

以中式美学 展文化自信

张艺谋及主创团队详解北京冬奥会开幕式(下)

新华社记者

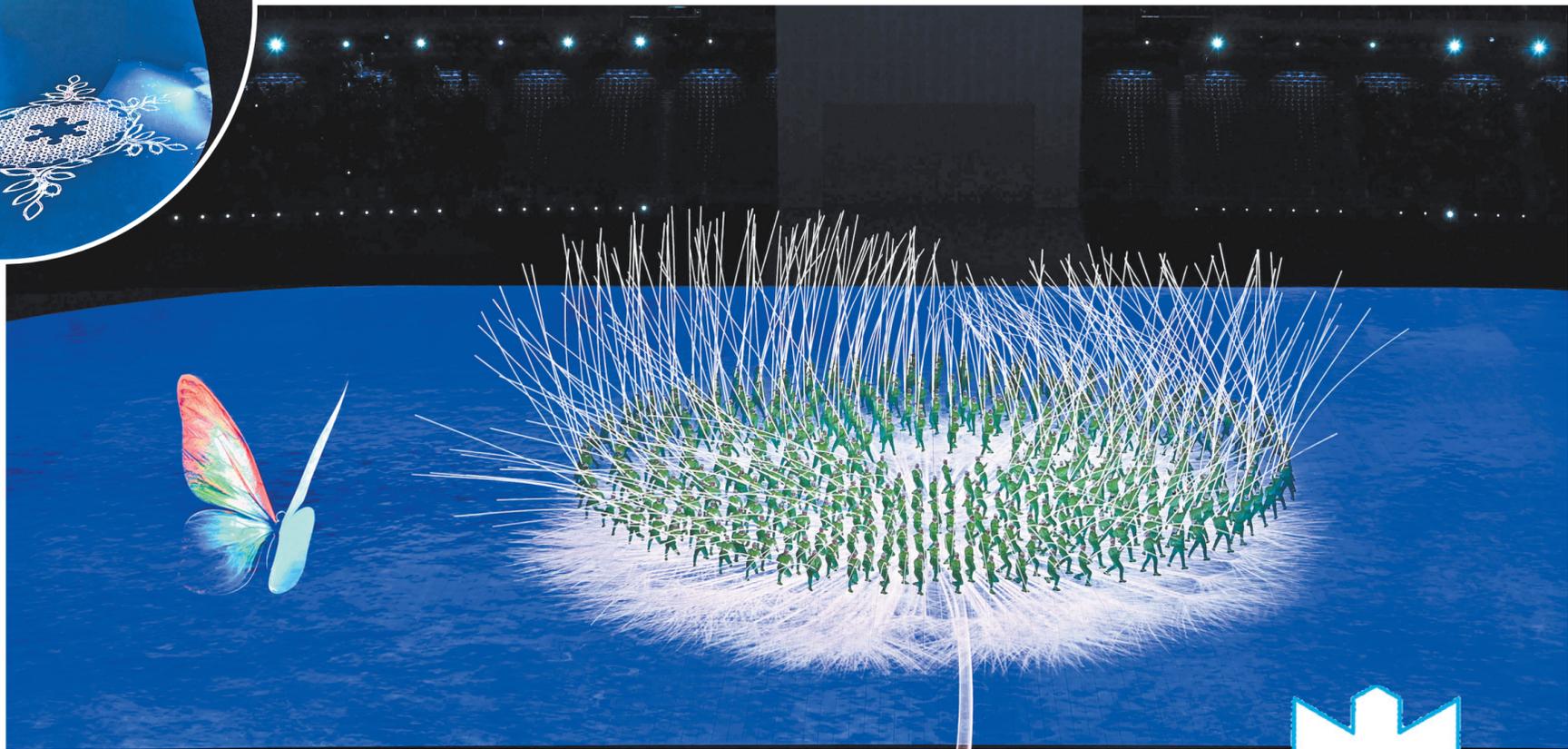


▲2月4日晚,第二十四届冬季奥林匹克运动会开幕式在北京国家体育场举行。这是开幕式上的“构建一朵雪花”环节。

新华社记者 宋彦桦摄

▶2月4日晚,第二十四届冬季奥林匹克运动会开幕式在北京国家体育场举行。这是倒计时表演。

新华社记者 武巍摄



创意亮点 尽显传统中式美学

本届冬奥会开幕式不再着重展现声势浩大、人海战术的节目,而是通过多个创意亮点展现传统中式浪漫和美学。

【二十四节气倒计时】

2008年奥运会,震撼人心的29个焰火大脚印,壮观的击缶倒计时,让无数国人记忆犹新。而这次,二十四节气倒计时同样彰显中国风。“开幕式当日恰逢二十四节气中的立春,这是完美巧合,寓意万物生长、新的开始。”谈及创意来源,开幕式总导演张艺谋说,二十四节气凝聚着中国人观察自然的古老智慧,展现春夏秋冬时节更替中的如画江山,饱含冬去春来、欣欣向荣的诗意气韵,蕴含中

国人的生命观、价值观和宇宙观。

“在展现方式上,我们将每个节气选取一种代表性意象,配以唯美、或动感的冬奥和冰雪画面,与奥运主题紧密契合,实现古今相通、耳目一新。”开幕式视觉艺术总设计蔡国强举例说,“提到清明,大家都会想到‘清明时节雨纷纷’,这与运动员训练时挥汗如雨有某种相通之处,节气的风物意象与冬奥紧密相扣。”

对于二十四节气能否为外国观众所理解,张艺谋坦言,他也曾有志忑。“我们反复斟酌,尽量用外国人看得懂的方式阐释节气的意义。艺术是共通的,要坚持文化自信,相信外国观众能够感受到我们想传递的唯美意向。”

【“立春”呈现“天人合一”】

冬去春来。倒计时短片结束时,一段以“立春”为主题的表演璀璨登场,数百名演员

手持发光杆营造光影互动的美感,寓意春天的花朵在纯净的地屏“冰面”上绽放。

“每一根发光杆在‘冰面’映射出层层绽放的花朵纹理,象征春的勃勃生机。天空中出现绿色的‘立春’字样焰火,让‘春来到、万物苏’的振奋和力量直冲云霄。窗格内柳条摇曳,在裸眼3D的立体效果中,观众如同置身绿意盎然的江南园林。”开幕式视效总监王志鸥详解道,该节末尾,一朵蒲公英缓缓飘扬在场中,场地一侧的儿童轻轻一吹,种子随风飘散,逐渐升空,幻化成璀璨焰火,完成了由裸眼视效到物理焰火表演,实现了由“地”到“人”再到“天”的观念延续。

【“冰雕中式门窗”开门迎客】

“约50分钟的奥运会入场式环节必不可少。

如果没有巧思,观众势必感到冗长乏味。”王志鸥介绍,为此视效团队在竖屏的“中国门”和地屏上运动员的行进路线上特别设计冰雕中式门窗纹样,寓意开门迎客,地屏窗外则轮播中国一年四季的大好河山。

张艺谋说:“我们的门窗纹样大概变化了三四十次,体现了中国文化源远流长的丰满感。”

▶2月4日晚,第二十四届冬季奥林匹克运动会开幕式在北京国家体育场举行。这是开幕式前的表演。

新华社记者 庞兴雷摄



最大光影“冰面”:呈现全新视觉盛宴

开幕式上,巨型“冰面”地屏,闪亮“冰雪五环”、AR效果雪花等数字光影特效轮番亮相,实现多维视觉效果。开幕式灯光总设计沙晓岚介绍,为实现逼真的冰雪效果,整场开幕式运用实时捕捉、裸眼3D等多种演艺设备和技术,其中不少为全球首创,可以说是一项庞大复杂的数字创新工程。“其中,视效项目涵盖17个流程环节,包含5800多秒数字内容,约29万帧,渲染时长约2430机时。地屏(冰面)和竖屏(冰瀑)的视频分辨率极高,总面积约15个IMAX大小。”

【奥运史上最大“冰面”】

整场开幕式中,表演者的舞台是一块巨型光影地屏,营造出超大“冰面”的视效,每一秒地屏画面都在根据节目的调整而变化,或空灵或浪漫,呈现独特美学。“2008年奥运会,我曾用这种方式,但当时的技术尚不成熟。”王志鸥说,“如今这块地屏成为奥运史上最大的‘冰面’,也是开幕式最大亮点之

一,展现出中国科技和演艺技术的迅猛发展。”

【视效团队成智慧“大脑”】

地屏制作和演艺涉及软硬件、播控等多项课题。“我们几乎如同开幕式的智慧‘大脑’,根据张艺谋总导演的创意,不断优化节目的各个环节。”王志鸥说,首先,视效团队将所有创意内容全部数字化,使所有主创、编导、演员等一目了然,提高设计和排演效率;第二,在硬件方面,对光影屏清晰度、色温、分辨率、附着材料等硬件参数进行大量研究,使它既能达到流光溢彩的效果,又能最大限度接近冰雪质感;第三,对“鸟巢”360度视角下的表演不断设计研究,布设机械装置,满足现场和电视机前观众的视觉需求。

【“冰雪五环”设计400多版】

在“冰雪五环”展示环节,一滴墨从天而降,逐渐幻化为黄河之水,滔滔不绝,在场上奔流。“山水画”与“黄河水”的观念相结合,展现了一幅兼具传统美学与现代科技的图景。飞流直下,奔汇成“冰”,场地中央“一方水”从“冰面”中升起,凝固成冰。当其升至最高点时,由激光点亮为

冰立方。水墨动画风格的运动人形和冬奥会历届举办地名称在冰立方中变换闪烁。随着冰球运动员的挥杆,冰球冲出,冰立方在激光雕刻效果下渐渐碎裂,一个晶莹剔透的“冰雪五环”在冰立方中逐渐显现,缓缓升空……张艺谋对该环节的创意设计这样评价:“有科技含量、有文化韵味、又有炫酷的现代感。数字光影的‘冰雪五环’与‘巨型雪花’交相辉映,这是人类文明与奥运精神的交流与对话。”

回忆该环节设计过程,王志鸥感叹“太曲折、太艰难”。“创意中,大到‘黄河之水’的视觉图案设计,‘冰雪五环’的屏幕拼接,小到如何使‘冰立方’撞击形成的碎冰‘跳跃’更为灵动,都需要细致的数字设计和研究。”王志鸥举例说,“团队先形成以项目管理、视觉设计、多媒体设计、装置设计等工种为构架的研究小组,对该环节的动态演绎制作80余版,设计效果图400多版,完成动态视效内容3000多秒。屏幕中的水流图像,是经过图像处理算法,机器‘学习’大量中国传统水墨画,建立水墨纹理特征模型,以此生成风格化的山水图像。我们将三维动画转化为激光机需要的点位数据,并实现快速的效果迭代,满足创意更新需求,这是数字科技对中国传统水墨风格的解构与重塑。”

【大规模实时动态捕捉创纪录】

沙晓岚介绍,在“放飞和平鸽”和主题歌演唱环节,孩子们拿着一只只可爱的发光小鸽子自由欢愉地奔跑,与脚下晶莹剔透的“星星雪花”嬉戏互动。这一浪漫场景,全部由人工智能动作捕捉技术实现。

“这一表演,由视效团队结合AI实时特效团队开发的一套基于人工智能的大规模位置识别与实时图形渲染系统完成。该系统无须表演者穿戴任何设备,基于视频信号即可完成同一时间内对600多名演员的位置追踪,其高精度、低延迟等特性使现场直播画面更自然、更逼真、更浪漫。”王志鸥介绍,在1万多平方米的场地上用人工智能技术对这么多名演员逐一进行动态捕捉和实时互动的表演,全世界还是首次。“这次,我们成功了!”(记者周杰、周宁、姬烨、王璐、黄可欣、高萌、王楚捷)

据新华社北京2月4日电

▲2月4日晚,第二十四届冬季奥林匹克运动会开幕式在北京国家体育场举行。图为运动员走过的“中国门”和“中国窗”。河北日报记者 霍艳恩摄

