

你懂了吗?

# 杭州亚运会开幕式上的关键元素



以“潮起亚细亚”为主题,23日晚,杭州亚运会开幕式在“大莲花”杭州奥体中心体育场举行。

以良渚之光交映秋分之辉,宋韵画卷中处处见风雅,“大莲花”里钱塘潮涌……开幕式唯美惊艳瞬间中的匠心独运,你都懂了吗?

## 秋分

北京时间9月23日14时50分,我们迎来了二十四节气中的秋分。这一天,昼夜均,寒暑平,是人们感受最舒适的时候。

杭州农历博物馆馆长张放说,二十四节气作为人类非物质文化遗产,蕴藏着深邃的中国智慧,是先人观察天象时发现的。他们最早发现了“二至”,即冬至和夏至,随后发现了“二分”,即春分和秋分。

“至”是极致,有极致就要有均衡,于是就有了“二分”,这体现了注重均衡的中国传统文化。”张放说,秋分也是秋天的中点,是丰收在望的季节。导演团队表示,本届亚运会在秋分开幕,希望运动员们在赛场上“丰收”。

## 潮涌

杭州奥体中心体育场位于钱塘江南岸。浙江省钱塘江管理局专家包增军和叶晓劼介绍,现行的江道是明清时期逐渐北移定型的。在宋代,“大莲花”的位置位于江中,是惊涛澎湃的江面,上演过一幕幕“弄潮儿向涛头立”的精彩画面。

钱塘潮在两千多年前的汉代就有记载,到南北朝进入强盛期。导演团队认为,潮最能代表浙江的地域特色,文艺演出中篇“钱塘潮涌”以“潮”为主题,展现“水浪之潮”“体育之潮”“时代之潮”的蓬勃景象。

开幕式上,观众在现场大屏上看到的“潮汐树”,正是钱塘江大潮退去后留下的潮沟。而为了生动展现潮水的形态,团队还大量运用流体计算技术,生成了三维立体的“浪潮”。

## 水脉

在开幕式文艺演出中,水是贯穿始终的核心元素。导演团队表示,水是生命的源泉,也是人类文明的摇篮。中国文化中有“上善若水,水善利万物而不争”的思想。而杭州更是一个因水而生、因水而兴的城市。

迎宾表演的“水”展现了五千年前良渚古城外围水利系统的中国智慧;演出上篇的“水”是水墨入诗画、烟雨染江南的唯美画卷;中篇的“水”演变为波涛汹涌、潮起之江的动感浪花;下篇的“水”是绿水青山,是生态文明,是人与自然的和谐共生,同时也寓意着中国与亚洲各国山水相依、携手同行的状态。

## 良渚

开幕式文艺演出甫始,一只飞鸟就映入了观众的眼帘。它的原型是良渚遗址中反山、大墓出土的玉鸟。浙江大学艺术与考古博物馆馆长、浙江省考古学会会长刘斌说,良渚玉器中不仅有玉鸟,还有不少带有鸟纹,良渚先民视鸟为神的载体和化身。

位于杭州市区西北部的良渚遗址,是实证中华文明五千年文明史的圣地,2019年成功申报世界文化遗产。良渚古城,以美轮美奂的玉

器、气势宏伟的三重城、规模宏大的水利工程,证明中国当时就有了伟大的史前稻作文明和城市文明。

文艺演出中,还可以看到玉琮、神徽、古城等一系列良渚文化元素。内圆外方的玉琮是杭州亚运会的一大宠儿,从吉祥物、火炬到奖牌,不少设计都有它的“元素”。浙江省文物考古研究所所长方向明说,玉琮上大小象征天地,中央的穿孔既是沟通天地的通道,也是旋转的宇宙中轴,它是中华文明最早的宇宙观模型,是中华文明源远流长、博大精深的重要文化标识。

## 西湖

在开幕式现场的巨幅网屏上,西湖时常作为背景出现,近景是三潭印月的石塔,远处是湖面青山。2011年6月,西湖文化景观成功申报世界文化遗产。

从唐代起,历代文学家和画家就留下了无数描绘西湖美景的诗篇和画卷。以西湖十景为代表的西湖景观,极为清晰地展现了中国景观的美学理想,对中国乃至世界的园林设计影响深远。

## 运河

开幕式现场出现了杭州拱宸桥的形象。始建于1631年的拱宸桥,是京杭大运河南端的标志性建筑。2014年6月,中国大运河成功申报世界文化遗产,拱宸桥作为运河水工建筑,成为一处遗产点。

浙江省交通投资集团有限公司智慧交通分公司高级工程师张玉杰说,以拱宸桥为代表的薄墩薄拱拱桥是中国古代石拱桥三大类型之一,解决了江南平原地区石材不足、运河行船需要一定桥高这两个难题。

从某种意义上讲,杭州是一座应“运”而生的城市。中国京杭大运河博物馆馆长叶艳萍说,京杭大运河在杭州与钱塘江连通,过江后又经过浙东运河入海,这使杭州拥有了“咽喉吴越,英雄江海”的地位,由此成为东南名城。

## 桂花

“山寺月中寻桂子,郡亭枕上看潮头”,在白居易当杭州“市长”的时代,赏桂就与观潮相提并论,成为秋日杭州两大赏心乐事。

1983年,杭州市将桂花确定为市花。据杭州市园林文物局统计,全市桂花种植数量已有500万株。桂花不仅可以观赏,还是美食食材,可用于制作桂花糕、桂花糖、桂花蜜饯、桂花圆子、桂花藕糖等。

亚运会举办期间,正是金桂飘香之时,杭州大街小巷都能闻到桂香。在开幕式上,数百名杭州大学生手持金桂走入场内,共同点亮绵延悠长的“金桂之江”,仿真桂花瓣飘散而来,桂花香气袭人,也是在预祝运动员们赛场折桂。

## 名画

在开幕式上,导演团队让《千里江山图》和《富春山居图》动了起来。两幅国宝级名画通过数字技术,成为移动的山水。

《千里江山图》是北宋画家王希孟的作品。它是绢本设色画,以大青绿设色,山势绵亘、视野开阔、构思奇巧,代表了宋代绘画的最高成就。

《富春山居图》则是“元四家”之首黄公望的代表作。它是纸本水墨

9月23日,火炬手汪顺和数字火炬手在开幕式上点燃主火炬。 新华社发



9月23日,中国代表团在开幕式上入场。 新华社发



9月23日,数字火炬手在开幕式上进行火炬传递。 新华社发



9月23日,演员在开幕式上表演。 新华社发

画,描绘了初秋时节富春江两岸的秀丽风光,把浩渺连绵的江南山水表现得淋漓尽致。整幅画面林峦浑秀、草木华滋,充满了隐者悠游林泉、萧散淡泊的诗意。

## 风雅

开幕式上安排了文人雅集的场景,从书法、绘画、点茶、焚香、篆刻、对弈、舞剑、吟诗等多个方面,彰显“风雅处处是平常”的江南生活美学。宋词是继唐诗后中国文学又一个高峰,宋词也有相当高的艺术成就。导演团队介绍说,此次演出也隐藏着一个诗词大会,有潘观潮后的“弄潮儿向涛头立,手把红旗旗不湿”,有李清照吟桂花的“何须浅碧深红色,自是花中第一流”,也有苏轼酒后写下的“水光潋滟晴方好,山色空蒙雨亦奇”……

## 科技

开幕式实现了两个首创:3D双

威亚首次应用于大型运动场,首次采用“数实融合”的点火方式。

导演团队介绍说,3D双威亚是专门为本次开幕式设计的,两个演员身上都有4根控制不同方向的钢丝绳,最快飞行速度是每秒4米。在飞行过程中,系统可以自动检测轨道是否安全,如果出现摩擦碰撞,就会停止飞行保护演员。

而“数实融合”的点火方式,则是让之前报名参加火炬传递的上亿“数字火炬手”化身亿万光点,汇聚在江面上,形成“数字人”,踏着浪花来到“大莲花”上空,与最后一棒火炬手共同点燃主火炬塔,最大限度地体现全民参与,体现人类命运共同体的理念。

裸眼3D、AR数字穹顶、3D双威亚、流体计算和185米宽、15米高的网幕等技术,实现了立体美学和东方美学的融合,也实现了技术和艺术的双向奔赴。

新华社杭州9月23日电

回放>>>

## 杭州亚运会开幕式十大精彩瞬间

9月23日晚,杭州亚运会开幕式在杭州奥体中心体育场“大莲花”盛大举行。开幕式融入典型的中国、浙江及杭州符号与意象,借助高科技手段展现东方美学的独特魅力,以“绿色、智能、节俭、文明”的理念彰显了体育和文化融合的别样精彩。以下是杭州亚运会开幕式十大精彩瞬间。

### 一、国家主席习近平宣布开幕

21时16分,开幕式迎来激动人心的一刻。国家主席习近平宣布:杭州第十九届亚洲运动会开幕!顿时,全场沸腾,现场绽放璀璨的“数字焰火”,全场掌声欢呼声经久不息。

### 二、中国体育代表团精彩亮相

运动员入场式上,东道主中国代表团最后出场。在《歌唱祖国》的激昂旋律中,中国体育代表团身着蓝白色“星耀”礼服亮相,覃海洋和杨力维共同举旗走在队伍前方。观众席上,掌声欢呼声此起彼伏。

### 三、烟雨江南西湖莲开

地屏上,错落有致的立体山水映衬着江南朦胧的裸眼3D视效,营造出轻烟缭绕、水光潋滟的江南画境。国风男子挥毫作画,风雅钱塘展现在观众眼前。烟雨西湖上,硕大的莲叶舒展,清雅秀逸的女子翩然起舞,仿若盛开的莲花。

### 四、“拱宸桥”连通古今

横跨运河的拱宸桥是京杭大运河南端的标志。由裸眼3D视觉技术构筑而成的拱宸桥跃然于运河之上,一岸连接古代,一岸通往现代。在AR技术加持下,寄托着古今美好心愿的灯笼升腾而起,融入点点星河流向远方。

### 五、钱塘潮涌“大莲花”

地屏上,交叉潮、一线潮、回头潮、鱼鳞潮等钱塘潮此起彼伏。这是写实

的潮,潮水的流动与翻涌都经过精准的“数字流体解算”技术计算,并进行了超高比例的还原。“弄潮儿”乘着冲浪板汇入潮中,与浪潮起伏相呼应。

### 六、3D双威亚与潮共舞

本届亚运会,首次将3D双威亚技术应用于大型运动场中。立体飞旋于空中的男女演员与潮共舞,吊着威亚的他们在空中完成了各种高难度动作,并与地屏中的浪潮实时互动,踏浪而行,成就了科技与艺术完美融合。

### 七、“潮汐树”生生不息

钱塘江大潮退去,滩涂上生长出壮观的“潮汐树”,宛如一幅天然水墨画卷。潮起潮落,循环往复,潮水“灌溉”着大地之树,带来生生不息的生命律动。

### 八、“江南忆”破水而出

吉祥物“江南忆”破水而出,腾跃而起。“动起来”的“琼琮”“莲蓬”“宸宸”弹奏起圆形的“水浪钢琴”,激活了象征着数字赋能杭州城市建设的“芯片面板”。660根数控光源棒点亮“科技之潮”,AR虚拟半球状的数字穹顶营造出震撼的立体空间。

### 九、万家灯火万人合唱

歌声高潮处,观众席中近百扇“幸福之门”同时开启。全场万人合唱,现场每一名观众都成为开幕式“主角”,传达“亚洲一家携手同行”的美好愿望。

### 十、“数字点火”历史首次

承载着全世界亿万人热情的“数字火炬手”跨越壮阔的钱塘江,来到杭州奥体中心体育场上空,奔向主火炬塔。19根机械柱缓缓升起,“数字火炬手”与现场最后一棒火炬手汪顺共同点燃主火炬塔。亚运史上首个“数实融合”点火仪式带给观众全新的体验。 新华社杭州9月23日电

聚焦>>>

## 开幕式总导演沙晓岚:我们选择的点火方式是充满自信的表达

新华社杭州9月23日电 虽然点火方式早早公布,23日晚进行的杭州亚运会开幕式主火炬点燃环节还是将整个盛会推向高潮。开幕式总导演沙晓岚在开幕式结束后的新闻发布会上表示,这次选择的点火方式是一种充满自信的表达。

在AR技术的加持下,当超过1亿名“数字火炬手”汇聚成一个具象的“数字人”,踏着浪花一步步来到杭州奥体中心体育场上空并点燃主火炬,“大莲花”沸腾了。

“我们敢于在开幕式前公布点火是一个万众参与与数字互联的方式,倒计时30天的时候我们再一次公布了点火的理念和方式,这些都是我们文化自信的一种宣发方式。”沙晓岚认为,最后“数字火炬手”的参与人数也体现了体育是万众参与的,“1亿多真的是非常棒的数字!”

谈到开幕式的创作环节,沙晓岚坦言当晚呈现的表演,比团队此前的所有设想“又进了一步”。开幕式现场观众通过大屏幕看到的很多视觉震撼的效果,都是导演团队最后两三个月不断创新和探索后加入的。

沙晓岚表示,杭州亚运会开

式在科技方面的应用,比历史上任何一届亚运会都多,这得益于这些年科技的高速发展。“无论是3D双威亚技术、裸眼3D视觉特效,还是AR虚拟数字穹顶、数字点火仪式,科技手段让这些艺术构想成为现实。”沙晓岚说,国内外同行对此也给予了高度评价,他们认为这是科技赋能开幕式用得最丰富、也是最巧的一次。

开幕式中,在《国风雅韵》篇登场的女舞者也给观众留下了深刻的印象,她似一抹丹青从画卷中走来的“精彩和自如”,背后是一天反复练习中国传统戏曲台步的苦功夫。杭州亚运会开幕式执行导演高燕说:“我们每一位艺术家都全身心投入,不断打磨每一个环节,力求为观众呈现出一场精彩绝伦的视听盛宴。”

此外,高燕还透露,开幕式中绝大部分演员都是在校大学生,他们如一张张“白纸”,与主创团队不断碰撞,共同创造出一个个属于杭州亚运会的绝美瞬间。“无论是台前的演员还是幕后的工作人员,所有人的努力汇聚在一起,真诚地献上了这台开幕式,希望你们喜欢。”她说。

看点>>>

## 首金花落谁家 游泳“顶流”出击

新华社杭州9月23日电 24日,杭州亚运会将迎来开幕后的首个比赛日,当日产生的31枚金牌中,首金归属无疑是重要看点。

大型赛会的首金历来备受关注,过去五届亚运会的首金都被中国队夺得。杭州亚运会首金也大概率是中国队的囊中之物。从日程安排看,赛艇项目的女子轻量级双人双桨有可能产生首金,中国队的邹佳琪/邱秀萍在预赛中小展现实力,来自浙江的“00后”小将邹佳琪表达了在家乡夺冠的信心。

不过,作为室外项目,赛艇赛程有可能受到天气影响。万一一天公不作美,武术的男子长拳项目有可能再度诞生亚运会首金。2018年雅加达亚运会和2010年广州亚运会的首金都产生于男子长拳项目,中国队两度夺冠。上届冠军孙培原将再次出战,极有希望成功卫冕。

首金引人瞩目,其他赛场的对决同样精彩。游泳赛场产生7枚金牌,中国队三位世界级名将张雨霏、覃海洋、汪顺将领衔出击。报名七个项目的“蝶后”张雨霏,将从女子200米蝶泳开始此次亚运征程;男子200米混合

泳争夺中,东京奥运会冠军汪顺将与“蛙王”覃海洋组成该项目中国队的“双保险”;今年在福冈世锦赛刷新亚洲纪录的中国队,将力争在女子4×100米自由泳接力项目上再创佳绩。

黄雨婷、韩佳予、王芝琳三位“00后”浙江选手将在家门口冲击女子10米气步枪个人和团体两枚金牌,她们的主要对手是印度队。本届亚运会体操项目由于和世锦赛“撞车”,中国队和日本队都分兵两路参赛,其中日本队将更强的队伍派出世锦赛,因此在24日的男子团体竞争中,张博恒、邹敬园、肖若腾、林超攀、兰星宇组成的中国队在实力上更胜一筹,有望实现卫冕。

此外,东京奥运会冠军孙一文将携手许诺向女子重剑个人冠军发起冲击。已经提前晋级16强的中国男足亚运队将在小组赛末轮迎战孟加拉国队。时隔13年重返亚运会的围棋项目,将进行男子个人预赛小组赛前两轮较量,首轮两场中韩棋手的对决引人关注——杨鼎新遭遇韩国第一人申真谔,柯洁迎战韩国名将朴廷桓。亚运会新增项目电子竞技也将开赛。