

演艺科技

www.yykj.org

2010年 第5期 总第45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 刘权富 (中国台湾) 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 武晟
苗培如 周正平 赵其昌 赵德增
侯移门 姚涵春 徐奇 曹林
龚壹成 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 孟凡颖 张翔
张冠华
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 010-64087040,
010-64033098转806/802
发行订购电话 010-64087040, 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 创新发展 争创一流 促进繁荣
第十九届PALM展览会大幕将启 / 张冠华

专题研讨

- 3 我国LED舞台灯具现状及相关思考 / 陈国义

灯光技术

技术交流

- 8 解析Alpha Spot HPE 700图案电脑灯 / [美] 迈克·伍德

基础知识

- 15 视觉色彩构成(一) / 朱光武

音响技术

应用实例

- 19 上海世博会开幕式室外音响系统设计暨数字音频光纤网络信号传输与控制
解决方案 / 许勇、门齐

技术交流

- 26 网络化剧场扩声系统的设计 / 梁华

探索争鸣

- 31 低碳经济与会议系统 / 侯移门
33 关于半空间的讨论 / [美] 戴维·冈尼斯

演出场馆建设

舞台工艺与设备

- 36 国家大剧院的变配电设计 / 邵凯

探索争鸣

- 40 舞台机械工程验收中的常见问题和控制系统设计 / 段慧文

应用实例

- 46 北京奥运会开幕式中LED舞台支撑结构的设计和应用 / 白晓燕, 李志强, 尹华钢, 等

P19



演艺科技

www.yykj.org

2010年 第5期 总第45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, 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 2010年5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。



P75

电视灯光

- 49 浅谈演播室LED灯光系统的设计 / 王京池
55 虚拟演播室的技术特点及布光要求 / 韩振雷

舞台美术

灯光设计

- 59 浅谈戏曲灯光照明中的色彩变异 / 陈 毅

乐 器

探索争鸣

- 62 从北京奥运会音乐制作看科技引爆音乐革命 / 卞留念

技术交流

- 67 打击乐器的声学原理 / 程伊兵

行业标准

- 70 WH/T 28—2007舞台机械 台上设备安全(续一)

行业扫描

海外掠影

- 73 建设可持续发展的剧院 / [美] 柯蒂斯·卡瑟坊
75 芝加哥莎士比亚剧院《第十二夜》的舞美设计 / [美] 戴维·拿破仑

动态信息

- 78 “文化部业务主管社会组织工作交流会”在我协会举行
杨志今副部长出席并发表重要讲话
78 CETA第九期演艺设备工程企业综合能力等级评定申报工作结束
78 演艺设备行业四项新职业的职业技能鉴定工作正式启动
79 CETA向青海玉树地震灾区捐款31.2万元
79 CETA第十地区组举办“中级职业技能培训班”

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 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 Alphabetic Order)

Editorial Committee Bi Qiliang, Bian Lunlian, Cao Lin, Cui Guangzhong,
Dai Xu, Feng Dezhong, Gong Kuicheng,
Han Baojiang, Han Chunqi, Hou Yimeng, Li Guoqi,
Li Yongrong (Chinese Hong Kong), Li Zeqing,
Liu Quanfu (Chinese Taipei), Liu Wenhao, Ma Xin,
Miao Peiru, Mu Huaijun, Pan Yuhui,
Peng Maoyan, Sha Xiaolan, Shi Hubin, Sun Tianwei,
Wang Jianguo, Wang Jingchi, Wang Xin,
Wang Zheng, Wei Fakong, Wei Zenglai, Wu Sheng,
Xu Qi, Yao Hanchun, Yi Tianfu, Yu Jiangping,
Zhang Qiuchun, Zhang Xiaofu, Zhao Dezeng,
Zhao Qichang, Zhou Zhengping

(In Alphabetic Order)

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

P59

MONOGRAPHIC DISCUSSION

- 1 The 19th PALM EXPO Coming Soon ZHANG Guan-hua

MONOGRAPHIC DISCUSSION

- 3 Actualities and Thinking about National LED Stage Lights

CHEN Guo-yi

LIGHTING TECHNOLOGY

Technology Communication

- 8 The Analysis of Clay Paky's Alpha Spot HPE 700 Pattern Moving Light

[USA]Mike Wood

Elementary Knowledge

- 15 Construction of Visual Color (Pt.1) ZHU Guan-wu

AUDIO TECHNOLOGY

Practical Examples

- 19 The Sound System Design of Outdoor Performances in the Open Ceremony of Expo 2010 Shanghai China & the Solution to Optical Net Digital Audio Transmission and Control XU Yong, MEN Qi

Technology Communication

- 26 Design of Network Sound Amplifying System LIANG Hua

Exploration & Contending

- 31 Conference System and Low-carbon Economy HOU Yi-men
33 Discussion on Half Space [USA] David Guinness

BUILDING OF ENTERTAINMENT STADIUM

Stage Technology & Equipments

- 36 Design of Power Board and Transferring in National Centre for the Performing Arts SHAO Kai



www.yykj.org

No. 5, 2010 monthly No. 45

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.

Art Director Lao Weijie
Art Editor Chang Jingyu
Advertising & Distribution Ding Man, Meng Fanying
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, 0086-10-64033098-808

Publishing Date May 25, 2010

ISSN 1674-8239

CN 11-5901/TE

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

Exploration & Contending

- 40 Common Problems for Inspection of Stage Machinery Project and Design of Control System Duan Hui-wen

Practical Examples

- 46 The Application of LED Stage Sustentation in the Opening Ceremony of Olympic Games BAI Xiao-yan, LI Zhi-qiang, YIN Hua-gang

TV Lighting

- 49 A Brief Talk about the LED Lighting System Design in Studio WANG Jing-chi
55 Technique Characteristics and Requirements of Light Plotting for Visual Studio HAN Zhen-lei

STAGE DESIGN

Lighting design

- 59 A Brief Review of Colour Variation in Lighting Design of Traditional Opera CHEN Dun

MUSICAL INSTRUMENT

Exploration & Contending

- 62 Look Music Reformation Caused by High-Tech from the Point of View of Beijing Olympics Music Production BIAN Liu-nian

Technology Communication

- 67 The Acoustics Principle of Percussion Instruments CHENG Yi-bing

INDUSTRY STANDARDS

- 70 WH/T 28—2007 Mechanical Equipment on Stages-Upper Stage-Safety Requirements (Pt.2)

SCANNING INDUSTRY

Overseas Highlight

- 73 Creating Sustainable Theatres [USA]Curtis Kasefang
75 Set Design of *Twelfth Night* at Chicago Shakespeare Theatre [USA]Davi Napoleon

Industry News