

Taiwan

http://www.tsia.org.tw/

2011/Jan. No.55

TSIA

Semiconductor

Industry Association

台灣半導體產業協會 · 簡訊



特別報導

由全面性風險管理建立『全員工安』的企業文化

專題報導

超越第五項修練：從「學習型組織」到「醒覺型組織」

政策新焦點

公司研究發展支出適用投資抵減辦法

國際瞭望

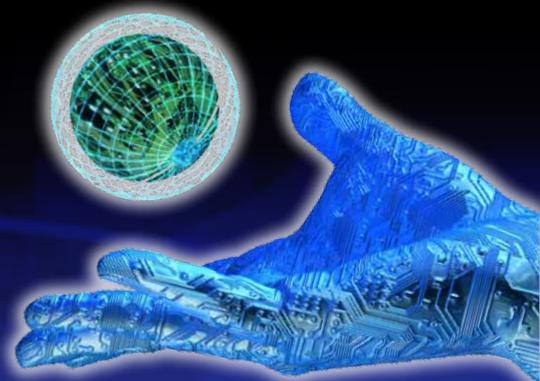
TSIA 參與「聯合國氣候變化綱要公約第16次締約國大會」記要

2010 Q4 JEDEC 美國舊金山會議報告

2010舊金山 WSTS 秋季市場預測會議報導



2011台灣半導體產業協會 會員名錄廣告委刊辦法



發行媒體：

1. TSIA 官網(<http://www.tsia.org.tw>)
2. TECHup 科技網(<http://nebook.com.tw>)
3. 綠色出版網(<http://www.greenpublishers.com>)
4. 凡參加本辦法並經 TSIA 確認完成繳款之客戶，即贈送 TSIA 網站首頁 banner 連結 3 個月，由客戶提供 banner(200x70 像素)。刊登期間由 TSIA 統籌辦理。

廣告收件截止：廣告收件截稿時間為 2011 年 3 月 31 日(四)，由客戶提供電子檔。

廣告費用：(新台幣-元，含稅，兩年一刊)

廣告位置	會員	非會員
封面裡 26(h)cm*19(w)cm/置於封面與目錄間	105,000	135,000
第一特頁 26(h)cm*19(w)cm/置於封面與目錄間	90,000	120,000
全彩跨頁 26(h)cm*38(w)cm/置於封面與目錄間	75,000	105,000
全彩 1 頁 26(h)cm*19(w)cm/置於封面與目錄間	50,000	80,000
全彩半頁 13(h)cm*19(w)cm/置於封面與目錄間	35,000	65,000
封底 26(h)cm*19(w)cm	200,00	40,000
封底裡 26(h)cm*19(w)cm	15,000	30,000

更多詳情，請洽 TSIA 劉夢玲 經理 Tel:03-591-3560/ Email:ccliu@tsia.org.tw

活動預告

TSIA 年度「會員聯誼晚會」

參加及贊助辦法

台灣半導體產業協會謹訂於 100 年 3 月 31 日(星期四) 17:00 假新竹國賓大飯店 10 樓舉行「第八屆第一次會員大會」，並於會後(18:00 ~ 21:00)舉辦年度「會員聯誼晚會」，此晚會乃台灣半導體產業高階主管間難得之交流聯誼機會，敬邀業界朋友們共襄盛舉，踴躍參加。

參加辦法

1. 本會理監事公司已採認桌方式，一桌 10 人(\$36,000)，由公司會員聯絡人統一辦理。
2. 其他會員廠商採自由報名參加，一人 NT\$3,600。
3. 有興趣者，請洽 TSIA 劉夢玲 經理 Tel:03-591-3560/ Email:ccliu@tsia.org.tw

贊助辦法

1. 為活絡晚會氣氛，晚會中將安排抽獎活動，歡迎會員公司踴躍贊助(贊助款項由協會統籌處理或贊助總值高於 NT\$20,000 之獎品)，除可獲得免費參加晚會之名額外，亦有利於提升公司形象及知名度。
2. 有興趣之廠商，請洽 TSIA 吳素敏 資深經理 Tel:03-591-3477/ Email:julie@tsia.org.tw,

贊助類別	金額(NTD)	贊助回饋	
獎品	20,000	晚宴免費名額 2 名	會場內設置 2 面企業布旗 (由贊助廠商製作提供)
贊助款	100,000	晚宴免費名額 10 名	
	50,000	晚宴免費名額 5 名	
	20,000	晚宴免費名額 2 名	
		舞台 banner 放置 贊助商 logo	

意者請速洽 TSIA 秘書處或至 <http://www.tsia.org.tw> 了解更多活動詳情

global sources

IIC China

研讨会暨展览会

2011 春季展

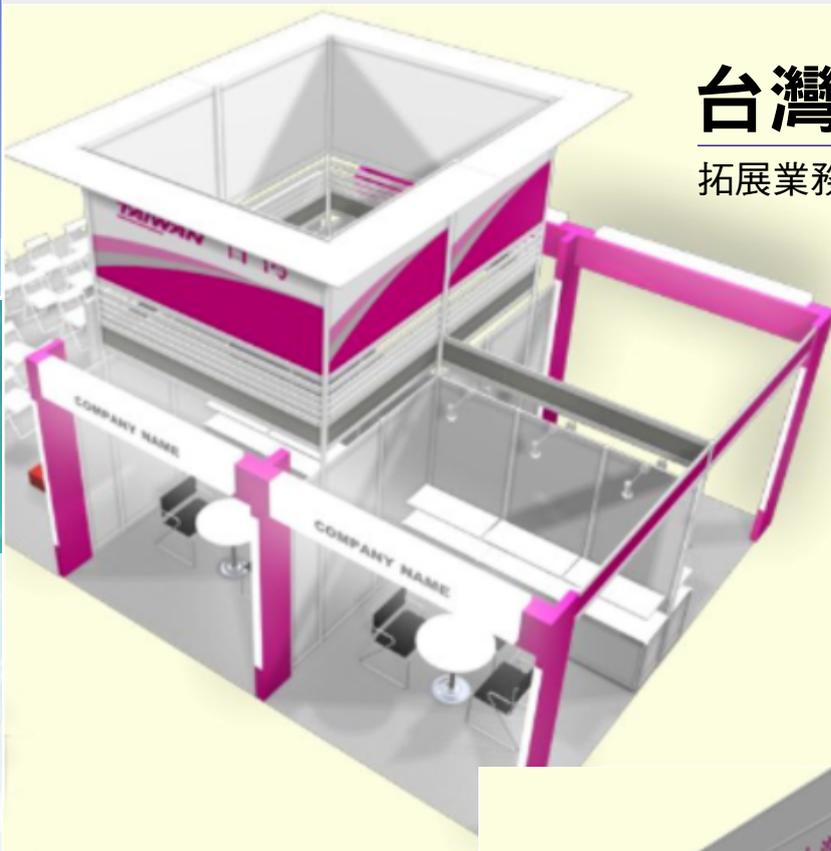
15 周年

引领
中国电子
设计创新

中國最具規模的系統設計盛會
<http://www.iic-china.com>

深圳 2/24-26

上海 3/2-4



台灣專區

拓展業務版圖，鞏固在中國電子市場的地位

限時
優惠

原價：US \$ 6,700.

TSIA會員優惠價：US \$ 4,000

(1/31止)

報名窗口 Global Sources

Mr. Hoper Hou (侯凱元)

T: +886-2-2712-6877 ext:128

M: +886-952-535-457

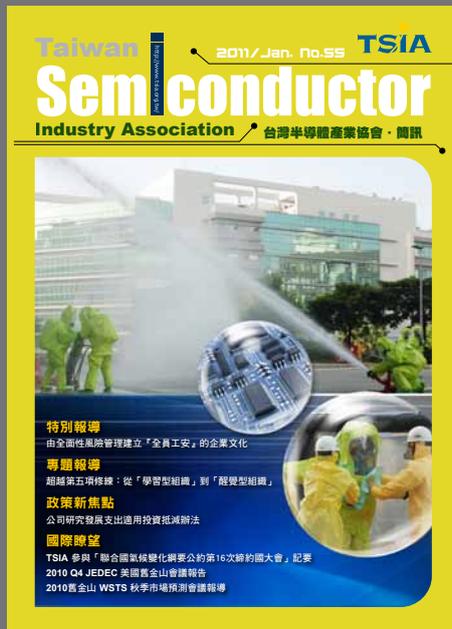
Email: hhou@globalsources.com

1 BOOTH(3 days)



20 Min (演講)





創刊日期：中華民國86年7月
出版字號：新聞局版台省誌字1086號
發行人：蔡力行
總編輯：伍道沅
執行編輯：劉夢玲
發行所：台灣半導體產業協會
地址：新竹縣竹東鎮中興路四段195號51館
1246室
網址：<http://www.tsia.org.tw/>
電話：(03) 591-3560
傳真：(03) 582-0056
E-mail：ccliu@tsia.org.tw
美術編輯：有囍廣告有限公司
地址：新竹縣竹北市光明六路301之3號4F
電話：(03) 558-6363
傳真：(03) 558-6362

1 編者的話

特別報導

2 由全面性風險管理建立『全員工安』的企業文化

蔡欣儒 風險管理處副理/力晶科技

專題報導

6 超越第五項修練：從「學習型組織」到「醒覺型組織」

周佳敏 執行合夥人/卓悅企管顧問公司

政策新焦點

10 公司研究發展支出適用投資抵減辦法

卓隆燁執業會計師/安侯建業聯合會計師事務所
葉建郎協理/安侯建業聯合會計師事務所
簡瑀茱高級專員/安侯建業聯合會計師事務所

國際瞭望

14 TSIA參與「聯合國氣候變化綱要公約第16次締約國大會」記要

呂慶慧研究員/工業技術研究院能源與環境研究所

18 2010 Q4 JEDEC美國舊金山會議報告

邱濱棋部經理/華邦電子
余昭倫特助/群聯電子

23 2010舊金山 WSTS 秋季市場預測會議報導

周志鴻經理/旺宏電子

會務報導

25 TSIA委員會活動摘要

黃佳淑經理彙整/ TSIA

27 新會員介紹

編輯部

28 「營利事業所得稅及營業稅近來常見違章案例分享」研討會活動報導

劉夢玲經理/ TSIA

29 TSIA IC設計委員會會議暨歲末IC設計之友聯誼餐會活動報導

吳素敏資深經理/ TSIA

遊憩人間

30 雙溪雙鐵低碳遊

陳建偉

又到了歲末年終的時刻，希望這一年來，對TSIA會員公司來說，都是豐收、熱絡的一年。為了讓TSIA會員能獲得更多資訊，TSIA於本期簡訊中特別增設了兩個單元-「特別報導」單元與「政策新焦點」單元：「特別報導」單元介紹了TSIA會員-力晶科技如何制訂並落實該公司的企業工安政策並於今年10月獲得「第四屆國家工安獎」的榮譽，希望以此經驗與TSIA會員分享。「政策新焦點」單元則邀請了安侯建業聯合會計師事務所，針對今年11月始發布之「公司研究發展支出適用投資抵減辦法」進行說明，希望幫助會員公司對於產創條例修正前後之差異與所產生之衝擊能有更多了解。

「專題報導」單元則邀請到卓悅企管顧問公司發表專文-超越第五項修練：從學習型組織到醒覺型組織。卓悅企管以著名的管理書籍，彼得·聖吉所著之「第五項修練」為基礎，並以蘋果電腦的創新模式為例，進行深入且精闢的分析與論述，提供會員公司不同面向的管理論點。

國際瞭望與會務報導部份則有：TSIA參與「聯合國氣候變化綱要公約第16次締約國大會」之活動記要，由TSIA顧問-工研院能環所呂慶慧研究員與TSIA環安衛委員會許芳銘主委代表參加了位於墨西哥坎昆的「聯合國氣候變化綱要公約第16次締約國大會」，會員公司可由活動報告中，了解本次會議之討論項目與未來工作重點，文中也介紹了-「碳市場」這個新名詞，並說明未來碳交易對國家經濟和社會的影響。其它如舊金山WSTS秋季市場預測會議、9月10日與資誠聯合會計師事務所合辦，假國立交通大學電資研究大樓第一會議室辦理之「營利事業所得稅及營業稅近來常見違章案例分享」研討會、JEDEC(聯合電子裝置工程協會)於12月6日至10日在美國舊金山召開會議，本期簡訊皆有詳盡的報導。

TSIA於2011年3月31日(星期四)將舉辦「年度會員大會與會員聯誼晚會」，此晚會乃台灣半導體產業高階主管間難得之交流聯誼機會，敬邀業界朋友們共襄盛舉，踴躍參加。有興趣參加或贊助聯誼晚會之會員公司請與TSIA聯絡。

TSIA計劃於2011年6月出版會員名錄。TSIA會員名錄為兩年一刊，為配合環保政策且便利會員公司查詢與下載，自2011起將採電子書型式發行。歡迎TSIA會員或非會員公司刊登廣告。

更多的活動詳情，請密切注意TSIA官網所發佈之消息(<http://www.tsia.org.tw>)。

Letters Welcome



- 1.本簡訊歡迎您的投稿，文章主題範疇包含國內外半導體相關產業技術、經營、市場趨勢等。內文(不包含圖表)以不超過四千字為原則，本刊保留刪改權，若有意見請特別聲明。
- 2.來稿歡迎以中文打字電腦檔投稿，請註明您的真實姓名、通訊處、聯絡電話及服務單位或公司，稿件一經採用，稿費從優。
- 3.本簡訊歡迎廠商刊登廣告，全彩每頁三萬元，半頁一萬八千元。**會員廠商五折優待。意者請洽:劉夢玲 03-591-3560或email至: ccliu@tsia.org.tw**

由全面性風險管理建立『全員工安』的企業文化

蔡欣儒 風險管理處副理/力晶科技

前言

二〇一〇年十月，力晶科技以歷年在職業安全衛生管理的優異成績，榮獲國內工安界最高榮譽象徵的獎項--「第四屆國家工安獎」；自八十三年十二月公司創立以來，為了提供所有工作夥伴更優質的工作環境，秉持著安衛管理系統的精神及自我要求的決心，即規劃並貫徹全方位的安衛風險管理，運用多元化的溝通協調及訓練宣導，建立『全員工安』的企業文化，使員工、承攬商、供應商、外包商及客戶皆能認同本公司全方位環安衛風險管理的理念，使管控措施更為落實。本文謹提供全面性風險管理經驗與會員廠商分享。

由於成本及競爭力的考量，半導體產業不斷有建廠、擴產、製程變更、大規模停/復機，甚至廠區營運轉移的狀況，因此「作業風險永遠存在且持續變動」的情形成為風險管理的重要關鍵，除了依據各種時期的不同特性建置一系列的安全規範外，更是將安全、衛生、環保、消防、保全及保險等業務納入於同一管理單位。

除了應有之組織人力、經費及資源外，輔以作業/設備/製程清查、事故資料、法令要求、利害團體意見及管理審查結論等資訊作為基線，執行詳盡且具體之風險鑑別評估，將可接受風險列為日常例行監督檢討，反之則另行擬定風險控制措施。透過避免風險、轉移風險或降低嚴重性等方式來降低風

險，藉由計畫性建立『全員工安』的文化，甚至連清潔阿嬤、巡邏保全，發現走廊上的一攤水，都可以直接通報最高單位，使風險管理的考量與溝通可以更即時、更全面性。

整體安衛策略

透過訂定安全衛生政策，整合獨有的環境安全衛生管理系統，推動全方位的風險管理業務，並以「全員工安」作為安全文化的核心，為員工、顧客、廠商、社會大眾等重要夥伴創造一個安全健康的環境和價值。

安全衛生政策所包含的範圍，是決定一個公司在安全衛生業務投入資源多寡的重要依據，無論是人力、設備、物料、工法和經費都取決於此基本精神，當然也代表公司對安全衛生的重視程度。本公司長期以來即以與員工、顧客及社會共享成果為經營理念，除了提供員工安全與健康的工作環境之外，並將保護環境、綠色生產、預防職業傷害與疾病視為公司經營管理之一環，我們堅信藉由環安衛管理系統之貫徹實施，持續保持與員工、顧客、承攬商、供應商、外包商及社會大眾之溝通管道，必能達成企業永續經營之最終目的。

當然要達到企業永續經營的目標，並非僅是投入龐大的資源即可，同時也必須有規劃完善的風險

管理制度及全體員工的配合，因此我們將TOSHMS、OHSAS18001(2007年版)及ISO14001(2004年版)條文之要求，整合為適用於本公司之環安衛管理系統，並通過驗證公司的定期稽核與驗證要求，藉由統整安全、衛生、環保、消防、保全及保險的風險管理處，負責執掌及人人皆工安的公司文化，形成堅固的安全管理基礎，以維護企業永續經營的目標。

安衛創新措施/具體績效

(一)安全衛生不是一項額外的業務，而是工作本質的一部份！

為使同仁將安全衛生意識，有效融入工作概念中，各項安全衛生的推動工作皆依據公司安衛政策的精神，配合現有組織架構規劃執行，除透過目標訂定、溝通訓練、作業管制、文件要求、稽核追蹤、管理審查等各項措施運作執行，更由全公司所有部門，各自推選共約百位資深適當人員擔任部門工安代表，定期進行雙向溝通與討論，針對安全衛生委員會決議事項、法規要求與國際趨勢、內部安全衛生規定等議題，進行互動提供建議，有效整合所有同仁意見與觀念，使公司內安衛相關作業得以順利推展。

(二)創造積極安全文化—「全員工安」的態度與認知

藉由年度績效考核與團隊良性競賽，將員工變成環安警察，鼓勵大家來找碴，積極檢討改善作業環境中可能造成危害之風險，有效降低異常事故發生的機會。透過員工共同參與風險評估作業、法令查核確認、環安衛目標訂定、提案獎金制度、績效指標活動競賽、內稽活動、零工傷會議/活動以及公司內自辦工安環保月活動等，強化同仁環安衛意識與認知，並在廠區及總機構安委會上，由高階主管公開表揚各項安全競賽優異部門，頒發獎金及獨

家設計的力晶公仔--『工安ちゃん(工安將)』以茲鼓勵，塑造員工勇於觀察、主動找問題的企業文化--「全員工安」。

(三)持續性及全方位的風險管理

為達成零工傷的目標，除建構全員工安之企業文化外，考量半導體廠房生命週期快速運轉且作業風險永遠存在的情形，企業均應體認到持續性及全方位的風險管理是相當重要的，因此配合廠房在建廠、擴產、日常運轉、廠房轉移等不同階段，除具備完整之安全規範及防護系統以降低本質風險，並建置各項對應之電子系統以快速掌握各項變動資訊，擬定因應措施以降低作業風險。

全方位風險管理具備下列特色：



全方位風險管理架構圖

(1)完整清查所有作業風險進行鑑別：

無論大宗供應作業、現場製程生產流程、維修保養例程序，甚至是餐廚供應、行政庶務或辦公



化學品洩漏造成火災之緊急應變演練(一)

室活動，都在同仁共同合作下，完整清查所有作業風險，並以半定量方式評估控制成效，更將高風險作業及潛在危害健康作業列入專案進行重點管理。

(2)建立專屬safety standard：

依據豐富的廠房建置經驗，為使正式運轉期的作業風險可在源頭即進行有效的削減與控管，因此將相關建廠經驗、管理制度及廠房機械設備等安全規範，彙集融合為本公司專用之「廠房機械設備 safety standard」，並依據此標準作為變更管理的硬體基本安全規格，使所有同仁可在規劃初期清楚了解各項安全衛生要求與基準。

(3)防災系統整合運用：

利用防災監控系統(LMS)使各項防災系統（FA火警警報系統、PA公共廣播系統、CCTV數位錄影監視系統、AC門禁刷卡系統、VESDA極早期偵煙系統）功能整合，除可快速串聯訊息，發揮其最大防護效果，亦可在緊急狀況發生時，提供應變指揮官充分資訊進行情勢研判。

(4)多元化且豐富的教育訓練設計：

由公司規劃年度共通性安全衛生教育訓練，使全體同仁符合基本訓練需求，再輔導各部門建置符合部門作業特性之訓練計劃，搭配實體授課與E-Learning課程交互使用，使不同班次同仁皆可容易持

續接受訓練；另利用電子系統協助監督管理全公司受訓狀況，使教育訓練負責人可針對缺課人員進行重點輔導，發揮最高的資源運用。

(5)具體有效的承攬商管理：

透過不同屬性協議組織的分區管理，並與承攬商電子化管理系統相互搭配，使每位進入廠區作業的承攬人員皆能了解公司規定及廠區環境危害，輔以人員施作能力驗證及作業管制要求，使承攬商安全管理工作依不同階段相互回饋，達到層層把關的效果。

(6)公開透明的化學品危害與流佈管理：

從化學品使用生命週期管理角度，分成引進、儲存、使用、廢棄等階段管制，並藉由化學品領使用過程刷Barcode作業，將各階段資訊納入電子系統中，有效管控廠內之化學品使用/儲存異動資訊與即時流佈狀況管理，確保運作可符合安全、衛生、環保及消防等相關法令規定及同仁使用化學品之安全與健康，減少工作傷害機率，達到零工傷的目標。

(7)機動專業的緊急應變能力：

除建置緊急應變專家系統整合各項災變資訊外，更長期培育專業的緊急應變人力，以提供指揮官及ERC幕僚於災害發生時，可依其災害類別與回饋



化學品洩漏造成火災之緊急應變演練(二)



化學品洩漏造成火災之緊急應變演練(三)

資訊，研判須採取之應變作為；更不遺餘力推廣、宣導防災觀念與緊急應變事項，使內部與業界防災知識與技能可持續提昇。

(8)全方位的健康管理：

以三段五級預防概念的延伸，規劃 (a) 初段預防--健康促進活動、特殊保護(高風險作業專案管理)；(b) 次段預防--早期篩檢和適當措施；(c) 三段預防--醫療協助、員工關懷等各項措施，使同仁保持在一個身、心、靈健全的狀態。

推動心得與未來展望

「安全衛生不是一項額外的業務，而是工作本質的一部份」！

持續以此信念推動各項業務，配合半導體產業製程快速變動的特性，有效整合各項資訊或即時調整作業管制，才能掌控並降低作業風險。因此，針對不同管制業務亦須建立相對應之必要資訊管理系統，輔助業務承辦人員進行縱向與橫向管理，一來節省人力、取得正確資訊及快速反應辨識風險，再者可一併提昇監督檢討及溝通協調/教育訓練的機制，朝著更

多元的方式來使系統的PDCA運作地更順利。

更重要的是，藉由建置完善之系統，以及長期且有效地持續運作經驗，秉持企業責任的回饋精神，積極透過輔導、評鑑、稽核等多種方式，協助供應商、外包商及承攬商降低環安衛風險，以保護勞工安全與健康、環境保護等目標，共同創造上下游環境、企業及員工之最大利益，以維護公司對員工及承攬商的承諾--「工作零病痛、生活有健康」！

除了長期致力於對內、對外的各種安全衛生活動外，公司成立文教基金會支持贊助各項藝文活動或員工自發性組成公益性社團，亦能發揮敦親睦鄰、社會照顧的企業責任，也不忘身為地球一分子的責任。



馬英九總統與力晶科技王其國總經理合照



超越第五項修練： 從「學習型組織」到「醒覺型組織」

Beyond the Fifth Discipline: From Learning Organizations to Aware Organizations

周佳敏 執行合夥人/卓悅企管顧問公司

2005年，金融時報邀請全球商業領袖票選二十多年來最具影響力的管理書籍，彼得·聖吉的「第五項修練」自二十餘萬本管理書籍中，脫穎而出，躍居榜首。但在實務界能夠落實大師「學習型組織」理念的公司，卻不多見。原因為何？因我們必須培養出更深層的能力及更新的思維方式，才能夠進一步實現「學習型組織」的願景。最後，我們會引用市值已躍升全球科技業第一的蘋果電腦的創新模式，來詮釋此處所提及的深層能力及新思維模式，也就是「醒覺型組織理論」。

回顧：從「第五項修練」到「必要的革命」 *From "The Fifth Discipline" to "The Necessary Revolution"*

眾所皆知，彼得·聖吉在「第五項修練」中發聾振聵問了這麼一個問題：「為什麼在許多團隊中，每個成員的智商都在一百二十以上，而整體智商卻只有六十三？為什麼就連成功的大型企業平均壽命也不到四十年？」

最一針見血的答案，彼得·聖吉收錄在2010年「第五項修練」中文全新增訂版裡。也就是管理實務大師，也是品管革命先驅，戴明博士(W. Edwards Deming)看了此書之後的感觸：「我們目前通行的管理系統已經摧毀了我們的人才。每個人人生來本有內在動機、自尊、尊嚴、學習的好奇心，並且樂於學習。這股破壞力量從每個人蹣跚學步的時候就開始影響我們(萬聖節最佳服裝獎、學校的成績一直到唸大學)。

在職場上，公司會為員工、團隊和部門打分數排名…各部門分別訂定再整合出來的目標管理、配額、獎金、營運計畫等，更進一步帶來未知和不可知的損失。」

我們自幼至大被創造出了甚麼樣的學習障礙？彼得·聖吉指出七項：(1)局限思考；(2)歸罪於外；(3)缺乏整體思考的主動積極；(4)專注於個別事件；(5)溫水青蛙效應；(6)經驗學習錯覺；(7)管理團隊迷思。如何解決這七大學習障礙？彼得·聖吉在1990年第一版「第五項修練」提出五項修練以重振組織學習力：(1)自我超越；(2)改善心智模式；(3)建立共同願景；(4)團隊學習；(5)系統思考。並出版一系列相關實用書籍以協助企業改善普遍低落的組織智能。

時光悠悠，到了2008年，彼得·聖吉推出新作「必要的革命」(The Necessary Revolution)，探討在環保困境中的個人與組織，如何共創永續社會。首先他提到大多數政治人物、工商界人士及媒體仍將焦點放在「系統中的系統」，欠缺綜觀全局的能力。他同時引用愛因斯坦說過的一句名言：「我們不能以製造問題時的思維來解決問題。」(No problem can be solved from the same consciousness that created it.)藉此說明真正的變革往往根植於新思維和新觀點。

從1990年到2008年，從「第五項修練」到「必要的革命」，我們可以看到大師關心議題由人類普遍被囚禁的學習能力，轉向更高層次，提倡善用被釋放的學習力，通力合作，開創人類渴望的未來。大師高聲疾呼培養三種能力，以為人類開創新局面：

- 一、**看清系統**：採取系統思考，後退一步，看清問題型態。
- 二、**跨界合作**：個別系統思考者起不了甚麼作用，需要的是集體的系統智慧。先尋求共識，再往前走。
- 三、**開創**：不再被動因應，而要主動出擊。被動因應問題來自對危機的恐懼，而開創的能量來自人們真心想實現的夢想或願景。

大師強調新思維帶來新選擇。我們同時可以觀察到大師一貫的思考脈絡，他不直接針對目前問題提出建議方案。反之，他知道當今問題來自人內在思維的侷限與無知，唯有激發人類系統思考、跨界合作及開創新局的能力，我們當今面臨的共同問題才有解決的一天。

展望：從「學習型組織」到「醒覺型組織」
From "Learning Organization Theory" to "Aware Organization Theory"

從1990年到2008年，從「第五項修練」、「變革之舞」、「修練的軌跡」到「必要的革命」，大師提到的組織能力，就某個層面而言，已經超越了「學習型組織」所能涵蓋的範疇，進入「醒覺型組織」的層次。

「跨界合作」的目標，往往因為意見分歧而陷入僵局。彼得·聖吉指出，這時必須看到別人眼中的現實，了解哪些因素可能阻礙建立更開放和建設性的夥伴關係。「團隊學習」則是藉由深度匯談，統整並超越個人觀點，獲取集體智慧。「系統思考」要求的是跳出我們目前的感知範疇，從自己，或是自己所處的次系統(subsystem)抽離，後退一步，去看更大系統的自然運作機制。上述跨越我們熟悉之感知範疇的能力，我們統稱為「多重觀點」

(multiple perspectives)。意即，能夠由自己(含自己所處之次系統)、對方、觀察者、整體系統思考這四個觀點靈活走動的能力。

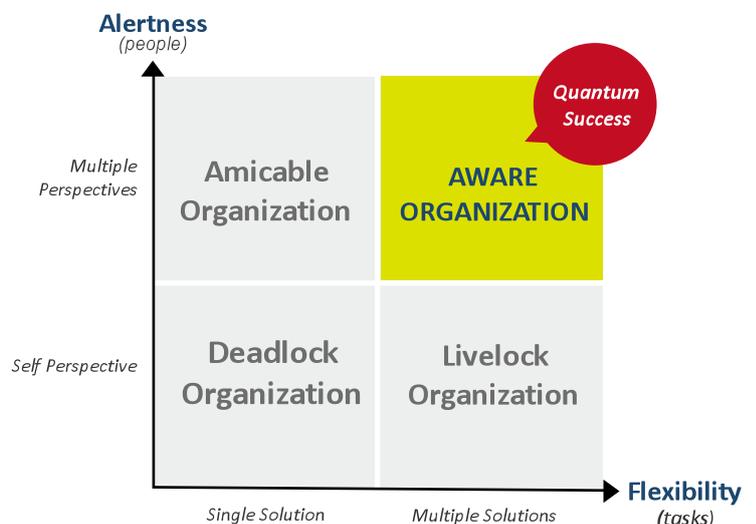
「建立共同願景」，及「開創新局」，都是帶領我們走向更美好的未來的方法。然而走向願景之路絕非平坦，此時我們必須先尋求共識，再繼續往前。彼得·聖吉同時提到，許多創新皆由看似雜亂無章的方式展開，難以事先預測。這些論述都暗指向一項重要的能力：彈性靈活的因應能力，我們稱之為「多重手法」(multiple solutions)。

「自我超越」和「改善心智模式」，談的是個人向上提升的動力以及對自我盲點的不斷監測及改進。把鏡子轉向自己，察覺內在極限，尋求突破與精進。這種自我省思及精益求精的能力，我們稱之為「自我覺察」(self awareness)。

統整了「第五項修練」裡的五項修練及「必要的革命」裡的三種能力，催生了「醒覺型組織」第一代及第二代理論。

在第一代理論中，橫座標為「單一手法」對照「多重手法」，縱座標為「自我觀點」到「多重觀點」。由此產生了四種不同組織文化：

Aware Organization Theory I



Source: Chou & Company, 2010



1. Deadlock Organization:

這樣的組織，眾人沒有從其他人或整個系統觀看事件的能力，也沒有靈活手法去處理問題，導致組織窒礙難行。

2. Livelock Organization:

這樣的組織，雖然通權變，但缺乏從不同觀點看事物的能力，容易陷入像英文裡所說的livelock情形一樣。有人迎面走來，和我們面對面，我們向左他向右，我們向右他向左，我們不動他也不動，結果是，雙方都在嚐試打破僵局，卻還一直停留在原地。

3. Amicable Organization:

這樣的組織，雖然以人為本，充分尊重員工，但是缺乏靈活的多重手法，成就還是有限。

4. Aware Organization:

醒覺型組織，同時擁有多重觀點及多重手法的能力，能夠事半功倍。根據外在變遷做調整，也能夠針對自己所處環境及其中不同存在體的觀點進行客觀了解，這讓努力能夠聚焦，組織能夠快速適應，也讓組織潛力得以發揮，成功也較易達成。

然而，就算是組織擁有多重觀點及多重手法，當潮流在即將到來的黎明，當眾人還不知環境即將有巨大變遷之際，組織可能陷於過去的輝煌成就，及一貫的心智模式，而導致失敗的降臨。因此，在第二代「醒覺型組織」理論中，我們增加了「自我察覺」這一項能力。

以鳳凰浴火重生的蘋果電腦為例，我們可以更貼切地明白這三個能力如何為企業創造了成功的黃金模式。

實例：蘋果創新模式

The Apple Way

有人說，蘋果的產品似乎太樸素太簡單了。其實，蘋果的精簡設計是一種障眼法。蘋果設計團隊的任務之一在於解決複雜問題，使其對策看似理所當然並極其簡單，讓消費者根本感覺不出來此事原本相當困難。換言之，精簡其實是設計的結果。

在這過程中，他們會製造出許多原型物件，會為了找到一個最完美的對策而先製作出數十種對策以供選擇。互相批評並檢討彼此的點子，直至臻至完美。蘋果這樣的做法，很類似心理學家在研究問題時常用的一種技術「生成檢驗法」(generate and test)，也很符合「醒覺型組織」其中一個面向：多重手法(multiple solutions)。事先不拘泥特定的方式，有個大方向主導，嚐試各種可能方式，不預設太多立場，實驗、改進並縮減對策，直到最終的答案揭曉。

蘋果的產品開發方式，也從來不是從一個團隊依序換到另一個團隊，比方說：從設計師、工程師、程式設計師最後到行銷人員。這樣的方法有個問題，就如蘋果靈魂人物賈伯斯所指出，去汽車展看到很酷的原創設計，四年後車子上市卻完全不是那樣一回事。為什麼？點子不就在他們手上嗎？原來設計師想出很棒的點子，工程師接手後，不行，我這做不出來，要改。交到製造部時，又說，這樣我還是做不出來，於是再改。到最後，產品就走了調，甚至面目全非了。

所以蘋果的設計方式，不是照這樣的流程在跑。而是所有團隊同時致力產品研發，舉行一次又一次的檢討會。靠更整合的方式，開發出一個新產品。蘋果設計天才伊夫稱之為：「深度合作」(deep collaboration)、「交叉授粉」(cross pollination)、「同步工程」(concurrent engineering)。

這種「同步工程」的方式，給了蘋果人持續的

場合，在其中設計師可以更加瞭解工程師的觀點，製造部門的難處，行銷人員對客戶的觀察。工程師、製造人員、行銷人員也更能理解設計師的理念，共同去思索是否有更好的方式去呈現。在這個場合中，就達到了「醒覺型組織」中「多重觀點」(multiple perspectives)的功效。

有些人感嘆，認為iPod本來應該是新力的，畢竟，新力的Walkman改變了全世界人們聽音樂的方式。但是因為它擔心傷害到自己的產品，不想因為它們的成功而終結自己其他產品。可是，賈伯斯就親自結束了iPod mini，為了推出iPod nano。

就像2000年蘋果正在籌劃直營店，即將大功告成之際，主持此計畫的零售高手強森卻突然領悟到，不應該以產品為中心去做陳列，而應該彰顯數位化未來，以對策(solutions)去做擺設。賈伯斯一聽到時大怒離開，過一個小時平靜地回來，雖然之前花了六個月或九個月時間，一切都得重來，但是強森是對的，所以，就重來。有這樣的自我覺察(self awareness)，也無怪乎原本所有人都看壞的蘋果直營店計畫，成功地協助蘋果滲入95%原先完全不考慮

蘋果產品的Wintel消費者。

在賈伯斯的領導下，蘋果從瀕臨破產的邊緣，到成為全世界最高市值的科技公司，從產品創新到商業模式創新，展現了許多學習型組織的特質。而其之所以能夠展現這樣組織特質，又和蘋果人忠實運作三大「醒覺型組織」能力息息相關：多重手法、多重觀點、自我覺察。當我們能夠在每天的工作中，努力實踐這三點，自我超越、改善心智模式、建立共同願景、團隊學習、系統思考，就可以成為一個必然的結果。

大師指出了「學習型組織」的願景，許多公司心嚮往之然不能至。藉由此「醒覺型組織」理論的提出，協助更多企業學習新蘋果的靈活手法、開闊觀點及自我超越的恢宏能力。「醒覺型組織」理論結合了實務觀察、心理學理論及可操作性要求，提供一套像工具一樣實用、又能夠被深入淺出理解的架構，協助具有新思維、願意做新選擇的企業，一個前所未有的組織轉化提升捷徑。



公司研究發展支出 適用投資抵減辦法



卓隆燁執業會計師

卓隆燁執業會計師/安侯建業聯合會計師事務所
葉建郎協理/安侯建業聯合會計師事務所
簡瑀荼高級專員/安侯建業聯合會計師事務所

一、訂定依據

為鼓勵公司持續投入高附加價值之創新研究發展活動，提升技術能力，以因應國際競爭環境，並透過研究發展之外部效益及產業關聯效果，帶動整體產業升級及經濟成長，99年5月12日制定公布之產業創新條例第10條明定公司得在投資於研究發展支出金額15%限度內，抵減當年度應納營利事業所得稅額，但最高以該稅額之30%為限。依據前開條文第2項授權規定，經濟部會同財政部共同訂定「公司研究發展支出適用投資抵減辦法」（下稱新辦法），於99年11月8日發布，施行日期配合產業創新條例追溯至99年1月1日。（第17條）

二、研究發展活動定義、態樣及適用範圍

（一）公司從事研究發展活動應具有高度之創新，且其活動樣態係指為開發或設計新產品或新服務之生產程序、服務流程或系統及其原型所從事之研究發展活動；為開發新原料、新材料或零組件所從事之研究發展活動等，始得適用研發投資抵減。（第2條、第3條）

（二）為充實本國產業軟實力，明定可適用投資抵減之研發支出項目限於全職研發人員薪資、研發用之原材料、消耗性器材、樣品、專利權、專用技術、著作權、專業性或特殊性資料庫、軟體程式及系統等；而將過去促進產業升級條例可適用項目如機械設備、建築物折舊費用等硬體性支出排除適用；其中專用技術、專業性或特殊性資料庫、軟體程式及系統等項目，涉及專業性之判定，應向中央目的事業主管機關申請專案認定。（第4條）

（三）明列不得認列為研究發展支出之項目，如例行性檢驗支出、認證測試費用、研發單位行政管理支出等項目，以利業者遵循，並減少徵納雙方之爭議。（第5條）

（四）公司從事研究發展應以建立自主研發能力為原則，委外研發為例外；明定委託國外大專校院及研究機構，或者公司與國內外業者共同研發須經中央目的事業

主管機關專案認定，始適用研發投資抵減。(第6條)

(五) 適用研發投資抵減之公司，研發成果(產品或技術)應專供公司自行使用為主，但如供他人使用者，應取得合理之權利金、其他合理之報酬或足資證明已將合理利潤留於公司移轉定價文件且經稅捐稽徵機關查明屬實為限。(第8條)

三、申請時效

有關專用技術、專業性或特殊性資料庫、軟體程式及系統、委託國外大專校院及研究機構、與國內外業者共同研發等應先向中央目的事業主管機關提出專案認定部分，於費用發生當年度或首次分攤支出年度提出申請經核准者，自該等年度起適用；逾費用發生年或首次分攤支出之年度始提出專案認定申請，經核准者，其尚未攤折或分攤之支出自申請之年度起適用。故公司99年度有購置該等技術或資料庫，或者有委託國外研發及與國內外業者共同研發者，應於99年底前向中央目的事業主管機關提出專案認定，俾使該等研發支出得於99年度適用投資抵減。(第7條)

公司從事研究發展之支出申請適用投資抵減者，應於辦理當年度營利事業所得稅結算申報期間開始前3個月起至申報期間截止日後1個月內，檢附研發計畫等相關文件，向中央目的事業主管機關申請認定其研究發展活動是否符合第2條及第3條規定，始適用投資抵減之獎勵；而中央目的事業主管機關應於受理申請後在一定期限內將認定結果函送公司所在地稅捐稽徵機關，作為查核研發投資抵減稅額之依據。即會計年度採曆年制之公司應於100年2月至6月間，檢具本辦法第12條第1項規定之文件向中央目的事業主管機關申請研究發展事實之認定，始取得適用投資抵減獎勵之基本資格。(第12條)

四、「公司研究發展支出適用投資抵減辦法」與「公司研究與發展及人才培訓支出適用投資抵減辦法」之主要差異彙整

產業創新條例第10條雖延續原促進產業升級條例第6條第2項研究與發展支出投資抵減之租稅獎勵措施，惟其抵減比率、適用範圍、申請程序等均有不同，茲將前、後兩辦法中，有關研究發展支出適用投資抵減部分之主要差異彙整如下：

項目	公司研究發展支出適用投資抵減辦法	公司研究與發展及人才培訓支出適用投資抵減辦法
抵減比率	公司從事研究發展之支出，在同一課稅年度內得按15%抵減當年度應納營利事業所得稅額，並以不超過該公司當年度應納營利事業所得稅額30%為限。當年度應納營利事業所得稅額不足抵減者，其研發支出不得遞延抵減。(第9條)	公司投資於研究與發展之支出，在同一課稅年度內得按30%抵減當年度應納營利事業所得稅額；支出總金額超過前二年度人才培訓經費平均數者，超過部分得按50%抵減當年度應納營利事業所得稅額；當年度應納營利事業所得稅額不足抵減者，得在以後4年度應納營利事業所得稅額中抵減之。(第5條)
研究發展定義	公司以科學方法自行從事產品、技術、勞務或服務流程之創新活動。公司適用投資抵減應具備研發能力，其從事之研究發展活動應具有高度之創新，且僅限於下列活動態樣： 一、為開發或設計新產品或新服務之生產程序、服務流程或系統及其原型所從事之研究發展活動。 二、為開發新原料、新材料或零組件所從事之研究發展活動。(第2條、第3條)	研究新產品或新技術、改進生產技術、改進提供勞務技術及改善製程。(第2條)

項目		公司研究發展支出 適用投資抵減辦法	公司研究與發展及人才培訓 支出適用投資抵減辦法
研究發展 之支出	項目	1.研究發展單位專門從事研究發展工作之全職人員之薪資。	1.同左。
			2.生產單位為改進生產技術或提供勞務技術之費用。
		2.具有完整進、領料紀錄，並能與研究計畫及紀錄或報告相互勾稽，專供研究發展單位研究用之消耗性器材、原材料及樣品之費用。	3.同左。
			4.專供研究發展單位研究用新儀器設備之購置成本。
			5.專供研究發展單位用建築物之折舊費用或租金。
		3.專為研究發展購買或使用之專利權、專用技術及著作權之當年度攤折或支付費用。	6.同左。
		4.專為用於研究發展所購買之專業性或特殊性資料庫、軟體程式及系統之費用。	
		5.委託國內大專校院或研究機構研究或聘請國內大專校院專任教師或研究機構研究人員之費用。	7.同左。
		6.經中央目的事業主管機關專案認定之委託國外大專校院或研究機構研究，或聘請國外大專校院專任教師或研究機構研究人員之費用。	8.同左。
			9.其他經中央目的事業主管機關及財政部專案認定屬研究與發展之支出。
		7.委託經經濟部工業局認定之國內醫藥研發服務業者從事研究發展之費用。	
	8.公司與國內、外業者共同研究發展所為之支出。		
排除適用範圍	1. 研究發展單位之行政管理支出。 2. 例行性之資料蒐集相關支出。 3. 例行性檢驗之支出。 4. 研發人員教育訓練費用之支出。 5. 例行性開發市場業務之支出。 6. 為確定顧客之接受度，從事試製所須耗用原料、材料之支出。 7. 市場研究、市場測試、消費性測試、廣告費用或品牌研究支出。 8. 專門從事研究發展工作全職人員之差旅費、保險費及膳雜費。 9. 因銷售行為所支出之認證測試費用。(第5條)	有原則性規定。 (審查要點之附件：壹、研究與發展之支出)	
申請時效	公司應於辦理當年度營利事業所得稅結算申報期間開始前三個月起至申報期間截止日後一個月內，檢附相關文件，向中央目的事業主管機關申請認定，始得適用投資抵減之獎勵。 (第12條)	無相關規定。	

項目		公司研究發展支出 適用投資抵減辦法	公司研究與發展及人才培訓 支出適用投資抵減辦法
專案認定	項目	1.專為研究發展購買或使用之專利權、專用技術及著作權之當年度攤折或支付費用。 2.專為用於研究發展所購買之專業性或特殊性資料庫、軟體程式及系統之費用。 3.經中央目的事業主管機關專案認定之委託國外大專校院或研究機構研究，或聘請國外大專校院專任教師或研究機構研究人員之費用。	1.經中央目的事業主管機關及財政部專案認定之委託國外大專校院或研究機構研究或聘請國外大專校院專任教師或研究機構研究人員之費用。 2.其他經中央目的事業主管機關及財政部專案認定屬研究與發展之支出。
	申請時效	應於費用發生當年度或首次分攤支出年度提出申請，經核准者，自該等年度起適用；逾費用發生年度或首次分攤支出之年度始提出專案認定申請，經核准者，其尚未攤折或分攤之支出自申請之年度起適用。（第7條）	應於費用發生當年度提出申請，經核准者，自費用發生年度起適用；逾費用發生年度始提出專案認定申請，經核准者，自申請之年度起適用。（第4條）

五、新辦法訂定後之影響

(1)適用產業之普遍性：

新辦法所稱研究發展，指公司以科學方法自行從事產品、技術、勞務或服務流程之創新活動，其態樣包括研究發展單位為開發或設計新產品或新服務之生產程序、服務流程或系統及其原型、為開發新原料、新材料或零組件所從事之研究發展活動。亦即，公司投入研究發展符合前開定義及態樣者，均可依法申請適用，各產業（包括服務業）均可同享租稅獎勵之效益。

(2)明訂僅適用高度創新之研究發展活動：

因應全球化與國際化潮流，多數公司為本身競爭力考量，均已自發性積極投入研究發展活動。我國營利事業所得稅稅率自99年度起由25%調降為17%，即係希望經由前開稅率大幅調降節省公司之所得稅，將資金保留予公司自由運用，提升公司資金運用效率，公司可於依從成本最小及運用效益最大之情況下，投入研究發展活動。公司為維持本身競爭力或為符合相關法規要求所進行之一般性或基礎性研究發展支出，已可運用前開營利事業所得稅

稅率調降之政府補助款支應其資金需求，故新辦法之適用範圍，僅限於符合高度「前瞻性」、「開創性」、「風險性」與「外溢性」之研究發展活動支出，始可適用產業創新條例第10條投資抵減租稅優惠。

(3)行政機關橫向專業分工之審查機制：

新辦法最大變革之處，係研究發展活動高度及態樣審核機制之調整，未來公司於適用投資抵減獎勵前，先由中央目的事業主管機關認定公司研究發展活動是否符合新辦法第2條及第3條規定之高度及態樣後，稅捐稽徵機關再就中央目的事業主管機關之審查結果，核定投資抵減稅額，藉由行政機關間橫向專業分工，共同協助產業創新發展，並期政府租稅獎勵資源運用具有效率。

(4)非曆年度公司之適用疑義：

新辦法配合產業創新條例將施行日期追溯至99年1月1日，如會計年度採非曆年制之公司，應如何申報98會計年度期間內屬於99年1月1日以後之研究發展支出抵減，尚待財政部進一步核釋。

TSIA參與「聯合國氣候變化綱要公約第16次締約國大會」記要

呂慶慧研究員/工業技術研究院能源與環境研究所

一、參與週邊會議

TSIA環安衛委員會許芳銘主委及呂慶慧顧問受行政院環保署邀請，參加11月29日至12月10日於墨西哥坎昆舉行之「聯合國氣候變化綱要公約第16次締約國大會」，希望藉由產業的參與，宣揚國家在溫室氣體減量上所努力的績效。

TSIA代表參與12月1日由IETA(世界碳排放交易協會)所舉辦的全球碳市場分析週邊會議。此會議是由位於倫敦的Barclays Capital碳市場研究專家Trevor Sikorski主持報告。會中邀請與會者進行雙向溝通。TSIA環安衛委員會許芳銘主委，在該會議中表示，台灣環保署在溫室氣體減量排放工作，非常積極地執行。除鼓勵產業進行自願減量工作外，並經由協助產業進行盤查程序、委託第三者查證單位進行公正客觀的查證，讓產業了解實際排放量、並研擬了產業先期減量績效認定機制，提供產業及早進行溫室氣體減量。未來環保署將制定溫室氣體減量法，公告效能標準及總量管制。預期產業在2015年後，將逐漸有境外碳需求。希望與會者能提供合理的購買價格與時機。會後並與主持人及國外專家進行交流。許多國外人士表示可協助台灣產業進行國際化的碳交易。

在該會中，主持人表示由於哥本哈根會議沒有任何具體結論，對於環保主義者的希望和更大規模、更加全球化的碳市場前景都是一個沉重的打

擊。因為沒有達成碳排放總量管制協定，因此很難知道碳價格。但碳排放權交易專家則以平常心看待此事。碳市場還有很強的發展勢頭，即使在美國也是如此。

隨著墨西哥會議(COP16)的召開，人們已經清楚地看到，很多問題不可能在這次會議得到明確的回答，強制實行碳排放總量管理與排放權交易計畫現在還不太可能。碳價格不僅受到基本面因素和宏觀因素的影響，而且最終還受到不確定性的影響。

位於倫敦歐洲氣候交易所的歐盟碳排放權配額(EU Emissions Allowances)日期貨價格在《聯合國氣候變化綱要公約》COP15會議期間上漲，2009年12月15日，一噸二氧化碳當量達到14.39歐元。但在哥本哈根會結束後的第一個交易日，價格下跌至12.16歐元。

儘管很多人同意哥本哈根會議結果將在某種程度上抑制期貨交易量的增長，但仍有人認為期貨交易量將會繼續增長，如果COP15達成了更具體的結論，增長速度可能放緩。Trevor Sikorski認為，歐盟碳排放權交易計畫(EU Emissions Trading System, EU ETS)下的交易量將會繼續穩步增長，以及美國最終將會有碳排放總量管制與排放權交易(cap-and-trade)的立法。其他國家也很有可能制定碳排放權交易計畫。

哥本哈根高峰會的結果，使碳市場的前景點

淡，短期對碳市場的發展不利。但從長期來看，碳市場參與者可以將此看作碳市場發展進程中漫長而令人振奮的一個暫時障礙。Trevor Sikorski認為，未來將會有一個全球性的碳市場，哥本哈根會議結果只是碳市場發展進程中的一個暫時現象。他回答TSIA環安衛委員會許芳銘主委時表示，最適合的買碳時機應在2013年。主要原因包含下列各點：

- 1.碳市場的不確定性主要包括兩個方面，即國家目標和全球協定。關於達成全球性協定的不確定性，意味著在人們心目中將推出全球性的碳信用額度交易。
- 2.碳市場參與者也很關心所制定的國家目標。歐盟已經承諾其2020年將在1990年的基礎上減排20%，但也有可能將減排量增加至30%。即使公佈了碳減排目標，也不具有法律約束力。
- 3.對墨西哥會議抱有希望：儘管哥本哈根會議是一次失敗的會議，但在未來的幾年裡，可能會做出進一步的承諾。因為參加G20峰會和主要經濟論壇的參與者是主要的碳排放者和來自各地區的代表。儘管擴大碳排放總量管制和排放權交易市場的前景不如人們預期的那樣，但當市場最終發展起來，並有更多的參與者的時候，那些已經取得碳市場交易經驗的交易者將會獲利。

對於未來的市場分析，Trevor Sikorski提出如表一的看法。未來在HFC-23及N₂O的交易，有可能在2013年被限制。

表一、碳市場未來重要趨勢分析

	明確知道	不確定因素
CAP	20%	What above
Early Action	NER 300	Time/ or other
Quality Restriction	HFC-23+N ₂ O 1 Jan, 2003	other

另外一項重要且比較新的項目，即Redd項目，亦在本次會議中被提出來。Redd項目是指減少發展中國家毀林和林地退化造成的碳排放項目。該專案旨在使富裕的國家和企業為保護森林出資。毀林和林地退化對氣候變化影響很大。

碳交易專家將Redd視為一種可能的、新的可交易工具。Redd機制的實現方式尚不明確，但在這次臨拉丁美洲很近的墨西哥召開COP會議，額外引起許多人士參與。

二、UNFCCC論壇資訊

本次IPCC舉辦了多場次的排放參數更新程序、濕地CH₄及N₂O排放與溫室氣體的程序。在會中並進行雙向溝通與文件的發送。其中對於溫室氣體盤查資料與實際的排放不確定性進行了多項科學理論的統計說明。由該報告中提到不確定性估算是份完整的溫室氣體排放和清除清單的基本要素之一。了解不確定性的範圍，可用於國家溫室氣體排放現況及趨勢估算以及諸如各類別的排放因數、活動資料和其他估算參數等分量。因此，估算清單不確定性的結構性方法，應包括以確定清單中使用的單個變數的不確定性（如特定類別的排放估算、排放因數、活動資料等）、將不確定性成份納入溫室氣體排放清單、了解趨勢中的不確定性；以及識別清單中不確定性的重要來源，以說明安排收集資料和改進清單努力的優先順序。

在"Expert Meeting on Uncertainty and Validation of Emission Inventories" 文件中，列出了各項溫室氣體排放源的不確定問題與未來需求，此數據可協助國內政府單位運用溫室氣體排放資料，同時協助排放源加強盤查數據的精確度，做為下一階段減量空間的探討。在此，列出該文件主要內容如表二，供各界參考指教。

儘管上述方法旨在估算國家清冊中各項溫室氣體的不確定性，但是要認識到統計方法未予考慮的不確定性，仍有需要再加強。這些因素：漏算或重複計算，或其他概念誤差，或不完全理解可能會引

起模式估算不準確性的過程。

另外進行溫室氣體盤查時，需要了解不確定性分析應視為一種方法，可用於說明減少將來清冊中不確定性的優先努力順序，並對方法選擇進行協助。因此，用來歸因不確定性值的方法必須實用、具有科學依據、完整性，並可應用於的不同類別的排放源。

其它IPCC專家亦舉辦了許多的論壇，包含濕地溫室氣體排放、氣候變遷造成的健康及疾病風險及海水暖化造成未來食物的短缺等重大議題。

表二、不確定排放係數面臨之問題與需求

排放源	目前問題與未來需求
石油、天然氣、掩埋場的甲烷排放與洩漏	目前問題：特性化的排放參數，無法依規模大小顯示差異性
	未來需求：應著重在排放參數與排放估計的工作，尤其應該注意上游使用或氣體生產者的排放。應注意定性範圍的描述與排放，定量描述目前是被忽略。
土壤中N ₂ O的直接與間接排放	目前問題：土壤中N ₂ O的直接與間接排放參數，目前具有很高的不確定性存在，分不同的級矩進行排放量估計，仍不足提高資料品質。
	未來需求：未來將視定量性直接排放為優先評估。這些領域包含揮發性氣體、再沈積、水土流失及海岸。基本的排放模式已經具備，但對輸入資料的正確性及信心位準需要加強。
含氟溫室氣體排放	目前問題：對於在製程中何時排放資訊仍有不足，基本上活動數據是可被掌握的。
	未來需求：應再加強更細的排放參數，才可了解排放時程
在土地使用上的森林火災及生質燃燒	目前問題：在非森林土地的使用與分佈，其生質燃燒排放是非常不確定
	未來需求：鑑別生質燃燒溫室氣體是很重要的工作，加強量測燃燒時排放的N ₂ O及CH ₄
碳捕捉與儲存場址洩漏	目前問題：碳捕捉與儲存場址洩漏是本項工程的困難挑戰，其洩漏面積可能很廣而無法進行完整的復原
	未來需求：地層的分佈及洩漏時序資訊應更完整評估，尤其是在擴散的量化評估

三、UNFCCC會議重要結論

本次UNFCCC大會會議的結論主要包含下列各點：

1. 議定書特設工作組草案對此次大會最棘手的問題《議定書》"第二承諾期"採用了較為模糊的措辭。《議定書》特設工作組應"及時確保第一承諾期與第二承諾期之間不會出現空檔"。這一說法雖然認可存在第二承諾期，但並未給出落實第二承諾期的時間表。
2. 會議結論敦促《議定書》附件一國家（包括大部分已開發國家）提高減排決心，並進一步同意《議定書》附件一國家利用碳排放交易等機制實現減排目標。
3. 《公約》長期合作特設工作組草案指出，《公約》各締約方應該合作，盡可能促使全球和各自的溫室氣體排放達到峰值，認可發展中國家達到峰值的時間稍長，經濟和社會發展以及減貧是開發中國家最重要的優先事務。已開發國家根據自己的歷史責任必須帶頭應對氣候變化及其負面影響，並向發展中國家提供長期、可預測的資金、提昇技術以及能力等建設。
4. 工業化國家已正式承諾經由市場機制及盤查溫室氣體排放等多邊的程序，去發展低碳計畫與策略，協助開發中國家減少溫室氣體排放。
5. 會中認同清潔發展機制已促使開發中國家提供技術與資金予開發中國家，達到溫室氣體減量排放的許多貢獻。
6. 會中再度重申已開發國家將在2012年前提供300億美元的資金給開發中國家進行溫室氣體減量排放工作，並至2020年前提昇至1000億美元。
7. 各國政府同意增加技術與採取活動，遏止開發中國家的毀林及森林退化的現象。



2010 Q4 JEDEC美國舊金山會議報告

邱濱棋部經理/華邦電子
余昭倫特助/群聯電子

前言

JEDEC(聯合電子裝置工程協會)於2010 12/6~12/10在美國舊金山召開記憶體規格制定研討會議。本次會議之議題含靜態記憶體(SRAM)規格,動態記憶體(DRAM)規格,非揮發性記憶體(Non-Volatile Memories)規格,低功率記憶體(Low Power Memory)規格,動態記憶體模組(Memory Modules)規格,快閃記憶體模組(Flash Modules)規格,多重晶片封裝(Multichip Assemblies)規格,邏輯電路規格及介面電氣規格。每一主題分由個別之委員會主持,第一天討論了JC42委員會主持之單元記憶體與JC64委員會主持之非揮發性記憶體、快閃記憶體模組以及JC63委員會主持之多重晶片封裝等議題。第二天討論了JC16主持之介面電氣規格以及JC42委員會主持之低功率記憶體與動態記憶體之功能。第三天繼續討論JC42委員會主持之動態記憶體之功能並討論了JC45委員會主持之動態記憶體模組。第四天繼續討論JC45委員會主持之動態記憶體模組並討論了JC40委員會主持之動態記憶體模組邏輯電路規格。全程會議共進行四天。

會議摘要

JEDEC記憶體規格制定會議,每季召開一次。在會議召開之前,各委員會轄下之工作小組則有例

行性之小組討論會議召開,其形式多以電話會議進行,必要時以面談會議進行。小組討論會議主要係執行每季規格制定會議之決議事項,其內容包括了新規格之投票及新規格構想之討論。每季規格制定會議則主要以新規格投票案之開票結果確認與討論,以及規格新提案之發表與討論為主。

本次會議各委員會之新規格投票及提案摘要如下:

低功率記憶體規格:

低功率記憶體規格進行中之議題計有LPDDR2, Wide IO, LPDMM 與LPDDR3。分述如下:

LPDDR2規格進版至JESD209-2F, JESD209-2F 增訂NVM VACC 規格並通過委員會票決。Wide IO規格已完成大部分規格之票決並有第一版規格底稿提出,工作小組預訂於2011上半年前完成規格之制定以提交BoD審查。LPDMM規格工作組2010 Q2成立,為制定LPDDR2及SPMT雙模介面記憶體,本會期提出規格共識,其目標頻寬為6.4 - 8.5GB/s。LPDDR3規格工作組2010 Q3成立,為制定LPDDR2之下一代記憶體,本會期提出規格共識,核心與介面架構以及應用配置,其目標頻寬為8.5~17GB/s。

動態記憶體規格：

動態記憶體規格進行中之議題計有DDR3, DDR4與GDDR5。分述如下：

DDR3 動態記憶體：

DDR3規格於2010年7月進版至JESD79.3E。目前委員會仍持續制定DDR3-2133, DDR3x32, DDR3L 1.35V, DDR3U 1.25V與DDR3 3D stacking 規格。DDR3-2133, DDR3x32及DDR3L 1.35V已通過BoD審查, 部分DDR3U 1.25V規格則通過委員會票決, 本次會議則有提案要求修正DDR3/ DDR3L/ DDR3U最高操作電壓下修至1.75V。DDR3 3D stacking 規格仍在提案討論中, 其內容主要注重於輸出入時序規格之修訂。

DDR4 動態記憶體

DDR4規格目前仍在委員會票決及工作小組討論階段, 尚未進入BoD審查。DDR4規格亦將3D stacking 及DDR4L 納入考慮, DDR4 採用1.2V工作電壓, DDR4L 則採用1.0V工作電壓。目前通過委員會票決之提案包括指令與定址規格, 省電模式, 配置暫存器, 邊界測試及八位元、十六位元封裝信號配置等。仍在工作小組討論中之規格包括狀態控制, 輸出入信號, ODT控制及外接Vpp等。

GDDR5 動態記憶體

GDDR5規格本季通BoD審查。委員會本季則票決通過8Gb定址規格及4Gb封裝信號配置。

非揮發性記憶體規格：

非揮發性記憶體規格進行中之議題計有Toggle Mode Sync DDR NAND, ONFI Sync DDR NAND, Hyper Link NAND, CFI (Common Flash Interface), SFDP(Serial Flash Discoverable Parameters)及SPD(Serial Presence Detect)。

Toggle Mode DDR NAND DDR 400 規格及ONFI

Sync DDR NAND V2.2 已進入二次發表階段。Hyper Link NAND 自2008 Q2發表架構構想後, 未有新的規格提案, 其進展緩慢。CFI (JES68) 規格修正案已完成二次發表, 正等待進行委員會投票程序。SFDP規格提案本季進入二次發表並提出規格初稿。SPD工作小組本季提出DDR4 SPD初步構想, 並提出將RFID加入SPD的想法, 該小組將進一步評估其實用性。

靜態記憶體規格：

靜態記憶體規格進行中之議題集中於具矽穿孔陣列之記憶體, 該種記憶體具有規則排列之矽穿孔供系統單晶片(SoC)在系統單封裝(SiP)應用時提供電源供應及信號走線之路徑。本季工作小組發表二篇有關該種記憶體之記憶體單元設計的可行性評估。

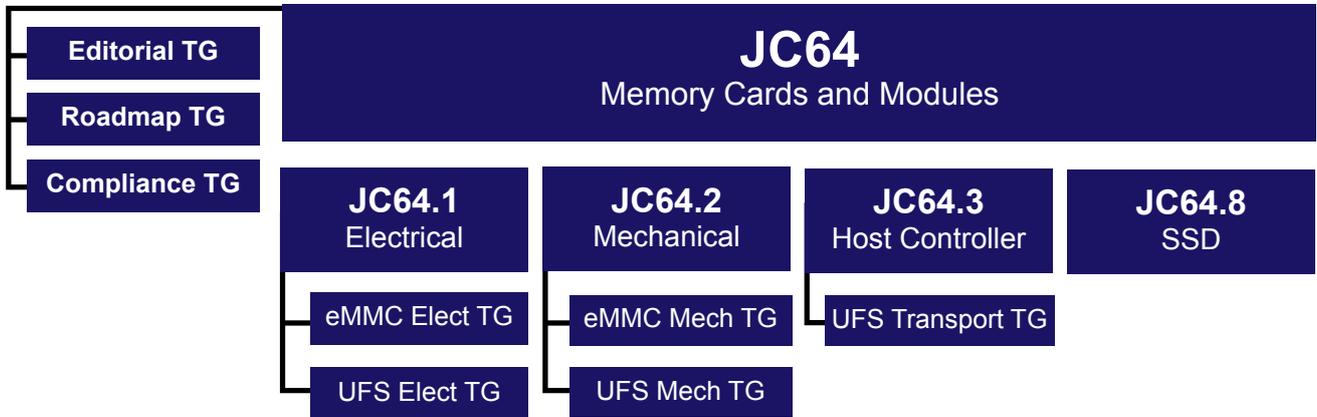
動態記憶體模組規格：

動態記憶體模組規格進行中之議題計有UDIMM(無緩衝雙通道記憶體模組), FBDIMM(全緩衝雙通道記憶體模組), RDIMM(暫存器雙通道記憶體模組)以及Connector Electrical Specification(連結器電氣規格)。本季之提案絕大部份與DDR3模組之設計有關, 但已有DDR4- LRDIMM 提案第一次發表。

快閃記憶體模組規格：

JC64 committee主要是制訂非揮發性記憶體模組相關的規格, 其中包含內嵌式與可攜式卡片的電性介面、傳輸協定、機構及應用控制端之規格以及品質、可靠性、耐久性的規範。由於NAND型快閃記憶體的應用越來越廣, 目前多種應用如電腦、數位相機、隨身聽、衛星導航、手機、個人行動助理、電子字典、學習機及遊戲機等都使用NAND型快閃記憶體作為系統開機與儲存, 因此JC64所訂定的規格幾乎是為了NAND型快閃記憶體量身訂作。JC64主要討論的議題有embedded MultiMedia Card

圖一、JC64組織架構



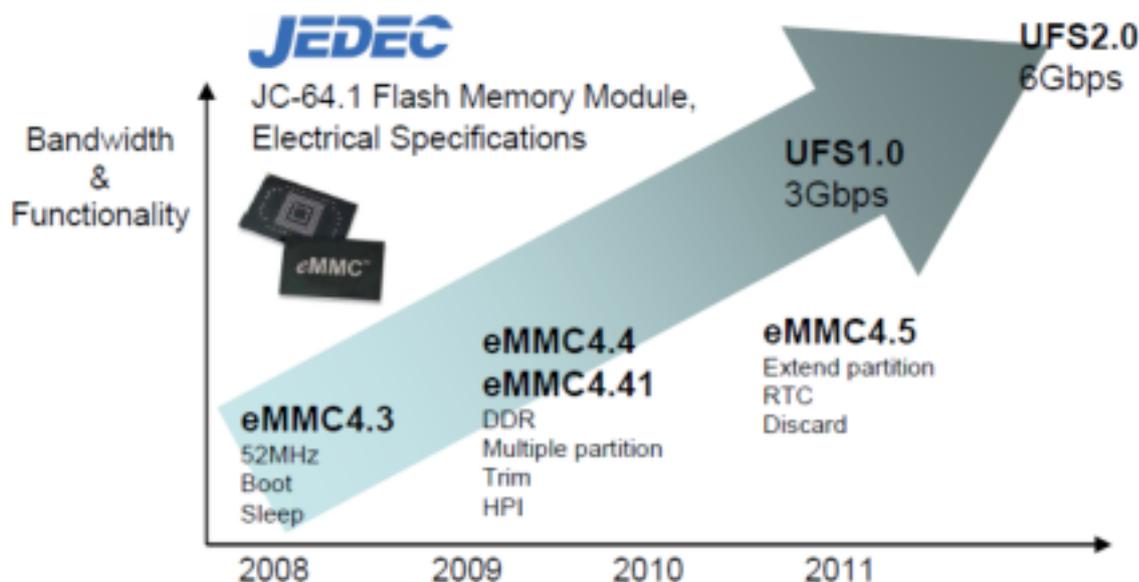
(eMMC)、Universal Flash Storage (UFS)及Solid State Drive (SSD)，目前JC64的組織架構有JC64.1 Electrical, JC64.2 Mechanical, JC64.3 Host controller以及JC64.8 SSD。JC64.1設有eMMC task group與UFS task group分別制訂eMMC與UFS電性介面及傳輸協定之規格，JC64.2 Mechanical主要制定eMMC與UFS的機構、外型及品質、可靠性、耐久性的適用環境規範，JC64.3則是制訂Host控制端包含暫存器設定、直接記憶體存取、中斷控制等與驅動程式之相關規格，委員會以下設置UFS Transport task group。

2009年三月JEDEC發表eMMC4.4標準，今年四月則進一步公布了最新的eMMC4.41規格標準，相較於前一版，eMMC4.41主要增加了幾個部分：

- Added clarification for command operation in RPMB partition
- Added clarification of address sequence for user area including enhanced area and error condition for partition configuration
- Added clarification for error behavior when partition is configured without setting

- ERASE_GROUP_DEF and clarification for the device behavior in case the device received a write/ erase command when the condition of ERASE_GROUP_DEF bit has been changed from the previous power cycle
- Add a clarification for C_SIZE and SEC_COUNT after configuring partitions
- Added Clarification for the configuration of boot and alternative boot operation
- Introduce of Enhanced Reliable Write
- Added clarification for LOCK_UNLOCK feature of the eMMC Introduce of Background Operations
- Introduce of High Priority Interrupt mechanism, HPI background and one of possible solutions
- Introduce New Extended CSD registers
- Corrected equation of General purpose partition size and Enhanced user data area size

圖二、內嵌式非揮發性記憶體規格的发展



目前委員會正在進行的主要議題為eMMC4.5以及UFS1.0，預定於2011年第一季可以同時公布這兩項新的規格。eMMC4.5增加了許多電性規格，其中包含discard command, high speed DDR, extend CSD/ CID, eMMC cache等等，eMMC4.5定義如下：

- Create an embedded only spec
- Performance Optimization and Alignment for eMMC
- UFS Feature Alignment
- New Features
- General Spec updates and feature clarification

UFS1.0被視為是可以取代所有非揮發性記憶體模組的新規格，UFS將有SSD的高效能加上eMMC的BGA封裝，將適用於各種可攜式電子產品。UFS1.0的傳輸速度為3Gbps並將導入MIPI M- PHY以方便與未來手機的MIPI介面順利接軌，許多在eMMC4.5的功能也同時會導入UFS1.0。

目前仍有多達24項提案進行發表。UFS本季通過委員會票決之提案多達19案，電氣規格初稿及機械規格則有提案發表。SSD(Solid State Device) 規格提案主要涵蓋耐久性(Endurance)、工作負載(work load)及機構，規格初稿已完成第一次發表。本季則有具非

傳統機構之SSD 提案發表。另外，在JC45中本季有一嶄新的提案發表，該項提案揭露了一種混合式記憶體模組概念，此種記憶體模組由動態記憶體、快閃記憶體及邏輯電路組成，並具有自動將動態記憶體內容複製到快閃記憶體之功能，主要應用在伺服器及資料儲存器的電池備份。

邏輯電路規格：

邏輯電路規格之議題重點在制定RDIMM及FBDIMM之邏輯電路規格，本季之提案以DDR4 LRDIMM設計為主。

多重晶片封裝(MCP)規格：

JC63本季通過二項LPDDR2與NVM之MCP規格，10x10 mm body size, 0.50 mm pad pitch for a single Channel LPDDR2 封裝規格及79 ball 0.5mm pitch LPDDR2 x16 Only MCP (NVM/ DRAM) 封裝規格於Q2通過BoD審核，並已納入LPDDR2規格之中。本季亦有多項與LPDDR2相關的封裝規格於Q2通過委員會票決，將呈BoD審核；另有多項與LPDDR2相關的封裝規格於Q2完成第一次發表或第二次發表程序。



介面電氣規格：

JC16為因應DDR4規格之制訂，目前正進行POD12、POD10以及外部VPP規格之制定。POD12及POD10虛擬開源極直流規格已通過委員會票決。

結語

JEDEC 2010 第四季會議結果，在PC DRAM領域，DDR3U通過委員會票決；在行動DRAM領域，Wide IO規格初稿已提出，LPDDR3核心架構及輸入架構已提出；在非揮發性記憶體領域，T-mode 及ONFI NAND 規格持續制定中，並有SFDP之初稿發表；在記憶體模組領域，UFS規格進展頗多，並有混合式記憶體模組及非傳統機構SSD之提案發表；在靜態記憶體領域，則有具矽穿孔陣列之記憶體提案發表。

JEDEC 每季會議會中各委員會檢視於該季中對各項規格之投票結果，並於會中進行規格提案之第一次及第二次之發表。會員必須於會前深入參與工作小組會議並於季會之中，遵循嚴謹之議事規則，

就技術內容進行討論，進而對規格提案達成共識以促使規格提案進入委員會投票程序。一份規格代表無數技術思想之結晶，其完成有賴會員大量時間及人力物力之投入。JEDEC 領導記憶體規格之演進，值得產業界廠商積極參與以即時掌握最新之記憶體產品規格，進而掌握產品開發之先機。

後記

JEDEC JC-16, 40, 42, 45, 63, 64小組的國際標準制定會議，2011年第一次標準制定會議將於2月28日-3月4日假德國慕尼黑舉行，歡迎JEDEC會員公司派員參加，若您對JEDEC會議有興趣，但尚不是JEDEC會員，歡迎與台灣半導體產業協會聯繫，請聯絡TSIA 吳素敏資深經理(Tel:03-5913477; Email:julie@tsia.org.tw)或TSIA 『消費性電子記憶體介面標準推動小組(Consumer Electronics Memory Interface Forum)召集人凌楊核心科技李桓瑞技術長(Tel: 03-5786005; Email:henry.lee@sunplusct.com)。

2010舊金山

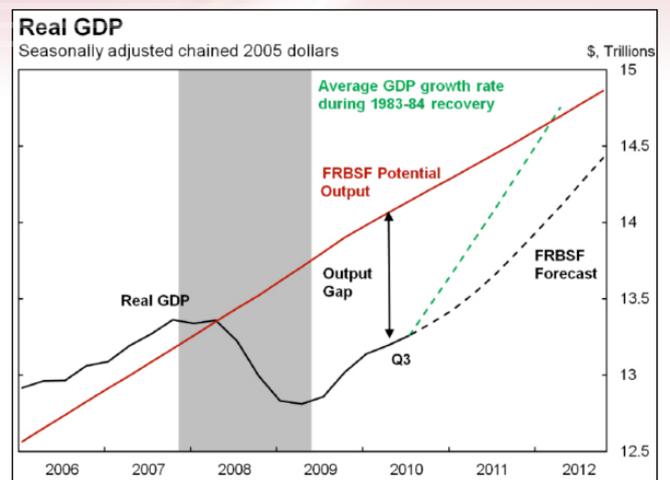
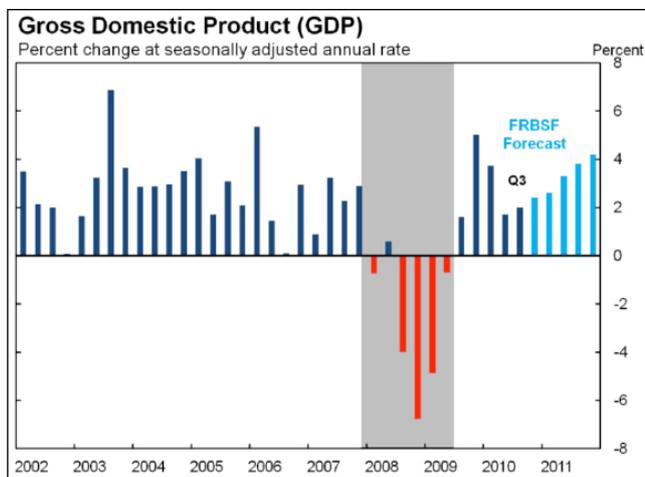
WSTS秋季市場預測會議報導

周志鴻經理/旺宏電子

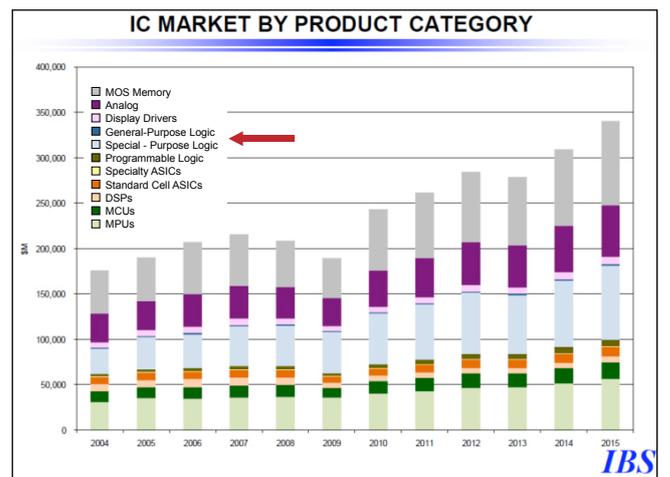
2010秋天的WSTS Forecast在美國舊金山市舉行，雖時值深秋，舊金山明媚的陽光仍然耀眼。本次會議，America Chapter及WSTS Administration特別請來數名產業外的分析師就經濟面及應用面進行簡報，為本次大會注入新的生氣。

以下就全球各區及各應用之相關報告簡要說明：

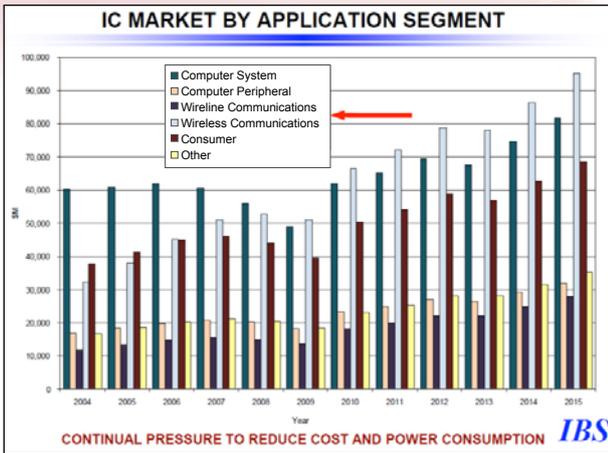
總體經濟方面，請到John Fernald, Vice President, Macroeconomic Research Federal Reserve Bank of San Francisco，以美國經濟體進行深入分析，認為美國經濟總體而言將緩步復甦，通貨膨脹目前穩定持低，並將持續持低。美國政府直接金援救市的措施將逐漸減少，轉而以增加就業率以及穩定市場價格為優先措施。



半導體產業邀請International Business Strategies, Inc.的Handel Jones，就整體IC市場而言，Special-purpose logic及Memory成長幅度較大。



就應用而言，Wireless communications成長最快。



就製程而言，22/20nm 技術已被開發，將對半導體產業下一波的產品推波助瀾。

除硬體的開發之外，未來軟體整合將是半導體產品不可或缺的要素。

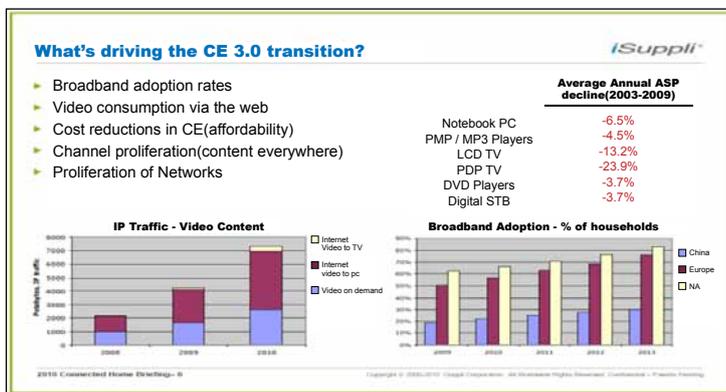
消費性電子邀請iSuppli分析師Jordan Selburn，整體而言，2010經濟顯示優於2009，但消費者信心仍呈現不確定狀態。今年3D TV等新應用是否只是曇花一現?較為樂觀的是如Ipad引發應用的新風潮，預期在2014年可銷售一億台以上。Connected Home裝置也將預期大放異彩。

下一世代的消費性電子，將有賴於新觀念的系統整合，新標準(如DLNA)的使用，消費者須被教育如數位客廳相關應用的概念，content owner需提供有效的商業模式以提供更有價值的服務。

結語：

預測會議與上半年Fukuoka會議預測比較，半導體整體在2010年由預測成長33.1微幅下修至32.7%。2011年由成長6.4%下修至4.5%。2012年由成長4%上看至5.6%。2013年由成長3.9%上看至4.7%。整體而言，經濟成長的幅度明顯看出從2011延伸至2012，成長力道趨弱，但正面的成長是可期的。全世界各區中，成長最大的仍是亞太地區。2010全年成長53.9%，2011年預期成長54%，往後兩年也預期將有相似的成長力道。

本次台灣廠商有旺宏電子及南亞科技代表出席。WSTS下一次春季預測會議即將於2011年5月在香港召開，若有興趣了解及參與，歡迎與協會聯繫，如需WSTS詳細資料請連絡TSIA吳素敏資深經理 (Tel:03-5913477; Email:julie@tsia.org.tw)或WSTS BOD代表南亞科技楊琬婷經理(Tel:03-3281688#1272; Email:tinyang@ntc.com.tw)。





TSIA委員會活動摘要

黃佳淑經理/TSIA

(一) 生產製造技術委員會

- 99年9月2日於新竹老爺大酒店舉辦e-Manufacturing Symposium 2010 Tutorial，共計87人與會。
- 99年9月3日於新竹老爺大酒店舉辦e-Manufacturing Symposium 2010，共計147人與會。

(二) 技術藍圖委員會

99年12月1-3日由台積電林本堅資深處長、台積電黃中一副理及旺宏電子劉瑞琛副總經理等人員代表出席參加於日本筑波、幕張ITRS ITWG/ IRC Winter Meeting& Public Conference。

(三) IC設計委員會

- 2010年度半導體學院短期培訓課程已執行完畢下列四門課程：
 - (1) 3D IC晶片設計整合與應用
 - (2) SOC/ 3D IC測試技術設備與策略VLSI IC Testing
 - (3) 半導體電漿製程技術
 - (4) 真空薄膜技術
- 99年9月29日協辦3D IC技術及標準研討會。
- 99年10月11日與電電公會合辦「2010兩岸半導體應用與發展研討會」，邀請工研院產經中心趙祖佑經理兼資深產業分析師，分析「全球智慧車輛的創新運用與車用半導體的關鍵機會」及邀請TSIA理事暨世紀民生科技湯宇方總經理，分享「兩岸發展車用半導體的機會與挑戰」。

- 99年12月13日舉辦IC設計委員會會議暨歲末設計之友聯誼餐會，聯誼餐會由思源科技獨家贊助。
- 100年4月25-27日將協辦「2011 VLSI-TSA/ DAT Conference」。
- IP工作小組：
 - (1) 100年1月5日召開工作小組會議，討論2010年9月JSTC會議與IP相關之結論，並針對2011年2月在上海召開之JSTC IP專案小組會議，擬定協會立場。
 - (2) 與經濟部國貿局協調，協助關稅總局及智財局派員參與100年9月於美東維吉尼亞州召開之海關專家反仿冒會議。
- 消費性電子記憶體介面標準工作小組：
 - (1) 99年12月6-10日由華邦電子邱濱棋部經理及群聯電子余昭倫特助等人員代表出席參加於美國舊金山JEDEC會議。請參閱本期國際瞭望JEDEC會議相關報導。
 - (2) 99年12月23日召開消費性電子記憶體介面標準工作小組「JEDEC會後會暨歲末聖誕餐會」。

(四) 環境安全衛生委員會

- 99年8月17日派員出席參加經濟部工業局召開之「產業永續發展與因應國際環保標準輔導計畫之行業別清潔生產評估系統先期研究分包計畫會議」。
- 99年9月9日由台積電黃中一副理代表出席參加於中國北京China RoHS Meeting with MIIT, CNCA。



- 99年9月13-15日由台積電許芳銘副處長、黃中一副理、工研院呂慶慧研究員、聯電賴懷仁經理、世界先進呂正期副理代理出席參加於日本神戶2010 JSTC/ ESH TF會議。
- 99年9月24日派員出席參加經濟部工業局召開之「產業永續發展與因應國際環保標準輔導計畫之行業別清潔生產評估系統先期研究分包計畫」內部討論會議。
- 99年9月27日召開環安衛委員會第四次委員會議。
- 99年10月7日派員出席參加行政院環保署召開之「半導體排放強度公聽會」，為環保署核發「先期減量額度」之前置會議。
- 99年10月8日派員出席參加經濟部工業局召開之「產業永續發展與因應國際環保標準輔導計畫之行業別清潔生產評估系統先期研究分包計畫會議」。
- 99年10月13日召開「溫室氣體排放減量驗證單位議價會議」。
- 99年11月3日派員出席參加經濟部工業局召開之「產業永續發展與因應國際環保標準輔導計畫之行業別清潔生產評估系統先期研究分包計畫會議」。
- 99年11月12日派員出席參加行政院環保署召開之「半導體89年至97年溫室氣體盤查結果補查驗會議」。
- 99年11月18日召開環安衛委員會第五次委員會議。
- 99年11月27日至99年12月5日由台積電許芳銘副處長及工研院呂慶慧研究員等人員，代表受邀出席參加於墨西哥坎昆「聯合國氣候變化綱要公約第16次締約國大會(COP16/

CMP6)」，由行政院環保署邱副署長領軍，團員包含國安局、經建會、環保署、工業局、能源局、台電、中油、農委會等政府機構代表與學者多人；企業界為中鋼與半導體產業協會代表。請參閱本期國際瞭望-(COP16/CMP6)會議報導。

(五) 市場資訊委員會

- 99年11月15日協辦IDC 2010存儲與半導體市場展望研討會。
- 99年11月15日以電話會議方式召開2010 SICAS會議，由台積電溫宏卿經理及TSIA吳素敏資深經理與會。
- 99年11月16-19日於美國舊金山舉行WSTS秋季會預測大會，台灣會員廠，由WSTS AP BOD代表-南亞科技及旺宏電子代表出席。請參閱本期國際瞭望WSTS會議相關報導。
- 99年11月17-19日於日本福岡舉辦ASTSA MAP 2010，協助邀請講師(工研院產經中心蘇孟宗主任及矽品精密陳建安副總經理)及廣宣。
- 99年11月30日與加拿大台北辦事處合辦台灣半導體產業趨勢暨雲端專題研討會(新竹場次)。
- 99年12月1日與中華民國南部科學園區產學協會半導體推廣委員會合辦半導體產業趨勢暨雲端專題研討會(台南場次)。

(六) 財務委員會

- 99年12月10日於新竹交通大學電子資訊大樓第一會議室舉辦「營利事業所得稅及營業稅近來常見違章案例分享」研討會，由資誠聯合會計師事務所-許祺昌執業會計師主講。詳情請參閱本期會務報導。



新會員介紹

東服企業股份有限公司 Orient Service Corporation

公司概況：東服企業股份有限公司專業代理Kurt J Lesker Group真空原件、系統及CDO半導體工廠廢氣處理設備；並於1985年獲得義大利商 Ausimont Vacuum Oil Group指定為大中華區真空油品 (Fomblin) 獨家代理商。台灣總公司設於新竹，亦在台北、台中、高雄設立分公司。2000年於上海設立上海伍馬電子貿易有限公司。

公司產品：廢氣處理機、冷熱交換機、真空泵浦及相關產品、油品等。

公司網址：<http://www.osc-tw.com>

美商世界速遞有限公司台灣分公司 World Courier Group, Inc., Taiwan Branch

公司概況：美商世界速遞(World Courier)成立於1969年，總部位於美國康乃狄克州。全球設有超過140多家分公司，提供全年365天，全天24小時door-to-door的專業服務。其專業為承攬緊急需求之貨件，透過handcarry以及next flight out的服務項目，將物流整合得更加完備。

公司產品：Handcarry/ NFO急件處理、冷凍冷藏物流、危險物品物流等。

公司網址：<http://www.worldcourier.com>

美商伊士曼化學有限公司台灣分公司 Eastman Chemical Ltd, Taiwan Branch

公司概況：美商伊士曼化學有限公司為美國Eastman Chemical Company集團美國子公司Eastman Chemical Limited轄下於1992年在台設立登記之分公司。美商伊士曼化學為國際領先的化學品公司，生產有1200種多化學品、纖維及塑料製品。為全球最大的包裝用聚酯塑料供應商，也是醫藥、農化產品及其它精密化學品的全球十大供應商之一。

公司產品：化學溶劑、樹脂中間物、食品添加物、塑膠添加劑、纖維樹脂及衍生物、塑膠原料、紡織原料、塗料油墨原料、接著劑及其原料之採購行銷。

公司網址：<http://www.eastman.com>

卓悅企管顧問股份有限公司 CHOU & COMPANY

公司概況：卓悅企管顧問公司源自於美國矽谷，由一群具豐富企業經營經驗之高階經理人、擁有深厚現代心理學素養之學者、以及歐美先進腦神經科學家所創立。卓悅企管顧問團隊深入探討心理學對人性之洞察，以及大腦神經科學對人類思考及情緒的剖析。最後巧妙融合以上三門科學，以審慎的科學態度，研發出一套高效能、市面上絕無僅有的管理顧問解決方案及培訓課程。

公司產品：管理顧問、企業培訓

公司網站：<http://www.chou-co.com>



「營利事業所得稅及營業稅近來常見違章案例分享」研討會活動報導

劉夢玲經理/TSIA



許祺昌執業會計師授課剪影之一

TSIA 於99年12月10日(星期五)下午1點半到5點，假交通大學電子資訊大樓第一會議室辦理「營利事業所得稅及營業稅近來常見違章案例分享」研討會，此為TSIA今年度最後一場財稅議題研討會，總計有115位財稅從業人員報名參加，會場座無虛席。

由於報稅旺季即將到來，為協助納稅義務人了解近來國稅局稽徵實務、常見違章型態及所涉相關法令，協會特別邀請資誠聯合會計師事務所，由具豐富稅務實務經驗之許祺昌執業會計師規劃本課程並為大家授課。課程內容針對近來申報營利事業所得稅及營業稅時，納稅義務人易犯申報之錯誤及國稅局之各項稽徵重點進行講解，並藉由實務之案例解析，提供相關經驗及法令見解與學員分享，並且透過多面向重點考量及完整解說，藉此提醒納稅義務人如何遵守現行所得稅法令規定，期能減少違章

漏稅情形發生，減低遭國稅局處罰風險，以維護其自身權益。

研討會的第一個主題為營利事業所得稅常見之爭議，又分別依所得稅、股東可扣抵稅額帳戶、未分配營餘、研究與發展支出投資抵減與特殊產業來說明。而第二個主題則以營業稅常見爭議，如零稅率、免稅、退稅、兼營、進項稅額不可扣抵、虛設行號、購買國外勞務、受託代銷與合作店分別做案例分析與講解。希望本次研討會的舉辦能協助會員公司對於營利事業所得稅之申報事項有更多認識與了解。

2011年第二季起，TSIA財務委員會仍將陸續規劃符合時事或稅務政策之研討會，以提供會員公司免費交流或進修的機會。請隨時注意TSIA官網(<http://www.tsia.org.tw>)所公佈之最新消息。



許祺昌執業會計師授課剪影之二



TSIA IC設計委員會會議暨歲末IC設計之友聯誼餐會活動報導

吳素敏資深經理/TSIA



歲末IC設計之友聯誼餐會全體合影

2010年12月13日TSIA IC設計委員會會議暨歲末IC設計之友聯誼餐會於新竹國賓大飯店舉行，共有25位業界CEOs及中高階主管參與盛會。感謝思源科技獨家贊助本活動，更感謝思源科技驗證技術研發副總經理-許有進蒞臨晚宴演講，分享"Towards Verification Closure"專題，使本活動更圓滿成功。

與會來賓皆是IC設計相關廠商、單位，委員會貴賓，除了主人-IC設計委員會主委吳誠文-工研院資通所所長，包括新上任副主委謝明得-工研院資通所副所長、EDA組副主委陳志昌-台灣新思科技行銷總監及委員會各組副主委及召集人李桓瑞-凌陽核心科技技術長、張治-盛群半導體副總經理、黃依璋-瑞昱半導體副總經理、張國城-立錡科技副總經理、張郁禮-益華國際電腦科技總經理(由沈滢渝代理出席)、陳建安-矽品精密工業副總經理(由李信宏副處長代理出席)，及委員們，何



主委吳誠文介紹演講貴賓思源科技驗證技術研發副總經理許有進合影

茂宗-台灣新思科技行銷總監、蕭子哲-晶豪科技處長、康周德-虹晶科技副總經理(新加入會員及委員)蒞臨會議及晚宴。

晚宴聯誼會貴賓邀請到工研院院長徐爵民、Intel副總王文漢、思源科技亞洲區銷售副總經理林榮堅、ARM 安謨國際總經理呂鴻祥、明導國際業務總監林本立、智原科技總經理林孝平、創意電子總經理賴俊豪、力旺電子董事長徐清祥、鈺創科技副總經理甘萬建、佳易科技總經理彭介平、李心愷協理、奇景光電李永豐處長等蒞會。

會議及聯誼餐會由TSIA IC設計委員會主委吳誠文所長主持並致詞，晚宴並邀請獨家贊助思源科技亞洲區銷售副總經理林榮堅擔任致詞嘉賓。TSIA IC設計委員會及聯誼會是台灣設計公司及相關專家交流之絕佳機會及平台，針對設計產業之需求及趨勢，定期召開會議及舉辦相關活動，歡迎 IC設計公司加入協會及委員會，若您對TSIA IC 設計委員會有興趣，但尚不是TSIA會員，歡迎與協會聯繫。

更歡迎廠商參與贊助聯誼會活動：尋求2011年春季/秋季活動贊助廠商。贊助廠商可掛公司Logo於活動文宣，活動贊助廠商將依級次，有專題演講機會、蒞會致詞、邀請公司同仁或客戶參加免費名額等，專題以業界有興趣之主題為主，可偏軟性題目。2011年舉辦聯誼會時間預訂於4月及9月舉辦春季/秋季設計之友聯誼會，歡迎有興趣廠商與協會聯繫，詳細請聯絡TSIA吳素敏資深經理(Tel:03-591-3477; Email:julie@tsia.org.tw)。

雙溪雙鐵 低碳遊



陳建偉

騎腳踏車不僅是一種代步的交通工具，近幾年更變成是一種全民運動。在假日的校園中及美麗的河堤旁，隨時都可以看到很多人在騎腳踏車。因此就在朋友的邀約之下參加了這次由台北縣政府與雙溪鄉公所合辦的“雙溪雙鐵低碳遊”的活動。

活動當天，我們一行人從台北的松山車站出發，搭乘兩鐵環保的區間車前往我們活動的目的地-雙溪。

當火車逐漸遠離都市的高樓大廈及街道的車水馬龍，映入眼簾的是青山綠水，從鐵道旁稀疏的芒花到山邊不遠處一大片的芒花，不禁使自己體會到那種數大便是美的美感，偶爾也可以看見溪流邊有人站在那邊釣魚，有時火車穿越幾個山洞，在穿越山洞前還看到是都市的景象，穿越山洞後就變成青山綠水在你眼前。這種驚奇和感動，觸動到內心深處，使自己覺得台灣真是一個美麗的寶島，自己

也更熱愛台灣這塊土地，心情也變的更輕鬆了，在一路上美景的陪伴和朋友的聊天聲中，不知不覺地就到了雙溪火車站。

出了雙溪火車站之後，旁邊就有一個腳踏車出租店可以供我們租腳踏車，感覺真的很方便，而且那邊的腳踏車幾乎都是新的，可以慢慢挑一台自己喜歡的腳踏車。當我們騎腳踏車在雙溪的街上時，就可以感覺到雙溪是一個純樸的地方，空氣也讓人覺得很舒服，偶爾在馬路旁可以看到一大片的野薑花田，讓我也停下腳踏車，好好的觀賞一番。雙溪不但是野薑花的故鄉，山藥、毛蟹及香菇也都很有名，保持著好山好水，去年並獲得世界衛生組織認證為「健康城市」。

在雙溪有許多景點是值得去的，首先看到的是





打鐵舖，從紅磚所砌成的外牆上可以感覺到這是一間相當有歷史的店，而且也掛滿了各式各樣的鐵製品，供應著雙溪居民的需求。這些都是由傳統的製作方法，由手工打造出來，從種田所需要的鋤頭和鐮刀，到廚房會用到的水果刀，一應俱全。

接下來參觀的是茶花莊，在前往茶花莊的路上就可以聞到茶花的香味。在茶花莊裡也看到許多各種不同品種的茶花，有紅的和粉紅的等等，而且每一朵都很漂亮。而且也看到許多尚未開花的花苞，可以想像如果全部的茶花都盛開的話，那一定是更加的美麗。除了茶花之外，當然也有其他植物，其中最特別的我想就是銀杏了，銀杏是一種很早就出現在地球上的活化石，他的生長速度相當的緩慢，因此更需要好好的愛護才行。

參觀完茶花莊之後，接著是參觀平林休閒農場，在這個農場裡面種了許多的蜜源植物，也就是蜜蜂和蝴蝶所喜歡吃的植物，因此很容易就可以看到許多蜜蜂和蝴蝶。在我們參觀的時候，很幸運的有解說員為我們講解蜜蜂和蝴蝶的身體構造，以及是如何吸取花蜜，使我們的印象非常深刻。另外也在這裡享用低碳餐點，覺得真的很不錯，其中最推薦的我想是野薑花口味的香腸和野薑花肉粽，吃的時候可以感受到野薑花的香味，這個味道令我非常的懷念。

三忠廟是雙溪的第一古廟，從落成到現在已經有超過220年的歷史，也是雙溪鄉民重要的信仰中心。這座三忠廟是全台灣唯一一座祭祀南宋的三位忠臣，分別為文天祥、陸秀夫和張世傑，因為早期渡台的先民到雙溪這個地方開墾，相當辛苦而且也抗拒清人的統治，因此忠臣文天祥成為祭祀的對象。

在三忠廟後面的巷子中，同樣也有一間擁有百年歷史的林益和中藥店，創建於清同治13年，是雙溪這個地方的第一個中藥店，在當時以低廉的藥價服務病患，於是有很好的名聲，而奠定日後的金字招牌，當然現在也有繼續為雙溪鄉民服務。



而在這條巷子的盡頭是就渡船頭，早期來到雙溪這個地方的先民，都一定會坐船來到這個地方。而且在渡船頭的旁邊有一道都是用石頭所砌成的石牆，在現在生活中已經相當少見，由此可知這條街道在當時一定是相當繁榮。

雙溪鄉在1876年時出了一位舉人-連旭春先生，而連旭春先生的家是傳統的三合院古宅，因此也被稱為是舉人厝。正殿的門上懸掛著"文魁"的匾額，是光緒初年福建巡撫丁日昌為連旭春所立的，而且從窗戶石頭上的雕刻看來，在當時可以考上舉人是一件相當不容易的事。

在雙溪也有一座上林橋，是最近才整修完成，這裡的風景也很漂亮，而這座橋兩邊的堤岸都設有"魚梯"，目的是讓魚可以順利地洄游到溪流上游去產



卵。夏天的時候，這裡也是一個可以安全戲水的地方。

天色逐漸的昏暗，路上的燈火也亮了起來，在回程的火車上，大家也都疲憊的小睡一下，從大家的臉上都可以感覺到這次旅程所帶來的喜悅，不僅是手中有獎徵答所得到的獎品，或是在整個活動過程中所得到的知識，更是使自己收穫滿滿，自己也覺得雙溪這個美麗的地方值得再去一次。

從這個活動中自己也深刻的了解到，想要真正的做到節能減碳其實並不困難，光一天的行程就可以減碳26.4kg，可見是不容小覷的。在家的時候，



隨手關掉暫時不用的電器用品；假日出遊時，能夠儘量搭乘大眾交通工具，並且自備環保杯和環保餐具，享用當地食材所做成的低碳餐點，只要時常做到，自然而然的就可以把節能減碳的概念融入並落實至生活中，變成自己的一個習慣，相信我們身邊周圍的環境可以變得越來越好，地球也變得越來越美麗。

雙溪鄉公所網站:

http://www.shuangsi.tpc.gov.tw/1_1.html

雙溪相關介紹網站:

<http://tw.myblog.yahoo.com/a227d/>

旅遊路線參考:

<http://2010shuangsi.com.tw/map0628.html>

TSIA 入會申請資格及辦法

歡迎申請加入TSIA台灣半導體產業協會，請至TSIA網站<http://www.tsia.org.tw>下載入會申請表，
填妥後傳真至 03-582-0056 或 e-mail 到 service@tsia.org.tw，我們將儘速與您連絡！

會員

團體會員	凡設籍中華民國之半導體產業相關機構（研發、設計、製造、構裝、測試、設備、材料），設計類資本額超過（含）新台幣一億元，晶圓製造、封裝、測試、光罩等類資本額超過（含）新台幣二億元，設備、零組件、材料等類資本額超過（含）新台幣四億元，並在台灣設廠者，填具入會申請書，經理事會審核通過，並繳納會費後，成為會員，並依據所繳常年會費數額推派代表二至三十人行使會員權益。
國際會員	凡總公司設於中華民國境外之半導體產業相關機構（研發、設計、製造、構裝、測試、設備、材料），在台灣設立分公司、辦事處或研發中心者，填具入會申請書，經理事會審核通過，並繳納會費後，成為會員。
贊助會員	捐助本會之個人或團體，並經本會理事會通過後，得為贊助會員。
榮譽會員	由理事會推薦頒贈。
個人會員	贊同本會宗旨，年滿二十五歲，從事半導體產業工作（研發、設計、製造、構裝、測試、設備、材料）五年以上，填具入會申請書，經理事會審核並繳納會費後，成為會員。



會費

入會費	會員（榮譽會員除外）於入會時，應一次繳納入會費新台幣壹萬元整			
團體會員	資本額 (新台幣/元)	常年會費/年	得派代表人數	
	二億以下	2萬元	2人	
	二億(含)~四億	4萬元	3人	
	四億(含)~十億	6萬元	4人	
	十億(含)~三十億	12萬元	6人	
	三十億(含)~一百億	18萬元	8人	
	一百億(含)~五百億	32萬元	12人	
五百億(含)以上	90萬元	30人		
常年會費	國際會員	級數	定義(根據加入會員時之前一年度排名)	常年會費/年(新台幣/元)
	A	全球前二十大半導體公司如Intel, TI, Samsung, IBM, Philips, ST, Freescale, Sony, 等		陸拾萬元
	B	全球前二十大IC設計公司如Qualcomm, Broadcom, NVIDIA等,及各國/地區前十大半導體相關公司,非屬於全球前二十大者		壹拾伍萬元
	C	其他		伍萬元
贊助會員	每年新台幣貳萬元整			
個人會員	每年新台幣壹萬元整			



如果您不是WSTS會員，又需要參考WSTS Data，請看這裡！

世界最具公信力的 半導體市場需求面WSTS統計資料

為加強服務台灣及周邊部分亞太區非WSTS會員，TSIA已與WSTS簽署 Distribution License Agreement，代為銷售WSTS統計資料給無End Product & foundry之非WSTS會員，即日起，TSIA會員價NTD33,000元；非TSIA會員NTD66,000元，以服務會員廠商。意者請填妥附件訂購單傳回協會，或洽協會03-5913477吳素敏資深經理，或上網 <http://wsts.tsia.org.tw>。

亞太區銷售點

※代理銷售地區包括：

台灣、香港、中國大陸、馬來西亞、印尼、菲律賓

※WSTS出版品包括：

- ☆藍皮書 (Blue Book)，每月出版
- ☆綠皮書 (Green Book)，每月出版
- ☆預測報告 (Forecast Report)，每半年出版
- ☆年度報告 (Annual Report)，每年出版

※年度費用：

TSIA會員價NTD33,000元

非TSIA會員NTD66,000元

世界半導體貿易統計協會(World Semiconductor Trade Statistics；簡稱WSTS)已有27年歷史，1975年由美國半導體協會(SIA)創立，當年即有美國十大半導體廠商加入；1981、1984、1992、1995年分別有歐洲、日本、韓國、台灣主要半

導體廠商先後加入，並由各地區的半導體協會協助會員業務聯絡及新會員招募，如台灣區即由台灣半導體產業協會(TSIA)協助。至2002年WSTS的會員統計資料顯示，已含全球半導體90%的產出，據使用過此資料的會員表示，全球各分析機構的報告，以WSTS統計的歷史資料，最為準確，對未來市場產品的分析，最具參考性。

WSTS目前已有全球超過70家半導體廠商加入，依地理及產能分佈，全球分為美國區(含INTEL、AMD、IBM、TI、LUCENT、MICRON…)、歐洲區(含PHILIPS、INFINEON…)、日本區(含TOSHIBA、MATSUSHITA、NEC、SONY…)、亞太區以韓國、台灣為主(含SAMSUNG、HYNIX、VANGUARD、WINBOND、NANYA、MACRONIX…)等四大區。會員每月需按WSTS所規範的產品、產業及地理區域格式，填寫實際出貨數

字，並依此每月出版藍皮書(Blue Book)、綠皮書(Green Book)，每季出版全球四大區域出貨資料，每年出版產業應用及區域出貨分析給各會員作為市場分析參考；並於每半年在全球四大區域輪流召開半年會，於會中檢討WSTS格式以因應外界變化而隨時修正，並由會員輪流作各區域的總體經濟分析，產品及產業應用分析，並對下二年度依每季的產品需求作出未來的預測。WSTS半年會旨在對全球半導體廠商做未來兩年全球半導體的預測。在會議中，各半導體公司代表針對不同的產品線，發表並交換對未來預測的看法。經過熱烈討論，達成共同的數字預測後，再對外界發表。WSTS預測報告(Forecast Report)對公司之產業預測具參考價值。另依據以上資料彙整出版年度報告(Annual Report)，亦深具參考價值，歡迎訂購。