

冬残奥会开幕式导演沈晨：

# 用最绚烂的色彩描绘“生命的绽放”

本报记者 高倩

昨天，北京2022年冬残奥会开幕式在国家体育场“鸟巢”上演。斑斓绚烂的色彩铺展在天地间，极致诠释着核心主题：生命的绽放。“你会看见所有能想象到的颜色，它的背后是残疾人的内心世界。”开幕式导演沈晨说，“浪漫、温情、灿烂，是冬残奥会开幕式的美学思想。”

## 时间紧张是最大困难

2月21日，冬奥会闭幕式刚刚在前一天落幕，当天下午，冬残奥会开幕式演职人员转场进入鸟巢。此前，大家在顺义的一个模拟基地进行排练。

“前期的排练时间很紧张。”沈晨回忆，考虑到疫情防控等现实因素，约在1月下旬，演员才开始陆续抵达，2月8日前后全员到齐。模拟基地还有一个问题，就是场地并不足够标准，“它起码比鸟巢的场地小了二分之一，没有那么宽敞的空间，也没有超大的地面屏幕。”为了尽可能减少后期的修改，主创团队的前期预案必须力求准确，“大部分时间，我们都是通过仿真技术和预判来模拟排练，导演有时候要自己上去完成位置的变化。冬天气气寒冷，我们都希望残疾人演员不要太辛苦，也不希望进入鸟巢后再把方案从头调整，所以那段时间主创团队压力很大。”

2月23日，第一次联排上演，此后几乎每个夜晚，大家都在进行联排。“基本上，我们每天都会工作到凌晨4点，早上9点起来继续，几个核心主创都是连轴转。”沈晨说，“所有的残疾人演职人员都在和我们一起全力付出，希望能顺利把这次开幕式呈现出来。”



昨晚，北京2022年冬残奥会开幕式在北京国家体育场举行。这是焰火表演。新华社记者 夏一凡 摄

## 讲述残疾人自己的故事

2008年，沈晨担任北京奥运会开幕式下半场的总负责导演，那个时候，“我们向世界打开一扇窗，展现我们5000年辉煌灿烂的文明。”2020年大年初三，沈晨接到参与冬残奥会开幕式的邀请，“大家当时铆足了劲，还在想能不能再创造一个像2008年那样精彩绝伦的夜晚。”

但随着创意的不断推进，很多想法随之改变。“世界人民已经了解了中国，了解了我们博大精深的文化，有些话不再需要说了，那么今天的我们该向世界讲述什么？我们想用当代人的视角来描绘当代的中国、当代的北京。”沈晨说。具体到冬残奥会，“我们不能更加倾向于残疾人本身，倾向于他们自己的内心世界；真正走入残疾人的生活后，你会发现，他们的能量绝不亚于甚至超越健全人，只是平时我们没有给予更多的关注。我们想通过这次冬残奥会的开幕式，让世界更多人关注残疾人，也展现中国人的人文情怀。”

在冬残奥会开幕式的约1000名演员中，残疾人的比例占到了30%左右。更早的时候，沈晨像很多人一样担心，和残疾人打交道，是不是应该注意哪些话不能说？他们会不会比较敏感？“其实不然。我们越是平和地对待他们，越能形成一种良好的关系。我们都是中国人，都有中国人内心的那份情怀。大家添砖加瓦，都在为了一个目的而努力。”沈晨也想把这次亲身经历分享给更多人，“大家在和他们交流时，有些疑虑完全可以释怀。”

经过一段时间的相处，比起“残疾人演员”这个称呼，沈晨更愿意叫上一声“残疾人朋友”。“朋友”带来了太多令他动容的故事：比如70多岁的夏伯渝老人，他是中国依靠双腿假肢登上珠峰的第一人。进入鸟巢第二天，因为时间紧张，排练持续到了凌晨4点半。沈晨刚对工作人员说，请夏伯渝到旁边休息一会儿，但听到“准备”的指令时，老人家

和小朋友们迅速到位；再比如演奏会歌的47名小乐手，他们都是盲孩子，从重庆远道而来，很多人第一次出远门、第一次坐飞机。音乐奏响时，沈晨潸然泪下。

“孩子们只能通过触摸来熟悉乐器。健全人可以通过乐谱来记谱和了解作品，但我们需要先把音乐背下来，再学着演奏。40多人的乐队合在一起，没有指挥，靠的是心里的节奏。”沈晨知道，孩子们只是中国8000多万残疾人的缩影，“每一个残疾人要完成一项工作，背后付出的努力都比我们了解的还要多得多。”

主创团队想展现残疾人生活中原本的样子。对于国旗和国歌，每个人都深深热爱，也有属于自己的表达方式。听障人士也许无法听见或歌唱国歌的旋律，但他们可以用双手来舞动。开幕式上，当五星红旗冉冉升起时，邵丽华带领约40名手舞舞者，“唱”出了心底的国歌；设计服装时，起初，“从艺术工作者的角度，我们不

希望去暴露残疾人残缺的部位，我们觉得这是在讨观众的眼泪，或者说是在‘卖惨’。于是，主创团队选择用比较唯美的方式把演员们装扮起来，但几天前的一次联排结束后，中国残联主席张海迪打来一通很长的电话。

“海迪主席对我说，一定要把夏伯渝老人的义肢展示出来，他的义肢不仅代表着残疾人的那份坚毅和自强不息的精神，也是我们国家的自主产品，为什么不干脆表露一下呢？”沈晨被说服了，“如果全部掩盖掉，就缺失了残疾人的特点。转播时，我们会用中近景去展现很多细节，电视前的观众也许会有更加细致的感受。”会徽展示环节，导演组放弃了定做的服装，让几组故事的主人公都穿上了自己的衣服，要求不多，有春天的质感就行，47名盲孩子小乐手中，也有部分人没有戴盲杖。在艺术和真实之间，主创团队斟酌着微妙且温暖的平衡，“我们不想让他们觉得心里不舒服，也不要让观众不舒服。”

## “中国式浪漫”依然在延续

从冬奥会开幕式至今的一个月里，“中国式浪漫”总让人津津乐道。冬残奥会开幕式上，中国元素依然贯穿始终。

“无论是舞美空间、视觉空间还是表演空间，我们始终在强调‘同心圆’的概念，它来自古老的中国文化，有‘团结、友谊、平等’的美好寓意，也吻合共融共生的理念。”沈晨解读，开幕式上，同心圆几乎无处不在：倒计时中，巨大的圆形天窗和地球构成了同心圆；会徽展示中，演员们站成同心圆；《冬残奥圆舞曲》中，视力障碍的孩子们泼洒的颜色变成现场的同心圆；圣火点燃后，所有演员欢呼着奔涌入场，又形成了5圈的同心圆……

“我们想传达一种中国式的浪漫人文，一种带有情感的哲思。我们寻找到同心圆，让大家不断聚焦、不断感受那份团结、友谊和打破壁垒后的共融。”沈晨说。

中国人的浪漫还在别处。3月4日，正逢农历二月初二“龙抬头”。运动员入场式，《梅花三弄》《渔舟唱晚》《彩云追月》等10首中国传统古典音乐作品被作曲家们巧妙改编，既带着“十全十美”的祝愿，也以国际化的交响乐语汇广迎来宾，开放、自信、包容。如果观众们的观察力再敏锐些，会发现每个引导员身上都带着一个毛线编织的雪容融，它并非工业化的流水线产品，而是残疾人自己一针一针织就的，“虽然它很小，但我们还是希望能把更多的温暖带给大家。”

## 鸟巢上空笑脸映现

# 紫色雪花在冬残奥开幕式完美绽放

本报记者 路艳霞

昨晚，北京2022年冬残奥会在鸟巢盛大开幕，延续了冬奥会简约的风格，以“自强不息、突破自我、残健融合”为主题，展现了残疾人对幸福美好生活的追求。

开幕式焰火燃放有两个波段，每个波段40秒。北京冬残奥会开幕式在璀璨焰火中拉开帷幕，伴随着“2022年北京冬季残奥会正式开幕”的声音，主席台正前方出现两朵特效焰火组成的紫色雪花，与火炬造型遥相呼应，随后漫天的紫色焰火在鸟巢上空飞舞，闪烁着万缕光耀的紫色瀑布从天空中涌泄而来，就像是残疾人运动员们奔流不息的生命力奋勇勃发。随后，缀满紫色的花朵奔走欢呼、竞相绽放。一簇一簇的紫色小星星在天空中灵动飞舞，紧紧环绕着花朵的身边，就如同残疾人紧紧团结在冬残奥的盛会之上。

焰火燃放的第二段出现在圣火点燃后。抬头望去，圣火正在熊熊燃起，代表着人类最重要的组成要素：心智、身体和精神的绿、红、蓝冬残奥标志在主席台正前方喷薄而出。随后，天空中出现一个巨大的笑脸，紫色的烟花在鸟巢上空急速绽放，随后在空中炸开花朵。据介绍，紫色是冬残奥会的主题色，象征着残疾群体不再被边缘化，当紫色焰火占据了整个北京的夜空时，包容与团结的精神进一步凸显。

最后，当特效焰火在鸟巢顶部灵动绽放，绚丽的紫色变幻成活跃跃的红色，独具匠心的烟花营造出温暖的现场氛围，运动员们面对赛场的斗志和激情在这变幻的色彩中被世界见证。

北京冬奥会闭幕式后，湖景东路和鸟

巢顶部，东信烟花燃放团队依旧每天都在这里忙碌，为冬残奥会开幕式烟花燃放做精密的准备工作。东信烟花有限公司董事长钟自奇告诉记者，鸟巢顶部焰火燃放效果的覆盖宽度大约为300米，每一个点位每一发烟花都必须保证在基本上的水平面上，而在天气变幻的冬日里，卡具安装后难免会遭遇强风和降雪等突发情况，为保证焰火燃放时的万无一失，烟花燃放团队每天都会对焰火发射装置进行检查和稳固。

钟自奇介绍，湖景东路上人员往来，但礼花弹落地却是壁垒森严，用安全围挡将发射点位层层包围，准人员的穿戴也有严格规定。“炮筒上还要用防水防火膜覆盖，以防积雪融化成水滴落，影响发射。”

# 中国残奥运动员口罩取名“万家灯火”

本报记者 孙颖

昨晚，北京冬残奥会开幕，中国残奥运动员入场时佩戴的口罩非常亮眼。记者从口罩研发团队获悉，这款口罩名叫“万家灯火”，象征着残奥运动员们就像一盏盏灯火，用自强不息的精神照亮着这个夜空。

“万家灯火”中国残奥运动员定制口罩的设计、制造、生产均来自海淀企业北京纳通科技集团。纳通口罩外观设计师李基莲说，中国残奥运动员定制口罩根据中国残奥委员会的指导精神，主要围绕“万家灯火”的主题，充分体现了祥和温暖、团结友爱、拼搏向上的运动理念。

“灯火万家城四畔，星河一道水中央。”李基莲说，口罩采用暖色柔和的光调晕染，结合不同形状的灯火，给人一种祥和、安泰的感觉，优美的弧线象征运动员走过的星河赛道。口罩上的圆形大小采用了黄金分割比例进行设计和构图，弧线造型优美舒适。

“我们想体现每一位运动员都发光发热绽放着自己的光彩，是万家灯火中的一员，运动员们自强不息的精神也点亮了万家灯火。”李基莲说。

除了外形设计别具匠心外，中



国残奥运动员定制口罩设计上也非常考虑得非常全面。

疫情防控背景下的北京冬残奥会开幕式，口罩是个“必需品”，安全是个“金标准”。作为设计师的军事科学院军事医学研究院微生物流行病学研究所高级工程师鹿建春介绍：“北京冬残奥会开幕式上中国运动员佩戴的是由中国设计、中国制造，有中国专利的医用防护N95口罩。采用的是可变平面——腔式结构，与

面式、单向折叠式或弧形、杯状口罩相比，这种结构在佩戴后可在口罩内部和面部之间形成一个隆起的呼吸空间，有效过滤空气，不再局限于传统口罩的鼻尖和上嘴唇的有限区域。”

鹿建春说：“口罩密封得越严，它有效的过滤效率就越高，气流速度就越低，这款口罩不贴嘴唇，不憋气，不变形，可达到更好的防护效果，实现实时完整的面部覆盖，滤除效率达到95%以上。”

## 智能眼镜捕捉画面语音播报 无障碍服装能坐着穿戴

# 无障碍科技成果助力冬残奥会

本报记者 关一文

国家重点科研项目“无障碍、便捷智慧生活服务体系构建技术与示范”日前在北京建筑大学设计研究院有限公司(北京建院)进行成果展示。项目负责人北京建院副总建筑师熊帆介绍，冬残奥会期间，相关成果会在北京冬残奥村、冬残奥场馆、北京奥运保障机场三大场景中开展应用或示范，有效提升北京2022年冬残奥会的人性化、科技化服务品质，并推动我国无障碍、便捷生活服务体系，促进基础性科研成果向应用性科研的转化。

“围绕居住服务生活需求，北京建院开发了冬奥村无障碍便捷智能管理平台及智能终端设备。”北京建院数字工作部部长梁楠介绍，该平台在冬奥会期间服务对象700人，使用人数200余人，监测人流50余万次，目前已完成冬残奥会转换，预计服务对象500人。梁楠举例说，

通过该平台居住者可通过手机APP或面板实现客房灯具、空调、窗帘等智能控制，还可以通过手机实时查看餐厅用餐情况、错峰就餐，节省等候时间。平台上还有残奥村内无障碍路线导航，残疾人运动员可查看无障碍设施使用情况并预约。同时，公共空间还有人流数据可视化大屏，既提高运动员生活舒适度，也能满足疫情防控需求，缓解人员聚集。

据介绍，该成果是2019年科技部相关无障碍示范项目子课题之一。在成果展示现场，多款智能终端设备格外吸睛。

形似追踪器的共享设施定位终端可以安装在轮椅、电动车上，该设备与平台联动，确保轮椅共享借用、归还、统一调度。“一卡通”移动呼叫终端用于门禁、用餐、健身等场景，服务端可以根据呼叫报警确定人员信息实时定位，调度服务

人员前往。针对视障人士的智能眼镜，不仅可以检测识别指示牌、标志等特定目标，还能语音播报——手机软件实时处理智能眼镜捕捉的画面，播报行走方向和距离。

此外，利用数字化建模和3D打印技术开发出的无障碍服装也将亮相冬残奥会。该设计更加贴合人体坐姿曲线，让使用者坐在轮椅上就能轻松穿戴，目前6款无障碍服装共645套已经领用。

在北京2022年冬残奥会期间，一群特殊的“志愿者”——导盲犬将参与其中。这些精心训练的导盲犬可以适用于复杂、严寒环境条件，给盲人运动员提供便利。值得一提的是，这些导盲犬首次佩戴了拥有我国自主知识产权的防伪追踪码，人们可以通过追溯码清晰地了解导盲犬的各项信息，为视障人士提供更好的服务。

# 城市副中心完成冬残奥会景观布置

本报记者 冯维静

近日，城市副中心完成冬残奥会景观布置工作，在通州大街、运河东大街、通济路等重点区域的冬奥会景观被更换为冬残奥会景观，涉及会徽、吉祥物、道旗等内容。

在通州大街，道路两侧的灯杆上已经安装好了印有北京2022冬残奥会会徽和吉祥物雪容融图案的宣传道旗，远远望去，红色的灯笼与蓝色道旗交相辉映，为初春增添了一抹亮色。区城市管理委景观布置负责人介绍，在此次转换工作中，道路道旗的转换量最大，将通州大街、运河东大街、通济路冬奥会标识道旗更换为

冬残奥会标识道旗，转换道旗245组，同时对其他景观布置进行管护维护，保持景观布置规范、整洁、美观。

“冬奥会时红白相间的景观道旗全部更换成蓝色景观道旗。”该负责人介绍，这次转换针对北京的气候特点，按照市里要求优化了道旗的制作工艺和安装方式。不仅对面料进行了加厚，还采用“4+2”的固定形式，即上下四个横杆，中间两个固定点。优化后的道旗抗风性和牢固性将大大增强。为确保景观设施管护到位、安全运行，区城市管理委还加大了对城市景观布置的运维力度，全

天候巡查管护，发现问题立即整改。

记者了解到，此前城市副中心“高速发展”冬奥主题立体花坛和“冰雪同庆”冬奥主题景观小品入选冬奥城市景观打卡活动暨第三届“市民群众最喜爱的春节及元宵节景观布置”评选活动前20名。该项评选活动由北京冬奥会城市运行及环境保障组办公室、北京市城市管理委员会与北京日报社联合推出，“高速发展”立体花坛以奥运五环的色彩为蓝本，蜿蜒流畅赛道造型搭配冬季彩枝，“冰雪同庆”景观小品冰雪元素背景结合冰墩墩、雪容融的欢快造型，深受市民朋友的喜爱。