

编辑基因 解码生命

上海南方模式生物科技股份有限公司
2024 年度“提质增效重回报”行动方案的
评估报告暨 2025 年度“提质增效重回报”
行动方案



2025 年 4 月

上海南方模式生物科技股份有限公司

2024 年度“提质增效重回报”行动方案的评估报告

暨 2025 年度“提质增效重回报”行动方案

为贯彻中央经济工作会议、中央金融工作会议精神，落实以投资者为本的理念，积极响应上海证券交易所“提质增效重回报”专项行动的倡议并践行“以投资者为本”的发展理念，上海南方模式生物科技股份有限公司（以下称“公司”或“南模生物”）于 2024 年 5 月 1 日发布了《公司 2024 年度“提质增效重回报”行动方案》，并按时披露了 2024 年半年度评估报告。

2024 年度，公司切实履行并持续评估“提质增效重回报”行动方案的具体举措，提升经营质量、增加投资者回报、加快发展新质生产力、加强投资者沟通、坚持规范运作、强化“关键少数”责任。为延续 2024 年度行动方案之成果，进一步提高公司质量，助力信心提振、资本市场稳定和经济高质量发展，现将 2024 年度“提质增效重回报”行动方案的实施和效果评估情况及 2025 年度“提质增效重回报”行动方案报告如下：

一、 公司所处行业概况

公司从事基因修饰动物模型的研发、生产、销售和技术服务业务，产品广泛应用于生命科学和医学研究、药物研发、CRO 服务等领域。根据《中国上市公司协会上市公司行业统计分类指引》，公司属于“M 科学研究和技术服务业”，所处行业为“M73 研究和试验发展”；根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017），公司属于“M 科学研究和技术服务业”，所处行业为“M73 研究和试验发展”中的“M731 自然科学研究和试验发展”和“M734 医学研究和试验发展”。结合主营业务特点，公司所处大行业为生命科学和医学研究行业，所处细分行业为基因修饰动物模型服务行业。



模式动物是实验动物的一个重要分支，能够模仿人类疾病的各个方面，帮助科研人员获得有关疾病及其预防、诊断和治疗的资料，因此被广泛应用于生物分析、表型分析以及药效分析与评价等领域。模式动物包括众多种类，如鼠类、猴类、犬类等，其中小鼠的应用最为广泛。鼠类模型具有繁殖能力强、世代周期短；组织器官结构和细胞功能结构与人类相似；与人类基因高度同源，且已完成全基因组测序的优势，常应用于科学探索和药物开发，为应用最广泛的模式动物。基因修饰动物指利用各种基因编辑技术把模式动物中目的 DNA 片段导入或删除，实现内源基因的修改，从而构造出能够模拟人类特定生理、病理、细胞特征的生物模型，多用于靶点研究与药效评估。相较其他类别动物模型，基因修饰动物模型可以实现对人类生理或病理更精确的模拟，更适合作为研究人类基因功能和疾病致病机制探索的实验模型；当前大量学术研究、药物开发围绕靶点进行，基因修饰动物契合了这一研发潮流。

南模生物成立于 2000 年，作为国内较早从事基因修饰动物模型业务的公司之一，深耕基因修饰动物模型市场多年，始终以研发创新为驱动，核心技术人员及研发团队拥有丰富的模型研发经验，建立了完善的基因修饰动物模型研发体系和核心技术平台，能够提供涵盖多物种模型构建、模型繁育、表型分析、药理药效评价的全方位、一体化的基因修饰动物模型产品和技术服务。与国内同行业公司相比，公司在定制化模型服务方面，通过对 CRISPR/Cas 基因编辑技术和 ES 细胞打靶技术的优化，可以快速、高效地完成模型构建。在标准化模型服务方面，公司关注科学前沿、追踪热点靶点，依托于对前沿课题的先导性研究，已开发出 13,000 余种自主研发的标准化模型，拥有 940 余种人源化基因修饰模型品系，数量居全球前列。在表型分析及药理药效评价方面，公司选择特定的基因修饰动物模型，辅助药物或手术等其他造模手段得到疾病动物模型，覆盖了大部分人类重

大疾病的药效评价方法，从分子水平、细胞水平、体外到动物体内的众多疾病模型系统，全面评价各类创新药 IND 申报所需的临床前模式动物相关的表型分析及药理药效评价，以专业、优质的服务奠定了良好的客户基础及品牌信誉。

公司凭借规模化的动物模型研发构建能力和丰富的动物模型资源储备，服务于国家和地方的产业创新战略，先后成为国家科技部“863”计划生物技术领域疾病动物模型研发基地、上海市模式动物工程技术研究中心、上海市模式生物技术服务专业服务平台、上海市比较医学专业技术服务平台，是“国家高新技术企业”“上海市小巨人企业”“上海市专精特新中小企业”“上海市级企业技术中心”和“浦东新区博士后创新实践基地入驻单位”。报告期内，公司获得上海市浦东新区大企业开放创新中心（GOI）认定，公司子公司上海砥石生物科技有限公司获得上海市金山区企业技术中心认定。

二、“提质增效重回报”具体举措

（一）提升经营质量

公司坚持创新驱动，鼓励研发创新，增强核心竞争力；持续开拓海外市场，加强全球化市场布局与渗透；塑造品牌形象，拓宽销售渠道，提升客户服务体验；利用信息化提升公司流程效率和内控管理，强化执行各项提质增效措施，促进公司可持续发展。

公司稳步推进首次公开发行股票募集资金投资项目建设，严格按照《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求（2022年修订）》《上海证券交易所科创板股票上市规则（2024年4月修订）》及《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第1号——规范运作（2023年12月修订）》等有关法律法规和规范性文件的规定，规范募集资金使用。经2024年4月28日公司第三届董事会第十三次会议及第三届监事会第十一次会议分别审议通过，并经2024年5月21日召开的2023年年度股东大会审议通过，公司将剩余超募资金永久补充流动资金，该金额约占超募资金总额的比例为4.40%；同时，公司按规定注销了超募资金账户及补充流动资金项目的募集资金专用账户。

2024 年，公司募集资金投资项目（以下简称“募投项目”）投入募集资金总额 2,816.86 万元，截至 2024 年末，公司募投项目累计投入募集资金总额 39,520.60 万元。募投项目“基因修饰模型资源库建设项目”“人源化抗体小鼠模型研发项目”“基于基因修饰动物模型的药效平台建设项目”“上海砥石生物科技有限公司生物研发基地项目（南方模式生物）”均按计划实施完毕，其中，募投项目“基因修饰模型资源库建设项目”已构建完成约 9,500 种模型，其中常用基因修饰小鼠模型超 7,000 种，罕见病小鼠模型超 100 种和人源化药靶模型超 600 种，并完成相应的繁育和分析工作；“人源化抗体小鼠模型研发项目”已完成人源化抗体小鼠模型的构建、繁育和验证工作；“基于基因修饰动物模型的药效平台建设项目”已完成基因修饰动物模型药效平台的搭建工作，并完成了多种药效模型的构建、验证和应用分析工作；“上海砥石生物科技有限公司生物研发基地项目（南方模式生物）”已于 2021 年 10 月达到预定可使用状态，金山 I 期已实现的产能约 4.8 万笼位。截至本公告披露日，公司已将自有资金支付募投项目部分款项全部置换并将剩余的利息收入永久补充流动资金，并已办理完毕募集资金专户上海浦东发展银行龙阳支行、中国建设银行股份有限公司上海张江分行、上海银行浦东科技支行、兴业银行股份有限公司上海金桥支行的销户手续。

截至 2024 年度末，公司共有九个生产研发基地，总产能约为 14 万笼位，分布在上海、广东、北京，并在美国设有子公司。报告期内，美国子公司在美国 Texas 购置的房产作为美国基地，除用于美国子公司的办公场所外，部分办公室和实验室将作为生物医药孵化器，吸引部分生物医药初创公司入驻，公司同时为其提供 CRO 服务。公司依据各项质量检查的规章制度，开展各基地的质量管理的日常现场检查，完成各类现场质量检查；ISO9001 评审专家现场对公司整个质量管理体系的运行情况进行审核，公司顺利通过了 ISO90001 质量管理体系的复评审；公司始终严格遵守实验动物管理与使用的相关标准，在实验动物质量、维护动物福利及保障人员安全等方面获得了 AAALAC 国际复评审专家们高度认可，为公司生产经营奠定了坚实的基础。

2025 年，公司琥珀路总部基地改扩建项目的前期审批及准备工作已完成，2025 年即将施工，琥珀路基地改扩建完成后，南模生物将拥有一个稳定长久的生产研发总部基地，除满足行政办公需求外，同时将增加小鼠笼位和实验区域，

拟用于开展基因修饰小鼠模型的研发、标准化模型的供应、药理药效学研究服务和抗体筛选服务等。上述业务均为公司现有的主营业务，旨在扩大公司生产研发规模；同时也为退租上海其他高成本生产基地，提供产能转移应对方案，降低生产成本，提升盈利能力。

（二）增加投资者回报

1、现金分红

公司始终坚持将投资者利益放在首要位置，根据《公司章程》规定，2023年度在实现归属于上市公司股东的净利润为负的情况下，公司该年度可以免于进行利润分配，但综合外部环境影响、行业现状、公司发展战略等因素，同时充分考虑了广大投资者的利益，为增强全体股东信心，公司依然实施了现金分红。经2024年4月28日召开的第三届董事会第十三次会议和第三届监事会第十一次会议及2023年年度股东大会审议通过，2024年7月，公司以实施权益分派的股权登记日登记的公司总股本扣减公司回购专用证券账户中股份为基数，向全体股东每10股派发现金红利1.304元（含税），实际参与分配的股份数为76,723,283股，分配总额为10,004,716.10元（含税）（本次实际利润分配总额差异系每股现金红利的尾数四舍五入调整所致）。

2、股份回购

为践行“以投资者为本”的上市公司发展理念，维护公司全体股东利益，基于对公司未来发展前景的信心、对公司价值的认可和切实履行社会责任，公司实际控制人及董事、监事、高级管理人员积极采取措施，维护公司股价稳定，树立良好的市场形象。经公司2024年7月25日召开第三届董事会第十四次会议审议通过，公司于2024年7月29日首次实施三期股份回购。截至2024年末，公司通过集中竞价交易方式已累计回购股份234.6309万股，占公司总股本的比例为3.0095%，回购成交的最低价为20.30元/股，最高价为40.99元/股，已支付的总金额为6,207.3033万元（不含税费、交易佣金等交易费用）。

未来，公司将继续统筹好公司发展与股东回报的动态平衡，在符合相关法律法规及《公司章程》的利润分配政策的前提下，积极探索方式方法，兼顾股东的

即期利益和长远利益，实现“持续、稳定、科学”的股东回报机制，提升广大投资者的获得感。

（三）加快发展新质生产力

公司坚持以市场需求为导向，以药物研发新趋向为指引，累计研发构建了超过 21,000 种模型，其中自主研发标准化模型 13,000 余种，为客户提供了 8,200 余种的定制化模型，基本做到了常用小鼠模型的全面覆盖。研发团队针对市场研发火热的抗体药物、ADC 药物、小核酸药物、细胞治疗等方向，对相应靶点人源化小鼠进行验证，共完成了 INHBE、FCRN、DLL3、GCGR、IL-5R、CFB、CRBN、A β 等重要靶点超过 200 种人源化品系表达的验证数据。

2024 年，公司新获得国内发明专利 3 项，公司副总经理、核心技术人员孙瑞林博士入选“上海市东方英才计划拔尖项目（综合平台）”、“浦东新区明珠领军人才”；公司研发部李双博士获评“上海市白玉兰人才计划浦江项目”；同时，为鼓励员工创新精神，新设了发明专利奖、论文奖、项目奖等科研激励，得到了积极响应，为公司长期稳定发展奠定基础。

公司积极参与国内外展会、学术沙龙等活动，增加企业曝光度和知名度，拓展获客渠道的同时加强产学研合作，积极通过技术突破和生产要素创新配置提升公司运营效能。公司还注重新媒体运营，利用网络渠道进行知识分享，全年举办 10 余场《遇见科学家》《南模讲坛》等系列公开课，通过学术交流平台普及公司产品，维护老客户，孵育新客户。

2024 年，公司成功构建了具有自主知识产权的人源化抗体转基因小鼠 SmocMab 品系，该品系在携带人源抗体重链和轻链可变区基因簇的同时，破坏鼠源抗体重链和 Kappa 轻链可变区的表达，产生的抗体因此具有人源的可变区序列。该品系相较于野生型小鼠，免疫系统功能正常，在抗原刺激下可高效产生针对抗原的全人源抗体，所产生抗体具有丰富的多样性，有望成为抗体药物研发重要的工具模型。

2025 年，公司将基于 SmocMab 品系搭建全人源抗体发现技术平台，实现从体内靶点验证到抗体药物分子发现的全流程人源抗体发现服务，加速抗体药物研

发进程；同时公司还在持续开发全人源单重链抗体、共轻链抗体等模型，进一步满足客户多样化的抗体发现需求，持续拓宽业务领域。另外，公司将持续加强研发服务平台能力和规模的建设，扩大药理药效评价团队规模，加强药效学和非 GLP 毒理学研究平台，建立专注于抗体药物研发的服务平台，完善从基因修饰动物模型构建、模型繁育、表型分析、到药理药效评价及抗体筛选服务平台的一站式服务体系，为客户提供专业全面的服务和解决方案。

（四）加强投资者沟通

公司始终高度重视信息披露工作，严格遵守《上海证券交易所科创板股票上市规则》及公司《信息披露管理制度》等有关规定，2024 年，公司认真履行信息披露义务，真实、准确、完整、规范、及时、充分地披露公司定期报告、临时公告等重大信息。2024 年，公司参加了由上海证券交易所主办的 2023 年度生物制品专场集体业绩说明会暨 2024 年第一季度业绩说明会、2024 年半年度业绩说明会、2024 年上海辖区上市公司三季报集体业绩说明会，公司董事长、总经理等主要负责人均积极参会，解读了公司的业绩信息，实时解答了投资者关注的主要问题，实现了即时的双向沟通。此外，公司通过上证 e 互动平台、投资者热线（021-58120591）、邮箱（ir@modelorg.com）等多种方式及时回应投资者咨询和诉求，回复率均为 100%，保障公司所有股东尤其是中小股东和债权人拥有的各项合法权益。

2025 年，公司将延续信息披露准确、规范等一贯要求，持续增强投资者沟通互动的深度与广度，不断丰富投资者交流方式，拓展沟通渠道，提升透明度，积极传递公司投资价值。公司董事长、总经理等主要负责人均会积极参加投资者接待，采取说明会、图文简报、可视化形式定期报告，对定期报告进行解读，提高公告可读性。此外，公司通过微信公众号、海内外社媒等新工具，多视角、多维度地向广大投资者展示公司在企业文化、产品质量、技术创新和社会责任等方面的相关信息，进一步传递公司价值，从而保障中小股东的权益。

（五）坚持规范运作

2024 年，公司召开了六次董事会，审议通过包括《关于以集中竞价交易方式回购股份方案的议案》《关于 2023 年年度报告及其摘要的议案》等 34 个议案；召开审计委员会等董事会各专门委员会共八次，审议通过包括《启动 2024 年度选聘会计师事务所相关工作的议案》《公司 2024 年度“提质增效重回报”行动方案》等 31 个议案；召开三次监事会，审议通过包括《关于续聘公司 2024 年度审计机构的议案》等 18 个议案；召开两次股东大会，审议通过包括《关于 2023 年度利润分配预案的议案》等 14 项议案，有效发挥董事会、各专门委员会、监事会的各项职能。同时，公司响应独立董事制度改革，结合有关独立董事、股东回报等最新规定，在内部治理机制中细化落实相关要求，设立了独立董事专门会议、制定《独立董事专门会议工作细则》《会计师事务所选聘制度》，同时修订了《独立董事工作制度》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》等 8 项治理制度的修订。根据公司 2023 年度经审计财务数据更新《重大信息的内部报告管理明细表》，并共享至各个职能部门，落实到点，防止出现内部信息传递不畅，切实提高公司信息披露和规范运作水平；并坚持做好未披露信息的保密工作，做好窗口期提示工作，强化内幕信息管理，以确保投资者能够公开、公正、公平地获取公开披露的信息。

2025 年，为进一步规范公司市值管理行为，切实推动上市公司提升投资价值，增强投资者回报，根据《上市公司监管指引第 10 号——市值管理》的规定，公司制订了《市值管理制度》；同时，为了提高公司应对各类舆情的能力，建立快速反应和应急处置机制，及时妥善处理各类舆情对公司股价、公司商业信誉及正常生产经营活动造成的影响，根据法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定，公司制订了《舆情管理制度》。2025 年，公司将积极贯彻落实新《中华人民共和国公司法》等相关法律法规中的最新治理要求，持续调整优化完善公司治理体系，强化权责法定、权责透明、优化，成就有效制衡的治理机制，提升规范运作水平和风险防范能力。公司将按照《中华人民共和国公司法（2023 年修订）》及证监会、上交所配套制度规则等规定要求，及时进一步修订《公司章程》和“三会一层”议事规则等制度，优化董事会结构，充分发挥审计委员会作用，确保公司制度规定与最新的法律、监管规定有效衔接。

（六）强化“关键少数”责任

公司核心管理团队成員均間接持有公司的股份，截至 2024 年末，公司三個員工持股平台合計間接持有公司股份 2,857.50 萬股，約占公司總股本的 36.65%，公司管理層利益與股東利益高度一致，管理層與股東的利益共担共享約束。

2025 年，為建立、健全公司長效激勵約束機制，吸引和留住公司優秀人才，充分調動其積極性和創造性，有效提升核心團隊凝聚力和企業核心競爭力，公司制定 2025 年限制性股票激勵計劃，限制性股票的授予總量為 130 萬股，首次授予限制性股票數量為 104 萬股，激勵對象 84 人。本次股权激励計劃選用營業收入作為公司層面業績考核指標，該業績指標的設定是結合了公司現狀、未來戰略規劃以及行業的發展等因素綜合考慮而制定，設定的考核指標對未來發展具有一定挑戰性，一方面有助於提升公司競爭能力以及調動員工的工作積極性，另一方面，能聚焦公司未來發展戰略方向，穩定經營目標的實現。

2024 年，公司董事、監事和高級管理人員積極參加中國證券監督管理委員會、上海證券交易所及上海上市公司協會等官方機構舉辦的 2024 年度獨立董事制度改革專題培訓、上市公司獨立董事後續培訓、“上市公司獨立董事反舞弊履職要點及建議”專題課程、上市公司高質量發展系列培訓科八條專題（生物醫藥專場）、上市公司高質量發展系列培訓——併購重組專題第二季、2024 年第二期上市公司董事、監事、高管培訓班、上市公司董事會秘書後續培訓等相關培訓，加強證券市場相關法律法規的學習，充分了解並尊重市場，樹立合規意識，堅守紅線，不斷提升自律意識，推動公司持續規範運作。同時，對控股股東、實際控制人、董監高在資金占用、違規擔保、關聯交易等重点核心領域加強監督，並不定期向實際控制人、董監高分享《科创板监管直通车》等最新監管動態。

2025 年，公司將加強與實際控制人、董事及高級管理人員等“關鍵少數”的溝通交流，進一步提升“關鍵少數”的履職能力，不斷強化“關鍵少數”的責任意識，努力推動提升經營質量。繼續通過多種渠道及時向“關鍵少數”傳遞最新的監管要求，組織參加各類專項培訓，不斷提升“關鍵少數”的自律和合規意識，推動公司持續規範運作。

三、 其他事宜

公司将持续评估“提质增效重回报”行动方案的执行情况，及时履行信息披露义务。公司将继续专注主营业务，提升公司核心竞争力、盈利能力和风险管理能力。切实履行上市公司责任和义务，通过良好的经营管理、规范的公司治理和积极的投资者回报，切实保护投资者利益，维护公司良好市场形象，促进资本市场平稳健康发展。

本报告所涉及的公司规划、发展战略等系非既成事实的前瞻性陈述，不构成公司对投资者的实质承诺，敬请投资者注意相关风险。

上海南方模式生物科技股份有限公司董事会

2025 年 4 月 27 日