

## 专家解读

据英国《金融时报》报道，为应对劳工短缺和人工成本高的现状与食客们对“无接触服务”的偏好，韩国餐饮界大量引入服务型机器人代替人工传菜。韩国机器人产业协会的数据显示，2022年韩国餐馆运营着约5000台服务型机器人，其中70%以上的在用服务型机器人由中国制造商生产。

据日本《日经亚洲》报道，中国服务型机器人制造商正在接收来自世界各地的订单。2016年创立的普渡科技公司2022年收入达到1亿美元。总部位于上海的擎朗智能科技有限公司目前也在准备加快海外扩张步伐。截至2022年底，擎朗售出约3.5万台机器人产品，其中近1万台是跨境销售。

## 中国服务型机器人热销海外

■ 受访专家：北京通用人工智能研究院研究员 焦子元



十一月十五日，在上海国际电力设备及技术展览会上，工作人员演示搭载热成像双光谱云台的四足机器人爬楼梯巡检。  
新华社记者 王翔摄

近年来，中国机器人产业发展迅速，服务型机器人产业规模保持较快增长速度。据统计，2022年中国机器人产业营业收入超过1700亿元，稳居全球第一大市场。国际机器人联合会发布数据显示，2023年上半年，中国机器人产业保持稳定增长，服务型机器人产量353万套，同比增长9.6%。

机器人产业的快速发展离不开中国政府的大力支持。中国出台多项支持机器人产业发展的政策。《“十四五”机器人产业发展规划》提出，力争到2025年，中国成为全球机器人技术创新策源地、高端制造集聚地和集成应用新高地。今年初，中国工业和信息化部、教育部等17部门联合印发《“机器人+”应用行动实施方案》，进一步落实“到2025年，制造业机器人密度较2020年实现翻倍，服务型机器人、特种机器人行业应用深度和广度显著提升”。

服务型机器人是机器人产品中一个重要的品类，可以替代人类完成部分日常生活中的工作，提高消费者生活品质，同时降低人工劳动投入。根据具体需求，服务型机器人可以实现自主运行，仅需最少的人为干预，或者可以由人类操作员远程操作。部分服务型机器人可以与人类进行直接或间接互动，通常具备传感器、摄像头等部件，以感知和响应周边环境，并与人类用户互动。更加高级的服务型机器人配备可操作的机械臂，可进行拾取物品、开门等需要与周边物体进行物理接触的工作。

服务型机器人可以在各种领域和场景中提供服务，包括但不限于餐饮业、医疗保健、酒店业、楼宇服务、物流行业等，可以执行如迎宾、送餐、配送、清洁、医疗协助等各种任务。

当前，中国研发生产的服务型机器人主要包含送餐、清洁、医疗等多种类型。国内市场整体呈现积极态势，国产化率高，技术水平日益提高。这主要得益于中国在人工智能的语音理解、图像识别等前沿技术领域取得较大突破。

中国服务型机器人制造商正加速拓展全球市场。国际数据公司（IDC）今年7月发布的报告指出，受机器人市场渗透率较低、人工成本高、海外销售产品利润更高等因素影响，“出海”成为2022年大多数厂商的重要业务增长点，很多公司海外业务收入已与中国市场收入持平甚至显著高于中国市场收入。2022年，中国商用服务型机器人厂商“出海”收入近2亿美元，同比增长103.4%。普渡科技、高仙自动化、擎朗智能等国内商用服务型机器人头部厂商，在“出海”方面收入处于行业领先水平。

中国研发生产的服务型机器人的优势主要集中在技术、价格、服务3个方面。在技术上，中国相对先进的人工智能技术在服务型机器人上得到应用，稳定性、智能化水平较高。在价格上，中国拥有较为完整的机器人相关产业链，机器人性价比更高。在服务上，中国制造商可以根据客户需求提供定制化服务。

目前，中国服务型机器人发展机遇和挑战并存。不断增长的国内和国际需求、储备丰富的人力资源市场、中国制造业的基础和产业链优势、国家政策大力支持等因素为国产服务型机器人发展提供机遇。与此同时，面对竞争越来越激烈的国际市场，中国服务型机器人制造商需要不断提高技术和创新能力，关注中外生活习惯等文化差异，遵守各国法规和标准，提供优秀的售后服务和技术支持，持续优化产业链，保持在成本控制上的优势。

未来，人形机器人是服务型机器人的主流发展方向之一。人形机器人能更好地适应现实生活场景，使服务型机器人从专用转向通用。对制造商来说，加强人形机器人的技术研发并降低成本，可能是未来发展的重要方向。

（汪莹采访整理）

## 国际论道

去农村看场足球比赛、到北方山区滑雪、在城市公园来场飞盘比赛……近来，越来越多年轻人爱上日渐多元化的户外活动和体育消费。近日，中国国家发展改革委同体育总局等部门印发的《促进户外运动设施建设与服务提升行动方案（2023—2025年）》提出，推动户外运动产业总规模到2025年达到3万亿元。外媒注意到，中国民众对新颖运动方式的热爱和对健康生活方式的追求，正形成一股社会新风潮。



在被称为“村排”的2023年海南（文昌）乡镇排球联赛决赛中，东郊镇队（右）对阵东阁镇队。  
新华社记者 蒲晓旭摄

## 追求健康生活

近年来，攀岩、滑雪、骑行、飞盘、陆地冲浪、乡村足球和篮球等体育运动和相关消费业态在中国市场涌现，引发外媒关注。

美国《女装日报》近日刊文称，飞盘、露营、远足和滑雪……中国消费者对健康生活方式的追求逐渐升温。有报告显示，2022年，中国健身市场规模约为2559亿元。其中，瑜伽用品市场规模从2016年的82亿元升至如今的200亿元。从2023年初起，户外运动重新流行。随着中国人对运动和户外活动需求激增并形成多种消费趋势，有机预测，相关领域的需求今年预计增长75%。

路透社近日报道称，在“双11”期间，与健康 and 保健以及户外生活相关的商品表现出色，运动品牌也很畅销。天猫称，公路自行车的销售额在“双11”期间猛增300%。

在诸多体育消费新业态中，“村BA”篮球赛、“村超”足球赛等中国乡村体育赛事吸引了大量游客来到乡村观看体育赛事，带动当地文旅相关产业发展，成为外媒了解中国乡村振兴的一个独特窗口。

近期在贵州省台江县台盘村举办的全国和美乡村篮球大赛——“村BA”总决赛现场，来自欧亚国家的11名记者现场观赛，亲身感受中国“村BA”的激情。美国“体育新闻”网站称其为“世界上发展最快的篮球联赛之一”。英国“体育商业”网站报道称，“村BA”为中国乡村提供了机遇、关注和希望。

美国《华盛顿邮报》报道称，在中国社交媒体网站上热播的乡村篮球视频显示，成百上千名观众将简易篮球场围得水泄不通，他们观看当地球员运球、扣篮和投3分球。这种自发兴起的乡村赛事正吸引全球关注。

## 环境逐渐完善

乡村体育赛事为什么能火起来？体育消费为何快速增长？外媒分析，中国体育消费火热，离不开经济发展和社会环境的支持。

“随着中国地方经济发展，足球俱乐部运营环境正逐步完善。”日本NNA ASIA网站报道称，从广西壮族自治区平果市城市居民的平均可支配收入来看，2022年相较于2012年增加了八成以上，有能力支付休闲娱乐类开支的家庭越来越多。此外，随着赛场和训练设施的完善，运营足球俱乐部变得更加容易。比如，在政府支持下，广东省梅州客家足球俱乐部建立了“足球村”，里面有足球场、五人制足球场、室内练习场等。

今年7月，中国国家体育总局印发《关于恢复和扩大体育消费的工作方案》，出台16条具体举措推动体育消费发展。中国各级政府的推动措施和民众、企业的

积极创新，为中国体育消费不断注入内生动力。

新加坡《联合早报》报道称，近几年，中国在文娱领域的综合治理工作不断推进，企业希望寻求更安全、更主流、更向上的“流量”，运动员群体的商业价值越来越得到重视。

据英国“深入比赛”网站报道，在中国，过去两年飞盘运动出现爆发式增长，到处都可以看到人玩飞盘。中国全国飞盘运动推广委员会副秘书长薛志行表示：“我们将飞盘视为一项社交活动，也致力于将飞盘运动推广为一项城市户外时尚运动。人们即使彼此不认识，也可以通过玩飞盘相互交流。”

新加坡《海峡时报》报道称，中国西南部贵州省榕江县组织村民，成立了20支草根足球队，在绿茵场上展开角逐。参赛选手都是榕江几个村寨来自各行各业的村民，有木匠、鱼贩、厨师、教师、外卖员、烧烤摊老板、建筑工人等。队伍组建、赛程安排、晋级规则、节目表演、奖励奖品都由村民自发组织、自主决定、自行实施。榕江“村超”点燃不少中国民众对足球的狂热。

## 呈现消费新趋势

“中小城市足球俱乐部的发展盘活了地方经济。”日本NNA ASIA网站报道称，广东省梅州客家足球俱乐部比赛期间，酒店几乎每天都满员。随着球迷到来，周边商店和餐厅的销售额也大幅增加。

体育消费热潮将带来什么？外媒认为，中国体育消费成为中国经济发展的一个侧面“写真”。

法新社在报道中形容，“村BA”在网络上的走红和媒体的大量报道，为贵州省台江县台盘村带来了成群结队的游客。比赛期间，身着传统苗族服饰的当地人摆出水果和其他待售物品，热情的观众从四面八方赶来。当地政府在宣传册中表示，“村BA”是观察中国式现代化实践的一个窗口。

巴西环球在线网站报道指出，贵州省榕江县是中国最后一批脱贫县之一，“村超”代表的乡村体育和乡村旅游为榕江经济增长作出巨大贡献。今年“村超”开赛到决赛期间，拥有38.5万居民的榕江迎来了近100万游客。“村超”已成为中国乡村振兴的一部分。

据美国消费者新闻与商业频道网站报道，总部设在德国的独立咨询机构中国出境游研究所称，在中国，人们的旅游方式从参观旅游景点转向享受“更自然、更以户外为主的旅行”。普通露营、豪华露营以及以家庭为主的户外旅行趋势逐渐显现。

美国《女装日报》在《中国洞察：健康与幸福感推动中国服装需求》的报道中称，随着人们越来越追求健康生活方式，再加上减压和放松需求推动消费，瑜伽、冥想、普拉提等疗愈活动将进一步流行，瑜伽服以及远足、户外和其他运动服装正成为增长领域。不断增长的瑜伽服市场只是一个开始，它展示了中国消费者心理变化以及消费者未来的需求变化趋势。

## 海外声音

## 中国发展技术密集型制造业



安徽省合肥市肥东县合肥循环经济示范园车间，技术人员在生产电动汽车充电桩。  
阮雪枫摄（人民视觉）

中国高效的供应链深植于国内制造业生态系统，韧性巨大。

近年来，中国在全球价值链中的地位不断攀升，中国制造业已从劳动密集型发展成为投资和技术密集型。在各个制造业中心，技术娴熟、经验丰富的工程师和技术人员组成强大的劳动力群体。比如珠三角的电子产业集群、长三角的电动汽车供应链集群、合肥和成都的面板中心。随着中国在全球价值链中

崛起，中国企业逐渐形成本土品牌，并在各自行业供应链发展中扮演重要角色。

中国的崛起还得益于大量“隐形冠军”。截至2022年，中国已培育8000多家专精特新“小巨人”企业。中国对机器人、自动化和数字化等“工业4.0”技术的采用，凸显这种进步。

——据澳大利亚“珍珠与刺激”网站报道

## 中国“村播”渐成风潮

如今，随着中国生态、文化、旅游等产业发展态势良好，消费市场扩大，“村播”在中国越来越火。“村播”指的是在村里直播，通过电商平台销售农产品。

近期，多家电商平台发布“村播”计划及成果。过去一年，抖音电商平台相关短视频数量达到2186万条。淘宝实施“淘宝村计划”举办330万场农产品直播，诞生超过11万农民主播。快手短视频平台宣布发起

“繁星计划”，将在未来3年培育100万名“村播”主播。

“村播”在中国的成功并非偶然。乡镇和农村消费市场占据中国消费市场的38%，农民收入增长速度连续几年超过城镇居民。对电子商务平台来说，为发掘新市场、争取新用户，“村播”成了必不可少的手段。此外，中国政府相关政策也不可或缺。

——据日本《东方新报》报道



云南省红河哈尼族彝族自治州蒙自市，近日举办的米线小镇千名“村播”公益培训行动中，学员正在学习直播带货。  
薛莹莹摄（人民视觉）

## 东北抢抓技术革命新机遇



工作人员在辽宁省盘锦市辽宁中蓝电子科技有限公司生产车间加工产品。  
新华社记者 潘昱龙摄

辽宁省大连市EX机器人未来科技馆给人一种过去与未来交汇的时空错觉。馆内一侧，全息投影技术与灯光融合，人形机器人充满未来感，让人犹如置身科幻电影。馆内的人形机器人出自智能仿生人形机器人研发企业“EX机器人”。目前，仿生人形机器人已投入包括公共服务智能前台、智能教育、老人陪护和无人零售等应用场景使用。

中国机器人产业总体发展水平

稳步提升。EX机器人这类新兴产业是东北产业结构转型的尝试之一。位于大连自贸区内的高端科技企业，目前研发人员约占公司员工总数的80%。中国东北振兴研究院副院长李凯认为，无论是在人工智能领域，还是与新能源相关的绿色产业，东北正在抢抓中国新一轮科技革命新机遇。

——据新加坡《联合早报》报道