



本报记者 王伟

元宇宙风头正盛，相比购买一台数千元的VR头显，收费在几十元的VR线下体验店成为不少百姓感受元宇宙魅力的首选。元宇宙给实体线下店带怎样的影响？带着这个疑问，记者春节期间来到北京荟聚西红门商场探访VR体验店的营业情况。

VR丰富人们的娱乐生活

进入商场大门，随处可以感受到浓厚的年味儿——挂着的红灯笼、贴着的小老虎和福字。

当记者走进位于商场二层零号空间VR体验店，看到店铺划分为游戏区和观影区两个大区域，游戏区安排了3个位置，观影区则设立了8个观影座椅。

谈到元宇宙对线下VR体验店的影响，店长王丽丽在接受《中国电子报》记者采访时介绍：“元宇宙热潮下，有一些家长出于好奇鼓励孩子来接触VR产品，特别是一些男性家长。”她说，受中小學生放假以及春节假期的影响，店面的客流增长约20%~30%，周末客流一般会达到500~600人次。由于位置有限，以及观影和游戏需要一定时长，很多顾客都要排队等候。

在采访的时间里，记者看到陆续有父母带着孩子进入店里体验。谈到店内顾客的年龄段，王丽丽介绍，店里接待的顾客年龄跨度较大，有4~15岁的青少年，还有18岁以上的成年人，青少年是这家店的主要消费群体。不同性别的消费者感兴趣的VR项目也不一样，女孩一般比较喜欢看VR电影，而男孩会选择戴上头显玩儿一会儿VR游戏。

为给消费者提供更好的体验，店内准备了40余部丰富多彩的影片，这些影片7~35分钟不等，分为四大类，分别是科普类、太空类、动画类以及恐怖类。其中，《珠峰生死状》是店里最受欢迎的VR影片之一。此外，《宇宙远征：初探月球》《非洲动物在哪里》《寻找霸王龙》等影片都是有一定科普意义的，寓教于乐，借助VR沉浸式影音这种呈现方式，青少年可以更直观地了解“阿波罗登月计划”的过程和历史意义；在南非曼尼奥尼野生动物园“面对面”超近距离观察狮子、大象、犀牛等非洲动物；还能通过霸王龙的演化历程了解史前环境和生物。

记者采访了带着4岁儿子来体验VR观影的于先生，于先生表示，两年前就带儿子体验过VR动画，由于VR内容的时间都在10分钟左右，很适合低龄儿童的观看，因此儿子非常喜欢。

为保证防疫的安全，王丽丽表示每天会提前半小时到店，打开机器和设备进行调试；还要对店面地面、VR设备和座椅进行消杀工作，让顾客能玩得开心，玩得安心。

超高清：写给八方宾客的音乐情书

(上接第1版)表面看，这辆车平平无奇，而踏入车厢内，才发现其中另有乾坤。

打开车门，记者面前是一条3米长的过道，左侧，机箱从车底直通车顶，黑色的机身上端有一条绿色的灯带；右侧，黑色的车壁上，中联超清的LOGO闪着蓝色的光亮。踏进转播车，记者仿佛置身赛博朋克的科技世界。

穿过车门口的过道，大大小小的满墙屏幕和并排摆放的专业设备映入眼帘。5米左右长的空间安排了两排工位。车内的工作人员或坐或立，秩序井然地完成着手中的工作。音乐会悠扬的乐声、节拍声、导演推拉镜头的指挥声此起彼伏。

站在车内的显示屏前，记者才领略到8K摄影技术的魅力。每一位演奏者的微表情都会被清晰地记录下来，甚至琴弦颤动的痕迹都清晰在目。尽管此刻记者已离开了音乐厅，但从8K摄影拍摄到的现场画面，记者却感受到更强烈的现场感。演奏者的一丝皱眉，屏幕前的观者心情也随之紧张；演奏者表情舒展，屏幕前的观者也随之感受到音乐带来的欢腾雀跃。原来更清晰的视野，不仅带来了视觉的享受，更拉近了观者与现场的距离。一场千里之外的演奏会，经过这样的记录，让人仿佛置身现场。配合导演对镜头切换的指挥，观众能够伴随着音乐声的起伏，看到演出现场最精彩的瞬间，享受到名不虚传的视听盛宴。

冬奥视觉盛宴背后的无名功臣

视频信号的主画面在导播的指挥下伴随着音乐节奏进行变换；电脑屏幕前，中联超清

国际咨询公司普华永道预计，元宇宙相关市场规模有望从2020年的500万美元增至2030年的1.5万亿美元。随着元宇宙概念席卷全球，元宇宙相关经济将迎来大幅增长。

早前，不少VR线下体验店因盈利能力差而陆续关店。就连影音巨头IMAX也由于营收入不敷出于2018年关闭了位于纽约、上海和曼彻斯特的VR体验店，仓促离开VR线下市场。如今元宇宙概念让VR体验店再次“红火起来”，吸引各方势力入场，点燃新一轮开店热情。

国内方面，娱乐巨头芒果超媒宣布入局VR沉浸式体验馆业务，在上海开设了5000平方米的沉浸式游戏体验馆，同时还官宣将陆续在全国其他城市开设体验馆；网易影核与Planet One易星球打造了VR体验店。国际方面，线下VR体验店Sandbox VR获得3700万美元B轮融资；早前宣布破产的VR线下娱乐The Void，已经募资2000万美元，计划于2022年重新开张。

广州丁香网络VR+乐园CEO罗维在接受《中国电子报》采访时表示，随着百姓消费水平不断提升，各种类型的VR线下体验店都有相应发展。平价的虚拟现实体验馆只要几十元就可以体验一次VR游戏或短片；高端的则有人均上百元的So Real超体空间，定价虽然不菲，观众的体验感受和满意度也会有所提升。

“密室逃脱、剧本杀、射击、赛车、音乐节、电子竞技是VR+乐园的主要产品，目前VR+乐园在一、二线城市布局了约70个门店，平均每个店面约100平方米。”罗维介绍。2021年疫情对线下实体店造成了一定影响，2022年公司计划继续发力VR游戏等原创内容。

相比够买一台价值上千元的VR设备，走进店铺，消费者只需花上几十元，就能感受元宇宙的魅力。因此，VR体验店成为百姓“触摸”元宇宙最佳的载体，各类VR体验店有望成为最先获益者。

对此，VR体验店的管理者深有感触。北京为快科技有限公司政府事务负责人于淼在接受《中国电子报》采访时，也证实了元宇宙对VR线下体验店的拉动作用。“2021年在元宇宙的浪潮下，公司迅速扩张门店至40余家，营收爆发式增长。”于淼介绍说。在他看来，元宇宙的核心是内容，内容付费是一种已经验证的元宇宙商业模式。谈到2022年的发展计划，于淼表示公司计划新增升级6DOF内容，适配各新款6DOF一体机头显，同时全面开放线下VR体验店的加盟业务。

超高清：写给八方宾客的音乐情书

技术负责人鲁泳与同事探讨着视频技术实现方法：转播车最内侧的隔音室中，高级音频工程师董昭德在对录制的音频做监听和实时制作。他们的工作在音乐声中井然有序地开展着。

而很多人不知道的是，车上的6名工作人员还有另一重身份。他们将参与2022年北京冬奥会的8K现场转播工作。而此次录制，是他们进入冬奥基地之前的最后一次任务，也是冬奥任务前的最后一次实战练兵。

“马上就要参与冬奥会转播了，你紧张吗？”听到这个问题时，董昭德表现得十分淡然：“做好本职工作就行了。”他告诉记者，虽然中联超清2018年才成立，但录制经验已十分丰富。北京冬奥会已经不是中联超清团队第一次承接大型体育赛事的录制、转播工作。在此之前，团队已经参与了男篮世界杯、中国网球公开赛、中国青少年冰壶公开赛等大型赛事的录制工作。

董昭德说，自己从事录音工作已有十几年的时间。此前在海外读书，学习的就是音频研究方向，也在丹麦、新加坡做过声音研究工作。而此次参与冬奥会任务的工作人员，几乎都已在行业内“身经百战”。其中有几位已在传统电视行业工作了二十几年，积累了丰富的实战经验。

鲁泳就是团队中一位“久经沙场”的“老兵”。毕业后，鲁泳一直从事视频技术工作，至今已有30余年的时间。在团队内，鲁泳的身份是制作技术协同中心技术负责人，在此次北京冬奥会直播任务中，他是项目总指挥。

鲁泳是忙碌的。记者每次见到他的时候，他要么是在工作，要么就是在从一项工作走向另一项工作的路上。董昭德说，他们的

超高清：写给八方宾客的音乐情书

工作就是这样，当项目来了的时候，随时可能开始，却不知何时结束。从早上来到现场到晚上录制好内容收工，在现场一待就是一天。

他打了一个哈欠，接着戴上耳机开始了下一段录音工作。

记者离开转播车的时候，鲁泳、董昭德和他们的同事们还在工作。

腊月二十八，距离除夕仅有一天的时间，很多人已经开始了新春的准备。鲁泳及其团队成员的工作却迎来了最忙碌紧张的时候。

转播车用在每一个转播项目的时候，都需要根据转播需求，对信号路由、设备参数、制作流程、应急处置方案、外来信号接入等进行调整和配置，一般需要花一天时间。“冬奥会要求高，需要的时间更久，由于需要处理与现场其他单位之间信号联通的问题，全系统调试不可能一气呵成。今天要完成全系统信号调通。”鲁泳在调试设备的间隙给记者回复了这样一段文字。

万家灯火团圆夜，喜气盈盈辞旧时。道路两旁悬挂起了喜迎春节的花灯，居民楼前多了提着大包小包回家团聚的游子，饭厅里氤氲着喜乐祥和的烟火气。对于许多人来说，今年的春节与往年一样，有家人的陪伴，有春晚、饺子和欢声笑语。

而对于有些人来说，今年的春节因为冬奥有些不同。他们的春节或许缺少了家人的陪伴，但他们却通过自己的工作为全世界关注冬奥的人准备了视听盛宴。不论是交响曲还是超高清转播视频，都像我们的基层工作者向八方来客书写的邀请函：

冬奥，我们准备好了！

冬奥，欢迎你！

“百城千屏”让商圈旧貌换新颜

商圈步行街是城市靓丽的名片。对于早期传统的商圈而言，时尚感、现代感的氛围营造成为当下获得百姓青睐的重要因素。时值新春之际，记者走访了北京中关村当代商城商圈，一块引人注目的户外超高清大屏，为有着些许年代感的商城增添了一抹亮色，也成为商圈“形象新视窗”，让百姓有了焕然一新的视觉体验，这也是“百城千屏”超高清视频落地推广活动的应有之义。

本报记者 卢梦琪

户外大屏让商圈变酷变潮

北京当代商城集餐饮、购物、休闲娱乐、商务公寓于一体，地处中关村高科技园区的核心地带，遥望颐和园、圆明园等古典皇家园林，毗邻中国人民大学、北京大学等诸多高等院校、科研院所和高新技术企业。

在附近居民眼中，当代商城是具有深刻印记的休闲、社交、购物首选地。一位职场白领王女士在接受记者采访时表示：“我是住在这附近小区的居民，从小就在当代商城买东西，也见证了这个商城的变化。其实感觉到商场内部已经在原来传统百货的基础上，增添了一些现代设施、氛围，品牌也增多了，整体年轻化了不少。从去年12月开始，看到商城外部正在建设一块大屏幕，现在一看，确实有种耳目一新的感觉。”

据记者观察，新建的大屏安装于当代商城西南角，面向中关村大街，迎着西侧车流。记者从北京当代商城负责人处了解到，当代商城拟打造成地标型建筑、网红孵化地、时尚打卡地，为响应海淀区科技高地的发展目标，在楼宇外立面增加了5G+8K屏幕，用以播放相关公益广告及宣传内容、店内活动相关宣传画面、品牌形象及活动宣传等内容。

记者联系到大屏提供方利亚德集团，该项目负责人赵九龙介绍，这块5G+8K LED显示大屏安装在距离地面约5.5米的高度，屏幕长约24.8米，高13.44米，面积约为322平方米。自2021年12月6日开始勘察现场、设计方案，12月12日进场施工，拆除原有屏幕等设备，加工制作新的结构，今年1月16日屏体到货开始安装，并于1月20日正式点亮调试。

记者在现场采访了大学生张晓敏，她欣喜地表示：“我老家重庆的京东超级体验中心的外面就有一块炫酷的大屏，感觉非常抓人眼球，有时尚感。现在学校附近也有这么一块亮眼的屏幕，十分提升这个商场的潮流气质，赶上春节，应该能再增添点喜庆氛围。”

而一位家住附近的柳大爷也向记者直言：“我经常在这附近遛弯，对哪儿都挺熟悉，没什么新鲜的感觉，这块大屏亮了之后，走过路过也愿意多看几眼。马上春节了，希望能多播出点有意思的、热闹的内容。”

随着“百城千屏”活动的逐步推进，将有更多超高清大屏矗立在全国各大城市的地标中。据记者了解，北京、上海、广东、浙江、湖北、江苏、安徽、四川、山东、福建、江西等10多个省份正在火热建设中。

利亚德集团执行总裁袁波向记者表示，在北京市落实“百城千屏”超高清视频落地推广活动中，利亚德提供了多块户外8K超高清显示屏，用于重大活动赛事的直播，让观众可以沉浸式感受氛围。

据记者了解，北京当代商城这块5G+8K大屏是近来北京市较早一批点亮的屏幕，北京市以及全国多个城市，还有多个大屏正在为春节、冬奥会视觉呈现贡献一份力量。

“百城千屏”让百姓有获得感

从周边居民的反应中可以看出，一块

