



中汇会计师事务所(特殊普通合伙)  
Zhonghui Certified Public Accountants LLP

地址 (Add): 中国杭州市钱江新城新业路8号UDC时代大厦A座6层  
邮编 (P.C): 310016  
电话 (Tel): 0571-88879999  
传真 (Fax): 0571-88879000  
www.zhcpa.cn

关于上海南方模式生物科技股份有限公司  
首次公开发行股票并在科创板上市申请文件审核问询函  
有关财务问题回复的专项说明



## 关于上海南方模式生物科技股份有限公司 首次公开发行股票并在科创板上市申请文件审核问询函 有关财务问题回复的专项说明

中汇会专[2021]5990号

上海证券交易所:

根据贵所2021年6月23日出具的《关于上海南方模式生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第三轮审核问询函》([2021]348号)(以下简称问询函)的要求,我们作为上海南方模式生物科技股份有限公司(以下简称公司或本公司或发行人)首次公开发行股票的申报会计师,对问询函有关财务问题进行了认真分析,并补充实施了核查程序。现就问询函有关财务问题回复如下:

### 问题1: 关于成本核算

根据申报材料,实验动物部汇总各业务部门各项目的全部自产基础品系小鼠需求,使用公共笼位统一安排生产,且小鼠仍然可以按照具体部门、项目予以划分。实验动物部按照独立笼位使用量和公共笼位使用量合计数进行成本分摊,公共笼位以自产基础品系小鼠每月领用数量作为分摊原则,包含暂估误差。

请发行人进一步说明:(1)针对公共笼位,“小鼠仍然可以按照具体部门、项目予以划分”,实验动物部汇总各业务部门自产基础品系小鼠需求后统一安排生产,“无法在笼位层面加以切分”,“公共笼位成本不能直接对应到具体二级部门或者具体项目”,前后表述是否矛盾,如是,请规范相关表述;(2)公共笼位笼卡与独立笼位笼卡记录信息、管理方式与独立笼位卡是否存在区别,公共笼位难以类似独立笼位按笼位使用数量为分摊原则的原因及合理性;(3)笼位管理系统如何

对笼卡信息进行管理，在笼卡手工填报信息的情况下，如何确保笼卡信息与系统信息对应，发行人的相关内控措施；(4) 区分业务类别，实验动物部分摊的相关成本金额占发行人相关业务成本比例，公共笼位分摊的成本占比；(5) 报告期各期，统一安排生产的小鼠周龄分布；(6) 报告期各期，存在跨月领用小鼠的项目数量及成本占比；(7) 按照上述暂估方法归集的成本与小鼠实际成本的差异情况；(8) 独立笼位使用量计算过程中是否考虑使用天数，如否，请说明原因。

请保荐机构、申报会计师核查执行天数、工作量、笼位使用情况的内控措施，对发行人成本核算的内控有效性发表意见。

回复：

#### 一、发行人说明

(一) 针对公共笼位，“小鼠仍然可以按照具体部门、项目予以划分”，实验动物部汇总各业务部门自产基础品系小鼠需求后统一安排生产，“无法在笼位层面加以切分”，“公共笼位成本不能直接对应到具体二级部门或者具体项目”，前后表述是否矛盾，如是，请规范相关表述

发行人实验动物部管理公司所有的笼位资源(含独立笼位和公共笼位)，服务于各二级部门的生产和研发项目，承担笼位管理及小鼠生命维持相关的所有成本。

各业务部门根据在手项目编制执行计划，估算所需要的基础品系数量和供应时间，形成月度需求报送至实验动物部，实验动物部汇总各部门的月度需求，利用公共笼位进行基础品系小鼠的生产。具体生产过程中，实验动物部出于成本考虑，对于不同项目需求的相同品系、周龄、性别的自产基础品系小鼠予以批量统一生产。

关于前述情况，发行人于申报材料中表述存在歧义，进行规范调整如下：

1、第二轮问询回复 P106 和 P110 中的表述“公司通过实验动物部于公共笼位统一生产自产基础品系小鼠，虽然小鼠仍然可以按照具体部门、项目予以划分，但实务中无需区分基因型，可按品系、周龄、性别等进行规模化、统一化生产，而非对应到具体二级部门或者具体项目实施生产，管理成本更低，更具经济性。”，修改为“公司通过实验动物部于公共笼位统一生产自产基础品系小鼠，由于各项目对自产基础品系小鼠的需求类型相同，生产该类小鼠无需区分基因型，可按品系、周龄、

性别等进行规模化、统一化生产，实验动物部规模化的生产模式相较由各二级部门独立执行生产而言，管理成本更低，更具经济性。”。

2、第二轮问询回复 P107 和 P111 中的相关表述“根据公司的业务模式，实验动物部汇总各业务部门自产基础品系小鼠需求后统一安排生产，无法在笼位层面加以切分。”，修改为“根据公司的业务模式，实验动物部汇总各业务部门自产基础品系小鼠需求后统一安排生产，该类小鼠以批次做划分排产，而不必在笼位层面予以物理切分。”。

**(二)公共笼位笼卡与独立笼位笼卡记录信息、管理方式与独立笼位卡是否存在区别，公共笼位难以类似独立笼位按笼位使用数量为分摊原则的原因及合理性**

**1、公共笼位笼卡和独立笼位笼卡登记信息、管理方式的差别**

实验动物部管理的笼位按照用途可分为独立笼位和公共笼位。独立笼位用于业务部门执行基因修饰项目小鼠的定制、饲养繁育、验证等；公共笼位按照业务部门各项目使用自产基础品系小鼠的计划(包括数量、品系、周龄、性别等)统一安排生产、供应。

独立笼位的管理过程中，受客户基因修饰要求、基因遗传规律约束每个项目的生产过程不可完全复制，因此独立笼位中生产的小鼠仅局限于该项目使用。独立笼位笼卡记录了相应笼位所属的生产、研发项目号、管理人，并动态记录笼内动物的数量、性别、基因型、出生日期等基本信息。同一笼位中各小鼠通过剪趾、耳标等方式清晰辨识，并记载于笼卡或项目记录中。

公共笼位的管理过程中，实验动物部按照各二级部门需求统一排产自产基础品系小鼠。公共笼位笼卡标记“公共笼位”标识，并记录出生日期(批次)、相应笼位笼内动物的数量、性别、品系等基本信息。同批次的同一笼位中的小鼠，由于同质化程度高，未通过剪趾、耳标等方式进行进一步辨识。

综上，公共笼位笼卡和独立笼位笼卡登记信息、管理方式存在差别，公共笼位所饲养的自产基础品系小鼠具有同质化的特点，除笼位标识、批次和小鼠基本信息外，无需登记生产或研发项目信息，亦无需针对同批次的同一笼位中某一个体小鼠进行辨识。

## 2、公共笼位难以类似独立笼位按笼位使用数量为分摊原则的原因及合理性

首先，公共笼位难以按笼位使用数量为分摊原则。根据公司的业务模式，实验动物部汇总各业务部门自产基础品系小鼠需求后统一安排生产。具体生产过程中，实验动物部出于成本考虑，对于相同品系、周龄、性别的自产基础品系小鼠予以批量统一生产。该等小鼠以批次做划分排产，而不必要在笼位层面予以物理切分。因此，公共笼位不类似独立笼位按笼位使用数量为分摊原则。

其次，公共笼位亦难以笼位中小鼠数量为分摊原则。由于公共笼位中小鼠主要被领用于取卵或代孕，周龄普遍较短，多数小鼠存活时间不超过一个月(雌鼠一般在3.5周左右取卵后处死或代孕完成后处死，雄鼠一般出生1周左右处死)，公共笼位内所饲养的自产基础品系小鼠数量波动较为频繁，按月末不同批次小鼠数量余额分摊不具备合理性，按每日不同批次小鼠数量分摊又不具备核算的经济性(需将部门成本及小鼠数量核算至日维度)。

综上，根据公司的业务模式特点，公共笼位难以类似独立笼位按笼位使用数量为分摊原则，具备合理性。

**(三)笼位管理系统如何对笼卡信息进行管理，在笼卡手工填报信息的情况下，如何确保笼卡信息与系统信息对应，发行人的相关内控措施**

### 1、发行人的小鼠管理体系

发行人小鼠管理体系主要由笼位管理系统、笼卡制度及项目记录共同构成。其中：笼位管理系统主要功能是笼位的查询、申请、分配、退回；笼卡制度主要功能是对每个笼位小鼠加以实体标签以便辨识，笼卡信息包含所属项目、小鼠数量、性别、基因型、出生日期等核心信息；项目记录则动态记录个体小鼠在生长及实验过程中的具体情况。

相关工作人员以手工填写笼卡信息，其主要原因系各笼位实验动物信息因实验动物繁殖、淘汰、分笼、发货等情形下更新频率较高，手工填写能实时反映各笼位实验动物动态信息。工作人员在手工填写笼卡的同时，对于笼位管理系统中相关电子信息予以更新、记录，确保笼卡信息与系统信息相一致。

### 2、具体的内控措施

发行人针对完善小鼠管理体系建立以下相关内部控制：

(1) 制定 SOP 操作准则和操作指南，定期培训一线员工对信息系统的应用。指导和要求员工按照相关操作规定及时更新笼卡、项目记录和笼位管理系统信息，同时告知违反操作规定的相关处罚措施；

(2) 项目负责人或项目组成员每日早晨到岗后抽查部分项目笼卡信息和笼位管理系统信息是否一致，动物房每周五检查和统计所有笼位的信息是否一致；

(3) 财务部每个月从笼位管理系统导出当月各项目累计笼位使用量，与实验动物部人员根据笼卡信息统计的当月各项目累计笼位使用量进行全部校验。

通过以上相关内控措施确保录入笼卡手工填报信息与笼位管理系统信息一致。

**(四) 区分业务类别，实验动物部分摊的相关成本金额占发行人相关业务成本比例，公共笼位分摊的成本占比**

区分业务类别，实验动物部和其中的公共笼位自产基础品系小鼠所分摊的营业成本金额和占该业务类别营业成本比例详见下表：

单位：万元

业务类别	营业成本	实验动物部分摊的相关营业成本		公共笼位分摊的相关营业成本	
		金额	占比	金额	占比
2020 年					
定制化模型	2,018.84	570.13	28.24%	209.95	10.40%
标准化模型	1,313.35	689.48	52.50%	62.68	4.77%
模型繁育	2,941.00	1,712.32	58.22%	50.61	1.72%
药效评价及表型分析	752.80	85.58	11.37%	10.66	1.42%
饲养服务	521.95	507.56	97.24%	-	-
其他基因修饰模型技术服务	220.00	93.34	42.43%	2.06	0.94%
合计	7,767.94	3,658.41	47.10%	335.96	4.32%
2019 年					
定制化模型	2,397.61	806.51	33.64%	239.56	9.99%
标准化模型	1,061.83	648.76	61.10%	54.04	5.09%
模型繁育	2,919.24	1,815.02	62.17%	73.50	2.52%
药效评价及表型分析	638.58	52.36	8.20%	11.56	1.81%
饲养服务	309.39	291.87	94.34%	-	-
其他基因修饰模型技术服务	218.71	115.70	52.90%	1.64	0.75%

合计	7,545.36	3,730.22	49.44%	380.30	5.04%
2018年					
定制化模型	2,722.99	874.16	32.10%	266.66	9.79%
标准化模型	721.65	427.05	59.18%	37.33	5.17%
模型繁育	2,306.08	1,470.73	63.78%	101.29	4.39%
药效评价及表型分析	335.45	36.60	10.91%	6.45	1.92%
饲养服务	95.62	89.59	93.69%	-	-
其他基因修饰模型 技术服务	276.11	134.01	48.54%	2.38	0.86%
合计	6,457.90	3,032.14	46.95%	414.11	6.41%

实验动物部负责管理公司所有的独立笼位和公共笼位,该部门成本根据各二级部门直接使用的独立笼位和间接使用的公共笼位数量之和作为分摊依据。报告期内,发行人实验动物部向各细分业务分摊的总营业成本金额分别为 3,032.14 万元、3,730.22 万元和 3,658.41 万元,占营业成本的比重分别为 46.95%、49.44%和 47.10%,其中公共笼位自产基础品系小鼠所分摊的营业成本金额分别为 414.11 万元、380.30 万元和 335.96 万元,占营业成本的比重分别为 6.41%、5.04%和 4.32%,整体相对稳定。

从实验动物部分摊的总成本来看,实验动物部主要负责公司的笼位资源。标准化模型、模型繁育中的自然繁育、饲养服务业务主要依托笼位资源开展,相关业务成本构成中由实验动物部分摊的公共笼位和独立笼位成本占营业成本比重超过 50%。

从公共笼位自产基础品系小鼠成本来看,在各类细分业务中,公共笼位饲养的自产基础品系小鼠主要用于定制化模型的构建工作,以及标准化模型和模型繁育的扩繁工作,因此前述三类细分业务营业成本中公共笼位分摊的成本金额较多。报告期内,定制化模型和模型繁育营业成本中公共笼位所分摊的金额分别为 266.66 万元、239.56 万元、209.95 万元以及 101.29 万元、73.50 万元、50.61 万元,呈现逐年下降趋势,主要系发行人报告期内通过卵子超排技术使单个小鼠可获取的受精卵数量提升,与此同时,通过对 CRISPR/Cas 技术的吸收,不断提升了基因编辑的效率,完成不同项目模型构建所需注射受精卵数量逐年减少,相关业务的单位耗用自产基础品系小鼠量减少;标准化模型营业成本中公共笼位所分摊的金额分别为

37.33 万元、54.04 万元、62.68 万元，呈现逐年上升趋势，系相关业务量增加所致。

#### (五) 报告期各期，统一安排生产的小鼠周龄分布

报告期内各期间，实验动物部公共笼位统一安排生产并交付各部门使用的自产基础品系小鼠分别为 20.77 万只、21.49 万只、22.08 万只，自产基础品系小鼠在交付各部门使用时的周龄分布如下表所示：

周龄	2020 年度	2019 年度	2018 年度
0-20 天(3 周以内)	0.11%	0.14%	0.13%
21-28 天(3-4 周)	59.26%	56.53%	55.68%
29-48 天(4-7 周)	5.75%	4.37%	1.44%
49-56 天(7-8 周)	34.55%	38.42%	40.06%
57 天以上(8 周以上)	0.34%	0.54%	2.69%
合计	100.00%	100.00%	100.00%

报告期内，实验动物部公共笼位统一安排生产并交付各业务部门使用的自产基础品系小鼠周龄主要在 3-4 周及 7-8 周，报告期内上述周龄分布比例基本保持稳定。

#### (六) 报告期各期，存在跨月领用小鼠的项目数量及成本占比

报告期内月度	当月领用的跨期公共笼位小鼠成本 (注 1) (a/万元)	当月涉及公共笼位的项目数量 (b/项)	平均跨期成本 (注 2) (a/b 万元/项)	当月公共笼位分摊的相关营业成本 (c/万元)	占比 1(注 3) (a/c)	当月涉及公共笼位的项目营业总成本 (d/万元)	占比 2(注 4) (a/d)
2018 年 1 月	17.82	430	0.041	30.28	58.86%	469.65	3.80%
2018 年 2 月	13.19	257	0.051	22.86	57.71%	282.17	4.67%
2018 年 3 月	16.43	554	0.030	28.47	57.72%	626.44	2.62%
2018 年 4 月	21.25	560	0.038	36.97	57.47%	600.83	3.54%
2018 年 5 月	15.24	486	0.031	25.96	58.72%	532.69	2.86%
2018 年 6 月	23.25	525	0.044	38.75	59.98%	561.24	4.14%
2018 年 7 月	23.87	569	0.042	39.11	61.03%	577.36	4.13%
2018 年 8 月	25.00	575	0.043	43.11	57.98%	536.74	4.66%
2018 年 9 月	28.15	549	0.051	49.50	56.86%	507.94	5.54%
2018 年 10 月	18.43	629	0.029	30.81	59.81%	586.12	3.14%
2018 年 11 月	21.16	602	0.035	37.15	56.95%	549.34	3.85%
2018 年 12 月	18.38	595	0.031	31.13	59.04%	531.77	3.46%
小计				414.11		-	



2019年1月	17.01	643	0.026	29.85	56.99%	626.88	2.71%
2019年2月	15.76	436	0.036	29.01	54.33%	393.21	4.01%
2019年3月	16.80	705	0.024	29.98	56.04%	619.14	2.71%
2019年4月	17.65	680	0.026	32.11	54.97%	611.10	2.89%
2019年5月	17.74	688	0.026	30.59	58.00%	619.62	2.86%
2019年6月	21.90	581	0.038	40.33	54.30%	536.54	4.08%
2019年7月	16.91	837	0.020	29.52	57.27%	752.90	2.25%
2019年8月	16.06	653	0.025	27.32	58.79%	586.68	2.74%
2019年9月	21.04	773	0.027	36.53	57.61%	689.27	3.05%
2019年10月	15.75	755	0.021	28.45	55.34%	647.39	2.43%
2019年11月	20.57	637	0.032	36.16	56.90%	523.79	3.93%
2019年12月	17.83	748	0.024	30.46	58.53%	629.46	2.83%
小计				380.30		-	
2020年1月	17.63	705	0.025	29.78	59.19%	583.20	3.02%
2020年2月	10.20	508	0.020	17.31	58.89%	427.02	2.39%
2020年3月	13.13	501	0.026	22.17	59.19%	411.52	3.19%
2020年4月	15.56	657	0.024	25.52	60.99%	527.54	2.95%
2020年5月	18.91	556	0.034	32.59	58.02%	429.80	4.40%
2020年6月	19.34	728	0.027	33.10	58.43%	585.60	3.30%
2020年7月	18.39	685	0.027	30.51	60.28%	544.81	3.38%
2020年8月	21.12	809	0.026	35.24	59.92%	629.57	3.35%
2020年9月	17.36	1,006	0.017	28.96	59.95%	810.30	2.14%
2020年10月	14.63	881	0.017	24.06	60.81%	668.90	2.19%
2020年11月	19.49	1,007	0.019	32.84	59.33%	821.82	2.37%
2020年12月	14.17	1,033	0.014	23.87	59.37%	805.91	1.76%
小计				335.96		-	

注 1：当月领用的跨期公共笼位小鼠成本是指当月领用的上月小鼠饲养成本

注 2：平均跨期成本金额是指单个当月涉及公共笼位小鼠的在执行项目所领用的跨期公共笼位小鼠成本

注 3：当月领用的跨期公共笼位小鼠成本占当月公共笼位分摊的相关营业成本的比重

注 4：当月领用的跨期公共笼位小鼠成本占当月涉及公共笼位的项目营业总成本的比重

报告期内，发行人当月领用的跨期公共笼位小鼠成本金额各月情况相对稳定，占当月公共笼位分摊的相关营业成本比重均约为 60%，因此考虑根据上下两月领用

的跨期公共笼位小鼠轧差后，整体影响较小。此外，鉴于单个当月涉及公共笼位小鼠的在执行项目所领用的跨期公共笼位小鼠成本较低，公共笼位分摊的相关营业成本在涉及公共笼位的项目营业总成本中的占比较低，当月领用的跨期公共笼位小鼠成本占当月涉及公共笼位的项目营业总成本比重较低，因此跨期成本金额和占比均较小。

**(七)按照上述暂估方法归集的成本与小鼠实际成本的差异情况**

报告期内，各月涉及公共笼位小鼠项目的暂估和实际项目成本如下：

报告期内月度	平均项目成本(暂估) (a)	平均项目成本(实际) (b)	成本差异(a-b)/b
2018年1月	1.091	1.080	1.00%
2018年2月	1.099	1.112	-1.14%
2018年3月	1.130	1.139	-0.76%
2018年4月	1.074	1.063	1.01%
2018年5月	1.097	1.113	-1.48%
2018年6月	1.070	1.071	-0.11%
2018年7月	1.015	1.017	-0.19%
2018年8月	0.934	0.939	-0.58%
2018年9月	0.926	0.908	1.95%
2018年10月	0.932	0.936	-0.46%
2018年11月	0.913	0.908	0.51%
2018年12月	0.894	0.891	0.26%
2019年1月	0.976	0.974	0.20%
2019年2月	0.902	0.905	-0.26%
2019年3月	0.878	0.880	-0.14%
2019年4月	0.899	0.899	-0.02%
2019年5月	0.900	0.906	-0.67%
2019年6月	0.923	0.915	0.94%
2019年7月	0.899	0.898	0.11%
2019年8月	0.898	0.906	-0.84%
2019年9月	0.891	0.884	0.77%
2019年10月	0.858	0.864	-0.74%
2019年11月	0.823	0.818	0.53%
2019年12月	0.841	0.841	0.03%

2020年1月	0.828	0.817	1.29%
2020年2月	0.840	0.846	-0.68%
2020年3月	0.822	0.827	-0.59%
2020年4月	0.803	0.808	-0.63%
2020年5月	0.774	0.774	-0.10%
2020年6月	0.804	0.803	0.16%
2020年7月	0.796	0.800	-0.50%
2020年8月	0.778	0.774	0.60%
2020年9月	0.805	0.803	0.34%
2020年10月	0.759	0.764	-0.72%
2020年11月	0.816	0.811	0.65%
2020年12月	0.780	0.783	-0.39%

根据发行人领用的自产基础品系小鼠周龄分布情况,存在当月领用的小鼠中包含部分上月饲养的小鼠,同时部分当月饲养的小鼠于次月被领用之情形,因此当月小鼠的实际饲养成本=当月领用的当月小鼠饲养成本+次月领用的当月小鼠饲养成本-当月领用的上月小鼠饲养成本。

报告期内,发行人按照小鼠领用量折算笼位使用量的分摊方式和按照调整跨月领用后的实际成本计算的公共笼位自产基础品系小鼠成本差异较小,因此按照小鼠领用量折算笼位使用量的分摊方式,在实现公司成本管理经济性的同时相对准确。

#### (八)独立笼位使用量计算过程中是否考虑使用天数,如否,请说明原因

在成本核算及分摊过程中,发行人独立笼位使用量计算过程中考虑了使用天数。独立笼位使用量作为成本分摊系数时的单位为笼\*天,各业务部门各项目每月独立笼位使用量为该业务部门各项目每日独立笼位使用量的加总,每月全部独立笼位使用量为每日全部独立笼位使用量的加总,上述计算过程已考虑了使用天数。

## 二、申报会计师核查意见

### (一)核查程序

1、访谈相关部门负责人,了解和评价公司成本相关内部控制设计情况、归集原则、主要核算方法和核算过程;

2、获取成本分摊计算表、实验动物部的笼位使用统计表、质量检测部的检测

项目统计表，复核公共部门的分摊比例是否计算准确；

3、获取并复核项目管理系统执行天数统计明细表、订单生产部笼位使用统计表、分子与生化研究部项目鉴定表，检查各部门项目比例分摊是否匹配；

4、获取并复核项目管理系统项目明细，以保证核算项目的完整性；

5、对报告期内的成本进行重新计算，复核成本分摊计算表的准确性。

## (二) 核查意见

经核查，我们认为：

发行人的成本核算方法符合其实际经营情况、符合企业会计准则的相关规定，并在报告期内保持了一贯性原则，相关内部控制能够确保发行人成本核算真实、完整、准确。

### 问题 3：关于在建工程

根据申报材料，报告期各期末，发行人在建工程余额分别为 59.88 万元、0.00 万元和 4,957.79 万元。

请发行人进一步说明：(1) 最近一年末，在建工程主要项目的具体用途、与实际经营情况是否匹配、项目总预算、建设期、累计发生额等；(2) 报告期内，在建工程支出入账依据，是否混入其他支出；(3) 在建工程相关资金的支付对象，是否均为工程相关供应商；(4) 在建工程供应商与发行人的主要客户、供应商等是否存在关联关系或利益安排。

请保荐机构、申报会计师说明针对在建工程相关成本核算及资金支付所履行的核查程序、核查比例及核查结论。

回复：

#### 一、发行人说明

(一) 最近一年末，在建工程主要项目的具体用途、与实际经营情况是否匹配、项目总预算、建设期、累计发生额等

随着公司销售规模的扩大，公司现有生产基地无法满足生产需要。2020 年下半年，发行人开始投入金山生产研发基地项目建设。项目的建设目标是搭建一个功

能齐全、技术先进的，以基因修饰大小鼠研发、品系保存和表型分析平台为主要特色的基因修饰动物模型研发、生产、技术服务基地。项目建成后，公司在基因修饰大小鼠模型供应能力、围绕基因功能研究和创新药物研发的技术服务水平将得到大幅提高。截至报告期末，发行人在建工程主要项目为上述项目。

金山生产研发基地项目建设与发行人实际经营情况及发展状况相匹配。近年来，发行人生产研发基地及动物房笼位资源日趋紧张。下游市场特别是创新药研发对于基因修饰动物模型产品的需求日趋增长。基因修饰动物模型作为活体产品，本身的使用具有一定的时效性，要满足客户不断增长的需求就必须扩大模型储备和模型生产空间。新的研发生产基地建设完成后，有利于公司扩大活体品系的保有量以及提高生产速度，从而更好地满足市场需求。

截至报告期末，发行人在建工程主要项目具体情况如下：

项目名称	总预算金额(万元)	建设期	累计发生额(万元)
金山基地装修项目	3,000.00	12个月左右	2,816.09
金山基地设备工程	5,000.00		2,134.07
合计			4,950.16

## (二) 报告期内，在建工程支出入账依据，是否混入其他支出

发行人报告期在建工程的入账依据如下：

项目类别	入账依据
工程项目	合同、工程结算单、发票
设施设备	合同、设备入库单、设备安装调试结算单据、发票

公司所有在建工程项目均与工程相关，且财务入账均获得供应商确认的结算单据，无其他支出。

## (三) 在建工程相关资金的支付对象，是否均为工程相关供应商

发行人报告期最近一期期末与在建工程相关的供应商均为工程或者设备相关供应商，在建工程相关资金的支付对象及累计支付金额主要情况如下：

供应商类别	名称	累计支付金额(万元)
装修工程	上海业腾机电工程有限公司	1,987.50
设备工程-笼具	苏州市冯氏实验动物设备有限公司	840.00
设备工程-消毒系统	泰尼百斯实验室设备贸易(上海)有限公司	350.00
装修工程-电力工程	国网上海市电力公司	345.77

设备工程-灭菌系统	连云港千樱医疗有限公司	231.00
装修工程-电力工程	上海熙瀚工程技术有限公司	218.50
装修工程-加固工程	上海同固结构工程有限公司	194.75
装修工程-天然气工程	上海金山天然气有限公司	164.44
设备工程-蒸汽系统	克雷登热能设备(浙江)有限公司	89.25
设备工程-除臭设备	上海世霄实业有限公司	58.90
设备工程-实验室设备	北京森雷博瑞实验室设备有限公司南阳分公司	54.15
设备工程-纯水系统	上海厚高科学仪器有限公司	49.00
装修工程-监理	上海同济工程项目管理咨询有限公司	46.20
装修工程-设计费	上海中联建筑设计有限公司	42.50
装修工程-环评	上海同渠工程咨询有限公司	38.40
设备工程-实验室家居设备	浙江圣奥家具制造有限公司	37.50
装修工程-施工图审核	中国轻工业上海工程咨询有限公司	5.70
装修工程-检测报告	城安(上海)工程检测有限公司	3.20
装修工程-检测报告	上海诚恒建设工程质量检测有限公司	2.14

发行人在建工程发生的相关资金的支付对象均为提供工程或者设备相关供应商。

#### (四) 在建工程供应商与发行人的主要客户、供应商等是否存在关联关系或利益安排

在建工程供应商中,苏州市冯氏实验动物设备有限公司同时作为发行人主要原材料采购供应商,发行人向苏州市冯氏实验动物设备有限公司采购用于动物模型日常饲养长期使用所需笼具外,同时采购用于动物模型运输的航空箱、运输笼具及实验动物饮水瓶等耗材。国网上海市电力公司除作为电力设计装修工程相关供应商外,还作为发行人能源供应商。上述计入在建工程累计发生额均为在金山基地可长期使用的笼具设施或电力设计相关装修工程,不包含其他支出。

除上述情况外,在建工程供应商与发行人主要客户、供应商不存在关联关系或利益安排。

发行人制定了《供应商管理规程》、《固定资产采购制度》、《采购核算制度》等相关制度来控制长期资产采购的相关活动,在供应商的筛选、审批,采购资产的询价、议价和审批,资产的购买、验收均由不同岗位执行,且重大资产采购亦通过总

经理办公会议、董事会、股东会相关会议决议通过。金山生产研发基地项目由发行人子公司砥石生物承担，相关支出均单独清晰核算。

## 二、申报会计师核查意见

### (一) 核查程序

1、访谈发行人工程部负责人，并实地查看金山基地建设情况，了解各子工程完成情况、结算验收情况、付款流程情况等；

2、了解发行人相关内部控制制度、内控制度执行情况等；

3、获取发行人在建工程相关的全部采购合同，核对相关结算情况、付款进度是否与合同约定一致；

4、检查发行人装修工程中各子工程的结算单据、发票、银行付款单据等是否与实际情况一致；

5、检查发行人设备设施工程各子合同的签收单据、验收单据、发票、银行付款单据是否与合同约定一致；

6、对发行人与在建工程相关的全部供应商的采购或者结算金额、期末余额进行函证，回函比例为100%；

7、逐笔检查发行人在建工程入账原始凭证是否符合相关准则规定；

8、对在建工程相关的供应商检查相关工商资料，核查是否与主要客户、发行人、供应商是否存在关联关系。

### (二) 核查意见

经核查，我们认为：

1、最近一年末，在建工程系发行人新的生产基地发生的支出，与实际经营情况匹配；

2、发行人在建工程支出入账依据充分，不存在混入其他支出的情况；

3、发行人在建工程相关资金的支付对象，均为工程或者设备供应商；

4、除苏州市冯氏实验动物设备有限公司及国网上海市电力公司外，在建工程供应商与发行人的主要客户、供应商等不存在关联关系或利益安排。

#### 问题 4：关于研发人员

4.1 根据问询回复，发行人科学与技术研究部、模型研发部、快速繁育部、分子与生化研究部、工业客户部侧重于研发活动，相关人员归类为研发人员，相关人员亦从事生产活动，快速繁育部归集的生产成本与研发费用比例为 4:1；研发费用中亦涉及部分生产部门人员。

请发行人进一步说明：(1) 研发费用中涉及实验动物部中部分人员的工作内容，实验动物部按照笼位使用情况归集项目成本的情况下，相关人员薪酬如何拆分；(2) 研发费用未按照工时而按照笼位等其他方式归集的准确性及合理性；(3) 模型研发部、快速繁育部、分子与生化研究部项目生产活动多于研发活动仍然将其大部分人员认定为研发人员的原因及合理性；(4) 大量研发人员从事项目生产工作是否符合行业特征。

#### 问题回复：

##### 一、发行人说明：

(一) 研发费用中涉及实验动物部中部分人员的工作内容，实验动物部按照笼位使用情况归集项目成本的情况下，相关人员薪酬如何拆分

##### 1、实验动物部人员的工作内容

实验动物部管理公司所有的笼位资源(含独立笼位和公共笼位)，服务于各二级部门的生产和研发项目，承担笼位管理及小鼠生命维持相关的所有成本。实验动物部成本中包含其部门人工成本，相关人员主要负责的工作内容包括饲料垫料更换、小鼠换笼清点、笼具清洁消毒等。

##### 2、实验动物部人员薪酬在研发、生产中的拆分方法

##### (1) 实验动物部的成本归集与分摊逻辑

##### 1) 第一次归集：

实验动物部作为一级公共部门，归集所有的笼位相关成本(含独立笼位和公共笼位)，其中包含全公司笼位管理及小鼠生命维持相关的所有成本。

##### 2) 第二次归集：



各业务部门(二级部门)在第二次归集中,完成从公共部门(一级部门)的成本分摊,其中包括取得实验动物部分摊的笼位相关成本。实验动物部将笼位相关成本(含独立笼位和公共笼位)按笼位比例分摊至各业务部门, 分摊金额为“实验动物部笼位成本\*笼位比例”。

### 3) 部门成本分摊至项目

各业务部门归集本部门的全部成本后, 依据当月该部门各项目的执行天数/工作量/笼位使用情况将成本分摊至各研发及生产项目。

#### (2) 实验动物部人员薪酬在研发、生产中的拆分方法

根据前述实验动物部的成本归集与分摊逻辑,实验动物部人员薪酬通过第一次归集进入实验动物部总成本,通过第二次归集按笼位比例分摊至各业务部门,各业务部门再根据项目执行情况分摊至各研发及生产项目。

3、实验动物部按照笼位使用情况归集项目成本的情况下, 相关人员薪酬如何拆分

根据实验动物部人员的工作内容以及实验动物部人员薪酬在研发、生产中的拆分方法,实验动物部全部人员的薪酬统一归集至部门成本后,最终分摊至各业务部门、各项目。

二轮问询回复中“问题 8.1”涉及以下信息披露:

“发行人各部门参与生产、研发工作人员的具体情况:

部门名称	研发人员数量	研发费用涉及人员数量	部门总人数
科学与技术研究部	19	19	20
模型研发部	56	56	67
快速繁育部	13	13	15
分子与生化研究部	16	16	17
工业客户部	15	15	15
订单生产部	0	37	37
实验动物部	0	24	90
质量检测部	0	6	6
合计	119	186	267

”

注：上表研发人员数量已于本轮问询会中修订为 54 人，详见本问询回复“问题 4/三、/(四) 发行人研发人员认定”

上表中，实验动物部总人数 90 人，计入研发费用涉及的人员数量 24 人。

存在前述情况的原因系该 24 人为母公司员工，其余 66 人为子公司砥石物业员工。实验动物部全部 90 人薪酬均最终部分分摊至研发费用，其中 24 名母公司人员直接分摊至“研发费用—职工薪酬”核算，其余 66 名子公司砥石物业员工薪酬在“研发费用—租金物业费”核算，因此仅将前者 24 名母公司员工列入上表“研发费用涉及人员数量”。

根据发行人业务开展模式，子公司砥石物业向母公司提供动物房管理服务并开具物业费发票(实际为子公司向母公司提供劳务并收取费用)，研发费用核算料工费时，考虑到税务加计扣除的相关规定，秉着税务谨慎性原则，上述人员成本支出不作为“研发费用—职工薪酬”进行加计扣除，发行人将该人员成本以“研发费用—租金物业费”进行列示。

综上，发行人实验动物部人员薪酬根据人员归属主体差异，经合理归集和分摊后分别按照“职工薪酬”和“租金物业费”在研发费用进行列报。

## (二) 研发费用未按照工时而按照笼位等其他方式归集的准确性及合理性

涉及研发活动的各部门采用的分摊依据如下：

部门名称	分摊依据
科学与技术研究部	执行天数
模型研发部	执行天数
快速繁育部	执行天数
分子与生化研究部	工作量
工业客户部	执行天数
订单生产部	笼位使用情况
实验动物部	笼位使用情况
质量检测部	工作量

发行人根据各生产、研发部门的核心生产要素，差异化制定各部门生产成本和研发费用的归集、分摊依据。科学与技术研究部、模型研发部、快速繁育部、工业客户部以执行天数，即属于按照工时方式为归集、分摊依据。其他部门根据各自核心生产要素作为成本、研发分摊依据，具体情况如下：

1、分子与生化研究部以工作量为归集、分摊依据。分子与生化研究部主要负责基因鉴定及技术分析，具体工作包括基因型 PCR 鉴定、RNA 表达谱分析、病毒及微生物 PCR 鉴定、WesternBlot、蛋白相互作用分析、蛋白核酸相互作用分析、蛋白表达及小量制备等。该部门工作内容较为标准化和统一化，单次的基因鉴定及技术分析成本相对稳定，以工作量而非项目执行天数能更简便直观反映对应的鉴定和分析成本，故以鉴定和分析能力作为部门的核心生产要素，并以鉴定和分析的工作量作为部门生产成本和研发费用的归集、分摊依据。

2、订单生产部以笼位使用情况为归集、分摊依据。订单生产部主要负责品系扩繁和背景纯化等，具体工作包括自然繁育业务小鼠种群维持和标准化模型大批量采购业务的种群扩繁。小鼠扩繁种群数量越大，其占用的笼位资源相对越多，而以项目执行天数核算该部门成本，在各项目占用笼位资源差距较为显著时，误差较大，故以笼位资源作为部门的核心生产要素，并以笼位使用情况作为部门生产成本和研发费用的归集、分摊依据。

3、实验动物部以笼位使用情况为归集、分摊依据。实验动物部主要负责动物房设施管理和动物饲养，具体工作包括饲料垫料更换、小鼠换笼清点、笼具清洁消毒等。该部门的料工费直接服务对象均是其管理的笼位，所管理的笼位越多，累计发生的料工费金额越大，而项目执行天数与笼位相关的料工费无直接关系，故以笼位资源作为部门的核心生产要素，并以笼位使用情况作为部门生产成本和研发费用的归集、分摊依据。

4、质量检测部以工作量为归集、分摊依据。质量检测部主要负责动物模型的微生物检测工作，单次检测成本相对稳定，以工作量而非项目执行天数能更简便直观反映对应的检测成本，故以检测能力作为部门的核心生产要素，并以检测的工作量作为部门生产成本和研发费用的归集、分摊依据。

综上，各部门以其特定的核心生产要素作为分摊依据，能更准确直接地反映部门各具体项目的生产成本和研发费用，相关分摊方式具有合理性。

**(三)模型研发部、快速繁育部、分子与生化研究部项目生产活动多于研发活动仍然将其大部分人员认定为研发人员的原因及合理性**

### 1、发行人所属行业决定其具备科研属性及研发人员较多的特征

发行人主要从事基因修饰动物模型产品及技术服务相关业务，属于 CRO 行业，其本质是为科研机构、药企提供生产、研发用科技类耗材以及提供特定领域的研发外包服务。同时，基因修饰动物模型行业是一个多学科交叉、知识密集的高技术产业，综合了生物信息学、分子生物学、细胞生物学、发育生物学等多种学科及技术，对于企业研发人员的专业种类及技术领域分布有更为广泛的要求。

因此，发行人所属行业决定其具备较强的科研属性，其业务人员中研发人员比例较高，各项生产业务及研发工作的开展均具备科技研发的本质。

### 2、发行人业务模式决定其存在多部门员工协同开展研发、生产工作的情况

发行人业务模式决定其存在多部门员工协同开展研发、生产工作的情况。

在生产过程中，例如开展定制化模型业务，发行人在客户提供目标基因信息、策略建议的基础上，按照客户的个性化需求完成策略设计、模型构建，并向客户交付可稳定遗传的基因修饰动物模型。该项生产过程中涉及载体构建、受精卵注射、辅助生殖、实验动物繁育、基因型鉴定等流程，涉及科学与技术研究部、模型研发部、快速繁育部、分子与生化研究部、工业客户部、实验动物部、质量检测部等部门协作。

在研发过程中，例如开展先导性模型研发，发行人根据市场需求和自身的先导研究，自主研发构建可供客户选用的基因修饰动物模型，未来可直接向客户实施生产及交付。该项研发过程中涉及载体构建、受精卵注射、辅助生殖、实验动物繁育、基因型鉴定等流程，同样涉及科学与技术研究部、模型研发部、快速繁育部、分子与生化研究部、工业客户部、实验动物部、质量检测部等部门协作。

由上述生产、研发流程可见，发行人多部门员工协同开展研发、生产工作，研发、生产工作的核心流程及涉及部门存在相似性。

### 3、发行人涉及研发活动的主要部门

#### (1) 发行人涉及研发活动的主要部门

发行人以基因修饰动物模型研发为基础开展业务活动。基因修饰动物模型研发的核心技术过程为：动物基因组的基因编辑、基因修饰动物模型的品系繁育、基因

修饰动物模型的表型分析及应用验证。完成上述研发活动的部门分别对应模型研发部、快速繁育部、科学与技术部和工业客户部。因此，这几个部门的科技人员是发行人业务核心技术的主要承担人员。

相关部门均具备较强的科技研发属性，上述部门在研发活动中主要承担职责如下：

研发流程	涉及部门	相关部门在研发流程中职能
项目需求分析	科学与技术研究部	关注最新市场趋势和前沿科学，设定具体研发方向和研发目标
项目可行性评估	模型研发部	从技术层面分析研发项目可行性
项目立项	科学与技术研究部	制定总体的研发计划和目标，拆分具体环节至各部门
模型构建	模型研发部	根据项目研发计划和目标，制定总体和细化的技术方案，进行载体构建、胚胎干细胞转染、受精卵和胚胎的显微注射等工作，获得基因修饰小鼠模型。 在研发项目执行过程中，对流程和技术参数进行优化，提高模型构建效率。
种群扩繁	快速繁育部	对研发初期构建获得的基因修饰小鼠，制定繁育方案，通过卵子超排、体外受精和母体代孕等辅助生殖技术手段，快速获得一定量的特定基因型子代小鼠。 在研发项目执行过程中，对提高卵母细胞超排数量、体外受精率、移植出生率的条件进行探索尝试，降低单位小鼠产出成本；
表型分析	科学与技术研究部	对繁育获得的基因修饰小鼠的基因表达分析进行验证；利用影像分析、病理分析、代谢与生化检测等手段对模型的各项生理、病理指标进行检测分析，对模型的各项应用给出初步的数据支撑。 在研发项目执行过程中，对 RNA、蛋白表达高灵敏度检测方法进行探索，对新的生理、病理指标的检测分析方法进行摸索。
	工业客户部	对表达验证、初期生理病理指标符合预期的模型，针对临床前药物开发对动物模型药理、药代、药效等评价要求，给出模型评价方案，对模型进行进一步的验证分析。 研究并建立新的疾病动物模型、疾病和药效评价体系。
品系建立	快速繁育部	对表型分析结果显示符合研发要求的小鼠模型，确定品系建立策略，通过卵子超排、体外受精和母体代孕等辅助生殖技术手段，快速扩繁大批量特定基因型小鼠，进行相应品系的胚胎冻存和繁育； 在研发项目执行过程中，对特定品系的超排、复苏条件进行摸索评估，确定特定品系后续的超排、复苏技术参数。
项目结题	前述各部门	相关部门在相关阶段完成分派任务后自行结题

## (2) 相关部门生产成本和研发费用的具体金额及占比

单位：万元

2020 年度				
部门	生产成本	占比	研发费用	占比
科学与技术研究部+工业客户部	1,007.79	42.10%	1,386.19	57.90%
模型研发部	1,950.48	55.39%	1,571.15	44.61%
快速繁育部	858.04	80.74%	204.73	19.26%
合计	3,816.31	54.69%	3,162.07	45.31%
2019 年度				

部门	生产成本	占比	研发费用	占比
科学与技术研究部+工业客户部	832.74	47.39%	924.39	52.61%
模型研发部	2,110.33	61.09%	1,344.03	38.91%
快速繁育部	892.68	75.62%	287.75	24.38%
合计	3,835.75	60.01%	2,556.17	39.99%
2018 年度				
部门	生产成本	占比	研发费用	占比
科学与技术研究部+工业客户部	401.53	45.84%	474.38	54.16%
模型研发部	2,713.67	73.94%	956.23	26.06%
快速繁育部	820.83	78.48%	225.03	21.52%
合计	3,936.03	70.39%	1,655.64	29.61%

注：工业客户部为 2020 年自科学与技术研究部分立建成，故前述两部门合并分析。

根据上表数据，科学与技术研究部、工业客户部是最主要的研发部门，部门成本中研发活动多于生产活动。模型研发部、快速繁育部虽然研发活动少于生产活动，但研发活动成本在部门总成本中亦有较高占比。

#### 4、发行人研发人员认定

##### (1) 发行人研发人员认定

在前述研发部门之中，发行人计算具体人员当年参与的所有研发项目执行天数之和占该人员参与的所有生产项目及研发项目执行天数之和的比例，若该比例高于 50%，则将该人员认定为研发人员。按此原则认定的研发人员具体情况如下：

单位：人

部门	研发人员数量	部门总人数
科学与技术研究部+工业客户部	20	35
模型研发部	31	67
快速繁育部	3	15
合计	54	117

例如，某个员工参与了 3 个研发项目，每个研发项目的执行天数假设为 100 天、110 天、120 天，该员工同时参与了 2 个生产项目，每个生产项目的执行天数假设为 140 天、150 天，则该员工参与的所有研发项目执行天数占比为  $(100+110+120)/(100+110+120+140+150)=53.23\%$ ，由此认定该员工为研发人员。

该等研发人员认定方法具备合理性。因每名员工参与的生产、研发项目众多，

根据每名员工参与的研发项目执行天数占参与的所有项目执行天数之比超过 50% 即认定为研发人员，上述认定方法因项目数量众多而具备一定的统计规律及稳定性。

综上，发行人根据具体员工参与的研发项目执行天数占参与的所有项目执行天数之比超过 50% 的标准，基于谨慎性原则，认定以上 54 名员工为研发人员。

(2) 按照前述以具体员工参与的研发项目执行天数占参与的所有项目执行天数之比的核算方法模拟测算研发费用中的职工薪酬情况

2020 年度经审计的研发费用中职工薪酬为 999.38 万元。假定将前述各部门每个员工参与研发项目执行天数占参与所有项目执行天数之比作为分摊比例，将其职工薪酬计入研发费用并模拟测算，计算出 2020 年度研发费用中的职工薪酬为 1,040.23 万元，较 2020 年度经审计的研发费用中的职工薪酬高 4.09%，未发生显著变动。

#### (四) 大量研发人员从事项目生产工作是否符合行业特征

该等情况在同行业公司中属于常见情况，科创板部分 CRO 相关公司 2020 年末研发人员占比及研发费用占营业收入比重如下：

公司简称	研发人员占比	研发费用占营业收入比重
美迪西	83.56%	7.05%
阳光诺和	79.67%	9.84%
发行人	14.75%	17.54%

根据美迪西招股说明书，美迪西是一家专业的生物医药临床前综合研发服务 CRO，为全球的医药企业和科研机构提供全方位的符合国内及国际申报标准的一站式新药研发服务。美迪西服务涵盖医药临床前新药研究的全过程，主要包括药物发现、药学研究及临床前研究。根据美迪西相关信息披露，美迪西在申报期内未设立专门的研发部门，参与研发项目的人员并不专职于项目研发，美迪西根据各部门参与研发项目的人员耗费的研发项目工时计算分摊相关研发项目职工薪酬。

北京阳光诺和药物研究股份有限公司（简称“阳光诺和”，股票代码为 688621）招股说明书披露，阳光诺和主营业务涵盖仿制药开发、一致性评价及创新药开发等方面的综合研发服务，服务内容主要包括药学研究、临床试验和生物分析。根据阳

光诺和信息披露文件，阳光诺和未单独设立研发部门，研发项目的研发支出计入研发费用中，涉及的人工费用，阳光诺和月末按每月项目实际耗用工时占比分摊至具体研发项目。

从美迪西、阳光诺和的研发人员认定及研发费用占比可以看出：一方面，两家公司均存在研发人员与生产人员协同开展研发、生产工作的情况，但鉴于相关人员在研发工作中的重要性，多将其认定为研发人员；另一方面，研发人员占比高而研发费用占比低，说明研发人员薪酬按工时进行分摊，其研发工时占比显著低于生产工时占比，但鉴于相关人员在研发工作中的重要性，仍不影响将其认定为研发人员。

综上，发行人大量研发人员从事项目生产工作符合行业特征。与同行业公司相比，发行人研发人员认定相对谨慎，并未将研发活动涉及的全部相关人员认定为研发人员，而是将参与研发项目执行天数占参与所有项目执行天数之比高于 50%的人员认定为研发人员。

## 二、申报会计师核查情况

### (一) 核查过程

针对发行人研发人员认定，申报会计师履行了如下核查程序：

- 1、向发行人了解发行人研发流程，各部门在研发工作中的作用；
- 2、复核发行人具体员工参与的研发项目执行天数占参与的所有项目执行天数之比的计算过程。

### (二) 核查结论

经核查，申报会计师认为：

- 1、发行人按照具体员工参与的研发项目执行天数占参与的所有项目执行天数之比超过 50%的标准认定研发人员，该认定依据具备合理性；
- 2、发行人研发人员认定准确。

4.2 发行人销售人员硕士以上学历超过 50%，研发人员硕士以上学历不足 20%，大专及以下学历占比接近 40%。

请发行人进一步说明：(1) 销售人员学历层次优于研发人员的原因及合理性；(2) 学历背景为大专及以下的研发人员的岗位安排、工作内容、在研发工作中发挥



的具体职能和作用；(3)结合研发人员学历层次情况，说明发行人是否具备研发能力，如何体现技术先进性。

请保荐机构和申报会计师：(1)就上述问题发表核查意见；(2)结合《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》中科创板定位要求，核查发行人在行业内研发能力所处水平是否与招股说明书业务与技术部分描述相符，是否拥有高效的研发体系，是否具备持续创新能力，是否具备突破关键核心技术的基础和潜力。

## 一、发行人说明

### (一)销售人员学历层次优于研发人员的原因及合理性

截至2020年末，公司销售人员中硕士及硕士以上学历占比66.04%，研发人员中硕士及硕士以上学历占比31.48%。销售人员平均学历层次优于研发人员，具体原因如下：

#### 1、产品特点、销售对象及销售模式决定了公司需要高学历销售人员拓展业务

##### (1)产品特点决定了公司需要高学历销售人员拓展业务

发行人主要从事基因修饰动物模型产品及技术服务相关业务，具有所涉学科多、技术发展快、领域新、模型品种增长迅速、科研应用场景多变的特点。对于客户而言，发行人提供的产品有别于客户采购的多数标准类别、标准规格、同质化的研发、生产用材(例如普通试剂耗材等)，而具备专业性、定制性等特征，业务的科技属性及推广的技术难度较高，从而对销售人员的学历层次、专业背景、知识结构要求更高。

##### (2)销售对象决定了公司需要高学历销售人员拓展业务

公司产品及服务的销售对象主要系知名科研院所、医药公司、CRO公司和综合性医院，业务具体对接人主要系PI团队成员(PI、PI团队骨干、PI下辖高年级博士等)、医药公司及CRO公司的研发人员。

由于销售对象的特殊性，公司的销售人员需要具备实验室工作经验、具备相应的学历层次、专业背景、知识结构，才能够与业务具体对接人进行对等的技术交流并持续拓展业务。

##### (3)销售模式决定了公司需要高学历销售人员拓展业务

公司销售人员需要具备前期市场推广、中期具体销售方案制定以及后期售后支持的能力，才能较地向客户综合开展业务拓展：

①前期市场推广过程中，销售人员需要了解学界前沿领域、业界主流方向，熟悉公司服务能力的品系、组合，并且需要与客户展开长期的跟进、磨合、专业交流，才能逐步、长期地将公司的各类服务方案及时推广给更多的使用者，从而开发市场需求。

②中期具体销售方案制定过程中，销售人员需要熟悉客户的实验室环境及业务流程，并且具备与客户在专业研究领域对接所需的专业能力才能胜任。一方面，销售人员需要协助客户确定购买何等类型的模型产品；另一方面，销售人员需要根据客户具体研发、生产需求，协助客户制定最优的模型交付方案。销售人员需要具备较强的专业知识和实践经验才能胜任。

③后期售后支持也是销售环节的重要构成。相关工作主要包括跟进客户关于具体模型小鼠的表型变化、饲养繁育、基因型鉴定、RNA 以及蛋白层面鉴定等的具体实验操作问题，需要帮助客户排查问题、调整实验方案等，因此亦要求销售人员具备足够的专业知识和丰富的实践经验。

2、发行人销售团队、研发团队的组织结构及工作开展差异导致销售人员学历层次优于研发人员

(1) 发行人销售团队的组织结构相对扁平

发行人采取直接销售的销售模式。因发行人的产品具有专业性、定制性等特征，在产品销售过程中，需要一线销售人员对高校实验室和研究所的 PI、制药公司和 CRO 公司进行定期或不定期的沟通交流，确保发行人新的产品和技术服务能够及时传达到客户，并对客户的特定需求及时响应。

鉴于上述情况，发行人销售团队的组织结构相对扁平化，除 1 名销售总监和 3 名大区经理负责统筹管理外，其余均为一线销售人员。该组织结构有利于发行人与客户之间快速的信息传递，缩短交流距离，但对于一线销售人员的专业判断能力和独立应对能力有较高要求。

(2) 发行人研发团队的组织结构更具纵深性

基因修饰动物模型的研发包含模型构建、种群扩繁、表型分析等流程，仅模型构建就包含策略设计、载体构建、小鼠胚胎干细胞转染、受精卵和胚胎的显微注射、基因型鉴定、模型繁育等多个环节，每个环节又分别由多道工序组合而成。

基于上述研发特点，发行人的研发活动由多个部门协作完成，每个部门又具备多级纵深的人员结构，公司以研发团队整体而非个别核心人员开展研发工作。

具体而言，各部门设立了多级纵深的人员结构，由部门经理(以博士学历人员为主)负责整体方案的设计、重大疑难问题攻关、统筹研发任务的开展；平台主管(以博士、硕士学历人员为主)制定具体执行方案并切分任务至各研发小组；研发小组组长(以硕士、本科学历为主)在各自负责领域将技术方案细化后推进实施；小组成员(以本科及以下学历为主，具备丰富的实验操作经验)负责各研发具体技术性工序的实践、实施。

综上，公司销售人员学历层次优于研发人员的原因，是基于公司现有的销售模式和研发模式共同决定的，符合公司的实际发展需要，具有合理性。

## (二) 学历背景为大专及以上学历的研发人员的岗位安排、工作内容、在研发工作中发挥的具体职能和作用

发行人 54 名研发人员中，学历背景为大专及以上学历的研发人员合计 10 人，其岗位安排、工作内容、在研发工作中发挥的具体职能和作用如下：

部门	工作内容	人数	岗位安排	在研发工作中发挥的具体职能和作用
科学与技术研究部	实验动物的行为学分析和药效评价	1	研究专员	在研发项目的表型分析环节，从事小鼠水迷宫、旷场、十字迷宫等行为学实验操作。
	大鼠基因修饰动物模型的构建	1	研究专员	在研发项目的模型构建环节，从事大鼠的供受体提供、显微注射等工作。
	疾病动物模型新品系的繁育和维护	2	研究专员	在研发项目的模型种群扩繁环节，从事基因修饰小鼠模型的剪尾、编号、记录填写、品系繁育等实验操作。
模型研发部	基因修饰小鼠模型的胚胎显微实验操作	1	研究专员	在研发项目的模型构建环节，从事小鼠胚胎显微注射实验操作工作。
	基因修饰小鼠的胚胎冻存、复苏及快速繁育实验操作	2	研究专员	在研发项目的模型构建环节，从事基因修饰小鼠的取卵、胚胎冻存、复苏以及快速繁育等实验操作工作。
	新基因修饰小鼠品系的筛选和培育(F1代)	2	研究专员	在研发项目的模型构建环节，从事F1代基因修饰小鼠繁育、剪尾标记等实验操作。
工业客户部	荧光示踪细胞系构建及筛选，小鼠原代细胞分离培养及永生化	1	研究专员	在研发项目的模型表型分析环节，从事基因改造细胞系的构建、原代细胞的分离培养、自发肿瘤细胞系的构建等实验操作。

合计	10	-	-
----	----	---	---

### (三) 结合研发人员学历层次情况，说明发行人是否具备研发能力，如何体现技术先进性

鉴于基因修饰动物模型研发的特点，公司现有的研发模式是以团队合作为基础，由多部门协同，各部门成员分工协作，最终完成研发目的。其中，各部门成员主要由部门经理、平台主管、研发小组组长和研发小组成员构成，具体的部门成员学历及分工如下：

1、部门经理以博士学历人员为主，主要负责本部门研发环节整体方案的设计、重大疑难问题攻关、统筹研发任务的开展等。发行人各部门经理在生命科学领域均具有丰富的研发经验，其中，费俭拥有教授职称，孙瑞林拥有研究员职称，顾淑萍拥有副教授职称，王津津拥有副研究员职称。凭借先进的理论知识和丰富的研发经验，该等人员能够有效地组织和推动公司的研发开展，为公司研发效率及技术先进性提供保障。

2、平台主管以博士、硕士学历人员为主，主要负责制定具体的可执行方案，并将具体方案分工序交由各个研发小组依次执行；在执行过程中解决具体疑难问题，并向部门经理反馈整体方案的可行性。该等人员具备特定的研发管理经验和交叉学科的专业知识，能够保证方案的有效实施和可操作性。

3、研发小组组长均为硕士或本科学历人员，主要负责在各自负责领域将技术方案细化后分配给研发小组成员，指导研发小组成员完成具体的工序。该等人员具有丰富的实验操作经验和较强的专业知识，能够保证各工序的完整、有效执行。

4、研发小组成员以本科及以下学历为主，具备丰富的实验操作经验。因生物学及分子细胞等实验操作的复杂性和不稳定性，为保证实验的成功率，相关工序对小组成员技术操作的熟练度有较高的要求，而对于该等人员的学历要求不高。

综上，发行人已逐步建立了成熟稳定的研发人员梯队。报告期内，发行人针对基因编辑技术作了较多针对性的优化和改进；拥有的标准化模型数量稳步增长；提供的模型产品契合行业发展方向，能够精准匹配下游客户的前沿需求，得到知名科研院所和生物医药公司的广泛使用。由此，发行人现有的研发团队具备研发能力，

且能保证技术的先进性。

## 二、申报会计师核查意见

### (一) 核查程序

- 1、查阅公司花名册，了解销售人员及研发人员的岗位及学历构成；
- 2、访谈公司销售相关负责人，了解公司的销售运行模式以及销售人员的具体职责；
- 3、访谈公司研发相关负责人，了解研发流程、研发成果及各研发人员的职责。

### (二) 核查意见

经核查，我们认为：

- 1、公司销售人员学历层次优于研发人员的原因，是基于公司现有的销售模式和研发模式共同决定的，符合公司的实际发展需要，具有合理性。
- 2、公司学历背景为大专及以上学历的研发人员的工作岗位以研究专员为主，从事具体的实验操作等技术性工作，在研发中主要担任技术人员的角色。
- 3、发行人已逐步建立了成熟稳定的研发人员梯队。报告期内，发行人针对基因编辑技术作了较多针对性的优化和改进；拥有的标准化模型数量稳步增长；提供的模型产品契合行业发展方向，能够精准匹配下游客户的前沿需求，得到知名科研院所和生物医药公司的广泛使用。发行人现有的研发团队具备研发能力，且能保证技术的先进性。

三、结合《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》中科创板定位要求，核查发行人在行业内研发能力所处水平是否与招股说明书业务与技术部分描述相符，是否拥有高效的研发体系，是否具备持续创新能力，是否具备突破关键核心技术的基础和潜力。

### (一) 发行人在行业内研发能力所处水平的核查情况

#### 1、发行人技术先进性及研发技术产业化概况

发行人自成立以来持续跟踪国际前沿技术，在研发技术先进性和实现产业转化

上保持行业领先。发行人目前在小鼠、大鼠、斑马鱼、线虫等模式生物体系上均实现了高效率的基因精准编辑，汇集了分子克隆、干细胞建立和培养、基因打靶和基因编辑、动物受精卵及胚胎显微操作、基因修饰动物育种扩繁、动物体外辅助生殖等一系列现代生物技术，并通过对该等技术的整合与创新，不断优化基因修饰动物模型产品及技术服务质量，完善规模化、体系化的商业经营业态。

针对生命科学基础研究和药物创制需求，发行人不断研发相关的基因敲除模型、基因敲入模型、人源化动物模型等品系，已形成了拥有 5,000 余种不同品系的动物模型资源库，良好契合了肿瘤、神经退行性疾病、精神疾病、代谢性疾病、罕见病的研究及相关药物研发需要，得到知名科研院所和生物医药公司的广泛使用，产生了良好的社会效益和经济效益。

## 2、基因修饰动物模型的研发能力及技术先进性的具体表征

### (1) 基因修饰动物模型数量

从生命科学研究服务及基因功能研究服务来讲，模型数量是衡量可比公司技术水平的重要指标，因基因众多，数量众多的模型代表了同行业公司对丰富的基因功能研究模型的储备能力，丰富的模型数量构成了基因功能研究的“图书馆”，发行人与同行业公司模型数量对比情况如下：

可比公司	模型数量
发行人	6,017
JacksonLaboratory	11,467
Taconic	2,725
CharlesRiver	56
集萃药康	超过 16,000 种
百奥赛图	未获取公开数据
赛业生物	未获取公开数据

注 1：CharlesRiver 的数据更新至 2017 年 6 月，此后未有更新

从模型数量储备而言，发行人与同行业领先者 Jackson Laboratory、集萃药康尚存在一定差距，发行人通过不断研发进行模型资源库储备。报告期内，发行人不断进行研发投入，报告期各期分别研发标准化模型数量为 472 种、1,099 种、1,695 种。标准化模型研发能力及研发效率不断提升。

3、运用于新药研发领域的基因修饰动物模型的研发能力及技术先进性的具体表征

(1) 人源化基因修饰动物模型数量

针对 CRO 公司、医药公司等开展药效研究及评价等方面的人源化小鼠模型资源需求，发行人开发了丰富的模型资源管线：针对肿瘤免疫治疗，开发了 285 种人源化基因修饰模型品系；针对靶向治疗药物，开发了 127 种自发肿瘤模型小鼠品系；针对罕见病治疗，构建了 36 种罕见病小鼠模型。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，国内少量企业存在同类产品的研发及销售。发行人的人源化基因修饰模型数量与同行业主要竞争对手对比情况如下：

可比公司	人源化基因修饰模型数量
发行人	285
JacksonLaboratory	未获取公开数据
Taconic	未获取公开数据
CharlesRiver	未获取公开数据
集萃药康	69
百奥赛图	130
赛业生物	16

在面向 CRO 企业、医药企业等商业化客户领域，发行人的产品开发卓有成效。发行人人源化基因修饰动物模型数量处于国内同行业公司前列。

(2) 发行人在重要药物靶点及疾病治疗领域具备人源化基因修饰动物模型积累

1) 肿瘤抗体治疗

肿瘤免疫治疗是当前癌症治疗领域最重要的研究方向之一，也是生物医药的前沿领域之一。肿瘤免疫治疗作用靶点明确，相比传统治疗方法具有精准治疗的优势。研发免疫治疗药物需构建相应的药物靶点模型，一般通过在鼠源基因中嵌入人源靶点基因序列完成，使其表达人源靶点。

发行人研发出了用于 PD-1/PD-L1 相关药品药效评价的人源化小鼠模型。PD-1(programmed cell death-1)是一个重要的免疫抑制分子，隶属 CD28 超家族，主要表达于 T 细胞表面。以 PD-1 为靶点的免疫调节在抗肿瘤、抗感染、抗自身免

疫系统疾病和器官移植存活等方面均有重要的意义。PD-L1 (programmed cell death ligand-1) 是 PD-1 两个配体之一，主要表达于抗原递呈细胞、激活 T 细胞及其他免疫细胞上。PD-L1 在多种肿瘤中高表达，与 PD-1 相互作用后可以产生抑制性信号，抑制 T 细胞增殖，造成免疫逃逸。PD-1/PD-L1 相关药物有良好的商业化前景。根据医药魔方数据，PD-1/PD-L1 相关药物中，默沙东的 Keytruda(下称“K 药”)与百时美施贵宝的 Opdivo(下称“O 药”)获批上市后其全球销售额呈现快速增长，2020 年全球畅销药 TOP20 中，K 药名列第二，销售额达到 143.8 亿美元；O 药位居第七，销售额为 69.82 亿美元。中国 PD-1 药物市场正在迎来快速增长。2020 年，国内 PD-1 产品销售额合计也超过了 90 亿元。根据弗若斯特沙利文预计，2025 年中国 PD-1 市场规模将达到 917 亿元。相关药品的研发及新药上市申请工作不断推进。

在 CD47 领域，发行人研发出了 CD47 人源化小鼠。CD47 是一个高度糖基化的膜蛋白，又称为整合素相关蛋白(integrin associated protein, IAP)，是免疫球蛋白超家族成员。CD47 广泛的表达于细胞的表面，可通过与配体相互作用，介导细胞的增殖、迁移、吞噬、凋亡、免疫等一系列的反应。通过抗 CD47 抗体阻断 CD47 与配体信号通路，达到抑制肿瘤细胞的免疫逃逸，增强巨噬细胞的吞噬作用和适应性免疫应答，是免疫治疗肿瘤的新途径。2020 年 9 月，天境生物宣布与艾伯维达成了一项许可协议，将其 CD47 单抗 lemparlimab (TJC4) 在大中华区以外地区的开发及商业化许可给后者，天境生物可从艾伯维获得 1.8 亿美元首付款，交易总额 19.4 亿美元。2020 年 3 月，吉利德(Gilead Science)宣布以交易总价值约 49 亿美元收购专注研发 CD47 通路抑制剂的生物技术公司 Forty Seven。上述药品授权及并购交易均表明了 CD47 相关药物的较高商业化价值。

## 2) 细胞治疗

细胞治疗是利用患者自体(或异体)的成体细胞(或干细胞)对组织、器官进行修复的治疗方法。广泛用于骨髓移植、晚期肝硬化、股骨头坏死、恶性肿瘤、心肌梗死等疾病。针对细胞治疗日益增长的研发需求，发行人针对性的开发了一系列产品，上市的部分应用于细胞治疗的模型示例如下：

### ① M-NSG 重度免疫缺陷小鼠模型



该模型含有 NOD 背景下 Prkdcscid 纯合突变和 IL2rg 功能缺失突变,免疫系统缺乏成熟的 T 细胞, B 细胞和功能性 NK 细胞, 表现为重度免疫缺陷, 可高效地植入人源细胞和组织。该模型适用于将基因工程改造的 T 细胞 (CAR-T 细胞) 移植到小鼠体内, 观察其药效和毒性、安全性评价。

#### ② B2M 敲除 M-NSG 重度免疫缺陷小鼠模型

B2M 基因编码的  $\beta 2$  microglobulin 是主要组织相容性复合物 I (MHC I) 类分子的亚基。MHC I 类分子介导的 T 细胞反应在异种排斥反应中起到重要作用。在 M-NSG 重度免疫缺陷小鼠模型背景上敲除 B2M 基因, 破坏小鼠细胞表面的 MHC I 类分子, 人源外周血淋巴细胞移植后发生移植物抗宿主病 (GVHD) 效应将被显著减弱, 可以比 M-NSG 小鼠获得更长的实验窗口期, 因而在 CAR-T 研究中是一种更理想的人源化小鼠模型。

#### 3) 罕见病基因治疗

罕见病虽然发病率低, 但疾病种类繁多。针对日益增长的罕见病基因治疗研发需求, 发行人开发了一系列罕见病模型, 上市的部分模型示例如下:

##### ① F8 基因敲除小鼠:

F8 是人凝血因子 VIII 在小鼠体内的同源基因。人凝血因子 VIII (FVIII) 缺乏或功能障碍会引发 X 染色体连锁隐性遗传性甲型血友病, 患病率约为  $1/10000 \sim 1/5000$ 。F8 基因敲除小鼠模型可复制人凝血因子 VIII 缺陷导致的凝血障碍表型。

##### ② F9 基因敲除小鼠:

F9 是人凝血因子 IX 在小鼠体内的同源基因。人凝血因子 IX (FIX) 缺乏或功能障碍会引发 X 染色体连锁隐性遗传性乙型血友病, 患病率约为  $1/40000$ 。F9 基因敲除小鼠模型可复制人凝血因子 IX 缺陷导致的凝血障碍表型。

#### (3) 发行人相关人源化小鼠模型查新情况

根据中国科学院上海科技查新咨询中心的查询结果, 发行人提供的 KDR、TNFR2、CD147、PD-1、PD-L1、CTLA4 等 8 个免疫检查点人源化小鼠模型具有新颖性, 国内外公开文献中未见与该项目技术特点完全相同的技术公开, 综合技术达到

国内领先水平，在抗肿瘤药物研发领域具有良好的应用前景。

## (二) 发行人拥有高效的研发体系、具备持续创新能力、具备突破关键核心技术的基础和潜力方面的核查

### 1、发行人具备高效的研发体系

截至报告期末，公司总人数为 366 名，其中研发人员为 54 名，占员工总数的比例为 14.75%。研发部门设置方面，发行人设置了包括科学与技术研究部、模型研发部、快速繁育部、分子与生化研究部、工业客户部侧重于研发活动的部门。发行人的核心技术人员在科学研究、模型研发、药效评价等方面拥有丰富的研发经验，并由核心技术人员领导发行人的研发工作。

### 2、发行人具备持续创新能力

报告期内，发行人不断进行研发投入，报告期各期分别研发标准化模型数量为 472 种、1,099 种、1,695 种。标准化模型研发能力及研发效率不断提升。报告期内，发行人不断投入人源化小鼠模型研发，研发了 PD-1/LAG3、4-1BB、KDR、CD28、CD4、CCR2、Apoe4、ACE2、CTLA4、TNFRSF1B 等人源化模型。

发行人主要研发项目情况如下：

序号	名称	拟达到的主要目标	参与人员	进展情况	应用	与行业技术水平比较
1	人源化抗体小鼠模型研发	用产生人抗体的轻链、重链序列替换小鼠的对应序列，建立人源化抗体小鼠模型平台	孙瑞林、王津津、朱海燕	进行中	抗体药物研发	国内领先
2	罕见病模型资源库建设	模拟人类罕见病发病情况，制备 100 种罕见病基因修饰动物模型	孙瑞林、王津津、池骏	进行中	罕见病新疗法和新药物开发	国内领先
3	人源化药靶基因修饰动物模型资源库建设	结合当前药物研发热门靶点情况，制备 200 种药物靶点人源化动物模型	孙瑞林、王津津、周宇、池骏	进行中	靶点药物研发、药效评价	国内领先
4	基因敲入重组酶工具模型库建设	结合科研热点，制备 200 种组织特异性的 Cre, Dre 基因敲入小鼠、大鼠模型	孙瑞林、王津津、周宇、茅文莹	已完成	生命科学和医学研究中实现基因的组织特异性敲除和过表达	国内领先
5	自发肿瘤小鼠模型资源库建设	模拟人类肿瘤发生情况，制备 100 种各类组织器官的自发肿瘤基因修饰小鼠模型	孙瑞林、王津津、吴友兵、顾淑萍	基本完成	人类肿瘤发生机制的研究，药物筛选和药效研究	国内领先
6	免疫缺陷小鼠模型新品系研发	针对新的免疫疗法需求，开发 10 种新的免疫缺陷模型	孙瑞林、王津津、程志奔、朱海燕	进行中	CAR-T 等免疫治疗新疗法的药理毒理的评价研究	国内领先
7	免疫细胞标记和剔除模型研发	针对新的免疫疗法需求，建立 20 种用于免疫细胞标记和剔除的小鼠模型	孙瑞林、王津津、庄华、朱海燕	基本完成	对不同类型的免疫细胞进行标记或剔除，示踪免疫细胞在生理和病理状态下的动态变化和和功能，用于免疫疗法机制等研究	国内领先

序号	名称	拟达到的主要目标	参与人员	进展情况	应用	与行业技术水平比较
8	人源化小鼠肿瘤细胞系研发	针对当前的免疫治疗热门靶点,构建 50 种人源化肿瘤细胞系	孙瑞林、王津津、朱海燕	进行中	免疫治疗中野生型小鼠的肿瘤移植模型构建,用于药物抗肿瘤机制研究和药物药效评价	国内领先
9	造血干细胞人源免疫系统重建模型	在重度免疫缺陷小鼠模型中重建人的免疫系统	孙瑞林、朱海燕、慈磊	基本完成	免疫治疗的药效评价	国内领先
10	外周血单核细胞人源免疫系统重建模型	在重度免疫缺陷小鼠模型中重建人的免疫系统	孙瑞林、朱海燕、慈磊	基本完成	免疫治疗的药效评价	国内领先
11	药靶基因敲除模型资源库	针对当前的热门药物靶点,制备多种药物靶点基因敲除小鼠模型	孙瑞林、王津津、池骏	进行中	抗体药物研发和基因功能研究	国内领先

综上所述,发行人具备持续创新能力。

### 3、发行人具备突破关键核心技术的基础和潜力

发行人突破关键核心技术的相关技术储备情况如下:

#### (1)DNA 大片段组装系统开发技术

DNA 克隆和组装技术是分子生物学的基本技术。近年来,基因编辑工具效率的提高为大片段基因改造提供了可能,大片段 DNA 元件的体外快速组装改造能力变得尤为关键。客户对 DNA 大片段改造的需求日益增多,发行人针对客户需求开发了多片段快速高效组装系统,提高了对大片段 DNA 的操作能力。

#### (2)CHO 细胞定点高表达系统开发技术

CHO 细胞是目前治疗性蛋白生产的主要工具细胞,近 70%已经上市的治疗性蛋白是由 CHO 细胞表达生产的。但目前的 CHO 表达体系存在构建周期长,表达量低等问题。发行人基于对基因编辑技术的运用,鉴定 CHO 细胞基因组中高表达热点区域,通过定点整合技术将目标基因定点整合到基因组中,缩短细胞株构建周期,提高表达量,建立 CHO 细胞定点高表达系统。

#### (3)肿瘤免疫治疗靶标筛选系统开发技术

虽然以 PD-1、PD-L1 等免疫检查点为靶标的肿瘤免疫治疗取得了巨大的成功,但大约只有 15-20%的病人有响应,因此发现更为有效的免疫治疗靶标和优选发现可以与 PD-1 抑制剂联合使用发挥最好效果的靶标,是目前面临的一大挑战。发行人基于丰富的模型研发经验和对基因编辑技术的熟练运用,开发全基因组层面的基因筛选系统,用于寻找新的肿瘤免疫治疗靶标。

#### (4) DNA 大片段定点插入系统开发技术

虽然 CRISPR/Cas9 等基因编辑工具的出现大大提高了同源重组的效率,这种效率的提升通常体现在几 kb 以内的同源重组,在小鼠基因组中对几十 kb, 上百 kb, 甚至 Mb 级别的基因组操作仍然有很大的困难。随着研究的深入,在小鼠上对于这种大片段基因组操作的需求日益增加,发行人针对此需求,正在开发 DNA 大片段定点插入系统,提高在基因组水平对百 kb 以上大片段 DNA 的操作能力。

#### (5) 鼠源肿瘤移植模型资源库系统开发技术

同种异体移植小鼠肿瘤模型,由于接种肿瘤的小鼠保留有完整的免疫系统,在肿瘤免疫疗法的药效评价研究中具有重要作用。但这种模型的构建,接种的肿瘤细胞需要来源于相同遗传背景的小鼠品系,目前常规使用的 C57BL/6, Balb/c 小鼠来源的肿瘤细胞系数量较少,限制了该类模型在肿瘤免疫治疗中的应用。发行人针对这种情况,正在开发 20 种来源于 C57BL/6, Balb/c 背景的肿瘤细胞资源库,用于后续免疫治疗研究中的肿瘤药效评价,抗肿瘤机制研究。

#### (6) 人源化抗体小鼠开发技术

人源化抗体小鼠用于抗体药物发现。单克隆抗体药物是生物医药领域最具前景的发展方向之一,抗体药物从上市以来,经历了从鼠源抗体到人鼠嵌合抗体,再到人源化抗体和全人源抗体的发展历程。鼠源抗体具有很强的免疫原性,导致人体产生严重的免疫反应。随着抗体人源化技术的成熟,人源化抗体和全人源抗体成为当前抗体药物研发的主流。全人源抗体的实现主要有 2 种方式:人抗体库展示技术和人源抗体转基因动物,已上市全人源抗体中约 70%是通过人源抗体转基因小鼠获得。针对人源化抗体小鼠在抗体药物研发中的重要作用,发行人正在研发该类小鼠,通过将人源抗体基因替换鼠源抗体基因,实现小鼠体内直接产生全人源抗体,节约抗体药物研发的时间。

发行人在上述关键核心技术突破方面均具备技术储备。

### (三) 核查意见

经核查,我们认为:

发行人在行业内研发能力所处水平与招股说明书业务与技术部分描述相符,发

行人拥有行业内较强的研发能力，拥有高效的研发体系，具备持续创新能力，具备突破关键核心技术的基础和潜力。发行人符合《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》中的科创板定位要求。

#### 问题 5：关于仅由 PI 或项目联系人签名的合同

根据问询回复，发行人报告期内科研项目大部分业务合同仅项目负责人或项目联系人签名，无作为合同方的科研机构签章。发行人认为 PI 或项目联系人签字符合《民法典》规定的职务代理行为全部要件。保荐机构、发行人律师经核查认为，PI 代科研机构与发行人签署合同的情形并未取得科研机构的专项书面授权，但 PI 作为科研项目负责人，在科研项目获批时就已取得相关授权；综合科研项目的实际特点、《民法典》相关规定及交易双方真实的交易背景，发行人部分科研项目合同仅由 PI 或项目联系人签名不影响合同效力，且合同效力及于科研机构。

请发行人进一步说明：(1) 上述合同对应的科研课题项目在最初申请时，具体的申请主体(是以单位名义申请，还是以个人名义申请)；(2) 上述合同的具体履行情况，包括但不限于合同双方均认可的合同主体情况、回款方、科研成果归属方；(3) 上述合同是否发生过违约情况，发生违约时，具体的违约责任承担主体；(4) 合同仅项目负责人或项目联系人签名、无作为合同方的科研机构签章，是否符合行业惯例，行业惯例的具体情况；(5) 上述合同对应科研项目的具体类别构成情况、其中属于国家自然科学基金资助项目的具体占比情况；上述合同对应科研项目的经费管理制度、科研机构与项目负责人等个人之间的职责定位和具体关系情况，若存在差异请分类说明；结合前述事项进一步说明认定 PI 或项目联系人签字属于职务代理行为的具体依据；(6) 结合前述(1)-(5)事项进一步说明发行人将科研机构认定为客户的具体依据。

请保荐机构、发行人律师对上述事项逐项进行核查，并发表明确意见；并请说明具体的核查程序，是否已对有代表性的科研机构进行走访、访谈等或取得其对上述相关事项的认可。请申报会计师对上述合同对应交易的采购决策主体、构成发行人收入确认依据的决策主体(如收货方、无异议方等)、发票抬头主体、回款方等事

项进行核查，说明核查方式、核查比例，并就上述问题(6)发表明确意见。

回复：

## 一、发行人说明

### (一) 发行人关于合同有效性的情况说明

#### 1、发行人的客户为科研机构，而非 PI 个人

发行人的客户为科研机构而非 PI 个人。具体认定理由如下：

(1) 发行人业务合同的相对方、商品交付接收地、发票开具对方、回款对方均为科研机构

发行人向科研机构开展销售的过程中，通常具备以下交易特征：

① 业务合同相对方为科研机构。在发行人签署的业务合同中，相对方为科研机构，而非 PI 个人。科研机构认可自身作为该等业务合同的相对方：一方面，经向科研机构相关负责人(财务处——负责采购支付事项；科研处——负责知识产权归属事项)访谈求证，科研机构认可 PI 在职权范围内有权以科研机构名义与供应商签署合同；另一方面，发行人以此模式开展业务多年，科研机构均能对自身作为业务合同相对方予以认可，业务合同履行正常。

② 商品交付接收地为科研机构。对于科研机构客户，发行人交付小鼠等商品，其交付接收地(即收货地址)为科研机构的动物房或实验室。

③ 发票开具对方为科研机构。在商品交付及产品确认后，发行人执行发票开具程序。相关业务发票的开具对方为科研机构，不存在向 PI 团队开具发票的情况。

④ 回款对方为科研机构。根据发行人业务回款情况，相关款项均由科研机构(通常为财务处)直接向发行人支付，不存在从 PI 团队处取得业务回款的情况。同时，鉴于发行人单笔业务规模较小，不存在分段交付并确认收入的情况，科研机构对于回款义务亦采用一次性确认的方式。

因此，无论从合同签署情况，或从商品流、发票流、资金流的角度出发，均能够认定发行人客户为科研机构。

(2) 业务合同对应的科研课题项目在最初申请时，具体的申请主体是科研机构  
科研课题的申请主体是科研机构，科研机构下属 PI 团队负责科研项目的具体

执行。

在科研课题的申请过程中，首先由科研机构下属 PI 团队形成具体的课题创意，并将该等课题创意上报至科研机构，经科研机构内部核准后，以科研机构作为申请单位向相关主管单位实施课题经费申请。如果课题经费申请成功，该等经费由主管单位下发至科研机构(申请单位)处，由科研机构统一管理、使用。

在上述申请过程中，科研机构作为项目申请单位，负责统筹、组织下属所有 PI 团队的科研课题项目申请工作，履行管理和监督职责；科研人员负责科研项目的具体执行，包括探索研究方向、编制研究计划及项目预算、具体科研工作的开展等。不存在 PI 团队脱离或独立于科研机构，以自身作为申请主体申请科研经费的情况。

### (3)业务合同对应的科研课题项目的科研成果归属于科研机构

科研成果的归属方为科研机构，具体情况如下：

#### ①家法律法规规定科研项目成果及其形成的知识产权归属于科研机构

《中华人民共和国科学技术进步法》《关于国家科研计划项目研究成果知识产权管理的若干规定》《关于加强国家科技计划知识产权管理工作的规定》等法律法规均明确科研项目的成果及其形成的知识产权归属于项目承担单位，具体如下：

发布部门	法律法规名称	规定内容
全国人大常委会	《中华人民共和国科学技术进步法》	利用财政性资金设立的科学技术基金项目或者科学技术计划项目所形成的发明专利权、计算机软件著作权、集成电路布图设计专有权和植物新品种权，除涉及国家安全、国家利益和重大社会公共利益的外，授权项目承担者依法取得。
国务院办公厅	《国务院办公厅转发科技部、财政部〈关于国家科研计划项目研究成果知识产权管理若干规定〉的通知》	以财政资金资助为主的国家科研计划项目，科研项目研究成果及其形成的知识产权，除涉及国家安全、国家利益和重大社会公共利益的以外，国家授予科研项目承担单位。
科学技术部	《关于加强国家科技计划知识产权管理工作的规定》	国家科技计划项目研究成果及其形成的知识产权，除涉及国家安全、国家利益和重大社会公共利益的以外，国家授予项目承担单位。项目承担单位可以依法自主决定实施、许可他人实施、转让、作价入股等，并取得相应的收益。

#### ②科研成果中的职务发明创造归属于科研机构

科研机构下属 PI 团队使用科研经费系执行其所在单位的科研任务，过程中所形成的发明创造属于职务成果，根据《专利法》《高等学校知识产权保护管理规定》等规定应当归属于科研机构。具体如下：

发布部门	规定名称	规定内容
------	------	------

全国人大 常委会	《专利法》	执行本单位的任务或者主要是利用本单位的物质技术条件所完成的发明创造为职务发明创造。
教育部	《高等学校知识产权 保护管理规定》	执行本校及其所属单位任务，或主要利用本校及其所属单位的物质技术条件所完成的发明创造或者其他技术成果，是高等学校职务发明创造或职务技术成果。

发行人主要科研机构客户(复旦大学、上海交通大学、上海科技大学、中国科学院等)的内部规定与前述《专利法》《高等学校知识产权保护管理规定》之规定相一致:

客户名称	内部规定名称	规定内容
复旦大学	《复旦大学科技成果 转化管理办法》	以学校名义承担的各类科研项目或利用学校的物质、技术、人力及其他条件以及执行学校任务所完成的职务科技成果。职务科技成果的所有权属于学校。
上海交通 大学	《上海交通大学关于 完善知识产权管理体 系落实〈促进科技成 果转化法〉的实施意 见》	本实施意见所称科技成果，是指通过科学研究与技术开发所产生的具有实用价值的成果。职务科技成果，是指执行学校的工作任务或主要利用学校的物质技术条件所完成的科技成果。 职务科技成果完成后，其知识产权的申请权利属于学校。申请被批准后，依法获得的知识产权归属学校。
上海科技 大学	《上海科技大学知识 产权管理暂行规定》	学校教职员及学生为执行学校及其所属单位任务，或利用学校及其所属单位物质技术条件完成的发明创造、作品、软件、集成电路布图设计以及其他技术成果，属职务技术成果，相应的技术成果所有权属于学校。
中国科学 院	《中国科学院院属单 位知识产权管理办 法》	执行本单位的任务或者主要是利用本单位的物质技术条件所完成的发明创造是职务发明创造，依法取得的知识产权归所在院属单位。

综上,由我国现有的法律法规等规范性文件及科研机构客户内部的具体管理规定可知,科研项目的科研成果归属于科研机构。

### ③科研机构、PI 均认可科研成果归属于科研机构

A、经向科研机构相关负责人(财务处——负责采购支付事项;科研处——负责知识产权归属事项)访谈求证,PI 使用科研课题经费形成的科研成果归属于科研机构;

B、经抽样访谈部分 PI(包括中国科学院、复旦大学、浙江大学、中南大学、重庆医科大学、北京大学人民医院、上海市第六人民医院、华山医院等)求证,PI 认可使用科研课题经费形成的科研成果归属于科研机构。

### ④科研成果中的职务作品归属于作者

除职务发明创造外,科研项目还会产生论文等职务作品,其著作权归属于作者。

具体法规规定情况如下:

发布部门	规定名称	规定内容
全国人大 常委会	《著作权法》	自然人为完成法人或者非法人组织工作任务所创作的作品是职务作品,除本条第二款的规定以外,著作权由作者享有,但法人或者非法人组织有权在其业务范围内优先使用。
教育部	《高等学校知识产权保 护管理规定》	为完成高等学校的工作任务所创作的作品是职务作品,除第十条规定情况外,著作权由完成者享有。高等学校在其业务范围内对职务作品享有优先使用权。



对于前述著作权归属于作者的情况，并非对于科研经费归属于科研机构的否定，而主要基于以下原因：

A、科研论文的作者只能是一个人，不存在科研机构脱离执行团队独立发表论文的情况；

B、使用科研课题经费产生的科研论文，不得以个人名义发表，而应当以科研机构的名义发表；

C、科研论文更倾向于个人荣誉而非经济价值，因此著作权归个人所有。

2、发行人存在部分合同仅 PI 或项目联系人签名而未包含科研机构签章

发行人仅 PI 或项目联系人签名的合同涉及科研机构，不涉及医药公司及 CRO 公司等工业客户。其原因主要是根据我国科研项目经费管理相关规定，PI 对科研经费的使用具有自主权，在此背景下，科研机构在其制定的经费管理制度中，亦赋予 PI 很大的自主权，实务中科研机构对 PI 自行决定的合同经费使用行为予以认可。

#### (1)我国目前的科研项目管理制度

我国目前对于科研项目经费的管理分为两个层面：其一为主管部门的指导性文件，主要包括国务院规范性文件、部门规范性文件、地方规范性文件等；其二为科研机构的内部管理规定。

主管部门的指导性文件包括《关于改进加强中央财政科研项目和资金管理的若干意见》《关于进一步完善中央财政科研项目资金管理等政策的若干意见》《关于优化科研管理提升科研绩效若干措施的通知》《关于进一步加强高校科研项目管理的意见》《教育部办公厅关于进一步落实优化科研管理提升科研绩效若干措施的通知》等，该等文件对于科研经费的监管、使用的规定具有概括性和一致性，明确了科研项目的承担单位对科研项目的实施和资金使用承担管理和监督职责，PI 对科研项目的人财物有制定预算和自主支配权。具体指导性文件的规定参见本题回复之“一/(六)/1”。

科研机构的内部管理规定，以发行人相关客户为例，如《中国科学院院级科研项目经费管理办法》《复旦大学理工医科科研项目经费管理办法》《同济大学科技项目经费管理办法》《中国医科大学科研经费管理规定》等，该等科研机构的内部

管理规定进一步明确了科研机构是科研经费管理的责任主体，PI 对经费使用的真实性、合法合规性等承担直接责任。具体科研机构的内部管理规定参见本题回复之“一/(六)/1”。

我国目前对于科研项目经费的管理制度具有一致性，对科研机构与项目负责人等个人之间的职责定位和具体关系的规定并不存在差异，均明确了科研机构作为项目承担单位对科研经费的管理和监督职责，项目负责人对科研经费的具体使用具有自主性。因此，在科研项目的预算范围内，PI 有权使用项目资金采购科研资料。

#### (2) 合同仅 PI 签名的原因

在上述科研项目管理制度下，科研项目合同仅 PI 签名而未包含科研机构签章的原因主要包括：

1)PI 属于相关经费使用的直接责任人，有权决策经费使用，PI 采购的物品根据其项目进展的需要而决定，具备较强的专业性，在合同金额较小的情况下，科研机构一般不作实质性决策、判断，因此科研机构签章流程在实务中不具备必要性；

2)科研机构掌管大量项目经费，并下辖大量 PI 团队，各团队、项目的采购种类多、范围广，因此科研机构签章流程在实务中不具备便利性；

3)合同仅项目负责人签名、无作为合同方的科研机构签章，符合行业惯例。相关行业惯例在发行人实践过程中得以验证：

首先，发行人长期以来按相关模式开展业务。发行人自 2000 年设立至今，一直持续稳定地向科研机构提供基因编辑动物模型产品或相关技术服务。发行人与科研机构签署的业务合同，存在 PI 签名、无作为合同方的科研机构签章的情况，该等业务模式长期存在，但从未发生过违约纠纷情况，业务对接及销售回款均能够顺利开展。

其次，相关行业惯例得到了客户确认。经向科研机构相关负责人访谈求证：①科研机构认可 PI 在经费预算范围内的自主采购决策；②PI 以科研机构名义与供应商签署合同属于 PI 的职权范围；③PI 可以先行执行采购，采购完成后再走报账支付流程，科研机构对于前述情况予以认可并付款；④前述情况在科研院所比较常见，且对于各家供应商均有类似执行。

### (3) 合同仅项目联系人签名的原因

发行人少量业务合同仅由项目联系人签名。

项目联系人为PI指定人员，负责具体科研项目执行工作。合同仅项目联系人签名的情况通常系：1)PI出差、访学等客观原因无法签字；2)合同、订单金额较小因而PI团队内部指定联系人负责。合同由项目联系人签字时，发行人均核实项目联系人身份，确信其属于PI的课题组成员。

### 3、发行人部分合同仅PI或项目联系人签名而未包含科研机构签章的有效性分析

发行人部分合同仅PI或项目联系人签名，而未包含科研机构签章，属于职务代理行为，其合同有效。

#### (1) 职务代理的相关规定

根据《民法典》第一百七十条的规定，“执行法人或者非法人组织工作任务的人员，就其职权范围内的事项，以法人或者非法人组织的名义实施的民事法律行为，对法人或者非法人组织发生效力。法人或者非法人组织对执行其工作任务的人员职权范围的限制，不得对抗善意相对人。”

职务代理是指根据代理人所担任的职务而产生的代理，即执行法人或者非法人组织工作任务的人员，就其职权范围内的事项，以法人或者非法人组织的名义实施的民事法律行为，无须法人或者非法人组织的特别授权，对法人或者非法人组织发生效力。职务代理能够弥补商事交易中法定代表人制度的不足，满足法人对外交易的需求，也能够增强交易结果的确定性和可预见性，使交易相对人能够迅速、准确地判断代理人是否有代理权，维护正常的交易秩序、降低交易成本、提高交易效率。

#### (2) PI或项目联系人签字属于职务代理行为

根据前述规定，职务代理行为的构成要件为：①代理人须是执行法人或者非法人组织工作任务的人员；②代理事项须是职权范围内的事项；③代理人以法人或非法人组织的名义实施法律行为。PI或项目联系人向发行人采购并签署合同的行为，属于职务代理行为。具体认定理由如下：

①PI或项目联系人属于执行科研机构工作任务的人员

#### A、PI 属于执行科研机构工作任务的人员

通过走访相关科研机构客户的 PI 并查询相关 PI 的公开任职信息,发行人科研机构客户的 PI 均系科研机构客户聘任的教授、研究员等,主要从事生命科学领域的相关科研工作,该等人员均属于科研机构的科研人员。

同时,通过访谈相关 PI 并查询相关 PI 以所在科研机构名义申请的科研项目公示信息,该等 PI 均有作为科研项目的负责人且正在实施的科研项目,该等项目的申请单位(依托单位)为 PI 所在科研机构,PI 作为科研项目的项目负责人实施该等科研项目属于执行科研机构的工作任务。

#### B、项目联系人属于执行科研机构工作任务的人员

项目联系人为 PI 指定人员,通常为 PI 下属高年级研究生,负责具体科研项目执行工作。

合同由项目联系人签字时,发行人均核实项目联系人身份,确信其属于 PI 团队成员。一方面,在课题项目层面,PI 与 PI 团队成员存在上级与下属的同事关系;另一方面,通过取得 PI 对于 PI 联系人的授权确认,以及向部分 PI 抽样电话访谈,确认项目联系人签署合同系经 PI 认可。因此,项目联系人签署合同属于执行工作任务。

②PI 或项目联系人向发行人采购基因修饰动物模型及相关服务属于其职权范围内的事项

如前所述,根据我国目前关于科研项目管理的指导性文件和科研机构的内部管理规定,PI 作为科研经费使用的直接责任人,有权自主使用科研经费。以前述发行人部分客户中国科学院、复旦大学、同济大学、中国医科大学的内部管理规定为例,该等管理规定均明确了 PI 对经费使用的真实性、合法合规性等承担直接责任。

鉴于发行人提供的基因修饰动物模型及相关服务为生命科学领域研究项目所需的材料和服务,PI 为完成相应的科研任务,有权使用科研项目资金采购该等材料或服务。同时,经向相关科研机构客户的财务处、科研处负责人求证,PI 根据其科研项目需要自行采购并与发行人签订相应的合同,该行为属于 PI 职权范围内的事项。

因此，PI 作为科研机构的科研人员，依据其项目负责人对项目经费的使用权，有权代表科研机构签署所需材料和服务的采购合同，其自然享有相应的代理权，无须科研机构特别授权。

此外，PI 组建项目团队执行科研课题项目，对于项目联系人予以授权，项目联系人签署合同属于其职权范围内的事项。

### ③PI 或项目联系人系以科研机构的名义与发行人签订合同

如前所述，发行人由 PI 或项目联系人签字的合同，其合同相对方均明确约定为科研机构，合同约定发行人向科研机构提供基因修饰动物模型产品或相关技术服务，并经科研机构内部流程后，由科研机构承担该合同的价款支付义务。

综上，PI 或项目联系人作为科研机构的项目负责人及科研人员，向发行人采购基因修饰动物模型及相关服务并以科研机构的名义与发行人签订合同的行为，符合《民法典》第一百七十条关于职务代理行为的构成要件，属于职务代理行为。

## 4、发行人针对未盖章合同的管控措施及纠纷情况

### (1) 发行人未盖章合同的金额及占比情况

发行人报告期内大部分客户为科研机构。2018 年、2019 年及 2020 年，发行人来自工业客户收入在营业收入中占比为 17.94%、27.00%、33.71%，来自科研院所、综合性医院等科研机构收入在营业收入中占比为 82.06%、73.00%、66.29%。

截至 2020 年 12 月 31 日，发行人对于科研机构客户未履行完毕合同中：

①存货中，对应合同未取得科研机构盖章的，截至本回复签署日金额为 882.46 万元。其中，849.68 万元(占比 96.29%)由 PI 签字，其余 32.78 万元(占比 3.71%)由项目联系人签字，且该等项目联系人均已取得 PI 授权。

②应收账款中，对应合同未取得科研机构盖章的，截至本回复签署日金额为 3,629.53 万元(该部分截至 2021 年 4 月 30 日已回款 1,171.82 万元)。其中，3,456.70 万元(占比 95.24%，该部分截至 2021 年 4 月 30 日已回款 1,128.26 万元)由 PI 签字，其余 172.83 万元(占比 4.76%，该部分截至 2021 年 4 月 30 日已回款 43.56 万元)由项目联系人签字，且该等项目联系人均已取得 PI 授权。

相关合同均属于职务代理行为，合同有效。

### (2) 发行人对与科研机构客户签署合同的管控

针对行业特征及业务开展模式，发行人在相关管理制度中，明确了销售人员在与科研机构客户签署合同时履行的程序，以确保合同管控的有效性和安全性：

① 发行人通过检索科研机构公开信息、实地拜访等方式，确认科研机构与 PI 团队的职务关系；

② 发行人通过检索科研项目的公开信息等方式，确认科研机构与 PI 团队的已获批科研项目情况及科研经费规模等；

③ 发行人通过日常沟通交流等方式，确认各科研项目进展情况；

④ 建立完备的客户档案：包含客户名称，客户纳税识别号，客户开票信息，客户单位法人，客户银行账号信息，PI 团队及联系人信息，联系方式(电话、电邮等)，联系地址等；

⑤ 取得 PI 对于项目联系人的授权确认，以及向部分 PI 抽样电话访谈，确认项目联系人签署合同系经 PI 认可。

发行人已经建立对于科研客户及 PI 团队的内部控制制度，相关制度经长期执行有效。

此外，发行人客户多为知名科研院所，业务对接的 PI 多为行业内知名专家、学者，均有较高信誉；同时，该等具体业务订单较为分散(2020 年度涉及 PI 团队数量约 2,000 个、涉及订单数量约 5,000 个)，相关业务风险可控。报告期内，发行人回款情况良好，2018 年度至 2020 年度经营性现金流量净额分别为 1,174.57 万元、3,477.11 万元、5,910.30 万元。

### (3) 发行人与科研机构间未发生过相关的纠纷

截至本回复签署日，发行人历史上未曾发生因科研机构未签章导致合同无效的情形或交易纠纷。

(二) 上述合同对应的科研课题项目在最初申请时，具体的申请主体(是以单位名义申请，还是以个人名义申请)

科研课题的申请主体是科研机构，科研机构下属 PI 团队负责科研项目的具体

执行。

在科研课题的申请过程中，首先由科研机构下属 PI 团队形成具体的课题创意，并将该等课题创意上报至科研机构，经科研机构内部核准后，以科研机构作为申请单位向相关主管单位实施课题经费申请。如果课题经费申请成功，该等经费由主管单位下发至科研机构(申请单位)处，由科研机构统一管理、使用。

在上述申请过程中，科研机构作为项目申请单位，负责统筹、组织下属所有 PI 团队的科研课题项目申请工作，履行管理和监督职责；科研人员负责科研项目的具体执行，包括探索研究方向、编制研究计划及项目预算、具体科研工作的开展等。不存在 PI 团队脱离或独立于科研机构，以自身作为申请主体申请科研经费的情况。

**(三)上述合同的具体履行情况，包括但不限于合同双方均认可的合同主体情况、回款方、科研成果归属方**

上述合同的具体履行情况如下：

**1、合同主体和回款方**

发行人向科研机构开展销售的过程中，通常具备以下交易特征：

①业务合同相对方为科研机构。在发行人签署的业务合同中，相对方为科研机构，而非 PI 个人。科研机构认可自身作为该等业务合同的相对方：一方面，经向科研机构相关负责人(财务处——负责采购支付事项；科研处——负责知识产权归属事项)访谈求证，科研机构认可 PI 在职权范围内有权以科研机构名义与供应商签署合同；另一方面，发行人以此模式开展业务多年，科研机构均能对自身作为业务合同相对方予以认可，业务合同履行正常。

②商品交付接收地为科研机构。对于科研机构客户，发行人交付小鼠等商品，其交付接收地(即收货地址)为科研机构的动物房或实验室；

③发票开具对方为科研机构。在商品交付及产品确认后，发行人执行发票开具程序。相关业务发票的开具对方为科研机构，不存在向 PI 团队开具发票的情况。

④回款对方为科研机构。根据发行人业务回款情况，相关款项均由科研机构(通常为财务处)直接向发行人支付，不存在从 PI 团队处取得业务回款的情况。同时，

鉴于发行人单笔业务规模较小，不存在分段交付并确认收入的情况，科研机构对于回款义务亦采用一次性确认的方式。

因此，合同主体为发行人和科研机构，回款方为科研机构。结合发票开具对方和商品交付接收地的约定，均能够验证发行人客户为科研机构。

## 2、科研成果归属方

科研成果的归属方为科研机构，具体情况如下：

### (1) 国家法律法规规定科研项目成果及其形成的知识产权归属于科研机构

《中华人民共和国科学技术进步法》《关于国家科研计划项目研究成果知识产权管理的若干规定》《关于加强国家科技计划知识产权管理工作的规定》等法律法规均明确科研项目的成果及其形成的知识产权归属于项目承担单位，具体如下：

发布部门	法律法规名称	规定内容
全国人大常委会	《中华人民共和国科学技术进步法》	利用财政性资金设立的科学技术基金项目或者科学技术计划项目所形成的发明专利权、计算机软件著作权、集成电路布图设计专有权和植物新品种权，除涉及国家安全、国家利益和重大社会公共利益的外，授权项目承担者依法取得。
国务院办公厅	《国务院办公厅转发科技部、财政部〈关于国家科研计划项目研究成果知识产权管理若干规定〉的通知》	以财政资金资助为主的国家科研计划项目，科研项目研究成果及其形成的知识产权，除涉及国家安全、国家利益和重大社会公共利益的以外，国家授予科研项目承担单位。
科学技术部	《关于加强国家科技计划知识产权管理工作的规定》	国家科技计划项目研究成果及其形成的知识产权，除涉及国家安全、国家利益和重大社会公共利益的以外，国家授予项目承担单位。项目承担单位可以依法自主决定实施、许可他人实施、转让、作价入股等，并取得相应的收益。

### (2) 科研成果中的职务发明创造归属于科研机构

科研机构下属 PI 团队使用科研经费系执行其所在单位的科研任务，过程中所形成的发明创造属于职务成果，根据《专利法》《高等学校知识产权保护管理规定》等规定应当归属于科研机构。具体如下：

发布部门	规定名称	规定内容
全国人大常委会	《专利法》	执行本单位的任务或者主要是利用本单位的物质技术条件所完成的发明创造为职务发明创造。
教育部	《高等学校知识产权保护管理规定》	执行本校及其所属单位任务，或主要利用本校及其所属单位的物质技术条件所完成的发明创造或者其他技术成果，是高等学校职务发明创造或职务技术成果。

发行人主要科研机构客户(复旦大学、上海交通大学、上海科技大学、中国科学院等)的内部规定与前述《专利法》《高等学校知识产权保护管理规定》之规定相一致：

客户名称	内部规定名称	规定内容
------	--------	------



复旦大学	《复旦大学科技成果转化管理办法》	以学校名义承担的各类科研项目或利用学校的物质、技术、人力及其他条件以及执行学校任务所完成的职务科技成果。职务科技成果的所有权属于学校。
上海交通大学	《上海交通大学关于完善知识产权管理体系落实〈促进科技成果转化法〉的实施意见》	本实施意见所称科技成果，是指通过科学研究与技术开发所产生的具有实用价值的成果。职务科技成果，是指执行学校的工作任务或主要利用学校的物质技术条件所完成的科技成果。 职务科技成果完成后，其知识产权的申请权利属于学校。申请被批准后，依法获得的知识产权归属学校。
上海科技大学	《上海科技大学知识产权管理暂行规定》	学校教职员工及学生为执行学校及其所属单位任务，或利用学校及其所属单位物质技术条件完成的发明创造、作品、软件、集成电路布图设计以及其他技术成果，属职务技术成果，相应的技术成果所有权属于学校。
中国科学院	《中国科学院院属单位知识产权管理办法》	执行本单位的任务或者主要是利用本单位的物质技术条件所完成的发明创造是职务发明创造，依法取得的知识产权归所在院属单位。

综上，由我国现有的法律法规等规范性文件及科研机构客户内部的具体管理规定可知，科研项目的科研成果归属于科研机构。

### (3) 科研机构、PI 均认可科研成果归属于科研机构

科研机构和 PI 两方均认可科研项目的科研成果归属于科研机构，具体如下：

A、经向科研机构相关负责人(财务处——负责采购支付事项；科研处——负责知识产权归属事项)访谈求证，PI 使用科研课题经费形成的科研成果归属于科研机构；

B、经抽样访谈部分 PI(包括中国科学院、复旦大学、浙江大学、中南大学、重庆医科大学、北京大学人民医院、上海市第六人民医院、华山医院等)求证，PI 认可使用科研课题经费形成的科研成果归属于科研机构。

### (4) 科研成果中的职务作品归属于作者

除职务发明创造外，科研项目还会产生论文等职务作品，其著作权归属于作者。

具体法规规定情况如下：

发布部门	法律法规名称	规定内容
全国人大常委会	《著作权法》	自然人为完成法人或者非法人组织工作任务所创作的作品是职务作品，除本条第二款的规定以外，著作权由作者享有，但法人或者非法人组织有权在其业务范围内优先使用。
教育部	《高等学校知识产权保护管理规定》	为完成高等学校的工作任务所创作的作品是职务作品，除第十条规定情况外，著作权由完成者享有。高等学校在其业务范围内对职务作品享有优先使用权。

对于前述著作权归属于作者的情况，并非对于科研经费归属于科研机构的否定，而主要基于以下原因：

A、科研论文的作者只能是个人，不存在科研机构脱离执行团队独立发表论文的情况；

B、使用科研课题经费产生的科研论文，不得以个人名义发表，而应当以科研

机构的名义发表；

C、科研论文更倾向于个人荣誉而非经济价值，因此著作权归个人所有。

(四)上述合同是否发生过违约情况，发生违约时，具体的违约责任承担主体截至本回复签署日，发行人上述合同未发生过违约情况。

鉴于 PI 使用项目经费采购科研物资属于职务代理行为，其以科研机构名义与发行人签署的合同，对科研机构发生效力。如果合同发生违约纠纷，发行人有权向科研机构主张违约责任，科研机构为上述合同的违约责任承担主体。

(五)合同仅项目负责人或项目联系人签名、无作为合同方的科研机构签章，是否符合行业惯例，行业惯例的具体情况

首先，发行人长期以来按相关模式开展业务。发行人自 2000 年设立至今，一直持续稳定地向科研机构提供基因编辑动物模型产品或相关技术服务。发行人与科研机构签署的业务合同，存在 PI 签名、无作为合同方的科研机构签章的情况，该等业务模式长期存在，但从未发生过违约纠纷情况，业务对接及销售回款均能够顺利开展。

其次，相关行业惯例得到了客户确认。经向科研机构相关负责人访谈求证：(1) 科研机构认可 PI 在经费预算范围内的自主采购决策；(2) PI 以科研机构名义与供应商签署合同属于 PI 的职权范围；(3) PI 可以先行执行采购，采购完成后再走报账支付流程，科研机构对于前述情况予以认可并付款；(4) 前述情况在科研院所比较常见，且对于各家供应商均有类似执行。

关于金额较小的合同或订单由项目联系人签字。该等情形因 PI 出差、访学等客观原因无法签字而发生，在发行人未履行完毕合同金额中占比较低。发行人少量业务合同与项目联系人签署，均系基于与 PI 及其团队原有的合作基础，同时为帮助其提高科研效率，尽早启动合同而采取的简化签署方式。因此，发行人的该等合同签署方式是与 PI 及其团队之间长期合作形成的交易习惯，符合客户实际需求。

(六)上述合同对应科研项目的具体类别构成情况、其中属于国家自然科学基金资助项目的具体占比情况；上述合同对应科研项目的经费管理制度、科研机构与项目负责人等个人之间的职责定位和具体关系情况，若存在差异请分类别说明；结合

前述事项进一步说明认定 PI 或项目联系人签字属于职务代理行为的具体依据

1、上述合同对应科研项目的具体类别构成情况、其中属于国家自然科学基金资助项目的具体占比情况；上述合同对应科研项目的经费管理制度、科研机构与项目负责人等个人之间的职责定位和具体关系情况，若存在差异请分类别说明

(1)我国目前的科研项目管理制度

我国目前对于科研项目的管理分为两个层面：其一为主管部门的指导性文件，主要包括国务院规范性文件、部门规范性文件、地方规范性文件等；其二为科研机构的内部管理规定。

主管部门的指导性文件包括《关于改进加强中央财政科研项目和资金管理的若干意见》《关于进一步完善中央财政科研项目资金管理等政策的若干意见》《关于优化科研管理提升科研绩效若干措施的通知》《关于进一步加强高校科研项目管理的意见》《教育部办公厅关于进一步落实优化科研管理提升科研绩效若干措施的通知》等，该等文件对于科研经费的监管、使用的规定具有概括性和一致性，明确了科研项目的承担单位对科研项目的实施和资金使用承担管理和监督职责，PI 对科研项目的人财物有制定预算和自主支配权。

科研机构的内部管理规定，以发行人相关客户为例，如《中国科学院院级科研项目经费管理办法》《复旦大学理工医科科研项目经费管理办法》《同济大学科技项目经费管理办法》《中国医科大学科研经费管理规定》等，该等科研机构的内部管理规定进一步明确了科研机构是科研经费管理的责任主体，PI 对经费使用的真实性、合法合规性等承担直接责任。

制定部门	法规/制度名称	科研机构职责定位	个人的职责定位	科研机构与项目负责人的具体关系
主管部门的指导性文件				
国务院	《关于改进加强中央财政科研项目和资金管理的若干意见》	项目承担单位是科研项目实施和资金管理使用的责任主体，要切实履行在项目申请、组织实施、验收和资金使用等方面的管理职责。	科研人员要强化责任意识，严格遵守科研项目和资金管理的各项规定，自觉接受有关方面的监督。	-
中共中央办公厅, 国务院	《关于进一步完善中央财政科研项目资金管理等政策的若干意见》	强化法人责任，规范资金管理。项目承担单位要认真落实国家有关政策规定，按照权责一致的要求，强化自我约束和自我规范，确保接得住、管得好。制定内部管理办法，落实项目预算调剂、间	由科研人员结合科研活动实际需要编制预算并按规定统筹安排使用	-

办公厅		接费用统筹使用、劳务费分配管理、结余资金使用等管理权限。		
国务院	《关于优化科研管理提升科研绩效若干措施的通知》	项目承担单位应完善管理制度，及时为科研人员办理调剂手续。对于接受企业或其他社会组织委托取得的项目经费，纳入单位财务统一管理。	强化科研人员主体地位，在充分信任基础上赋予更大的人财物支配权，强化责任和诚信意识，对严重违背科研诚信要求的，实行终身追究、联合惩戒。	-
教育部	《关于进一步加强高校科研项目管理的意见》	学校是科研项目管理的责任主体，应认真履行法人责任。建立健全过程管理制度，完善涵盖校、院(系)、项目负责人的分级管理体制；监督项目严格执行国家管理规定，提供相应支撑服务等。	项目负责人对科研项目实施负有直接责任，要按照有关规定和项目合同(任务书)要求开展科学研究和使用经费，对项目实施全过程进行科学规范管理。要确保项目研究的科学性和合理性，经费支出的真实性和规范性。	-
教育部	《教育部办公厅关于进一步落实优化科研管理提升科研绩效若干措施的通知》	高校应结合工作实际建立完善以信任为前提的科研管理机制、赋予科研人员更大的人财物自主支配权。	-	高校是科研项目的法人承担单位，也是科研人员的聘用管理单位。
科研机构的内部管理规定				
中国科学院	《中国科学院院级科研项目经费管理办法》	院级项目(课题)承担单位承担法人主体责任，负责建立健全单位内部经费管理制度，完善内部控制和监督机制，加强对项目经费使用的管理等职责。	项目(课题)负责人对经费使用的真实性、合法合规性和相关性承担直接责任。	-
复旦大学	《复旦大学理工医科科研项目经费管理办法》	学校是科研经费使用和管理的责任主体，实行“统一领导、分级管理、集中核算、责任到人”的管理体制。	项目负责人是科研经费使用的直接责任人，应熟悉并掌握关于科研经费管理的法律法规和财务规章制度，对科研经费使用的合规性、合理性、真实性和相关性承担法律责任；负责依法据实编制科研经费预算和决算，按照批复的预算和合同(任务书)规定使用经费，并接受上级和学校相关部门的监督检查。	负责对参与科研项目的相关人员进行年度绩效考核，并及时将绩效考核结果通知相关部门及个人。
同济大学	《同济大学科技项目经费管理办法》	各类科技项目经费，均为学校收入，必须全部纳入学校财务统一管理 with 核算，专款专用。	项目负责人负责按照有关规章制度编制项目经费预算和决算，确保项目经费的合规使用，并及时办理项目结题及结账手	-

			续,对科技经费使用的相关性、真实性、有效性和合理性承担责任。	
中国医科大学	《中国医科大学科研经费管理规定》	学校取得的各类科研经费,不论其资金来源渠道如何,必须作为学校收入全部纳入学校财务统一管理、集中核算、专款专用。学校科研经费的管理体制是“统一领导、分级管理、责任到人”。学校是科研经费管理的责任主体。	科研项目实行项目负责人负责制,项目负责人是项目经费使用和管理的责任人,负责编制项目经费预算和决算,按照规定使用经费,及时办理科研项目结题和经费结转,对科研经费支出的合法性、真实性、有效性承担经济和法律责任。	项目负责人正常调动工作,其以“中国医科大学”为受托单位申请的项目经费原则上仍留在校内使用。

(2) 发行人合同中对对应科研项目的具体类别构成情况、其中属于国家自然科学基金资助项目的具体占比情况

我国各类科研项目由各级、各地、各主体分散管理,其数量、种类众多。其中覆盖面较广、影响力较大、涉及金额较大的科研经费来源主要包括国家自然科学基金项目、国家科技重大专项、国家重点研发计划等。

在实际业务开展过程中,发行人知悉科研院所及下属团队存在多项科研课题项目,但不具备逐一确认科研机构各订单对应经费种类的条件,因此无法准确计算科研项目的具体类别构成情况。

就国家自然科学基金而言,发行人以2020年科研机构客户的项目负责人为样本,选取对应收入在10万以上的项目负责人319名,通过查询第三方公开网站,确认其中获批执行国家自然科学基金的项目负责人为292名,占比91.54%。

针对前述提及的科研项目中主要品类(具体包括①国家自然科学基金项目、②国家科技重大专项、③国家重点研发计划),其具体经费管理规定对于经费监管、使用等规定的详尽程度不一而同,但整体而言,具体经费管理规定不存在有悖于主管部门指导性规定的情况。相关具体经费管理规定列举如下:

制定部门	法规/制度名称	科研经费来源分类	科研机构职责定位	个人的职责定位	科研机构与项目负责人的具体关系
财政部,国家自然科学基金委员会	《国家自然科学基金资助项目资金管理办法》	国家自然科学基金项目	依托单位是项目资金管理的责任主体,应当建立健全“统一领导、分级管理、责任到人”的项目资金管理体制和制度,完善内部控制和监督约束机制,合理确定科研、财务、人	项目负责人是项目资金使用的直接责任人,对资金使用的合规性、合理性、真实性和相关性承	申请人申请国家自然科学基金项目,应当编制项目资金预算,经受托单位审核后提交自然科学基金委。

			事、资产、审计、监察等部门的责任和权限，加强对项目资金的管理和监督。	担法律责任。	
财政部、科学技术部、国家发展和改革委员会	《国家科技重大专项(民口)资金管理办法》	国家科技重大专项	项目(课题)承担单位(以下简称承担单位)是项目(课题)资金使用和管理责任主体，应强化法人责任，规范资金管理。	-	预算如需调剂，由项目(课题)负责人根据实施过程中科研活动的实际需要提出申请，由项目(课题)牵头承担单位审批。
财政部、科学技术部	《国家重点研发计划资金管理办法》	国家重点研发计划	承担单位是项目资金管理使用的责任主体，负责项目资金的日常管理和监督。	-	课题预算如有特殊情况确需调增的，由项目(课题)负责人提出申请，经项目牵头承担单位同意后，报专业机构批准。

综上，我国目前对于科研项目经费的管理制度具有一致性，对科研机构与项目负责人等个人之间的职责定位和具体关系的规定并不存在差异，均明确了科研机构作为项目承担单位对科研经费的管理和监督职责，项目负责人对科研经费的具体使用具有自主性。

2、结合前述事项进一步说明认定 PI 或项目联系人签字属于职务代理行为的具体依据

发行人部分合同仅 PI 或项目联系人签名，而未包含科研机构签章，属于职务代理行为，其合同有效。

根据《民法典》第一百七十条的规定，职务代理行为的构成要件为：①代理人须是执行法人或者非法人组织工作任务的人员；②代理事项须是职权范围内的事项；③代理人以法人或非法人组织的名义实施法律行为。PI 或项目联系人向发行人采购并签署合同的行为，属于职务代理行为。具体认定理由如下：

(1)PI 或项目联系人属于执行科研机构工作任务的人员

A、PI 属于执行科研机构工作任务的人员

通过走访相关科研机构客户的 PI 并查询相关 PI 的公开任职信息，发行人科研机构客户的 PI 均系科研机构客户聘任的教授、研究员等，主要从事生命科学领域的相关科研工作，该等人员均属于科研机构的科研人员。

同时，通过访谈相关 PI 并查询相关 PI 以所在科研机构名义申请的科研项目公示信息，该等 PI 均有作为科研项目的负责人且正在实施的科研项目，该等项目的

申请单位(依托单位)为PI所在科研机构,PI作为科研项目的项目负责人实施该等科研项目属于执行科研机构的工作任务。

#### B、项目联系人属于执行科研机构工作任务的人员

项目联系人为PI指定人员,通常为PI下属高年级研究生,负责具体科研项目执行工作。

合同由项目联系人签字时,发行人均核实项目联系人身份,确信其属于PI团队成员。一方面,在课题项目层面,PI与PI团队成员存在上级与下属的同事关系;另一方面,通过取得PI对于项目联系人的授权确认,以及向部分PI抽样电话访谈,确认项目联系人签署合同系经PI认可。因此,项目联系人签署合同属于执行工作任务。

(2)PI或项目联系人向发行人采购基因修饰动物模型及相关服务属于其职权范围内的事项

如前所述,根据我国目前关于科研项目管理的指导性文件和科研机构的内部管理规定,PI作为科研经费使用的直接责任人,有权自主使用科研经费。以前述发行人部分客户中国科学院、复旦大学、同济大学、中国医科大学的内部管理规定为例,该等管理规定均明确了PI对经费使用的真实性、合法合规性等承担直接责任。

鉴于发行人提供的基因修饰动物模型及相关服务为生命科学领域研究项目所需的材料和服务,PI为完成相应的科研任务,有权使用科研项目资金采购该等材料或服务。同时,经向相关科研机构客户的财务处、科研处负责人求证,PI根据其科研项目需要自行采购并与发行人签订相应的合同,该行为属于PI职权范围内的事项。

因此,PI作为科研机构的科研人员,依据其项目负责人对项目经费的使用权,有权代表科研机构签署所需材料和服务的采购合同,其自然享有相应的代理权,无须科研机构特别授权。

此外,PI组建项目团队执行科研课题项目,对于项目联系人予以授权,项目联系人签署合同属于其职权范围内的事项。

(3)PI或项目联系人系以科研机构的名义与发行人签订合同

如前所述，发行人由 PI 或项目联系人签字的合同，其合同相对方均明确约定为科研机构，合同约定发行人向科研机构提供基因修饰动物模型产品或相关技术服务，并经科研机构内部流程后，由科研机构承担该合同的价款支付义务。

综上，PI 或项目联系人作为科研机构的项目负责人及科研人员，向发行人采购基因修饰动物模型及相关服务并以科研机构的名义与发行人签订合同的行为，符合《民法典》第一百七十条关于职务代理行为的构成要件，属于职务代理行为。

**(七) 结合前述(1)-(5)事项进一步说明发行人将科研机构认定为客户的具体依据**

综合前述(二)-(六)所述，发行人将科研机构认定为客户的具体依据如下：

1、科研课题的申请主体是科研机构，科研机构下属 PI 团队负责科研项目的具体执行；

2、从合同实际履行角度，合同主体为发行人和科研机构；回款方、发票开具对方和商品交付接收地均为科研机构；科研成果的归属方亦为科研机构。如果合同发生违约纠纷，发行人有权向科研机构主张违约责任，科研机构为上述合同的违约责任承担主体；

3、合同仅项目负责人或项目联系人签名、无作为合同方的科研机构签章，符合行业惯例，具体体现为发行人长期以来按相关模式开展业务，从未发生过违约纠纷情况，业务对接及销售回款均能够顺利开展，且该等相关行业惯例得到了客户确认。关于金额较小的合同或订单由项目联系人签字，系发行人与 PI 及其团队之间长期合作形成的交易习惯，符合客户实际需求；

4、我国目前对于科研项目经费的管理制度具有一致性，对科研机构与项目负责人等个人之间的职责定位和具体关系的规定并不存在差异，均明确了科研机构作为项目承担单位对科研经费的管理和监督职责，PI 对科研经费的具体使用具有自主性。PI 或项目联系人作为科研机构的项目负责人及科研人员，向发行人采购基因修饰动物模型及相关服务并以科研机构的名义与发行人签订合同的行为，符合职务代理行为的构成要件，属于职务代理行为，合同有效。

综上，发行人将科研机构认定为客户具有合理性。



## 二、申报会计师核查意见

### (一) 核查程序

1、查阅了发行人与科研机构客户的相关业务合同，确认其合同主体及签字盖章情况及其比例；

2、对发行人销售负责人、商务部负责人进行访谈，了解销售业务流转情况、客户签收、验收情况等，抽样检查相应的签收单、确认单，核查收货方、收入确认主体等；

3、查阅了发行人向科研机构客户开具的全部发票抬头，确认相关发票抬头均为科研机构；

4、核查发行人客户回款相关银行流水及函证部分科研机构财务处，确认发行人业务回款来自于科研机构；

5、对发行人银行流水款项性质进行核查，报告期各期对客户回款的核查比例分别为72.23%、75.72%、81.74%，报告期各期客户回款均来自科研机构，未出现PI或项目联系人回款的情形。

### (二) 核查意见

经核查，我们认为：

虽然上述合同对应交易的采购决策主体和构成发行人收入确认依据的决策主体均为PI，但该等决策并非PI个人的消费行为，PI作为科研机构的科研人员，实施科研项目属于执行科研机构的工作任务，根据相关规定其有权自主使用科研经费，PI以科研机构的名义采购材料或服务的行为属于职务代理行为。同时，上述合同的相对方、商品交付接收地、对应发票开具对方、回款方均为科研机构。因此，发行人认定科研机构为客户具有合理性。

专此说明，请予审核。

(本页无正文，为中汇会计师事务所(特殊普通合伙)《关于上海南方模式生物科技  
股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件第三轮审核问询函有关  
财务问题回复的专项说明》之签字盖章页)

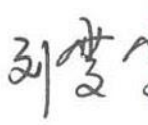

中汇会计师事务所(特殊普通合伙)



中国注册会计师：

中国注册会计师：

报告日期：2021年7月7日



# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码

9133000087374063A (1/1)



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息

名称 中汇会计师事务所(特殊普通合伙)

成立日期 2013年12月19日

类型 特殊普通合伙企业

合伙期限 2013年12月19日至长期

执行事务合伙人 余强

主要经营场所 浙江省杭州市江干区新业路8号华联时代大厦A幢601室

经营范围

审查企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度决算审计；代理记账，会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律、法规规定的其他业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



登记机关

2021年01月09日





证书序号: 000381

# 会计师事务所 证券、期货相关业务许可证

经财政部、中国证券监督管理委员会审查, 批准

中汇会计师事务所(特殊普通合伙)

执行证券、期货相关业务。

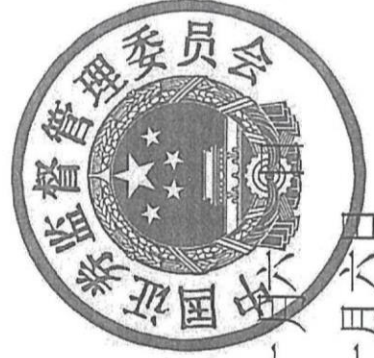
首席合伙人: 余强

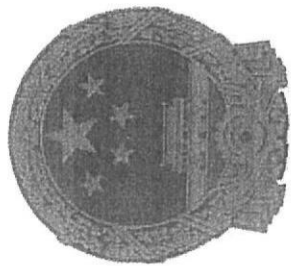
仅供中汇会专[2021]5990号报告专书使用

证书号: 45

发证时间: 二〇二一年十一月六日

证书有效期至: 二〇二一年十一月六日

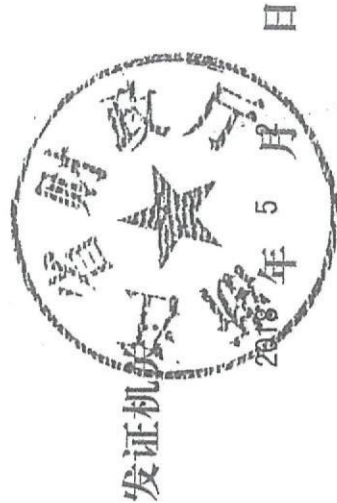




证书序号: 0001679

## 说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



中华人民共和国财政部制

# 会计师事务所 执业证书

名称: 中汇会计师事务所 (特殊普通合伙)

首席合伙人: 余强

主任会计师:

经营场所:

杭州市江干区新业路8号  
华联时代大厦A幢601室

组织形式: 特殊普通合伙

执业证书编号: 33000014

批准执业文号: 浙财会 (2013) 54 号

批准执业日期: 2013 年 12 月 4 日



仅供中汇会专 [2021] 5990号报备使用



姓名 谢贤庆  
 Full name 男  
 性别 男  
 Sex 1972-11-28  
 出生日期 中汇会计师事务所(特殊普通合伙)  
 Date of birth 工作单位  
 Working unit 330821197211262012  
 身份证号码 330821197211262012  
 Identity card No.

仅供中汇会专[2021]第5990号专项说明使用



年度检验登记  
 Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。  
 This certificate is valid for another year after this renewal.

注册会计师事务所  
 浙江浙法注册会计师协会

证书编号: 330000141921  
 No. of Certificate

批准注册协会: 浙江浙法注册会计师协会  
 Authorized by name of CPAs

发证日期: 2003 年 07 月 21 日  
 Date of issuance

2018 检

年度检验登记  
 Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。  
 This certificate is valid for another year after this renewal.

注册会计师事务所  
 浙江浙法注册会计师协会

2019 检

20160101

2020 检

20170101



中国注册会计师协会



姓名 Full name 刘爱斌  
 性别 Sex 女  
 出生日期 Date of birth 1983 年 5 月  
 工作单位 Working unit 中国注册会计师协会 培训部  
 身份证号码 Identity card No. 340321198305010000



仅供注册会计师[2021]5990号专项说明使用

年度检验登记  
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。  
This certificate is valid for another year after this renewal.



证书编号: 33010400649  
 检验注册协会: 中国注册会计师协会  
 Authorized Institute of CPAs  
 2013 年 12 月 30 日  
 发证日期: 2013 年 12 月 30 日

年度检验登记  
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。  
This certificate is valid for another year after this renewal.



年度检验登记  
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。  
This certificate is valid for another year after this renewal.

