

超维景生物 项目介绍

北京超维景生物科技有限公司

一、公司概况

北京超维景生物科技有限公司（简称“超维景”，英文名 Beijing Chaowei Jing Biological Technology Co., Ltd.）成立于 2016 年 7 月 20 日，法定代表人为董承慧，注册地址位于北京市海淀区安宁庄东路 16 号院。公司由中国科学院院士程和平教授领衔创立，是一家专注于高端生物医学成像技术、尤其以微型化多光子（双光子/三光子）显微成像为核心的高端科学仪器企业。截至公开信息，公司注册资本约 334.29 万元人民币，实缴资本约 310.10 万元，人员规模约 50—99 人（参保人数约 67 人），企业类型为有限责任公司（外商投资企业与内资合资）。超维景是国家级专精特新“小巨人”企业，也是国内唯一连续两次承担科技部“颠覆性技术创新项目”的企业，并入选“德勤中国医药健康明日之星”、《财富》“23 家值得重点关注的大健康企业”等榜单。其核心项目“高时空分辨多色微型化双光子显微成像系统”于 2025 年获中关村科学城关键核心技术“揭榜挂帅”专项。2026 年适逢公司成立十周年，超维景提出“高端科学仪器+脑机”双轮驱动战略，致力于成为脑科学与脑机接口产业的关键基础设施与核心平台。

二、核心科学与技术（或核心业务）

超维景的核心科学基础是“微型化多光子显微成像”技术，特别是微型化双光子显微镜（Miniature Two-photon Microscopy）与微型化三光子显微镜。双光子显微成像是一种基于非线性光学效应的荧光成像技术，利用飞秒脉冲激光激发荧光分子，仅在焦点体积极小的区域内发生双光子吸收，从而实现对活体组织深层、高分辨率的光学成像，具备天然的光学层析能力与低背景噪声优势。超维景的技术突破在于将传统台式双光子显微镜“微型化”，研制出可佩戴在自由活动动物头部、重量仅约 2 克的微型化探头，实现了对自由行为动物神经元活动的实时、长时程在体成像，该项技术曾被《自然》（Nature）杂志评为“2018 年度方法”。此后，公司进一步推出 2.17 克微型化三光子显微镜，实现对更深脑区的观测，并研制出全球首台“多色微型化双光子显微镜”，持续提升活体脑观测的深度、清晰度与信息维度。其技术护城河体现在：（1）从微型化探头、特种光纤、飞秒激光器到扫描器件等所有关键核心部件均实现独立设计与生产，全链条自主可控；（2）从底层技术突破到整机系统的完整掌控，使其成为全球唯一经过长期市场验证的微型化多光子显微成像系统供应商。公司还将在体双光子显微成像系统拓展至临床，其自主研发的“在体双光子显微成像系统”已获批中国首款基于该原理的医疗器械注册证。

三、主要产品与管线

超维景围绕微型化多光子成像构建了科研仪器与临床医疗设备两大产品方向：

（1）微型化双光子显微镜：旗舰科研仪器，用于自由行为动物的活体脑成像，可实时观测神经元 calcium 信号与神经网络活动，是脑科学研究的关键工具。

（2）微型化三光子显微镜（约 2.17 克）：在双光子基础上进一步增加成像深度，适用于更深脑区与组织成像。

（3）多色微型化双光子显微镜：全球首台多色版本，提升信息维度，支持多靶点、多通道同步观测。

（4）在体双光子显微成像系统（临床方向）：已获批中国首款基于该原理的医疗器械注册证，面向临床医学（如术中实时组织成像、肿瘤边界识别等）场景，为外科与病理诊断提供高分辨率在体可视化手段。

（5）高端多模态生物医学成像平台：整合公司多光子技术积累，为生命科学、临床医学及脑机接口等前沿领域提供关键解决方案。

公司产品已反向出口至欧美发达国家，成为国产高端科学仪器"逆向创新"的代表案例。具体在研管线、新一代产品研发进度与注册证适用范围以公司公开披露与监管文件为准，未公开细节不予揣测。

四、适应症与疾病背景（如适用）

超维景的技术本身属于科研与临床成像工具，不直接对应单一治疗性适应症，但其"在体双光子显微成像系统"的临床应用可服务于多种疾病的精准诊断与术中评估。在脑科学方向，相关成像能力支撑阿尔茨海默病、癫痫、脑创伤、脑肿瘤等神经系统疾病的机制研究与术中可视化；在肿瘤方向，在体实时高分辨成像有望辅助外科医生识别肿瘤边界、评估切除完整性；在三光子深脑成像方向，则面向脑深部结构与脑血管等更复杂场景。公司所提"高端科学仪器+脑机"战略中，高时空分辨率神经观测技术被认为可在临床与脑疾病干预领域广泛应用，服务于脑机接口与神经调控等新兴方向。前述临床应用的具体适应症范围与临床证据状态，以监管批准文件与公司在研披露为准。

五、竞争格局

高端生物医学成像（尤其多光子显微成像）是技术壁垒极高的"硬科技"赛道，长期由欧美企业与顶尖学术实验室主导，相关高端显微镜市场主要被 Zeiss（蔡司）、Leica（徕卡）、Olympus（奥林巴斯）、Bruker、Thorlabs 等国际厂商占据，微型化在体多光子成像更长期被少数顶尖科研机构掌握。超维景的稀缺性在于：它是全球唯一经过长期市场验证的微型化多光子显微成像系统供应商，且实现了从核心部件到整机全链条自主可控，这在国产高端科学仪器中极为罕见。在国内，高端科学仪器自主可控是政策重点支持方向，脑科学与脑机接口亦被列入国家战略性前沿领域，超维景因此兼具技术稀缺性与国家战略属性。其竞争压力一方面来自国际光学巨头在品牌、渠道与生态上的优势，另一方面来自国内其他高端显微镜与脑科学仪器团队的追赶。整体而言，超维景在微型化多光子细分领域处于全球领先地位，并通过"科研+临床+脑机"的多元布局构筑差异化壁垒。

六、团队与平台

超维景的核心团队由中国科学院院士程和平教授领衔，并汇聚了一支来自北京大学的、跨生物医学、光学、电子与通信等多学科交叉的青年专家团队。程和平院士 1962 年生于安徽桐城，1987 年毕业于北京大学力学系，后转攻生物学获硕士学位，1995 年获美国马里兰大学医学院生理系博士学位，长期从事细胞钙信号与线粒体生物医学研究，2013 年当选中国科学院院士，现任北京大学分子医学研究所教授、国家生物医学成像科学中心主任，并担任"多模态跨尺度生物医学成像设施"首席科学家。联合创始人兼 CEO 张国玺曾荣膺"《财富》中国 40 位 40 岁以下商界精英"，主导公司商业化与资本战略。公司知识产权积累深厚：公开资料显示其申请专利超过百项（其中发明专利约 54 项），在国际顶会与期刊发表文章 56 篇，授权发明专利 7 项，并通过国家高新技术企业资质认定（2021 年）。截至公开工商信息，公司对外投资约 6 家企业，参与招投标项目多次，拥有专利约 80 条、著作权约 7 条，体现出较强的平台化研发与产业化能力。

七、融资与资本

超维景自 2016 年成立以来完成了多轮融资，公开披露的重要轮次包括：2026 年 2 月完成的超亿元 B+ 轮融资（部分媒体表述为"超亿元 B 轮/B+ 轮"），由广东中医药大健康基金、北京市医药健康产业投资基金、中关村科学城投资公司、海开控股集团、天津合盈海河脑机基金等五具备深厚产业背景的投资机构联合投资。此次融资资金将主要用于三大方向：加速新一代产品研发、深化全球化市场布局、加快顶尖人才引进，并支撑"高端科学仪器+脑机"双轮驱动战略。此前，公司还曾获得复健资本等头部医疗基金参投（交叉引用信息显示其亦被列入"知名医疗基金布局"）。更早的融资与具体金额部分未完整公开披露

。整体来看，超维景的投资方结构呈现出"产业资本+地方政府引导基金+脑机专项基金"的复合特征，与中科院院士团队背景、国家级专精特新"小巨人"定位以及国家"揭榜挂帅"专项高度契合。公司累计融资规模、估值与股东持股比例等细节未公开披露，以监管与工商文件为准。

八、发展展望

站在成立十周年的新起点，超维景提出从"0到1"的颠覆性创新，迈向"从1到N"的生态化发展，目标不止于制造世界最先进的显微成像设备，更致力于成为未来脑科学与脑机接口产业不可或缺的基础设施与核心平台。其战略主线包括：第一，技术端持续迭代微型化多光子成像，向更高分辨率、更深成像深度、更多色与更长时程观测演进；第二，临床端推动在体双光子显微成像系统在神经外科、肿瘤外科等场景的注册与商业化落地，打通"科研—临床"产业路径；第三，生态端以"高端科学仪器+脑机"为抓手，借助脑机基金与脑科学产业资本，将高时空分辨率神经观测技术推向脑疾病干预与脑机接口应用。客观而言，超维景作为硬科技企业，面临高端仪器市场培育周期长、临床产品注册与放量节奏不确定、国际巨头竞争等挑战，但其全链条自主可控能力、院士级团队与国家级背书，使其在国产高端科学仪器自主可控与脑科学战略中占据独特卡位（前述展望基于公开信息，不构成任何投资结论）。

信息来源：超维景官网（tv-scope.com）；腾讯新闻、OFweek 医疗、The Capital、德勤/《财富》榜单等公开报道；天眼查/企名片工商与融资数据；中关村科学城"揭榜挂帅"专项公开信息；中国分析测试与脑科学领域公开资料。