

# 元宇宙跨年晚会，数字人如何出圈？

## 长沙已有部分市场主体抢滩登陆元宇宙新赛道，虚拟数字人从技术创新走向产业应用

长沙晚报全媒体记者 刘攀

2022年12月31日晚，湖南卫视跨年演唱会现场，元宇宙、虚拟人凑足了把热闹。现场与歌手姚安娜一起演出的并非真人乐队，而是4位数字人乐手组成的“数字分身”组合。随着镜头拉近，一时间虚实转换，数字人乐队为全国观众奉上了一场特别的元宇宙音乐秀。

同样，哔哩哔哩在跨年晚会上公开全新虚拟数字偶像女团“四禧丸子”；江苏卫视推出还原邓丽君形象及音色的虚拟人与歌手周深同台合唱……虚拟现实的应用为晚会提供了多个创新方向，也把数字内容与元宇宙应用场景结合的成果在2023年跨年之际带到了全国观众面前。

作为以数字形式存在于数字空间中并具有拟人或真人外貌、行为和特点的虚拟人物，虚拟数字人是如何研发的，在长沙还有哪些应用？

### 科技感拉满 虚拟数字人吸睛

充斥着未来风的虚拟场景中，霓虹烟火闪烁流转，4位虚拟数字人乐队成员面部表情逼真、肢体动作灵活，一举一动皆似真人；实景舞台与虚拟音乐世界融为一体、交相辉映……湖南卫视跨年晚会带领观众提前感受了来自元宇宙的视听新方式。

“元宇宙里还有什么惊喜是我们不知道的？”“这个舞美极具科技感和空间感！”弹幕中，不少观众表示乐于接受这样新潮的方式。“在舞台场景的设计中，我们不仅将数字人植入真实舞台场景，还重建了整个舞台，每一条街道、每一座建筑物都是完整建模，所有的人物形象都可以在场景中自由活动，这样更接近我们想象中的元宇宙。”负责这场节目的造梦星河董事长李炜表示，“4位数字人乐手不仅是节目表演嘉宾，未来还将是各自拥有名字和人设的数字人明星，将以成熟艺人的标准独立出道和运营。”

数字人是如何打造出来的呢？记者采访了湖南多豆乐漫娱传媒有限公司CEO刘主力。他告诉记者，数字人的制作流程一般包括模型绑定、动作捕捉、动画解算、实时渲染等步骤，其中要运用大量的现实增强、虚拟制片等高科技前沿技术。“比较简单的动漫形象数字人，一般1个月就能完成；一个更写实的3D数字人，从角色设计到完成渲染需要3个月甚至更久。数字人越是精致逼真，越花费时间和人力成本。”

“从2D到3D，从静态到动态可交互，越来越多的领域广泛运用数字人。这既是积极拥抱新世界，也是向年轻群体靠拢。”刘主力说，他们推出的马栏山首个元宇宙IP“方小锅”，已成为国内首个拥有千万量级粉丝的虚拟数字人。



湖南卫视跨年晚会上，歌手姚安娜与数字人乐队同台演出。屏幕截图

和数字人乐手一样，在长沙，越来越多的虚拟数字人正在文旅、政务等服务领域“上岗”，走进人们的日常生活，走向更广阔的应用场景。

2022年12月28日，被誉为“中国文化产业第一展”的文博会在深圳开幕，湖南首次推出虚拟形象“湘小妹”担任推介官，由她来讲解湖南数字文物、非遗文创等内容。记者注意到，出圈的“湘小妹”，有着与真实人物一样的身份和个性，不仅有“好看的脸蛋”，更具备“有趣的灵魂”。在出任推介官之前，“湘小妹”进行了超大规模的语言模型训练，会普通话、苗语等语种。再加上海量文献和百科搜索引擎的助力，“湘小妹”更是掌握了多种知识，在接受提问时能够听得懂、答得出。

“沉浸式互动是元宇宙的要素之一，数字人和虚拟场景的作用便在于此。通过连接虚拟和现实空间，带给消费者全新的感官体验，不但吸引了Z世代用户的视线，其塑造的崭新消费场景也为品牌开启了全新的表达领域。”罗洪程说。当前，我国元宇宙产业正迎来重要发展转型期。工信部等五部委联合发布了《虚拟现实与行业应用融合发展行动计划(2022—2026年)》；艾媒咨询《2022—2023年中国虚拟人行业深度研究及投资价值分析报告》称，在娱乐需求增加、人

### 应用多样化 走进百姓日常生活

和数字人乐手一样，在长沙，越来越多的虚拟数字人正在文旅、政务等服务领域“上岗”，走进人们的日常生活，走向更广阔的应用场景。2022年12月28日，被誉为“中国文化产业第一展”的文博会在深圳开幕，湖南首次推出虚拟形象“湘小妹”担任推介官，由她来讲解湖南数字文物、非遗文创等内容。记者注意到，出圈的“湘小妹”，有着与真实人物一样的身份和个性，不仅有“好看的脸蛋”，更具备“有趣的灵魂”。在出任推介官之前，“湘小妹”进行了超大规模的语言模型训练，会普通话、苗语等语种。再加上海量文献和百科搜索引擎的助力，“湘小妹”更是掌握了多种知识，在接受提问时能够听得懂、答得出。

### 市场规模大 迎来高速发展期

智能等技术不断迭代的背景下，中国虚拟数字人产业迎来高速发展期。长沙已有部分市场主体抢滩登陆元宇宙新赛道。根据《2022胡润中国元宇宙潜力企业榜》数据，芒果超媒的虚拟数字IP和视频技术、安克创新、蓝思科技的人机交互技术，最嘉微的GPU芯片等都是元宇宙产业相关成果。在该榜单中，长沙上榜企业数量排在北、京、上、海、深、圳、杭、州、广、州、新、竹、台、北、苏、州、厦、门、香、港、之、后，位列全国第11位。

拟人、虚拟人动作SaaS功能，帮助应用企业降低15%的成本。

此前，在由天心经开区主办的“0731”长株潭都市圈城市形象创意研讨会圆桌论坛上，湖南理工学院新闻传播学院副院长、教授罗洪程提出，在当前数字经济火热、数字城市与元宇宙同步发展的新时代背景下，应当通过打造虚拟数字人IP，让它当好长株潭城市形象的宣传员和直播员，进而实现全方位不间断地展现三市的魅力。

《数字人产业发展趋势报告(2023)》指出，随着交互智能技术的加速发展，虚拟数字人已开始从技术创新走向产业应用。

宇宙潜力企业，万兴科技也正基于时代趋势及自身战略，围绕长沙打造链接全球资源的元宇宙创作者经济产业集群，推动更多本土企业走向全球。

“我们正持续投入新技术、新应用，布局虚拟数字人、虚拟场景、虚拟直播、3D/AR/VR方向创意软件应用等，持续赋能创作者。”该企业董事长吴太兵表示，目前企业已推出“一键切换真人/虚拟人形象”的系列元宇宙产品，未来还将整合多方资源力量，加码“引入入湘”，助力长沙元宇宙产业集群建设。

## 长沙2022年新增6家上市企业，稳居中部省会城市第一，新增上市公司占全省的100%

# 资本市场“长沙军团”为何逆势上扬？

长沙晚报全媒体记者 范宏斌

2022年12月29日上午，长沙资本市场迎来了喜庆的钟铃声。华光源海国际物流集团股份有限公司(证券简称：华光源海，证券代码：872351)正式亮相资本市场，这意味着北交所迎来“国际物流第一股”的同时，湖南也迎来了首家国际物流上市公司。至此，长沙A股上市公司已达84家，总市值超1万亿元，数量和总市值稳居中部省会城市第一，为2022年的长沙资本市场画上圆满的句号。

作为资本市场价值创造的主体和源泉，上市公司是区域经济发展的晴雨表。尤其在2022年国内疫情多点反复发生、国际形势复杂严峻的情况下，资本市场“长沙军团”为何能逆势上扬？记者对此进行了采访。

### 全省新增上市公司全在长沙

2022年，资本市场“长沙板块”为湖南贡献了一股“最强力”，在全省新增的上市公司中，长沙共有6家，占全省的100%。

军信环保是国内领先的环境监测监管综合解决方案供应商，探索形成了固废综合协同处理的“长沙模式”；艾布鲁环保是国内“农村环境综合治理第一股”；麒麟信安是“国产操作系统第一股”；新威凌是“北交所锌粉第一股”。

股”，赛恩斯环保是“A股首家重金属污染防治企业”；华光源海是湖南省第一家国际物流上市公司……细数2022年长沙资本市场交出的成绩单，企业上市钟声铿锵交相呼应，频频高光时刻，上交所、深交所、北交所三大交易所都有斩获。其中，新威凌、赛恩斯环保和华光源海更是在一个多月内接连叩响资本市场大门，跑出企业上市“加速度”。

### 全链条式服务助推企业上市

长沙企业上市工作逆势上扬，是偶然还是必然？上市公司数量和质量是城市经济发展质量和活跃度的最直观指标，长沙企业上市的新军突起，是长沙多年来经济高质量发展、营商环境优化、推动产业集聚发展的必然呈现。

在2022年年初首个工作日召开的推动长沙高质量发展大会上，市委、市政府领导就对加大企业上市工作力度，落实省“金芙蓉”行动作出要求，并多次召开专题会议研究企业上市工作。

2022年3月，长沙出台《关于进一步提高上市公司质量的若干措施》，以10条真金白银的措施支持上市公司高质量发展。6月，《长沙市加快推进企业上市“岳麓登峰+品牌服务活动”一体化服务模式。变被动服务为主动服务、点线服务为全面服务，通过主动走访、上门摸排、联合交易所和中介机构等，把工作触角延伸至企业门口。

2022年以来，中心联合交易所、中介机构以及属地政府，累计走访调研企业近100家。作为最早与沪深北港四大交易所签订战略合作协议的城市之一，长沙先后打通对接上市核心资源的通道，率先成立专门服务企业上市的中介机构、投资机构 and 银行机构”

### 让更多企业在资本市场振翅高飞

长沙自从创新成立企业上市服务中心以来，率先在全国打造了“政府上市服务中心+交易所服务基地+专家服务团+基金募集+品牌服务活动”的一体化服务模式。变被动服务为主动服务、点线服务为全面服务，通过主动走访、上门摸排、联合交易所和中介机构等，把工作触角延伸至企业门口。

不仅已上市的企业数量亮眼，还有不少企业接连拿到资本市场“入场券”，其中航天环宇、华曙高科、长城信息均已过会。

截至到目前，全市共有3家A股过会待发企业，在审企业7家，湖南证监局辅导备案企业30家，后备企业数再创新高，形成了冲刺、起跑、热身3个梯队层层递进的良好态势。

不仅有政策扶持引导，长沙还积极畅通“绿色通道”，让企业上市工作驶入“快车道”。2022年11月，长沙在《长沙市企业上市(挂牌)联席会议及绿色通道制度》的基础上，设立企业上市服务工作管家，统筹协调各单位企业上市服务工作，确保企业开具合规证明等常规问题的协调解决渠道畅通无阻。

“从1月报辅到11月上市，新威凌仅用了10个月时间。”市金融办相关负责人表示，为加快企业报辅和辅导验收进度，市金融办联合湖南证监局持续开展“报辅提前看”活动，全力护航企业逐浪资本市场，彰显出企业上市的“长沙速度”。

“元旦假期，长沙各大商场开展了各类活动，拉动消费。随着春节临近，不少市民和游客开始购买年货，消费市场正在逐渐复苏。

新年第一天，位于芙蓉南路的友阿奥特莱斯恢复了往日的热闹景象，市民畅享假期。商场中心悬挂着巨大的优惠海报，全场1折起，多件折上折。

“街上和商场的人都变多了。孩子好几天没出门了，今天带来出去玩了一个多小时，非常开心。”市民李女士告诉记者，一家人最近宅在家里，趁着假期带孩子出来逛逛，购买新衣。

“元旦市场一天比一天好。”友阿奥莱总经理薛宏远介绍，车流人流逐日上升，假期前两天销售指标完成整体任务的78%，三天估计能完成120%。

## 假期高速返程高峰平稳度过

长沙晚报1月2日讯(全媒体记者 刘琦)元旦假期最后一天，高速公路返程高峰如约而至。记者从高速交警部门了解到，部分热门高速路段车流量大，出现缓行现象，特别是下午时段。至2日晚间，省内高速收费站基本恢复正常通行，假期高速公路返程高峰平稳度过。

2日截至18时左右，省内高速车流总量达到了185万辆。“相较于2小时前，增加了33万辆，相当于每小时增加16万辆车进入高速。”高速交警介绍，受车流集中因素影响，入长方向多个高速路段和收费站通行缓慢。其中，京港澳高速长沙段、湘潭段、株洲段，沪昆高速株洲段、邵阳段、怀化段，长沙绕城高速西南段，长张高速益阳至长沙段等高速路段车流量大。

据了解，今年元旦假期，车流量与去年相比有所下降，驾驶人错峰出行、提前返程避堵的意识大大增强，也让返程高峰压力小了不少。假期天气整体有利于高速出行，除热门路段和繁忙时段外，省内高速通行基本畅通。

## 浏阳小河35千伏变电站新建工程竣工

长沙晚报1月2日讯(全媒体记者 刘攀)记者2日从浏阳市小河35千伏变电站新建工程项目指挥部获悉，小河一张坊35千伏线路工程已全面竣工，正在进行最后的投产调试。

小河一张坊35千伏线路工程起于新建35千伏小河变电站，止于35千伏张坊变电站。该线路跨越11.93公里的距离，将有效提高当地的供电可靠性。项目共新建杆塔46基，本期投建35千伏10兆伏安变压器1台，远期规划35千伏10兆伏安变压器2台，预计在春节前正式送电投运。

“线路投运后，将大大改善小河乡的供电能力，进一步完善浏阳的电网结构，为浏阳小河乡地区经济发展提供可靠的能源保障，为小河乡美丽乡村建设提供坚强能源保障。”小河乡相关负责人表示。

### 上接1版①

元旦出行给酒店行业带来明显的预订量增长。去哪儿大数据显示，元旦假期酒店预订量逐日增长，日涨幅超过20%，热门城市为：三亚、上海、成都、厦门、北京、长沙、杭州、重庆、西双版纳、南京；其中三亚的三亚湾/海棠湾/亚龙湾、长沙的五一广场、厦门的中山路、上海的迪士尼周边、重庆的解放碑/洪崖洞、成都的春熙路/太古里等商圈最受旅客欢迎。

元旦假期，寒假民宿备受热捧。木鸟民宿数据显示，寒假民宿预订热门城市有上海、北京、长沙、广州、杭州，预订用户七成以上是95后群体，订单集中在跨年夜当天。

### “快乐长沙·韵味星城”系列活动拉动文旅消费

为持续助推长沙文化旅游复苏，加强文旅产品服务供给，长沙市文旅广电局在元旦期间组织举办“快乐长沙·韵味星城”主题文化旅游系列活动，共包括九大系列活动，丰富假日期间人民群众精神文化生活。

杜鹃花艺术节、长株潭阳光欢乐节、岳麓山青年戏剧节、首届袁家岭戏剧节、迎新宠粉消费节、宁乡灰汤紫龙湾夜泡温泉灯光艺术节等节会活动相继启动，民族歌剧《半条红军被》线上展播吸引36.8万名观众观看，长沙音乐厅的新年音乐会、跨年音乐会，长沙市博物馆的珠山逸韵——景德镇近代文人瓷画特展、大道至简——简牍里的中国精神、市群艺馆的“艺起微课”湘绣传统72针法、市美术馆的第八届“艺术长沙”双年展，李自健美术馆的湖南油画学会十周年作品展等演出展览精彩纷呈。整合全市文化旅游资源，推出“春之约”长沙市文化旅游精品线路、精品线路手绘地图，实现一图游览、玩转长沙，营造“庆元旦、迎新春”的浓厚氛围。

根据全省文化旅游统计监测系统显示，截止到1月2日12时，元旦假期三天，长沙市列入全省统计监测范围的24个景区监测点累计接待25.2025万人，累计营收1516.7804万元；23家住宿单位累计接待11693人，累计营收1116.4032万元；13家博物馆、图书馆、文化馆累计接待3.1493万人。

节日期间，市文化市场综合行政执法局共出动执法人员402人次，检查文化经营场所129家次，其中上网服务场所88家次、娱乐场所24家次、演出场所5家次；共巡查景区11家次，检查旅行社及其分支机构8家次、旅游团队4个。市民游客文明旅游，全市文化和旅游市场平稳有序，无重大事故发生。

### 上接1版②

### 年货购买需求激发市场活力

元旦假期，长沙各大商场开展了各类活动，拉动消费。随着春节临近，不少市民和游客开始购买年货，消费市场正在逐渐复苏。

新年第一天，位于芙蓉南路的友阿奥特莱斯恢复了往日的热闹景象，市民畅享假期。商场中心悬挂着巨大的优惠海报，全场1折起，多件折上折。

“街上和商场的人都变多了。孩子好几天没出门了，今天带来出去玩了一个多小时，非常开心。”市民李女士告诉记者，一家人最近宅在家里，趁着假期带孩子出来逛逛，购买新衣。

“元旦市场一天比一天好。”友阿奥莱总经理薛宏远介绍，车流人流逐日上升，假期前两天销售指标完成整体任务的78%，三天估计能完成120%。

消费券也是假期消费回暖的动力。12月23日，长沙市第十五届福满星城购物消费节正式启动，一场声势浩大的跨年迎新消费盛宴登场。消费节持续到2023年3月31日，将向市民发放零售百货(含加油)、家居家电、汽车补贴三类“福满星城”消费券共1216万元。另外美团、饿了么平台等配套促消费将超1亿元，预计此次购物消费节将拉动消费10亿元以上。

### 编者按

2022年，国内资本市场风起云涌，资本市场“长沙军团”也交出了令人满意的答卷。即日起，长沙晚报策划推出系列报道，盘点2022年银行、证券、保险、基金等方面的成绩单，为投资者提供有益参考。

## 浏阳市自然资源局国有建设用地使用权网上挂牌出让公告

浏土网挂[2023]1号

根据有关法律、法规的规定，经浏阳市人民政府批准，我局决定在网上挂牌方式出让1宗国有建设用地使用权。现将有关事项公告如下：(一)网上挂牌出让国有建设用地使用权的基本情况和规划指标等要求：

挂牌编号	土地位置	出让面积(m <sup>2</sup> )	主要规划条件			土地估价报告备案号	出让年限(年)	起始价(万元)	竞买保证金(万元)
			规划用途	容积率	建筑密度				
(2023)浏阳市001号	浏阳市新厝岭片区西部杉松路以西、鼎丰家属楼建材城北侧(XWL-03-02-02地块)	3304.99	商业用地	1.0<FAR≤1.8	D≤35%	4317422BA0003	40年	1108	668

(二)挂牌起始价中不包含本次挂牌交易过程中所发生的价外税费和挂牌交易服务费。

(三)凡符合原国土资源部有关规定及我局发布的《浏阳市国有建设用地使用权网上挂牌出让须知》规定资质的中华人民共和国境内法人、自然人和其他组织均可申请参加本次宗地网上报价；申请人可以单独申请，也可以联合申请。

(四)本次国有建设用地使用权网上挂牌出让按符合资质的价高者得的原则确定竞得人。

(五)本次国有建设用地使用权挂牌出让在互联网上交易，即通过长沙市国土资源网上交易系统进行。凡办理数字证书及电子签章，按要求足额缴纳竞买保证金的申请人，方可参加网上挂牌交易活动。

(六)本次网上挂牌出让的详细资料和要求详见《长沙市网上挂牌出让国有建设用地使用权规则》《长沙市国土资源网上交易系统操作说明》《浏阳市国有建设用地使用权网上挂牌出让须知》等文件，有意竞买者可登录长沙市国土资源网上交易系统(http://gjy.csggzy.cn)查询。申请人可于2023年1月3日至2023年2月2日，在网上浏览或下载本次挂牌出让文件，并按文件规定的操作程序参加竞买。

(七)本次国有建设用地使用权网上挂牌出让办公地点为长沙公共资源交易中心(地址：长沙市岳麓区岳麓路279号)，网上挂牌报价时间为2023年1月23日上午9时起(以上交易系统服务器时间为准，下同)至2023年2月2日上午10时止。

(八)申请人应当及时登录长沙市国土资源网上交易系统并在系统上向长沙公共资源交易中心提交竞买申请并支付竞买保证金(保证金缴纳账号由交易系统随机生成)。网上挂牌竞买保证金支付截止时间为2023年2月1日下午5时，挂牌报价时间截止时，有2个或2个以上竞买人报价的，系统自动进入网上限时竞价程序，通过限时竞价确定最高报价人，最高报价人在线上传相关资料至网挂系统获取《最高报价人承诺书》。最高报价人经资格审核后符合网上挂牌出让须知的要求，签订《成交确认书》，网上挂牌交易活动结束。

(九)按《关于长沙市土地市场调控的七条措施》的规定，参加商品住宅用地(含既有商业又有住宅用途的用地)竞买的，竞买人缴纳的竞买保证金不得为银行贷款、股东借款、转贷和募集资金。

(十)如果在参加本次网上挂牌交易活动的过程中遇到疑难问题，请及时联系，联系电话如下：

网上挂牌出让业务咨询电话：0731-83608166  
网挂系统使用服务咨询电话：0731-89938892  
数字证书办理地址：长沙市岳麓区岳麓路279号一楼服务大厅(长沙公共资源交易中心)  
数字证书办理咨询电话：0731-82238355  
挂牌出让监督举报电话：0731-82290529(湖南省自然资源厅)

浏阳市自然资源局  
2023年1月3日