关于武汉科前生物股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的
第三轮审核问询函的回复

广会专字[2019]G18029760137

上海证券交易所：

贵所《关于武汉科前生物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》（上证科审（审核）〔2019〕298 号）（以下简称“审核问询函”），已收悉。

我们作为武汉科前生物股份有限公司（以下简称“科前生物”、“发行人”或“公司”）本次发行的会计师，对贵所反馈意见中提出的问题进行了认真的调查、取证、回复，补充了有关资料，现就贵所审核问询函中提出的问题回复如下，请予审核（以下回复顺序与贵会反馈意见函中的问题顺序相同；序号“问题 2－1”，表示问题“2”的第一个要点，其他序号类推）。

说明：

1、如无特别说明，本回复使用的简称或名词释义与《招股说明书》中的释义相同；

2、涉及招股说明书补充披露或修改的内容已在《招股说明书》中以楷体加粗方式列示；

3、本审核问询函回复中部分合计数或各数值直接相加之和若在尾数上存在差异，为四舍五入所致。

问题 4、关于经销商销售情况针对发行人部分经销商注册资本规模较小，及采购规模同注册资本规模匹配的情况。

请发行人进一步：（1）说明报告期各年发行人的主要经销商在其他可比公司和兽用疫苗市场的采购情况，主要经销商在经营地省份的市场份额及占有率情况;（2）说明主要经销商同发行人的采购金额占各年其总体采购金额的比例情况，对于采购发行人产品占比较大的经销商，说明商业合理性;（3）说明主要经销商的最终销售情况，包括其最终销售的猪场规模分布情况、大型猪场的数量及比例、各规模下的销售金额及比例情况;（4）请在第二轮问询回复第三问的“主要经销商基本情况”表格中，增加几列说明发行人同经销商的合作起始时间、持续合作年限。

请保荐机构、申报会计师核查以上情况，同时说明主要经销商终端销售的核查情况，并重点针对经销商销售规模同注册资本规模匹配性、经销商最终销售真实性、是否同发行人及其关联方存在关联关系或其他密切关系、经销合作内控涉及及执行情况等发表明确意见。

4-1 说明报告期各年发行人的主要经销商在其他可比公司和兽用疫苗市场的采购情况，主要经销商在经营地省份的市场份额及占有率情况。

回复：

一、发行人的主要经销商在其他可比公司和兽用疫苗市场的采购情况

（一）2018 年前五大经销商在其他可比公司和兽用疫苗市场的采购情况

2018 年，前五大经销商采购其他公司疫苗情况及向发行人的采购金额占各年其总体采购金额的比例情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	采购其他公司金额	采购发行人金额	采购总额	采购发行人金额占采购总额比重
1	郑州市惠济区鑫苑兽药经营部	-	4,258.56	4,258.56	100.00%
2	保定市北市区昕牧兽用疫苗销售部	-	1,162.19	1,162.19	100.00%
3	成都绿科商贸有限责任公司	4,948.54	1,111.74	6,060.28	18.34%
4	高州市栢源兽药经营部	-	989.19	989.19	100.00%

序号	客户名称	采购其他公司金额	采购发行人金额	采购总额	采购发行人金额占采购总额比重
5	郑州市惠济区大成动物药业贸易部	67.44	959.85	1,027.29	93.44%

（二）2017 年前五大经销商在其他可比公司和兽用疫苗市场的采购情况

2017 年，前五大经销商采购其他公司疫苗情况及向发行人的采购金额占各年其总体采购金额的比例情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	采购其他公司金额	采购发行人金额	采购总额	采购发行人金额占采购总额比重
1	郑州市惠济区鑫苑兽药经营部	-	3,656.69	3,656.69	100.00%
2	保定市北市区昕牧兽用疫苗销售部	-	1,264.22	1,264.22	100.00%
3	上海赣坤生物科技有限公司	574.95	1,061.35	1,636.30	64.86%
4	郑州市惠济区大成动物药业贸易部	23.48	1,058.18	1,081.66	97.83%
5	茂名市恒大生物制品有限公司	--	974.83	--	--

注：茂名市恒大生物制品有限公司未提供采购其他公司相关数据。

（三）2016 年前五大经销商在其他可比公司和兽用疫苗市场的采购情况

2016 年，前五大经销商采购其他公司疫苗情况及向发行人的采购金额占各年其总体采购金额的比例情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	采购其他公司金额	采购发行人金额	采购总额	采购发行人金额占采购总额比重
1	郑州市惠济区鑫苑兽药经营部	-	1,789.58	1,789.58	100.00%
2	南昌市绿健生物科技有限公司	-	1,363.92	1,363.92	100.00%
3	四会市精诚达动物保健有限公司	--	930.38	--	--
4	上海赣坤生物科技有限公司	440.78	823.44	1,264.22	65.13%
5	合肥天仁农牧科技有限公司	-	639.02	639.02	100.00%

注：四会市精诚达动物保健有限公司 2017 年已注销，无法提供采购其他公司相关数据。

报告期内，发行人部分主要经销商未向发行人以外的兽药企业采购疫苗或采购量较小，主要原因如下：

（1）根据发行人的经销合同，经销商在经销发行人产品期间，必须将发行人产品作为其经营的第一品牌推广和销售，凡已经销发行人伪狂犬疫苗及腹泻疫

苗的，不得再经销第三方产品，否则发行人有权收回经销权限；

（2）发行人主要销售非国家强制免疫猪用疫苗，相关产品处于行业领先地位，具有较强的品牌效应，市场对发行人产品认可度高，经销商主要经销发行人产品，有利于经销商对公司产品的市场推广，更容易完成发行人对其制定的销售考核目标，以获得相应的年度考核奖励；

（3）公司为行业内产品猪用疫苗种类最为丰富的企业之一，猪用疫苗产品已经覆盖了生猪生长周期的大多数疫病（强制免疫类除外），各类产品可以根据客户需要进行灵活的多种组合，满足客户个性化需求；

（4）发行人可以为终端客户提供优质的售前、售中、售后服务，并设置了专门的诊断中心，可以提供专业的动物防疫技术服务。

综上，发行人部分主要经销商向发行人采购疫苗的比例处于较高水平具有合理性。

二、主要经销商在经营地省份的市场份额及占有率情况

（一）2018 年前五大经销商在经营地省份的市场份额及占有率情况

2018 年《兽药产业报告》尚未出版，2018 年度国内猪用生物制品销售金额无法取得，无法测算 2018 年前五大经销商在经营地省份的市场份额及占有率。

（二）2017 年前五大经销商在经营地省份的市场份额及占有率情况

单位：万元

序号	客户名称	采购总额	经营省份	测算市场总额	市场份额
1	郑州市惠济区鑫苑兽药经营部	3,656.69	河南	55,539.35	6.58%
2	保定市北市区昕牧兽用疫苗销售部	1,264.22	河北	30,062.97	4.21%
3	上海赣坤生物科技有限公司	1,636.30	上海、安徽、江苏、浙江	55,266.00	2.96%
4	郑州市惠济区大成动物药业贸易部	1,081.66	河南	55,539.35	1.95%
5	茂名市恒大生物制品有限公司	974.83	广东	30,595.43	3.19%

注：测算市场总额=当年猪类生物制品销售总额*（经营省份当年生猪出栏量+年末生猪存栏量）/（全国当年生猪出栏量+年末生猪存栏量）

郑州市惠济区鑫苑兽药经营部市场份额由 2016 年的 3.32%上升到 2017 年的 6.58%，主要系发行人于 2016 年下半年和 2017 年初先后推出猪伪狂犬病耐热保

护剂活疫苗（HB2000 株）、猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联活疫苗（WH-1R 株+AJ1102-R 株）和猪链球菌病、副猪嗜血杆菌病二联灭活疫苗（LT 株+MD0322 株+SH0165 株）等新产品所致，2017 年发行人销售上述新产品给郑州市惠济区鑫苑兽药经营部的金额较 2016 年增加了 1,310.42 万元。由于该等新产品具有较高的市场认可度，且该经销商经过多年的发展，拥有较为丰富的营销网络渠道，客户资源丰富，故带动该经销商 2017 年销售收入呈现较大幅度上升，市场份额有所提高。

2017 年，保定市北市区昕牧兽用疫苗销售部市场份额为 4.21%，主要原因系发行人于 2016 年下半年和 2017 年初先后推出猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗（HB2000 株）、猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联活疫苗（WH-1R 株+AJ1102-R 株）和猪链球菌病、副猪嗜血杆菌病二联灭活疫苗（LT 株+MD0322 株+SH0165 株）等新产品所致。由于该等新产品具有较高的市场认可度，且该经销商拥有一支营销服务能力突出、配送服务体系较完善的业务队伍，故带动该经销商 2017 年销售收入呈现较大幅度上升。

（三）2016 年前五大经销商在经营地省份的市场份额及占有率情况

单位：万元

序号	客户名称	采购总额	经营省份	测算市场总额	市场份额
1	郑州市惠济区鑫苑兽药经营部	1,789.58	河南	53,857.47	3.32%
2	南昌市绿健生物科技有限公司	1,363.92	江西	24,708.73	5.52%
3	四会市精诚达动物保健有限公司	930.38	广东	29,355.51	3.17%
4	上海赣坤生物科技有限公司	1,264.22	上海	57,034.05	2.22%
5	合肥天仁农牧科技有限公司	639.02	安徽	22,736.53	2.81%

2016 年，南昌市绿健生物科技有限公司市场份额为 5.52%，处于较高水平，主要原因系正邦科技 2016 年原为该经销商客户，正邦科技系知名的大型养殖企业，当年出栏量约 200 万头，具备较大的疫苗采购需求，后因正邦科技直接向发行人采购，故该经销商市场份额有所下降。

4-2 说明主要经销商同发行人的采购金额占各年其总体采购金额的比例情况，对于采购发行人产品占比较大的经销商，说明商业合理性。

回复：

报告期内，发行人主要经销商同发行人的采购金额占各年其总体采购金额的比例情况，参见“问题 4-1”之“一、发行人的主要经销商在其他可比公司和兽用疫苗市场的采购情况”。

4-3 说明主要经销商的最终销售情况，包括其最终销售的猪场规模分布情况、大型猪场的数量及比例、各规模下的销售金额及比例情况。

回复：

报告期内，发行人主要经销商经销发行人产品的最终销售情况如下：

一、2018 年前五大经销商最终销售情况

单位：家、万元

序号	经销商	销售总额	中小型猪场客户			大型猪场客户		
			数量	金额	比例	数量	金额	比例
1	郑州市惠济区鑫苑兽药经营部	4,700.00	450	3,500.00	74.47%	33	1,200.00	25.53%
2	保定市北市区昕牧兽用疫苗销售部	1,400.00	90	1,000.00	71.43%	10	400.00	28.57%
3	成都绿科商贸有限责任公司	1,259.50	-	-	-	74	1,259.50	100.00%
4	高州市栢源兽药经营部	1,547.61	43	181.75	11.74%	30	1,365.86	88.26%
5	郑州市惠济区大成动物药业贸易部	1,070.00	100	720.00	67.29%	8	350.00	32.71%

注：比例=该类猪场客户销售金额/销售总额；中小型客户为年出栏低于 1 万头肉猪客户，大型猪场客户为年出栏大于等于 1 万头肉猪客户。

发行人部分经销商主要以中小型猪场客户为主，主要原因系大型猪场客户采购量较大，话语权较强，要求供应商给予一定的账期，但该部分经销商考虑到自身资金周转的限制，无法拓展该部分大型客户。

成都绿科商贸有限责任公司最终销售对象均为大型猪场客户，主要原因系该经销商为四川德康农牧科技有限公司的指定采购方，服务该公司旗下的多个规模化养殖场。

高州市栢源兽药经营部主要以大型猪场客户为主，主要原因系该经销商拥有较多的大型猪场客户资源，主要向大型猪场客户推广规格容量大的疫苗产品，服务较多规模化猪场。

二、2017 年前五大经销商最终销售情况

单位：家、万元

序号	经销商	销售总额	中小型猪场客户			大型猪场客户		
			数量	金额	比例	数量	金额	比例
1	郑州市惠济区鑫苑兽药经营部	3,900.00	350	2,800.00	71.79%	28	1,100.00	28.21%
2	保定市北市区昕牧兽用疫苗销售部	1,480.00	90	1,080.00	72.97%	9	400.00	27.03%
3	上海赣坤生物科技有限公司	1,300.00	88	370.00	28.46%	57	930.00	71.54%
4	郑州市惠济区大成动物药业贸易部	1,245.00	110	925.00	74.30%	7	320.00	25.70%
5	茂名市恒大生物制品有限公司	-	-	-	-	-	-	-

注：比例=该类猪场客户销售金额/销售总额；中小型客户为年出栏低于 1 万头肉猪客户，大型猪场客户为年出栏大于等于 1 万头肉猪客户；茂名市恒大生物制品有限公司未提供相关数据。

上海赣坤生物科技有限公司主要以大型猪场客户为主，主要原因系该客户拥有多年的兽用疫苗行业经验，具备较强的服务能力，拥有较多黏性较高的大型猪场客户资源。

三、2016 年前五大经销商最终销售情况

单位：家、万元

序号	经销商	销售总额	中小型猪场客户			大型猪场客户		
			数量	金额	比例	数量	金额	比例
1	郑州市惠济区鑫苑兽药经营部	2,000.00	200	1,580.00	79.00%	11	420.00	21.00%
2	南昌市绿健生物科技有限公司	1,672.00	55	622.00	37.20%	48	1,050.00	62.80%
3	四会市精诚达动物保健有限公司	-	-	-	-	-	-	-
4	上海赣坤生物科技有限公司	968.00	76	228.00	23.55%	39	740.00	76.45%
5	合肥天仁农牧科技有限公司	722.00	73	536.00	74.24%	6	186.00	25.76%

注：比例=该类猪场客户销售金额/销售总额；中小型客户为年出栏低于 1 万头肉猪客户，大型猪场客

户为年出栏大于等于1万头肉猪客户；四会市精诚达动物保健有限公司2017年已注销，无法提供相关数据。

南昌市绿健生物科技有限公司主要以大型客户为主，主要原因系正邦科技2016年原为该经销商客户，正邦科技系知名的大型养殖企业，当年出栏量约200万头，旗下有多家生猪养殖场，具备较大的疫苗采购需求。

4-4 请在第二轮问询回复第三问的“主要经销商基本情况”表格中，增加几列说明发行人同经销商的合作起始时间、持续合作年限。

回复：

报告期内，发行人的主要经销商的情况如下：

客户名称	成立时间	注册资本	股权结构	实际控制人	主要销售区域	合作起始时间	持续合作年限
郑州市惠济区鑫苑兽药经营部	2014年8月22日	--	庞秀红（100%）	庞秀红	河南	2014年	5年
保定市北市区昕牧兽用疫苗销售部	2015年7月6日	--	李金虎（100%）	李金虎	河北	2016年	3年
成都绿科商贸有限责任公司	2005年7月15日	5000万元人民币	冯军（100%）	冯军	四川	2014年	5年
高州市栢源兽药经营部	2017年6月9日	--	彭锦荣（100%）	彭锦荣	广东	2017年	2年
郑州市惠济区大成动物药业贸易部	2015年3月24日	--	朱秀兰（100%）	朱秀兰	河南	2015年	4年
上海赣坤生物科技有限公司	2011年1月12日	200万元人民币	陈洁（95%）、柳宁（5%）	陈洁	上海	2012年	7年
茂名市恒大生物制品有限公司	2012年5月9日	50万元人民币	蔡治国（51%）、江武全（49%）	蔡治国	广东	2014年	5年
南昌市绿健生物科技有限公司	2010年9月7日	20万元人民币	吴照义（75%）、喻春光（25%）	吴照义	江西	2015年	4年
四会市精诚达动物保健	2014年10月29日	10万元人民币	朱昕明（70%）、朱恒（15%）、	朱昕明	广东	2014年	4年

客户名称	成立时间	注册资本	股权结构	实际控制人	主要销售区域	合作起始时间	持续合作年限
有限公司			陆大伟（15%）				
合肥天仁农牧科技有限公司	2011 年 10 月 27 日	30 万元人民币	罗海朵（70%）、崔晓垒（30%）	罗海朵	安徽	2012 年	7 年

报告期内，发行人主要经销商与发行人合作时间较长，持续合作时间基本为 3 年以上。高州市栢源兽药经营部与发行人持续合作时间为 2 年，该经销商的定位主要向大型猪场客户推广规格容量大的疫苗产品，其经营主拥有多年的兽用疫苗行业从业经历，拥有自己的营销服务团队，成立后主要开展产品的渠道拓展工作。受益于营销渠道布局的深入和营销服务效果的体现，该客户 2018 年向发行人采购量较大，成为发行人 2018 年的主要经销商。

4-5 请保荐机构、申报会计师核查以上情况，同时说明主要经销商终端销售的核查情况，并重点针对经销商销售规模同注册资本规模匹配性、经销商最终销售真实性、是否同发行人及其关联方存在关联关系或其他密切关系、经销合作内控涉及及执行情况等发表明确意见。

回复：

一、对发行人主要经销商在其他可比公司和兽用疫苗市场的采购情况及经销商经营地省份的市场份额及占有率执行的核查情况

申报会计师进行了如下核查工作：

1、访谈发行人管理层、销售部门员工，了解主要经销商与发行人的业务背景情况，了解发行人同主要经销商的合作期限；

2、访谈发行人主要经销商，了解经销商与发行人交易背景，了解主要经销商经营省份疫苗销售情况，了解经销商在其他可比公司和兽用疫苗市场的采购情况；

3、获取主要经销商确认的调查问卷；

4、查阅《2017 年度兽药产业报告》和《2016 年度兽药产业报告》。

二、主要经销商终端销售的核查情况

保荐机构、申报会计师对主要经销商终端销售进行了如下核查工作：

1、对各期销售收入超过 100 万元的经销商进行核查，并随机筛选年度销售额低于 100 万元的经销商进行走访，其中访谈及函证情况如下：

项目	2018 年	2017 年	2016 年
已走访经销收入金额（万元）（A）	32,831.67	28,252.06	17,717.98
经销收入金额（万元）（B）	40,388.45	35,147.90	23,570.82
已走访经销收入占经销收入的比例（C=A/B）	**81.29%**	**80.38%**	**75.17%**
发函金额（万元）（D）	34,689.04	30,233.25	19,814.15
回函金额（万元）（E）	34,031.24	25,879.42	14,742.26
发函金额占经销收入比例（F=D/B）	**85.89%**	**86.02%**	**84.06%**
回函金额占发函金额比例（G=E/D）	**98.10%**	**88.82%**	**77.54%**

2、抽取报告期内主要经销商的主要终端客户进行访谈，了解经销商与终端客户的销售情况，了解发行人产品的最终去向；

3、对前五大经销商的销售单据进行了检查，抽查其各年第一季度和第四季度的销售单据，检查情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
已提供销售单据的前五大经销商的对外销售收入金额（A）	7,359.50	6,680.00	3,690.00
前五大经销商已提供的对外销售收入金额（B）	9,977.11	7,925.00	5,362.00
已提供销售单据的前五大经销商的对外销售金额占比（C=A/B）	73.76%	84.29%	68.82%
已检查的前五大经销商对外销售的单据金额（D）	3,339.40	2,543.27	1,622.88
已检查单据金额占已提供销售单据的前五大经销商对外销售收入的比例（E=D/A）	45.38%	38.07%	43.98%

4、获取主要经销商的进销存明细表；

5、获取主要经销商出具的《无关联关系承诺函》，通过国家企业信用信息公示系统、企查查等网站查询主要经销商的主要股东及董事、监事、高级管理人员，并追溯至实际控制人，同时与发行人的实际控制人、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员及其近亲属等信息进行比对；

6、获取发行人及其董事、监事、高级管理人员银行流水，并与主要经销商信息比对，检查是否存在异常往来；

7、查阅发行人的《经销商管理制度》、《财务管理制度》等相关制度对发行人与经销商开展业务的相关规定，并对发行人与经销商销售业务执行穿行测试；

8、通过国家企业信用信息公示系统、企查查等网站查询主要经销商注册资本等工商信息，了解主要经销商的业务特点。

三、核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、主要经销商部分为个体工商户或注册资本较小，主要原因如下：

（1）兽用生物制品行业的经销商部分由个体工商户发展而来，从组织形式上来看目前仍属于小型公司制商贸公司或个体工商户性质的非法人经营单位，其经营方式主要是以家庭成员或合伙人共同经营，因此组织形式和股权结构较为简单，设立时注册资本一般较小；

（2）主要经销商的经营主经过多年的发展积累，拥有一定的资金实力，经营资金主要系经营主或股东日常投入，经营规模与其注册资本关联度较小；

（3）兽用生物制品行业的流通行业环节属轻资产性质行业，经销商的实力集中体现在营销渠道和技术服务能力，因此经销商部分为个体工商户或注册资本较小；

（4）经查阅普莱柯和海利生物的招股说明书，对比同行业上市公司主要经销商的组织形式，其披露的主要经销商的组织形式或注册资本情况与发行人基本一致。

因此，报告期内，发行人主要经销商销售规模同注册资本规模比较与同行业公司相比不存在重大异常，发行人经销商注册资本较小存在其合理性。

2、报告期内，发行人主要经销商最终销售真实。

3、报告期内，主要经销商同发行人及其关联方不存在关联关系或其他密切

关系。

4、报告期内，发行人与经销商合作的相关内部控制均已恰当设计并有效执行。

问题 5、关于同华农共有技术对生产经营的影响

针对发行人与华农共有技术对收入及利润的贡献情况，主要分为华农授权使用的兽用证书及双方共有技术的兽用证书。

请发行人进一步:（1）假设剔除华中农大授权发行人使用的 2 项兽用证书产生的收入，测算剔除后发行人报告期各年的主要经营成果财务数据情况;（2）假设剔除华中农大授权使用 2 项及《技术成果归属确认及许可使用合同》等补充合同涉及的 20 项兽用证书所产生的收入，测算剔除后发行人报告期各年的主要经营成果财务数据情况;（3）假设剔除华中农大授权使用 2 项及同华中农大共同享有的 26 项证书所涉及的收入，测算剔除后发行人报告期各年的主要经营成果财务数据情况;（4）结合以上测算情况，说明在剔除华中农大对应的影响后，发行人最近两年的营业收入及扣非归母净利润情况，分析发行人是否仍然满足选择的科创板发行上市条件。

请保荐机构、申报会计师核查以上情况并发表明确意见。

5-1 假设剔除华中农大授权发行人使用的 2 项兽用证书产生的收入，测算剔除后发行人报告期各年的主要经营成果财务数据情况;

回复：

一、剔除相关产品后的营业收入情况

华中农大授权公司使用的 2 项新兽药注册证书为猪伪狂犬病活疫苗（HB-98 株）与猪伪狂犬病灭活疫苗，剔除华中农大授权公司使用的 2 项新兽药注册证书涉及的收入后情况如下所示：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年

项目	2018 年	2017 年	2016 年
营业收入（A）	73,530.01	63,283.49	39,039.76
授权使用的 2 项新兽药注册证书涉及的收入（B）	26,249.00	26,049.18	17,915.28
剔除相关产品后的营业收入情况(C=A-B)	47,281.01	37,234.31	21,124.48

报告期内，剔除相关产品后的营业收入分别为21,124.48万元、37,234.31万元和47,281.01万元，年复合增长率为49.61%，呈现快速增长的趋势。

二、剔除后公司报告期各年的主要经营成果财务数据情况

（一）公司各年度相关财务数据及指标

项目	2018 年	2017 年	2016 年
剔除相关产品后的营业成本（万元）（D）	7,586.29	6,232.76	4,900.98
销售费用率（E）	15.33%	13.61%	14.93%
管理费用率（F）	6.14%	4.89%	4.48%
研发费用率（G）	6.48%	8.44%	5.52%
财务费用率（H）	-0.10%	-0.82%	-0.11%

（二）按照公司各年度相关财务数据及指标模拟测算情况

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
剔除相关产品后的营业收入（C）	47,281.01	37,234.31	21,124.48
剔除相关产品后的营业成本（D）	7,586.29	6,232.76	4,900.98
销售费用(I=C*E)	7,248.18	5,067.59	3,153.88
管理费用(J=C*F)	2,903.05	1,820.76	946.38
研发费用(K=C*G)	3,063.81	3,142.58	1,166.07
财务费用(L=C*H)	-47.28	-305.32	-23.24
利润总额(M=C-D-I-J-K-L)	26,526.96	21,275.95	10,980.40
所得税费用(N=M*15%)	3,979.04	3,191.39	1,647.06
剔除相关产品后的测算扣除非经常性损益后净利润(O=M-N)	22,547.91	18,084.56	9,333.34
少数股东损益（P）	-5.60	-0.60	0.98
剔除相关产品后的测算扣除非经常性损益后归属母公司净利润（Q=O-P）	22,553.51	18,085.15	9,332.36

注：由于报告期内公司的其他收益、投资收益、资产处置收益及营外收支均属于非经常性损益，且总额为正数，因而在测算扣除非经常性损益后净利润时不予考虑；公司资产减值损失金额较小，且与收入没有稳定的对应关系，因而测算时不予考虑。

如上表所示，剔除华中农大授权公司使用的 2 项新兽药注册证书相关产品收入后，2016 年-2018 年，发行人测算营业收入分别为 21,124.48 万元、37,234.31

万元及 47,281.01 万元，测算扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润分别为 9,332.36 万元、18,085.15 万元及 22,553.51 万元。

5-2 假设剔除华中农大授权使用 2 项及《技术成果归属确认及许可使用合同》等补充合同涉及的 20 项兽用证书所产生的收入，测算剔除后发行人报告期各年的主要经营成果财务数据情况;

回复：

一、剔除相关产品后的营业收入情况

公司剔除华中农大授权使用 2 项及《技术成果归属确认及许可使用合同》等补充合同涉及的 20 项新兽药注册证书所涉及的收入后的情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
营业收入（A）	73,530.01	63,283.49	39,039.76
授权使用的 2 项新兽药注册证书涉及的收入（B）	26,249.00	26,049.18	17,915.28
20 项新兽药注册证书所涉及的收入（C）	17,235.85	18,538.33	14,367.27
剔除相关产品后的营业收入情况(D=A-B-C)	30,045.16	18,695.98	6,757.21

报告期内，剔除相关产品后的营业收入分别为6,757.21万元、18,695.98万元和30,045.16万元，年复合增长率为110.86%，呈现高速增长的趋势。

二、剔除后公司报告期各年的主要经营成果财务数据情况

（一）公司各年度相关财务数据及指标

项目	2018 年	2017 年	2016 年
剔除相关产品后的营业成本（万元）（E）	4,340.81	3,003.33	1,830.15
销售费用率（F）	15.33%	13.61%	14.93%
管理费用率（G）	6.14%	4.89%	4.48%
研发费用率（H）	6.48%	8.44%	5.52%
财务费用率（I）	-0.10%	-0.82%	-0.11%

（二）按照公司各年度相关财务数据及指标模拟测算情况

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年

项目	2018 年	2017 年	2016 年
剔除相关产品后的营业收入（D）	30,045.16	18,695.98	6,757.21
剔除相关产品后的营业成本（E）	4,340.81	3,003.33	1,830.15
销售费用(J=D*F)	4,605.92	2,544.52	1,008.85
管理费用(K=D*G)	1,844.77	914.23	302.72
研发费用(L=D*H)	1,946.93	1,577.94	373.00
财务费用(M=D*I)	-30.05	-153.31	-7.43
利润总额(N=D-E-J-K-L-M)	17,336.77	10,809.26	3,249.92
所得税费用(O=N*15%)	2,600.52	1,621.39	487.49
剔除相关产品后的测算扣除非经常性损益后净利润(P=N-O)	14,736.26	9,187.87	2,762.43
少数股东损益（Q）	-5.60	-0.60	0.98
剔除相关产品后的测算扣除非经常性损益后归属母公司净利润（R=P-Q）	14,741.86	9,188.46	2,761.45

如上表所示，剔除华中农大授权公司使用的 2 项新兽药注册证书及《技术成果归属确认及许可使用合同》涉及的 20 项新兽药注册证书相关产品收入后，2016 年-2018 年，发行人测算营业收入分别为 6,757.21 万元、18,695.98 万元及 30,045.16 万元，测算扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润分别为 2,761.45 万元、9,188.46 万元及 14,741.86 万元。

5-3 假设剔除华中农大授权使用 2 项及同华中农大共同享有的 26 项证书所涉及的收入，测算剔除后发行人报告期各年的主要经营成果财务数据情况;

回复：

一、剔除相关产品后的营业收入情况

公司剔除华中农大授权使用 2 项新兽药注册证书及同华中农大共同享有的 26 项新兽药注册证书所涉及的收入后的情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
营业收入（A）	73,530.01	63,283.49	39,039.76
授权使用的 2 项新兽药注册证书涉及的收入（C）	26,249.00	26,049.18	17,915.28
26 项共有新兽药注册证书涉及的收入（B）	32,658.27	26,905.73	14,367.27
剔除相关产品后的营业收入（D=A-B-C）	14,622.74	10,328.58	6,757.21

报告期内，剔除相关产品后的营业收入分别为6,757.21万元、10,328.58万

元和14,622.74万元，年复合增长率为47.11%，呈现快速增长的趋势。

二、剔除后公司报告期各年的主要经营成果财务数据情况

（一）公司各年度相关财务数据及指标

项目	2018 年	2017 年	2016 年
剔除相关产品后的营业成本（万元）（E）	3,401.72	2,406.00	1,830.15
销售费用率（F）	15.33%	13.61%	14.93%
管理费用率（G）	6.14%	4.89%	4.48%
研发费用率（H）	6.48%	8.44%	5.52%
财务费用率（I）	-0.10%	-0.82%	-0.11%

（二）按照公司各年度相关财务数据及指标模拟测算情况

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
剔除相关产品后的营业收入（D）	14,622.74	10,328.58	6,757.21
剔除相关产品后的营业成本（E）	3,401.72	2,406.00	1,830.15
销售费用(J=D*F)	2,241.67	1,405.72	1,008.85
管理费用(K=D*G)	897.84	505.07	302.72
研发费用(L=D*H)	947.55	871.73	373.00
财务费用(M=D*I)	-14.62	-84.69	-7.43
利润总额(N=D-E-J-K-L-M)	7,148.58	5,224.76	3,249.92
所得税费用(O=N*15%)	1,072.29	783.71	487.49
剔除相关产品后的测算扣除非经常性损益后净利润(P=N-O)	6,076.30	4,441.04	2,762.43
少数股东损益（Q）	-5.60	-0.60	0.98
剔除相关产品后的测算扣除非经常性损益后归属母公司净利润（R=P-Q）	6,081.90	4,441.64	2,761.45

如上表所示，剔除华中农大授权公司使用的 2 项新兽药注册证书及发行人与华中农大共享的 26 项新兽药注册证书相关产品收入后，2016 年-2018 年，发行人测算营业收入分别为 6,757.21 万元、10,328.58 万元及 14,622.74 万元，测算扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润分别为 2,761.45 万元、4,441.64 万元及 6,081.90 万元。

5-4 结合以上测算情况，说明在剔除华中农大对应的影响后，发行人最近两年的营业收入及扣非归母净利润情况，分析发行人是否仍然满足选择的科创

板发行上市条件。

回复：

一、剔除华中农大对应的影响后，公司的经营情况

根据上述测算结果，公司剔除相关产品后的收入及扣除非经常性损益后归属母公司的净利润如下所示：

单位：万元

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	收入	净利润	收入	净利润	收入	净利润
剔除华中农大授权公司使用的 2 项新兽药注册证书	47,281.01	22,553.51	37,234.31	18,085.15	21,124.48	9,332.36
剔除华中农大授权使用 2 项及《技术成果归属确认及许可使用合同》等补充合同涉及的 20 项新兽药注册证书	30,045.16	14,741.86	18,695.98	9,188.46	6,757.21	2,761.45
剔除华中农大授权使用 2 项及同华中农大共同享有的 26 项新兽药注册证书	14,622.74	6,081.90	10,328.58	4,441.64	6,757.21	2,761.45

如上表所示，根据三种不同剔除情形下的测算结果，公司最近一年营业收入分别为 47,281.01 万元、30,045.16 万元及 14,622.74 万元，最近两年扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润为正且累计金额分别为 40,638.66 万元、23,930.32 万元及 10,523.54 万元。

根据预计市值分析报告，公司参考的市盈率倍数取值区间为 23.52～27.59 倍。根据三种不同剔除情形下的测算结果，公司预计市值均不低于人民币 10 亿元。

二、剔除华中农大对应的影响后，公司仍满足选择的科创板发行上市条件

公司选择《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.2 条第（一）款上市标准，即“预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5000 万元，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元”。

根据上述测算结果，剔除华中农大对应的影响后，公司仍满足选择的科创板

发行上市条件，具体情况如下：

项目	所选上市标准的第一种情形		所选上市标准的第二种情形	
	预计市值不低于人民币10亿元	两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币5000万元	预计市值不低于人民币10亿元	最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币1亿元
剔除华中农大授权公司使用的2项新兽药注册证书	符合	符合	符合	符合
剔除华中农大授权使用2项及《技术成果归属确认及许可使用合同》等补充合同涉及的20项新兽药注册证书	符合	符合	符合	符合
剔除华中农大授权使用2项及同华中农大共同享有的26项新兽药注册证书	符合	符合	符合	符合

5-5 请保荐机构、申报会计师核查以上情况并发表明确意见。

回复：

申报会计师对上述事项进行了以下核查工作：

1、核查公司各产品的收入、成本明细表；

2、核查了公司与华中农大签订的《技术成果许可使用合同》及《技术成果归属确认及许可使用合同》；

3、核查了公司与华中农大共有的新兽药注册证书；

4、复核了公司剔除华中农大对应的影响后的财务测算表；

5、查阅了中国证监会及上海证券交易所发布的有关科创板的制度文件。

经核查，申报会计师认为，在剔除华中农大对应的影响后，公司仍然满足选择的科创板发行上市条件。

问题6、其他问题

（1）目前公司共拥有 31 项新兽药注册证书及华中农大授权使用的两项证书，请发行人列表说明每项证书报告期各年对应的收入金额及占比情况，并在列表时将证书按照 2 项授权证书、20 项合同确认证书、3 项华农共有证书、4 项他方共有证书及其他证书的顺序予以排列，并请结合各项证书在报告期对应的收入贡献情况，分析是否存在需要计提无形资产减值的情形。请保荐机构、申报会计师核查以上情况并发表明确意见;（2）发行人在首轮问询第 38 个问题中论述了 2018 年收入增长的原因，但其增长趋势并不同可比公司完全一致，部分可比公司因非洲猪瘟影响存在业绩下滑。请发行人进一步细化说明，在非洲猪瘟对行业存在全面影响的情况下，发行人 2018 年全年收入保持增长的原因，另外请重点分析 2018 年第四季度的收入波动以及与行业和可比公司波动的比较情况。请保荐机构、申报会计师核查以上情况并发表明确意见;（3）请发行人补充披露报告期存货的库龄情况，并结合生产工艺流程中主要节点之间的生产周期情况分析库龄的合理性。请保荐机构、申报会计师核查以上情况并发表明确意见。

6-1 目前公司共拥有 31 项新兽药注册证书及华中农大授权使用的两项证书，请发行人列表说明每项证书报告期各年对应的收入金额及占比情况，并在列表时将证书按照 2 项授权证书、20 项合同确认证书、3 项华农共有证书、4 项他方共有证书及其他证书的顺序予以排列，并请结合各项证书在报告期对应的收入贡献情况，分析是否存在需要计提无形资产减值的情形。请保荐机构、申报会计师核查以上情况并发表明确意见;

回复：

一、发行人每项证书报告期各年对应的收入金额及占比情况

（一）2 项授权证书报告期各年对应的收入金额及占比情况

根据发行人与华中农大签署的《技术成果许可使用合同》，发行人以技术实施许可的方式取得猪伪狂犬病活疫苗（HB-98 株）、猪伪狂犬病灭活疫苗技术成果的使用权。2016 年-2018 年，两项产品对应的合计收入分别为 17,915.28 万元、26,049.18 万元和 26,249.00 万元，占发行人当年营业收入比例分别为 45.89%、41.16%和 35.70%，占比逐年下降，具体情况如下：

单位：万元

序号	新兽药名称	2018 年		2017 年		2016 年	
		收入	占营业收入比	收入	占营业收入比	收入	占营业收入比
1	猪伪狂犬病活疫苗（HB-98 株）	20,409.87	27.76%	19,901.05	31.45%	13,741.52	35.20%
2	猪伪狂犬病灭活疫苗	5,839.14	7.94%	6,148.13	9.72%	4,173.76	10.69%
合计		26,249.00	35.70%	26,049.18	41.16%	17,915.28	45.89%

（二）20 项合同确认证书报告期各年对应的收入金额及占比情况

根据发行人与华中农大签署的《技术成果归属确认及许可使用合同》，猪圆环病毒 2 型灭活疫苗（WH 株）等 20 项产品为发行人与华中农大合作研发取得，双方共享相关技术成果。

2016 年-2018 年，上述 20 项产品对应的合计收入分别为 14,367.27 万元、18,538.33 万元和 17,235.85 万元，占发行人当年营业收入比例分别为 36.80%、29.29%和 23.44%，占比逐年下降，具体情况如下：

单位：万元

序号	新兽药名称	新兽药注册证号	2018 年		2017 年		2016 年	
			收入	占营业收入比	收入	占营业收入比	收入	占营业收入比
1	猪圆环病毒 2 型灭活疫苗（WH 株）	（2012）新兽药证字 32 号	9,831.60	13.37%	9,934.61	15.70%	7,132.15	18.27%
2	猪链球菌病灭活疫苗（马链球菌兽疫亚种+猪链球菌 2 型+猪链球菌 7 型）	（2011）新兽药证字 16 号	2,314.65	3.15%	2,788.47	4.41%	2,024.27	5.19%
3	猪乙型脑炎活疫苗（SA14-14-2 株）	（2007）新兽药证字 34 号	1,483.94	2.02%	1,659.21	2.62%	1,313.88	3.37%
4	副猪嗜血杆菌病灭活疫苗	（2007）新兽药证字 20 号	1,382.43	1.88%	1,558.14	2.46%	1,775.54	4.55%
5	猪细小病毒病灭活疫苗（WH-1 株）	（2006）新兽药证字 71 号	1,350.13	1.84%	1,405.04	2.22%	1,101.78	2.82%

序号	新兽药名称	新兽药注册证号	2018 年		2017 年		2016 年	
			收入	占营业收入比	收入	占营业收入比	收入	占营业收入比
6	猪传染性胸膜肺炎三价灭活疫苗	（2006）新兽药证字 68 号	488.21	0.66%	696.97	1.10%	546.63	1.40%
7	猪繁殖与呼吸综合征病毒ELISA抗体检测试剂盒	（2014）新兽药证字 41 号	196.25	0.27%	219.40	0.35%	240.24	0.62%
8	猪萎缩性鼻炎灭活疫苗（波氏杆菌 JB5 株）	（2010）新兽药证字 16 号	100.92	0.14%	107.51	0.17%	86.06	0.22%
9	猪流感病毒 H1N1 亚型灭活疫苗（TJ 株）	（2015）新兽药证字 01 号	54.16	0.07%	111.78	0.18%	110.40	0.28%
10	牛分枝杆菌 ELISA 抗体检测试剂盒	（2013）新兽药证字 7 号	19.47	0.03%	15.64	0.02%	10.44	0.03%
11	猪链球菌 2 型 ELISA 抗体检测试剂盒	（2012）新兽药证字 31 号	6.42	0.01%	9.40	0.01%	8.47	0.02%
12	猪胸膜肺炎放线杆菌 ApxIV-ELISA 抗体检测试剂盒	（2010）新兽药证字 49 号	6.16	0.01%	4.32	0.01%	5.00	0.01%
13	禽流感病毒检测试纸条	（2010）新兽药证字 11 号	0.63	0.00%	20.07	0.03%	6.18	0.02%
14	猪流感病毒（H1 亚型）ELISA 抗体检测试剂盒	（2013）新兽药证字 5 号	0.42	0.00%	3.49	0.01%	0.95	0.00%
15	牛分枝杆菌 MPB70/83 抗体检测试纸条	（2012）新兽药证字 35 号	0.39	0.00%	1.03	0.00%	2.61	0.01%
16	禽流感病毒 ELISA 检测试剂盒	（2007）新兽药证字 37 号	0.15	0.00%	1.88	0.00%	-	-

序号	新兽药名称	新兽药注册证号	2018 年		2017 年		2016 年	
			收入	占营业收入比	收入	占营业收入比	收入	占营业收入比
17	猪伪狂犬病病毒ELISA抗体检测试剂盒	（2007）新兽药证字07号	-	-	-	-	-	-
18	禽流感病毒乳胶凝集试验检测试剂盒	（2007）新兽药证字38号	-	-	-	-	-	-
19	猪伪狂犬病病毒 gE 蛋白 ELISA 抗体检测试剂盒	（2010）新兽药证字46号	-	-	-	-	-	-
20	猪乙型脑炎乳胶凝集试验抗体检测试剂盒	（2006）新兽药证字60号	-	-	1.36	0.00%	2.66	0.01%
合计			17,235.85	23.44%	18,538.33	29.29%	14,367.27	36.80%

（三）3 项华农共有证书报告期各年对应的收入金额及占比情况

报告期内，发行人与华中农大合作研发取得猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗（WH-1 株+AJ1102 株），猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联活疫苗（WH-1R 株+AJ1102-R 株），猪乙型脑炎病毒 ELISA 抗体检测试剂盒等 3 项新兽药注册证书。

2017 年-2018 年，上述 3 项产品对应的合计收入分别为 8,367.40 万元和 15,422.42 万元，占发行人当年营业收入比例分别为 13.22%和 20.97%，具体情况如下：

单位：万元

序号	新兽药名称	新兽药注册证号	2018 年		2017 年		2016 年	
			收入	占营业收入比	收入	占营业收入比	收入	占营业收入比
1	猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗（WH-1 株	（2016）新兽药证字66号	9,984.21	13.58%	8,367.40	13.22%	-	-

序号	新兽药名称	新兽药注册证号	2018 年		2017 年		2016 年	
			收入	占营业收入比	收入	占营业收入比	收入	占营业收入比
	+AJ1102 株）							
2	猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联活疫苗（WH-1R 株+AJ1102-R 株）	（2017）新兽药证字 63 号	5,438.21	7.40%	-	-	-	-
3	猪乙型脑炎病毒 ELISA 抗体检测试剂盒	（2016）新兽药证字 65 号	-	-	-	-	-	-
合计			15,422.42	20.97%	8,367.40	13.22%	-	-

（四）4 项他方共有证书报告期各年对应的收入金额及占比情况

发行人与华中农大以外的第三方合作取得猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗（HB2000 株）、猪支原体肺炎灭活疫苗、狂犬病灭活疫苗（SAD 株）、布鲁氏菌 cELISA 抗体检测试剂盒等 4 项新兽药注册证书。

2016 年-2018 年，上述 4 项产品对应的合计收入分别为 1,312.47 万元、5,011.11 万元和 8,745.19 万元，占发行人当年营业收入比例分别为 3.36%、7.92%和 11.89%，占比逐年上升，具体情况如下：

单位：万元

序号	新兽药名称	新兽药注册证号	2018 年		2017 年		2016 年	
			收入	占营业收入比	收入	占营业收入比	收入	占营业收入比
1	猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗（HB2000 株）	（2016）新兽药证字 20 号	7,037.84	9.57%	4,112.80	6.50%	679.54	1.74%
2	猪支原体肺炎灭活疫苗	（2015）新兽药证字 11 号	1,582.04	2.15%	863.81	1.36%	597.69	1.53%
3	狂犬病灭活疫苗（SAD	（2011）新兽药证字	69.22	0.09%	-	-	0.75	0.00%

序号	新兽药名称	新兽药注册证号	2018 年		2017 年		2016 年	
			收入	占营业收入比	收入	占营业收入比	收入	占营业收入比
	株）	49 号						
4	布鲁氏菌 cELISA 抗体检测试剂盒	（2013）新兽药证字 27 号	56.08	0.08%	34.49	0.05%	34.48	0.09%
合计			8,745.19	11.89%	5,011.11	7.92%	1,312.47	3.36%

（五）其他证书报告期各年对应的收入金额及占比情况

其他证书包括发行人于 2016 年通过独立研发取得的猪链球菌病、副猪嗜血杆菌病二联灭活疫苗（LT 株+MD0322 株+SH0165 株）新兽药注册证书，以及 2019 年通过与华中农大合作研发取得的牛结核病γ-干扰素 ELISA 检测试剂盒，猪链球菌病、副猪嗜血杆菌病二联亚单位疫苗，猪链球菌病活疫苗（SS2-RD 株）等 3 项新兽药注册证书。

2017 年-2018 年，猪链球菌病、副猪嗜血杆菌病二联灭活疫苗（LT 株+MD0322 株+SH0165 株）新兽药注册证书对应收入分别为 952.28 万元和 1,270.18 万元，占发行人当年营业收入比例分别为 1.50%和 1.73%。

2019 年取得新兽药注册证书的牛结核病γ-干扰素 ELISA 检测试剂盒，猪链球菌病、副猪嗜血杆菌病二联亚单位疫苗，猪链球菌病活疫苗（SS2-RD 株）等 3 项产品在报告期内未产生收入。

（六）2 项技术实施许可

报告期内，发行人通过技术实施许可方式取得高致病性猪繁殖与呼吸综合征活疫苗（JXA1-R 株）和鸡新城疫、传染性支气管炎、禽流感（H9 亚型）三联灭活疫苗（La Sota 株+M41 株+NJ02 株）的生产技术，并计入无形资产核算，摊销期为 5 年。

上述 2 项技术实施许可涉及产品分别于 2018 年 9 月和 2018 年 10 月取得兽药产品批准文号，报告期内未进行销售。

二、结合各项证书在报告期对应的收入贡献情况，分析是否存在需要计提无形资产减值的情形

（一）发行人无形资产中的技术实施许可技术

截止 2018 年 12 月 31 日，发行人无形资产中与兽药生产批准文号相关的技术实施许可技术如下：

序号	许可方	被许可方	许可标的	许可使用费	许可方式	合同期限
1	江苏省农业科学院	科前生物	鸡新城疫、传染性支气管炎、禽流感（H9 亚型）三联灭活疫苗（La Sota 株+M41 株+NJ02 株）	150 万元	普通许可	2017.9.7-2037.9.7
2	中国动物疫病预防控制中心	科前生物	高致病性猪繁殖与呼吸综合征活疫苗（JXA1-R 株）	350 万元	普通许可	2017.9.13-2032.9.12

（二）发行人不存在需计提无形资产减值的情形

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人无形资产中仅有两项与兽药生产批准文号相关的技术实施许可技术。发行人拥有的 31 项新兽药注册证书及华中农大授权使用的两项证书未在无形资产体现，相关成本费用已计入损益，不存在资本化情形。

报告期内，发行人通过支付许可使用费取得两项技术实施许可，合计 500 万元，并计入无形资产核算，摊销期为 5 年；上述两项技术实施许可涉及产品分别于 2018 年 9 月、10 月取得兽药产品批准文号，截至 2018 年 12 月 31 日，上述两项技术实施许可涉及产品尚未产生收入。截至 2019 年 5 月 31 日，高致病性猪繁殖与呼吸综合征活疫苗（JXA1-R 株）和鸡新城疫、传染性支气管炎、禽流感（H9 亚型）三联灭活疫苗（LaSota 株+M41 株+NJ02 株）实现营业收入分别为 55.84 万元和 3.85 万元。

发行人于报告期期末对相关技术进行检查，未发现存在减值迹象，并对两项技术成果进行减值测试，两项技术成果可收回金额高于其账面价值，因此，发行人不存在需计提无形资产减值的情形。

三、中介机构核查情况

申报会计师对上述事项进行了以下核查工作：

1、核查发行人销售明细账及原始凭证；

2、查阅发行人《新兽药注册证书》；

3、查阅发行人与华中农大签署技术成果归属确认许可相关合同、发行人与合作方签署的合作研发协议；

4、查阅发行人各新兽药注册证书涉及产品在报告期各期对应的销售情况并进行分析；

5、查阅发行人对技术实施许可涉及产品的盈利预测，复核发行人对相关技术成果的减值测试情况；

6、与发行人总经理、研发总监就发行人与他人共有的技术或产品证书的相关情况进行访谈。

经核查，申报会计师认为，发行人取得31项新兽药注册证书及华中农大授权使用的两项证书的相关成本费用已在取得当期计入损益，不存在资本化情形；发行人取得的技术实施许可技术未来可收回金额高于其账面价值，发行人不存在需计提无形资产减值的情形。

6-2 发行人在首轮问询第 38 个问题中论述了 2018 年收入增长的原因，但其增长趋势并不同可比公司完全一致，部分可比公司因非洲猪瘟影响存在业绩下滑。请发行人进一步细化说明，在非洲猪瘟对行业存在全面影响的情况下，发行人 2018 年全年收入保持增长的原因，另外请重点分析 2018 年第四季度的收入波动以及与行业和可比公司波动的比较情况。请保荐机构、申报会计师核查以上情况并发表明确意见。

回复：

一、发行人与同行业可比公司2018年收入变动比较情况

2018 年，同行业可比公司与发行人的收入变动情况如下：

公司名称	收入变动比例	变动原因
普莱柯	14.75%	2018 年，普莱柯收入较 2017 年上涨 14.75%，其中猪用疫苗销售收入较 2017 年上涨 18.19%，主要系加大市场开拓力度所致。2018 年，在非洲猪瘟影响下，普莱柯大幅降低圆环全病毒灭活疫苗市场终端价格，扩大了公司产品的终端占有率，促进了猪用疫苗销售收入的增长。

公司名称	收入变动比例	变动原因
瑞普生物	13.61%	2018 年，瑞普生物收入较 2017 年上涨 13.61%，其中市场销售疫苗实现销售收入较 2017 年上涨 12.68%，主要系加强与大型客户合作所致。2018 年，随着动保行业竞争格局发生变化，行业集中度加速提高，瑞普生物紧紧围绕以客户需求为导向、打造精品疫苗和药品为原则的战略布局，着重为客户提供整体解决方案，全面拓展与大客户的多模式战略合作方式。
中牧股份	8.96%	2018 年，中牧股份收入较 2017 年上涨 8.96%，其中兽用生物制品销售收入较 2017 年上涨 7.10%，主要系加强市场化销售力度所致。2018 年，中牧股份在巩固政府采购市场份额的基础上，加强对大型养殖集团的营销力度，产品跻身进入国内多家知名养殖企业集团的采购目录，并形成稳定发货。
生物股份	-0.23%	2018 年，生物股份收入与 2017 年基本持平，略微下降 0.23%，主要系受非洲猪瘟影响，第四季度收入下滑 19.37%，拉低全年收入水平所致。2018 年，在非洲猪瘟影响下，生物股份根据市场变化调整组织架构，试点省公司销售模式，建立大客户直销团队，积极拓展二级网络渠道，但产生的营销效果尚未能完全抵消非洲猪瘟对收入实现的负面影响。
海利生物	-16.16%	2018 年，海利生物收入较 2017 年下降 16.16%，主要系受非洲猪瘟和生产瓶颈影响所致。2018 年，海利生物由于最主要的灭活疫苗车间处于停产改造中，在非洲猪瘟的影响下，进一步限制了业务拓展。
平均值	**4.18%**	
发行人	16.19%	①报告期内新产品收入增加导致公司 2018 年营业收入呈现上升趋势；②发行人加强了对下游客户的防疫技术服务，对营业收入增长起到了一定的保障作用

2018 年，在非洲猪瘟影响下，同行业可比公司的营销策略效果存在差异，导致对非洲猪瘟不利影响的抵消程度存在不同，进而出现收入变动幅度和变动趋势存在不一致的情形。其中，海利生物收入出现一定幅度下滑，主要系受非洲猪瘟和生产瓶颈等因素综合影响所致。

2018 年，发行人营业收入较 2017 年上涨 16.19%，与同行业可比公司普莱柯、瑞普生物和中牧股份变动保持一致，但与生物股份、海利生物存在差异，主要与各家公司的营销策略、新品上市等因素相关。

二、发行人2018年收入保持增长的原因分析

2018 年，发行人营业收入较 2017 年增加 10,246.52 万元，上涨 16.19%，主要原因如下：

（一）报告期内新产品收入增加导致公司 2018 年营业收入呈现上升趋势

1、2018 年上市销售的猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联活疫苗（WH-1R 株+AJ1102-R 株）实现收入 5,438.21 万元，带动 2018 年营业收入呈现上升趋势

2018 年，发行人新产品猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联活疫苗（WH-1R 株+AJ1102-R 株）上市销售。

猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联活疫苗（WH-1R 株+AJ1102-R 株）是国内率先批准上市的变异株流行性腹泻活疫苗，通过传代致弱，获得了安全性高、免疫原性好、遗传性能稳定的弱毒疫苗株，与发行人的猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗（WH-1 株+AJ1102 株）搭配使用，可用于近年来流行的猪流行性腹泻变异病毒的防控。

由于上述新产品具有较为显著的优势特征，2018 年该产品上市销售时，获得市场的认可，全年实现收入 5,438.21 万元，带动 2018 年营业收入呈现上升趋势。

2、2016 年和 2017 年分别上市销售的猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗（HB2000 株）和猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗（WH-1 株+AJ1102 株）新增收入 4,541.85 万元，带动 2018 年营业收入呈现上升趋势

2016 年和 2017 年，发行人新产品猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗（HB2000 株）和猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗（WH-1 株+AJ1102 株）分别上市销售。

猪伪狂犬病耐热保护剂活疫苗（HB2000 株）是国内率先上市的猪伪狂犬病耐热保护剂基因工程疫苗，攻克了用传代细胞系培养伪狂病活疫苗抗原无致瘤性技术和猪伪狂犬病病毒耐热保护剂技术，有效解决了冻干活疫苗保存和运输的难题。

猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗（WH-1 株+AJ1102 株）是国内率先批准上市的变异株流行性腹泻灭活疫苗，通过细胞驯化、在国内率先分离到猪流行性腹泻病毒变异株，攻克了该变异病毒使用片状载体大规模培养技术，获得高滴度的抗原，解决了猪流行性腹泻病毒变异株体外培养病毒含量不高的难题。

与发行人的猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联活疫苗（WH-1R 株+AJ1102-R 株）搭配使用，可用于近年来流行的猪流行性腹泻变异病毒的防控。

由于上述新产品具有较为显著的优势特征，随着新产品向下游市场的不断渗透，新产品的认可度逐渐提升，2018 年，上述两项新产品收入较 2017 年增加 4,541.85 万元，带动 2018 年营业收入呈现上升趋势。

（二）非洲猪瘟影响下发行人加强了对下游客户的防疫技术服务，对产品销售起到了一定的保障作用

在非洲猪瘟流行形势下，公司加强了对营销和技术服务人员的动物疫病防控及生物安全知识培训，为客户梳理生物防控脉络，帮助客户制定切实可行的生物防控体系，为客户提供更为精准的服务。

公司通过加强对下游客户的防疫技术服务，一方面帮助客户保障资产安全，以维持正常的生猪免疫需求，另一方面提高终端用户对公司产品的使用粘性，以此对冲非洲猪瘟对经营业绩的影响。

综上所述，2018 年，发行人营业收入较 2017 年上涨 16.19%，具有其合理性，且与普莱柯、瑞普生物和中牧股份变动趋势保持一致。

三、发行人2018年第四季度收入波动与行业和可比公司的比较分析

（一）发行人 2018 年第四季度收入波动与下游行业生猪存栏变动相比具有合理性

2018 年 10 月-12 月，发行人未经审计的营业收入较上年同期变动比例分别为 18.08%、-0.37%和-5.25%；根据农业部的统计数据，400 个监测县的生猪存栏量较上年同期变动比例分别为-1.8%、-2.9%和-4.8%。

其中，2018 年 10 月，公司未经审计营业收入较上年同期上涨 18.08%，主要系猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联灭活疫苗（WH-1 株+AJ1102 株）和猪传染性胃肠炎、猪流行性腹泻二联活疫苗（WH-1R 株+AJ1102-R 株）收入增加所致。2018 年第三季度，公司陆续在各省召开腹泻产品推广会议，且 2018 年 10 月临近冬季，冬季为生猪胃肠炎和腹泻疫病的高发季节，故下游客户加大对上述产品

的购买力度。2018 年 10 月，上述产品较上年同期合计增加约 830 万元。2018 年 11 月-12 月，发行人未经审计营业收入变动幅度与 400 个监测县生猪存栏量的变动幅度基本一致。

（二）发行人 2018 年第四季度收入波动与同行业可比公司相比具有合理性

2018 年第四季度，发行人与同行业可比公司收入波动情况如下：

公司名称	2018 年第四季度收入变动比例	2018 年收入变动比例
普莱柯	19.03%	14.75%
瑞普生物	3.43%	13.61%
海利生物	-9.71%	-16.16%
中牧股份	-14.39%	8.96%
生物股份	-19.37%	-0.23%
平均值	**-4.20%**	**4.18%**
发行人	3.78%	16.19%

由上表可知，除普莱柯外，受非洲猪瘟影响，同行业可比公司第四季度收入均出现增长幅度下降或收入下滑的趋势。总体上看，发行人第四季度收入变动幅度处于行业合理水平。

四、中介机构核查情况

申报会计师，对上述事项进行了如下核查程序：

1、访谈发行人管理层，了解发行人 2018 年和 2018 年第四季度的收入变动原因；

2、查阅同行业可比公司的年度报告、相关公告和财务数据，了解同行业可比公司的收入变动情况和原因；

3、对发行人 2018 年和 2018 年第四季度收入变动情况进行分析性复核，核查收入变动的合理性；

4、查阅发行人的主要产品明细及构成；

5、对发行人收入进行截止性测试，核查发行人收入是否确认在正确期间；

6、走访发行人主要客户，并对主要客户的交易额进行函证。

经核查，申报会计师认为，在非洲猪瘟对行业存在全面影响的情况下，发行人 2018 年全年收入保持增长具有其合理性，2018 年第四季度的收入波动与行业和可比公司波动情况相比具有合理性。

6-3 请发行人补充披露报告期存货的库龄情况，并结合生产工艺流程中主要节点之间的生产周期情况分析库龄的合理性。请保荐机构、申报会计师核查以上情况并发表明确意见。

一、各项存货的库龄情况

报告期各期末，发行人存货库龄情况如下：

单位：万元

存货类别	库龄区间	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
		期末余额	占比	期末余额	占比	期末余额	占比
原材料	1 年以内	1,639.23	83.14%	1,179.42	80.33%	770.10	94.82%
	1-2 年	100.98	5.12%	262.94	17.91%	13.72	1.69%
	2-3 年	210.19	10.66%	1.52	0.10%	10.93	1.35%
	3 年以上	21.24	1.08%	24.32	1.66%	17.42	2.14%
	小计	**1,971.65**	**100.00%**	**1,468.20**	**100.00%**	**812.17**	**100.00%**
周转材料	1 年以内	586.17	87.08%	615.71	93.64%	369.19	90.71%
	1-2 年	69.94	10.39%	20.65	3.14%	22.26	5.47%
	2-3 年	8.06	1.20%	10.71	1.63%	5.77	1.42%
	3 年以上	8.99	1.33%	10.43	1.59%	9.80	2.41%
	小计	**673.16**	**100.00%**	**657.50**	**100.00%**	**407.02**	**100.00%**
在产品	1 年以内	117.68	100.00%	49.72	100.00%	96.99	100.00%
	1-2 年	-	-	-	-	-	-
	2-3 年	-	-	-	-	-	-
	3 年以上	-	-	-	-	-	-
	小计	**117.68**	**100.00%**	**49.72**	**100.00%**	**96.99**	**100.00%**
自制半成品	1 年以内	2,923.00	100.00%	2,471.01	99.20%	995.53	99.64%
	1-2 年	-	-	19.72	0.79%	3.35	0.33%
	2-3 年	-	-	0.28	0.01%	0.27	0.03%
	3 年以上	-	-	-	-	-	-
	小计	**2,923.00**	**100.00%**	**2,491.01**	**100.00%**	**999.16**	**100.00%**
库存商品	1 年以内	1,540.76	99.67%	1,384.78	98.79%	615.94	99.88%
	1-2 年	4.42	0.29%	16.34	1.17%	0.72	0.12%
	2-3 年	0.64	0.04%	0.66	0.05%	0.00	0.00%
	3 年以上	-	-	-	-	-	-

存货类别	库龄区间	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
		期末余额	占比	期末余额	占比	期末余额	占比
	小计	1,545.81	100.00%	1,401.78	100.00%	616.66	100.00%
合计	1 年以内	6,806.84	94.13%	5,700.65	93.94%	2,847.76	97.13%
	1-2 年	175.34	2.42%	319.65	5.27%	40.04	1.37%
	2-3 年	218.90	3.03%	13.17	0.22%	16.98	0.58%
	3 年以上	30.23	0.42%	34.75	0.57%	27.22	0.93%
	合计	7,231.30	100.00%	6,068.21	100.00%	2,932.00	100.00%

从上表可知，报告期内，发行人存货库龄在 1 年以内的占比分别为 97.13%、93.94%和 94.13%，其中在产品、自制半成品、库存商品基本无 1 年以上库龄。截至 2018 年 12 月 31 日，1 年以上库龄存货主要为原材料,其中库龄在 2-3 年金额为210.19 万元,主要为发行人集中采购但尚未使用的进口培养基166.92 万元。

发行人已在《招股说明书》之“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、资产质量分析”之“（一）资产构成及其变化分析”之“2、流动资产的构成及变动分析”之“（5）存货”之“④存货的库龄情况”中补充披露。

二、存货的库龄结构合理性分析

公司疫苗产品主要生产节点包括原材料供应、阶段性完工后入库待检以及成品入库。公司生产部门根据销售部门的销售目标，结合公司实际的生产能力、销售情况、疫病季节性防控需求以及生产所需时间等因素，进行合理备货。为保证正常交货时间，公司备货量通常为 2-3 个月。

（一）原材料供应阶段库龄结构合理

原材料供应阶段，公司存货主要包括原材料、周转材料和在产品。

报告期各期末，公司原材料库龄 1 年以内的占比分别为：94.82%、80.33%、83.14%；周转材料库龄 1 年以内的占比分别为：90.71%、93.64%、87.08%。公司通常备货 2-3 个月，原材料、周转材料库龄 1 年以内的占比较高，与公司备货生产情况相匹配，公司原材料、周转材料库龄结构合理。

报告期内，公司在产品库龄均为 1 年以内，公司主要产品从领用原材料至生产完成入库等待批签发周期不超过 2 个月，在产品库龄结构与公司生产情况相匹配，公司在产品库龄结构合理。

（二）阶段性完工后入库待检阶段库龄结构合理

根据《兽药管理条例》等规定，兽药生产企业生产的每批兽用生物制品在取得批签发后，方可销售。因此，公司对于处于内部检验及取得批签发前的生物制品均计入自制半成品科目核算，待相关兽用生物制品取得批签发并放行后，再由自制半成品科目转至库存商品科目核算。

报告期内，公司自制半成品库龄 1 年以内的比例分别为：99.64%、99.20%、100.00%，公司主要产品阶段性完工后入库待检至取得批签发的时间约为 2 个月，因此自制半成品库龄结构与公司生产情况相匹配，公司自制半成品库龄结构合理。

（三）库存商品库龄结构合理

为保证正常交货时间，公司备货量通常为 2-3 个月。报告期内，公司库存商品库龄 1 年以内的比例分别为：99.88%、98.79%、99.67%，由于公司生产部门根据销售部门的销售目标，结合公司实际的生产能力、销售情况、疫病季节性防控需求以及生产所需时间等因素，进行合理备货，通常不存在长期备货的情况，公司库存商品库龄结构与公司生产情况相匹配，公司库存商品库龄结构合理。

三、中介机构核查情况

针对上述事项，申报会计师进行了如下核查工作：

1、访谈发行人生产管理部、仓储物流部、财务部等部门员工，了解发行人生产工艺流程、存货管理制度；

2、获取发行人生产记录，了解发行人原材料供应阶段、生产阶段、自制半成品批签发环节的生产周期；

3、检查发行人疫苗产品批签发记录，核实批签发所需时间；

4、获取库龄明细表，检查存货库龄统计是否准确。

经核查，申报会计师认为：发行人各类存货的库龄结构与生产工艺流程中主要节点之间的生产周期情况相匹配。

（本页无正文，为广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）《关于武汉科前生物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》的回复之签字盖章页）

广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）　　中国注册会计师：陈　昭

中国注册会计师：马云山

中国　广州　　二〇一九年七月十六日