



BXB MONTHLY NEWSLETTER

2015
OCTOBER
10



· 土耳其伊斯坦堡IEP展報導

👑 HOT NEWS

· 2015 安全設備北中南巡迴展報導

· 2015 印度InfoComm報導

· 新品上市/ FCS-6300系列攜帶式展示組合箱

· 土耳其加濟安泰普市議會FCS-3000安裝實績報導

· 從響度戰爭討論廣播系統麥克風對於動態壓縮的需要



土耳其伊斯坦堡 IEP展報導

撰文/ Zolzaya Erdenechimeg

卡訊已連續三年榮獲台灣精品獎，而今年，卡訊報名的五項產品從1155件產品中脫穎而出，五項皆得獎。因此，我們受經濟部國際貿易局舉辦，外貿協會執行的「臺灣產業形象廣宣計畫」之邀，參與9月4日至6日土耳其伊斯坦堡Istinye購物中心盛大舉辦的台灣精品館體驗活動。貿協為IEP專案投入了極大的心力，盡力策畫讓更多人認識台灣品牌。

展間舉辦的記者會，除了介紹體驗活動的特色外，也就產品品質、設計、創新及發展等面向，向土耳其28家主要媒體及參展者，介紹16家優秀台灣品牌。土耳其現今為全球第18大經濟體，2014-2017年的平均經濟成長預估為5%。而國貿局也持續委託貿協舉辦許多活動，協助台灣廠商深耕土耳其市場。藉由此機會，卡訊也向許多來訪的買主展示會議系統。

伊斯坦堡是土耳其的最大城市，擁有1200萬餘人口，這也是貿協選擇此城市為首要推展目標，而展場Istinye購物中心於2007年開幕，現在已有300餘家商店進駐。



卡訊此次展示了FCS-6300系列，特點包含投票功能、具TCP/IP通信協定網路控制，可直接透過iPhone或iPad控制會議、每支麥克風皆內建DSP聲音處理技術，擁有AGC自動增益調整、使用全球通用的Cat-5E連接線使安裝更加容易，搭配控制高畫質攝影機HDC-711達到影像追蹤的功能，同時，也展示了獲得2015德國iF設計大獎的UFO桌上型麥克風。

此次展覽的成功，卡訊特別感謝土耳其的夥伴Okan，貿協活動承辦人郭吟暉及吳斐琳專員的大力協助與全力付出。下一場的IEP活動將於10月8日到10日於印度孟買展覽中心舉辦，卡訊敬邀各位一同參與，我們將展示最新的會議系統資訊，敬請拭目以待。

2015 安全設備北中南巡迴展報導

撰文/ Henry Hsiang

2015年安全設備北中南巡迴展分別於北中南三地盛大展出。今年展出的主題為「超高清、物聯網、智慧化」，同時還特別規劃了”校園智慧化安全與管理”研討會，希望透過現場演示，讓與會人士深刻了解及體驗智慧化校園的概念。這是BXB首次參與此盛會，並藉由這次的機會展示了全新的”ICP智慧校園影音廣播暨應變指揮系統”。

BXB ICP系列智慧校園影音廣播控制系統的特點在於將聲音和影像做結合，且安全管理在校園中扮演著重要的角色，故也將緊急求救系統和安防設備做整合。如在校園裡碰到緊急狀況時，學生能立即按壓現場影像緊急求救鈕呼叫；老師或校警即可在會議室或主控室利用影音雙向對講快速反應，並能同時監看影像即時應變及處理緊急狀況。

同時，近年來地震事件頻繁，BXB ICP影音廣播控制系統還結合了中央氣象局「地震預警系統」，做到災害警報的推播。且在系統中建置了TTS(文字轉語音)。當地震中心警報發佈時，馬上即時觸發學校廣播系統作地震速報預警聲擴音，並同時搭配文字轉語音(TTS)技術，可預先輸入地震緊急廣播的避難及疏散訊息的文字內容，在地震發生時，能將文字轉化成緊急廣播語音訊息進行發佈，以利學生能更了解如何緊急應變。



此外，為配合原先定址廣播的概念延伸，ICP影音廣播控制系統除了可做分區影音廣播外，也配合目前英聽政策，自104學年度起，將高中英語聽力測驗成績納入大學「甄選入學」與「考試入學」的檢定項目。系統可在同時間透過不同音源無時差的播放教材，讓老師及學生都能在規定的時間內完成考試。進而能在未來運用所學與國際接軌，拓展國際視野和增強國際競爭力。

此次參展有別於以往的是，在“校園智慧化安全與管理”的議題中，BxB的洪誌臨 副總經理和黃英哲 系統工程師主講了北中南三場說明會。BxB希望能透過講座讓智慧校園經由IP網路數位傳輸的方式，使各種資源能有效整合及配置並充分運用，讓教育和校務管理整體優化，實現數位化教學、數位化學習及數位化管理。

2015年安全設備展已圓滿落幕。此次展出吸引了許多北中南國中小學的校長、總務主任、教師蒞臨。不僅前往BxB的攤位參觀設備，也回饋了不少寶貴的建議。其中、很感謝宜蘭縣玉田國小-林光章 校長不吝於對BxB在地震預警系統上的肯定。BxB會持續不斷的努力及創新，開創新產品，讓廣播系統管理更得心應手。我們明年見！



infoCommINDIA 印度展報導

撰文 / Selena Huang

InfoComm印度展於9月1日至3日在印度孟買會議中心盛大展開，為了提前宣傳這場盛會，BXB早在7月就赴新德里、班加羅爾和欽奈進行巡迴預告，透過連續與密集的展出，我們期望能深入印度，收集用戶回饋，來量身打造適合印度市場的解決方案。

此次展出主打 BXB 獨特的「IP影音廣播暨應變指揮系統」，結合公共廣播系統、門禁防盜系統、會議討論系統、緊急求救系統、災害預警系統、影音對講系統.....等等。此概念架構在標準TCP/IP的傳輸架構，可以8個頻道同時播送聲音、影片、文字與圖片至單區、群組或是全區，擴充性高，應用層面廣。控制端搭配圖形化顯示軟體，使用者可依照實際平面圖，編排模擬現場分區情形的圖形控制畫面，直觀的操作，容易上手。IP廣播系統的觸發端子也可以控制面板、投影機、燈光等的開關，收集使用時數等資訊，可在後台加以分析，實現能源管理。此套系統能夠為「智慧教學」、「智慧管理」、與「智慧安防」的需求提供全面性的解決方案。



來自孟買的Mr. Pradeep Kale從去年7月BXB在Inorbit購物中心的體驗活動就開始關注我們的物聯網解決方案，今年在InfoComm又與他相逢，Pradeep每次都會拋出許多產品整合的需求來和BXB討論，像是IP數位電視整合廣播，或是學校多媒體自動排程播放，我們也樂於和他切磋各種解決方案。

合作多年的Ceeco Technologies團隊藉由這場展覽，來BXB攤位吸收最新的產品資訊。Ceeco過去將BXB FCS系列會議系統應用在許多套大型會議廳，例如：ILBS新德里肝膽科協會醫院會議廳、DRDO印度國防研究及發展組織總部會議室、AEPC古爾岡服裝出口促進組織、FCI糧食合作署和BSF印度邊防保安隊等指標性案子。ILBS新德里肝膽科協會醫院會議廳的實績報導將會在下一期的月報與大家分享。



每次來到印度，BXB最重視的是每位客人的回饋。我們深信，一套好的系統來自於它是否已考慮了所有使用情境與需求。廣播是公開場合最頻繁被使用的系統，透過完整的IP影音傳輸架構，我們可以納入攝影機、大型電子看板、會議麥克風、監控設備、投影機與燈光等環境控制，來播送各方的資源，是物聯網概念下最新實用的系統整合。BXB會持續分析與學習印度廣大的影音市場特性，來建構出印度專屬的產品解決方案！



▲ BXB受歡迎程度從路上隨處可見的BXB提袋就可以看出！

◀ 與台北世界貿易中心駐孟買辦公室劉建均經理合影



FCS-6300 系列 [攜帶式展示組合箱]



優雅出眾 致勝關鍵

讓您從容不迫，輕鬆展示會議系統！

BXB是會議系統的專家。為了快速準確地展示出一整套會議系統，我們精選了具創新及代表性的FCS-6300全系列產品，完整收納於易拉行李箱中。讓您在向客戶端展示時能專業得體、出奇制勝！BXB嚴選台灣製造的高質感鋁框行李箱，含EPE緩衝材料與PC材質，並附加TSA海關鎖，可靠堅固、安全無虞。

套裝組合產品項目	數量
FCS-6350 會議主機(含變壓器與電源供應器)	1 台
UFO-6311 主席麥克風座	1 組
UFO-6312 列席麥克風座	1 組
FCS-6315 具投票功能主席麥克風座	1 組
FCS-6322 崙入式列席麥克風單體	1 組
WM-43C1R 鵝頸麥克風(43CM)	4 支
CAT5E 連接線(1Mx1條、2.5Mx5條、20Mx1條)	1 式
SW-002 分配器	2 個
立體聲USB喇叭(含連接線與USB變壓器)	1 組
FCS-6300 說明書電子檔隨身碟	1 組





FCS-6300 系列 [攜帶式展示組合箱]

產品特點

- 採用高級耐撞防滲水框架。
- 配置最新國際TSA海關密碼鎖，加速通關檢驗時間。
- 360度靜音萬向四輪設計，水平側推不費力。
- 多段式彈簧卡榫鋁合金拉桿設計，平穩把手好握好拉，滿足不同高度使用者的需求。
- 網罩內可收納名片/目錄等文件。
- 內附2片絨布，可減少桌面所造成的反射與失真，並避免產品展示時刮傷桌面。
- 超大置物空間，內部有X型插鎖彈性綁帶，並附加拉鍊網層袋及邊袋可置物。
- 附保護罩，防刮傷及防塵。
- BXB FCS-6300全系列產品與配件一次性收納，一目瞭然，提供完整的展示方案。
- 台灣製造。



產品規格

- 尺寸：25吋 (69×46×28CM)
- 外層材質：PC材質
- 保固期限：1年
- 空箱重量：4.8KG
- 含產品重量：16KG (會依配置方式而略有落差)
- 顏色：鐵絲黑、鐵絲銅兩色 (隨機出貨)

訂購方式

T: +886 (7) 970-3838

E: bxb@bxb.tw



土耳其加濟安泰普市議會FCS-3000安裝實績

撰文/ Zolzaya Erdenechimeg

卡訊在土耳其的合作夥伴Sekan Elektronik，於加濟安泰普市議會廳安裝了一套FCS-3000系列桌上型會議系統，備有1支主席麥克風、55支列席麥克風，並搭配2台高速球型攝影機與1台BXB-C901會議系統影像處理器來執行影像追蹤功能。

加濟安泰普前身為安泰普，是位於土耳其東南部的第六大城市。由於該市的地理政治因素，這裡保留了豐富的歷史文化，許多會議都曾在此充滿歷史意義的市議會召開。市議會對BXB會議系統十分滿意，尤其給予高速球型攝影機及圖型化控制軟體極高的評價。

卡訊的圖控軟體提供14種語言操作介面，設定簡單，可支援多螢幕使用與調整麥克風音量等功能，這些特點不僅是左右一場會議能否順利進行的關鍵，在進行會議時，也能全程錄音或錄影。其影像追蹤功能，使麥克風發言可以連動攝影機，將發言者的影像傳送至大螢幕上，讓所有與會者都能輕鬆觀賞發言的畫面。

Sekan Elektronik表示，使用DIN連接線的FCS-3000系列安裝容易，也有著絕佳的回授消除(AEC)及麥克風單體內建喇叭等特色。此外，FCS-3015主席麥克風附LCD螢幕，主席可看見開啟的麥克風支數與發言中麥克風，在主席模式下，也能控制列席麥克風的開關，管理發言秩序。卡訊深信，這些實用的會議系統功能，可以為我們帶來更多土耳其安裝實績！



從響度戰爭討論廣播系統麥克風對於動態壓縮的需要

撰文/ Hunk Huang

本期我們要來討論一個問題就是廣播系統的動態處理。為何需要討論呢?因為公共廣播系統能用的動態 (Dynamic) 是有限的, 它的下限就是現場環境噪音, 上限就是靈敏度與被分配的功率, 再扣除投放到人耳的距離, 能有多少呢?其實就是20~30dB, 而且公共廣播又是常態聆聽狀態底下, 不允許以大聲壓進行播放, 此時如何善用動態空間 (Dynamic Range) 成了一個必須要思考的問題。

唱片界有個名詞為”響度戰爭”, 成因來自於流行音樂唱片業, 希望歌曲在”用戶端”能被以最大音量播送從而吸引聽眾的注意。所以唱片行

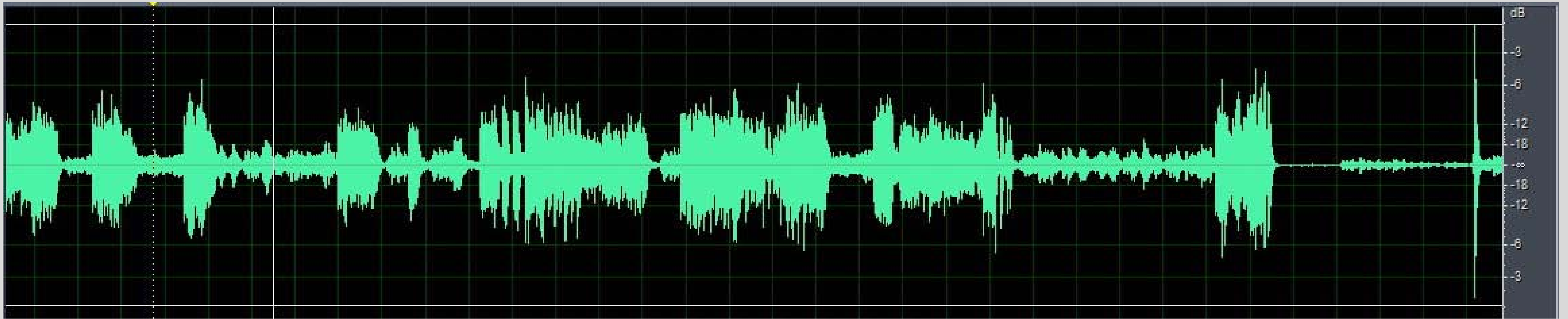
業打破了傳統規範, 把0dBu以上的頭頂空間 (Head room) 也都用上, 而且是盡可能的堆滿。將原始信號進行壓縮, 將”大信號壓小, 將整體信號提高”, 使其在收音機, 電視MV聽來都是很大聲的, 然後耳朵注意到這首歌, 眼球多看一下這個偶像, 以便於後面的代言行銷等等。



圖一：這是Beyonce "Freakum Dress"音頻檔案波形可以發現都是盡可能的往滿電平做混縮

“響度戰爭”具體可以參看 <https://zh.wikipedia.org/wiki/%E9%9F%B3%E9%87%8F%E7%AB%9E%E8%B5%9B>詞條

上面所敘述的, 就是當前您在轉電視遙控器時, 會發現音量差距甚大的原因, 音量大的, 就可能是節目成品在混縮時, 逼近峰值的作品。但是在廣播/專業音響的音頻信號重放上, 就不是像你拿起遙控器轉轉那麼容易。我們用電平值來看這個問題, 這個頭頂空間, 大約有18dB~24dB左右, 視各數位信號滿電平的標準有所不同 (由於唱片工業幾乎都在數位平台上製作)。這個頭頂空間原先是做為表現音樂動態使用的, 以交響樂比喻, 可能就是海頓的驚愕交響曲的那一段弦樂+定音鼓橋段把它用滿, 其他常態則是保持在0dBu甚至更低。



圖二：為驚愕交響曲的部分信號電平值，表頭單位是dBFS，可以看到大部分信號約為-6~-12 dBFS，較為安靜的小節甚至是-18dBFS，最右邊的高點就是最為高潮的弦樂+定音鼓橋段，把所有動態空間用滿。

響度戰爭在今日的公共廣播系統會造成幾個問題：

1. 流行音樂音量較大，因為原始音樂訊號既定，系統隨著做最大聲播放。
2. 在流行音樂與古典音樂混播的狀態下，系統音量不改變下，古典音樂音量會偏小，甚至不易於聽聞。
3. 1990前早期混縮的流行音樂，也會存在有重播時音量感覺偏小的問題。

由於廣播基本上會是無人值守，所以在音量控管上，可以從廣播主機與檔案管理部分入手，有一個做法可以參考。

是針對音樂檔案紀錄其ISRC (International Standard Recording Code) 編碼

當中可以取得ISRC編碼第三部分“年份”，針對年份做音量加權調整，將近幾年的音樂在播放時，減小音量，從而達到整體音樂聆聽時，不至於落差太大。而順著動態往下談，就引伸出一個問題，那麥克風呢？在現場表演當中，壓縮器是一個很重要的電聲處理設備，用於將信號的動態做一定的壓小，使聲音的動態不至於過大而具有可聽性。

那我們可以來看一下，這樣的處理對於廣播會有甚麼幫助呢？一般的廣播會是這樣，音樂鈴前奏之後，接著用一個較大音量喊出ATTENTION PLEASE後，接續要廣播的內容。通常前面的聲音很大，後面的音量就偏小，就造成廣播效果大打折扣！那如果能夠有一個壓縮器來幫忙就會很有幫助了，因為壓縮器大多後面會有一個out gain可以補償，透過一壓一補的過程，整體的麥克風廣播可聽性就出來了。



圖三：是x32混音器內帶的壓縮器，提供了各種參數可以調整，圖上的例子是3：1壓縮，閾點是-31.5dBFS，輸出增益為+6dB

舉一個例子來說。當輸入為-6dBFS，那輸出為 $\{[-6 - (-31.5)]/3 + (-31.5)\} + 6 = -17\text{dBFS}$ ，而輸入為-21dBFS的輸出為 $\{[-21 - (-31.5)]/3 + (-31.5)\} + 6 = -22\text{dBFS}$ ，而輸入為-27dBFS的輸出為 $\{[-27 - (-31.5)]/3 + (-31.5)\} + 6 = -24\text{dBFS}$ ，原先的差距是15dB與21dB被縮小到5dB與7dB，而-27dBFS被提升了3dB。

所以壓縮的是前面的“ATTENTION PLEASE”，後面廣播內容的部分被少量壓縮，部份過小的反而被補償的，這就很類似響度戰爭的”壓縮+提升”總音量的手法，那在廣播麥克風為何需要採取這樣的手法呢？

原因有二：

1. 人耳聽到大音量後，耳朵要去聽小音量相對較難。
2. 一般廣播人員不見得有專業訓練，無法很好控制自己的情緒與音量，未順過的廣播稿，可能會出現越講越心虛的情況，而越來越小聲。公眾廣播就是要透過音頻將信息告知，與維持空間裡的氣氛情緒，了解唱片工業變化與屬性，善用條件設定與麥克風音動態處理將會有助於廣播系統的可聽性與信息傳達。以上分享之。



賀 BXB UFO麥克風單體獲
2015年德國iF設計大獎



發行日期/ 2015年10月1日
發行人/ 吳昭文. 吳陳惠篤
發行所/ 卡訊電子股份有限公司
BXB Electronics Co., Ltd.
電話/ +886 (7) 9703838
傳真/ +886 (7) 9703883
地址/ 80673 高雄市前鎮區新衙
路288-5號6F-1
官方網站/ www.bxb.tw
編輯人員/
Dora Tseng dora@bxb.tw
撰稿人員/
Selena Huang selena@bxb.tw
Stacy Chiang stacy@bxb.tw
Zolzaya zolzaya@bxb.tw
Henry Hsiang henry@bxb.tw
Hunk Huang hunk@bxb.tw
翻譯人員/
Henry Hsiang henry@bxb.tw
Sarah Lee sarah@bxb.tw
Stacy Chiang stacy@bxb.tw
執行美術設計/
Dora Tseng dora@bxb.tw

敬請期待11月刊