

国家新闻出版广电总局认定的学术期刊·中国学术期刊综合评价数据库来源期刊  
中文科技期刊数据库全文收录·万方数据——数字化期刊群·龙源期刊网

# 演艺科技

## ENTERTAINMENT TECHNOLOGY

中国演艺设备技术协会 主管 中国演艺设备技术协会 主办

### 第 6 期

2019年 总第160期 月刊

No.6, 2019 monthly No. 160



公众帐号：演艺科技传媒  
微信号：yykjc

PALM EXPO 2019 (乐器)  
世园会开幕式专题  
探访巴黎爱乐音乐厅的音质效果  
剧场·演艺空间应用认识与探究(一)  
浙江卫视2019跨年演唱会视效技术浅析



ISSN 1674-8239



国内统一刊号：CN11-5901/TB  
邮发代号：80-169 零售价：¥10.00元



www.yykj.org

2019年 第6期 总第160期 月刊

# 目 录



新浪微博帐号： 公众帐号：演艺科技传媒  
演艺科技传媒 微信号：yykjc

主管单位 中国演艺设备技术协会  
主办单位 中国演艺设备技术协会  
出版发行 北京《演艺科技》杂志社

名誉社长 劳伟杰  
社长/主编 熊 英  
副主编 李 畅 柳得安 杜 青

顾问委员会 于建平 王 丰 孙大庆 金长烈  
荆甫礼 段慧文 俞 健 曹 林  
隋春立  
(排名按姓氏笔画为序)

编辑委员会 马 昕 马 路 王之纲 王京池  
王建国 王 峥 卞留念 石慧斌  
冯德仲 毕启亮 任冬生 伊天夫  
刘长荣 刘文豪 刘 军 刘建国  
孙天卫 严华锋 李小沛 李国棋  
李泽青 沙晓岚 张小夫 陈国义  
陈建华 陈 威 武 晟 苗培如  
季 乔 周小波 周正平 郑 荃  
孟子厚 赵其昌 赵贵华 侯移门  
郭 亮 龚奎成 崔广中 彭妙颜  
韩宝强 韩春启 潘云辉 冀 翔  
穆向昕 穆怀恂 魏发孔 魏增来

(排名按姓氏笔画为序)

## PALM EXPO 2019 (乐器)

- 1 器乐与文化对话，加码展会文化价值  
——PALM EXPO 2019北京国际乐器展综述 /王 芳，杜 青，薛云霞

## 世园会开幕式专题

### 视觉设计

- 6 北京世园会开幕式的视觉创编 /吕天直，李晓开

### 灯光设计

- 9 光语林间，映染湖畔  
——北京世园会开幕式的灯光设计 /马 博

### 视频技术

- 14 北京世园会开幕式大屏幕系统设计及实施 /黄贵江，罗 胜

### 音响技术

- 19 北京世园会开幕式音响设计及实施 /许 勇，马 昕

## 灯光技术

### 技术交流

- 25 电视新闻节目外景拍摄布光技巧 /贾京亚

## 音响技术

### 技术交流

- 28 广播电视大型直播类节目音频制作的电源安全 /成伟民  
33 浅谈京剧音乐会现场的扩声实践  
——以中央戏剧学院《京剧音乐会专场》为例 /肖俊军

### 探索争鸣

- 38 浅析声音制作中音响师和录音师的专业工作特点 /冀 虹

## 演出场馆建设

### 建筑声学

- 42 探访巴黎爱乐音乐厅的音质效果 /杨志刚





www.yykj.org

2019年 第6期 总第160期 月刊

# 目 录

编辑 杜青 王芳 薛云霞 常靖雨

美术编辑 常靖雨  
宣传发行 丁曼

广告业务电话 010-64097040,  
010-64033098转806/802  
发行订购电话 010-64097040, 010-64033098转806  
传真 010-64002093  
开户行 中国工商银行北京和平里支行  
开户名 北京《演艺科技》杂志社  
账号 0200004219200174488  
杂志社地址 北京市东城区安定门东大街28号雍和  
大厦东楼C座10层1006室  
邮编 100007  
网址 <http://www.yykj.org>  
电子信箱 [cetamag@163.com](mailto:cetamag@163.com)

编辑部电话 010-64016258, 010-64097408,  
010-64012244转801/804/805/  
807/810/812  
传真 010-64002093

国际标准刊号 ISSN 1674-8239  
国内统一刊号 CN11-5901/TB  
广告经营许可证 京东工商广登字第20170186号  
邮发代号 80-169  
印刷 北京旺鹏印刷有限公司  
国内发行 北京市报刊发行局  
订阅 全国各地邮政局(所)  
本刊发行部  
海外总发行 中国国际图书贸易集团有限公司  
海外发行代号 BM2789

出版日期 2019年6月25日

国内定价 10.00元(人民币)  
海外定价 10.00元(美元)

支持单位 中国舞台美术学会  
中国艺术科技研究所  
中国照明学会

万方数据



## 探索争鸣

47 剧场·演艺空间应用认识与探究(一) / 金长烈

## 技术交流

55 江苏大剧院戏剧厅的舞台机械系统 / 戴明, 毕高, 朱宵, 等

## 视频技术

### 技术交流

58 浙江卫视2019跨年演唱会视效技术浅析 / 王佳薇

## 舞台美术

### 精品赏析

72 白文国灯光设计作品 / 白文国  
75 时铭涵灯光设计作品 / 时铭涵

## 行业扫描

### 人物专访

62 设计师、制作人, 因为喜欢而选择, 因为选择而坚持  
——专访北京北奥星路创意文化发展有限公司总经理吕天直 / 李晓开  
65 音为不凡, 创新无限  
——专访Shure专业音频团队 / 王芳

## 动态信息

封面: 舞剧《永远的马头琴》  
编剧/导演: 徐小平  
作曲: 徐平 那日森  
舞台设计: 周立新  
灯光设计: 时铭涵

## 版权声明

为扩大《演艺科技》及作者知识信息交流渠道, 凡本刊录用之文章, 如作者无电子版、网络版等版权特殊声明, 即视为该文章署名作者同意将该文章的信息网络传播权与发行权授予本社, 本社有权授权本社合作数据库与合作媒体使用。同时, 本社支付的稿酬已包含上述使用的费用。特此声明。

北京《演艺科技》杂志社



www.yykj.org

No. 6, 2019 monthly No. 160

# CONTENTS

## STATEMENT

To better suit in China's information development and expand channel of knowledge & information exchange of our journal and writer, our journal has been embodied by CNKI Chinese Journal Full-text Databases (CJFD) and Chinese, Science and Technology Journal Databases, it pay for the entire fee directly, the fees involve using fee of the article's copyright and reward of our Journal's manuscript, and also to offer article's reference which is for free. If writer disagree about that article is embodied, Pleases state to our Journal when writer send the manuscript.

**Authority in Charge** China Entertainment Technology Association  
**Sponsor** China Entertainment Technology Association  
**Supporters** China Stage Design Institute,  
China Art Science & Technology Research Institute,  
China Illumination Engineering Society

**Publisher & Distributor** Entertainment Technology

**Honorary Director** Lao Weijie

**Director/Chief Editor** Xiong Ying

**Associate Editors-in-Chief** Li Chang, Liu Dean, Du Qing

**Consultative Committee** Cao Lin, Duan Huiwen, Jin Changlie, Jing Fuli,  
Sui Chunli, Sun Daqing, Wang Feng, Yu Jian,  
Yu Jianping

(In Alphabetic Order)

**Editorial Committee** Bi Qiliang, Bian Liunian, Chen Guoyi, Chen Jianhua,  
Chen Wei, Cui Guangzhong, Feng Dezhong,  
Gong Kuicheng, Guo Liang, Han Baoqiang,  
Han Chunqi, Hou Yimeng, Ji Qiao, Ji Xiang, Li Guoqi,  
Li Xiaopei, Li Zeqing, Liu Changrong, Liu Jianguo,  
Liu Jun, Liu Wenhao, Ma Lu, Ma Xin, Meng Zihou,  
Miao Peiru, Mu Huaixun, Mu Xiangxin, Pan Yunhui,  
Peng Miaoyan, Ren Dongsheng, Sha Xiaolan,  
Shi Huibin, Sun Tianwei, Wang Jianguo,  
Wang Jingchi, Wang Zheng, Wang Zhigang,  
Wei Fakong, Wei Zenglai, Wu Sheng,  
Yan Huafeng, Yi Tianfu, Zhang Xiaofu,  
Zhao Guihua, Zhao Qichang,  
Zheng Quan, Zhou Xiaobo, Zhou Zhengping

(In Alphabetic Order)

## PALM EXPO 2019 (Music)

- 1 Summary of PALM EXPO 2019(Music) WANG Fang, DU Qing, XUE Yun-xia

## OPENING CEREMONY OF WORLD HORTICULTURAL EXPOSITION

### Visual Design

- 6 Visual Creation of the Opening Ceremony of Beijing World Horticultural Exposition LYU Tian-zhi, LI Xiao-kai

### Lighting Design

- 9 Lighting Design for the Opening Ceremony of International Horticultural Exhibition in Beijing MA Bo

### Video Technology

- 14 Design and Implementation of the Display System for the Opening Ceremony of Beijing World Horticultural Exposition  
HUANG Gui-jiang, LUO Sheng

### Audio Technology

- 19 Audio Design and Implementation of the Opening Ceremony of Beijing World Horticultural Exposition XU Yong, MA Xin

## LIGHTING TECHNOLOGY

### Technology Communication

- 25 Lighting Skills of Location Shooting about the TV News Program JIA Jing-ya

## AUDIO TECHNOLOGY

### Technology Communication

- 28 Power Security in Audio Production of Broadcasting and Television Large Live Programs CHENG Wei-min  
33 Discussion on the Practice of Acoustic Amplification in Beijing Opera Concert - Take the Beijing Opera Concert Special Performance by the Central Academy of Drama as an Example XIAO Jun-jun

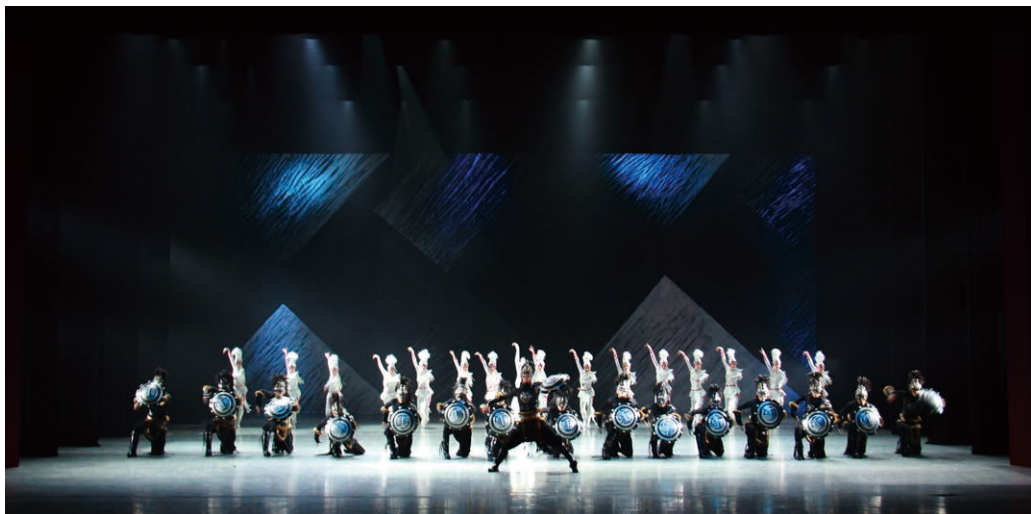
### Exploration & Contending

- 38 A Brief Analysis of the Professional Operating Feature of Sound Engineer and Recording Engineer in Sound Production JI Hong

## BUILDING OF ENTERTAINMENT STADIUM

### Building Acoustics

- 42 Sound Quality of the Paris Philharmonic Hall YANG Zhi-gang





www.yykj.org

No. 6, 2019 monthly No. 160

# CONTENTS

## Exploration & Contending

- 47 Cognition and Exploration of the Application of Performing Arts Space (pt.1)  
JIN Chang-lie

## Technology Communication

- 55 Stage Machinery System of the Drama Hall of Jiangsu Grand Theatre  
DAI Ming, BI Gao, ZHU Xiao, et. al.

## VIDEO THCHNOLOGY

### Technology Communication

- 58 A Brief Analysis of 2019 New Year Concert's Visual Effect Technology by  
Zhejiang Satellite TV WANG Jia-wei

## STAGE DESIGN

### Appreciation

- 72 Bai Wenguo's Lighting Design Works BAI Wen-guo  
75 Shi Minghan's Lighting Design Works SHI Ming-han

## SCANNING INDUSTRY

### Personage Interview

- 62 Interview with Lü Tianzhi, General Manager of Beijing Beiao Xinglu Creative  
Culture Development Co., Ltd. LI Xiao-kai  
65 Interview with Shure Pro Audio Team WANG Fang

### Industry New

### Products Information

## 2019年第六期广告索引

封二	第二十八届中国国际专业音响·灯光·乐器及技术展览会——音响灯光	前插01	亿达时亚洲有限公司
封三	广州彩熠灯光有限公司	前插02	安恒利(国际)有限公司
封底	深圳市台电实业有限公司	前插03	深圳市宝业恒实业股份有限公司
广告首页	广州市浩洋电子股份有限公司	前插04	深圳市易科声光科技有限公司
目录对页1	舒尔亚洲有限公司	前插05	湖南明和光电设备有限公司
目录对页2	第二十九届中国国际专业音响·灯光·乐器及技术展览会——乐器	前插06	北京北特圣迪科技发展有限公司
		前插07	北京艺海智典工程咨询有限公司
		前插08	广州市雅江光电设备有限公司
		前插09	北京星光影视设备科技股份有限公司

**Editors** Du Qing, Wang Fang, Xue Yunxia, Chang Jingyu  
**Art Editor** Chang Jingyu  
**Advertising & Distribution** Ding Man

**Advertising Agency** Tel:0086-10-64097040, 0086-10-64033098-806/802, Fax: 0086-10-64002093  
**Username** Publisher of *Entertainment Technology Magazine*, BeiJing  
**Bank Name** Beijing Municipal Branch Hepingli Sub-branch

**Account No.** 0200004219200174488  
**Editorial Department** Tel:0086-10-64016258, 0086-10-64097408,  
**Sales Department** 0086-10-64012244-801/804/805/807/810/812, Fax: 0086-10-64002093  
0086-10-64097040, 0086-10-64033098-806

**Publishing Date** June 25, 2019

**ISSN** 1674-8239  
**CN** 11-5901/TB  
**Post Office Distribution Code** 80-169  
**Printing** Beijing Wang Peng Printing Co., Ltd.  
**Distributor** Beijing Newspaper and Magazine Distribution Bureau  
**Subscription** Domestic Post Offices Distribution Department of *Entertainment Technology*  
**Overseas distribution** China International Book Trading Corporation  
**Overseas Issue code** BM2789

**Entertainment Technology** Add:10 Fl., C, East Building, YongHe plaza, No.28,An Ding Men Dong Da Jie, Dong Cheng District,Beijing, China 100007  
http://www.yykj.org  
E-mail: cetamag@163.com  
Internal Price:10.00 RMB  
Abroad Price:10.00 USD