

10月8日晚,杭州亚运会落下大幕,为期16天的盛会,为全亚洲的体育健儿提供了一个展示自己的最好舞台。闭幕式开始前,《亚洲雄风》的歌声再次响起。

一个“亚运花园”出现在了杭州亚运会闭幕式现场。闭幕式首创亚运史上第一块数控草坪,里面藏着4万个灯珠,当音乐响起,变幻无穷,产生多种图案、文字、颜色,形成绚烂的影像效果……让我们一起来看看亚运会闭幕式上的科技之美。

让大草坪变成花园 世界首创“数控草坪”

10月5日晚,最后一项田径比赛结束后,留给闭幕式舞台的只有一块草坪,很干净,却很单调。“这和开幕式舞台相比落差太大了。”杭州亚运会闭幕式总导演沙晓岚说,索性利用草坪,打造一个“世界上最大、最美的花园”。

别看大花园只是一块平常的草坪,其实内藏玄机。沙晓岚透露,这并不是为闭幕式量身定制的草坪,而是就地取材,把赛时的草坪变成了一块“数控草坪”。

“这将是全世界第一块数控草坪,杭州亚运会首创。”沙晓岚介绍,“草坪看似很平常,其实里面藏着近4万个发光点,闭幕式上草坪将配合演出,产生花朵、浪潮等图案,同时,我们还将通过AR技术,让电视机前的观众能真实地看到这个美丽的花园。”

如何能够让大草坪变成花园,成了闭幕式的一个技术难点。总导演沙晓岚说,一开始有人建议用AR(增强现实技术),但现场观众看不到这样的效果。

沙晓岚表示,“开幕式时的星星灯给大家留下深刻印象,我们就考虑能不能用网幕,草坪能不能变成网幕,开发了最美、最漂亮的数控草坪。”初步有了想法后,导演团队开始研发创新,测试如何在40米甚至80米之外,通过布点看到图形,测试后发现当像素点间距在40厘米时,草坪上就能呈现出想要的图形。

这块数字草坪既能承受道具和演员的重量,又绝对安全,还能程序控制展现各种效果。所有的程序都是在备用场地编好,并存储好音乐,在转场结束后,就直接进入合成阶段。

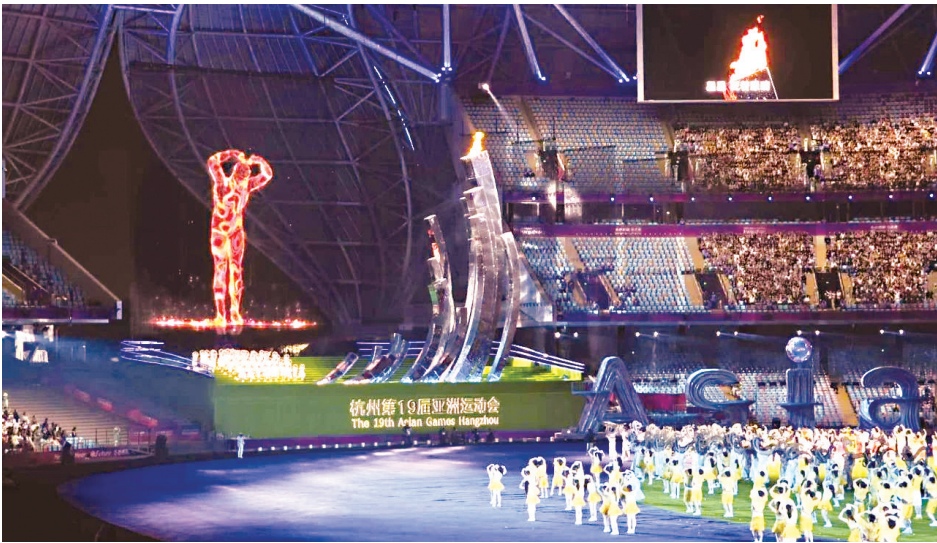
一些业内见过世面的导演看过之后都夸说,LED地屏见多了,但是这样的数字草坪还是第一次见。



草坪上开出了19朵巨型桂花



“荷桂少女”轻步曼舞、飞跃全场



「数字火炬人」以「弄潮儿」之名依依惜别

杭州亚运闭幕式的科技之美

最后去哪儿了……闭幕式总导演沙晓岚为你揭秘

世界首创「数控草坪」、如何借荷花和桂花告别、数字火炬人

借荷花和桂花 惜别八方来宾

十多天来,我们见证了来自亚洲45个国家(地区)的体育健儿在赛场上奋勇拼搏、挥洒汗水。闭幕式恰逢中国二十四节气的“寒露”,正是杭州荷桂交替的时节,两个节目也以此为名:一为“璀璨共此时”;二为“荷桂共生辉”。

闭幕式上,虚拟的荷花配合威亚演员的表演,形成一朵“记忆之花”,展示亚运会期间的精彩瞬间,表达“何日君再来,来日再相会”的依依惜别之情。

李白有诗云,藉草依流水,攀花赠远人。闭幕式上,杭州借荷花和桂花,惜别八方来宾,期盼来日再聚。

4个短片中,有两个为“精彩瞬间”和“感动瞬间”,主要呈现运动员在比赛中创造的动人时刻。沙晓岚表示,在“记忆之花”中,集中呈现运动员们所留下的感人瞬间,以此致敬运动员们的拼搏精神;而嘉年华,就是一个轻松、快乐的大派对,运动员入场仪式结束后,并不会马上退场,他们和志愿者在闭幕式的舞台上,一起唱歌,一起合影。

开幕式上的“杭州之美”,是浪漫的、唯美的、温暖的。闭幕式上的“杭州之美”,是充满活力和热情的。

杭州亚运会闭幕式副总导演崔巍说,这要感谢杭州这座城市,因为这座城市的文化底蕴和数字科技让我们像插上了翅膀一样,能够做出如此美好的艺术呈现给世界。闭幕式上,全世界的观众再次见到杭州的科技之美。

为何以“花园”收尾?

为何以“花园”收尾?沙晓岚表示,闭幕式通过打造“最美花园”来表达和合文化。

当晚,许多量身定做的非常可爱的牛、象等动物人偶一一登场。沙晓岚认为,闭幕式不只要表达惜别之情,还要构建一幅人与自然和谐发展的画面,表达构建亚洲命运共同体、人类命运共同体之意。

“花园的设计,很符合杭州的自然之美。”崔巍补充道。

杭州亚运会开幕式以水为串联,通过“科技+艺术”缓缓打开一幅亚洲各个国家(地区),各美其美、美美与共的画卷,并留下了诸多令人难忘的经典时刻。

闭幕式主打一个简约,75分钟内通过4个短片、2个节目和1个嘉年华,表达欢庆之意和惜别之情。

这朵“花”是怎么来的?

参与本届亚运会的亿万民众,每个人都有一个关于“记忆”的关键词。通过AI人工智能检索这些关键词,生成了1000个版本的“荷桂记忆之花”,从成千上万朵荷花、桂花形象中,选取了各自最美的一朵,再通过AI智能绘图算法,将两个原型融合,输出为一朵“荷桂之花”,最后通过3D打印技术,制作出一朵独一无二的“荷桂记忆之花”。

草坪上开出了19朵巨型桂花。“桂花”是杭州市花,有“勇夺桂冠”之意。“19”,代表杭州第19届亚运会,这是属于杭州亚运会的绽放时刻。通过虚拟AR视效,19朵巨型桂花、AR璀璨之花、“Asia”车台组成了一个蓬勃生长的“亚洲花园”,象征着亚洲五湖四海相映生辉、亚洲人民欣欣向荣。

巨大的数控草坪上,不断开出朵朵荷花与桂花,杭州以“荷桂共生辉”,演绎着中国人的惜别怀远,“文与体”有机融合、交相辉映。舞台上空,手持荷花、桂花的“荷桂少女”轻步曼舞、飞跃全场。

数字火炬人最后去哪儿了?

杭州亚运会开幕式上,由超过1亿人参与数字火炬传递汇聚而成的“数字火炬人”,高擎火炬踏浪而来,与最后一棒火炬手汪顺共同点燃“钱江潮涌”主火炬塔。

至今,这个创新之举仍被人津津乐道。

沙晓岚介绍,闭幕式上,“数字火炬人”再次来到大莲花和大家见面。它已经有了自己的名字。杭州亚组委启动了“亚运数字火炬人”征名活动,迅速征集到上万个名字。经过两轮专家评审,反复研讨酝酿,最终“弄潮儿”脱颖而出,成为“亚运数字火炬人”的名字。

“这是一个非常温暖和动情的经典瞬间。”沙晓岚说,“数字火炬人”最后会去哪儿?当晚,“数字火炬人”以“弄潮儿”之名再次踏浪而来,驻足于主火炬塔前。随着主火炬熄灭,“数字火炬手”向着“大莲花”场外奔去,几步一回头,依依惜别,跃至上空后,逐渐幻化为漫天星辰,洒向亚洲、点亮万家。

当然,这只是闭幕式展现杭州“科技之美”的其中一角。杭州亚运会闭幕式执行导演秦一文介绍,这次最大的亮点,就是通过科技手段,完成视觉表达、空间构建,实现技术与自然融合,与场地呼应,与人情互动,让所有人看到一场有故事、有情感、有视觉奇观,又有精神共鸣的闭幕式,让大家共存“杭州亚运记忆”。

记者亲历记

让世界感受中国的脉动

通过亚运这一窗口,全亚洲、全世界看到了一个正在引领时代大潮的杭州和中国。

一如本届亚运会的口号“心心相融@未来”,杭州亚运会不仅仅着眼当下——从这里出发,也让世界看到一个更好的未来。

“办完一个会、提升一座城”——亚运期间,这样的口号让人耳熟能详,这也是杭州亚运最真实的写照。

让杭州亚运铺上环保的底色,背后是科技的支撑——贝鲁特广场电视台记者萨利姆·阿瓦达的话颇具代表性,“这届亚运会感觉像是一场‘科技博览会’。”

从亚运史上首个“数实融合”点火仪式和数字观赛服务平台“智能亚运一站通”,智能物流、云转播、无介质全息机器人……一系列数字化技术应用为亚运会注入了新的活力。

这些科技应用不仅提升了亚运会的举办水平,也展示了中国在智能城市建设方面的领先地位,无处不在的数字元素酝酿出一届真正打上“智能”标签的亚运会。

8年的筹备,16天的赛事,杭州亚运在亚运史上写下了一个浓墨重彩的惊叹号,这是中国对亚洲乃至全世界最好的承诺,也将为全球体育赛事的举办树立崭新的标杆。

(综合澎湃新闻、中国青年报、都市快报、钱江晚报、共青团中央)