



创新药研发刚需，小鼠+猴双主线高景气

—— 实验动物行业深度报告

医药首席分析师：程培

医药分析师：谭依凡

创新药研发刚需，小鼠+猴双主线高景气

——实验动物行业深度报告

2026 年 8 月 11 日

核心观点

- **实验动物为新药研发刚需，行业快速发展，国产替代与出海空间广阔。**实验动物是创新药临床前研发核心刚需“活试剂”，下游覆盖高校科研机构、创新药企、CRO 企业，贯穿靶点验证、药效筛选、毒理安全性评价全流程，资质、繁育周期、重资产投入构筑高行业壁垒。随着全球与国内医药研发支出持续扩容，2025 年中国医药研发支出达 459 亿美元，临床前 CRO 市场规模 36 亿美元，直接拉动实验动物需求快速增长。2023 年全球模式动物市场规模 107 亿美元，中国市场 57 亿元人民币，国内 2022-2027 年复合增速 18.1%，显著高于全球 9% 的增速，行业国产替代与出海空间广阔。欧美龙头依托百年种质资源、全球合规服务具备优势，国内企业在非人灵长类赛道实现领先，基因编辑小鼠技术快速追赶，但高端种质、全球化综合服务仍存在代差。
- **小鼠+猴双主线高景气，产品+服务齐增长。**实验动物种类多样，但以小鼠、实验猴为两大主要载体，细分赛道高景气，产品+配套服务同步放量，增长驱动存在一定分化。1) 实验小鼠：基因同源度高、繁育成本低、模型可塑性强，是小分子、肿瘤药早期筛选核心载体；近年来 FDA、NMPA 获批全人源抗体中超半数依托转基因小鼠制备，基因修饰小鼠、人源化小鼠成为主流，适配全人源抗体药物研发需求。2) 实验用猴：因与人类遗传同源性 90%-98%，是单抗、ADC、寡核苷酸等大分子药物毒理、免疫原性评价不可替代物种，供需长期错配。需求端大分子创新管线持续扩容推高采购量；供给端食蟹猴繁育周期长达 6-7 年，行业种群持续老化、新增繁育产能有限，致使目前实验猴正在经历新一轮涨价周期，2026 年现货单价升至 18-20 万元/只。
- **投资建议：**实验动物为创新药研发刚需，行业壁垒深厚，两大细分赛道具备中长期成长逻辑：人源化小鼠赛道成长确定性更强、周期波动平缓；实验猴赛道供给约束强，短期价格上行带来显著业绩弹性。国内头部企业依托自主种质资源、一体化模型+服务能力，持续实现国产替代并拓展海外客户，长期全球市占率有望提升。建议关注：①百奥赛图：锚定全球新药发源地，千鼠万抗前景广阔。②昭衍新药：实验猴储备充足，生物资产大幅增值。③药康生物：主业增长稳健，国际化布局持续深化。
- **风险提示：**政策与监管合规风险、下游需求波动与行业竞争风险、种质资源与供应链风险、技术迭代与知识产权风险、生产运营与生物安全风险。

重点公司盈利预测与估值（截至 2026.8.11）

股票代码	股票名称	EPS			PE			投资评级
		2026E	2027E	2028E	2026E	2027E	2028E	
688796.SH	百奥赛图	0.75	1.32	1.85	158.78	89.89	64.05	推荐
603127.SH	昭衍新药	0.64	0.79	1.11	73.14	59.27	41.98	——
688046.SH	药康生物	0.46	0.57	0.73	86.86	69.14	54.22	——

资料来源：Wind、中国银河证券研究院

医药行业

推荐 维持评级

分析师

程培

☎：021-20257805

✉：chengpei_yj@chinastock.com.cn

分析师登记编码：S0130522100001

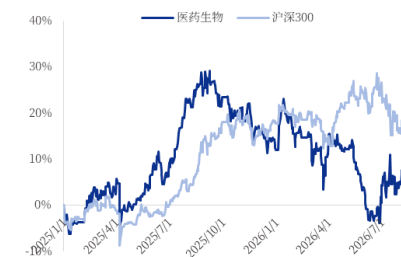
谭依凡

✉：tanyifan_yj@chinastock.com.cn

分析师登记编码：S0130526080002

相对沪深 300 表现图

2026-08-11



资料来源：中国银河证券研究院

相关研究

1. 【银河医药】行业深度_医药行业_2026 中期策略报告：创新药持续高景气，新兴支柱定位换挡升级
2. 【银河医药】公司深度_百奥赛图_锚定全球新药发源地，千鼠万抗前景广阔

目录

Catalog

一、 实验动物行业快速发展，需求持续上行	4
（一） 实验动物市场快速发展，科研+工业双端刚需	4
（二） 新药研发景气度上行，实验动物需求持续增长	8
二、 小鼠+猴双主线高景气，产品+服务齐增长	13
（一） 小鼠：产品和服务市场持续增长，人源化路径成为主流	13
（二） 实验用猴：毒理实验硬需求，涨价周期持续	16
三、 相关公司	21
（一） 百奥赛图：锚定全球新药发源地，千鼠万抗前景广阔	22
（二） 昭衍新药：实验猴储备充足，生物资产大幅增值	26
（三） 药康生物：主业增长稳健，国际化布局持续深化	27
（四） 南模生物：聚焦核心业务，推动业务稳健提升	30
四、 投资建议	32
五、 风险提示	33

一、实验动物行业快速发展，需求持续上行

（一）实验动物市场快速发展，科研+工业双端刚需

实验动物是指经过人工培育，对其携带的微生物以及寄生虫实施控制，遗传背景明确或来源清楚，用于科学研究、教学、生产、鉴定以及其他科学实验的动物。模式动物是实验动物的重要分支，普遍应用于科学研究场景，用于揭示某种具有普遍规律的生命现象的生物物种，被称作“活试剂”。这些动物能够模仿人类疾病的各个方面，帮助科研人员获得相关疾病以及其预防、诊断和治疗的资料。现阶段常用实验动物主要为鼠类、非人灵长类、犬类、兔类、猪类线虫、果蝇和斑马鱼等。繁育周期短、成本低，基因组与人类蛋白编码基因重合度高以及遗传背景明确是模式动物的三大优势。

表1：实验动物分类

分类名称	特点	用途
鼠类	包括大鼠、小鼠、地鼠、豚鼠等，是实验动物应用最广的动物；成熟早，繁殖能力强；对外来刺激敏感	可用于所有生命科学基础研究和大多数的新药开发领域
非人灵长类	与人亲缘关系最近，大脑发达，视、听、味、触觉发达，空间立体感强；因为对猴场的管理和对动物的保护要求，目前市场处于供不应求的状态	药物的药代动力学和毒理学研究、人类特有传染病
犬类	与一般哺乳动物相比，在生理学和解剖学方面更接近于人；神经系统发达，适应能力；嗅觉和听觉强大	药物的药代动力学和毒理学研究、外科研究新手术或麻醉方法
兔类	易于繁殖与饲养；易产生发热反应，且发热反应典型、恒定；耳大、血管清晰，便于注射和取血	热源实验
猪类	心脏结构、皮肤结构与人类相似	常用小型猪被广泛应用于心血管疾病研究以及相关药物和器械开发，皮肤病药物开发等
线虫	体型小，极易培养，全身透明无需染色，线虫仅有一千多个体细胞	
果蝇	体型较小，易饲养，繁殖系数高，寿命较短，允许科学家在很短的时间内观察到遗传特性的多代继承	可用于所有生命科学基础研究和大多数的新药开发领域
斑马鱼	体外受精和发育，繁殖能力强，性成熟周期短；胚胎透明，易于观察到药物对其体内器官的影响，个体小，易养殖	

资料来源：《中国专精特新系列研究报告：模式动物行业》-头豹研究院，中国银河证券研究院

我国实验动物行业始于上世纪七十年代。作为世界上少数几个拥有最丰富非人灵长类动物资源的国家之一，我国实验动物行业的发展具有得天独厚的资源优势。

图1：实验动物行业发展历程



资料来源：华经产业研究院，中国银河证券研究院

我国实验动物行业监管体制相对完善。早在 1997 年 12 月，我国就发布了政策明确了国家级和省级实验动物许可证管理等相关规定。在 2001 年 12 月，国家相关政策需取得实验动物生产及使用许可证方可获得审批。在 2017 年 5 月，相关政策指出突破免疫细胞获取与存储、免疫细胞基因工程修饰技术等关键技术。在 2021 年 12 月，我国政策指出建设转化医学研究设施、多模态跨尺度生物医学成像设施、模式动物表型与遗传研究设施等。目前，从事与实验动物行业相关的组织与个人需遵循生产管理、使用管理、国际实验动物认证体系、环境规范、防疫与检疫管理、进出口管理、进境动物隔离管理、实验动物伦理与福利等制度。

表2：实验动物行业相关政策发展历程

发布时间	政策名称	主要内容
2021 年 12 月	“十四五”生物经济发展规划	建设转化医学研究设施、多模态跨尺度生物医学成像设施、模式动物表型与遗传研究设施等。
2017 年 04 月	“十三五”生物技术创新专项规划	开发用于疾病研究的模式动物和微生物资源，形成已揭示化学成分和结构的天然药物等。重点支持实验动物和模式生物基础设施以及生物医学资源基础设施的建设。
2016 年 11 月	“十三五”国家战略性新兴产业发展规划	推进基因编辑技术研发与应用。建立具有自主知识产权的基因编辑技术体系，开发针对重大遗传性疾病、感染性疾病、恶性肿瘤等的基因治疗新技术。建立相关动物资源平台、临床研究及转化应用基地，促进基于基因编辑研究的临床转化和产业化发展。
2016 年 7 月	“十三五”国家科技创新规划	发展先进高效生物技术，抢抓生物技术与各领域融合发展的战略机遇。重点部署前沿共性生物技术，加快推进基因组学新技术、合成生物技术、基因编辑技术等生命科学前沿关键技术突破，提升我国生物技术前沿领域原创水平，抢占国际生物技术竞争制高点。
2015 年 12 月	国家标准化体系建设发展规划(2016-2020 年)	加强生物样本、生物资源、分析方法、生物工艺、生物信息、生物计量与质量控制等基础通用标准的研制。开展基因工程技术、蛋白工程技术、细胞工程技术、酶工程技术、发酵工程技术和实验动物、生物芯片，以及生物农业、生物制造、生物医药、生物医学工程、生物服务等领域标准的研制，促进我国生物技术自主创新能力品质提升。
2006 年 2 月	国家中长期科学和技术发展规划纲要(2016-2020 年)	生物技术和生命科学将成为 21 世纪引发新科技革命的重要推动力量，基因组学和蛋白质组学研究正在引领生物技术向系统化研究方向发展。药物及动植物品种的分子定向设计与构建已成为种质和药物研究的重要方向。建立完备的植物、动物种质资源，微生物菌种和人类遗传资源，以及实验材料、标本、岩矿化石等自然科技资源保护与利用体系。

资料来源：国务院，科技部，中国银河证券研究院整理

实验动物在科研端和工业端分别起到不同的作用，已成为必要的工具之一。实验动物通过基因修饰动物模型服务提供商的服务，将基因修饰模式动物和模式动物技术服务等产品化。模式动物主要应用于临床前各阶段，在药物开发中起到重要的作用，例如：解析疾病发病机理、发现潜在治疗靶点或者炎症新药的安全性和有效性。模式动物企业面向的下游客户主要分为科研用户与工业用户，科研用户主要包括科研院校以及三甲医院，客户利用模式动物进行针对基因、生理活动等展开基础科学研究，示生命科学规律。工业用户主要包含创新药企业和 CRO 公司，模式动物被用作新型治疗手段的发现与验证过程中不可或缺的部分。

图2：实验动物应用环节



资料来源：《中国专精特新系列研究报告：模式动物行业》-头豹研究院，中国银河证券研究院

图3：实验动物行业产业链图谱



资料来源：《中国专精特新系列研究报告：模式动物行业》-头豹研究院，中国银河证券研究院

就行业主要公司而言，欧美实验动物行业历经近百年发展，形成查尔斯河、JAX 等全球化全产业链龙头，坐拥海量底层种质资源，在高端人源化基因模型、无菌悉生动物、全球药监合规服务、体外替代技术布局上构建深厚壁垒，产品附加值与国际化程度领先；国内行业商业化发展仅二十余年，集萃药康、南模生物、赛业生物等企业深耕模式小鼠，昭衍新药、药明康德等掌握全球领先的实验猴繁育产能，基础实验动物供给充足、成本与交付效率具备优势，但整体存在核心种质依赖进口、高复杂度基因编辑模型技术存在代差、产业链割裂、海外认证与客户覆盖不足、底层种质研发投入薄弱等差距，仅非人灵长类赛道实现对欧美反向领先，当前依托国内创新药需求持续扩容，头部企业加速技术自研与海外布局，逐步缩小高端领域差距，但种质资源、全球化综合服务的系统性代差仍需长期追赶。

表3：实验动物行业国内外主要参与公司

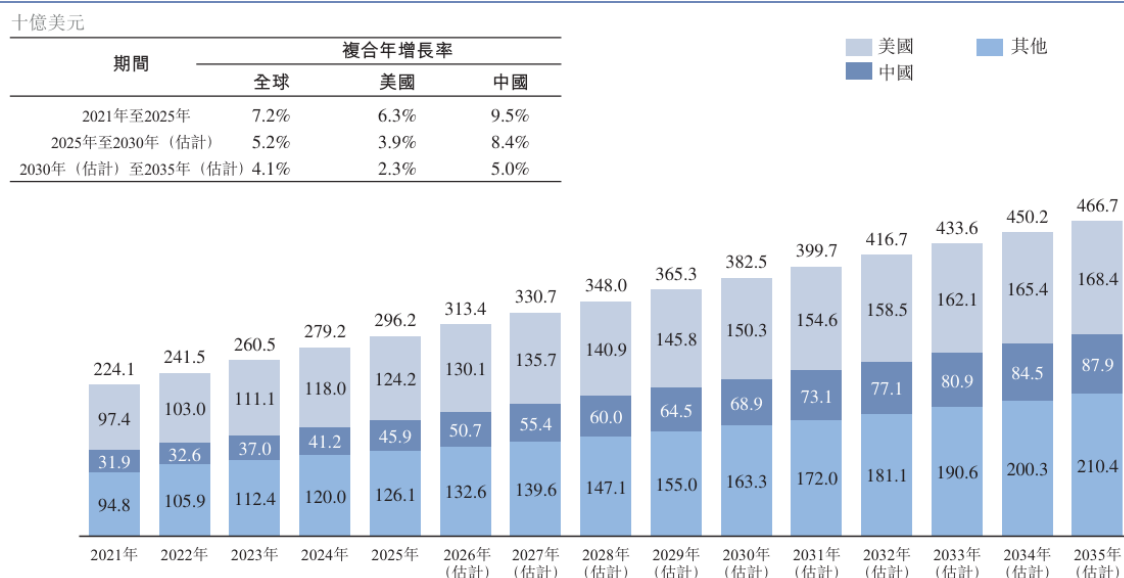
公司	主要业务
百奥赛图	成立于 2008 年，一家以新药合作开发为主的公司，拥有基因编辑模型制备平台、动物繁殖与供应平台、动物体内体外药效评价平台，开展抗体药物研究开发，提供基因编辑动物/细胞模型，应用于基础科学研究和药物临床前研发。
药康生物	成立于 2017 年，是一家专业从事实验动物小鼠模型的研发、生产、销售及相关技术服务的公司。公司基于实验动物创制策略与基因工程遗传修饰技术，为客户提供具有自主知识产权的商品化小鼠模型，同时开展模型定制、定制繁育、功能药效分析等服务。
维通利华	成立于 1999 年，系 CharlesRiver 在中国的子公司，核心小鼠模型群来自 CharlesRiver，主要业务为动物模型生产，提供包括大鼠、小鼠、豚鼠、黄金地鼠等实验动物模型。
南模生物	成立于 2000 年，专注于模式生物领域，提供基因修饰动物模型产品及相关技术服务，包括基因修饰动物模型产品(定制化和标准化动物模型、模型繁育);基因修饰动物模型技术服务(基因功能表型分析、靶点验证、药物筛选与评价)。
赛业生物	成立于 2006 年，致力于为科研机构及医药产业提供综合的动物模型制备、保种、生产以及基于动物模型的药物研发等服务。
昭衍新药	成立于 1998 年，一家主要从事以药物非临床安全性评价服务为主的药物临床前研究服务的企业，同时从事实验动物销售业务，主要包括非人灵长类动物、近交系小鼠等。
中科生物	成立于 2011 年，一家提供标准实验非人灵长类动物、比格犬、疾病模型动物和药物代谢及药效学实验服务的企业，主要产品和服务为销售实验动物、动物实验服务。
横竖生物	成立于 2003 年，一家从事实验动物生产、销售与动物实验共性技术研发和技术服务的企业，主营产品实验猕猴、巴马香猪，为食品、药品、保健品、化妆品、生态环境、国家安全等领域提供基础研究和共性技术研究及服务。
The Jackson Laboratory	成立于 1929 的美国非营利性生物医学研究机构，最早全面系统从事小鼠品系培育及小鼠遗传学研究，开创了现代实验动物产业先河。多年来在实验动物和模式动物领域累积的技术与经验，被誉为全球实验小鼠的黄金标准。业务涉及小鼠模型销售、小鼠育种及胚胎冷冻等。
CharlesRiver	成立于 1947 年的美国公司，业务涵盖动物模型生产销售以及相关繁育、药效服务等。
Taconic Biosciences	成立于 1952 年的美国公司，专注于啮齿类动物模型业务，包括模型构建，繁育，胚胎冷冻与复苏，质量监测等。
Envigo	成立于 2015 年的美国公司，专注于常规动物模型生产销售和定制繁育服务等。
Janvier Labs	成立于 1960 年的法国公司，专注于啮齿类动物模型业务，包括模型构建，繁育，胚胎冷冻与复苏，质量监测等。

资料来源：百奥赛图、药康生物、南模生物等公司公告，中国银河证券研究院整理

(二) 新药研发景气度上行，实验动物需求持续增长

医药研发支出是指公司专门用于药物发现和开发活动的投资。研发强度是衡量医药公司对创新持续投入程度的关键指标。对创新药企而言，研发不仅是最大的成本项目之一，更是管线开发的核心驱动力。尽管研发过程涉及高额成本和重大风险，但研发驱动的创新能力对于保持全球竞争力仍然至关重要。在利好政策、人工智能等创新技术以及与专业服务提供商之间更开放、协作的研发模式的共同推动下，中国医药研发正从「me-too and me-better」产品转向同类首创与同类最佳的创新。2021年至2025年，超过14500项主要治疗领域的创新药IND申请已呈交国家药监局。2025年，中国药企正通过多元化的授权交易加速全球扩张，对外授权交易总额已超过1300亿美元。随着中国制药日益倚重CRO的科学专业知识、成本效益及临床资源，创新药企与CRO之间的深度合作有望重塑全球创新医药格局及CRO行业。根据沙利文的数据，全球医药研发支出金额在2025年达到2962亿美元，预计到2030年增长至3825亿美元，年均复合增长率达5.2%；中国医药研发支出金额在2025年达到459亿美元，预计到2030年增长至689亿美元，年均复合增长率达8.4%，增速高于全球整体增速。

图4：2021-2035E 医药研发支出



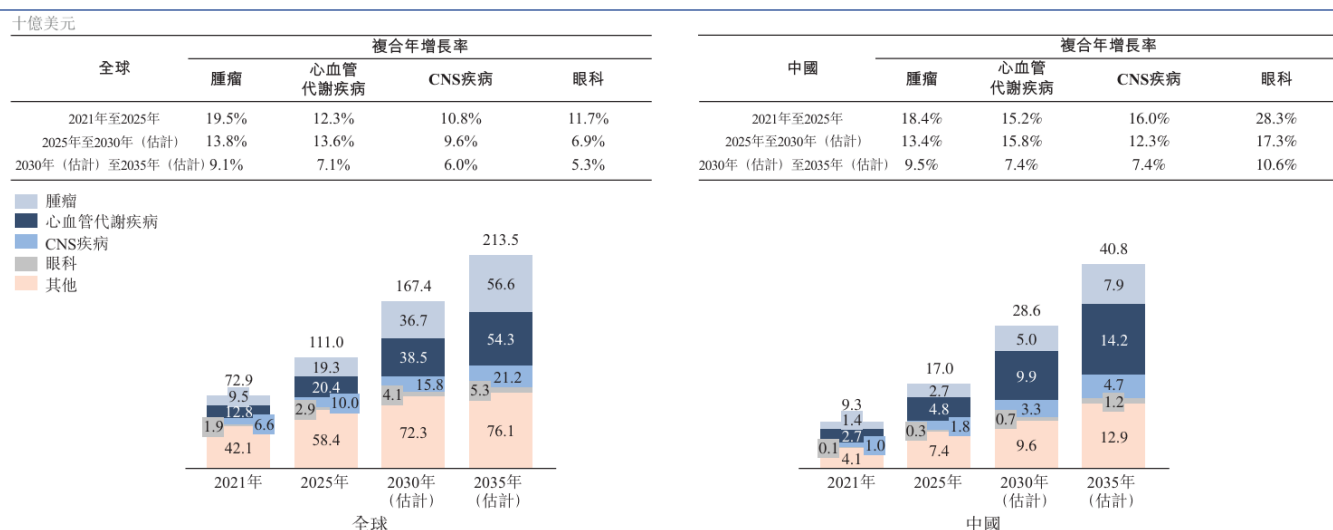
资料来源：弗若斯特沙利文，鼎泰药物招股说明书，中国银河证券研究院

CRO 是指在药物开发过程中，受医药公司或相关机构委托，承担全部或部分研发和测试活动，以换取商业报酬的专业服务供应商。创新药企外包研发服务涵盖药物发现、临床前研究、临床试验、数据管理和注册申报等整个研发生命周期，为创新药企与研究机构提供全方位支持。CRO 凭借技术精湛、经验丰富的团队，能够提供涵盖从早期研发到产品商业化的整个研发过程或特定关键阶段的一体化服务。这使得药企能够显著缩短研发周期并降低总体成本，从而解决内部药物研发通常存在的高投入、低效率等挑战。

全球 CRO 服务市场呈现显著增长，2025 年市场规模达到 1110 亿美元。2021 年至 2025 年的复合年增长率为 11.1%。展望未来，全球 CRO 服务市场估计将继续扩大，预计到 2030 年达 1,674 亿美元，2025 年至 2030 年的复合年增长率为 8.6%，到 2035 年进一步增长至 2,135 亿美元，2030 年至 2035 年的复合年增长率为 5.0%。在治疗领域中，肿瘤及心血管代谢疾病因其庞大的市场规模和显著的增长率，构成了当前 CRO 服务的核心领域。CNS 疾病和眼科等细分领域亦持续稳健增长，逐步构建起 CRO 行业内多元化的发展格局。

2021 年至 2025 年，中国 CRO 服务市场的增长超过全球水平，复合年增长率为 16.3%。中国 CRO 服务市场预计将保持较快的增长势头。2025 年，市场规模为 170 亿美元，到 2030 年预计将达到 286 亿美元，2025 年至 2030 年的复合年增长率为 11.0%，到 2035 年进一步增长至 408 亿美元，2030 年至 2035 年的复合年增长率为 7.4%。这一趋势表明，即便整体增长率预期于长期将趋于缓和，但中国在全球 CRO 行业的地位和影响力仍在持续提升。尤其在研发强度不断增加和医药创新加速的推动下，中国 CRO 服务市场预计将在多个核心治疗领域迎来强劲增长，各细分领域的复合年增长率和市场规模均将显著提升。

图5：2021-2035E 全球和中国 CRO 服务市场规模

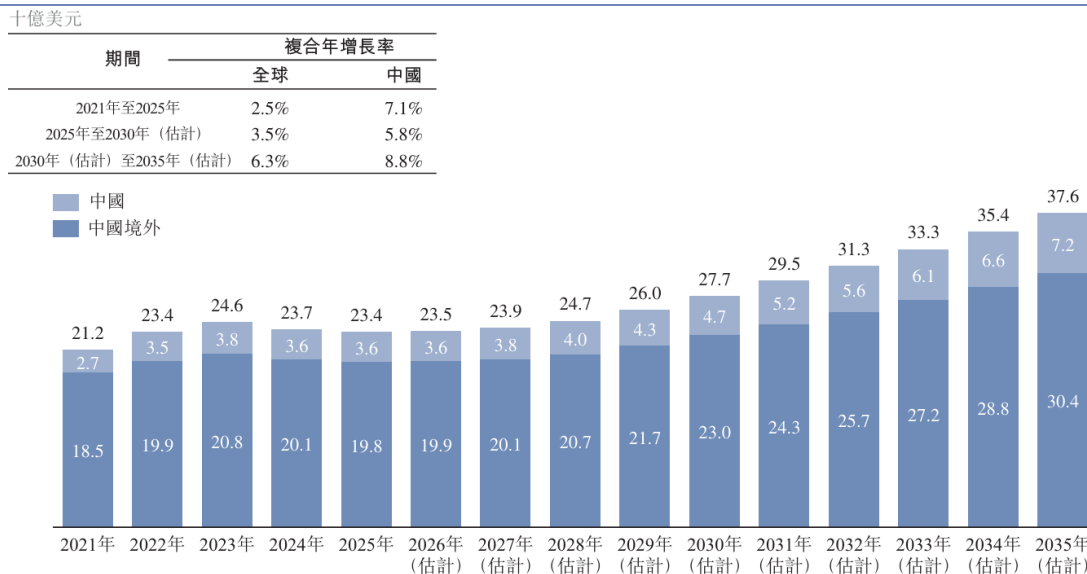


资料来源：弗若斯特沙利文，鼎泰药物招股说明书，中国银河证券研究院

2025 年，全球临床前 CRO 服务市场规模达到 234 亿美元，2021 年至 2025 年的复合年增长率为 2.5%。这一增长主要受全球制药公司研发支出的持续增加所驱动，进而带动了对 CRO 服务的需求。展望未来，该市场预计到 2030 年将达到 277 亿美元，2025 年至 2030 年的复合年增长率为 3.5%，到 2035 年将进一步达到 376 亿美元，2030 年至 2035 年的复合年增长率为 6.3%。受宏观环境波动、投资者趋于谨慎以及融资成本上升的影响，全球生物制药融资收紧，研发资金获取难度加大。因此，药企纷纷削减或推迟研发支出，优先投资于确定性较高的项目，进而暂时降低了对毒理学研究及 DMPK 研究等临床前 CRO 服务的需求。预计 2025 年至 2030 年全球制药研发预算的紧缩将制约全球临床前 CRO 服务市场的增长。然而，2030 年至 2035 年，随著全球医药开支增加，市场对临床前安全性评估的需求预期大幅增加，增速有望恢复。

中国临床前 CRO 服务市场由 2021 年的 27 亿美元增长至 2025 年的 36 亿美元，复合年增长率为 7.1%。这一增长主要受国内生物技术公司的崛起及新药 IND 申请数量的快速增长所驱动。中国临床前 CRO 服务市场预计到 2030 年将达到 47 亿美元，2025 年至 2030 年的复合年增长率为 5.8%，期间监管要求趋严、地缘政治不确定性及生物制药领域投资波动等因素预计将导致部分项目推迟，并暂时抑制需求。然而，2030 年至 2035 年，随著寡核苷酸及 ADC 等创新疗法进入更成熟阶段，临床前研究需求预计将反弹，到 2035 年将达到 72 亿美元，2030 年至 2035 年的复合年增长率 8.8%。

图6：2021-2035E 全球和中国临床前 CRO 服务市场规模



资料来源：弗若斯特沙利文，鼎泰药物招股说明书，中国银河证券研究院

新药研发可分为靶点验证→体外筛选→体内药效学→药代动力学 DMPK→安全药理学→系统毒理学（急毒/长毒/生殖/致癌）→局部安全性→依赖性/免疫原性九大核心动物实验环节，下表完整对应实验动物、细分品系、实验目的。在新药研发全流程中，啮齿类小鼠、大鼠贯穿前期高通量筛选、各类疾病模型构建、急毒、长毒、致癌与体内遗传毒性试验；食蟹猴等非人灵长类为抗体、蛋白类生物药核心评价物种，同时适配中枢药效、药物依赖性、免疫原性等高同源性研究；比格犬多用于心血管安全药理、小分子药物重复给药毒性及口服吸收评价；新西兰兔主要承担生殖致畸专项、皮肤眼黏膜局部刺激性试验；豚鼠用于药物过敏性评估；巴马小型猪则辅助心血管相关药效与毒理研究。各实验动物依据物种生理、基因同源特性匹配不同研发环节的评价需求，满足国内 NMPA 与 ICH 非临床研究指导原则对实验动物种属选择的规范要求。

表4：新药研发各环节对应使用的实验动物

研发环节	常用实验动物	使用目的
靶点验证/早期化合物筛选	体内概念验证 POC、基因功能验证 小鼠（C57BL/6、BALB/c、人源化基因鼠、KO 敲除鼠）、少量大鼠	验证药物靶点在活体中的生理功能；初筛化合物体内活性，淘汰无效分子；构建基因缺陷疾病模型验证靶点相关性
体内药效学研究	抗肿瘤药效 荷瘤小鼠（BALB/c、C57BL/6）、PDX 小鼠、免疫人化小鼠	评价药物抑瘤率、肿瘤消退、生存期延长；评估免疫联合抗肿瘤疗效
	代谢/内分泌药效 SD 大鼠、db/db 肥胖小鼠、高脂诱导肥胖小鼠	观察降糖、减重、改善胰岛素抵抗、调节血脂作用
	心血管药效 SD/Wistar 大鼠、比格犬、巴马小型猪	评价降压、心肌保护、抗血栓、改善心功能
	神经精神药效 小鼠、SD 大鼠、食蟹猴	镇痛、镇静、抗惊厥、改善认知、抗焦虑药效评价
	炎症/自身免疫 大鼠、BALB/c 小鼠、豚鼠	抗炎、抗过敏、气道舒缓、关节保护药效评价
	眼科/皮肤外用药效 新西兰兔、小鼠	皮肤抗炎、角膜修复、滴眼液疗效评价
药代动力学 DMPK	吸收/分布/代谢/排泄、生物利用度 小鼠、SD 大鼠、比格犬、食蟹猴、小型猪	测定血药浓度、半衰期、组织分布、肝肾代谢途径；确定给药暴露量，支撑毒理剂量设计
安全药理学	心血管、呼吸、神经核心系统安全 小鼠、大鼠、比格犬、食蟹猴	早期排查药物对心率、血压、呼吸、中枢神经的急性不良反应，规避临床致命风险

系统毒理学	急性毒性	小鼠、SD 大鼠	确定最大耐受剂量 MTD，识别急性中毒靶器官，设定重复给药剂量梯度
	重复给药长期毒性	大鼠；比格犬/食蟹猴	反复给药下肝、肾、造血、内分泌慢性损伤；判断毒性是否可逆；生物药优先猴（基因同源 93%+）
	生殖发育毒性	大鼠；新西兰兔；食蟹猴	评估药物对雌雄生育、胚胎畸形、围产期幼崽发育的致畸风险（ICHM3 强制要求）
	致癌性试验	SD 大鼠、C57BL/6 小鼠	筛查长期用药诱发肿瘤风险，慢性病长期口服药必须开展
局部安全性评价	皮肤刺激、眼刺激、血管刺激、肌肉刺激	新西兰兔、小鼠、比格犬	注射剂、外用膏剂、滴眼液局部红肿、腐蚀、溶血刺激性评价
特殊专项毒理	免疫原性/过敏试验	豚鼠、食蟹猴、小鼠	生物药（抗体、蛋白、疫苗）抗药抗体 ADA、全身过敏、类过敏反应检测
	药物依赖性试验	小鼠、大鼠、食蟹猴	躯体依赖、精神成瘾、戒断反应评估，管控管制类中枢药物研发
	遗传毒性配套体内试验	小鼠、大鼠	体内微核试验，补充体外遗传毒数据，确认无基因损伤

资料来源：中国银河证券研究院整理

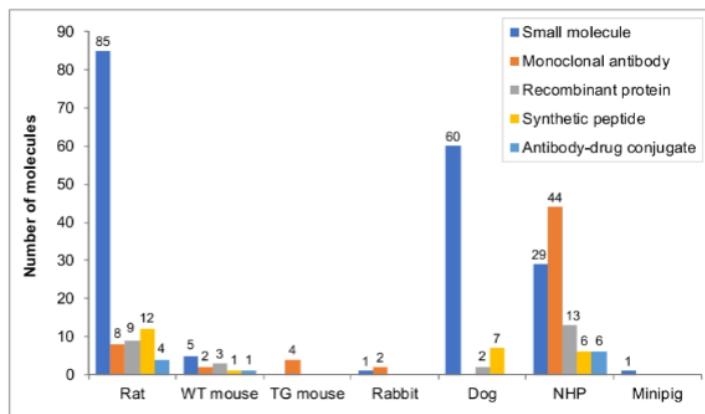
药物安全性是决定候选药物研发最终能否成功的关键因素，也是经批准药品退出市场的主要原因。新型 CRO 临床前安全性评价包括于药物开发直至提交上市批准的整个过程使用动物或非动物研究模型进行的研究，以识别临床试验及使用的潜在风险及支持风险管理。该等评估通常针对毒性特征、暴露水平及代谢物安全性，并针对预期的人体暴露量分析动物数据，以确定临床相关性。

图7：药物安全性评价的重要性



资料来源：弗若斯特沙利文，鼎泰药物招股说明书，中国银河证券研究院

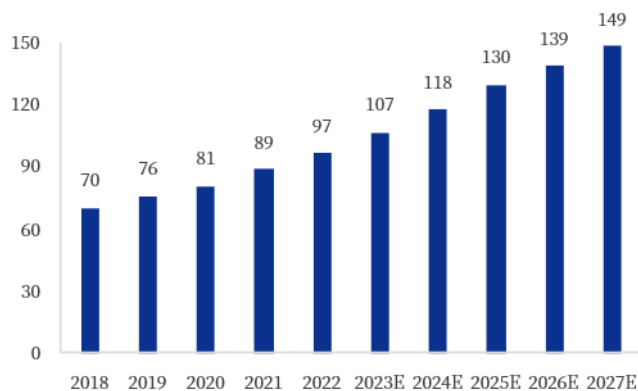
图8：按物种和药物类型使用动物进行毒理学研究的使用数量统计



资料来源：Helen Prior, Richard Haworth, Briony Labram, Ruth Roberts, Alison Wolfreys, Fiona Sewell, *Justification for species selection for pharmaceutical toxicity studies*, *Toxicology Research*, Volume 9, Issue 6, December 2020, Pages 758-770, 中国银河证券研究院

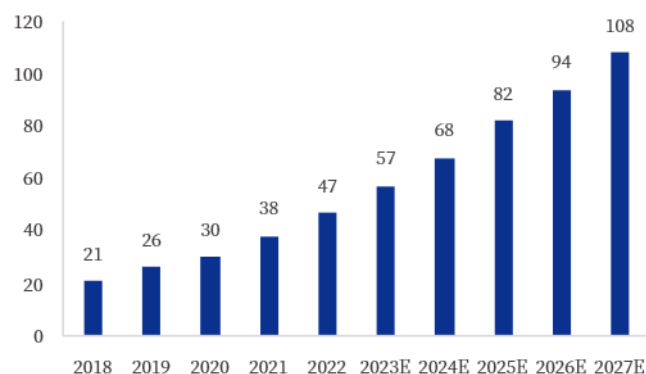
全球医药市场的发展以及各国家层面的鼓励与指导性政策不断助力下，实验动物全球及中国市场规模近年来实现稳步增长。近年来伴随医药市场的发展以及国家层面的鼓励与指导性政策的不断助力。全球及中国的模式动物销售市场稳步增长，根据头豹研究院的数据，2023 年，模式动物销售的全球市场规模为 107 亿美元，预计中国市场规模为 57 亿元人民币。模式动物销售全球市场预计将在 2022 年至 2027 年以 9.0% 的年复合增长率实现进一步增长，2027 年将达到 149 亿美元。在中国，模式动物销售市场规模预计将在 2022 年至 2027 年间，以 18.1% 的年复合增长率增长，2027 年将达到约 108 亿元人民币。

图9：2018-2027E 全球实验动物规模（亿美元）



资料来源：《中国专精特新系列研究报告：模式动物行业》-头豹研究院，中国银河证券研究院

图10：2018-2027E 中国实验动物市场规模（亿 RMB）



资料来源：《中国专精特新系列研究报告：模式动物行业》-头豹研究院，中国银河证券研究院

二、小鼠+猴双主线高景气，产品+服务齐增长

（一）小鼠：产品和服务市场持续增长，人源化路径成为主流

实验小鼠指来源于野生鼯鼠，经人工饲养和培育，对其携带微生物和寄生虫实行控制，遗传背景明确，用于科学研究、教学、生产、检定及其他科学实验的一类小型啮齿类动物。实验小鼠凭借其独特的基因构成和生物学特性，在生命科学研究中占据着核心地位，成为不可或缺的模式动物。这些特性不仅使其在实验动物领域中扮演关键角色，更为现代生命科学的发展提供了强有力的支持和保障。

实验小鼠最主要的优势在于小鼠基因组与人类基因组具有高度同源性。基因组测序结果显示，平均约 85%（60%~99%）的人类与小鼠蛋白质编码基因序列高度相似。这一基因相似性使得实验小鼠能够精准地模拟人类疾病的发病机制、病理过程以及药物反应，成为研究人类疾病的理想模型。除此之外，实验小鼠也在多个方面展现出不同的优势。与非人灵长类等大型动物相比，实验小鼠繁殖能力强，能够在较短的时间内繁衍出大量的后代，这为科研人员提供了充足的实验样本，极大地提高了实验的效率和可重复性。同时，实验小鼠的世代周期相对较短，这意味着科研人员能够在较短的时间跨度内观察到多代小鼠的遗传特征和表型变化，这对于研究遗传性疾病、基因突变等具有重要的意义。饲养成本低也是实验小鼠的一大亮点，使得科研机构能够在有限的经费预算内，开展更多的实验项目，拓展研究的广度和深度。在疾病模型构建方面，小鼠的可塑性极高，通过基因编辑、化学诱导等多种手段，科研人员能够构建出各种复杂的人类疾病模型，如心血管疾病、神经系统疾病、肿瘤等，为疾病的发病机制研究、药物筛选以及治疗方案探索提供了多样化的实验平台。

随着中国实验小鼠行业的不断发展，行业的定义与内涵也得到了进一步的明确，业界已形成对于实验小鼠行业定义的广泛共识。行业内参与者普遍认为中国实验小鼠行业包括实验小鼠产品和服务两个维度，实验小鼠产品包括非基因修饰小鼠以及基因修饰小鼠这两大类核心生物资源。服务涵盖了基于实验小鼠衍生的模型定制、模型繁育、临床前药效评估、表型分析和其他衍生服务。

表5：实验小鼠行业的主要产品和服务分类

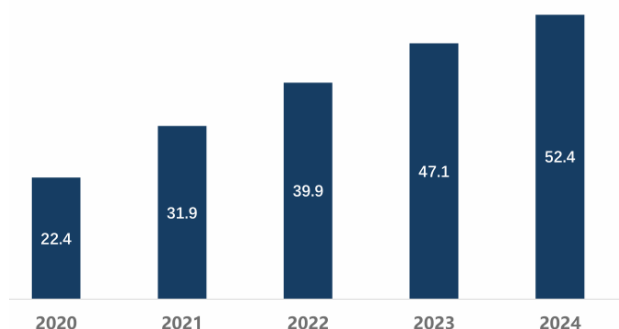
类型	细分类型	具体定义
产品类型	基础品系小鼠	指采用常规繁育技术生产、用途广泛且在科研工作中使用量大的实验小鼠（如 BALB/c、C57、KM 等近交系、远交系小鼠）
	非基因修饰小鼠	指在未经任何人工处置的自然条件下，小鼠由于遗传变异而产生与人类疾病相似的外部表现或内在反应
	自发性实验小鼠	指以物理、化学或生物的致病因素作用于小鼠，造成小鼠组织、器官或全身一定的损伤，出现某些人类疾病时的功能、代谢或形态结构方面的改变（如化学诱导模型、生物诱导模型、物理诱导模型等）
	诱发性小鼠模型	指根据科学研究目的的不同及特殊需要，利用基因编辑技术构建的具有特殊表型和功能的实验小鼠，常见类型包括基因敲除小鼠、条件性基因敲除小鼠、基因敲入小鼠、条件性基因敲入小鼠、转基因小鼠等
服务类型	基因修饰小鼠	指依据特定科研需求通过基因编辑技术（如 CRISPR/Cas9）、转基因或基因敲除技术，定制具有特定遗传特征或疾病模型的小鼠种群
	模型定制服务	指依据客户特定需求，提供包括生物净化、辅助生殖、遗传物质保存与复苏及代理繁育等专业服务，旨在满足科研或制药研究中对特定基因型或表型小鼠需求，确保动物质量和一致性
	模型繁育服务	指利用基因修饰等技术构建的实验小鼠，进行药物筛选、疗效与安全性评估，覆盖从概念验证到临床前试验各阶段，支持药物研发的关键决策，推动更安全有效的疗法进入临床
	药理药效评估服务	如模型代理进出口、实验小鼠健康质量检测等
	其他服务	

资料来源：《中国实验小鼠行业蓝皮书》-益普索，中国银河证券研究院整理

从 2020 年至 2023 年期间，中国实验小鼠市场经历了显著的增长，市场规模从 22.4 亿元扩张到 47.1 亿元，年复合增长率（CAGR）达到 28.1%，这主要得益于公共卫生事件爆发后生物医药研究活动的加速推进，以及随之而来的对实验动物需求的快速攀升。进入 2023-2024 年度，虽然市场依旧保持着上升趋势，由于国内市场需求的调整以及市场竞争加剧导致的部分产品和服务价格下调，增长速率有所放缓，预计全年增长率为 11.2%，2024 年的市场规模达到 52.4 亿元。尽管增速有所放缓，市场的稳定增长依然彰显了生物医药研究领域对实验小鼠的持续需求。

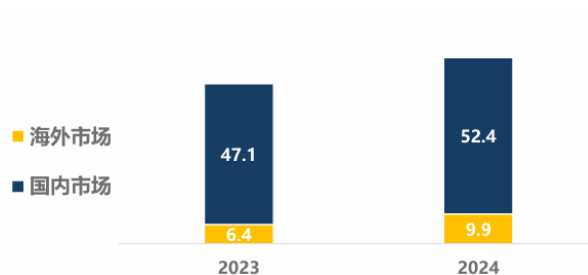
中国市场玩家正积极拓展海外市场，随着海外市场的增速超越国内市场，其收入规模占比持续扩大。短期内，行业的焦点正逐渐向出口市场倾斜，显示出明显的外向型发展趋势。从 2023 年到 2024 年，国内市场的销售额从 47.1 亿元增长至 52.4 亿元，增长率为 11.2%，相比之下，海外市场的销售额从 6.4 亿元增长至 9.9 亿元，增长率高达 53.9%，彰显了其快速扩张的态势。同时，从市场份额角度分析，2023 年到 2024 年，海外市场份额增加 3.9%。海外市场增速迅猛的趋势得益于企业对国际市场的重视增加、出口流程的简化以及国内小鼠产品在国际市场上展现出的性价比优势，这一趋势体现了行业国际化步伐的加快。

图11：2020-2024 年国内实验小鼠市场总体规模（亿元）



资料来源：《中国实验小鼠行业蓝皮书》-益普索，中国银河证券研究院

图12：2023-2024 年主要企业国内和海外的市场规模（亿元）



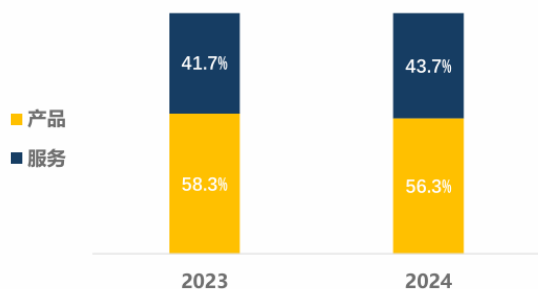
资料来源：《中国实验小鼠行业蓝皮书》-益普索，中国银河证券研究院

产品销售目前仍然是中国实验小鼠行业市场收入的主要来源，但服务收入的增长速度已经显著超越了产品销售收入，市场结构正发生变化。2023 年至 2024 年，产品和服务的市场规模增长率分别为 7.4% 和 16.5%，服务市场规模增速显著高于产品市场，形成这一趋势主要得益于两方面因素：首先，市场上的主要参与者对企业端高附加值服务业务的重视程度大幅提升，积极拓展和深化服务内容；其次，需求端对于模型定制等专业化服务的需求持续增加，推动了服务市场的快速扩张。这些服务为生物医药研究提供了不可或缺的支持平台，促进了基础医学研究向临床应用转化的进程，并在药物开发、疾病机制探索等多个领域发挥着关键作用。

在产品细分市场中，基因修饰小鼠已成为销售的核心部分，并在 2023-2024 年间展现出显著加快的增长速度，市场增速达到了 8.4%，相比之下，非基因修饰小鼠的市场增速为 6.1%。从市场份额的角度看，基因修饰小鼠不仅占据产品鼠销售的主要市场，其份额还略有提升。

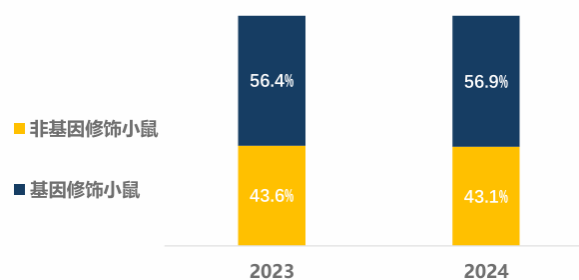
这一现象主要因为以下几个方面：①技术进步降低了制备基因修饰小鼠的门槛并提高了效率；②生物医药研究领域对特异性及定制化模型的需求不断增加；③尽管价格较高，科研机构 and 制药企业对于高质量实验工具的投资意愿也在增强。这些因素共同促进了基因修饰小鼠市场的快速发展，反映了技术进步与市场需求之间的良性互动。预计未来，随着技术的进一步成熟和应用领域的拓展，基因修饰小鼠将继续保持其市场优势，并推动整个实验小鼠市场向更高层次发展。

图13: 2023-2024 年中国实验小鼠产品与服务份额



资料来源:《中国实验小鼠行业蓝皮书》-益普索, 中国银河证券研究院

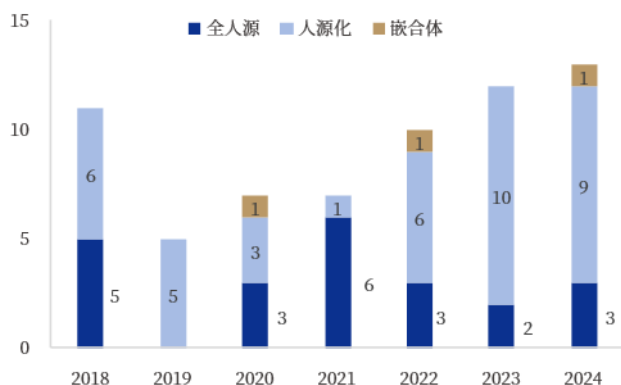
图14: 2023-2024 年中国实验小鼠产品细分市场份额



资料来源:《中国实验小鼠行业蓝皮书》-益普索, 中国银河证券研究院

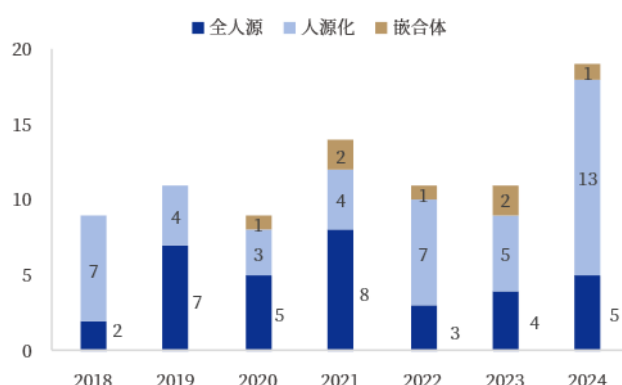
抗体药物研发持续高景气，人源化小鼠逐渐成为主流。从 2018 年到 2024 年，FDA 共批准了 65 个创新抗体药物，其中 22 个是全人源抗体，占批准抗体总量的 33.8%。由于全人源抗体诱发免疫反应的风险较低，预计全人源是未来抗体药物的发展趋势。全人源抗体的主要制备技术是转基因小鼠技术和噬菌体展示技术。2018 至 2024 年间，在 FDA 批准的 22 个全人源创新抗体中，有 9 款药物是通过转基因小鼠技术制备的，占全人源抗体的 40.9%。就国内而言，2015 年后，随着药品审评审批政策和一系列配套优惠政策的出台，国家药品监督管理局药品审评中心加快了对新药注册上市申请（NDA）的审评进程。自 2018 年以来，单抗药物的审批速度明显加快。从 2018 年到 2024 年，NMPA 已经批准了 84 个创新抗体药物，其中 34 个是全人源抗体药物，占创新抗体批准总数的 40.5%。2018 至 2024 年间，在 NMPA 获批的 34 个全人源抗体药物中，有 19 款药物是通过转基因小鼠技术制备的，占到全人源抗体的 55.9%。随着人源化小鼠逐渐成为市场应用主流，具备人源化小鼠批量储备和繁育的厂商有望更受益于新药研发的上行周期。

图15: 2018-2024 FDA 批准的创新抗体药物数量



资料来源: 百奥赛图招股说明书, FDA, 中国银河证券研究院

图16: 2018-2024 NMPA 批准的创新抗体药物数量



资料来源: 百奥赛图招股说明书, FDA, 中国银河证券研究院

海外实验动物小鼠模型行业发展起步于 20 世纪初，发展时间长、行业规范性程度高，不仅拥有 The Jackson Laboratory (1929 年成立)、Central Institute for Experimental Animals (CIEA) (1952 年成立) 等世界知名非盈利机构，还拥有一批成熟的商业化公司，比如 Charles River (1947 年成立)、Taconic Biosciences (1952 年成立)、Envigo (1931 年成立)、Janvier (1960 年成立) 等。此外，为解决原有以实验室为主体的分散性资源收集开发模式存在效率低、整合性差的问题

题，全球多国陆续建立专业性的小鼠资源库，比如美国国立卫生研究院（NIH）1999 年成立突变小鼠资源研究中心、欧盟 21 世纪初建立欧洲突变小鼠资源库等，欧美发达国家均将突变小鼠模型作为国家科技发展的战略资源加以扶持。

我国实验动物小鼠模型发展起步较晚，20 世纪 50 年代开始建立规模较大的实验动物饲养繁殖基地，1982 年国家科委召开了第一次全国实验动物科技工作会议，1988 年《实验动物管理条例》发布，随后《实验动物质量管理办法》《实验动物许可证管理办法（试行）》等法律法规相继出台，小鼠品系培育、质量控制和标准化建设快速发展，应用于特定疾病研究的实验小鼠模型品系不断被培育和引进，使用数量快速增加。2000 年前后，多家本土商业化实验动物小鼠模型公司先后成立，如南模生物（2000 年成立）、赛业生物（2006 年成立）、百奥赛图（2009 年成立）、斯贝福（2010 年成立）、华阜康（2008 年成立）等，经过近 20 年发展，行业领先公司已具备一定规模，部分品类小鼠模型全球领先，如基因敲除品系、人源化品系等，但行业集中度仍然相对较低，未出现行业绝对龙头，大部分公司以区域性服务为主。综合来看，目前我国小鼠模型研究、模型创制在技术层面已经居于世界前列，但整体的商业化应用模式、规范标准的制定依然需要提高。

（二）实验用猴：毒理实验硬需求，涨价周期持续

实验猴指持有《实验动物生产许可证》《实验动物使用许可证》单位标准化人工繁育，遗传谱系完整、微生物指标受控、经过动物福利伦理审查，仅用于生命科学基础研究、新药非临床安全性评价、人用疫苗效力检定、医疗器械与细胞产品评价的猕猴属非人灵长类动物；野生捕捉灵长类严禁流入实验动物市场，林业部门全程管控繁育、销售、进出口全流程。按物种划分，实验用猴大致可分为食蟹猴、恒河猴（猕猴）等，我国实验用猴主要为食蟹猴和恒河猴，占比分别为 70%和 20%，少量为其他猴类。

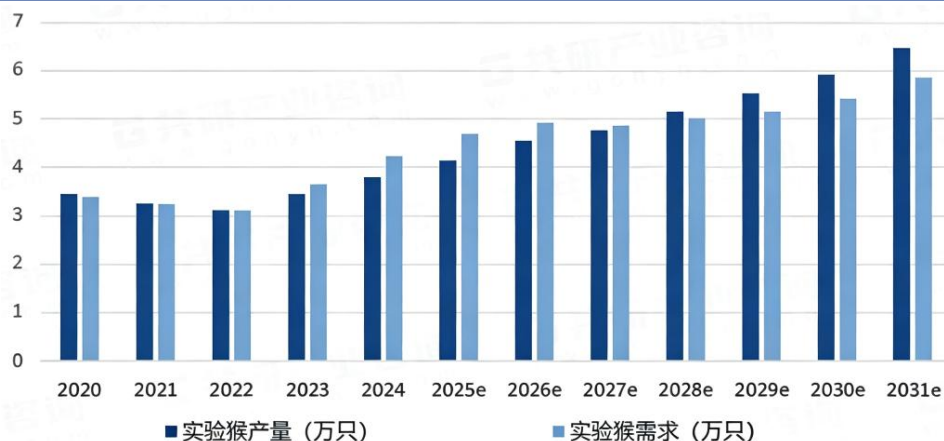
表6：实验用猴分类

品种	市场占比	核心应用场景	核心特性	监管适用依据
食蟹猴	70%	单抗、双抗、ADC、GLP-1、小核酸、新型生物疫苗	与人类基因同源性 93.2%，体型小、给药成本低、代谢通路匹配人体；国内无原生种群，依赖东南亚引种	CDE 生物药非临床指导原则、ICH S6 (R1)
恒河猴（猕猴）	20%	神经科学、传染病疫苗、生殖毒理、基础脑科学研究	国内原生品种，免疫应答强度更高，攻毒试验效果突出，单价较食蟹猴低 20%~30%	国家非人灵长类资源库建设标准
其他猴类	10%	胚胎发育、基因编辑基础研究、老年病机理探索	体型微小、繁育周期短，仅高校、科研院所小规模采购，无规模化商用市场	中科院昆明动物所灵长类资源库技术规范

资料来源：医药魔方，中国银河证券研究院整理

在动物研究模型中，非人灵长类动物模型（NHP）由于在生理结构、遗传背景及代谢途径上与人类极为相似，占据著不可替代的核心地位。NHP 与人类具有 90%至 98%的遗传同源性，并具有大脑结构、免疫功能、生殖机制及衰老过程方面的可比性，因而是连接基础研究及临床转化的重要桥梁。NHP 对于复杂心血管代谢及神经退行性疾病研究、传染病模型、疫苗评价以及单克隆、双特异性及多特异性抗体以及寡核苷酸的临床前及转化研究尤为宝贵。我国实验用猴以食蟹猴、恒河猴为核心，根据共研网的数据，2025 年中国实验猴产量、需求量约 4.14 万只、4.7 万只；预计 2031 年我国实验猴产量、需求量将提升至约 6.45 万只、5.88 万只。

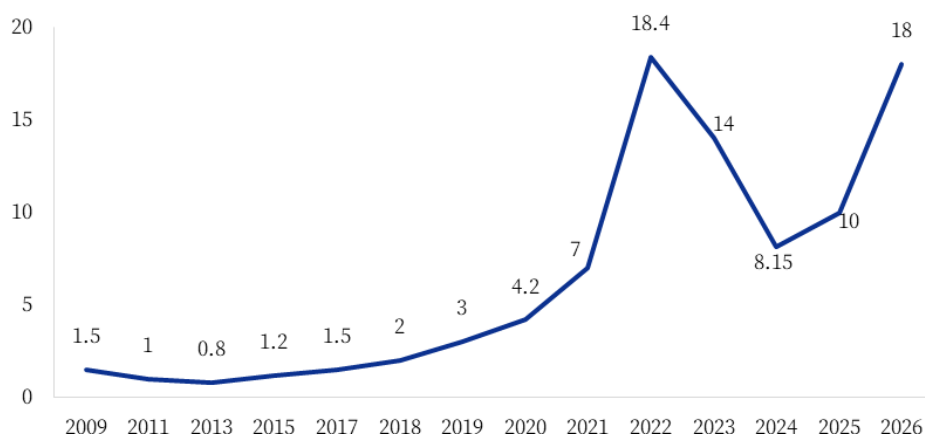
图17: 2020-2031E 中国实验猴产量及需求量预测



资料来源: 共研网, 中国银河证券研究院

由于生理成熟及高转化相关度, 年轻的 NHP 尤为重要, 但由于其生殖周期较长, 且每胎所产后代数量较少, 使得年轻的 NHP 成为稀缺资源。因此, 拥有稳定的 NHP 资源及相关技术是 CRO 行业的核心竞争优势。从 2020 年至 2022 年, 受公共卫生事件影响, 供应链中断, 研发需求激增, 导致实验猴平均价格由 4.2 万元/只飙升至 18.4 万元/只。从 2022 年到 2024 年, 随著供应链逐渐恢复及市场需求接近饱和, 平均价格下降至 8.15 万元/只。从 2024 年到 2025 年, 在稳定的行业需求的支撑下, 平均价格大幅上涨至 10 万元/只。2026 年以来, 实验猴价格进入新一轮上涨周期, 据财联社的数据, 6 月 16 日, 中国食品药品检定研究院 40 只食蟹猴采购项目中标结果显示, 单价已涨至 17.8 万元/只; 仅仅半个月后的 6 月 29 日, 同机构新一轮采购预算单价进一步攀升至 19 万元。当前市场现货报价已普遍达到 18 万-20 万元/只, 出口级 SPF 猴源价格更贵, 相比 2025 年 5 月约 9.2 万元/只的均价, 短短一年多时间, 实验猴价格近乎翻倍。

图18: 2009-2026 年实验猴 NHP 平均价格 (元/只)



资料来源: 弗若斯特沙利文, 中国政府采购网, 鼎泰药物招股说明书, 财联社, 中国银河证券研究院

实验猴价格再度飙升, 原因主要有两点: 新药研发热度持续上行, 大分子和复杂分子占比提升导致需求猛增; 繁育种群老化导致实验猴产能下降, 供给能力无法快速补充。

需求端: 除了基础科学研究需求以外, 非人灵长类实验动物, 尤其是食蟹猴, 主要被用于各种候选药物的临床前评价工作。目前, 大多数临床前研究都是采用一种啮齿类动物和一种非啮齿类动物 (包括犬、兔、猪和猴) 来完成在体的动物评价实验。以单抗和细胞因子为代表的大分子药物研

发也不例外。然而，并非所有的实验动物都能够对特定生物制品产生相应的生物学反应。以单抗为例，其候选药物临床前研究所选取的动物必须是能够表达候选抗体药物靶向表位，且可以表现出与人类生物学反应相似的物种。此外，生物制品本身具有较强的免疫原性，很可能在实验动物中引起免疫反应，导致产生抗药抗体而无法用其继续进行临床前研究，因此往往需要选用与人类具有相似分子靶标和信号转导途径的动物作为临床前研究用实验动物。其中一些特殊药物只有在非人灵长类动物上开展实验才能得到有价值的参考数据。随着大分子药物迅速发展，抗体药物已经成为全球医药市场的重要组成部分，大分子药物研发热度也居高不下，这一现状极大地增加了非人灵长类实验动物在候选药物临床前研究中的使用数量，促成了食蟹猴需求的增长。

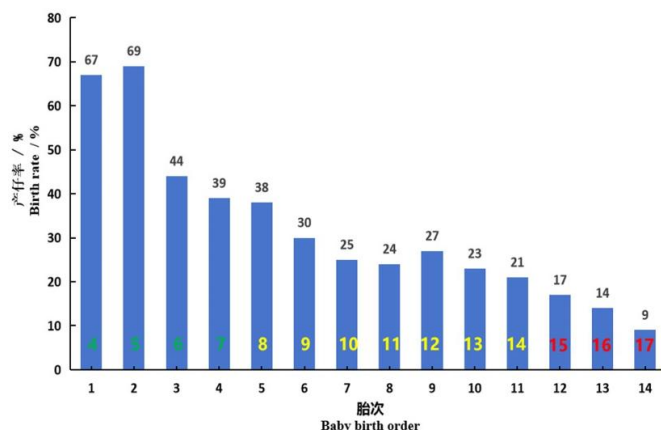
供给端：临床前实验最常用和使用数量最多的实验猴是食蟹猴，而在基础研究中则较多使用恒河猴。任何繁殖种群都会随着年龄增长，繁殖率呈现下降状态，直至无生育能力。理想的繁殖种群应该是每年都有刚进入性成熟的母猴补充，及时淘汰掉绝经和无生育能力的母猴，进而保持各个年龄段个体数均匀分布。然而，平均4年的性成熟时间，加上各半年的妊娠期和哺乳期，以及出生的实验猴通常要到2~3岁才可以用于动物实验。这意味着食蟹猴从离乳（6个月龄）算起，到生产出可被用于实验的商品猴所需时间长达6~7年之久。如此长的生产周期，且在每只10万元人民币以上的现实情况下，很少有养殖企业愿意将离乳后的可售商品猴留下来用于补充和更新繁殖种群，多数企业选择“有猴即售”的策略。毕竟留种要冒着未来数年内价格有可能下跌，以及动物出现生病或死亡等风险。于是养殖企业往往选择不留种或少留种，使得实验猴的繁殖种群总体处于逐年老化的尴尬境地，最终将导致中国食蟹猴整体繁育生产能力逐年下降。

图19：抗体药物研发的临床前实验动物选择

编号 Number	靶点 Target	交叉反应 Cross reaction		临床症状 Clinical symptoms	安全性评价反应 Safety evaluation response	
		啮齿类 Rodent	灵长类 Primate		啮齿类 Rodent	灵长类 Primate
Bio1	GM-CSFR α	有	有	肺泡蛋白沉积症	无	有
Bio2	DLL4	有	有	肺动脉内膜空泡	无	有
Bio3	TGF β 1	有	有	皮肤肿瘤	无	有
Bio4	Unknown	无	有	肝毒性、胆周肿胀	NA	有
Bio5	Cytokine	无	有	生殖毒性	NA	有
Bio6	CD40	无	有	血栓、心肌梗死	NA	有
Bio7	FGF19	无	有	干扰脂酸代谢	NA	有
Bio8	Unknown	无	有	免疫毒性	NA	有
Bio9	JAK/STAT	无	有	胸腺萎缩	NA	有

资料来源：《中国实验猴产业的历史、现状、挑战与机遇》-孙强，中国银河证券研究院

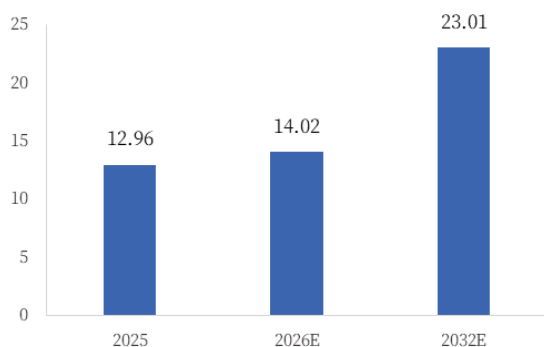
图20：食蟹猴繁殖能力随年龄的变化趋势



资料来源：《中国实验猴产业的历史、现状、挑战与机遇》-孙强，中国银河证券研究院

根据 QYResearch 数据，2025 年全球实验用猴市场规模约为 12.96 亿美元 2026 年约为 14.02 亿美元，预计到 2032 年将达到 23.01 亿美元，2026-2032 年期间复合增长率约为 9.12%。

图21: 全球实验猴市场规模 (亿美元)



资料来源: QYResearch, 中国银河证券研究院

全球范围内实验用猴生产商主要包括 Vanny BioResearch、华珍动物养殖场、Envigo(Inotiv)、药明康德、金港生物、Charles River、西山中科、Bioculture Group、昭衍新药、CNPRC(California National Primate Research Center)等。2025 年,全球前十名厂商占有大约 35.0% 的市场份额。在市场需求旺盛和供给能力衰退的双重压力下,各大 CRO 医药研发公司通过收购实验猴养殖场来满足自身的临床前试验所需。例如,药明康德收购了广州春盛生物科技发展有限公司、广西防城港常春生物技术开发有限公司和海南灵长实验动物开发有限公司;太仓昭衍收购了云南英茂生物科技有限公司和广西玮美生物科技有限公司;康龙化成收购了中科灵瑞(湛江)生物技术有限公司(现更名为安凯翼博)和肇庆创药生物科技有限公司;江苏鼎泰药物则收购了昆明亚灵生物科技有限公司等。CRO 公司的收购进一步压缩了市场上可自由流通的实验猴数量。在上述多重因素的叠加下,中国实验猴价格从 2018 年开始进入了飙升的轨道。

图22: 全球实验猴竞争格局与头部厂商



资料来源: QYResearch, 中国银河证券研究院

根据益诺思公司公告,由 2021 年中国实验灵长类养殖开发协会统计,全国食蟹猴和恒河猴存栏 24 万余只,年生产达到实验条件的只有 3 万只左右。我国实验猴需求方主要在北京、上海、江苏等制药企业集中的经济发达地区,养殖场分布于广东、广西、云南等南方地区,规模化大型猴场偏少,整体技术力量薄弱,经营模式单一。在自有猴场方面,昭衍新药、康龙化成与药明康德投入较大。

表7: 国内主要猴场情况

供应商名称	区域	存栏量	备注
广西雄森灵长类实验动物养殖开发有限公司	广西	4 万余只实验用猴	
从化市华珍动物养殖场(普通合伙)	广东	3 万余只食蟹猴	
海南金港生物技术股份有限公司	海南	2 万余只食蟹猴	
广东春盛生物科技发展有限公司	广东	2 万余只食蟹猴	2020 年被药明康德收购
西玮美生物科技有限公司	广西	以昭衍新药 2021 年生物资产的繁殖猴和实验用猴价格推算, 广西	2022 年被衍新药收购
云南英茂集团有限公司	云南	玮美猴子数量近 1 万只、云南英茂近 1 万只	
中国科学院昆明动物研究所	云南	食蟹猴 12000 只, 猕猴 2000 只	
苏州西山中科实验动物有限公司	江苏	食蟹猴 1 万余只, 恒河猴近 2000 只	
广西桂东灵长类开发实验有限公司	广西	近 1 万只实验用猴	
中科灵瑞(湛江)生物技术有限公司	广东	康龙化成收购肇庆创药和康瑞泰(湛江)后, 实验用猴存栏数近	2021 年被康龙化成收购
肇庆创药生物科技有限公司	广东	10000 只	
四川横竖生物科技股份有限公司	四川	约 8300 只实验用猴	
昆明亚灵生物科技有限公司	云南	近 8000 只实验用猴	2021 年被鼎泰药研收购
玉林市洪峰实验动物驯养繁殖中心	广西	6000 余只实验用猴	
广东蓝岛生物技术有限公司	广东	5000 余只实验用猴	
梧州昭衍生物技术有限公司	广西	具备 1.5 万只实验用猴饲养能力, 以昭衍新药 2021 年生物资产的繁殖猴和实验用猴价格推算昭衍新药自有实验用猴 3200 余只	昭衍新药自建猴场

资料来源: 益诺思科创板上市申请文件的审核问询函的回复报告, 中国银河证券研究院

表8: 国内主要企业自有猴场情况

公司名称	项目	获取途径	存栏量
昭衍新药	梧州昭衍	自建	存栏量未知, 但是具备饲养 1.5 万只灵长类的设施
	广西玮美	兼并收购	猴子数量近 1 万只
	云南英茂	兼并收购	猴子数量近 1 万只
康龙化成	康瑞泰	兼并收购	2021 年底, 实验用猴存栏量接近 10,000 只
	肇庆创药	兼并收购	
药明康德	春盛生物	兼并收购	食蟹猴饲养规模达 2 万余只
益诺思	安徽盛鹏	购买商品猴、购经营性资产	截至 2023 年底共有繁殖猴 1235 只, 配合对外引种等措施形成 2000 至 3000 只的养殖规模
	新野新豫、新野碧水湾、新野豫辉	购买繁殖猴、商品猴	

资料来源: 益诺思科创板上市申请文件的审核问询函的回复报告, 中国银河证券研究院

三、相关公司

国内主要布局实验动物的公司主要包含三类企业：专注安评-非人灵长类赛道的昭衍新药、鼎泰药研；深耕基因修饰小鼠模型赛道的百奥赛图、药康生物、南模生物；以及一体化大型 CRDMO 平台药明康德、康龙化成。昭衍新药、鼎泰药研以食蟹猴繁育与非临床安全性评价为主营，利润受实验猴生物资产公允价值波动影响较大；三家小鼠模型企业核心壁垒为海量基因编辑小鼠品系，收入来自模型售卖、定制建模、药效试验服务；药明康德、康龙化成等一体化 CXO 公司，业务覆盖药物发现-临床前-临床-CDMO 生产全链条，实验动物繁育仅作为配套供应链，主要服务内部 GLP 安评业务，极少对外售卖实验动物，猴价周期对业绩扰动程度低于纯安评企业。2025 年下游创新药订单回暖带动行业整体营收向好，灵长类 CRO 企业账面利润主要来源于实验猴资产溢价，小鼠模型企业盈利更多依靠主营业务经营收益，大型 CXO 公司营收体量较大且受生物资产变动影响较小。

表9：实验动物行业主要公司基本情况汇总

企业	主要业务	动物资源储备	厂房 & 繁育基地情况	2025 年业绩情况
昭衍新药 (603127.SH /06127.HK)	核心从事药物非临床安全性评价、药效学研究、临床相关 CRO 服务；兼营非人灵长类实验动物繁育销售、生物资产经营业务。	以非人灵长类(食蟹猴、恒河猴)作为核心实验资源，配套常规啮齿类动物；猴类生物资产价格变动显著影响公司利润水平。	国内布局北京、苏州、广州、重庆等多处 GLP 实验室与灵长类繁育基地，海外设有美国子公司实验室；具备大批量非人灵长类动物专属繁育设施。	营业收入 16.58 亿元，归母净利润 2.98 亿元（净利大增来自实验猴公允价值变动收益，基础 CRO 业务亏损）。
百奥赛图 (688796.SH /02315.HK)	基因编辑模式动物定制/标准化模型销售、体内外药效筛选服务、药理毒理 CRO、抗体药物开发，“千鼠万抗”药物筛选平台。	上万种基因人源化小鼠模型，深耕免疫检查点、G-蛋白受体、细胞因子类靶点人源化鼠，拥有自主全人源抗体小鼠品系。	总部北京，在上海、江苏海门、广州等地建设 SPF 级动物房，海外建有美国研发站点，笼位规模位居行业前列。	营业收入 13.79 亿元，归母净利润 1.73 亿元，顺利实现盈利拐点。
药康生物 (688046.SH)	商品化基因修饰实验小鼠销售、定制基因编辑模型、动物繁育寄养、药理药效评价服务。	拥有超 20000+小鼠模型品系，包含大量自主研发人源化免疫缺陷鼠、罕见病模型鼠，标准化商品化模型为收入支柱。	南京总部基地，常州、广州、成都等地布局繁育中心，多基地 SPF 动物房分批投产，持续扩充小鼠饲养笼位。	营业收入 7.93 亿元，归母净利润 1.43 亿元。
南模生物 (688265.SH)	标准化基因修饰模型、定制化小鼠模型构建、动物繁育饲养、药效表型分析、药理技术服务；靶点人源化鼠、免疫缺陷鼠为核心产品。	累计构建模型>22000 种，标准化模型 14000 余种、定制模型 8600 余种，布局 ADC、双抗、核酸药物专属动物模型储备。	上海半夏路、金科路、哈雷路、金山四大基地；广东中山在建繁育基地；全部基地投产之后笼位超 10 万，最大可承载约 50 万只成年小鼠。	营业收入 4.21 亿元，归母净利润 0.31 亿元，受益工业客户订单增长完成扭亏。
鼎泰药研 (港股 IPO 申报阶段)	主营非临床安全性&药效研究、DMPK 药代试验、全流程临床试验 CRO、少量实验动物销售；国内心血管代谢方向非临床研究龙头。	截至 2025 年末存栏超 20000 只食蟹猴，国内存栏规模第三名；搭建 40 余种非人灵长类疾病模型，配套大鼠、小鼠等常规实验啮齿动物；年末实验猴生物资产账面价值约 13.5 亿元。	总部坐落江苏南京，建设符合 AAALAC 认证标准的非人灵长类繁育基地、GLP 毒理实验室；多地布局动物实验设施；本次 IPO 募资将用于繁育基地扩建、实验室设备升级。	营业收入 7.50 亿元，归母净利润 0.11 亿元；实 现扭亏为盈，主要因实验猴 2.88 亿元生物资产公允价值收益，CRO 主业依旧亏损。

药明康德 (603259.SH /02359.HK)	大型一体化 CRDMO 平台，业务覆盖小分子/多肽-寡核苷酸 CRDMO、测试业务、生物学业务。实验动物繁育作为上游配套板块。	全资子公司广东春盛生物繁育食蟹猴，当前存栏 1.5-2 万只，猴源自给率约 30%；自有猴源优先供给内部安评项目，不对外大规模售卖实验猴。	总部上海；无锡、南通、苏州等地建有大规模 GLP 毒理动物实验室；广东设立独立非人灵长类繁育农场；2025 年无锡动物房二期扩建落地。	营业收入 454.56 亿元，归母净利润 191.51 亿元。
康龙化成 (300759.SZ /03759.HK)	全流程一体化 CRDMO 服务商，业务分为药物发现实验室服务、小分子 CDMO、临床 CRO、大分子和 CGT 服务。	收购肇庆创药、湛江康瑞泰猴场布局食蟹猴繁育基地，存栏约 1 万只，实验猴自给率偏低，大部分灵长类动物依靠外部采购。	总部北京；北京 TSP 园区为核心 GLP 安全性评价基地，中英美多处设海外实验室与 CDMO 工厂；2025 年宁波园区新增 BSL-2+毒理实验室投产。	营业收入 140.95 亿元，归母净利润 16.64 亿元。

资料来源：昭衍新药、百奥赛图、药康生物、南模生物、药明康德、康龙化成公司公告，鼎泰药研招股说明书，中国银河证券研究院整理

（一）百奥赛图：锚定全球新药发源地，千鼠万抗前景广阔

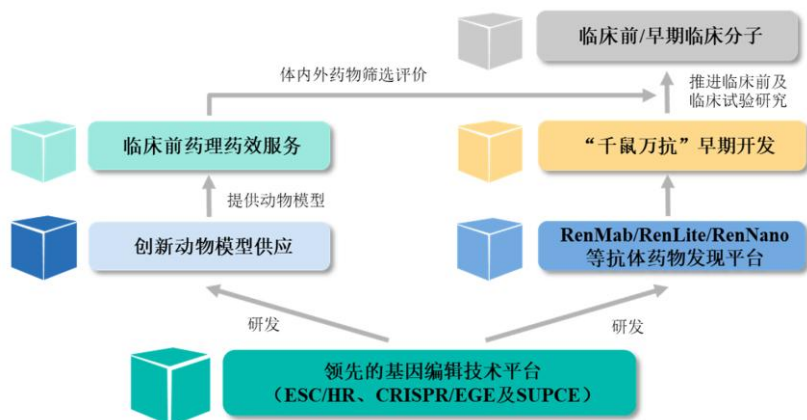
百奥赛图是一家创新药临床前 CRO 及生物技术公司，专门为创新药企业提供抗体药物发现及临床前研发服务，公司基于自主开发的基因编辑技术提供各类创新模式动物以及临床前阶段的医药研发服务，并利用其自主开发的 RenMice 全人抗体/TCR 小鼠平台（包括 RenMab、RenLite、RenNano、RenTCR 以及 RenTCR-mimic 多个系列）针对人体内千余个潜在药物靶点进行规模化药物发现与开发，并将有潜力的抗体分子进行对外转让、授权或合作开发。公司成立于 2008 年，2022 年在香港联交所主板上市，2026 年初在科创板上市。公司目前产品和服务主要涉及基因编辑模式动物制备、创新模式动物繁殖与供应、临床前药理药效评价以及抗体药物发现等四大应用领域。

表10：百奥赛图主要产品及服务

领域	产品和服务	主要用途
基因编辑服务	定制化基因编辑服务	基因编辑服务助力研究人员探究基因功能，建立特定基因与生理及病理表型的关联
	人源化动物模型	能够精准研究人类基因功能及其在疾病发生发展中的作用，覆盖多个研究领域，包括肿瘤学、自身免疫性疾病、代谢性疾病及神经科学
	基因敲除模型	可用于临床前药效测试与抗体药物发现，支持机制研究、靶点验证及临床前研究
	免疫缺陷模型	能为肿瘤免疫治疗及其他临床前研究应用提供强有力的支持
	老龄鼠	能复制老年人的关键生理特征，可探究衰老对药物动力学的影响
动物和细胞系模型	工具鼠	助力实时基因表达监测、细胞标记及谱系追踪研究，支持各类临床前研究与遗传学研究应用
	人源化细胞系	大幅提升了肿瘤免疫治疗、单克隆抗体、双特异性抗体、多克隆抗体、肿瘤疫苗及抗体药物偶联物（ADC）药物优化的研发效率
	体内药效学	评估新型疗法的疗效、安全性及早期毒性
临床前药理药效评价	体外药理学	为阐释候选抗体药效作用、毒性作用机制以及临床转化研究提供支持
	PK/PD	提供全面的药效学（PD）和药代动力学（PK）分析服务，以支持药物发现和开发
	Non-GLP 毒理研究	具备先进的病理诊断、毒理学研究、生物标志物分析及组织病理学评估能力，覆盖多个物种、动物模型及疾病模型
抗体药物发现	RenMab -单克隆抗体	用于开发具有高度多样性、高亲和力及低免疫原性的全人源单克隆抗体
	RenLite -双特异性抗体	用于发现全人双抗/双抗 ADC 抗体
	RenNano -HCAb/VHH 抗体	可产生无需体外人源化的重链抗体（HCAbs），加快研发进程并降低成本
	RenTCR mimic -类 TCR 抗体	在癌症、感染和自身免疫性疾病中具有广泛的应用，推动了精确免疫疗法的发展

资料来源：百奥赛图公司官网，中国银河证券研究院

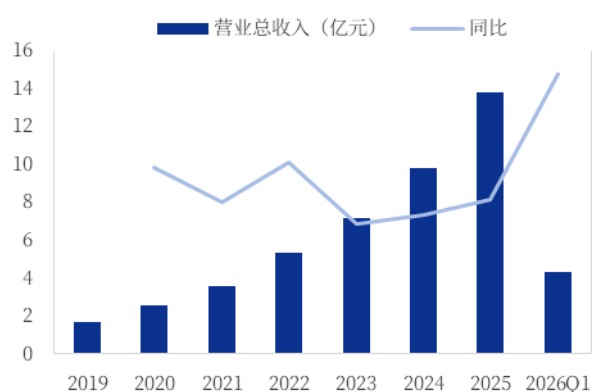
图23：百奥赛图各业务板块协同



资料来源：百奥赛图科创板 IPO 问询函回复，中国银河证券研究院

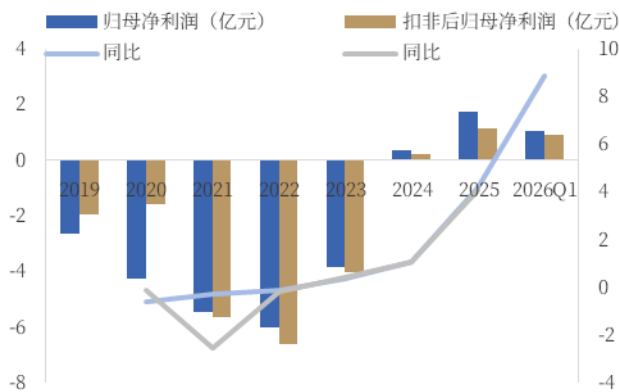
收入保持高速增长，利润端已实现全面盈利。2025 年，公司实现收入 13.79 亿元，同比增长 40.63%，归母净利润 1.73 亿元，同比增长 416%。2025Q1 公司实现收入 4.33 亿元，同比增长 73.68%，归母净利润 1.04 亿元，同比增长 885%。公司收入端持续高速增长，利润端在 2024 年实现扭亏为盈后，2025 和 2026Q1 均实现爆发式增长，标志公司的各板块业务同步放量，进入业绩兑现阶段。

图24：2019-2026Q1 百奥赛图营收情况



资料来源：Wind，中国银河证券研究院

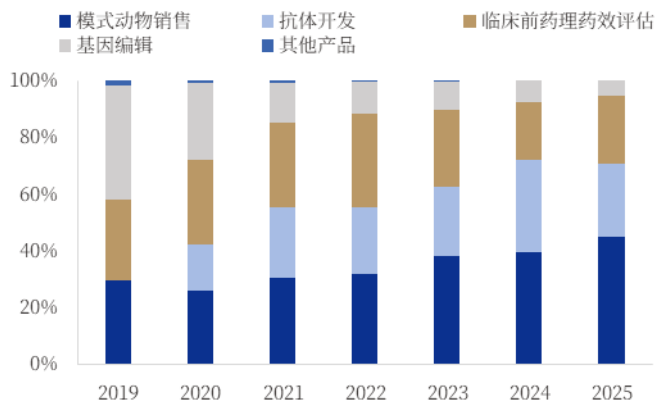
图25：2019-2026Q1 百奥赛图利润情况



资料来源：Wind，中国银河证券研究院

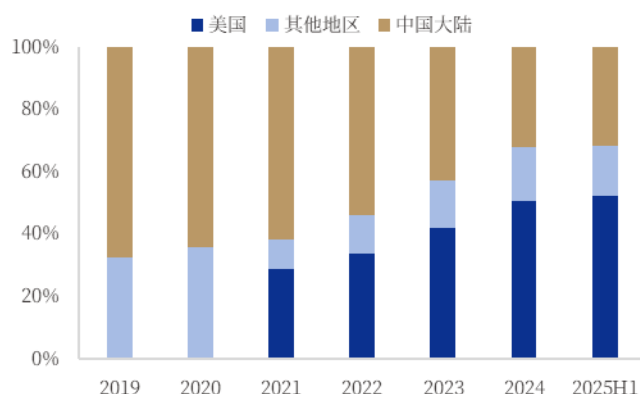
从收入结构来看，模式动物销售一直是公司的核心业务。2025 年公司模式动物销售领域收入达 6.22 亿元，占比 45.11%，同比增长 59.90%；抗体开发业务收入 3.52 亿元，占比 25.53%，同比增长 10.69%；临床前药理药效评估业务收入 3.32 亿元，占比 24.08%，同比增加 65.17%；基因编辑收入 0.72 亿元，占比 5.22%，同比持平；从销售地区来看，2025 年公司约 68% 收入来自国外，就 2025H1 的数据来看，其中美国地区占总收入的 50.41%，国内收入占比 32.45%。

图26: 2019-2025 百奥赛图收入结构 (按产品)



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

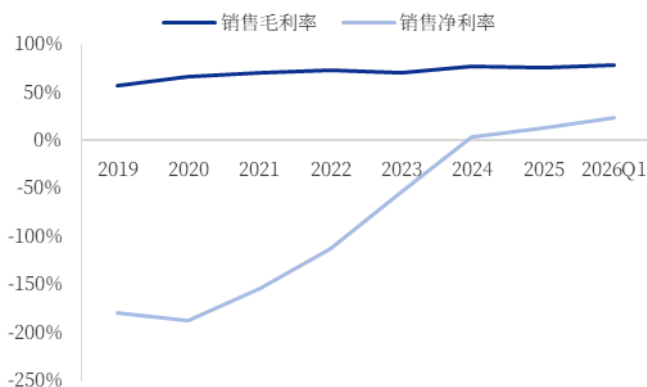
图27: 2019-2025H1 百奥赛图收入结构 (按地区)



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

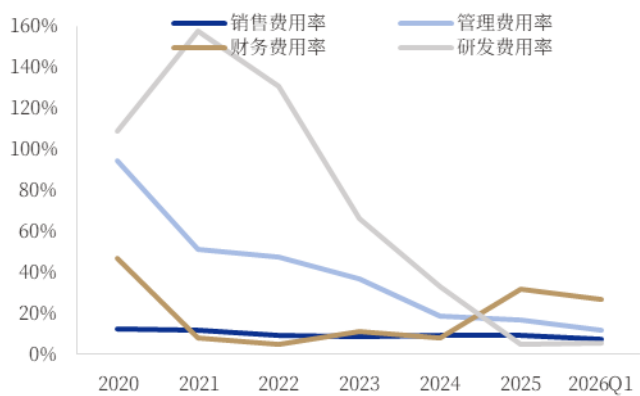
维持高毛利, 大规模投入阶段结束后盈利能力大幅提升。2025 年公司销售毛利率为 75.83%, 同比下降 1.84pct, 销售净利率为 12.56%, 同比提升 12.56pct。费用端, 2025 年公司销售费用率为 9.59%, 同比提升 0.11pct; 管理费用率 16.64%, 同比下降 2.40pct, 主要原因是职能人员数量减少导致员工成本下降, 以及折旧及摊销开支均有所减少; 研发费用率 31.77%, 同比下降 1.27pct, 主要是由于公司战略调整成效显著, 大规模研发投入阶段已宣告结束, 目前研发费用投入进入稳定阶段; 财务费用率 5.21%, 同比下降 2.72pct, 主要原因是长期应付款项的利息支出有所减少。2026Q1 公司销售毛利率、净利率为 78.88%、24.02%, 销售、管理、研发、财务费用率分别为 7.65%、11.96%、5.67%、27.18%。

图28: 2019-2026Q1 百奥赛图利润率



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

图29: 2017-2026Q1 百奥赛图各费用率



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

公司计划在 全人抗体小鼠平台 RenMab 上, 利用千余种靶点敲除 RenMab 或 RenLite 小鼠, 通过小鼠抗原免疫的方式完成针对 1000 余个靶点的抗体制备, 每个靶点大概可得到数百个结合靶点不同表位的抗体分子; 采用多物种 (人、鼠等) 抗原交叉免疫的方式, 筛选出对多物种靶点亲和力相近的抗体; 对筛选出的抗体, 进一步在体外进行亲和力筛选、结合检测、内吞实验以及生物活性检测等, 形成可满足合作伙伴的不同研发需求的多样性丰富的抗体库, 以进行对外授权/转让; 根据合作伙伴的进一步需求, 对某个靶点获得的数百个抗体进行小鼠体内药效筛选以及大动物体内验证, 找到针对该靶点药效及安全性最好的 1-2 个 PCC 分子, 择优推进 CMC 流程及 IND 申报。

图30：“千鼠万抗” 药物开发流程



资料来源：百奥赛图招股说明书，中国银河证券研究院

“千鼠万抗”计划于2020年3月启动并实现了阶段性成果,截至2025.6.30,公司基于 RenMab 小鼠平台完成了近 700 个靶点的单抗药物筛选、基于 RenLite 小鼠平台完成了 200 余个 TAA 靶点的双抗药物筛选以及部分非 TAA 靶点的双抗药物筛选、基于 RenNano 小鼠平台完成了部分靶点的纳米抗体药物筛选,形成了近百万个抗体结合表位丰富的抗体分子序列货架。对于“千鼠万抗”计划筛选出的候选抗体分子,公司采用合作开发或分子序列授权/转让等方式,寻求合作方共同推进其临床开发及后续商业化进程,并从中获取首付款、里程碑付款以及药物上市后销售分成等。截至2025.6.30,公司已与 Merck（德国默克）、Gilead（吉利德）、IDEAYA、Neurocrine、翰森制药、正大天晴、华润生物、荣昌生物、ADC Therapeutics、Myricx Bio、ABL Bio、上海生物制品研究所等数十家海内外知名生物科技或医药研发企业达成抗体分子转让/授权或合作开发。截至2025.6.30,公司合计签署转让/授权/合作开发项目 61 个,其中 51 个项目合作方仍在推进研发,占比约 83.61%。转让/授权/合作开发的抗体分子属于抗体发现、Hit/Lead 以及 PCC 阶段的项目分别为 25 个、26 个以及 8 个,其余项目处于 IND 或 CMC 等研发阶段。

表11：截至 2025.6.30 百奥赛图已签署的项目情况

分子阶段	抗体发现	Hit/Lead	PCC	CMC/IND	合计
项目数量(个)	25	26	8	2	61
数量占比(%)	40.98	42.62	13.11	3.28	100
累计收入占比(%)	27.76	15.38	45.74	11.12	100

资料来源：百奥赛图招股说明书，中国银河证券研究院

（二）昭衍新药：实验猴储备充足，生物资产大幅增值

昭衍新药成立于 1995 年，是专业化的药物研发服务外包企业（CRO），总部位于北京，在北京、苏州、广州、梧州、南宁、云南、上海、美国加州及波士顿设有子公司，拥有规模化的专业技术团队。昭衍新药建立有符合国际规范的质量管理体系（CNAS/ILAC-MRA 认证），具备中国 NMPA、美国 FDA、日本 PMDA、韩国 MFDS 及经合组织 OECD 的 GLP 资质以及国际 AAALAC（动物福利）认证资质，评价资料满足全球药品注册要求。集团公司向全球客户提供非临床药理毒理学研究及评价，特别是非临床安全性评价、临床试验及药物警戒等服务；还可以为客户提供实验动物、疾病模型动物以及兽药、农药及医疗器械评价等服务。

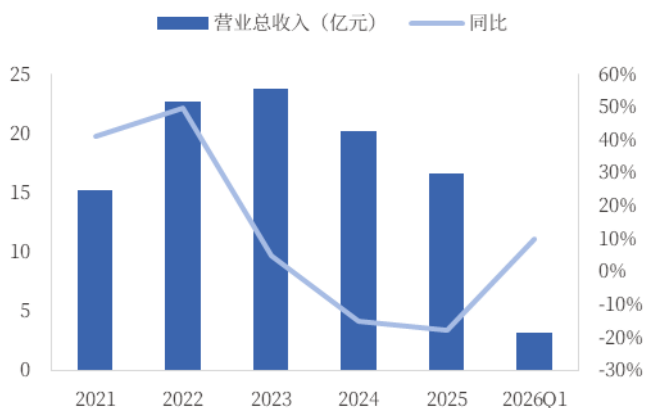
图31：昭衍新药服务能力



资料来源：昭衍新药公司官网，中国银河证券研究院

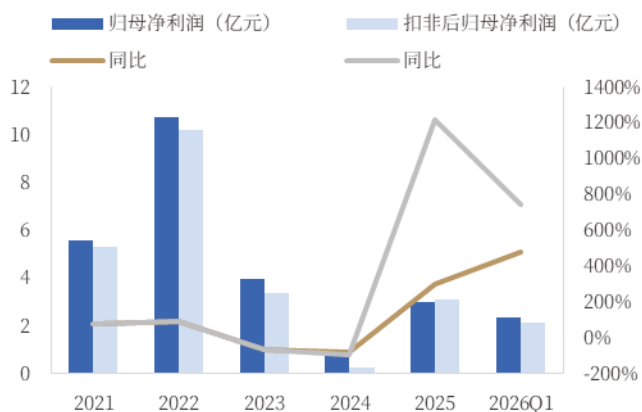
业绩周期性下滑，生物资产增值大幅增厚利润。2025 年，公司实现收入 16.58 亿元，同比下滑 17.87%，归母净利润 2.98 亿元，同比增长 302%。2026Q1 公司实现收入 3.16 亿元，同比增长 10.02%，归母净利润 2.38 亿元，同比增长 480%。公司近期发布 2026 半年度业绩预告，预计 2026 上半年实现收入 6.69-7.39 亿元，同比增长 0%-10.5%；归母净利润 6-9 亿元，同比增加 885%-1377%；扣非归母净利润 5.6-8.4 亿元，同比增加 2334%-3551%。主要因为生物资产公允价值变动贡献的净利润约人民币 7.03-7.77 亿元；实验室服务及其他业务净利润约人民币-1.42 至 0.65 亿元。

图32：2019-2026Q1 昭衍新药营收情况



资料来源：Wind，中国银河证券研究院

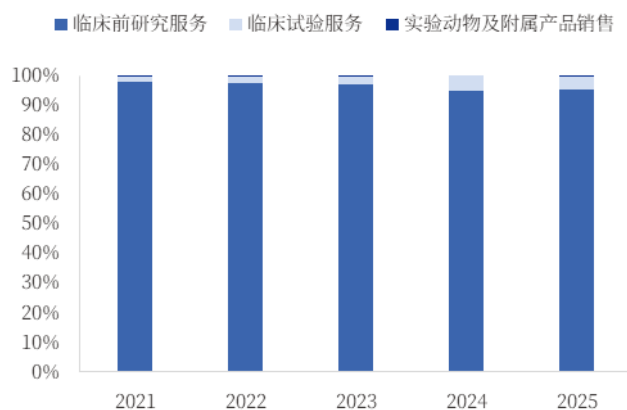
图33：2019-2026Q1 昭衍新药利润情况



资料来源：Wind，中国银河证券研究院

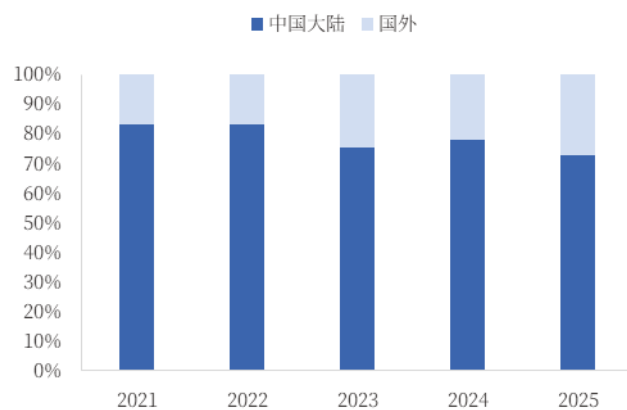
从收入结构来看，公司业务主要应用于临床前研究环节，且以国内客户为主。小鼠模型销售是公司的核心业务。2025 年公司临床前研究服务业务收入 15.77 亿元，占比 95%，同比下滑 17.74%；临床试验服务业务收入 0.73 亿元，占比 4.4%，同比下滑 27%；实验动物及附属产品销售收入 0.08 亿元。从销售地区来看，2025 年公司国内收入 12.04 亿元，占比 72.62%，同比下滑 23.75%；国外收入 4.53 亿元，占比 27.32%，同比增长 3.19%。

图34：2019-2025 昭衍新药收入结构（按产品）



资料来源：Wind，中国银河证券研究院

图35：2019-2025 昭衍新药收入结构（按地区）



资料来源：Wind，中国银河证券研究院

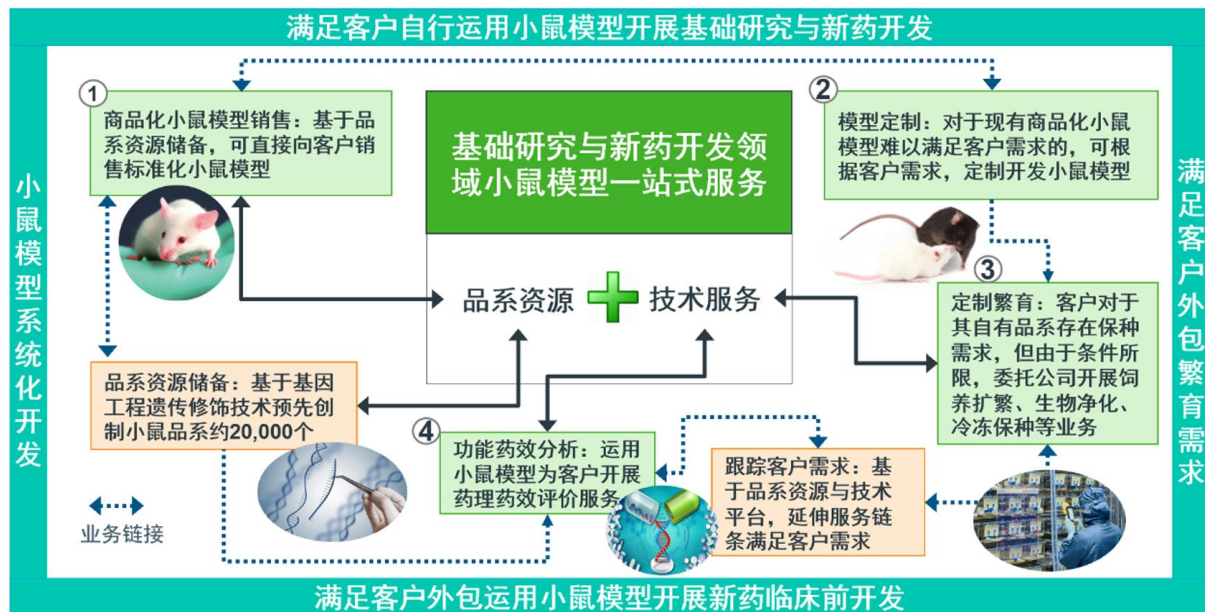
公司拥有实验猴战略资源，且猴群质量高。2015 年 11 月，公司向南宁旭佳采购食蟹猴 6200 只。2022 年，公司收购广西玮美和云南英茂 100% 股权，支付对价约 18 亿元。公司猴群质量高，广西玮美曾是美国实验猴进口最大的供应商。公司近年来实验猴整体存栏量保持平稳增长，目前存栏超 2 万只，预计占国内整体实验猴存栏的 10-20%。

2025 年，国内生物医药行业投融资热度保持企稳运行，整体呈现回暖态势。公司始终坚持强化技术和业务创新，持续深耕。2025 年末，公司整体在手订单金额约为人民币 26 亿元，新签订单金额约为人民币 26 亿元。公司全面深化市场开拓与技术赋能，推动业务全线增长。2025 年，公司在抗体、小核酸、ADC 及肽类药物的项目签约量同比大幅增长，非人灵长类生殖毒性及致癌试验等高难度长周期试验亦保持稳定上升态势。

（三）药康生物：主业增长稳健，国际化布局持续深化

集萃药康成立于 2017 年，是一家专业从事实验动物小鼠模型的研发、生产、销售及相关技术服务的高新技术企业，系亚洲小鼠突变和资源联盟企业成员以及科技部认定的国家遗传工程小鼠资源库共建单位。公司秉承“创新模型，无限可能”理念，基于实验动物创制策略与基因工程遗传修饰技术，为客户提供具有自主知识产权的商品化小鼠模型，同时开展模型定制、定制繁育、药效效分析等一站式服务，满足客户在基因功能认知、疾病机理解析、药物靶点发现、药效筛选验证等基础研究和新药开发领域的实验动物小鼠模型相关需求。

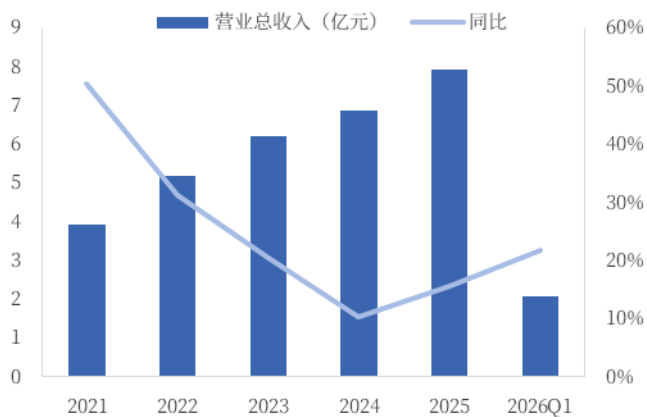
图36: 药康生物主要业务



资料来源：药康生物招股说明书，中国银河证券研究院

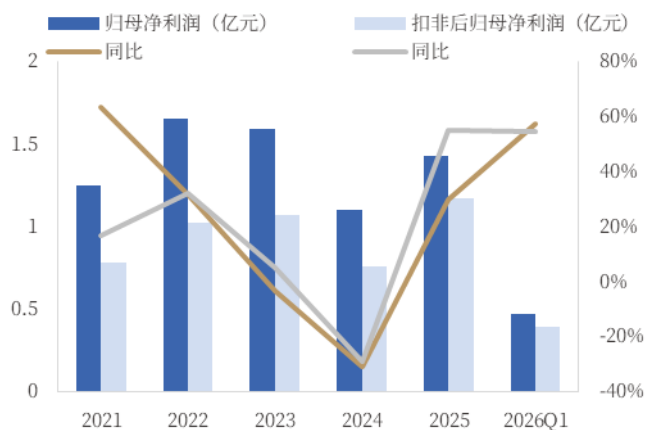
收入增长稳健，利润端恢复高速增长。2025 年，公司实现收入 7.93 亿元，同比增长 15.51%，归母净利润 1.43 亿元，同比增长 29.88%，恢复正增长趋势。2026Q1 公司实现收入 2.08 亿元，同比增长 21.79%，归母净利润 0.47 亿元，同比增长 57.12%。公司近期发布 2026 半年度业绩预告，预计 2026H1 实现归母净利润 1.04-1.14 亿元，同比增加 46.67%至 60.78%；扣非归母净利润 0.92-1 亿元，同比增加 46.20%至 58.92%。就 2026 上半年来看，公司业绩恢复高增长趋势。

图37: 2019-2026Q1 药康生物营收情况



资料来源：Wind，中国银河证券研究院

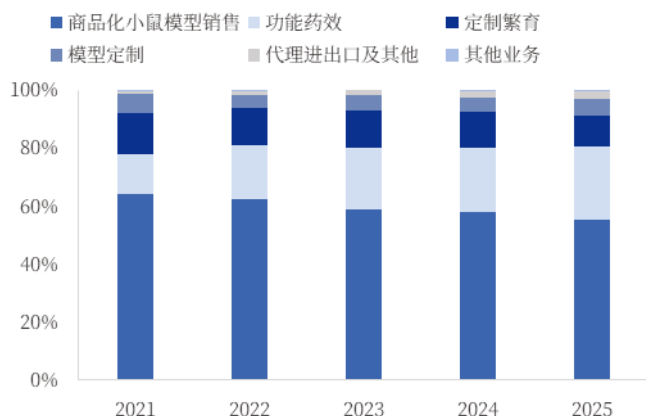
图38: 2019-2026Q1 药康生物利润情况



资料来源：Wind，中国银河证券研究院

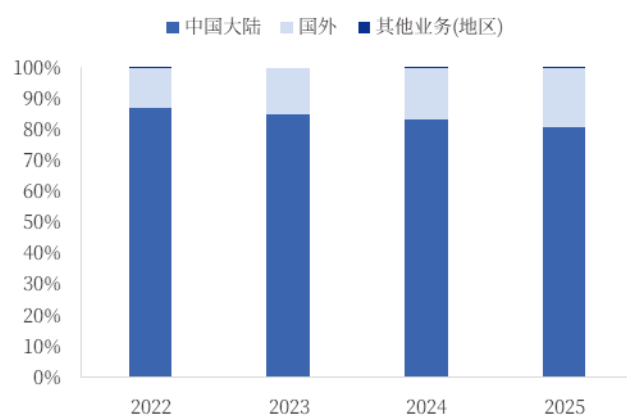
从收入结构来看，小鼠模型销售是公司的核心业务。2025 年公司商品化小鼠模型销售收入达 4.39 亿元，占比 55.36%，同比增长 9.75%；功能药效业务收入 2 亿元，占比 25.22%，同比增长 32.45%；定制繁育业务收入 0.84 亿元，占比 10.59%，同比下滑 1.18%；模型定制收入 0.47 亿元，占比 5.93%，同比增长 38.24%；代理进出口业务收入 0.22 亿元。从销售地区来看，业务以国内为主，但国外业务增速较快，2025 年公司国内收入 6.41 亿元，占比 80.83%，同比增长 12.06%；国外收入 1.52 亿元，占比 19.17%，同比增长 33.33%。

图39：2019-2026Q1 药康生物收入结构（按产品）



资料来源：Wind，中国银河证券研究院

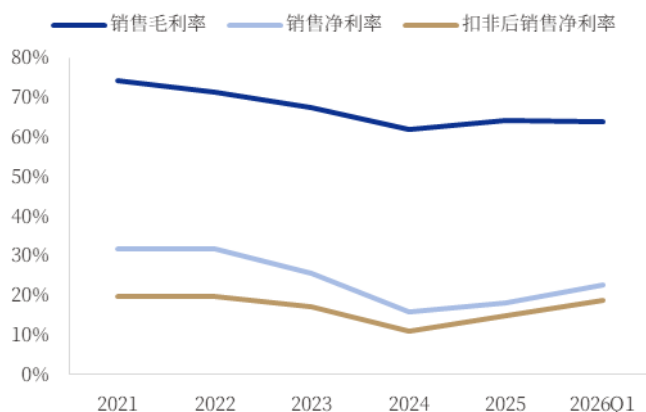
图40：2019-2026Q1 药康生物收入结构（按地区）



资料来源：Wind，中国银河证券研究院

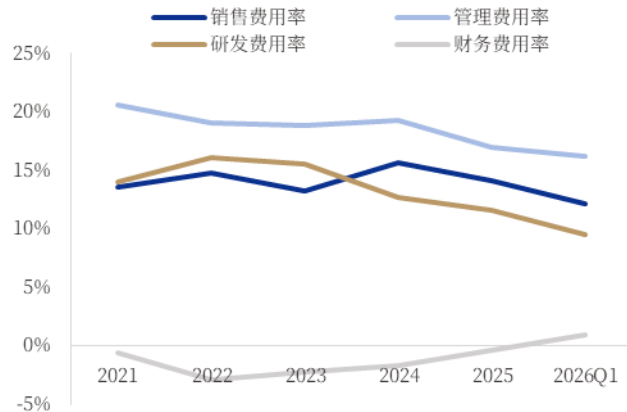
盈利能力保持稳定，费用控制良好。2025 年公司销售毛利率为 64.15%，同比上升 2.16pct，销售净利率为 17.98%，同比提升 1.99pct。费用端，2025 年公司销售费用率为 14.06%，同比下降 1.54pct；管理费用率 16.22%，同比下降 0.73pct；研发费用率 9.55%，同比下降 2.05pct；财务费用率 0.93%，同比提升 1.35pct，主要因为大额存单到期及银行存款利率下降导致利息收入减少。2026Q1，公司销售毛利率、净利率为 64.07%、22.64%。

图41：2019-2026Q1 药康生物利润率



资料来源：Wind，中国银河证券研究院

图42：2017-2026Q1 药康生物各费用率



资料来源：Wind，中国银河证券研究院

国内产能方面，公司在江苏南京、江苏常州、广东佛山、四川成都、北京大兴、上海宝山运营七个大型生产设施，合计产能约 29 万笼，国内设施布局完成，覆盖了所有国内生物医药产业集群，是唯一实现生产设施全国布局的国内模式动物供应企业，各单体设施均已组建自有运输车队，形成了 24h/48h/72h 时效圈，可快速响应客户需求。2025 年新增大鼠产能 7500 笼，截至 2026 年 4 月，新产能已基本爬坡完成，国内设施达满产状态，并通过优化生产方式，实际提升了整体笼位产出。同时，公司在多个环节推动自动化、半自动化设施落地，并通过优化品系生产布局、优化小鼠预定与出库工作流程、优化运输路线等，实现降本增效，提升利润水平。未来，公司将视市场需求情况，逐步进行产能投放。

海外产能方面，美国圣地亚哥新总部已于 2025 年 6 月启用，集研发、生产与实验功能于一体，配备 7000 平方英尺高规格动物房及智能环境控制系统，整体产能约 5000 笼，动物设施已获得

AAALAC 认证及 OLAW 全项目认证，开始为客户提供代理繁育、药效测试等系列服务，实现对北美客户需求的本地化快速响应，进一步拓展公司的全球服务能力。

（四）南模生物：聚焦核心业务，推动业务稳健提升

上海南方模式生物科技股份有限公司（Shanghai Model Organisms Center, Inc.），成立于 2000 年 9 月，始终以编辑基因、解码生命为己任，专注于模式生物领域，专业从事遗传修饰动物模型的研发、饲养繁育和分析检测，致力于为全球高校、科研院所、医院、制药企业提供全面、便捷、专业的模式生物技术服务和模型资源。

图43：南模生物核心技术平台



资料来源：南模生物公司官网，中国银河证券研究院

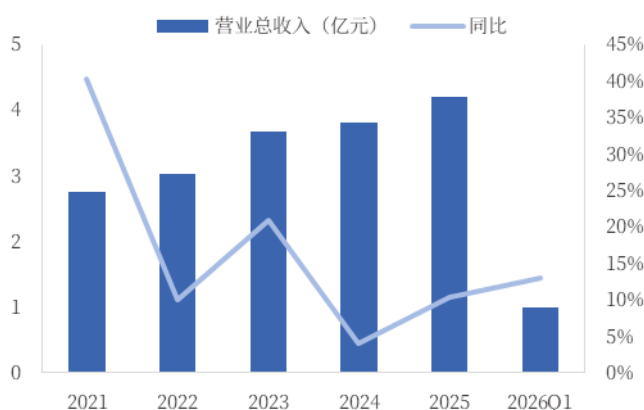
图44：南模生物公司基地布局



资料来源：南模生物公司官网，中国银河证券研究院

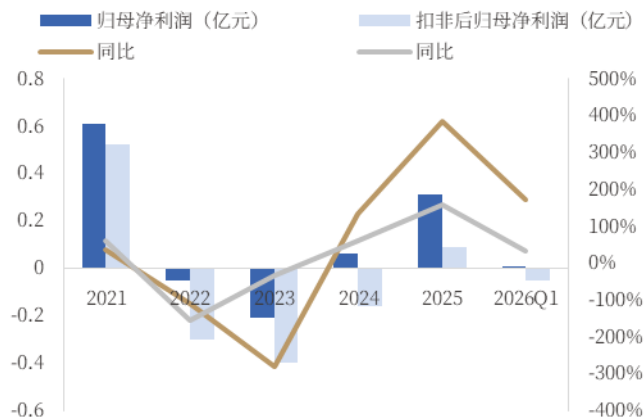
收入增长稳健，利润端有所波动。2025 年，公司实现收入 4.21 亿元，同比增长 10.44%，归母净利润 0.31 亿元，同比增长 384%。2026Q1 公司实现收入 1 亿元，同比增长 13.03%，归母净利润 0.01 亿元，同比增长 170%。

图45: 2019-2026Q1 南模生物营收情况



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

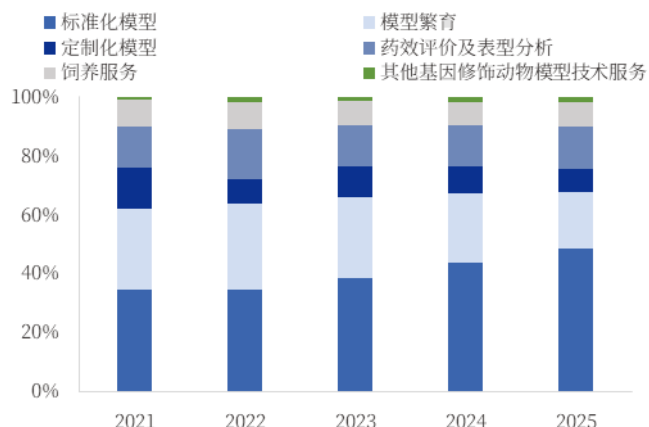
图46: 2019-2026Q1 南模生物利润情况



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

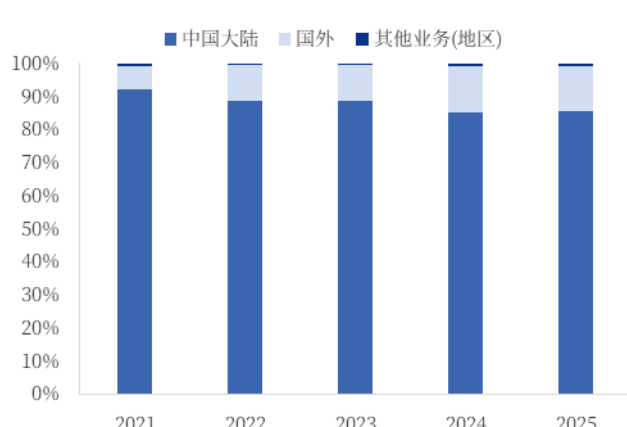
从收入结构来看,小鼠模型销售和繁育是公司的核心业务。2025 年公司标准化小鼠模型销售收入达 2.03 亿元,占比 48.22%,同比增长 23.02%;模型繁育业务收入 0.8 亿元,占比 19%,同比下滑 11.11%;定制化模型业务收入 0.33 亿元,占比 7.84%,同比下滑 2.94%;药效评价及表型分析业务收入 0.59 亿元,占比 14.01%,同比增长 11.32%;饲养服务收入 0.36 亿元。从销售地区来看,公司业务以国内为主,但近年来国外业务收入占比逐步提高,2025 年公司国内收入 3.6 亿元,占比 85.51%,同比增长 10.77%;国外收入 0.58 亿元,占比 13.78%,同比增长 9.43%。

图47: 2019-2026Q1 南模生物收入结构 (按产品)



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

图48: 2019-2026Q1 南模生物收入结构 (按地区)



资料来源: Wind, 中国银河证券研究院

公司聚焦核心客户需求,优化客户结构,其中工业客户成为公司收入增长的核心动力。2025 年,工业客户实现主营业务收入 1.89 亿元,较上年同期增长 24.15%,贡献了公司收入增长的主要部分。公司通过 CRO 业务升级,为工业客户提供覆盖新药新靶点发现、药物筛选、药理药效研究、药代动力学研究和安全性评价研究的模型及技术服务;同时,成功构建全人源抗体鼠 SmocMab®品系,结合全球新药研发趋势,在巩固传统疾病药物评价服务优势的基础上,进一步拓展了以 SmocMab®全人源抗体开发平台为核心的抗体开发业务,实现业务融合升级。分区域来看,境内工业客户受益于境内产业升级及市场需求持续释放,收入实现快速增长,同比增幅达 26.83%;境外工业客户受境外市场拓展及区域需求差异影响,收入同比增长 14.34%。科研客户方面,公司持续为科研客户提供专业化、定制化的产品及技术服务,科研客户收入保持平稳运行。2025 年,科研客户实现主营业务收入 2.30 亿元,同比增长 1.38%,收入规模保持稳定,为公司收入提供了坚实支撑。

四、投资建议

实验动物是创新药研发上游刚需，行业具备资质、重资产、繁育周期三重高壁垒，需求受益于新药研发热度保持高位，大分子和 CGT 等赛道对实验动物的使用要求更加严格；细分领域呈现差异化特征，非人灵长类供给约束强、短期具备周期弹性，基因编辑模式小鼠成长性更平稳、周期波动更小。随着国内市场持续国产替代，叠加海外市场的逐步拓展，国内实验动物企业的全球市场占有率有望进一步提升。

建议关注国内实验动物行业龙头，自有资源储备充足，且具备模型+服务一体化供应能力的企业，主要包括：百奥赛图、昭衍新药、药康生物。

表12：实验动物行业主要公司盈利预测与估值（截至 2026.8.11）

证券代码	证券简称	当前股价 (元)	总市值 (亿元)	归母净利润（百万元）			PE			投资评级
				2026E	2027E	2028E	2026E	2027E	2028E	
688796.SH	百奥赛图	138.20	530.33	334	590	828	158.78	89.89	64.05	推荐
603127.SH	昭衍新药	51.20	350.17	478.76	590.8	834.19	73.14	59.27	41.98	——
688046.SH	药康生物	39.52	162.11	186.63	234.46	299	86.86	69.14	54.22	——

资料来源：Wind，中国银河证券研究院（昭衍新药、药康生物为 Wind 一致预测）

五、风险提示

1. 政策与监管合规风险：实验动物行业受多重政策严监管，法规标准持续升级抬升合规与改造成本。合规疏漏或进出口政策收紧，将引发处罚、资质受限及供应链约束等风险。

2. 下游需求波动与行业竞争风险：行业需求随创新药研发投入周期波动，需求下行将压制订单与产能利用率。常规产品同质化竞争激烈，高端市场被海外垄断，客户集中也存在业绩冲击风险。

3. 种质资源与供应链风险：国内高端实验动物种质资源高度依赖进口，存在海外断供风险。核心耗材设备供应链不稳，大型实验动物繁育周期长、供给弹性低，供需失衡或影响交付。

4. 技术迭代与知识产权风险：行业技术迭代快，高端模型研发投入大、失败率高。种质品系难完全专利保护，核心技术依赖海外授权，核心人才流失也会削弱竞争力。

5. 生产运营与生物安全风险：实验动物养殖管控标准严苛，易发生疫病、菌群超标问题，造成动物报废与损失。同时活体存货价值波动大，存在明显减值及产能运营不稳定风险。

图表目录

图 1: 实验动物行业发展历程	4
图 2: 实验动物应用环节	6
图 3: 实验动物行业产业链图谱	6
图 4: 2021-2035E 医药研发支出	8
图 5: 2021-2035E 全球和中国 CRO 服务市场规模	9
图 6: 2021-2035E 全球和中国临床前 CRO 服务市场规模	10
图 7: 药物安全性评价的重要性	11
图 8: 按物种和药物类型使用动物进行毒理学研究的使用数量统计	12
图 9: 2018-2027E 全球实验动物规模 (亿美元)	12
图 10: 2018-2027E 中国实验动物市场规模 (亿 RMB)	12
图 11: 2020-2024 年国内实验小鼠市场总体规模 (亿元)	14
图 12: 2023-2024 年主要企业国内和海外的市场规模 (亿元)	14
图 13: 2023-2024 年中国实验小鼠产品与服务份额	15
图 14: 2023-2024 年中国实验小鼠产品细分市场份额	15
图 15: 2018-2024 FDA 批准的创新抗体药物数量	15
图 16: 2018-2024 NMPA 批准的创新抗体药物数量	15
图 17: 2020-2031E 中国实验猴产量及需求量预测	17
图 18: 2009-2026 年实验猴 NHP 平均价格 (元/只)	17
图 19: 抗体药物研发的临床前实验动物选择	18
图 20: 食蟹猴繁殖能力随年龄的变化趋势	18
图 21: 全球实验猴市场规模 (亿美元)	19
图 22: 全球实验猴竞争格局与头部厂商	19
图 23: 百奥赛图各业务板块协同	23
图 24: 2019-2026Q1 百奥赛图营收情况	23
图 25: 2019-2026Q1 百奥赛图利润情况	23
图 26: 2019-2025 百奥赛图收入结构 (按产品)	24
图 27: 2019-2025H1 百奥赛图收入结构 (按地区)	24
图 28: 2019-2026Q1 百奥赛图利润率	24
图 29: 2017-2026Q1 百奥赛图各费用率	24
图 30: “千鼠万抗” 药物开发流程	25
图 31: 昭衍新药服务能力	26
图 32: 2019-2026Q1 昭衍新药营收情况	26

图 33: 2019-2026Q1 昭衍新药利润情况.....	26
图 34: 2019-2025 昭衍新药收入结构（按产品）	27
图 35: 2019-2025 昭衍新药收入结构（按地区）	27
图 36: 药康生物主要业务	28
图 37: 2019-2026Q1 药康生物营收情况.....	28
图 38: 2019-2026Q1 药康生物利润情况.....	28
图 39: 2019-2026Q1 药康生物收入结构（按产品）	29
图 40: 2019-2026Q1 药康生物收入结构（按地区）	29
图 41: 2019-2026Q1 药康生物利润率	29
图 42: 2017-2026Q1 药康生物各费用率.....	29
图 43: 南模生物核心技术平台	30
图 44: 南模生物公司基地布局	30
图 45: 2019-2026Q1 南模生物营收情况.....	31
图 46: 2019-2026Q1 南模生物利润情况.....	31
图 47: 2019-2026Q1 南模生物收入结构（按产品）	31
图 48: 2019-2026Q1 南模生物收入结构（按地区）	31
表 1: 实验动物分类.....	4
表 2: 实验动物行业相关政策发展历程	5
表 3: 实验动物行业国内外主要参与公司	7
表 4: 新药研发各环节对应使用的实验动物	10
表 5: 实验小鼠行业的主要产品和服务分类	13
表 6: 实验用猴分类	16
表 7: 国内主要猴场情况.....	20
表 8: 国内主要企业自有猴场情况	20
表 9: 实验动物行业主要公司基本情况汇总	21
表 10: 百奥赛图主要产品及服务.....	22
表 11: 截至 2025.6.30 百奥赛图已签署的项目情况	25
表 12: 实验动物行业主要公司盈利预测与估值（截至 2026.8.11）	32

分析师承诺及简介

本人承诺以勤勉的执业态度，独立、客观地出具本报告，本报告清晰准确地反映本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告的具体推荐或观点直接或间接相关。

程培，上海交通大学生物化学与分子生物学硕士，10年以上医学检验行业+医药行业研究经验，公司研究深入细致，对医药行业政策和市场营销实务非常熟悉。此前作为团队核心成员，获得新财富最佳分析师医药行业2022年第4名、2021年第5名、2020年入围，2021年上海证券报最佳分析师第2名，2019年Wind“金牌分析师”医药行业第1名，2018年第一财经最佳分析师医药行业第1名等荣誉。

谭依凡，复旦大学理学学士、金融硕士，2024年加入中国银河证券研究院，主要从事医药行业研究工作。

免责声明

本报告由中国银河证券股份有限公司（以下简称银河证券）向其客户提供。银河证券无需因接收人收到本报告而视其为客户。若您并非银河证券客户中的专业投资者，为保证服务质量、控制投资风险、应首先联系银河证券机构销售部门或客户经理，完成投资者适当性匹配，并充分了解该项服务的性质、特点、使用的注意事项以及若不当使用可能带来的风险或损失。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资咨询建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。客户不应单纯依靠本报告而取代自我独立判断。投资者应自主作出投资决策并自行承担投资风险，任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。银河证券认为本报告资料来源是可靠的，所载内容及观点客观公正，但不担保其准确性或完整性。本报告所载内容反映的是银河证券在最初发表本报告日期当日的判断，银河证券可发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但银河证券没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知客户。银河证券不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的银河证券网站以外的地址或超级链接，银河证券不对其内容负责。链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

银河证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。银河证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

银河证券已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。除非另有说明，所有本报告的版权属于银河证券。未经银河证券书面授权许可，任何机构或个人不得以任何形式转发、转载、翻版或传播本报告。特提醒客户及公众投资者慎重使用公众媒体刊载的证券研究报告。

本报告版权归银河证券所有并保留最终解释权。

评级标准

评级标准	评级	说明
评级标准为报告发布日后的6到12个月行业指数（或公司股价）相对市场表现，其中：A股市场以沪深300指数为基准，新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准，北交所市场以北证50指数为基准，香港市场以恒生指数为基准。	行业评级	推荐：相对基准指数涨幅10%以上
		中性：相对基准指数涨幅在-5%~10%之间
		回避：相对基准指数跌幅5%以上
	公司评级	推荐：相对基准指数涨幅20%以上
		谨慎推荐：相对基准指数涨幅在5%~20%之间
		中性：相对基准指数涨幅在-5%~5%之间
		回避：相对基准指数跌幅5%以上

联系

中国银河证券股份有限公司 研究院

机构请致电：

深圳市福田区金田路3088号中洲大厦20层

深广地区：程曦 0755-83471683 chengxi_yj@chinastock.com.cn

苏一耘 0755-83479312 suyiyun_yj@chinastock.com.cn

上海浦东新区富城路99号震旦大厦31层

上海地区：林程 021-60387901 lincheng_yj@chinastock.com.cn

李洋洋 021-20252671 liyangyang_yj@chinastock.com.cn

北京市丰台区西营街8号院1号楼青海金融大厦

北京地区：田薇 010-80927721 tianwei@chinastock.com.cn

褚颖 010-80927755 chuying_yj@chinastock.com.cn

公司网址：www.chinastock.com.cn