

Electro-Voice 陣列在加拿大鄉村音樂頒獎典禮上 展現清晰音質

December 2010
年 11 月

- ▶ 加拿大鄉村音樂頒獎典禮在亞伯達省埃德蒙頓雷克索爾曲棍球場舉行
- ▶ CBC 全國聯播高水準的演出，Electro-Voice 音響增援系統功不可沒
- ▶ 由加拿大舞台架設與視聽工程公司 Sound Art 負責組裝作業

埃德蒙頓/施特勞賓 -- 一場活動的聲譽效果要達到音質極佳，是一項非凡的成就，但隨著節目製作複雜度的提升，此一任務變得更為艱鉅。近期舉辦的加拿大鄉村音樂頒獎典禮，籌備人員皆為一時之選，其中包括十多位歌手，而 CBC 電視台進行全國實況轉播，使得燈光照明成為節目製作人首要課題。此外，音響品質亦不容輕忽，不僅要快速組裝，更不能影響觀眾視線。所幸加拿大舞台架設與視聽工程公司 Sound Art 旗下溫尼伯團隊所設計與提供的 Electro-Voice 音響增援系統，正好符合這兩項需求。

Sound Art 公司技術專案經理葛拉漢 (Iain Graham) 先生說：「我們採用 EV 已有很長一段時間，他們的設備非常可靠，EV 系統也不斷進化，因此麥克風系統音效越來越好。」葛拉漢先生應用 Electro-Voice 的 LAPS 陣列預測軟體設計該系統，並現場指導安裝作業。FOH 混音係由多倫多專業技術人員彼得史都尼克 (Peter Stoylich) 負責，EV Xw12 舞臺監聽器之混音則由隸屬 Sound Art 公司溫尼伯團隊的傑拉德索查克 (Gerald Sawchuk) 執行，來自 Sound Art Calgary 的卻斯塔爾 (Chase Tower) 與戴夫科 (Dave Coe) 分別負責音頻與音色，來自埃德蒙頓的獨立技師麥克諾加 (Mike Noga) 則是 Sound Art 作業小組第五位成員。

加拿大鄉村音樂頒獎典禮是在亞伯達省埃德蒙頓雷克索爾曲棍球場舉行，觀眾約 8,000 人。葛拉漢表示 CBC 即時實況轉播，使得燈光對該系統佈置與架設之衝擊更勝往常。「舞台與觀眾之間，架設許多燈光設備，意味著許多懸吊桁架正好位於架設廣播系統的位置，因此必須考量如何佈置直線陣列，以及能夠使用的吊具設備大小。同時還有高度問題，因為不能夠阻擋到照明設備。」

為了採用最小型播音系統設備，同時不影響音效，葛拉漢採用左/右主陣列，每一陣列由 12 個 XLC127DVX 3 向高功率揚聲器所組成。「XLCs 讓我們用很小的套件，就能夠獲得很好的音響效果，助益匪淺。」他說：「當我們越過燈光設備佈置陣列時，陣列效能毫不稍減，XLCs 非

常一致與清晰，即使陣列的佈置稍微遠一點，也不會有太大的影響。所以我們能越過燈光照明，佈置這些音響設備，而且效果非常好。」

葛拉漢也相信 **EV** 懸吊系統有助於音響系統的佈置。「吊具之設計使得音箱角度調整更為便利，而且向下角度比其他眾多類型的音箱更為寬廣。」他說：「一旦我們在纜線桁架設定好懸吊點，並將穿梭設備 (**looms**) 佈置妥當後，音箱陣列架設就簡單快速多了。當天總共完成 **90** 個懸吊點，能夠快速完成陣列佈置，客戶非常滿意。」

就側面喇叭來說，每個 **XLC** 陣列側邊架設 **12**-音箱陣列 **XLD281** 揚聲器。「雖然較小型，不過 **XLDs** 與 **XLCs** 整合良好。」葛拉漢說：「在不能阻擋視線與燈光桁架的情況下，此一佈置是很完美的側邊懸吊設計。」

另外沿著舞台前緣佈置 **4** 個額外的 **XLDs**，做為單一音箱使用，同時 **2** 組重疊的音箱做為舞臺前端地面喇叭。「他們體積都很小，但即使是單一音箱，音響效果也很好。」葛拉漢說：「在無法運用最適當的位置時，此種佈置可說是最完善的。音箱位於舞臺前端邊緣下方，仍然可以獲得我要的效果，也不會讓第一排的觀眾覺得受不了。」

至於低階音響系統，葛拉漢採用 **20** 個 **Xsub 18** 吋雙超低音喇叭，舞台兩側地面各放 **2** 個地面喇叭，其餘 **16** 個集中高懸於舞台正中央位置。「我在舞臺中央使用低音喇叭，因為舞臺前端角落已無空間可利用。」他說：「**Xsubs** 超低音喇叭效果紮實圓潤，它們從未帶給我任何麻煩，即使在迴響很大的雷克索爾中心也不會有任何問題，超低音喇叭效果很棒，而且已佈置好懸吊系統，可以很快就懸掛起來。」

系統由 **Electro-Voice** 之 **NetMax N8000-1500** 數位矩陣監控器控制與監聽，並由精準系列與環繞擴大器組合強化之。葛拉漢說：「我使用 **NetMax** 將聲音由控制台傳輸至各個不同區位的播音系統。同時構成主陣列的分音網路，如此讓我能夠使用施有限脈衝響應系統 (**FIR**) 來搭配精準系列擴大器。訊號傳送至遠距數位訊號處理器 (**DSP**) 以利區域管控之前，能以整體系統考量處理播音系統，是一項極具價值的特色。讓我能夠很快的調整系統，然後隨著節目的進行，對各個區域的播音系統進行微調，整個作業都在相同的處理程序環境中。」

主陣列與超低音喇叭所使用的精準系列擴大器，包括 **10** 個標準型 **P3000s** 與 **28 P3000RLs**，並配備內建數位訊號處理器 (**DSP**)。**P3000RLs** 可提供區域性潤飾、等化與監控，每一標準 **P3000** 與一個 **P3000RL** 配對，連同數位訊號處理器 (**DSP**) 處理過的音響訊號，將

P3000 的輸入訊號從 P3000RL 傳送出去，葛拉漢就可確保音效的一致性。」

同時，XLD 區域由 TG-5 擴大器強化之，其特色是具備與數位訊號處理器 (DSP) 及控制模組相容的 RCM-26 IRIS-Net。葛拉漢說：「RCM 26 卡中的數位訊號處理器 (DSP) 實在令人讚嘆，每一擴大器頻道具備有限脈衝響應 (FIR) 過濾所需的強大功率，使得本系統極具彈性，而且容易管理。加上擁有區域等化、時間與等級等功能，使你能夠掌握每一擴大器頻道的負載與溫度，其功能實在是無與倫比。」

史都尼克 (Stoynich) 也受到葛拉漢的熱情感染，他正在 Sound Art 公司所提供、配置類似的 EV 播音系統上為一些同等級活動進行混音，他說：「我真的非常喜歡這個系統的音效清晰度，音質自然不造作，在許多類似頒獎典禮上，觀眾與演員的反應都很良好，Sound Art 公司與 EV 總是帶來很棒的效果。」

更多詳細資訊請參閱 www.electrovoice.com 網站

新聞聯絡人：

Gunther Matejka
snapshot Redaktionsbüro
Herterichstrasse 89
81477 Munich, Germany
Tel.: +49 (0) 89/75 50 56 8-0
Fax: +49 (0) 89/75 50 58 8-29
presse@snapshot-redaktionsbuero.de

博世安防系統
Helmut Seidl
EVI Audio GmbH, ST/SEC-MKT
Sachsenring 60
94315 Straubing, Germany
Tel: +49 9421 706-447
Fax: +49 89 6290-285596
Helmut.Seidl@de.bosch.com

博世集團是世界領先的技術及服務供應商。在汽車科技、工業科技、消費品和建築智能化科技領域，博世集團約 275,000 多名員工在 2009 財政年度創造了約 382 億歐元的銷售業績。集團包括羅伯特·博世公司 (Robert Bosch GmbH) 及其遍佈 60 多個國家的 300 多家分公司和區域性公司。若將其銷售和服務夥伴計算在內，博世的業務遍及 150 多個國家。這一全球性的製造、銷售和售後服務網路為其進一步發展奠定了基礎。博世每年在研發方面的投入超過 35 億歐元，每年在全球申請的專利數超過 3,000 項。藉由其產品和服務，博世為人們提供創新有益的解決方案，進而提昇人們的生活品質。

博世公司是由羅伯特·博世先生(1861-1942)於 1886 年在德國斯圖加特所創立的，當時命名為“精密機械與電機工作坊”。博世集團獨特的所有權形式保證了其財務的獨立性和企業發展的自主性。集團不僅能進行大規模的前期投資以確保長期發展，而且可以堅持博世創始人的意願和精神，履行企業社會責任。慈善性質的羅伯特·博世基金會持有羅伯特·博世集團 92 % 的股權。羅伯特·博世工業信託公司擁有大部分的投票權，負責集團的營運，其餘的股份和投票權則由博世家屬和羅伯特·博世有限公司所擁有。

詳情請見博世集團網站：www.bosch.com