

关怀医疗 项目介绍

一、公司概况

江苏关怀医疗科技（集团）有限公司（简称"关怀医疗"）成立于2019年1月9日，总部位于江苏省苏州市吴中经济开发区，法定代表人为李晓峰，曾用名江苏关怀医疗科技有限公司。公司是一家膜科学平台型企业，专注打造膜的全场景解决方案，被公开报道称为我国唯一已对血液净化和生命科学（生物制药）膜及滤器领域进行全产业链布局的高新科技企业。关怀医疗是国家级专精特新"小巨人"企业、中国血液净化材料行业协会理事单位、中关村血液净化协会（团标）理事单位，并入选"苏州市独角兽培育企业" "江苏省潜在独角兽企业"。公司以"关怀膜，中国'芯'"为根基，业务延伸至血液净化、生物制药、ECMO、水处理、食品医疗过滤等多个领域，秉持"关爱生命，关注创新，让生命重回精彩"的理念。

二、核心科学与技术

关怀医疗的核心技术围绕医用中空纤维膜与平板膜的制备展开，覆盖从原料、膜生产线、膜生产到滤器自动组装线的全链条自主可控能力。公司实现了纺丝和原料两大底层技术的突破，在原料选择、膜生产线、膜生产、滤器自动组装线到最终滤器组装的每个环节自主可控，打破海外厂商（PALL、3M、赛多利斯、旭化成等）的垄断。其膜产品涵盖微滤、纳滤、超滤全系列聚醚砜中空纤维膜/平板膜及膜过滤应用产品。在滤器制造关键环节，公司突破了平板膜制膜产线、复杂膜包组装工艺、高自动化组装产线等，推出的切向流过滤器（TFF）全系列产品包括：TFFNOVA® 中空纤维滤器、TFFnoah® 平板膜包、TUFNOVA® RET终端超滤器，相关产品已在多家知名药企/CDMO客户端完成商业化测试及验证。高品质滤器涉及大量精密参数控制（膜材质选择、亲水性改良、截留分子量控制、孔径均一性、流道设计），研发生产壁垒较高。

三、主要产品与管线

关怀医疗的产品矩阵围绕"膜的全场景应用"展开，主要包括：

1. 生物制药用膜及滤器：切向流过滤器全系列（中空纤维滤器、平板膜包、终端超滤器），应用于缓冲液过滤、初步分离和浓缩、除菌过滤、超滤、除病毒过滤、细胞培养及收获等环节；
2. 血液净化产品：血液透析膜（拥有国内首条1536喷头血液净化中空纤维膜生产线）、透析器（ZOE透析器获NMPA III类证）、HEMONOVA® 透析液过滤器（2024年获NMPA医疗器械注册证）、血液透析器及配套滤器；
3. ECMO（新兴）相关膜产品；
4. 水处理与食品医疗过滤耗材。

截至公开信息，公司拥有国内首条1536头血液净化中空纤维膜生产线、国内首条生物制药中空纤维膜生产线、国内首条生物制药平板膜生产线、国内首套聚丙烯血液透析器生产线和国内首套生物制药切向流滤器生产线，并具备为客户定制各类医用中空纤维膜及滤器的能力。其血液透析膜纺丝产线产能达数千万束/年。

四、适应症与疾病背景（如适用）

作为膜科学平台企业，关怀医疗产品主要服务于两类终端场景：一是生物制药生产工艺中的分离纯化环节（不直接对应适应症，而是影响药品成本与品质）；二是血液净化（血液透析）领域，服务于终末期肾病等需要肾脏替代治疗的患者。在生物制药领域，以单抗生产为例，膜过滤技术广泛应用于培养基、缓冲液和蛋白原液的除菌过滤，以及细胞与上清液的分离；在血液净化领域，血液透析膜是透析器的核心材料，直接影响透析效率与患者安全。ECMO等体外生命支持设备同样依赖高性能中空纤维膜（人工肺膜肺）。随着血透渗透率提升与生物药产能扩张，医用膜需求稳步增长。

五、竞争格局

在生物制药用膜及滤器领域，全球市场长期由PALL（丹纳赫）、赛多利斯、3M、旭化成等跨国公司主导；在血液净化领域，费森尤斯、百特、尼普洛、旭化成等国际企业占据重要份额。关怀医疗的差异化在于实现了从纺丝到滤器组装的国产化全链条自主可控，并在血液净化与生物制药膜领域布局多条国内首条产线。在集采扩围、疫情断货警示及国际贸易争端背景下，下游药企对成本可控、品质稳定的国产供应链需求上升，滤器作为重要耗材（约占生物制药耗材成本15%以上）国产替代空间明确。但公司在高端滤器性能一致性、全球客户认证等方面仍面临进口产品的竞争压力，且需持续投入以满足药企严格的验证要求。

六、团队与平台

关怀医疗核心团队具备十余年深耕血液净化与医用中空纤维膜领域的研发经验。公司位于苏州吴中综合保税区，构建了涵盖原料、制膜、纺丝、滤器组装的产业化平台，并下设多家子公司（如苏州卓壹医疗器械、苏州足迹智能制造、苏州满博瑞膜科技、苏州思迈克斯生物等）支撑不同业务板块。公司承担多项国家级科研项目：至2025年承接国家级科研项目八项（含科技部十四五项目四项，牵头一项、参与三项），入围工信部与国家药监局第一、二批生物医用材料创新任务"揭榜挂帅"项目四项（牵头两项、参与两项），涵盖"人工肺"、血液净化用聚醚砜/聚砜、抗凝血血液净化用滤器、便携式CRRT设备、重症肝衰竭治疗等领域。

七、融资与资本

关怀医疗融资历程：2021年3月完成约5000万元A轮融资（融汇资本）；2021年12月完成1.8亿元B轮融资（博远资本、夏尔巴投资联合领投，基石资本、吴中生物医药产业基金跟投）；2023年6月完成数亿元C轮融资，由国寿股权投资领投，中金资本旗下中金启德基金跟投，百榕资本担任独家财务顾问，资金用于提升生物制药、血液净化等业务板块研发能力并扩大多种类膜及滤器产能；2023年9月完成C+轮融资。中金资本体系（中金启德基金）为公司C轮跟投方。公司估值在早前报道中约18亿元人民币（阶段性数据，待确认）。后续融资与产能扩张以支持其"膜的全场景"布局。

八、发展展望

关怀医疗所处的膜科学平台横跨生物制药与血液净化两大增量市场，在国产替代与医疗装备自主可控趋势下具备发展空间。公司计划持续扩大多种类膜及相关滤器产能，打通制药生产全流程核心过滤环节，并切入水处理、ECMO、食品处理等领域以打开更广阔市场。随着"揭榜挂帅"等国家专项的推进与国产滤器在药企/CDMO端的验证落地，本土膜科学企业有望逐步提升市场份额。但高端医用膜的性能、稳定性与全球认证仍是需要长期投入的方向，行业整体也受下游生物制药与血透市场需求周期的影响，集采等政策亦可能重塑价格与竞争格局。

从行业背景看，医用膜及滤器是生物制药与血液净化两大产业共同的关键基础材料。在生物制药领域，分离纯化环节常占据生产成本与工艺复杂度的相当比重，切向流过滤（TFF）、除病毒过滤、除菌过滤等工序高度依赖高性能滤膜，滤器品质直接影响产品收率、纯度与安全性；在血液净化领域，透析膜是透析器的核心，其生物相容性、通透性与抗凝性能关乎透析疗效与患者长期预后。长期以来，这两类高端膜材料由少数跨国企业主导，国产替代不仅是成本议题，更是医疗供应链安全的议题。关怀医疗从纺丝原料到滤器组装的全链条自主可控，使其具备参与国产替代的底层能力；其在血液净化领域布局多条国内首条产线，并切入ECMO膜、水处理、食品医疗过滤等场景，体现了膜科学平台横向拓展的逻辑。中长期看，高端医用膜的性能一致性、验证体系与国际认证，仍将决定其能否从可用走向首选。

在产线与资质层面，关怀医疗拥有国内首条1536头血液净化中空纤维膜生产线、国内首条生物制药中空纤维膜生产线、国内首条生物制药平板膜生产线，以及国内首套聚丙烯血液透析器生产线和国内首

套生物制药切向流过滤器生产线，血液透析膜纺丝产线产能达数千万束每年。公司产品ZOE透析器于2022年获NMPA III类证，HEMONOVA透析液过滤器于2024年获NMPA医疗器械注册证；2023年6月完成数亿元C轮融资（国寿股权领投、中金启德跟投），同年9月完成C+轮融资。至2025年，公司承接国家级科研项目八项（含科技部十四五项目四项，牵头一项、参与三项），入围工信部与国家药监局第一、二批生物医用材料创新任务揭榜挂帅项目四项（牵头两项、参与两项），涵盖人工肺、血液净化用聚醚砜或聚砜、抗凝血血液净化用滤器、便携式CRRT设备、重症肝衰竭治疗等领域。这种从原料、制膜、纺丝到滤器组装的全链条自主能力，是其参与国产替代的底层支撑。

在应用场景上，关怀医疗的切向流过滤器（TFF）广泛用于生物制药的缓冲液过滤、初步分离浓缩、除菌过滤、超滤、除病毒过滤与细胞培养收获等环节，滤膜品质直接影响药品成本与品质；其TFFNOVA中空纤维滤器、TFFnoah平板膜包、TUFNOVA终端超滤器已在多家药企或CDMO客户端完成商业化测试与验证。在血液净化领域，透析膜是透析器核心，关系到尿毒症患者长期预后；公司血液透析膜纺丝产线产能达数千万束每年，为透析器销售储备产能。公司在守住血液净化与生物制药膜基本盘的同时，切入ECMO膜、水处理与食品医疗过滤等场景，体现膜科学平台的横向拓展逻辑。作为苏州市独角兽培育企业与江苏省潜在独角兽，其全链条自主可控能力是参与国产替代的底层支撑，但高端医用膜的性能一致性、验证体系与国际认证仍决定其能否从可用走向首选。

信息来源：

- 关怀医疗官网（smtworld.com）企业与发展时间线
- 砍柴网《「关怀医疗」获数亿元C轮融资，加速膜的全场景应用布局》（2023）
- 投融资界、今日头条（吴中发布）相关报道
- 天眼查企业工商与知识产权信息
- 本切片briefing文件公开信息摘录（更新2026-08-05）