

赋能效应凸显 北斗应用规模持续扩大

5月18日，中国卫星导航定位协会发布的《2023中国卫星导航与位置服务产业发展白皮书》显示，2022年我国卫星导航与位置服务产业总体产值达到5007亿元，较2021年增长6.76%。中国卫星导航定位协会会长于贤成表示，随着新基建、数字经济等重大战略的实施，时空大数据、城乡数字底座、无人系统、智能信息服务等正在蓬勃发展，进一步拓展了北斗时空信息应用与服务的广阔市场，推进卫星导航与位置服务在各行业各领域的深化应用。

●本报记者 杨洁



新华社图片



视觉中国图片

重点领域持续发力

白皮书显示，2022年包括与卫星导航技术研发和应用直接相关的芯片、器件、算法、软件、导航数据、终端设备、基础设施等在内的产业核心产值同比增长5.05%，达到1527亿元，占总产值的30.50%。由卫星导航应用和服务所衍生带动形成的关联产值同比增长7.54%，达到3480亿元，占总产值的69.50%。

当前，我国卫星导航与位置服务领域企事业单位总数保持在14000家左右，从业人员超过50万。截至2022年底，在境内上市挂牌的业内相关企业（含新三板）总数为92家，上市公司涉及的卫星导航与位置服务相关产值约占总产值的9.02%。

于贤成表示，2022年我国北斗应用总体规模稳步提升，机制进一步健全，基础设施愈加完善，标准化建设取得新进展，检测认证体

系日益强化，重点领域持续发力，国际合作实现稳步推进。北斗规模化应用正在全面开启市场化、产业化和国际化发展的新篇章。

根据中国卫星导航定位协会研究分析，2022年国内卫星导航定位终端产品总销量约3.76亿台/套。其中，具有卫星导航定位功能的智能手机出货量达到2.64亿台，车载导航仪市场终端销量超过1200万台，包括物联网、穿戴式、车载、高精度等在内的各类定位终端设备销量超过1亿台/套。

进一步融入大众市场

白皮书显示，2022年，交通、公安、农业等领域已初步实现北斗规模化应用，北斗提供的时空信息已经深入基层业务环节，取得了显著的经济和社会效益。

具体来看，交通运输领域已在道路营运车辆、邮政快递车辆、内河船舶及远洋船舶、通用航空器等方面累计推广应用各类北斗终

端超过810万台/套；移动通信领域已有近330万座4G和5G基站应用北斗授时；农业领域已在农机自动驾驶、农机远程监测、渔船等方面累计推广应用各类北斗终端近160万台/套。

同时，高精度市场进一步快速发展。2022年，国内市场各类高精度应用终端（含测量型接收机）总销量超过200万台/套，其中应用国产高精度芯片或模块的终端超过80%。

北斗系统进一步融入百姓的日常生活，北斗成为智能手机的标准配置。2022年，国内智能手机出货量达到2.64亿台，其中2.6亿台手机支持北斗功能，占比达到98.5%。目前，国内大多数涉及地图服务、导航和购物等的手机APP，绝大部分已经支持北斗应用。2022年，百度地图与高德地图先后宣布正式切换为北斗优先定位，北斗定位服务日均使用量已超过3600亿次。

目前，北斗高精度智能驾驶系统已形成规模化应用发展态势，上汽集团利用北斗高精度定位技术构建了北斗多源融合高精度智能驾驶方案，在高速公路、城市快速路等封闭场景提供高级别辅助驾驶功能，可以实现自主跟车、超车，自主切换匝道等。上汽集团副总裁兼总工程师、上汽研发总院院长祖似杰介绍，未来上汽集团将持续实现北斗系统和车辆智能化的技术融合创新，将北斗高精度

定位技术与车辆智能化和智慧交通等应用技术相结合。

应用场景和模式多元化

据中国卫星导航定位协会副秘书长、北斗时空技术研究院执行院长李冬航观察，近年来，包括利用时空信息进行监测、控制、导航等在内的大量新兴位置服务市场表现活跃，在总产值中的占比持续增加，时空信息技术的赋能效应持续凸显。

根据白皮书，随着北斗应用的泛在化、嵌入化、隐形化、标配化和业务化发展，未来更多市场需求将从定位导航授时及综合位置服务，逐渐转向时空信息采集与服务，北斗应用规模将扩大，应用场景和模式将更加多元化，市场将被重新定义，形成以时空信息获取、处理和服务为主的新经济形态，成为数字经济的重要组成部分。

产业数字化转型升级加速推进，将带来信息产业发展的新局面。李冬航称，自动化和无人化已成为大势所趋，北斗将在安全、精准、远程、提质、增效等方面发挥显著效能。我国卫星导航与位置服务正在向综合PNT与时空服务产业全面跨越升级，预计未来将形成万亿元产业规模。

AI在医学影像领域应用提速

●本报记者 倪铭

日前，联影集团、东软医疗、万东医疗等公司在中国国际医疗器械博览会（简称“CMEF”）上发布多款智能化医学影像创新产品，包括智慧仿生微创介入系统、全域AI赋能CT等。

联影智能联席CEO沈定刚在接受中国证券报记者时表示，AI擅长做一些“草里寻针”的工作，可以精准识别病灶的细微变化。公司正加快探索医学影像结合自然语言的新可能。

创新产品密集发布

在CMEF现场，联影集团推出了uHOR魔方复合手术室、智慧仿生微创介入系统uAngio 960、5.0T人体全身磁共振系统uMR Jupiter等产品，并公布了集团九大AI医疗创新解决方案。

记者了解到，该魔方复合手术室融合75cm孔径术中磁共振、10轴血管减影造影等影像设备，手术机器人、腔镜、超声刀等治疗装备以及无影灯、吊臂、吊塔等手术室基础设备。此外，该魔方复合手术室特别搭载由联影智融自主研发的uNavigator双导航手术视觉系统。

联影智融总裁姜植铭在接受记者采访时表示，本次发布的uNavigator双导航手术视觉系统，基于荧光导航技术、AR及术前影像AI算法。uNavigator双导航手术视觉系统不仅能提供4K超高清实时临床图像，而且能够极速完成病灶的三维重建，超高清全方位展示病灶细节。

东软医疗推出了多款创新产品，包括全域AI赋能CT新品、高端全自研NeuMR系列、一站式急诊急救解决方案，以及全新的NeuAI平台等。

另外，万东医疗发布了无液氦超导磁共振最新临床成果以及Pilot领航全维一体化诊断系统等新品。

提高诊疗效率

“医疗+AI”是当前热门领域，人工智能在医学影像领域可以解决哪些临床痛点？

沈定刚表示，AI擅长做一些“草里寻针”的工作，解决一些“视而不见”的问题，可以精准识别病灶的细微变化。AI不会取代医生，本质上是为医生提供便利，提高效率。

据介绍，截至目前，联影智能拥有40多款AI应用产品，落地超过千余家医院，贯穿诊疗全流程。

沈定刚告诉记者，除了辅助诊断，在治疗过程中，AI还可以成为“导航员”。比如，在外科手术中，人工智能可以提供手术刀进入人体内的路径规划；在肿瘤放疗中，人工智能可以协助靶区勾画、自动分割图像，显著降低放疗时长。

太平洋证券医药行业首席分析师谭紫媚认为，医学影像占所有临床数据的80%以上，人体器官和组织的可视化呈现，是临床诊断、疾病治疗及健康管理的基石。当前，传统医学图像领域面临医生供不应求、医疗资源失衡等痛点，人工智能医学影像解决方案有助于解决上述痛点。我国人工智能医学影像解决方案市场预期将进入爆发式增长期，2025年有望增至442亿元。

医疗大模型蓄势待发

对于医疗领域AI大模型的发展，沈定刚表示，疾病之间的相关性，可以促进不同问题联合解决。公司在积极布局疾病诊断大模型。

另外，卫宁健康近日宣布，公司已开展医疗垂直领域的大语言模型WiNGPT研发和训练工作，产品预计将于10月发布。科大讯飞宣布，公司智医助理在全国已累计提供辅助诊断5亿多次。公司已把部分医疗通用能力纳入讯飞星火大模型中，成果预计在今年10月发布。

面对业界关注的医疗AI数据来源，沈定刚表示，首先要保证数据的安全性。在数据不出院的情况下，我们把人工智能算法模块放到科研平台，医生通过科研平台上便利的AI工具，训练自己的人工智能模型。同时，相关临床问题的反馈可以促进算法及模型迭代优化。



中国国际医疗器械博览会现场 本报记者 倪铭 摄

国家医保局：适时开展新批次药品集采

●本报记者 傅苏颖

5月18日，国务院新闻办举行“权威部门话开局”系列主题新闻发布会，介绍“贯彻落实党的二十大重大决策部署 着力推动医保高质量发展”有关情况。

国家医疗保障局副局长施子海表示，今年已经开展第八批药品集采，还将开展第四批高值医用耗材的集采，主要针对眼科的人工晶体和骨科的运动医学类耗材，适时将开展新批次药品集采。地方层面，将重点对国家组织集采以外的化学药、中成药、干扰素以及神经外科耗材、体外诊断试剂等开展省际联盟采购。

集采成效显现

施子海表示，长期以来，我国药品和高值医用耗材价格存在虚高现象，特别是一些“进口老药”，尽管过了专利期，但仍以较高的价格在国内销售，高值医用耗材价格更是远高于国际水平。针对这一状况，国家医保局会同有关部门积极推进药品、高值医用耗材集采，通

过降低中选企业的生产和营销成本，实现中选产品降价。

施子海称，改革近5年来，集采成效不断显现，群众用药负担显著降低。根据相关测算，2022年与2018年相比，我国药品采购价格指数下降19%。

同时，群众用药质量明显提升。施子海表示，中选产品质量是集采过程中高度关注的一个因素，通过价格下降，有效提升了一批高质量药品耗材的可及性。比如，心脏支架集采后，材质性能更好的铬合金支架使用比例由60%上升到90%以上，原先占据市场较大份额但性能一般的不锈钢支架逐步退出市场。集采引导药品企业从过去的“拼渠道、拼销售”，转到目前的“拼质量、拼价格”，企业以质量谋发展的内生动力不断提升。

施子海称，下一步，国家医保局将持续推进医药集中带量采购的扩面提质，坚持国家和地方上下联动、一体推进。国家层面，今年已开展第八批药品集采，还将开展第四批高值医用耗材的集采，主要针对眼科的人工晶体和骨科的运动医学类耗材，适时将开展新批次的药品

集采。地方层面，将重点对国家组织集采以外的化学药、中成药、干干扰素以及神经外科耗材、体外诊断试剂等开展省际联盟采购，同时将会同相关部门进一步加强对集采产品的质量监控和供应保障，促进医疗机构优先采购和使用中选产品，确保群众切实享受到改革成果。

保障范围扩大

医保药品目录管理受到社会各界的广泛关注。国家医疗保障局副局长李滔表示，国家医保局自组建以来，坚持“保基本”的定位，持续优化医保药品目录，群众用药保障水平得到显著提升。医保目录实现“一年一调”，新药更快惠及患者。超过80%的新药现在能够在上市两年内纳入医保。比如，2022年目录调整新增的108个谈判和竞价药品中，有105个是近5年上市的新药，相当部分药品实现了当年获批、当年纳入医保目录。

李滔介绍，目录内药品数量明显增加，保障范围不断扩大。5年来，医保目录累计新增618种药品，涵盖新冠肺炎、肿瘤、心脑血管疾

病、罕见病、儿童用药等临床治疗领域，大量新机制、新靶点药物被纳入目录范围。现行版国家医保药品目录总数达到2967种，已涵盖临床治疗所有领域。

李滔称，国家医保局狠抓目录药品的落地和配备，药品可及性明显增加。国家医保局联合国家卫生健康委出台了谈判药品“双通道”等一系列政策，支持目录落地实施。截至2022年12月底，全国已经有20.9万家定点医院和药店配备了目录谈判药品。

在支持医药技术创新方面，李滔介绍，5年来，参与谈判的70个重大新药创制专项药品，有66个谈判成功，成功率达到了94%，快速实现了临床应用。企业前期研发投入得到了合理回报，创新积极性大大提升。

“总体来看，5年来的医保药品目录调整，更好地服务了广大参保群众，患者以更合理的价格，用上了疗效更好的创新药，促使我国医药产业走上重创新、强研发的发展道路。国家医保局将持续完善优化医保药品目录管理，将更多符合条件的好药纳入目录，持续提升参保群众用药保障水平。”李滔表示。

近年来，医保药品目录调整，更好地服务了广大参保群众，患者以更合理的价格，用上了疗效更好的创新药，促使我国医药产业走上重创新、强研发的发展道路。国家医保局将持续完善优化医保药品目录管理，将更多符合条件的好药纳入目录，持续提升参保群众用药保障水平。

对于医疗领域AI大模型的发展，沈定刚表示，首先要保证数据的安全性。在数据不出院的情况下，我们把人工智能算法模块放到科研平台，医生通过科研平台上便利的AI工具，训练自己的人工智能模型。同时，相关临床问题的反馈可以促进算法及模型迭代优化。

德尔玛将加速全球市场扩张

●本报记者 武卫红

5月18日，创新家电品牌企业德尔玛在创业板挂牌上市。公司本次公开发行股数9231.25万股，发行价格为14.81元/股，募集资金总额约13.67亿元。截至收盘，德尔玛收报14.34元/股，最新总市值约66亿元。德尔玛表示，此次上市将有助于公司在创新家电市场保持领先地位，为公司在全球市场加速扩张奠定坚实基础。

业绩快速增长

德尔玛董事长蔡铁强在上市仪式上表示：“德尔玛诞生于互联网、壮大于实体制造，立足中国根基，放眼全球市场。公司将借助资本市场的力量，持续提升产品创新力、完善企业治理水平，为消费者创造更好的产品，为股东提供更高的价值，为社会肩负更大的责任。”

据介绍，德尔玛以“美好生活创想家”为定位，围绕互联网创新小家电业务，针对不同的市场定位、目标客群和经营模式，通过不同

品牌覆盖家居环境类、水健康类、个护健康类等不同小家电品类，深耕消费场景。

目前，公司旗下已形成“德尔玛”和“飞利浦”双品牌矩阵格局。2020年—2022年，德尔玛和飞利浦两大主要品牌销售收入持续增长，二者合计占主营业务收入比例分别为74.07%、68.17%和77.46%。其中，德尔玛品牌主要销售家居环境类小家电产品，飞利浦品牌主要销售水健康类、个护健康类家电产品。

近年来，全球小家电市场呈现良好发展趋势，德尔玛经营业绩保持快速的增长势头。据招股书，公司营业收入从2020年的22.28亿元增长至2022年的33.07亿元，年均复合增长率为21.83%。随着消费者对精致、品质、健康、现代感等需求的日益增长，小家电品类不断创新并呈现出长尾化趋势。据欧睿信息咨询公司相关报告，预计2022年—2026年全球小家电行业（不含净水类）每年将保持5%—6%的增长速度。

加大创新力度

德尔玛已在小家电领域深耕近12年。受

益于珠三角小家电产业集群效应及产业链稳定性，公司持续保持快速发展势头。数据显示，2020年—2022年德尔玛总产能从924万台提升至1470万台，年均复合增长率达26%，产能利用率均超过85%。

德尔玛持续加大创新投入，推动产品升级，不断提升消费者体验。2020年—2022年，公司研发投入年均复合增长率达27.71%，2022年研发投入1.22亿元。

近年来，消费持续升级为小家电产品创新带来机遇，高端、智能、健康的小家电产品日益受到消费者的青睐。据介绍，德尔玛坚持以创新为驱动力，深度洞察消费者需求，以消费者需求为中心进行研发和产品创新，以无线化、小型便携化、多功能组合化以及智能物联和健康生活为产品开发理念，不断丰富产品品类。

凭借对消费者需求敏锐的洞察力，德尔玛在居家健康产品、水健康产品、个护健康产品等领域打造了多款明星产品，在天猫商城及淘宝平台、京东商城、抖音等主流电商平台销售名列前茅。按照计划，公司未来将围绕清洁、健康等核心元素，不断深化和延展产品品类。

近年来，德尔玛不断加大自动化投入，并取得积极效果。按照计划，公司此次募集资金将用于智能家电制造基地项目、研发品控中心建设项目和信息化建设项目。募投项目实施后，公司将进一步提高产能，优化产品结构，推动技术创新，提升数字化、信息化和一体化运营水平，不断增强公司核心竞争力。

对于未来发展，德尔玛表示，将在多品类小家电行业积极布局，整合产业链上下游资源，巩固供应链协调能力，叠加自主生产能力，打造“极致供应链”；同时，以消费者为中心，结合对市场的深刻理解，深入打磨新产品发掘、品类研究、产品定义、产品设计、产品研发各环节，持续推进产品创新，打造“极致单品”。

近年来，德尔玛积极拓展境外销售渠道，加速布局全球市场，目前主要销售区域已覆盖中国香港、巴西、韩国等市场，境外销售收入从2020年的2.32亿元增长至2022年的4.46亿元，复合增长率达38.58%。

建设智能工厂

近年来，德尔玛不断加大自动化投入，并取得积极效果。按照计划，公司此次募集资金将用于智能家电制造基地项目、研发品控中心建设项目和信息化建设项目。募投项目实施后，公司将进一步提高产能，优化产品结构，推动技术创新，提升数字化、信息化和一体化运营水平，不断增强公司核心竞争力。

对于未来发展，德尔玛表示，将在多品类小家电行业积极布局，整合产业链上下游资源，巩固供应链协调能力，叠加自主生产能力，打造“极致供应链”；同时，以消费者为中心，结合对市场的深刻理解，深入打磨新产品发掘、品类研究、产品定义、产品设计、产品研发各环节，持续推进产品创新，打造“极致单品”。