

证券代码：688265

证券简称：南模生物

上海南方模式生物科技股份有限公司

投资者关系活动记录表

编号：2022-004

<p>投资者关系 活动类别</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 特定对象调研 <input type="checkbox"/> 分析师会议 <input type="checkbox"/> 媒体采访 <input type="checkbox"/> 业绩说明会 <input type="checkbox"/> 新闻发布会 <input type="checkbox"/> 路演活动 <input type="checkbox"/> 现场参观 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <u>电话会议</u></p>
<p>参与单位名称</p>	<p>海通证券、长江证券、上海人寿、东兴基金、东吴证券、东方红资管、东方证券自营、东方资管、中信建投、中信证券、中信资管、中天国富证券、中庚基金、中投公司、中欧基金、中泰自营、中泰证券、中融汇信期货、中金资管、中银资管、交银施罗德、优益曾投资、光大自营、兴业证券、兴业自营投总、前海荣昌资产、北海康成、华创证券、华夏养老、华安医药、华安基金、华安证券、华泰基金、华西医药、南土资产、固禾基金、国君自营、国金资管、宇海基金、富安达基金、尚雅投资、工银瑞信基金、平安创投、平安资管、广发证券、康曼德资本、开源证券、弘泽弥道、循远资产管理、恒越基金、招商资管、拾贝资产、新华基金、方正医药、朱雀基金、朴信投资、格林基金、毅达资本、浙商证券、浙江农行资产、海宸投资、渤海人寿、源乘投资、珠海坚果投资、申万医药、睿扬投资、诺安基金、辰翔投资、鑫元基金、阳光保险资产、首创医药、Citic Securities 中信资管、DM Capital Group、Lake Bleu Capital (Hong Kong) Limited、Open Door Investment Management Group、Sage Partners、Valliance asset management、WT China Group、Xingtai Capital Management Limited、上海森锦投资管理有限公司、上海考铂投资有限公司、上海辰翔投资管理有限公司、广州金控资产管理有限公司、杭州东方嘉富资产管理有限公司、深圳前海固禾资产管理有限公司 摩根士丹利、宝盈基金、诺安基金、广发基金、南方基金 汇添富、工银瑞信、富国基金、博时基金、万家基金、安信基金</p>

	<p>农银投资、华宝基金、建信基金、中银基金、招商基金、华泰柏瑞、嘉实基金、大成基金、长盛基金、东吴人寿、复旦大学、同方全球、敦和资管、清和泉、勤远投资、国信自营、明世伙伴基金、鹏华基金、辰翔投资、鹤禧投资、创金合信基金、上海朴石投资、泰康资产、新华基金、鲍尔太平、恒复投资、建信养老、金信基金、易米基金、凯石基金、东吴证券研究所、弘毅远方、金鹰基金、东兴基金、淳厚基金、恒生前海基金、华夏财富、长见投资、富国基金、霸菱亚洲、蜂巢基金、东证衍生品自营、泓澄投资、北京鑫翰资本、泰昉资产、天弘基金、东吴证券、中航基金、华泰保兴、兴业基金、华夏基金、红土创新基金、国海富兰克林、彼得明奇基金、易方达基金、交银施罗德、广发资管、中欧基金、睿郡资产、毕盛投资、上海天玑投资、合煦智远基金、财通证券、彤源投资、禧弘投资、野村证券资管部、通用技术、华泰自营、申万菱信、国金资管、中英人寿、光大证券、国金证券研究所、博道基金、西藏隆源、光大信托、永赢基金、乘安资产、多鑫五地、西藏源乘、景顺长城基金、歌汝私募基金、友邦人寿、泓澄投资、中欧瑞博投研部、睿扬投资、英大资产、瑞元资本、鹤禧投资、青骊投资、群益投信、青岛羽田私募、农银汇理、熙德博远、国海基金、瀚伦投资、中融基金、万联证券、磐泽资产、德邦投研、港丽投资、同犇投资、国华人寿、和聚投资、诚盛投资、光大保德信、复杉投资、华福资管、昭图投资、道仁资产、宏鼎财富、泰康香港、国海资管、招商证券、中再资产、财通基金、中银证券资管、盛信资产、兴全基金、见龙资产、博时基金、东海自营、师正投资、金鹰基金、鹏华基金、招商信诺、海通证券、歌斐资产、湖南天九双众企业咨询、中信期货、中国人民养老保险、北京金百睿投资、上海滚石投资、淳厚基金、中财招商投资、中信建投证券</p> <p>平安证券、东方阿尔法、中信资管、中华保险、中华联合保险、中欧基金、中海基金、五地投资、交银施罗德、信达澳银、创金合信基金、前海人寿、华商基金、华安基金、华宝基金、华富基金、南方基金、国投瑞银、天弘基金、富安达、工银安盛人寿、平安理财、广发基金、广银理财、森锦投资、民生加银、天弘基金、泰康资产、泰达宏利</p>
日期	<p>2022年4月29日</p> <p>2022年5月5日</p> <p>2022年5月6日</p>

	2022年5月9日 2022年5月10日 2022年5月11日 2022年5月13日 2022年5月24日 2022年5月25日
地 点	电话会议
上市公司接待 人员姓名	董事长 费 俭 总经理 王明俊 副总经理 孙瑞林 副总经理 冯东晓 董事会秘书 刘 雯 财务总监 强依伟
投资者关系活动 主要内容介绍	<p>一、简要介绍公司 2021 年年报及 2022 年一季报情况</p> <p>公司分别于 2022 年 4 月 28 日、4 月 29 日披露了 2021 年年度报告和 2022 年第一季度报告，2021 年公司实现营业收入 27,526.69 万元，同比增长 40.31%；实现归属于母公司所有者的净利润 6,086.09 万元，同比增长 36.59%；实现归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润 5,247.83 万元，同比增长 60.36%；2022 年第一季度公司实现营业收入 7,270.63 万元，同比增长 33.88%；实现归属于母公司所有者的净利润 1,392.20 万元，同比增长 17.64%；实现归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润 901.27 万元，同比减少 16.30%。</p> <p>二、交流环节</p> <p>1、2022 年第一季度扣非净利润增速和毛利率同比略有下滑的原因？</p> <p>一方面是公司生产规模扩大，去年同期仅有 5 万个笼位，随着募投项目金山基地去年下半年建成投产，公司新增 5 万笼位，由于产能扩大和人员规模增加，相应的折旧摊销、材料费、能源费、人员工资等也随之增长，导致生产成本增加较多；另外一方面是公司的收入确认</p>

存在一定的季节性因素，一季度包含春节、寒假等假期，加之上海疫情影响，部分收入无法在一季度确认。从长远看，公司会加强成本管控，平衡好产能扩张的速度和其对公司经营业绩的影响。

2、公司产能与营业收入的匹配性？

从产能角度上来说，公司营业收入的增长与笼位的数量存在一定的相关性。公司 2020 年约 2 亿的营业收入主要靠公司 5 万个笼位来实现。2021 年下半年，公司积极扩大生产规模，在上海金山建成一个功能齐全、技术先进的基因修饰动物模型研发、生产、技术服务基地，约有五万笼位，已逐步投入运行，为公司生产经营提供了设施保障。截止 2021 年末，公司在上海共有 4 个生产研发基地（半夏路、金科路、哈雷路、金山），约有超过十万个笼位。此外，广东中山的生产基地约 9000 个笼位已于 2022 年 3 月底投入运行，以及，公司在上海张江地区新增租赁诺华的动物房约有 2.8 万个笼位，预计将在今年 8 月投入运行。随着这些产能的逐步释放，到 2022 年底，公司将约有 14 万个笼位，公司将平衡产能扩张的速度和其对公司经营业绩的影响。

3、疫情对于公司第二季度的业务、物流上的影响情况？

3 月中旬以来，上海的疫情形势持续严峻，公司根据预案积极应对，在做好防疫工作的基础上及时安排员工封闭生产，位于上海的生产基地能够正常运行，位于广东的基地受影响较小。但受外部物流管控的影响，公司存在部分实验暂时无法开展，部分动物模型无法及时送达客户的情况。目前，公司位于上海的部分基地执行的管控措施仍未全面解除，公司位于上海的客户亦未能恢复正常运营，可能会对公司未来一段时间经营情况产生一定不利影响，公司将在严格遵守疫情防控要求的前提下，采取积极措施最大限度争取将本次疫情对公司的不利影响降到最低。

4、模式生物行业的进入壁垒？未来是否会看到投资集中的趋势？公司计划从哪些方面夯实竞争壁垒？

首先从技术角度看，基因修饰动物模型行业是一个多学科交叉的知识密集型产业，一个基因修饰动物模型的构建通常需要：1) 基于前期基因功能研究专业知识的积累，构思模型设计策略；2) 基于生物信息学、分子和细胞生物学的知识，根据基因修饰难度，出具模型构建的可行性方案；3) 通过对生物信息学、分子生物学、细胞和发育生物学知识的熟练运用，进行基因修饰动物模型的构建；4) 基于前期基因功能研究和相关表型的专业知识，对构建的基因修饰动物模型的生理和病理表型进行分析。基因修饰动物模型的构建综合了生物信息学、细胞生物学、分子生物学、发育生物学等多个学科理论的交叉，对于企业研发人员的专业知识水平提出了较高要求，对技术人员的技术熟练程度、设施运营管理体系等均有较高要求，要求企业需不断加强研发积累，优化产品开发以及改进实验生产条件。此外，基因修饰动物模型的制备、扩繁的效率和良率是一个长期积累的过程，行业新进入者由于缺乏充足的经验，通常面临较高的技术壁垒。

其次从投资角度来看，基因修饰动物模型的构建、繁育需要在特定环境中进行，因此要求企业建设符合标准的实验室、动物设施以及购置专用设备，以保证繁育环境能达到恒温恒湿、SPF 级别等要求；此外，基因修饰动物模型的研发、制备及培育等环节均涉及动物设施的使用，因此需要具备专业设施运维管理能力和经验的人才；加之，在实验动物的管理和实验过程中，AAALAC 认证作为国际性认证，成为实验动物福利、动物质量、生物安全水准和国际前沿医学研究的质量标志，在促进行业发展的同时，也要求企业从初期的设施建设、管理到后期的实验动物使用、维护和管理，都需要积累丰富的大型动物设施管理专业知识和经验。

最后，基因修饰动物模型作为活体产品，其性状受品系背景、基因修饰方式、饲养环境影响，甚至实验设施的不同都有可能造成小鼠表型的不同，进而影响实验结果，要求企业需保持稳定的产品质量和优质的服务以满足客户的动态需求。由于更换品系供应商可能会给客户

带来一系列的不确定性，客户对于经过自己验证过的品系忠诚度较高，对于行业新进入者而言，由于缺乏必要的合作经验，其获得市场优质客户认可的难度较大。

因此，行业存在一定的集中性趋势。

未来公司将顺应趋势持续丰富具有自主知识产权的成品基因敲除大小鼠模型和工具鼠资源库容量，提高自主研发品系的供应能力，满足基础科研市场不断增长的模型需求，同时也将顺应生物医药研发向精准化、靶向化、个性化方向发展的需求，持续投入重大疾病模型、罕见病模型、免疫缺陷模型和人源化药物靶点模型的研发，为靶向药物、抗体药物、细胞及基因治疗等精准药物的研发持续提供适用的实验动物模型。

5、公司如何防范实验动物风险？外部是否有安全隐患？

公司动物设施已获得国际实验动物评估委员会的认可，取得国际 AAALAC 认证。公司高度重视动物模型产品质量，通过引进四级过滤系统、全新风模式以及生物安全型 IVC 笼具，独立通风换气，不断优化动物设施；通过完善技术员、区域主管、设施主管、兽医巡视体系，从严供应商审核、新进动物检疫、繁殖群检测等环节，保证了 SPF 设施的安全、稳定运行，受到外部的污染的概率较低，总体上是很安全的。此外，公司建立了设施先进的“小鼠医院”，通过配备性能先进的血液生化检测仪、代谢笼、小鼠活体成像、小鼠 CT、流式细胞仪等仪器设备，能够对小鼠进行血常规、血液生化指标、代谢指标、行为指标等各项检测，便于客户获得实验样品的及时检测和小鼠表型的及时分析。

6、公司与药康生物在项目效率交付周期上的差异？

小鼠繁殖周期大概是三个月一代，公司定制化模型正常交付是 F1 代（6 个月），考虑到个别复杂项目会延长交付时间，6-9 个月是正常的交付周期，与药康生物交付周期（4-7 个月）的差异不能客观反映交付项目效率的高低。4 个月即交付不足以达到 F1 代，F0 代小鼠模型交付给客户可能会存在无法使用的情况，还需要客户自行再繁殖一代（3 个月）使用。为保证公司交付质量，给客户

提供更优质的服务，公司注重客户体验选择交付 6—8 周
的 F1 代小鼠模型便于客户直接使用。

7、无菌鼠品类的市场空间如何？公司是否有涉及？

无菌鼠主要应用于肠道微生物的研究，关注的是人群中肠道微生物对于疾病的影响，而研究途径有两条，一是使用无菌小鼠，二是使用抗生素对普通小鼠进行清肠后使用研究，也是目前较为常规的做法。目前海内外无菌鼠的市场相对比较小，市场发展壮大需要一定的时间且具有不确定性。公司暂未涉及使用无菌鼠，当然，如果未来无菌鼠的市场足够大，公司也会去做相关布局。

8、公司业务规模与药康生物的差异原因？公司标准化小鼠品系数量（7200 种）与药康生物（20000 多种）的差异的原因？

公司标准化小鼠模型的收入与药康生物有一个亿的差距，主要在基础品系鼠和免疫缺陷鼠销售上的差异。公司受限于之前笼位的饱和、产能的不足，没有提供基础品系鼠的销售，免疫缺陷鼠的饲养规模也较小，随着公司生产规模的扩大、笼位的增加，免疫缺陷鼠的饲养销售规模会逐渐增加。

品系数量上，药康生物的 2 万多种模型是以普通敲除和条件敲除为主，即其斑点鼠计划，这类小鼠是针对科研客户的个性化需求，对应于公司标准化模型的引种模型业务。药康生物通过批量将小鼠的约两万个基因逐一敲除和条件敲除，即得到了 2 万多种模型，这些模型虽数量庞大，但并不是所有模型科学家都能够用得上，只有其中的小部分能够形成收入。不同于药康生物的是公司会依据模型的商业化前景做判断，并不完全追求数量上的庞大，除了有选择性的逐步扩充敲除小鼠模型外，公司的研发重点亦有所调整，针对医药研发行业对动物模型的新需求，尤其在 CRO 公司、生物医药公司等开展药效研究及评价等方面，重点开发了丰富的药效评价模型资源：截止 2021 年末，针对肿瘤免疫治疗，已开发了 456 种人源化基因修饰模型品系；针对靶向治疗药物，已开发了 133 种自发肿瘤模型小鼠品系；针对罕见病治疗，已构建了 52 种罕见病小鼠品系；针对适合异种细胞或组

织移植的载体，已开发了 42 种免疫缺陷小鼠品系。这些模型工业客户往往会批量采购且复购率高，能够带来更大的商业价值。因此，单看模型数量的多少并不与其商业价值成对应关系。

9、公司与药康的战略差异？各有什么竞争优势？

整体上来看，无论是从产品结构、业务等方面公司与药康生物是比较相似的，主要差异在于模型品系的积累数量及种类、模型制备工艺及策略的细节优劣等。公司更侧重工业客户，重点发展人源化小鼠，公司希望能够利用基因编辑技术使动物模型更加体现病人的特点，为此公司自主研发了包括药物靶点人源化动物模型、药物代谢酶人源化动物模型、重大疾病动物模型、罕见病动物模型在内的一系列契合药物研发的新模型，但因为目前受产能的限制未全面展开，未来会通过产能的释放去逐步完成，总体而言公司目前的策略比较经济且更符合公司目前的发展，两家公司战略上的差异在竞争优势上各有千秋，难讲优劣。

10、模式动物的市场大环境如何？行业目前是否处于供给创造需求的阶段？

以基因修饰动物模型为核心的动物模型服务在全球范围内均属于新兴产业，随着国内在生命科学基础研究投入的不断加大，以及精准医疗产业的迅速发展，基因修饰模式生物作为重要的实验工具，为基因功能研究、新靶点发现及新药药效评价等提供相应的动物模型和技术服务，已广泛应用于生命科学领域、医药研发和 CRO 服务领域，市场空间广阔。

行业现状说是供给和需求相互促进的阶段更为合适。基因修饰动物模型行业最早是从实验室走出来的行业，实验室使用普通小鼠也是为了药物的研发，但以前因为技术的限制导致动物模型的质量不高，现在因为技术的突破对小鼠进行基因工程改造比较容易，目前已经发展为面向科研服务和新药研发两大方向，对应科研客户和工业客户，覆盖生命科学领域和生物医药领域。

11、请问公司对于行业未来增速的怎么看？

对于国内而言，基因修饰动物模型行业属于新兴产业，应用前景广阔，增长潜力巨大；北美等发达地区是当前国际上最大的动物模型市场，但在新药研发、药物临床试验活动逐年增加的带动下，动物模型的使用需求仍保持了较高增速。总体上，我国动物模型服务行业的产业化发展尚不成熟，市场规模优势尚不明显，但随着国内生命科学基础研究投入、医药研发投入和相关 CRO 服务规模迅速扩大，动物模型和基因修饰动物模型的重要性日益提高，市场规模将持续快速增长。

12、在市场开拓时怎么看待和海外公司的竞争策略？未来进一步拓展海外市场策略和计划？

一是海外公司（Jackson Laboratory 等）进入国内市场的竞争。Jackson Laboratory 是当前全球保有各类小鼠品系最多的机构之一，在北京有分公司，海外公司进入中国市场能够增加国内市场的活力，对中国市场有促进作用。且从模型的价格和交付标准来看，国内的优势远高于海外公司，但海外公司也有其优势，海外公司的很多小鼠模型是科学家已经发文章论证过再捐献给他们的，客户认可度较高。

二是公司对海外市场的开拓上，科研客户方面，公司在交付标准上以及价格上都有自身的优势，公司定制模型的报价比美国便宜很多，且交付 F1 代的小鼠，交付标准较高，海外同类公司仅承诺交付 F0 代小鼠；工业客户方面，针对肿瘤免疫治疗，已开发了 456 种人源化基因修饰模型品系；针对靶向治疗药物，已开发了 133 种自发肿瘤模型小鼠品系；针对罕见病治疗，已构建了 52 种罕见病小鼠品系；针对适合异种细胞或组织移植的载体，已开发了 42 种免疫缺陷小鼠品系。根据公开可查询信息，对于免疫检查点靶点人源化小鼠模型，海外 JAX、Taconic 等尚无此类模型供应，公司已基本覆盖了全球创新药公司的大部分管线对应靶点所需的人源化小鼠模型，具有显著模型优势。

公司 2021 年境外市场营业收入较上年同期增加 80.68%，目前海外市场外销业务基数较低，占比较小，但增长迅速，公司去年底成立了美国的子公司，并于今年 3

月底引进了经验丰富的冯东晓博士作为美国子公司的CEO，公司会加大市场和销售人员的招聘力度，逐步完善海外团队，促进业务推广。因受中美关系、疫情等的影响，公司对海外市场的发展策略目前仍在推进之中。

13、公司人源化小鼠的种类有哪些？人源化小鼠模型的原理及应用？

人源化小鼠大致分为三类。第一种为在免疫缺陷小鼠模型上接种移植人源肿瘤细胞系(Cell Line-Derived Xenograft, CDX) 或人源肿瘤组织 (Patient-Derived Xenograft, PDX)，被称为移植肿瘤小鼠模型。第二种为免疫系统重建人源化小鼠模型，即通过在重度免疫缺陷小鼠中注射 CD34+造血干细胞或者外周血淋巴细胞 (PBMC) 的方式，在小鼠中模拟重建人的免疫系统。第三种为通过基因编辑的方法得到人源化免疫检查点模型，一般通过在鼠源基因中嵌合人源免疫检查点基因完成，使其表达人源靶点。

针对传统小鼠模型的局限性，公司积极开发人源化小鼠模型。通过将人的基因整合到小鼠中，或者将人的细胞与组织移植到免疫缺陷小鼠中的方式构建人源化小鼠模型。人源化小鼠模型作为研究人特异性病原体感染，癌症生物学及其免疫治疗等方面的临床前模型载体将发挥越来越重要的作用。另外，人源化小鼠作为转化医学模型，包括再生医学、移植和免疫学等生物学研究的需求也在不断增加。公司构建的人源化小鼠模型在此背景下服务于靶向药、生物大分子抗体药物的药效研究及药效评价，上述服务集中于临床前研究，是对传统小鼠模型的替代及优化。

14、公司模式生物各类的比例？未来的趋势？

公司业务涉及的模式生物包括小鼠、大鼠、斑马鱼、线虫等，其中收入主要来源于小鼠业务。模式生物行业的市场规模中小鼠约占 50%-60%，大鼠约占 10%。公司目前暂未涉及灵长类，因为大小鼠在模式生物的应用是最广泛的，公司还是希望把小鼠做好，长期将根据发展战略和生产经营计划进行扩张，未来等到我们做猴子或者其他大动物模型时，也不会仅是饲养普通的动物模型，

这样做意义不大，要做就做基因编辑的大动物模型，但这也需要选择合适的时间点，经过严谨的市场调研，再对公司业务进行拓展。

15、公司有计划向产业链上下延伸吗？

公司首先会做好自己的主营业务，即基因修饰动物模型及相关技术服务。其次，公司会在契合精准医疗时代需求，建立全方位服务体系的基础上，向上下游延伸。向下延伸，我们在做药理药效评价服务，这是立足于我们自有的基因编辑小鼠优势上做的延伸，而不是做基础品系小鼠的药效评价。向上延伸，我们在做全人源化抗体小鼠模型的研发，并且我们也非常希望能够尽快取得阶段性的成果，后续能够提供抗体筛选的服务；但我们暂不会直接进军新药研发领域，希望能立足于我们的模型来提供相应服务。

16、公司向下延伸提供药效评价等服务会不会和CRO公司产生竞争？

药效评价市场竞争远没有白热化，CRO公司不会因为我们也提供了药效评价服务，就不向我们采购小鼠。公司做药效评价服务是在现有的基因修饰小鼠模型基础上顺理成章做的向下延伸，也是为了满足部分创新药公司客户主动提出的需求。公司做药效评价服务的优势在于，一方面小鼠模型是我们自己研发的，我们更加熟悉和了解，另一方面，用自己的模型做药效评价服务，我们不仅有成本优势，还有时间优势。

17、请简要介绍一下公司 2022 年股权激励方案？

为进一步完善公司法人治理结构，建立、健全公司长效激励约束机制，吸引和留住公司优秀人才，充分调动其积极性和创造性，有效提升核心团队凝聚力和企业核心竞争力，有效地将股东、公司和核心团队三方利益结合在一起，使各方共同关注公司的长远发展，确保公司发展战略和经营目标的实现，在充分保障股东利益的前提下，按照收益与贡献对等的原则，公司制定了本次股权激励计划。公司拟向公司董事、高级管理人员、核心技术人员及董事会认为需要激励的其他人员授予不超过 116.40 万股限制性股票，约占公司股本总额 7,796.3513

	<p>万股的 1.49%，其中首次授予限制性股票 98.40 万股，预留授予限制性股票 18.00 万股。</p> <p>股权激励方式为第二类限制性股票。限制性股票来源为公司向激励对象定向发行的本公司人民币 A 股普通股股票，授予价格为每股 20.20 元。</p> <p>18、股权激励费用对今年业绩的影响？</p> <p>公司是在综合考虑了宏观经济环境、公司历史业绩、行业发展状况、市场竞争情况以及公司未来的发展规划等相关因素的基础上，设定了限制性股票激励计划。在不考虑激励计划对公司业绩的正向作用情况下，成本费用的摊销对有效期内各年净利润有所影响，但影响程度不大。考虑到激励计划对公司经营发展产生的正向作用，由此激发管理、业务团队的积极性，提高经营效率，降低经营成本，激励计划将对公司长期业绩提升发挥积极作用。</p>
附件清单（如有）	无
日期	2022 年 6 月 2 日