

中航创世机器人（西安）有限公司 项目介绍

一、公司概况

中航创世机器人（西安）有限公司成立于二零一七年八月八日，是由中国航空工业集团特批成立、由航空工业体系内多家单位共同出资设立的新兴高科技企业，也是航空工业首家康复医疗领域混合所有制改革企业。公司以机器人与人工智能技术为核心，致力于打造智能康养与军民融合领域的领军企业。公司注册资本约二千一百一十九万元人民币，注册地址位于陕西省西安市碑林区火炬路碑林科技产业园，法定代表人为朱剑毅。股权结构中，中航机载持股百分之二十五点六二、中航自控持股百分之十三点三六、中航联创持股百分之六点一一，航空工业体系核心股东合计持股超过百分之四十五，实际控制人向上追溯至国务院国资委。公司是陕西省上市后备企业，曾在航空工业集团支持下完成多轮社会化融资，估值接近十亿元，体现了“央企混改加社会资本”的资本属性，也是航空工业将高端制造能力向民生医疗领域转化的代表性案例。

二、核心科学与技术

中航创世的核心技术建立在航空工业长期积累的自动控制、机器人工程、生物电子、机械结构等跨学科能力之上，并在人机工程、机器人控制、机器学习、云计算等十三个领域拥有技术储备和相应专利布局。公司构建了“一加五加N”产品体系：以康复云平台为“一”个中枢，围绕下肢、上肢、全身外骨骼、手功能、护理机器人等“五”大方向，衍生“N”款具体产品。其康复云平台基于物联网、云计算、大数据与人工智能技术，实现机器人设备监控、训练者信息管理、训练数据分析与在线技术支持，形成“硬件加软件加服务”的闭环。公司百分之七十以上员工为研发人员，自主知识产权超过两百项，具备完善的自主体外研发体系，覆盖了从机械结构到智能算法的完整技术链条，体现出航空级可靠性要求向康复医疗设备的迁移。

三、主要产品与管线

公司主要产品包括：下肢康复训练机器人（商品名 NovoSkeleton），由髋部支撑装置和四个关节运动系统组成，通过生理步态建模引导患者下肢关节运动，二零一九年取得国家药监局二类医疗器械注册证（注册证号陕械注准二零一九二零一九零零四八），有效期至二零二九年；下肢智能康复训练系统（陕械注准二零二零二零一九零一二三，型号包括基础型、标准型与进阶型）；上肢康复训练与评估系统；全身外骨骼系统；气动式手关节康复训练仪；“云榻”智能护理机器人（据公司披露为国际首创）；脊柱康复与手功能训练系统。产品运用二十六个传感器综合采集，支持动态减重、痉挛监测保护、情景互动、实时生物反馈、便携平板一对多监控等功能，并可基于云平台大数据为患者定制个性化康复方案，为医生提供临床数据研究支撑，为设备提供预测性维护，构建了覆盖“评估—训练—管理”的全流程能力。

四、适应症与疾病背景

公司产品主要面向脑卒中、脊髓损伤、脑外伤等引起的神经与运动功能障碍患者的康复训练，以及养老护理场景。脑卒中是我国成年人致残的首要原因，存活患者中大量遗留肢体运动功能障碍；脊髓损伤患者常需长期甚至终身康复。随着人口老龄化加速，失能、半失能老人群的康养护理需求持续增长。康复机器人通过标准化、可重复的步态训练与被动及主动运动，辅助患者恢复运动功能，同时缓解康复治疗师人力不足、劳动强度大的行业痛点，契合国家《关于加快推进康复医疗工作发展的意见》等政策方向。脑机接口与康复机器人的融合，亦为公司产品打开了新技术应用空间，使运动意图识别驱动康复训练成为可能，进一步提升了神经重塑的潜力。

五、竞争格局

国内康复机器人市场参与者包括傅利叶智能、程天科技、翔宇医疗、大艾机器人等。中航创世的特点在于其航空工业技术转化背景与央企股东资源，以及"康复云平台加硬件"的生态化布局。据公司官网披露，其产品已进驻全国三千余家医疗机构，覆盖全国三十个省（市），服务患者达一千万人次，并建立了国际首个康复云生态圈。与多数民营康复机器人企业相比，中航创世在军民融合（部队后勤、作战装备康复训练）方向亦有布局，形成差异化应用场景，将航空级可靠性要求带入康复医疗设备。其"云端加终端"的模式也使其在各级医疗机构的规模化部署与远程运维上具备优势，降低了基层机构的设备使用门槛。

六、团队与平台

公司具备完善的自主研发体系，在机器人工程、生物电子、机器学习、机械结构、工业控制计算机等十三个领域拥有技术储备和相应专利布局。公司是陕西省医疗器械生产备案企业，具备第一类、第二类医疗器械生产资质，并拥有第三类医疗器械生产许可范围。公司位于西安航天基地数据应用产业园，建有生产厂房与产线。作为航空工业特批成立的混改企业，公司在公司治理上引入社会资本，是陕西省上市后备企业之一，具备对接资本市场的制度基础。二零二五年中国康复医学会综合年会等国家级行业会议，亦成为公司展示产品与临床成果的重要平台，体现了行业对其技术路线的认可。

七、融资与资本

公司融资历程清晰：天使轮（二零一九年三月）由中航联创投资；A轮（二零二零年十二月）数千万元，由西安军融领投；A加轮（二零二二年六月）数千万元，西安军融等参与；B轮（二零二三年十一月）近亿元，由同创伟业领投，陕西金资、沣西、青实等跟投。累计融资近二亿元，估值近十亿元。投资人结构既有航空工业体系内基金，也有地方军民融合基金与市场化创投机构。二零二五年，公司入选陕西省上市后备企业名单，资本化为后续发展提供路径，也反映出地方与国家级资本对其"硬科技加康养"定位的看好。

八、发展展望

作为航空工业特批成立、首家康复医疗混改企业，中航创世在智能康养与军民融合方向持续布局。随着"健康中国"战略推进、康复医疗需求增长，以及脑机接口等新技术与康复机器人的融合，公司有望在康复机器人细分领域进一步扩大市场覆盖。其后续发展将取决于产品注册证扩展、渠道下沉、脑机接口等新技术产品化及资本化进程的推进。从行业层面看，康复医疗正从三甲医院向基层与社区延伸，康复机器人的性价比与智能化水平将成为竞争关键；从技术层面看，具身智能与康复机器人的结合可能重塑训练范式。相关进展以企业后续披露为准。

从产业背景看，我国康复医疗市场正处于快速扩容阶段。人口老龄化与慢性病患率上升，使脑卒中、骨关节术后等康复需求持续放大；与此同时，康复治疗师人均拥有量偏低，康复机器人作为标准化、可重复的辅助手段，被视为缓解人力瓶颈的重要工具。近年来国家陆续出台政策，推动康复医疗向基层与社区延伸，并鼓励智能康复装备的应用。在这一趋势下，具备核心技术与完整产品矩阵的本土企业迎来窗口期。中航创世依托航空工业的技术积累与混改后的市场化机制，在康复机器人这一兼顾民生与硬科技属性的赛道中，具备了从产品到生态的延展空间，其能否在渠道下沉与新技术融合中保持领先，将是决定长期竞争力的关键。

康复医疗的支付环境与收费项目逐步完善，也为康复机器人的渗透创造了条件。过去康复项目收费偏低、医保覆盖有限，制约了机构采购意愿；随着康复医疗纳入更多医保支付与按价值付费的探索，医疗机构配置康复设备的经济性改善。中航创世的产品已覆盖下肢、上肢、外骨骼、手功能与护理等多个场景，并以康复云平台打通设备间的数据孤岛，使其有能力从单台设备供应商升级为康复科室整体方案提供者，这与分级诊疗下康复资源下沉的方向相契合。在军民融合层面，公司将航空级可靠性标准引入民用康复设备，并形成面向部队的训练与康复装备能力，构成独特的双轮驱动。

康复机器人行业的核心矛盾，在于快速增长的康复需求与有限的康复治疗师资源之间的错配。机器人凭借标准化、可重复与可量化的训练能力，正在从辅助工具演变为康复科室的基础设施。中航创世以航空工业的技术底色切入，将原本服务于航空航天自动控制、传感器与结构设计能力迁移至康复场景，形成了区别于纯互联网或医疗器械背景企业的技术气质。其康复云平台则试图把分散在各机构的设备数据汇聚为可分析、可优化的资产，为真实世界研究与企业服务端延伸提供可能。在陕西省上市后备企业的定位下，公司未来若能保持产品注册节奏、深化渠道并推进资本化，有望在康复机器人这一兼具社会价值与产业前景的赛道中占据更稳固的位置。当然，康复机器人采购决策受医疗机构预算与支付能力影响，其增长节奏仍需与医保与收费政策的演进相匹配。

信息来源：中航创世官网（avicrobot.cn）、医疗器械注册证公开信息（陕械注准二零一九二零一九零零四八、陕械注准二零二零二一九零一二三）、工商信息（天眼查/企查查）、融资公开报道、陕西省上市后备企业名单公开信息。