



www.yykj.org

2011年 第1期 总第54期 月刊

# 目 录

主管单位 中华人民共和国文化部  
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

社长 劳伟杰  
主编 熊 英  
副主编 李 畅 柳得安

顾问委员会 王根田 王福津 白国庆 李正本  
金长烈 段慧文 俞 健 施克孝  
隋春立 (排名按姓氏笔画为序)

编辑委员会 于建平 马 昕 王 欣 王 峥  
王京池 王建国 卞留念 石慧斌  
代 旭 冯德仲 毕启亮 伊天夫  
刘文豪 孙天卫 李永荣 (中国香港)  
李国棋 李泽青 沙晓岚 张小夫  
张秋春 陈国义 武 晨 苗培如  
周正平 赵其昌 赵德增 侯移门  
姚涵春 徐 奇 曹 林 龚奎成  
崔广中 彭妙颜 韩宝强 韩春启  
穆怀恂 潘云辉 魏发孔 魏增来  
(排名按姓氏笔画为序)

编辑 张 森 潘 浪 张 翔 张冠华  
孟凡颖  
美术总监 劳伟杰  
美术编辑 常靖雨  
宣传发行 丁 曼 孟凡颖  
网站编辑 田 磊 张冠华

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 招商银行北京市分行朝阳门支行  
开户名 北京《演艺科技》杂志社  
账号 862181833610001

万方数据



## 特别报道

- 1 2010中国演艺设备技术协会演出场馆设备专业委员会年会在京召开 / 周建辉
- 2 2010本刊顾问、编委年会在京召开 / 张冠华

## 灯光技术

### 技术交流

- 4 LED电视普通照明灯具频闪对电视图像影响的研究 / 田高峰, 赵贵华

### 应用实例

- 7 LED灯具在上海世博会演出场地的应用 / 钱 威, 顾志浩
- 10 LED舞台灯具在长安大戏院的应用 / 肖凤强

## 音响技术

### 应用实例

- 14 广州大剧院大剧场扩声系统 / 甘宜颖, 刘永耀

### 探索争鸣

- 21 国家大剧院抵制假唱的技术措施 / 王 浩, 荣 华, 王 磊, 等

## 演出场馆建设

### 建筑声学

- 24 厦门国际会议中心音乐厅的建声设计与音质评价 / 杨志刚, 章奎生

### 舞台工艺与设备

- 30 国家大剧院歌剧院舞台机械最终验收程序 / 刘玉群, 苏志斌

## 电视技术

- 43 从3D电视设备看相关技术发展现状 / 姜 斌

## 乐 器

### 探索争鸣

- 47 声景: 音响生态学与电子音乐相结合的产物 / 李琳琳
- 49 “巴洛克音乐”对双簧管艺术的影响 / 魏卫东, 鲁冠恒

## 舞台美术

### 灯光艺术

- 52 由艺术之真达于艺术之美  
——现代京剧《天良》的灯光创作体会 / 刘福荣





www.yykj.org

2011年 第1期 总第54期 月刊

# 目 录

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 [tougao@yykj.org](mailto:tougao@yykj.org), [cetamag@163.com](mailto:cetamag@163.com)

编辑部电话 010-64016258, 010-64097408,  
010-64012244转801/802/804/  
805/807

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 北京世艺印刷有限公司

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

出版日期 2011年1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

## 声 明

为适应我国信息化建设,扩大本刊及作者知识信息交流渠道,本刊已被中国学术期刊综合评价数据库、中文科技期刊全文数据库和万方数据——数字化期刊群收录,其作者文章著作权使用费与本刊稿酬一次性给付,免费提供作者文章引用统计分析资料。如作者不同意文章被收录,请在来稿时向本刊声明,本刊将做适当处理。

万方数据

## 景观照明

55 浅谈喷泉景观中的灯光设计 / 王非尘

## 演出管理

60 基于密集型户外中小型演出技术需求的快速部署SOP通用模块

——上海世博会美洲广场演出设备整体解决方案实例详解 / 顾婉卿

## 行业标准

67 解读德国《演出集会场所模板规范》(续六)

/ [德] 哈穆特·H·施塔克, 哈拉尔德·舍雷尔, 克里斯蒂安·A·布施霍夫, 等

## 行业扫描

### 海外掠影

71 音乐剧《猫王万岁》的音响设计 / [英] 马克·弗林克

75 美国“Answer the Call演唱会”的视觉设计 / [美] 玛利亚·桑德伯格

### 动态信息

78 “演艺设备工程企业综合能力等级评定”启用新版证书

78 BIRTV 2011主题: “创新媒体、精彩生活”

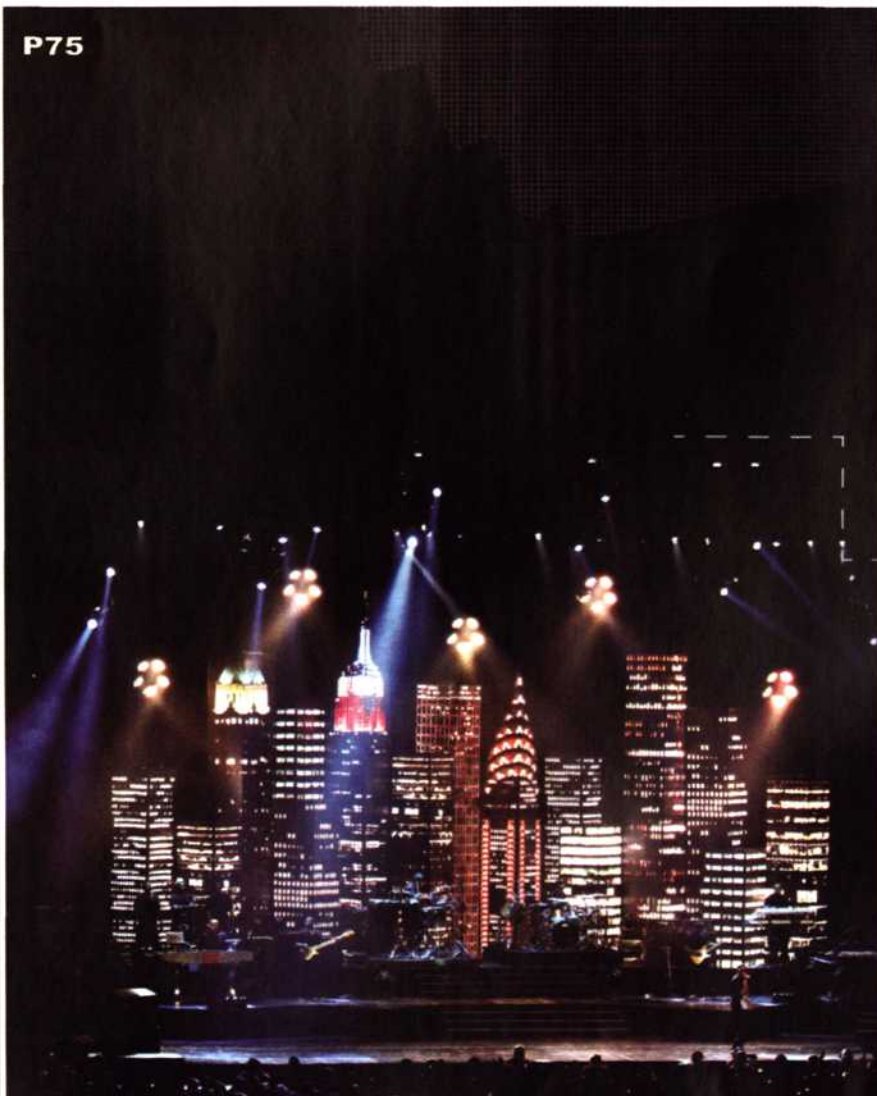
78 中国广播电视协会第八届灯光评奖活动揭晓

### 新书推介

66 国家大剧院舞台机械技术及管理

封面 选自《中国戏曲学院舞台美术系2004-2005级毕业设计图录》

P75







www.yykj.org

No. 1, 2011 monthly No. 54

# 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, Please state to our Journal when writer send the manuscript.

**Authority in Charge** Ministry of Culture, P. R. China

**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

**Director** Lao Weijie

**Chief Editor** Xiong Ying

**Associate Editors in Chief** Li Chang, Liu Dean

**Consultative Committee** Bai Guoqing, Duan Huiwen, Jin Changlie,  
Li Zhengben, Shi Kexiao, Sui Chunli,  
Wang Fujin, Wang Gentian, Yu Jian

(In Alphabetical Order)

**Editorial Committee** Bi Qiliang, Bian Lianan, Cao Lin, Chen Guli, Cui Guangzhong, Dai Xu, Feng Dezhong,  
Gong Kuicheng, Han Baoqiang, Han Chunqi,  
Hou Yimeng, Li Guoqi, Li Yongrong (Chinese Hong Kong),  
Li Zeqing, Liu Wenhao, Ma Xin, Miao Peiru,  
Mu Huaixun, Pan Yunhui, Peng Miaoyan,  
Sha Xiaolan, Shi Huijin, Sun Tianwei, Wang Jianguo,  
Wang Jingchi, Wang Xin, Wang Zheng, Wei Fakong,  
Wei Zenglai, Wu Sheng, Xu Qi, Yao Hanchun,  
Yi Tianfu, Yu Jianping, Zhang Qiuchun, Zhang Xiaofu,  
Zhao Dezeng, Zhao Qichang, Zhou Zhengping

(In Alphabetical Order)

**Editors** Zhang Miao, Pan Lang, Zhang Xiang,  
Zhang Guanhua, Meng Fanying

万方数据



P55

## SPECIAL FEATURE

- 1 2010 Performing Venue and Equipment Committee of CETA Annual Meeting Held in Beijing ZHOU Jian-hui
- 2 2010 Advisor & Editor Annual Meeting of Entertainment Technology Held in Beijing ZHANG Guan-hua

## LIGHTING TECHNOLOGY

### Technology Communication

- 4 The Influence of Strobeflash of LED TV Lighting on Television Image  
TIAN Gao-feng, ZHAO Gui-hua

### Practical Examples

- 7 The Application of LED Lamps on Stage Lighting in Shanghai World Expo  
QIAN Wei, GU Zhi-hao
- 10 The Application of LED Lighting in Chang'An Grand Theatre  
XIAO Feng-qiang

## AUDIO TECHNOLOGY

### Practical Examples

- 14 The Sound System of Guangzhou Opera House GAN Yi-ying, LIU Yong-yao

### Exploration & Contending

- 21 Resist Lip Synching and Technology for the National Centre for the Performing Arts WANG Hao, RONG Hua, WANG Lei, et.al.

## BUILDING OF ENTERTAINMENT STADIUM

### Buildings Acoustics

- 24 The Construction Audio Design and Sound Quality Evaluation for Musical Hall of Xiamen International Conference Centre  
YANG Zhi-gang, ZHANG Kui-sheng

### Stage Technology & Equipments

- 30 FAT Program of Stage Machinery for National Centre for the Performing Arts LIU Yu-qun, SU Zhi-bin





www.yykj.org

No. 1, 2011 monthly No. 54

# 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, Please state to our Journal when writer send the manuscript.

**Art Director** Lao Weijie  
**Art Editor** Chang Jingyu  
**Advertising & Distribution** Ding Man, Meng Fanyang  
**Web Editor** Tian Lei, Zhang Guanhua

**Advertising Agency** Tel: 0086-10-64097040,  
0086-10-64033098-806/802,  
Fax: 0086-10-64002093

**Username** Publisher of Entertainment Technology Magazine, Beijing

**Bank Name** Chaoyangmen Subbranch, Beijing Branch, China Merchants Bank

**Account No.** 862181833610001

**Editorial Department** Tel: 0086-10-64016258, 0086-10-64097408,

**Sales Department** 0086-10-64012244-801/802/804/805/807,  
Fax: 0086-10-64002093

0086-10-64097040, 0086-10-64033098-806

**Publishing Date** January 25, 2011

**ISSN** 1674-8239

**CN** 11-5901/1TB

**Post Office Distribution Code** 80-169

**Printing** Beijing Shiyi Printing Co., Ltd.

**Distributor** Beijing Newspaper and Magazine Distribution Bureau

**Subscription** Domestic Post Offices Distribution Department of Entertainment Technology

**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: tougao@yykj.org, cetamag@163.com  
Internal Price: 10.00 RMB  
Abroad Price: 10.00 USD

万方数据

## TV TECHNOLOGY

- 43 Development of 3D Television Equipment Technology from the View of BIRTV 2010 JIANG Bin

## MUSICAL INSTRUMENT

### Exploration & Contending

- 47 Soundscape: the Combination of Audio Ecology and Electronic Music LI Lin-lin  
49 The Effect of Baroque Music on the Oboe Art WEI Wei-dong, LU Guan-heng

## STAGE DESIGN

### Creative Design

- 52 Experience about Lighting Design for Modern Peking Opera "Tian Liang" LIU Fu-rong

## LANDSCAPE LIGHTING

- 55 A Brief Talk about Lighting Design in Fountain Spring WANG Fei-chen

## PERFORMANCE MANAGEMENT

- 60 Rapid Deployment of SOP Common Module Based on the Technology Need of Intensive Small and Medium-sized Outdoor Performance  
—The Detailed Description of Comprehensive Solutions of American Square during Shanghai China World Expo GU Wan-qing

## INDUSTRY STANDARDS

- 67 Interpretation of PRAXISLEITFADEN VERSAMMLUNGSSTÄTTENVERORDNUNG (Pt.7)  
[GER]Hartmut H. Starke, Harald Scherer, Christian A. Buschhoff, et. al.

## SCANNING INDUSTRY

### Overseas Highlight

- 71 The Sound Design of "Viva Elvis" [UK]Mark Frink  
75 The Visual Design of "Answer the Call" [USA] Marian Sandberg

### Industry News

## 2011年第一期广告索引

- |       |                          |      |                        |
|-------|--------------------------|------|------------------------|
| 封二    | 北京星光影视设备科技股份有限公司         | 前插11 | 北京益泰方原电子有限公司           |
| 封三    | 广州彩熠灯光有限公司               | 前插12 | 通博电子(香港)有限公司           |
| 封底    | 深圳市台电实业有限公司              | 前插13 | 安视维(北京)科技有限公司          |
| 广告首页  | 上海中美亚科技有限公司              | 前插14 | Harlequin Asia Limited |
| 目录对页1 | 第二十届中国国际专业音响·灯光·乐器及技术展览会 | 前插15 | 安恒利(国际)有限公司            |
| 目录对页2 | 广州市华威演出器材有限公司            | 前插16 | 佛山邑丰科技电器有限公司           |
|       |                          | 前插17 | 北京东方佳联影视技术有限公司         |
| 前插01  | 华汇音响顾问有限公司               | 后插01 | 镇江市旋丽电器有限公司            |
| 前插03  | 上海广远电子技术有限公司             | 后插02 | 广州市欧玛灯光设备有限公司          |
| 前插05  | 雅登音响乐器(上海)有限公司           | 后插03 | 飞利浦照明特殊光源部             |
| 前插06  | 雅马哈乐器音响(中国)投资有限公司        | 后插04 | 北京艺海智典工程咨询有限公司         |
| 前插07  | 深圳市宝业恒实业发展有限公司           | 后插05 | 第二十届北京国际广播电影电视设备展览会    |
| 前插08  | 音王集团有限公司                 | 后插06 | 广州市升龙灯光设备有限公司          |
| 前插09  | 蜚声演出器材制造有限公司             | 后插07 | 长沙南大科技开发有限公司           |
| 前插10  | 三基音响企业                   | 后插08 | 广州市锐声灯光音响器材有限公司        |