

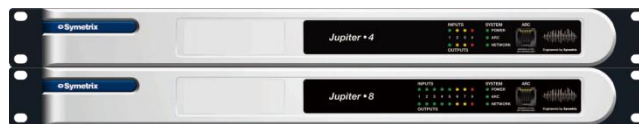
先歌企业携手河南引翔完成濮阳水秀国际大剧院扩声项目

河南省濮阳水秀国际大剧院，又名水秀龙珠馆，安装了一套全新的多声道环绕声系统，采用了来自 Allen & Heath、EAW 和 Symetrix 的产品。河南引翔电子科技有限公司在这些品牌的中国代理商先歌企业的支持下进行了施工，为围绕中央水池的杂技表演量身定制音响系统。这一独特的配置让安装人员需要进行多方面的技术考量，包括音箱位置、电子防水保护以及远距离的信号传输。

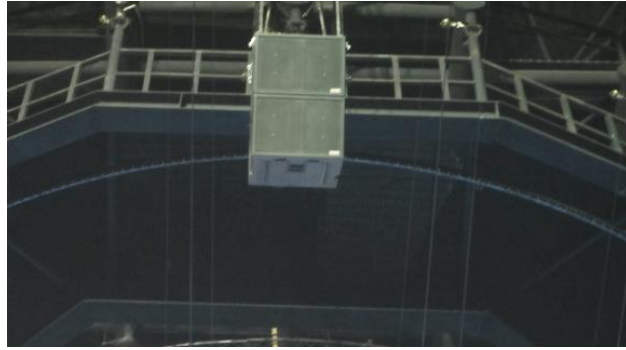


这座剧院是濮阳国际杂技文化产业园的九个场馆之一，它是一座巨大的半球体建筑，貌似蒙古包，其观众席可容纳 1500 人。

“产品选择的宗旨是选择高质量的可靠设备，优于我们竞争对手所提供的。”先歌的系统设计工程师黄德恩说，“我们特别选择了 Symetrix Jupiter 产品作为音频处理的‘大脑’，确实帮助我们大大简化了系统设计，采用固定架构的处理设备获得完备的功能性。”



整个多声道系统选用 EAW KF695z 全频音箱和 SB1001 超低频音箱满足主扩左右声道的需要，一对 KF650z 音箱用于中央声道，也有 KF695z 和 SB1001 从后部提供左右声道的覆盖。另外采用一对 EAW LA215 补充左右声道的覆盖，6 只 VX59 音箱提供舞台监听，18 只 VFR109 音箱覆盖全场，提供环绕声效果。所有音箱由 Powersoft 功放驱动，选用的型号包括 M14D、i5204、K10 和 M50Q。



“显而易见，要找到安装扬声器系统的合适位置相当有难度，在与项目总监和演出工作人员进行多次讨论后，我们做出大胆尝试，将音箱装在了在一些不太寻常的位置。比如一个位置是在舞台上，这样可以避免与其他设施（如喷水系统）冲突，并且在保护好设备的同时提供大面积的覆盖。”

主扩调音位的混音系统核心为 Allen & Heath iLive-T112 调音台，加上 iDR-32 混音主机架和提供输入/输出扩展的 xDR-16。一台 GL2600 模拟调音台用作冗余备份，配合 Symetrix Jupiter 4 和 Jupiter 8 数字信号处理器将扬声器系统和混音系统联系在一起。



“让整个场地中的信号路径都畅通无阻是很重要的，这样能够轻松进行系统处理和迅速的故障诊断等。因此一台简单易用，用户能够直观操作的 DSP 设备对我们来说是必要的，这就是我们选择 Symetrix 产品的原因。”



剧院所有者方面特别要求音频处理解决方案应当方便安装和操作。Jupiter 产品能够运行大量下载的 DSP 应用程序，能够简化常用功能。剧院使用了自动混音的应用程序来处理混音和所需的输入和输出调节，并用一个声音增强应用程序来调节均衡和动态参数。

整个项目包括设计、安装和调试，总共耗时约八个月，最终结果让管理方十分满意。

“新的音响系统效果非常棒，性价比也很高！”濮阳豪艺杂技集团有限公司董事长付继恩高兴地评价道。