

# 人形机器人加速迈向产业化 宁波如何逐鹿万亿元级新赛道

深一度  
浙江新闻专栏

记者 殷聪

昨日，2024年世界机器人大会正式开幕，27家人形机器人本体生产企业摩拳擦掌，纷纷拿出了拳头产品。多款机器人的登台，使本届大会成为历届世界机器人大会中，人形机器人亮相最多的一届。

不知不觉中，“头脑”聪明、“四肢”灵活的人形机器人已成为未来产业发展的新赛道、发展新质生产力的“先行军”。

这一极具想象力的产业，已被视为发展新质生产力的代表产业之一。

在这场发展新质生产力的竞赛中，全力打造“全球智造创新之都”的宁波，准备好了吗？

## 有望成为工厂“最靓的仔”

相较于5个月前发布的初代产品，浙江人形机器人创新中心此次亮相的领航者2号 NAVIAI 机器人，无论是在外观上还是技术细节上都有了不小的变化。

迭代更新后，该款人形机器人不仅具备高精度轻量化的手臂，单臂可负载5千克的重量，而且行动最快速度超过每小时6千米，持续作业时间可达2个小时。

也许在不久的将来，你就能在关了灯的工厂里看到这样的场景：伴随着“咔嚓”声，机械臂有序高效地忙碌着，偶有工人无声地在生产线旁穿梭，从事着巡检、装配等工作，开灯一



人形机器人与AGV配合完成物料的搬运。(受访者供图)

看，原来是身着钢铁外衣的人形机器人。

“这样的场景变成现实也许就在今年下半年。”均胜集团副总裁、均胜集团控股子公司宁波均普智能制造股份有限公司董事长周兴有说。

在均普智能展厅，一个名为贾维斯的通用人形机器人独立行至记者面前，挥动手臂打着招呼，还重点展示了一双灵活活动的手。

“这是我们2023年底发布的1.0版本人形机器人，全身有44个可动关节，能与人流畅互动，稳稳托举箱子，最快速能以每小时7千米的速度行走。”周兴有说，今年9月底举行的WDCC大会上，均普智能将推出迭代更新后的2.0版人形机器人。届时，它的运动协调性、控制精细性将有跨越式提升，进厂打工，指日可待。

除了人形机器人本体的生产企业，部分宁波企业在近日完成了人形机器人的初体验。

位于前湾新区的极氪工厂内，第一个人形机器人员工“Walker S Lite”经过多天实训，已能在入

库上料工位上完成协同执行搬运任务。

## 加快布局，抢占风口

“如今，人形机器人正处于从实验室迈向产业化的关键节点。”在宁波工程学院机器人学院院长钟秋波看来，预计最短5年、最长15年，人们将在工业制造、商用服务、家庭陪伴等领域，看到越来越多的人形机器人的身影。

万亿元级新赛道呼之欲出，宁波应该如何应对？

在均普人工智能与人形机器人研究院院长兼首席科学家郭继舜看来，宁波的优势在于扎实的产业基础、完备的产业链及高度活跃的民营经济。

一方面，目前宁波拥有机器人全产业链规上企业50余家，去年实现规上产值近80亿元，基本形成了涵盖关键零部件、整机、系统集成应用及科研的机器人全产业链体系。而且宁波是国内少有的全面布局减速器、控制器、伺服电机“三大件”的城市。

另一方面，人形机器人可与工业机器人、新能源汽车等产业共享众多供应链。比如电池、芯片、传感器、控制器等，可以实现供应链的协同迁移。这些是宁波的强项，也是宁波的优势。

尽管在人形机器人算法研究及开发方面，宁波与国际先进水平存在差距，但在核心零部件供应链中，伺服电机、控制系统、减速器等部分零部件已具备一定国际竞争力。

在长城战略咨询宁波研究院院长江锡军看来，高技术、高成长、高价值的“新物种”企业，是发展新质生产力的主力军。宁波应聚焦人形机器人等赛道，探索构建“潜在瞪羚/磨羚企业、潜在独角兽/独角兽企业”的培育体系，加快形成企业创新梯队，多点突破，实现关键节点、关键技术的百花齐放。

与此同时，宁波应通过资源整合，培育一批龙头企业，实现由龙头企业、关键节点企业带动整个产业的发展。

“宁波要吸引和激励企业、研发机构及创业者投入数字技术领域的创新中。”中国科学院宁波材料技术与工程研究所副所长张弛认为，宁波要更加重视培养和引进高素质的数字技术人才，包括工程师、科学家、数据分析师等，建设高水平的研究机构，加强高等教育体系改革和创新创业教育，为产业科技的发展提供强有力的人才支撑。

“在鼓励企业研发创新的同时，宁波应进一步聚焦人形机器人未来突破的重点。”郭继舜认为，未来人形机器人聚焦的重点仍是轻量化和智能化。一方面，引导企业加强材料的创新，进一步降低人形机器人本体的重量；另一方面，引导企业加强大模型的应用，让人形机器人更加智能化，拥有更好的人机交互能力。

# 基本公共卫生服务项目“国考” 宁波名列第一

本报讯（记者陈敏）记者昨日从宁波市卫健委获悉，国家卫生健康委公布2023年度国家基本公共卫生服务项目绩效评价结果，宁波市代表浙江省再次荣获全国第一名。这是宁波市参加该项“国考”第四次名列全国第一。

基层医疗卫生机构是守护群众健康的第一道防线。近年来，宁波市基层医疗卫生工作以增强服务能力、改善群众就医体验为核心，“城市10分钟、农村20分钟”健康服务圈基本形成，全市156家基层医疗机构，已建成慢性病一体化门

诊112家，市、县级基层特色专科分别有88个和133个，星级全科门诊、中医门诊和健康管理中心建设已全部完成，吸引更多老年慢病群体安心在基层治疗。

目前，宁波基层公共卫生服务水平不断提高，基层就诊率保持在65%以上。2023年，全市共有81.7万名65周岁及以上老年居民得到规范管理服务；共有82.83万名高血压患者和25.78万名2型糖尿病患者被纳入管理，规范管理服务率分别为69.21%和69.33%，控制率分别为69.07%和64.21%。

# 上半年增长9.3%，增速位居全省第一 镇海服务业“拔节生长”

本报讯（记者沈孙晖 通讯员陈巍 邵少杰）有的读取卫星遥感影像，有的编写数据代码……昨日，记者走进位于镇海的浙江时空智子大数据有限公司，看到近百名工作人员正在忙碌。

“我们运用遥感技术，动态感知大气、水体等时空数据，并通过人工智能大模型分析数据，为科学决策提供依据。”时空智子联合创始人、副总裁余一鸣告诉记者，今年上半年，时空智子深挖政府、企业在城市大模型、水利数字孪生、矿山生态治理等领域的服务需求，拿下超亿元订单，订单金额较去年同期翻番。

作为镇海区互联网及软件信息服务业的佼佼者，时空智子业务量激增的喜人态势，是镇海服务业迅猛发展的生动缩影。今年上半年，镇海服务业增加值完成226.6亿元，增长9.3%，增速位居全省各县（市、区）第一。

“服务业快速增长的背后，离不开检验检测、互联网软件、人力资源等新兴服务业态的优异表现。”镇海区发改局产业发展科科长唐雄峰表示，加强技术研发、提升服务水平，是镇海服务业突飞猛进的重要发力点。

以镇海最大的科技服务企业——宁波恒信工程检测有限公司为例，上半年企业实现营收近亿元。作为特种设备无损检测领军企

业，恒信检测组建了一支技术能力突出的业务团队，拥有2名全国技术能手，并建有省级大师工作室，能围绕客户需求进行技术创新。比如，为国家管网集团天津LNG项目，团队开发了LNG储罐自动化检测装备。

“我们积极探索业务扩面，不断提高‘在役检测’服务的业务占比，帮助企业监测设备运行中可能出现的问题。”恒信检测副总经理钱啸峰介绍，“在役检测”服务在企业总业务量中的占比，已由2020年的不足1%提高至目前的26%。今年，恒信检测营收总额有望突破2亿元。

手握“金刚钻”，揽拨“瓷器活”。如今，镇海的生产性服务业正积极“走出去”，深层次参与国内乃至国际的产业发展浪潮。据悉，时空智子推进全国化布局，已在北京、上海、西安、杭州、武汉等地设立分支机构和研发中心，接下来将进军华南市场；恒信检测的业务足迹遍布从辽宁到广东的沿海诸省，目前已随总包企业一同“出海”，正在开拓非洲市场。

“镇海将加强规划统筹、找准优势赛道、精准制定政策，给予服务业经营主体全方位支持保障，促进全区服务业结构持续优化、规模体量不断提升，成为镇海经济发展又一引擎。”镇海区发改局负责人说。

# 宁波运动员：巴黎归来话未来



汪顺（前排中）、余依婷（前排右）和孔雅琪（前排左）现身市水上（游泳）运动学校。（唐严 摄）



王昶返回母校。（徐能 摄）

## 羽毛球运动员王昶： “洛杉矶奥运会，我会准备得更充分”

见习记者 龚旭琪 应秀一

在巴黎奥运会上，宁波运动员王昶和搭档梁伟铿，以出色的表现斩获羽毛球赛男双项目银牌。这枚银牌同时创造了浙江运

动员在羽毛球赛男双项目中的最好成绩。

昨天下午，王昶返回母校宁波市体育运动学校，并接受记者采访。此次巴黎之行，是王昶第一

次站上奥运会的舞台。在耀眼的聚光灯下，王昶丝毫不怯场，反而愈战愈勇。当时，很多宁波羽毛球小将鼓劲加油给“梁王”组合加油。“希望带动宁波的小朋友，更好参与羽毛球这项运动。”王

昶说。“赛后最大的收获就是这次奥运经历，对自己未来有很大帮助。”王昶说，“洛杉矶奥运会，我会准备得更充分。”

王昶说：“巴黎奥运会已经成为过去式，现在我的心态和眼光已经放到4年后的洛杉矶奥运会了。”同时，王昶很感谢粉丝的关注，并希望“大家可以多看比赛，对于其他方面的关注少一点”。

的方向。”余依婷说，“希望在洛杉矶奥运会上取得好成绩。”

采访中，余依婷的教练汪海波透露，他很满意余依婷在巴黎奥运会上的表现，未来将带着余依婷先去上海、新加坡和韩国参加比赛，此后可能会选择高原训练。

在巴黎奥运会女子4×200米自由泳接力决赛中，孔雅琪所在的中国队以7分42秒34的成绩夺得铜牌。在预赛出场的孔雅琪出生于2008年，是中国游泳队参加巴黎奥运会的运动员中年龄最小的。

“第一次参加奥运会，学到了很多。”首次亮相国际大赛就拿到了奖牌，16岁的小将孔雅琪除了激动，还有更多对未来的期待。

## 游泳运动员汪顺余依婷孔雅琪： 握紧“接力棒”，奋力向前游

见习记者 龚旭琪

昨日上午，中国游泳队的汪顺、余依婷和孔雅琪现身市水上（游泳）运动学校，他们三个人的年龄有一定跨度，可以说是“老中青”，体现了传承与接力。他们现在的状态如何？接下来又有怎样的计划？记者借机对他们进行了采访。

在巴黎奥运会男子200米个人混合泳决赛中，宁波运动员汪顺

以1分56秒00的成绩勇夺铜牌。

“这届奥运会对我来说非常难忘，是自己经历的第四届奥运会。”汪顺说，“每个运动员的目标都是奥运冠军。只有把目标设得够高，才能冲得更远。”

谈到未来的安排，汪顺说：“明年还有全运会的比赛，希望能够把自己所有的能量在全运会上展现出来，然后再去考虑未来的方向。”

巴黎奥运会女子4×100米

自由泳接力决赛上，中国队打破亚洲纪录并夺得铜牌。宁波运动员余依婷参加了该项目预赛，根据规则她也获得铜牌，这是她的首枚奥运会奖牌。

赛前，余依婷为了接力比赛，临时调整赛程，放弃了100米蝶泳的预赛。“因为我们代表着中国游泳队，国家荣誉永远高于个人荣誉。”余依婷说。

“从杭州亚运会到巴黎奥运会，我已经和教练摸清楚了努力

# 火爆的“悟空”用“金箍棒” 撬动甬城数码消费

记者 黎莉 通讯员 肖茉莉

中国首款3A游戏《黑神话：悟空》开局即高光，带来了相关领域的连锁反应。昨日，记者走访了市区多家数码、家电市场了解到，随着《黑神话：悟空》的走红，不少消费者及时升级或重新购买了装备，相关电子数码产品消费激增。

昨日一早，记者首先来到了颐高数码广场。尽管市场内还没有多少顾客，但已经有工作人员在组装电脑了。

“现在店里4060的显卡2000多元就够了，但是4070的显卡就要到5000多元了。有些要高的会配到4090级别，一套机显要2万多元。”一家商户的负责人王先生告诉记者，《黑神话：悟空》的带动作用还是很明显的，这两天指定要游戏配置的组装电脑的客人不少。因为游戏的视效做得非常出色，来

升级显卡的人也不少。

在广场内的一家联想笔记本专卖店，负责人表示近期高中生、大学生集中性地来购买搭载RTX4060显卡的笔记本电脑。“一方面是快开学了，学生有这类需求；另一方面是因为《黑神话：悟空》比较热，带动了笔记本电脑的消费。”

除了新品，在二手平台上相关消费也很热闹。据二手电商平台转转数据显示，该游戏上线后，平台二手PS5交易量日环比增长128%，周环比增长296%；搜索量日环比增长237%，周环比增长495%。同时，电脑成交量日环比增长96%，显卡成交量日环比增长104%。

此外，其他周边关联产品，例如电脑、游戏机、联名款等产品销售量也在升温。业内人士预计，《黑神话：悟空》的“掘金”能力将继续通过各种辐射效应得到扩大。

# “中国寻根之旅”打卡宁波



前天，2024“中国寻根之旅”夏令营浙江宁波营的学员来到慈城古城等地，不时赞叹中华优秀传统文化之美。该夏令营浙江宁波营安排了国学文化、汉字书法、汉字棋、中华民歌、中华武术等丰富的学习内容，让学员感受中华优秀传统文化的魅力。（王佳辉 方舟 摄）