

**“WFS 声学全息系统技术” 携手法国原产 AMADEUS (莫扎特) 音响系统成功安  
装西安 “华清宫瑶光阁剧院” 《12·12》 西安事变大型实景影画剧目**



为纪念西安事变 80 周年，华清宫景区瑶光阁重点推出《12·12》西安事变大型实景影画。该剧由舞剧《长恨歌》原班人马打造,是陕旅集团继舞剧《长恨歌》演出后推出的旅游演艺项目又一力作。

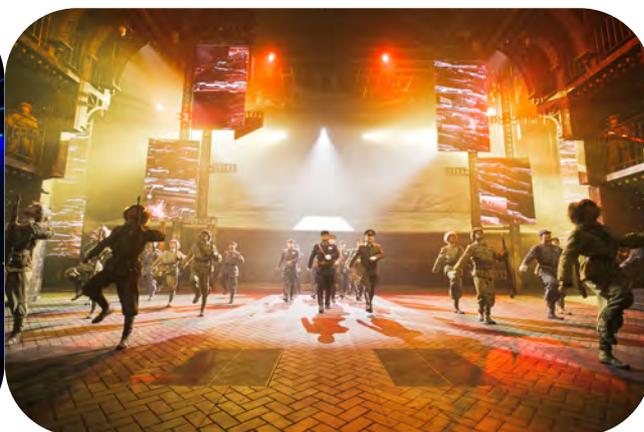
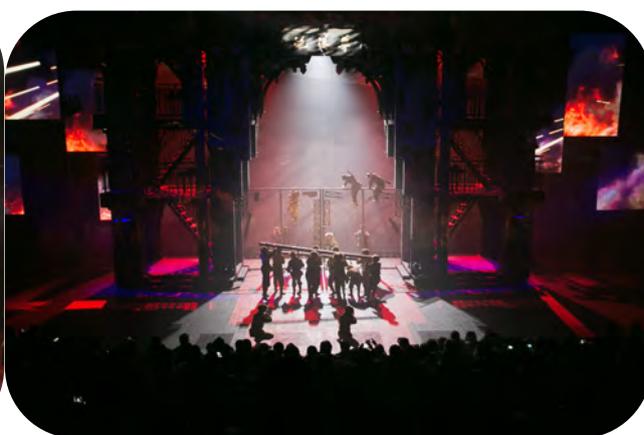
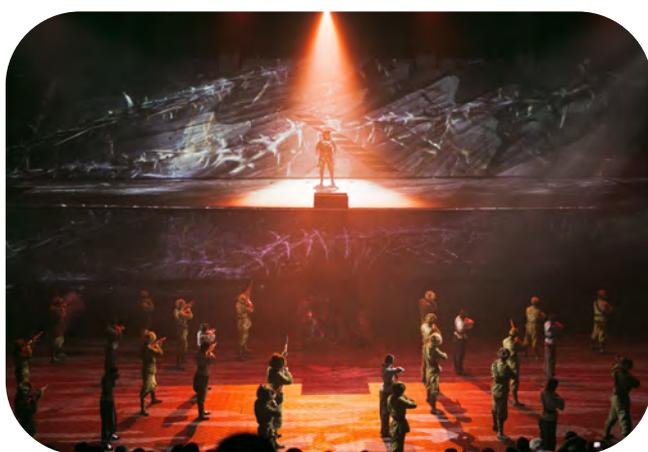


创新的剧目设计最大程度满足了与观众参与体验和互动。演出开始后，观众要穿过数十米长的通道来到舞台中央，通道两旁布满了被轰炸过的墙面、延伸出来的钢铁机构、支离破碎的牌匾，一下子将人拉入那个时局动荡的年代。

华清宫瑶光阁剧院



随后的演出中，通过烽火古城、矛盾激化、匆匆密谋、箭在弦上、枕戈待旦、大战在即、枪声破晓、统一战线、世事沧桑等十幕剧情，通过全国首创的“影画”节目表现形式，将山水风光、历史实景以及高科技立体舞台装置高度结合，达到现代科技与文化景观融合、电影画面与舞台戏剧融合的创意效果，真实而生动地再现了“西安事变”鲜为人知的历史细节。开启室内演艺新科技时代！全国首创“影画”节目表现形式，运用高端科技灯光、音响、机械装置设备以及多媒体投影技术、剧院技术和蒙太奇等电影表现手法，达到现代科技与文化景观融合、电影画面与舞台戏剧融合的创意效果。



## “WFS 声学全息系统技术”与 AMADEUS 音响

“WFS 声学全息系统技术”完全符合《12·12》西安事变的戏剧演出要求，本次《12·12》西安事变大型实景影画采用了“WFS 声学全息系统技术”及法国 AMADEUS（莫扎特）品牌扬声器产品，整个扩声系统根据 WFS（波场合成程序）的技术原理以及结合主创团队创作意图进行设计，观众席区域的扩声系统采用了 32 只 AMADEUS UDX15 全频同轴扬声器和 8 只 AMADEUS UDX8 全频同轴扬声器，同时采用了 6 只 AMADEUS ML28 超低频扬声器作为超低频系统。

“WFS 声学全息系统”整套集成的软硬件整合到 PA 系统中。通过 WAVE Designer（声波设计家）对空间进行建模设计，由 Wave Performer（声波演奏家）对声源对象的有效控制实现空间扩声的精彩演绎。依照主创团队对声音的精心策划和剧目场景的设计，剧目里的各种声源在多维空间里可实现完全分离及随心所欲地控制声音的移动轨迹，呈现出极强的临场感和空间感，结合视频创作和舞美机械等声光电元素，仿佛将创作者的设计意图把大家带到了那个时代，完美地呈现出身临其境的全方位体验。



## “WFS 声学全息系统技术”

“WFS 声学全息系统技术”通过核心软件技术算法并实现了『全场皇帝位』的重大突破，均匀有致地覆盖整个观众区域。WFS 系统更结合电声系统，空间扩声和心理声学的特点。在多维空间里对声源对象的精确定位和感知声源的宽度、高度和深度。WFS 系统强大的功能为创作者带来无限的创作空间，在声音二次创作的同时，结合空间视觉艺术联合创作，声音艺术的表现形式又将进入一个全新领域。



我们引用主创团队的总导演李导的话『您们出色地完成了这个项目，更让观众带来全新的体验，非常棒』本项目负责音响系统的甲方管理人员体验首演后声声肯定和赞许，称这是一次史无前例的完美体验！

## 《12·12》西安事变大型实景影画-音响系统设备清单

Amadeus speakers:

UDX8:8-unit

UDX15:40-unit

ML28: 6-unit

Lab.gruppen amplifiers:

C68:4:12-unit

FP14000:3-unit

Sonic Emotion software:

WAVEII 3D wave field synthesis rendering processor: 1-unit

### 音响系统设备



## 关于我们

更多关于“WFS 声学全息系统技术”资讯敬请留意 [www.wfs-sound.com](http://www.wfs-sound.com) 及公众微信号。



“WFS 声学全息系统技术” 团队技术人员现场合照

### WFS 声学全息系统技术

“WFS 声学全息系统技术”是 Computer Software Technology 计算机软件技术。由瑞士 Sonic Emotion 公司联合欧洲顶尖科学家团队，SE 法国声学科技实验室，巴黎音乐声学研究所 ircam（世界第一大的音乐和声学研究中心）和法国国家广播电台 Radio France 支持共同研发。结合 WFS (Wave Field Synthesis) 波场合成技术，物理声学，心理声学，空间分析，现代计算机程序成功研发和应用用于学术届和商业应用领域的成熟技术，并不断突破、创新。团队得到“French Agence Nationale de la Recherche”（法国国立研究所）的资助，与法国国家广播电台，法国巴黎电信公司，Ecole Polytechnique 巴黎理工大学，UBO 南布列塔尼大学等机构共同研发的 Edison 3D 将成为下一代最新音频协议和标准。

### 【技术优势】

- 1、有效解决扩声系统的梳状滤波效应问题，声音能量得以有效叠加。
- 2、有效解决扩声系统的声场不均匀度问题，实现『全场皇帝位』功能。
- 3、各种声源在多维空间中实现精准定位，并感知声源的深度和高度及宽度。
- 4、各种声源在多维空间里实现实时控制和轨迹移动，呈现出极强的临场感。
- 5、整合传统扩声系统，实时的声音作品二次创作，带来无限的创作空间。
- 6、开源 OSC/VST 协议，成就第三方软件接入实现声音的实时互动体验。
- 7、智能声光电系统同步联动，呈现身临其境、触手可及的全新声音体验。