

主管：中华人民共和国工业和信息化部

主办：中国电子报社 北京赛迪经纶传媒投资有限公司

中国电子报社出版

国内统一连续出版物号：CN 11-0005

邮发代号：1-29

http：//www.cena.com.cn



赛迪出版物

2022年4月26日

星期二

今日8版

第27期（总第4531期）

奋进新征程 建功新时代·伟大变革

十年网购：一场波澜壮阔的消费变革

本报记者 邱江勇

“十年前，行业已经观察到家电网购将成为一种趋势。”中国家用电器协会副理事长徐东生告诉《中国电子报》记者。中国家电协会当年总结家电行业“十二五”发展情况时，明确指出线上渠道爆发是那一阶段家电渠道变革的最主要特征。

2012年夏天，线上渠道商以“降价”为手段向线下传统零售企业“宣战”，京东、苏宁、国美等电商行业第一梯队的企业几乎都参与进来。被称为“815电商大战”的这场销售争夺战，看似通过比拼大家电价格吸引消费者，实质却是新兴渠道和传统渠道涉及成本、供应链和系统的竞争。后来，这一事件被认为是家电网购发展的拐点，拉开了家电网购市场飞速增长和家电渠道电商化变革的帷幕。

“多快好省”的比较优势，移动互联的推波助澜，极大缩短了中国家电零售模式与格局重塑的进程。赛迪研究院发布的家电市场报告，用数据佐证了这段狂飙突进的历史：2013年至2021年，我国家电网购渗透率从8.5%增长到52.9%，市场规模从546亿元攀升至4663亿元。

一波消费升级潮

2012年京东新增了大家电类目，人们当时还是倾向于线下购买家电，京东员工问负责人怎么办，得到的回答只有两个字——“降价”。同年夏天，上文提及的那场销售争夺战爆发了，更低的价格成为电商平台争夺线下用户的最大利器。

因为具有信息公开、透明等优势，很长时间以来低价是电商吸引消费者最有效的手段。“网上购买家电便宜”成就了家电网购的高歌猛

进，并催生出极富号召力的网络营销手段。天猫发起的双11、京东创造的618所激发的家电网购能量，很快媲美甚至超越了线下渠道的促销。

中国电视像行业协会副秘书长董敏对那一时期家电网购的印象是“蒙眼狂奔”——价格驱动市场快速发展，既让消费者享受欢愉，也让他们产

生过困扰。

2018年，中国线上家电零售规模在整体市场的占比，从2013年的8.5%上升至35.5%，家电网购市场3000元以上高端产品销售额占比达到48.1%。网购逐渐成为家电市场的主流消费方式。

赛迪研究院于2013年开始发布

评论

网购市场为何充满活力

邱江勇

10年前，中国老百姓更习惯于去连锁实体店购买家电，大家电线下渠道被认为是最难以被网购取代的。如今，家电消费超过一半通过网络实现。提升“幸福感”的生活家电，每四件就有三件从网上购买。中国家电网购平均增速远高于整体家电市场，连续多年成为家电业增长的第一拉动力。

创新活跃、增长迅猛、消费拉动力强，家电网购是中国网购市场蓬勃兴起的一面镜子。

近年来，中国网上零售额增速一直保持两位数。2021年中国网络购物用户规模达8.42亿，全国网上零售额达13.1万亿元，同比增长14.1%。其中，实物商品网上零售额10.8万亿元，首次突破10万亿元，同比增长12.0%，占社会消费品零售总额的比重为24.5%。连续9年保持全球规模最大、最具活力的网络零售市场，中国网购市场为何活力如此充沛？

网购的活力源自“便”。在模式

赋能、技术赋能和规模效应的推动下，网购具有更高的交易效率、更低的交易成本和更优的购物体验。网购已是中国老百姓的生活常态。吃饭叫外卖，买菜用生鲜电商；“一键退货”放心买，足不出户“买遍全球”。购物次日达不再是一句口号，网购物流只有更快。截至2021年年底，京东物流在全国93%的区县、84%的乡镇实现当日达和次日达。苏宁小店引入“便利店+APP”模式，3公里以内的商品1小时“闪送”。数字化、智能化的网络零售市场更精准地触达消费者，让世界近在眼前，好物唾手可得。

网购的活力源自“质”。消费升级已经是网购市场的发展主线。近几年，智能家居、智能穿戴、智能家电消费高速增长，家电网购中销量增长最快的几乎都是高端产品。2021年，在网络零售市场，智能家居设备销售额同比增长90.5%，户外用品销售额同比增长30.8%。健康、绿色、高质量商品受到消费者更多青睐，有机蔬菜、有机奶、有机食用油线上销售额同比

增长127.6%、24.1%和21.8%。量身定制的产品和服务成绩单亮眼，京东数据显示，2021年购买C2M产品的用户数为购买普通商品用户数的11倍。国民人均收入提升、年轻群体成为网络消费主力，进一步释放了网民对全球优质商品的消费需求。

网购的活力源自“创”。天猫双11、京东618、苏宁易购818……中国电商平台发起的网络促销活动，在实现销售额指数级增长的同时，也激发了消费市场的爆发力和创造力。双11创办之初，仅有27个品牌的产品上线；去年双11，这个数字达到29万，65%是中小商家，总交易额超过5400亿元。2021年，200多个产业聚集带和京东“618电商网购节”同频共振。开场15分钟，电脑数码产品热销拉动苏浙沪地区数码产业带平台商家成交额同比增长15倍。随着反向定制、独家定制等一系列电商创新模式的出现，越来越多零售企业、制造企业在与电商的合作中转型升级、融合发展。（下转第3版）

工信部组织开展2022年

国家技术创新示范企业认定工作

本报讯 为深入实施创新驱动发展战略，强化企业技术创新主体地位，提升企业技术创新能力，根据《技术创新示范企业认定管理办法（试行）》要求，工业和信息化部近日印发通知，组织开展2022年国家技术创新示范企业认定工作。

通知要求，各地工业和信息化主管部门负责本地区企业的

遴选和推荐报送工作，中央企业负责其下属企业的遴选和推荐报送工作。申请认定国家技术创新示范企业应在制造业重点领域具有关键核心技术攻关及产业化突出成果，企业应具备的基本条件和申报材料编写要求按《技术创新示范企业认定管理办法（试行）》有关规定执行。（布 轩）

2022年度智能制造

标准应用试点工作启动

本报讯 为贯彻落实《国家标准化发展纲要》《“十四五”智能制造发展规划》相关部署，发挥标准支撑引领作用，推动制造业企业运用标准化方式组织生产、经营、管理和服务，工业和信息化部、国家市场监督管理总局近日印发通知，部署开展2022年度智能制造标准应用试点工作。

通知要求，围绕智能制造标准在制造业各细分行业中的应用，优先试点已发布、研制中的国家标准，配套应用相关行业标

准、地方标准、团体标准和企业标准，2022年在全国范围内遴选50个具有代表性的标准应用试点项目，到2024年遴选出200个以上标准应用试点项目，形成一批推动智能制造有效实施应用的“标准群”。“标准群”是指以至少1项国家标准为核心，配套使用若干国家、行业、地方、团体和企业标准的标准集合。一个“标准群”中标准数量不宜少于5项，不宜超过20项。（耀 文）

智能家居适老化： 毫米波雷达恰逢其时

本报记者 姬晓婷

老年人如何养老？“9073”。

国家卫生健康委老龄健康司司长王海东表示：“在我国，90%左右的老年人居家养老，7%左右的老年人依托社区支持养老，3%的老年人入住机构养老。”

然而，对于占比最高的居家养老老人来说，健康情况如何监测？意外跌倒如何及时响应？独居老人健康如何保障？

为此，各大硬件厂商开拓出一条全新的技术方案——毫米波雷达。

用于健康监测

毫米波雷达具有三大优势

独居老人居家健康状况如何监测？市场上现有两大技术路线。一类通过智能手环、睡眠带等可穿戴设备，监测老年人身体状况。另一类以摄像头视觉路线为主，子女借助家装摄像头，监测老年人是否有意外情况发生。然而，这两类监测路线都存在一定的局限性。老年人对于时刻佩戴手环、睡眠带等可穿戴设备具有一定的抵触心理，而对老年人身体健康危害性最大的跌倒，手环、睡眠带也无法监测。家用摄像头对老年人隐私保护性差，无法监测卫生间这类跌倒可能性最高的环境。

更舒适，更好保护隐私，能够同时捕捉行动、身体姿势、心率、

呼吸等多种类型数据，这是毫米波雷达相较于过往健康监测产品的三大优势。

“更好地保护老年人隐私，这是毫米波雷达的优势。”长沙莫之比智能科技有限公司智慧康养事业部副总经理刘百超在接受《中国电子报》记者采访时表示，“毫米波雷达在保留老人动作信息的同时，并不会识别用户面部信息等其他敏感数据，老人用起来会更放心。”

相比于佩戴型监测产品，毫米波雷达的监测更加无感。“只要在卫生间、卧室等房间里安装一个小设备，就可以实现单个房间的智能监测。”云帆瑞达总经理李刚在接受《中国电子报》记者采访时表示，“一件毫米波雷达监测单品的体积和家中常见的烟感报警器相仿，能够监测6到7米内人体的运动状况，足以满足一个房间内健康监测需求。”无需贴身佩戴，这使毫米波雷达可以对老年人动作、行为进行无感知化监测，舒适性更强。

近两年，国内外毫米波雷达传感器头部厂商都相继推出了适用于居家监测场景的毫米波雷达产品。海外车规级毫米波雷达和芯片大厂德州仪器、英飞凌都推出了用于居家环境的毫米波雷达产品。德州仪器推出60GHz的毫米波雷达SoC，可用于浴室、卧室、养老院等地，用以判断老年人是否跌倒。英飞凌发布的BGT60TR13C，可实现人体动作检测、生命体征监测，未来可用于智能家居中，也可用于老年人健康状况监测。（下转第4版）

本报记者 王伟

两位身处不同地区的宝马生产线规划专家正在共同优化设计新装配生产线：“您能告诉我要弯腰到什么程度吗？”专家A使用动作捕捉套件通过“虫洞”进入装配模拟系统。身处异国工厂的专家B实时评估专家A身后，调整了零件平台高度：“我先给您找个高些的平台……”

在英伟达元宇宙平台Omniverse中，身处异地的两位工程师实时协作设计，完成了优化宝马汽车装配生产线的诸多细节。而这一过程，同样被宝马公司管理董事会董事Milan Nedeljkovic和英伟达创始人兼CEO黄仁勋看在眼里，他们对这套宝马装配系统的数字孪生内部环境非常满意。

据英伟达介绍，宝马公司正在内部推进英伟达Omniverse平台的使用。这是一个易于扩展的元宇宙平台，可以实现3D设计协作以及可扩展的多GPU实时仿真，能够协调宝马在全球31座工厂的生产。宝马相关负责人表示，Omniverse有望将宝马的生产规划效率提高30%，宝马的下一个目标是在更多工厂中大规模地复现此类交互。

工业富联的

工厂元宇宙探索

把元宇宙引进工厂的还有富士



图为工作人员佩戴亮风台AR眼镜检修设备

康集团。富士康成都科技园主要从事平板电脑、笔记本电脑，以及智能手表等消费电子产品的生产与组装。面对订单业务的动态增长，妥善解决劳动力短缺和装配工人迅速上岗问题是工厂管理者亟待解决的难题。

工业富联副总经理兼首席数据官刘宗长表示，富士康将MR/VR技术引入新员工上岗培训环节，相比传统

培训模式，缩短了上岗培训时间，提升了熟练度曲线爬升速度。

在富士康成都的鸿富锦精密电子工厂，一位准“上料员”在上岗前需要像修炼武功秘笈一般，不断观看和操练MR/VR培训课程——员工在培训教室戴上MR头盔，一边看教程视频中呈现的内容，一边反复操练和熟悉未来工作中的十余个工序步骤的要

点。工厂相关负责人介绍，MR设备的引入将原本两周的培训时间缩短至不到一周。这种沉浸式游戏化的培训场景相比观看PPT和视频的传统培训模式，更受90后年轻人的欢迎。

目前，MR培训被引入富士康成都工厂的上料、测试和组装等多个岗位的员工培训中，已有千余名员工从“元宇宙培训班”出师上岗。（下转第8版）



赛迪出版物
官方店
微订阅 更方便

扫码关注即可轻松订阅赛迪出版传媒集团旗下报刊、杂志、年鉴，还有更多优惠、更多服务等您体验



在这里
让我们一起
把握行业脉动

扫描即可关注 微信号：cena1984
微信公众账号：中国电子报