

## 外骨骼机器人突然火爆，匹配真实需求才能撬动新增长极

文/图 羊城晚报评论员 戚耀琪

据有关媒体报道,最近,杭州一家科技公司在购物平台上架了一款售价为2500元的消费级外骨骼机器人,面向个人用户销售。上新短短15秒,几百台就宣告售罄。这款“爆品”是企业首次针对个人用户推出千元售价的消费级产品,此前他们研发的外骨骼机器人在全国已有60多万人使用,部分产品售价达百万元。

早期外骨骼主要用于军事和医疗康复(如帮助截瘫患者行走),如今已渗透到工业、物流、养老、消费级健身等领域。例如生产线上的“机械外骨骼护甲”可减少工人腰部负担;物流上的外骨骼,可以降低分拣员肌肉劳损;更有助于老年人辅助行走的外骨骼。这一类产品购买者,既有帮家中老年人购买的中青年,也有因为运动损伤导致膝关节或腕关节疼痛的年轻人,还有不少感觉自己体能下降但又热爱旅游的退休中老年人。

外骨骼之所以能撬动起一个规模庞大的新增增长极,意味着它能匹配真实需求,属于从实验室转向商业化比较成功的案例。借用专家的话说,外骨骼的风潮本质上是技术成熟度曲线进入“实质生产高峰期”的体现。

老人行动不方便,如果要追问是什么不方便,那其实就是腿,再具体一点就是膝关节。人们到了旅游景区不敢爬山,不是没力气,可能是腿不行。但是外骨骼定位非常精准,真正是对应着人体的生理痛点和极限而来,因此它直接可以成为很多人的“替代腿”。

现在出门玩耍要穿运动鞋、带登山杖,也开始带外骨骼,或许不久的将来,它就是个户外标配。

如今,汽车厂商如本田、机器人公司如波士顿动力、互联网巨头如谷歌已经纷纷入局,带来跨领域技术整合。相比于人形机器人这种颠覆性的创新成果,外骨



骼带给消费者的联想与消费空间一点也不小。不是每个科技企业都要做完美的人形机器人,但是改良并加入外骨骼的开发大军也不无可能。特斯人形机器人的关节控制算法已经可以迁移至外骨骼。开源生态加上外骨骼接口标准化,可以降低开发门槛,这样一来,进入千家万户的速度,就会比一个机器人快得多。

当然,外骨骼消费还只是起步,还是属于新人类和医疗机构的首选,要让家庭完全接受,除了价格,其产品生命也是很重要的。回想一下,很多年前很多富裕家庭都会给家里买一台数万元的按摩椅。如今还能看到这些按摩椅的存在吗?大部分都因为没有智能与网联能力,加上机械寿命问题,而在AI浪潮前被淘汰了。

作为人类突破生理极限的“增强科技”的里程碑。外骨骼消费要保持常青,自然也要像智能手机一样,从专业工具演变为大众消费品。以智能化和网联度,成为人机协作的重要突破,成为支撑身体的无形伴侣。相反,如果仅仅停留在按摩椅这样的一种外在的脱机存在,那么生命力也是有限的。

## “请4休9”催热大湾区小长假深度游

羊城晚报记者 沈钧

2025年清明小长假,广东文旅市场迎来新气象。随着“请4休9”拼假模式带热深度旅游,“00后”年轻人成为出游主力军,推动本地高星酒店、地标景点及文化体验热度攀升。美团旅行数据显示,清明期间广东五星酒店预订热度同比上涨近50%,其中“00后”用户占比超30%,年轻人首次通过平台预订五星酒店的比例显著增长。与此同时,嘀嗒出行推出的顺风车周边游榜单中,广东多个城市景点上榜,亲子游、自然徒步、海滨休闲等主题备受青睐。

### 大湾区吹起“都市休闲风”

春季的小长假,催热大湾区跨城深度游。最近几年,顺风车出游的趋势愈发凸显。近日,嘀嗒出行推出“发现低价!拥抱春天”主题活动,为20个热门城市的用户提供清明周边游Top10景点推荐,东莞、广州、深圳、佛山、惠州等五座城市跻身20个热门城市当中。记者了解到,这些热门城市的推荐景点,均基于2024年的嘀嗒顺风车往返该景点的实际下单量数据,并参考了相关旅游平台的榜单。

具体来看,除了主打“亲子互动”的广州长隆订单量暴涨外,适合徒步吸氧的东莞大岭山森林公园、适合赏花的华南植物园和南国桃园、适合放空冥想深圳大梅沙海滨公园等景区均受到消费者的喜爱。

与此同时,节假日出游的火热也带动了酒店行业的火热。尤其是广州、深圳等一线城市的地标酒店成为年轻游客“深度打卡”的重要选择。以广州花园酒店为例,这家见证本地40年历史变迁的五星级酒店,凭借“住宿+文化体验”的创新模式吸引大批年轻客群。广州花园酒店副总经理梁健芬表示,清明小长假,美团旅行带来的“00后”年轻新客同比增长近25%,以上海、佛山、东莞、深圳、中山、三亚等客源为主。最近的游客来自4000公里外的乌鲁木齐。为了契合“00后”年轻游客需求,广州花园酒店在美团旅行推出“住宿1晚+双人星座主题下午茶+26个打卡点精美地图”,助力游客在穗深度旅游。

值得注意的是,酒店内的博物馆和旋转餐厅成为年轻游客的必打卡项。一位住客表示:“在

旋转餐厅用餐时,意外发现酒店内藏着一座记录广州历史的博物馆,这种文化沉浸体验很独特。”数据显示,“广州花园酒店旋转餐厅”搜索量同比上涨301%,文化与餐饮的融合正成为高星酒店吸引年轻人的新密码。

### 大西南刮起“最炫民族风”

广东以外地区同样旅行热情高涨,贵州、云南、河北、内蒙古、陕西成2025年清明假期县域文旅增速Top5省份。例如,贵州多姿多彩的民族文化吸引了广泛游客,3月中旬以来,贵州蜡染搜索量同比上涨264%,黔东南苗族侗族自治州蜡染搜索量位居贵州全省第2位,仅次于贵阳。年轻人爱上古老技艺传承,“95后”“00后”年轻游客占搜索贵州蜡染用户的45%。肇兴侗寨所在的黎平县、百里杜鹃方景景区附近的大方县、梵净山旅游区附近的江口县,清明期间文旅增速明显。

年轻人吃喝玩乐住等一系列深度旅游消费,有效提振县域文旅经济。美团旅行数据显示,清明小长假贵州县域五星酒店搜索量同比上涨超400%。在贵州毕节大方县的毕节越秀万豪万枫酒店,随着百里杜鹃竞相盛放,迎来更多赏花游客群。来自广州的“00后”住客陈女士表示:“没想到酒店中餐厅还能吃到毕节特色菜,第一次尝到天麻刺身,还有炒黄牛肉、豆腐果,真的非常好吃!”

3月以来,“贵州野菜”关键词搜索量同比增长超23倍,野菜火锅、野菜自助均成为Top热搜词,重庆、成都、上海、南宁、深圳用户对“贵州野菜火锅”的关注热度位列全国前五。此外,美团平台上“春菜”套餐的餐饮商户数同比增长470%。

# 公共文化新空间 持续释放消费活力

新消费 激活新动能

高质量发展 新动能 产业新观察

文/羊城晚报记者 孙绮曼 图/受访者提供



市民在惬意休闲中

## A “公园式”商业 重构城市文化空间

在深圳大运天地,黑天鹅与梅花鹿漫步湖畔;坂田万科广场的垂直森林中,200余种植物构建“都市绿洲”;广州正佳广场的“海底舞狮”让独具岭南特色的醒狮、舞龙潜入海底世界,新意十足……这些公园式商场通过将绿化率大大提升,打造沉浸式生态景观,创造出“商业+公园+文化”的复合空间。

广东的公园式商业不仅是商业形态的升级,更是公共文化服务体系延伸。在深圳欢乐港湾,海岸公园与商业街区的无缝衔接,使市民在购物间隙可享受滨海生态景观;佛山顺德欢乐海岸PLUS将龙舟博物馆、粤菜文化体验馆融入商业空间,形成“吃住行游购娱”的文化闭环。这种“商业+文化”的模式,使公共文化服务从传统场馆延伸至消费场景,构建起“15分钟文化生活圈”。

从“粤书吧”到“粤文坊”,从城市到乡村,如今的广东,随处可见公共文化空间的“新”影

子。2025年,广州购书中心天河店获“国家AAA级旅游景区”称号,成为广州市文化新地标。在这里,名家签售、艺术展览、主题沙龙等丰富多彩的文化活动轮番上演,这里不仅是一个阅读和购书的空间,更是一个文化体验和旅游休闲的商业体。

在购书中心隔壁的VT101,优衣库广州维多利广场店艺术工坊限时开启,邀请世界各地人们以毕加索作品《和平的花束》为主题创作绘画,深入思考并传递爱与和平。从5月起,全球参与者创作的艺术作品将有机会共同组成一幅巨型艺术画作,在巴黎的优衣库玛黑店内展出。活动所在的维多利广场4楼被改造为临时艺术空间,消费者在绿意盎然的商场环境中自由绘画,既传递了“爱与和平”的文化主题,也强化了商场作为公共文化载体的功能。这种“商业+艺术+自然”的模式,让市民在购物中感受美育熏陶,体现了公共文化服务的普惠性与创新性。



正佳广场打造的公共文化空间

## “情绪经济”打开生活新空间

“放青松”摆件、“好运兰”绿植、“拒绝蕉绿”捏捏乐……在快节奏的生活下,一些释放焦虑情绪、提供情感陪伴的创新产品正越来越多出现在年轻人的床前和书桌。“为情绪买单”成为新的消费热点。

咨询机构 MobTech 研究院发布的《情绪经济消费人群洞察报告(2024)》显示,2024年,为情绪价值而兴趣买单成为年轻人消费的首要理由,占比超过40.1%。

北京西单大悦城泡泡玛特门店内,多名顾客询问《哪吒之魔童闹海》“天生羁绊系列”手办盲盒是否有货。一名店员介绍,该盲盒单价69元。目前,店里和淘宝、京东等线上平台可以预售,但发货时间已排到了几个月后。平台数据显示,该产品月销量超过10万。有消费者表示,拆开盲盒看到手办的瞬间让人无比愉快。

### “情绪经济” 点燃年轻人消费热情

在成都,天府红、天府国际动漫城里挤满了穿着各式二次元服装的“吃谷”年轻人,当地人形容“二次元拯救老牌商场”;在杭州,限定版“西湖醋鱼”毛绒玩具登上热搜,售卖过程中,还原捕鱼、称重、清理、下锅、调味全流程,独特的“过家家式”消费体验成为年轻人的“解压新宠”;在长沙,万家丽广场三层楼被打造成了密室逃脱的乐园,深受年轻消费者的青睐与追捧……

南开大学社会学院教授管健表示,情绪消费是消费者在购买商品或服务时,受到情感驱动,追求产品本身带来的情感满足和心理慰藉,进而达成对心理的补偿的行为。相比之下,消费者对于情绪消费的实用性诉求不强,而是更看重商品所能提供的情绪价值和情感共鸣。

年轻人为何青睐情绪消费?记者采访中发现,这缘于快节奏生活带来的压力,“宅”生活催生的情感需求,以及“Z世代”独特的消费观念。

一些“情绪经济”产品体现出明显的数字性。近年来,“AI

心理陪伴师”“AI情感咨询师”等虚拟服务在网络上走红。这些产品服务更便捷、私密,被网友称为“电子闺蜜”“电子伴侣”。

“年轻人所追求的‘情绪’,包含解压、松弛、疗愈,也需要热血、真诚、陪伴等。”重庆大学新闻学院副院长曾润喜说,这些虚拟服务增加了消费者的选择,丰富了体验感。

### 需重视 质量监督和安全监管

伴随“情绪经济”的兴起,如何对情绪消费产品和服务这一新兴业态进行有效质量监督和安全监管、维护消费者合法权益等,也引起社会关注。

比如,有网友反映,有的商家销售的捏捏乐硅胶包装上没有生产厂家、质量合格证等信息,长期把玩后出现头晕、流眼泪等情况。

记者在电商平台搜索发现,不少店铺提供陪聊、哄睡、叫醒服务等虚拟商品,这些商品往往通过语音或文字聊天提供情绪价值,售卖价格在10元到上千元不等。但浏览这些商品的评论区,不少购买过的用户“吐

槽”:现代消费模式正在经历一场革命——人们更加倾向于通过休闲和自然的方式实现身心的放松,并在这一过程中进行消费。这种趋势促使商业场所不断创新,将生态与商业深度融合,以满足人们对自然、休闲生活方式的追求。

春日活力正盛,凯德广场·云尚旁,白云艺术广场开放,3月期间,该商业联动盛生长运、OBC运动社群,为周边运动爱好者们定制了春日双园治愈跑活动。从商场出发,穿越满眼绿意的白云艺术广场、广州儿童公园,再经白云万豪酒店群折返,最后途经广州体育馆。迎着绿意鲜花,小伙伴们跑进和煦春风里,在大自然里释放满满春日活力。

记者了解到,正佳广场以“自然科普+场景共创”为核心,将商场从消费空间升级为公共文化空间——正佳极地海洋世界被评为首批“全国科普教育基地”,正佳自然科学博物馆升级为国家二级博物馆,正佳科学馆·正佳天文馆获批为“广东省科普教育基地”。

正佳广场相关负责人向记者表示,正佳广场打造“公园式”商场的核心优势,在于突破了传统商业空间与自然生态的边界,形成不可复制的“生态商业共生体”。在他看来,正佳广场的“公园化”实践,本质上也是商业体主动参与城市公共文化服务供给的创新探索。

“这种模式不仅带来人气,

## B 政企民共筑 城市文化新生态



消费者解锁多元潮流生活方式

更重构了消费逻辑——过去消费者主要为购物而来,现在许多人重要目的是在城市中心亲近自然、实现城市微度假,也因此产生计划外的消费。”正佳广场相关负责人说。

广东“公园式”商场的蓬勃发展,离不开政策支持与市场需求的协同作用。深圳2025年初发布的《深圳经济特区公园条例》明确支持“商业+公园”,为全国高密度城市提供“生态商业”实践样本。而广州、佛山等地通过城市规划优化,推动商业体与公共绿地无缝衔接。

在消费升级与文化复



消费者正在选购毛绒玩具

资料图片

槽”,这些情感陪伴多是基于不停地打赏,性价比不高。

有业内人士告诉记者,这些AI陪伴类产品还存在用户相关隐私数据被窃取、泄露、滥用的风险。

“情绪经济”,这种跨界融合、灵活多变的新业态、新模式给市场监管带来了新挑战,需要多方采取措施促进行业健康有序发展。

去年以来,济南、张家港、安顺等多地开展捏捏乐玩具专项整治行动。对于一些商家售卖的盲盒存在标签标识不规范的问题,市场监管总局印发《盲盒经营行为规范指引(试行)》,从制定负面销售清单、明确信息披露范围、鼓励建立保底制度、完善未成年人保护机制四个方面予以规范。

福建省消费者权益保护委员会建议,应及时出台相关法律法规,厘清情绪消费品的合法边界,让情绪消费有法可依、有章可循。此外,相关网络平台方要进一步压实平台主体责任,对经销者主体资格、服务内容、服务信息真实性等各个方面加强审核监督。

针对一些AI陪伴类产品在使用过程中不断集成用户的生活、工作等方面数据等情况,清华大学新闻学院、人工智能学院双聘教授沈阳建议,应建立AI陪伴等情绪消费相关产品的内容标准和审查机制,禁止包含色情、暴力、歧视等不良内容;推动算法公开透明,降低其误导用户或滥用个人数据的风险。

(新华社)