



BXB MONTHLY NEWSLETTER



· 土耳其伊斯坦堡IEP展报导

👑 HOT NEWS

· 2015 安全设备北中南巡回展报导

· 2015 印度InfoComm报导

· 新品上市/ FCS-6300系列携带式展示组合箱

· 土耳其加济安泰普市议会FCS-3000安装实绩报导

· 从响度战争讨论广播系统麦克风对于动态压缩的需要



土耳其伊斯坦堡 IEP展报导

撰文/ Zolzaya Erdenechimeg

卡讯已连续三年荣获台湾精品奖，而今年，卡讯报名的五项产品从1155件产品中脱颖而出，五项皆得奖。因此，我们受经济部国际贸易局举办，外贸协会执行的「台湾产业形象广宣计划」之邀，参与9月4日至6日土耳其伊斯坦堡Istinye购物中心盛大举办的台湾精品馆体验活动。贸协为IEP项目投入了极大的心力，尽力策画让更多人认识台湾品牌。

展间举办的记者会，除了介绍体验活动的特色外，也就产品质量、设计、创新及发展等面向，向土耳其28家主要媒体及参展者，介绍16家优秀台湾品牌。土耳其现今为全球第18大经济体，2014-2017年的平均经济成长预估为5%。而国贸局也持续委托贸协举办许多活动，协助台湾厂商深耕土耳其市场。藉由此机会，卡讯也向许多来访的买主展示会议系统。

伊斯坦堡是土耳其的最大城市，拥有1200万余人口，这也是贸协选择此城市为首要推展目标，而展场Istinye购物中心于2007年开幕，现在已有300余家商店进驻。



卡讯此次展示了FCS-6300系列，特点包含投票功能、具TCP/IP通信协议网络控制，可直接透过iPhone或iPad控制会议、每支麦克风皆内建DSP声音处理技术，拥有AGC自动增益调整、使用全球通用的Cat-5E连接线使安装更加容易，搭配控制高画质摄影机HDC-711达到影像追踪的功能，同时，也展示了获得2015德国iF设计大奖的UFO桌上型麦克风。

此次展览的成功，卡讯特别感谢土耳其的伙伴Okan，贸协活动承办人郭吟晖及吴斐琳专员的大力协助与全力付出。下一场的IEP活动将于10月8日到10日于印度孟买展览中心举办，卡讯敬邀各位一同参与，我们将展示最新的会议系统信息，敬请拭目以待。

2015 安全设备北中南巡回展报导

撰文/ Henry Hsiang

2015年安全设备北中南巡回展分别于北中南三地盛大展出。今年展出的主题为「超高清、物联网、智慧化」，同时还特别规划了”校园智慧化安全与管理”研讨会，希望透过现场演示，让与会人士深刻了解及体验智慧化校园的概念。这是BXB首次参与此盛会，并藉由这次的机会展示了全新的”ICP智能校园影音广播暨应变指挥系统”。

BXB ICP系列智能校园影音广播控制系统的特点在于将声音和影像做结合，且安全管理在校园中扮演着重要的角色，故也将紧急求救系统和安防设备做整合。如在校园里碰到紧急状况时，学生能立即按压现场影像紧急求救钮呼叫；老师或校警即可在会议室或主控室利用影音双向对讲快速反应，并能同时监看影像实时应变及处理紧急状况。

同时，近年来地震事件频繁，BXB ICP影音广播控制系统还结合了中央气象局「地震预警系统」，做到灾害警报的推播。且在系统中建置了TTS（文字转语音）。当地震中心警报发布时，马上实时触发学校广播系统作地震速报预警声扩音，并同时搭配文字转语音（TTS）技术，可预先输入地震紧急广播的避难及疏散讯息的文字内容，在地震发生时，能将文字转化成紧急广播语音消息进行发布，以利学生能更了解如何紧急应变。



此外，为配合原先寻址广播的概念延伸，ICP影音广播控制系统除了可做分区影音广播外，也配合目前英听政策，自104学年度起，将高中英语听力测验成绩纳入大学「甄选入学」与「考试入学」的检定项目。系统可在同时间透过不同音源无时差的播放教材，让老师及学生都能在规定时间内完成考试。进而能在未来运用所学与国际接轨，拓展国际视野和增强国际竞争力。

此次参展有别于以往的是，在“校园智慧化安全与管理”的议题中，BxB的洪志临 副总经理和黄英哲 系统工程师主讲了北中南三场说明会。BxB希望能透过讲座让智能校园经由IP网络数字传输的方式，使各种资源能有效整合及配置并充分运用，让教育和校务管理整体优化，实现数字化教学、数字化学习及数字化管理。

2015年安全设备展已圆满落幕。此次展出吸引了许多北中南国中小学的校长、总务主任、教师莅临。不仅前往BxB的摊位参观设备，也回馈了不少宝贵的建议。其中、很感谢宜兰县玉田國小-林光章 校长不吝于对BxB在地震预警系统上的肯定。BxB会持续不断的努力及创新，开创新产品，让广播系统管理更得心应手。我们明年见！



infoCommINDIA 印度展报导

撰文 / Selena Huang

InfoComm印度展于9月1日至3日在印度孟买会议中心盛大展开，为了提前宣传这场盛会，BXB早在7月就赴新德里、班加罗尔和钦奈进行巡回预告，透过连续与密集的展出，我们期望能深入印度，收集用户回馈，来量身打造适合印度市场的解决方案。

此次展出主打 BXB 独特的「IP影音广播暨应变指挥系统」，结合公共广播系统、门禁防盗系统、会议讨论系统、紧急求救系统、灾害预警系统、影音对讲系统.....等等。此概念架构在标准TCP/IP的传输架构，可以8个频道同时播送声音、影片、文字与图片至单区、群组或是全区，扩充性高，应用层面广。控制端搭配图形化显示软件，用户可依照实际平面图，编排模拟现场分区情形的图形控制画面，直观的操作，容易上手。IP广播系统的触发端子也可以控制面板、投影机、灯光等的开关，收集使用时数等信息，可在后台加以分析，实现能源管理。此套系统能够为「智能教学」、「智能管理」、与「智慧安防」的需求提供全面性的解决方案。



来自孟买的Mr. Pradeep Kale从去年7月BXB在Inorbit购物中心的体验活动就开始关注我们的物联网解决方案，今年在InfoComm又与他相逢，Pradeep每次都会抛出许多产品整合的需求来和BXB讨论，像是IP数字电视整合广播，或是学校多媒体自动排程播放，我们也乐于和他切磋各种解决方案。

合作多年的Ceeco Technologies团队藉由这场展览，来BXB摊位吸收最新的产品信息。Ceeco过去将BXB FCS系列会议系统应用在许多套大型会议厅，例如：ILBS新德里肝胆科协会医院会议厅、DRDO印度国防研究及发展组织总部会议室、AEPC古尔冈服装出口促进组织、FCI粮食合作署和BSF印度边防保安队等指标性案子。ILBS新德里肝胆科协会医院会议厅的实绩报导将会在下一期的月报与大家分享。



每次来到印度，BXB最重视的是每位客人的回馈。我们深信，一套好的系统来自于它是否已考虑了所有使用情境与需求。广播是公开场合最频繁被使用的系统，透过完整的IP影音传输架构，我们可以纳入摄影机、大型电子广告牌、会议麦克风、监控设备、投影机与灯光等环境控制，来播送各方的资源，是物联网概念下最新实用的系统整合。BXB会持续分析与学习印度广大的影音市场特性，来建构出印度专属的产品解决方案！



▲ BXB受欢迎程度从路上随处可见的BXB提袋就可以看出！

◀ 与台北世界贸易中心驻孟买办公室刘建均经理合影



FCS-6300 系列 [携带式展示组合箱]



优雅出众 致胜关键

让您从容不迫，轻松展示会议系统！

BXB是会议系统的专家。为了快速准确地展示出一整套会议系统，我们精选了具创新及代表性的FCS-6300全系列产品，完整收纳于易拉行李箱中。让您在向客户端展示时能专业得体、出奇制胜！BXB严选台湾制造的高质感铝框行李箱，含EPE缓冲材料与PC材质，并附加TSA海关锁，可靠坚固、安全无虞。

套装组合产品项目	数量
FCS-6350 会议主机(含变压器与电源供应器)	1 台
UFO-6311 主席麦克风座	1 组
UFO-6312 列席麦克风座	1 组
FCS-6315 具投票功能主席麦克风座	1 组
FCS-6322 嵌入式列席麦克风单体	1 组
WM-43C1R 鹅颈麦克风(43CM)	4 支
CAT5E 连接线(1Mx1条、2.5Mx5条、20Mx1条)	1 式
SW-002 分配器	2 个
立体声USB喇叭(含连接线与USB变压器)	1 组
FCS-6300 说明书电子文件随身碟	1 组





FCS-6300 系列 [携带式展示组合箱]

产品特点

- 采用高级耐撞防渗水框架。
- 配置最新国际TSA海关密码锁，加速通关检验时间。
- 360度静音万向四轮设计，水平侧推不费力。
- 多段式弹簧卡榫铝合金拉杆设计，平稳把手好握好拉，满足不同高度使用者的需求。
- 网罩内可收纳名片/目录等文件。
- 内附2片绒布，可减少桌面所造成的反射与失真，并避免产品展示时刮伤桌面。
- 超大置物空间，内部有X型插锁弹性绑带，并附加拉链网层袋及边袋可置物。
- 附保护罩，防刮伤及防尘。
- BXB FCS-6300全系列产品与配件一次性收纳，一目了然，提供完整的展示方案。
- 台湾制造。



产品规格

- 尺寸：25吋(69×46×28CM)
- 外层材质：PC材质
- 保固期限：1年
- 空箱重量：4.8KG
- 含产品重量：16KG(会依配置方式而略有落差)
- 颜色：铁丝黑、铁丝铜两色(随机出货)

订购方式

T: +886 (7) 970-3838

E: bxb@bxb.tw



土耳其加济安泰普市议会FCS-3000安装实绩

撰文/ Zolzaya Erdenechimeg

卡讯在土耳其的合作伙伴Sekan Elektronik, 于加济安泰普市议会厅安装了一套FCS-3000系列桌上型会议系统, 备有1支主席麦克风、55支列席麦克风, 并搭配2台高速球型摄影机与1台BXB-C901会议系统图像处理器来执行影像追踪功能。

加济安泰普前身为安泰普, 是位于土耳其东南部的第六大城市。由于该市的地理政治因素, 这里保留了丰富的历史文化, 许多会议都曾在此充满历史意义的市议会召开。市议会对于BXB会议系统十分满意, 尤其给予高速球型摄影机及图型化控制软件极高的评价。

卡讯的图控软件提供14种语言操作接口, 设定简单, 可支持多屏幕使用与调整麦克风音量等功能, 这些特点不仅是左右一场会议能否顺利进行的关键, 在进行会议时, 也能全程录音或录像。其影像追踪功能, 使麦克风发言可以连动摄影机, 将发言者的影像传送至大屏幕上, 让所有与会者都能轻松观赏发言的画面。

Sekan Elektronik表示, 使用DIN连接线的FCS-3000系列安装容易, 也有着绝佳的回授消除(AEC)及麦克风单体内建喇叭等特色。此外, FCS-3015主席麦克风附LCD屏幕, 主席可看见开启的麦克风支数与发言中麦克风, 在主席模式下, 也能控制列席麦克风的开关, 管理发言秩序。卡讯深信, 这些实用的会议系统功能, 可以为我们带来更多土耳其安装实绩!



从响度战争讨论广播系统麦克风对于动态压缩的需要

撰文/ Hunk Huang

本期我们要来讨论一个问题就是广播系统的动态处理。为何需要讨论呢?因为公共广播系统能用的动态(Dynamic)是有限的,它的下限就是现场环境噪音,上限就是灵敏度与被分配的功率,再扣除投放到人耳的距离,能有多少呢?其实就是20~30dB,而且公共广播又是常态聆听状态底下,不允许以大声压进行播放,此时如何善用动态空间(Dynamic Range)成了一个必须要思考的问题。

唱片界有个名词为”响度战争”,成因来自于流行音乐唱片业,希望歌曲在”客户端”能被以最大音量播送从而吸引听众的注意。所以唱片行

业打破了传统规范,把0dBu以上的头顶空间(Head room)也都用上,而且是尽可能的堆满。将原始信号进行压缩,将”大信号压小,将整体信号提高”,使其在收音机,电视MV听来都是很大声的,然后耳朵注意到这首歌,眼球多看一下这个偶像,以便于后面的代言营销等等。



图一：这是Beyonce "Freakum Dress"音频档案波形可以发现都是尽可能的往满电平做混缩

“响度战争”具体可以参看 <https://zh.wikipedia.org/wiki/%E9%9F%B3%E9%87%8F%E7%AB%9E%E8%B5%9B> 词条

上面所叙述的,就是当前您在转电视遥控器时,会发现音量差距甚大的原因,音量大的,就可能是节目成品在混缩时,逼近峰值的作品。但是在广播/专业音响的音频信号重放上,就不是像你拿起遥控器转转那么容易。我们用电平值来看这个问题,这个头顶空间,大约有18dB~24dB左右,视各数字信号满电平的标准有所不同(由于唱片工业几乎都在数字平台上制作)。这个头顶空间原先是做为表现音乐动态使用的,以交响乐比喻,可能就是海登的惊愕交响曲的那一段弦乐+定音鼓桥段把它用满,其他常态则是保持在0dBu甚至更低。



图二：为惊愕交响曲的部分信号电平值，表头单位是dBFS，可以看到大部分信号约为-6~-12 dBFS，较为安静的小节甚至是-18dBFS，最右边的高点就是最为高潮的弦乐+定音鼓桥段，把所有动态空间用满。

响度战争在今日的公共广播系统会造成几个问题：

1. 流行音乐音量较大，因为原始音乐讯号既定，系统随着做最大声播放。
2. 在流行音乐与古典音乐混播的状态下，系统音量不改变下，古典音乐音量会偏小，甚至不易于听闻。
3. 1990前早期混缩的流行音乐，也会存在有回放时音量感觉偏小的问题。

由于广播基本上会是无人值守，所以在音量控管上，可以从广播主机与档案管理部分入手，有一个做法可以参考。

是针对音乐档案纪录其ISRC (International Standard Recording Code) 编码

当中可以取得ISRC编码第三部分“年份”，针对年份做音量加权调整，将近几年的音乐在播放时，减小音量，从而达到整体音乐聆听时，不至于落差太大。而顺着动态往下谈，就引伸出一个问题，那麦克风呢？在现场表演当中，压缩器是一个很重要的电声处理设备，用于将信号的动态做一定的压小，使声音的动态不至于过大而具有可听性。

那我们可以来看一下，这样的处理对于广播会有甚么帮助呢？一般的广播会是这样，音乐铃前奏之后，接着用一个较大音量喊出ATTENTION PLEASE后，接续要广播的内容。通常前面的声音很大，后面的音量就偏小，就造成广播效果大打折扣！那如果能够有一个压缩器来帮忙就会很有帮助了，因为压缩器大多后面会有一个out gain可以补偿，透过一压一补的过程，整体的麦克风广播可听性就出来了。



图三：是x32混音器内带的压缩器，提供了各种参数可以调整，图上的例子是3：1压缩，阀点是-31.5dBFS，输出增益为+6dB

举一个例子来说。当输入为-6dBFS，那输出为 $\{[-6 - (-31.5)]/3 + (-31.5)\} + 6 = -17\text{dBFS}$ ，而输入为-21dBFS的输出为 $\{[-21 - (-31.5)]/3 + (-31.5)\} + 6 = -22\text{dBFS}$ ，而输入为-27dBFS的输出为 $\{[-27 - (-31.5)]/3 + (-31.5)\} + 6 = -24\text{dBFS}$ ，原先的差距是15dB与21dB被缩小到5dB与7dB，而-27dBFS被提升了3dB。

所以压缩的是前面的“ATTENTION PLEASE”，后面广播内容的部分被少量压缩，部份过小的反而被补偿的，这就很类似响度战争的”压缩+提升”总音量的手法，那在广播麦克风为何需要采取这样的手法呢？

原因有二：

1. 人耳听到大音量后，耳朵要去听小音量相对较难。
2. 一般广播人员不见得有专业训练，无法很好控制自己的情绪与音量，未顺过的广播稿，可能会出现越讲越心虚的情况，而越来越小声。公众广播就是要透过音频将信息告知，与维持空间里的气氛情绪，了解唱片工业变化与属性，善用条件设定与麦克风音动态处理将会有助于广播系统的可听性与信息传达。以上分享之。



贺 BXB UFO麦克风单体获
2015年德国iF设计大奖



发行日期/ 2015年10月1日
发行人/ 吴昭文. 吴陈惠笃
发行所/ 卡讯电子股份有限公司
BXB Electronics Co., Ltd.
电话/ +886 (7) 9703838
传真/ +886 (7) 9703883
地址/ 80673 高雄市前镇区新衙
路288-5号6F-1
官方网站/ www.bxb.tw
编辑人员/
Dora Tseng dora@bxb.tw
撰稿人员/
Selena Huang selena@bxb.tw
Stacy Chiang stacy@bxb.tw
Zolzaya zolzaya@bxb.tw
Henry Hsiang henry@bxb.tw
Hunk Huang hunk@bxb.tw
翻译人员/
Henry Hsiang henry@bxb.tw
Sarah Lee sarah@bxb.tw
Stacy Chiang stacy@bxb.tw
执行美术设计/
Dora Tseng dora@bxb.tw

敬请期待11月刊