

股票代码：688046

证券简称：药康生物



江苏集萃药康生物科技股份有限公司

GemPharmatech Co., Ltd.

（南京市江北新区学府路12号）

向不特定对象发行可转换公司债券
募集资金使用可行性分析报告

二〇二三年八月

一、本次募集资金使用计划

公司拟向不特定对象发行可转换公司债券（以下简称“可转债”）募集资金总额不超过人民币 25,000.00 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额将用于投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟使用募集资金投入金额
1	基于多维度人源化鼠的新一代药物评价技术平台的建设	8,757.17	5,800.00
2	成都药康生命科学研发生产项目（一期 B 及二期 A）	16,349.77	15,400.00
3	补充流动资金	3,800.00	3,800.00
合计		28,906.94	25,000.00

在本次发行可转换公司债券募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目实施进度的实际情况通过自有或自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法律、法规规定的程序予以置换。

如本次发行实际募集资金（扣除发行费用后）少于拟投入本次募集资金总额，公司董事会将根据募集资金用途的重要性和紧迫性安排募集资金的具体使用，不足部分将以自有资金或自筹方式解决。在不改变本次募集资金投资项目的前提下，公司董事会可根据项目实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。

二、本次募集资金投资项目的背景

（一）政策加持及制度规范推动实验动物产业持续快速发展

实验动物是现代生命科学研究发展的基石，扮演了人类替难者的角色。小鼠是继人类之后第二种完成全基因组测序的哺乳动物，其基因组与人类高度同源，生理生化及生长发育的调控机理和人类基本一致，同时具有繁殖能力强、世代周期短、饲养成本低等特点，系目前应用最为广泛的实验动物。随着基因工程技术的飞速发展，特别是近年来以 CRISPR/Cas9 为代表的基因编辑技术的普遍运用，

使得大规模创制小鼠模型成为可能，从而可以更加精准地模拟人类特定生理病理特征，在阐明生命机理规律、疾病诊断治疗以及新药创制研发等方面具有不可替代的作用。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大力扶持。

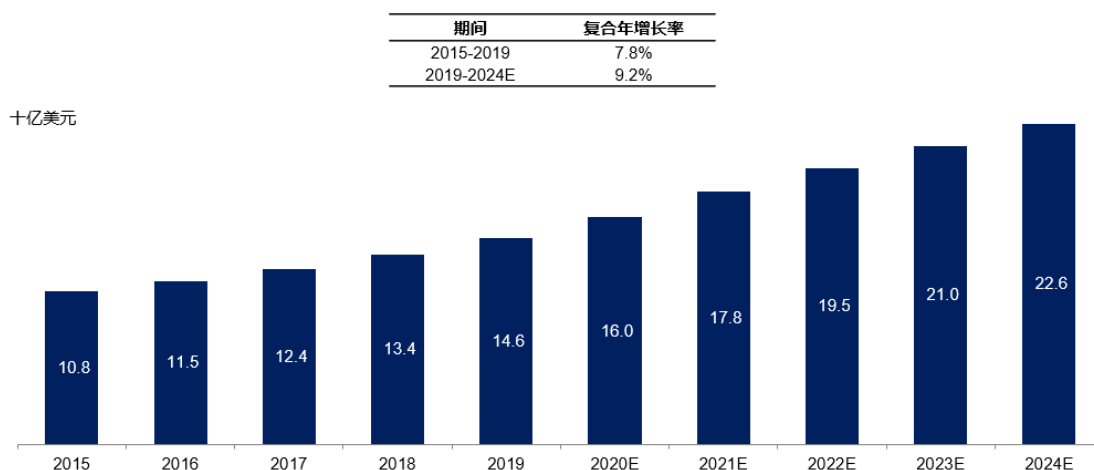
我国政府历来高度重视实验小鼠模型行业工作，近年来出台了多项政策，为行业健康快速发展提供了强大动力，其中包括《国家标准化体系建设发展规划（2016-2020年）》《“十三五”国家科技创新规划》《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》《国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》《“十四五”生物经济发展规划》等相关产业扶持政策和远景规划纲要，重点支持实验动物和模式生物等生物医学资源基础设施建设，对于行业又好又快发展起到关键推动和指导作用。

同时，实验小鼠模型行业主要监管法规体系逐步完善，市场环境持续规范。国家相关部门先后发布或修订了《实验动物管理条例》《药物非临床研究质量管理规范》《关于做好实验动物检疫监管工作的通知》《进境动物隔离检疫场使用监督管理办法》《海关指定监管场地管理规范》《中华人民共和国动物防疫法》等法律法规，进一步促进了实验小鼠模型行业的规范发展，建立行业壁垒且避免恶性竞争，为行业持续发展创造了良好的外部条件。

（二）实验动物市场潜力较大，小鼠模型应用最广泛

根据 Frost & Sullivan 统计，全球动物模型市场（不含动物模型相关服务）从2015年的108亿美元增长至2019年的146亿美元，复合年增长率为7.8%，预计2024年可达226亿美元。

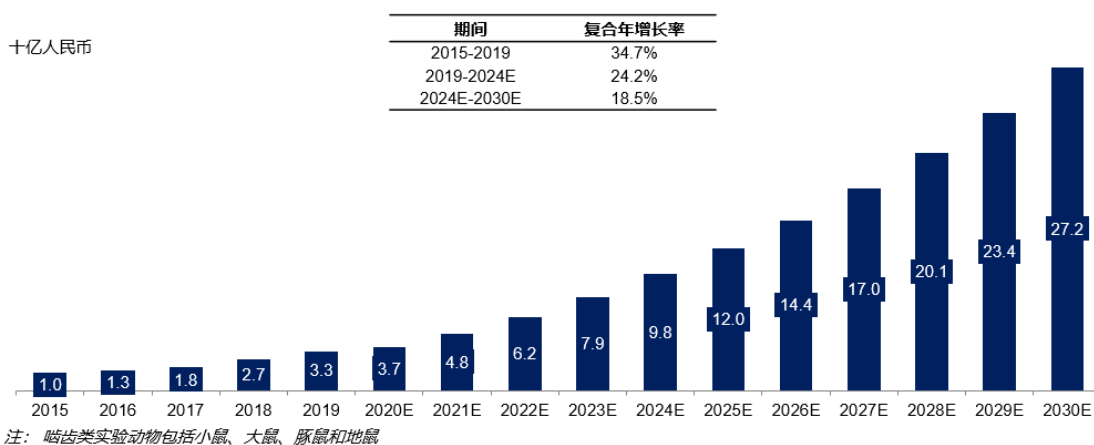
全球动物模型市场规模（不含动物模型相关服务），2015-2024E



资料来源：Frost & Sullivan

中国动物模型市场相对处于发展早期。啮齿类实验动物作为实验动物模型中最重要的一大类，其国内产品和服务市场规模呈高速增长态势，从2015年的10亿元人民币增长至2019年的33亿元人民币，复合年增长率34.7%。随着生命科学研究和新药开发的蓬勃发展，预计到2024年，国内啮齿类实验动物产品和服务的总市场规模将增长至98亿元人民币，复合年增长率约为24.2%；预计至2030年，其市场总规模预计将达到272亿元人民币，复合年增长率约为18.5%。

中国啮齿类实验动物产品和服务市场规模，2015-2030E

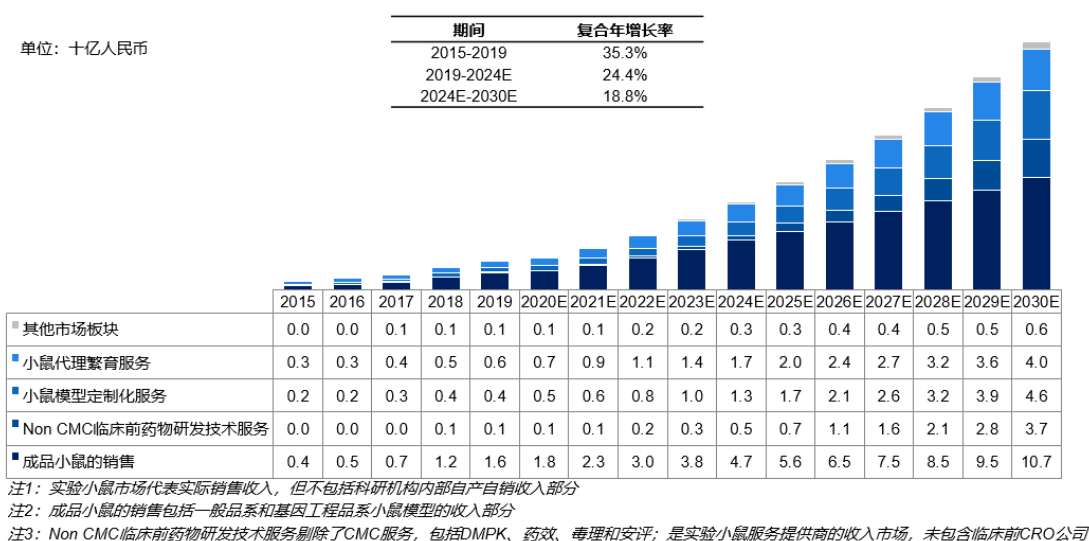


资料来源：Frost & Sullivan

在啮齿类实验动物模型中，小鼠模型占据85%比例，应用最为广泛，其国内产品和服务市场也呈高速增长态势，2019年市场规模为28亿元，预计到2024年市场规模将达到84亿元人民币，复合年增长率约为24.4%；到2030年，国内实

验小鼠产品和服务的整体市场规模将达到 236 亿元人民币。

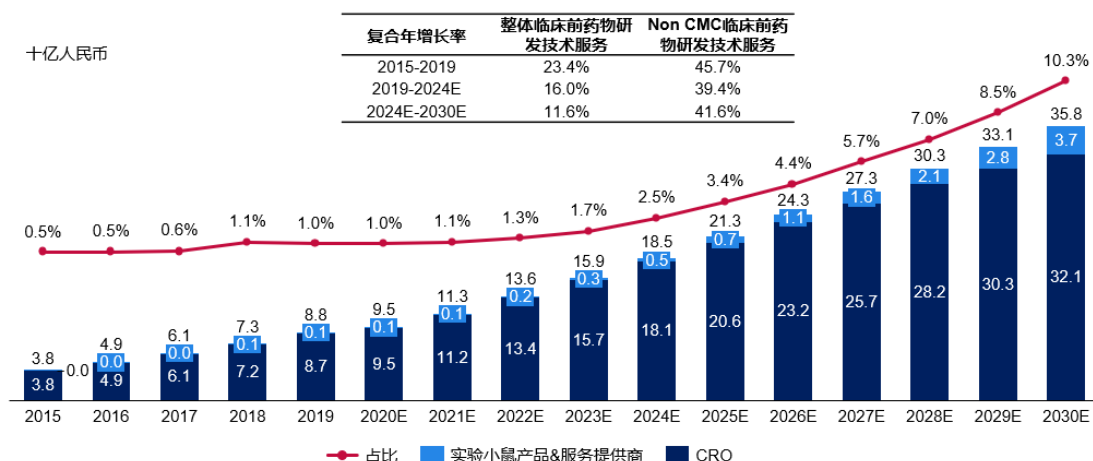
中国实验小鼠产品及服务市场，2015-2030E



资料来源：Frost & Sullivan

其中，由于近年来国内药物研发正处于快速发展阶段，非 CMC 临床前药物研发技术服务也在高速增长。非 CMC 临床前药物研发技术服务主要包括药物代谢动力学、药效测试及安全性评价等，代表实验小鼠临床前服务提供商的技术服务收入市场，未包含其他临床前 CRO 公司。根据 Frost & Sullivan 的统计和预测，中国整体临床前药物研发技术服务市场规模将由 2019 年的 88 亿元人民币增长至 2024 年的 185 亿元人民币，复合年增长率约为 16.0%；到 2030 年，将增长至约 358 亿元人民币。其中来自于实验小鼠临床前服务提供商的占比逐年增高，到 2030 年，其占比将增长至 10.3%，约为 37 亿元人民币的市场份额。

中国整体临床前药物研发技术服务市场，2015-2030E



资料来源：Frost & Sullivan

（三）下游发展驱动实验小鼠模型行业高景气度

国内实验小鼠产品及服务的销售客户主要分为科研客户和工业客户，科研客户主要包括科研院所和三甲医院，工业客户主要包括创新药企和 CRO 研发企业。在科研端，利用模式动物可以进行针对基因、生理活动等展开基础科学研究，揭示普遍的生命科学规律；在创新药企、CRO 研发企业所属的工业端，模式动物则为新型治疗手段的发现与验证方面发挥了重要作用，可用于药物靶点发现、药效筛选验证等多个方面。

1、科研端市场研发投入规模保持高速增长

根据经济合作与发展组织（OECD）的数据显示，自 2015 年起我国研究与试验发展（R&D）支出超越欧盟后稳居第二，仅次于美国，且增速位居全球领先地位。另根据我国《国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》，“十四五”时期，全社会研发经费投入年均增长 7% 以上、力争投入强度高于“十三五”时期，预示我国科研经费将持续稳步增长。

在基础研究中，生命科学领域尤为受到重视；我国对生命科学领域研究的投入增速较快。根据国家统计局 2022 年 8 月底发布的《2021 年全国科技经费投入统计公报》数据显示，2021 年我国研究与试验发展（R&D）经费投入继续保持较快增长，达到 27,956.3 亿元，同比增长 14.6%；其中全国基础研究经费和试验发展经费分别为 1,817.0 亿元和 22,995.9 亿元，比上年分别增长 23.9% 和 14.0%；分行业看，在医药制造业的 R&D 经费为 942.4 亿元，同比增长 20.11%，R&D 经费投入强度为 3.19%，位居行业分类前三。

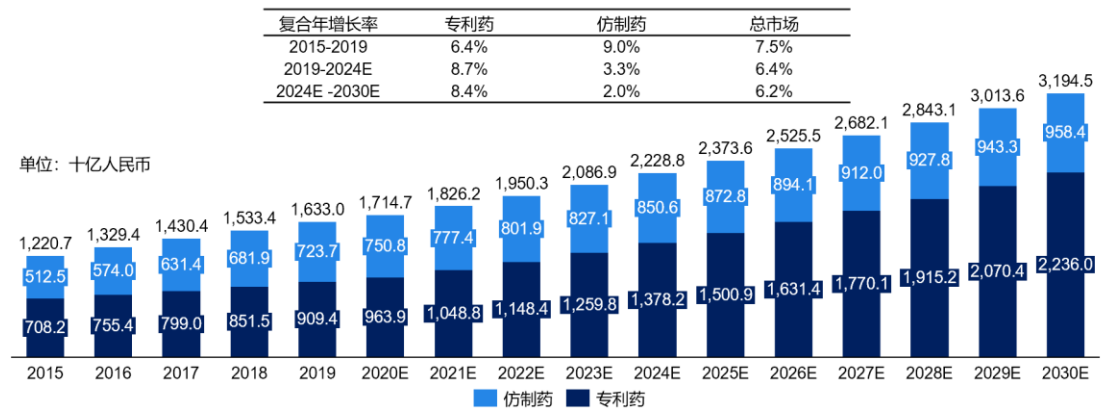
2、工业端健康产业发展迅速，新药研发方兴未艾

长期以来，我国医药行业一直以简单仿制为主，创新能力严重不足，突出表现为研发投入低、原研品种少、生产水平弱以及国际化程度不高等特点。近年来国家密集出台多项产业扶持政策和远景规划纲要，积极推进药品审评审批体制改革，明确要求推动医药行业创新升级，引导企业提高创新质量，培育重大产品，满足重要需求，解决重点问题，提升产业化技术水平，实现药物研发从仿制为主

向自主创新为主转移。在此感召下，大批留学人才回国，风险投资渐趋活跃，国内医药行业迎来创新发展的重大机遇和崭新时期。

根据 Frost & Sullivan 的统计和预测，2019 年中国创新药物市场略大于仿制药市场规模，占中国医药市场的 55.7%，未来创新药市场将继续保持每年 8% 以上的增速。

中国医药市场拆分，2015-2030E

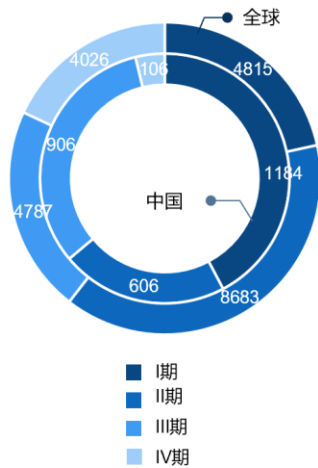


资料来源：Frost & Sullivan

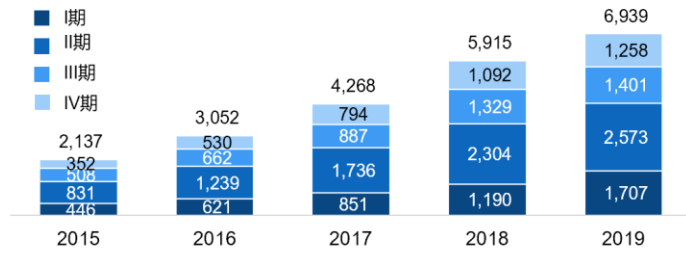
近年来，创新药物研发已成为世界范围内的投资热点。随着制药企业资助的临床试验数量不断增加，新的治疗技术不断出现，以及临床研究的成本不断增加，全球医药研发支出呈持续增长态势。

与此相适应，创新药物各阶段临床试验数量呈现快速增长态势。根据 Frost & Sullivan 数据统计，近年来全球和中国各阶段临床试验数量复合年增长率达 30% 左右，例如从而进一步带动了临床前研究及其实验动物小鼠模型需求的增加。

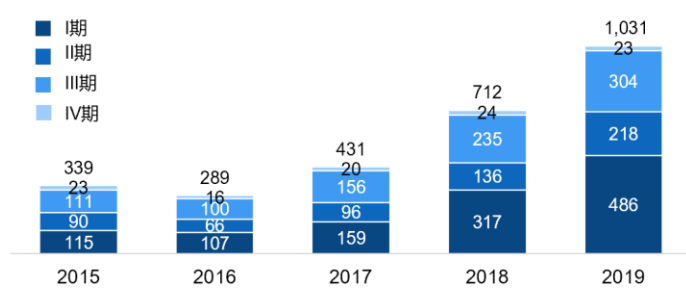
2015 - 2019年各阶段临床试验总数



2015-2019年间全球各阶段临床试验数 (按年进行)



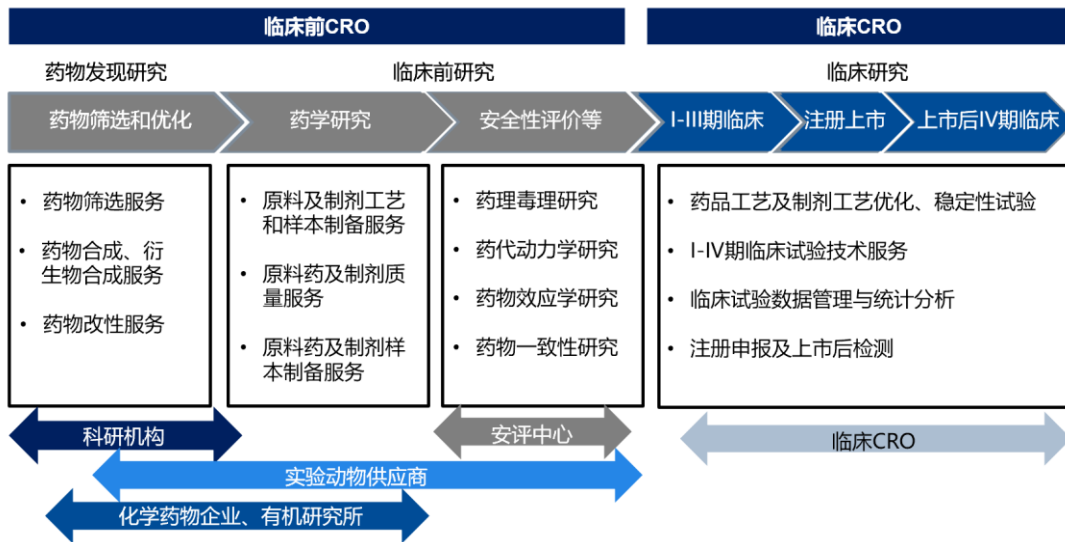
2015-2019年间中国各阶段临床试验数 (按年进行)



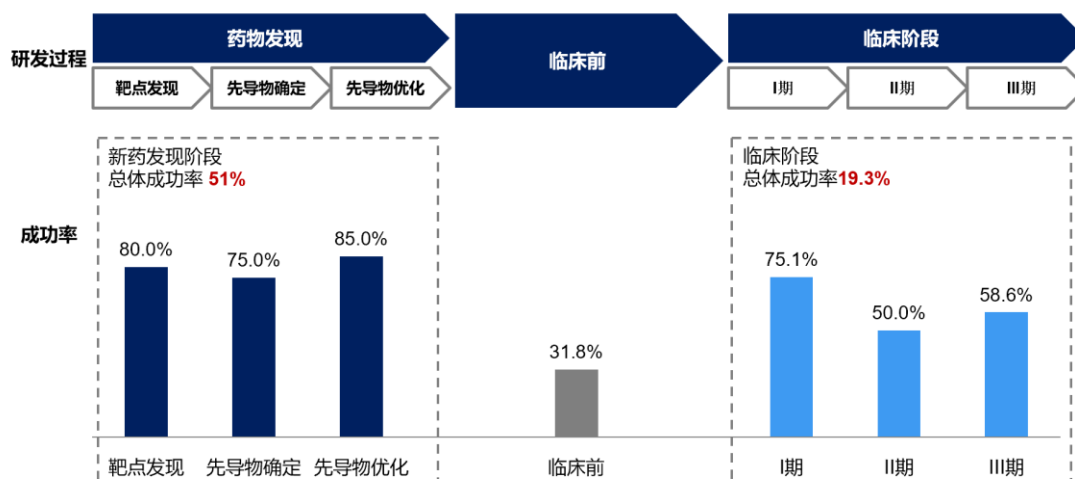
资料来源: Frost & Sullivan

3、工业端临床试验风险前置，动物模型需求旺盛

新药的研发的阶段通常分为药物发现研究、临床前研究和临床研究，其中药物发现阶段和临床前阶段的研究主要在实验动物模型身上完成。



在此过程中，药物发现阶段的研究成功率为 51%，临床前阶段的研究成功率为 31.8%；但是一旦进入临床阶段，则相关研究成功率陡降至 19.3%。由于药物研发临床阶段投入巨大，为了能够降低临床试验失败风险有必要在临床前阶段即能更加恰当地构造和使用动物模型筛选药物，有助于风险前置、降低成本和提高效率。



资料来源：Frost & Sullivan

因此，合适的实验动物模型系创新药物研发过程中的关键因素，具有广阔的市场空间。

（四）本次募集资金投资项目与现有业务或发展战略紧密相关

1、本次募集资金投资项目与公司主营业务的相关性

公司专业从事实验小鼠模型的研发、生产、销售及相关技术服务，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小鼠模型相关需求。

此次募集资金投资项目主要为在公司子公司所在地上海和四川成都，新增建设一定规模的商品化小鼠模型的生产能力及定制繁育、功能药效分析等技术服务能力，并同步增强公司相关区域的研发能力。因此本次募集资金投资项目紧密围绕公司主营业务开展，着眼于改善公司经营的硬件设施，提升研发技术水平，增强公司核心竞争力，不会导致公司主营业务发生变化。

2、本次募集资金投资项目与发展战略的关系

公司始终围绕创新与国际化两大核心战略，紧跟生命科学发展前沿，持续推出创新小鼠模型，满足行业需求，开拓新的应用场景、提升行业天花板，并期待

进一步打开国际市场。本次募资资金投资项目主要拟在上海、四川成都增强相应的生产服务与科研实力，在应对当前产能不足现状的同时为小鼠模型创新提供良好的科研设施与环境，提升本地化客户需求响应水平。因此本次募资资金投资项目契合公司创新发展战略。

三、本次募集资金投资项目的具体情况

（一）基于多维度人源化鼠的新一代药物评价技术平台的建设

1、项目基本情况

本项目实施主体为公司全资子公司上海药康生物科技有限公司（以下简称“上海药康”），项目总投资 8,757.17 万元，拟使用募资资金 5,800.00 万元，计划建设期为 33 个月。本项目拟在租赁厂房楼宇中建设基于多维度人源化鼠的新一代药物评价技术平台。

项目主要建设内容包括：①根据实际需要，对租赁的厂房楼宇，涉及高洁净度的生产与科研场地等进行装修；②购置一批先进的设施设备，针对性构建实验小鼠生产场地与实验室。

2、项目建设必要性

（1）借助上海高素质科研人才集聚优势，贴近服务域内生物医药客户需求

生物医药产业已成为上海“集中精锐力量、加快发展突破”的三大先导产业之一。上海地区生物医药产业由业内龙头和骨干企业带动，逐步形成了创新要素富集、国际化程度高的生物医药产业体系。根据《上海市生物医药产业投资指南》（2023 版）数据显示，2022 年上海生物医药产业规模达 8,537 亿元，2023 年目标超过 9,000 亿元。

目前，上海着力推动建成了临港新片区生命蓝湾、东方美谷、湾区生物医药港、张江示范区等特色产业园区。根据《上海市生物医药产业投资指南》（2023 版）数据显示，2022 年上海规模以上生物医药企业超过 500 家、从业人数超过 27 万人。上海药康目前已在张江、宝山区域内开始生产研发布局，通过本项目实施，拟就近吸纳上海充实的生物医药人才，贴近对接所在园区内的 CRO、药厂、

研究机构等客户；并以此为突破口，业务逐渐拓展至张江生物医药创新引领核心区、宝山药谷等区域的生物医药企业，满足域内企业对于实验小鼠模型产品及功能药效评价和表型分析等技术服务的需求。

此外，在上海建立本地化产能与科研能力，可使客户管理半径变小，客户需求响应速度变快，可大幅提升客户服务体验感和获得感，增强客户粘性。与此同时，入驻上海可使运输半径变小，辐射半径变大；能够与南京遥相呼应，覆盖整个长三角经济区，对公司的长远发展有重要影响。

(2) 初步构建华东地区“南京+上海”双研发中心，落实公司两大核心战略中的“创新战略”

公司于 2021 年投资设立上海药康，近距离依托南京总部资源优势，开发上海生物医药市场，其目前主要职能之一为抓住上海生物医药产业优势，积极进行科研创新储备。作为公司两大核心战略之一，“创新战略”要求公司以跟踪未被满足的临床需求以及创新药研发的效率痛点为己任，聚焦公司优势技术和资源，紧跟学科发展前沿，布局短、中、长期的研发项目，始终保持高强度研发投入，建立平台型公司优势。除自主研发以外，公司亦积极整合行业上下游，打造多方合作研发新模式，进一步提升创新能力。本项目的建设，可加强上海药康在区域内进行科研创新的硬件建设，亦可实现公司在华东地区构建双研发中心的基础支点。因此本项目的建设，有助于继续保持公司在南京总部及上海药康所在的华东区域的市场竞争优势，也可借助上海作为我国国际化前沿桥头堡的优势，推进公司“国际化战略”。

3、项目建设可行性

(1) 上海生物医药产业规划清晰，为项目成果应用创造市场基础

如前所述，生物医药产业作为上海三大先导产业之一，受到上海市政府的高度重视，鼓励把创新作为生物医药产业发展的核心动力，充分发挥企业技术创新的主体作用，不断增强高校、科研院所和医疗卫生机构等创新策源功能。当地政府紧抓全球生物医药产业前沿发展和专业分工，推进上海地区产业链上下游的行业共性技术和关键技术突破。2021 年出台的《上海市战略性新兴产业和先导产

业发展“十四五”规划》指出，要围绕“张江研发+上海制造”，深化“1+5+X”为主体的生物医药产业空间布局。到 2025 年，上海生物医药产业发展能级显著提升，在长三角生物医药产业协同发展中的引领作用更加突出，产业技术创新策源国际影响力持续增强，初步建设成为世界级生物医药产业集群核心承载地。上海生物医药清晰的产业规划，为项目科研成果应用创造了市场基础。

(2) 上海及其可辐射的周边市场需求较大，为项目产能顺利消化提供支撑

近年来，国内长三角地区已经形成生物医药研发的完善产业链。其中，作为全球新兴市场重要阵地的上海市更是成为生物医疗领域的桥头堡，辐射半径不断扩大，影响地区范围持续扩张，具备庞大的流通市场、优质的研发资源、良好的制造业基础、活跃的资本市场等诸多有利条件。基于前述上海生物医药产业优势，作为生物医药研发临床的重要基础资源，实验小鼠模型产品及技术服务需求亦持续上升，为项目产能顺利消化提供了有力支撑。

(3) 南京总部资源充分支持，保障项目顺利实施

公司掌握了小鼠模型相关领域基因编辑、辅助生殖操作、表型验证、免疫系统人源化、靶点人源化及药效筛选、动物生产控制及无菌净化等关键技术，并以此建立了基因工程小鼠模型构建平台、创新药物筛选与表型分析平台、小鼠繁育与种质保存平台、无菌小鼠与菌群定植平台。公司核心技术团队稳定，拥有约 20 年的实验动物领域研究经历，是国内最早开展小鼠模型研究及产业化应用的团队之一，制作了国内首个基于胚胎干细胞重组技术的条件性基因敲除小鼠，并在国内率先将 CRISPR/Cas9 基因编辑技术用于小鼠模型制作，在实验动物小鼠模型研究开发领域积累了丰富经验。因而，公司拥有先进研发生产技术和丰富研发生产经验，可充分助力上海药康本项目顺利实施。

(4) 广泛的客户资源为项目效益实现提供了良好基础

凭借领先的实验小鼠模型种类储备数量、稳定的产品质量、快速的需求响应能力与优质的服务能力，公司目前已在华东地区积累了众多优质客户，涵盖南京大学、复旦大学、上海交通大学、浙江大学、南京鼓楼医院、上海第九人民医院、江苏省人民医院、复旦大学附属中山医院、浙江大学医学院附属第一医院、上海

交通大学医学院附属瑞金医院等国内一流科研院校和三甲医院，以及药明康德、中美冠科、康龙化成、金斯瑞、百济神州、信达生物、复宏汉霖等国内知名创新药企和 CRO 研发企业。广泛的客户资源和品牌美誉度，有助于本项目建成后的业务推广和效益实现。

4、项目投资概算

本项目总投资额为 8,757.17 万元、拟使用募集资金金额为 5,800.00 万元，具体投资构成如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资额	拟使用募集资金金额
1	建设投资	7,757.17	5,800.00
1.1	房屋租赁及装修费用	3,581.22	
1.2	设备购置及安装费用	4,057.60	
1.3	预备费	118.35	
2	铺底流动资金	1,000.00	
合计		8,757.17	5,800.00

5、项目实施主体、选址及土地情况

本项目实施主体为公司全资子公司上海药康，本项目拟在租赁厂房内实施，本项目租赁选址位于上海市宝山区罗店镇宝山区潘泾路 2699 弄。

6、项目实施进度

本项目建设期为 33 个月，包括装修施工图设计、装修工程施工、设备采购和制造、设备安装调试、试生产与运营、竣工验收等。

7、项目经济效益

项目建成达产后，能够新增商品化小鼠模型的生产能力及定制繁育、功能药效分析等技术服务能力，并且可以同步增强公司相关区域的研发能力，有助于公司快速抢占华东区域市场份额，预计可为公司带来可观的经济效益。

8、项目涉及的报批事项情况

截至本报告出具之日，本项目已取得上海市宝山区经济委员会出具的《上海市企业投资项目备案证明》（国家代码：2211-310113-07-01-830810），已取得上海市宝山区生态环境局出具的《上海市宝山区生态环境局关于基于多维度人源化鼠的新一代药物评价技术平台环境影响报告表的审批意见》（沪宝环保许[2023]25号）。

（二）成都药康生命科学研究生产项目（一期 B 及二期 A）

1、项目基本情况

本项目实施主体为公司全资子公司成都药康生物科技有限公司（以下简称“成都药康”），项目总投资 16,349.77 万元，拟使用募资资金 15,400.00 万元，计划建设期为 48 个月。本项目拟完成“成都药康生命科学研究生产项目”（以下简称“成都项目”）项下已建成的 2 号楼东侧厂房第 3 层房屋的装修并拟新建成都项目项下 2 号楼西侧厂房。本项目建成后，成都项目项下 2 号楼将会完整建成并配属相关设施，能够大幅提升公司在中西部地区实验小鼠模型的科学研究与生产能力。

项目主要建设内容包括：①新建用于对实验小鼠模型科研与生产所需的厂房楼宇；完善当前已建成楼宇中的部分楼层的装修；②根据实际需要，对涉及高洁净度净化车间、研发办公场所等进行装修；③购置一批先进的生产、检测、科研设备，建设满足实验小鼠模型规模化生产的量产线，并针对性构建实验小鼠模型实验室，持续扩大公司在中西部区域营收规模，提升公司整体抗风险能力。

2、项目建设必要性

（1）以成都地区优质产业资源与需求为支撑，进一步落地执行公司在中西部地区的战略规划

近年来，以成都为核心的中西部地区医药产业布局逐渐完善，包括成都天府国际生物城、成都医学城、华西国际医谷、天府中药城等在内的专业生物医药园区蓬勃发展，一大批涵盖源头创新药物研发及生产的医药企业相继成立。成片聚集的优质医药企业和医院资源，已经在成都初步形成了相对较为完善的创新药物研发完整产业链，有力推动四川地区的生物医药发展，并辐射周边省、市地区。

随着实验小鼠模型在生命科学研究与新药研发中发挥的关键性作用愈发明显，已经成为支撑生物医药行业的重要战略性资源。因此在成都建立高质量、大规模的 SPF 级实验动物供给平台，是满足中西部地区客户群体对于实验小鼠模型需求、打通创新医药研发全产业链的重要举措。

成都基地作为公司在全国重点规划的大型生产基地之一，是公司多中心布局战略布局的重要一环。通过本项目的建设，公司可进一步抢抓区域内生物医药发展机遇，深化推进区域内优质客户资源的合作进程，支撑与巩固公司在实验小鼠模型领域的域内市场领导地位。

(2) 扩大成都基地产能规模，解决因产能利用饱和而带来的潜在发展困局

公司目前在江苏南京、江苏常州、广东佛山、四川成都运营四个大型生产基地，现有产能约 20 万笼，产能利用率处于高位。依托“成都药康生命科学研究生产项目”目前已建成设施产能，公司在中西部地区以成都为中心已形成了一定规模的实验小鼠模型科研与生产能力，并逐渐外拓至周边区域市场。

公司计划继续在聚焦四川、重庆等中西部重点省份市场的基础上，以成都基地进一步响应陕西、湖北、湖南、西藏、兰州等区域市场需求，但现有场地设施较难满足因该等市场开拓而带来业务需求，存在产能瓶颈。通过本项目的建设，公司可有效提升成都基地实验小鼠模型产能，消除成都药康业务发展的限制性因素，具有重要意义。

(3) 规划建设专用科研实验场所和设施，助力推进小鼠模型科研平台走深走实

为优先满足当前生产需要，成都基地将主要场所用于标准化或定制化实验小鼠模型生产，致使可用于科研实验的场所狭小、环境简陋，从而一方面限制了部分中大型科研设备的安装使用，另一方面也阻碍了部分科研项目的无法同时快速推进、影响研发效率。

成都药康研发活动活跃，目前正在执行衰老相关动物模型研发、二代 NCG 免疫缺陷小鼠模型开发等重要科研项目，未来还将开展靶点人源化动物模型、新型动物模型等方面研究，对研发环境、空间和设备设施需求与日俱增。通过本项

目的实施，规划建设专用科研实验场所和设施，为研发人员提供一流的硬件设施和优良的工作环境，能够提高员工的企业满意度和忠诚度，有助于留住和吸引优秀的当地科研人才。

3、项目建设可行性

(1) 成都及其可辐射的周边市场需求较大，加之公司全国布局的销售服务能力与优质的客户资源，为项目产能顺利消化提供有力支撑

成都基地计划以成都为中心，逐步辐射形成“成都”→“成渝经济圈”→“西藏、甘肃、陕西、湖北、湖南等中西部地区的外圈层”的市场开拓格局。我国中西部地区在推进健全生物医药研发产业链过程中，缺乏高质量的实验动物供给资源。虽然少部分本地实验动物机构或能提供部分品类实验动物模型，但在质量、规模以及技术附加值等方面均难尽人意。在此背景下，中西部地区实验动物需求方往往需从外地远距离引进实验动物，或委托异地供应商完成相关实验，存在较大的动物输送应激风险和经济成本。由此可见，成都及其可辐射的周边市场对于本地化实验小鼠模型产品及技术服务的需求广阔，加之公司全国布局的销售服务网络，能够为项目产能顺利消化提供了有力支撑。

(2) 客户对于实验小鼠模型的高稳定性与高质量供应要求，为业内头部企业带来持续订单机会

在生命科学研究成果发表以及新药研究开发临床申报过程中，通常需要明确披露实验动物的来源信息，使用遗传背景清晰、产品质量稳定且品牌认可度高的实验动物有助于增强试验结果的可信度。因此，客户通常选择业内具备较强研发实力与持续稳定生产能力的知名头部企业作为其供应商。此外，对于客户而言，在选用某家小鼠模型生产企业产品后，考虑到实验的一致性，往往倾向于在后续过程中持续使用，从而能够保持长期业务关系。

公司作为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，使用和建立了符合国际 AAALAC 标准的 SPF 级动物设施和标准化实验动物质量管控体系，掌握了小鼠模型相关领域基因编辑、辅助生殖操作、表型验证、免疫系统人源化、靶点人源化及药效筛选、动物生产控制及

无菌净化等关键技术，并以此建立了基因工程小鼠模型构建平台、创新药物筛选与表型分析平台、小鼠繁育与种质保存平台、无菌小鼠与菌群定植平台。通过以上技术平台，公司累计形成近 21,000 种具有自主知识产权的商品化小鼠模型，品系资源数量稳居行业前列，具有核心技术与资源禀赋双重壁垒。

综上所述，公司在小鼠制备效率、生产体系控制、品系数量、模型创制能力等方面均居于行业前列，具有良好的品牌认知度，能够为客户提供大批量、定制化、高质量的实验小鼠模型。因此未来在取得市场订单方面将更具优势，从而为项目产能的消化奠定了基础。

(3) 核心团队深耕多年，研发经验业内领先，保障项目科研顺利推进

公司核心技术团队深耕实验动物领域 20 年，是国内最早开展小鼠模型研究及产业化应用的团队之一，曾主导国内首例 CKO 小鼠模型以及全球首例 Cas9 介导项目，积累了丰富研发经验。公司董事长高翔博士，系教育部长江学者奖励计划特聘教授、国家杰出青年科学基金获得者，国家科学技术进步奖二等奖和教育部长江学者奖励计划特聘教授、国家杰出青年科学基金获得者，国家科学技术进步奖特等奖获得者，曾兼任亚洲小鼠突变和资源学会理事长、中国细胞生物学学会副理事长等职，现兼任国家遗传工程小鼠资源库主任、国家实验动物专家委员会委员、国际小鼠表型分析联盟指导委员会委员。公司其他核心技术人员亦多系行业资深人士，拥有良好的学术背景和行业经验，保障项目科研顺利推进。

(4) 生产体系理念先进且生产管理经验丰富，助力项目高质量投产

公司使用和建立了符合国际 AAALAC 标准的 SPF 级动物设施和标准化实验动物质量管控体系，自主开发了小鼠专用营养配方及自动化饲养系统，从小鼠出生到交付全流程重要信息均可追溯。公司建立了完备的谱系记录，并定期复苏胚胎更替基础群，最大限度地避免动物在传代过程中遗传物质的漂变、污染和丢失，保证动物遗传背景一致性。公司拥有经验丰富的兽医团队，建立了完善的动物健康监测体系，参考欧洲实验动物科学联合会标准，在国家 34 项必要检测项目的基础上，制定了涵盖约 50 项指标的微生物检测项目的内部规范，产品质量得到可靠保证。公司已形成标准 SOP，各生产设施通过内部 eMice 系统统一精细化管理，生产体系可复制性强。

本项目建成投产后，公司可基于其标准 SOP 和内部 eMice 系统能够快速复制建设符合国际标准的先进生产体系，确保实验小鼠模型高标准生产。

4、项目投资概算

本项目总投资额为 16,349.77 万元、拟使用募集资金金额为 15,400.00 万元，具体投资构成如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资额	拟使用募集资金金额
1	建设投资	15,349.77	15,400.00
1.1	房屋土建与装修费用	8,651.93	
1.2	设备购置及安装费用	6,275.60	
1.3	预备费	422.24	
2	铺底流动资金	1,000.00	
合计		16,349.77	15,400.00

5、项目实施主体、选址及土地情况

本项目实施主体为公司全资子公司成都药康，本项目拟在自有土地上实施，本项目选址位于四川省成都市温江区成都海峡两岸科技产业开发园杨柳西路南段 1880 号。公司已取得本项目建设地所属地块的不动产权证书。

6、项目实施进度

本项目建设期为 48 个月，系基于成都项目现有部分土建工程基础上开展，包括 2 号楼东侧第 3 层楼装修、2 号楼西侧楼宇地基、土建工程施工、2 号楼西侧楼宇装修工程施工、设备采购和安装、试生产与运营、竣工验收等。

7、项目经济效益

项目建成达产后，能够新增商品化小鼠模型的生产能力及定制繁育、功能药效分析等技术服务能力，并且可以同步增强公司相关区域的研发能力，有助于公司快速抢占中西部区域市场份额，预计可为公司带来可观的经济效益。

8、项目涉及的报批事项情况

截至本报告出具之日，本项目已取得成都市温江区发展和改革局出具的《四川省固定资产投资项目备案表》（备案号：川投资备【2018-510115-73-03-294824】FGQB-0403号）。本项目由成都项目一、二期工程中部分工程构成，截至本报告出具之日，成都项目一期工程已取得成都市温江生态环境局出具的《成都市温江生态环境局关于成都药康生物科技有限公司成都药康生命科学研究生产中心一期项目环境影响报告表的批复》（温环承诺环评审[2019]17号），成都项目二期工程涉及的环评程序正在办理过程中。

（三）补充流动资金

1、项目概述

公司本次向不特定对象发行可转换公司债券拟使用募集资金 3,800.00 万元用于补充流动资金。

2、项目必要性分析

（1）公司业务快速发展的需要

公司实验小鼠模型所处的行业属于典型的技术和资金密集型行业。近年来，公司的经营业绩呈现快速增长态势，规模不断扩大，在我国实验小鼠模型行业快速发展的背景下，预计未来公司业务规模仍会保持增长的态势。为了防范原材料采购的周期性波动、加大研发技术人员积累，从而进一步保障生产的顺利进行和研发能力的持续提高，公司有必要加强自身的资金储备。

（2）公司资产中应收款项、存货等流动资产平均余额较高，占用资金较大

报告期内，随着公司业务增长，公司流动资产中应收账款、存货等平均余额逐年增加。一方面，为保障生产及供货及时性，公司原材料和用于出售的库存小鼠需持续备货和繁育存笼，加之技术服务类项目执行周期较长，占用了公司大量流动资金。另一方面，由于公司下游客户主要为科研院校、三甲医院、创新药企、CRO 研发企业等，虽然资信良好，但从产品/报告交付到收款的周期长短不一，也需要较多的流动资金。

(3) 进一步优化财务结构，抵御经营风险的需要

公司业务目前处于快速增长阶段，需要大量的资金支持，仅依靠内部经营积累难以满足公司日益增长的营运资金需求，而首发 IPO 募集资金需专款专用且未专门设计补充流动资金用途。因此，本次补充流动资金能够降低公司日常经营中的流动性风险，降低资产负债率，加快公司的资金周转速度，提升公司的资金实力，优化财务结构，增强公司防范和抵御经营风险的能力。

3、项目可行性分析

本次募集资金部分用于补充流动资金符合《上市公司证券发行注册管理办法》及相关适用意见中关于募集资金使用的相关规定，方案切实可行。

四、本次发行对公司经营管理、财务状况的影响

(一) 对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目建成后，将进一步提高公司实验小鼠模型技术研发与生产服务实力。项目建设符合公司未来战略布局，有利于把握对于实验小鼠模型市场需求的战略机遇。项目实施有助于公司充分发挥产业链优势，提高公司整体竞争实力和抗风险能力，保持和巩固公司在行业的市场领先地位，符合公司长期发展需求及股东利益。

(二) 对公司财务状况的影响

本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金到位后，公司的资产规模有所提高，资金实力得到提升，能够助力公司可持续发展。本次可转换公司债券转股前，公司使用募集资金的财务成本较低，利息偿付风险较小。本次可转换公司债券进入转股期后，若本次发行的可转换公司债券大部分转换为公司股票，公司的净资产将响应增加，但由于项目建设和效益产出需要一定周期，短期内可能存在股东即期回报被摊薄的风险。

五、募集资金投资项目可行性结论

综上所述，公司本次向不特定对象发行可转换公司债券的募集资金用途合理、可行，符合国家产业政策导向以及公司的战略发展规划方向，满足科创板上市公司再融资募集资金应投向科技创新领域的要求，具有良好的发展前景和经济效益，有利于增强公司竞争力，有利于公司可持续发展，符合全体股东的利益。因此，本次募集资金投资项目具有良好的可行性。

江苏集萃药康生物科技股份有限公司董事会

2023年8月3日