



## BXB MONTHLY NEWSLETTER



2017  
September  
9



### 👑 HOT NEWS

- 新竹市消防局-新竹市災害應變中心  
FUN會議麥克風實績介紹
- 高雄市立中正高級中學-IP影音廣播系統實績介紹
- ICP-5000臺中市私立明道高級中學實績案例技術解析
- infoCommINDIA 2017 印度展預告





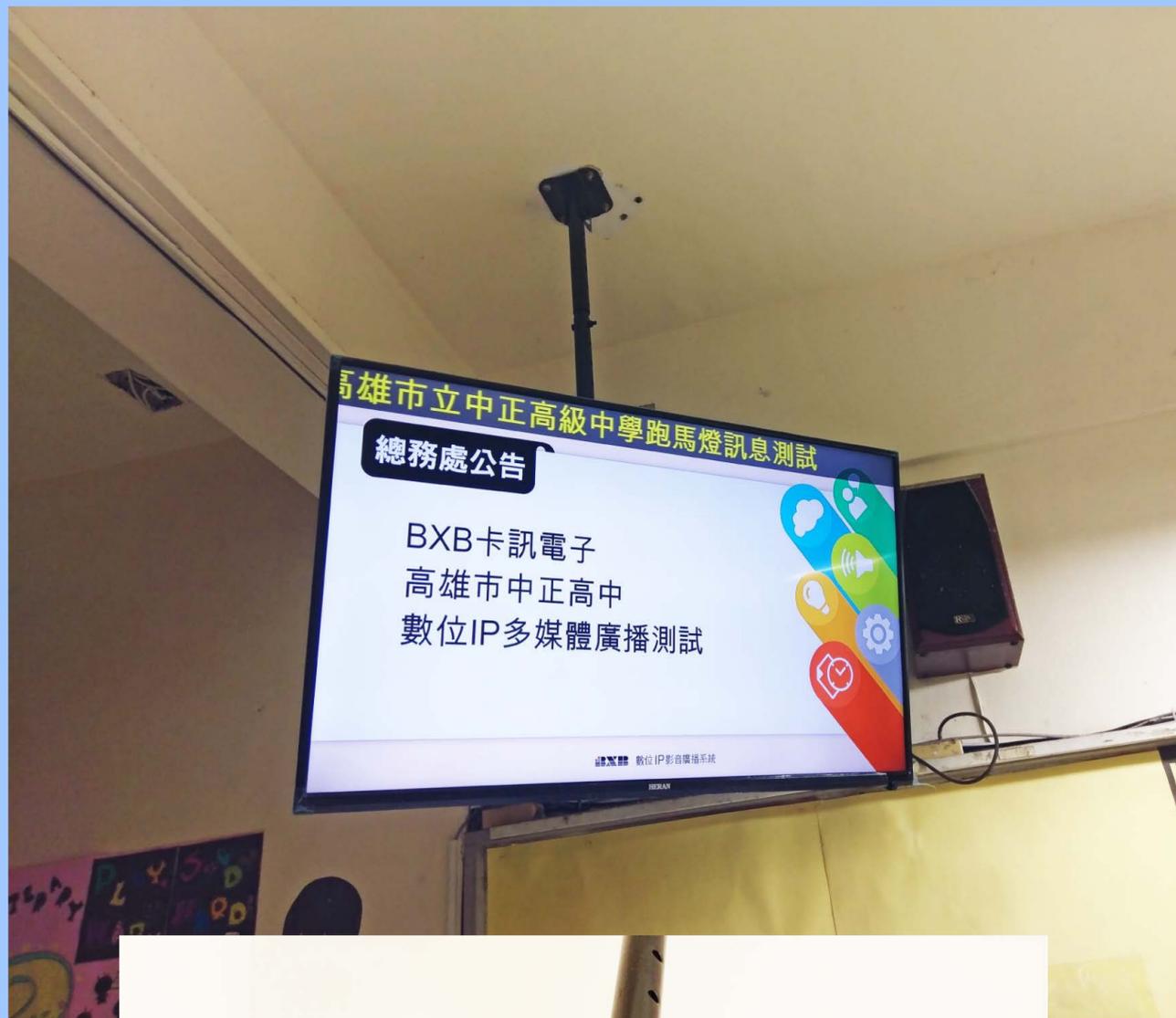
高雄市立中正高級中學

# 高雄市立中正高級中學 IP影音廣播系統實績介紹

撰文/ 業務一部

高雄市立中正高級中學

高雄市99學年度國民中小學身心障礙學生  
申請特殊教育鑑定安置、延長修業年限暨暫緩入學  
受理日期：自99年1月4日(一)至99年1月8日(五)



高雄市立中正高級中學創校於民國七十八年七月一日，原是一所國民中學，民國八十五年改制為中正高級中學，成為一所完全中學，學校座落於中山高速公路交流道旁，又位於高雄捷運出口，緊鄰衛武營國家藝術文化園區及中正技擊館體育園區，正對風景優美的中正公園及衛武營生態園區，其校區包含92間普通教室(含國高中)、37間辦公室及24間專科教室。

BXB很高興有機會安裝榮獲台灣精品獎 ICP-5000影音多媒體廣播系統於高雄中正高中-高中部，ICP-5000是BXB針對校園多媒體需求而設計的音視頻廣播+校園電視台+安全監控+教室端設備中控整體解決方案，且系統僅需使用乙太網路線與交換機系統連線配置即可完成。

順應現代網路化與智慧化的時代，BXB ICP-5000 影音多媒體廣播管理系統除了可以使用圖形化電腦控制軟體做影音廣播外，亦可透過一般市內電話或BXB行動APP，您可經由PC、平板、手機等行動裝置，輕易的控制與傳輸多種影音多媒體信息，如：聲音、影片、圖片、即時影音直播、TTS文字轉語音及文字公告等，並可自由編輯播放排程及自動化預約播放。此外，在軟體功能部分，可圖形化顯示廣播動作狀態，如：分區廣播啟動、電話遙控廣播啟動、外部觸發啟動





、軟體音樂播放啟動、地震警報啟動、偵測遠端IP解碼控制器、遠端電視或投影機開關機及連線正常與否.....等通訊狀態。整合性功能更廣大，使用上也更加彈性自由！

除此之外，此次高中部-33班也有購買RS-232電視，再搭配上我司 BXB ICP-TV1電視控制盒+ICP-5010廣播解碼器，就可接收圖形化影音廣播管理主機及圖控軟體的控制命令，執行電視電源開關、信號輸入源、CATV選台、音量大小等控制。並且也可執行文字公告無聲廣播功能，可設定字體大小、顏色、樣式、底圖顏色並可插入圖片檔案(jpg、jpeg、png)當作底圖使用，也可依實際圖片等比放大至1080P全版。同時也可在已播放的影片、圖片、文字畫面的區域液晶顯示裝置的上方位置即時插入一段文字訊息跑馬燈功能，功能性相當的多樣化。

期許未來，BXB ICP-5000 影音多媒體廣播管理系統可以在智慧社區、智慧校園、智慧工廠、智慧能源控管方面產品多元化，讓我們一起共創雙贏！

# 新竹市消防局-新竹市災害應變中心 FUN會議麥克風實績介紹

撰文/ 業務一部



新竹市消防局自民國八十七年警消分隸以來，致力於消防工作「預防火災」、「災害搶救」、「緊急救護」等三大任務與其他為民服務業務之效率提升，完整建構消防據點分布，因應不同風災等級開設應變中心，專門負責災害來臨時與各單位的橫向聯繫，事先規劃災害應變，隨時掌握災情。

此次安裝在新竹市消防局-新竹市災害應變中心為FUN系列會議麥克風，FUN會議麥克風在2015年榮獲台灣精品獎的肯定，在2016年更贏得德國iF設計大獎與日本G-Mark等2項國際設計大獎的殊榮。FUN會議麥克風外型的设计概念為四邊均等方塊設計，象徵你、我、他皆以公正均等的心迎接一場會議；方塊邊的自然弧度，刻劃出與會者的圓融和不與他人針鋒相對的態度。FUN會議麥克風的底座重量與鵝頸麥克風的穩重配置，不因鵝頸麥克風轉動而造成底座晃動，而特殊麥克風光環設計，不影響使用者眼睛，提供使用者合理的視覺角度與直覺的按鍵操作。

另外，FUN 會議麥克風採用CAT5E世界通用網路線連接，可因應各種不同與會場地提供多種配線線方式-環狀式配線、樹狀式配線及並聯式配線。此種配線方式有別於一般傳統串接配線方式，如遇到某組麥克風單元故障時，其之後的麥克風皆無法使用。如是使用環狀式配線，會具備安全的故障備援機制，當某組麥克風單元故障時可直接將該單體拔除脫離，不需做任何其他替用或PASS信號之動作，也不會影響到其他麥克風的使用。此舉可讓管理者放心，使用者安心的開會，不會擔心會議無法持續進行。



FUN會議麥克風還有另1個亮點為智慧化聲控啟動功能，可精確判斷出使用者的聲音，進而自動開啟麥克風，但卻不會因為擴音喇叭的聲音及鼓掌聲，造成錯誤開啟麥克風，也可在發言結束後，自動關閉麥克風，達到自動化的會議需求。且每個單體皆內建DSP聲音處理芯片，可偵測發言者音量大小並自動調整麥克風的收音感度，讓發言者都可維持在理想的擴音增益大小，也可避免因近講所產生的氣爆音。

Cat5E為目前高階會議系統的處理技術，能使會議進行過程中提供優質且清晰之音質表現，提供與會人員感受自然飽滿之語音互動。BXB會繼續研發及推出品質優良的產品，且提供更完善的系統及服務，讓客戶滿意。



# ICP-5000

臺中市私立明道高級中學  
實績案例技術解析

撰文/ 技術服務部

卡訊電子致力於廣播系統，研發及生產已二十六年，於2016年8月邁入新的里程碑，推出有別以往傳統廣播系統，IP數位化影音廣播系統，一鳴驚人首例實績，就在多元學制的台中明道中學安裝。

明道中學為台中知名學府，其多元學制包含：國中、高中、高職、綜高及國際五大部別，學生人數多達7000餘人，因此，訊息傳遞在生活上更顯重要。多元的學制體系，使得校園佔地也顯廣闊，在76,610平方公尺廣大校地，分別有十餘棟建築，在如此廣闊的校地訊息的同步，也是不可或缺的條件。

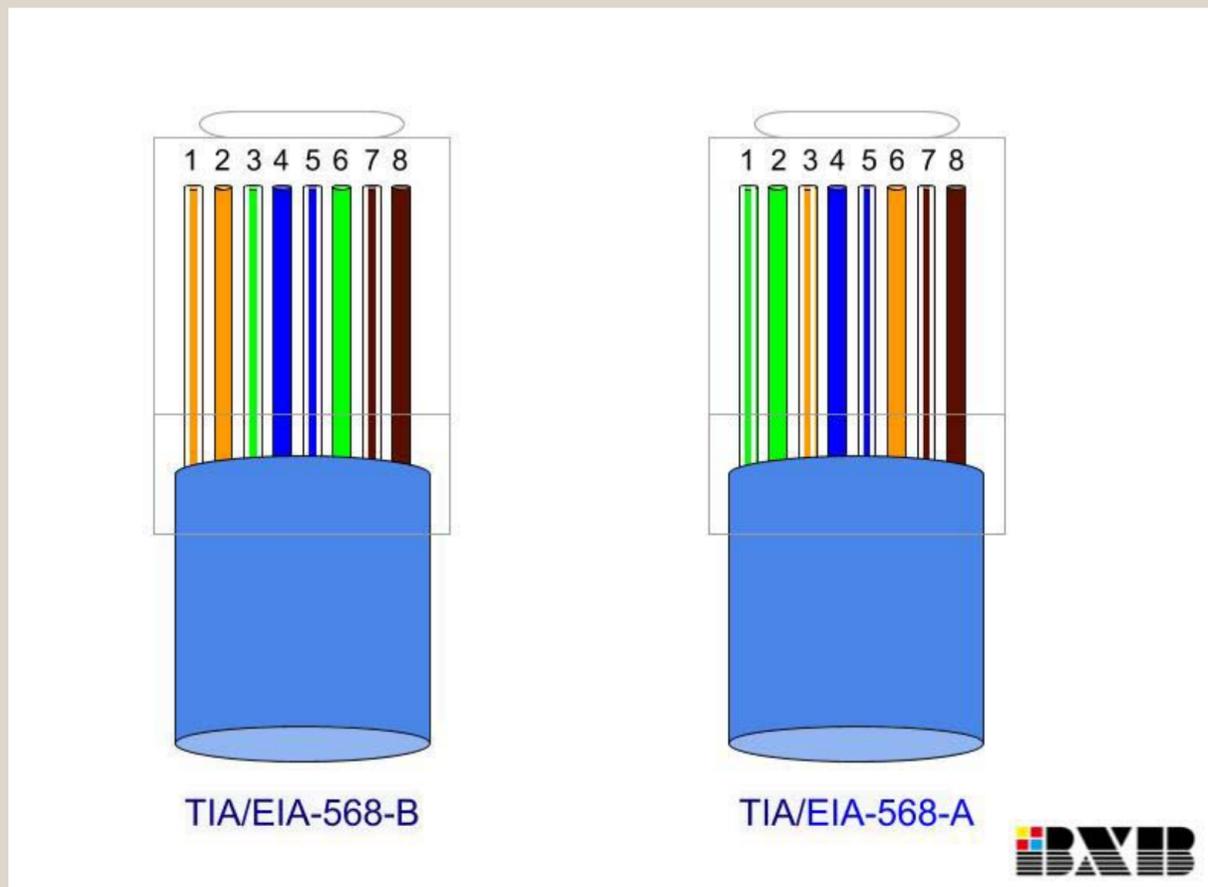
ICP-5000影音廣播系統，建立於網路架構傳輸通訊，有別於以往傳統輸出廣播系統，配線除了需搭配高壓輸出音源，還需於控制線相輔相成；ICP-5000配線方式，僅需使用網路線路進行通訊，即可達到影像和聲音廣播。



(圖一) 教室進行影音廣播

### ICP-5000網路配線特點：

1. 網路線路製作採用制式TIA/EIA-568-B或TIA/EIA-568-A，通用配線接法，便於工程人員施作。



(圖二) 網路線製作格式

- TIA/EIA-568-B 相關腳位由左至右為白橙、橙、白綠、藍、白藍、綠、白棕、棕，為目前常見使用網路夾制接法。
- TIA/EIA-568-A 相關腳位由左至右為白綠、綠、白橙、藍、白藍、橙、白棕、棕。

2. 樹狀式網路架構，末端設備皆互不影響彼此功能。

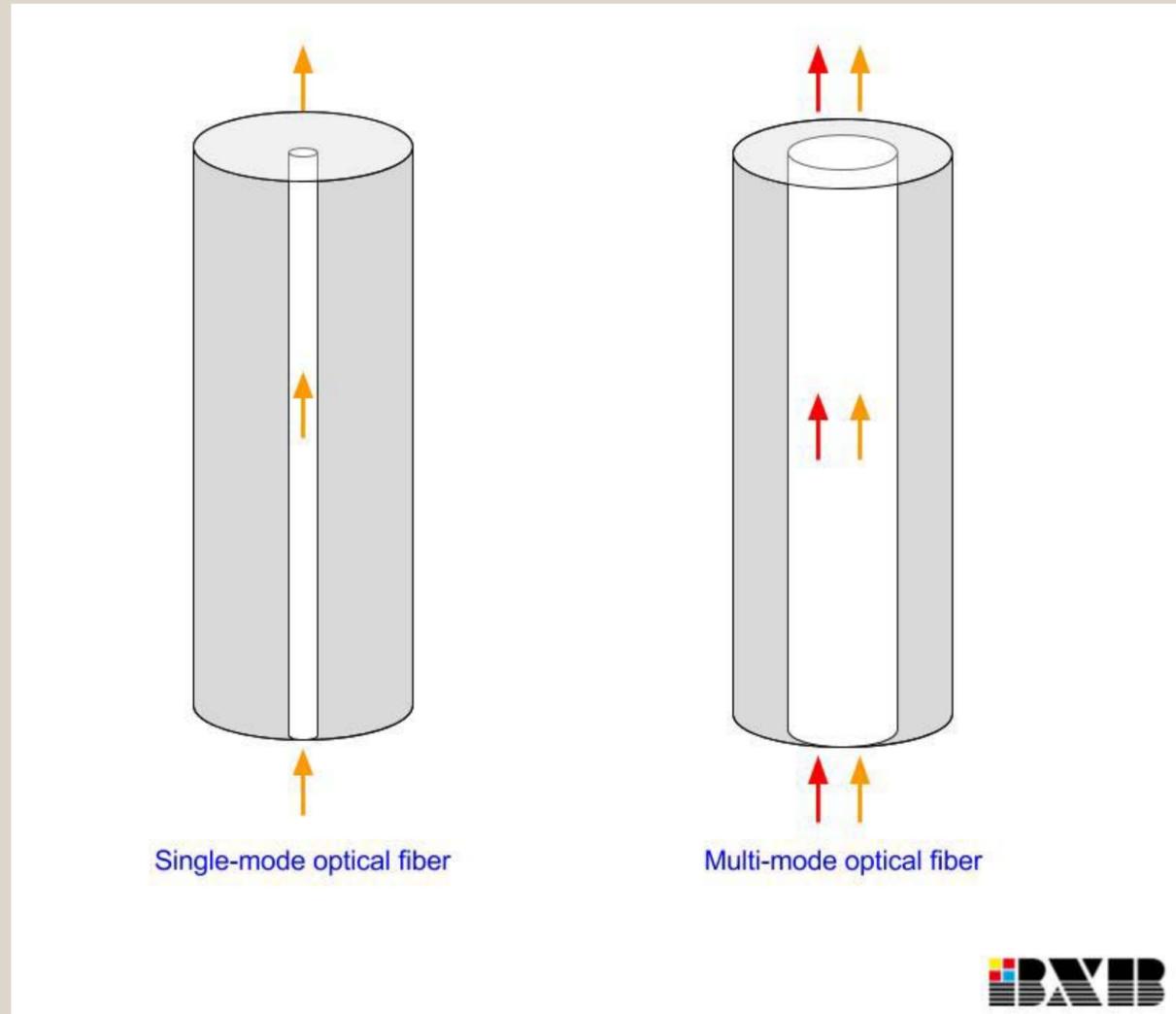
3. 線路檢查便利，可使用通用網線檢查儀器，於通用規範中有效率，進行線路功能量測查修。



(圖三) 市面上多種網路通訊測試儀器

而在此實績案例中，校園佔地廣大，傳輸距離也成考量。在目前市面上網路線，以CAT-6 六類雙絞線較為廣泛使用，其通訊距離理想值為100公尺，為求配線的精簡化及穩定性，在各教學建築間的聯繫，搭配使用光纖網路進行傳輸。

- 光纖網路可分單模及多模傳輸模式，單模傳輸距離較長，可傳輸幾十公里；多模傳輸距離較短，僅可傳輸幾公里。

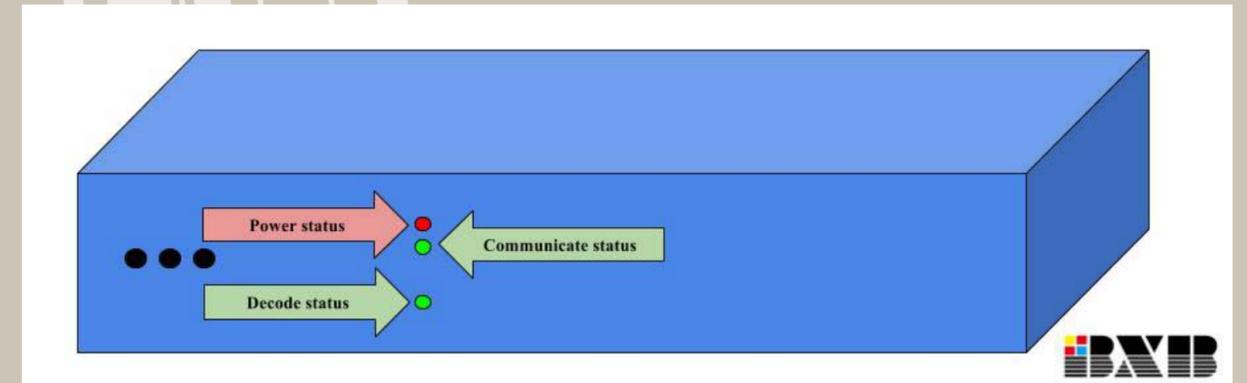


(圖四) 單模及多模光纖網路

在終端設備方面，使用ICP-5011解碼器建置170分區，功能用於解析數位廣播封包，再將影像和聲音訊號輸出給教室相關設備外，其內建Class D 音頻功率放大機板，可外接低阻抗喇叭，便於工程人員安裝，同時也簡化教室端相關設備。

ICP-5011解碼器上配有電源及通訊狀態顯示燈號，便於觀察設備工作狀態，例如某終端與主控端無法通訊，

人員可從設備燈號進行狀況判別，有效率的進行相關維護。



(圖五) 解碼器狀態燈號

ICP-5000影音廣播系統，具備多功能性及優秀的整合性，於明道中學此實績案例中，軟體功能可供不同人員操作，進行排程編排及立即性廣播等，且不影響彼此廣播業務進行。

因應明道中學的多元學制，及其鐘聲排程的複雜性，ICP-5000排程播放，加入智能判別程序，系統於操作人員編排後，於時程總表先行以顏色顯示，提醒使用者相關排程優先次序，系統自行辨識優先次序後，依日期時間可同時進行一般時程、模擬考及特殊排程影音播放，各部別不影響彼此所需進行作息排程。

名稱註記	啟動時間	終止時間	一	二	三	四	五	播放日期	組合1	組合2	組合3	播放
第七節 15:23預備	15:23:00	15:23:39	✓	✓	✓	✓	✓		39秒預備鐘.mp3			全
第七節 15:25上課	15:25:00	15:25:25	✓	✓	✓	✓	✓		25秒上課鐘聲.mp			全
第七節 16:15下課	16:15:00	16:15:25	✓	✓	✓	✓	✓		25秒上課鐘聲.mp			全
第八節 16:23預備	16:23:00	16:23:39	✓	✓	✓	✓	✓		39秒預備鐘.mp3			全
第八節 16:25上課	16:25:00	16:25:25	✓	✓	✓	✓	✓		25秒上課鐘聲.mp			全
第八節 17:10下課	17:10:00	17:10:25	✓	✓	✓	✓	✓		25秒上課鐘聲.mp			全
17:17 B班車校車	17:17:00	17:17:22	✓	✓	✓	✓	✓		11秒上校車鐘.mp			全
課業輔導 17:20上	17:20:00	17:20:25	✓	✓	✓	✓	✓		25秒上課鐘聲.mp			全
課業輔導 18:10下	18:10:00	18:10:25	✓	✓	✓	✓	✓		25秒上課鐘聲.mp			全
18:17 C班車校車	18:17:00	18:17:22	✓	✓	✓	✓	✓		11秒上校車鐘.mp			全
18:20 C班車校車	18:20:00	18:20:25	✓	✓	✓	✓	✓		25秒上課鐘聲.mp			全
職一晨考	07:55:00	08:19:30						2017/08/05				職一
職二晨考	07:55:00	08:19:30						2017/08/05				職二
國一晨考	08:00:00	08:19:30						2017/08/05				國
高二	07:55:00	08:19:29						2017/08/07	英聽即將開始,,			高二
職二	07:55:00	08:19:29						2017/08/07	英聽即將開始,,			職二
高二	07:55:00	08:19:29						2017/08/08	英聽即將開始,,			高二
職二	07:55:00	08:19:29						2017/08/08	英聽即將開始,,			職二
高二	07:55:00	08:19:29						2017/08/09	英聽即將開始,,			高二
職二	07:55:00	08:19:29						2017/08/09	英聽即將開始,,			職二
國二	08:00:00	08:19:29						2017/08/09	英聽即將開始,,			國
高二	07:55:00	08:19:29						2017/08/10	英聽即將開始,,			高二
職二	07:55:00	08:19:29						2017/08/10	英聽即將開始,,			職二
國二	08:00:00	08:19:29						2017/08/10	英聽即將開始,,			國
高三大考英聽	07:52:00	08:19:29						2017/08/11	英聽考試即將開始	空白時段		高三
職二	07:55:00	08:19:29						2017/08/11	英聽即將開始,,			職二

(圖六)明道中學鐘聲排程使用情形

ICP-5000內建文字轉語音功能，在此案例中也被充分使用，每天英文影音教學前，使用文字轉語音功能，提醒學生即將進行課程，人員不需再日復一日，定時守在廣播設備，節省許多人力資源及成本。

五個學制部別辦公室內，設置獨立廣播分控站各司其職，依各部別管理區域劃分，廣播人員就近進行單區、群組及全區廣播，互不影響彼此廣播進行。學務處廣播站設置最高權限，可任意針對任一班級、年級或

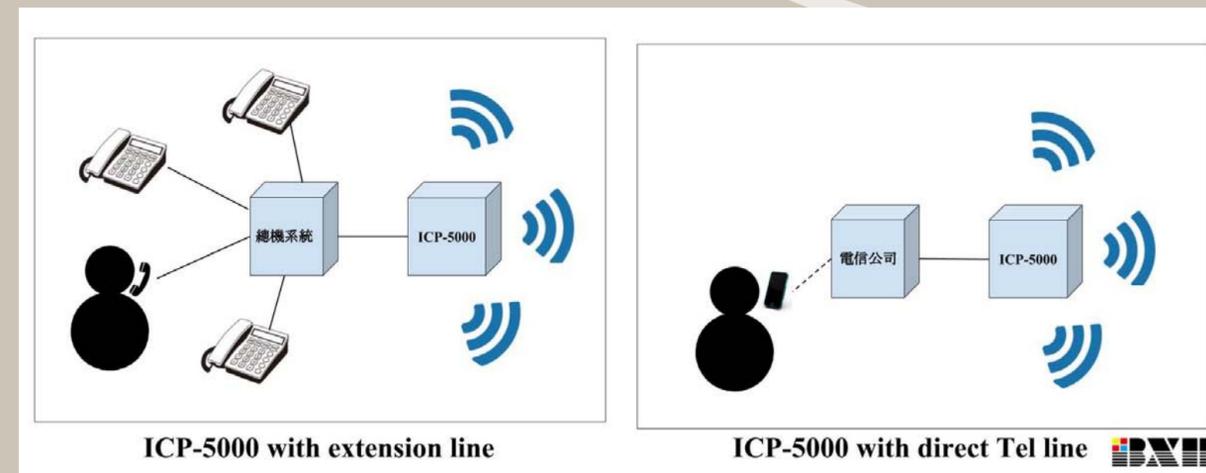
全校進行業務廣播，並於緊急訊息宣布時，有權終止各部別廣播功能。

此案例同時整合學校電話總機系統，相關人員可利用分機電話，撥通相關廣播代碼，即可進行群組或全校廣播。

### ICP-5000可整合兩種電話廣播模式：

1.專線電話廣播，連接電話線進行功能整合，人員可使用手機或市話，撥通專線輸入相關代碼進行廣播。學校人員廣播不再局限於校地範圍，當人員出差等情形，可隨時使用專線電話廣播，進行即時性聲音廣播。

2.整合電話總機系統，於案場內就近使用電話分機，撥通相關廣播代碼，進行群組或全校聲音廣播。



(圖七)ICP-5000整合電話廣播

明道中學多元化學制，連帶影響此案例對系統功能要求。ICP-5000 除了可處理錯綜複雜排程外；更可整合學校相關廣播方式，即時廣播應用更為便捷。其整體系統功能於此案例展現出盡善盡美；相關設備數量化繁為簡，人員更加便於管理維護。

護學校作息上克盡職守，目前ICP-5000影音廣播系統安裝實績，國內外已多達約二十餘套，許多案例系統持續建置中。



(圖八、九) 主控端及各部廣播站設備

ICP-5000影音廣播系統，無論在軟體功能或硬體設備，可隨案場條件因地制宜，如明道中學如此多元化學制，ICP-5000皆能發揮其強大系統整合特色，並在維



**參展地點**  
印度孟買會議中心

**參展時間**  
2017年09月26日-28日  
(3天)

26日(二) 10:00-18:00

27日(三) 10:00-18:00

28日(四) 10:00-16:00



BXB 攤位號碼

**F50**



**GOOD DESIGN  
AWARD 2016**



**賀** 繼台灣精品與iF設計獎的肯定，  
BXB FUN會議麥克風再度累積  
一座國際獎項-日本G-mark設計大獎！



發行日期/ 2017年9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](http://www.bxb.tw)  
編輯人員/  
Dora Tseng  
撰稿人員/  
業務一部  
業務二部  
技術服務部  
翻譯人員/  
Stacy Chiang  
執行美術設計/  
Dora Tseng

敬請期待10月刊