

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10期

2017年 总第140期 月刊
No.10, 2017 monthly No. 140



公众帐号：演艺科技传媒
微信号：yykjc

金砖峰会专题

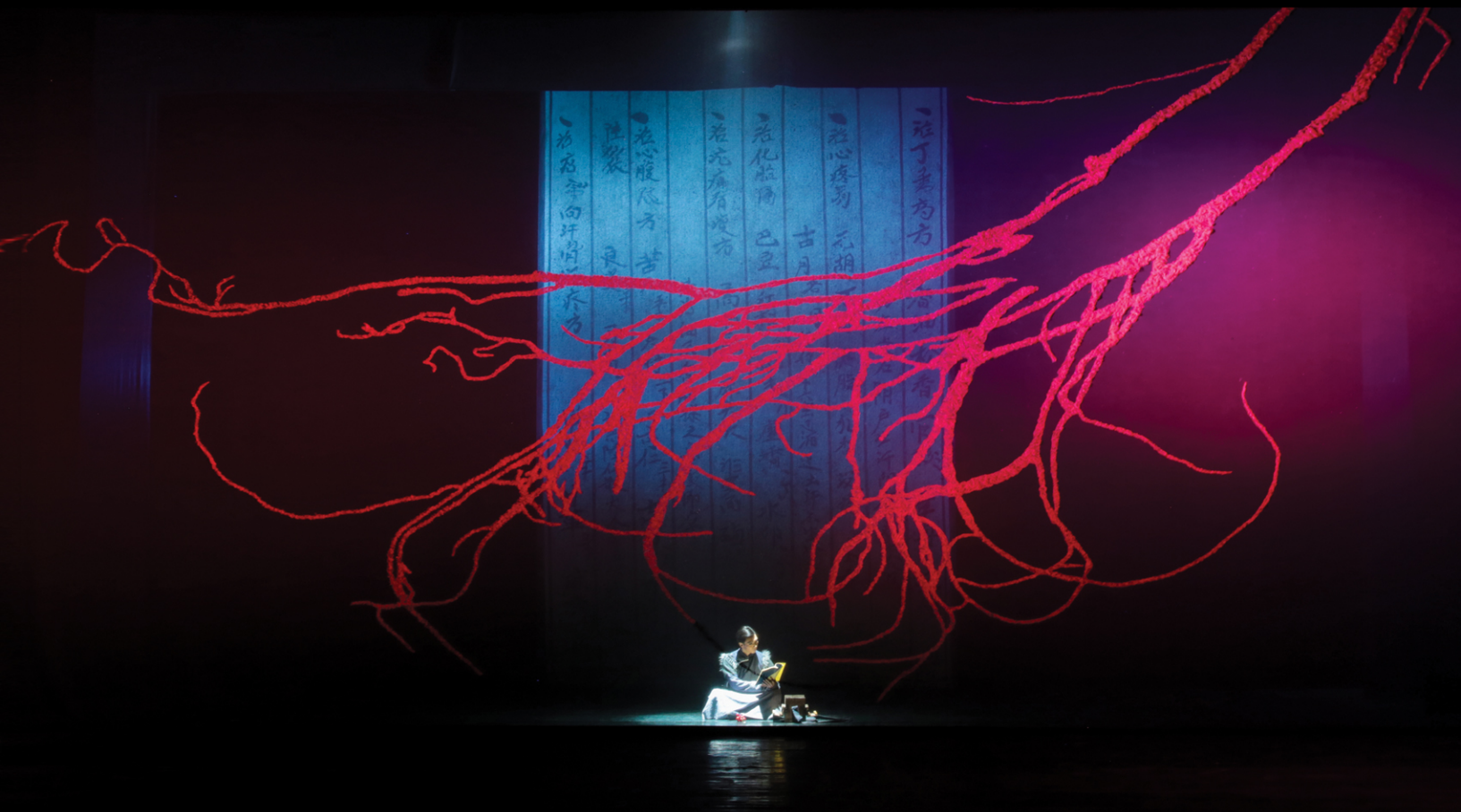
大师班·扩声技术讲座

当代舞台灯光艺术探索

浅析影响LED灯具使用寿命的因素

吊杆机和单点吊机检测方法探讨

赏析舞剧《人·参》



ISSN 1674-8239



9 771674 823172

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



www.yykj.org

2017年 第10期 总第140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 柳德安 杜 青

顾问委员会 王 丰 王福津 李正本 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 于建平 马 昕 马 路 王 欣
王 峥 王之纲 王京池 王建国
卞留念 石慧斌 代 旭 冯德仲
毕启亮 伊天夫 刘 军 刘长荣
刘文豪 孙大庆 孙天卫 李小沛
李国棋 李泽青 沙晓岚 张小夫
陈 威 陈国义 陈建华 武 晟
苗培如 季 乔 周小波 周正平
郑 荃 孟子厚 赵其昌 赵贵华
赵德增 侯移门 姚涵春 徐 奇
龚奎成 崔广中 彭妙颜 韩宝强
韩春启 穆向昕 穆怀恂 潘云辉
魏发孔 魏增来

(排名按姓氏笔画为序)

金砖峰会专题

灯光设计

1 《扬帆未来》文艺晚会的灯光设计与呈现 / 谢渝熙

视频技术

7 巨幅水幕投影《海沧湖水秀》投影系统解析 / 徐 韬, 李祖乐, 朱介勇

音响技术

12 厦门金砖 (BRICS) 峰会主会场音视频系统设计
/ 朱自淙, 陈建华, 王 珏, 等

人物专访

17 高水准的声音艺术呈现
——访金砖国家领导人第九次会晤文艺晚会音响总设计田辰生 / 杜 青

行业扫描

特别报道

20 大师班·扩声技术讲座 / 薛云霞

灯光技术

探索争鸣

27 当代舞台灯光艺术探索 / 伊天夫
31 浅析影响LED灯具使用寿命的因素 / 谭 磊, 孙颖超

应用实例

35 江苏大剧院歌剧厅舞台灯光系统设计 / 蔡建清

音响技术

探索争鸣

40 电子音乐声音扩散系统中的扬声器功能探究 / 张一龙
45 自适应语控智能会议系统中的技术及设备解析 / 顾克明, 顾 铨

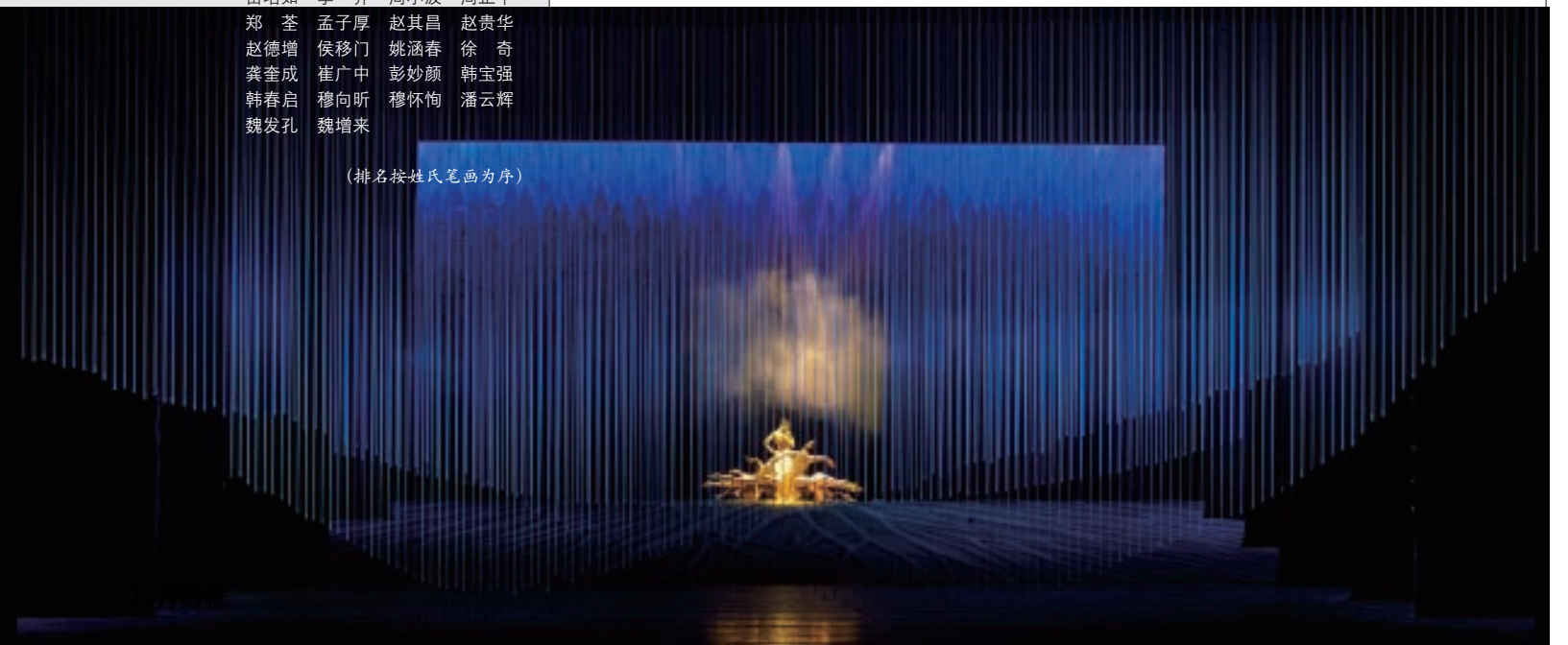
演出场馆建设

建筑声学

50 敦煌大剧院的建声设计 / 宋拥民

技术交流

54 吊杆机和单点吊机检测方法探讨 / 姚京波, 刘建华





www.yykj.org

2017年 第10期 总第140期 月刊

目 录

编辑部主任 张冠华
编辑 杜青 张冠华 薛云霞
常靖雨 王芳

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

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 京东工商广字第0254号
邮发代号 80-169
印刷 香河华林印务有限公司
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 2017年10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 中国乐器协会
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



电视美术

- 59 全景式新闻演播室舞美创新设计
——以上海广播电视台新闻综合频道演播室为例 / 宋新国

舞台美术

音响设计

- 62 话剧《樱桃园》的音响设计 / 杜思亮

精品赏析

- 78 赏析舞剧《人·参》 / 戴延年, 崔晓东

行业扫描

海外掠影

- 66 德国、奥地利舞台机械考察报告(二) / 俞健(执笔人)

动态信息

- 72 中国演艺设备技术协会出席第三届国际剧场安全研讨会
72 2017年度文化艺术智库项目开题暨文化智库联系点座谈活动举行
73 《中国演艺装备蓝皮书》座谈会在上海举办

书讯

- 34 《胡耀辉戏剧灯光艺术》

封面: 舞剧《人·参》
导演: 何利山、唐文娟
编剧: 梁戈逻
作曲: 刘彤
舞美设计: 戴延年
灯光设计: 周正平
服装设计: 崔晓东

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. 10, 2017 monthly No. 140

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 Musical Instrument Association, 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, Li Zhengben, Sui Chunli, Wang Feng, Wang Fujin, Yu Jian

(In Alphabetic Order)

- Editorial Committee** Bi Qiliang, Bian Liunian, Chen Guoyi, Chen Jianhua, Chen Wei, Cui Guangzhong, Dai Xu, Feng Dezhong, Gong Kuicheng, Han Baoqiang, Han Chunqi, Hou Yimeng, Ji Qiao, Li Guoqi, Li Xiaopei, Li Zeqing, Liu Changrong, Liu Jun, Liu Wenhao, Ma Lu, Ma Xin, Meng Zihou, Miao Peiru, Mu Huaikun, Mu Xiangxin, Pan Yunhui, Peng Miaoyan, Sha Xiaolan, Shi Huibin, Sun Daqing, Sun Tianwei, Wang Feng, Wang Jianguo, Wang Jingchi, Wang Xin, Wang Zheng, Wang Zhigang, Wei Fakong, Wei Zenglai, Wu Sheng, Xu Qi, Yao Hanchun, Yi Tianfu, Yu Jianping, Zhang Xiaofu, Zhao Dezeng, Zhao Guihua, Zhao Qichang, Zheng Quan, Zhou Zhengping

(In Alphabetic Order)

BRICS 2017 CHINA

Lighting Design

- 1 Lighting Design and Presentation of Variety Show *Sailing Future* XIE Yu-xi

Video Technology

- 7 Projection System Analysis of the Huge Water Curtain Projection *Haicang Lake Water Show* XU Tao, LI Zu-le, ZHU Jie-yong

Audio Technology

- 12 The AV System Design of the Main Venue of BRICS Summit in Xiamen
ZHU Zi-cong, CHEN Jian-hua, WANG Jue, et. al.

Personnel Focus

- 17 High Standard of Creation, High Level of Sound Art-Interview with Mr Tian Chensheng, the Chief Audio Designer of BRICS Variety Show DU Qing

SCANNING INDUSTRY

Special Feature

- 20 Lecture on Sound Reinforcement Technology for Master Class XUE Yun-xia

LIGHTING TECHNOLOGY

Exploration & Contending

- 27 Exploration of Contemporary Stage Lighting Art YI Tian-fu
 31 Analysis on the Factors Affecting the Lifetime of LED Lamps
TAN Lei, SUN Ying-chao

Practical Examples

- 35 Design of Stage Lighting System in Jiangsu Grand Theater Opera Hall
CAI Jian-qing

AUDIO TECHNOLOGY

Exploration & Contending

- 40 Research on Loudspeaker Function in Electronic Music Sound Diffusion System
ZHANG Yi-long
 45 Analysis of Technology and Equipment in Adaptive Speech Control Intelligent Conference System GU Ke-ming, GU Zeng

BUILDING OF ENTERTAINMENT STADIUM

Buildings Acoustics

- 50 Acoustics Design of Dunhuang Grand Theater SONG Yong-min





www.yykj.org

No. 10, 2017 monthly No. 140

CONTENTS

Technology Communication

- 54 Discussion on Testing Method of Boom Machine and Single Point Crane
YAO Jing-bo, LIU Jian-hua

TV ARTS

- 59 The Innovative Design of Stage Art in Panoramic News Studio
-Take Shanghai Radio and Television News Channel Studio as An Example
SONG Xin-guo

STAGE DESIGN

Sound Design

- 62 The Sound Design of Drama *The Cherry Orchard* DU Si-liang

Appreciation

- 78 Appreciate the Ballet *People & Ginseng* DAI Yan-nian, CUI Xiao-dong

SCANNING INDUSTRY

Overseas Highlight

- 66 Investigation Report on Stage Machinery in Germany and Austria (continued)
YU Jian(Writer)

Industry News

Products Information

2017年第十期广告索引

- | | | | |
|-------|---------------------------|------|-------------------|
| 封二 | SEW-传动设备(天津)有限公司 | 前插09 | 北京北特圣迪科技发展有限公司 |
| 封三 | 广州彩熠灯光有限公司 | 前插10 | 广州市锐丰音响科技股份有限公司 |
| 封底 | 深圳市台电实业有限公司 | 前插11 | 亿达时亚洲有限公司 |
| 广告首页 | 北京星光影视设备科技股份有限公司 | 前插12 | 广州市浩洋电子股份有限公司 |
| 目录对页1 | 第二十七届中国国际专业音响·灯光·乐器及技术展览会 | 前插13 | 北京赢康科技股份有限公司 |
| 前插01 | 华汇音响顾问有限公司 | 前插14 | 北京雷石天地电子技术有限公司 |
| 前插03 | 安恒利(国际)有限公司 | 前插15 | 石家庄伊特机电设备安装工程有限公司 |
| 前插06 | 声韵音响科技工程有限公司 | 前插16 | 深圳市宝业恒实业股份有限公司 |
| 前插07 | 哈曼(中国)专业音频事业部 | 前插17 | 广州市雅江光电设备有限公司 |
| 前插08 | 深圳市易科声光科技有限公司 | 后插01 | 广州市亮艺明设备有限公司 |
| | | 后插02 | 广州市锐声灯光音响器材有限公司 |

- Director of Editorial Board** Zhang Guanhua
Editors Du Qing, Zhang Guanhua, Xue Yunxia, Chang Jingyu, Wang Fang
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** October 25, 2017
- ISSN** 1674-8239
CN 11-5901/TB
Post Office Distribution Code 80-169
Printing Xianghe Hualin 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