

**关于江苏集萃药康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审
核问询函中有关财务会计问题的专项说明**

致同会计师事务所（特殊普通合伙）

关于江苏集萃药康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 审核问询函中有关财务会计问题的专项说明

上海证券交易所：

贵所关于《江苏集萃药康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审核问询函》（以下简称审核问询函）收悉。对审核问询函所提财务会计问题，致同会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称我们）对江苏集萃药康生物科技股份有限公司（以下简称集萃药康公司）相关资料进行了核查，现做专项说明如下：

问题 4、关于采购和供应商根据招股说明书披露，报告期内，发行人原材料主要包括饲养物料、服务类及委托生产、活体动物、实验耗材等。其中服务类及委托生产采购金额分别为 2,036.53 万元、1,216.20 万元和 1,890.66 万元。发行人未披露采购相关价格变动趋势。

请发行人按照科创板招股说明书格式准则的要求披露报告期内采购产品、原材料、能源或接受服务的情况，采购量及采购单价情况，并对单价波动情况进行分析。

请发行人说明：（1）采购活体动物的具体情况，包括数量和品类，为普通活体小鼠还是基因编辑鼠或其他经技术处理的小鼠，采购金额在报告期内变动较大的原因；（2）活体动物的主要供应商，是否对某些品系的小鼠存在采购依赖的情形，以及与主要供应商之间是否存在关于采购量、采购价格等的长期协议约定；（3）服务类及委托生产的具体情况和主要内容，主要的服务及委托生产供应商，发行人采购其服务的原因，是否涉及核心技术和关键生产环节；（4）实验器材采购金额变动较大的原因，2018 年所需实验器材采购金额较低的原因，发行人成本是否完整。

请申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、请发行人按照科创板招股说明书格式准则的要求披露报告期内采购产品、原材料、能源或接受服务的情况，采购量及采购单价情况，并对单价波动情况进行分析

(一) 主要原材料及基础服务采购情况

1、采购内容

报告期内，发行人原材料主要包括饲养物料、服务类及委托生产、活体动物、实验耗材等。其中，饲养物料主要包括动物饲料、垫料等；服务类及委托生产主要包括测序、引物、基因合成及基因鉴定等外包服务和委托生物研究院生产及服务；活体动物主要为活体小鼠；实验器材主要包括实验耗材、实验试剂等。

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
饲养物料	1,167.78	22.50%	851.83	19.28%	275.93	10.00%
服务类及委托生产	1,890.66	36.43%	1,216.20	27.52%	2,036.53	73.81%
活体动物	60.81	1.17%	124.74	2.82%	33.61	1.22%
实验器材	2,070.57	39.90%	2,226.45	50.38%	413.12	14.97%
合计	5,189.82	100.00%	4,419.22	100.00%	2,759.19	100.00%

2、采购量及单价分析

(1) 饲养物料

报告期内发行人对饲养物料采购量情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额
饲料（箱/包/ 袋/kg）	38,079.10	856.63	26,585.50	612.36	8,806.50	199.02
垫料（袋）	28,541.00	143.31	16,736.00	99.15	5,675.00	35.46
包装材料 （个/袋/罐/	142,794.33	167.84	126,893.65	140.32	15,044.00	41.45

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额
箱/扎)						
合计	-	1,167.78	-	851.83	-	275.93

报告期各期，发行人采购的饲养物料具体包括饲料、垫料及包装材料，其中饲料、垫料采购金额较大，占报告期各期饲养物料采购金额比例分别为 84.98%、83.53% 及 85.63%。

报告期各期，发行人采购的主要饲养物料单价情况如下：

采购内容	类型	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		采购金额 (万元)	平均 单价 (元)	采购金额 (万元)	平均 单价 (元)	采购金额 (万元)	平均单价 (元)
SL-0006 饲料 (箱)	饲料	633.58	244.52	503.37	247.62	161.25	250.00
玉米芯垫料 (袋)	垫料	137.19	53.30	91.79	63.51	33.02	66.77
大塑料鼠盒 (个)	包装材料	59.49	69.17	41.98	67.17	13.43	66.81

报告期各期，SL-0006 饲料采购单价逐年呈小幅下降趋势，主要系发行人生产规模逐渐扩大，议价能力逐步提高，供应商采购单价逐步下调所致。

报告期各期，玉米芯垫料采购单价逐年呈下降趋势，2020 年度下降幅度较大，主要系发行人根据行业口碑、产品质量及询价结果选择供应商，在保证质量的前提下，优先从性价比更高的供应商处采购；2020 年度发行人更换了报价更低的供应商，使得采购单价下降幅度较大。

大塑料鼠盒分为进口材质和非进口材质两种规格，进口材质大塑料鼠盒采购单价略贵于非进口材质大塑料鼠盒；发行人根据客户需求、业务类型搭配等综合因素确定进口材质和非进口材质大塑料鼠盒采购结构，使得报告期各期大塑料鼠盒采购单价存在小幅波动。

(2) 服务类及委托生产

1) 基本情况

报告期内，公司服务类及委托生产采购情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
引物合成与修饰	205.70	10.88%	71.19	5.85%	37.21	16.33%
测序与鉴定	828.91	43.84%	701.73	57.70%	148.19	65.04%
基因合成	624.23	33.02%	231.83	19.06%	5.14	2.26%
其他服务类	231.83	12.26%	211.45	17.39%	37.30	16.37%
服务类小计	1,890.66	100.00%	1,216.20	100.00%	227.85	100.00%
委托生产	-	-	-	-	1,808.68	-
服务类及委托生产总计	1,890.66	-	1,216.20	-	2,036.53	-

注：报告期内，发行人采购服务类及委托生产中的“其他服务类”主要为专利申请及维护费、快递服务费、灭菌器维护服务、SNP 位点检测费、软件授权及维护费用等

2) 服务类采购

报告期各期，公司服务类采购主要包括引物合成与修饰、测序与鉴定、基因合成及其他零星服务采购，其中引物合成与修饰、测序与鉴定、基因合成采购金额较大，占报告期各期服务类采购金额比例分别为 83.63%、82.61% 及 87.74%。报告期各期，发行人服务类采购金额大幅增长主要原因如下：①随着订单量及生产规模不断扩大，发行人对服务委外的需求相应增加；②发行人在经营过程中不断优化业务流程，自身更加聚焦核心环节，而逐步将自行开展性价比较低或可批量处理的非核心技术环节委托外部第三方完成，以不断提高经营效率。

发行人委托外部第三方提供主要服务及单价情况如下：

采购内容	2020 年度合同单价	2019 年度合同单价	2018 年度合同单价
引物合成与修饰			
引物合成	0.2-3.6 元/bp	0.25-6.4 元/bp	0.25-7.5 元/bp
测序与鉴定			
基因测序	12-15 元/反应	13-15 元/反应	13-15 元/反应

采购内容	2020 年度合同单价	2019 年度合同单价	2018 年度合同单价
基因鉴定	10 元/尾	10 元/尾	11 元/尾
基因合成			
基因合成	0.9-1.2 元/bp	0.9-1.2 元/bp	0.9-1.2 元/bp

注：报告期内，发行人服务类采购中的引物及基因合成分多种类型，因长度、纯化方式和规格不同等导致单价差异较大，故表格选择发行人引物合成费中部分常规类型的采购单价予以比较，例如表格中引物合成费报告期内单价比较涉及的引物长度区间为 15-150bp，纯化方式为 RPC、ePAGE 及 PAGE，规格区间为 500pmol-20nmol

报告期各期，发行人与供应商签订年度框架协议，约定当年提供单项服务价格并据此按月结算。年度框架协议中单项服务价格会根据市场行情适度调整。报告期内，发行人服务需求及采购量逐渐增大，议价能力逐渐增强，采购单价总体呈下降趋势。

3) 委托生产

发行人委托生产均发生于 2018 年度，且均委托生物研究院提供相应服务。发行人于 2018 年 6 月 6 日获得江苏省科学技术厅批复的实验动物生产许可证（许可证号：SCXK（苏）2018-0008）。对于在取得上述许可证前获取的业务订单，公司将小鼠生产及服务环节委托生物研究院开展。2018 年 6 月 6 日至 2018 年 11 月公司产量逐步扩充，在此期间产量未能有效满足公司的对外销售和内部使用，公司仍存在部分业务委托生物研究院开展的情形。鉴于发行人后续已具备较强的自主生产能力，2018 年 12 月之后，发行人不再委托生物研究院开展。

2018 年 12 月，发行人与生物研究院就截至 2018 年 11 月双方的委托情况按照不同的业务类型进行结算。双方商定以生物研究院根据其受托为发行人生产小鼠及提供服务所产生的实际成本支出为依据，按成本加成 50% 作为结算定价，并签署相应《业务结算协议》。

公司相关小鼠生产及服务环节对外委托生物研究院开展的具体内容如下：

单位：万元

结算项目	生物研究院产生的实际成本	按照成本加成 50% 后 结算金额（含税）	按照成本加成 50% 后 结算金额（不含税）
小鼠生产服务	743.50	1,115.26	1,065.27
小鼠繁育服务	221.15	331.73	312.95

结算项目	生物研究院产生的实际成本	按照成本加成 50%后 结算金额 (含税)	按照成本加成 50%后 结算金额 (不含税)
小鼠实验服务	304.19	456.29	430.46
合计	1,268.85	1,903.28	1,808.68

3、活体动物

报告期各期，公司活体动物采购金额分别为 33.61 万元、124.74 万元及 60.81 万元，占采购总额比例分别为 1.22%、2.82%及 1.17%，具体采购内容如下：

年度	品系	金额 (万元)	数量 (只)	单价 (元/只)
2020 年度	C57BL/6 小鼠	48.81	13,290	36.72
	FVB 小鼠	3.94	254	155.00
	其他	8.06	449	179.57
	合计	60.81	13,993	43.45
2019 年度	C57BL/6 小鼠	103.85	26,748	38.83
	FVB 小鼠	9.06	620	146.17
	其他	11.82	1,893	62.46
	合计	124.74	29,261	42.63
2018 年度	C57BL/6 小鼠	21.13	6,050	34.93
	SD 大鼠	10.14	1,685	60.16
	其他	2.34	344	68.15
	合计	33.61	8,079	41.60

报告期各期，发行人外购活体动物主要用于发行人内部研发。为了保证研发项目实验结果可靠性，需要使用适龄小鼠作为实验对象；对适龄小鼠内部生产供给不足部分通过外购补充。

报告期各期，发行人外购活体动物金额呈先增长后降低趋势，主要原因为发行人因自身研发活动需要，对实验小鼠需求上升，外购活体动物金额上升；2020 年度发行人常州分公司产能逐步稳定，增加了实验小鼠供应，使得外购活体动物金额降低。

报告期各期，发行人外购活体动物单价除 C57BL/6 小鼠以外，总体呈上升趋势，C57BL/6 小鼠作为市场上常用背景鼠，随市场供需以及与供应商议价等情况有所波动。其他活体动物采购单价逐年上升主要因为市场行情趋势影响及供应商成本上升导致定价变动。

4、实验器材

报告期各期，公司采购的实验器材主要包括实验试剂、实验耗材、维修配件及低值易耗品等，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额
实验试剂（万桶/罐/瓶/pcs/mg 等）	5.00	1,312.06	4.77	1,436.83	1.62	313.57
实验耗材（万个/盒/只/条/件等）	57.25	279.71	41.62	389.88	15.28	53.30
维修配件（万把/包/次/套/张等）	3.19	191.27	3.31	146.43	0.30	12.53
低值易耗品（万个/支/盒/把/套等）	33.25	287.53	28.66	253.31	5.28	33.73
合计	-	2,070.57	-	2,226.45	-	413.12

注：报告期内，发行人采购实验器材中的“实验试剂”主要为转录纯化试剂盒、DNA 提取试剂盒等；发行人采购实验器材中的“实验耗材”主要为 PCR 板、微量上样针等

报告期各期，公司实验器材中实验试剂采购金额较大，占比为 75.90%、64.53%及 63.37%。

发行人根据产品质量、采购便利程度等标准选择供应商。报告期各期，实验器材采购物资种类数量繁多，报告期内采购金额合计超过 100 万元且为经常性采购的主要实验器材采购单价情况如下：

采购内容	类型	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		采购金额 (万元)	平均单价 (元)	采购金额 (万元)	平均单价 (元)	采购金额 (万元)	平均单价 (元)
DNA 提取试	实验	130.92	4,091.15	164.91	4,122.81	32.30	4,037.07

采购内容	类型	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		采购金额 (万元)	平均单价 (元)	采购金额 (万元)	平均单价 (元)	采购金额 (万元)	平均单 价 (元)
剂盒 (盒)	试剂						
转录纯化试剂盒 (盒)	实验试剂	81.99	482.30	108.63	804.70	19.87	993.45
快速 RNA 合成试剂盒 (盒)	实验试剂	58.64	1,724.78	89.59	1,791.81	10.00	1,887.07
cDNA 合成试剂盒 (盒)	实验试剂	43.70	728.32	50.36	774.85	20.55	708.62

发行人在择优选择供应商的同时，也会不定期对合作供应商采购价格进行谈判。报告期内，公司 DNA 提取试剂盒采购单价较为稳定。随着发行人持续推进“斑点鼠计划”，对于转录纯化试剂盒和快速 RNA 合成试剂盒需求量不断增大，发行人多次与供应商磋商，议定的采购价格特别是转录纯化试剂盒采购单价呈明显下降趋势。cDNA 合成试剂盒每年均有促销期，促销期价格相对较低，发行人按需采购并保有一定储备量，采购单价波动主要由于促销期与非促销期采购数量不同所致。

(二) 能源采购情况

公司生产经营所需的能源主要为电、水、蒸汽和天然气。报告期内，公司缴纳的电费、水费、蒸汽费和天然气费情况如下：

单位：万元

类别	2020 年度	2019 年度	2018 年度
电	902.37	591.00	133.21
水	42.30	26.78	4.50
蒸汽费与天然气	378.00	290.75	92.38
合计	1,322.67	908.53	230.09

注：母公司与成都药康使用蒸汽，常州分公司与广东药康使用天然气

报告期各期，发行人能源耗用量及单价情况如下：

类别	2020 年度	2019 年度	2018 年度
----	---------	---------	---------

	耗用	单价	耗用	单价	耗用	单价
电（万度，元/度）	1,420.77	0.64	1,108.95	0.53	247.47	0.54
水（万吨，元/吨）	10.59	3.99	6.98	3.84	1.15	3.90
蒸汽（万立方，元/立方）	1.27	178.08	1.43	186.80	0.45	205.75
天然气（万立方，元/立方）	45.09	3.37	6.49	3.53	-	-

报告期各期，发行人能耗随着产量增加而增长，单价波动原因如下：

1、2018 年度、2019 年度公司电费单价较为稳定，主要系分时用电量不同导致单价存在略微波动；2020 年度发行人分子公司的产能增长，其电费单价相对较高，使得公司 2020 年整体电费单价有所增加。

2、报告期各期，公司水费平均单价有所波动，主要原因为母公司及各分子公司水费单价存在差异，用水量变化导致平均单价波动。

3、蒸汽与天然气均属于热能能耗，公司蒸汽主要系母公司、成都药康使用，天然气主要系常州分公司、广东药康使用。蒸汽价格受市场价格影响，天然气价格受政策因素调控较大，一般每年 11 月至次年 3 月天然气单价较高，反之较低，使得蒸汽与天然气单价存在波动。

对于上述发行人报告期内采购产品、原材料、能源或接受服务的情况，采购量、采购单价情况及单价波动分析，已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人采购情况和主要原材料”之“（一）主要原材料及基础服务采购情况”中进行了择要补充披露。

二、采购活体动物的具体情况，包括数量和品类，为普通活体小鼠还是基因编辑鼠或其他经技术处理的小鼠，采购金额在报告期内变动较大的原因

报告期各期，发行人采购的活体动物具体情况如下：

单位：只、万元

年度	品系	种类	数量	金额
2020 年度	C57BL/6 小鼠	普通活体小鼠	13,290	48.81
	FVB 小鼠	普通活体小鼠	254	3.94
	免疫缺陷鼠	基因编辑小鼠	30	2.74

年度	品系	种类	数量	金额
	C3H 小鼠	普通活体小鼠	127	2.04
	DBA/1 小鼠	普通活体小鼠	85	1.81
	SD 大鼠	普通活体小鼠	207	1.47
	合计		13,993	60.81
2019 年度	C57BL/6 小鼠	普通活体小鼠	26,748	103.85
	FVB 小鼠	普通活体小鼠	620	9.06
	SD 大鼠	普通活体小鼠	1,279	8.10
	BALB/c 小鼠	普通活体小鼠	480	1.97
	129 小鼠	普通活体小鼠	51	0.81
	C3H 小鼠	普通活体小鼠	44	0.71
	Wistar 大鼠	普通活体小鼠	39	0.24
	合计		29,261	124.74
2018 年度	C57BL/6 小鼠	普通活体小鼠	6,050	21.13
	SD 大鼠	普通活体小鼠	1,685	10.14
	FVB 小鼠	普通活体小鼠	80	1.12
	BALB/c 小鼠	普通活体小鼠	167	0.64
	Wistar 大鼠	普通活体小鼠	97	0.58
	合计		8,079	33.61

注：发行人 2020 年度购买的 30 只免疫缺陷鼠主要用于内部药效平台研发实验

报告期各期，发行人外购活体动物具体用途情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	采购额	占比	采购额	占比	采购额	占比
内部研发	49.79	81.89%	110.58	88.65%	28.02	83.36%
功能药效	4.55	7.48%	2.90	2.33%	3.92	11.68%
模型定制	2.73	4.49%	9.60	7.70%	1.67	4.96%
定制繁育	3.74	6.14%	1.66	1.33%	-	-

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	采购额	占比	采购额	占比	采购额	占比
合计	60.81	100.00%	124.74	100.00%	33.61	100.00%

发行人外购活体动物用于公司内部研发项目及补充少量业务用鼠缺口。报告期各期，发行人外购活体动物用于内部研发项目占比均超过 80%。为了保证研发项目实验结果可靠性，需要使用适龄小鼠作为实验对象，内部供给无法及时满足自身研发对部分适龄小鼠需求时，公司遂部分通过外购予以补充。

报告期各期，发行人外购活体动物金额呈先增长后降低趋势，主要原因为发行人因自身研发活动需要，对实验小鼠需求上升，2019 年外购活体动物金额上升，2020 年度发行人常州分公司产能逐步稳定，发行人优先选择向常州分公司采购实验小鼠，使得外购活体动物金额相比 2019 年有所下滑。

三、活体动物的主要供应商，是否对某些品系的小鼠存在采购依赖的情形，以及与主要供应商之间是否存在关于采购量、采购价格等的长期协议约定

报告期各期，发行人外购活体动物主要供应商情况如下：

单位：万元

供应商名称	2020 年度采购金额	2019 年度采购金额	2018 年度采购金额
北京维通利华实验动物技术有限公司	16.71	124.74	33.61
浙江维通利华实验动物技术有限公司	40.76	-	-
小计	57.47	124.74	33.61
活体动物采购总额	60.81	124.74	33.61
占活体动物采购总额的比例	94.51%	100.00%	100.00%

报告期内，发行人主要向北京维通利华实验动物技术有限公司及浙江维通利华实验动物技术有限公司外购活体动物，浙江维通利华实验动物技术有限公司为北京维通利华实验动物技术有限公司全资子公司，报告期各期，发行人从上述供应商外购活体动物金额占活体动物采购金额比例为 100.00%、100.00%及 94.51%。发行人按年与供应商签订活体动物采购框架协议，框架协议中明确约定单个品系小鼠售价，发行人按需采购活体动物，双方未就年度采购量作出约定。

报告期各期，发行人采购活体动物主要因研发需要，采购适龄普通活体小鼠，以基础品系背景小鼠 C57BL/6 为主。随着公司生产设施的投入和产能提高，公司采购活体动物总额 2020 年下滑为 60.81 万元，同时公司对背景小鼠也可自行繁育，不存在对外采购依赖的情形。

四、服务类及委托生产的具体情况和主要内容，主要的服务及委托生产供应商，发行人采购其服务的原因，是否涉及核心技术和关键生产环节

发行人服务类及委托生产主要由向第三方委外和向生物研究院委外两部分构成，具体情况如下：

（一）服务类采购

1、主要内容

发行人服务采购的具体情况和主要内容请参见本问题之“一、请发行人按照科创板招股说明书格式准则的要求披露报告期内采购产品、原材料、能源或接受服务的情况，采购量及采购单价情况，并对单价波动情况进行分析”之“（一）主要原材料及基础服务采购情况”之“2、采购量及单价分析”之“（2）服务类及委托生产”。

报告期内公司服务类采购金额合计超过 100 万元的主要供应商情况如下：

单位：万元

供应商名称	采购服务类型	2020 年度采购金额	2019 年度采购金额	2018 年度采购金额
通用生物系统（安徽）有限公司	引物合成与修饰、测序与鉴定、基因合成	545.48	412.92	59.55
南京金斯瑞生物科技有限公司	引物合成与修饰、测序与鉴定、基因合成	604.63	173.72	29.20
南通麦杰生物科技有限公司	引物合成与修饰、测序与鉴定	326.31	222.97	74.07
生工生物工程（上海）股份有限公司	引物合成与修饰、测序与鉴定、基因合成	75.61	28.90	7.13
小计	-	1,552.03	838.50	169.95
服务类采购总额	-	1,890.66	1,216.20	227.85
占服务类采购总额的比例	-	82.09%	68.94%	74.59%

发行人采购服务的原因主要为：（1）随着订单量及生产规模不断扩大，发行人对服务委外的需求相应增加；（2）发行人在经营过程中不断优化业务

流程，自身更加聚焦核心环节，而逐步将自行开展性价比较低或可批量处理的非核心技术环节委托外部第三方完成，以不断提高经营效率。

2、是否涉及核心技术和关键生产环节

公司服务类采购主要涉及引物合成与修饰、测序与鉴定以及基因合成，对于其中常规性、基础性的工作，由公司直接开展性价比不高；因此公司选择外包给专业第三方公司完成此类辅助性工作，不涉及公司核心技术和关键生产环节。

(二) 委托生产

1、主要内容

发行人委托生产均发生于 2018 年度，且均委托生物研究院提供相应服务，具体请参见本问题之“一、请发行人按照科创板招股说明书格式准则的要求披露报告期内采购产品、原材料、能源或接受服务的情况，采购量及采购单价情况，并对单价波动情况进行分析”之“（一）主要原材料及基础服务采购情况”之“2、采购量及单价分析”之“（2）服务类及委托生产”。

2、是否涉及核心技术和关键生产环节

发行人委托生产行为主要是因为成立初期尚未取得实验动物生产及使用许可证所致。就委托业务事项，由发行人牵头业务推进、负责具体方案设计和研发平台建设，而生物研究院则相应提供生产及实验设施，并由其相关饲养员及实验技术员代为执行相关生产、实验环节等工作。虽然委托生产涉及关键生产环节，但整体由公司统筹安排，核心技术也仍由发行人掌握和提供。发行人在取得许可证并提升产能后，已停止委托生产行为，该关键生产环节已经由发行人自行组织完成。

综上，公司委托生物研究院不涉及核心技术，但涉及关键生产环节。

五、实验器材采购金额变动较大的原因，2018 年所需实验器材采购金额较低的原因，发行人成本是否完整

报告期内，发行人实验器材采购情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
实验器材						

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
实验器材						
实验试剂	1,312.06	63.37%	1,436.83	64.53%	313.57	75.90%
实验耗材	279.71	13.51%	389.88	17.51%	53.30	12.90%
维修配件	191.27	9.24%	146.43	6.58%	12.53	3.03%
低值易耗品	287.53	13.89%	253.31	11.38%	33.73	8.16%
合计	2,070.57	100.00%	2,226.45	100.00%	413.12	100.00%

注：报告期内，发行人采购实验器材中的“实验试剂”主要为转录纯化试剂盒、DNA 提取试剂盒等，实验耗材主要为 PCR 板、微量上样针等

2018 年度所需实验器材采购金额较低主要原因为公司成立初期，业务仍处于起步阶段，整体业务量较少，且部分业务通过委托生物研究院完成；发行人提供相关的技术和方案，生产中耗用的实验器材支出由受托供应商直接承担，因此发行人 2018 年度实验器材采购金额较低。2019 年公司不再委托生物研究院生产，故实验器材采购金额 2019 年相比 2018 年大幅增长，2020 年采购额相比 2019 年略有下滑，整体较为稳定。

发行人建立了完善的内控制度，规范了供应商准入门槛，具备较为完善的供应链体系，专人负责采购订单传递、采购合同签订、采购货物验收及入库，重要物资及服务类采购按月与供应商对账，能够保证采购的完整和准确性。

综上，发行人实验器材均为根据生产需求外购获取，报告期内，发行人实验器材采购金额波动具有合理性，与发行人业务规模及发展趋势相匹配，发行人成本核算完整。

六、请申报会计师核查并发表明确意见

（一）核查程序

就上述事项，申报会计师履行了以下主要核查程序：

1、获取发行人供应商管理制度，访谈发行人相关部门负责人，了解公司采购模式、供应商甄选相关的内部控制，执行控制测试，检查内部控制是否得到有效执行；

2、取得发行人报告期内各期供应商采购明细表，检查公司与主要供应商签订的采购合同、采购订单、采购发票、入库单、付款凭证等原始单据，确认采购真实性；

3、针对本期新增大额供应商，调查工商登记信息，查询网络公开信息，了解供应商基本情况，将主要供应商的相关信息与发行人及其股东、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员的相关信息进行了核对，检查是否与公司存在关联关系；

4、了解发行人重要原材料采购价格与市场价格对比情况，对报告期各期的供应商清单以及采购金额进行分析性复核；

5、检查原材料采购金额和采购结构，并将采购价格趋势与单位成本中的变动趋势进行比较分析；

6、对报告期各期主要供应商执行走访程序，了解供应商的基本信息、双方业务合作情况、交易内容和交易额、退换货及结算方式、与发行人及其股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其他关联方之间的关联关系和业务往来等；

7、对报告期各期主要供应商进行函证，确认各期采购金额、往来款余额等，并对未回函或回函不符的供应商执行替代程序；

8、获取发行人报告期内主要生产能源的消耗情况表、抽查相关发票，了解发行人能源耗用波动的原因。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人已按科创板招股说明书格式准则的要求披露报告期内采购产品、原材料、能源、接受服务的情况及对应采购量、采购单价情况，报告期内，发行人上述采购物资及服务单价波动趋势合理；

2、发行人外购活体动物具体用于发行人内部研发项目及补充少量业务用鼠缺口，主要采购品类为普通活体小鼠，采购金额在报告期内变动较大主要因为发行人研发用鼠需求及时点不同，用鼠缺口不同所致，采购金额变化趋势具备合理性；

3、发行人就活体动物采购与主要供应商之间按年签订采购框架协议，框架协议中明确约定单个品系小鼠售价，但未就年度采购量作出约定，也不存在对供应商依赖的情形；

4、发行人为了提高运营效率，在业务开展过程中将引物合成与修饰、测序与鉴定以及基因合成中常规性、基础性工作委托交由第三方完成，不涉及公司核心技术和关键生产环节。发行人成立初期因资质获批较迟、产能不足等原因，存在部分业务委托生物研究院开展的情形，不涉及核心技术、但涉及关键生产环节；

5、报告期各期，发行人实验器材采购金额与业务规模变化趋势匹配，变动原因具备合理性。发行人采购业务已完整、准确记录，成本归集完整，成本在各期及各产品之间的分配准确，报告期营业成本具备完整性及准确性。

问题 5、关于业务承接

根据招股说明书披露，2019 年，为满足自身实验小鼠销售及相关服务的业务发展，公司以 1,673.65 万元的价格受让生物研究院拥有的 2,612 个小鼠品系及相关知识产权。2021 年 4 月 19 日，公司实际控制人、董事长高翔与生物研究院签署协议，约定高翔自愿提高 2,612 个小鼠品系的收购价格，具体如下：经双方协商一致，在公司已支付 1,673.65 万元的基础上，高翔承诺向生物研究院再支付 5,326.35 万元，即购买 2,612 个小鼠品系价款总计 7,000 万元。

2021 年 4 月 19 日，公司实际控制人、董事长高翔与南京大学签署协议，鉴于 2,612 个小鼠品系转让对高翔创立的集萃药康的初期发展起到了促进作用，且集萃药康事实上承接了南京大学和生物研究院的人员和客户，经双方协商约定高翔自愿捐赠 3,500 万元给南京大学。公司将上述高翔支付 8,826.35 万元视为股东捐赠确认资本公积，其中，额外支付小鼠品系价款 5,326.35 万元公司计入无形资产；另外 3,500 万元确认为商誉。

根据保荐工作报告，1) 考虑到生物研究院 2,612 个小鼠品系转让价格可能偏低，为了避免国有资产流失，高翔自愿将小鼠品系的收购价格提高至 7,000 万元，扣除发行人已经完成支付的 1,673.65 万元对价的基础上，高翔向生物研究院额外支付人民币 5,326.35 万元。2) 鉴于 2,612 个小鼠品系转让对高翔团队创立的集萃药康的初期发展起到了促进作用，且集萃药康事实上承接了生物研究院的人员和客户，经协商，高翔自愿支付 1,000 万元给南京大学；

且在发行人成功上市后，高翔自愿在公司上市满三年后的第一年内捐赠其个人持有原始股的 2% 股份收益给南京大学以支持南京大学事业发展，按照目前集萃药康投后估值计算为 2,500 万元；上述合计 3,500 万元。

请发行人说明：（1）高翔向生物研究院额外支付人民币 5,326.35 万元和自愿支付 1,000 万元给南京大学两笔款项是否已实际支付；（2）持有原始股的 2% 股份收益的具体含义和计算方法，高翔取得相关股权的成本，按照目前集萃药康投后估值计算的合理性，高翔尚未捐赠该笔款项，而将其确认资本公积和商誉的合理性；（3）未来公司上市后相关股权实际收益与目前估值 2,500 万元差额的会计处理。

请发行人将“高翔自愿在公司上市满三年后的第一年内捐赠其个人持有原始股的 2% 股份收益给南京大学以支持南京大学事业发展，按照目前集萃药康投后估值计算为 2,500 万元”事宜在招股说明书披露。

请申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、高翔向生物研究院额外支付人民币 5,326.35 万元和自愿支付 1,000 万元给南京大学两笔款项是否已实际支付

（一）向生物研究院额外支付人民币 5,326.35 万元部分

根据高翔与生物研究院于 2021 年 4 月 19 日签署的《协议书》，高翔承诺向生物研究院支付 5,326.35 万元。2021 年 4 月 20 日，高翔已向生物研究院支付了首期款项 1,011 万元，剩余 4,315.35 万元尚未支付，符合协议约定。

（二）自愿支付给南京大学 1,000 万元部分

根据高翔与南京大学于 2021 年 4 月 19 日签署的《协议书》，高翔自愿向南京大学支付人民币 1,000 万元，付款方式另行协商。2021 年 6 月 15 日，高翔与南京大学签署《补充协议》，约定高翔于 2026 年 12 月 31 日前一次性向南京大学支付 1,000 万元。截至本回复签署日，前述款项的付款期限尚未届满，高翔未向南京大学支付前述款项。

二、持有原始股的 2% 股份收益的具体含义和计算方法，高翔取得相关股权的成本，按照目前集萃药康投后估值计算的合理性，高翔尚未捐赠该笔款项，而将其确认资本公积和商誉的合理性

（一）持有原始股的 2% 股份收益的具体含义和计算方法，高翔取得相关股权的成本

高翔与南京大学于 2021 年 4 月 19 日签署协议约定鉴于 2,612 个小鼠品系转让对高翔创立的集萃药康的初期发展起到了促进作用，且集萃药康事实上承接了南京大学和生物医药研究院的人员和客户，经双方协商，就如下条款达成一致：（1）集萃药康创始人高翔自愿支付 1,000 万元给南京大学，付款方式另行协商；（2）集萃药康成功上市后，高翔自愿在上市满三年后的第一年捐赠其个人持有原始股的 2% 股份收益给南京大学，承诺捐赠金额不少于 2,500 万元。

双方参考高翔目前持有集萃药康权益比例 $\times 2\%$ \times 最近一轮外部融资估值（2020 年 8 月投前估值 31.3 亿元，投后估值 34.43 亿元），协商确定捐赠金额不少于 2,500 万元。高翔以设立公司的出资取得股权，取得成本为每股 1 元。

（二）按照目前集萃药康投后估值计算的合理性，高翔尚未捐赠该笔款项，而将其确认资本公积和商誉的合理性

1、按照目前集萃药康投后估值计算的合理性

（1）最近一次外部融资情况

2020 年 8 月 21 日，集萃有限召开股东会并作出决议，同意集萃有限的注册资本由 1,160 万元增至 1,276 万元，新增注册资本分别由珠海荀恒、上海曜萃等 7 名增资方以货币形式认购，该次增资具体情况如下：

序号	增资方	认缴出资额（万元）	增资对价（万元）
1	珠海荀恒	44.4728	12,000
2	上海曜萃	29.6486	8,000
3	创鼎铭和	14.0831	3,800
4	产业基金	11.1182	3,000
5	西安泰明	7.4121	2,000
6	上海时节	5.5591	1,500
7	惠每康徕	3.7061	1,000
合计		116.0000	31,300

2020 年 8 月 23 日，相关方签署《股权转让及增资认购协议》及《股权转让及增资认购协议之补充协议》，本次融资投前估值 31.3 亿元，投后估值 34.43 亿元。

(2) 按照最近一次外部融资估值计算的合理性

2019年，为满足自身业务发展所需，公司以1,673.65万元的价格受让生物研究院拥有的2,612个小鼠品系及相关知识产权。相关转让事宜严格按照相关法律法规以及南京大学及其生物研究院关于科技成果转化的规定履行了相关程序。

2021年4月19日，高翔与南京大学签署协议背景基于2,612个小鼠品系转让对高翔创立的集萃药康的初期发展起到了促进作用，且集萃药康事实上承接了南京大学和生物医药研究院的人员和客户。故在2019年公司受让小鼠品系并支付对价基础上，结合协议签署时公司公允价值，额外确认高翔自愿向南京大学支付的对价。

高翔与南京大学签署提高小鼠品系转让价格以及业务资源承接的相关协议时，距公司最近一次外部融资时间较近，且上述外部股权融资方为高瓴资本、红杉基金等多家知名投资机构，价格客观公允，故高翔与南京大学协商确定参考协议签署时最近一次外部融资估值计算捐赠支付金额，具有合理性。

2、高翔尚未捐赠该笔款项，而将其确认资本公积和商誉的合理性

(1) 公司向生物研究院购买小鼠品系及承接业务资源，购买标的事实上构成一项业务

2021年4月19日，公司实际控制人、董事长高翔与生物研究院签署协议，约定高翔自愿提高2,612个小鼠品系的收购价格，具体如下：经双方协商一致，在公司已支付1,673.65万元的基础上，高翔承诺向生物研究院再支付5,326.35万元，即购买2,612个小鼠品系价款总计7,000万元。

2021年4月19日，公司实际控制人、董事长高翔与南京大学签署协议，鉴于2,612个小鼠品系转让对高翔创立的集萃药康的初期发展起到了促进作用，且集萃药康事实上承接了南京大学和生物研究院的人员和客户，经双方协商约定：1) 集萃药康创始人高翔自愿支付1,000万元给南京大学，付款方式另行协商；2) 集萃药康成功上市后，高翔自愿在上市满三年后的第一年捐赠其个人持有原始股的2%股份收益给南京大学以支持学校事业发展，承诺捐赠金额不少于2,500万元。

高翔向南京大学和生物研究院自愿提高2,612个小鼠品系的收购价格及捐赠行为属于一揽子行为，且依据公司事实上承接了南京大学和生物研究院的人员和客户，购买标的事实上构成一项业务，依据《企业会计准则第20号——

企业合并》第三、十三条、《企业会计准则解释第 13 号》中关于企业合并中取得的经营活动或资产的组合是否构成业务的判断等相关规定，公司比照非同一控制下合并中业务合并，将公司实际控制人、董事长高翔支付对价与发行人业务经营相关，属于合并对价，并将其中超出购买标的可辨认资产公允价值的差额确认为商誉。

(3) 高翔尚未捐赠该笔款项，而将其确认资本公积和商誉具有合理性

针对上述高翔自愿捐赠其个人持有公司原始股的 2% 股份收益给南京大学，虽尚未支付款项，但根据协议约定高翔负有明确支付义务；如果高翔不履行或者不完全履行合同约定义务的，高翔应当依法承担相应的违约责任，并赔偿由此给南京大学造成的损失（包括为实现债权而支付的相关费用等）。同时，该等捐赠行为本质是因为集萃药康事实上承接了南京大学和生物研究院的人员和客户，构成高翔本人对于集萃药康的股东捐赠行为。因此，基于权责发生制原则，将上述事项在报告期内确认为资本公积和商誉具有合理性，符合会计准则要求。

三、未来公司上市后相关股权实际收益与目前估值 2,500 万元差额的会计处理

如上所述，针对高翔自愿捐赠其个人持有公司原始股的 2% 股份收益给南京大学构成股东捐赠，支付公司事实上承接南京大学和生物研究院的人员和客户产生的对价。公司已按交易发生日该项股东捐赠资产的公允价值 2,500 万元入账，同时确认商誉和资本公积，后续按照历史成本持续计量。未来公司上市后，无论南京大学实际取得高翔捐赠的相关股权收益是否发生变化，届时不再调整公司按交易发生日该项股东捐赠资产的公允价值入账的历史成本，同时公司也不会产生新的支付义务，故无需再作会计处理。

四、请发行人将“高翔自愿在公司上市满三年后的第一年内捐赠其个人持有原始股的 2% 股份收益给南京大学以支持南京大学事业发展，按照目前集萃药康投后估值计算为 2,500 万元”事宜在招股说明书披露

公司已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方与关联交易情况”之“（二）关联交易”之“2、偶发性关联交易”之“（2）关联方资产转让”之“1）小鼠品系转让及业务资源承接”之“②提高小鼠品系转让价格以及业务资源承接”补充修改披露如下：

“②提高小鼠品系转让价格以及业务资源承接

2021年4月19日，公司实际控制人、董事长高翔与生物研究院签署协议，约定高翔自愿提高2,612个小鼠品系的收购价格，具体如下：经双方协商一致，在公司已支付1,673.65万元的基础上，高翔承诺向生物研究院再支付5,326.35万元，即购买2,612个小鼠品系价款总计7,000万元。

2021年4月19日和2021年6月15日，公司实际控制人、董事长高翔与南京大学签署协议，鉴于2,612个小鼠品系转让对高翔创立的集萃药康的初期发展起到了促进作用，且集萃药康事实上承接了南京大学和生物研究院的人员和客户，经双方协商约定：1) 集萃药康创始人高翔自愿支付1,000万元给南京大学，2026年12月31日前支付完毕；2) 集萃药康成功上市后，高翔自愿在上市满三年后的第一年内捐赠其个人持有原始股的2%股份收益给南京大学，承诺捐赠金额不少于2,500万元。

双方参考高翔目前持有集萃药康权益比例 $\times 2\%$ 最近一次外部融资估值，协商确定捐赠金额不少于2,500万元。

公司将上述高翔支付8,826.35万元视为股东捐赠确认资本公积，其中，额外支付小鼠品系价款5,326.35万元公司计入无形资产；另外3,500万元由两部分构成，一部分是高翔自愿支付1,000万元给南京大学，另一部分为捐赠其个人持有公司原始股的2%股份收益给南京大学并按当期该项捐赠资产的公允价值2,500万元予以入账，后续按照历史成本持续计量。由于公司事实上承接了南京大学和生物研究院的人员和客户，上述交易事实上构成一项业务，公司比照非同一控制下合并中业务合并，将公司实际控制人、董事长高翔支付对价中超出购买标的可辨认资产公允价值的差额即3,500万元确认为商誉。未来公司上市后，无论南京大学实际取得高翔捐赠的相关股权收益是否发生变化，届时不再调整公司按交易发生日该项股东捐赠资产的公允价值入账的历史成本，同时公司也不会产生新的支付义务，故无需再作会计处理。”

五、请申报会计师核查并发表明确意见

(一) 核查程序

1、取得并复核2,612个小鼠品系及知识产权的评估机构入库资料及评估机构出具的评估报告/复核评估报告、生物研究院在其网站发布的《南京大学-南京生物医药研究院成果转化小鼠品系转让公示》、专家评审认定书、生物研究院召开办公会会议文件、生物研究院向院理事会递交的《关于实施小鼠品系成

果转化的请示报告》、发行人与生物研究院签署的《小鼠品系转让协议》及付款凭证等文件，了解小鼠品系及知识产权转让事宜履行的相关科技成果转化程序；

2、了解并复核发行人最近一次外部股权融资估值情况；

3、取得高翔与南京大学、生物研究院签署的提高小鼠品系转让价格以及业务资源承接支付额外对价的相关协议和确认函，识别对业务合并及业务合并完成日期等与影响业务合并会计处理相关的关键交易条款及交易条件；并对高翔进行访谈，了解并核实协议中约定高翔承诺捐赠金额的背景和计算方法、高翔个人持有发行人持有原始股的 2% 股份收益的具体含义、高翔取得相关股权的成本等事项；

4、了解公司实际控制人、董事长高翔承诺向生物研究院提高小鼠品系转让对价及和自愿捐赠的进展情况，根据企业会计准则的相关规定，复核公司关于无形资产、商誉和资本公积的会计处理。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

高翔向生物研究院额外支付人民币 5,326.35 万元和自愿支付 1,000 万元给南京大学两笔款项，按协议约定分批支付，符合协议约定；针对持有原始股的 2% 股份收益按照目前集萃药康投后估值计算，并确认资本公积和商誉具有合理性，未来公司上市后相关股权实际收益与目前估值 2,500 万元差额不再作会计处理合理，符合会计准则相关规定。

问题 6、关于收入

根据招股说明书披露，对于需要交付小鼠的销售业务，公司将小鼠模型运抵客户指定交货地点，经客户到货签收确认或交付后客户未在异议期内提出异议的，确认收入。

招股说明书披露了商品化小鼠模型销售业务中斑点鼠、免疫缺陷小鼠模型、人源化小鼠模型、疾病小鼠模型和基础品系小鼠分别的销售收入、销售量和单价情况。此外，发行人有定制繁育业务、功能药效业务、模型定制业务等。

请发行人说明：（1）异议期的期限，是否在合同中约定，是否取得客户认可，不同客户的异议期是否存在较大差异；对于客户未签收确认收入的，发行人是否均在异议期结束后再确认收入；（2）不同细分业务中，合同中是否明确约定具体业务类型，如何识别不同细分收入类别；（3）是否存在商品化小鼠模型销售、定制服务的一揽子交易，相关交易如何区分单项履约义务，如何确认收入；（4）斑点鼠价格高达上万元，远高于其他品系的小鼠的原因，是否有市场同类产品的价格参考，定价的方法和依据；（5）人源化小鼠模型的价格上升较快的原因，单靶点和多靶点人源化小鼠模型的价格和销售量变动情况，和市场同类产品的价格是否存在较大差异；（6）定制繁育业务、功能药效业务的订单数量、平均单价及变动情况，报告期内收入增长较快的原因。

请申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、异议期的期限，是否在合同中约定，是否取得客户认可，不同客户的异议期是否存在较大差异；对于客户未签收确认收入的，发行人是否均在异议期结束后再确认收入

1、异议期的期限

发行人收入政策涉及异议期包括商品化小鼠模型销售业务和模型定制业务。其中，商品化小鼠模型销售业务根据合同或者订单约定，公司将小鼠模型运抵客户指定交货地点，经客户到货签收确认或交付后客户未在异议期内提出异议确认收入；模型定制业务在将小鼠模型运抵客户指定交货地点，经客户到货签收确认或交付后客户未在异议期内提出异议，或者收到客户通知转定制繁育业务时确认收入。

上述业务报告期内关于异议期的约定，具体情况如下：

（1）商品化小鼠模型销售：1）商品化小鼠模型（不包括斑点鼠）：一般异议期为 3-14 天；2）斑点鼠：一般异议期为 1-2 个月，其中以 2 个月为主。

（2）模型定制业务：一般异议期为 1-2 个月，其中以 2 个月为主。

2、是否在合同中约定，是否取得客户认可

（1）是否在合同中约定

对于商品化小鼠模型销售和模型定制业务，发行人与客户签订的合同对于异议期有明确约定，具体条款如下：

细分业务	具体合同条款
商品化小鼠模型销售（不含斑点鼠）	如对产品有异议时，甲方应于收货起 3/7/14 日内向乙方反馈，否则视为甲方正常签收。
商品化小鼠模型销售-斑点鼠	甲方如对交付小鼠有异议，应在接收小鼠后 1/2 个月内反馈乙方，超过期限视为甲方已认可交付小鼠。
模型定制业务	甲方如对交付成果有异议应在收到成果后 1/2 个月内反馈乙方，超过期限视为甲方已认可交付成果。

对于商品化小鼠模型的销售（不含斑点鼠），存在部分未约定异议期情形，具体如下：1）发行人与客户签订的部分框架协议中未约定异议期；2）鉴于商品化小鼠模型销售系活体动物交付，主要用于科研实验和药物开发，客户对供货时间要求高，且下单主体分散、下单频次高、单笔订单金额小，因而部分客户从提高业务时效性考虑出发未与发行人签订正式书面协议而是采用订单模式（即客户通过邮件、小鼠商城等形式下单-公司商务平台确认订单-交付小鼠-开具发票-客户支付价款）。该订单模式下，存在订单中未约定异议期的情形。

对于上述未约定异议期的商品化小鼠模型销售（不含斑点鼠）的情形，发行人基于谨慎性原则，统一采用 14 天异议期（即一般异议期上限）进行管理。

（2）是否取得客户认可

对于已约定异议期的情形，鉴于合同已对于异议期进行明确约定，故客户对于合同的确认即代表其对于异议期约定的认可。

未约定异议期的情形均系除斑点鼠外其他商品化小鼠模型销售。对此，经与主要客户就交付小鼠后相关事项进行确认，发行人统一采用常规的 14 天异议期具有合理性和谨慎性，具体情况如下：

1）发行人基于谨慎性原则，采用商品化小鼠模型销售（不含斑点鼠）一般异议期上限即 14 天异议期进行统一管理。此外，在发行人商品化小鼠模型（不含斑点鼠）繁育质量稳定、遗传背景清晰的基础上，上述异议期的确定系充分参考各类客户对于实验小鼠模型生理状态确定、微生物检测和基因型辨认的所需时间；

2）发行人采用 14 天异议期对于未约定异议期的商品化小鼠模型销售（不含斑点鼠）进行管理，与发行人同行业可比公司南模生物标准化模型一般异议期（即 14 天）类似；

3) 发行人就以下事项与主要客户进行了确认, 具体如下: ①客户确认报告期发行人与客户之间具体的销售金额及往来款项; ②报告期内, 客户不存在向发行人大额或频繁退换货的情形; ③报告期内, 客户不存在因质量等问题发生投诉情形; ④客户与发行人之间不存在牵涉诉讼、仲裁或其他争议事项, 亦不存在知识产权或其他权利异议情况;

4) 报告期内, 发行人商品化小鼠模型销售(不含斑点鼠)退换货金额分别为 6.61 万元、12.82 万元和 59.68 万元, 占商品化小鼠模型销售收入(不含斑点鼠)的比例为 0.20%、0.16%和 0.56%, 占比极小;

5) 截至 2021 年 7 月 31 日, 报告期各期末发行人应收账款期后回款比例分别为 91.16%、81.50%和 50.19%, 整体回款情况良好。

3、不同客户的异议期是否存在较大差异

(1) 商品化小鼠模型销售

1) 商品化小鼠模型(不含斑点鼠): 对于已约定异议期的, 报告期内, 发行人通常与客户约定 3 天异议期。对于采购基因型背景较为复杂、检测难度较高的小鼠或对于检测期限有特殊要求的客户, 经双方协商, 发行人适度延长其异议期至 7-14 天, 报告期内该等情形较少。对于未约定异议期的情形, 报告期内, 发行人统一采用 14 天异议期进行管理。

2) 斑点鼠: 报告期内, 发行人通常与客户约定 2 个月异议期。对于基因型检测经验丰富且检测效率较高的客户, 基于长期合作互信基础上, 经与客户协商, 发行人适度缩短其异议期至 1 个月, 报告期内该等情形较少。

(2) 模型定制业务

报告期内, 发行人通常与客户约定 2 个月异议期。对于基因型检测经验丰富且检测效率较高的客户, 基于长期合作互信基础上, 经与客户协商, 发行人适度缩短其异议期至 1 个月, 报告期内该情形较少。

因斑点鼠销售和模型定制业务产品单价较高、模型复杂, 需满足客户特定实验需求, 具体交付内容包括实验小鼠模型和基因型鉴定报告。客户收到实验小鼠模型后, 除进行生理状态确定、微生物检测等常规复核操作以外, 需要根据特定实验需求对于实验小鼠模型进行验证。鉴于在不同的实验要求、实验环境和实验设备条件下, 实验成功率存在波动性, 故斑点鼠销售和模型定制业务异议期较长, 为 1-2 月。

综上，报告期内同一业务类型下，除少量因客户背景或采购小鼠背景等因素对于异议期进行适度调整外，发行人对不同客户的异议期不存在较大差异。

4、对于客户未签收确认收入的，发行人是否均在异议期结束后再确认收入

发行人商品化小鼠模型销售业务和模型定制业务存在异议期结束后再确认收入的情形。报告期内，发行人商品化小鼠模型销售和模型定制业务的签收确认材料获取情况如下：

单位：万元

业务类型	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	获取签收确认材料的收入金额	获取签收单占收入比例	获取签收确认材料的收入金额	获取签收单占收入比例	获取签收确认材料的收入金额	获取签收单占收入比例
商品化小鼠模型销售	13,057.41	85.57%	8,090.33	84.92%	1,954.46	59.36%
模型定制业务	2,033.98	84.17%	2,799.59	94.88%	488.45	96.80%
总计	15,091.38	85.38%	10,889.93	87.28%	2,442.92	64.33%

商品化小鼠模型销售和模型定制业务中，对于客户未签收确认收入的按各业务类型对异议期管理相关规定，公司会在异议期结束后再确认收入。

二、不同细分业务中，合同中是否明确约定具体业务类型，如何识别不同细分收入类别

对于不同细分业务，发行人合同中均明确约定具体业务类型，主要合同条款如下：

细分业务	主要合同条款
商品化小鼠模型销售（非斑点鼠销售）	1、合同名称：实验动物购销合同 2、前言：乙方应按照双方协商时确定的小鼠品系，基因型、性别以及数量向甲方提供 3、交付小鼠信息：品系编号、基因名称、基因型、周龄、数量、单价、总价
商品化小鼠模型销售（斑点鼠销售）	1、合同名称：斑点鼠购销合同 2、前言：甲方购买乙方基因小鼠模型，并支付相应费用 3、交付小鼠信息：斑点鼠编号、基因名称、基因型、周龄、数量、单价、总价
定制繁育业务	1、合同名称：技术合同书 2、项目名称：甲方委托乙针对 XXX 品系小鼠进行代理繁育服务。 3、项目目标的技术内容、范围、形式和要求：乙方依据甲方具体需求

细分业务	主要合同条款
	设计 XXX 方案，乙方按照双方确定方案执行 4、履行的计划、期限和方式：乙方收到甲方支付的本合同约定的款项后项目启动，项目周期自项目启动起 XXX 月。项目正式启动起至完成 XXX 方案执行内容
功能药效业务	1、合同名称：技术合同书 2、项目名称：XXX 在 XXX 中的 XXX 实验 3、项目的技术内容、范围、形式和要求：本合同内容仅限于乙方和甲方合作 XXX 项目，甲方负责与乙方共同制定并确定实验方案；乙方按照实验方案进行实验 4、履行的计划、期限和方式：自项目正式启动起至完成相应实验止 XXX 周。项目启动时间为甲方提供应有实验材料至乙方，乙方准备好实验相应的小鼠为准
模型定制业务	1、合同名称：技术合同书 2、项目名称：XXX 小鼠模型的开发 3、项目的技术内容、范围、形式和要求：乙方运用专业技术知识、经验，根据甲方的具体要求来设计 XXX 小鼠模型的制作方案，乙方按照双方确定的方案执行 4、履行的计划、期限和方式：乙方收到甲方支付的本合同约定的款项后启动项目，项目周期自项目启动起 XXX 个月。由于甲方履行义务不及时占用的时间将在项目周期上顺延
代理进出口及其他	1、合同名称：进口合同 2、进口小鼠信息：甲方委托乙方代理从 XXX（国家）XXX（单位）进口以下小鼠：存货编号、品系名称、基因型、性别、年龄、数量

综上所述，基于与客户签订的合同，发行人能够明确具体业务类型并清晰准确识别不同细分收入类别。

三、是否存在商品化小鼠模型销售、定制服务的一揽子交易，相关交易如何区分单项履约义务，如何确认收入

发行人存在少量签订提供多项产品或服务的综合合同，综合合同框架下发行人与客户会就每一项产品或服务签订单独的附件合同。综合合同正文仅对于其框架下的附件合同的具体价款、甲乙双方权利义务和通用条款进行汇总，并明确注明确立的项目开展按照附件合同来执行，且未对于各项目的履约义务、交付内容、验收条款等做出具体约定。综合合同框架下的附件合同与发行人单业务独立合同无异，即对于对应项目的合同价款、履约义务、交付内容、验收条款等做出具体约定。综上所述，对于综合合同，各业务的单项履约义务可基于附件合同明确区分，收入确认方法与对应单项产品/服务采购一致，不属于一揽子交易。

除上述综合合同情形外，如若客户存在先后采购发行人多项产品、服务的需求，其均需与发行人就采购各项产品、服务单独下订单或签订独立合同，履约义务和收入确认政策与对应单项产品/服务采购一致。

综上所述，发行人不存在商品化小鼠模型销售、定制服务的一揽子交易情形。

四、斑点鼠价格高达上万元，远高于其他品系的小鼠的原因，是否有市场同类产品的价格参考，定价的方法和依据

（一）斑点鼠价格高达上万元，远高于其他品系的小鼠的原因

报告期内，斑点鼠销售单价分别为 9,433.96 元/只、12,565.93 元/只和 11,723.99 元/只，单价较高，具体原因如下：

1、斑点鼠匹配科研人员需求，受到市场追捧且具有稀缺性

基因敲除小鼠模型在生命科学研究领域应用广泛，是阐明基因功能和疾病发病机理、发现新药靶点和验证新药药效的基础性资源。由于基因敲除小鼠模型构建技术难度大、制作成本高、开发周期长，以往市场上可商品化供应的相关品系较少。客户存在相关需求时，通常只能委托商业机构定制开发。

公司基于生命科学研究领域对于基因敲除小鼠的市场需求，开展“斑点鼠计划”，旨在建立小鼠全部 2 万余个蛋白编码基因的敲除品系库，形成可重复销售的小鼠品系，能够有效降低成本、符合市场需求，具有学术意义和商业价值。

公司“斑点鼠计划”极大缩短了模型从构建到应用的研发时间，将原来的客户定制交付周期由 4-7 个月最多缩短到 7 天，实现了基因敲除小鼠模型的产品化供应，大大便捷了科研人员对基因功能的研究，并满足生命科学领域科研人员的迫切需求；此外，部分斑点鼠系公司首创，具有市场稀缺性。因而，斑点鼠定价较高具有合理性。

2、公司开发斑点鼠品系前期投入金额较大

斑点鼠均系基因敲除小鼠，属于高附加值产品，“斑点鼠计划”整体投入规模大，主要体现在前期研发阶段的创制开发，相关费用计入研发费用。报告期内，“斑点鼠计划”研发费用分别为 86.98 万元、1,494.62 万元和 2,752.96 万元，总计 4,334.56 万元。为确保“斑点鼠计划”内部收益率并缩短“斑点鼠计划”投资回收期，斑点鼠定价较高具有合理性。

3、斑点鼠购买频次低，单品系销售规模效应较小

“斑点鼠计划”系旨在建立小鼠全部 2 万余个蛋白编码基因的敲除品系库，故形成的斑点鼠品系数量多，截至 2020 年末，公司“斑点鼠计划”研发项目已完成的品系超过 15,000 个。相较于报告期内已实现的 0.51 万只斑点鼠销售，大量斑点鼠品系购买频次不足 2 次，远低于发行人其他小鼠模型，故斑点鼠单品系难以形成规模销售效应从而以量换价，故定价较高具有合理性。

（二）是否有市场同类产品的价格参考，定价的方法和依据

1、是否有市场同类产品的价格参考

赛业生物“红鼠”项目系建立基于 CRISPR/Cas9 技术的全身性基因敲除 KO 小鼠以及条件性基因敲除 CKO 小鼠资源库，为发行人斑点鼠的市场同类产品。根据赛业生物官方网站，2021 年单订单的“红鼠”单价区间为 6,600 元/只-12,333 元/只，与发行人 2020 年度斑点鼠单价 11,723.99 元/只相比较不存在重大差异。

2、定价的方法和依据

“斑点鼠计划”旨在满足客户以往需要通过模型定制来实现的基因敲除小鼠的需求，故斑点鼠定价以市场中模型定制价格为基准，根据斑点鼠保种状态、售卖数量、雌雄比例、制作难度、客户过往交易情况等适当调整。

五、人源化小鼠模型的价格上升较快的原因，单靶点和多靶点人源化小鼠模型的价格和销售量变动情况，和市场同类产品的价格是否存在较大差异

（一）人源化小鼠模型的价格上升较快的原因

报告期内，人源化小鼠模型销售单价分别为 1,161.28 元/只、1,251.72 元/只和 1,623.50 元/只，价格上升较快的主要原因为：1、高单价的多靶点人源化小鼠模型、免疫系统人源化小鼠模型等小鼠模型收入占比提升；2、部分人源化小鼠模型系行业前沿产品，应用时技术路线复杂且单价较高，故客户选购时较为谨慎，因而在部分新人源化小鼠模型推向市场之初，发行人会以一定优惠形式提供给客户进行试用，通过得到客户的认可逐步建立产品市场口碑。鉴于报告期初以优惠试用形式销售的人源化小鼠模型占比较大，致使当期平均单价较低。随着产品可靠性被不断验证，发行人销售的人源化小鼠模型单价逐渐提升至合理水平。

(二) 单靶点和多靶点人源化小鼠模型的价格和销售量变动情况, 和市场同类产品的价格是否存在较大差异

报告期内, 单靶点和多靶点人源化小鼠模型的均价和销售量变化如下:

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
单靶点人源化小鼠模型			
销售收入 (万元)	1,322.59	685.08	297.18
销售占比	50.66%	55.53%	65.18%
销量 (万只)	0.95	0.56	0.26
变动比例	70.24%	115.65%	-
总平均单价 (元/只)	1,388.84	1,224.67	1,145.66
变动比例	13.40%	6.90%	-
多靶点人源化小鼠模型			
销售收入 (万元)	990.25	286.23	25.93
销售占比	37.93%	23.20%	5.69%
销量 (万只)	0.44	0.23	0.04
变动比例	93.23%	462.44%	-
总平均单价 (元/只)	2,266.53	1,265.95	645.06
变动比例	79.04%	96.25%	-

1、价格变动情况

报告期内, 发行人单靶点人源化小鼠模型销售均价分别为 1,145.66 元/只、1,224.67 元/只和 1,388.84 元/只, 呈小幅提升趋势, 主要系随着发行人不断开发新型单靶点人源化小鼠模型, 单价较高的单靶点人源化小鼠模型占比提升所致。

报告期内, 发行人多靶点人源化小鼠模型销售均价分别为 645.06 元/只、1,265.95 元/只及 2,266.53 元/只, 上升趋势明显, 主要原因如下:

(1) 多靶点人源化小鼠模型系行业前沿产品, 应用时技术路线复杂且单价高, 故客户选购时较为谨慎。因而在新多靶点人源化小鼠模型推向市场之初, 发行人会以一定优惠形式提供至客户进行试用, 通过得到客户的认可逐步建立产品市场口碑。鉴于报告期初以优惠试用形式销售的多靶点人源化小鼠模型占比较大, 致使当期平均单价较低。随着产品可靠性被不断验证, 发行人销售的多靶点人源化小鼠模型单价逐渐提升至合理水平。

(2) 报告期内，发行人紧跟行业前沿不断开发符合当前研发热点的新多靶点人源化小鼠模型，除了双靶点外，也持续推出了三靶点人源化小鼠模型。鉴于前述模型靶点更新颖、更贴合客户需求，因而客户支付意愿更强并使得模型单价更高，进而推动整体多靶点人源化小鼠模型单价上升。以 2020 年度销售收入排名第一的多靶点人源化小鼠模型为例，其于 2019 年推向市场，2020 年度平均单价为 2,628.55 元/只。

2、销售量变动情况

报告期内，发行人单靶点人源化小鼠模型销售量分别为 0.26 万只、0.56 万只和 0.95 万只，多靶点人源化小鼠模型销售量分别为 0.04 万只、0.23 万只和 0.44 万只，均呈快速增长趋势，主要原因为：近年来免疫治疗市场火热，国内外大型药企纷纷针对免疫检查点抑制剂进行布局，资本投入大幅增加，关于免疫检查点抑制剂的临床试验数量不断上升。发行人免疫检查点人源化小鼠模型是免疫检查点抑制剂进行临床前试验的理想模型，并且发行人实现单靶点和多靶点的全面覆盖、品系齐全，使得公司单靶点和多靶点人源化小鼠模型销量增速较快。

3、和市场同类产品的价格是否存在较大差异

根据南模生物披露材料，南模生物标准化模型中人源化模型小鼠折算单价区间为 1,000 元/只-3,000 元/只，发行人单靶点与多靶点人源化小鼠单价均位于该区间内，与发行人人源化小鼠价格可比，不存在较大差异。

六、定制繁育业务、功能药效业务的订单数量、平均单价及变动情况，报告期内收入增长较快的原因

(一) 定制繁育业务

报告期内，发行人定制繁育业务收入、订单数量、平均单价及变动情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	5,005.91	4,538.18	1,314.81
变动比例	10.31%	245.16%	-
订单数量（个）	3,302	2,236	673
变动比例	47.67%	232.24%	-
收费价格	笼位费：饲养型 9 元/	笼位费：饲养型 9 元/	笼位费：饲养型 8

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
	笼/天； IVF 费：固定单次报价+超出移植数量×510 元-550 元/只受体； 剪尾：5 元/只/次； 称重：3 元/只/次； 检栓：12 元/只/次； 鉴定：30-70 元/尾	笼/天； IVF 费：固定单次报价+超出移植数量×510 元-550 元/只受体； 剪尾：5 元/只/次； 称重：3 元/只/次； 检栓：12 元/只/次； 鉴定：30-70 元/尾	元/笼/天； IVF 费：固定单次报价+超出移植数量×510 元-550 元/只受体； 剪尾：5 元/只/次； 称重：3 元/只/次； 检栓：12 元/只/次； 鉴定：30 元-70 元/尾
毛利率	61.38%	62.60%	57.83%

报告期内，发行人定制繁育业务订单数量分别为 673 个、2,236 个和 3,302 个，呈持续快速增长趋势，年复合增长率达 121.50%，收费单价在 2019 年略有提升，整体较为平稳，随着订单数量的增加，定制繁育业务收入相应大幅增长，具体原因如下：

1、鉴于基因工程技术创制的小鼠模型在生理稳态、代谢以及行为模式等方面与基础品系小鼠存在差异，从而对于生产设施环境控制、繁育流程设计、繁育遗传稳定等方面具有较高要求。而报告期初，发行人成立时间较短，定制繁育业务仍处于起步阶段，整体服务能力有限，故整体订单数量偏低。随着发行人繁育体系的完善、繁育经验的积累和相关研发经费的投入，发行人构建了小鼠繁育与种质保存平台，为客户提供全面繁育解决方案；自主开发了小鼠专用营养配方及自动化饲养系统，实现小鼠从出生到交付全过程的生产繁育、质量检测、基因鉴定的数据信息化管理且均可追溯；建立了完善的小鼠健康监测技术体系；开发了多项用于监控与鉴定近交系小鼠遗传质量的方法及其引物的专利技术，可快速鉴定小鼠特异性 SNP 位点的基因型，精准反映小鼠个体基因组的遗传性状与变异情况。基于上述成果，发行人实现生物净化成功率 100%，繁育按期达成率超过 99%，辅助生殖、遗传物质复苏成功率大于 90%，进而建立起了良好的市场口碑，促使订单数量快速提升；

2、基因工程小鼠繁育流程较为复杂，涉及基因编辑技术、辅助生殖技术、表型验证技术以及饲养管理经验的综合运用，一般客户通常无法自行完成，从而需要寻求专业化的定制繁育服务，故发行人定制繁育业务订单数量随之快速提升。

综上，报告期内公司定制繁育业务订单数量和销售收入增长迅速，年复合增长率分别为 121.50%和 95.12%；同时公司定制繁育业务毛利率在 2019 年略有提高，整体较为稳定。

（二）功能药效业务

报告期内，发行人功能药效业务收入、订单数量及平均单价情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入（万元）	3,200.58	1,907.93	268.10
变动比例	67.75%	611.64%	-
订单数量（个）	319	278	78
变动比例	14.75%	256.41%	-
平均单价（万元/订单）	10.03	6.86	3.44
变动比例	46.19%	99.67%	-

报告期内，发行人订单数量分别为 78 个、278 个和 319 个，呈持续增长趋势，其中 2019 年度较 2018 年度增长 256.41%，主要原因如下：

1、鉴于功能药效整体服务周期较长，普遍需要 3 个月以上，故 2018 年当期确认收入的订单主要为发行人 2018 年上半年所获订单。而公司成立于 2017 年 12 月 29 日，2018 年上半年公司因成立时间较短，仍未建立完善的功能药效研究体系和相应业务团队，故当期订单数量较小；

2、随着公司逐步建立创新药物筛选与表型分析平台、完善项目质量控制标准、扩充服务团队和丰富服务经验，加之公司加大功能药效相关推广力度，公司功能药效业务客户数量快速提升，从 2018 年的 49 家提升至 2019 年的 131 家，进而推动订单数量增加；

3、客户基于药物开发和科学研究前沿领域进行创新性研究，其在委托企业开展功能药效实验时，对服务提供方是否拥有实验用鼠自主产权、实验小鼠品系的快速开发及创制能力、学术前沿领域的覆盖范围及深度等成为其选择供应商的重要考量。公司拥有自主产权的实验所需用鼠以及实验小鼠品系快速开发、创制能力，成为公司功能药效业务的核心竞争力的关键。发行人基于研发热点和趋势，不断丰富自有实验用鼠品系库，构建了一系列拥有自主产权可用于功能药效业务的实验小鼠模型，能够快速响应客户需求，进而推动公司功能药效业务收入和订单数量持续增长。

报告期内，发行人功能药效业务平均单价分别为 3.44 万元/订单、6.86 万元/订单及 10.03 万元/订单，逐年大幅上升，具体原因如下：

1、2018 年，公司成立较短，仍未建立完善的功能药效研究体系，且自有人源化小鼠模型等品系较少，一定程度上限制了业务的开展，故当期以较为基

础的药效服务为主。随着公司业务体系、人员团队的完善和免疫检查点基因人源化小鼠模型、免疫系统人源化小鼠模型等小鼠品系库的丰富，公司功能药效的服务能力和市场口碑稳步提升，获取的功能药效订单趋于高端和复杂，故相应平均订单收入随之上涨；

2、功能药效业务需根据客户的定制化需求开展服务，对人员投入要求较高，同时受制于公司整体功能药效服务容量，公司基于当前人员投入和整体业务服务效率等考量因素会主动放弃部分单价较低项目；

3、工业客户采购功能药效服务主要用于其后续的新药临床申报，而科研客户采购功能药效服务主要用于后续对于某一病症、某一靶点等特定事项的科学研究。故相较于科研客户，工业客户功能药效订单通常要求入组小鼠数量更多、实验方案更复杂、检测项目更多，因而工业客户功能药效单价通常高于科研客户，具体如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
工业客户订单数量占比	68.03%	39.21%	26.92%
工业客户订单单价	12.93	13.13	8.90
科研客户订单数量占比	31.97%	60.79%	73.08%
科研客户订单单价	3.87	2.82	1.42

报告期内，功能药效业务方面，发行人持续加大对于工业客户的推广力度，工业客户订单占比不断提升，从 2018 年度的 26.92% 攀升至 2020 年度的 68.03%，从而提高发行人功能药效业务订单平均单价。

七、请申报会计师核查并发表明确意见

（一）核查程序

1、访谈公司管理层、财务人员和销售人员，了解发行人对于不同业务类型的异议期设置情况及实际执行情况，基于抽样原则检查销售合同，确认异议期实际约定情况，确认关于明确约定具体业务类型并识别不同细分收入类别的具体条款，了解与主要客户的合作模式、产品或服务价格及款项结算、项目周期、权利义务、运输交货、验收等情况，分析不同业务或不同客户相同业务的异议期差异情况；

2、抽查重要客户与发行人之间的业务具体情况并进行实地走访或视频访谈，确认报告期内发行人与客户之间具体的销售金额及往来款项，报告期内客

户是否存在向发行人大额或频繁退换货的情形，报告期内客户是否存在因质量等问题发生投诉情形，客户与发行人之间是否存在牵涉诉讼、仲裁或其他争议事项及知识产权或其他权利异议情况；

3、了解发行人对不同业务类型、不同客户关于异议期条款的制定和审批程序；

4、获取发行人报告期内退换货明细单，核查报告期内客户退货退款情况；

5、统计发行人各细分业务的签收确认材料获取情况并计算相应收入金额及占比情况，分析未提出异议是否满足收入确认条件，复核未签收确认收入的实验小鼠模型销售和定制繁育业务发行人是否均在异议期结束后再确认收入；

6、获取发行人应收账款期后回款明细表，统计发行人以异议期确认收入形成的应收账款期后回款比例；

7、抽样并核查发行人综合合同，确认是否存在一揽子交易情形，分析各业务单项履约义务能否明确区分；

8、访谈发行人管理层，了解斑点鼠和人源化小鼠模型的定价策略和业务情况，获取市场同类产品价格并比较是否存在较大差异，分析价格较高或价格波动的原因；

9、获取发行人收入成本大表，了解并分析定制繁育业务和功能药效业务的订单数量、销售收入、业务成本、毛利率、产品或客户结构变化情况。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、对于商品化小鼠模型销售，非斑点鼠销售一般异议期为 3-14 天，斑点鼠销售一般异议期为 1-2 个月；对于定制繁育业务，发行人一般异议期为 1-2 个月。发行人与客户签订的合同对于异议期有明确约定，且相关异议期取得客户认可。报告期内同一业务类型下，除少量因客户背景或采购小鼠背景等因素对于异议期进行适度调整外，发行人对不同客户的异议期不存在较大差异。对于客户未签收确认收入的商品化小鼠模型销售和定制繁育业务，发行人均在异议期结束后再确认收入；

2、不同细分业务中，合同均明确约定具体业务类型。基于与客户签订的合同，发行人能够清晰准确识别不同细分收入类别；

3、发行人不存在商品化小鼠模型销售、定制服务的一揽子交易，相关交易可基于合同条款明确区分单项履约义务并确认收入；

4、斑点鼠价格远高于其他品系小鼠主要系斑点鼠契合市场需求、具有稀缺性，公司在结合自身开发投入基础上定价较高所致。发行人斑点鼠价格与市场同类产品价格不存在重大差异。发行人斑点鼠定价方法和依据系以市场中模型定制价格为基准，根据斑点鼠保种状态、售卖数量、雌雄比例、制作难度、客户过往交易情况等适当调整；

5、人源化小鼠模型的平均单价上升较快的原因主要系高单价模型收入占比提升和报告期初为加大产品推广而部分人源化小鼠模型折扣力度较大、后期定价逐步回购正常水平所致。单靶点和多靶点人源化小鼠模型的价格和销售量变动情况具有合理性，和市场同类产品的价格不存在较大差异；

6、定制繁育业务、功能药效业务的订单数量、平均单价和整体收入波动具有业务真实性和合理性。

问题 7、关于成本和毛利率

根据招股说明书披露，报告期各期，公司主营业务成本分别为 1,692.51 万元、6,734.74 万元和 7,726.53 万元，主营业务毛利率（剔除股份支付）分别为 68.24%、66.62%及 74.16%，远高于同行业可比公司。其中斑点鼠业务毛利率分别为 94.88%、94.18% 和 95.65%。发行人将繁殖鼠和库存鼠分别计入生产性生物资产和消耗性生物资产，将生产性生物资产支出计入管理费用，并将消耗性生物资产减值计入资产减值损失，并未归集至营业成本中，导致公司毛利率水平较高。

请发行人说明：（1）商品化小鼠模型、定制繁育业务、功能药效业务、模型定制业务的成本构成情况，成本的归集是否完整，成本结构在报告期内是否发生较大变动；（2）结合可比公司细分业务的毛利率情况，分析发行人各细分业务毛利率水平是否同行业平均水平相符，是否存在明显差异；（3）发行人关于生产性生物资产和消耗性生物资产的会计处理与同行业公司是否存在较大差异，测算其对毛利率差异的影响程度；（4）剔除股份支付因素，进一步分析发行人综合毛利率远高于行业平均水平、变动趋势存在较大差异的原因及影响因素；（5）管理费用中生物资产支出增长较快的原因，生产性

生物资产是否与消耗性生物资产严格区分，是否存在生产性生物资产出售的情形，是否确认收入，是否存在少计成本的情形。

请申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、商品化小鼠模型、定制繁育业务、功能药效业务、模型定制业务的成本构成情况，成本的归集是否完整，成本结构在报告期内是否发生较大变动

(一) 商品化小鼠模型、定制繁育业务、功能药效业务、模型定制业务的成本构成情况，成本结构在报告期内是否发生较大变动

1、主营业务成本构成

报告期内，公司主营业务成本的具体构成如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
商品化小鼠模型销售	2,819.62	36.49%	2,409.23	35.77%	766.25	45.27%
定制繁育业务	1,933.21	25.02%	1,697.33	25.20%	554.41	32.76%
功能药效业务	807.55	10.45%	810.56	12.04%	120.02	7.09%
模型定制业务	1,169.27	15.13%	1,457.32	21.64%	251.82	14.88%
代理进出口及其他	-	-	-	-	-	-
股份支付	996.88	12.90%	360.30	5.35%	-	-
合计	7,726.53	100.00%	6,734.74	100.00%	1,692.51	100.00%

2、各业务成本构成分析

(1) 基本情况

报告期各期，公司各业务成本结构情况具体如下：

单位：万元

项目	类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
商品化小鼠模	直接材料	489.84	17.37%	555.29	23.05%	665.65	86.87%
	直接人工	546.28	19.37%	579.25	24.04%	60.39	7.88%

项目	类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
型销售	制造费用	1,783.50	63.25%	1,274.68	52.91%	40.21	5.25%
	合计	2,819.62	100.00%	2,409.23	100.00%	766.25	100.00%
定制繁育业务	直接材料	454.35	23.50%	446.04	26.28%	56.64	10.22%
	直接人工	920.50	47.62%	871.90	51.37%	190.13	34.29%
	制造费用	558.36	28.88%	379.39	22.35%	307.64	55.49%
	合计	1,933.21	100.00%	1,697.33	100.00%	554.41	100.00%
功能药效业务	直接材料	239.65	29.68%	255.19	31.48%	12.65	10.54%
	直接人工	413.83	51.25%	412.92	50.94%	51.01	42.50%
	制造费用	154.06	19.08%	142.45	17.57%	56.36	46.96%
	合计	807.55	100.00%	810.56	100.00%	120.02	100.00%
模型定制业务	直接材料	263.08	22.50%	412.33	28.29%	42.85	17.02%
	直接人工	507.49	43.40%	657.51	45.12%	109.73	43.57%
	制造费用	398.70	34.10%	387.47	26.59%	99.24	39.41%
	合计	1,169.27	100.00%	1,457.32	100.00%	251.82	100.00%

(2) 商品化小鼠模型销售

2018 年度，商品化小鼠模型销售业务直接材料占比较高，直接人工和制造费用占比较低，主要原因为 2018 年度公司刚成立不久，业务仍处于起步阶段，部分实验小鼠模型生产对外委托生物研究院开展。实验小鼠模型业务中公司委托生物研究院饲养小鼠产生的成本按数量计算，公司将其归集至实验小鼠模型业务的直接材料中，使得 2018 年该业务直接材料成本占比较高，2019 年已停止向生物研究院委托生产，相应占比也有所下滑，直接人工和制造费用占比相应有所上升。

2020 年相比 2019 年，商品化小鼠模型销售业务直接材料金额及占比下滑主要系随着公司业务规模不断扩大，规模化效应凸显，发行人对于供应商的议价能力提高，原材料单价下降所致；直接人工下滑主要系 2020 年度新冠疫情期间社保减免所致，与此同时，2020 年度受专利授权使用费及运费增加的影响，使得制造费用占比有所上升。

(3) 定制繁育业务

2018 年度，公司定制繁育业务直接材料、直接人工占比较低，而制造费用占比较高，主要原因为 2018 年度公司委托生物研究院开展部分小鼠繁育业务，对外委托产生的生产材料和人工支出均由供应商承担，并将相应成本作为服务归集至定制繁育业务制造费用中，从而使得制造费用占比较高，直接材料、直接人工占比相应较低。2019 年已停止向生物研究院委托生产，直接材料、直接人工占比上升，制造费用占比下滑。

2020 年度，公司业务规模不断扩大，规模化效应凸显，对于供应商的议价能力提高，原材料单价下降使得定制繁育业务直接材料占比较 2019 年度下滑；与此同时，随着公司业务规模不断扩大，常州分公司、广东药康、成都药康陆续引种生产，设备投入增加及能源消耗增加，使得 2020 年度制造费用占比上升。

（4）功能药效业务

公司功能药效业务直接人工占比较高，主要原因为该类业务人工投入大，需要通过专业人士经验进行分析、判断并出具药效评价报告。2018 年度，公司功能药效业务制造费用占比较高，主要原因为 2018 年度公司刚成立不久，业务仍处于起步阶段，功能药效业务规模较小，折旧、能源费用对功能药效业务成本结构影响较大。

2020 年度，功能药效业务直接材料占比低于 2019 年度，主要系随着公司业务规模不断扩大，规模化效应凸显，发行人对于供应商的议价能力提高，原材料单价下降所致。

（5）模型定制业务

公司模型定制业务直接人工费用占比较高，直接材料及制造费用占比较低主要系该类业务需要人工投入较大，需要通过生产人员完成构建载体、基因编辑等专业操作。2018 年度，公司刚成立不久，业务仍处于起步阶段，部分业务需要委托生物研究院完成，使得发行人制造费用较高。

2020 年度，模型定制业务直接材料成本占比低于 2019 年度，主要原因为：
1) 发行人不断对于模型创制技术及流程进行优化，创制效率不断提升，使得材料费用下降；
2) 随着公司业务规模不断扩大，规模化效应凸显，发行人对于供应商的议价能力提高，导致原材料单价下降。

2020 年度公司模型定制制造费用占比较 2019 年度呈上升趋势，主要原因为随着行业口碑树立及业务规模不断增长，发行人将部分基础生产流程委托外部独立第三方完成，以提高生产效率，使得委外服务增多，制造费用占比提升。

（二）成本的归集是否完整

公司在日常财务核算过程中，财务部根据采购部供应链系统数据作为存货入账依据，人工费用根据人员归属直接计入对应部门成本、费用，材料领用、设备折旧等均会通过财务软件系统直接归集到使用部门，委外服务、能源消耗等支出财务部根据生产部门具体情况予以入账。

公司建立了完善的内控制度，成本核算流程系结合公司自身业务模式及财务核算能力进行设计。发行人对于成本核算流程，已编制备忘录作为指导文件，以保证成本归集及分摊的完整和准确性。

综上，报告期各期，发行人归集的成本是完整的，发行人商品化小鼠模型、定制繁育业务、功能药效业务及模型定制业务成本结构之间的波动原因与发行人业务模式相匹配，具有合理性。

二、结合可比公司细分业务的毛利率情况，分析发行人各细分业务毛利率水平是否同行业平均水平相符，是否存在明显差异

（一）基本情况

报告期内，公司主营业务毛利率分产品与同行业可比公司毛利率对比情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
商品化小鼠模型销售			
发行人商品化小鼠模型销售	81.52%	74.71%	76.73%
南模生物标准化模型	75.43%	73.08%	66.43%
昭衍新药实验动物生产与销售注 1	39.08%	50.77%	38.16%
定制繁育业务			
发行人定制繁育业务	61.38%	62.60%	57.83%
南模生物模型繁育及饲养服务综合毛利率	56.29%	47.10%	42.38%
功能药效业务			
发行人功能药效业务	74.77%	57.52%	55.23%
南模生物药效评价及表型分析	58.36%	27.31%	43.06%

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
昭衍新药药物临床前研究服务	51.46%	53.31%	53.48%
模型定制业务			
发行人模型定制业务	51.62%	50.61%	50.09%
南模生物定制化模型	52.48%	40.16%	39.41%

注 1：昭衍新药实验动物生产与销售毛利率来自于其年度报告披露的实验动物生产与销售的分部信息，包括其内部销售

注 2：公司代理进出口及其他系采用净额法核算，不适用毛利率对比分析

（二）商品化小鼠模型销售毛利率对比

报告期内，发行人商品化小鼠模型销售毛利率高于南模生物标准化模型毛利率和昭衍新药实验动物生产与销售毛利率，主要原因如下：

1、发行人率先开始“斑点鼠”计划，高毛利率斑点鼠销售占比逐年提升，致使发行人毛利率维持高水平；2、发行人将繁殖鼠界定为生产性生物资产，繁殖鼠达到可生育状态后发生的管护、饲养费用等后续支出计入管理费用，未计入营业成本；将库存鼠界定为消耗性生物资产，滞销鼠处置计入资产减值损失，未计入营业成本，而南模生物将实验小鼠相关的饲养繁育成本均归集至营业成本核算；3、昭衍新药实验动物主要用于内部领用，对外销售数量规模较小，毛利率水平较低。

（三）定制繁育业务毛利率对比

2018 年度和 2019 年度，发行人定制繁育业务毛利率显著高于南模生物模型繁育及饲养服务综合毛利率，主要原因如下：1、受益于发行人商品化小鼠模型销售，发行人整体实验小鼠繁育规模更大，具有更强的规模化效应，成本控制良好；2、相较于位于上海的南模生物，位于南京的发行人具有一定人力成本优势；3、报告期初，南模生物半夏路生产基地开始使用，提高了当期的摊销费用、折旧费用和人工费用等致使当期成本较高且毛利率较低。

2020 年度，南模生物模型繁育及饲养服务综合毛利率为 56.29%，与发行人定制繁育业务 61.38%的毛利率相对接近。

（四）功能药效业务毛利率对比

2018 年和 2019 年度，发行人功能药效业务毛利率显著高于南模生物药效评价及表型分析毛利率，主要原因如下：1、功能药效服务系人力资本密集型业务，毛利率受人力成本影响较大，相较于位于上海的南模生物，公司总部位

于南京具有一定人力成本优势；2、受益于丰富的自有产权小鼠品系资源库，发行人功能药效业务规模与分析能力突出，进而发行人功能药效项目服务难度较大且定价更高，报告期内发行人功能药效项目均价为 7.97 万元，高于 2018 年至 2020 年南模生物的 3.32 万元；3、2019 年，南模生物新成立工业客户部，当年扩招人员导致成本提升而收入尚未体现，致使当期毛利率较低。

2018 年和 2019 年度，发行人功能药效业务毛利率与昭衍新药药物临床前研究服务毛利率相近。

2020 年度，发行人功能药效业务毛利率明显提升，高于南模生物药效评价及表型分析毛利率和昭衍新药药物临床前研究服务毛利率，主要原因如下：

1、随着公司业务体系、人员团队的完善和免疫检查点基因人源化小鼠模型、人源化免疫系统小鼠模型等小鼠品系库的丰富，公司功能药效的服务能力和市场口碑进一步提升，进而推动高毛利率的肿瘤相关项目占比提升，具体情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度
肿瘤相关项目收入占功能药效业务收入的比例	81.87%	56.75%
肿瘤相关项目收入毛利率	77.11%	62.35%

2、相较于科研客户，单价较高的工业客户订单通常毛利率较高。发行人持续加大对于工业客户的宣传和服务力度，进而高毛利率的工业客户收入占比不断提升，其占比从 2019 年度的 75.02% 提升至 2020 年度的 87.65%，进而推动整体功能药效毛利率提升。

（五）模型定制业务毛利率对比

2018 年至 2019 年，发行人模型定制业务毛利率均高于南模生物定制化模型毛利率，主要原因如下：

1、公司建有基因工程小鼠模型构建平台，拥有丰富的可以用于组合开展复杂基因编辑的分子调控模块和编码标记蛋白的质粒，并完成对于诸多基因编辑核心技术的优化和改进，有效提高制作阳性率，缩短小鼠模型的制作周期，提升小鼠模型的制备成功率，提高小鼠模型定制的毛利率；

2、随着发行人包含斑点鼠在内的实验小鼠品系资源库不断丰富，部分简单的潜在模型定制需求被转至商品化小鼠模型销售业务。为保证公司效率最优

化，发行人主动优化调整模型定制项目结构，高技术难度的模型定制项目占比提升，其毛利率较高推动整体业务毛利率维持较高水平。

2020年，发行人进一步扩大业务规模，持续降低成本，同时适度降低服务价格，保持稳定的毛利率，发行人模型定制业务毛利率与南模生物定制化模型毛利率相近。

三、发行人关于生产性生物资产和消耗性生物资产的会计处理与同行业公司是否存在较大差异，测算其对毛利率差异的影响程度

（一）发行人关于生产性生物资产和消耗性生物资产的会计处理与同行业公司差异分析

采用中国企业会计准则的同行业可比公司为南模生物和昭衍新药。

1、发行人关于生物资产的会计处理

发行人生产管理中心小鼠生产部根据生产计划将适龄实验小鼠按比例投放在繁殖笼及库存笼，繁殖笼为用于繁育后代的实验小鼠，一般配置 2 雌 1 雄进行繁育，库存笼为正常待售实验小鼠。公司将繁殖笼小鼠界定为生产性生物资产，库存笼小鼠界定为消耗性生物资产。

（1）消耗性生物资产

消耗性生物资产按照成本进行初始计量。自行繁殖的消耗性生物资产的成本，为该资产在出售前发生的可直接归属于该资产的必要支出。

消耗性生物资产在出售时，采用加权平均法按账面价值结转成本。

消耗性生物资产因滞销等原因定期处置时，按账面价值计入资产减值损失。

消耗性生物资产的可变现净值低于其账面价值的，按照可变现净值低于账面价值的差额，计提生物资产跌价准备，并计入当期损益。消耗性生物资产减值的影响因素已经消失的，减记金额应当予以恢复，并在原已计提的跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

（2）生产性生物资产

生产性生物资产按照成本进行初始计量。自行繁殖的生产性生物资产的成本，为该资产在达到预定生产经营目的前发生的可直接归属于该资产的必要支出。

生产性生物资产折旧采用直线法计算，在预计的繁殖期内计提折旧。由于实验动物小鼠模型的繁殖期较短，故按 5 个月摊销，预计净残值为零。生产性生物资产计提的累计折旧计入发行人生产成本。

生产性生物资产在预定生产经营目的后发生的管护、饲养费用等后续支出，计入管理费用。

公司至少于年度终了对生产性生物资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变则作为会计估计变更处理。

生产性生物资产出售、盘亏、死亡或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

发行人于资产负债表日判断生产性生物资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，发行人将估计其可收回金额，进行减值测试。可收回金额根据生产性生物资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。当可收回金额低于其账面价值时，发行人将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

2、与南模生物的会计处理进行比较

南模生物实验小鼠不作为消耗性或生产性生物资产核算，而以订单（项目）进行成本核算，与发行人生物资产会计处理存在差异，主要系南模生物实验小鼠生产和销售模式与发行人存在差异，具体如下：

发行人持续保有一定规模库存笼小鼠以供出售，根据企业会计准则规定，于消耗性生物资产科目进行核算；同时持续维持适当体量繁殖笼小鼠以维系和扩充实验小鼠数量，根据企业会计准则规定，按生产性生物资产科目进行核算。

而南模生物采用“以销定产”的业务模式以开展其标准化小鼠业务，即南模生物在收到客户订单之后，主要通过胚胎复苏等方式，实现标准化小鼠的生产及交付。该业务模式下，南模生物不存在持续维持库存鼠或繁殖鼠的情形，故南模生物未设置消耗性生物资产和生产性生物资产科目。

3、与昭衍新药的会计处理进行比较

报告期内，昭衍新药对生物资产予以核算，其对生物资产的会计处理及与发行人会计处理差异情况及原因如下：

项目	具体期间	昭衍新药		与发行人是否存在较大差异
		生产性生物资产	消耗性生物资产	
确认	2018年度、2019年度与2020年度	生产性生物资产是指为繁殖实验动物等目的而持有的生物资产，包括实验用食蟹猴、实验鼠。	消耗性生物资产是指为出售而持有的生物资产，包括实验用食蟹猴、实验鼠。	昭衍新药生物资产确认与发行人不存在较大差异，均符合《企业会计准则第5号——生物资产》规定。
初始计量及后续计量	2018年度与2019年度	<p>生产性生物资产按照成本进行初始计量。</p> <p>生产性生物资产在达到预定生产经营目的后采用年限平均法在预计的繁殖期内计提折旧。由于实验鼠的繁殖期较短，故采用一次摊销法进行摊销；食蟹猴按照其转为生产性生物资产时的年龄至12岁之间的年限确定为摊销年限，预计净残值为零。</p> <p>在每一个资产负债表日检查生产性生物资产是否存在可能发生减值的迹象。如果该资产存在减值迹象，则估计其可收回金额。如果资产的可收回金额低于其账面价值，按其差额计提资产减值准备，并计入当期损益。上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。</p>	<p>消耗性生物资产按照成本进行初始计量。</p> <p>资产负债表日，消耗性生物资产按照成本与可变现净值孰低计量，并采用与确认存货跌价准备一致的方法计算确认消耗性生物资产的跌价准备。如果减值的影响因素已经消失的，减记的金额应当予以恢复，并在原已计提的跌价准备金额内转回，转回金额计入当期损益。</p>	<p>对于生产性生物资产，发行人按5个月进行摊销，预计净残值为零；昭衍新药则在繁殖期结束后，采用一次摊销法进行摊销，预计净残值为零。</p> <p>上述差异主要系昭衍新药繁育用实验鼠账面余额较小，而发行人繁育用实验鼠规模较大、品系较多，整体账面余额较高，故发行人基于繁育用实验小鼠的使用寿命确定5个月摊销期具有业务合理性并符合会计处理的谨慎性原则。</p> <p>除上述情形外，2018年度和2019年度昭衍新药生物资产初始计量及后续计量与发行人不存在较大差异，均符合《企业会计准则第5号——生物资产》规定。</p>
	2020年度	生物资产初始确认及于各报告期末按其公允价值减出售成本计		《企业会计准则第5号——生物资产》规定：“第



项目	具体期间	昭衍新药		与发行人是否存在较大差异
		生产性生物资产	消耗性生物资产	
		<p>量。</p> <p>生物资产主要为实验动物（包括用于繁殖和药物临床前研究的非灵长类动物、比格犬及啮齿类动物）。生物资产初始确认及于各报告期末按其公允价值减出售成本计量。</p> <p>饲养成本及其他相关成本（如员工成本、折旧及摊销及饲养用于药物临床前研究的实验动物产生的公摊成本）会被资本化，直至实验动物开始交配并转为繁殖用实验动物为止。繁殖用实验动物产生的该部分成本于报告期内计入损益。</p> <p>按公允价值减出售成本初始确认生物资产所产生的收益或亏损及公允价值变动减生物资产出售成本所产生的收益或亏损，于所产生的期间计入损益。</p>		<p>二十二条 有确凿证据表明生物资产的公允价值能够持续可靠取得的，应当对生物资产采用公允价值计量。</p> <p>（一）生物资产有活跃的交易市场；</p> <p>（二）能够从交易市场上取得同类或类似生物资产的市场价格及其他相关信息，从而对生物资产的公允价值作出合理估计。”</p> <p>昭衍新药采用公允价值计量生物资产，而发行人采用成本法计量生物资产。上述差异主要系发行人在笼实验小鼠品系多且年龄段结构复杂，鉴于不同年龄段的不同品系鼠之间价格均存在差异，部分在笼实验小鼠品系不具有活跃交易市场，故无法采用公允价值进行计量。</p> <p>除上述情形外，2020 年度昭衍新药生物资产初始计量及后续计量与发行人不存在较大差异，均符合《企业会计准则第 5 号——生物资产》规定。</p>
处置	2018 年度、2019 年度与 2020 年度	<p>生产性生物资产出售、盘亏、死亡或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。</p>	<p>消耗性生物资产在出售时，采用个别计价法按账面价值结转成本。</p>	<p>《企业会计准则第 5 号——生物资产》规定：“第二十三条 对于消耗性生物资产，应当在收获或出售时，按照其账面价值结转成本。结转成本的方法包括加权平均法、个别计价法、蓄积量比例法、轮伐期年限法等。”</p> <p>对于消耗性生物资产，昭衍新药采用个别计价法结转成本，而发行人采用加权平均法结转成本。</p> <p>上述差异主要系发行人库存实验小鼠繁育规模大且繁育批次多，难以个别计价，故采用加权平均法。</p> <p>除上述情形外，报告期内昭衍新药生物资产处置与发行人不存在较大差异，均符合《企业会计准则第 5 号——生物资产》规定。</p>

（二）测算其对毛利率差异的影响程度

参考南模生物，如若将实验小鼠不作为消耗性或生产性生物资产核算，而以订单（项目）进行成本核算，对公司营业成本及毛利率影响进行模拟测算如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
	金额/毛利率	金额/毛利率	金额/毛利率
模拟前营业成本	7,856.56	6,834.02	1,692.51
模拟后营业成本	10,168.00	7,912.21	1,882.40
模拟前综合毛利率（剔除股份支付）	73.81%	66.41%	68.24%
模拟后综合毛利率（剔除股份支付）	64.98%	60.81%	64.68%
模拟前后综合毛利率变动 （下降以“-”填列）	-8.83%	-5.59%	-3.56%
南模生物综合毛利率	60.34%	50.55%	44.32%

注：发行人生产管理中心小鼠生产部根据生产计划将适龄实验小鼠按比例投放在繁殖笼及库存笼，繁殖笼为用于繁育后代的实验小鼠，库存笼为正常待售实验小鼠。公司将繁殖笼小鼠界定为生产性生物资产，库存笼小鼠界定为消耗性生物资产。繁殖笼小鼠方面，其饲养成本作为生产性生物资产后续支出计入管理费用；库存笼小鼠方面，公司每月对于周龄 8 周以上且无销售订单支持的库存笼实验小鼠均会采用安乐死的处置方式，当月处置的滞销鼠的成本从存货转入资产减值损失。南模生物实验小鼠不作为消耗性或生产性生物资产核算，而以订单（项目）进行成本核算，上述成本支出未在管理费用和资产减值损失中归集并核算。故本次模拟测算中，将公司管理费用中生产性生物资产后续支出、资产减值损失中的无害化处置滞销鼠转计入营业成本，并相应调减管理费用和资产减值损失，得出模拟后综合毛利率。

经模拟测算，发行人综合毛利率调减 3.56%、5.59%和 8.83%，模拟后发行人综合毛利率仍高于南模生物，其他具体原因请参见本问题之“二、结合可比公司细分业务的毛利率情况，分析发行人各细分业务毛利率水平是否同行业平均水平相符，是否存在明显差异”。

四、剔除股份支付因素，进一步分析发行人综合毛利率远高于行业平均水平、变动趋势存在较大差异的原因及影响因素

报告期内，公司综合毛利率与同行业可比公司综合毛利率对比情况如下：

证券代码	公司简称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
A20669.SH	南模生物	60.34%	50.55%	44.32%

证券代码	公司简称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
603127.SH	昭衍新药	51.38%	52.09%	53.02%
CRL.N	Charles River	36.72%	36.56%	37.07%
同行业可比公司平均		49.48%	46.40%	44.81%
公司综合毛利率		70.00%	64.54%	68.24%
公司综合毛利率 (剔除股份支付)		73.81%	66.41%	68.24%

报告期内，发行人综合毛利率（剔除股份支付）分别为 68.24%、66.41%和 73.81%，高于同行业可比公司均值，主要原因如下：

1、发行人将繁殖鼠界定为生产性生物资产，繁殖鼠达到可生育状态后发生的管护、饲养费用等后续支出计入管理费用，未计入营业成本；将库存鼠界定为消耗性生物资产，滞销鼠处置计入资产减值损失，未计入营业成本。而南模生物将实验小鼠相关的饲养繁育成本均归集至营业成本核算。经以订单（项目）进行成本核算的模拟测算，发行人模拟后的综合毛利率（剔除股份支付）将下滑，模拟值分别为 64.68%、60.81%和 64.98%，具体请参见本问题之“三、发行人关于生产性生物资产和消耗性生物资产的会计处理与同行业公司是否存在较大差异，测算其对毛利率差异的影响程度”。

2、实验小鼠销售业务主要投入体现在前期研发阶段的品系创制开发，相关费用计入研发费用，研发完成形成品系后通常以活体保种或者冷冻遗传物质形式保存，后续饲养繁育成本相对较低，故毛利率水平较高。相较于同行业可比公司，发行人商品化小鼠模型销售收入占比最大，致使发行人综合毛利率高于同行业可比公司。

3、发行人商品化小鼠模型销售、定制繁育业务、功能药效业务和模型定制业务的各业务毛利率存在高于同行业可比公司对应业务毛利率情况，具体原因请参见本问题之“二、结合可比公司细分业务的毛利率情况，分析发行人各细分业务毛利率水平是否同行业平均水平相符，是否存在明显差异”。

4、海外成熟市场竞争较为激烈、人工成本相对更高，加上 Charles River 销售的产品以低毛利的普通小鼠为主，致使 Charles River 毛利率水平显著较低。

报告期内，发行人综合毛利率（剔除股份支付）变动趋势呈先降后升，与同行业可比公司均值持续上升的趋势存在一定差异，主要系 2019 年度功能药效业务、模型定制业务的收入增长较高，致使高毛利率的商品化小鼠模型收入占比下滑，进而造成综合毛利率下滑。分业务来看，报告期内发行人各项业务毛

利率主要呈递增趋势，与同行业可比公司对应业务毛利率对比情况请参见本问题之“二、结合可比公司细分业务的毛利率情况，分析发行人各细分业务毛利率水平是否同行业平均水平相符，是否存在明显差异”。

五、管理费用中生物资产支出增长较快的原因，生产性生物资产是否与消耗性生物资产严格区分，是否存在生产性生物资产出售的情形，是否确认收入，是否存在少计成本的情形

（一）管理费用中生物资产支出增长较快的原因，生产性生物资产是否与消耗性生物资产严格区分

1、管理费用中生物资产支出增长较快的原因

根据《企业会计准则第 5 号——生物资产》准则要求，生产性生物资产在达到预定生产经营目的后发生的管护、饲养费用等后续支出，应当计入当期损益。发行人管理费用中生物资产支出核算内容为生产性生物资产在达到预定生产经营目的后的管护、饲养费用等后续支出。

报告期各期，发行人管理费用中生物资产支出金额分别为 46.11 万元、700.38 万元及 1,463.11 万元，管理费用中生物资产支出增长较快主要原因为：1、2018 年度发行人业务仍处于起步阶段，部分业务通过委托生物研究院完成，繁殖鼠数量较少，导致管理费用生物资产支出金额较少；2、随着发行人生产规模逐渐扩大，常州、广东、成都生产基地陆续引种生产，使得成本不断上升，繁殖鼠承担的后续支出也随之增加；3、随着公司业务增长以及品系不断扩增，需保有一定富余数量繁殖鼠应对客户临时不同的需求，为了满足公司自身生产稳定性、产量及产品供应能力需求，需要保证繁殖鼠的数量处于较高水平，使得繁殖鼠后续支出相应增长。

2、生产性生物资产与消耗性生物资产严格区分

公司生产管理中心小鼠生产部根据生产计划将适龄实验小鼠模型按比例投放在繁殖笼及库存笼。繁殖笼一般配置 1 雄 2 雌进行繁育，繁殖笼中为专门用于繁育的小鼠，并将其界定为生产性生物资产予以核算。库存笼中仅存放待售实验小鼠模型，发行人将存栏待售实验小鼠模型界定为消耗性生物资产，不存在相互混淆的情形。生产性生物资产与消耗性生物资产能够严格区分。

（二）是否存在生产性生物资产出售的情形，是否确认收入，是否存在少计成本的情形

发行人生产性生物资产均单独归于繁殖笼进行管理，待其最优繁育期结束后，直接予以处置，不存在将其出售的情形，因此亦无收入确认，生产性生物资产原值在最优繁育期内按月折旧并计入生产成本，折旧期内生产性生物资产的后续支出计入管理费用，不存在少记成本的情形。

六、请申报会计师核查并发表明确意见

（一）核查过程

申报会计师执行了以下核查程序：

1、取得公司分产品收入、成本明细表，复核成本结构计算合理性及准确性，分析不同业务类型成本及构成波动原因及合理性；

2、与发行人业务负责人和财务负责人进行沟通，了解不同产品/服务类别的收入与成本变动原因、具体定价情况和技术先进性等，了解成本核算方法及核算过程，检查成本核算方法是否符合企业生产流程、整个报告期内是否一贯执行，是否能够明确区分消耗性生物资产、生产性生物资产、营业成本、管理费用用生物资产后续支出及资产减值损失；

3、获取发行人收入成本明细表，分析不同产品/服务类别、不同客户类型下毛利率变动情况；

4、查阅同行业可比公司公告及其他公开披露的信息，了解同行业可比公司关于生物资产的会计处理，将同行业可比公司细分业务毛利率与发行人细分业务毛利率情况进行对比，结合财务数据分析差异原因是否合理。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、发行人成本归集完整，发行人商品化小鼠模型、定制繁育业务、功能药效业务及模型定制业务成本结构之间的波动原因与发行人业务模式相匹配，波动趋势具有合理性；

2、发行人各细分业务毛利率水平存在高于同行业平均水平的情况，毛利率差异均有真实原因和背景，具有合理性；

3、发行人关于生产性生物资产和消耗性生物资产的会计处理与昭衍新药不存在较大差异；与南模生物存在差异，经以订单（项目）进行成本核算的模拟测算，发行人模拟后的综合毛利率（剔除股份支付）分别为 64.68%、60.81%和 64.98%；

4、剔除股份支付因素，发行人综合毛利率远高于行业平均、变动趋势存在一定差异具有合理原因，具体影响因素包含生物资产会计处理差异、收入结构差异、细分业务毛利率差异和国内外市场差异；

5、管理费用中生物资产支出增长较快主要由于发行人产量逐步扩大，生产性生物资产后续支出逐年增加所致，发行人严格区分生产性生物资产及消耗性生物资产，不存在生产性生物资产出售的情形，也不存在因此导致多计收入、少计成本的情形。

问题 8、关于研发费用

根据招股说明书披露，报告期各期，公司研发费用分别为 1,051.59 万元、3,030.50 万元及 4,821.64 万元，占营业收入比例分别为 19.73%、15.72%及 18.41%，主要由职工薪酬、材料、委外服务费和股权激励成本构成。

请发行人说明：（1）“斑点鼠计划”对应的研发项目和支出情况，如何区分研发费用和成本；（2）研发费用中材料支出在 2019 年和 2020 年大幅上升的原因，主要支出的材料明细，如何区分研发领料和生产成本；（3）委外服务费的主要内容和支付对象，是否涉及公司核心技术；（4）税务加计扣除金额和研发费用金额是否存在较大差异，请列示明细项目及对应金额进行说明。

请申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、“斑点鼠计划”对应的研发项目和支出情况，如何区分研发费用和成本

（一）“斑点鼠计划”对应的研发项目和支出情况

“斑点鼠计划”对应研发项目为基因工程小鼠模型构建平台相关技术研发及模型创制项目，具体情况如下：

单位：万元

研发项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
基因工程小鼠模型构建平台相关技术研发及模型创制	3,589.24	1,983.74	438.70
其中：“斑点鼠计划”	2,752.96	1,494.62	86.98
创新药物筛选与表型平台相关技术研发及模型开发应用	646.06	975.19	607.84

研发项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
无菌小鼠与菌群定植平台相关技术研发及模型开发应用	42.89	71.57	-
小鼠繁育与种质保存平台相关技术研发	-	-	5.04
合计	4,278.18	3,030.50	1,051.59

注：上述费用已剔除股权激励费用

报告期内，公司“斑点鼠计划”研发支出明细如下：

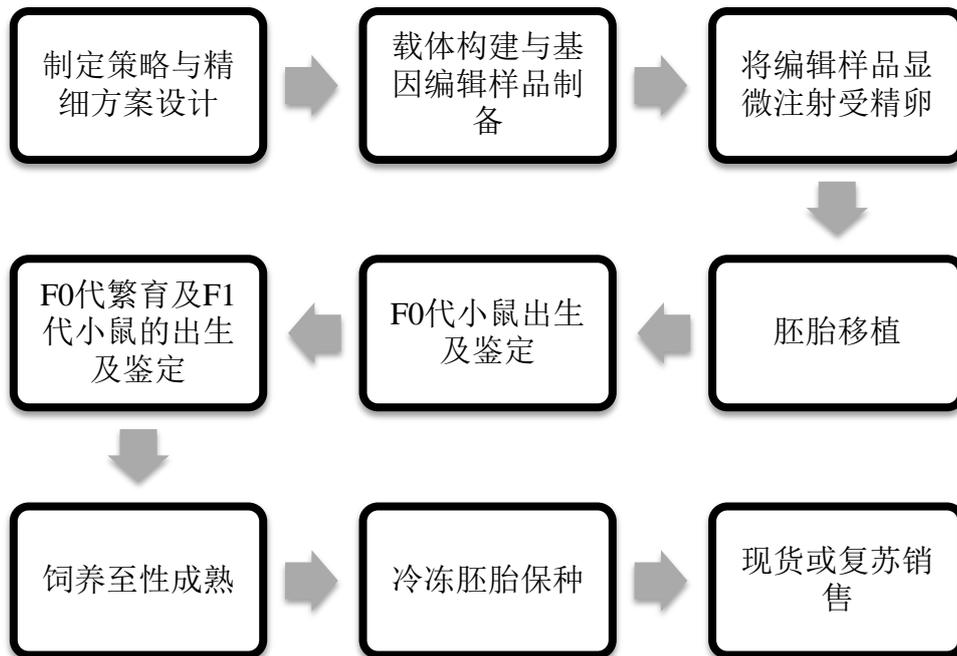
单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	922.27	33.50%	615.06	41.15%	16.59	19.07%
材料	881.33	32.01%	548.69	36.71%	17.38	19.98%
委外服务费	772.28	28.05%	279.33	18.69%	49.79	57.25%
能源动力费	126.77	4.60%	24.54	1.64%	0.98	1.13%
其他	50.31	1.83%	27.01	1.81%	2.24	2.57%
合计	2,752.96	100.00%	1,494.62	100.00%	86.98	100.00%

（二）“斑点鼠计划”对应研发费用和成本的区分

公司推出“斑点鼠计划”，拟对小鼠基因组中可设计策略的所有蛋白编码基因逐一进行 CKO/KO 模型制作。截至 2020 年末，公司“斑点鼠计划”研发项目已完成的品系超过 15,000 个，其中 CKO 模型 7,000 余例，涵盖了肿瘤、代谢、免疫、发育、DNA 及蛋白修饰等研究方向的基因，目标成为业内规模领先、技术先进、品系齐备的基因敲除小鼠品系资源库，前瞻性地为生命科学研究提供全新工具选择与可能路径方向。

斑点鼠业务研发及生产流程具体如下：



斑点鼠业务研发工作由研发部和项目管理中心专门团队负责，确定研发方案后通过载体构建、显微注射、胚胎移植等方式对小鼠基因进行编辑，获得阳性鼠后繁育至一定规模，形成自主研发小鼠品系，并对胚胎进行冷冻保种，纳入编码基因型品系库，并在接到外接订单后对胚胎复苏销售。公司将自研发方案制定、品系开发至冷冻胚胎保种相关支出计入研发费用。若接到外接项目需要对胚胎进行复苏，自胚胎复苏、小鼠繁育到对外发鼠过程中产生的支出均计入营业成本。

综上，公司“斑点鼠计划”在业务流程和财务核算中对应研发费用和成本均能严格区分。

二、研发费用中材料支出在 2019 年和 2020 年大幅上升的原因，主要支出的材料明细，如何区分研发领料和生产成本

（一）研发费用中材料支出在 2019 年和 2020 年大幅上升的原因，主要支出的材料明细

报告期内，公司研发费用中材料支出分别为 83.55 万元、976.22 万元和 1,195.23 万元，其中 2019 年和 2020 年大幅上升，主要原因为：2018 年公司成立初期，项目管理中心和生产管理中心仍在逐步组建过程中，研发过程中需要委托项目管理中心和生产管理中心完成的工作，如胚胎注射、验证服务、繁育、剪尾鉴定等，在 2018 年部分阶段工作委托生物研究院完成，致使 2018 年研发费用中委外服务费较高而材料费用金额和占比较低。2019 年公司研发部门、项目

管理中心和生产管理中心的人员逐渐增加，研发技术平台逐步扩充，研发项目内部完成度提升，加上发行人研发投入不断加大，“斑点鼠计划”研发项目在2019年大规模开展，使得2019年及2020年研发费用中材料费大幅上升。

报告期内，公司研发费用中材料支出的明细如下：

单位：万元

材料名称	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
饲养物料	199.70	16.71%	140.90	14.43%	12.49	14.95%
活体动物	53.95	4.51%	107.09	10.97%	27.06	32.39%
实验器材	941.58	78.78%	728.23	74.60%	44.00	52.66%
合计	1,195.23	100.00%	976.22	100.00%	83.55	100.00%

公司研发费用中材料支出主要由实验器材、饲养物料及活体动物构成，均为公司研发活动所需。其中，报告期内实验器材占材料支出比例分别为 52.66%、74.60%及 78.78%，包括 DNA 提取试剂盒、糖化血红蛋白检测试剂盒等。活体动物占材料支出比例分别为 32.39%、10.97%及 4.51%，主要为研发过程中使用的外采活体小鼠，2020 年占比下降主要因常州生产基地产能在 2020 年逐步稳定，增加了实验小鼠供应，使得外购活体动物金额降低。

（二） 如何区分研发领料和生产成本

公司使用 ERP 系统对研发及生产领料进行归集，具体方法如下：

1、研发部门的直接领料则按领料金额计入研发费用；

2、存在研发过程中需要委托项目管理中心、功能药效中心和生产管理中心完成的工作，如胚胎注射、验证服务、繁育、剪尾鉴定等。项目管理中心、功能药效中心和生产管理中心发生的材料成本能够区分研发领料和生产成本，具体如下：

（1）生产管理中心发生的材料成本按各部门占用的笼位数为标准分摊至各受益生产部门及研发部门；

（2）项目管理中心领料按使用情况分摊，具体方法如下：

部门	成本归集	归集以后分摊依据	分摊结转方式
载体组	项目	完成数量	分摊至各项目，按项目服务类型归集研发费用及生产成本
注射组	项目	注射枚数	分摊至各项目，按项目服务类型归集研发费用及生产成本

部门	成本归集	归集以后分摊依据	分摊结转方式
繁育组	项目	笼天使用数量	分摊至各项目，按项目服务类型归集研发费用及生产成本
鉴定组	项目	完成数量	分摊至各项目，按项目服务类型归集研发费用及生产成本
冷冻组	项目	完成数量	分摊至各项目，按项目服务类型归集研发费用及生产成本

(3) 功能药效中心材料成本以项目工时为标准分摊至各受益生产部门及研发部门。

研发领料和生产领料按照上述分摊规则按月在生产成本和研发费用之间进行分摊，并一贯执行。

三、委外服务费的主要内容和支付对象，是否涉及公司核心技术

(一) 委外服务费主要内容

研发过程中委外服务费主要包括引物合成与修饰、测序与鉴定和基因合成，其中具体情况如下：

1、引物合成与修饰

引物通常指 DNA 复制引物，是 PCR 的必备元素之一。PCR 即聚合酶链式反应，其主要作用为将 DNA 序列在体外迅速扩增。引物在研发过程中运用场景丰富，主要可用作基因编辑载体构建、DNA 片段测序与鉴定，涉及研发过程中多个环节。

由于引物通常需要定制化制作，且制作引物性价比较低，因此发行人选择将引物合成与修饰业务外包给专业化的引物制作公司。

2、测序与鉴定

在研发过程中，通常需要对特定模型进行 DNA 测序与鉴定，来判断该模型的构建是否成功。公司将部分难度小通量大的 DNA 测序与鉴定业务外包，可有效降低公司成本。

3、基因合成

基因合成则是根据个性化要求，合成大片段的 DNA 序列，主要用于基因编辑载体构建。基因合成与引物合成的不同之处在于，引物的序列长度较短，而基因合成的 DNA 片段序列较长。基因合成的性价比较低，故公司委托专业的基因合成公司，可有效降低成本。

4、委托生产

2018 年度，生物研究院为发行人提供的委托生产服务主要包括小鼠饲养、繁育服务及实验服务，其中实验服务主要包括冷冻、注射等基础服务。具体内容请参见本审核问询函“问题 4、关于采购和供应商”之“一、请发行人按照科创板招股说明书格式准则的要求披露报告期内采购产品、原材料、能源或接受服务的情况，采购量及采购单价情况，并对单价波动情况进行分析”之“（一）主要原材料及基础服务采购情况”。

（二）委外服务费支付对象、是否涉及公司核心技术

委外服务费的主要提供方情况如下：

序号	委外服务项目	主要提供方	是否涉及公司核心技术
1	引物合成与修饰	通用生物系统（安徽）有限公司、南京金斯瑞生物科技有限公司、南通麦杰生物科技有限公司	否
2	测序与鉴定	通用生物系统（安徽）有限公司、南京金斯瑞生物科技有限公司、南通麦杰生物科技有限公司	否
3	基因合成	通用生物系统（安徽）有限公司、南京金斯瑞生物科技有限公司	否
4	委托生产	南京大学-南京生物医药研究院	否

引物合成与修饰、测序与鉴定和基因合成委外服务项目主要为生物实验中较为常见、基础的实验步骤，技术含量不高。而发行人拥有的核心技术，是模式动物相关业务流程中起到重要作用的关键技术，替代性较低，因此委外服务项目并不涉及公司核心技术。表中列示的服务所需量较少，由公司完成性价比不高，因此公司选择外包给专业第三方公司，具有商业合理性。

发行人委托生产的具体情况和主要内容，请参见本审核问询函“问题 4、关于采购和供应商”之“一、请发行人按照科创板招股说明书格式准则的要求披露报告期内采购产品、原材料、能源或接受服务的情况，采购量及采购单价情况，并对单价波动情况进行分析”之“（一）主要原材料及基础服务采购情况”。

报告期各期，委外服务费的主要提供方产生费用情况如下：

单位：万元

供应商名称	2020 年度金额	2019 年度金额	2018 年度金额
通用生物系统（安徽）有限公司	340.03	194.38	16.57
南京金斯瑞生物科技有限公司	376.90	82.29	11.11
南通麦杰生物科技有限公司	203.40	104.96	1.59
南京大学-南京生物医药研究院	-	-	611.45

供应商名称	2020 年度金额	2019 年度金额	2018 年度金额
小计	920.33	381.62	640.72
委外服务费总额	1,037.30	496.97	649.72
占委外服务费总额的比例	88.72%	76.79%	98.62%

主要提供方基本信息如下：

序号	主要提供方	基本信息
1	南京金斯瑞生物科技有限公司	作为集研发、生产、销售于一体的全球领先的生物技术公司和生物药研发 CRO 公司，为客户提供基因、多肽、蛋白、抗体、细胞系等药物研发所需的生物试剂，和新药筛选、小分子药物、大分子药物开发等早期药物研发服务。金斯瑞与各种类型的制药公司、生物技术公司和学术研究机构协作，提高他们的研究效率和核心竞争力，从而提升他们针对各种疾病的研究能力，缩短药物研发周期，最终改善人类健康和生活。金斯瑞主要生产和研发部门位于在中国，在欧洲和亚洲设立分部，拥有先进的设备和面积超 108,000 平方英尺的实验室，为客户提供增值服务，客户遍及全球 70 多个国家的科研机构、顶级制药公司和生物技术公司等
2	通用生物系统（安徽）有限公司	一家专注于合成生物学研究与应用的高科技生物公司，将自有技术应用于从基础生命科学研究到生物医药研发、体外诊断产品核心原料开发等多个领域，服务客户遍及世界各地 20 多个国家及地区的数万家知名药企、生物技术公司及科研机构等
3	南通麦杰生物科技有限公司	致力于自然科学研究和试验发展、医学研究和试验发展领域，为客户提供专业的 DNA 测序技术及合成技术服务；目前服务的客户涵盖高校、科研机构、生物技术公司等
4	南京大学-南京生物医药研究院	成立于 2009 年，系由南京大学和南京高新技术产业开发区共同设立、南京大学作为举办单位的事业单位，对外开展实验动物小鼠模型相关服务，推动资源共享和利用、进一步提高南京市生物医药领域的自主创新能力，促进南京市生物医药产业的快速发展；根据南京大学事业性平台整改要求，生物研究院自 2018 年 12 月 31 日起停止经营

四、税务加计扣除金额和研发费用金额是否存在较大差异，请列示明细项目及对应金额进行说明

报告期内，公司税务加计扣除金额和研发费用金额差异如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经审计的研发费用	4,821.64	3,030.50	1,051.59
申请税务加计扣除的研发费用	4,370.50	2,907.43	905.40
与发行人研发费用的差异情况	451.14	123.07	146.19
占当期研发费用比例	9.36%	4.06%	13.90%

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
其中：1、委托研发费	-235.21	-	122.29
2、不属于加计扣除范围	142.89	123.07	23.90
3、股权激励费用	543.46	-	-

由于研发费用归集与加计扣除分别属于会计核算和税务范畴。会计核算口径由《企业会计准则》等规范，加计扣除税收规定口径由《完善研究开发费用税前加计扣除政策》（财税[2015]119号）、《关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》（2017年第40号公告）、《关于企业研究开发费用税前加计扣除政策有关问题的公告》（国家税务总局公告2015年第97号）等规范，二者存在一定口径差异。公司的具体差异情况如下：

1、委托研发费差异

2018年度发行人申请加计扣除的委托服务费611.45万元，均为委托外部机构，并按实际发生额的80%部分即489.16万元予以加计扣除，导致经审计的研发费用高于申请税务加计扣除的研发费用，差额为611.45万元的20%即122.29万元。

2020年度子公司成都药康委托母公司研发产生294.01万元费用，按照发生额的80%即235.21万元计算可加计扣除金额，该部分在合并报表层面予以抵消，从而产生差异-235.21万元。

2、不属于研发加计范围费用

研发过程中发生的业务招待费、快递费、运输费、咨询费、劳动保护费等不符合研发加计扣除范围，报告期各期该费用分别为23.90万元、123.07万元及142.89万元。

3、股权激励费用

发行人将与研发人员相关的股份支付费用相应计入研发费用，但不属于研发费用加计扣除政策适用的范围，从而产生差异543.46万元。发行人研发费用加计扣除已经专项审计，聘请立信税务师事务所有限公司对公司2018年、2019年和2020年研发费用进行专项审计，出具2018年《研究开发费税前加计扣除审核报告》（报告号：苏立信税审字[2020]2054号）、2019年《研究开发费税前加计扣除审核报告》（报告号：苏立信税审字[2020]2029号）和2020年《研究开发费税前加计扣除审核报告》（报告号：苏立信税审字[2021]2059号），并获得相关主管部门认可。

综上，发行人研发费用与企业所得税研发费用加计扣除对应关系明确，基于谨慎性原则，按照税法相关规定严格申报研发费加计扣除，不存在非研发用途的费用，不存在列报不准确的情形。

五、请申报会计师核查并发表明确意见

（一）核查程序

1、了解与研发费用及采购相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

2、访谈公司财务总监及研发部门负责人，了解公司研发模式、研发组织机构设置、研发流程、研发活动周期及行业惯例，了解研发费用归集和核算方法，获取并检查研发费用及各研发项目的明细台账，复核公司的研发费用的归集对象、是否与研发项目对应，核查研发费用归集是否适当；

3、获取与研发项目相关的评审报告、立项报告以及管理层准备的可行性报告，评价相关项目商业应用及技术可行性分析的合理性等；

4、获取公司对研发人员的界定标准，结合公司研发部门组织结构及研发项目人员分工情况分析相关标准是否合理；获取研发人员工资表，对研发人员薪酬进行复算，并查看期后是否均已支付；

5、抽查与研发支出相关的大额合同、发票、付款单据、研发成果资料等支持性文件，检查研发费用支出依据是否充分、金额是否准确；

6、核实公司研发费用与营业成本、管理费用等其他成本费用是否存在混同的可能性，并评价公司采取的相关控制措施的有效性；

7、取得并检查公司每年的所得税汇算清缴报告及年度纳税申报表、《研究开发费税前加计扣除审核报告》等资料，获取并查看其报送给主管税务机关的《研发项目可加计扣除研究开发费用情况归集表》、《企业所得税优惠事项备案表》，与账面研发投入进行核对分析，核实加计扣除金额是否得到主管税务机关的认可，复核经鉴证的加计扣除项目及金额是否满足相关法律法规的要求；

8、查阅并逐条对照《财政部国家税务总局科技部关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》（财税〔2015〕119号）、《国家税务总局关于企业研究开发费用税前加计扣除政策有关问题的公告》（国家税务总局公告2015年第97号）等税收法规的规定，核实公司研发费用可加计扣除金额和公司申报报表研发费用金额的差异情况、差异原因及合理性；

9、查阅公司同行业公司的年报、招股说明书等公开资料，比较同行业可比公司的研发费用核算内容及研发费用率，分析公司与同行业公司研发费用率的差异情况及合理性；

10、阅读公司披露的研发投入相关信息，并与财务报表中的相应项目以及在审计中了解到的情况进行比较。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内“斑点鼠计划”对应的研发支出核算准确，发行人研发投入按照研发项目设立台账，按开支范围及标准准确归集研发费用和生产成本；相关数据来源及计算符合相关内部控制制度规定及企业会计准则的要求，公司研发相关内控制度健全且被有效执行；

2、报告期内发行人研发费用材料支出归集准确，2019年和2020年大幅上升具备合理性，发行人在项目管理、材料领用、财务核算等方面进行内部控制，准确划分和核算研发领料和生产成本；

3、报告期内发行人委外服务费变动合理，符合公司实际情况，委外服务不涉及公司核心技术；

4、税务加计扣除金额和研发费用金额不存在较大差异，不存在非研发用途的费用，不存在列报不准确的情形。

问题 9、关于股份支付

根据招股说明书披露，报告期各期，发行人分别确认股份支付费用 2,376.00 万元、1,801.48 万元和 2,745.71 万元，并分别计入主营业务成本、销售费用、管理费用和研发费用。

请发行人说明：（1）生产人员、销售人员、管理人员和研发人员各年度分别授予的股份情况，股份支付费用在成本费用的分摊依据，是否存在混同情形；（2）报告期各期股权激励对应的股权公允价值及确定依据；（3）2018 年赵静增资的价格、未确认股份支付的原因。

请申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、生产人员、销售人员、管理人员和研发人员各年度分别授予的股份情况，股份支付费用在成本费用的分摊依据，是否存在混同情形

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》及其应用指南的规定，授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，应当在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。根据中国证监会发布的《首发业务若干问题解答（二）》要求，“确认股份支付费用时，对增资或受让的股份立即授予或转让完成且没有明确约定服务期等限制条件的，原则上应当一次性计入发生当期，并作为偶发事项计入非经常性损益”。

由于发行人与激励对象均未约定服务期限，根据上述规定，公司确认股份支付时一次性计入发生当期，并且按照股权激励对象工作性质，计入相关成本或费用。具体而言，股权激励对象属于销售人员的，相关股份支付计入当期销售费用；股权激励对象属于管理人员的，相关股份支付计入当期管理费用；股权激励对象属于研发人员的，相关股份支付计入当期研发费用；股权激励对象属于生产人员的，相关股份支付计入当期成本，同时相应增加资本公积，并作为非经常性损益事项予以列报，具体如下：

单位：万元

确认的股份支付金额	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售费用	427.97	360.30	-
管理费用	777.41	1,080.89	2,376.00
研发费用	543.46	-	-
主营业务成本	996.88	360.30	-
股份支付合计	2,745.71	1,801.48	2,376.00

综上，发行人严格按照会计准则以及中国证监会首发业务相关问答的要求，依据股权激励对象工作性质，将报告期内股份支付费用在成本和费用之间合理分摊，不存在混同情形，会计处理符合相关规则要求。

二、报告期各期股权激励对应的股权公允价值及确定依据

（一）2018 年 4 月，控股股东南京老岩第一次财产份额变动形成的股权激励

南京老岩于 2017 年 12 月设立，系发行人控股股东，持有发行人股份比例 80%。2018 年 4 月 26 日，南京老岩全体合伙人作出变更决定，一致同意高翔将其在南京老岩的认缴出资额由 640 万元减少至 555 万元，同意赵静将其在南京老岩的认缴出资额由 40 万元增加至 125 万元。

本次变动前后，南京老岩各合伙人的出资情况如下：

单位：万元

序号	合伙人姓名	变更前认缴南京老岩出资额	变更前对应拥有发行人股权比例	变更后认缴南京老岩出资额	变更后对应拥有发行人股权比例
1	高翔	640	64.00%	555	55.50%
2	赵静	40	4.00%	125	12.50%
3	李钟玉	32	3.20%	32	3.20%
4	杨慧欣	24	2.40%	24	2.40%
5	琚存祥	24	2.40%	24	2.40%
6	应律	24	2.40%	24	2.40%
7	何伟	16	1.60%	16	1.60%
合计		800	80.00%	800	80.00%

上述涉及变动的南京老岩财产份额均未实缴，对应发行人股权比例为 8.50%，交易双方实际相当于按照 1 元/股的价格进行认缴变动。由于当时发行人尚处成立早期，尚未实际自行开展相关生产经营业务、处于亏损状态，也无外部机构投资交易可供参考，因此以公司 2018 年 6 月 30 日净资产（含尚未实缴的股本）作为公允价值参照计算每股净资产为 0.8213 元，低于上述 1 元/股，无需确认股份支付、具有合理性，符合发行人成立早期的经营实际。

（二）2018 年 7 月，控股股东南京老岩第二次财产份额变动形成的股权激励

2018 年 7 月 26 日，南京老岩全体合伙人作出变更决定，一致同意何伟退出南京老岩，退还其在南京老岩的实缴出资额 8 万元（认缴出资额 16 万元）；同意高翔在南京老岩的出资额由 555 万元减至 496 万元，赵静在南京老岩的出资额由 125 万元增加至 200 万元。

本次变动前后，南京老岩各合伙人的出资情况如下：

单位：万元

序号	合伙人姓名	变更前认缴南京老岩出资额	变更前对应拥有发行人股权比例	变更后认缴南京老岩出资额	变更后对应拥有发行人股权比例
1	高翔	555	55.50%	496	49.60%
2	赵静	125	12.50%	200	20.00%
3	李钟玉	32	3.20%	32	3.20%
4	杨慧欣	24	2.40%	24	2.40%
5	琚存祥	24	2.40%	24	2.40%
6	应律	24	2.40%	24	2.40%

序号	合伙人姓名	变更前认缴南京老岩出资额	变更前对应拥有发行人股权比例	变更后认缴南京老岩出资额	变更后对应拥有发行人股权比例
7	何伟	16	1.60%	0	0.00%
合计		800	80.00%	800	80.00%

上述涉及变动的南京老岩财产份额对应发行人股权比例为 7.50%，交易双方实际相当于按照 1 元/股的价格进行认缴变动。由于当时发行人尚处成立早期，尚未实际自行开展相关生产经营业务、处于亏损状态，也无外部机构投资交易可供参考，因此以公司 2018 年 6 月 30 日净资产（含尚未实缴的股本）作为公允价值参照计算每股净资产为 0.8213 元，低于上述 1 元/股，无需确认股份支付、具有合理性，符合发行人成立早期的经营实际。

（三）2018 年 10 月，控股股东南京老岩第三次财产份额变动形成的股权激励

2018 年 10 月 26 日，南京老岩全体合伙人作出决议，一致同意应律退出南京老岩，退还其在南京老岩的实缴出资额 12 万元（认缴出资额 24 万元），同意高翔在南京老岩的出资额由 496 万元增加至 520 万元。

本次变动前后，南京老岩各合伙人的出资情况如下：

单位：万元

序号	合伙人姓名	变更前认缴南京老岩出资额	变更前对应拥有发行人股权比例	变更后认缴南京老岩出资额	变更后对应拥有发行人股权比例
1	高翔	496	49.60%	520	52.00%
2	赵静	200	20.00%	200	20.00%
3	李钟玉	32	3.20%	32	3.20%
4	杨慧欣	24	2.40%	24	2.40%
5	琚存祥	24	2.40%	24	2.40%
6	应律	24	2.40%	0	0.00%
合计		800	80.00%	800	80.00%

上述涉及变动的南京老岩财产份额对应发行人股份数量为 24 万股、对应发行人股权比例为 2.40%，交易双方实际相当于按照 1 元/股的价格进行认缴变动。鉴于上述财产份额变动距离公司于 2019 年 5 月 24 日决议开展的 A 轮融资时点较近，因此以该轮融资投前估值 10 亿元（即 100 元/股）作为公允价值参照，确认 2018 年股份支付金额为 2,376 万元，具有公允性和合理性。

（四）2019 年 12 月，员工持股平台第一次股权激励

2019年12月14日，经公司股东会决议同意，南京老岩与南京砾岩签署《股权转让协议》，约定南京老岩将其持有发行人的34.8万元出资额（对应发行人3%股权）以777.78万元的价格转让给南京砾岩。与此相适应，赵静减少在南京老岩的出资34.8万元，南京老岩的出资额由800万元减至765.2万元。

南京砾岩为公司员工持股平台，通过本次受让南京老岩持有的发行人股份实现了相关员工的股权激励。本次转让后南京砾岩各合伙人的出资情况如下：

单位：万元

序号	合伙人姓名	认缴南京砾岩出资额	认缴南京砾岩出资额比例	对应拥有发行人股权份额	对应拥有发行人股权比例
1	赵静	259.260	33.33%	11.60	1.00%
2	王韬	103.704	13.33%	4.64	0.40%
3	史培良	103.704	13.33%	4.64	0.40%
4	焦晓杉	103.704	13.33%	4.64	0.40%
5	马学干	103.704	13.33%	4.64	0.40%
6	王宏宇	103.704	13.33%	4.64	0.40%
合计		777.780	100.00%	34.80	3.00%

上述股权激励过程，实质系由赵静以其持有南京老岩的出资额所对应的发行人权益份额转让至南京砾岩相关激励对象，对应发行人股份数量为23.20万股、对应发行人股权比例为2.00%，剩余部分则预留用于未来激励。上述激励对象通过南京砾岩取得发行人股权价格经协商确定为22.35元/股。鉴于上述股份变动距离公司于2019年5月24日决议开展的A轮融资时点较近，因此以该轮融资投前估值10亿元（即100元/股）作为公允价值参照，确认2019年股份支付金额为1,801.48万元，具有公允性和合理性。

（五）2020年8月，员工持股平台第二次股权激励

2020年8月11日，南京砾岩全体合伙人作出决议，一致同意赵静将其持有的51.852万元出资额转让给曾令武，对应发行人股权数量和比例分别为2.32万股和0.20%。本次转让后南京砾岩各合伙人的出资情况如下：

单位：万元

序号	合伙人姓名	认缴南京砾岩出资额	认缴南京砾岩出资额比例	对应拥有发行人股权份额	对应拥有发行人股权比例
1	赵静	259.260	26.67%	9.28	0.80%
2	王韬	103.704	13.33%	4.64	0.40%
3	史培良	103.704	13.33%	4.64	0.40%

序号	合伙人姓名	认缴南京砾岩出资额	认缴南京砾岩出资额比例	对应拥有发行人股权份额	对应拥有发行人股权比例
4	焦晓杉	103.704	13.33%	4.64	0.40%
5	马学干	103.704	13.33%	4.64	0.40%
6	王宏宇	103.704	13.33%	4.64	0.40%
7	曾令武	51.852	6.67%	2.32	0.20%
合计		777.780	100.00%	34.80	3.00%

曾令武上述受让南京砾岩出资额经协商对价确定为 100 万元，对应取得发行人股权价格为 43.10 元/股。鉴于上述财产份额变动距离公司于 2020 年 8 月 21 日决议开展的 B 轮融资时点较近，因此以该轮融资投前估值 31.30 亿元（即 269.83 元/股）作为公允价值参照，确认 2020 年股份支付金额为 526.01 万元，具有公允性和合理性。

（六）2020 年 8 月，员工持股平台第三次股权激励

2020 年 8 月 12 日，经公司股东会决议同意，南京老岩分别与南京谷岩、南京溪岩及南京星岩签署《股权转让协议》，约定南京老岩将其持有发行人的 8.1701 万元（对应发行人 0.7043% 股权）以 817.01 万元转让给南京溪岩，将其持有发行人的 4.4201 万元（对应发行人 0.3810% 股权）以 442.01 万元转让给南京谷岩，将其持有发行人的 2.4800 万元（对应发行人 0.2138% 股权）以 248.00 万元转让给南京星岩。与此相适应，高翔、赵静减少其在南京老岩的出资。相关转让情况具体如下：

单位：万元

序号	转让方	受让方	转让发行人出资额	对应拥有发行人股权比例	转让对价
1	南京老岩	南京溪岩	8.1701	0.7043%	817.01
2	南京老岩	南京谷岩	4.4201	0.3810%	442.01
3	南京老岩	南京星岩	2.4800	0.2138%	248.00
合计			15.0702	1.2992%	1,507.02

南京溪岩、南京谷岩和南京星岩均为公司员工持股平台，通过本次受让南京老岩持有的发行人股份实现了相关员工的股权激励，对应发行人股份数量（扣除公司实控人高翔作为员工持股平台普通合伙人持有的相关权益后）为 13.07 万股、对应发行人股权比例为 1.11%。上述员工持股平台取得发行人股权价格为 100 元/股。鉴于股份变动距离公司于 2020 年 8 月 21 日决议开展的 B 轮融

资时点较近，因此以该轮融资投前估值 31.30 亿元（即 269.83 元/股）作为公允价值参照，确认 2020 年股份支付金额为 2,219.68 万元，具有公允性和合理性。

三、2018 年赵静增资的价格、未确认股份支付的原因

2018 年 4 月和 7 月，赵静通过增持南京老岩间接增持发行人股份，相关增持价格均为 1 元/股，具体请参见本问题之“二、报告期各期股权激励对应的股权公允价值及确定依据”之“（一）2018 年 4 月，控股股东南京老岩第一次财产份额变动形成的股权激励”和“（二）2018 年 7 月，控股股东南京老岩第二次财产份额变动形成的股权激励”。

由于当时发行人尚处成立早期，尚未实际自行开展相关生产经营业务、处于亏损状态，也无外部机构投资交易可供参考，因此以公司 2018 年 6 月 30 日净资产（含尚未实缴的股本）作为公允价值参照计算每股净资产为 0.8213 元，低于上述 1 元/股，无需确认股份支付、具有合理性，符合发行人成立早期的经营实际。

四、请申报会计师核查并发表明确意见

（一）核查程序

- 1、取得并查阅发行人股权计划的基本内容、制定计划履行的决策程序；
- 2、获取并检查南京老岩与四个员工持股平台的工商档案、增资协议、合伙协议、验资报告等文件，查阅转账凭证等相关资料，复核确认股份支付的合理性，关注是否存在向客户、供应商、实际控制人/老股东等以低于股份公允价值的价格入股情形；
- 3、获取并检查发行人报告期内向员工进行股份支付的授予明细，获取并复核股份支付费用计算表和会计处理方式，对股份支付工具公允价值的确定方法、模型、关键参数的合理性及评估结果进行复核；
- 4、了解并复核股权计划服务期及相应会计处理；复核报告期内股份支付费用所计入的期间及经常性损益与非经常性损益的划分情况。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

- 1、发行人严格按照会计准则以及中国证监会首发业务相关问答的要求，依据股权激励对象工作性质，将报告期内股份支付费用在成本和费用之间合理分摊，不存在混同情形，会计处理符合相关规则要求；

2、报告期各期发行人股权激励对应的股权公允价值计量确认依据充分、结果合理；

3、2018年赵静通过增持南京老岩间接增持发行人股份，未确认股份支付，主要是由于当时发行人尚处成立早期，尚未实际自行开展相关生产经营业务、处于亏损状态，也无外部机构投资交易可供参考，每股交易价格高于公允价值，无需确认股份支付，具有合理性。

问题 10、关于应收账款

根据招股说明书披露，报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 2,958.90 万元、6,354.99 万元及 9,067.81 万元。2018 年，发行人应收账款坏账准备计提比例低于同行业可比公司；2019 年以后，发行人采用预期信用损失率计提坏账准备。

请发行人说明：（1）截至 2021 年 5 月 31 日，发行人 2020 年末的应收账款余额回款比例仅 36.30%，截至目前的回款情况，应收账款的回款是否存在异常；（2）发行人与客户约定的信用期情况，报告期内是否存在放宽信用期的情形，报告期各期末应收账款的逾期情况。

请保荐机构及申报会计师核查上述事项，说明核查依据，并就应收账款坏账计提充分性发表核查结论。

回复：

一、截至 2021 年 5 月 31 日，发行人 2020 年末的应收账款余额回款比例仅 36.30%，截至目前的回款情况，应收账款的回款是否存在异常

截至 2021 年 7 月 31 日，应收账款的期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
应收账款账面余额	9,802.28	6,754.97	3,114.63
截至 2021 年 7 月 31 日 累计回款金额	4,920.22	5,505.61	2,839.36
截至 2021 年 7 月 31 日 累计回款比例	50.19%	81.50%	91.16%

截至 2021 年 7 月 31 日，发行人报告期各期末应收账款累计回款比例分别为 91.16%、81.50%和 50.19%。发行人持续推进应收账款催收回款工作，而受 7

月份多数高校暑假假期的影响，应收账款回款金额提升幅度有限。考虑到公司客户为信誉良好的科研院校、三甲医院、创新药企和 CRO 研发企业等，上述期后未回应收款项预计可以收回。整体而言，应收账款期后回款情况不存在异常。

二、发行人与客户约定的信用期情况，报告期内是否存在放宽信用期的情形，报告期各期末应收账款的逾期情况

（一）发行人与客户约定的信用期情况，报告期内是否存在放宽信用期的情形

报告期内，发行人主要客户群体之一系高等院校、科研院所、三甲医院等科研客户。鉴于科研客户整体存在付款审批流程多、进度慢、周期长的情形，发行人出于督促客户积极回款的目的，于合同中约定了较为严格的付款周期要求，具体示例如下：

细分业务	合同条款
商品化小鼠模型销售（以斑点鼠销售为例）	合同签订后，甲方即支付合同全款 XXX 元 乙方若在 3 个月内仍未收到甲方支付的款项，则乙方有权取消甲方的订单
定制繁育业务（以代理繁育为例）	甲方在收到账单 1 周内给予签字或邮件形式确认回复，并在 3 周内支付产生费用
功能药效业务	合同签订后甲方即支付乙方首付款共计 XXX 元作为启动经费，主要用于实验启动，需于本合同生效后十四个工作日内支付。项目完成后，甲方需在十四个工作日内支付乙方余款共计 XXX 元
模型定制业务	乙方收到首付款后启动项目 乙方完成项目后，向甲方提交小鼠基因鉴定检测报告和小鼠、鉴定引物，甲方收到报告 1 周内确认并在 3 周内支付尾款，乙方交付成果
代理进出口及其他（以进口活体小鼠为例）	甲方应在合同签订生效后四周内，支付全额合同款，共计人民币 XXX 元

上述严格的合同条款主要系督促客户回款之用，实际业务开展过程中，客户难以严格按照上述合同条款进行付款。考虑到客户主要为信誉良好的科研院校、三甲医院、创新药企和 CRO 研发企业，违约风险小，应收款项预计可以收回，故发行人对于客户无法按照合同约定完成付款存在明确预期和认可，在实际业务开展过程中，亦未严格按照合同约定催促客户回款。

发行人综合考量过往业务经验和客户付款审批流程等，设定 6 个月信用期对于所有业务所有客户类型进行统一管理，报告期内不存在放宽信用期的情形。南模生物和和元生物技术（上海）股份有限公司均系为高等院校、科研院所、三甲医院等科研客户提供产品或服务，根据其公开披露信息，其亦出于催促客户及时付款的考虑在合同中约定较为严格的付款条款，而在实际业务开展过程

中统一以 6 个月进行信用期管理。因而发行人信用期管理政策系充分考量行业惯例、过往业务经验和客户付款审批流程等而设立。

(二) 报告期各期末应收账款的逾期情况

发行人综合考量过往业务经验和客户付款审批流程等，设定 6 个月信用期对于所有业务所有客户类型进行统一管理。故基于 6 个月信用期，公司应收账款逾期情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
应收账款期末余额	9,802.28	6,754.97	3,114.63
逾期金额	3,363.22	1,639.63	141.64
逾期金额占比	34.31%	24.27%	4.55%

注：逾期金额及占比以报告期各期末作为统计节点

报告期各期末，发行人应收账款逾期金额分别为 141.64 万元、1,639.63 万元和 3,363.22 万元，占比分别为 4.55%、24.27%及 34.31%。应收账款逾期产生主要系科研客户经费审批及付款流程时间较长所致。2018 年末，发行人应收账款逾期占比较小，主要原因为公司成立于 2017 年 12 月 29 日，2018 年初公司成立时间较短，故 2018 年上半年主营业务收入整体规模较小，随着 2018 年下半年收入规模快速提升，应收账款规模随之增加，发行人信用期按照 6 个月进行管理，使得 2018 年末应收账款逾期占比较低。

三、请保荐机构及申报会计师核查上述事项，说明核查依据，并就应收账款坏账计提充分性发表核查结论

(一) 核查过程

保荐机构及申报会计师执行了以下核查程序：

1、与发行人管理人员和财务人员进行沟通，了解发行人信用管理情况，了解与应收账款的信用损失准备计提相关的关键内部控制，复核相关会计政策是否符合企业会计准则且一贯地运用；

2、获取发行人按照“新金融工具准则”关于金融资产减值项目中应收账款的预期信用损失计量的具体政策，检查政策中各类组合划分依据、预期信用损失率、逾期期间划分等关键因素的合理性和谨慎性；

3、复核预期损失减值模型的合理性和准确性，了解管理层评估应收账款信用损失准备的基准及不同类型应收账款减值方法和依据；

4、对应收账款余额选取样本执行函证程序；

5、访谈报告期内发行人主要客户，取得各报告期末应收账款主要客户的销售合同，了解报告期主要客户的销售结算模式及信用政策，分析信用政策是否存在变动；

6、取得应收账款明细表和账龄表，复核逾期应收账款情况及其坏账准备计提情况；

7、查询同行业可比公司的应收款项减值准备计提政策，与发行人减值准备政策进行比较，查看发行人的减值准备政策与可比公司是否有重大差异；

8、复核应收账款期后回款情况，关注应收账款期后回款与应收账款坏账准备计提情况的匹配性；

9、查阅其他服务科研客户的可比公司的信用期政策，了解科研客户回款周期情况，比对并分析发行人信用期管理政策的合理性。

（二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、截至 2021 年 7 月 31 日，发行人应收账款的回款情况良好，不存在异常；

2、发行人与客户签订的合同中对于信用期约定较为严格，主要系用于督促客户及时回款，但在实际业务开展过程中并未实际严格执行。发行人设定 6 个月信用期对于所有业务所有客户类型进行统一管理，报告期内不存在放宽信用期的情形；

3、报告期各期末，发行人应收账款的逾期比例分别为 4.55%、24.27%和 34.31%，符合企业实际经营情况；

4、报告期各期末，公司对不同客户、不同账龄的应收账款按各自的预期信用减值损失充分计提坏账准备，公司坏账计提政策谨慎、充分。

问题 11、关于存货和生产性生物资产

根据招股说明书披露，报告期各期末，公司存货的账面价值分别为 1,391.46 万元、1,243.45 万元及 1,732.24 万元，由原材料、周转材料、未完工项目成本及消耗性生物资产构成。公司生产性生物资产账面价值分别为 134.97 万元、169.69 万元及 70.64 万元，主要系自行培育并用于繁殖各类小鼠模型的养殖鼠。

请发行人说明：（1）如何区分生产性生物资产和消耗性生物资产，处置超过一定周龄的未出售小鼠的计提存货跌价准备的充分性；（2）养殖鼠的账面价值下降较快的原因，已经折旧值余额为零的小鼠是否仍用于繁殖，养殖鼠期末数量、账面价值与各期生产的小鼠数量之间的匹配关系；（3）报告期各年末完工项目核算金额是否存在异常，是否存在长期挂账未完结的项目。

请保荐机构和申报会计师对以上事项核查并发表明确意见，并说明对存货、生产性生物资产履行的核查程序和结论。

回复：

一、如何区分生产性生物资产和消耗性生物资产，处置超过一定周龄的未出售小鼠的计提存货跌价准备的充分性

（一）生产性生物资产和消耗性生物资产区分情况

发行人生产管理中心小鼠生产部根据生产计划将适龄实验小鼠按比例投放在繁殖笼及库存笼，繁殖笼为用于繁育后代的实验小鼠，一般配置 1 雄 2 雌进行繁育，库存笼为正常待售实验小鼠。公司将繁殖笼小鼠界定为生产性生物资产，库存笼小鼠界定为消耗性生物资产。

（二）处置超过一定周龄的未出售小鼠的计提存货跌价准备的充分性

公司针对未出售小鼠在财务核算中主要包括两方面，一方面是在日常经营过程中，各月将处置的滞销鼠的成本从存货转入资产减值损失，另一方面是各期末根据存货中消耗性生物资产预计期后处置超过一定周龄的未出售小鼠比例，予以充分计提存货跌价准备，具体情况如下：

1、各月将处置的滞销鼠的成本从存货转入资产减值损失

公司生产管理中心小鼠生产部调度管理员掌握各品系小鼠详细的状态及周龄信息，据此分配对外销售、组间领用及申请处置数量，并记录于月度小鼠生产数据表中，同步用于财务成本核算。公司对于周龄 8 周以上且无销售订单支持的库存笼实验小鼠均会采用安乐死的处置方式，主要原因为公司秉持质量优先的经营理念，考虑到超过 8 周龄的库存笼实验小鼠（超出最佳实验年龄范围）后续出售可能性较小，为提升繁育设施利用效率，发行人及时处置上述超周龄库存笼实验小鼠。基于上述背景，各月末发行人财务部门结算时，将当月处置的滞销鼠的成本从存货转入资产减值损失。

报告期内，公司无害化处置滞销鼠计入资产减值损失金额如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
无害化处置滞销鼠	848.33	377.81	143.78

2、报告期各期末对存货中消耗性生物资产计提存货跌价准备

同时，报告期各期末消耗性生物资产存在临近 8 周龄的没有销售订单支持的小鼠可能在期后被业务部门进行处置，造成资产负债表日存货存在减值的情形。故报告期各期末发行人根据预计的小鼠处置比例，计提存货跌价准备。其中，公司根据资产负债表日消耗性生物资产余额乘以当期末期前 2 个月及期后 1 个月实际处置率的算数平均数得出当期期末应计提的消耗性生物资产跌价准备。

报告期各期末，公司消耗性生物资产具体计提情况如下：

单位：万元

时间	消耗性生物资产原值	跌价准备	计提比例	期后 1 个月实际处置比例
2018 年 12 月 31 日	233.98	59.28	25.33%	21.61%
2019 年 12 月 31 日	158.36	22.79	14.39%	13.84%
2020 年 12 月 31 日	382.52	76.68	20.05%	20.04%

综上，公司日常经营过程中各月将处置的滞销鼠的成本从存货转入资产减值损失核算准确；同时各期末对处置超过一定周龄的未出售小鼠的计提存货跌价准备充分，期末不存在应计提未计提存货跌价准备的情形。

二、养殖鼠的账面价值下降较快的原因，已经折旧值余额为零的小鼠是否仍用于繁殖，养殖鼠期末数量、账面价值与各期生产的小鼠数量之间的匹配关系

（一）养殖鼠的账面价值下降较快的原因、已经折旧值余额为零的小鼠是否仍用于繁殖

报告期各期末，公司养殖鼠的账面价值、账面原值及数量情况如下：

单位：万只、万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
养殖鼠期末数量	13.15	8.43	5.84
养殖鼠期末原值	383.99	317.18	195.50
养殖鼠期末账面价值	70.64	169.69	134.97

实验小鼠需要成长至 2 月龄左右才具备基本生产能力，发行人根据生产计划、小鼠状态等因素将实验小鼠分笼至繁殖笼并作为生产性生物资产予以核算，养殖鼠配繁 5-6 个月后繁殖能力开始下降，导致仔鼠质量不佳。因而，发行人为了保证产品质量，对于 7-8 月龄养殖鼠普遍实施安乐死处理。

实际生产活动中，保育员有权根据养殖鼠的生存状态判断已达 7-8 月龄的养殖鼠是否全部需要进行安乐死处理，并可在权限范围内择优选择部分状态相对较好的养殖鼠继续配繁，直至无法达到配繁基本要求后实施安乐死处理，故发行人存在折旧值余额为零的养殖鼠仍用于繁殖的情形。

报告期各期末，公司养殖鼠期末原值分别为 195.50 万元、317.18 万元和 383.99 万元，呈逐年递增趋势，养殖鼠期末原值、养殖鼠期末数量变动趋势与发行人业务规模变化趋势相匹配。报告期各期末，公司养殖鼠期末账面价值分别为 134.97 万元、169.69 万元和 70.64 万元，其中，截至 2020 年末养殖鼠期末原值相比 2019 年末上升，但账面价值下降较快，主要原因为：1、2020 年末，公司新增成都药康和广东药康两个小鼠生产基地，需从母公司引种鼠至成都药康和广东药康，导致 2020 年末母公司 7 月龄以内的养殖鼠有所减少，为保证产能，公司对 2020 年末已达 7 月龄但部分状态相对较好的养殖鼠继续配繁，期末养殖鼠中存在部分折旧值余额为零但仍用于配繁的养殖鼠，使得 2020 年末生产性生物资产期末账面价值下降；2、受发行人生产计划、销售订单数量、小鼠周龄结构等因素影响，发行人每月会调配新增养殖鼠数量，使得每月养殖鼠新增原值并不相同，养殖鼠原值按 5 个月折旧完毕，因此，养殖鼠期末账面价值也受到一定影响。

（二）养殖鼠期末数量、账面价值及各期生产的小鼠数量之间的匹配关系

发行人于 2018 年 6 月取得动物生产许可证，自 2018 年 7 月开始自行生产，报告期各期，养殖鼠相关情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
①养殖鼠期末数量（万只）	13.15	8.43	5.84
②养殖鼠期末原值（万元）	383.99	317.18	195.50
③养殖鼠期末账面价值（万元）	70.64	169.69	134.97
④小鼠产量（万只）	146.45	100.30	26.90
⑤加权平均养殖鼠数量（万只）	11.36	6.92	3.73
⑥加权平均养殖鼠原值（万元）	409.05	240.69	113.11

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
⑦小鼠产量/加权平均养殖鼠数量 (⑦=④/⑤)	12.89	14.50	14.44
⑧小鼠产量/加权平均养殖鼠原值 (⑧=④/⑥)	0.36	0.42	0.48

注 1: 加权平均养殖鼠数量、加权平均养殖鼠原值系将当期期初、期末及各月末的数据进行加权平均后计算得出, 构成当期养殖鼠数量、原值的平均保有量;

注 2: 2018 年公司下半年才开始生产, 故计算⑦⑧时, 将④2018 年小鼠实际产量×2 后模拟换算成全年产量, 从而保证⑦⑧的 2018 年指标与 2019 年、2020 年具有可比性。

报告期各期, 公司养殖鼠期末数量、期末原值及各期生产的小鼠数量之间均呈逐年递增趋势, 具有正向匹配关系。同时, 将养殖鼠数量和养殖鼠原值全年进行加权平均计算得出全年平均保有量、单位养殖鼠繁殖小鼠数量; 2018 年和 2019 年保持稳定, 2020 年略有下滑, 主要原因为 2020 年因新冠疫情突发影响企业春节延期复工, 公司及主要客户、供应商的生产经营均受到一定程度影响, 导致公司繁殖鼠数量未能及时调减, 因订单量低于预期, 公司对养殖鼠繁殖小鼠数量予以控制, 使得 2020 年单位养殖鼠繁殖小鼠数量下滑。

三、报告期各年末完工项目核算金额是否存在异常, 是否存在长期挂账未完结的项目

报告期各期末, 公司存货-未完工项目成本账面余额分别为 1,014.11 万元、675.57 万元和 776.13 万元。未完工项目的周期一般为 6 至 12 个月。截至 2021 年 7 月 31 日, 公司 2018 年末未完工项目均已完成并确认收入, 2019 年末未完工项目中尚有 18.05 万元未完成, 2020 年末未完工项目中尚有 161.77 万元未完成, 具体情况如下:

单位: 万元

时间	未完工项目成本余额	期后完工年度	营业收入	营业成本
2018 年 12 月 31 日	1,014.11	2019 年度	2,049.54	1,007.29
		2020 年度	48.53	6.82
2019 年 12 月 31 日	675.57	2020 年度	2,825.24	654.92
		2021 年 1-7 月	15.23	2.60
		尚未完工	-	18.05
2020 年 12 月 31 日	776.13	2021 年 1-7 月	3,568.74	614.36
		尚未完工	-	161.77

2020 年末未完工项目成本中截至 2021 年 7 月 31 日尚未完工的主要项目情况如下:

单位：万元

客户类型	合同号	业务类型	合同金额	开始日期	期末在产品	备注
上海我武干细胞科技有限公司	GJS0419101069	功能药效	123.54	2019.11.19	71.84	某表型分析项目，项目周期为 2 年，预计 2021 年第四季度完工
首都医科大学附属北京同仁医院	GJS041807236	功能药效	16.36	2019.07.25	11.02	某基因治疗研究项目，项目周期较长，预计 2021 年第四季度完工
上海近岸生物科技有限公司	GJS042020094025	功能药效	29.70	2020.09.04	10.23	某药效实验项目，预计 2021 年第三季度完工
中南大学湘雅医院	GJS022020051791	模型定制	6.16	2020.05.21	4.35	模型定制业务项目，预计 2021 年第三季度完工
上海交通大学医学院附属第九人民医院	GJS0419091341	功能药效	6.11	2019.10.10	4.25	某表型分析项目，该项目为长期连续表型分析，项目预计 2021 年第四季度完工
合计					101.69	

综上所述，报告期各年末完工项目核算金额不存在异常，部分项目执行时间较长与项目周期有关，不存在长期挂账未完结的项目。

四、请保荐机构和申报会计师对以上事项核查并发表明确意见，并说明对存货、生产性生物资产履行的核查程序和结论

（一）核查过程

保荐机构及申报会计师执行了以下核查程序：

- 1、了解、测试与存货、生产性生物资产相关的内部控制制度设计和执行的情况；
- 2、检查生物资产的确认、计量是否与所确定的会计政策一致；
- 3、取得发行人各年度养殖鼠期末结存数量、账面价值与报告期各期小鼠生产产量情况，分析养殖鼠笼位数量、小鼠产量和养殖鼠每笼小鼠产量的匹配性；
- 4、访谈发行人生产管理中心人员，了解业务部门内部生产管理中区别和核算生产性生物资产和消耗性生物资产的方法和依据；
- 5、执行如下主要程序复核公司计提的存货跌价准备的准确性与合理性：

1) 了解并获取管理层就存货跌价准备制定的会计核算制度，包括考虑存货跌价准备的减值迹象的关键判断点、计算存货跌价准备的关键参数的选取等、判断管理层制定的相关会计政策是否符合《企业会计准则》的规定；

2) 通过公开渠道，查阅同行业可比公司的存货跌价准备政策，并与公司的相关会计政策进行比较，判断公司制定的存货跌价准备政策是否合理可比；

3) 通过比较历史同类存货减值变动，对公司的存货可变现净值估计中使用的关键参数的合理性进行评估；

4) 对获取的公司的存货跌价准备计算表复核计算过程及关键数据的合理性，分析计提依据的充分性，并执行重新计算的程序；

5) 检查以前年度计提的存货跌价准备于本期的变化情况；

6、获取生产性生物资产成本报表，对生产性生物资产的折旧计提情况进行重新计算和复核，检查折旧的计提是否准确；

7、检查报告期期末存货中未完工项目成本与报告期期后完工收入明细表和台账情况，复核未完工项目成本期后结转收入成本情况，检查是否存在长期挂账未结转收入的项目。

(二) 核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人生产管理中心小鼠生产部根据生产计划将适龄实验小鼠按比例投放在繁殖笼及库存笼，繁殖笼为用于繁育后代的实验小鼠，库存笼为正常待售实验小鼠。公司将繁殖笼小鼠界定为生产性生物资产，库存笼小鼠界定为消耗性生物资产。生产性生物资产和消耗性生物资产能够合理区分。处置超过一定周龄的未出售小鼠的计提存货跌价准备具有充分性；

2、养殖鼠的账面下降较快的原因系 2020 年末养殖鼠中存在部分折旧值余额为零但仍用于配繁的养殖鼠。养殖鼠期末数量、账面价值与各期生产的小鼠数量之间具有合理匹配关系；

3、报告期各年未完工项目核算金额不存在异常，不存在长期挂账未完结的项目。

我们根据审核问询的落实情况及再次履行审慎核查义务之后，提供了本落实审核问询的专项说明。



中国·北京

中国注册会计师 
1100015021

中国注册会计师 
110001581151

2021年 8月 30日