



# 中科簡訊

# No 39

中華民國96年11月

Central Taiwan Science Park Newsletter



內附誌  
資已誌  
國郵雜

台中郵局許可證  
台中字第1085號  
臺灣郵政臺中離字第2025  
號登記證登記為雜誌交寄

Rexchip Electronics 300mm Fab  
Grand Opening Ceremony



### cover story :

右起立法院長王金平、瑞晶董事長黃崇仁、日商爾必達社長阪本幸雄、前行政院長蘇貞昌、國科會副主委黃文雄、台中縣長黃仲生、中科管理局局長楊文科及力晶總經理謝再居等一起為瑞晶公司落成啓用典禮剪綵

## 目錄 contents

### 園區要聞

- 02 創下世界紀錄的~瑞晶12吋晶圓廠啓用了
- 02 園區產值突破2兆
- 03 林錫耀政務委員積極協商台中縣市政府開關中科園區聯外道路
- 04 中部科學工業園區 2007年工安環保月開幕活動
- 05 開啓園區環保交流整合的新頁
- 06 國發基金副執行秘書何俊輝博士談科學工業園區在當前政經環境下的角色調整
- 06 環境會計制度說明會
- 07 中部科學工業園區空氣懸浮微粒中含砷濃度的調查
- 09 工安環保月緊急應變小組競賽花絮
- 10 精采的「96年度中科工安環保盃慢速壘球邀請賽」

- 10 園區事業帶頭做環保節能減廢新主張

### 產業動態

- 11 行政院經濟建設委員會副主委暨日本交流協會池田代表等參訪中科
- 11 平面顯示器產業發展現況與趨勢
- 12 歡迎中科新夥伴—華凌光電公司、聿新生物科技公司、達興材料股份有限公司
- 13 台中關稅局與中科廠商簽訂策略聯盟備忘錄暨頒發證書
- 14 均豪精密 駐足中科 設備研發
- 14 中科物流中心 開始營運
- 15 中科故事
- 16 旭能太陽能電池廠中科后里園區動工
- 17 聯相舉行首座新廠上樑儀式

### 園區快訊

- 17 台中園區放流管線工程 加緊趕工

- 18 為環境資源中心展示館 赴日本取經
- 18 光電元件加工及成形技術研習
- 18 單身及有眷宿舍上樑
- 19 中科管理局法治座談會紀實
- 19 預防犯罪宣導飄歌飄舞不飄車
- 20 「伯樂計畫」返國人才參訪中科
- 20 台中園區下水道系統前處理設施操作效能評鑑
- 20 科學園區乙類公債標售結果
- 21 強颱柯羅莎過境 園區正常營運
- 21 行政院勞工委員會蒞臨本局考評勞動檢查業務
- 21 由竹科、南科參訪 看中科未來願景
- 23 活動預告 中科11月徵才訊息
- 24 步步高升
- 24 中科一萬個為什麼

## 創下世界紀錄的～瑞晶12吋晶圓廠啓用了

文／李滢、圖／蔡紹斌

力晶半導體與日本爾必達合資成立了瑞晶電子，計畫在中科后里園區投資4,500億元、興建4座12吋廠，已於10月12日舉行第一座12吋廠落成啓用典禮，這也是台灣目前最大的中外投資案。

瑞晶董事長黃崇仁表示，去年12月宣布投資設廠時，當地只是一片農地，不到1年就完成第1期12吋晶圓製造廠區及辦公大樓，從動土開工到投產，歷時不到一年，創下了12吋晶圓廠在最短時間內建廠營運的世界紀錄。

瑞晶董事長黃崇仁表示，瑞晶12吋廠已於7月就開始量產，9月已有約200萬顆產出，雖然目前DREM產業景氣低迷，但瑞晶建廠的速度仍照原定計畫進行，瑞晶二廠也正進行土建工程，並且期許明年就能開始賺錢。

當天參加剪綵的有立法院長王金平、前行政院長蘇貞昌等人，王金平院長還說，當時瑞晶提出建廠計畫時，他還半信半疑，而事實證明中日合作的效能之高，也展現出台中縣是個非常好的投資環境。前行政院長蘇貞昌更肯定力晶根留台灣投資台灣的信心與決心。



瑞晶公司落成啓用當天的盛況

## 園區產值 突破 2兆

文／張永銓

根據主計處統計資料顯示，截至今（96）年至8月底三園區累計引進投資核准廠商家數達607家（竹科409家、中科89家、南科109家），已入區運作廠商已達600家（竹科408家、中科64家、南科108家）。

經統計96年度各科學園區1至8月營業額已達1兆2,251億元，較去年同期營業額成長11.6%，預計至12月底將可達2兆100億元，成長幅度將可達14.8%。其中以竹科園區7,373億元最高（占60.2%），中科園區54.7%的增幅為最高。

園區六大產業總營業額中，有51.8%來自積體電路產業6,345.68億元，在消費性電子、通訊產品、PC等需求混和成長帶動下，較去年同期成長6.7%。光電產業營業額達4,742.06

億元，為園區第2大產業，占總營業額38.7%，較去年同期成長23.2%，其中以平面顯示器產業營業額為大宗，主要係因第二季起面板景氣回升，液晶監視器、筆記型電腦及電視面板需求皆日益提升，帶動上下游廠商出貨量持續成長所致。園區內第3大產業為電腦及周邊產業，營業額636.73億元，接續為通訊產業252.74億元、精密機械產業206.37億元及生物技術產業37.13億元。就對外貿易觀察，1-8月園區出口值7,218億元，較上年同期增9.3%，約占我國出口值14.0%。

在創造就業機會上，各園區管理局亦主動提供求職及求才媒合服務，目前三個園區員工人數穩定增加，截至今（96）年8月，園區廠商員工數已達19萬1千餘人。

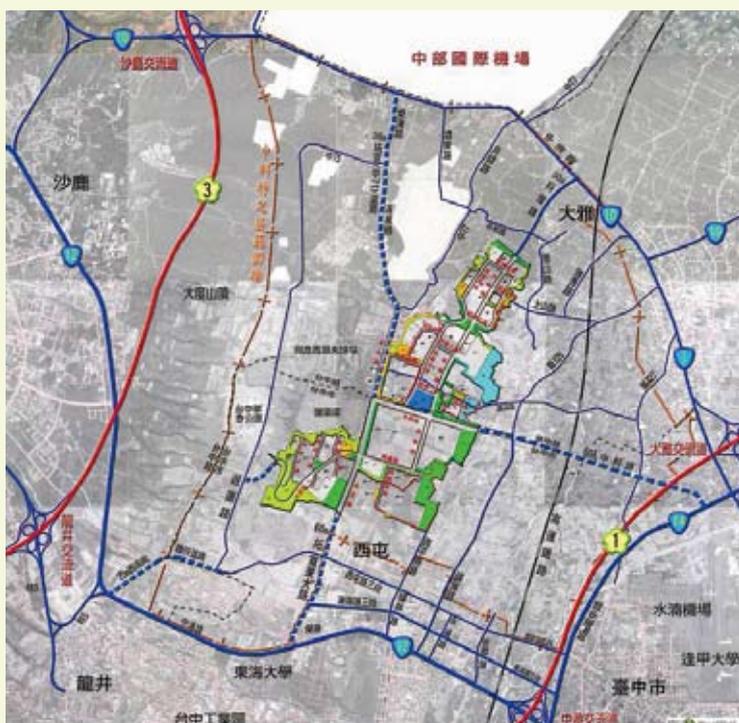
# 林錫耀政務委員積極協商台中縣市政府 開闢中科園區聯外道路

文、圖／游志祥

為解決中科園區快速發展所需之聯外道路興闢及中央經費補助事宜，自96年8月14日國科會陳建仁主委拜會台中縣市首長後，隨即將相關資料呈請行政院協助辦理，考量園區發展所需，行政院特地由林錫耀政務委員於10月18日邀請交通部路政司、公路總局、國道高速公路局、內政部營建署及台中縣、市首長等蒞臨本局召開協調會議，經各出席單位協助確認後，園區聯外道路建設所需中央經費將優先考量納入補助，對改善園區周邊交通確實有相當助益。

中科台中園區主要聯外道路包括中科路延伸之東向聯外道路及西屯路延伸之西南向聯外道路，其中，東向聯外道路所需中央補助經費經確認可由生活圈道路建設計畫項下予以支應，預計在98年完工通車後，將可提供園區往來台中市區及彰化等地區之便捷交

通，實為台中園區重要之聯外動脈；另后里園區聯外道路部分，包括七星農場園區往南跨越大甲溪銜接至國道四號平面道路及后里農場園區往西銜接至中山高后里交流道，其中，七星農場南向聯外道路經國道四號平面道路可繼續往南延伸至豐原市36米外環道，將優先考量納入下一期生活圈道路建設計畫予以補助，本計畫道路在串連后里農場園區西向聯外道路及園區間連絡兼維生道路後，對園區通往豐原、台中市等地區之等聯外交通，可說著實打通了后里鄉交通路網的「任督二脈」。



台中園區聯外道路示意圖



后里園區聯外道路示意圖



中興員工診所保健活動



鎮平國小國樂演奏

## 中部科學工業園區 2007年工安環保月開幕活動

文、圖／劉時穎

今年度工安環保月系列活動主題為「環擁大度、安如泰山」，開幕式於10月16日下午3時於本局1樓前廣場盛大舉行，本次開幕活動由瑞晶公司、友達光電公司及中興員工診所聯手承辦，當天在本局楊局長、同業公會潘副總幹事、勞委會吳副處長世雄、環保署姜大隊長、台中市經濟局黃局長及瑞晶公司陳協理聯手啟動「開幕球」，並利用簡訊將「環擁大度、安如泰山」的活動主題傳送至園區各公司高階主管及本局同仁手機上，共同為園區工安環保月活動揭開活動序幕，整個活動包括園區ERT消防競賽、環安優良獎頒獎、保健活動、鎮平國小國樂演奏、沙漠玫瑰肚皮舞、吳太煌爵士樂表演、有獎徵答及環安消防器材展等節目，以及承辦單位準備的包含遊戲機Wii、腳踏車等豐富獎品，

讓參加的員工和眷屬們以及週邊村里民等能夠在健康、歡樂的氣氛下，深一層的去體會認識工安與環保的意義。

開幕式活動中除邀請各界長官及貴賓蒞臨指導外，本局也利用本次開幕活動公開表揚園區推動工安、環保優良的事業單位及人員，在工安績優單位包含有友達光電及台灣康寧公司，工安技術績優人員由友達光電公司謝忠沛高級工程師獲獎，在環保優良單位方面，則分別由友達光電、台灣康寧公司及華邦電子獲獎。

本次工安環保月開幕式在園區全員動員參與以及長官與各界來賓的支持下，活動順利圓滿成功，本園區未來將持續落實安全優先、職場零災害、環境永續及中興健康無污染的目標。



左起同業公會潘副總幹事、勞委會吳副處長、本局楊局長文科、瑞晶公司陳協理、台中市經濟局黃局長及環保署姜大隊長聯手啟動「開幕球」

# 開啓園區環保交流整合的新頁

文、圖／施文芳

10月9日在國科會黃副主任委員文雄的主持下召開了國內三個科學園區首次的環保業務交流座談會，中科作為最年輕的科學園區，以服務的心情籌辦這次盛會。國科會園區協調小組、台灣科學工業園區同業公會、三園區管理局及廠商代表等主管及環保業務同仁齊聚大度山，除聆聽專家精闢的專題講解之外，也針對當前科學園區環保挑戰課題的因應，進行熱烈討論，並獲得寶貴策略指標，確已建立了園區環保策略整合及經驗交流的新平台。

議程以園區環保課題趨勢之適應為主軸，主題包括健康風險評估、廢水處理及回收、環保溝通協調要訣，空氣中砷議題資料分析與技術關鍵等。會場規劃饒富深意的是大家從會館所在的成功嶺北眺望，南屯知高稻田和筏仔溪、文山焚化爐彩繪煙囪、台中工業區及東海校園、西屯幢幢大樓和天際線，乃至中科西區高架水塔的紅帆，依序都清晰映入眼簾，會有同感的是園區開發與在地環境的交融調和應必是中科持續努力的要務。

座談會末了黃副主委也針對各項課題未來努力方向做出提示，有關促進園區開發營運方面，應檢討修訂科學工業園區設置管理條例，並擴充基地遴選程序的評估面向，及研擬加強與地方政府的協調配合機制；有關民眾關切環保議題之回應方面，國科會將整合各園區推動「園區營運對環境影響調查計畫」；適應綠色產業趨勢，園區事業應加強推動清潔生產及替代技術，鼓勵研發友善環境物料；應加強環保業務國際合作，促進園區永續發展。

會議在與會專家和機關首長的結語之後圓滿落幕，心中滿是豐收。步出會場，高鐵新線橋就在眼前暢意伸展，昔日南北程睽的時間與距離，今日都已因高鐵開通而重新釐定，科學園區既是科技產業的推進器，各方之交流溝通管道豈能不求效速；台灣綠色矽島西部科技走廊已在中科開發後串聯成形，策略整合機制的接續建立，自是中科應服勞貢獻的。欣見園區環保工作在台中的第一次接觸，邁入新的里程碑。



右起：中科郭副局長坤明、陳副局長銘煌、楊局長文科、竹科黃局長得瑞、國科會黃副主任委員文雄、園區公會陳常務監事仁貴、南科陳局長俊偉、園區公會潘副總幹事仁聰、南科林副局長威呈

# 國發基金副執行秘書何俊輝博士談 科學工業園區在當前 政經環境下的角色調整



行政院開發基金管理委員會  
何俊輝副執行秘書

文／蔡紹斌、圖／劉時穎

本年度工安環保月的開幕演講特別邀請到曾任職於經建會及國科會的現任行政院開發基金管理委員會何俊輝副執行秘書主講「科學工業園區在當前政經環境下的角色調整」。

何博士首先從全球投資經商環境最佳與最差國家排行榜切入，與大家分享奈思比的全球大趨勢及其11個未來定見；再從亞洲主要國家經濟發展遠景及全球三大區域經濟版塊之比較分析當前國際經濟情勢變化；談到我國政經情勢變化與經濟發展關係時，他舉2006年台灣v.s.新加坡的例子說明我們面臨的挑戰及當前經濟發展戰略構想；至於與我們切身有關的科學工業園區在我國經濟發展的

角色，何博士則從國內科學園區分布情形、12吋晶圓廠生產基地及TFT-LCD面板廠分布情形，提出了他的觀察，包括產業聚落概念的推進、研發聚落的形成、產業的全方位躍升及人力資源的充份運用；在未來科技發展走勢的重點上，何博士提到如清淨科技這個因應全球需求變遷所推動的產業趨勢，而這也將是我國產業未來發展需要面對的挑戰；最後在科學工業園區在當前政經環境下的角色與調整上，他以未來園區所具有web2.0網頁「互動、參與和平共享」的精神，知識循環與分享的特性，對外需建立良性溝通環境的必要性來說明未來園區所要扮演的角色。



台灣環境管理會計協會祕書長沈華榮博士

## 環境會計制度說明會

文、圖／台灣環境管理會計協會 蔡宜芳

行政院環保署96年委託台灣環境管理會計協會，研訂我國企業環境會計制度及實施指引，同時協助更多企業瞭解環境會計的起源及意義，以及環境會計的優點及目的。

本次說明會重點分下列三部分：首場由台灣環境管理會計協會祕書長沈華榮博士主講環境會計制度理論、架構及效益的說明，如何獲得決策階層及執行單位的支援，如何建置並達成企業需求等。第2場由逢甲大學會計系張森河博士介紹今年環保署研訂之我國

產業環境會計指引內容，包括效益之說明、揭露的價值、公開揭露的報表格式，讓企業有遵循之參考。第3場由台灣電力股份有限公司工安環保處溫桓正組長主講台電公司分享建置環境會計的歷程及動機，內部推動程序及所遇難題之解決對策，經由實務經驗的分享使企業廠商更能瞭解建置方法及提升其建置意願。

透過課程的問題及討論，使政府、學界了解企業界對環境會計的看法及實際需求，藉由吸收產業界提供之寶貴建議，有助於政府擬定相關政策，並使推動環境會計制度更為落實及有效。

## 中部科學工業園區

# 空氣懸浮微粒中含砷濃度的調查

文／國立中興大學環境工程學系 鄭曼婷教授

隨著中科園區的廠商進駐設廠，高科技產業運轉所衍生的環保議題也逐漸受到關注。近年來，媒體引用部分研究資料指出，中科園區的產業在營運後，周界大氣環境中微粒的砷含量大幅增加，此報告的發表引發諸多輿論的討論與社會大眾對健康風險的疑慮，尤其報告指出在94年4月中科園區主要進駐廠商尚在整地建廠之際，位於中科台中園區東南方的永興宮所採集的大氣微粒砷濃度僅有2.5 ng m<sup>-3</sup>，但在95年5月中科園區多家廠商正式投產營運後，在永興宮所採集的大氣微粒砷濃度卻高達31 ng m<sup>-3</sup>，前後時期大氣微粒砷濃度明顯增加11倍之餘，同一時期在中科台中基地南方及西南方的東海大學省政大樓及都會公園的大氣微粒砷含量監測亦分別高達27 ng m<sup>-3</sup>及18 ng m<sup>-3</sup>。然而，中科管理局委託檢測機構於96年1月底及環保署委託工研院在96年2月進行的大氣微粒砷含量監測發現，在永興宮的大氣微粒砷含量卻分別僅有0.7 ng m<sup>-3</sup>及5.5 ng m<sup>-3</sup>，而在都會公園的監測甚至低於偵測極限或僅為5.2 ng m<sup>-3</sup>，在東海大學省政大樓亦僅有4.3 ng m<sup>-3</sup>。

這些大氣微粒砷含量的監測結果存在極明顯的濃度差異。此外，因上述各項報告採樣時間不一，分析方法亦有不同（採樣條件、粒徑範圍、數據QA/QC等），且都是單日採樣缺乏長期監測，這些砷含量數據要呈現中科園區的產業廢氣排放是否造成周界大氣環境砷污染的證據說服性尚有不足，且具有爭議性。

大氣環境微粒砷的排放來源複雜，包括自然界的土壤及道路揚塵，而人為產生源主要以燃燒源為主如火力發電廠、燃煤鍋爐、

垃圾焚化爐、金屬熔煉爐、玻璃製造、鋼鐵業、農廢燃燒、殺蟲劑、除草劑、木材防腐塗料及工廠製程使用含砷原料等均是可能的污染貢獻來源。目前中科台中園區內使用砷化物製程之產業，分別有半導體業在離子植入製程會使用砷化氫；另玻璃基板業，為能得到內部與表面均無瑕疵的基板，須添加正砷酸以消除因製程所產生的泡泡。因此，一個地區大氣存在高或低之微粒砷含量不代表僅為某單一污染源或產業排放所導致。此外，氣象條件與地理位置亦將影響大氣微粒砷濃度的分佈。大氣微粒砷濃度可能受到各不同來源排放的影響。因此，大氣中微粒砷濃度，須經由長期的監測與分析，配合氣象因子的變化，以瞭解此地區大氣微粒砷濃度之時空變化。

另目前我國與世界主要國家在「空氣品質標準」中，皆僅針對大氣微粒鉛訂定濃度標準值，尚未訂定環境大氣微粒砷的含量標準值，亦未訂定大氣微粒砷含量的「標準檢測方法」，全球僅歐盟將於2012年1月1日起針對大氣環境砷化物濃度，訂立「年平均值」之目標值6.0 ng m<sup>-3</sup>。此外，現行法規針對工廠（固定源）煙道排放砷化物亦無排放濃度管制標準。因應中科園區產業的排放特性，中科管理局為加強管制轄區內面板玻璃製程排放，已於許可審核作業時依固定源空污排放標準第7條第2項第2款及附表之其他空氣污染物管制公式核算煙道排放管制標準。因此，大氣微粒砷含量及煙道排放砷化物的濃度數據的正確性及可靠度均有必要進一步驗證。

本文蒐集中科台中園區鄰近處各測點

近三年間（94～96年）之大氣微粒砷濃度，並與其他地區之比較如表所示。經由比較得知，各地區大氣微粒砷濃度會受各不同污染源（如交通源、工業污染源等）的貢獻而有差異，且存在於細微粒的比例亦較高。另在健康效應上，建議待經由長期分析與監測後，搭配流行病學之研究，以建立具完整性與高可信度之健康風險評估。

有關砷污染物的排放調查，應針對可能排放砷化物之廠商持續加強稽查，包括查核其砷化物的使用量、化學吸附劑使用量及污染防治設備之操作情形等，而廠房內空污防制設備產生之洗滌廢水與集塵灰，建議製程

管理加強洗滌塔、廢水處理廠管制，並建議進行廠房內砷化物之流佈分析，以瞭解砷化物從使用端至廢水、廢氣排放端之變化與特性分析，然除了正視中科台中園區可能的排放外，附近之污染源如火力發電廠、垃圾焚化廠與煉鋼廠等之貢獻亦需加以釐清。另大氣環境中微粒的砷檢測易受背景、分析方法與季節性變化等因素影響，因此建議環保署儘速訂定大氣微粒砷濃度檢測方法，亦建請環保署或台中縣市環保局，於中科台中園區設立空氣品質監測站，長期採樣監測及數據分析統計，建立此地方長期空氣品質資料庫以紓解民衆的疑慮。

國內外大氣環境中微粒的砷濃度表

國別	地區	時間	粒徑	濃度 (ng m <sup>-3</sup> )	文獻
韓國	Taejon (工業區)	1997年平均	TSP	2.37	Kim et al., 2002
	Seoul (住宅區)	2005年平均	PM10	2.2 ± 2.3	Park et al., 2007
		2005年平均	PM2.5	1.5 ± 1.8	
西班牙	Huelva (工業區)	2000年平均	TSP	12.3 ± 1.6	Oliveira et al., 2005
斐濟	Suva (鋼鐵廠附近)	2000～2003年	TSP	14.0 ± 2.0	Garimella et al., 2007
	Suva (交通區)	2000～2003年	TSP	3.0 ± 1.7	
美國	加州之噴泉區	1989年	TSP	3.97 ± 0.52	Solomon et al., 1993
葡萄牙	Lisbon (都會區)	2002年	PM2.5	0～1.5	Freitas et al., 2004
	Sines (工業區)	1994～1995年	PM2.5	1.90	Farinha et al., 2004
台灣	台灣各地區共1252個樣本	1990～1994年	TSP	0～2270	Wang et al., 1998
	高雄地區 (工業地帶)	2002～2003年	PM10	0.47～6.43	Wang et al., 2006
	台南地區	2000年08月～12月	PM10	1.27～12.4	Tsai et al., 2003
	台中地區 (清水)	1998年09月～1999年01月	PM10	7.9 ± 7.0	鄭等, 2000
	中科鄰近處各測點	2005～2007年	TSP	0.5～31	蒐集自各單位檢測結果

# 緊急應變小組競賽花絮

文、圖／科學園區同業公會中區辦事處 陳冠呈

因為園區產業的特性，廠商的製程設備相當繁複、精密、自動化、密閉式，產品又不容許有些微之瑕疵，廠房要求嚴格的潔淨環境與設備，因此安全產業順應高科技廠房的發展，在安全監控、防爆設備、煙控技術等設備與技術上亦步亦趨的提升品質，用以預防、避免災害發生與擴大。過去工研院環安中心資料庫顯示自民國82年到民國92年間，科技廠房中大事故災害以火災、洩漏佔所有事故的八成以上，其中火災事故更超過六成，造成廠商嚴重的損失。

由於安全與生產是密不可分的，因此在災害發生後ERT（緊急應變小組）的作用就很重要了，因為高科技廠商大多在製程上運用大量的毒性氣體、化學品及有機溶劑，這些有害物可能由於作業人員的疏忽、處理設備的不當維護或故障，引發特殊的化學反應，進而逸散至大氣中造成異味、污染。

此次由友達光電所設計的ERT（緊急應變小組）競賽活動，由管理局楊局長鳴笛後正式開始，活動項目在檢測緊急應變的速度與體力！因為競賽的關係，現場氣氛非常熱絡，大家都為自己的隊伍加油打氣，承辦單位所設計的五個關卡突顯了ERT人員在急救時所遇到的狀況，著裝速度越快越能在災害擴大前更快到達現場，獲得更充裕的時間來應變，滅火的行動，強調救災器材的應用、消防栓及水線的使用，負重、抬擔架，都針對於急救有人員傷亡的時候所需的動作，雖然測驗距離只有50公尺，但是一系列關卡都環環相扣，以期對實際工作時有幫助！

本次ERT競賽活動名次第1名為台灣康寧顯示玻璃股份有限公司，第2名為瑞晶電子股份有限公司，第3名為茂德科技股份有限公司。



緊急應變小組競賽活動在楊局長鳴笛後正式開始



ERT消防競賽

精采的

## 「96年度中科工安環保盃慢速壘球邀請賽」

文、圖／陳冠宏

「96年度中科工安環保盃慢速壘球邀請賽」於10月13日開幕，包括園區事業單位，鄰近機關學校共計20支隊伍、371位選手參賽，經過2天的賽程，由逢甲大學教職員壘球隊奪得冠軍獎盃，友達高手隊及友達盟軍隊分列亞軍、季軍。本次邀請賽，特別感謝友達光電公司環安部從賽前場地整理、球具準備、裁判聘請，到比賽過程中紀錄各場比賽結果，指派廠區護士全程細心照料的辛苦籌備。



比賽前由裁判解釋競賽規則

## 園區事業帶頭做環保

# 節能減廢新主張

文、圖／煒盛公司 陳武煜

台中市環保局與本局於9月26日共同舉辦「節能減廢新主張」低污染車輛宣導活動，由台中市蕭家旗副市長與本局郭坤明副局長共同主持。活動當天除了展示多款低污染車輛，包括油電混合車、油氣雙燃料車及電動自行車外，更與園區事業共同宣示「節能減廢愛地球」的主張。而園區事業友達、康寧更率先支持，表示員工在廠區內以腳踏車當交通工具，前往其他廠區則會要求員工搭公司的公務車，不要自行開車，此外若有車輛待停時便要求司機先熄火，以減少溫室氣體排放。未來在公務或個人換購車輛，更會優先選用低污染車輛。

中部科學工業園區不僅有傲視全球的高科技產業，更期許自己是個創造生產、生活、生態及生命四生共容的科學園區。園區內廣設自行車道，在短程距離的使用上鼓勵大家使用完全無污染的自行車外，更引進取

之不盡用之不竭的太陽能產業，太陽能是綠色能源，世界各國無不積極研發的替代能源。中科帶頭引進與園區事業共同努力研發太陽能科技，就是帶頭響應環保，提倡節約能源及愛護地球的最具體表現。在時值全球暖化、氣候變遷的今日，提倡環保不只是口號，更需要每個人身體力行實踐環保，這樣才能讓地球的環境變得更美好。



左起中科郭坤明副局長、台中市蕭家旗副市長、台中縣環保局商文麟課長、台中市工業區廠商協進會陳麗玉祕書及科學園區同業公會陳冠呈等人共同宣示「節能減廢新主張」

## 行政院經濟建設委員會 葉副主委暨日本交流協會池田代表等參訪中科

文、圖／蕭怡欣

為吸引跨國企業來台，行政院經濟建設委員會於10月3日安排日本交流協會來本園區參訪，由經建會葉明峰副主任委員帶隊，日本交流協會池田代表及其重要幹部、國際物流相關業者共28人，由本局王莉娟主任秘書親自接待，行程中並特別安排參訪日商台灣日東公司。

台灣日東公司為世界著名的偏光板製造商，也是園區面板業重要上游供應商，董事長西本武史對於這次的參訪相當重視，不但親自接待簡報，並安排一系列導覽活動，讓在場貴賓獲益良多。董事長以同屬日商的捷時邁科公司聲稱「沒有彩色光阻劑就沒有現今的彩色液晶電視」為例，幽默地向大家說明「沒有偏光板就看不到液晶電視上的色

彩」來強調偏光板的重要性。

在交流過程中，葉副主委對於台灣日東公司熱情接待除表達由衷感謝外，並表示政府非常歡迎日商來台投資，也會給予最大的協助。



行政院經委會葉副主委（前排左5）、日本交流協會池田代表（前排左4）、日商台灣日東公司西本武史董事長（前排左1）聆聽解說人員示範偏光板的使用情形

## 平面顯示器產業發展現況與趨勢

文／張永銓

平面顯示器產業自政府全力推動「兩兆雙星」產業政策以來，國內外廠商在平面顯示器及周邊產品所垂整合的產業鏈產值早已超越1兆元，在目前平面顯示器產業蓬勃發展的時代，如何研發更好、更新、更有競爭力的產品，增加影像顯示功能及產品使用率、減少製程設備及降低能源使用等方面，均已成爲世界各大廠全力研究的主題。

爲提高園區廠商員工對平面顯示器產業的認識，本局特別邀請台灣杜邦公司趙徐中協理針對平面顯示器產業爲題，主講「平面顯示器產業發展現況與趨勢」講座。趙協理依據目前世界各國的研究分析統計資料，液晶平面顯示器的需求成長強勁，已逐漸取代傳統CRT、電漿電視等電視產品，成爲目前市場主流產品。

液晶平面顯示器的應用包含傳統監視器、筆記型電腦及家用電視方面，未來預估到2010年，傳統CRT電視將被液晶平面顯示器及電漿電視所完全取代。隨著液晶螢幕價格的大幅滑落，採用的液晶螢幕尺寸也漸漸朝向大尺寸、寬螢幕的方向變化。隨著7.5代及8代廠製程及廠房的升級，未來大尺寸液晶顯示器的處理及製程挑戰也日趨嚴苛。

趙協理亦針對未來最可能的液晶顯示器功能發展趨勢、背光模組發展趨勢、OLED產品、無光罩製程、噴墨印刷面板製程及可撓式顯示面板等方向進行分析解說；趙協理表示液晶顯示器產業未來發展仍非常樂觀，隨著各項技術的開發應用，顯示器將「完全融入每一個人的生活」發展。

歡迎中科新夥伴 —

# 華凌光電公司、聿新生物科技公司、 達興材料股份有限公司

文、圖／鄭紹君

**華凌光電股份有限公司**係研究、設計、開發、製造及銷售下列產品：1. OLED顯示模組。2. E-Paper顯示模組。3. 液晶顯示模組。優先著眼於以字元形、圖形和背光板模組與多媒體應用所構築的市場，提供顯示儀表、車用、計時器與多媒體等產品新興選擇。

主要研發方向為提供產品具備優良特性及功能，如加長OLED產品壽命及耐高溫等，一旦成功將開展OLED相關產品進入更多應用領域，研究發展項目包含50khrs長壽命元件開發、耐高溫有機元件開發、驅動晶片開發、白光（含光源）有機元件開發、開發多媒體應用與中尺寸OLED面板；本案投資金額為新台幣2.5億元；該公司以開發中小尺寸顯示器模組為主，包含LCM、OLED面板及

E-Paper等模組，其中E-Paper模組開發已與SiPix建立合作關係，而OLED模組因產品特性優良，若開發成功極具市場競爭力，LCM產品開發則為該

公司既有之能力，若能成功，不但對我國新興技術方面有所提升，更對於人才培訓方面效益頗大，並且該公司朝向開發輕、薄及省電產品，未來對國防產業應用也有幫助，整體來說對國內產業確實帶來貢獻。目前市場

在中小尺寸顯示器需求方面仍持續成長，主要為Samsung、Ritdisplay、LG、Univision、Pioneer及TDK等國外大廠所獨佔，該公司以自行研發新產品，並降低成本以開發自有行銷市場為目標，將可增加與國外大廠之競爭力，預估市場行銷應可成功。

**聿新生物科技股份有限公司**係研究、設計、開發、製造及銷售：多功能居家診斷檢測儀；短期目標為開發血糖、尿酸、膽固醇三功能之檢測儀，中期目標為3~5年內結合高密度膽固醇檢測、三酸甘油酯檢測成為五項功能之居家檢測儀，長期目標為開發完成非侵入式的居家血糖檢測儀及居家遠距檢測照護系統，以及肺癌、淋巴癌檢測基因晶片。該公司投資資金總額計新台幣1億元整，擬於中科虎尾園區租地1.6公頃自建廠房。

**達興材料股份有限公司**擬研究、設計、開發、製造及銷售：高品質薄膜電晶體液晶顯示器（TFT-LCD）製程材料，包括1.液晶（LC）2.配向膜（PI）3.TFT正型光阻劑4.CF彩色光阻劑（RGB）5.CF黑色矩陣光阻劑（BM）6.CF間隙材光阻劑（PS）7.CF平坦化光阻劑（OC）8.TFT高純度光阻剝離液9.CF顯影液。本案由友達光電及長興化工合資，於2006年7月12日成立，以生產TFT-LCD電子材料為主要營運項目。其母公司長興化工之Dry Film Photoresist為全球第一大品牌，是Liquid Photoimagable Solder Mask前三大製造商，同時也是PCB用光硬化油墨最大供應商。另一母公司友達光電產品線涵括1.5至46吋TFT-LCD面板，應用領域廣泛；是全球少數供應



OLED顯示模組 E-paper顯示模組



大、中、小完整尺寸產品線之廠商；達興材料結合友達及長興集團資源，投入電子化學材料的開發及生產，以掌握LCD關鍵材料技術、降低生產成本，成為台灣LCD產業主要的上游原材料供應商。目前公司登記資本額為7億元、實收資本額新台幣4億元，員工人數有110人、其中研發及技術人員高達83人，95年營業額1億3仟4佰萬元。本案生產TFT-LCD製程所需之各類電子化學材料，確為我國所需之關鍵技術，而公司研發團隊由友達公司及長興公司人員組成，相較其它材料廠商，更能掌握後段面板製程需求之材料特性，且產品技術研發能力相對佳。本案引進

除提升自製率外，並可提供適當及快速之支援，促使TFT-LCD整體產業競爭力提高，並使上下游體系更為完整，有助於經濟發展。平面顯示器是政府推動兩兆雙星計畫之一，提高關鍵性零組件材料自主性為政府推動重點之一，本案生產及開發彩色光阻劑、感光間隙材及PI配向膜等，是屬TFT-LCD產業之關鍵性材料及技術，值得引進。

我國為TFT-LCD產業之主要產業，對本案產品需求很大，而本案開發當今主流尺寸材料，並與廠商合作開發，對於台灣及大陸各面板廠具備供貨便利性、技術服務即時性等優點，對開拓市場具正面助益。

## 台中關稅局與中科廠商 簽訂策略聯盟備忘錄暨頒發證書

台中關稅局於10月5日舉行簽訂策略聯盟備忘錄暨頒發證書典禮，策略聯盟的簽訂深具意義，此次簽訂策略聯盟中科廠商有友達光電、茂德科技、華邦電子及台中工業區順德工業，未來希望有更多園區廠商能加入簽訂策略聯盟的行列，結合中部科學園區的力量以強化進出口業務。

簽訂策略聯盟之優惠措施如下：1.協助廠商解決通關問題，優先處理申辦事項，提供業務諮詢與輔導。2.對於廠商較緊急之進、出口貨物，除C2案件外，得予24小時通關便利。3.酌予降低廠商進出口貨物之抽驗比率。進口貨物抽中查驗者，原則上適用「簡易查驗」規定；出口貨物抽中查驗者，得改為免驗或由廠商自行點驗，必要時，海關得辦理「事後稽核」。4.報運之出口貨物，一律免經電腦比對貨物進倉訊息，即可受理報關。5.機器設備外之保稅物資，免會

文、圖／科學園區同業公會中區辦事處 柳玟均  
同海關辦理報廢，需及時以特殊方法處理者，得憑領用數除帳。6.「產品單位用料清表」送審後，得免赴廠查核。7.年度盤存，其由會計師辦理及簽證者，得免會同海關辦理。8.由會計師簽證之年度結算報告表，海關得免審核。9.提供最新通關法令規章、有關智慧財產權及走私貨品之教育訓練或資訊；並參據廠商意見，研修通關法令。10.其他經海關核定事項。



台中關稅局饒局長致詞

## 均豪精密 駐足中科 設備研發

文、圖／黃巾倪

半導體及TFT-LCD乃近年來政府大力推動之『兩兆雙星』產業。均豪精密值此政府之引導帶領及相關業者大力支持下，不僅成功地在國內半導體封裝製程設備脫穎而出外；自2003年起，更積極投入LCD Cell、Module段及周邊自動化設備之研發、製造及銷售，迄今已有豐碩顯著之成果，經濟部工業局日前並在「2007 FPD產業交流懇談會」中頒發感謝狀予以肯定。

因應產業持續蓬勃發展，配合面板客戶7.5代及8代以上的設備需求，均豪精密中科園區分公司的正式起跑，即向客戶宣誓創新、研發及服務的決心！

均豪精密於2005年正式向中科園區管理局提出申請並獲准入區許可，隨即動土進行新建廠房工程，並於2006年11月22日舉行上樑大典，復於2007年6月7日吉時舉行新建廠房Grand Opening；當日除國內、外產、官、

學界等嘉賓冠蓋雲集外，中科園區大家長楊局長及工業局陳局長等特地於百忙之中親臨指導，更令均豪人振奮與雀躍！

12,000餘坪的廣大面積，挑高9米的超高廠房空間，配置class 1,000~10,000的潔淨室，戶外綠意盎然的怡人景觀，頂樓開闊的停車場，寬敞明亮的接待大廳，各樓層人性化辦公區域及兼具多功能的公共區域，同仁餐廳，ATM及迷你Coffee Bar等等設施，在在顯示均豪精密以客為尊，提供同仁舒適、安全的工作環境及在細微處設計與規劃的用心。

隨著均豪精密中科園區分公司之正式營運，也為國內TFT-LCD設備業注入新活力！她不僅提供國內面板廠商更新一代、效能更高、品質更佳的服務外，未來也將成為綠色環保--太陽能電池設備之設計、研發重鎮，持續為地球永續發展盡最大的努力！

## 中科物流中心 開始營運

文／李澐

中科儲運中心（中科國際物流股份有限公司）於9月28日經台中關稅局審查通過同意設置物流中心，是繼南科科學城物流公司之後成為科學工業園區第2家「免拆櫃進倉作業」之物流中心。

物流中心設立宗旨係為整合本園區事業及其相關產業之物流作業，透過「以櫃代倉」管理技巧整合上下游供應鏈物流運籌管理，以因應園區廠商全球化之挑戰。而物流中心可以按月彙報；可以24小時通關；也可

以經營保稅貨物倉儲、轉運、配送、重整及簡易加工，課稅區非保稅品也可以進儲及通關出口，物流中心之功能比保稅倉庫更為便捷。

該公司也特別感謝中部科學工業園區管理局在申請設置物流中心過程中鼎力協助；而管理局與海關將來在業務上也會予積極輔導，使其物流中心運作順利並提供園區廠商及其供應商更有效率物流之服務。

# 中科故事

編輯／本刊編輯小組

## 友達光電內嵌式多點觸控面板

### 行動顯示技術新潮流

友達光電於10月18日發表多項突破性的行動顯示技術，充分顯示友達持續堅持中小尺寸產品自主研發及提高面板附加價值的企圖心。這些最新的行動顯示技術將於10月24至26日於日本橫濱展出的國際平面顯示器展FPD International 2007中亮麗登場。

今年行動顯示技術的焦點莫過於多點觸控面板技術，不同於一般外掛式的觸控面板，友達此次新發表的兩款均採用內嵌式，即觸控功能直接整合於面板生產製程中，不必再加一層觸控玻璃，因此可維持原面板的厚度僅2.2mm，是目前全球少數能直接整合於面板前段製程的觸控面板技術之一，預計2008年可量產問市。

## 友達光電發表5000：1靜態超高對比電視面板顯示技術

### 輕薄設計環保節能躍為主流

友達光電10月16日發表新一代的電視面板展出之5000：1的AMVA第三代技術，著重在提供影像超高對比值、更輕薄的機構設計及省電節能等最新技術，不但延續友達在液晶電視顯示技術的創新動力，更落實身為地球企業公民的一份責任！友達一系列最新的電視顯示技術將於10月24日開展的日本橫濱國際平面顯示器展（FPD International 2007）中一連展示三天。



（圖左）友達32吋冷陰極燈管背光源之超輕薄電視面板，  
（圖右）傳統32吋液晶電視面板。

為了降低全球暖化的速度，友達研發出最新的環保節能電視面板，以32吋的節能電視面板為例，針對其所使用的背光源冷陰極燈管（CCFL）加以改良及優化，可成功降低電力的消耗一半以上，若以一個家庭一天看六小時的電視來計算，一年可省下158度的電，相對減少排放約109公斤的二氧化碳，不但節約能源，省電、省錢又環保。該技術預計可於2008年第一季度量產。

## 友達光電今明年將賺進1,000億

外資圈預估友達下半年可望輕鬆賺進5百億元，由於下游品牌大廠預期明年缺貨，已經要求與各大TFT面板廠簽訂供貨的MOU，在設備產能新增有限下，友達明年獲利要突破6百億元輕而易舉，保守估計，友達今明年合計將可輕鬆賺進至少1千億。

## 汽車零組件廠和大報佳音

由於美國國會正研擬立法提高汽車燃油效率標準，而Borg Warner手中有多款改善汽車效率的零組件，例如減少排氣量的汽油再循環系統、柴油引擎渦輪增壓器等。Borg Warner同時是和大的最大客戶，占和大營收比重將近3成。Borg Warner近幾年對和大下單量持續成長，今年預估將比去年成長25%，達7.5億元，明年成長幅度將比今年高，明年Borg Warner將貢獻和大10億元的營收。

## 降空污 康寧推無砷製程

台灣康寧顯示玻璃股份有限公司原使用砷化物的工業製程，已於9月底完成爐體無砷製程轉換，並提供環保局查核，康寧公司的陳經理表示：「公司已沒使用砷化物。」

## 康寧讓手機變投影機

康寧公司看好熱門行動投影機市場，將產出使手機兼具投影機功能的模組，預計2008年應用到手機，成為行動投影機，使手機功能更為多元化。康寧並投入晶片玻璃（chip on glass）的技術研發，直接在玻璃基板上覆晶，可以協助低溫多晶矽（LTPS）廠商省去覆晶的製程程序，協助低溫多晶矽客戶面對市場在產品與技術提昇的要求。

康寧公司對創新研發工作的執著，可以從其2006年營收57億美元，投入研發的經費達到5.2億美元中可見一般，康寧公司並表示研發像巨大賭局，成熟的商品化產品他們不做，「Me too」的事情他們不幹，為了維持全球最大顯示玻璃製造廠，玻璃基板的市占率最高的龍頭地位，康寧勇於創新，投資研發。

## 華邦電子2007年9月營收增加約2.14%

華邦電子公佈自行結算的2007年9月份營收為新台幣28.59億元，較上個月營收27.99億元，增加約2.14%。今年1至9月累計之營收總額為新台幣252.84億元，相較去年同期累計營收233.28億元，增加8.39%。

## 華邦電子評估成立子公司 專責邏輯IC產品營運

華邦電子內部調整為五個事業群之組織異動已於2007年10月1日生效，緊接著此一組織變革後，華邦電子將進一步評估成立子公司專責邏輯IC產品的設計、生產及銷售業務，並調整母公司為專營記憶IC產品業務之公司。華邦電子此一規劃可延續前次內部組織劃分為五個事業群所著眼之策略考量，並可望給予邏輯IC產品及記憶IC產品營運上更大的自由度及彈性，未來邏輯IC產品營運將不會受到記憶IC產品特有之景氣循環影響。

對記憶IC產品而言，也能更加適應記憶IC產品之產業特性，並根據市場脈動進行投資等營運決策。此一調整將可使華邦電子的營運模式單純化，進一步透過流程精簡提升營運效率。

## 旭能太陽能電池廠中科后里園區動工

旭能光電將在中科興建兩座薄膜太陽能電池廠，總投資約40億元，10月5日第一座薄膜太陽能電池廠在中科后里園區七星基地舉行動土典禮，旭能董事長歐政豪說，后里廠第一條25MW（百萬瓦）生產線，預計明年5月投產，第1期第2條生產線預計明年底動工，第2座廠房則訂2009年底啟動。旭能光電並將認養園區內一座占地三公頃太陽能公園的建造及維護，以推動中科成為台灣新一代太陽能產業示範園區。

## 中科徵才首重技能、人格

千人職缺下季釋出勞委會中彰投區就業服務中心為掌握就業市場供需，及中科廠商未來發展，完成34家展開營運廠商的人力需求和徵才條件問卷。以教育程度分析，學歷以大學36%居多、專科27%次之，依序是高中職占23%、碩士占13%。調查發現，中科廠商甄選人力考量，以工作技能與人格特質為首重要項，還要能主動發掘並解決問題。中彰投區就業中心說，中科就業人數雖僅1.6萬餘人，但台中、后里、虎尾3處基地未來人力需求將高達9萬人，加上周邊工業區及衛星產業，預計可創造14萬個就業機會。

## 10月5日 瑞晶 2廠上樑

瑞晶2廠於5日舉行上樑典禮，按照規劃，97年中旬可望完成興建，97下半年投片量產。

## 聯相舉行首座新廠上樑儀式

聯電集團旗下薄膜太陽能電池廠聯相光電，於10月12日舉行新廠上樑儀式，上樑儀式由聯電榮譽副董事長宣明智與國科會黃文雄副主委及中科楊文科局長主持，與會的還包括聯電事業群總經理溫清章、聯相總經理王修銘等人。宣明智表示，聯相第一座新廠預計明年3月底投產，未來五年內全廠總產能

將逐步推升到200MW（百萬瓦）。這是聯電集團在中科的第一件重大投資案，投資金額達30億元，預計規劃興建3座薄膜式太陽能電池廠，這也是聯電進軍太陽能產業的開路先鋒，未來中科園區將有五座薄膜太陽能電池廠，成為國內最大的薄膜太陽能電池生產基地。

## 台中園區放流管線工程 加緊趕工

文、圖／呂俊寬

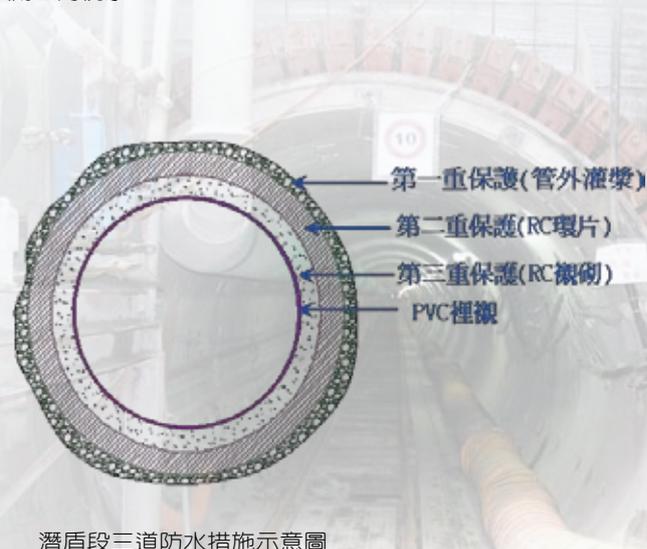
掌握工程動態，以有助於本局同仁對外界之溝通與說明，楊局長特於10月5日率主管人員視察台中園區放流管線工程第1~4標，並進入第4標編號R25潛盾工法工作井，在RC環片甫組裝完成之潛盾坑道內，原本直徑達2.4公尺的放流管，因為二次襯砌水泥及PVC防蝕襯裡尚未施作，大夥得以直立行走在2.85公尺的寬敞坑道內，親身體驗感受從圖面轉化成放流管的具體樣貌，在深入工程最前線，親眼目睹放流管工程的施工品質之後，對於其未來的成果，都更具信心，楊局長也特別藉此次視察期勉同仁以高品質的工程來爭取民衆的信賴，以免辜負國人對我們的期望。

### 放流管線防滲漏設計工法說明

潛盾段放流管線計有3道防水措施：環片間以止水材料防止水由環片接合面滲入；環片組裝後於潛盾機掘進開挖與環片間所留空隙背填灌漿，防止土壤坍塌及水流滲入；於環片內施作鋼筋混凝土二次襯砌，並加於上半部加鋪約3/4圓弧PVC裡襯，加強防蝕及水密性。



楊局長（右4）率本局主管人員深入RC環片甫組裝完成之放流管內視察



潛盾段三道防水措施示意圖

## 為環境資源中心展示館 赴日本取經

文、圖／游志祥

為環境資源中心展示館規劃執行之參考，本局陳銘煌副局長特別在9月27日至10月2日率環安組張秀美組長及相關同仁，赴日本東京考察廢水處理再生技術及專用下水道的管理經驗。考察行程包括像似一座小型科學博物館的TOSHIBA科學館，位於東京臨海副都心的有明水再生中心，及屬於較早期將雨、污水合流處理的虹下水道館及西浦下水處理廠。

在這次考察行程中，讓我們學習到如何藉著多樣性活動結合展示館空間，使展示館除靜態展示作用外，更能結合園區各時期發展階段的歷史紋理與生態特色解說等，讓園區與鄰近社區環境更加緊密結合。

陳副局長（右）與西浦下水處理場湯淺場長（左）合影



## 光電元件加工及成形技術研習

文、圖／張永銓

金屬工業研究發展中心於10月04日假本局舉辦「光電元件加工及成形技術研習班」，本項計畫由經濟部工業局產業人才培訓計畫經費專案補助，金屬中心承辦，並邀請本局擔任協辦單位。

本次研習課程由金屬中心在精微模具、模具設計分析與加工等領域具有豐富實務經驗之專案經理進行授課，莊殷經理針對：「微放電加工技術應用及產業應用」課程、賴志良經理針對：「精微結構切削加工技術及應用」課程、鄭穎聰經理針對：「精密射出成型技術應用—導光板、鏡片、DVD模具設計」課程、鄭東辰經理針對：「精微金屬成型技術應用」課程等方面進行講解，以深入淺出的圖片、實務經驗及分析，傳授給參與的國內光電模具相關業者及設計、研發人員及對精密模具技術有興趣之參加人員。



研習班學員專注上課情形

## 單身及有眷宿舍上樑

文、圖／林哲民

中科管理局為營造優良的投資環境而於台中園區規劃興建單身及有眷宿舍，完工後將出租予園區內廠商及中科管理局員工，以提供進駐廠商員工優質的居住環境。該項工程於94年4月10日開工，於96年10月8日辦理上樑典禮，預計於97年7月1日啟用。典禮當日由本局陳銘煌副局長主持上樑儀式，「上樑」代表著這個工程主要結構的圓滿完成，

同時象徵工程將進入最後的裝修完工階段，而回顧一年來工程進行中的許多辛苦，這甜美的成果歸功於參與本項工程的全體人員。

96年10月8日陳銘煌副局長（右1）主持上樑典禮



# 中科管理局

## 法治座談會

文、圖／陳萬教

爲了讓園區從業人員及本局所有員工瞭解國家安全與社會安定對於經濟產業發達的重要，以及個人權益在法律上的維護之道，本局特於10月15日下午3時至5時，假本局一樓簡報室，以「國家安全社會安定-司法調查工作」爲題，邀請法務部調查局台中市調查站主任王福林，舉辦「法治座談會」。

本案座談會活動在局長引言之後立即展開，接著市調站王主任本其淵博學識佐以多年的實務工作經驗，將本次看來生冷的座談會主題，用其一貫幽默風趣的言談技巧，在短短的二個小時座談會中，令與會者心領神會均有所獲。

王主任除了介紹調查局及調查人員在維護國家安全及社會安定中的功能及角色外，

並論及公務員圖利罪的相關規定。王主任更具體的表示，中科在短短4年的時間，爲國家濟經及中部地區所帶來的產值及繁榮絕對是值得肯定的，但是在國際競爭日益強烈下，園區所有廠商及員工均應對於安全保防工作有所體認，共同保護科技產業之智慧財產，防範非法分子竊取滲透破壞，期以永續經營優質「生產、生活、生命、生態」四生共容的科技園區。



本局郭坤明副局長(右)介紹主講人台中市調查站王福林主任(左)

# 預防犯罪宣導

## 飆歌飆舞不飆車

文／中科保警隊 楊錫洲

暑假期間，飆車競技情形達到高峰，危險駕車之行爲，夜間齊聚車聲隆隆呼嘯而過，令人心生畏懼，也影響安寧與交通安全，造成園區治安的負面影響。鑑於此，保警隊從今年8月中旬起，即積極規劃取締危險駕車勤務，全力掃蕩危險駕車之分子，多次勤務執行以來，計取締移送公共危險罪2人，無照駕駛、闖紅燈等違規7件，確保園區行的安全。

爲期有效遏止園區內危險駕車歪風，中科管理局由陳銘煌副局長於96年9月10日召集工商、營建、建管等組與本隊商議防制之道，決議事項如下：

一、96年底前，在科園三路與科園路底加裝柵欄2處，夜間零時起該路口封閉，管制車輛進出。二、自科園路水塔附近（鐵橋）至科園路底加劃停車格，開放路邊停車。三、科園路與科園三路口加劃網狀線防制飆車族競技甩尾。四、夜間由保警隊加強該區巡邏，並不定時編排防飆取締勤務，杜絕歪風再起。五、與西區廠商建立「安全聯網」，提昇安全防衛功能，降低刑案發生率。

保警隊在此也呼籲、宣導「飆歌飆舞不飆車」的觀念，鼓勵從事正當休閒活動，以免憾事發生。

# 「伯樂計畫」返國人才參訪中科

文、圖／蕭怡欣

「伯樂計畫」為「延攬海外科技人才專案擴增駐點攬才計畫」之簡稱，由國科會補助國家實驗研究室，透過每年提供25-30名海外資深或退休台裔人才，返台短期諮詢服務及參訪相關人才需求單位，以



本局楊局長（右）向伯樂計畫返國人才介紹中科四年的發展情形

促進伯樂人才返國長期服務之意願。

而中部科學工業園區即為伯樂計畫每年必拜訪之重點單位。在國家實驗研究室林宜怡小姐的陪同下，10月15日有前德國柏林自由大學生物系教授黃宗周博士、國際法學教授謝淑媛博士、前德國柏林民族博物館東亞典藏室主任吳森吉博士、美國通用汽車公司顧問倪啓茂博士及國家實驗研究院顧問柯賢文博士等5人蒞臨中科，本局由楊局長親自接待，並向來訪學者說明中科四年來的成長以及未來發展願景。

## 台中園區下水道系統前處理設施操作效能評鑑

文、圖／煒盛公司 蔡宜宸

今年為加深事業參與的力度，鼓勵園區優良的環保從業人員，中科管理局特於9月份進行園區事業前處理設施功能評鑑。評鑑當天由管理局郭坤明副局長主持，淡江大學徐錠基教授與前中興大學李澤民教授擔任評鑑委員，參與評鑑的有對於環保工作推行不遺餘力的友達光電、台灣康寧、華邦電子、茂德科技及台灣日東等公司，各公司均藉此機會充分向評鑑委員說明其在環保工作的投入，簡報後由委員分別至現場實地瞭解各

公司的處理設施，並由實際操作人員進行解說。

經過一天的評鑑，最後委員們選出3家在環保工作上執行優良的公司，並安排在工安環保月中公開頒獎表揚，以肯定園區環保從業人員辛勞之工作成果。



友達光電現場考核評比

## 科學園區乙類公債標售結果

文／張麗娟

財政部國庫署於96年10月16日首次代「科學工業園區管理局作業基金」標售5年期乙類建設公債300億元，該日標售金額為281億80萬2,067元，票面利率為年息2.625%，本

次發行公債除具有調整作業基金之債務結構的作用外，並於未來利率看漲的趨勢下，獲得較長期且穩定之資金成本，有助於改善作業基金未來之財務運作。

## 強颱柯羅莎過境 園區正常營運

文／呂俊寬 陳志達、圖／呂俊寬

隨著柯羅莎一步一步的逼近並增強，為因應可能帶來之災情，管理局「緊急應變小組」旋即於10月5日下午15時30分成立，楊局長要求各任務編組對防颱工作確實做好準備，並明確指示各組室主管對所屬任務編組要求全面待命戒備，迅速掌握災情妥善處理，預防災害之發生並應立即通報各相關主管機關及人員。

柯羅莎颱風過境期間，除造成中科台中、后里、虎尾等園區若干施工圍籬及行道樹遭強風摧折傾倒，標準一期廠房屋頂防火

門2扇與餐廳下方入口通道部分天花板脫落變形損壞外，並未影響安全及交通，整體而言防颱成效尚佳，惟美中不足處在本局陽台被狂風吹倒破損之花盆土壤堵塞排水口而造成積水溢流進辦公室，差點損及地上之電線、電腦、文件等物品，故日後發布警報後，除工地排水設施應巡檢有無堵塞可能外，也應將置於室外陽台物品收妥或予以固定，以免被颱風破壞，以真正做到「有備無患」的要求。

## 行政院勞工委員會 蒞臨本局考評勞動檢查業務

文／劉時穎

勞委會為激勵勞動檢查機構，有效提升勞動檢查效能，減少職業災害，並從業務辦理相關要項評量勞動檢查機構績效，健全勞動檢查組織功能發展，由檢查處林進基處長領隊的考評小組，於10月12日蒞臨本局實地

考評，考評小組對於本局充分利用園區單一窗口優勢、整合相關資源以及勞動檢查業務資訊化等成果給予肯定，值得供其他勞動檢查機構參考。

## 由竹科、南科參訪 看中科未來願景

文、圖／陳芙蓉

「如果說我看的比別人更遠，那是因為我站在巨人的肩膀上。」（If I have seen farther than others, it is because I was standing on the shoulders of giants）— 1676，牛頓。

中部科學工業園區成立於民國92年，是國內3大科學園區中成立最晚，卻是成長最為快速的。究其原因，除挾其優越的地理位置外，更重要的是草創初期是由一批竹科主管人員所規劃，這些主管們將竹科及南科的經驗應用在中科的規劃上，使中科能夠在短短

幾年間成為國際上12吋晶元廠密度最高的科學園區。是故，局長特別指示人事室策辦此次參訪活動。其目的是希望同仁能夠吸取南科與竹科的成功經驗，聯繫彼此間的感情。

10月18日、19日本局同仁在王主任秘書的帶領下前往竹科、南科參訪，第一站來到素有「打斷手骨顛倒勇」之稱的南科，南科雖位處南台灣，初期因地理位置及排水問題吃盡苦頭，建設初期並因挖出大量先人遺跡，使得開發案一度中斷。而南科卻能將其



本次活動領隊王莉娟主任秘書（前排右7）及本局同仁與南科管理局陳俊偉局長（前排右6）、林威呈副局長（前排右5）、許昇財主任秘書合照

危機化為轉機，成立考古陳列室，並利用位處南台灣土地取得便宜的優勢，除採促參法規劃社區中心與健康生活館，並完成2座籃球場、1座壘球場的興建，網球場也即將完工，部份進駐廠商則更自行興建運動設施。區內隨著大型公共建設的完成，南科逐漸展現出科技城的新氣象。當天我們用餐的Park17南科商場，更打出了所謂「食衣住行在南



本局王莉娟主任秘書（前排左2）及參與活動同仁與竹科管理局黃得瑞局長（前排中）合照

科」，吸引包括Starbucks及萬龍時尚餐飲等多家廠商進駐，南科人無需走出區外即可享受便利的生活網絡。

竹科管理局則由黃局長親自回應同仁問題，竹科管理局於日前獲頒第9屆「行政院服務品質整體獎」，因此，當同仁問到3園區間競爭關係時，黃局長巧妙的以「競爭是為求更大的進步，竹科以創新不斷保持自身優勢」來回答；黃局長並提出所謂「雙引擎策略」，說明區內除智權創新產業中心已正式營運外，亦建構海外專家、技術引進平台，希望促進竹科成為世界第一的「創新產業聚落」；竹科並積極推動文化藝術活動、更精緻園區景觀綠美化、開放園區觀光敦睦鄰，目標在使園區成為民眾最好的休閒公

園。會後我們並參訪聯電委外由悍創運動行銷公司經營管理的聯園，聯電公司於90年7月1日起認養維護「聯園」活動中心周遭綠地，並提供全方位的休閒功能，內有游泳池、SPA水療池、兒童戲水池、日光浴區、三溫暖、籃羽球場、多功能體育館、多功能社團教室、慢跑區、健身房與韻律教室等。另一參訪景點「旺園」則是由王主秘於竹科任職時所大力促成，「旺園」由旺宏所認養，原是軍隊駐守營區的制高點，原本營區使用的水塔經再生利用，變成種植多種水生植物的生態池，池邊搭建木板棧道，充份利用區內空地達成「公園多目標使用」的目的。

本次參訪行程於19日順利結束，同仁對於兩大科學園區的成功經驗各有不同體會，依照學習曲線理論，學習結果與經驗無法經由觀察而得知，必須將過去與學習後的行為相比較與驗證，才能得知其學習效果。未來中科能否成為世界第一的科學園區，端賴同仁能否將所學習之經驗應用於公務中，相信在竹科及南科的成功模式催生下，中科的前景必將指日可待。



本局同仁參觀竹科旺園之生態池

# 徵才預告 中科11月徵才訊息

文/中科就業服務台 蔡佩容

公司名稱	職缺	條件	應徵方式
台灣日東光學股份有限公司	品質外觀檢查員30名	中科偏光板製造商 高中職以上畢 週一至週五，週六可配合加班 早班：7:55~20:00 晚班：19:55~8:00， 兩週換班一次。	11月每週四 PM13:30~14:00報到 需筆試，請帶身份證、筆、二吋照片) 地址：大雅鄉科雅西路7號（中科廠區）
台金科技股份有限公司	業務人員（急缺）四名	中科-電容器精密金屬化薄膜廠商 徵業務人員，大學以上畢， 需至大陸出差 具二年以上工作經驗	請電洽：04-24619333 林小姐 地址：台中市中科園區科園一路三號
台灣懷霖公司	機械外罩設計工程師 繪圖員	中科航空貨櫃機械板金製造廠 設計工程師-有機械外罩設計經驗者、 高中職以上畢、熟AUTO CAD、 Inventor 繪圖員-拆圖經驗者佳、高中職以上畢、 熟AUTO CAD、Inventor	週一至週五，下午 2:00-4:00親洽面試 地址：台中市科園二路20號 (04-24632600)
瑞晶電子股份有限公司	（力晶半導體關係企業） 生產技術員 40名	高中職以上畢，四班二輪（做二休二） 從事自動化機台操作，無經驗可提供 外縣市員工冷氣空調宿舍及上下班 交通車 工作地點：中科后里廠區	11/26（一）上午 9:00-11:30辦理單一徵才活動（需筆試，請帶身份證、筆） 活動地點：大雅鄉科雅路46號（中科管理局一樓）
法液空電子設備股份有限公司	物料管理師（急缺）1名	協助採購流程及倉庫物料管理，熟保稅 業務尤佳 大學以上電子、機械相關科系畢或專科 以上具相關工作經驗者 英文能力中等	請先EMAIL履歷 gloria.chou@airliquide.com 或送中英文履歷至中科就業服務台，適者再另約面談
美商亞斯特系統科技股份有限公司	人事專員（急缺）一名	中科半導體設備商徵人事專員/負責公司 人事選任、聘用/具3-4年相關工作經驗， 半導體產業尤佳/英文聽說讀寫佳/ 熟悉勞動市場相關法令規章/可獨立作業 且個性積極/	意者請先MAIL履歷 ckuo@aquestsystems.com 適者約面談（備中英文履歷）

洽詢專線：中科就業服務台 04-25607437 台中縣大雅鄉科雅路46號（中科管理局一樓）



- 工商組李榮藝秘書榮升副組長
- 投資組黃懿美技正榮升專門委員
- 環安組施文芳技正榮升專門委員
- 投資組鄭紹君專員榮升科長
- 投資組張永銓專員榮升科長
- 環安組劉時穎技正榮升科長
- 建管組洪耀堂技正榮升科長
- 營建組王震宇技正榮升科長
- 陳麗芬專員榮升工商組科長
- 陳益君專員榮升秘書室科長
- 莊志峰技正榮升環安組科長
- 李 澄專員榮升投資組科長
- 工商組陳惠楓專員榮升秘書
- 投資組林靜慧專員榮升秘書
- 營建組陳志忠專員榮升技正
- 營建組林哲民組員榮升技正
- 營建組陳啓芳技士榮升技正
- 建管組游志祥組員榮升技正
- 建管組雷志文技士榮升技正
- 環安組蔡紹斌組員榮升技正

## 中科 一萬個 為什麼？

文／洪耀堂

### 為什麼台中園區的形狀像狗啃似的？

這是因為台中園區的用地以儘量使用台糖土地的結果；回想當初籌設計畫通過的形狀更是支離破碎，連華邦電子那一帶都不在範圍內，後來於規劃階段考量既有範圍實在無法有效規畫利用，故再擴大範圍徵收一部分民地，才有現在這個較為完整的形狀。

### 台中縣、市界的位置在哪裡？

約略位於中科路北側外緣，呈不規則線型；北側屬台中縣大雅鄉橫山村及秀山村的一部分，南側則屬台中市西屯區林厝里的一部分。



## 徵稿訊息

中科簡訊除了是中科管理局的機關刊物之外，更是中科園區所有廠商一個訊息溝通與發布的平台，歡迎大家踴躍投稿，稿件請E-mail：[newsletter@ctsp.gov.tw](mailto:newsletter@ctsp.gov.tw)



行政院國家科學委員會中部科學工業園區管理局  
Central Taiwan Science Park Administration,  
National Science Council, Executive Yuan

### CTSP Newsletter

發行人 楊文科  
編輯顧問 陳銘煌  
總編輯 郭坤明  
編輯委員 王莉娟、王宏元、劉明慰、陳季媛  
鐘文傳、李朝富、李淑宜、王俊傑  
執行編輯 張秀美  
編輯小組 賴明志、李 澄、林靜慧、陳萬教  
黃淑惠、雷志文、沈惠容、蔡紹斌  
校對 陳萬教、蔡紹斌、林秀玲

發行機關 行政院國家科學委員會  
中部科學工業園區管理局  
地址 42881台中縣大雅鄉科雅路48號  
連絡電話 04-25658588  
投稿 E-mail：[newsletter@ctsp.gov.tw](mailto:newsletter@ctsp.gov.tw)  
網址 <http://www.ctsp.gov.tw>  
美術編輯 群御廣告 04-24222277

版權所有 本刊文章未經許可，不得任意轉載 本刊刊登之文稿不代表任何機關發言