

2026年央视春晚科技创新应用



科技赋能文化传播 打造马年春晚盛宴

总台成立以来，以超高清国家重点实验室为平台，积极开展全媒体超高清创新实践，持续推进文化和科技深度融合，央视春晚已成为视听科技创新大舞台。

一、全媒体超高清制作与传播

1925年电视诞生，实现了“将现场或记录的视频和音频信号传输到一定距离之外重现”。



100年来，电视发展共经历三次重要转变阶段，彩色替代黑白、数字替代模拟、高清替代标清；当前，已来到全媒体超高清快速发展阶段。

一、全媒体超高清制作与传播

打造自主可控的全媒体超高清技术体系，引领世界超高清视听产业高质量发展

主要任务



研发NVI全媒体超高清视听技术和系统装备



开展NVI全媒体超高清制作播出和传输分发应用示范



构建NVI全媒体超高清技术标准体系和产业生态

NVI 全媒体超高清制播技术体系 (Network Video Infrastructure)

应用场景

云网平台制作

超低延时传输

精准时间同步

便捷组网接入

制作播出域

网络传输智能感知

终端解码智能呈现

用户体验便捷友好

传输分发域

技术支撑

HDR Vivid & Audio Vivid

SUVC / Pro Vivid / AVS-HFM

兼容: PQ / HLG

制作播出域

HDR Vivid & Audio Vivid

AVS2 / AVS3

兼容: PQ / HLG、H. 264 / H. 265

传输分发域

4K春晚超高清制作系统



4K超高清
演播室系统



主信号

4 K

下变换

高 清

CCTV 4K
超 高 清

CCTV 1
综 合

CCTV 3
综 艺

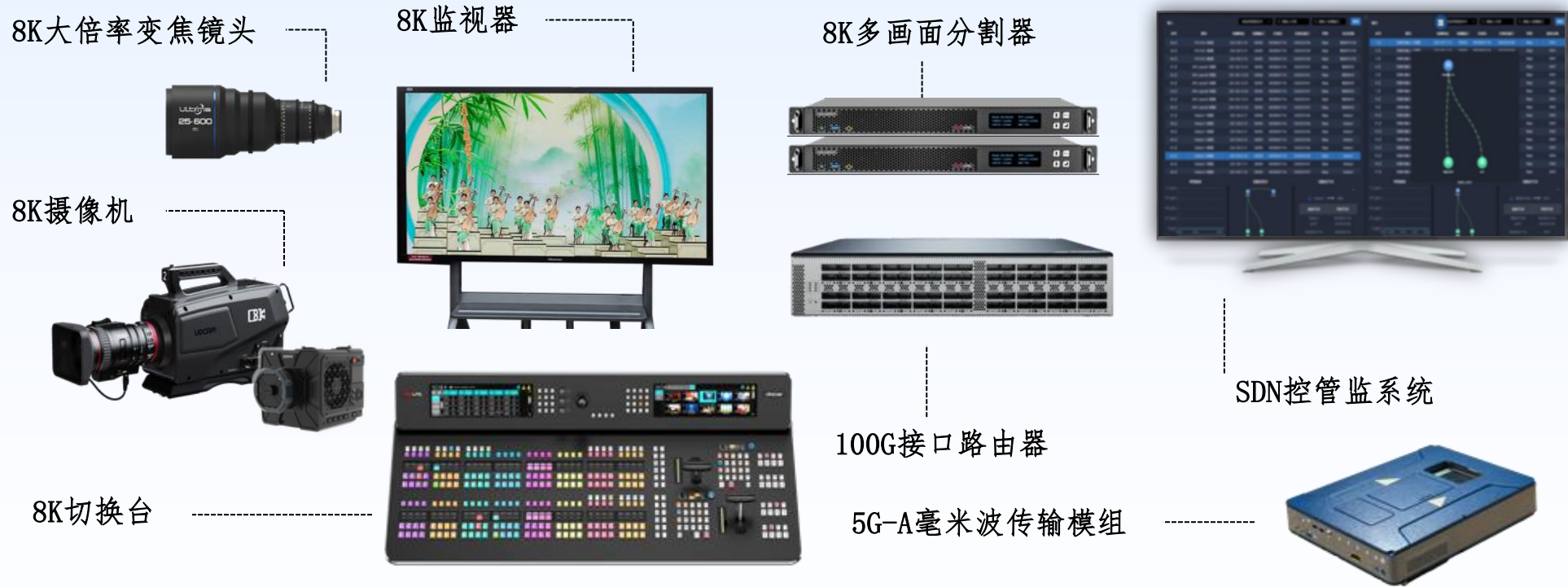
• •

•

8个虚拟讯道 + 机械臂、伸缩摇臂、轨道机器人、三维索道等特种拍摄系统



8K春晚超高清制作系统



总台牵头“5G+8K成套制播设备”研究成果工程化应用
全国产化装备首次开展8K春晚制作



竖屏超高清春晚



首次采用NVI全媒体超高清制播技术制作竖屏超高清春晚



- 构建多维度拍摄矩阵
- 攻克手机与摄像机颜色一致性难题
- 打造5G UPF专属低延迟链路

 HDR Vivid 菁彩影像

 AUDIO Vivid 菁彩声



竖屏春晚设置9个固定竖屏机位、3个手机机位，复用5个横屏机位及横屏PGM信号，形成多维度、全视角的拍摄矩阵，最大化丰富竖屏内容呈现维度



无障碍春晚

2025年的新春，总台春晚首次推出无障碍转播，为视障和听障人群打开了感受春晚的新窗口。时隔一年，《2026年春节联欢晚会》无障碍转播完成了从竖屏到横屏的关键跨越，实现了同一时刻、同一频道、共享春晚。



相声

小品

语音识别



运用“**央视听媒体大模型2.0**”对相声、小品等语言类节目进行超高精度语音转写，为第二天早上重播的带字幕无障碍春晚节目制作提供支撑。



听障版



视障版



沉浸式声场与菁彩声制作

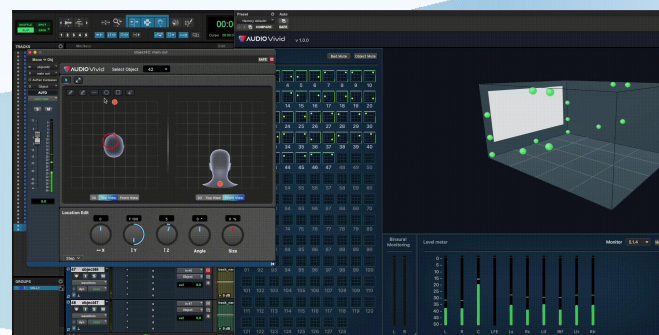
首次采用120只沉浸式效果音箱构建360° 矩阵式多声道声场

首次采用菁彩声制作工具开展三维声制作

首次实现菁彩声从声场采集、制作传输到终端渲染的全链路应用



三维菁彩声采集



Audio Vivid菁彩声制作工具
声场建模与空间三维仿真

演播大厅

沉浸式效果音箱



全景还原春晚主会场震撼声效

超高清大小屏融合传播

已电视端部署“央视频电视投屏助手”



- 央视听投屏全程只需 5秒
- 双耳渲染三维菁彩声
- 8K、4K、高清、竖屏超高清、无障碍版本春晚

总台已建设高码率超高清电视源站
实现36Mbps@4K 、120Mbps@8K高码率播放

“央视频看电视”

——已成为人们收看电视新的重要方式

6 亿次

春节长假央视频看电视总播放次数

6567 万人

春节长假央视频看电视使用人数

“央视频电视投屏助手”投屏人均观看时长

除夕当天

182分钟

春节期间

164分钟

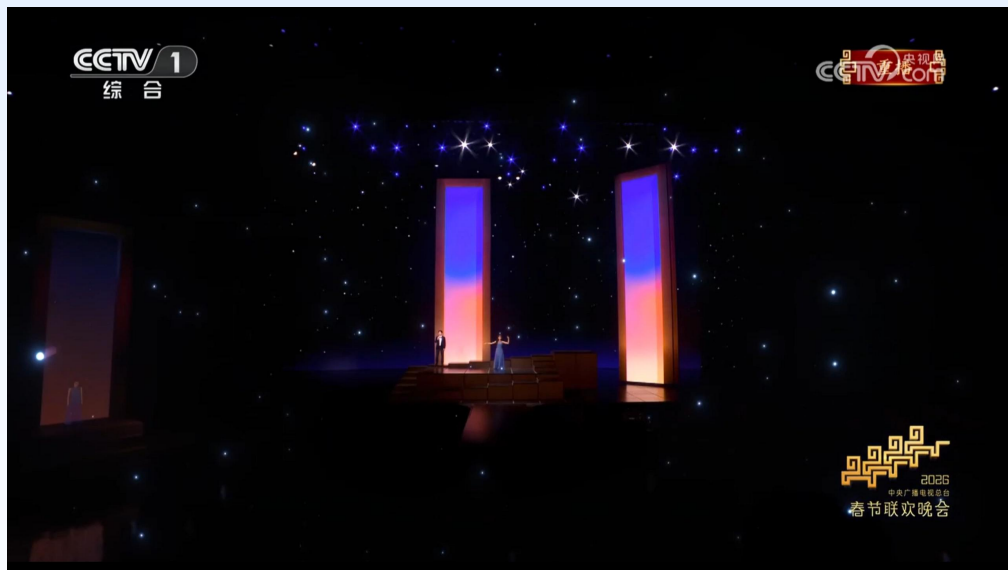
二、人工智能媒体应用

“超写实数字人”虚拟融合制作系统

运用总台承担的上海经信委“超写实数字人”项目成果

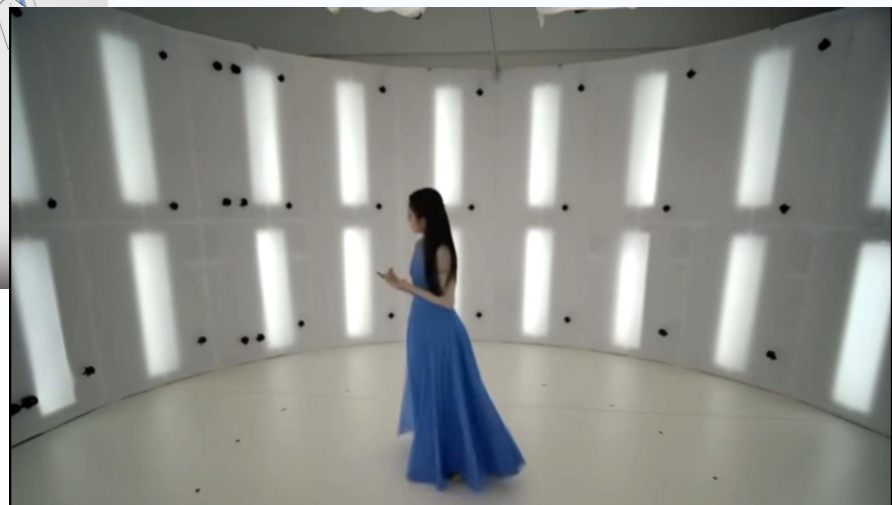
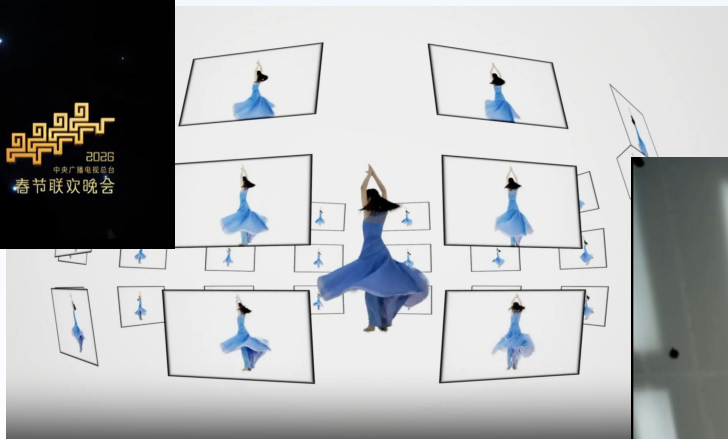
采用4D高斯体积视频技术

实现对演员1:1超写实动态捕捉、光场重建和4K实时渲染



歌曲《梦底》

实现了真人演员与超写实数字分身的无缝同框、自然交互，
演员刘浩存与她的5个超高清数字分身同台共舞、跨时空互动



AIGC创意影像重构演播空间



《团圆令》中国首部AIGC全流程动画电影

解决 “角色一致性、高质量图像生成，跨场景连贯性” 三大技术难点



AIGC创意影像重构演播空间

一月一人一景

一花一态一观

AI主体识别

AI场景识别



AI场景构建

AI运镜迁移

实景空间千变万化

打造震撼互动奇观

AIGC创意影像重构演播空间

今年春晚，总台采用“央视听媒体大模型2.0”，模拟真实运镜的场景构建和融合渲染，让春晚演播大厅突破物理限制，实现千变万化



《快乐小马》

徐悲鸿《六骏图》力量和节奏的神韵



人工智能技术赋能春晚节目视觉影像制作，不仅细节逼真、制作周期和成本更大幅降低。同时在移动镜头中保证物理结构和透视关系的一致性，真正达到人在景中、层次错落有致的效果。

AI跨屏联动打造演播新范式

AI互动系统



位置及动线电子地标系统

通过大屏动态显示，为演员和道具提供精准导航

“人+屏+虚拟+道具”多要素高效联动

机器人“舞”出新高度



武术、歌舞、语言类节目

今年，智能机器人深度融合了高精度激光SLAM实时定位、集群协同控制、实时语音交互等前沿AI技术的人形机器人，在技术性能与艺术表现力方面实现迭代升级



《武BOT》



《奶奶的最爱》

总结

当前，广播电视和网络视听正向全媒体超高清升级换代
推进超高清、人工智能等高新技术自主创新，
构建自主可控的视听媒体技术体系，
打造媒体领域的新质生产力，
不断满足广大人民群众对高质量超高清视听的迫切需求，
推动广播电视及网络视听行业和电子信息产业高质量发展

谢谢！