuan, Chang Mo and Luo Fu jointly founded the Epoch Poetry Quarterly for which they also served as editors and frequent contributors. Ya Hsuan is also deeply involved in theater. In 1965, he won the "Golden Tripod Award for Best Actor in a Modern Drama." In November that year, he gave over 70 highly acclaimed perfor-



■ 1965年國父百年誕辰茲弦參加歷史劇演出獲該年度「全國最佳男演員金鼎獎」



■ 1967年春與小說家聶華苓(左二)天下雜誌創辦人殷允芃(左三)及新聞學者祝振華(右一)合影

mances in the title role of the play *The Story of Dr. Sun Yat-sen*. The following month, he won the "Golden Hand Award for Ten Outstanding Youth" in recognition of his excellent poetic and drama skills. In 1966, he attended an international creative workshop at the University of Iowa, Iowa City. Two years later, he returned to Taiwan to work as a literary editor and lecture on contemporary literature at Soochow University. In 1976, he and several friends, including Yang Mu, opened a professional literary publishing house called Hung Fan Bookstore. The following year, Ya Hsuan began working as the editor-in-chief in charge of supplements at the *United Daily News*. When he retired in 1998, he had been the longest-serving editor-in-chief of the department.



■ 1967年春痲弦與美國詩人保羅·安格爾合影於密西西比河上

Ya Hsuan's poetry is celebrated for its innovative and pioneering style. It is imbued with a sense of folk realism and spiritual exploration. Among modern Taiwanese poets of the last 50 years, Ya Hsuan's influence has been the most far-reaching. In addition to composing poetry, Ya Hsuan has collected, edited and written commentaries on early historical materials on contemporary poetry. In addition to editing, he has a tireless passion for literature, particularly contemporary poetry, and has continued to write poetry and commentaries on poetry, contributing to the enhancement of the literary climate in Taiwan. Over the last 20 years, Ya Hsuan has written over 400,000 characters of prefaces and literary works, which he compiled into two-volume *Cyme*. This extensive collection opens a window to Ya Hsuan's refined literary tastes over the years, his unstinting commitment to the promotion of community education, and irrepressible ambition and sense of mission. Ya Hsuan has had a deep and lasting impact on the literary world as a promoter of literature, a newspaper and magazine editor, and as an educator of literary arts.



■ 2000年5月24日痲弦應邀到北京大學演講後與中文系教授們合影前右一為中文系主任溫敏儒教授

Motto

There are three stages in life: the pursuit of knowledge in youth, the pursuit of career in one's prime, and the cultivation of virtue in old age.

About Winning the Award

Poetry writing is a lifetime affair

Once a poet, always a poet...

I always say, "once a poet, always a poet." Poetry is an addiction difficult to break. It is a proclivity; a kind of fault not easily discarded. More strictly, it is a kind of faith. A man of religion will lay his life down for his beliefs. With poetry, one can lay their life down for beauty. A poet is always a poet. His labor is a lifetime labor. His ultimate accomplishment is the accomplishment of poetry.

The staying power of a poet can be seen, for example, in the longevity, indeed decades, of several poetry publications created by my colleagues, such as Modern Poetry, Blue Star, The Epoch Poetry Quarterly, The oldest, the Epoch Poetry Quarterly, has been in print since October 1954. For its fiftieth anniversary, we held a major celebration and symposium in Taipei. On the invitation card for the celebration, we wrote: "For 50 years, The Epoch Poetry Quarterly has soared on powerful wings among the stars of poetry, vigorously advocating creativity and showing the way forward to a flourishing age of literature. " The phrase "flourishing age" has in recent years often found its way into the mainland Chinese press. In Taiwan, however, it is rarely heard, and less so in the context of literature. But over the last half century, The Epoch Poetry Quarterly, has had a far-reaching impact on both sides of the Taiwan Strait and indeed among Chinese people around the world. The editors therefore have used "flourishing age" in recognition of an outstanding achievement. It is a phrase that in this case fits the reality, and so it is used with a clear conscience.

I have been involved with the Epoch Poetry Quarterly since the magazine's first issue. Today, I am its publisher. In the intervening decades I have studied poetry, written poetry, spoken on and published poetry. In all of these endeavors, the Epoch Poetry Quarterly has been an integral part. It and my own literary engagements have grown in step. It has indeed been the highest spiritual temple of my life.

People who take joy in poetry and who have written





poetry can never turn their back on the god of poetry. Though I have not been prolific in verse, I have not gone a day without poetry. I have ceaselessly engaged in the discourse and creation of poetry, the study and compilation of histories of modern poetry, the publication and compilation of poetry, the advancement of poetry movements, and an educator of poetry. More importantly, I have adhered to a "poetic life." I believe that a "poetic life" and "living poetry" are two sides of a coin. They are both cause and effect to each other. Some say that poets are "people of truth"; that they live a conscientious life. The depth of their life is measured by the depth of their poetry. The life they lead determines the poetry they write. Poetry is a way of life. To the poet, a poetic life is a manifestation of a spiritual life and a life of integrity. A poet is not a poet only when his pen is in hand. To a poet, each minute is an expression of the essence and living face of poetry. To embrace a "poetic life" in this broader sense, is, as Heidegger said, to realize the relation of poetry and existence, and therein to be completed.



The reasons for the failure of my own writing are entirely subjective. There is nothing objective about it. And each award I receive only increased my shame. I am especially frightened and ashamed by the recognition conferred on me by the TECO Award. It has given me pause to reflect and measure my steps.

Reconciling tradition and modernity is a perennial focus of debate in Taiwan's literary world. I have always believed, however, that that the new and old are related like the upper and lower reaches of a river. They are not two entities. They are a perpetual, unseverable continuum. Their development is like that of natural history - "If the bud does not sprout, the leaf cannot grow; if the petals don't fall, there can be no fruition." Tradition has broad significance. But to blindly stick to old ways is to vainly hinder the historical system of literary development. In an age when the influence of Europe and America rains over the world, contemporary Taiwanese poetry will



■ 1995年，痙弦於中廣音樂會朗誦留影(前排右一)

surely fail to find its place in the global currents of poetry. Modern poets must therefore deeply consider how to vertically inherit a historical spirit and horizontally transplant it to their art. On this point, the poetry world is in agreement. But it has taken decades and many debates to achieve. As we enter the twenty-first century, it seems that the debates have all been resolved. Contemporary Taiwanese poetry underwent the ruminations of national culture in the 1950s, the aspirations of maritime culture in the 1960s, a return to nativist culture in the 1970s, and a grand integration of national, native and international literary views in the 1980s and '90s. We now have the ability to draw a new map of the overall poetic culture of tomorrow, and to play a guiding role in the global family of Chinese poetry.

Disencumbered of ideology, freed of non-literary pressures and interference, and no longer hampered by the confusion of the central and frontier areas of China. Modern Taiwanese poetry has taken shape. Its style has been born. From thoughts to ideas, from form to substance, it stands more firmly on its own with each passing day. It has reached completion in intension and extension. It has returned to its self. As it looks out to the world of Chinese literature, Taiwanese literature can aspire to an even greater style and an even broader spirit by collecting together its manifold streams. The TECO Award adds light to this aspiration.

All the men and horses are on the road. And I, a fading general on a lean horse chase the western wind, not reconciled to falling behind the ranks. The remnants of the sun, cast like blood on a sky rapidly descending into night. I must call up my courage and carry on.



■ 痲弦主持之聯合報副刊1997年獲頒新聞局主辦之「金鼎獎圖書報刊類」



■ 國父傳演出後痲弦與該劇編劇李曼瑰及導演王慰誠於後台合影留念



■ 痲弦主持聯合報副刊21年此照攝於「聯合報文學獎」贈獎典禮(發行人王效蘭(右四) 社長張作錦(右五))



■ 1989年十月痲弦與幼獅文化公司期刊部同仁合影



■ 1966年冬，痲弦於愛荷華城河濱公園留影



詩歌戲曲
介紹

東元獎

詩歌戲曲雅集

設計理念

曾永義教授

台大中文系教授

第十一屆東元獎人文類文學創作領域遴選委員召集人



這是個科技發達的時代，生活機能便利，生活的步調卻快速而忙亂，人與人之間，人與自我的心靈都是冷漠而疏離的。怎樣才能拉攏人與人之間的距離，提升自我的心靈境界呢？

我想，欣賞文學，將是一帖妙方。

文學的內涵在於呈現「人」的生命形相，使我們感受到生命的生、老、病、死，也激發我們喜、怒、哀、樂，愛、恨、情、仇的情感與思想。懂得欣賞文學，就是為自己開闢了一座心靈的花園，在得意或失意時，都可以徜徉其中，樂而忘憂。

在這樣的理念下，我推薦大會以「現代詩朗誦」和「戲曲表演」獻給所有貴賓。因為詩歌與戲曲是中國韻文學的代表，美妙動人的詩歌旋律，細膩曲折的戲曲表演，都是值得一讀再讀，一看再看的文學精品。

現代詩的主題多元，節奏富變化，頗能反映現代生活的寫照。尤其介紹痲弦作品給大家，更代表大會對得獎人痲弦先生的敬意。痲弦的作品風格瀟灑而穩健，甜美抒情之外，又別具刻畫小人物的獨到功夫，可謂當代詩人中的大師級人物，透過朗誦表演，我們將可親炙大師的文筆風采，深刻體會其中豐富的人文精神。

現代詩也寫出了淳樸的台灣鄉土情，這些作品使我們感到親切有味，也可了解：原來文學就是生活的再現，為我們保存了難忘的鄉土情懷。這部份，我們提供向陽的〈搬布袋戲的姐夫〉，邀請大家一同回味童年，體驗早期台灣鄉土風情。

戲曲部份，我們準備的是崑曲「梁山伯與祝英臺」。我個人在編寫這個劇本時，按崑劇曲牌的格律，把全劇定為「結拜」、「學堂」、「訪祝」、「相會」、「逼殉」、「哭化」共七場戲。我想要闡釋的是一對純真的少男少女的愛情婚姻，在傳統家長制式的反對下，他們仍然表現「相欣相賞」、「互相提攜」、「超越生死」的愛情觀，這正是令人感佩之處。本劇預定十二月公演，為使大家先睹為快，特別邀請國光劇團演出第二折「學堂風光」中的「撲蝶」部份，由英臺與人心展開輕歌曼舞，相信會帶給大家美不勝收的印象，進而喜愛崑曲藝術。

節目單

節目

演出者

文學創作領域得獎人聲作品欣賞

如歌的行板

台大中文系詩歌朗誦隊

鹽

台大中文系詩歌朗誦隊

乞丐

台大中文系詩歌朗誦隊

台灣鄉土情

搬布袋戲的姐夫〈向陽〉

台大中文系詩歌朗誦隊

崑曲雅集

梁祝—「學堂風光」之「撲蝶」〈曾永義教授編劇〉

國光劇團

〈曾永義教授，臺南人，臺灣大學中國文學研究所博士。臺灣大學講座教授、中文系教授，今退休轉任世新大學中文研究所教授。擔任中華民國民俗藝術基金會董事長、中央研究院文哲所諮詢委員。曾在美國哈佛大學、密西根大學、史丹佛大學、荷蘭萊頓大學為訪問學人，又曾在德國魯爾大學、香港大學為客座教授。曾獲國家文藝獎、中山文藝獎，四度獲國科會傑出研究獎，2001至2003國科會特約研究。曾教授精通詩歌、戲曲與俗文學之研究，也創作古典戲劇，推動中國歌劇。學術著作有明雜劇概論、台灣歌仔戲的發展與變遷、戲曲源流新論、俗文學概論等二十餘種；劇本有鄭成功、牛郎織女、梁祝等，歌劇有霸王虞姬、鄭成功等；散文集有蓮花步步生、人間愉快等多種。〉



☺ 痲弦作品欣賞 ☺

【如歌的行板】 痲 弦（1964.04.作）

溫柔之必要
 肯定之必要
 一點點酒和木樨花之必要
 正正經經看一名女子走過之必要
 君非海明威此一起碼認識之必要
 歐戰，雨，加農炮，天氣與紅十字會之必要
 散步之必要
 溜狗之必要
 薄荷茶之必要
 每晚七點鐘自證券交易所波端

草一般飄起來的謠言之必要。旋轉玻璃門之必要。
 盤尼西林之必要。暗殺之必要。晚報之必要
 穿法蘭絨長褲之必要。馬票之必要
 姑母遺產繼承之必要
 陽臺、海、微笑之必要
 懶洋洋之必要

而既被目為一條河總得繼續流下去的
 世界老這樣總這樣：——
 觀音在遠遠的山上
 罌粟在罌粟的田裡



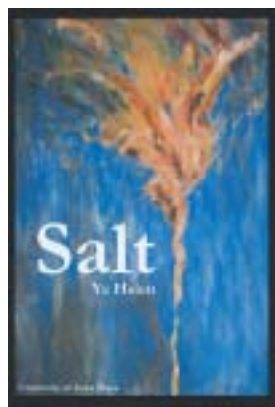
<本詩有著甜美浪漫的氣息，以一連串的「必要」，鋪陳現代生活的種種面向，語氣幽默、灑脫，好像一位文雅的紳士吹著口哨，訴說他獨特的人生觀。但在表面的文字底下，卻又透顯一點點淡淡的無奈，這些「必要」，好像也不是那麼「必要」，只不過在忙碌的現實生活中，我們需要一些讓自己活下去的理由，「既被目為一條河總得繼續流下去」，身為一個「人」，也該盡責地活下去，而且活得快樂一點、自在一點。聽了痲弦的【如歌的行板】，你是不是也想起了很多人生的「必要」？這些「必要」，就構成了你快樂的人生行板。>

【鹽】 痲 弦 (1958.01.14.作)

二嬭嬭壓根兒也沒見過退斯妥也夫斯基。春天她只叫著一句話：鹽呀，鹽呀，給我一把鹽呀！天使們就在榆樹上歌唱。那年豌豆差不多完全沒有開花。

鹽務大臣的駱隊在七百里以外的海湄走著。二嬭嬭的盲瞳裡一束藻草也沒有過。她只叫著一句話：鹽呀，鹽呀，給我一把鹽呀！天使們嬉笑著把雪搖給她。

一九一一年黨人們到了武昌。而二嬭嬭卻從吊在榆樹上的裹腳帶上，走進了野狗的呼吸中，禿鶯的翅膀裡；且很多聲音傷逝在風中，鹽呀，鹽呀，給我一把鹽呀！那年豌豆差不多完全開了白花。退斯妥也夫斯基壓根兒也沒見過二嬭嬭。



【乞巧】 痲 弦 (1957.12.12作)

不知道春天來了以後將怎樣
雪將怎樣
知更鳥和狗子們，春天來了以後
以後將怎樣

依舊是關帝廟
依舊是洗了的襪子曬在偃月刀上
依舊是小調兒那個唱，蓮花兒那個落
酸棗樹，酸棗樹
大家的太陽照著，照著
酸棗那個樹

而主要的是
一個子兒也沒有
與乎死蝨般破碎的回憶
與乎被大街磨穿了的芒鞋
與乎戴在牙齒的城堞中的那些
那些殺戮的慾望

每扇門對我關著，當夜晚來時
人們就開始偏愛他們自己修築的籬笆
只有月光，月光沒有籬笆

且注滿施捨的牛奶於我破舊的瓦鉢，當夜晚
 夜晚來時

誰在金幣上鑄上他自己的側面像
 (依呀?!蓮花兒那個落)

誰把朝笏拋在塵埃上
 (依呀?!小調兒那個唱)

酸棗樹，酸棗樹
 大家的太陽照著，照著
 酸棗那個樹

春天，春天來了以後將怎樣
 雪，知更鳥和狗子們
 以及我的棘杖會不會開花
 開花又怎樣

<痲弦擅長描寫小人物，他總是用悲憫的眼光看著這些卑微的小人物。而更能打動人心的是，他往往用戲劇手法刻畫小人物的形象，透過作品中的旁白、人物的獨白或行動，在在使我們看到一個個顫抖的靈魂。譬如【鹽】，以二嫗嫗為主角，她只及覆叫著「鹽呀，鹽呀，給我一把鹽呀」，但那聲音却給人非常淒涼的感覺，二嫗嫗要的不多，只是生活的必需品「鹽」，但在動盪的時代，她只落得凍死的下場。雪花的白和鹽的白多麼相似，又多麼不同！可愛的天使、俄國人道主義小說家退斯安也夫斯基也救不了她！這首詩篇幅很短，具備散文詩的格式，張力甚強，感人至深。而【乞丐】這首詩寫的是乞丐可憐的境遇，「依舊是閩帝廟 / 依舊是洗了的襪子曬在偃月刀上 / 依舊是小調兒那個唱，蓮花兒那個落」這些詩句點出乞丐以閩帝廟為寄居之所在，窮困潦倒的生活，使他看淡世間的一切，也看透世人的爭名奪利。他安份地唱著蓮花落，卻又對未來很茫然。痲弦的筆觸很輕，但却使我們不禁心生同情，很想對這乞丐說些安慰的話。>

台灣鄉土情

在台灣現代詩中，有不少表現鄉土情懷的作品。這些作品若以閩南語朗誦，應更能凸顯其淳樸的鄉土氣息。因此我們精心挑選了向陽的作品，藉著詩人的妙筆生花，重現台灣五〇、六〇年代的生活情境。

【搬布袋戲的姐夫】向陽（1976.04.08作）

波一日，阿姊倒轉來
帶醃腸水果，帶真濟
好耍的物件，阮最合意的
是姊夫愛弄的，一仙布袋戲尪仔

有一年，莊裡天公生
公厝的曝粟仔場，掌中劇團
做戲拜天公，阮最愛看的波仙
為江湖正義走縱的，布袋戲尪仔

姊夫就是掌中劇團
搬布袋戲尪的頭師，波一年
姊夫的劇來莊裡公演
鑼鼓聲中，西北派打倒東南派

阿姊波時猶是
十七八歲的姑娘，有一日
走去劇團找弄戲的頭師
嬌聲柔語，東南派拍贏西北派

愛看布袋戲的阮，只不過
知也東南派是正人君子，只不過
知也西北派是妖魔鬼怪，阮未瞭解
東南派哪著一定打贏西北派

時常纏著阿姊的阮，猜想
軟心腸的阿姊就是東南派，猜想
弄戲尪的頭師就是西北派，阮想未到
東南派哪會和西北派講和

波一年，頭師變姊夫
阿姊轉來的時陣帶了很多戲尪仔
阮問阿姊：東南派有贏西北派否
阿姊笑一下，目屎忽然滾落來

有一工，阿母帶阮
去姊夫伊厝看阿姊，說是兩人冤家
阮問阿母：東南派是不是輸與西北派
阿母笑一下，目屎煞也滾落來

看著姊夫，姊夫越頭做伊去
阮罵西北派妖魔鬼怪無良心
看著阿姊，阿姊犁頭不講話
阮笑東南派正人君子欠勇氣

想未到姊夫和阿姊忽然好起來
真奇怪冤家到尾煞會變親家
阿母歡喜的搓阮的頭，講阮就是
波仙，為江湖正義走縱的布袋戲仔



■ 向陽

<向陽，本名林淇濛，台灣南投人，1955年5月生。現任中興大學台灣文學研究所教授。曾任《自立晚報》、《自立早報》總編輯、《自立早報》總主筆、《自立晚報》副社長兼總主筆。獲有吳濁流新詩獎、國家文藝獎、美國愛荷華大學榮譽作家、玉山文學獎文學貢獻獎、榮後台灣詩人獎等獎項(引自「向陽工坊」網站資料)。

「搬布袋戲的姐夫」係以閩南語寫作，讀來特別親切有味。以一個孩童的眼光看姐姐和姐夫這對歡喜冤家。很特別的是，「布袋戲」成為這首詩重要的背景與媒介。布袋戲在早期台灣社會極為盛行，六〇年代的電視布袋戲更形成新的風潮；可說是珍貴的鄉土藝術。這首詩借用當時流行的「雲州大儒俠史豔文」劇情，以代表好人的「東南派」和壞人的「西北派」，表現姐姐和姐夫的爭吵對立，一方面則烘托「我」天真和正義感，把「我」想像成主持江湖正義的英雄豪傑。在孩童天真的想像下，蘊藏人生如戲的意義；也寫出小兒女純真的心態，以及母親關愛子女的情形，充滿濃厚的人情味。>

【演出團體】

【臺灣大學中文系現代詩朗誦隊】

這些可愛的同學都是台灣大學的學生，以中文系居多，另外還有醫學系、經濟系等。他們都喜愛現代詩，共同修習洪淑苓教授的「現代詩選」課程，因此齊聚一堂，參與這次的盛會。在平日的課堂上，他們聆聽老師的講解，欣賞詩人的朗誦，獲得深刻的印象，就在課餘時間練習起來。他們想像，如果有一天也登上臺表演……這一天，真的要上臺表演了，他們既興奮又惶恐！希望這一群青年學子的雛鳳清音，可以為您帶來心靈的享受。



指導老師：

洪淑苓教授〈台北市人，臺灣大學中國文學研究所博士，現任臺灣大學中文系教授、國語日報古今文選特約主編。研究現代詩與民間文學，也創作現代詩與散文，並兼任學生社團野鴨詩社指導老師。在校開設現代文學選讀、現代詩選、詞曲選等課程。著有學術論著：牛郎織女研究、關公民間造型之研究、民間文學的女性研究、現代詩新版圖；現代詩集：合婚、預約的幸福；散文集：扛一棵樹回家等。本次表演為洪教授指導其現代詩選之修課學生，利用課堂講解作家作品，以及課餘設計排練，以齊誦、輪誦、滾誦等方法，輔以戲劇、聲光增添效果，呈現活潑多樣的表演風格〉〈配洪淑苓教授獨照〉



洪淑苓教授指導其現代詩選之修課學生，利用課堂講解作家作品，以及課餘設計排練，以齊誦、輪誦、滾誦等方法，輔以戲劇、聲光增添效果，呈現活潑多樣的表演風格

團隊成員：

台大中文系 / 廖家儀 傅安沛 郭佩蓉 吳毓純 林侖靜
 李靜慧 李佩樺 楊中藏 廖雅雯 廖秀倩
 劉恬安 謝雪浩 游千慧 (助理)
 楊國寬 (助教)

台大外文系 / 鄒怡平
 台大醫學系 / 陳以幸
 台大經濟系 / 陳筱晴
 台大生科系 / 李孟倫
 台大森林系 / 沈玉婷
 台大資工系 / 黃挺豪



梁祝—「學堂風光」及其「撲蝶」

編劇：曾永義教授

演出：國光劇團〈陳美蘭（飾祝英台）、彭湘時（飾人心）〉

梁祝故事的源流：

梁祝故事源遠流長，相傳祝英臺巧扮男妝上杭城讀書，結識梁山伯，兩人結拜為兄弟，彼此友愛，互相欣賞。英臺對山伯尤其暗自滋生愛意，可惜山伯始終不知英台是女兒身。直到英臺因母病返鄉，師母告知山伯真相，山伯才急忙尋訪祝家，但為時已晚，祝父已將英臺



許配給馬文才。山伯因而憂病去世，英臺為了表示對山伯的堅貞，最後也殉情而死。其中草橋結拜、梁祝同學、十八相送、殉情化蝶等情節，可說膾炙人口，歷久不衰。梁祝故事起源於東晉時代（即西元四百年間），從《宣室志》的記載，可知梁祝故事的梗概：

英台，上虞祝氏女，偽為男裝游學，與會稽山伯者同肄業。山伯，字處仁。祝先歸。二年，山伯訪之，方知其為女子，悵然如有所失。告其父母求聘，而祝氏以字馬氏子矣。山伯後為鄞令，病死，葬鄞城西。祝適馬氏，舟過墓所，風濤不能進。問知有山伯墓，祝登號慟，地忽自裂，陷祝氏，遂並埋焉。晉丞相謝安表奏其墓曰：義婦冢。（清翟灝《通俗編》引）

這裡故事的結局是梁祝同穴並埋，而美麗浪漫的化蝶傳說，大約要到南宋才確立，例如南宋紹興年間薛季宣〈遊祝陵善權洞詩〉有云：「蝶舞凝山魄，花開想玉顏」，咸淳《毘陵志》亦云：「昔有詩云：『蝴蝶滿園飛不見，碧鮮空有讀書壇。』俗傳英台本女子，幼與梁山伯共學，後化為蝶。」這幾則資料可以為證。

梁祝故事也吸納許多愛情故事的情節，構成其獨特的美感，如同曾永義教授所說：「由以上這幾則傳說，不難看出梁祝故事的濫觴和前影。華山畿棺木的應聲而開，正是梁祝地裂並埋的根源；〈孔雀東南飛〉和韓憑夫婦的鴛鴦，以及陸東美伉儷的雙鴻，就是梁祝化蝶的先驅。『地裂並埋』和『棺開同葬』，都象激至情至愛的感天動地；化為鴛鴦、鴻雁、蝴蝶，交頸交鳴而交舞，都象激著至情至愛不因生死而易其本質，同時也將人世間的無限憾恨，昇華為超現實的美滿。……死後又還魂，較之化蝶似乎來得庸俗而缺乏超渺空靈的情味。但誠如湯顯祖所云：『情不知所起，一往而深。生者可以死，死者可以生；生而不可以死，死而不可以復生者，皆非情之至也。』可見至情至意是不論生死的，既然不論生死，則死者自然可以使之復生。這是人們的願望，也是人們共同認定的情操。而鬼神世界裡正充滿人間無從覓取的女媧氏五彩之石，那麼何不取一塊補補柳杜的惆悵，同時也取一塊補補梁祝的憾恨呢？」（見其「俗文學概論」）



梁祝故事是最古典、最美麗的愛情傳說，歷來已有不少戲劇、說唱、音樂等藝術，以此為創作題材，例如曾經風靡一時的邵氏電影「梁山伯與祝英台」，即大量取材於民間的黃梅調戲曲，充分運用、轉化了地方戲曲的特色，結合電影技術與傳播力量，令人印象深刻。又如，小提琴「梁祝協奏曲」也同樣令人喜愛陶醉，成為經典之作。

然而，梁祝戲曲雖然廣受歡迎，台灣歌仔戲甚至將它列為「四大韻」之一，但卻獨獨欠缺崑曲的劇本與演出。以崑曲的優雅細膩，用來描述梁祝之間的同窗情誼與英臺的女兒心事，應當是最合適不過的了。因此曾永義教授特地為梁祝故事創作崑曲劇本，預定於二〇〇四年十二月正式公開演出。這次的表演，雖然只有第二折中的「撲蝶」，但先睹為快，相信會讓大家耳目一新，與祝英臺、丫環人心共同沉醉在春光爛漫、撲蝶戲耍的夢幻情境之中。

【崑曲介紹】

崑曲是中國古典戲劇的主流劇種之一，也是中國最優雅細緻的文學典範。在戲曲史、藝術史乃至整個中國文化史上，都有著足以傲人的至高地位。明湯顯祖的「牡丹亭」可說是崑曲的經典劇作。

崑曲原稱「崑山腔」，在宋元之際（約十三世紀）產生於江蘇崑山一帶，到明代中葉（十五世紀末到十六世紀初），崑山腔是中國四大聲腔（海鹽腔、弋陽腔、餘姚腔、崑山腔）中影響最小的聲腔。明代嘉靖、隆慶年間（十六世紀中葉），魏良輔等人吸收北曲和海鹽、弋陽等腔的長處，對崑腔進行改良，使崑腔「諧聲律」，具備「清柔婉折」、「流麗悠遠」的特色，崑腔才成為樂壇、劇壇的主流。改良過的崑腔具細膩婉轉的特色，因此又有「水磨腔」或「水磨調」之稱。「崑腔」流行成為時曲，因而又稱為「崑曲」，崑曲包括散曲和劇曲，近代又把劇曲稱為「崑劇」。

明沈寵綏《絃所辨記》云：「崑山有魏良輔者，乃浙改舊習，始備眾樂器，而劇場大成。」在隆慶年間，崑山人梁辰魚繼承魏良輔的成就，為這種新興的崑腔作了《浣紗記》傳奇，獲得了極大的成功，產生很大的迴響。於是大量的文人投入崑曲劇本的創作，崑曲家班與職業班快速增加，文人與藝人共同為崑曲藝術的提高做出貢獻，萬曆年間崑腔已從吳中擴展到江浙各地，漸次流傳到全國，到萬曆末已是「四方歌曲必宗吳門」了。崑曲傳遍中國，成為中國戲曲史上最重要的劇種，不論劇本、音樂、表演藝術、舞台美術各清代以後興起的各地方劇種都幾乎直接或間接受到崑曲的影響，尤其京劇、越劇、川劇、粵劇…等大劇種，所以能成其「大」，吸收崑曲藝術的滋養，是重要的原因，京劇名演員如梅蘭芳、程硯秋、俞振飛…等沒有不學習崑曲的，所謂「文武崑亂不擋」是一個京劇名演員需要具備的條件。崑腔流傳各地，受當地語言、音樂、習俗和當地劇種的影響，也產生許多支派，如北崑、湘崑、川崑、金華崑（金崑）、永嘉崑（永崑）…等。

公元2001年5月，聯合國教科文組織首度評定宣佈十九項「人類口述、非物質的文化遺產之代表作」(masterpiece of oral and intangible heritage of humanity)，具六百餘年歷史的中國戲曲之母「崑曲」(崑劇)獲十八位評審委員全票推薦通過，名列榜首。崑劇受到重視及關注，在各界的保存及推廣下，期能永保他的舞台藝術生命。（引自石頭出版社「細說崑曲」網站資料）

名小說家白先勇說：「崑曲是最能表現中國傳統美學抒情、寫意、象徵、詩化的一種藝術，能夠把歌、舞、詩、戲糅合成那樣精緻優美的一種表演形式，在別的表演藝術裡，我還沒有看到過，包括西方的歌劇芭蕾舞，歌劇有歌無舞，芭蕾舞有舞無歌，終究有點缺憾。崑曲却能以最簡單樸素的舞台，表現出最繁複的情感意象來。」（見其《我的崑曲之旅》）可見崑曲藝術的精湛與可貴了。

1999年，台灣成立台灣崑劇團，由國光劇團、台灣戲曲專科學校國劇團專業演員和優秀曲友組成，這次的演出，正是他們的成果展現。這裡為大家演出第二折「學堂風光」中的「撲蝶」情節，藉由英臺與丫環人心的輕歌曼舞，引領大家欣賞崑曲的歌、舞之美，一同走進古典戲娶的藝術殿堂。

【「學堂風光」及其「撲蝶」內容欣賞】

繼第一折「草橋結拜」後，本折描寫梁祝二人到達杭州學堂，同窗共讀、筆硯相親的情形。從劇情中可以看到眾學子活潑笑鬧的情形，而在此春光明媚之際，英臺一時忘形，和丫環人心在花園裡玩起撲蝶的遊戲，引起旁人猜疑她是個女子，起鬨叫英臺一起去洗澡，直到山伯出面為她解圍，才免去尷尬。這更增添英臺對山伯的好感，透過【九迴腸】等曲文，可了解兩人相知相契的情境。但山伯接著盛讚英臺的巧手巧藝，卻引來英臺不悅，因為她不想被視為女子。歸究之，則是自古以來，男尊女卑的觀念使英臺無法釋懷。幸而山伯終於理解，兩人約定「今生今世為知己，相顧相依到白頭」。這份知己之情，正是促成英臺默默深情相許的因素；由此可知故事不只是以郎才女貌來書寫梁祝二人的愛情，更包含對友情、知音的期許，如此方能達到相知相守一生的境界。「相知」，是梁祝愛情傳說中，不可或缺的動力，這也是曾永義教授所編的「崑曲梁祝」對梁祝故事的新詮釋，請您不妨細細咀嚼。

眾人： 蒹葭蒼蒼，白露為雙；所謂伊人，在水一方。溯迴從之，道阻且長；溯游從之，宛在水中央。

眾人：（正宮小曲）【柳穿魚】身心活絡耍踢球，好似蛟龍任意游。上下高低皆矯健，輪空拋地勢如流。好技藝，難罷休；山伯英臺賜一眸。

（羽調小曲）【急急令】英臺山伯請來投，逗！逗！逗！逗無憂。一身汗雨四肢柔，鬥、鬥、鬥，鬥無儔。

英臺：（仙呂過曲）【皂羅袍】放眼春來佳妙，似這般美蛺蝶、醉舞花梢。莊周曉夢盡逍遙，英臺心事誰知道。

人心： 唉呀！撲輕煙曼妙，翻飛又飄，託身靈巧，逗姿媚嬌，幾他成雙作對皆同調。

英臺：（高平過曲）【九迴腸】感弟兄、共磨几案，歎光陰、三度寒暑。恰似子期聽琴伯牙彈，銘心刻骨柔腸絆，更有那呵護難名淪肺腑，溫厚滿懷淡肝膽，非虛謾。

山伯：（南呂三學士首至四）看你衣裳巧妙縫開綻，正文章慧眼評看。似這般天孫巧織經緯手，伊尹調和鼎鼎盤，（雙調急三鎗末四句）有朝跨青鸞，入金殿，登高第，列朝班。

山伯：（仙呂過曲）【二犯桂枝香】（桂枝香首至三）聖賢荒謬，詞傳卻久。漫將小人、鄙陋行為，來比女子，清純韻秀。■現代師朗誦隊於台灣大學制服日合影

英臺：（四時花四至合）休、休，更說道女子無才品德優，餓死亦須貞節求。千百年、誰與剖。幸得梁兄考究，小弟正糾。否則紅巾翠袖，永尋永羞。

山伯、英臺：（桂枝香四至末）今生今世為知己，相顧相依到白頭。

幕後合唱：一番言語一番心，梁祝恩情日轉深。慧黠女兒衷底意，時時弦外動知音。

【國立國光劇團】

戲在歷史中流轉、在歲月裡般演，京劇融合戲曲百家之長，歷經兩個世紀蒼萃，成為當代文化資產的重要瑰寶。然而，隨著社會的變遷，戲曲面臨時代嚴峻的考驗，也鞭策著傳統戲曲界自我審視。民國84年7月1日，一群原隸屬於陸光、海光、大鵬三軍京劇隊與飛馬豫劇隊的菁英份子，通過嚴格甄選，組成第一個國家級劇團：國立國光劇團，肩負起延續傳統戲劇及推動藝術教育的使命。

國光自創團以來即不斷嘗試於古雅傳統中熔鑄現代意識，靈活運用劇場觀念，期能創發傳統戲曲的舞台多元風貌。除經常搬演傳統經典劇目外，也不斷淬鍊許多精彩新戲，並嘗試結合社會脈動，從文學、歷史及民間傳說中構思具備人文色彩的新劇目。例如「台灣三部曲」之《媽祖》、《鄭成功與台灣》及《廖添丁》，即是由台灣民間文學傳說汲



取新題材，予以重新改編，此舉是在劇目創新上嘗試走入民衆生活領域的起步。另外為開發京劇新觀眾群，陸續推出多齣膾炙人口的新編好戲如《大將春秋》（獲八十九年電視金鐘獎）、《地久天長釵鈿情》、《牛郎織女天狼星》、《閻羅夢》（獲九十一年電視金鐘獎並入選第一屆台新藝術獎十大表演節目）、《王熙鳳 - 大鬧寧國府》（入選第二屆台新藝術獎十大表演節目）、《李世民與魏徵》及老戲新編《未央天》等，無不締造票房佳績，備受各界肯定。

「撲蝶」演出人員介紹：

陳美蘭 飾祝英台

國光劇團優秀旦角演員，大鵬劇校第十一期畢業，專攻青衣花旦；曾主演傳統經典老戲及新編京劇如《畫龍點睛》、《伏妖記》等，並擔綱演出國光劇團新編京劇《牛郎織女天狼星》。曾隨著名京劇表演藝術家李玉芙學習梅派藝術，近年來潛心研習崑曲藝術，先後向大陸崑劇名家張繼青、王奉梅、梁谷音、張洵澎等問藝，曾與「崑曲皇后」華文漪女士合作演出崑劇《牡丹亭》，與著名小生高麗蘭合作演出崑劇《釵頭鳳》及《河東獅吼》，並與浙崑團長汪世瑜合作演出《琴挑》，舞台表現大方亮眼。



彭湘時 飾人心

國光劇團青年武旦演員，國光藝校、國立藝專畢業，長靠、短打皆優。除在傳統戲劇中優秀表現外，亦吸取西方劇場表演之長，參加當代傳奇劇場《奧瑞斯提亞》，擔綱演出超越時空的古代女子「雅典娜」，並曾多次擔任校園藝術教育表演主持人，是深具潛力的演員。





布農
兒童合唱團
介紹

東元獎

東元與新鄉布農的孩子

去年夏天，沿著陳有蘭溪尋著黑色巨豐葡萄香甜的滋味，來到南投縣信義鄉的「新鄉部落」，遙望著玉山的小小部落，用一種屬於布農的顏色與圖案裝點著門戶，呈現豐富的文化特質，我們不僅看到了布農文化的美，更感受到新鄉部落團結合作的力量；這股力量可以讓部落擁有美而整潔且欣欣向榮的風貌，也可以讓部落朋友活出尊嚴與自信。這也告訴大家，團結和諧與力爭上游的態度，即使是一個偏遠、飽受土石流摧殘、交通不時中斷的部落，一樣可以在風雨中成長與進步。第一次來訪，我們就很高興這裡，心裏在想，「東元」什麼時候才能有機會和「新鄉人」做朋友？

五月起認養「布農兒童合唱團」

今年的五月，感動於新鄉孩子的努力，專程再次來到這裏確實瞭解我們可以為新鄉布農的孩子做些什麼？「布農兒童合唱團」於去年底成軍，經過學校師生的努力與家長的支持，逐漸展現布農兒童音樂的天份與歌唱的才華，由於合唱團培訓的過程非常的艱辛，孩子在長期缺乏專任音樂師資的環境中接受音樂教育，其資源上之不足可以想見；但是因為合唱團培訓的過程對布農文化的傳承與發揚有著崇高的意義，對偏遠兒童在信心上的培養也將產生深遠的影響，因此，認養「合唱團」成為我們要為新鄉的朋友們做的第一件事，而這個有意義的工作就在今年五月二十日實現；以深耕培育的角度來評估，「認養合唱團」絕對是東元可以與大家一起努力的教育工作！



促進偏遠部落教育

大家都熟知偏遠部落酗酒、入不敷出、部份教育資源不足及單親、依親、隔代教育等問題，也有少數原住民朋友在接受協助之後建立了錯誤的認知與觀念；「兒童教養」本來就是「人生價值觀念」建立的起點，孩童在家庭結構不佳及功能不彰的現實環境下，更突顯學校教育的重要！因此我們在四年前起，



就開始以推廣創造力教育的專長，將創造力活動帶入偏遠山區的校園，也透過活動的規劃融入正確的價值觀念，同時以積極的態度促進部落教師的教學態度與使命感。今年我們還提供偏遠兒童到台北中央研究院與都會兒童一起參加營隊的機會，七、八月間有八十一位賽德

克、布農及鄒族兒童分成兩個梯次參加「東元創意少年成長營」與「東元腦科學知識成長營」活動，城鄉的孩子透過交流與觀摩學習，對彼此的「特質」、「長才」及「文化」有新的認識。關於這些，就基金會多年的觀察，其實都會的兒童確實有一些不及之處！這兩個營隊對於都會兒童而言是一次震撼教育！我們也想藉此機會讓部落孩子知道，其實你們也很棒！而且明白自己的「長處」在哪裡？「能力」可以如何來精進？「自信心」可以如何來建立？

給孩子舞台等於給他信心

快樂的學習經驗將有助於孩子們的正面發展，對較偏遠的部落的孩子而言，到都會參訪，特別是與都會的朋友一起學習，是他們成長過程中最需要補強的刺激。因此，這次特別在「東元獎」的頒獎典禮中，提供舞台讓孩子們展現最有自信的歌唱實力；孩子們在合唱團初成軍時，只能唱布農歌謠，經過半年的努力，今天將以「德國歌謠」、「排灣族歌謠」及「布農歌謠」為東元獎獻唱，掌聲在偏遠地區的孩子們心靈中，有如一帖學習的良藥，有助於自信心的建立。這次孩子們北上，同時安排到國北師實小，進行三天兩夜的城鄉交流活動，國家音樂廳的音樂會及教育電台空中發聲，都將是本次參訪行程中全新的學習體驗，如果三天的活動讓孩子們對學習更有興趣，對知識的追求更積極，則我們的努力就更應該持續。多麼希望有一天，新鄉的驕傲不僅僅是葡萄、優美的歌聲，還有有創意的孩子、快樂自信的布農青年、欣欣向榮的部落、及優美豐富的布農文化！



演唱曲目

1. 秋之歌 (Herbstliet)

Ach , wie so bald ver hal let der
 Rei gen wan del sich Fruh ling in win ter zeit !
 Ach , wie so bald in true ern des schwei gen wan delt sich ai le die froh
 lich keit
 Bald die letz ten Klan ge ver flo gen
 Bald die letz te Grun da hin
 Al le sie wol len heim warts ziehn
 Al le sie wol len heim warts ziehn
 Bat ist das letz te Grun da him
 Ach wie so bald ver hal let der
 Rei gen wan delt sich Lust in she nen des Leid
 Wart ihr ein Traum ihr Lie babes ge dan ken
 Sub wie Len und schnell ver it weht
 Ei nes nur ei nes will nim mer wan ken
 Es ist das she nen das nim mer ver geht
 Ach wie so bald ver hal let der rei gen
 Ach wie so bald in trau ern des Sch weigen wan dal sich al le die
 Froh lich keit wan delt sich al le die Froh lich keit keit
 Ach wie so bald Ach wie so bald Ach wie so bald



〈本曲為孟德爾頌作品第 63 號「六首二聲部合唱曲」中之一，完成於 1836 年至 1844 年間，本校克服語言學習之障礙以原文（德文）演唱。〉

2. 大家一起來

la la i yo a i ali senna sen na i u la den na na ma le va
 la la yo a i ali senna sen na i u la den na sen na i ula
 den na na ma le va le va



〈「大家一起來」是排灣族傳統歌謠，是一首喜慶宴會必唱的歌舉凡豐年祭、結婚、過年等歡慶的日子，甚至農閒之時，都會唱這首歌，其歌詞意義是說：「大家一起來吧！一起跳舞唱歌，歡樂在一起」〉

3.tina tu mata (媽媽的眼睛)

Ti na tu mata hai ma si vit I tu si ni ho mis
 Kaupa ha ni ian mih di haitu manas kal saiciatuis ang
 kaupa ha ni ian ni tu islongho uka al u uan ti na tu matahai masi vit I
 tu u vaz tu si ni homis
 kaupa ha ni ian mih di haitu manas kalsaiciatuis ang
 Ti na tu ma ta hai ma si vit I tu u vaz tu si ni homis
 kaupa ha ni ian mih di hai tu ma nas kal sai cia is ang
 <本曲為流傳在布農社會的童謠，經校長馬波得蒐集整理，並改編為二聲部合唱曲，詞意為媽媽的眼睛看著子女的生活，雖然每天工作辛苦不曾休息，但她的心裡充滿快樂。>

4.獵祭

hai ia do hai ia do hai ia do
 ma sam ma min du du az na pis ta qau sin lu lus an
 ma sam ma min du du az he na pis ta qu sin lu lus an
 ma la he ta ma ma busula
 ma kit vai vai muna bu sula ta

pes ka lanpa ku o e he mal ma na nu o e he
 lis ka ta ma o e he ma dai daz taisan o e he
 o e he o e he o e he o e he o e he sima aska daiza aza az
 tupa naula

taaza qali nga o e he min sial isang o e he
 ra hus du ma o e he min amu bunun o e h e
 o e he o e he o e he o e he o e he tupa tama tina masi ala malka bunun
 nasu ha bas mali

sima aska daiza min ma ma ta sima aska daiza min ma ma ta
 na u lan na u lan ka tu tu pa na a lan
 ma dai daz ma dai daz na su ha bas ma nas kal
 tu pa ta ma ma dai daza na su ha bas ma li nas kal
 min kai la sa ka ta ka tu va la va la a
 kau pak ha ni — an ma naskal ma dai daz
 min kai lasa ka ya-a ka tu ca la ca la-a
 kau pa kau pa qa ni — an ma nas ka la ma-dai-daz
 ma dai daz tai sis-an na au qa mas mus kun taisa ma li nas kal



〈本曲乃由校長馬波得重新改編之布農傳歌謠；布農族為善獵的民族，每次打獵，從出發前到回來，都要進行不同的儀式，本曲乃彙整儀式所演唱的歌曲重新改編而成，分成四個段落：

呼 喊：召集壯丁參加祭槍儀式。

祭 槍：出發前由祭司帶領全體舉行祭槍儀式，以祈求獵物豐碩。

報戰功：狩獵回來之後，舉行報戰功儀式，此行獵得獵物最多者，輪流敘述狩獵過程及成果，而其他未有豐碩成果者及其家人，則附和其詞重述，對於所述的言詞都較為誇張，故又稱誇功宴。

飲酒、歡唱、勸勉：報戰功儀式結束後，全體一起飲酒慶祝，酒酣之後便吟唱歡歌，藉由歌唱相互祝福，也對晚輩勸勉。〉



※本資料由南投縣信義鄉新鄉國小馬波得校長提供※

☺ 布農兒童合唱團 ☺

~簡 介~

本校位於南投縣信義鄉新鄉村（新中橫公路一百公里處），為台灣原住民小型學校，全校八十位學生95%以上為原住民布農族學生，布農族共分五個社群，本校學生都屬巒社群。



布農族為台灣原住民第四大族群，分部於南投縣、花蓮縣、高雄縣及台東縣，早期由於居住在中央山脈二千公尺左右的山區，所以被稱為真正的高山族。

布農族素以歌謠取勝，居住環境的影響，塑造了布農族內斂、合群的民族性格，間接影響布農族的音樂風格—重合聲輕旋律，是台灣原住民族群中唯一只唱不跳舞的族群，特殊的音樂結構及歌唱技巧是台灣原住民族中少有，國際民族音樂學界著名的pasibutbut（祈禱小米豐收歌）就是布農族歌謠代表。

為了傳承發揚布農傳統歌謠，讓學生體悟布農文化的內涵及生命力，並提供學生多元的學習機會及舞台，以充實內涵、了解自我，獲得肯定、建立自信，乃成立合唱團，合唱團成立後，由於師資缺乏，乃由校長馬波得親自指導，並外聘台中市重慶國小趙慧菁老師協助擔任伴奏。

本合唱團於九十二年十月成立，成立雖不久，但在師生共同努力下，進步甚速，二〇〇四年四月參加台灣區鄉土歌謠合唱比賽，獲得優等第一名，立即受到各界矚目而經常受到各界邀請擔任演出。

九十三年三月，蒙東元科技文教基金會董事長郭瑞嵩先生的關心，在了解本校推動合唱的目的及困境後，聯合「大眾教育基金會」及「桂蘭文教基金會」共同認養本校合唱團，並於九十三年五月二十日正式辦理認養手續，由於三家基金會的關心及支援，使本團在組訓的工作更加順利。



▶ 指揮：馬彼得 (bukut tasvaluan)

現任新鄉國民小學校長，一九五八年生，台灣原住民布農族卓社群人，台中師專體育組、新竹師範學院初等教育系畢業。

一九九三年分派母校南投縣信義鄉久美國小校長，正式接觸兒童合唱指導，雖然在合唱領域的接觸時間不長，但憑著一份對自己文化的責任與執著，及對音樂的敏感性，有其獨特想法與作法，不僅在合唱指導上有卓越的成績，更帶動久美國小合唱團成為台灣地區最具特色的優秀兒童合唱團，二〇〇一年並受邀率久美國小布農兒童合唱團赴新加坡參加亞太地區合唱節擔任演出，頗受好評。



二〇〇二年調派新鄉國小校長，仍秉持其教育理想與執著，成立新鄉國小布農兒童合唱團，雖然成立不久，卻立即受到矚目。

經歷：

1. 1992-1997年 指導久美國小兒童合唱團參加台灣區音樂比賽獲合唱優等第一名共四次
2. 1997-2001年 率久美國小兒童合唱團大小演出共二十五場
3. 2000年 指導久美國小兒童合唱團參加台灣區音樂比賽獲優等第一名
4. 2000年 八月率久美國小兒童合唱團參加第三屆台北國際合唱節演出
5. 2001年 率久美國小兒童合唱團赴新加坡參加亞太地區合唱節演出

▶ 伴奏：趙慧菁

學歷：先復國小音樂班、雙十國中音樂班、

台中二中音樂班、資賦優異甄試保送台北市立師範學院音樂教育學系畢業

經歷：曾參加台中市音樂比賽雙簧管少年組第一名

台灣區音樂比賽雙簧管少年組優等

曾任：台北市河堤國小音樂老師

台中揚聲兒童合唱團伴奏

台中揚聲合唱團伴奏

南投縣久美國小合唱團伴奏

並於2001年隨團赴新加坡參加亞太地區國際合唱音樂節演出

現任：台灣如歌的室內合唱團伴奏暨總幹事

新藝術重唱總幹事

重慶國小合唱團指導老師

南投縣新鄉國小合唱團伴奏





附 錄

東元獎

東元獎設置辦法

第一條：財團法人東元科技文教基金會（以下簡稱本會）依據本會捐助暨組織章程第二條第一款設置東元獎（以下簡稱本獎），特訂定本辦法。

第二條：本獎為喚起社會提升科技創新之風氣，並促進人文生活之調適，獎勵在國內對科技與人文發展有特殊貢獻之傑出人才，以創造前瞻且具有人文關懷之進步社會為宗旨。

第三條：本獎分科技類、創意類及人文類；針對國內下列領域中具有具體之傑出貢獻、創作或成就事蹟者予以獎勵。

一、科技類：

- (一)、電機 / 資訊 / 通訊科技
- (二)、機械 / 材料 / 能源科技
- (三)、化工 / 生物 / 醫工科技

二、創意類—科技創意

※上列領域每年甄選乙名予以鼓勵

三、人文類：

- (一)、藝術
- (二)、文化
- (三)、社會服務
- (四)、其他

※上列領域每年由董事會決議一類，遴選乙名予以獎勵

第四條：本獎每年頒贈之獎項及獎金金額由董事會決議後公佈，並公開徵求推薦及受理申請（人文類獎項以主動遴選方式辦理，其遴選辦法另訂之）。

第五條：本獎以具中華民國國籍，對台灣社會具有具體之傑出貢獻或成就事蹟者為獎勵對象。

第六條：本獎除致贈獎金外，並致贈獎牌乙面予以獎勵。決審成績如無法分出高下，每獎項最多可由兩件候選人共得，獎金平分；如推薦案件屬共同創作者，可由共同創作人共同獲得，申請案件不限人數，或可由一人代表申請，決審結果並呈董事會核定之。

第七條：本獎設評審委員會公開評審，評審委員會組織規程另訂之。

第八條：本獎申請人由社會人士或團體推薦提名，亦可自行申請。在徵件結束經初審、複審及決審後，由評審委員會將得獎人名單提請董事會核定。

第九條：本獎評審結果如無適當候選人時得從缺。

第十條：本獎於每年配合東元電機股份有限公司廠慶活動擇期辦理頒獎典禮（國曆十至十一月底）公開表揚。

第十一條：本辦法經本會董事會會議通過後實施，修正時亦同。

東元獎人文類獎遴選辦法

- 第一條：財團法人東元科技文教基金會（以下簡稱本會）依據第四屆第四次董事會議決議「東元科技獎」於第十一屆起更名為「東元獎」，下設「科技類」、「創意類」及「人文類」等三類獎項，其中「人文類獎」並以遴選方式辦理，特成立遴選委員會（以下簡稱本遴委會），負責「人文類獎」候選人之推舉及遴選。
- 第二條：本獎以「喚起社會提升人文關懷的精神及促進人文生活之調適」為目的，獎勵對於國內人文發展有特殊成就及貢獻的傑出人士。
- 第三條：本遴委會設委員若干人，並設召集人一人，由東元獎評審委員會總召集人聘任。整體遴選工作由召集人綜理之。總召集人、召集人、委員皆由本會董事會每年一聘，為無給職，但酌發評審津貼及交通費。
- 第四條：本遴委會聘請學者專家擔任遴選委員，並就下列原則舉薦候選人：
- (一)、在學術或專業領域有特殊成就或貢獻，並且有益人類福祉者。
 - (二)、有重要創作或著作，裨益社會，貢獻卓越者。
 - (三)、對文化發展、提升、學術交流或國際地位有重大貢獻者。
 - (四)、舉薦候選人時，需尊重當事人之意願。
- 第五條：本遴委會就下列方式舉薦候選人：
- (一)、每位遴選委員就當屆人文類設獎領域推舉候選人一至三位。
 - (二)、由召集人召集遴選委員進行初審及複審，其審查過程由本遴委會商議之。
 - (三)、以無記名方式投票，決定得獎推薦名單一至三名，交付東元獎總評審會議表決
 - (四)、表決結果連同相關資料，提請本會董事會核定。
- 第六條：本遴委會遴選會議由召集人召開，總召集人列席。
- 第七條：本遴委會開會時以委員過半數出席為法定人數，並以出席委員過半數為法定之決議。
- 第八條：本遴委會掌握主動遴選的精神，在當年指定之人文類領域中，衡量候選人之成就事蹟是否具有重大創作性，及對國家社會是否具有重要影響性為遴選原則。
- 第九條：本遴選作業於八月開始進行，遴委會必須於九月三十日以前審定得獎人推薦名單；本會秘書處於七月初提供推薦書格式，裨利遴選作業進行。
- 第十條：本遴委會之文書工作，由本基金會秘書處處理。
- 第十一條：本遴選作業辦法經本會董事會通過後實施，修正時亦同。

第十一屆「東元獎」推薦作業說明

一、主辦單位：財團法人東元科技文教基金會

二、獎勵對象：

凡中華民國國籍，不限性別、年齡，在電機/資訊/通訊科技、機械/材料/能源科技、化工/生物/醫工科技、科技創意、人文（文學創作）等五大領域中，對台灣社會具有具體之傑出貢獻、或成就事蹟者為獎勵對象。

三、名額：計五名

(一)、甄選（公開受理推薦或申請）

科技類：電機/資訊/通訊科技領域乙名

機械/材料/能源科技領域乙名

化工/生物/醫工科技領域乙名

創意類：科技創意成就獎乙名

(二)、遴選（由評審委員會主動遴選，不受理推薦及申請）

人文類：文學創作領域乙名

四、獎勵：

(一)、每獎各頒發獎金新台幣陸拾萬元正。

(二)、獎座。

五、表揚方式：

(一)、預訂於九十三年十一月十日舉辦頒獎典禮公開接受表揚。

(二)、恭請總統或政府首長頒獎。

(三)、受邀媒體採訪。

(四)、得獎人及其相關資料提供國內媒體發佈。

六、推薦辦法：

(一)、推薦時間：九十三年六月一日起至八月十五日止受理推薦。

(二)、受理推薦領域：

1. 電機/資訊/通訊科技

2. 機械/材料/能源科技

3. 化工/生物/醫工科技

4. 科技創意

(三)、推薦方式：

1. 推薦書以A4尺寸之17元回郵信封向財團法人東元科技文教基金會索取或逕上 www.tecofound.org.tw 下載。

2. 以書面或通信方式推薦，並檢附應繳資料以掛號郵寄「104台北市松江路156-2號9樓財團法人東元科技文教基金會第十一屆東元獎評審委員會收」。

※ 服務專線：02-25422338-13

※ 傳 真：02-25422570

※ e-mail：foundation@teco.com.tw

(四)、提出文件：請填妥本基金會所備推薦書五份，內容包括：

1. 簡歷表
 2. 從事研究或創作歷程。
 3. 重要研究或創作成果（請提出代表性著作或創作 1-3 件）。
 4. 傑出貢獻或成就事蹟。
 5. 簡述對東元獎的期望約 500 字。
 6. 服務單位推薦證明或經兩位推薦人聯名之推薦書。
- ※ 上列資料連同附件恕不退還。

(五)、注意事項：

1. 推薦人必須對被推薦者之傑出貢獻創作或成就事蹟具有具體之認識。
2. 對社會之影響及對國家之貢獻請以具體事實及資料加以說明（非推斷或估計）。
3. 推薦人僅限於相關領域中之專業從業人員或團體。

七、評審步驟：

主辦單位於每年六月底前邀請專家、學者組成「東元獎評審委員會」，並於八月底起展開評審作業，決審成績如被推薦案無法分出高下時，每獎項最多得由兩件候選人共得，獎金平分；如推薦案件屬共同創作者，可由共同創作人共同獲得，申請案件不限人數，或可由一人代表申請，決審結果並呈董事會核定之。

八、權利義務：

本會對得獎人代表作經得獎人同意後得轉載於本基金會出版之相關文集。

九、設獎類別分類說明：

類別	領域（獎項）	內容
科技類	電機 / 資訊 / 通訊	電力工程、半導體、電子元件、電子材料、自動控制、顯示器、電腦軟硬體、通訊、網路技術及應用、其他
	機械 / 材料 / 能源	產業機械、動力機械、自動化系統、精密機械及控制、精密量測、新興能源技術、潔淨能源技術、激機電系統、複合材料、陶瓷材料、磁性材料、金屬材料、生醫材料、其他
	化工 / 生物 / 醫工	石化工程、高分子工程、化學材料、農業生物技術及食品、醫藥生物技術、生物資訊、基因體技術及醫療、醫療儀器、醫學工程、其他
創意類	科技創意	獎勵於科技領域中，持續在產品創新或設計創意具有傑出成就，並具有促進產業進步及提昇產業價值之具體貢獻者。
人文類	文學創作	獎勵致力於文學創作，其作品具有促進文學創作風氣、豐富人文生活等傑出貢獻事蹟者。

東元獎歷屆評審委員名錄(第1~11屆)

姓 名	時 任
李遠哲 (第一~三屆 總召集人)	中央科學研究院院長
王松茂 (第四~九屆 總召集人)	行政院科技顧問組執行秘書
翁政義 (第九~十一屆總召集人)	財團法人工業技術研究院董事長
黃昭淵	台灣大學凝態科學研究中心主任
許源浴	台灣大學電機系教授
劉群章	台灣大學電機系教授
王明經	亞力電機公司副總經理
黃得瑞	磁性技術學會秘書長
劉兆漢	國立中央大學校長
鄧啓福	交通大學電信系教授
許博文	台灣大學電資學院院長
史欽恭	工研院院長
張進福	國科會副主委
黃煥棠	國衛院醫工組主任
吳重雨	交通大學電子系教授
黃興燦	清華大學資訊科學研究所教授
楊濬中	逢甲大學校長
蔡文祥	交通大學資訊科學系教授
李家同	靜宜大學校長
林寶樹	工研院電通所所長
陳文村	清華大學電機資訊學院院長
鄭瑞雨	工研院電通所所長
曾憲雄	交通大學資訊科學研究所主任
果 芸	資策會執行長
鍾乾榮	交通大學資訊系教授
林一鵬	台灣大學計算機暨網路中心主任
張俊彥	交通大學校長
鄧啓福	前交通大學校長
呂學錦	中華電信總經理
李祖添	台北科大校長

姓名	時任
吳靜雄	台大副校長
蔡新源	工研院機械所所長
陳文華	國立清華大學副校長
莊國欽	遠東機械公司董事長
顏鴻森	國立科學工藝博物館館長
谷家恆	國立高雄第一科技大學校長
翁通楹	長庚大學籌備處顧問
楊旺欉	
胡錦標	國科會副主委
楊肇福	中國文化大學機械系教授兼主任
呂秀雄	台灣大學機械工程學系
涂佳銘	建國技術學院校長
黃博治	東穎惠而浦股份有限公司董事長
陳朝光	成功大學機械系教授
蔡忠杓	國科會工程處處長
李世光	國科會工程處處長
陳力俊	清華大學工學院院長
吳成文	國家衛生研究院院長
張子文	生物技術開發中心執行長
胡幼圃	衛生署藥政處處長
周昌弘	屏東科技大學校長
魏耀揮	國科會生物處處長
蕭美玲	衛生署技監
蘇仲卿	台大農化系教授
歐陽嶠暉	中央大學環工所教授
楊萬發	台灣大學環工所教授
陳陵援	工研院能資所所長
沈世宏	台北市環保局局長
張祖恩	環保署副署長
陳龍吉	台灣省政府秘書長
李公哲	台灣大學環工所教授
李鍾熙	工研院副院長
施顏祥	經濟部工業局局長
劉仲明	工研院材料所所長
顧鈞豪	台灣大學材料研究所教授
曾俊元	交通大學電子研究所所長

姓名	時任
楊國賜	教育部次長
劉邦富	內政部社會司司長
吳中立	文建會副主委
余範英	中國時報副董事長
陳鏡潭	台灣省政府委員
曾志朗	中央研究院副院長
孫得雄	前研考會主委
李雪津	新聞局副局長
蕭玉煌	內政部社會司司長
漢寶德	前國立自然科學博物館館長
白瑾	沈祖海聯合建築師事務所主持建築師
王維仁	香港大學建築系副教授
郭瓊瑩	文化大學景觀建築系主任
朱炎	逢甲大學文學院院長
陳萬益	前成功大學中國文學研究所所長
呂正惠	清華大學中文系教授
李瑞騰	中央大學中文系系主任
馬哲儒	成大名譽教授 / 前成大校長
陳力俊	清華大學工學院院長
周更生	清大化工系教授
程一麟	美梭科技公司董事長
吳妍華	陽明大學校長
李鍾熙	工研院院長
馬水龍	台北藝術大學音樂系教授
徐頌仁	台北藝術大學音樂系教授
賴禮和	台北藝術大學音樂系教授
錢善華	台灣師範大學音樂系主任
羅仁權	中正大學校長
陳杰良	鴻海股份有限公司研發處總經理
周延鵬	工研院顧問 / 前鴻海公司法務長
曾永義	台灣大學中文系教授
王德威	哈佛大學東亞文學系講座教授
劉克襄	中時人間副刊副主編
陳義芝	世新大學中文系教授 / 聯合副刊主編

一～十一屆合計參與本獎評審之學者專家共計為 98 人。

東元獎歷屆得獎人名錄

(第一至十屆)

屆別	類別	領域	姓名	當時任職	具體貢獻事蹟
第一屆	科技類	電機	梁志堅	台灣工業技術學院 副教授	肯定其致力推動台電系統調度自動化與推廣汽車共生系統等有卓著貢獻。
			王明經	亞力電機公司副總經理	肯定其個人長期致力於開發超高壓大容量變壓器之生產技術研究有卓著貢獻，促進變壓器工業技術發展。
		機械	鄭建炎	台灣大學機械工程學系教授	肯定其於冷凍空調、污水處理、廢熱之利用等領域有突破性之發明，貢獻卓越，期許其應用促進產業科技之提昇。
		資訊	廖明進	倚天及天漢資訊股份有限公司董事長	倚天中文系統推出十年以來，以為國內廣泛使用，對電腦中文化及企業電腦化影響深遠，貢獻卓越。使國人以中文和電腦順暢溝通，提昇產業競爭力。
第二屆	科技類	資訊	李家同	靜宜大學校長	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在學術貢獻方面：早期李校長有關人工智慧的著作“Symbolic Logic and Mechanical Theorem Proving”一書，為著名之經典，被多國採用而有多種語言譯本。他長期在計算理論上面的研究成就非凡，得有IEEE Fellow的榮譽，並得過教育部工科學術獎。 2. 在作育英才方面：李校長1975年回國執教，當時國內資訊界荒蕪一片，而今無論學術界或產業界，資訊方面的人才濟濟，這些人才中，直接或間接為李校長門生者，不計其數。其對資訊學界與產業發展之影響有不可磨滅之貢獻。 3. 在產業推動研發方面：李校長籌劃推動工業局主導性新產品開發輔導計劃，並擔任該計劃技術審查委員會主席，對推動產業研發不只資訊類，還包括電機類、機械類等不遺餘力，經由此計劃所推動之產業界研發成果具體，廣受重視，新產品之件數已有116件，預估未來五年產值約二千餘億元，對國內學術界及工業界之貢獻相當傑出。

屆別	類別	領域	姓名	當時任職	具體貢獻事蹟
第三屆	科技類	電機	洪銀樹	建準電機工業股份有限公司董事長	洪銀樹先生致力於無刷式直流風扇馬達之突破性發明，至今已獲世界26國30項專利，其產品在此領域中成為世界最小、最薄、耗電最省、品質最穩，產量高居世界第一，具有領先世界未來之潛力，此卓越貢獻，堪為國內產業界創新研發以提昇競爭力之典範。
		機械	黃秉鈞	台灣大學機械系教授	黃秉鈞先生兼顧學術理論與產業技術，在冷凍空調與能源技術領域有深遠之貢獻；其致力於冷凍空調與能源領域研究二十年，具持續性之研究成就與貢獻。
		資訊	林寶樹	飛利浦研發創新中心總經理	林寶樹先生多年來帶領工研院電通所成功執行大型科技專案計劃，在資訊、通訊網路及多媒體應用有重大成就，對產業界形成正面貢獻，厚增台灣電子資訊業之國際競爭力。林君積極在專業著作之發表並活躍於國內外學術研討會及國內工協會，整合學研各界力量始資訊業成為全國第一大科技產業。
第四屆	科技類	電機	吳重雨	交通大學研發長兼電子系教授	吳重雨先生致力積體電路方面研發及推動CIC協助計劃南科貢獻卓越，經本屆評審委員評議一致通過，特頒第四屆電機類東元科技獎，以資表揚。
		機械	楊冠雄	中山大學機械工程研究所教授	楊冠雄先生致力於冷凍空調、通風排煙工程之研究，並將科技研究落實於工程實務，貢獻卓越，經本屆評審委員會評議一致通過，特頒第四屆機械類東元科技獎，以資表揚。
		資訊	林敏雄	工業技術研究院副院長	林敏雄先生致力創新各種電腦週邊設備、光碟機等之研發，協助國內多方面工業創立，表現出色貢獻卓越，經本屆評審委員會評議一致通過，特頒第四屆資訊類東元科技獎，以茲表彰。
第五屆	科技類	電機	潘晴財	清華大學電機系教授	潘晴財教授致力電力電子，電機控制研究多年，論著與創新專利成績斐然，研究成果著重產業應用，如：自動式電力濾波器應用於產業之諧波問題，如：三相功因改善之研究有助能源節約。經本屆評審委員評議一致通過，特頒第五屆電機類東元科技獎，以資表揚。

屆別	類別	領域	姓名	當時任職	具體貢獻事蹟
第五屆	科技類	機械	范光照	台灣大學機械系教授	范光照教授結合理論與實務，多年來從事工具精密加工之研究及推廣，特別是在工具機精度及三次元量測相關領域，貢獻卓著，主持台大慶齡中心六年，該中心之成果亦廣獲各界肯定。范教授在技術上有傑出之表現，且其本人及其所領導之單位在產學合作上均有特殊之成就，經本屆評審委員評議一致通過，特頒第五屆機械類東元科技獎，以資表揚。
		資訊	陳興	工業技術研究院材料所研究員	陳興先生在白光LED及白光面光源之創新及應用，於能源節省及環境保護方面，極具實用性，並已有廠商接受其技術轉移並量產中，對國內光電工業發展及國際光電工業地位之提昇，貢獻卓著。經本屆評審委員評議一致通過，特頒第五屆資訊類東元科技獎，以資表揚。
		電機	孫實慶	唐威電子公司總經理	致力於電子空調系統之安全、省能、殺菌及過濾零組件之研發，獲得多項專利並實際應用於量產上，因其發明能善用理論結合創意，對提升我國空調產業技術，貢獻卓著，經本屆評審委員評議一致通過，特頒第六屆電機類東元科技獎，以資表揚。
第六屆	科技類	機械	陳朝光	成功大學機械系教授	從事熱流科技之研究，發表論文及專利達200件，造就國內外項學術獎勵與榮譽，近年來致力於工程逆算、自動控制及微分幾何，在機械、工程上之應用等，均有豐碩成果，對產業機械設計與製造，貢獻良多，經本屆評審委員評議一致通過，特頒第六屆機械類東元科技獎，以資表揚。
		資訊	祈甦	交通大學副校長	致力於光纖光學、光固子通訊相關研究，成就卓越，發表論文百餘篇，其中多篇為國際重要專著引用，榮獲國內外多項榮譽，其理論多被應用於實際技術創新，對我國光電及通訊網路產業之發展有傑出貢獻，經本屆評審委員評議一致通過，特頒第六屆資訊類東元科技獎，以資表揚。
		環保科技	賴茂勝	示益企業公司副總經理	致力研究果菜廢棄物製作堆肥及高速發酵之技術，成果優異，獲得多項發明專利，並研製高速發酵機、殘菜處理機及生化截油器三項產品，結合成為整套有機堆肥處理機，已在國內三百多所學校、工廠推廣使用。目前該產品已授權國外公司銷售，對垃圾處理及資源回收，貢獻卓著，經本屆評審委員評議一致通過，特頒第六屆環保類東元科技獎，以資表揚。

屆別	類別	領域	姓名	當時任職	具體貢獻事蹟
	人文類	社會服務	瑪喜樂	彰化縣基督教喜樂保育院董事長	三十多年來以基督博愛的精神，自美國來台從事社會服務工作，從早期照顧肢障兒童及孤兒到關心失智老人及智障者，貢獻自己並發揮博愛精神，把愛與關懷散播在本土，目前已屆八十五歲高齡，仍始終如一的照顧弱勢族群，愛心廣被。經本屆評審委員評議一致通過，特頒第六屆社會服務類東元科技獎，以資表揚。
			郭東曜	弘道老人福利基金會執行長	長期從事社會福利工作，為兒童及老人提供創新服務如棄嬰保護、認養、寄養等方案，以及開辦老人在宅服務、籌組老人基金會，推廣志願服務。結合社會資源及推動服務精神理念，三十五年來，始終如一，影響層面既廣且深，貢獻良多。經本屆評審委員評議一致通過，特頒第六屆社會服務類東元科技獎，以資表揚。
第七屆	科技類	電機	蘇炎坤	國科會工程處處長、成功大學電機系教授	蘇教授在紅光雷射二極體及藍綠光發光二極體等方面有重大貢獻，並將成果商品化進入量產；發表論文二百餘篇、專利九項，提高國內學術地位，培育眾多光電人才，貢獻卓著。
		機械	蘇評揮	工業技術研究院機械所副所長	蘇博士主持汽車共用引擎系統技術發展與開發計畫，由可行性階段直到完成量產，使我國擁有完整的汽車工業，因其領導團隊落實技術研發於產業界發展，貢獻良多。
		資訊	黃得瑞	工業技術研究院光電所副所長	黃博士在光碟機及DVD光學頭方面，有創新之研究並技轉國內企業，奠定我國DVD產業之基礎，加入DVD之國際決策委員會，展現我國的技術影響力，績效卓著。
		生物科技	白果能	中央研究院生物醫學研究所研究員	白博士在基因體研究有多項發明，其中以顏色分析法來偵測微矩陣中反應的方法，有助於同時分析大量的基因特性與功能，此項之技術已成功地技轉業界發展產品，貢獻卓著。
	人文類	景觀設計	郭中端	中冶環境造形顧問有限公司代表	郭女士具有景觀專業之素養，其作品富有獨特風格包涵人文與自然之關懷，且能在實務上執著，堅持，不但在作品上呈現專業的品質，且對國內景觀意識之提升，著有貢獻。

屆別	類別	領域	姓名	當時任職	具體貢獻事蹟
第八屆	科技類	電機	羅仁權	中正大學校長	長期致力智慧型機械人及自動化領域研究，成果卓越，深為國際學術界肯定，其研究成果多項已技轉至產業界，現致力推動大學創新育成中心，對輔助業界研發不遺餘力，貢獻良多。
		機械	顏鴻森	教育部顧問室主任、成功大學機械系教授	致力機構學研究，成果卓越，獲得多項專利，廣泛應用於加工機等裝置，其學術成就傑出，尤其著一有關創意性設計英文專書，深具教學參考價值，且多年來推動產學合作成效優異，貢獻良多。
		資訊	蔡文祥	交通大學副校長	專注電腦視覺在自動化系統應用之研究，學術成就卓著，培養科技人才無數，並能學以致用與研究機構合作落實於視覺辨認與自動化產業，貢獻良多。
			王輔卿	工業技術研究院電通所副所長	長期投入資訊技術之研發工作，主持多項資訊產品開發之專案，如 PC/XT、AT 工作站等，不斷創新成果卓著，將關鍵技術適時轉移產業界，奠定我國資訊產品之世界地位，貢獻良多。
		高級材料	陳力俊	清華大學工學院院長、材料系教授	在半導體薄膜材料及電子顯微鏡學應用研究，特別在金屬與矽的界面研究方面，成效卓著，獲國內外學術研究機構的肯定，得到多項國際學術榮譽，提昇我國材料科技國際地位，著有貢獻。
	人文類	台灣小說	陳國城 (舞鶴)	專業作家	舞鶴的小說有深刻的台灣本土歷史及文化的關懷，而其表現手法既有寫實的基礎，又有現代的技巧。代表作『餘生』非常具體深刻地寫出部落姑娘的追尋祖靈之行，是極高的成就，特就其近十年卓著貢獻給予表揚。
			廖偉竣 (宋澤萊)	彰化縣福興國民中學老師 作家	宋先生創作有氣魄而具熱情，近年來新作如『廢墟台灣』『血色蝙蝠降臨的城市』和『熱帶魔界』等具有社會觀察的深度與廣度；而其兼有寫實、魔幻和本土小說特質的嘗試，也都頗有創意，值得肯定，特給予表揚。
第九屆	科技類	資訊科技	張真誠	中正大學講座教授	致力於資訊科技研究，主要貢獻在於資訊安全，並擴及影像偽裝等領域，著作豐富、成就卓越，為學術創新與人才培育紮根，深受國際的肯定。

屆別	類別	領域	姓名	當時任職	具體貢獻事蹟
第九屆	科技類	機械科技	蔡忠杓	國科會工程處處長	專精於齒輪研究，將各種齒輪理論和齒輪分析、設計與製造技術有系統的發展，研究成果卓越；並對業界在齒輪與傳動系統設計與製造能力的提升方面，貢獻良多。
			王國雄	中央大學機械系教授兼工學院院長	長期從事製造自動化研究，近十年更拓展至系統工程，並發展出動態可靠度模型，極具理論創新與實務應用價值，其成果已實際應用至十餘家廠商產品，貢獻良多。
		生物科技	陳垣崇	中央研究院生醫所特聘研究員兼所長	致力於遺傳性疾病、醣類儲存症的研究，在第二型醣類儲存症的發現原因方面，具有原創性的貢獻，並發展出診斷及治療方法，目前已進入人體臨床試驗階段，成就斐然。
	人文類	環保科技	蔣本基	台大環境工程學研究所教授	在自來水工程、空氣污染防治技術與管理研究、污水處理廠、垃圾焚化廠輔導與評鑑制度建立、環保政策及國際合作等皆具有創新成就，貢獻卓著。
		社會服務	周碧瑟	陽明大學公共衛生研究所教授	長期致力於子宮頸抹片檢查觀念及醫療檢驗系統的建立，並帶動學生深入偏遠地區，遠至金門服務。在防癌與預防醫學的推動方面，對社會的影響既深且廣。
第十屆	科技類	特別獎	故蒲敏道	前財團法人聖心教養院院長	遠渡重洋到異域七十一載，以超越地域、種族、疆界的博愛精神，幫助弱勢族群，服務他人，並堅持到生命的最後一刻，其熱情、堅持與活力，令人敬佩。
		電機/資訊科技	李祖添	交通大學電機與控制工程學系/ 電子資訊研究中心講座教授	長期致力於自動化控制、系統整合及智慧型傳輸系統之研究與教學，堅持而深入，著作豐富，研究成果豐碩，作育英才無數，深受國內外學術界之肯定，貢獻卓著。
			劉容生	工業技術研究院光學工業研究所所長	專精光電材料，鐳射元件及光通訊應用。帶領推動前瞻研究，建立創新技術的世界水準，促進多項長期的國際合作，大幅提升產業技術水準及光電產業之國際市場佔有率。
	機械/能源科技	陳正	工業技術研究院機械工業研究所副所長	致力於製造技術之研究與推廣近三十年，領導團隊投入產業機械與資訊電子業關鍵零組件開發，整合業界推動工具機及半導體製程設備產業之創新開發，貢獻卓著。	

屆別	類別	領域	姓名	當時任職	具體貢獻事蹟	
第十屆			蔡明祺	成功大學機械工程學系教授	長期專注於馬達控制在精密機械與自動化系統控制之研究與推廣，論文與專利成果豐碩，與產業互動密切，創立馬達研究中心與學習網站，對機電產業貢獻卓著。	
		化工 / 材料科技	周澤川	成功大學化工系教授兼國科會工程科技推展中心主任	長期投入於電化學及觸媒化學，近年來從事微感測晶片之研發，學術與實用成果豐碩；積極參與國際學術活動，主持大型合作研究，充分展現其整合與領導能力。	
		生物 / 醫工科技	楊泮池	台灣大學醫學院內科教授兼內科主任	專精胸腔超音波醫學影像之應用，以先進技術研究肺癌基因，發現抑癌轉移分子；主持基因體計畫微陣列核心實驗室，成果豐碩，對肺癌之預防、診斷、治療，貢獻卓著。	
			謝仁俊	台北榮民總醫院主治醫師兼研究室主持人 陽明大學醫學院衛生資訊及決策研究所所長	以腦神經學基礎研究，對人腦功能及資訊科學領域有重要創新性研究成果；領導研究小組應用先進儀器進行整合性腦功能研究成果卓著，獲國際肯定。	
		人文類	音樂創作	盧炎	東吳大學音樂系講座教授	創作與音樂教育逾四十年，培育後進無數。音樂作品數量豐富，體裁與類型多元，內容兼具人文思想與開創性，其創作成就及樂教貢獻均為樂界所肯定。
				楊聰賢	台北藝術大學音樂系教授	以扎實純熟的技巧，從古典詩詞美學接軌到後現代文化氛圍，譜寫既細膩又深刻的聲音，不僅為台灣現代音樂開拓嶄新視野，也為台灣現代文化累積珍貴資產。

財團法人東元科技文教基金會

科技人文關懷在東元

東元電機於民國四十五年設廠，以製造馬達起家，走過台灣戰後物資最艱困的年代，並本著關懷國內產業科技發展的原則，參與台灣經濟的成長與建設。民國八十二年，適值國際間高科技競速發展時期，過度強調科技發展的意識及行動，使本來只是一項工具的科技本身，模糊了科技應為人類服務的根本精神，在科技發展的洪流中，人文精神的式微，成為科技高度發展的國家必須面對的隱憂。為了倡導科技人文均衡發展以創造進步安全的社會的觀念，於是以「培育科技人才，提倡前瞻思想，促進社會進步」為宗旨，捐助基金發起設立「東元科技文教基金會」。



設置「東元獎」獎勵科技與人文的菁英

「東元科技文教基金會」創會元年，即設立「東元獎」；獎勵「國內在科技及人文研究創新發展應用方面，有具體貢獻事蹟者」，並以在科技獎中設立「人文類獎」的具體行動，倡導科技人文融合發展的觀念，每年也在頒獎典禮中藉科技與人文議題的活動，呼籲國人在全世界高科技狂濤的衝擊中，靜下來反思人文精神的發展與延續問題，積極倡議「科技」回歸造福人類福祉的目的；在提昇國家競爭優勢方面，除了積極辦理「科技發展趨勢與應用」等議題的活動之外，本基金會並以提昇人力素質為策略，積極「推動創造力教育」。

提供科技創新應用的前瞻思維

科技，始終是主宰未來的關鍵力量，掌握世界脈動及科技的創新研究發展，以加速知識經濟時代的發展，進而促成下一波經濟奇蹟，成為國人21世紀必須共同面對的挑戰；援此，「東元」本著前瞻及推廣的精神，歷年辦理如「邁向21世紀產業科技研發趨勢」、「先端情報技術與社會變革」、「科技進步與經濟前景」、「微機電產業」、「台灣高科技產業的未來發展趨勢與展望」、「綠色矽島的願景」、「高齡化社會問題」、「奈米科技」、及「科技與人文創新」等前瞻性科技論壇，與社會大眾共同展望科技的未來與產業創新經營的新希望。



推廣創造力教育

為發展國家整體競爭優勢，對於提昇科技人文創新的能力，以「推廣創造力教育」為動力計劃，並以「啓發創意及提升創造力、鼓勵全民創意思考、厚植社會的創新能量」為目標，辦理創意體驗與實踐的活動；同時召集國內二十家基金會成立「創造力教育推動策略聯盟」，每年定期在全國各地辦理創造力教育活動。



一、擔任教育部終身學習列車—「創造力教育推動策略聯盟」召集人

二、辦理創造力教育推廣活動

- (一)、創造力教育推動座談會
- (二)、創意教學教案研習工作坊
- (三)、教學創意體驗工作坊
- (四)、成人創意體驗工作坊
- (五)、科學數學創意教學研習會
- (六)、科學創意體驗園遊會
- (七)、成立暨培訓創造力教育推動志工團隊
- (八)、編輯「腦科學教育專輯」及「創造力教育專輯」
- (九)、設置「創造力及腦科學教育」資料庫
- (十)、「創造力及腦科學教育」巡迴演講



三、辦理創造力教育營隊活動

- (一)、東元寶寶科學創意體驗營(光電科學)
- (二)、東元創意少年成長營(生物科技)
- (三)、東元腦科學知識成長營(腦科學)
- (四)、東元資優青少年3Q成長營(腦科學)
- (五)、東元戲劇創意體驗營(戲劇創意)
- (六)、原住民科學創意體驗營(光電科學/腦科學/生物科技)
- (七)、原住民兒童科學創意體驗營/城鄉交流活動

均衡城鄉教育資源計劃

一、服務區域：

- (一)、新竹縣尖石鄉玉峰、石磊、秀鑾、新光部落
- (二)、南投縣仁愛鄉廬山、平靜、合作部落
- (三)、南投縣信義鄉新鄉、羅娜、久美部落

二、服務方案

- (一)、科學創意體驗營隊





- (二)、師生創意成長活動
- (三)、「創造力及腦科學教育」演講
- (四)、布農兒童合唱團認養
- (五)、布農鄒族兒童管絃樂團認養
- (六)、賽德克兒童舞蹈團隊認養
- (七)、偏遠弱勢學童學雜費及午餐費認養
- (八)、天然災害急難救助(水源重建、急難金捐助)
- (九)、賽德克部落平靜國小教室屋瓦重建
- (十)、賽德克族師生羽絨雪衣捐贈

未來展望

- 一、持續辦理「東元獎」，並以落實「科技創新應用」及「科技與人文」人才培育為設獎目標。
- 二、持續辦理科技趨勢論壇、兩岸及國際的科技交流、創造力教育交流活動。
- 三、持續推動創造力教育：

近程目標一

- (一)、擴充創造力教育資源資料庫，提供社會大眾使用。
- (二)、結合資源，培育創造力教育種子老師。
- (三)、持續培訓創造力教育推動志工，以增加專業服務的人力。
- (四)、建置創造力活動專屬網站，作為創造力活動的指南。
- (五)、出版創造力教育相關書籍。
- (六)、擴大及深化偏遠地區創造力教育活動，促進偏遠地區教育成效。
- (七)、持續推動國內非營利事業組織辦理創造力教育活動。
- (八)、持續推動國內非營利事業組織辦理腦科學教育活動。
- (九)、促進民間與政府資源整合，為創造力教育及腦科學教育籌措資源。



中程目標一

- (一)、編撰創造力教育成果，帶動提昇創造力的社會風氣，並力促民間與政府支持。



- (二)、促進國際創造力教育交流活動，汲取國際創造力教育經驗。
- (三)、完成兩岸三地的創造力教育成果分析及比較，並提供政府制定政策之參考依據。

長程目標—

- (一)、推動多元的活動方案，打造全民創意生活化的創造力國度。
- (二)、培育優秀的創新人才，為新世紀的產業及經濟競賽，儲存無限的能量。
- (三)、推動科技與人文相輔相成的發展理念，呼籲全民攜手以創新的思維，建構以「人文關懷」為本的現代化國家。





**第十一屆東元獎頒獎典禮
暨「談培養傑出的年輕科學家」
演講會大會手冊**

出 版：財團法人東元科技文教基金會

發 行 人：郭瑞嵩

總 編 輯：周文德

執行編輯：溫勝傑、張夢禪、陳怡蓉、蘇玉枝

科技 · 前瞻 · 進步



財團法人東元科技文教基金會
TECO TECHNOLOGY FOUNDATION

台北市松江路 156-2 號 9 樓
TEL: (02) 2542-2338
FAX: (02) 2542-2570
www.tecofound.org.tw