



BXB MONTHLY NEWSLETTER



👑 HOT NEWS

- BXB紧急求救指挥系统于2015美国InfoComm成功打造产品形象
- 国立中山大学-国际研究大楼多功能会议厅
FCS-6300会议系统实绩介绍
- 辅仁大学-国玺楼国际会议厅
FCS-6300扶手椅会议系统实绩介绍
- 非洲迦纳 克瓦米·恩克鲁玛科技大学
FCS-3000会议系统实绩介绍
- 电源线的这一蕊你居然会摸到它，而且这样是安全的？(上)



BXB 紧急求救指挥系统

于2015美国InfoComm成功打造产品形象

撰文/ Henry Hsiang

InfoComm International 2015于6月17日至6月19日在美国奥兰多市的橙郡会议中心盛大举行。有别于去年在拉斯韦加斯，奥兰多在地理位置上更靠近中南美洲，是让邻近国家更了解BXB的好机会。今年BXB以宽敞简约的设计，营造出舒适的摊位环境。产品展示的重点摆在今年的新产品-IP影音广播系统，并延续去年展出的会议系统，以紧急应变指挥中心解决方案，将广播系统与会议系统结合展示。

IP影音广播系统强调运用网络传输模式，除了广播系统原有的声音外，整合无声广播之影像，同时传达声音与影像的讯息。在网络无国界的环境，BXB IP影音广播系统已不单单只适用于一间学校、工厂，而是任何网络可以到达的地方；结合BXB的本身拥有的技术如TTS文字转语音，并搭配影像做影音双向对讲，让此系统的运用变得更加弹性，更符合不同使用者的需求。谈到网络的部分，其实许多朋友都担心网络的延迟造成影音不实时状况。在现场BXB也搭配高画质摄影机实际模拟在两个不同地点的影音双向对讲，让来到现场的朋友们亲自感受BXB IP影音广播系统趋近于零的延迟。对此，许多朋友给予正向的响应及高度的兴趣，希望能与大家有更多的合作机会，让BXB广播系统给大家更方便的服务。

荣获德国iF设计大奖的UFO麦克风受到极高的关注，简约高雅的设计感让经过的朋友们一开口就指定了解这支麦克风。麦克风内建DSP芯片，能透过AGC自动增益功能，搭配图控软件来调整个别麦克风的感度，增加使用上的弹性。在与Anderson一行人的交流中，他就谈到：「目前我在寻找的麦克风是能切换两种模式，在一般模式，按下即开启，再次按下可关闭；另一种模式，压着按键时维持开启，放开按键时随即关闭。我们目前使用的麦克风必须要把每一支个别打开，用手动更换插槽的方式做模式切换。显然你的麦克风因为有DSP芯片，应该可以用软件去做模式切换，十分方便，在美国有许多学校会需要这样的麦克风开关模式。」



infoComm15

此次BXB除了有自己摊位之外，另一个身份则是台湾精品的得奖厂商，所以在台湾精品的摊位里亦有展示BXB会议系统。台湾精品记者会现场贵宾云集，外贸协会邀请到奥兰多市市长Teresa Jacobs与奥兰多市议员Mr. Samuel B. Ings、Ms. Regina Hill与Mr. Rick Singh与会，市长在言谈之中也表露出对台湾精品的肯定与爱戴。对此BXB心存感激，也希望在记者会上发表的最新IP影音广播系统，能在不久的未来为奥兰多的市民所用。记者会期间，BXB也很荣幸能认识驻迈阿密台北经济文化办事处王赞禹处长与夫人，王处长对于台湾精品推动不余遗力，对BXB的产品应用趋势也深表兴趣，热情地协助我们介绍可合作的相关产业人士，真的很感谢！

另外，也很开心能与AG neovo的孟总与嘉友电子的曾副董事长有深入的交流，并互相勉励，让台制产品成功在世界各地发光。

虽然仅短短的三天，但对BXB而言却是满满的收获。再次感谢InfoComm主办单位精心策划了这次的展会，对BXB的支持和关注也让我们备感温暖。也感谢所有朋友对BXB的喜爱，希望我们在专业广播与会议系统领域近25年的经验，能够提供各式需求最适合的解决方案，请大家不吝赐教，让BXB能持续进步。



台湾新产品发表记者会现场贵宾与驻迈阿密办事处王赞禹处长及橘郡市长、奥兰多市议员们合影



国立中山大学国际研究大楼多功能会议厅

FCS-6300 会议系统实绩介绍

撰文/ Joanne Wang



国立中山大学建校至今，从获选为教育部七所研究型大学之一，到全台第一的潜力新兴大学，全校师生同仁坚守岗位，以学研能量让社会大众看见中山的成长。中山大学在西子湾建校以来，校地面积虽号称70.28公顷，但因背山面海，实际可用面积为28.95公顷，教学研究空间实为不足，为扩充空间运用而规划国际研究大楼。国际研究大楼为地下1层、地上6层之建筑物，设有百人阶梯教室、会议室、各系所研究室及实验室。

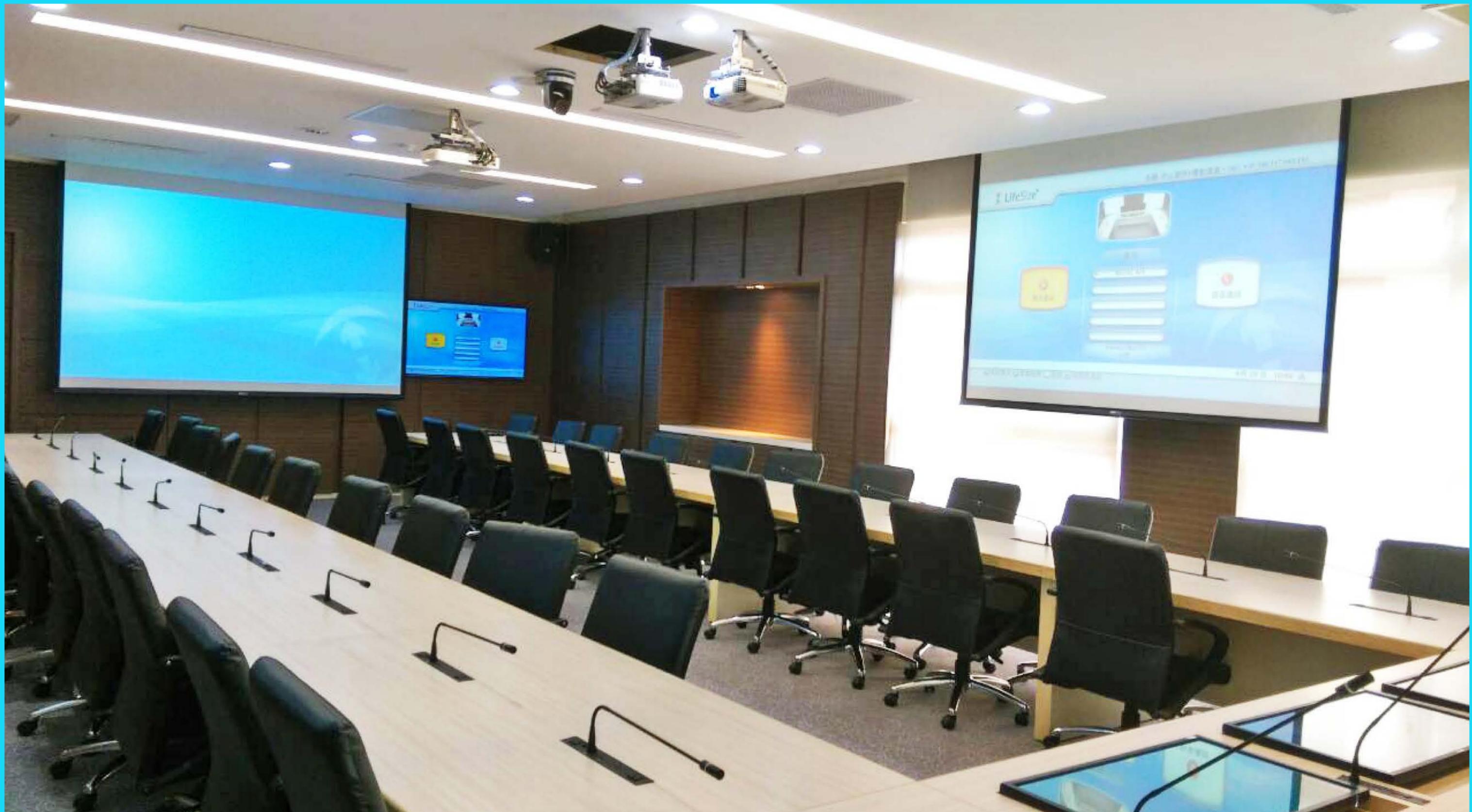
此案的会议设备由尚信系统有限公司-黄经理所承办。黄经理在视听业界多年，累积了相当丰富的经验、技术及专业的口碑；因热忱的服务精神及对施工质量的坚持，广受单位好评。尚信公司服务项目有远距教学会议系统、国际会议厅及简报会议室之会议系统、自动化控制等相关系统整合工程.....等，从构思到设计甚至到完工皆能完善处理。

本次工程中，所选用的是新款BXB FCS-6300系列嵌入型会议麦克风，因本案需要具备会议讨论及信息面板插座的功能，同时也要求在会议麦克风面板造型上需符合实用及美观兼具。故此次案件中，在材质上采用铝合金一体成型面板，表面采用钛黑色阳极电镀处理，除此之外还将信息面板插座(网络/电源/VGA)等



功能整合在一起，充分展现了桌面空间的美观、整洁以及搭配信息插座接口设计的整体性，在外观上更具专业及质感。

而在此案当中，为2人共享1组会议麦克风，除了满足用户所需求的操作界面外，桌面的使用空间也是重点之一，透过整合性面板一致性的搭配，使得桌面设计不凌乱，也替使用者保留更多可以使用的空间。另外，也有搭配HD高画质高速回转摄影机执行发言者影像自动追踪功能，当开启2支以上会议麦克风进行讨论会议时，可设定同步声控定位追踪摄影功能，当谁正在对着某一支已开启之麦克风讲话时，则摄影机就针对发言者声音进行同步定位追踪，不需靠按麦克风发言键ON/OFF来定位追踪，更增加其便利性。



黄经理说：「拥有专业的技术外，设备上的选用也相对重要，我选择BXB，除了其荣获台湾精品的肯定外，BXB的产品安装容易、操作简单，让系统管理者安心、设备使用者开心，因此BXB是我首选推荐的第一品牌」。



辅仁大学-国玺楼国际会议厅

FCS-6300

扶手椅会议系统实绩介绍

撰文/ Michelle Chan



辅仁大学是天主教会在我国设立的第一所大学，创校迄今近九十年，向本敬天爱人的精神，为全人教育而努力，除了希望为国家培植德、智、体、群、美五育兼备的英才，亦愿以各种学术活动及小区服务、贡献社会人群，并以客观执着的研究，致力于真理的追求及中西文化的交融，俾达增进人类福祉，促进世界大同的目标。辅仁大学国玺楼国际会议厅，拥有1间贵宾室、音控室、投影机等相关影音设备，场地宽敞及新颖，常常为国际研讨会、社团成果展.....等活动举办的地点。

此案的会议设备由瑞音有限公司所承装，服务项目有中央监控、安全防盗、会议教学视听、公共广播的系统公司，具备现场技术工程实务及丰富的业务规划经验，提供专业的事前规划与完整的器材设计为主要经营理念。有专业的团队及完整的服务，协助客户量身制作专属的系统，从构思到设计甚至到完工皆能完善处理。



此案共建置了BXB FCS-6300系列扶手椅会议麦克风共197支，BXB手握式麦克风安装于国际会议厅座位扶手椅内，具高质感金属外壳并利用弹簧螺旋伸缩式电缆线联机到接口盒，并具备数字DSP声音处理芯片，拥有AGC自动增益调整，近讲声音自动限缩，远讲自动放大，也可单独针对每支麦克风调整灵敏度，更加提升与会人员声音质量。同时，再搭配上BXB FCS-6350会议主机，以简单明了的方式显示会议的进行状况并具备TCP/IP通信协议网络控制，可利用有线或无线网络方式，日后可扩充搭配计算机或行动装置，可直接与会议主机联机，用户可直接于网页浏览器或行动APP进行会议模式上的修改，也可直接开关指定麦克风发言，可轻易实现行动会议的控制。

同时主机具备RS-485视讯连动控制管理及设定接口，日后可再扩充可直接连接BXB高速回转摄影机系统做发言者定位追踪摄影。且采用世界通用规格Cat-5E网络线传输架构，Cat-5E为目前高阶会议系统的处理技术，能使会议进行过程中提供优质且清晰的音质表现，提供与会人员感受自然饱满的语音互动。于日后维护上取材容易，更能确保系统使用的延续性。BXB会持续不断的创新研发新产品，使会议系统更加多元及丰富化，提供给与会人员更高的质量声音飨宴。

非洲迦纳
克瓦米·恩克鲁玛科技大学

FCS-3000

会议系统实绩介绍

撰文/ Zolzaya Erdenechimeg



BXB很荣幸此次能安装于克瓦米·恩克鲁玛科技大学会议室，采用的是BXB FCS-3000系列会议系统。此案由Logistics and Contractors的Mr.Samuel Appiah设计，为BXB在迦纳最大的安装实绩之一。许多不同的国际会议场合，均在这个会议中心举办，提供教学、研究、促进科技产业与社经发展的创业培训。像这样大型的会议中心，在迦纳和非洲的其他各个国家，都是不可缺少且重要的。

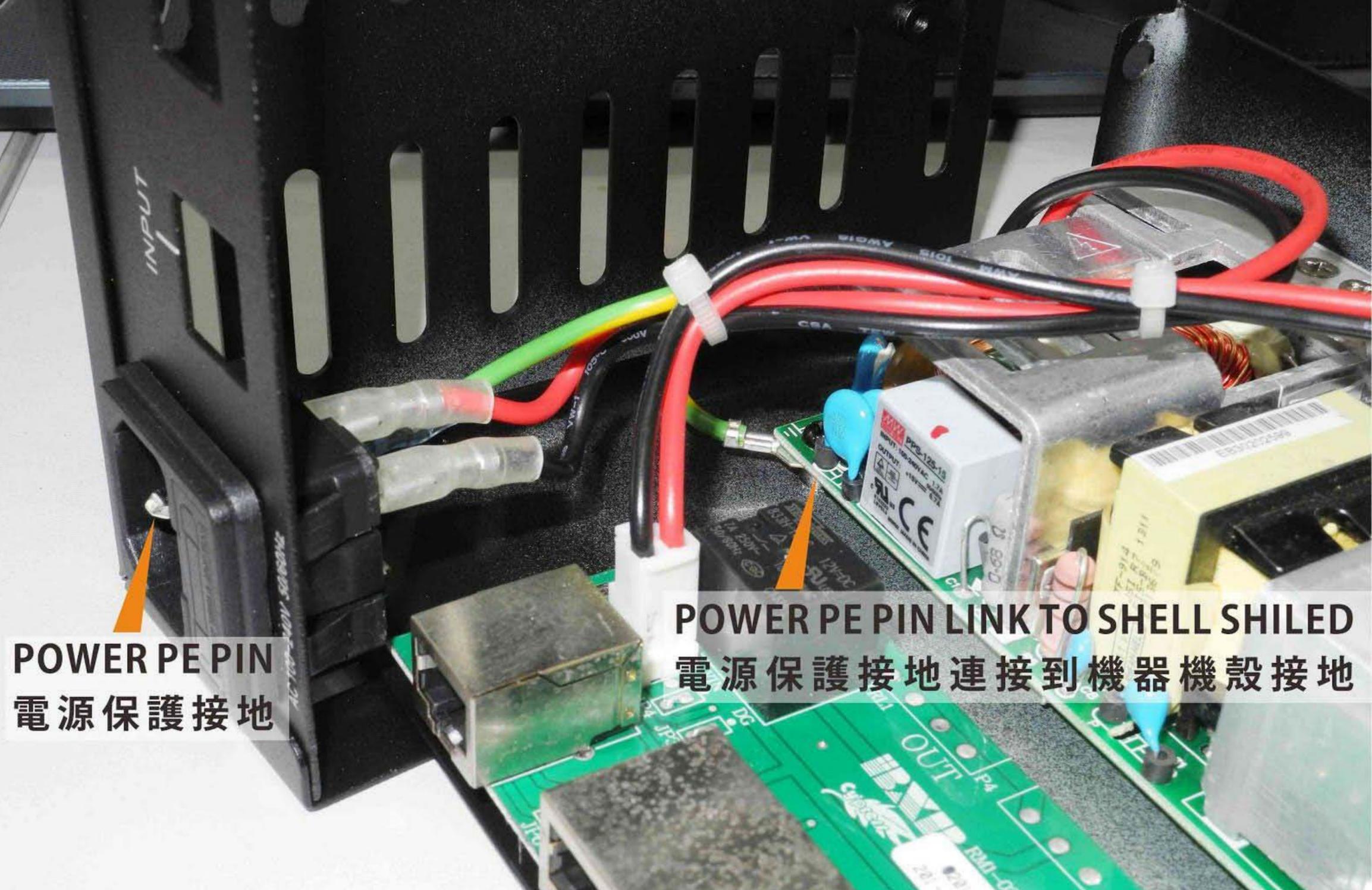
选择BXB的主要关键在于我们已在世界各国成功安装许多类似的大型会议场地，像是韩国、中国以及台湾。此案所开出的规格，BXB嵌入型会议系统皆能满足，并符合整个会议中心的设计和 demand。

此系统涵盖数字会议主机FCS-3051再搭配FCS-3071图控软件，1席FCS-3015桌上型主席会议麦克风及120席FCS-3026嵌入型会议麦克风。这款嵌入型会议麦克风单体，使用铝合金材质打造，完全符合会议场所需求与装潢。BXB非常感谢Mr.Samuel Appiah所带领的团队们提供优质的服务与客户们所给予的良好评价。

电源线的这一蕊你居然会摸到它，而且这样是安全的？ (上)

撰文 / Hunk Huang

这是BXB EPS-C083的内部，我们这次要讲的就是关于这条PE黄绿线的故事。本文称保护接地protective earth为PE，以免与许多的GROUND (GND)混淆。



POWER PE PIN
電源保護接地

POWER PE PIN LINK TO SHELL SHILED
電源保護接地連接到機器機殼接地

台湾从五月底到六月初，短短的几天内已经有两个人因为遭受电击而身亡或重度昏迷，而大陆KTV电死人的新闻每隔一段时间也会出现，国外也曾经有乐团主唱被电死，但是一直以来，媒体都不能非常准确的分析问题，造成坊间对于这问题一知半解，不幸一再发生，本期借着BXB的月刊一角，来彻底的解析问题，希望看过的朋友以后都能用电平安！

具体分析新光三越南西店感电原因：我们透过网络媒体的图资进行分析，可以得知主因在于没做好保护接地，而且电源线外露造成柜体感电。



我们可以看到中间下方，磁砖与专柜间有一片金属踢脚板，这个金属片会被与楼宇楼板进行锁合，等于是一个接地电位面。而接入柜子的电源是只有黑白L+N的电源线，却没有PE保护接地，当电线穿进不锈钢架，L+N线外皮可能会被戳破造成柜体导电，此时如果碰触柜体，还穿着胶鞋不接触到踢脚板基本没有问题，但是如果一个肢体碰触地板踢脚板，一手碰柜体，就形成导通路径！

而KTV被电死也大多是近似于这样的状况，KTV桌子被固定在地面，有金属螺丝，墙上有金属装饰，加以酒水造成潮湿，如果肢体无意接触到上述位置，然后有线麦克风外壳又跟音响设备连接，而音响设备有漏电，机壳带电，就会顺着这一路，经过人体，而使人感电！

回到原来的话题，要让这个柜子安全，就是要让接进来的是L+N+PE的三蕊电源线，然后把PE与柜体的金属部位接通，让PE形成一个最好的屏蔽层，一漏电就往PE去！这也就是为甚么我们的EPS-C083要把PE接到壳体！以便形成一个保护层，防止人体感电。

但是目前我们发现关于感电，有些问题点大家没有弄得很清楚，或观念不正确，我们下面花一些篇幅来说明：

问题1：静电，感电如何分辨？

由于两者都会让人惊吓！所以一般人无法清楚分别，兹整理如下：

电击类型	发生原因	发生时间长度	意外伤害
静电	物体因为摩擦，产生电荷，一定时间后电荷累积到达一定程度，接触当下以静电形式释放。	瞬间，但会因环境因素在一段时间后重复发生。	人接触有痛感，可能对于电路板有ESD问题。
感电(电击)	设备或电路，电源产生破损，导体外露人体接触时，与另一导体接触，进而形成路径。	路径存在会持续发生，路径或分流路径改变，会消失或增长。	人接触有痛感，甚至休克死亡。

问题2：高压电才会致死？

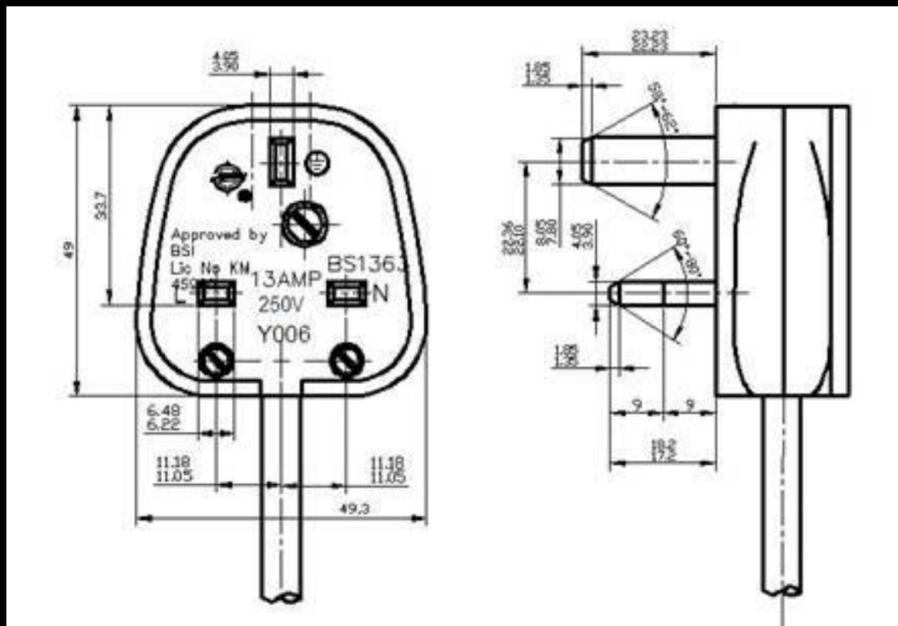
这是绝对错误的！感电意外最致命的是电流！如下表，只要流经人体的电流到达0.5A 而且时间3秒，而且路径经过心脏，就有可能造成心室颤动，进而导致死亡。这个电流的数值可以从**欧姆定律** $V=IR$ 得到。人体潮湿，传导良好，电阻R就降低了，I就被放大了！所以在台湾认可的安全低压是24V，是因为此一电压与人体电阻所造成的电流不至于致死！一般人体的电阻在干燥环境中，人体电阻大约在2KΩ-20MΩ范围内；皮肤出汗时，约为1kΩ左右；皮肤有伤口时，约为800Ω左右。人体触电时，皮肤与带电体的接触面积越大，人体电阻越小！基于 $V=IR$ $24=I \times 1000$ $I=24mA$ 所以还算安全 但是当电压来到110V 60Hz时 110mA 就会有危险的！

AC (mA) 60Hz		AC (mA) 10KHz		DC (mA)		人体反应
男	女	男	女	男	女	
1.1	0.7	12	8	5.2	3.5	有刺痛的感觉
9	6	55	37	62	41	肌肉可自由活动
16	10.5	75	50	74	50	肌肉无法自由活动
23	15	94	63	90	60	肌肉僵硬，呼吸困难。
100	100	500	500	500	500	有心室细动的可能 (电击时间3.0秒)

图表来源/ 张敏德如何预防感电事故发生简报

问题3：如何让人不感电呢？

前面分析案例时，就提到必须接PE到壳体，这是利用分流，制造一条最优路径，使其相较于人体这个不良导体来说，是更好的，让所有电流尽可能往那边去！而不往人体来！所以在电路实践连接上，就是AC电流的第三只脚，而且必须优先于AC电源连接之前接地脚，因此必须长于电源脚，或优先接触！我们可以看到英标接头，接地脚又长又大，形成优于电源的接触性能！



BS1363 英国电源连接器

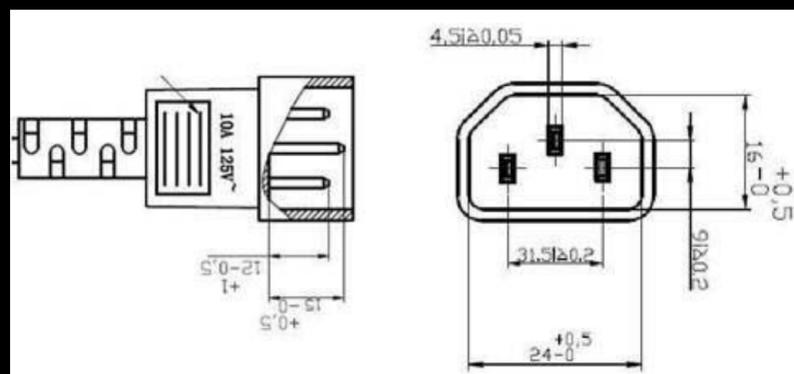
图片来源 <http://www.powercord9.com/>



美标电源连接器

图片来源

<http://www.audiocadabra.com/>



IEC C14 电源连接器

图片来源

jiangfeng.en.alibaba.com

我們從上面三圖來看，接地腳都長於LN兩腳位，這個實踐在各種接頭都有，其中最巧妙的是歐洲型連接器。我們可以看到歐洲的電源接頭，那裸露的鐵片就是“接地線”居然大辣辣的外露，不怕一般人觸摸！是的，因為接地線就要等同於整個樓宇的等電位面，也就不存在電位差基於 $V=IR$ ， V 幾乎等於0，所以 I 極小，是相對安全的，就算是人體接觸也都是OK的！



欧洲16A电源连接器

图片来源 <http://i01.i.aliimg.com/>

问题4：可是人在甚么时候会摸到电，而需要被保护呢？

1. 电器或带电器具外壳是金属的，这部分在音响行业很常见，因为我们设备比较重，会用金属壳收容，就算是机器粉体烤漆(绝缘)，只要烤漆一刮伤就可能导导致机壳是可导电的。
2. 电器或带电器具，外壳是塑料，但是有接点裸露或混杂有电与水的工作场合。

未完待续

还有其它更精彩的内容收录在8月刊，请密切关注。



- 孟买, 印度
- 参展地点/ 孟买会议中心
- 参展时间/ 2015年9月1日-3日(3天)

- 1 (三) 10 : 00 to 19 : 00
- 2 (四) 10 : 00 to 19 : 00
- 3 (五) 10 : 00 to 17 : 00

摊位号码 **G14**

发行日期/ 2015年7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
Zolzaya zolzaya@bxb.tw
Hunk Huang hunk@bxb.tw
joanne Wang joanne@bxb.tw
Michelle Chan michelle@bxb.tw
翻译人员/
Sarah Lee sarah@bxb.tw
Meggy Lee meggy@bxb.tw
执行美术设计/
Dora Tseng dora@bxb.tw



敬请期待8月刊