



文/羊城晚报记者 王丹阳
图/受访者提供

2022年国庆长假期间，川流不息的广州机场高速，在三元里收费站与北环高速出口交会处，一块420平方米超高清LED屏正播放着“炫酷”超高清沉浸感画质视频，不停轮换展示专业级VR系统“满天星”和国造超高清5G转播车，成为假期广州一道独特的靓丽风景线，它们也即将在2022世界超高清产业大会上隆重推出亮相。

与一般的户外大屏不同，这块名为“白云之心”，定位“广州门户地标 超高清新视窗”的户外LED大屏，融合了四开花园网络科技(广州)有限公司(以下简称“四开花园”)在5G+超高清直播应用、4K/8K技术、裸眼3D数字等方面多年来积累的经验和心血。“白云之心”也是全国一线城市中唯一的机场高速超高清LED大屏，向世界展示广州城市形象与广东文化魅力。



A. 粤上亿超高清用户享“文化盛宴”

超高清视频产业是广东十大战略新兴产业之一，广州更是全国首个超高清视频产业发展试验区。如何通过超高清视频等先进技术与新型业态，助推广东和全国文化消费市场的升级和扩容？

作为广东重点引进的超高清龙头企业和国家高新技术企业，广东省超高清视频前端系统创新中心牵头单位，四开花园的董事长吴懿介绍，四开花园立足广州、广东，始终将超高清技术融合在不同特性和多元化的超高清精品文化节节目中，分发到不同的终端，有力地拉动了广东超高清用户增长。不仅给广东上亿的超高清用户带来了沉浸式的视觉体验，带动文化消费升级，同时

也推动了5G和其他高科技发展应用。到2021年底，四开花园的4K内容库、8K内容库和超高清视频彩铃库分别达到了16700小时、987小时、15300多条，分别占全国的80%、90%和90%以上的份额。其中，包括了世界生物多样性大会和央视9套首播的8K人文纪录片《万物之生》等优质的综艺、电影、电视剧等。

在推动文化消费与技术创新中，四开花园与全国各电视终端和手机终端、投影终端合作推出全国首创的4KTV手机应用程序，服务全国IPTV有线电视和4K、8K的频道，并为可覆盖全国3.5亿专网用户的国内首个IPTV的8K专区提供内容。

B. 国内首个“8K+VR”专区直播LiveHouse

在VR上看超高清视频是怎样的体验？

一个月前，四开花园与爱奇艺·奇遇VR推出国内首个真8K+VR视频专区。据介绍，专区中所有VR视频，均由四开花园自主研发的VR拍摄系统“满天星”拍摄制作，包括了2000+部超高清节目、500+小时真8K节目内容以及大量优质VR剧集、演唱会、纪录片。预计年底之前还将陆续上线多场LiveHouse VR直播。

除内容端外，在打造新业态方面，四开花园还积极拓展8K+裸眼3D户外大屏，对普通户外LED升级改造，通过超高清拉动文娱消费，提高公众关注，推动超高清视频产业市场化普及与商业化进程。

除“白云之星”外，广州北京路商业街“裸眼3D”超大8K大屏播放的粤剧、广东地标建筑、文旅风光、非遗文化等内容也都受到社交媒体公众欢迎，通过“二次传播”与广泛转发，成为短视频上的网红打卡地。

另外，四开花园还持续进行8K+VR的研发，助力广东影视、演艺等文化产业“上云用数赋智”，加快数字化转型。今年11月初，在即将举行的2022世界超高清视频产业发展大会上，两辆4K和8K大型国造5G超高清转播车将正式落地，并搭载VR直播拍摄系统“满天星”，成功实现在国产转播制作设备集成化平台上的应用。

广州南沙连续5天社会面核酸检测全部阴性 将有序推动复工复产



南沙社区居民核酸检测现场

广州南站快速接客区机动车停车超40分钟移车

羊城晚报记者 杭莹报道：10月8日，广州市发展改革委发布《关于调整广州南站快速接客区机动车停放收费标准的批复》，称广州南站快速接客区车辆停放超40分钟后的收费标准被删除。

该批复中指出，为落实广州市政府降低用车成本工作部署，推动广州南站快速接客区及时疏导客流，保持良好的交通和治安秩序，对穗发改价批〔2020〕14号文规定的广州南站快速接客区机动车停放服务收费标准进行局部调整。

相比穗发改价批〔2020〕14号文，本次调整之处在于：原规定的“前10分钟免费，超过40分钟以后按40

元/5分钟为标准计费，24小时限价360元”，调整为广州南站快速接客区允许车辆停放40分钟、超过40分钟移车。根据新的批复，原批复中超过40分钟后的收费标准被删除。

与此同时，快速接客区收费标准调整为：前10分钟免费，超过10分钟后30分钟之前的时段以5元/5分钟为标准计费，超过30分钟至35分钟收费标准为40元，超过35分钟至40分钟收费标准为80元。

本收费标准适用于广州南站快速接客区，含P5快速接客区和现P3快速接客区。

该批复自2022年10月29日起试行，有效期至2025年3月8日。

垃圾也能砌墙，广州的这堵“再生资源墙”亮了

文/图 羊城晚报记者 徐振天

你见过用垃圾砌成的墙吗？近日，广州市海珠区滨江街道的几面“再生资源墙”因独特的设计，吸引了不少路人的目光，其墙体材料大部分采用从垃圾中分拣回收来的石料、金属、砖块、塑料、木材等砌筑而成。取之于垃圾，用之于垃圾分类的“再生资源墙”既具艺术气息，又向附近居民传递了环保理念。

10月9日，在滨江街道怡安路口，记者在该街道的生活垃圾收运站、装饰装修废弃物临时收集点前见到了这些“再生资源墙”。墙体高约两米，总长度十余米，从外观上看，这些墙和周围的建筑外墙有明显的不同，它们用铁丝网和金属条作为框架结构，中间则填充以鹅卵石和水泥，远远望去好像一座艺术建筑。

“再生资源墙”是滨江街道垃圾分类特色示范线路的亮点。记者了解到，近期，为进一步完善辖区内的垃圾收运站功能配套建设，滨江街道打造垃圾分类特色示范线路，重点对中海名都小区、怡安路口两个垃圾收运站、建筑废弃物临时存点和临街投放点进行升级改造，有效解决了群众关注的垃圾临时存区域的环境卫生、杀菌消毒、空气异味消除等问题。据这条特色线路的设计师——广州



城市矿产协会秘书长李志红介绍，实际上，“再生资源墙”墙体中用到的石料、金属、砖块、塑料、木材等材料，都是从街道产生的垃圾中分拣回收来的。“设计中，我们就地取材，物尽其用，减少垃圾运输过程中对环境的再污染，大部分材料取之于垃圾，用之于垃圾分类的环保理念，可以继续创新推动垃圾分类工作提供新的思路。”李志红说。



户外LED大屏“白云之心”



四开花园董事长吴懿：
广东超高清视频全国领先
打造“元宇宙”入口数字基建

羊城晚报：四开花园在超高清视频内容中有哪些鲜明的岭南特色，如何助力广东文化在新时代传播得更广更深更远？

吴懿：四开花园一直致力于岭南特色的超高清视频内容传播，将广东的旅游风光、地标建筑、人文美食等，用8K和VR等新技术形式展示在电视端、视频彩铃与户外超高清大屏上。

例如，聚焦广东美食的全国首部8K人文美食旅行纪录片《喜粤之味》第一季，在腾讯视频就有超千万用户关注。目前，新制作的纪录片《粤味》也在拍摄中。在过去2年，四开花园还在广州组织了《越show 韵靓声》等7场“5G+4K/8K”的VR演唱会，在全国覆盖了几千万的用户。其中《超清广州“唱响白云”》的专场演唱会，在去年世界超高清产业大会上作为超高清成果展示，融合5G+4K/8K、VR、多视角等技术进行直播，打破了国外产品的垄断，在“元宇宙”发展中做了实实在在的事情。

为此，今年，四开花园研发的国造超高清转播车，已经搭载了全球先进的多讯道VR转播系统，在直播时能同时做到8K+VR的直播，打破了国外产品的垄断，在“元宇宙”发展中做了实实在在的事情。此外，四开花园还将VR系统小型化，让用户在“元宇宙”中不知不觉地欣赏岭南文化精品，更好提升交互体验。与此同时，数智人、数字动画等超高清外延技术的发展，也将助推广东数字文化产业加快发展。

羊城晚报：裸眼3D、VR、AR等数字新业态将如何进一步促进文旅融合，助力广东文化强省建设？

吴懿：在全国居于领先地位，广东在全国居于领先地位。目前，全国超高清产业链的上下游企业，超过60%都布局在广东。在4K/8K领域，广东不仅在内容提供上，在终端显示、制作上也领军全国。面向数字化的新时代，VR和AR是全球公认的“元宇宙”入口，超高清+VR则是沉浸感的技术基础。

例如，聚焦广东美食的全国首部8K人文美食旅行纪录片《喜粤之味》第一季，在腾讯视频就有超千万用户关注。目前，新制作的纪录片《粤味》也在拍摄中。在过去2年，四开花园还在广州组织了《越show 韵靓声》等7场“5G+4K/8K”的VR演唱会，在全国覆盖了几千万的用户。其中《超清广州“唱响白云”》的专场演唱会，在去年世界超高清产业大会上作为超高清成果展示，融合5G+4K/8K、VR、多视角等技术进行直播，打破了国外产品的垄断，在“元宇宙”发展中做了实实在在的事情。

例如，聚焦广东美食的全国首部8K人文美食旅行纪录片《喜粤之味》第一季，在腾讯视频就有超千万用户关注。目前，新制作的纪录片《粤味》也在拍摄中。在过去2年，四开花园还在广州组织了《越show 韵靓声》等7场“5G+4K/8K”的VR演唱会，在全国覆盖了几千万的用户。其中《超清广州“唱响白云”》的专场演唱会，在去年世界超高清产业大会上作为超高清成果展示，融合5G+4K/8K、VR、多视角等技术进行直播，打破了国外产品的垄断，在“元宇宙”发展中做了实实在在的事情。

深圳首个国际氢能产业园揭牌

争取五年内培育2至3家氢能上市企业

羊城晚报讯 记者林园报道：9月，深圳首个国际氢能产业园在盐田区正式揭牌。未来，该产业园将立足大湾区氢能产业创新协同发展优势、氢能生产技术优势、先进制造业优势，结合盐田港重要示范应用场景优势，打造集研发、生产、示范于一体的氢能产业基地，争取五年内培育2至3家氢能上市企业。

氢能作为前沿科技和新兴产业首次被写进了我国“十四五”规划和2035年远景目标纲要，深圳“十四五”规划纲要也明确将氢能作为战略性新兴产业重点领域。盐田区工业和信息化局党组书记汪大鹏在致辞中表示，去年，深圳市正式出台《深圳市氢能产业发展规划（2021—2025）》，盐田区全力支持氢能产业发展，“建设大湾区氢能产业示范示范”已写入2022年区政府工作报告。汪大鹏希望园区能够充分发挥得天独厚的大湾区氢能产业创新协同发展优势、氢能生产技术优势、先进制造业优势以及重要的盐田港示范应用场景优势，不断聚集氢能产业联盟的“氢友圈”。

中广核资本控股有限公司党委书记、总经理张启波表示，作为盐田区氢能产业的重要战略合作伙伴，将进一步利用好零碳基金这一重要合作成果，围绕氢能“制—储—运—加—用”等环节的关键零部件技术链、产业链和创新链，推动盐田区氢能产业链上下游协同和集聚发展，形成具有国际影响力、竞争力的氢能零碳产业生态体系。

仪式上，盐田区发展改革局和首批入园意向企业代表签订入园意向书。根据计划，该产业园将依托“湾区零碳科技产业基金”，聚焦燃料电池系统、燃料电池堆及关键零部件等方面吸引一批头部企业落地，促进产业链上下游高质量协同发展，持续引进、孵化科技含量高、具有核心竞争力的氢能企业，争取五年内培育2至3家氢能上市企业。到2025年，形成较为完备的氢能产业发展生态体系。基本形成氢能产业链加、用环节产业链布局，培育重点领域优质企业不少于7家，产业基础设施进一步完善，产业生态体系初步形成，实现氢能在重型运输、特种装备等前沿领域应用示范，产值规模达到100亿元。

园区将分二期建设，一期总用地约9569平方米，拟打造为盐田区国际科技零碳城的核心区和启动区；二期总用地6284平方米，拟建设复合能源站。