

原启生物 项目介绍

一、公司概况

原启生物（英文名Oricell

Therapeutics，境内主体为原启生物科技（上海）有限责任公司，境外控股主体为Oricell Therapeutics Holdings Limited）是一家临床阶段的生物技术公司，总部位于上海，专注于创新型细胞疗法（以CAR-T为核心）的研发，目标覆盖血液肿瘤与实体肿瘤两大领域。公司对外定位为"创新驱动的全球领先肿瘤免疫疗法开拓者"。

从公开工商信息看，境内主体成立于2015年2月4日，法定代表人为杨焕凤，统一社会信用代码91310000324549657L，注册资本约5.97亿元人民币，注册地址位于中国（上海）自由贸易试验区张衡路1227号、哈雷路1118号，企业类型为有限责任公司（港澳台法人独资），人员规模区间为100~499人，参保人数约135人。公司曾用名"原能医学"，后更名为原启生物。公司持有药品生产、药品委托生产、药物临床试验服务、检验检测服务等许可资质。

据公司官网披露，原启生物累计申请国内外发明专利100余项，覆盖20多个国家和地区，注册商标10余项。

就本资料库所依据的种子信息而言，对应的投资事件为2026年4月的Pre-IPO轮融资，累计金额1.1亿美元，出资方中包含北京市医药健康产业投资基金（顺禧基金管理，跟投/联合领投口径见下文），公司当时处于临床后期/Pre-IPO阶段，总部城市为上海。该公司同时被启明创投等头部医疗基金投资，在本资料库"知名医疗基金布局"板块中亦有交叉引用。

二、核心科学与技术平台

原启生物的技术体系由四个相互衔接的自研平台构成，公司将其概括为"高效协同的技术引擎"：

其一，Ori[®] Ab抗体筛选与工程平台。该平台包含10的11次方量级的全人源噬菌体展示库与10的11次方量级纳米抗体库，具备全人源纳米抗体、双特异性抗体的开发能力，可获得高亲和力、高特异性、低免疫原性的抗体分子。据公开报道，通过该平台公司已获得抗GPC3、抗BCMA、抗PD-L1、抗4-1BB、抗MSLN、抗GPRC5D、抗AFP-MHC等一系列不同亲和力的候选分子，并经过临床验证。抗体（尤其是纳米抗体）是CAR分子的识别端，其亲和力与特异性直接决定CAR-T的靶向精度与脱靶毒性，属于CAR-T源头创新的关键环节。

其二，OriCAR嵌合抗原受体结构平台。该平台针对不同肿瘤适应症的免疫抑制微环境特征，构建了一系列创新Ori功能元件，可通过优化T细胞亚群比例提升细胞药物的抗肿瘤活性与长期治疗效果。公司披露的平台特征包括：显著提升高记忆性T细胞（Tscm）比例，增强体内持续性和抗肿瘤活性。Tscm比例被业内普遍视为CAR-T体内扩增能力与持久性的关键指标。

其三，Ori[®] Armoring结构增强平台。该平台面向实体瘤的核心难题——免疫抑制微环境与T细胞浸润不足，通过"装甲化"改造（如分泌型细胞因子、共刺激元件等）改善肿瘤免疫微环境、提升T细胞高效浸润与持久杀伤能力。

其四，OnGo(Fast) CMC快速工艺平台。该平台聚焦细胞治疗产品的工艺开发与规模化制备，公司称其具备丰富的基于细胞功能的生物分析方法与开发经验，规模化CAR-T细胞制备技术可满足不同阶段的临床需求。本资料库种子信息中提及的"3天快速生产工艺"即属于该平台的技术演进方向。快速生产工艺的意义在于缩短患者等待时间（vein-to-vein time）、降低生产成本，并可能保留更高比例的年轻态T细胞。

技术演进路径上，公司的公开信息呈现出清晰的代际推进：自体CAR-T → 分泌型（装甲型）CAR-T → 快速生产工艺 → in vivo CAR-T（体内CAR-T）。其中in vivo CAR-T是全球细胞治疗领域近两年最受关

注的前沿方向，其核心思路是通过递送载体（如LNP、病毒载体）在患者体内直接生成CAR-T细胞，从而绕过体外制备环节，理论上具备现货化、大幅降本、可及性提升的潜力。据公开报道，原启生物的双靶点体内CAR-T产品已启动探索性临床研究。

三、主要产品与管线

据公开报道，原启生物依托上述技术平台已开发出8款治疗血液肿瘤和实体肿瘤的产品管线。公开披露较为充分的核心产品包括：

Ori-C101。靶向GPC3的自体CAR-T，用于治疗晚期肝细胞癌（HCC）。这是公司在实体瘤方向的核心资产。公开进展包括：2021年ASCO公布临床结果；2022年9月获得NMPA的IND许可；截至2026年4月，该产品已完成研究者发起的临床试验（IIT）及注册临床I期试验，即将启动关键性临床试验。公司表述称已读出的临床数据展现出优异的有效性和安全性特征，相关成果多次在ASCO等国际学术会议上发表，并称凭借目前的临床进展，Ori-C101有望成为全球首款获批上市的针对肝细胞癌的CAR-T药物。

OriCAR-017。靶向GPC5D的CAR-T，用于复发或难治性多发性骨髓瘤（R/R MM）。公开进展包括：2022年10月获得FDA孤儿药资格认定（ODD），另获FDA快速通道资格（FTD）；2023年8月获得NMPA IND批准开展注册临床试验；2023年12月获得美国IND批准开展注册临床试验；随访数据发表于《The Lancet Haematology》（柳叶刀血液学）；临床数据入选2022 ASCO、2022 EHA、2024 ASCO年会口头报告。据媒体报道，该产品是国内首个、全球第二个靶向GPC5D的CAR-T疗法。

OriC902。分泌型CAR-T产品。据公开报道，其在极末线实体瘤患者中已取得突破性疗效（企业与媒体口径），具体靶点、适应症与详细数据未在检索到的公开信息中充分披露，待确认。

in vivo CAR-T项目。包括多款体内CAR-T项目，其中双靶点体内CAR-T已启动探索性临床研究。具体靶点组合、递送技术路线未公开披露。

其余管线（合计8款）的靶点、适应症与阶段，公开信息中未逐一披露。

四、适应症与疾病背景

肝细胞癌（HCC）。GPC3（磷脂酰肌醇蛋白聚糖-3）是在肝细胞癌中高表达而在正常成人组织中低表达的膜蛋白，长期被视为HCC免疫治疗的理想靶点，但历史上多个GPC3靶向疗法（包括抗体与早期CAR-T）未能取得突破。中国是肝癌高发国家，本资料库种子信息引述的行业研报数据为“国内肝癌年新发约40万”，潜在市场空间百亿级（该数据来源为行业研报，供参考）。晚期HCC现有标准治疗以靶向药联合免疫检查点抑制剂为主，客观缓解率与生存获益仍有限，存在明确的未满足需求。

多发性骨髓瘤（MM）。BCMA CAR-T已在R/R MM中取得成功并有多款产品全球获批，但BCMA治疗后复发/耐药患者构成新的临床需求。GPC5D是独立于BCMA的另一个骨髓瘤细胞表面靶点，被视为BCMA后线的重要选择，全球范围内在研产品数量有限。

实体瘤CAR-T的整体背景。CAR-T在血液肿瘤中已获得多项批准，但在实体瘤中至今全球尚无产品获批上市，主要障碍包括：肿瘤特异性抗原稀缺、抗原异质性、免疫抑制微环境、T细胞浸润困难与体内持久性不足。这既是原启生物Ori[®] Armoring等平台所针对的技术命题，也是本资料库种子信息中将其标注为“国内实体瘤CAR-T第一梯队”的产业背景。

五、竞争格局

血液瘤CAR-T方面，国内已有多款BCMA与CD19产品获批上市，市场竞争充分；GPC5D靶点则相对稀缺，全球在研企业数量有限，原启生物的OriCAR-017在进度上处于前列（国内首个、全球第二）。

实体瘤CAR-T方面，全球尚处空白，参与者包括国内外多家企业在GPC3、Claudin18.2、MSLN、EGFR等靶点上的探索。GPC3

CAR-T方向上，国内外均有企业布局，原启生物的Ori-C101在临床阶段上相对靠前。

in vivo CAR-T方面，这是近两年全球资本与产业最集中的新方向，参与者既包括跨国药企与其收购的biotech，也包括中美多家初创企业，技术路线在递送载体（LNP、病毒载体、靶向偶联）与靶向细胞类型上存在分化。该方向整体处于极早期，竞争格局尚未定型。

原启生物在竞争中的相对优势可归纳为：平台的完整性（抗体—CAR结构—装甲化—CMC四位一体，源头抗体自主可控）；管线的代际梯度（已有后期资产、同时布局前沿技术）；国际化路径的验证（OriCAR-017从中国IIT起步，获得中美双IND、FDA

ODD与FTD，成果发表于《柳叶刀血液学》，验证了公司的注册法规与全球临床开发能力）。

需要指出的是，CAR-T赛道的共性挑战同样适用：生产成本与定价支付问题、商业化放量不及预期、实体瘤疗效的持久性验证、以及资本市场对CGT估值的周期性波动。相关判断不在本文讨论范围。

六、团队与平台

公司董事长兼首席执行官为杨焕凤博士，同时担任境内主体法定代表人。杨焕凤在Pre-IPO轮融资的公开表态中提出，公司将持续聚焦核心管线的全球临床推进，深化in vivo CAR-T和实体瘤CAR-T等技术的研发，加快临床阶段产品的开发速度、降低成本、增加可及性。其他高管成员构成、研发负责人与临床负责人履历，公开信息中未见系统披露。

平台设施方面，公司具备药品生产与药品委托生产资质，拥有可满足不同阶段临床需求的规模化CAR-T制备能力（OnGo(Fast) CMC平台）。具体产能规模、GMP车间面积与批次能力未公开披露。人员规模区间为100~499人（第三方平台数据）。

知识产权方面，官网披露累计申请国内外发明专利100余项，覆盖20多个国家和地区，注册商标10余项。

七、融资与资本

据公司官网与媒体公开报道整理，原启生物的融资历程包括：

2022年，B轮，总额超1.25亿美元，由启明创投、泉创资本联合领投，上海科创基金、健壹资本（原国药资本）、苏州基金、博荃资本及多家国际投资机构新晋入局，老股东建发新兴投资持续加码。

2023年2月，B1轮，4500万美元，由RTW Investments与卡塔尔投资局（QIA）联合领投，启明创投、建发新兴投资等现有股东继续加持。

2026年1月，C1轮，7000万美元，由北京市医药健康产业投资基金、启明创投及一家全球领先医疗基金共同领投，某国际主权基金、澳大利亚养老基金（NGS）、亦庄国投、骊宸投资、瑞锋资本等机构跟投。

2026年4月，公司宣布累计完成1.1亿美元Pre-IPO轮融资。据官方新闻稿，本轮由维梧资本（Vivo Capital）、北京市医药健康产业投资基金、启明创投及一家全球领先的医疗基金共同领投，某国际主权基金、亦庄国投、鲁信创投、NGS（澳大利亚养老基金）、骊宸投资、瑞锋资本等机构跟投。媒体报道称，加上此轮，公司累计融资规模已超26亿元人民币。

本轮资金用途公开表述为：主要用于加速国际化战略布局，推动核心管线的全球多中心临床开发，进一步夯实细胞治疗领域的技术壁垒，并加速产业化管线的价值释放，为资本市场里程碑做准备。

投资方公开表态要点：维梧资本管理合伙人付山提及公司"平台+管线"双轮驱动模式及GPC3靶点上的临床数据；北京顺禧私募基金管理有限公司董事长、总经理任鹏表示"细胞治疗是攻克实体瘤的重要方向，原启生物GPC3 CAR-T在治疗肝癌上的临床进展让我们非常惊喜"；启明创投主管合伙人胡旭波表示作为从Pre-A轮起陪伴的早期投资方，见证了公司从技术探索到管线落地的跨越。

其中，北京市医药健康产业投资基金由北京顺禧私募基金管理有限公司管理，顺禧基金为北京国管旗下全生命周期投资平台，重点聚焦战略性新兴产业投资。本资料库种子信息中将顺禧体系对原启生物的参与记录为"北京市医药健康产业投资基金（跟投）"，与官方新闻稿中"共同领投"的表述存在口径差异

，以官方新闻稿为准或待进一步确认。

估值、股权结构、IPO申报进度等未公开披露。

八、发展展望

结合公开信息，原启生物后续的可观察节点包括：

第一，Ori-C101关键性临床试验的启动与推进。作为公司实体瘤方向的核心资产，其关键临床的入组速度与数据读出，是决定公司里程碑价值的核心变量。

第二，OriCAR-017的中美注册临床进展。该产品已具备中美双IND、FDA ODD与FTD，后续注册临床数据与上市申报节奏值得关注。

第三，in vivo CAR-T的探索性临床数据。双靶点体内CAR-T已启动探索性临床研究，作为全球前沿方向，早期数据的读出将影响外界对公司下一代技术的评估。

第四，国际化布局的落地。本轮资金明确用于全球多中心临床开发，海外临床中心的建设、与海外监管机构的沟通进展，是国际化能否兑现的观察点。

第五，资本市场路径。公司已完成Pre-IPO轮并在新闻稿中提及"为即将到来的资本市场里程碑做好充分准备"，具体上市地点与时间表未公开披露。

第六，产业化能力建设。CAR-T的商业化高度依赖生产成本控制与交付效率，OnGo(Fast)快速工艺能否在注册与商业化阶段落地，关系到产品的可及性与竞争力。

信息来源：原启生物官网（www.oricell.com）首页管线与技术平台页；原启生物官方新闻稿《原启生物宣布累计完成1.1亿美元Pre-IPO轮融资，加速实体肿瘤CAR-T全球开发进程》（2026-04-10，含维梧资本付山、顺禧基金任鹏、启明创投胡旭波公开表态及各投资方机构介绍）；今日头条／媒体报道《7.5亿！原启生物完成Pre-IPO轮融资 启明创投持续加投》（含历史融资沿革、技术平台与管线梳理）；天眼查"原启生物科技（上海）有限责任公司"工商信息页；本资料库"国资/产业基金医疗布局"项目详情页摘录及其引用的36氪、搜狐相关报道链接（更新日期2026-08-05）。文中口径差异之处已标注"待确认"，未公开数据已标注"未公开披露"。