仅供内部参考，请勿外传

东吴证券 SOOCHOW SECURITIES

策略深度报告 20260902

十大未来产业系列之八——细胞与基因技术

2026 年 09 月 02 日

证券分析师 陈刚
执业证书：S0600523040001
cheng@dwzq.com.cn
证券分析师 谢立昕
执业证书：S0600525080001
xielx@dwzq.com.cn

苏州在持续推进“1030”产业体系的基础上提出下阶段重点发展方向，发布十大重点新兴产业与十大重点未来产业名单，发力新质生产力。苏州是国内产业体系最完备、配套能力最强、垂直整合度最高的城市之一（2025 年规上工业总产值 4.9 万亿元全国第二，工业增加值占 GDP 比重 42.5% 居 GDP 十强城市首位），以创建国家新型工业化示范区为契机，提出的未来产业或对于产业趋势存在重要借鉴意义。本系列报告旨在对于十大未来产业进行梳理，本篇为【细胞与基因技术】。

■ **细胞与基因技术由单点疗法验证迈向平台化、工程化发展阶段，推动疾病治疗由症状管理向病因干预转变**

细胞与基因技术以活细胞、核酸及基因组为核心作用对象，通过细胞替代、免疫调节、基因补充、基因沉默及基因编辑等方式，从疾病发生机制层面对疾病进行干预，推动传统治疗模式由症状控制向病因干预转变。经过数十年基础研究积累和临床转化探索，基因递送、干细胞、CAR-T、CRISPR 等关键技术路线持续突破，行业已由单点疗法验证阶段逐步进入多技术路线并行、产品商业化加速和平台能力竞争阶段。目前，体内与体外治疗、自体与异体细胞、病毒与非病毒递送等技术路径持续演进，递送载体、细胞工程、基因编辑工具、质量分析及规模化制造能力成为决定细胞与基因治疗产业化效率和长期竞争格局的核心因素。

■ **全球细胞与基因技术产业进入商业化扩容阶段，中国以 CAR-T 为先导形成多技术路线协同发展的产业格局**

全球细胞与基因技术产业已由少数产品验证转向多适应症、多技术路线和多企业竞争。根据 Precedence Research 预测，全球细胞与基因治疗市场规模将由 2025 年的 89.4 亿美元增至 2035 年的 471.8 亿美元，年复合增长率约 18.1%。北美在原创技术、商业化产品和产业组织方面保持领先，欧洲具有较强技术积累和监管基础，亚太地区研发及产品审批活动持续活跃。截至 2026 年二季度，全球基因治疗及基因修饰细胞治疗在研管线达 2,217 项，但仍以临床前和早期临床项目为主，行业仍处于商业化扩容与技术平台迭代并行阶段。中国 2025 年细胞与基因治疗类药物登记临床试验 149 项，截至 2026 年 8 月已有 9 款 CAR-T 产品获批上市，产品由血液肿瘤拓展至实体瘤，并延伸至 AAV 体内基因治疗和间充质基质细胞治疗。资本市场标的主要覆盖创新疗法、CGT CDMO、细胞资源、科研原料和检测服务等环节，产业竞争由单一产品逐步延伸至全产业链能力。

■ **江苏省及苏州市依托生物医药产业基础和先进制造优势，构建覆盖研发、临床、生产和监管服务的产业化生态**

江苏已将细胞和基因技术纳入未来产业体系，重点布局基因组学、基因测序、细胞治疗和基因治疗等方向。苏州已形成苏州工业园区核心集聚、吴中区产业化协同、市域平台共同支撑的空间格局，覆盖技术研发、临床研究、中试放大、GMP 生产、审评核查和成果转化等环节。苏州工业园区侧重研发创新、临床管线集聚和中试商业化平台建设，吴中区侧重载体生产、细胞制备和 CDMO 服务，形成差异化协同布局。截至 2026 年初，苏州工业园区已集聚相关创新企业超过 220 家，产业规模超过 200 亿元，拥有 2 款细胞治疗新药、30 余款基因诊断产品和 50 余条临床研究管线。苏州相关企业已覆盖 CAR-T、核酸药物、mRNA 及 LNP 递送、重组蛋白、研发试剂和免疫检测等方向，产业链完整度和工程化能力初步形成。

■ **风险提示：**核心技术及临床研发进展不及预期，产品安全性与疗效耐久性风险，规模化生产与供应链风险，监管、伦理与数据合规风险。

相关研究

《9 月度金股：“金九”窗口，均衡布局》

2026-09-02

《2026 年中报深度分析：总量正循环，结构 K 型分化——A 股财报深度分析系列（十一）》

2026-09-01

请务必阅读正文之后的免责声明部分

仅供内部参考，请勿外传

内容目录

1. 细胞与基因技术 4
1.1. 细胞与基因技术的发展历史 4
1.2. 细胞与基因技术的基本原理 5
1.2.1. 细胞技术 6
1.2.2. 基因技术 7
1.2.3. 细胞与基因技术的代表性前沿治疗技术 7
1.3. 细胞与基因技术的应用领域 8
2. 全球与中国细胞与基因技术产业现状 10
2.1. 全球细胞与基因技术产业进入商业化扩容阶段 10
2.2. 中国细胞与基因技术产业处于商业化加速阶段 13
2.2.1. 临床研发活跃，产品供给向多技术路线扩展 14
2.2.2. 国内竞争以 CAR-T 为先导，靶点集中与多技术路线并存 15
3. 江苏省苏州市细胞与基因技术产业 16
3.1. 江苏省苏州市细胞与基因技术产业顶层设计 16
3.2. 江苏省苏州市细胞与基因技术产业布局 17
3.3. 苏州市细胞与基因技术产业政策支持体系 19
4. 细胞与基因技术相关标的 21
4.1. A 股细胞与基因技术的相关标的 21
4.2. 港股市场相关标的 22
4.3. 苏州市细胞与基因技术相关标的 23
5. 风险提示 24

请务必阅读正文之后的免责声明部分

图表目录

图 1： 细胞与基因治疗主要技术分类.....6
图 2： 全球细胞与基因治疗市场规模预测.....11
图 3： 全球细胞与基因治疗市场份额.....12
图 4： 2026 年 Q2 全球细胞与基因治疗管线阶段分布.....13
图 5： 2025 年中国细胞与基因治疗类药物临床试验结构.....14

表 1： 细胞与基因技术发展历史.....5
表 2： 细胞与基因技术代表性前沿治疗路径.....8
表 3： 细胞与基因技术主要应用领域.....9
表 4： 国内已获批 CAR-T 产品竞争格局.....15
表 5： 江苏省及苏州市细胞与基因技术产业政策.....17
表 6： 苏州市细胞与基因技术产业空间布局.....18
表 7： 苏州市细胞与基因技术产业主要政策工具.....20
表 8： A 股细胞与基因技术的相关标的.....22
表 9： 港股核心标的.....23
表 10： 苏州市细胞与基因技术相关标的.....24

2025 年，苏州规上工业总产值达 4.9 万亿元，位居全国第二；工业增加值占 GDP 比重 42.5%，在 GDP 十强城市中位列首位，制造业根基雄厚。当前，苏州以创建国家新型工业化示范区为重要契机，在巩固现有产业优势的前提下，前瞻布局未来产业，推动产业结构向高端化、智能化、前沿化升级，构建更具竞争力的现代化产业体系。作为国内产业体系完备、配套能力突出、垂直整合度领先的城市，苏州在持续推进“1030”产业体系基础上，进一步明确下阶段产业发展重点，发布十大重点新兴产业与十大重点未来产业名单，全力发力新质生产力，为全国产业发展趋势提供重要借鉴。此次发布的“双十产业”清单，既立足苏州现有制造业基础，又紧扣全球科技革命与产业变革方向。

其中十大重点新兴产业（生物医药及高端医疗器械、人工智能、半导体与集成电路、纳米新材料、高端仪器仪表与智能检测设备、具身智能机器人与工业母机集成化装备、光子和光制造、智能网联新能源汽车、先进光伏与新型储能、低空经济）聚焦当前具备发展基础、增长潜力突出的领域，加快形成新的经济增长点；十大重点未来产业（商业航天、生物制造、细胞与基因技术、6G 装备与应用、量子科技、具身智能、氢能和新一代核能装备、脑机智能、前沿新材料、原子级制造）则着眼长远战略布局，瞄准技术前沿与颠覆性创新，提前抢占未来产业发展制高点。

为系统解读苏州未来产业布局逻辑与发展前景，我们推出未来产业系列研究报告，对十大未来产业逐一梳理分析。本篇聚焦细胞与基因技术领域，通过对全球竞争格局、技术演进趋势及苏州产业机遇的深度梳理，为理解这一前沿赛道的产业趋势提供重要借鉴。

1. 细胞与基因技术

1.1. 细胞与基因技术的发展历史

细胞与基因技术已由早期实验性探索逐步迈入产品商业化和技术平台化发展阶段。经过数十年的基础研究、技术攻关和临床验证，该领域已成为生物医药产业中创新活跃度较高、临床价值突出且产业潜力较大的重要方向。总体来看，其发展历程可划分为理论提出及技术奠基、早期临床探索、关键技术突破以及产品商业化与平台化发展四个阶段。

表1：细胞与基因技术发展历史

第一阶段：理论提出及技术奠基阶段（1953—1989 年）	第二阶段：早期临床探索阶段（1990—2005 年）	第三阶段：关键技术突破阶段（2006—2016 年）	第四阶段：产品商业化与平台化发展阶段（2017 年至今）
1953 年，沃森和克里克提出 DNA 双螺旋结构；1968 年，造血干细胞移植取得临床成功。	1990 年，美国开展首例经批准的人体基因治疗临床试验，用于 ADA-SCID。	2006—2007 年，诱导多能干细胞（iPSC）相继获得成功。	2017 年，FDA 批准 Kymriah、Yescarta 和 Luxturna，细胞治疗和基因治疗进入商业化阶段。
1972 年，“基因治疗”概念正式提出；1973 年，重组 DNA 技术建立。	1998 年，人胚胎干细胞成功分离；2003 年，人类基因组计划完成。	2011 年前后，CAR-T 在血液肿瘤治疗中显示显著疗效；2012 年 CRISPR-Cas9 技术发表。	2019 年 Zolgensma 获批；2021 年中国批准阿基仑赛等 CAR-T 产品。
1980 年代，病毒载体和基因转移技术逐步发展；1989 年，首例经批准的人体基因转移试验开展。	1999 年和 2002 年基因治疗安全性事件发生，推动临床监管体系完善。	2012 年 Glybera 获批，成为全球首个基因治疗产品；2016 年 Strimvelis 获批。	2023 年 Casgevy 获批，成为全球首批 CRISPR 基因编辑疗法；2024 年 TIL 等新型细胞疗法进一步拓展。

数据来源：《Gene》，《Cell》，FDA 细胞与基因治疗产品数据库，东吴证券研究所

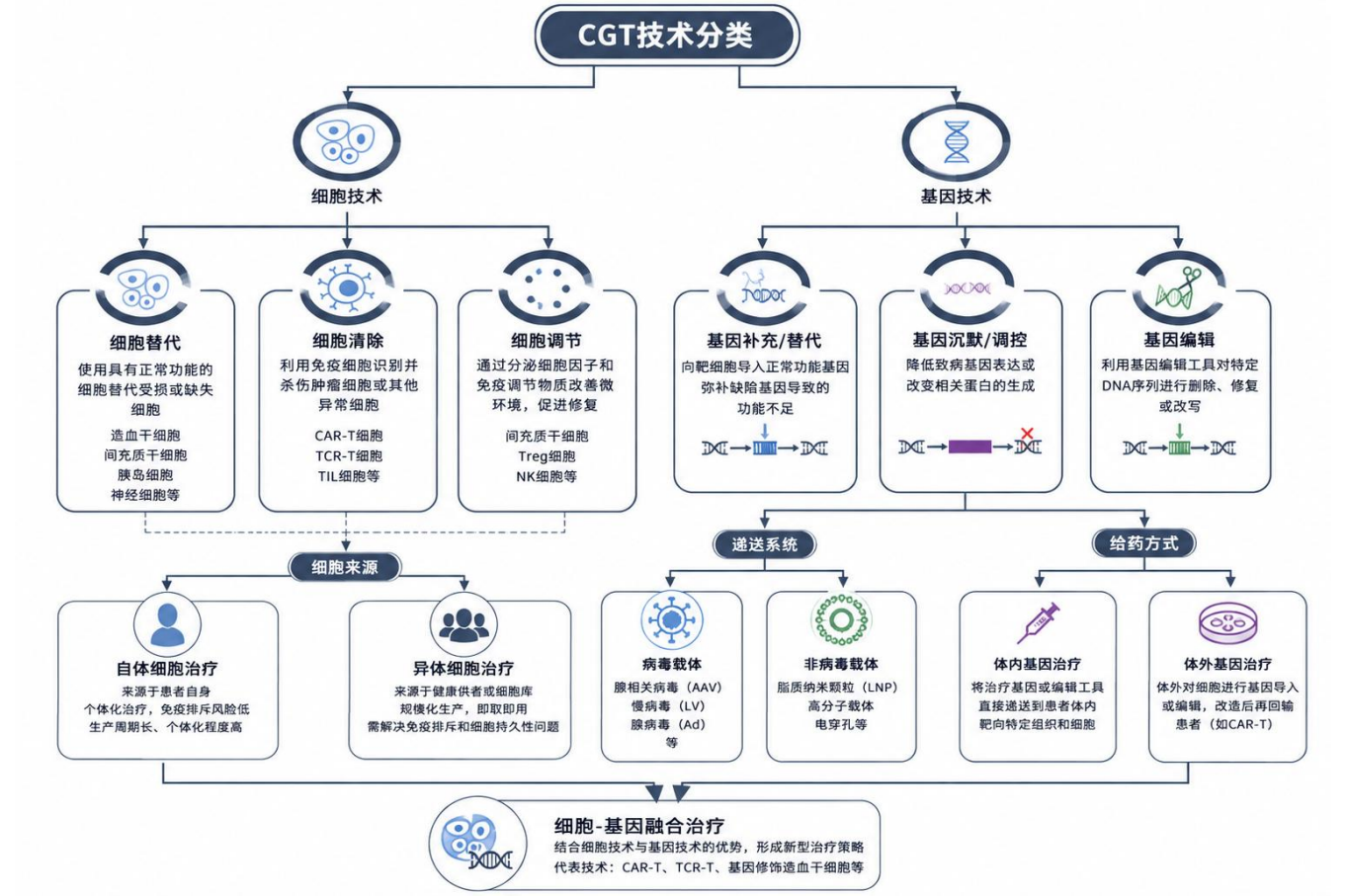
1.2. 细胞与基因技术的基本原理

细胞与基因技术是以细胞工程和基因工程为核心，融合递送载体、生产制备、质量检测和数据分析等支撑技术，覆盖科研、疾病诊断、药物研发和临床治疗等应用方向的综合性技术体系。其中，细胞技术主要围绕活细胞的获取、培养、扩增、分化和功能改造展开；基因技术主要围绕遗传信息的识别、构建、调控、编辑和递送展开。两类技术既可独立应用，也可通过对细胞进行基因修饰形成融合型技术路线。

细胞与基因治疗（Cell and Gene Therapy，CGT）是细胞与基因技术在临床治疗领域形成的主要产品和应用体系。CGT 主要包括细胞治疗、基因治疗以及二者融合形成的基因修饰细胞治疗。目前，相关产品研发、临床试验和产业化活动较为活跃，CAR-T、TCR-T 和基因修饰造血干细胞等技术已成为该领域的重要发展方向。

仅供内部参考，请勿外传

图1：细胞与基因治疗主要技术分类



数据来源：中国科学院院刊，国家药品监督管理局药品审评中心，东吴证券研究所

1.2.1. 细胞技术

细胞技术以活细胞的获取、分离、培养、扩增、分化、功能改造和质量控制为核心。相关技术既可用于构建细胞模型、类器官和药物筛选平台，也可用于开发具有疾病治疗、功能恢复和组织修复作用的细胞产品。细胞来源、培养条件、功能稳定性和批次一致性，是决定其科研价值和产业化可行性的关键因素。在治疗应用中，活细胞可作为具有环境感知、定向迁移、增殖分化和活性物质分泌能力的治疗单元。这些细胞能够替代病变、损伤或退化的细胞，识别并清除体内异常细胞，或调节病理组织的免疫和炎症状态。由于其作用机制具有动态性和多功能性，治疗用细胞也被称为“活的药物”。

按照主要作用机制，细胞治疗可分为细胞替代、细胞清除和细胞调节三类。细胞替代是利用具有正常生理功能的细胞替代受损或缺失的细胞，代表性技术包括造血干细胞、胰岛细胞和神经细胞移植；细胞清除是利用免疫细胞识别并杀伤肿瘤细胞或其他异常细胞，代表性技术包括 CAR-T、TCR-T、CAR-NK 和 TIL 细胞治疗；细胞调节则主要通过细胞分泌的细胞因子和免疫调节物质改善局部微环境、抑制炎症反应并促进组织修复，代表性技术包括间充质干细胞和调节性 T 细胞治疗。

请务必阅读正文之后的免责声明部分

按照细胞来源，细胞治疗可分为自体细胞治疗和异体细胞治疗。自体细胞治疗从患者自身获取细胞，经分离、培养、扩增或功能改造后回输，免疫排斥风险相对较低，但生产周期较长、个体化程度和生产成本较高。异体细胞治疗使用健康供者或标准化细胞库提供的细胞，具有规模化生产和“即取即用”的潜力，但仍需解决免疫排斥、体内持久性和批次一致性等问题。

1.2.2. 基因技术

基因技术以遗传信息的识别、分析、构建、调控和编辑为核心。其主要技术环节包括基因测序与分析、基因合成与载体构建、基因表达调控、基因编辑以及基因递送等，可应用于疾病机制研究、基因诊断、药物靶点发现、核酸药物研发和基因治疗。

基因治疗是基因技术在临床治疗领域的重要应用，主要通过导入或改变遗传物质调节靶细胞功能。其目标是补充正常基因功能、抑制异常基因表达、修复致病性基因变异，或赋予细胞新的生物学特性。本节聚焦体细胞基因治疗，不包括生殖细胞和胚胎的遗传性基因编辑，也不包括单纯用于疾病筛查和诊断的基因检测。

按照作用机制，基因治疗主要包括基因补充或替代、基因沉默或调控以及基因编辑三种方式。基因补充或替代是向靶细胞导入具有正常功能的基因，以弥补缺陷基因造成的功能不足；基因沉默或调控是降低致病基因的表达水平，或调节相关蛋白质的生成过程；基因编辑则利用 CRISPR-Cas9、碱基编辑和先导编辑等工具，对特定 DNA 序列进行删除、修复或改写。

递送系统是影响基因治疗有效性、安全性和产业化可行性的关键环节。治疗性基因和基因编辑工具通常需要借助递送系统进入靶组织和靶细胞。病毒载体主要包括腺相关病毒、慢病毒和腺病毒，通常具有较高的基因递送效率；非病毒递送系统及方法主要包括脂质纳米颗粒、高分子载体和电穿孔等，具有设计灵活、生产工艺相对便利和免疫原性相对较低等特点。**按照实施路径，基因治疗可分为体内基因治疗和体外基因治疗。**体内基因治疗是将治疗性基因或基因编辑工具直接递送至患者体内，使其进入特定组织和细胞并发挥作用；体外基因治疗则先从患者或健康供者体内获取细胞，在体外完成基因导入或编辑后，再将改造后的细胞回输患者。CAR-T 属于典型的体外基因修饰细胞治疗。

1.2.3. 细胞与基因技术的代表性前沿治疗技术

细胞工程与基因工程的融合推动了基因修饰细胞治疗等前沿技术路线的发展。CAR-T、TCR-T 和 CAR-NK 通过基因修饰赋予免疫细胞新的靶点识别或杀伤能力，属于基因修饰细胞治疗；TIL 通过分离并扩增患者肿瘤组织中已有的肿瘤反应性淋巴细胞实现治疗，主要属于细胞治疗；经基因工程改造的溶瘤病毒则通过选择性感染和裂解肿

瘤细胞发挥作用，并可进一步激活抗肿瘤免疫反应。上述技术多用于肿瘤免疫治疗，但在技术属性上分别归入细胞治疗、基因治疗或基因修饰细胞治疗。

从产业化进程看，CAR-T 是目前上述技术路线中成熟度和商业化程度较高的治疗方式。TCR-T 和 TIL 正重点向实体瘤领域拓展，CAR-NK 体现了细胞治疗向异体化、通用化和规模化生产发展的趋势，溶瘤病毒则通过直接裂解肿瘤细胞和激活抗肿瘤免疫形成差异化治疗机制。

总体来看，前沿治疗技术正在向细胞来源通用化、生产过程标准化和作用机制协同化发展，具体表现为由自体治疗向异体治疗拓展、由个体化制备向规模化生产演进，以及由单一细胞杀伤向基因改造、免疫调节和联合治疗协同发展。

表2：细胞与基因技术代表性前沿治疗路径

技术路径	核心原理	主要治疗方向及技术特点	发展阶段
CAR-T	使 T 细胞表达嵌合抗原受体（CAR），直接识别并杀伤肿瘤细胞	主要用于白血病、淋巴瘤和多发性骨髓瘤等血液肿瘤，疗效突出，但存在生产成本高、免疫毒性及实体瘤浸润困难等问题	已进入商业化阶段
TCR-T	向 T 细胞导入特异性 T 细胞受体（TCR），识别由 HLA 呈递的肿瘤抗原	可识别来源于细胞内蛋白的抗原，在实体瘤中具有应用潜力，但受 HLA 类型限制，并存在一定脱靶风险	已有海外产品获批
CAR-NK	使 NK 细胞表达嵌合抗原受体，同时保留天然杀伤功能	可采用异体细胞来源，具有标准化生产和"即取即用"潜力，安全性较高，但体内持续时间和扩增效率仍需进一步提高	以临床研究为主
TIL	从肿瘤组织中分离肿瘤浸润淋巴细胞，经体外扩增后回输患者	能够识别多种天然肿瘤抗原，主要用于黑色素瘤等实体瘤，但生产周期较长、产品个体差异较大	已有海外产品获批
溶瘤病毒	利用基因工程改造病毒选择性感染并裂解肿瘤细胞，同时激活抗肿瘤免疫	主要用于实体瘤，可与免疫检查点抑制剂等联合治疗，但受到体内递送效率及宿主抗病毒免疫影响	国内外已有产品获批

数据来源：《Science》、国家药监局、赛默飞中国官网、中国科学技术大学、新领先医药官网，东吴证券研究所

1.3. 细胞与基因技术的应用领域

细胞与基因技术的应用边界正在由肿瘤和单基因遗传病向组织再生、自身免疫性疾病及感染性疾病等领域持续拓展。从现有获批产品和临床研究进展看，肿瘤和遗传性罕见病是当前产业化程度最高的两大应用领域；组织再生与功能替代已在造血系统重建、软骨修复和胰岛细胞移植等方向形成部分商业化产品；自身免疫性疾病和感染性疾病的相关治疗则总体处于临床探索阶段。

肿瘤治疗是细胞技术产业化程度最高的应用领域。目前，CAR-T 已在白血病、淋巴

瘤和多发性骨髓瘤等血液肿瘤中形成较为成熟的临床应用，TCR-T、TIL 和溶瘤病毒等技术则逐步向实体瘤拓展。由于实体瘤具有靶点异质性强、免疫抑制微环境复杂以及治疗细胞浸润困难等特点，现阶段除部分 TIL 和 TCR-T 产品外，大多数实体瘤细胞治疗仍处于临床研究阶段。

遗传性罕见病是基因治疗商业化最成熟的领域之一。基因治疗可通过一次性导入正常功能基因，或对患者自身细胞进行基因修饰和编辑，直接干预疾病的遗传病因。目前，其适应证已覆盖遗传性视网膜疾病、脊髓性肌萎缩、血友病、镰状细胞病和 β 地中海贫血等疾病。Casgevy 和 Lyfgenia 的获批，进一步验证了基因编辑和基因修饰造血干细胞在遗传性血液病治疗中的应用价值。

总体来看，细胞与基因技术正呈现由罕见病向常见病、由血液系统疾病向实体器官疾病、由疾病控制向功能重建延伸的发展趋势。短期内，肿瘤和遗传性罕见病仍将是产品获批及商业化落地的主要方向；中长期看，异体通用型细胞治疗、干细胞及 iPSC 衍生细胞、体内基因编辑以及自身免疫性疾病治疗，有望成为推动行业增长的新兴领域。

表3：细胞与基因技术主要应用领域

应用领域	主要疾病方向	代表性技术路径	发展阶段及特点
肿瘤治疗	白血病、淋巴瘤、多发性骨髓瘤，以及黑色素瘤、滑膜肉瘤等实体瘤	CAR-T、TCR-T、TIL、CAR-NK、溶瘤病毒	血液肿瘤是细胞治疗产业化程度最高的领域；部分 TIL、TCR-T 和溶瘤病毒产品已经获批，实体瘤 CAR-T 和 CAR-NK 仍以临床研究为主
遗传性及罕见病	遗传性视网膜疾病、脊髓性肌萎缩、血友病、镰状细胞病、β 地中海贫血及部分遗传代谢病	AAV 体内基因补充、慢病毒体外基因修饰、CRISPR 基因编辑、基因修饰造血干细胞	已形成多个商业化产品，是基因治疗最成熟的应用领域之一；适用于致病基因明确、传统治疗手段有限的疾病
再生医学与组织修复	造血系统重建、软骨及皮肤修复、角膜损伤、1 型糖尿病，以及神经和心血管组织损伤	造血干细胞、间充质干细胞、胰岛细胞、软骨细胞、胚胎干细胞及 iPSC 衍生细胞	造血干细胞移植较为成熟，软骨修复和胰岛细胞替代已有产品获批；iPSC 衍生细胞及神经、心肌再生主要处于临床探索阶段
自身免疫及炎症性疾病	系统性红斑狼疮、系统性硬化症、炎性肌病、移植物抗宿主病等	CD19 CAR-T、调节性 T 细胞、间充质干细胞及基因修饰免疫细胞	CAR-T 可通过深度清除异常 B 细胞重置免疫系统，早期研究显示出缓解潜力，但样本量有限，仍需随机对照试验和长期随访验证
感染性疾病	HIV、乙型肝炎以及移植后 EB 病毒、巨细胞病毒感染等	基因编辑造血干细胞、基因修饰 T 细胞、病毒特异性 T 细胞及治疗性基因载体	主要处于临床研究阶段，研发重点是形成对病毒感染的长期免疫控制或使靶细胞获得抗病毒能力，商业化产品相对较少

数据来源：FDA 细胞与基因治疗产品数据库，美国国家癌症研究所，《The New England Journal of Medicine》，国家药品监督管理局药品审评中心，东吴证券研究所

2. 全球与中国细胞与基因技术产业现状

全球细胞与基因技术产业已由早期技术验证逐步进入产品商业化与技术平台迭代并行的发展阶段。随着基础研究持续深入、临床转化能力不断增强以及监管体系逐步完善，细胞与基因技术正加快从科研成果向临床产品和产业体系转化。当前，全球产业竞争总体呈现美国领先、欧洲持续创新、中国加快追赶的格局。美国在原始技术创新、获批产品数量、产业资本投入和商业支付体系等方面保持领先；中国则依托较为丰富的临床资源、较强的工程化能力和产业政策支持，在 CAR-T 等细胞治疗领域形成了较强的研发与产业化能力。

从产业演进方向看，全球细胞与基因技术的适应症正由血液肿瘤向实体瘤、罕见病、自身免疫性疾病和再生医学领域延伸，技术模式由自体细胞和体外基因修饰向异体通用型细胞及体内治疗拓展。同时，围绕递送载体开发、细胞制备、质量控制、冷链物流和创新支付等环节的配套体系也在加快完善。中国目前仍处于商业化发展初期，产业收入规模相对有限，但获批产品数量、临床研发管线和参与企业持续增加，正在形成以 CAR-T 为先导，基因治疗、干细胞治疗和基因编辑等技术协同发展的产业格局。

2.1. 全球细胞与基因技术产业进入商业化扩容阶段

全球细胞与基因技术产业正在由单一产品验证转向多技术路线、多适应症和多企业竞争。随着 CAR-T、AAV 基因治疗、基因修饰造血干细胞和基因编辑等产品陆续获批，行业已由早期临床探索阶段进入产品商业化扩容与技术平台持续迭代并行发展的阶段。

全球细胞与基因治疗市场预计将在未来十年保持较快增长。根据 Precedence Research 预测，全球细胞与基因治疗市场规模将由 2025 年的 89.4 亿美元增长至 2035 年的 471.8 亿美元，十年间扩大至约 5.3 倍，2025—2035 年复合增长率约为 18.1%。



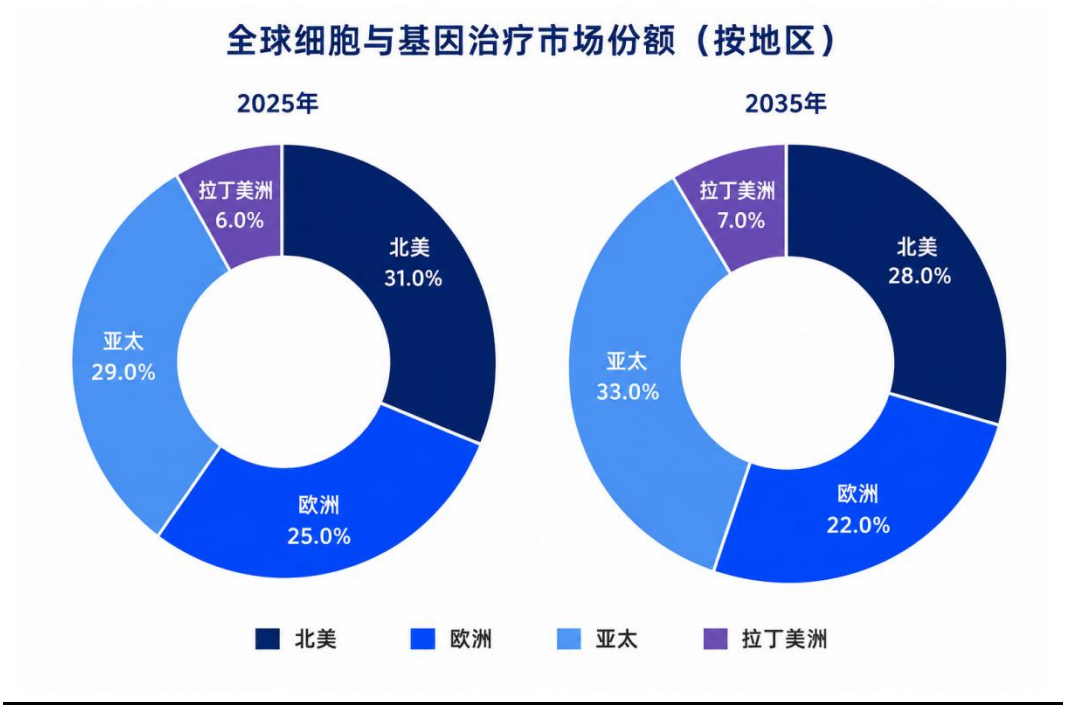
图2：全球细胞与基因治疗市场规模预测



数据来源：Precedence Research，东吴证券研究所

从区域竞争格局看，北美、欧洲和亚太是全球细胞与基因技术产业的主要市场。区域图显示，2025 年北美、欧洲和亚太市场占比分别为 31%、25%和 29%，三者合计约 85%；到 2035 年，亚太地区占比预计提升至 33%，高于欧洲和北美，显示**亚洲市场在临床资源、制造能力和患者需求推动下具有较快增长潜力。**

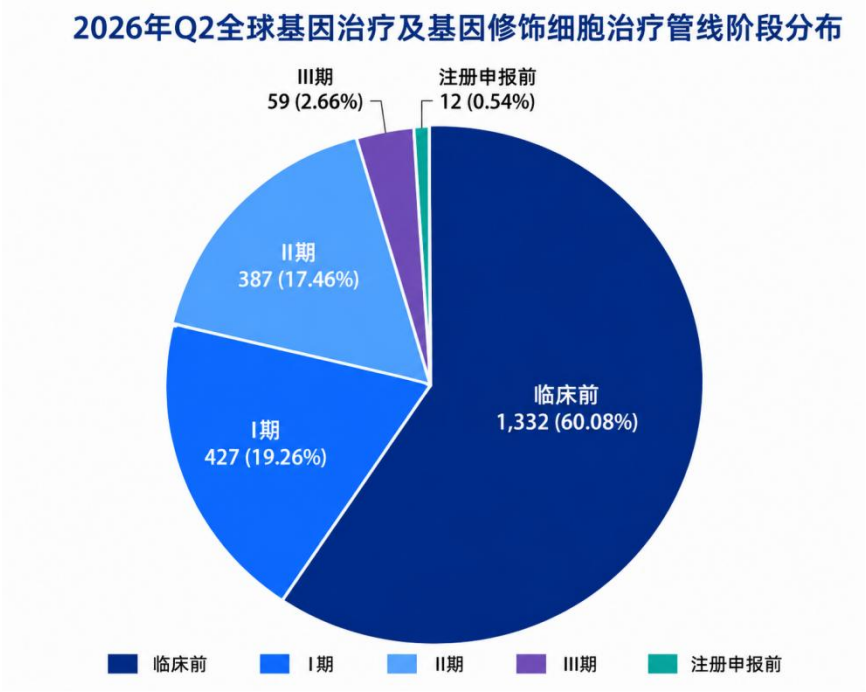
图3：全球细胞与基因治疗市场份额



数据来源：Precedence Research，东吴证券研究所

从研发管线看，全球 CGT 产业仍处于早期项目储备较为丰富、商业化产品相对有限的阶段。根据 ASGCT 与 Citeline 统计，截至 2026 年二季度，全球基因治疗及基因修饰细胞治疗在研管线共 2,217 项，其中临床前项目 1,332 项，占 60.1%；I 期和 II 期项目分别为 427 项和 387 项；III 期项目为 59 项，注册申报前项目为 12 项。与 2026 年一季度相比，在研管线增加 85 项，增幅约 4.0%，除注册申报前阶段外，其他研发阶段项目数量均有所增加。大量项目仍处于临床前和早期临床阶段，说明行业未来增长潜力较大，但从研发管线转化为商业化产品仍需经历较长的临床验证和监管审批过程。

图4：2026 年 Q2 全球细胞与基因治疗管线阶段分布



数据来源：ASGCT、Citeline《Gene, Cell, & RNA Therapy Landscape Report, Q2 2026》，东吴证券研究所

技术路线方面，体外基因修饰仍是全球基因治疗的主要方式。ASGCT 数据显示，2026 年二季度体外基因修饰约占 59%，体内治疗约占 41%；在基因修饰细胞治疗管线中，CAR-T 占 66%，TCR-T 占 13%，CAR-NK 占 9%，其他技术占 12%。CAR-T 仍是占比最高、商业化程度较高的技术路线，其中 81%的 CAR-T 管线面向肿瘤适应症；常见的非肿瘤开发方向包括系统性红斑狼疮、系统性硬化症和重症肌无力。TCR-T、TIL 和 CAR-NK 等技术则继续向实体瘤、异体细胞治疗和更广泛的免疫治疗领域拓展。

总体来看，全球细胞与基因技术产业已进入产品商业化与技术平台化并行发展的阶段。当前产业呈现多区域参与、多技术路线并存和适应症多元化的格局，北美在产品商业化和产业组织方面保持领先，欧洲具有较为扎实的技术积累和监管基础，亚太地区的研发及产品审批活动日益活跃。行业竞争已由单一产品的临床疗效扩展至靶点选择、基因编辑工具、递送载体、细胞工程、生产工艺、质量控制、监管申报和商业交付等完整产业链环节。同时，研发项目仍以早期阶段为主，规模化生产、成本控制、产品可及性和长期安全性仍是当前产业化过程中面临的主要问题。

2.2. 中国细胞与基因技术产业处于商业化加速阶段

中国细胞与基因技术产业起步相对较晚，但近年来在政策支持、临床资源和产业资本共同推动下发展较快。国内已形成包括基础研究、载体和原材料、细胞制备、

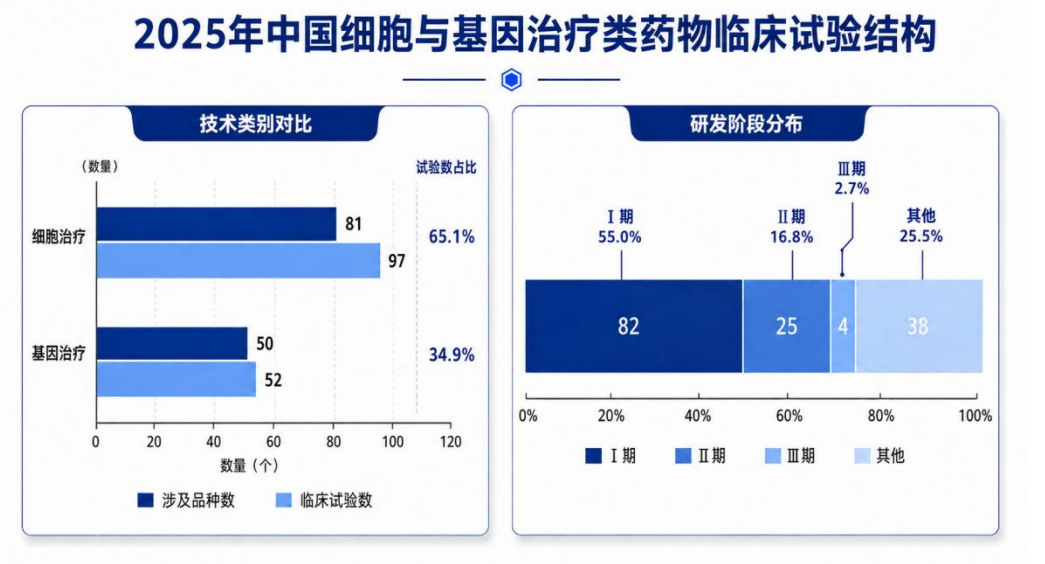
CRO/CDMO、临床研究、产品销售和医疗支付在内的产业链，其中 CAR-T 是目前商业化进展最快的细分领域，基因治疗和干细胞治疗则处于临床转化和产品突破阶段。

2.2.1. 临床研发活跃，产品供给向多技术路线扩展

中国细胞与基因技术产业正处于临床转化和商业化加速阶段，当前产业化进展主要集中在细胞与基因治疗领域。随着临床研发持续推进、产品供给逐步丰富和产业链配套不断完善，国内产业正由早期临床探索向多技术路线并行发展的商业化阶段过渡。

国内细胞与基因治疗产品临床研发保持较高活跃度。国家药监局药品审评中心数据显示，2025 年我国细胞与基因治疗类药物登记临床试验 149 项，较 2024 年增加 29.6%，共涉及 131 个品种。其中，细胞治疗类涉及 81 个品种、登记临床试验 97 项，占试验总数的 65.1%；基因治疗类涉及 50 个品种、登记临床试验 52 项，占 34.9%。从试验分期看，Ⅰ期临床试验 82 项，占 55.0%；Ⅱ期和Ⅲ期分别为 25 项和 4 项，占 16.8%和 2.7%；其他阶段试验 38 项，占 25.5%。Ⅰ期试验占比较高，表明国内相关产品仍以早期临床转化项目为主。

图5：2025 年中国细胞与基因治疗类药物临床试验结构



数据来源：国家药监局药审中心《中国新药注册临床试验进展年度报告（2025 年）》，东吴证券研究所

临床研发已覆盖肿瘤及多类非肿瘤疾病。2025 年抗肿瘤领域登记临床试验 57 项，占 38.3%，是细胞与基因治疗最集中的适应症方向，神经系统疾病以及皮肤和五官科疾病也具有一定项目数量。分技术类别看，细胞治疗主要集中在抗肿瘤、神经系统和血液系统疾病；基因治疗除抗肿瘤外，还较多涉及皮肤及五官科、妇科和神经系统疾病。临

床资源主要集中在北京、上海和广东等地区，其中北京临床试验机构作为组长单位参加相关试验 64 次，占 37.6%（64/170）。

国内产品供给已由血液肿瘤 CAR-T 扩展至间充质基质细胞治疗、体内基因治疗和实体瘤细胞治疗。2025 年，艾米迈托赛注射液和用于中重度血友病 B 成年患者的波哌达可基注射液先后获批，国内商业化产品由 CAR-T 延伸至间充质基质细胞和 AAV 体内基因治疗。2025 年 11 月，普基奥仑赛注射液获批，用于治疗 3 至 21 岁 CD19 阳性的难治或复发性 B 细胞急性淋巴细胞白血病。2026 年 6 月，靶向 CLDN18.2 的舒瑞基奥仑赛注射液获批，用于治疗晚期胃癌或胃食管结合部腺癌，成为国内首款获批用于实体瘤的 CAR-T 产品。截至 2026 年 8 月，国内获批 CAR-T 产品达到 9 款，产品适应症已由血液系统恶性肿瘤扩展至实体瘤。

2.2.2. 国内竞争以 CAR-T 为先导，靶点集中与多技术路线并存

截至 2026 年 8 月 10 日，国内已有 9 款 CAR-T 产品获批上市。从靶点构成看，靶向 CD19 的产品 5 款，靶向 BCMA 的产品 3 款，靶向 CLDN18.2 的产品 1 款。CD19 产品主要覆盖大 B 细胞淋巴瘤和 B 细胞急性淋巴细胞白血病，BCMA 产品均用于复发或难治性多发性骨髓瘤，CLDN18.2 产品用于晚期胃癌或胃食管结合部腺癌。现有获批产品中，8 款用于血液系统恶性肿瘤，1 款用于实体瘤，且均采用自体 CAR-T 技术路线。

表4：国内已获批 CAR-T 产品竞争格局

获批年份	产品	主要企业	靶点	主要治疗方向
2021 年	阿基仑赛注射液（奕凯达）	复星凯特	CD19	复发或难治性大 B 细胞淋巴瘤
2021 年	瑞基奥仑赛注射液（倍诺达）	药明巨诺	CD19	大 B 细胞淋巴瘤等
2023 年	伊基奥仑赛注射液（福可苏）	驯鹿生物、信达生物	BCMA	复发或难治性多发性骨髓瘤
2023 年	纳基奥仑赛注射液（源瑞达）	合源生物	CD19	复发或难治性 B 细胞急性淋巴细胞白血病
2024 年	泽沃基奥仑赛注射液（赛恺泽）	科济药业	BCMA	复发或难治性多发性骨髓瘤
2024 年	西达基奥仑赛注射液（卡卫获）	传奇生物、杨森	BCMA	复发或难治性多发性骨髓瘤
2025 年	雷尼基奥仑赛注射液	恒润达生	CD19	复发或难治性大 B 细胞淋巴瘤
2025 年	普基奥仑赛注射液（普利得凯）	重庆精准生物	CD19	儿童及青少年难治性或复发性 B 细胞急性淋巴细胞白血病
2026 年	舒瑞基奥仑赛注射液（恺力美）	科济药业	CLDN18.2	晚期胃癌或胃食管结合部腺癌

数据来源：人民日报健康客户端，国家药监局，各公司公告，东吴证券研究所

从竞争结构看，国内 CAR-T 产业已经形成多企业参与、多个产品商业化的市场格局，但靶点集中度仍然较高。CD19 和 BCMA 产品合计 8 款，占获批产品总数的 88.9%，适应症主要集中于大 B 细胞淋巴瘤、B 细胞急性淋巴细胞白血病和多发性骨髓瘤。舒瑞基奥仑赛的获批新增 CLDN18.2 靶点，并将获批适应症由血液系统恶性肿瘤扩展至实体瘤，但当前实体瘤 CAR-T 上市产品仍仅有 1 款。与此同时，9 款获批产品均为自体 CAR-T，异体通用型 CAR-T 尚未形成上市产品。

国内 CAR-T 企业已经建立覆盖细胞采集、基因修饰、细胞扩增、质量放行、冷链运输和医院回输的商业化体系。当前产品竞争不仅体现在靶点和适应症，还体现在疗效持久性、安全性、生产成功率、交付周期、治疗费用以及医院覆盖能力等方面。由于产品仍以 CD19 和 BCMA 为主，同一靶点和相近适应症产品之间的竞争较为直接。

基因治疗方面，国内早期已有重组人 p53 腺病毒注射液等产品上市，2025 年波哌达可基注射液的获批进一步形成了 rAAV 体内基因治疗的商业化案例。与 CAR-T 相比，国内体内基因治疗上市产品数量仍然较少，产业活动主要集中在载体设计、组织靶向、规模化生产、纯度控制、免疫原性控制和长期安全性评价等环节。

干细胞和再生医学方面，2025 年艾米迈托赛注射液获批，形成了间充质基质细胞产品按照药品路径上市的首个国内案例。国内相关研发还涉及间充质基质细胞、造血干细胞以及 iPSC 来源功能细胞等方向，但目前上市产品供给仍较为有限，与 CAR-T 相比尚未形成同等规模的商业化产品群。

总体而言，国内细胞与基因治疗产业呈现 CAR-T 率先形成产品集群、体内基因治疗和间充质基质细胞治疗出现标志性上市产品的结构。CAR-T 仍是商业化产品数量最多的技术路线，其获批产品以 CD19 和 BCMA 靶点、血液系统恶性肿瘤适应症及自体制备模式为主；CLDN18.2 实体瘤 CAR-T 的获批则使国内上市产品的靶点和适应症范围得到进一步扩展。

3. 江苏省苏州市细胞与基因技术产业

江苏省及苏州市已形成“省级统筹定方向、市级规划明赛道、重点园区承接产业化”的细胞与基因技术产业推进体系。江苏省将细胞和基因技术纳入“10+X”未来产业体系，从前沿技术、标准规范、应用场景、示范企业和科创园区等方面推动产业培育；苏州市则依托生物医药产业基础，将细胞与基因技术由生物医药产业中的前沿技术方向，逐步提升为全市重点发展的未来产业，并明确苏州工业园区和吴中区的差异化空间布局。

3.1. 江苏省苏州市细胞与基因技术产业顶层设计

省级层面，江苏已由确定产业方向转向技术攻关、场景验证和集聚发展并举。2023 年，江苏将细胞和基因技术纳入“10+X”未来产业体系，重点关注基因组学、基因测序、基因治疗和细胞治疗等方向，并支持南京、苏州建设未来产业先导区。随后出台的“5 个 100”行动方案，从前沿技术、标准规范、应用场景、示范企业和科创园区五个维度推进产业培育，明确支持苏州工业园区开展核酸药物临床验证及细胞、基因治疗技术应用。2024 年，苏州工业园区入选江苏省细胞和基因技术未来产业先行集聚发展试点，省级政策进入园区化、项目化实施阶段。

市级层面，苏州对细胞与基因技术的定位由生物医药细分方向逐步升级为重点未来产业。2022 年的生物医药产业创新集群政策已重点布局基因治疗、CAR-T、核酸药物及其关键原材料和生产服务；2023 年，苏州进一步单列“细胞和基因诊疗”，提出发展高通量基因测序、细胞药物、基因诊断和核酸药物，并加强科技基础设施、设备耗材和成果转化体系建设。2026 年，“细胞与基因技术”被正式列入苏州十大重点未来产业，政策覆盖范围也由诊疗应用进一步向底层技术、生产工艺和产业链配套延伸。

表5：江苏省及苏州市细胞与基因技术产业政策

时间及层级	主要政策或事项	核心内容
2022 年，苏州市	《苏州市生物医药产业创新集群建设实施方案》	布局基因治疗、CAR-T、核酸药物及病毒载体、培养基、CRO/CDMO 等配套环节
2023 年，江苏省	《关于加快培育发展未来产业的指导意见》	将细胞和基因技术纳入“10+X”未来产业体系，支持南京、苏州建设先导区
2023 年，苏州市	《关于加快培育未来产业的工作意见》	单列“细胞和基因诊疗”，明确重点技术方向及区域布局
2024 年，江苏省	未来产业“5 个 100”行动方案及先行集聚发展试点	推动技术、标准、场景、企业和园区建设，苏州工业园区入选省级试点
2026 年，苏州市	“10+10”重点产业体系	将细胞与基因技术列入十大重点未来产业

数据来源：江苏省人民政府，江苏省科技厅，苏州市人民政府，苏州工业园区管理委员会，东吴证券研究所

3.2. 江苏省苏州市细胞与基因技术产业布局

苏州细胞与基因技术产业已形成“苏州工业园区核心集聚、吴中区产业化协同、市域公共平台和临床资源共同支撑”的布局。根据苏州市未来产业空间布局，苏州工业园区重点发展细胞药物、基因诊断、核酸药物和生物信息融合技术，吴中区重点发展细胞药物和基因检测。在此基础上，苏州通过国家级技术创新中心、临床研究服务平台、药品审评核查机构和高校医院，形成覆盖技术研发、中试放大、生产制造、临床研究和注册服务的产业支撑体系。

表6：苏州市细胞与基因技术产业空间布局

区域或节点	重点方向	主要功能
苏州工业园区	细胞药物、基因诊断、核酸药物、ITBT	核心集聚区，承担技术研发、公共平台建设、临床转化、中试放大和产品产业化
吴中区及吴中经开区	细胞药物、基因检测、质粒和病毒载体、细胞治疗CDMO	产业化协同区，重点发展工艺开发、载体生产、细胞制备、质控检测和商业化受托生产
市域协同支撑网络	临床研究、成果转化、药品审评核查	依托苏州临床研究服务平台、苏大附一院国家血液系统疾病临床医学研究中心、审评核查苏州分中心及工作站，为企业提供临床资源和注册服务

数据来源：苏州市人民政府，东吴证券研究所

苏州工业园区是全市细胞与基因技术产业的核心集聚区。截至 2026 年初，园区已集聚相关创新型企业超过 220 家，产业规模超过 200 亿元，形成从基础研究、研发生产到临床应用的产业链。产品和研发方面，园区已有 2 款细胞治疗新药和 30 余款基因诊断产品上市，50 余条相关管线进入临床研究，20 余项关键核心技术实现突破，并建成 30 多个细胞和基因技术公共服务平台。新华日报报道，2024 年园区细胞与基因治疗领域临床批件数约占全国的 20%，反映出园区在临床研发环节已形成较高的项目密度。

园区的创新支撑已由企业集聚延伸至国家级技术平台和成果转化体系。2021 年，国家生物药技术创新中心获批建设，围绕细胞治疗等生物药领域组织关键技术攻关，并建设细胞与基因治疗研发与转化平台。2025 年，苏州创新药研究院在苏州生物医药产业园揭牌，重点覆盖生物药、基因与细胞治疗和 AI 药物研发，形成“实验室—企业—医院”协同机制。全国高校生物医药区域技术转移转化中心（江苏苏州）还建设了“管线通”概念验证平台和概念验证基金，并于 2026 年组织细胞与基因治疗专场成果对接，项目涉及实体瘤免疫细胞治疗、体内免疫细胞平台和细胞无损分选等方向。

中试放大和商业化生产是园区产业链的重要组成。国家生物药技术创新中心与博腾生物共建细胞与基因治疗药物中试及商业化平台，服务范围覆盖建库、工艺开发和生产。博腾生物桑田岛基地拥有超过 1.6 万平方米的工艺开发及生产车间，配置 10 条 GMP 病毒载体生产线、12 条 GMP 细胞治疗生产线和上百个洁净车间，业务覆盖质粒、细胞治疗、基因治疗、溶瘤病毒和核酸治疗。园区由此形成了从实验室工艺向中试和 GMP 生产转移的工程化能力。

苏州通过临床研究和审评核查平台补充产业转化环节。苏州临床研究服务平台设置临床合作、医工合作、临床资源引进和人才培养四个模块，负责对接生物医药企业与医疗机构。苏州大学附属第一医院国家血液系统疾病临床医学研究中心以恶性血液肿瘤和造血干细胞移植等为重点，并开展面向临床应用的转化研究和多中心合作。监管服务方

面，江苏省药监局审评核查苏州分中心及相关工作站为企业提供注册咨询、审评核查和现场服务，形成覆盖园区、吴中等板块的本地化服务网络。

吴中区已由细胞药物和基因检测的政策布局，延伸至载体、细胞制备和 CDMO 生产。吴中生物医药产业园 LifeBay 规划面积 4.8 平方公里，细胞与基因技术是其重点方向之一。按照 2025 年 11 月吴中区《关于助推吴中区生物医药产业高质量发展的建议》中提到，吴中区正在形成东部吴中生物医药产业园、中部旺山生物医药研发服务外包基地和西部临湖生物医药科教创新集聚区三片区布局。截至 2024 年，吴中区共有生物医药相关企业 700 余家、产业规模 442 亿元。

吴中区在细胞治疗生产和服务环节已形成代表性平台。谱新生物苏州生产基地面积近 1 万平方米，具备质粒、慢病毒和细胞生产能力，建有核酸、悬浮无血清病毒生产、全封闭细胞工艺开发和质控检测平台，可支持 CAR-T、TCR-T 和干细胞药物。该基地获得国内首张 CAR-T 细胞药物全流程受托生产《药品生产许可证》，并被认定为苏州市新型研发机构和中试工程化服务平台。江苏省药监局审评核查吴中工作站自 2024 年 7 月揭牌后，截至 2025 年公开答复时已受理服务事项超过 500 件。

总体来看，苏州当前已形成以苏州工业园区研发创新和管线集聚为核心、以吴中区载体生产和细胞治疗 CDMO 为补充，并由临床研究、技术转移和审评核查平台共同支撑的产业结构。其主要特征是临床管线和技术平台储备较多，中试、GMP 生产及专业服务能力较为完整，但上市产品数量相对有限，产业仍处于临床成果持续转化和商业化产品扩容阶段。

3.3. 苏州市细胞与基因技术产业政策支持体系

在明确产业方向和空间布局的基础上，苏州已形成覆盖技术研发、临床试验、中试生产、审评核查、金融支持和临床应用的生物医药政策体系。细胞与基因治疗作为创新药和前沿生物技术的重要组成，可以根据项目所处阶段，分别适用研发资助、平台建设、医工合作、成果转化和产业基金等政策工具。

2022 年出台的《苏州市生物医药产业创新集群建设实施方案》奠定了政策体系的基本框架。该方案将基因治疗、CAR-T 免疫细胞治疗、核酸药物列入创新医药重点方向，同时提出发展病毒载体、培养基、生物反应器等产业链配套，支持 CRO、CMO 和 CDMO 等研发生产服务。政策任务覆盖关键核心技术攻关、创新药研发和产业化、临床试验能力、审评审批、创新金融及公共技术平台建设，为细胞与基因治疗项目从研发到产业化提供了统一的政策入口。

2024 年，苏州出台《关于全链条支持生物医药产业“筑峰强链”的若干措施》，政策由单一研发扶持进一步转向全生命周期支持。该政策围绕企业创新、金融赋能、创新药械应用、临床服务、审评审批、全球合作、数字技术和营商环境八个方面提出 40 条

措施，覆盖生物医药企业从技术开发、临床研究到产品上市和市场应用的主要环节。

表7：苏州市细胞与基因技术产业主要政策工具

支持环节	主要政策工具	对细胞与基因技术项目的支持方式
技术研发	关键技术攻关、“揭榜挂帅”、创新平台建设	支持基因治疗、CAR-T、核酸药物、病毒载体和生产装备等技术攻关
临床试验	“科创指数惠”生物医药研发创新资助	对符合创新药或改良型新药条件的项目，按照临床阶段给予研发费用补助
医工合作	苏州自贸片区生物医药强链补链科技专项	支持医疗机构、临床转化中心与企业联合开展研究
中试生产	公共技术平台、CXO 和 CDMO 平台支持	支持工艺开发、病毒载体、细胞制备、中试放大和 GMP 生产
审评核查	审评审批服务专班、苏州分中心及工作站	提供注册申报辅导、政策咨询、现场核查和跨部门协调
金融支持	产业基金、政府投资基金、投贷联动	支持创新药、细胞与基因治疗等早期及产业化项目
临床应用	创新药械目录、医疗机构对接	推动符合条件的创新产品进入医疗机构和省级创新药械目录

数据来源：苏州市人民政府、苏州市科技局、苏州市市场监督管理局、苏州工业园区管理委员会、吴中区人民政府，东吴证券研究所

临床研发资助是当前政策中量化标准最明确的支持工具。根据 2026 年度苏州市“科创指数惠”政策，对在国内完成Ⅰ期、Ⅱ期和Ⅲ期临床试验的创新药，分别按照实际研发投入的 30%给予最高 200 万元、400 万元和 600 万元支持；对完成相应阶段临床试验的改良型新药，按照实际研发投入的 20%给予最高 100 万元、200 万元和 300 万元支持。每家单位当年度获得的临床试验资助累计不超过 3000 万元。符合注册分类和申报条件的细胞与基因治疗项目可按照创新药或改良型新药标准申报。

苏州工业园区的政策更加侧重临床转化和产业链补充。2025 年苏州自贸片区生物医药创新发展强链补链科技专项设置医工结合协同创新和医学创新应用两类项目，支持临床转化中心与企业联合开展新药、医疗器械及精准诊疗研究，分别给予最高 20 万元和 5 万元研发资助。园区同时依托国家生物药技术创新中心、细胞与基因治疗研发转化平台以及中试商业化平台，为企业提供技术攻关、工艺开发和生产服务。

审评核查服务已成为苏州政策落地的重要组成。苏州组建了由市区两级市场监管部门、省药监局苏州检查分局、审评核查苏州分中心和市药检中心共同参与的审评审批服务专班，对重点企业和项目实行清单管理和“一企一策”服务。截至 2025 年，苏州在张家港、常熟、太仓、昆山、吴中和苏州高新区建成 6 个省药监局审评核查工作站，全年开展企业“面对面”服务超过 100 场次。苏州自贸片区还通过“研易达”“研易购”等平台解决研发和临床用物品采购及进口通关问题。

请务必阅读正文之后的免责声明部分

金融和市场应用政策向细胞与基因治疗等重点方向延伸。截至 2026 年初，苏创投围绕创新药、高端医疗器械和细胞与基因治疗等方向投资项目超过 30 个。临床应用方面，苏州依托省、市创新药械产品目录推动创新产品进入医疗机构，首批《江苏省创新药械产品目录》中共有 60 款苏州产品入选，占全省目录的 40%。吴中区则依托 50 亿元生物医药产业园基金、百亿元规模战略联投合作基金和投贷联动工具，形成覆盖孵化、加速和成长阶段的金融支持体系。

总体来看，苏州细胞与基因技术政策已由产业方向引导转向覆盖研发、临床、生产、注册、融资和应用的全链条支持。其政策特点是市级资金和公共服务统筹、苏州工业园区强化研发转化和自贸区制度创新、吴中区侧重产业基金及工程化生产，形成与两地产业功能相对应的差异化支持体系。

4. 细胞与基因技术相关标的

4.1. A 股细胞与基因技术的相关标的

A 股细胞与基因技术相关公司主要分布在治疗产品商业化、细胞资源、研发生产服务、科研原料、核酸药物相关试剂、检测评价和药物递送等环节。复星医药通过复星凯特实现 CAR-T 产品商业化，是 A 股中少数直接拥有上市细胞治疗产品的企业；中源协和主要布局细胞资源储存、制备和细胞药物研发；和元生物则提供质粒、病毒载体及细胞治疗产品的研发生产服务。近岸蛋白、昊帆生物、浩欧博和博瑞医药分别覆盖重组蛋白与基因编辑工具、核酸及医药研发试剂、免疫检测和复杂药物递送等产业链环节。总体来看，A 股相关标的以 CGT 上游原料、研发工具、生产服务和产业化配套企业为主，直接开展细胞或基因治疗产品商业化的上市公司相对较少。

表8：A 股细胞与基因技术的相关标的

相关领域	公司名称	股票代码	市值（亿元）	城市	申万二级行业	细胞与基因技术相关业务及产业链关联
CAR-T 商业化	复星医药	600196.SH	563.27	上海市	化学制药	通过合营公司复星凯特开展 CAR-T 产品研发、生产和商业化；阿基仑赛注射液为国内首款获批上市的 CAR-T 产品
细胞资源及再生医学	中源协和	600645.SH	91.95	天津市	医疗器械	建设脐带血造血干细胞、间充质基质细胞及 iPSC 等细胞资源库，开展细胞储存、细胞制备、质量检测和细胞药物研发
CGT CRO/CDMO	和元生物	688238.SH	44.52	上海市	医疗服务	提供质粒、AAV、慢病毒、腺病毒及细胞治疗产品的研发、工艺开发、质量检测、临床样品和商业化生产服务
mRNA 及 LNP 技术	百克生物	688276.SH	69.37	长春市	生物制品	通过投资传信生物医药（苏州）有限公司布局 mRNA 药物及 LNP 递送技术。根据 2025 年 1 月公告，二期增资完成后持有传信生物 33.3241%股权
CGT 上游原料及工具	近岸蛋白	688137.SH	51.26	苏州市	生物制品	提供重组蛋白、细胞因子、抗体、GMP 级 RNA 原料酶及相关试剂，并布局 Cas 家族蛋白等基因编辑工具，覆盖细胞治疗、基因编辑和 mRNA 药物研发生产所需的关键原料和工具
核酸及医药研发试剂	昊帆生物	301393.SZ	62.27	苏州市	生物制品	提供多肽合成试剂、蛋白质交联剂和分子砌块，并拓展脂质体、脂质纳米颗粒药用试剂和小核酸相关试剂，支撑核酸药物递送材料及相关药物研发
创新生物药平台	百奥泰	688177.SH	77.14	广州市	生物制品	建有抗体发现、生物活性评价、细胞株构建、工艺开发和规模化生产平台，主要开展单克隆抗体、生物类似药及创新生物药研发和产业化
综合制药及生物药	华海药业	600521.SH	246.45	临海市	化学制药	形成覆盖特色原料药、制剂和生物药的研发生产体系，具备生物药工艺开发、质量控制、注册申报和规模化生产能力
生物医药检测	浩欧博	688656.SH	59.51	苏州市	医疗器械	聚焦过敏和自身免疫疾病体外诊断，形成抗原抗体原料、免疫检测产品和仪器平台，可为免疫状态评估、生物标志物检测及治疗后监测等环节提供检测技术基础
创新制药及递送技术	博瑞医药	688166.SH	151.26	苏州市	化学制药	建有发酵半合成、复杂制剂、药械组合、靶向递送和偶联药物等技术平台，相关能力覆盖复杂药物递送、工艺放大和产业化生产环节

数据来源：Wind，东吴证券研究所（注：数据时间截至 2026 年 8 月 28 日）

4.2. 港股市场相关标的

港股细胞与基因技术相关公司主要集中于细胞治疗产品开发、商业化及小核酸药物研发，业务与 CGT 终端治疗产品的关联度整体较高。金斯瑞生物科技通过生命科学服务、生物制剂 CDMO 及传奇生物形成覆盖研发服务与 CAR-T 全球商业化的综合平台；

信达生物、药明巨诺和科济药业均拥有已上市 CAR-T 产品，其中科济药业的产品范围已由血液肿瘤延伸至实体瘤；瑞博生物聚焦 siRNA 小核酸药物及递送技术；永泰生物则布局非基因修饰 T 细胞治疗和 CAR-T 管线。总体来看，港股相关标的数量相对有限，但直接治疗产品占比较高，覆盖 CAR-T、小核酸药物和非基因修饰 T 细胞治疗等技术路线。

表9：港股核心标的

相关领域	公司名称	股票代码	市值（亿港元）	城市	行业	细胞与基因技术核心业务
CGT 综合技术平台	金斯瑞生物科技	1548.HK	769.78	南京市	药品及生物科技(HS)	开展基因合成、蛋白及抗体研发、生命科学服务和生物制剂 CDMO 业务，并通过传奇生物推进西达基奥仑赛等 CAR-T 产品的全球研发与商业化
CAR-T 商业化及创新生物药	信达生物	1801.HK	1,874.65	苏州市	药品及生物科技(HS)	与驯鹿生物联合开发及商业化 BCMA CAR-T 产品伊基奥仑赛注射液（福可苏），用于复发或难治性多发性骨髓瘤；信达生物制药（苏州）有限公司为其主要经营主体
CAR-T 研发生产及商业化	药明巨诺-B	2126.HK	9.31	上海市	药品及生物科技(HS)	聚焦细胞免疫治疗产品研发、生产和商业化，拥有 CD19 CAR-T 产品瑞基奥仑赛注射液（倍诺达）及多项血液肿瘤适应症；苏州商业化生产基地年设计产能最高可达 3,000 批次自体 CAR-T 产品
血液肿瘤及实体瘤 CAR-T	科济药业-B	2171.HK	80.04	上海市	药品及生物科技(HS)	拥有 BCMA CAR-T 泽沃基奥仑赛注射液（赛恺泽）和 CLDN18.2 CAR-T 舒瑞基奥仑赛注射液（恺力美），产品覆盖多发性骨髓瘤和胃癌、胃食管结合部腺癌等适应症
小核酸药物及基因沉默	瑞博生物-B	6938.HK	105.40	昆山市	药品及生物科技(HS)	聚焦 siRNA 小核酸药物研发，建立 RiboGalSTAR 肝靶向递送平台，产品管线覆盖心血管、代谢性疾病和肝病等领域，并在昆山建设研发及产业化体系
T 细胞免疫治疗	永泰生物-B	6978.HK	2.41	北京市	药品及生物科技(HS)	聚焦非基因修饰 T 细胞免疫治疗及 CAR-T 研发，核心产品 EAL 处于后续确证性临床研究推进阶段，并布局 CAR-T-19 等细胞治疗管线

数据来源：Wind，东吴证券研究所（注：数据时间截至 2026 年 8 月 28 日）

4.3. 苏州市细胞与基因技术相关标的

表10：苏州市细胞与基因技术相关标的

相关领域	公司名称	股票代码	市值	地址	行业	细胞与基因技术核心业务
CAR-T 商业化及创新生物药	信达生物	1801.HK	1,874.65 亿港元	江苏省苏州市工业园区	药品及生物科技(HS)	与驯鹿生物联合开发及商业化 BCMA CAR-T 产品伊基奥仑赛注射液（福可苏），用于复发或难治性多发性骨髓瘤；信达生物制药（苏州）有限公司为其主要经营主体
小核酸药物及基因沉默	瑞博生物-B	6938.HK	105.40 亿港元	江苏省苏州市昆山市	药品及生物科技(HS)	聚焦 siRNA 小核酸药物研发，建立 RiboGalSTAR 肝靶向递送平台，产品管线覆盖心血管、代谢性疾病和肝病等领域，并在昆山建设研发及产业化体系
CGT 科研原料	近岸蛋白	688137.SH	51.26 亿元	江苏省苏州市吴江区经济技术开发区	生物制品	研发、生产和销售重组蛋白、细胞因子、抗体、酶及检测试剂，业务覆盖生物药、mRNA 药物和生命科学研究
医药研发试剂	昊帆生物	301393.SZ	62.27 亿元	江苏省苏州市虎丘区高新区	生物制品	研发和销售多肽合成试剂、蛋白质交联剂及分子砌块，为多肽、蛋白质及生物药研发提供化学原料和工具产品
体外诊断	浩欧博	688656.SH	59.51 亿元	江苏省苏州市吴中区工业园区	医疗器械	专注于过敏和自身免疫疾病体外诊断试剂的研发、生产和销售，具备诊断试剂产业化和质量控制能力
创新药及递送技术平台	博瑞医药	688166.SH	151.26 亿元	江苏省苏州市吴中区工业园区	化学制药	聚焦创新药、复杂制剂和特色原料药研发，建立药物靶向递送、药械组合、偶联药物等技术平台

数据来源：Wind，东吴证券研究所（注：数据时间截至 2026 年 8 月 28 日）

5. 风险提示

1、**核心技术及临床研发进展不及预期**：细胞与基因技术研发周期长、技术难度高，临床试验可能因疗效不足、入组困难或关键终点未达预期而延迟或失败，进而影响产品上市及产业化进程。

2、**产品安全性与疗效耐久性风险**：细胞治疗可能引发细胞因子释放综合征、神经毒性、感染及继发恶性肿瘤等不良反应；基因治疗及基因编辑还面临免疫反应、脱靶编辑、插入突变等潜在风险。部分安全性问题及疗效衰减可能在治疗多年后显现。

3、**规模化生产与供应链风险**：细胞与基因治疗产品对起始材料、生产工艺、质量控制和冷链物流要求较高，工艺放大、生产场地转移或关键原材料变更均可能影响产品质量。若发生批次生产失败、病毒载体供应不足或物流延误，可能制约临床试验及商业化交付。

4、**监管、伦理与数据合规风险**：行业监管体系仍在持续完善，临床评价、长期随访、工艺变更及产品放行标准可能进一步趋严。涉及干细胞、人类遗传资源、基因编辑

及患者数据的研发活动还面临伦理审查、数据安全和跨境合规要求，可能增加研发成本并延长审批周期。

仅供内部参考，请勿外传

东吴证券 SOOCHOW SECURITIES

免责声明

东吴证券股份有限公司(以下简称“本公司”)经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供符合中国证监会《证券期货投资者适当性管理办法》规定的专业投资者使用，且接收人须为本公司认定并建立服务关系的专业机构投资者使用，本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，本公司及作者不对任何人因使用本报告中的内容所导致的任何后果负任何责任。本报告不面向普通投资者发布或传播。任何非专业机构投资者收到本报告后，应立即退回并销毁，不得依据本报告内容做出任何投资决策。

在法律许可的情况下，东吴证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明出处为东吴证券研究所，并注明本报告发布人和发布日期，提示使用本报告的风险，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

东吴证券投资评级标准

投资评级基于分析师对报告发布日后 6 至 12 个月内行业或公司回报潜力相对基准表现的预期（A 股市场基准为沪深 300 指数，香港市场基准为恒生指数，美国市场基准为标普 500 指数，新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的），北交所基准指数为北证 50 指数），具体如下：

公司投资评级：

买入：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准在 15%以上；

增持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于 5%与 15%之间；

中性：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于-5%与 5%之间；

减持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于-15%与-5%之间；

卖出：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准在-15%以下。

行业投资评级：

增持： 预期未来 6 个月内，行业指数相对强于基准 5%以上；

中性： 预期未来 6 个月内，行业指数相对基准-5%与 5%；

减持： 预期未来 6 个月内，行业指数相对弱于基准 5%以上。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议。投资者买入或者卖出证券的决定应当充分考虑自身特定状况，如具体投资目的、财务状况以及特定需求等，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。

东吴证券研究所
苏州工业园区星阳街 5 号
邮政编码：215021
传真：（0512）62938527
公司网址： http://www.dwzq.com.cn