



江苏公证天业会计师事务所(特殊普通合伙)

Jiangsu Gongzheng Tianye Certified Public Accountants, SGP

中国·江苏·无锡

总机: 86 (510) 68798988

传真: 86 (510) 68567788

电子信箱: mail@jsgztycpa.com

Wuxi, Jiangsu, China

Tel: 86 (510) 68798988

Fax: 86 (510) 68567788

E-mail: mail@jsgztycpa.com

关于博瑞生物医药（苏州）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的回复

上海证券交易所:

根据贵所 2019 年 4 月 24 日出具的《关于博瑞生物医药（苏州）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”）的要求，本所作为博瑞生物医药（苏州）股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）首次公开发行股票申报会计师，本着勤勉尽责和诚实信用的原则，就审核问询函所提问题进行了认真核查，并对审核问询函相关问题核查情况进行了书面回复。根据贵所的要求，本所对有关问题进行了进一步核查，现对反馈意见相关问题核查情况说明如下：

一、关于发行人业务

问题 13:

关于采购和生产模式。请发行人：（1）补充披露日常采购的前段中间体、委托加工生产的前端中间体、销售的中间体的区分标准，包括但不限于化学结构及成分差异、主要用途、价格及定价依据；（2）补充披露分别采用日常采购、自主生产和委托加工生产的中间体产品类别、产量及占比；（3）在生产模式章节补充披露公司委托加工生产模式情况，包括但不限于委托加工业务合同的价款确定基础和定价方式、原材料保管和灭失及价格波动风险承担、最终产品的完整销售定价权、最终产品对应收账款的信用风险承担、对原材料加工的复杂程度等；（4）补充披露各产品委托加工生产、自主采购以及自主生产的中间体的成本（或采购）金额及占比、单位成本（或采购单价）的差异及原因；（5）补充披露自主采购与销售中间体的差异及原因，报告期内存在自主采购中间体采购单价高于销售中间体销售单价的原因及合理性；（6）补充披露公司存货中自主采购中间体、自主生产中间体、委托加工中间体及委托加工业务涉及的委托加工物质、销售中间体的列示情况及分类

标准，并分别披露金额，存货跌价准备的计提方法及依据；（7）分产品披露报告期委托加工业务中受托方承担的加工费及其他成本开支；（8）受托方的业务资质，补充提供相关依据资料。

请发行人：（1）结合委托加工业务实质，说明委托加工业务的销售收入、采购及成本核算的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定；（2）说明委托加工业务的成本构成情况，是否存在受托方代垫成本费用情形；（3）说明报告期内委托加工产品的质量控制措施，是否存在委托加工产品的质量及其他产品纠纷。

请保荐机构、申报会计师核查并发表意见。

回复：

（一）补充披露日常采购的前端中间体、委托加工生产的前端中间体、销售的中间体的区分标准，包括但不限于化学结构及成分差异、主要用途、价格及定价依据；

公司销售的中间体主要为经过公司生产加工后，已处于合成工艺阶段的后端，经济价值较高的中间体产品，少量客户存在偶发性或零星产品需求，公司基于合理安排生产的考虑，也采购或委托加工少量的中间体产品直接对外销售。

公司日常采购和委托加工的前端中间体主要为合成环节相对前端，工艺难度较小，技术保密性要求较低或客户对质量要求相对较低的中间体产品，公司日常采购或委托加工该部分中间体的主要原因为：

①公司下游市场需求较高，在产能紧张的情形下，公司会与部分供应商合作，由公司提供产品生产技术和相关技术人员支持，利用供应商的生产能力为公司定制生产部分中间体。

②公司产品覆盖全球主要市场，不同地区不同客户对中间体质量标准、价格的要求差异较大，部分客户对其所采购的中间体质量、纯度等要求相对较低，公司产能不足时，在满足客户要求的情形下，也会由公司提供产品生产技术和相关技术人员支持，利用供应商的生产能力为公司定制生产部分中间体。

对于部分中间体产品，由供应商提供主要原材料，供应商为公司提供的中间体产品公司作为采购进行会计处理；对于部分中间体产品，由公司提供原材料，供应商为公司提供的中间体产品公司作为委托加工进行会计处理。

对于上述不同来源的同一工艺阶段中间体，化学结构和主要成分本身不存在差异。

公司日常采购和委托加工的中间体，主要用于研发和后续的工艺合成，少量的中间体因

客户的偶发性或零星需求，也直接对外销售。

公司主要根据销售中间体的市场竞争状况和生产成本因素与客户协商确定销售价格。对于非规范市场，因客户要求较低，公司销售的同一工艺阶段中间体相对于规范市场客户的纯度和杂质含量等质量标准及销售单价也相对较低。对于规范市场，因客户对产品质量标准要求较高，公司主要利用自有的产能进行生产，产品销售单价也相应较高。

(二) 补充披露分别采用日常采购、自主生产和委托加工生产的中间体产品类别、产量及占比；

公司日常采购的主要前端中间体中，部分品类除外购外公司也自行生产或委外加工，该等中间体采用日常采购、自主生产和委托加工的数量和占比情况如下：

单位：万元

中间体名称	用于生产的主要产品/用途	项目	2019年1-3月		2018年度		2017年度		2016年度	
			数量(kg)	占比(%)	数量(kg)	占比(%)	数量(kg)	占比(%)	数量(kg)	占比(%)
恩替卡韦中间体(ETD)	ET4、NB等/出售	日常采购	416.50	100.00	634.85	82.14	293.65	25.99	-	-
		自主生产	-	-	-	-	144.58	12.79	557.33	100.00
		委托加工	-	-	138.00	17.86	691.84	61.22	-	-
卡泊芬净中间体(CBR01)	卡泊芬净原料药/出售	日常采购	29.00	16.39	55.00	13.08	13.15	2.85	-	-
		自主生产	87.02	49.19	222.75	52.98	447.99	97.15	187.19	100.00
		委托加工	60.90	34.42	142.71	33.94	-	-	-	-
多拉菌素(DX15)	塞拉菌素/出售	日常采购	610.00	84.67	1,985.71	100.00	1,537.27	72.25	-	-
		自主生产	110.47	15.33	-	-	-	-	-	-
		委托加工	-	-	-	-	590.40	27.75	1,193.94	100.00
恩替卡韦中间体(ETB)	KETB、ETB等/出售	日常采购	31.05	100.00	71.05	88.64	1.00	4.60	-	-
		自主生产	-	-	9.11	11.36	20.75	95.40	88.39	100.00
		委托加工	-	-	-	-	-	-	-	-
沙格列汀中间体	SG/出售	日常采购	5.00	100.00	141.00	97.92	125.75	55.64	9.00	100.00

中间体名称	用于生产的主要产品/用途	项目	2019年1-3月		2018年度		2017年度		2016年度	
			数量(kg)	占比(%)	数量(kg)	占比(%)	数量(kg)	占比(%)	数量(kg)	占比(%)
(SGB)		自主生产	-	-	3.00	2.08	-	-	-	-
		委托加工	-	-	-	-	100.25	44.36	-	-
泊沙康唑中间体(POA)	泊沙康唑原料药/出售	日常采购	-	-	176.00	96.03	337.10	89.88	138.00	60.11
		自主生产	-	-	7.28	3.97	-	-	91.56	39.89
		委托加工	-	-	-	-	37.95	10.12	-	-
恩替卡韦中间体(ETG)	ETD/出售	日常采购	-	-	250.81	100.00	1,094.72	100.00	845.07	100.00
		自主生产	-	-	-	-	-	-	-	-
		委托加工	-	-	-	-	-	-	-	-
奥司他韦中间体(OPB)	出售	日常采购	-	-	-	-	900.00	100.00	2,200.00	100.00
		自主生产	-	-	-	-	-	-	-	-
		委托加工	-	-	-	-	-	-	-	-
泊沙康唑中间体(POB)	泊沙康唑原料药/出售	日常采购	-	-	196.00	100.00	264.83	100.00	3.00	2.82
		自主生产	-	-	-	-	-	-	103.52	97.18
		委托加工	-	-	-	-	-	-	-	-
恩替卡韦中间体(ET)	出售	日常采购	8.00	81.77	10.10	62.24	9.00	50.17	17.33	58.77
		自主生产	1.78	18.23	6.13	37.76	8.94	49.83	12.16	41.23
		委托加工	-	-	-	-	-	-	-	-

中间体名称	用于生产的主要产品/用途	项目	2019年1-3月		2018年度		2017年度		2016年度	
			数量(kg)	占比(%)	数量(kg)	占比(%)	数量(kg)	占比(%)	数量(kg)	占比(%)
索氟布韦中间体	索氟布韦	日常采购	-	-	-	-	-	-	700.00	100.00
		自主生产	-	-	-	-	-	-	-	-
		委托加工	-	-	-	-	-	-	-	-

（三）在生产模式章节补充披露公司委托加工生产模式情况，包括但不限于委托加工业务合同的价款确定基础和定价方式、原材料保管和灭失及价格波动风险承担、最终产品的完整销售定价权、最终产品对应应收账款的信用风险承担、对原材料加工的复杂程度等

公司产品管线丰富且市场需求情况较好，但现阶段生产经营规模较小，部分产品受限于产能可能无法完全通过自行生产来满足客户需求；公司部分产品的生产工序较为复杂，若全部自行生产，将过多占用公司的研发和生产资源。基于以上考虑，公司在生产过程中，对于部分产品，除自行生产以外，也会将原材料交付给具备资质和生产能力的厂家进行生产。

委托生产的情况下，公司一般根据自行生产的条件下的生产成本，并结合受托厂家向公司提供的生产成本预估，综合考虑委托加工环节的成本投入并协商给予受托方一定的利润加成，以此确定委托加工费用。委托加工的情况下，由受托方负责原材料的保管并承担灭失风险，原材料价格风险由公司承担，最终产品的定价权由公司掌握，并由公司承担最终产品销售的应收账款信用风险，委托加工费用价格确定后，双方不因原材料价格及最终产品的销售价格的波动对其进行调整。

公司委托加工的前端中间体，对原材料的加工主要为产品合成工艺相对前端，工艺难度较小，技术保密性要求较低的环节。

(四) 补充披露各产品委托加工生产、自主采购以及自主生产的中间体的成本（或采购）金额及占比、单位成本（或采购单价）的差异及原因；

公司日常采购的主要前端中间体中，部分品类除外购外公司也自行生产或委外加工，该等中间体采用日常采购、自主生产和委托加工的成本（或采购）金额、单位成本（或采购单价）如下：

中间体名称	用于生产的主要产品/用途	项目	2019年1-3月		2018年度		2017年度		2016年度	
			金额(万元)	单价(万元/kg)	金额(万元)	单价(万元/kg)	金额(万元)	单价(万元/kg)	金额(万元)	单价(万元/kg)
恩替卡韦中间体(ETD)	ET4、NB等/出售	日常采购	647.57	1.55	872.25	1.37	389.01	1.32	-	-
		自主生产	-	-	-	-	197.77	1.37	801.85	1.44
		委托加工	-	-	188.14	1.36	890.07	1.29	-	-
卡泊芬净中间体(CBR01)	卡泊芬净原料药/出售	日常采购	400.00	13.79	771.55	14.03	224.81	17.10	-	-
		自主生产	391.26	4.50	1,069.67	4.80	2,364.90	5.28	1,190.37	6.36
		委托加工	482.91	7.93	1,286.35	9.01	-	-	-	-
多拉菌素(DX15)	塞拉菌素/出售	日常采购	305.00	0.50	1,041.05	0.52	833.86	0.54	-	-
		自主生产	91.65	0.83	-	-	-	-	-	-
		委托加工	-	-	-	-	336.99	0.57	716.50	0.60
恩替卡韦中间体(ETB)	KETB、ETB等/出售	日常采购	221.09	7.12	457.84	6.44	8.12	8.12	-	-
		自主生产	-	-	42.34	4.65	81.05	3.91	428.77	4.85
		委托加工	-	-	-	-	-	-	-	-

中间体名称	用于生产的主要产品/用途	项目	2019年1-3月		2018年度		2017年度		2016年度	
			金额(万元)	单价(万元/kg)	金额(万元)	单价(万元/kg)	金额(万元)	单价(万元/kg)	金额(万元)	单价(万元/kg)
沙格列汀中间体(SGB)	SG/出售	日常采购	15.95	3.19	457.91	3.25	403.74	3.21	29.23	3.25
		自主生产	-	-	10.15	3.38	-	-	-	-
		委托加工	-	-	-	-	288.18	2.87	-	-
泊沙康唑中间体(POA)	泊沙康唑原料药/出售	日常采购	-	-	250.00	1.42	575.80	1.71	264.83	1.92
		自主生产	-	-	13.28	1.82	-	-	170.68	1.86
		委托加工	-	-	-	-	64.87	1.71	-	-
恩替卡韦中间体(ETG)	ETD/出售	日常采购	-	-	107.08	0.43	453.98	0.41	422.76	0.50
		自主生产	-	-	-	-	-	-	-	-
		委托加工	-	-	-	-	-	-	-	-
奥司他韦中间体(OPB)	出售	日常采购	-	-	-	-	421.54	0.47	1,109.40	0.50
		自主生产	-	-	-	-	-	-	-	-
		委托加工	-	-	-	-	-	-	-	-
泊沙康唑中间体(POB)	泊沙康唑原料药/出售	日常采购	-	-	240.52	1.23	405.89	1.53	5.13	1.71
		自主生产	-	-	-	-	-	-	72.62	0.70
		委托加工	-	-	-	-	-	-	-	-

中间体名称	用于生产的主要产品/用途	项目	2019年1-3月		2018年度		2017年度		2016年度	
			金额(万元)	单价(万元/kg)	金额(万元)	单价(万元/kg)	金额(万元)	单价(万元/kg)	金额(万元)	单价(万元/kg)
恩替卡韦中间体(ET)	出售	日常采购	97.93	12.24	125.22	12.40	117.09	13.01	243.47	14.05
		自主生产	23.10	12.95	82.39	13.45	119.44	13.36	167.23	13.76
		委托加工	-	-	-	-	-	-	-	-
索氟布韦中间体	索氟布韦	日常采购	-	-	-	-	-	-	236.92	0.34
		自主生产	-	-	-	-	-	-	-	-
		委托加工	-	-	-	-	-	-	-	-

公司卡泊芬净中间体(CBR01)为卡泊芬净母核,系公司规模化生产的产品,报告期内因产能不足通过外购和委托加工的方式补足生产需求,该中间体发酵产出,附加值较高,因此公司自主生产的单位成本大幅低于委托加工单位成本和日常采购单价。除卡泊芬净中间体(CBR01)外,公司日常采购、自主生产、委托加工的同一型号中间体单价并无重大差异。

（五）补充披露自主采购与销售中间体的差异及原因，报告期内存在自主采购中间体采购单价高于销售中间体销售单价的原因及合理性；

公司自主采购和销售的中间体由于在工序环节与合成难度方面存在差距，因此价格和成本存在较大差距，不具有可比性。以恩替卡韦中间体为例，公司申报期内所采购的中间体种类包括 ETA、ETB、ETD、ETG 等多个品种，处在合成工艺链条的不同环节，成本构成差异较大，ETG 和 ETD 处在较前的合成环节，因此价格一般低于 ETB 和 ETA。

报告期内自主采购的中间体采购单价高于销售中间体销售单价主要是因为，销售的恩替卡韦中间体包括 ETA、ETB、ETD、ETG 等多种品类，处在恩替卡韦原料药前端中间体的不同合成环节，销售价格差异较大，销售的恩替卡韦中间体单价为各品类中间体的平均销售单价。恩替卡韦产品中，ET 和 ETB 处于相对靠后的合成环节，其合成的工艺难度和成本均较高，因此 ET 和 ETB 采购单价相对较高，以上因素使得报告期内，存在部分型号自主采购中间体采购单价高于该系列中间体整体销售平均单价的情况。

（六）补充披露公司存货中自主采购中间体、自主生产中间体、委托加工中间体及委托加工业务涉及的委托加工物质、销售中间体的列示情况及分类标准，并分别披露金额，存货跌价准备的计提方法及依据；

公司自主采购的中间体主要用于生产下一步产品的，列示在“存货-原材料”中，报告期各期末，原材料中的主要自主采购中间体余额如下：

单位：万元

中间体名称	2019年 3月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
恩替卡韦中间体（ETD）	173.54	-	-	-
卡泊芬净中间体（CBR01）	-	-	17.09	-
多拉菌素（DX15）	-	-	-	-
恩替卡韦中间体（ETB）	-	-	-	-
沙格列汀中间体（SGB）	-	-	-	-
泊沙康唑中间体（POA）	-	-	-	-
恩替卡韦中间体（ETG）	-	-	2.33	34.22
奥司他韦中间体（OPB）	-	-	-	-
泊沙康唑中间体（POB）	74.71	74.71	-	-
恩替卡韦中间体（ET）	-	-	-	-
索氟布韦中间体	-	-	-	-

公司委托加工中间体在完工入库前，列示在“存货-在产品”中，报告期各期末，在产品中委外加工的中间体余额如下：

单位：万元

项目	2019年 3月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
卡泊芬净中间体	-	-	-	-

项目	2019年 3月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
恩替卡韦中间体	-	-	-	-
米卡芬净中间体	-	-	-	-
阿尼芬净中间体	-	-	-	-
磺达肝癸钠中间体	-	-	-	-
安丝菌素中间体	-	-	-	-
多拉菌素	26.74	110.17	1.56	285.78
非达霉素中间体	416.64	179.25	-	-
塞拉菌素	112.28	142.46	-	-
吡美莫司中间体	2.00	3.19	-	-

公司自主采购、委外加工的中间体用于直接对外出售的，列示在“存货-库存商品”中，报告期各期末，库存商品中的自主采购和委外加工的中间体余额如下：

单位：万元

项目	2019年 3月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日	2016年 12月31日
卡泊芬净中间体	77.24	-	-	-
恩替卡韦中间体	41.89	1.39	0.0003	-
米卡芬净中间体	29.38	9.70	34.89	15.31
阿尼芬净中间体	-	7.04	0.48	-
磺达肝癸钠中间体	-	-	-	-
安丝菌素中间体	3.67	3.67	3.67	-
多拉菌素	131.09	6.61	119.56	23.37
阿加曲班中间体	13.93	5.40	1.99	-
泊沙康唑中间体	7.26	7.30	20.66	0.03
沙格列汀中间体	-	-	-	6.19

公司主要中间体产品具有技术壁垒高、仿制难度大、市场相对稀缺的特点，毛利率较高。公司按照会计准则的要求，判断存货是否存在减值迹象，并将存货的库龄作为判断是否存在减值迹象的标准之一，根据存货可变现净值低于账面价值的金额计提跌价准备。

（七）分产品披露报告期委托加工业务中受托方承担的加工费及其他成本开支；

公司委托加工业务中，与受托方结算的加工费包含了受托方承担的全部成本开支和合理利润，报告期内，公司主要产品委托加工产生的加工费情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
卡泊芬净中间体	252.11	655.24	-	-
恩替卡韦中间体	-	75.69	209.74	-
米卡芬净中间体	-	95.74	-	-
阿尼芬净中间体	-	91.38	-	-

项目	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
磺达肝癸钠中间体	-	66.38	74.62	30.27
安丝菌素中间体	-	-	128.00	-
多拉菌素	-	-	-	758.58
非达霉素中间体	92.50	374.48	73.96	-
塞拉菌素	108.44	170.29	-	-
吡美莫司中间体	1.93	107.40	-	-

（八）受托方的业务资质，补充提供相关依据资料。

在正式与受托方开展委托生产业务合作之前，公司相关部门会指定人员对受托方进行现场考察，确定受托方的生产能力和生产经营资质情况，经营资质文件主要包括营业执照、排放污染物许可证、生产经营资质等。

申报会计师对公司委托加工业务主要受托方进行了访谈，查阅了其营业执照、生产经营资质、排放污染物许可证等资质文件，对发行人进行了访谈，了解了发行人与受托方的业务模式，报告期内，公司的委托加工业务受托方具备从事受托生产所必须的相关业务资质。

（九）结合委托加工业务实质，说明委托加工业务的销售收入、采购及成本核算的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定；

公司将中间体委托外部加工，发出相关委托物质时做在产品处理，委托加工发生的加工费按实际发生金额归集到相应产品生产成本中，生产成本总额各月末按照约当产量在完工产品和在产品之间进行分配，将完工产品金额结转至相应的在产品及库存商品成本中，每月末，公司按照月末一次加权平均法结转当期主营业务成本。相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

（十）说明委托加工业务的成本构成情况，是否存在受托方代垫成本费用的情形；

公司一般根据自行生产的条件下的生产成本，并结合受托厂家向公司提供的生产成本预估，综合考虑委托加工环节的成本投入并协商给予受托方一定的利润加成，以此确定委托加工费用，委托加工成本主要由受托方材料、人工和制造费用及其合理的利润构成。

（十一）说明报告期内委托加工产品的质量控制措施，是否存在委托加工产品的质量问题及其他产品纠纷。

公司部分中间体的委托加工业务，由公司提供质量标准和相关技术支持。在筛选受托方时，公司会考察受托方的质量管理体系，实地查看受托方的实验设备和生产设施，保证受托方可按公司的质量标准要求生产产品。在后续生产过程中，公司为受托方持续性提供相关技术支持和质量控制的指导。在受托方生产产品后，公司会进行质量检测，在满足公司质量要求后入库。报告期内，公司不存在委托加工产品的质量问题和其他产品纠纷。

(十二) 请保荐机构、申报会计师核查并发表意见。

申报会计师执行了以下核查程序：

1、检查了委托加工合同、对公司主要受托方进行了实地访谈、了解了公司与其业务往来情况。

2、对公司采购主管人员和财务负责人进行了访谈，对公司主要产品的成本构成情况进行了分析，核查了公司的资金流水和银行存款明细账，对公司的销售费用、管理费用和研发费用进行抽凭测试和截止性测试，对公司的销售费用率、管理费用率和研发费用率与同行业可比公司进行了对比分析，

3、了解了发行人的质量控制措施，查阅了发行人生产质量管理体系文件。

经核查，申报会计师认为：

- 1、发行人委托加工业务的会计处理符合《企业会计准则》的规定。
- 2、公司委托加工业务的受托方不存在为公司代垫成本费用的情形。
- 3、报告期内，公司不存在委托加工产品的质量问题和产品纠纷。

问题 14：

招股说明书披露，对于国际业务，公司主要通过自主开拓方式进行客户开发，并辅以代理商渠道进行开发。2018 年部分中间商客户模式从收取佣金模式改为向下游客户销售。

请发行人：（1）充分披露公司的销售模式，可以按照直销模式和代理商模式分别披露公司境外业务和境内业务的销售情况，包括但不限于销售的产品种类、货物流转、货物保管和灭失及价格波动风险承担、销售定价权、销售产品的应收账款信用风险承担等；（2）分境外业务和境内业务分别披露直销和代理商模式的销售金额及占比；（3）代理商模式的销售收入的会计处理及收入确认条件；（4）发行人同行业可比公司采用代理商模式的情况；（5）报告期部分产品代理商模式由佣金模式改为直接销售模式的原因，结合更换前后相应合同的主要条款，说明代理商销售的会计处理，是否符合公司的业务实质。

请发行人：（1）结合上述代理商模式的业务实质，说明代理商模式的销售收入会计处理是否符合《企业会计准则》的规定；（2）说明代理商是否具备经营资质。

请保荐机构、申报会计师核查并发表意见。

回复：

（一）充分披露公司的销售模式，可以按照直销模式和代理商模式分别披露公司境外业务和境内业务的销售情况，包括但不限于销售的产品种类、货物流转、货物保管和灭失及价格波动风险承担、销售定价权、销售产品的应收账款信用风险承担等；

公司产品种类丰富，境外业务的终端客户遍布国际主要国家和地区，为加强和维护与终端客户的深度合作，公司在部分地区主要通过自主开拓的方式进行市场开发，并直接销售给

终端客户；对部分地区的市场，公司也根据当地的市场情况寻求有终端客户渠道的代理商进行市场开发和客户维护。公司对境外业务的终端客户在直销模式和代理商模式下的具体销售情况如下：

项目	直销模式	代理商模式
销售产品种类	各类中间体及原料药	各类中间体及原料药
货物流转情况	货物由公司发出后，由公司负责报关出口，并经运输商运送到客户。	(1) 根据代理商的指定，由公司直接将货物报关出口运送到终端客户。 (2) 公司将货物发送给代理商客户，代理商客户根据终端厂家的需求情况，负责向终端厂家销售和发货。
货物保管和灭失风险	货物交付给客户后，保管和灭失的风险由客户承担。	货物交付给代理商后，保管和灭失的风险由代理商承担。
价格波动风险	公司与客户确定销售价格并签署合同后，价格即被锁定，市场价格变动不再影响公司的销售价格。	公司与代理商确定销售价格并签署销售合同后，价格即被锁定，代理商对外销售的终端市场价格风险由代理商自行承担。
销售定价权	双方协商确定	公司与代理商协商确定销售价格
销售产品的应收账款信用风险承担	该模式下，客户为产品的直接使用方，公司从客户收取货款的信用风险由公司承担。	该模式下，公司将货物交付给客户后，客户向公司的付款义务并不以客户实现终端销售和收取终端厂家的货款为前提，公司从客户收取的货款的信用风险由公司承担。

对于境内业务的终端客户，公司主要采用直销方式进行销售，其销售的产品种类、货物流转、货物保管和灭失及价格波动风险承担、销售定价权、销售产品的应收账款信用风险承担与境外业务的直销模式基本相同。

(二) 分境外业务和境内业务分别披露直销和代理商模式的销售金额及占比；

报告期内，公司境外业务和境内业务（在代理商模式下，终端客户较为分散，公司不完全掌握终端客户信息，此处境外业务和境内业务按公司直接交易对手所在地统计，而非按终端客户所在地统计。公司销售的境内代理商，最终主要销售给境外的终端客户。）不同销售模式下的销售金额及占比情况如下：

1、境外业务

单位：万元

项目	2019年1-3月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
直销模式	3,290.34	83.49	17,704.55	77.05	12,864.75	79.20	9,975.49	81.72
经销模式	650.81	16.51	5,274.06	22.95	3,378.45	20.80	2,231.28	18.28
合计	3,941.15	100.00	22,978.61	100.00	16,243.20	100.00	12,206.77	100.00

2、境内业务

单位：万元

项目	2019年1-3月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
直销模式	4,312.44	86.16	13,293.02	74.80	11,038.12	71.52	3,962.49	50.25

项目	2019年1-3月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
经销模式	692.43	13.84	4,478.70	25.20	4,395.73	28.48	3,923.23	49.75
合计	5,004.87	100.00	17,771.72	100.00	15,433.85	100.00	7,885.72	100.00

(三) 代理商模式的销售收入的会计处理及收入确认条件;

公司在代理商模式下,均为买断式销售。对于境外业务,公司在完成海关报关手续并按照合同约定的交货方式,将产品交付给承运人或送至指定地点,已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入后确认收入,并结转相应的销售成本。对于境内业务,在按照合同约定的交货方式,将产品交付给客户或送至指定地点,已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入后确认收入,并结转相应的销售成本。

(四) 发行人同行业可比公司采用代理商模式的情况;

发行人同行业可比公司采用销售模式情况如下:

公司简称	销售模式
药石科技	主要采用直销模式,对于部分境外业务,也寻求和一些海外的医药领域知名的经销商积极合作,代理销售药石科技的产品,对于部分相对零散的订单,也会愿意接受经销商的订单。
华海药业	对于特色原料药业务,境内销售主要包括两种方式:(1)直接销售,(2)通过国内贸易商、中间商销售;原料药出口销售采用三种模式:(1)出口国代理商销售,(2)自营出口,(3)贸易公司/中间商出口。对于制剂业务,境内销售采用两种方式:(1)自主推广模式,(2)推广外包模式;国外销售采用两种方式:(1)自行销售模式,(2)合作销售模式。
健友股份	对于高品质肝素原料药销售模式,采用“直接销售为主、经销商销售为辅”的销售模式,对于低分子肝素制剂业务,主要有借助第三方临床代表进行学术推广模式和自建临床代表团队进行学术推广模式两种形式。
天宇股份	就国外市场而言,公司产品以直销为主,部分产品通过国内专业的外贸公司间接出口给海外客户,就国内市场的终端客户而言,主要采用直销的销售模式。
奥翔药业	国内销售模式是直接销售,公司通过网络、贸易商、展销会、拜访客户等方式收集公司产品的潜在销售对象信息,在与客户取得联系就产品质量规格、杂质控制等技术指标达成一致后,实现直接销售。出口销售模式是公司同外国客户直接取得联系,通过客户的现场审计及出口国主管部门的审批后,即可直接出口。
仙琚制药	公司原料药的內销由国内贸易部负责。国内贸易部直接与国内甾体药物制剂生产厂家建立业务联系,产品直接销售给各制剂生产厂家。公司原料药的外销由国际贸易部负责。外销分两种模式,一是通过外贸公司间接出口,公司和外贸公司签订采购合同,产品生产并检验合格后销售给外贸公司,再由外贸公司出口到国外;二是自营出口,公司直接同国外采购方签订采购合同,产品生产并检验合格后由公司负责出口,销售给国外用户。公司制剂产品的销售由控股子公司销售公司负责。为保证产品销售顺利实现,销售公司必须进行产品市场推广、医院和零售药店的终端管理等营销活动。具体产品销售的实现分为两种模式:一是销售公司联合药品流通企业参加由地方卫生部门组织的药品招标,中标后,公司产品先销售给药品流通企业,药品流通企业再进一步销售给医院;二是销售公司直接和医药批发企业或连锁药店签订供货协议,公司产品销售给前述企业,这些企业再通过其网络将公司产品销售给消费者。

由上表统计可知,受产品特征、市场布局及营销管理方式的影响,可比上市公司及发行人之间的销售模式不尽相同,但主要可比公司均有部分业务采用代理商模式进行销售。

(五) 报告期部分产品代理商模式由佣金模式改为直接销售模式的原因,结合更换前后相应合同的主要条款,说明代理商销售的会计处理,是否符合公司的业务实质。

报告期内,公司部分产品代理商模式由公司直接销售给终端客户并向代理商支付佣金,改为直接销售给代理商模式的原因为:

- (1) 在佣金模式下,公司需要与终端客户签订销售协议,向其销售产品和结算货款,

同时需要与代理商结算销售佣金。直接销售给代理商模式下，公司仅需要和代理商签署销售协议，向其销售产品和结算货款。相比较而言，直接销售给代理商的模式交易流程更为简单，节约了公司沟通和交易成本。

(2) 佣金模式下主要为境外业务，而部分代理商经营地在境内，改为直接销售后，公司改为与境内代理商以人民币直接结算，可以规避汇率风险。

(3) 部分代理商的终端客户资源丰富，在境外市场有广泛的客户渠道，为加强与该类型代理商的深度合作，公司选择直接与其交易。

在佣金模式和直接销售给代理商的模式下，公司与终端客户和代理商签署的协议约定的主要权利义务基本相同。佣金模式下，公司实现对终端客户的销售确认销售收入并结转销售成本的同时，根据公司与代理商约定的佣金比例确认应对代理商支付的佣金金额，计入销售费用。直接销售给代理商的模式下，公司实现对代理商的销售后确认销售收入并结转销售成本。在佣金模式和直接销售给代理商的模式下，公司销售给终端客户和代理商均为买断式销售。在对于境外业务，公司在完成海关报关手续并按照合同约定的交货方式，将产品交付给承运人或送至指定地点，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入后确认收入，并结转相应的销售成本。对于境内业务，在按照合同约定的交货方式，将产品交付给客户或送至指定地点，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入后确认收入，并结转相应的销售成本。两种模式下的会计处理均符合公司的业务实质。

(六) 结合上述代理商模式的业务实质，说明代理商模式的销售收入会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

代理商模式下，均为买断式销售，对于境外业务，公司在完成海关报关手续并按照合同约定的交货方式，将产品交付给承运人或送至指定地点，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入后确认收入，并结转相应的销售成本。对于境内业务，在按照合同约定的交货方式，将产品交付给客户或送至指定地点，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入后确认收入，并结转相应的销售成本。代理商模式的销售收入会计处理符合《企业会计准则》的规定。

(七) 说明代理商是否具备经营资质

公司在与代理商签订销售合同前，获取并审核代理商的营业执照、出口许可资质文件和药品经营质量管理规范认证证书（涉及境内药品代理的客户），公司代理商具备相关经营资质。

(八) 请保荐机构、申报会计师核查并发表意见

申报会计师对主要代理商客户进行了现场访谈，了解了代理商模式下销售和结算流程，查阅了公司在代理商模式下的销售协议，对发行人的财务负责人进行了访谈，了解了代理商模式下的销售收入会计处理过程，对主要代理商模式销售执行了穿行测试程序，查阅了代理

商的营业执照、出口许可资质文件和药品经营质量管理规范认证证书（涉及境内药品代理的客户）。经核查，公司销售收入的会计处理符合《企业会计准则》的规定，符合代理商模式的业务实质。公司的代理商具备相关的经营资质。

问题 15:

招股书披露，公司与下游客户存在合作开发模式。

请发行人：（1）分自主研发、合作开发、委托研发情况分别披露公司的研发模式、研发主要项目、开发产品名称、产品目前所处的阶段；（2）披露合作研发、委托研发主要项目的合同签署、主要协议约定、研发成果、研发成果所有权归属等。

请保荐机构、申报会计师核查并发表意见。

回复：

（一）分自主研发、合作开发、委托研发情况分别披露公司的研发模式、研发主要项目、开发产品名称、产品目前所处的阶段；

公司主要产品中应用的核心技术绝大部分来自于自主研发，个别在研项目采用委托研发的方式，例如阿托伐他汀钙片剂开发、多杀菌素工艺技术开发，部分产品中的个别制剂剂型或美国 ANDA 申请委托第三方开发，如奥司他韦的干混悬剂、恩替卡韦片 ANDA 等，公司自主研发项目中的片段性工作亦存在委托第三方机构提供服务的情况，例如创新药的毒理、药代动力学等临床前实验、仿制药的生物等效性实验以及原料药的前端中间体技术开发等。

发行人的合作开发模式主要为与下游医药厂商合作开发项目，详细请参见本回复第 22 题之“（一）披露合作开发模式的主要情况，包括采用合作开发模式的产品情况、产品目前所处的阶段”。

（二）披露合作研发、委托研发主要项目的合同签署、主要协议约定、研发成果、研发成果所有权归属等。

1、委托研发主要项目的合同情况

（1）2017 年 1 月，发行人子公司与海南华益泰康药业有限公司签订关于针对美国市场开发恩替卡韦处方工艺以及相应的注册报批工作的《合作开发合同》，约定发行人子公司委托海南华益泰康药业有限公司进行恩替卡韦的处方工艺开发，工艺放大、注册批生产检测放行，生物等效性的协调工作，稳定性考察，分析方法开发与验证、注册资料撰写等研发工作，以及该产品获批后的商业化生产工作。合同总金额为 215 万元。双方约定该合同项下产品的数据归发行人子公司所有。

（2）2018 年 8 月，发行人与海南华益泰康药业有限公司签订关于针对中国和美国市场开发磷酸奥司他韦干混悬剂处方工艺以及相应的注册报批工作的委托研发合同。合同约定由

海南华益泰康药业有限公司进行磷酸奥司他韦干混悬剂中国市场的处方工艺开发,工艺放大,注册批生产检测放行,生物等效性试验的协调工作,稳定性考察,分析方法开发与验证,注册资料撰写等研发工作;因履行本合同所产生的相关知识产权全部归发行人独家拥有,后续开发产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术和成果也归发行人独自享有。

(3) 2017年12月,发行人与海南华益泰康药业有限公司签订关于针对中国和美国市场开发阿托伐他汀钙片处方工艺以及相应的注册报批工作的委托研发合同。合同约定由海南华益泰康药业有限公司进行阿托伐他汀钙片中国和美国市场的处方工艺开发,工艺放大,注册批生产检测放行,生物等效性试验的协调工作,稳定性考察,分析方法开发与验证,注册资料撰写等研发工作。因履行本合同所产生的相关知识产权全部归发行人独家拥有,后续开发产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术和成果也归发行人独自享有。

2、合作研发主要产品的合同签署情况

发行人的合作研发的相关情况请参见本回复第22题之“(一)披露合作开发模式的主要情况,包括采用合作开发模式的产品情况、产品目前所处的阶段”。

(三)请保荐机构、申报会计师核查并发表意见。

申报会计师通过访谈公司研发相关人员,对各研发项目的研发模式进行了核查。对于合作开发和委托研发的项目,获取其合作开发协议并对其中主要约定、研发成果所有权归属等进行了确认。

经核查,申报会计师认为:发行人主要采用自主研发的方式,自主研发项目中的部分环节及少量研发项目采用委托研发的方式,发行人已在招股说明书中按要求对上述问题进行了补充披露。

问题 18:

招股书披露,报告期内发行人向前5大供应商采购金额分别为3,591.36万元、4,668.41万元、7,502.89万元,占当期采购总额比例分别为52.94%、36.92%、55.02%。

请发行人披露:(1)公司前五大供应商基本情况,包括但不限于实际控制人、业务内容及规模、向发行人提供产品及用途等,与公司的交易历史、与公司是否存在实质或潜在的关联交易等相关信息;(2)2017年前五大采购占比较低的原因,以及总采购金额较2016年大幅增加的原因;

请发行人说明:(1)公司与主要供应商的交易及结算流程、采购价格形成机制等相关信息;(2)2017年前十大采购供应商的采购金额,是否与发行人存在关联关系。

请保荐机构、会计师核查,说明中介机构对发行人报告期内向供应商采购真实性的核查过程、结论,包括但不限于核查方式、核查采购金额占比、核查结论,并发表意见。

回复：

（一）公司前五大供应商基本情况，包括但不限于实际控制人、业务内容及规模、向发行人提供产品及用途等，与公司的交易历史、与公司是否存在实质或潜在的关联交易等相关信息；

报告期内，公司前五名供应商具体情况如下：

项目	供应商名称	实际控制人	业务内容及经营规模	主要采购产品	对应用途	与公司交易历史 (开始合作时间)	采购金额 (万元)	占当期采购 总额比例
2019年 1-3月	南通诺泰生物医药技术有限公司	徐安伦	医药及生物化工领域的技术开发及服务； -	1、恩替卡韦中间体 2、艾日布林中间体	1、后续进一步合成 2、用于研发	2016年	649.14	14.20%
	江苏永安制药有限公司	康彦龙	药品生产，自营和代理各类商品及技术的进出口业务； 2015-2017 销售额 1.3 亿元左右	恩替卡韦中间体	后续进一步合成	2016年	541.97	11.85%
	杭州汤森精细化工有限公司	卢通声	化工产品 & 原料 (除化学危险品及第一类易制毒化学品)； -	卡泊芬净中间体	后续进一步合成	2018年	400.00	8.75%
	枣庄市科能生物工程技术有限公司	顾兵	酶制剂开发、制造、加工、销售及其技术转让，有机化工原料制造、销售，经营进出口业务 -	加工费	后续进一步合成	2017年	321.35	7.03%
	北大医药重庆大新药业股份有限公司	北京大学	生产、销售散剂、口服溶液剂、原料药及化工产品； 2018 上半年销售额 1 亿元左右	多拉菌素	对外销售	2016年	305.00	6.67%
合计							2,217.46	48.50%
2018年	北大医药重庆大新药业股份有限公司	北京大学	生产、销售散剂、口服溶液剂、原料药及化工产品； 2018 上半年销售额 1 亿元左右	多拉菌素	对外销售	2016年	2,181.27	15.18%
	盐城恰爱娜生物科技有限公司	高明军	生物科技研究、开发；香料制造；化工产品销售； 2018 上半年销售额 1,000 万元左右	1、阿维莫潘非对映异构体 2、加工费	1、用于研发 2、后续进一步合成	2010年	1,246.55	8.67%
	台州市科德化工有限公司	牟慧、褚翔	化工产品 & 化工设备批发、零售；技术进出口； 2018 上半年销售额 900 万元左右	卡泊芬净中间体	后续进一步合成	2014年	1,060.02	7.38%
	江苏永安制药有限公司	康彦龙	药品生产，自营和代理各类商品及技术的进出口业务； 2015-2017 销售额 1.3 亿元左右	恩替卡韦中间体	后续进一步合成	2016年	1,021.99	7.11%
	南通诺泰生物医药技术有限公司	徐安伦	医药及生物化工领域的技术开发及服务； -	1、恩替卡韦中间体 2、艾日布林中间体	1、后续进一步合成 2、用于研发	2016年	991.62	6.90%
合计							6,501.44	45.24%

项目	供应商名称	实际控制人	业务内容及经营规模	主要采购产品	对应用途	与公司交易历史 (开始合作时间)	采购金额 (万元)	占当期采购 总额比例
2017年	北大医药重庆大 新药业股份有限 公司	北京大 学	生产、销售散剂、口服溶液剂、原料药及化工 产品； 2018上半年销售额1亿元左右	多拉菌素（DX15）	对外销售	2016年	1,190.01	9.81%
	南通诺泰生物医 药技术有限公司	徐安伦	医药及生物化工领域的技术开发及服务； -	1、恩替卡韦中间体 2、磺达肝癸钠中间体	1、后续进一步合成 2、后续进一步合成	2016年	849.76	7.01%
	盐城恰爱娜生物 科技有限公司	高明军	生物科技研究、开发；香料制造；化工产品销 售； 2018上半年销售额1,000万元左右	1、泊沙康唑中间体 2、磺达肝癸钠中间体 3、加工费	1、后续进一步合成 2、后续进一步合成 3、后续进一步合成	2010年	844.68	6.97%
	张家港保税区嘉 宁化工有限公司	刘红	医药化工中间体的销售；货物及技术进出口； 信息咨询服务； 2017年销售额2,790万元	沙格列汀中间体	后续进一步合成/对 外销售	2012年	569.01	4.69%
	深圳市欣妍生物 技术有限公司	范玉佳	生物制品的技术开发、咨询、转让及服务；医 药技术开发、咨询及转让 2018上半年销售额4,000-5,000万元	1、对照品注射用达巴万星 2、对照品恩替卡韦片	1、用于研发 2、用于研发	2015年	550.65	4.54%
合计							4,004.11	33.02%
2016年	上海锦帝九州药 业（安阳）有限 公司	王合林	原料药，小容量注射剂，精神药品及医药专用 化工产品的生产 2017年销售额4,000万左右	加工费	后续进一步合成	2014年	1,200.79	17.81%
	杭州福斯特药业 有限公司	艾路明	医药中间体产品、原料药的开发、研究、生产 及销售 2018上半年销售额8,000万元左右	奥司他韦中间体	对外销售	2009年	988.48	14.66%
	南通熙泽化学有 限公司	王贯峰	化工原料及产品、医药中间体、农药中间体、 植物提取物等的生产、销售 2018上半年销售额400-500万	1、磺达肝癸钠中间体 2、阿加曲班中间体	1、后续进一步合成 2、后续进一步合成	2011年	345.98	5.13%
	国网江苏省电力 有限公司泰兴市 供电分公司	国务院 国资委	电力供应管理，电力物资的销售；电力工业有 关的设计、试验、修造及施工； 规模：-	供电	用于生产和办公	2007年	307.12	4.55%
	上海双湖化工有 限公司	舒畅	化工原料及产品，医药科技领域的技术开发、 咨询、转让及服务 2017年销售额3,000万左右	1、泊沙康唑中间体 2、培美曲塞中间体	1、后续进一步合成 2、后续进一步合成	2014年	239.76	3.56%
合计							3,082.13	45.71%

报告期内，公司前五大供应商与公司不存在潜在或实质的关联关系。

（二）2017 年前五大采购占比较低的原因，以及总采购金额较 2016 年大幅增加的原因；

2016 年，公司委托上海锦帝九州药业（安阳）有限公司为其提供多拉菌素中间体等产品的加工业务，2017 年，随着公司产品商业化生产和销售规模的扩大，该供应商难以满足公司的业务需求，公司开始与北大医药重庆大新药业股份有限公司、江苏永安制药有限公司和枣庄市科能生物工程有限公司等新供应商合作，2017 年为上述供应商更换的过渡期，公司从各家供应商采购金额均不高，使得公司前五名供应商相对分散；受生产销售规模扩大、部分产品商业化生产对基础物料和前端中间体采购备货的需求增加、研发投入持续上升对研发用料需求上升等因素的影响，2017 年公司采购总额较 2016 年增幅较高，以上因素使得 2017 年公司前五供应商采购合计占比较低。

2017 年，公司采购总额较 2016 年大幅增加的原因包括，随着多年的研发、生产和市场营销的积累，公司经营规模扩大，营业收入由 2016 年的 20,092.48 万元增加到 2017 年的 31,677.05 万元，增长率 57.66%，对研发和生产使用的原材料采购需求提高；公司部分产品开始商业化生产，下游客户需求上升，公司合理安排现有产能，将更多资源集中在质量要求和产品定价更高的产品生产中，部分产品由公司提供技术资料 and 人员支持，供应商提供原材料和生产场地进行生产，公司采购后进行后续加工或对外销售。

（三）公司与主要供应商的交易及结算流程、采购价格形成机制等相关信息；

公司出现新产品的采购需求时，一般通过市场调研、同行业关系介绍等渠道初步确定备选供应商，与供应商接洽后，对其进行实地拜访，考察其产品生产和供应能力，选取样品检验产品质量。公司根据供货能力、付款条件、产品质量及价格条件等因素确定最终的供应商，并与其签订采购协议或合同。公司与供应商根据产品质量、产品市场价格、付款条件等因素协商确定采购价格，公司对供应商主要采用货到付款的方式支付货款，对于定制中间体或供应相对紧缺的采购，公司也会采用预付货款的方式结算。

（四）2017 年前十大采购供应商的采购金额，是否与发行人存在关联关系。

2017 年，公司前十大供应商的采购金额情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	金额	占当期采购总额比例
1	北大医药重庆大新药业股份有限公司	1,190.01	9.81%
2	南通诺泰生物医药技术有限公司	849.76	7.01%
3	盐城恰爱娜生物科技有限公司	844.68	6.97%
4	张家港保税区嘉宁化工有限公司	569.01	4.69%
5	深圳市欣妍生物技术有限公司	550.65	4.54%

序号	供应商名称	金额	占当期采购总额比例
6	台州市科德化工有限公司	391.28	3.23%
7	杭州福斯特药业有限公司	374.19	3.09%
8	江苏永安制药有限公司	345.48	2.85%
9	枣庄市科能生物工程有限公司	338.98	2.80%
10	江苏省电力公司泰兴市供电公司	328.04	2.71%
合计		5,782.07	47.68%

发行人 2017 年的前十大供应商与发行人不存在关联关系。

(五) 请保荐机构、会计师核查，说明中介机构对发行人报告期内向供应商采购真实性的核查过程、结论，包括但不限于核查方式、核查采购金额占比、核查结论，并发表意见。

1、采购真实性的核查方式

针对发行人报告期内向供应商采购的真实性情况，申报会计师采取了以下核查方式进行核查。

(1) 通过访谈公司相关人员了解公司的采购模式和整体采购情况。通过访谈了解公司的采购体系、部门设置及采购人员配备情况。检查公司相关采购管理制度，确定岗位职责是否明确，不相容岗位是否分离。

(2) 评价和测试发行人采购循环内部控制流程，进行采购穿行测试。关注发行人的采购订单签订过程、原材料入库及相关单据的流转是否符合相关会计处理的要求。

(3) 对公司主要供应商进行函证，确认报告期内采购金额，及各期末应付和预付情况。

(4) 实地走访公司重要供应商，对供应商相关负责人员进行现场访谈，确认发行人采购情况和是否存在关联关系，进一步核实发行人采购真实性。

2、核查金额占比

(1) 供应商走访核查金额及占比

申报会计师对发行人主要供应商进行了实地走访，共计走访供应商 42 家。核查金额及占比如下：

单位：万元

项目	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
核查金额	3,848.85	9,751.50	8,859.03	4,591.78
核查金额占采购额比例	84.18%	67.85%	73.05%	68.09%

(2) 函证核查金额及占比

申报会计师对发行人供应商应付款项和采购金额函证情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
应付账款余额（不含暂估）	2,770.56	3,722.92	2,059.02	1,925.36
回函相符金额	2,088.56	3,069.22	1,601.72	1,474.74
占应付账款的比例	75.38%	82.44%	77.79%	76.60%
采购总额（含税） ^注	7,713.84	37,647.34	28,274.69	14,990.91
回函相符金额	5,686.91	29,479.11	21,090.55	8,443.21
占采购总额比例	73.72%	78.30%	74.59%	56.32%

注：招股说明书中披露采购总额口径为发行人采购的原材料、能源和委外加工费。上表中函证的采购金额包含发行人长期资产、委托研发等全部采购金额（不含暂估）。

3、核查结论及意见

经核查，申报会计师认为：

报告期内，发行人与主要供应商之间不存在关联关系，发行人对主要供应商的采购真实。

问题 19：

招股书披露，报告期内，公司向前五大客户销售金额分别为 8,318.11 万元、11,385.17 万元、19,197.08 万元；占当期销售总额比例分别为 41.39%、35.93%、46.68%。

请发行人：（1）披露公司内外销各前五大客户内、外销前 5 名客户情况，包括销售金额和占比、客户性质及业务范围、向发行人采购的主要产品及金额；（2）代理商与发行人是否存在实质和潜在关联关系、代理商是否专门销售发行人产品等；（3）报告期内代理商是否存在较多新增与退出情况、报告期内代理商的增减变动情况、相应收入的增减变动情况；（4）前十大代理商的主要情况，包括报告期内向发行人采购金额、与发行人的合作历史、定价机制、覆盖终端客户的情况等。

请发行人说明：（1）外销客户的销售数据与海关出口数据的一致性；（2）发行人通过代理商模式实现的销售比例和毛利是否显著大于同行业可比上市公司，以及代理商的终端销售及期末存货情况；（3）代理商是否存在个人等非法人实体，代理商回款是否存在现金和第三方回款；（4）是否存在发行人通过代理商模式实现的销售毛利率和其他销售模式实现的毛利率的差异较大；给予代理商的信用政策显著宽松于其他销售方式，对代理商的应

收账款显著增大；若存在，请分析原因。

请保荐机构、申报会计师核查发表意见。

回复：

（一）披露公司内外销各前五大客户内、外销前 5 名客户情况，包括销售金额和占比、客户性质及业务范围、向发行人采购的主要产品及金额；

报告期内，公司外销前五名销售客户具体情况如下：

单位：万元

项目	客户名称	客户性质 (代理商或者终端客户)	销售的主要产品	金额	占外销收入比例
2019年1-3月	Selectchemie AG	代理商、终端客户	阿尼芬净、卡泊芬净、权益分成收入	1,345.98	15.05%
	Medichem, S. A. Medichem, Manufacturing(Malta) Limited	终端客户	吡美莫司中间体、米卡芬净中间体、权益分成收入	1,310.82	14.65%
	Teva ^注	终端客户	阿维莫潘中间体、曲贝替定、阿尼芬净	740.81	8.28%
	VIRCHOW BIOTECH PVT LTD	终端客户	磺达肝癸钠中间体	110.48	1.23%
	Cipla Limited	终端客户	恩替卡韦	96.42	1.08%
	合计			3,604.51	40.29%
2018年	Selectchemie AG	代理商、终端客户	阿尼芬净、卡泊芬净、米卡芬净、权益分成收入	7,626.73	18.72%
	Medichem, S. A. Medichem, Manufacturing(Malta) Limited	终端客户	吡美莫司中间体、米卡芬净中间体、权益分成收入	3,437.41	8.44%
	Teva ^注	终端客户	阿尼芬净、米卡芬净、泊沙康唑	3,207.87	7.87%
	GYMA LABORATORIES OF AMERICA. INC	代理商	米卡芬净、吡美莫司、卡泊芬净、泊沙康唑	2,573.46	6.32%
	Gufic Biosciences Ltd.	终端客户	米卡芬净、阿尼芬净	1,045.62	2.57%
	合计			17,891.09	43.92%
2017年	Selectchemie AG	代理商、终端客户	阿尼芬净、卡泊芬净、米卡芬净、权益分成收入	3,954.73	12.48%
	GYMA LABORATORIES OF AMERICA. INC	代理商	米卡芬净、吡美莫司、卡泊芬净、泊沙康唑	1,917.95	6.05%
	Gufic Biosciences Ltd.	代理商	米卡芬净、阿尼芬净	1,550.30	4.89%
	Cipla Limited	终端客户	恩替卡韦中间体	1,549.15	4.89%

项目	客户名称	客户性质 (代理商或者终端客户)	销售的主要产品	金额	占外销收入比例
	SAFC Inc. c/o Sigma Aldrich	终端客户	安丝菌素中间体	1,087.16	3.43%
	合计			10,059.29	31.74%
2016年	Teva 注	终端客户	阿尼芬净、米卡芬净、泊沙康唑	3,324.77	16.55%
	Medichem, S. A.	终端客户	吡美莫司中间体、米卡芬净中间体、 权益分成收入	1,768.94	8.80%
	HEXIA CHEMICAL COMPANY (HK) LTD	代理商	奥司他韦中间体	1,308.87	6.51%
	SAFC Inc. c/o Sigma Aldrich	终端客户	安丝菌素中间体	828.02	4.12%
	Gufic Biosciences Ltd.	终端客户	米卡芬净、阿尼芬净	742.73	3.70%
	合计			7,973.33	39.68%

注：Teva 包含了 Actavis、Pliva、Watson、SINDAN 等下属公司。

报告期内，公司内销前五名销售客户具体情况如下：

单位：万元

项目	客户名称	客户性质 (代理商或者终端客户)	销售的主要产品	金额	占比
2019年1-3月	高瑞耀业（北京）科技有限公司	终端客户	技术收入	1,500.00	16.77%
	江苏恒瑞医药股份有限公司	终端客户	卡泊芬净中间体	1,042.50	11.65%
	齐鲁制药有限公司 齐鲁制药（海南）有限公司	终端客户	卡泊芬净、泊沙康唑、恩替卡韦	547.42	6.12%
	苏州东瑞制药有限公司	终端客户	恩替卡韦	219.48	2.45%
	重庆凯林制药有限公司	终端客户	恩替卡韦中间体	219.22	2.45%
	合计			3,528.62	39.44%
2018年	江苏恒瑞医药股份有限公司 江苏盛迪医药有限公司	终端客户	卡泊芬净、磺达肝癸钠	1,974.95	4.85%

项目	客户名称	客户性质 (代理商或者终端客户)	销售的主要产品	金额	占比
	宁波梅山保税港区贝洛医药科技有限公司	终端客户	技术收入	1,700.00	4.17%
	大连奥川生物科技有限公司	代理商	卡泊芬净、恩替卡韦中间体、米卡芬净	1,382.88	3.39%
	杭州中美华东制药有限公司	终端客户	非达霉素、卡泊芬净、阿尼芬净中间体	1,087.79	2.67%
	福建广生堂药业股份有限公司	终端客户	恩替卡韦、恩替卡韦中间体	823.21	2.02%
	合计			6,969.01	17.10%
2017年	杭州中美华东制药有限公司	终端客户	卡泊芬净、非达霉素、米卡芬净	2,413.05	7.62%
	宁波梅山保税港区贝洛医药科技有限公司	终端客户	技术收入	1,425.00	4.50%
	江苏恒瑞医药股份有限公司 江苏盛迪医药有限公司	终端客户	卡泊芬净	1,080.77	3.41%
	福建广生堂药业股份有限公司	终端客户	恩替卡韦	983.12	3.10%
	江苏豪森药业集团有限公司	终端客户	米卡芬净中间体、安丝菌素中间体	897.55	2.83%
	合计			6,799.49	21.46%
2016年	广东泓森医药有限公司	代理商	恩替卡韦	1,044.63	5.20%
	福建广生堂药业股份有限公司	终端客户	恩替卡韦	870.90	4.33%
	厦门尼瑞化工有限公司	代理商	塞拉菌素、多拉菌素	576.72	2.87%
	浙江金华康恩贝生物制药有限公司	终端客户	技术收入	520.00	2.59%
	杭州浩华生物技术有限公司	代理商	多拉菌素	454.53	2.26%
	合计			3,466.78	17.25%

(二) 代理商与发行人是否存在实质和潜在关联关系、代理商是否专门销售发行人产品等；

代理商与发行人不存在实质或潜在的关联关系，代理商与发行人开始合作前，均有一定的存续期，并非专门代理销售发行人产品。

(三) 报告期内代理商是否存在较多新增与退出情况、报告期内代理商的增减变动情况、相应收入的增减变动情况；

报告期内，公司新增和减少代理商情况及相应收入增减变动情况如下：

项目	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
当期新增代理商数量	21	89	110	79
当期新增代理商的当期收入(万元)	64.19	584.39	1,509.75	995.36
当期新增代理商的当期收入占比	0.72%	1.43%	4.77%	4.95%
当期减少代理商数量	5	3	18	43
当期减少代理商的上期收入(万元)	62.89	310.98	103.40	840.23
当期减少代理商上期的收入占比	0.15%	0.98%	0.51%	6.41%

报告期内，公司新增代理商数量相对较高，但新增的代理商的销售规模均较小，各期新增的代理商销售占比均在5%以下，发行人主要的代理商较为稳定；公司减少的代理商数量和收入金额均较小。公司新增和退出代理商对发行人的销售收入影响较小。

(四) 前十大代理商的主要情况，包括报告期内向发行人采购金额、与发行人的合作历史、定价机制、覆盖终端客户的情况等。

报告期内，公司前十大代理商的主要情况如下：

单位：万元

期间	代理商名称	销售金额	合作历史 (起始合作时间)	终端客户
2019年 1-3月	Selectchemie AG	485.44	2014年	VEM ILAÇ SAN. TIC. A. S Deva Holding A. S .
	大连奥川生物科技有限公司	151.66	2011年	Kolmar Kyongbo Pharmaceutical
	杭州浩华生物技术有限公司	111.38	2014年	LABORATORIOS SERVINSUMOS S. A. BIOGENESIS BAGO S. A.
	无锡金丽洁国际贸易有限公司	85.96	2011年	Atabay
	AVF ANIMAL HEALTH CO., LIMITED	72.32	2017年	Virbac
	河北维泰生物科技有限公司	63.36	2018年	BIOMONT AGROVET
	上海泛泰克医药科技有限公司	31.03	2014年	VALLEE S/A
	台州市科瑞生物技术有限公司	29.66	2016年	Reyaansh healthcare
	EUROASIAS INGREDIENTS PVT LIMITED	28.91	2013年	EEPI
	上海巨启化学科技有限公司	28.73	2016年	omgene life science pvt ltd

期间	代理商名称	销售金额	合作历史 (起始合作时间)	终端客户
	合计	1,088.44		
2018年	GYMA LABORATORIES OF AMERICA. INC	2,573.46	2013年	Teva Hikma DPT
	Selectchemie AG	1,755.77	2014年	VEM ILAÇ SAN. TIC. A. S CENTURION、NORMON SA
	大连奥川生物科技有限公司	1,382.88	2011年	Nipro Coperation Jeil pharm
	杭州浩华生物技术有限公司	413.42	2014年	BIOGENESIS BAGO S. A. BROUWER S. A.
	杭州维康科技有限公司	281.66	2011年	RA Chem
	宁波药腾国际贸易有限公司	262.93	2011年	Sunpharma
	无锡金丽洁国际贸易有限公司	239.54	2011年	Atabay Tecoland
	Tecoland Corporation	183.62	2013年	Gelpharma PISA
	上海泛泰克医药科技有限公司	170.04	2014年	AIRR IO PTY LTD. TROY LABORATORIES AUSTRALIA PTY LIMITED.
	苏州信本丰新材料有限公司	163.64	2018年	Bogar
	合计	7,426.97		
2017年	GYMA LABORATORIES OF AMERICA. INC	1,917.95	2013年	Teva Hikma
	广东泓森医药有限公司	760.81	2016年	山东世博金都药业有限公司 山东鲁抗医药股份有限公司
	无锡金丽洁国际贸易有限公司	699.01	2011年	Atabay
	Selectchemie AG	501.46	2014年	VEM ILAÇ SAN. TIC. A. S Deva Holding A. S .
	杭州浩华生物技术有限公司	492.69	2014年	BROUWER S. A. LABORATORIOS SERVINSUMOS S. A.
	江苏辰旭医药有限公司	300.21	2017年	山东世博金都药业有限公司
	HEXIA CHEMICAL COMPANY (HK) LTD.	294.23	2014年	Atabay
	大连奥川生物科技有限公司	276.66	2011年	Jeil pharm Shiono
	石家庄新发化工科技有限公司	240.17	2016年	Bimeda Brasils.A.
	杭州普雷化工有限公司	215.38	2013年	HETERO DRUGS LIMITED、 MSN LABORATORIES PVT LTD.
	合计	5,698.57		
2016年	HEXIA CHEMICAL COMPANY (HK) LTD.	1,308.87	2014年	Atabay
	广东泓森医药有限公司	1,044.63	2016年	山东世博金都药业有限公司 山东鲁抗医药股份有限公司
	厦门尼瑞化工有限公司	576.72	2014年	Montana Biomont
	Selectchemie AG	468.41	2014年	VEM ILAÇ SAN. TIC. A. S Deva Holding A. S .
	杭州浩华生物技术有限公司	454.53	2014年	BROUWER S. A. LABORATORIOS SERVINSUMOS S. A.
	张家港保税区世易化工贸易有限公司	333.33	2014年	SAILIFE SCIENCE
	杭州普雷化工有限公司	308.34	2013年	HETERO DRUGS LIMITED、 MSN LABORATORIES PVT LTD.

期间	代理商名称	销售金额	合作历史 (起始合作时间)	终端客户
	无锡金丽洁国际贸易有限公司	224.46	2011年	Atabay
	GYMA LABORATORIES OF AMERICA, INC	140.06	2013年	I3 Hikma
	大连奥川生物科技有限公司	121.52	2011年	Jeil Pharm
	合计	4,980.87		

对于尚未出现竞争对手的产品，公司参考原研产品销售价格，对于仿制产品，参考其他竞争对手的市场销售价格，综合而言，公司根据销售产品的稀缺性、市场竞争情况和生产成本等因素综合考虑，与代理商协商确定销售价格。

(五) 外销客户的销售数据与海关出口数据的一致性；

报告期内，公司外销收入和海关出口数据的差异情况如下：

单位：万美元

项目	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
海关数据	422.00	3,068.70	2,260.00	1,903.40
审定外销数据	365.15	3,067.97	2,292.82	1,705.21
差异	56.85	0.73	-32.82	198.19

海关数据与审定外销数据的差异主要原因包括：①时间性差异，公司严格按照合同约定的交付方式，在完成产品交付并取得相应空运提单时确认收入，海关数据的申报时间与取得空运提单的时间各期均存在少量差异；②公司与 Medichem, S. A. 合作开发吡美莫司、米卡芬净原料药，根据双方约定当用于研发目的销售时，当 Medichem, S. A. 对外销售原料药后向公司支付原料药销售收入的 2/3 作为公司供应中间体的报酬，因此在研发验证阶段，公司向 Medichem, S. A. 销售的上述中间体产品在报关出口时作为发出商品，未确认收入，导致与海关数据的差异；③退换货差异，部分年度的出口产品存在退换货的情况，发行人账面已做冲减收入处理，但海关申报数据中未包含该部分收入冲减。发行人对部分客户差异具体构成情况如下：

单位：万美元

项目	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
时间性差异	51.40	-39.60	16.31	122.89
合作开发模式下发出商品差异	-	-37.57	-49.12	-6.38
退货差异	5.45	80.89	-	80.78
其他差异	-	-2.99	-0.01	0.90
差异合计	56.85	0.73	-32.82	198.19

(六) 发行人通过代理商模式实现的销售比例和毛利是否显著大于同行业可比上市公司，以及代理商的终端销售及期末存货情况；发行人通过代理商模式实现的销售比例和毛利是否显著大于同行业可比上市公司

发行人通过代理商模式实现的销售和毛利比例情况如下：

项目	2019年 1-3月	2018年度	2017年度	2016年度	报告期 平均值
代理商模式销售占比	15.01%	23.93%	24.54%	30.63%	23.53%
代理商模式毛利占比	10.82%	23.58%	21.35%	21.38%	19.61%

可比上市公司代理商销售模式实现的销售和毛利比例情况如下：

药石科技

项目	2017年 1-6月	2016年度	2015年度	2014年度	报告期 平均值
代理商模式销售占比	29.86%	40.62%	42.23%	52.51%	41.31%
代理商模式毛利占比					未披露

健友股份

标准肝素原料	2016年度	2015年度	2014年度	报告期平均值
代理商模式销售占比	14.92%	17.99%	38.60%	23.84%
代理商模式毛利占比				未披露
肝素制剂	2016年度	2015年度	2014年度	报告期平均值
代理商模式销售占比	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
代理商模式毛利占比				未披露

天宇股份

项目	2017年 1-6月	2016年度	2015年度	2014年度	报告期 平均值
代理商模式销售占比	46.36%	42.43%	34.00%	30.53%	38.33%
代理商模式毛利占比					未披露

可比上市公司中华海药业、奥翔药业和仙琚制药未披露相关数据。

发行人与可比上市公司在报告期内代理销售模式收入比例平均值对比情况如下：

公司简称	报告期平均值
药石科技	41.31%
健友股份	23.84%
天宇股份	38.33%
可比公司平均	34.49%
发行人	23.53%

由上表统计可知，发行人代理销售占比较可比上市公司平均值略低，主要是因为发行人的中间体和原料药产品技术壁垒较高，产品质量较好，市场上同产品层次的竞争对手相对较

少，使得发行人的产品在国内外市场建立了良好的产品美誉度，知名度较高，较少需要代理商的营销渠道进行市场开发；发行人目前经营规模尚小，目前的销售团队和渠道足以支持较高比例的自主开发业务。

发行人主要代理商的期末库存数量较低，主要是因为，对于部分代理商的销售，由代理商指定发行人将产品直接发送至终端客户，此时物流不经过代理商，代理商不存在发行人的产品库存；部分代理商根据终端客户的需求向发行人下订单采购产品，该部分产品虽由发行人发送给代理商，但代理商收取货物后仓储时间较短，年末库存数量较少。

报告期内，发行人主要代理商的终端销售及期末库存具体情况如下：

期间	代理商名称	期末库存数量	主要终端客户情况
2019年 1-3月	Selectchemie AG	无期末库存	VEM İLAÇ SAN. TIC. A. S Deva Holding A. S .
	大连奥川生物科技有限公司	无期末库存	Kolmar Kyongbo Pharmaceutical
	杭州浩华生物技术有限公司	无期末库存	LABORATORIOS SERVINSUMOS S. A. BIOGENESIS BAGO S. A.
	无锡金丽洁国际贸易有限公司	无期末库存	Atabay
	AVF ANIMAL HEALTH CO., LIMITED	无期末库存	Virbac
	河北维泰生物科技有限公司	无期末库存	BIOMONT AGROVET
	上海泛泰克医药科技有限公司	无期末库存	VALLEE S/A
	台州市科瑞生物技术有限公司	无期末库存	Reyaansh healthcare
	EUROASIAS INGREDIENTS PVT LIMITED	无期末库存	EEPI
	上海巨启化学科技有限公司	无期末库存	omgene life science pvt ltd
	合计		
2018年	GYMA LABORATORIES OF AMERICA. INC	无期末库存	Teva Hikma DPT
	Selectchemie AG	无期末库存	VEM İLAÇ SAN. TIC. A. S CENTURION、NORMON SA
	大连奥川生物科技有限公司	4.53 千克米卡芬净	Nipro Coperation Jeil pharm
	杭州浩华生物技术有限公司	无期末库存	BIOGENESIS BAGO S. A. BROUWER S. A.
	杭州维康科技有限公司	无期末库存	RA Chem
	宁波药腾国际贸易有限公司	无期末库存	Sunpharma
	无锡金丽洁国际贸易有限公司	1.10 千克醋酸卡泊芬净	Atabay Tecoland
	Tecoland Corporation	无期末库存	Gelpharma PISA
	上海泛泰克医药科技有限公司	无期末库存	AIRR IO PTY LTD. TROY LABORATORIES AUSTRALIA PTY LIMITED.
	苏州信本丰新材料有限公司	无期末库存	Bogar
	合计		
2017年	GYMA LABORATORIES OF AMERICA. INC	无期末库存	Teva Hikma
	广东泓森医药有限公司	无期末库存	山东世博金都药业有限公司 山东鲁抗医药股份有限公司

期间	代理商名称	期末库存数量	主要终端客户情况
	无锡金丽洁国际贸易有限公司	无期末库存	Atabay
	Selectchemie AG	无期末库存	VEM İLAÇ SAN. TIC. A. S Deva Holding A. S .
	杭州浩华生物技术有限公司	无期末库存	BROUWER S. A. LABORATORIOS SERVINSUMOS S. A.
	江苏辰旭医药有限公司	无期末库存	山东世博金都药业有限公司
	HEXIA CHEMICAL COMPANY(HK) LTD.	无期末库存	Atabay
	大连奥川生物科技有限公司	无期末库存	Jeil pharm Shiono
	石家庄新发化工科技有限公司	无期末库存	Bimeda BrasilS. A.
	杭州普雷化工有限公司	无期末库存	HETERO DRUGS LIMITED、 MSN LABORATORIES PVT LTD.
	合计		
2016年	HEXIA CHEMICAL COMPANY(HK) LTD.	无期末库存	Atabay
	广东泓森医药有限公司	无期末库存	山东世博金都药业有限公司 山东鲁抗医药股份有限公司
	厦门尼瑞化工有限公司	无期末库存	Montana Biomont
	Selectchemie AG	无期末库存	VEM İLAÇ SAN. TIC. A. S Deva Holding A. S .
	杭州浩华生物技术有限公司	无期末库存	BROUWER S. A. LABORATORIOS SERVINSUMOS S. A.
	张家港保税区世易化工贸易有限公司	无期末库存	SAILIFE SCIENCE
	杭州普雷化工有限公司	无期末库存	HETERO DRUGS LIMITED、 MSN LABORATORIES PVT LTD.
	无锡金丽洁国际贸易有限公司	无期末库存	Atabay
	GYMA LABORATORIES OF AMERICA. INC	无期末库存	I3 Hikma
	大连奥川生物科技有限公司	无期末库存	Jeil Pharm
	合计		

(七) 代理商是否存在个人等非法人实体，代理商回款是否存在现金和第三方回款；
报告期内，发行人的代理商不存在个人等非法人实体，代理商回款不存在现金回款的情形。

报告期内，公司存在销售收入结算回款来自于非签订合同的销售客户相关账户的情况，具体金额、占比情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-3月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
第三方回款	-	-	1,663.68	4.08	3,391.44	10.71	561.24	2.79
其中： 客户集团内公司付款	-	-	1,663.68	4.08	3,383.42	10.68	561.24	2.79
扣除同一集团付款后	-	-	-	-	8.02	0.03	-	-

报告期内，公司第三方回款主要是客户同一集团内指定公司代客户付款，扣除同一集团付款后，公司仅 2017 年发生一笔第三方回款，金额为 1.21 万美元，客户为 MAPLE PHARMACEUTICALS (PVT) LTD，付款方为 INDEFINITE GENERAL TRADING LLC，占销售收入的比例很低。

（八）是否存在发行人通过代理商模式实现的销售毛利率和其他销售模式实现的毛利率的差异较大；给予代理商的信用政策显著宽松于其他销售方式，对代理商的应收账款显著增大；若存在，请分析原因。

报告期内，发行人通过代理商实现的销售毛利率和直销模式下实现的销售毛利率情况如下：

项目	2019 年 1-3 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
代理商销售毛利率	45.40%	57.59%	51.26%	40.26%
直销毛利率	66.07%	58.72%	61.42%	65.37%

报告期内，发行人直销毛利率高于代理商销售毛利率。在直销模式下，公司需要承担更高的市场开发，物流运输与终端客户维护的成本，在代理商模式下，这些成本部分由代理商承担，使得相同产品直销模式下销售单价整体高于代理商模式，直销模式下毛利率较高。

2016 年至 2018 年，发行人代理销售毛利率呈上升趋势，主要是受主要客户结构及代理销售产品结构变动的的影响。2016 年至 2018 年，公司向代理商 GYMA LABORATORIES OF AMERICA. INC 销售金额和占比逐年上升，该代理商代理销售的产品毛利率较高；2018 年，公司向代理商 Selectchemie AG 销售金额及占比较 2017 年上升，该代理商销售的芬净类产品毛利率较高。

公司对于不同代理商根据其销售规模和资信情况等，一般给予其 1-6 个月的信用期，少数客户需预付货款，报告期内公司坚持一贯的信用政策并严格执行，不存在给予代理商的信用政策显著宽松于其他销售方式，对代理商的应收账款显著增大的情形。

（九）请保荐机构、申报会计师核查发表意见

申报会计师对发行人的销售收入和主要代理商执行了以下核查程序：

（1）对发行人进行了访谈，了解了发行人的销售模式，对发行人的销售模式与可比公司进行了比较分析。

（2）获取发行人出口海关报关数据，对发行人出口海关报告数据与账面销售数据进行了差异分析，查询了主要外销客户的销售合同、销售发票、报关单、运输单和回款单。

（3）对发行人新增和减少代理商情况进行统计和分析，了解了代理商新增和减少的原因。

（4）对发行人的主要客户执行了函证和穿行测试程序。

（5）对发行人的主要客户进行了实地访谈，了解了其与发行人的交易背景和业务内容。

通过函证和走访核查收入金额及占比如下：

单位：万元

类别	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
走访客户涵盖收入	7,061.88	31,173.30	23,403.24	13,555.32
走访客户涵盖收入占比	78.94%	76.50%	73.89%	67.46%
回函相符涵盖收入	7,372.98	31,799.00	21,186.35	12,656.36
回函相符涵盖收入占比	82.42%	78.03%	66.88%	62.99%

(6) 了解了发行人不同销售模式下的信用政策，对不同销售模式下与客户的结算方式和信用政策进行了对比分析，查阅了各期末主要代理商的应收账款明细表和账龄表。对发行人主要客户进行了期后回款测试。

(7) 查阅了发行人的现金日记账并对财务负责人进行了访谈。

(8) 了解了发行人不同销售模式下的信用政策，对不同销售模式下与客户的结算方式和信用政策进行了对比分析，查阅了各期末主要代理商的应收账款明细表和账龄表。对发行人主要客户进行了期后回款测试。

经核查，申报会计师认为：发行人出口海关数据和销售数据存在一定的差异，均具有合理原因；发行人代理商模式的毛利率低于直销模式，具有合理性；发行人代理商期末库存水平较低，不存在代理商积压库存的情况；发行人的代理商不存在个人等非法人实体，代理商不存在现金回款的情形，除客户集团内公司付款外，公司报告期内的第三方回款金额很小，占比很低。发行人不存在给予代理商的信用政策显著宽松于其他销售方式，对代理商的应收账款显著增大的情形。

四、关于公司治理与独立性

问题 20：

招股书披露，报告期内控股股东袁建栋存在向公司拆借资金的情形。报告期内曾经存在的关联方较多。

保荐工作报告披露，报告期关联销售金额及占比波动合理。

请发行人说明：(1) 公司关联交易的披露是否完整，是否存在隐匿关联交易或关联交易非关联化的情形；(2) 关联方借款的原因及用途，是否履行了相关程序，是否收取资金占用费及其定价依据。

请保荐机构、发行人律师对上述资金拆借行为的合法性及内控的有效性发表意见。

请保荐机构、申报会计师对关联交易披露的完整性、准确性以及资金拆借行为的公司内控制度的完善性及有效性发表意见。

回复:

(一) 公司关联交易的披露是否完整, 是否存在隐匿关联交易或关联交易非关联化的情形。

报告期内, 公司发生的关联交易情况如下:

1、经常性关联交易

(1) 向关联方采购商品或服务

单位: 万元

关联方	关联交易内容	定价方式	2019年1-3月		2018年度		2017年度		2016年度	
			金额	占当期营业成本比例(%)	金额	占当期营业成本比例(%)	金额	占当期营业成本比例(%)	金额	占当期营业成本比例(%)
麦田禾盛	员工餐等	根据市场价格协议确定	26.26	0.79	80.20	0.47	90.80	0.70	78.02	0.92
凯瑞斯德	原材料	根据市场价格协议确定	-	-	-	-	-	-	11.41	0.13
赛分科技	维修耗材	根据市场价格协议确定	-	-	-	-	0.08	0.0006	1.62	0.02

报告期内公司向麦田禾盛采购员工餐等, 以解决公司员工的伙食问题, 采购价格公允、合理。

2016年度, 公司向凯瑞斯德采购原材料, 采购金额较低, 且2017年起公司未向凯瑞斯德采购原材料。

2016年度和2017年度, 公司向赛分科技主要采购维修耗材, 采购金额较小, 且不断降低, 自2018年起公司未向赛分科技采购维修耗材。

(2) 支付关键管理人员报酬

报告期内, 本公司关键管理人员报酬总额分别为227.38万元、282.90万元、332.30万元和156.43万元。

单位: 万元

序号	姓名	本公司职务	2019年1-3月	2018年	2017年	2016年
1	袁建栋	董事长、总经理	18.15	74.35	74.01	78.05
2	王征野	副总经理、董事、董事会秘书	35.15	60.57	55.02	32.35
3	李凯	董事、副总经理	35.15	60.47	45.02	32.35
4	王金陵	董事	18.73	27.31	22.46	15.41
5	辛洁	董事	-	-	-	-
6	吕大忠	董事	-	-	-	-
7	杜晓青	独立董事	-	6.00	2.00	-

序号	姓名	本公司职务	2019年 1-3月	2018年	2017年	2016年
8	徐容	独立董事	-	6.00	2.00	-
9	阎政	独立董事	-	6.00	2.00	-
10	黄仰青	监事会主席	19.80	40.00	30.79	32.31
11	沈莹娴	监事	-	-	-	-
12	张丽	监事	13.54	24.69	23.43	15.81
13	苏蕾	监事	-	-	-	-
14	陈淼	监事	-	-	-	-
15	邹元来	财务总监	15.92	26.91	26.16	21.10
合计			156.43	332.30	282.90	227.38

注：关键管理人员薪酬按照实际发放月份进行统计。2019年1-3月发放了2018年度的年终奖，2019年1-3月独立董事的津贴于2019年4月发放。

2、偶发性关联交易

(1) 关联担保情况

报告期内，关联方为发行人提供的担保情况如下：

单位：万元

序号	担保方	被担保方	担保金额	被担保主债权 发生期间起始日	被担保主债权 发生期间届满日	担保是否已 经履行完毕
1	袁建栋	发行人	1,100.00	2014/6/20	2017/6/20	是
2	袁建栋	发行人	300.00	2015/4/29	2016/3/15	是
3	袁建栋	发行人	500.00	2015/7/21	2016/7/2	是
4	袁建栋	发行人	300.00	2015/7/23	2016/7/2	是
5	袁建栋	发行人	1,000.00	2015/8/21	2018/8/21	是
6	袁建栋	发行人	2,000.00	2015/8/21	2016/8/18	是
7	袁建栋	发行人	1,000.00	2016/5/18	2017/5/17	是
8	袁建栋	发行人	3,000.00	2016/6/30	2019/6/30	否
9	袁建栋	发行人	5,830.00	2016/10/17	2019/10/16	否
10	袁建栋	发行人	2,500.00	2017/3/15	2018/1/4	是
11	袁建栋	发行人	2,000.00	2017/8/11	2018/8/11	是
12	袁建栋	发行人	3,000.00	2017/3/28	2018/3/27	是
13	袁建栋	发行人	5,000.00	2018/3/1	2019/1/31	是
14	袁建栋	发行人	2,400.00	2018/5/28	2019/5/28	是
15	袁建栋	发行人	5,000.00	2018/6/26	2019/6/25	否

(2) 关联方资金拆借

①2017年度，公司与关联方的资金拆入情况如下：

单位：万元

借款人	出借人	资金拆入			
		期初余额	本期借入	本期归还	期末余额
发行人	博瑞咨询	0.00	29.27	29.27	0.00
小计		0.00	29.27	29.27	0.00

2017年3月16日，公司向股东博瑞咨询拆入资金29.27万元，于2017年4月11日归还了该笔借款，资金使用期限较短。此后，公司与股东博瑞咨询之间未发生资金拆借行为。

②2016年度，公司与关联方的资金拆出情况如下：

单位：元

关联方	借款金额	还款本金	借款日期	还款日期	资金使用费	说明
袁建栋	200,000.00	2,680,000.00	2016-2-17	2016-5-20	2,216.71	资金使用费率按照同期银行贷款利率计算
	500,000.00		2016-3-9		4,290.41	
	700,000.00		2016-4-8		3,503.84	
	530,000.00		2016-4-15		2,210.75	
	750,000.00		2016-4-26		2,145.20	
	80,000.00	2,378,422.00	2016-1-13	2016-6-29	1,592.22	
	900,000.00		2016-5-27		3,539.58	
	732,000.00		2016-6-7		4,536.39	
	136,422.00		2016-6-15		715.38	
	440,000.00		2016-6-16		681.70	
	90,000.00		2016-6-28		10.73	
合计	5,058,422.00	5,058,422.00	-	-	25,442.91	-

2016年1月至6月，公司控股股东、实际控制人袁建栋先生因个人短期资金周转需求先后从公司临时性借出资金合计505.84万元人民币，2016年5月20日及2016年6月29日，袁建栋先生已经陆续分笔全部归还该笔借款本金，并按照银行同期贷款利率支付了相应的资金使用费，此后未再发生资金拆借行为。

(3) 向关联方购买资产或股权

①收购爱科赛尔40%股权

2018年5月，博瑞医药从实际控制人袁建栋处无偿受让爱科赛尔40%股权。由于爱科赛尔成立时间较短，无实质性经营业务，且股东未缴纳出资。经交易各方协商后，确定爱科赛尔40%股权的交易价格为其实收资本0元。

3、应收应付关联方账款余额

(1) 应收关联方款项余额

报告期各期末，应收项目中应收公司股东单位或关联方的款项情况列示如下：

单位：元

单位名称	性质	2019年3月31日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
其他应收款					
李明	备用金	-	-	10,000.00	28,000.00
小计		-	-	10,000.00	28,000.00

2016年末和2017年末，公司曾经的监事李明欠公司备用金金额分别为2.8万元和1万元。截至2019年3月31日，李明未欠公司备用金。

(2) 应付关联方款项余额

报告期各期末，应付项目中应付公司股东单位或关联方的款项情况列示如下：

单位：元

单位名称	2019年3月31日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
预付款项				
凯瑞斯德	-	-	-	138,600.00
小计		-	-	138,600.00
其他应付款				
博瑞印尼	89,892.22	-	-	-
小计		89,892.22	-	-

2019年1月30日，公司收到博瑞印尼购买中间体的预收款项89,892.22元，后因博瑞印尼终止该笔交易，因此公司将该笔预收款转入其他应付款。

综上所述，发行人已严格按照《企业会计准则》、证监会及上海证券交易所颁布的业务规则涉及关联关系的相关要求，完整、准确地披露发行人报告期内的关联交易，不存在隐匿关联交易或关联交易非关联化的情形。

(二) 关联方借款的原因及用途，是否履行了相关程序，是否收取资金占用费及其定价依据。

1、2017年度，公司与关联方的资金拆入情况如下：

单位：万元

借款人	出借人	资金拆入			
		期初余额	本期借入	本期归还	期末余额
发行人	博瑞咨询	0.00	29.27	29.27	0.00
小计		0.00	29.27	29.27	0.00

2017年3月16日，公司向股东博瑞咨询拆入资金29.27万元，主要系博瑞咨询操作失误将该笔款项误转给了公司，公司于2017年4月11日归还了该笔借款。由于资金使用期限较短，因此未计提资金占用费，也不存在损害发行人利益的情形。此后，公司与股东博瑞咨询之间未发生资金拆借行为。

2、2016 年度，公司与关联方的资金拆出情况如下：

单位：元

关联方	借款金额	还款本金	借款日期	还款日期	资金使用费	说明
袁建栋	200,000.00	2,680,000.00	2016-2-17	2016-5-20	2,216.71	资金使用率按照同期银行贷款利率计算
	500,000.00		2016-3-9		4,290.41	
	700,000.00		2016-4-8		3,503.84	
	530,000.00		2016-4-15		2,210.75	
	750,000.00		2016-4-26		2,145.20	
	80,000.00	2,378,422.00	2016-1-13	2016-6-29	1,592.22	
	900,000.00		2016-5-27		3,539.58	
	732,000.00		2016-6-7		4,536.39	
	136,422.00		2016-6-15		715.38	
	440,000.00		2016-6-16		681.70	
	90,000.00		2016-6-28		10.73	
	合计	5,058,422.00	5,058,422.00	-	-	

2016 年 1 月至 6 月，公司控股股东、实际控制人袁建栋先生因个人短期资金周转需求先后从公司临时性借出资金合计 505.84 万元人民币，2016 年 5 月 20 日及 2016 年 6 月 29 日，袁建栋先生已经陆续分笔全部归还该笔借款本金，并按照银行同期贷款利率支付了相应的资金使用费，价格公允，不存在损害发行人利益的情形，此后未再发生资金拆借行为。

3、履行的相关程序

2019 年 3 月 2 日，发行人召开第二届董事会第四次会议和第二届监事会第二次会议。上述会议均审议通过了《关于公司 2016 至 2018 年关联交易公允报告的议案》，确认公司近三年与关联方发生的关联交易事项是在平等、协商的基础上进行的，交易价格公允、公平、合理，不存在损害公司及其他股东利益的情况。此外，公司独立董事对公司 2016 至 2018 年度关联交易发表了独立意见，认为：“2016 至 2018 年间公司发生的日常关联交易均按照市场价格来确定，相关关联交易的价格未偏离市场独立第三方价格。双方发生的关联交易遵循平等、自愿、等价、有偿的原则，不存在利用关联关系损害公司和其他股东合法权益的情形。公司具有健全的业务体系及独立面向市场经营的能力，相关关联交易不会对公司资产、业务、人员、财务和机构等方面的独立性产生影响。同意将《关于公司 2016 至 2018 年关联交易公允报告的议案》提交公司第二届董事会第四次会议予以审议。”

2019 年 3 月 18 日，发行人召开 2019 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于公司 2016 至 2018 年关联交易公允报告的议案》，确认公司近三年与关联方发生的关联交易事项是在平等、协商的基础上进行的，交易价格公允、公平、合理，不存在损害公司及其他股东利益的情况。

（三）请保荐机构、申报会计师对关联交易披露的完整性、准确性以及资金拆借行为的公司内控制度的完善性及有效性发表意见。

发行人控股股东袁建栋先生报告期内向公司的借款已及时还清并按照银行同期贷款利率支付了资金占用费，未对发行人利益造成不利影响。在上述事项发生之后，发行人已完善了相关内部控制制度，并根据有关法律、法规和规范性文件在《公司章程》、《关联交易管理制度》、《独立董事工作制度》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》中对关联交易的公允决策的原则、权限、程序予以明确。自上述相关内部控制制度完善后，发行人未再次发生关联方占用公司资金的情形。

申报会计师获取了报告期内发行人董事、监事以及高级管理人员的调查问卷；获取了控股股东、实际控制人以及主要股东的调查问卷；走访了报告期内的主要客户和供应商，并通过工商信息检索查询等形式确认发行人与主要客户、供应商之间是否存在关联关系；获取并查阅发行人报告期内与关联方签订的合同或协议等，查看合同中约定的权利和义务等条款；核查了报告期内大额资金流水，银行对账单及还款凭证；查阅了发行人的《关联交易管理制度》、审批流程，以及发行人第二届董事会第四次会议、第二届监事会第二次会议和2019年第二次临时股东大会对报告期内关联交易事项的确认文件等。

经核查，申报会计师认为：发行人已在招股说明书中完整、准确地披露报告期内的关联交易；报告期内发行人关联方之间的资金拆借行为履行了必要的审批程序，合法合规；发行人已建立和完善了内部控制制度，报告期内关联方之间的资金拆借行为严格按照内部控制制度文件规范运作，发行人内部控制制度具有有效性，且相关内部控制制度得到有效执行。

五、关于财务会计信息与管理层分析

问题 22:

关于合作开发及权益分成模式中产品销售及权益分成收入确认。请发行人：（1）披露合作开发模式的主要情况，包括采用采用合作开发模式的产品情况、产品目前所处的阶段；（2）披露报告期内合作开发模式下向下游客户供应各原料药或中间体的确认收入（或发出商品）的金额，报告期末发出商品余额为 0 的合理性；（3）披露采用权益分成模式的产品情况、上市销售的分成比例及依据、原料药及对应产品的风险承担、销售定价权；（4）披露采用权益分成模式的产品情况、上市销售的分成比例及依据、原料药及对应产品的风险承担、销售定价权；（5）披露权益分成模式的产品对应原料药或中间体销售及权益分成分别确认的收入金额；报告期末发出商品余额为 0 的合理性。

请发行人：（1）说明研发验证阶段和商业化阶段的区分标准；报告期合作开发模式下合作客户供应原料药或中间体的会计处理，是否符合企业《会计准则》的规定；（2）说明同行业可比公司采用权益分成模式的情况，并与发行人的差异及原因；（3）结合权益分成

模式中原料药及对应产品货物保管和灭失及价格波动风险承担、销售定价权、销售产品的应收账款信用风险承担等，说明权益分成收入的收入确认条件及对应原料药销售的收入确认条件，收入确认时点是否与合同主要条款相符，是否符合《企业会计准则》的规定。

请保荐机构、申报会计师核查并发表意见。

回复：

(一) 披露合作开发模式的主要情况，包括采用合作开发模式的产品情况、产品目前所处的阶段

截至 2019 年 3 月 31 日，公司合作开发模式下已签订合作协议的主要产品情况如下：

序号	产品名称	类别	合作开发方	目前所处阶段	权益分成比例
1	卡泊芬净	制剂	Selectchemie	商业化销售	美国市场：公司获得产品净利润的 80%； 其他市场：公司获得产品净利润的 50%。
2	阿尼芬净	制剂		商业化销售	产品净利润的 50%
3	米卡芬净	制剂		开发阶段	产品净利润的 50%
4	吡美莫司	原料药	Medichem, S. A.	商业化销售	出于研发目的的销售：公司获得产品净销售额的 2/3，作为公司供应中间体的报酬（包含向公司采购中间体的对价）； 出于商业目的的销售：公司获得产品净利润的 50%。
5	米卡芬净	原料药		等待上市	
6	吡美莫司	制剂	RENAISSANCE PHARMA, INC.	开发阶段	产品销售毛利润的 15%
7	羧基麦芽糖铁	制剂	AZAD	开发阶段	产品净销售额的 45%（包含向公司采购原料药的对价）。

除上表列示的仿制药合作开发情况外，公司对外转让的 BGC0222 等创新药也保留了产品上市后收益分成权利。

(二) 披露报告期内合作开发模式下向下游客户供应各原料药或中间体的确认收入（或发出商品）的金额，报告期末发出商品余额为 0 的合理性

报告期内，公司合作开发模式下向下游客户供应的原料药或中间体确认收入的情况如下：

单位：万元

产品名称	类别	2019 年 1-3 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
卡泊芬净	原料药	150.65	4,375.88	2,955.37	-
米卡芬净	中间体	-	58.79	316.18	921.93
吡美莫司	中间体	687.65	2,270.02	11.21	0.39
阿尼芬净 ^注	原料药	334.79	-	-	-

注：与 Selectchemie 合作开发的阿尼芬净制剂已经进入商业化阶段，2019 年开始供应原料药用于制剂的商业化销售，尚未产生对应的权益分成收入。

报告期内，公司合作开发模式下的发出商品为向 Medichem, S. A. 及其子公司供应的米卡芬净和吡美莫司中间体，相关发出商品的变动情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
期初余额	-	299.63	351.38	470.64
当期发出	-	-	67.38	197.29
当期耗用	-	299.63	119.13	316.55
期末余额	-	-	299.63	351.38

报告期内，公司合作开发模式下确认的发出商品系与 Medichem S. A 合作的吡美莫司和米卡芬净产品，根据合同约定，当出于研发目的对外销售时，公司获得产品净销售额的 2/3，作为公司供应中间体的报酬，因此上述在研发验证阶段的销售，在 Medichem, S. A. 对外销售原料药之前，公司向 Medichem, S. A. 供应的中间体产品，在发货时风险未完全转移，因此发货时确认为发出商品。随着与 Medichem S. A 合作的产品研发验证阶段结束，吡美莫司原料药已进入商业化销售阶段，米卡芬净原料药研发验证已完成，等待原研专利到期后上市，根据合同约定，公司原料药或中间体发货时即完成风险转移，该合作模式下已经不会产生发出商品，因此，截至 2018 年 12 月 31 日和 2019 年 3 月 31 日，公司权益分成模式下产生的发出商品余额为 0。

（三）披露采用权益分成模式的产品情况、上市销售的分成比例及依据、原料药及对应产品的风险承担、销售定价权；

公司权益分成模式下上市销售分成比例、原料药及对应产品的风险承担、销售定价权等核心条款根据双方签订的协议约定执行。

1、采用权益分成模式的产品情况、上市销售的分成比例及依据

公司采用权益分成模式的产品情况及各产品权益分成比例的具体情况已在本问题回复之（一）中列表披露，公司依据合作客户按照协议约定的权益分成方式出具的权益分成计算表，复核无误后确认权益分成收入。

2、原料药及对应产品的风险承担

公司与 Medichem, S. A. 合作开发的吡美莫司和米卡芬净原料药，根据双方约定，当出于研发目的对外销售时，公司获得产品净销售额的 2/3，作为公司供应中间体的报酬，因此上述在研发验证阶段的销售，在 Medichem, S. A. 对外销售原料药之前，公司向 Medichem, S. A. 供应的中间体产品，在发货时风险未完全转移。

公司与 AZAD 合作开发的羧基麦芽糖铁注射/输注射液，根据双方约定，公司免费向 AZAD 提供原料药，当 AZAD 取得收入时，向公司支付净销售额的 45%，因此公司向 AZAD 供应的羧基麦芽糖铁原料药，在发货时风险未完全转移，截至 2019 年 3 月 31 日，公司尚未向 AZAD 提供羧基麦芽糖铁原料药。

除上述例外约定外，其他情况下，公司向合作方销售的中间体或原料药产品，在交付后即完成风险转移，产品的相关风险由对方承担。

3、销售定价权

合作方负责产品的销售决策和定价，部分协议中双方约定了相关产品的销售底价，当合作方对外销售价格低于约定的底价时，需经双方一致同意。

(四) 披露权益分成模式的产品对应原料药或中间体销售及权益分成分别确认的收入金额；报告期末发出商品余额为 0 的合理性

报告期内，公司权益分成模式的产品对应原料药或中间体销售及权益分成分别确认的收入金额情况如下：

1、卡泊芬净

单位：万元

2019年1-3月		2018年度		2017年度		2016年度	
原料药销售	权益分成收入	原料药销售	权益分成收入	原料药销售	权益分成收入	原料药销售	权益分成收入
150.65	855.65	4,375.88	1,494.73	2,955.37	497.77	-	-

2、吡美莫司

单位：万元

2019年1-3月		2018年度		2017年度		2016年度	
中间体销售	权益分成收入	中间体销售	权益分成收入	中间体销售	权益分成收入	中间体销售	权益分成收入
687.65	593.54	2,270.02	1,054.15	11.21	26.51	0.39	0.61

3、米卡芬净

单位：万元

2019年1-3月		2018年度		2017年度		2016年度	
中间体销售	权益分成收入	中间体销售	权益分成收入	中间体销售	权益分成收入	中间体销售	权益分成收入
-	23.53	58.79	51.11	316.18	242.05	921.93	644.95

4、阿尼芬净

单位：万元

2019年1-3月		2018年度		2017年度		2016年度	
原料药销售	权益分成收入	原料药销售	权益分成收入	原料药销售	权益分成收入	原料药销售	权益分成收入
334.79	-	-	-	-	-	-	-

公司向合作客户销售原料药或中间体后，合作客户进一步生产并对外销售下游产品后与公司结算权益分成，因此权益分成收入滞后于相对应的产品销售收入，两者在同一会计期间内并不完全匹配。公司与 Selectchemie 合作开发的阿尼芬净制剂已经进入商业化阶段，2019年开始供应原料药用于制剂的商业化销售，尚未产生对应的权益分成收入。

报告期内，公司合作开发模式下确认的发出商品系与 Medichem S. A 合作的吡美莫司和米卡芬净产品，根据合同约定，当出于研发目的对外销售时，公司获得产品净销售额的 2/3，作为公司供应中间体的报酬，因此上述在研发验证阶段的销售，在 Medichem, S. A. 对外销售

原料药之前，公司向 Medichem, S. A. 供应的中间体产品，在发货时风险未完全转移，因此发货时确认为发出商品。随着与 Medichem S.A 合作的产品研发验证阶段结束，吡美莫司原料药已进入商业化销售阶段，米卡芬净原料药研发验证已完成，等待原研专利到期后上市，根据合同约定，公司原料药或中间体发货时即完成风险转移，该合作模式下已经不会产生发出商品，因此，截至 2018 年 12 月 31 日和 2019 年 3 月 31 日，公司权益分成模式下产生的发出商品余额为 0。

（五）说明研发验证阶段和商业化阶段的区分标准；报告期合作开发模式下合作客户供应原料药或中间体的会计处理，是否符合企业《会计准则》的规定

1、研发验证阶段和商业化阶段的区分标准

研发验证阶段和商业化阶段的区分标准是产品的最终使用目的，合作方对外销售的原料药或制剂产品用于商业目的，即产品最终流向市场供患者使用的，为商业化阶段；合作方对外销售产品用于研发目的，即产品用于下游客户的研究开发或注册申报的，这种情况下产品不能流向市场供患者使用，即为研发验证阶段。

2、报告期合作开发模式下合作客户供应原料药或中间体的会计处理，是否符合企业《会计准则》的规定

报告期内，公司合作开发模式下向合作客户供应原料药或中间体的会计处理，严格按照供应原料药或中间体的风险是否完全转移作为判断标准，对于交付时风险未完全转移的，确认为发出商品，对于交付时风险即完全转移的，确认收入，符合企业《会计准则》的规定。

（六）说明同行业可比公司采用权益分成模式的情况，并与发行人的差异及原因

1、同行业可比公司采用权益分成模式的情况

（1）仿制药采用权益分成模式的情况

根据公开渠道搜索，仿制药采用权益分成模式的情况较少，恒瑞医药、普利制药、复星医药披露的公告中存在类似的模式。

恒瑞医药《2015 年年度报告》披露：“国外市场方面，公司主要采取与国外有着优秀销售团队和渠道的公司进行合作，根据合作方的订单，按成本价向合作方供货，合作方完成国外市场的产品销售后，所得利润由合作双方进行分成。”，恒瑞医药当时的出口制剂主要为仿制药注射用环磷酰胺，与 Sandoz 进行合作，由其进行在美国市场的推广和销售。

普利制药《2018 年年度报告》披露：“公司与美国 SLATE RUN PHARMACEUTICALS, LLC (以下简称 SLATERUN 公司) 签订《许可、生产和经销协议》和补充协议，协议中约定了许可、生产和经销三个方面的合作内容。1. 许可：协议中约定双方合作的研发产品，就约定的研发产品自协议生效之日起至研发产品通过 FDA（美国药监局）批准期间，普利制药不得就该产品与 SLATERUN 公司之外的第三方洽谈该产品在美国范围内的经销合作。2. 生产、经销：协议约定的研发产品自通过 FDA 批准开始，SLATERUN 公司拥有该产品在美国范围内的独家经销

权。在后续的年度内，如果 SLATERUN 公司未能达到约定的市场份额（以年度为考核期），普利制药有权取消 SLATERUN 公司的独家经销权。产品在美国上市以后的销售利润根据协议约定进行分成。公司除享有出口销售利润外，还享有 SLATERUN 公司就合作产品在美国市场的销售净利润的 50% 利润分成。”

复星医药收购 Gland Pharma Limited 的《对外投资公告》披露：“若 Gland 的依诺肝素产品于 2018 年 12 月 31 日之前获美国食品药品监督管理局（以下简称“美国 FDA”）审批（以下简称“获得 FDA 审批”），并且在美国市场上市或销售（以下简称“依诺肝素市场化”），收购方将于依诺肝素市场化之日起 2 年之内或至 2019 年 12 月 31 日前（截至日以较早的日期为准），根据 Gland 就依诺肝素产品每季度毛利的 50% 向创始人股东支付或有对价。若获得 FDA 审批发生于 2016 年 12 月 31 日之前（含本日），该等或有对价的上限为 5,000 万美元；若获得 FDA 审批发生于 2016 年 12 月 31 日之后且于 2018 年 12 月 31 日之前（含本日），该等或有对价的上限则为 2,500 万美元。若依诺肝素市场化发生于 2018 年 12 月 31 日之后，收购方将不支付任何或有对价。”

（2）创新药销售分成的情况

在创新药的技术开发或许可中，技术提供方在产品上市后按照销售额分取一定比例的销售分成的方式较为普遍，同行业上市公司披露向创新药开发企业支付销售提成的案例较多，例如：

华东医药《关于全资子公司中美华东对外签署糖尿病新药技术许可协议的公告》披露，“中美华东应根据协议约定结合产品实际销售情况（年净销售额 1 亿美元以上至 7.5 亿美元）分四个节点支付销售里程碑款项累计最高不超过 5000 万美元。此外，在约定的销售分成期间内，中美华东还应根据该产品的每年净销售额按照 1%-10% 的比例区间支付销售分成给 vTv 公司。”

步长制药《关于签订技术开发合同的公告》披露，“山东步长制药股份有限公司全资子公司山东丹红制药有限公司与美国瑞美德生物医药科技有限公司签订两项《技术开发和项目转让合同》，由美国瑞美德研究开发“针对 PD1 的人源化单克隆抗体分子”与“针对 PDL1 的人源化单克隆抗体分子”，当甲方开始销售产品后，将以年度（1 月 1 日到 12 月 31 日）销售为单位支付乙方 4% 的销售分成。”

2、与发行人的差异及原因

公司的仿制药产品取得权益分成收入的模式在国内上市公司中相对较少，公司创新药转让保留产品上市后权益分成权利的模式为行业惯例。

公司是一家研发驱动、参与国际竞争的化学制药全产业链产品和技术平台型企业，自设立以来，发行人一直从事高技术壁垒的医药中间体、原料药和制剂产品的研发和生产业务，在多手性合成和发酵半合成领域实现了一系列市场相对稀缺、技术难度较高的药物的仿制，现已掌握了包括恩替卡韦、卡泊芬净、米卡芬净、泊沙康唑、依维莫司及磺达肝癸钠在内的

四十多种高端化学药物的生产核心技术，贯通了从“起始物料→高难度中间体→特色原料药→制剂”的全产业链。

公司采取权益分成的模式，首先是基于公司的相关产品具有贯通全产业链的技术积累，其次是相关产品具有较高的技术壁垒，市场相对稀缺，因此公司能够与下游客户达成权益分成的协议，分享产业链下游的部分收益。另一方面，公司利用自身技术和产品优势与其它具有品牌或销售渠道优势的医药企业合作开发，能够加速相关产品的商业化进程，实现共赢，而同时双方协商确定的权益分成比例体现了双方提供的资源在合作开发下的各自价值。

同行业可比公司目前取得权益分成收入的情况较少，一方面是医药行业的技术和产品积累需要长期投入，能够凭借技术和产品优势参与产业链利益分配的情况较为少见；另一方面与参与国际竞争的程度有关，由于各国有独立的医药管理体系，在开发国际市场的过程中，更多需要通过合作有效整合优势资源。

（七）结合权益分成模式中原料药及对应产品货物保管和灭失及价格波动风险承担、销售定价权、销售产品的应收账款信用风险承担等，说明权益分成收入的收入确认条件及对应原料药销售的收入确认条件，收入确认时点是否与合同主要条款相符，是否符合《企业会计准则》的规定

1、权益分成收入

公司权益分成模式中原料药及对应产品货物保管、后续生产、下游客户开发、销售定价（除遵守合同关于相关品种销售底价的例外约定外）等由合作客户负责，公司不直接参与和干涉合作客户的生产销售，亦不承担存货交付后的灭失风险、下游客户的应收账款信用风险等风险。公司权益分成模式下，相关产品的价格波动影响产品净销售额、毛利润、净利润等计算权益分成收入的基数，从而间接影响公司取得的权益分成收入，但除按照合同约定取得权益分成收入外，公司亦不承担过程中额外的产品价格波动风险。

公司向合作客户供应相关原料药或中间体后，不直接参与合作产品的后续生产销售，仅按照合同权利取得相应的分成收益，因此公司在合作客户进一步生产并对外出售相关产品后，根据合作客户定期出具的销售数据结算文件和权益分成计算表，经复核与合同主要条款相符后确认权益分成收入，收入确认时点及会计处理符合企业《会计准则》的规定。

2、权益分成模式中的原料药和中间体销售收入

报告期内，公司合作开发模式下向合作客户供应原料药或中间体的会计处理，严格按照供应原料药或中间体的风险是否完全转移作为判断标准，对于交付时风险未完全转移的，确认为发出商品，待合作客户进一步生产并对外出售后，确认收入；对于交付时风险即完全转移的，完成买卖合同约定的交付义务后即确认收入，收入确认时点及会计处理符合企业《会计准则》的规定。

（八）保荐机构、申报会计师的核查过程和核查意见

1、核查过程

申报会计师主要履行了以下核查程序：

（1）查阅了发行人与合作客户签订的相关合作协议原件及翻译件，关注合同约定的主要条款，包括合作产品情况、上市销售的分成比例及依据、原料药及对应产品的风险承担、销售定价权等。

（2）查阅发行人财务资料，核查报告期内发行人权益分成模式下向合作客户出售原料药或中间体的收入金额，对大额的原料药或中间体销售收入执行穿行测试。

（3）获取报告期内发行人取得的合作客户出具的权益分成收入结算明细表，核查权益分成收入的计算过程是否与合同主要条款相符。

（4）走访发行人权益分成模式的合作客户，通过访谈核查合作客户的基本情况、与发行人业务往来的真实性、与发行人是否存在关联关系、采购金额和分成金额、合作产品向下游客户的销售情况等。

（5）向发行人权益分成模式的合作客户函证报告期内确认收入和往来款项的情况，对于存在发出商品的同时函证了发出商品的情况，并取得回函。

（6）对发行人权益分成模式的合作客户的合作开发品种相关业务进行了专项审计。

2、核查意见

经核查，申报会计师认为：

发行人权益分成收入的收入确认条件及对应原料药销售的收入确认条件，收入确认时点与合同主要条款相符，符合《企业会计准则》的规定。

问题 23：

招股书披露，报告期内，公司营业收入分别为 20,081.19 万元、31,568.40 万元和 41,020.35 万元，内销收入占比分别为 39.33%、48.62%、43.29%，外销收入占比为 60.67%、51.38%、56.71%。公司欧盟 GMP 复审于四季度通过，销往欧盟的产品在复审通过后才能发货，导致第四季度收入较为集中。

请发行人：（1）披露报告期各产品对应的原料药和中间体的销售金额及占比；（2）分产品披露境内境外销售的销售金额及占比；（3）权益分成收入中各产品的收入金额及占比；（4）结合各类产品的销售价格及销售变动披露产品销售收入的变动情况，及与可比公司同类产品销售价格及销售量的差异及原因；（5）披露技术转让收入的变动原因；报告期内技术转让情况、定价及依据，技术转让收入是否涉及 CRO 服务的收入，结合提供服务的内容，说明技术转让收入的收入确认时点；（6）结合权益分成产品的商业化销售时间、权益分成比例披露权益分成收入的变动原因；（7）披露各类产品销售规模的变动情况与市场整

体规模变动情况的差异比较及原因、发行人产品销售规模变动的合理性；（8）公司报告期各期新增客户数量、贡献收入金额及占比、新增客户中贡献收入较大客户情况等；（9）结合主要客户、主要产品、销量、售价等情况，披露国内、外收入波动的原因；（10）分季节披露各主要产品、各区域的销售收入及占比，是否存在四季度突击确认收入以及期后是否存在大量销售退回的情形。

请发行人说明：（1）2018年四季度销售的前五大客户的名称、注册地、与关联方是否存在关联关系、向发行人采购产品的名称及金额、终端销售情况等；（2）报告期各期发行人是否存在销售收入结算回款（包括但不限于银行汇款、应收账款转回、应收票据转让等形式）来自于非签订合同的销售客户相关账户的情况，如有，请披露具体金额、占比、原因；（3）公司是否存在客户与供应商重叠情况，如存在，详细说明具体交易模式、交易价格形成机制、会计核算方法、依据及合规性；（4）技术服务转让收入的收入确认时点是否符合企业会计准则的而规定；

请保荐机构、申报会计师核查，说明对内、外销收入核查过程、结论，包括但不限于核查方式、各方式下核查客户家数、标的选择方法、核查收入占比、核查结果，并就公司销售收入的真实性、准确性以及收入确认是否符合《企业会计准则》的规定发表意见。

回复：

（一）披露报告期各产品对应的原料药和中间体的销售金额及占比

报告期内，公司产品销售收入的主要构成为原料药和中间体，此外还包括少量标准对照品及其他，标准对照品在药品研发注册及生产检验中作为定标的对照品使用，制备难度大，通常销量较小但单价很高，以下统计口径将标准对照品按照对应的成分分别归入原料药和中间体进行分类披露。

报告期内，公司主要产品对应的原料药和中间体的销售金额及占比情况如下：

单位：万元

产品系列	2019年1-3月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
卡泊芬净	1,714.56	100.00	9,089.89	100.00	6,787.12	100.00	1,174.97	100.00
其中：原料药	660.02	38.49	6,412.61	70.55	4,639.51	68.36	553.35	47.09
中间体	1,054.55	61.51	2,677.28	29.45	2,147.61	31.64	621.63	52.91
恩替卡韦	886.63	100.00	5,288.28	100.00	5,525.96	100.00	4,602.85	100.00
其中：原料药	475.63	53.65	3,178.17	60.10	2,890.80	52.31	2,368.34	51.45
中间体	411.00	46.35	2,110.11	39.90	2,635.16	47.69	2,234.52	48.55
米卡芬净	143.01	100.00	4,446.23	100.00	2,666.26	100.00	2,568.43	100.00
其中：原料药	113.43	79.32	3,705.07	83.33	1,025.26	38.45	1,623.12	63.19

产品系列	2019年1-3月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
中间体	29.57	20.68	741.16	16.67	1,641.00	61.55	945.31	36.81
阿尼芬净	524.19	100.00	3,946.30	100.00	2,623.35	100.00	1,241.61	100.00
其中：原料药	524.11	99.98	3,389.79	85.90	2,192.67	83.58	1,225.40	98.69
中间体	0.09	0.02	556.50	14.10	430.67	16.42	16.21	1.31
吡美莫司	695.73	100.00	2,732.97	100.00	27.65	100.00	1.62	100.00
其中：原料药	4.38	0.63	459.84	16.83	13.22	47.80	-	-
中间体	691.36	99.37	2,273.13	83.17	14.43	52.20	1.62	100.00
安丝菌素	137.80	100.00	1,464.02	100.00	1,482.02	100.00	1,178.91	100.00
其中：原料药	-	-	-	-	-	-	-	-
中间体	137.80	100.00	1,464.02	100.00	1,482.02	100.00	1,178.91	100.00
磺达肝癸钠	147.95	100.00	1,259.63	100.00	576.65	100.00	2,405.76	100.00
其中：原料药	37.30	25.21	627.30	49.80	349.24	60.56	2,107.81	87.61
中间体	110.65	74.79	632.34	50.20	227.41	39.44	297.96	12.39
多拉菌素	299.06	100.00	1,125.02	100.00	1,393.07	100.00	1,505.78	100.00
其中：原料药	299.06	100.00	1,125.02	100.00	1,393.07	100.00	1,505.78	100.00
中间体	-	-	-	-	-	-	-	-
非达霉素	6.70	100.00	1,162.14	100.00	445.66	100.00	227.42	100.00
其中：原料药	6.70	100.00	1,162.14	100.00	445.66	100.00	227.42	100.00
中间体	-	-	-	-	-	-	-	-
阿加曲班	162.91	100.00	925.25	100.00	585.15	100.00	83.31	100.00
其中：原料药	120.61	74.04	705.44	76.24	49.96	8.54	3.94	4.73
中间体	42.29	25.96	219.81	23.76	535.20	91.46	79.37	95.28
沙格列汀	30.71	100.00	792.29	100.00	704.72	100.00	52.35	100.00
其中：原料药	-	-	-	-	-	-	-	-
中间体	30.71	100.00	792.29	100.00	704.72	100.00	52.35	100.00
泊沙康唑	31.25	100.00	517.60	100.00	2,148.31	100.00	680.45	100.00
其中：原料药	31.04	99.31	108.51	20.96	1,906.71	88.75	117.47	17.26
中间体	0.22	0.69	409.09	79.04	241.61	11.25	562.98	82.74
奥司他韦	72.65	100.00	75.26	100.00	605.88	100.00	1,310.36	100.00
其中：原料药	72.65	100.00	75.26	100.00	-	-	-	-
中间体	-	-	-	-	605.88	100.00	1,310.36	100.00

产品系列	2019年1-3月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
主要产品合计	4,853.16	100.00	32,824.87	100.00	25,571.80	100.00	17,033.82	100.00
其中：原料药	2,344.93	48.32	20,949.14	63.82	14,906.11	58.29	9,732.61	57.14
中间体	2,508.23	51.68	11,875.73	36.18	10,665.70	41.71	7,301.23	42.86

2016年至2018年，公司主要产品的销售收入构成中，原料药占比高于中间体，且原料药占比呈稳定增长的趋势，主要原因是随着公司研发管线中的产品商业化进程稳步推进，公司产品销售逐步向产业链下游延伸，此外，公司合作开发模式下的产品销售还通过权益分成的方式分享产业链下游利润。2019年第一季度，公司供应的非规范市场卡泊芬净中间体以及向 Medichem, S.A. 供应的吡美莫司中间体占比较高，因此2019年第一季度产品销售中中间体占比相对较高。

(二) 分产品披露境内境外销售的销售金额及占比

报告期内，公司主要产品境内境外销售的销售金额及占比情况如下：

单位：万元

产品系列	2019年1-3月		2018年		2017年		2016年	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
卡泊芬净	1,714.56	100.00	9,089.89	100.00	6,787.12	100.00	1,174.97	100.00
其中：境外	156.45	9.12	5,593.31	61.53	4,281.06	63.08	806.12	68.61
境内	1,558.12	90.88	3,496.58	38.47	2,506.06	36.92	368.86	31.39
恩替卡韦	886.63	100.00	5,288.28	100.00	5,525.96	100.00	4,602.85	100.00
其中：境外	162.30	18.31	1,059.68	20.04	2,007.71	36.33	1,514.02	32.89
境内	724.33	81.69	4,228.60	79.96	3,518.25	63.67	3,088.83	67.11
米卡芬净	143.01	100.00	4,446.23	100.00	2,666.26	100.00	2,568.43	100.00
其中：境外	11.38	7.96	2,091.68	47.04	1,034.01	38.78	2,554.09	99.44
境内	131.63	92.04	2,354.55	52.96	1,632.25	61.22	14.34	0.56
阿尼芬净	524.19	100.00	3,946.30	100.00	2,623.35	100.00	1,241.61	100.00
其中：境外	523.43	99.86	3,799.53	96.28	2,343.44	89.33	1,235.93	99.54
境内	0.76	0.14	146.76	3.72	279.91	10.67	5.68	0.46
吡美莫司	695.73	100.00	2,732.97	100.00	27.65	100.00	1.62	100.00
其中：境外	688.69	98.99	2,718.24	99.46	25.15	90.95	0.37	22.84
境内	7.05	1.01	14.72	0.54	2.50	9.06	1.25	77.16
安丝菌素	137.80	100.00	1,464.02	100.00	1,482.02	100.00	1,178.91	100.00
其中：境外	16.57	12.02	1,175.37	80.28	1,167.81	78.80	925.91	78.54

产品系列	2019年1-3月		2018年		2017年		2016年	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
境内	121.24	87.98	288.65	19.72	314.21	21.20	253.01	21.46
磺达肝癸钠	147.95	100.00	1,259.63	100.00	576.65	100.00	2,405.76	100.00
其中：境外	110.48	74.67	688.50	54.66	574.63	99.65	2,302.05	95.69
境内	37.48	25.33	571.13	45.34	2.02	0.35	103.72	4.31
多拉菌素	299.06	100.00	1,125.02	100.00	1,393.07	100.00	1,505.78	100.00
其中：境外	3.56	1.19	143.15	12.72	255.66	18.35	175.12	11.63
境内	295.50	98.81	981.87	87.28	1,137.41	81.65	1,330.66	88.37
非达霉素	6.70	100.00	1,162.14	100.00	445.66	100.00	227.42	100.00
其中：境外	6.70	100.00	951.37	81.86	-	-	-	-
境内	-	-	210.77	18.14	445.66	100.00	227.42	100.00
阿加曲班	162.91	100.00	925.25	100.00	585.15	100.00	83.31	100.00
其中：境外	-	-	12.49	1.35	150.05	25.64	0.60	0.72
境内	162.91	100.00	912.76	98.65	435.10	74.36	82.72	99.29
沙格列汀	30.71	100.00	792.29	100.00	704.72	100.00	52.35	100.00
其中：境外	30.71	100.00	792.29	100.00	703.19	99.78	51.89	99.12
境内	-	-	-	-	1.52	0.22	0.46	0.88
泊沙康唑	31.25	100.00	517.60	100.00	2,148.31	100.00	680.45	100.00
其中：境外	13.79	44.14	61.73	11.93	2,070.25	96.37	294.62	43.30
境内	17.46	55.86	455.87	88.07	78.06	3.63	385.83	56.70
奥司他韦	72.65	100.00	75.26	100.00	605.88	100.00	1,310.36	100.00
其中：境外	-	-	-	-	294.23	48.56	1,308.87	99.89
境内	72.65	100.00	75.26	100.00	311.65	51.44	1.50	0.11
主要产品合计	4,853.16	100.00	32,824.87	100.00	25,571.80	100.00	17,033.82	100.00
其中：境外	1,724.05	35.52	19,087.36	58.15	14,907.19	58.30	11,169.57	65.57
境内	3,129.11	64.48	13,737.51	41.85	10,664.61	41.70	5,864.27	34.43

(三) 权益分成收入中各产品的收入金额及占比

报告期内，公司权益分成收入中各产品的收入金额及占比情况如下：

单位：万元

产品系列	2019年1-3月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
卡泊芬净	855.65	58.10	1,494.73	57.49	497.77	64.96	-	-

产品系列	2019年1-3月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
吡美莫司	593.54	40.30	1,054.15	40.54	26.51	3.46	0.61	0.09
米卡芬净	23.53	1.60	51.11	1.97	242.05	31.59	644.95	99.91
合计	1,472.71	100.00	2,599.99	100.00	766.33	100.00	645.56	100.00

(四) 结合各类产品的销售价格及销售量的变动披露产品销售收入的变动情况, 及与可比公司同类产品销售价格及销售量的差异及原因

1、结合各类产品的销售价格及销售量的变动披露产品销售收入的变动情况

报告期内, 公司主要产品的销售价格及销售量的变动情况如下:

产品系列	2019年1-3月		2018年度		2017年度		2016年度	
	数量(千克)	单价(万元/千克)	数量(千克)	单价(万元/千克)	数量(千克)	单价(万元/千克)	数量(千克)	单价(万元/千克)
卡泊芬净	88.85	19.30	290.35	31.31	163.05	41.63	27.19	43.21
其中: 原料药	5.41	121.96	78.31	81.89	48.59	95.49	3.56	155.35
中间体	83.44	12.64	212.04	12.63	114.46	18.76	23.63	26.30
恩替卡韦	52.40	16.92	369.21	14.32	384.78	14.36	278.91	16.50
其中: 原料药	19.71	24.13	100.28	31.69	72.69	39.77	63.17	37.49
中间体	32.69	12.57	268.93	7.85	312.10	8.44	215.75	10.36
米卡芬净	1.28	112.08	61.41	72.40	38.59	69.09	45.92	55.93
其中: 原料药	0.45	250.51	38.47	96.32	5.12	200.41	12.20	133.02
中间体	0.82	35.93	22.94	32.31	33.48	49.02	33.72	28.03
阿尼芬净	3.51	149.43	35.91	109.90	26.54	98.85	7.86	157.97
其中: 原料药	3.51	149.42	26.76	126.66	16.25	134.92	6.79	180.60
中间体	0.001	172.41	9.14	60.86	10.29	41.87	1.08	15.08
吡美莫司	61.75	11.27	223.06	12.25	4.14	6.68	0.11	15.22
其中: 原料药	0.25	17.87	10.43	44.07	0.03	398.00	-	-
中间体	61.50	11.24	212.63	10.69	4.10	3.52	0.11	15.22
安丝菌素	0.60	231.00	3.86	379.18	4.62	320.83	1.93	611.27
其中: 原料药	-	-	-	-	-	-	-	-
中间体	0.60	231.00	3.86	379.18	4.62	320.83	1.93	611.27
磺达肝癸钠	0.52	286.36	3.58	352.18	2.55	225.79	3.97	605.34
其中: 原料药	0.02	2,379.00	0.67	941.61	1.25	278.74	2.83	744.77
中间体	0.50	220.86	2.91	217.26	1.30	174.79	1.14	260.43
多拉菌素	482.40	0.62	1,690.11	0.67	1,784.16	0.78	1,603.57	0.94

产品系列	2019年1-3月		2018年度		2017年度		2016年度	
	数量(千克)	单价(万元/千克)	数量(千克)	单价(万元/千克)	数量(千克)	单价(万元/千克)	数量(千克)	单价(万元/千克)
其中：原料药	482.40	0.62	1,690.11	0.67	1,784.16	0.78	1,603.57	0.94
中间体	-	-	-	-	-	-	-	-
非达霉素 ^注	0.001	12,179.64	81.18	14.32	20.30	21.95	10.35	21.97
其中：原料药	0.001	12,179.64	81.18	14.32	20.30	21.95	10.35	21.97
中间体	-	-	-	-	-	-	-	-
阿加曲班	9.77	16.67	59.44	15.57	134.15	4.36	9.71	8.58
其中：原料药	1.07	112.67	9.79	72.04	1.55	32.20	0.11	37.52
中间体	8.70	4.86	49.65	4.43	132.60	4.04	9.60	8.27
沙格列汀	15.00	2.05	325.00	2.44	292.28	2.41	19.44	2.69
其中：原料药	-	-	-	-	-	-	-	-
中间体	15.00	2.05	325.00	2.44	292.28	2.41	19.44	2.69
泊沙康唑	3.18	9.82	264.45	1.96	407.52	5.27	246.70	2.76
其中：原料药	3.08	10.06	11.67	9.30	147.51	12.93	8.29	14.16
中间体	0.10	2.16	252.77	1.62	260.01	0.93	238.40	2.36
奥司他韦	23.72	3.06	29.13	2.58	1,141.55	0.53	2,205.00	0.59
其中：原料药	23.72	3.06	29.13	2.58	-	-	-	-
中间体	-	-	-	-	1,141.55	0.53	2,205.00	0.59

注：2019年1-3月，公司非达霉素仅销售了少量标准对照品，因此单价很高。

公司原料药的销售价格取决于产品用途、单次采购数量、产品质量标准等因素，通常来说产品研发验证阶段的销售单价高于商业化销售阶段，单次采购数量大的订单售价可能适当下降，规范市场的原料药产品售价则高于非规范市场，部分产品在不同规范市场还存在多个质量标准，也可能导致单价差异。报告期内公司主要原料药产品单价整体较为稳定，卡泊芬净原料药价格有所下降的原因主要是公司与 Selectchemie AG 共享该产品制剂收益分成，约定以较低的价格向 Selectchemie AG 供应原料药。报告期内随着合作卡泊芬净制剂在欧洲市场销售收入持续快速增长，向 Selectchemie AG 供应的卡泊芬净原料药数量增加，拉低了该产品的平均销售价格。磺达肝癸钠原料药 2017 年度价格下降幅度较大，主要因为当年度公司磺达肝癸钠主要销往印度市场，印度市场磺达肝癸钠产品质量标准较低，因此售价降低。2018 年该产品全球市场质量标准趋于统一，公司向国内市场、欧美市场的销量提高，同时印度市场的价格回升，因此售价较 2017 年大幅提高。

报告期内，公司主要中间体产品单价存在一定的波动，主要是因为公司销售的同一类中间体存在不同的工艺阶段，不同工艺阶段的同一类产品销售单价存在差异，报告期各期，因

各类工艺阶段的产品销售比重不同，使得同一类中间体单价出现一定的波动。部分期间个别中间体产品当期仅销售了少量标准对照品，导致单价异常，如 2019 年 1-3 月的非达霉素等。

报告期内，公司卡泊芬净、米卡芬净、阿尼芬净、吡美莫司等产品销量增幅较大，产品销售收入相应增长较快，其中吡美莫司 2018 年开始进入商业化阶段，销量和收入大幅上升，2016 年和 2017 年销量和收入较小。公司磺达肝癸钠产品 2017 年度销量有所下降，同时当年主要销往印度市场，印度市场磺达肝癸钠产品质量标准较低，因此售价降低，导致 2017 年该产品收入下降幅度较大，2018 年该产品全球市场质量标准趋于统一，公司向国内市场、欧美市场的销量提高，同时印度市场的价格回升，因此收入回升。公司奥司他韦产品 2016 年和 2017 年销量较大，主要原因是期间土耳其爆发流感疫情，出口的中间体销量较高所致。公司恩替卡韦、安丝菌素、多拉菌素等产品销量较为稳定。

2、与可比公司同类产品销售价格及销售量的差异及原因

报告期内，公司产品销售收入主要来源于仿制药原料药及中间体销售，由于公司以选择高技术壁垒的仿制药进行研发、生产为发展战略，相关主要产品技术难度较大，已颁发的批文数量较少，市场竞争者相对较少，且同行业上市公司定期报告较少披露具体产品的销售价格，因此公开渠道难以获取可比公司同类产品销售价格及销售量的数据。另一方面，原料药和中间体是制药企业上下游之间的购销行为，IMS 等行业数据库统计的也主要是制剂产品的销售情况，较少有原料药和中间体的销售统计。

奥翔药业招股说明书披露了恩替卡韦产品 2014 年至 2016 年的销量和售价情况如下：

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
收入（万元）	1,868.03	1,118.13	969.66
销量（kg）	22.20	13.57	10.09
单价（元/kg）	841,345.67	824,266.68	960,603.07
单位成本（元/kg）	177,123.12	171,432.65	198,822.73
毛利率	78.95%	79.20%	79.30%

公司的恩替卡韦原料药销量高于奥翔药业，单价低于奥翔药业，主要原因是奥翔药业的恩替卡韦产品主要供应欧美市场，销量较小、单价较高，另一方面奥翔药业招股说明书披露的为 2014 年至 2016 年的单价，近年来恩替卡韦产品的售价整体呈下降趋势。按照恩替卡韦片剂规格（0.5mg/片）折算，公司恩替卡韦原料药售价折合成片剂对应的原料药成本约为 0.15 元/片，相对恩替卡韦片剂带量采购中标价 0.62 元/片，仍处在合理区间。

（五）披露技术转让收入的变动原因；报告期内技术转让情况、定价及依据，技术转让收入是否涉及 CRO 服务的收入，结合提供服务的内容，说明技术转让收入的收入确认时点

1、报告期内大额技术收入明细

报告期内，公司当期收入金额在 100 万元以上的技术收入情况如下：

单位：万元

客户名称	合同金额	合同标的	2019年 1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
丽珠医药集团股份有限公司	500.00	泊沙康唑原料及缓释片（100mg）	-	-	150.00	-
江苏艾迪药业股份有限公司	700.00	阿尼芬净冻干粉针（50mg）及原料药	-	-	195.00	-
江苏奥赛康药业股份有限公司	500.00	枸橼酸铁原料及片剂技术秘密转让	-	-	-	175.00
浙江金华康恩贝生物制药有限公司	900.00	阿尼芬净原料药及冻干粉针（50mg）	-	-	-	520.00
无锡凯夫制药有限公司	500.00	富马酸沃诺拉赞原料药及片剂（10mg、20mg）	-	-	-	125.00
济川药业集团有限公司	500.00	奥贝胆酸原料药及制剂	-	-	150.00	-
上海百安医药科技有限公司	1,000.00	吡美莫司原料药及乳膏	-	200.00	200.00	300.00
南京优科制药有限公司	150.00	阿尼芬净钠工艺技术转让、项目备忘录及技术转移报告	-	50.00	100.00	-
浙江乐普药业股份有限公司	600.00	阿卡波糖片临床批文技术转让合同	113.21	264.91	-	-
宁波梅山保税港区贝洛医药科技有限公司	125.00	GS900 项目预实验技术开发（委托）协议	-	-	125.00	-
宁波梅山保税港区贝洛医药科技有限公司	3,500.00	BR61501 原料及制剂	-	1,700.00	1,300.00	-
郑州泰丰制药有限公司	280.00	泊沙康唑注射液技术开发	-	-	100.00	-
海南沃斯特药业有限公司	500.00	奥贝胆酸原料药及片剂（规格 5mg、10mg）	-	-	141.51	-
海南沃斯特药业有限公司 ^注	700.00	替诺福韦艾拉酚胺原料药及片剂（25mg）	-	132.08	198.11	-
海南沃斯特药业有限公司	400.00	注射用伏立康唑（200mg）	-	113.21	150.94	-
江苏艾迪药业股份有限公司	500.00	甲苯磺酸依度沙班片剂（15mg、30mg）及原料药	-	-	150.00	-
苏州扬厉医药科技有限公司	800.00	恩替卡韦片（规格 0.5 同）	-	283.02	-	-
海南华益泰康药业有限公司	400.00	富马酸唑硫平缓释片	-	-	377.36	-
海南华益泰康药业有限公司	180.00	盐酸帕罗西汀肠溶缓释片	-	169.81	-	-
深圳科兴生物工程有限公司	238.00	恩替卡韦片（0.5mg）	-	161.21	-	-
高瑞耀业（北京）科技有限公司	6,000.00	新药 BGC0222 原料及制剂转让	1,500.00	-	-	-
小计	-	-	1,613.21	3,074.24	3,337.92	1,120.00
占当期技术收入的比例	-	-	97.29%	95.99%	93.74%	69.35%

注：海南沃斯特药业有限公司替诺福韦艾拉酚胺原料药及片剂合同全部权益已于 2018 年转让给郑州泰丰制药有限公司。

2、技术转让提供服务的内容、定价及依据，是否涉及 CRO 服务

公司的技术收入主要包括两类，一类是创新药的技术成果转让，另一类是协助下游客户完成仿制药的技术转移和注册申报，并以取得临床批件或生产批件为合同目标。

公司技术合同的客户为下游制药企业，技术合同的定价根据合同双方对相关产品的市场状况及稀缺性、技术难度及开发风险、合同目标等因素的综合考量，经合同双方协商一致确定。

公司的技术转让业务具有在未接受客户委托的情况下，自主立项并研究开发后将技术成果进行转让的特征，并非接受客户定制化的研发需求而提供的研发外包服务（CRO）。从公司业务目标和盈利模式来看，公司根据自身产品布局和相关产品的市场需求状况，将部分产品以技术转让或技术服务的形式与下游客户进行合作，协助客户取得临床试验批件和生产批件等，根据双方事先约定的阶段性工作的完成情况收取报酬，并通过上述合作加速相关产品的商业化进程，同时带动公司中间体和原料药的销售，技术收入是公司业务模式的有机组成部分，与公司的整体业务布局存在内在关联，而并非是独立的技术服务业务。

3、公司技术收入的收入确认时点

本公司确认技术收入的具体标准和确认时点为：在合同执行完毕或交付合同明确约定的阶段性成果后，公司已经收回货款或取得了收款凭证，且不附有任何退款义务时，确认收入。对于合同约定有退款条款的，在退款义务已明确不成立之前，收取的分阶段合同款计入预收账款，不确认收入。在合同开始（或接近合同开始）日向客户收取的无需退回的、计入交易价格的初始费（如项目启动费等），在完成第一个里程碑后，与第一阶段收入一同确认。

4、报告期内技术收入波动的原因

公司技术服务具有合同周期长的特点，其中仿制药的技术合同，通常以取得临床批件或生产批件为合同目标并且部分合同附有退款条件，在退款义务完全消除之前，当期交付的阶段性成果并不能确认收入；而创新药转让合同通常不附有退款条件，在交付里程碑成果后即可达到收入确认条件。公司当期确认的技术收入取决于合同执行进度及相应退款义务是否已消除，因此每个会计期间能够确认的技术收入金额可能发生较大波动。

报告期内，公司技术收入金额别为 1,614.95 万元、3,560.98 万元、3,202.53 万元和 1,658.11 万元，其中创新药转让相关的技术收入金额分别为 0 万元、1,300.00 万元、1,700.00 万元和 1,500.00 万元，公司创新药业务开始贡献收入是报告期内技术收入增长的主要原因。

（六）结合权益分成产品的商业化销售时间、权益分成比例披露权益分成收入的变动原因

报告期内，公司权益分成收入中各产品的收入金额及占比情况如下：

单位：万元

产品系列	2019年1-3月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
卡泊芬净	855.65	58.10	1,494.73	57.49	497.77	64.96	-	-
吡美莫司	593.54	40.30	1,054.15	40.54	26.51	3.46	0.61	0.09
米卡芬净	23.53	1.60	51.11	1.97	242.05	31.59	644.95	99.91
合计	1,472.71	100.00	2,599.99	100.00	766.33	100.00	645.56	100.00

报告期内，公司已实现权益分成收入的三个产品中，卡泊芬净制剂于2017年6月进入商业化销售阶段，该产品销售情况良好，市场份额提升较快，相应的制剂分成收入增长较快；吡美莫司原料药与2018年开始进入商业化阶段，销量大幅上升，权益分成收入相应大幅增长；米卡芬净原料药2016年和2017年处于研发验证阶段，下游客户采购原料药用于制剂注册申报，目前该产品研发验证过程已经结束，但原研药专利尚未过期，处于等待上市状态，因此该产品2018年和2019年第一季度权益分成收入较少。

（七）披露各类产品销售规模的变动情况与市场整体规模变动情况的差异比较及原因、发行人产品销售规模变动的合理性

公司下游客户对特色原料药及其中间体的采购需求分为研发验证阶段和商业化销售阶段，其中研发验证通常需要经过小试、中试、验证批等阶段，相应产生阶段性的采购需求，在产品获批后，进入商业化销售阶段，并形成连续稳定的供求关系。公司已经商业化的产品销售规模与市场整体规模存在较强的关联性，而尚未商业化的产品，则主要受客户产品研发进度和结果的影响，与相关产品的市场整体规模缺乏直接相关性。

公司主要产品中，卡泊芬净、恩替卡韦、阿尼芬净、吡美莫司等产品已经商业化。仿制药上市初期，由于价格低于原研药，能够有效减轻患者负担，所以通常在抢占市场份额的同时，相关产品的整体市场规模也将获得增长，公司卡泊芬净、阿尼芬净、吡美莫司产品在报告期内刚刚商业化，销售规模增长较快，变动趋势与整体市场规模的变动趋势一致。恩替卡韦上市时间较长，该产品整体市场规模经历过去的高速增长后，增速放缓，市场竞争较为充分，报告期内，公司恩替卡韦产品的销售规模整体较为平稳，2018年销售额相比2017年略有下降，2019年第一季度原料药销售规模降幅较大，整体变动趋势与市场状况相符，不存在显著差异。

（八）公司报告期各期新增客户数量、贡献收入金额及占比、新增客户中贡献收入较大客户情况等

报告期各期，公司新增客户数量、贡献收入金额及占比情况如下：

项目	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
新增客户数量(个)	34	157	165	132
其中:当年贡献收入在100万元以上的(个)	1	6	9	7

新增客户贡献收入金额（万元）	1,771.84	3,175.82	5,798.47	3,242.98
其中：当年贡献收入在 100 万元以上的（万元）	1,500.00	1,840.10	4,364.31	2,342.16
新增客户贡献收入占比	19.81%	7.79%	18.30%	16.14%
其中：当年贡献收入在 100 万元以上的	16.77%	4.52%	13.78%	11.66%

报告期内，公司新增客户中贡献收入较大（100 万元以上）的客户情况如下：

单位：万元

会计期间	新增客户名称	收入类别	贡献收入金额	占新增客户收入比例	占营业收入比例
2019 年 1-3 月	高瑞耀业（北京）科技有限公司	技术收入	1,500.00	84.66%	16.77%
	合计		1,500.00	84.66%	16.77%
2018 年	沈阳双鼎制药有限公司	产品销售收入	609.71	19.20%	1.50%
	江西泓森医药有限公司	产品销售收入	311.31	9.80%	0.76%
	苏州扬厉医药科技有限公司	技术收入	283.02	8.91%	0.69%
	齐鲁制药（海南）有限公司	产品销售收入	248.28	7.82%	0.61%
	宜昌人福药业有限责任公司	产品销售收入	224.14	7.06%	0.55%
	苏州信本丰新材料有限公司	产品销售收入	163.64	5.15%	0.40%
	合计		1,840.10	57.94%	4.52%
2017 年	宁波梅山保税港区贝洛医药科技有限公司	技术收入	1,425.00	24.58%	4.50%
	江苏豪森药业集团有限公司	产品销售收入	897.55	15.48%	2.83%
	海南沃斯特药业有限公司	技术收入、产品销售收入	787.66	13.58%	2.49%
	江苏艾迪药业股份有限公司	技术收入	345.00	5.95%	1.09%
	江苏辰旭医药有限公司	产品销售收入	300.21	5.18%	0.95%
	石家庄新发化工科技有限公司	产品销售收入	240.17	4.14%	0.76%
	石家庄冠泰贸易有限公司	产品销售收入	152.14	2.62%	0.48%
	南通诺泰生物医药技术有限公司	产品销售收入	116.58	2.01%	0.37%
	南京优科制药有限公司	技术收入	100.00	1.72%	0.32%
	合计		4,364.31	75.27%	13.78%
2016 年	福建广生堂药业股份有限公司	产品销售收入	870.90	26.85%	4.33%
	Ally growing	产品销售收入	534.08	16.47%	2.66%
	张家港保税区世易化工贸易有限公司	产品销售收入	333.33	10.28%	1.66%
	浙江海正药业股份有限公司	产品销售收入	263.93	8.14%	1.31%
	无锡凯夫制药有限公司	技术收入	125.00	3.85%	0.62%
	YunShinPharm.lnd.Co.,Ltd.	产品销售收入	114.91	3.54%	0.57%
	西藏通泰医药有限公司	技术收入	100.00	3.08%	0.50%

会计期间	新增客户名称	收入类别	贡献收入金额	占新增客户收入比例	占营业收入比例
	合计		2,342.16	72.22%	11.66%

注：公司技术收入的客户在技术合同达到收入确认条件，首次确认收入的会计期间统计为新增客户，实际签订合同的时点通常在此之前。

（九）结合主要客户、主要产品、销量、售价等情况，披露国内、外收入波动的原因
报告期内，公司主营业务收入按外销和内销分类的变动情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-3月	2018年度		2017年度		2016年度
	金额	金额	增长率(%)	金额	增长率(%)	金额
外销	3,930.46	22,885.72	41.10	16,219.84	33.14	12,182.45
内销	5,014.62	17,757.95	15.70	15,348.56	94.32	7,898.74
合计	8,945.08	40,643.68	28.75	31,568.40	57.20	20,081.19

公司外销收入 2017 年较 2016 年增加 4,037.39 万元，增长率为 33.14%，主要原因是与 Seclectchemie 合作的卡泊芬净制剂于 2017 年 6 月进入商业化销售阶段，2017 年该品种外销收入增加 3,474.94 万元，权益分成收入增加 497.77 万元，该品种合计贡献的外销收入增量为 3,972.72 万元。公司外销收入 2018 年较 2017 年增加 6,665.88 万元，增长率为 41.10%，主要来源于吡美莫司、卡泊芬净、非达霉素等产品的收入增长，其中与 Medichem, S. A. 合作的吡美莫司原料药于 2018 年进入商业化销售阶段，2018 年该品种外销收入增加 2,693.10 万元，权益分成收入增加 1,027.64 万元，该品种合计贡献的外销收入增量为 3,720.74 万元；卡泊芬净制剂 2018 年继续增长，贡献的外销收入增量为 1,312.25 万元；非达霉素原料药 2018 年美国市场销售金额增加 951.37 万元。

公司内销收入 2017 年较 2016 年增加 7,449.82 万元，增长率达 94.32%，其中技术收入增加 1,946.03 万元，主要原因是创新药转让业务的增量贡献；内销产品销售收入增加 5,363.71 万元，主要来源于卡泊芬净、米卡芬净、奥利万星、恩替卡韦、阿加曲班等产品的增量贡献，卡泊芬净 2017 年内销收入增加 2,137.21 万元，主要原因是当年向境内客户销售的非规范市场卡泊芬净中间体增加，同时其他国内制药企业采购卡泊芬净用于研发注册的金额增加；米卡芬净 2017 年内销收入增加 1,617.91 万元，主要原因是 2017 年新增向江苏豪森药业集团有限公司、杭州中美华东制药有限公司销售米卡芬净；此外，奥利万星 2017 年内销收入增加 576.00 万元，恩替卡韦 2017 年收入增加 429.42 万元，阿加曲班 2017 年内销收入增加 352.39 万元。公司内销收入 2018 年较 2017 年增加 2,409.39 万元，增长率为 15.70%，主要来源于卡泊芬净、米卡芬净、磺达肝癸钠等产品的增量贡献，卡泊芬净 2018 年内销收入增长 990.51 万元，主要原因是非规范市场卡泊芬净中间体销量增加；米卡芬净 2018 年内销收入增长 722.29 万元，原因是通过经销商大连奥川生物科技有限公司出口

日本市场的米卡芬净增长较快；磺达肝癸钠 2018 年内销收入增长 569.11 万元，主要是公司向杭州中美华东制药有限公司销售磺达肝癸钠用于研发注册。

(十) 分季节披露各主要产品、各区域的销售收入及占比，是否存在四季度突击确认收入以及期后是否存在大量销售退回的情形

1、报告期内，公司分季度各主要产品、各区域的销售收入情况

(1) 2018 年度

单位：万元

产品系列	项目	第一季度			第二季度			第三季度			第四季度		
		境内	欧洲	其他	境内	欧洲	其他	境内	欧洲	其他	境内	欧洲	其他
卡泊芬净	金额	312.77	1,609.26	70.45	666.70	1,421.73	168.59	757.39	71.29 ^注	372.24	1,759.72	1,743.16	136.60
	占比 (%)	15.70	80.77	3.54	29.54	62.99	7.47	63.07	5.94	31.00	48.35	47.90	3.75
恩替卡韦	金额	1,226.73	1.67	334.41	612.28	0.40	484.76	918.16	-	51.71	1,471.43	-	186.73
	占比 (%)	78.50	0.11	21.40	55.79	0.04	44.17	94.67	-	5.33	88.74	-	11.26
米卡芬净	金额	210.46	285.27	95.97	593.33	10.61	1,312.83	15.34	234.95	76.94	1,535.41	57.18	17.95
	占比 (%)	35.57	48.21	16.22	30.95	0.55	68.49	4.69	71.80	23.51	95.34	3.55	1.11
阿尼芬净	金额	133.71	1,169.01	11.23	6.72	628.21	-	5.22	385.55	57.49	1.10	1,067.17	480.87
	占比 (%)	10.18	88.97	0.85	1.06	98.94	-	1.17	86.01	12.83	0.07	68.89	31.04
吡美莫司	金额	0.13	-	204.90	0.86	302.24	-	1.34	1,585.14	-	12.39	382.64	243.32
	占比 (%)	0.06	-	99.94	0.28	99.72	-	0.08	99.92	-	1.94	59.94	38.12
安斯菌素	金额	5.15	5.07	-	60.01	0.14	515.15	84.24	-	655.02	139.25	-	-
	占比 (%)	50.42	49.58	-	10.43	0.02	89.55	11.39	-	88.61	100.00	-	-
磺达肝癸钠	金额	0.43	17.57	289.11	5.60	3.18	0.90	20.87	-	149.40	544.23	-	228.34
	占比 (%)	0.14	5.72	94.14	57.85	32.88	9.27	12.26	-	87.74	70.44	-	29.56

产品系列	项目	第一季度			第二季度			第三季度			第四季度		
		境内	欧洲	其他	境内	欧洲	其他	境内	欧洲	其他	境内	欧洲	其他
多拉菌素	金额	196.37	68.72	1.79	121.68	-	53.56	251.25	9.56	3.98	412.56	-	5.54
	占比 (%)	73.58	25.75	0.67	69.44	-	30.56	94.89	3.61	1.50	98.67	-	1.33
非达霉素	金额	1.20	-	-	1.07	-	138.41	207.73	-	812.96	0.77	-	-
	占比 (%)	100.00	-	-	0.77	-	99.23	20.35	-	79.65	100.00	-	-
阿加曲班	金额	268.83	11.40	10.25	170.79	0.51	0.57	114.07	-	-10.25	359.07	-	-
	占比 (%)	92.55	3.93	3.53	99.37	0.30	0.33	109.87	-	-9.87	100.00	-	-
沙格列汀	金额	-	14.19	1.30	-	-	65.62	-	-	-	-	708.61	2.58
	占比 (%)	-	91.60	8.40	-	-	100.00	-	-	-	-	99.64	0.36
泊沙康唑	金额	3.95	-	2.84	28.89	-	12.94	381.24	-	26.92	41.78	-	19.03
	占比 (%)	58.17	-	41.83	69.06	-	30.94	93.41	-	6.59	68.71	-	31.29
奥司他韦	金额	1.02	-	-	2.87	-	-	11.68	-	-	59.69	-	-
	占比 (%)	100.00	-	-	100.00	-	-	100.00	-	-	100.00	-	-
其他	金额	15.79	23.95	29.69	46.10	7.02	149.15	136.57	9.50	646.95	619.46	107.97	224.16
	占比 (%)	22.74	34.49	42.76	22.79	3.47	73.74	17.22	1.20	81.58	65.10	11.35	23.56
合计	金额	2,376.54	3,206.10	1,051.93	2,316.89	2,374.04	2,902.47	2,905.12	2,295.99	2,843.36	6,956.86	4,066.72	1,545.12
	占比 (%)	35.82	48.32	15.86	30.51	31.26	38.22	36.11	28.54	35.35	55.35	32.36	12.29

注：2018年第三季度卡泊芬净原料药欧洲区域销售仅71.29万元，主要原因是公司欧盟GMP证书第三季度处于复审过程中，期间卡泊芬净原料药向欧洲区域的销售暂时中止，公司欧盟GMP证书于2018年11月12日复审通过，第四季度卡泊芬净欧洲区域销售恢复正常，且受前期复审期间销售暂时中止的因素影响，第四季度销售金额较高。

(2) 2017年度

单位：万元

产品系列	项目	第一季度			第二季度			第三季度			第四季度		
		境内	欧洲	其他	境内	欧洲	其他	境内	欧洲	其他	境内	欧洲	其他
卡泊芬净	金额	198.16	6.34	2.06	388.65	1,433.59	465.41	1,217.87	692.29	132.84	701.37	870.14	678.38
	占比(%)	95.93	3.07	1.00	16.99	62.67	20.34	59.61	33.89	6.50	31.17	38.67	30.15
恩替卡韦	金额	787.68	-	315.97	513.62	-	407.60	718.90	-	650.39	1,498.04	8.87	624.89
	占比(%)	71.37	-	28.63	55.75	-	44.25	52.50	-	47.50	70.27	0.42	29.31
米卡芬净	金额	72.57	29.93	176.24	604.89	132.14	86.54	582.80	3.75	54.82	371.99	390.35	160.23
	占比(%)	26.04	10.74	63.23	73.45	16.04	10.51	90.87	0.58	8.55	40.32	42.31	17.37
阿尼芬净	金额	7.61	52.48	286.67	86.03	419.23	370.47	71.49	565.79	123.22	114.79	476.53	49.06
	占比(%)	2.19	15.13	82.67	9.82	47.87	42.30	9.40	74.40	16.20	17.92	74.41	7.66
吡美莫司	金额	0.65	-	-	0.04	1.45	3.00	0.92	-	-	0.89	20.70	-
	占比(%)	100.00	-	-	0.95	32.26	66.79	100.00	-	-	4.12	95.88	-
安斯菌素	金额	52.98	0.15	53.71	98.78	-	291.22	62.26	-	804.95	100.20	13.61	4.17
	占比(%)	49.59	0.14	50.27	25.33	-	74.67	7.18	-	92.82	84.93	11.54	3.53
磺达肝	金额	0.09	4.52	194.16	1.36	-	113.69	0.34	-	0.16	0.23	-	262.09

产品系列	项目	第一季度			第二季度			第三季度			第四季度		
		境内	欧洲	其他	境内	欧洲	其他	境内	欧洲	其他	境内	欧洲	其他
癸钠	占比 (%)	0.04	2.27	97.68	1.18	-	98.82	68.05	-	31.95	0.09	-	99.91
多拉菌素	金额	349.93	9.96	37.69	-3.71	57.68	44.71	406.36	4.74	10.90	384.82	79.79	10.18
	占比 (%)	88.02	2.51	9.48	-3.76	58.45	45.31	96.29	1.12	2.58	81.05	16.81	2.14
非达霉素	金额	1.09	-	8.25	7.78	-	-	427.76	-	-	0.79	-	-
	占比 (%)	11.71	-	88.29	100.00	-	-	100.00	-	-	100.00	-	-
阿加曲班	金额	49.00	-	24.19	11.79	12.41	46.46	38.54	-	-	335.77	-	66.99
	占比 (%)	66.96	-	33.04	16.68	17.57	65.75	100.00	-	-	83.37	-	16.63
沙格列汀	金额	-	4.77	152.10	0.04	235.13	-	-	-	310.53	1.48	0.66	-
	占比 (%)	-	3.04	96.96	0.02	99.98	-	-	-	100.00	69.04	30.96	-
泊沙康唑	金额	3.34	-	198.70	7.65	-	20.33	41.99	-	1,831.73	25.09	-	19.49
	占比 (%)	1.65	-	98.35	27.33	-	72.67	2.24	-	97.76	56.28	-	43.72
奥司他韦	金额	197.44	-	294.23	0.28	-	-	-	-	-	113.93	-	-
	占比 (%)	40.16	-	59.84	100.00	-	-	-	-	-	100.00	-	-
其他	金额	189.82	-	83.13	31.20	-	96.07	18.58	10.18	109.97	891.60	25.66	213.07
	占比 (%)	69.54	-	30.46	24.52	-	75.48	13.40	7.34	79.27	78.88	2.27	18.85
合计	金额	1,910.36	108.15	1,827.09	1,748.41	2,291.62	1,945.50	3,587.82	1,276.76	4,029.51	4,540.98	1,886.32	2,088.56
	占比 (%)	49.68	2.81	47.51	29.21	38.29	32.50	40.34	14.36	45.31	53.32	22.15	24.53

(3) 2016 年度

单位：万元

产品系列	项目	第一季度			第二季度			第三季度			第四季度		
		境内	欧洲	其他	境内	欧洲	其他	境内	欧洲	其他	境内	欧洲	其他
卡泊芬净	金额	59.62	-	111.66	163.57	4.07	349.89	98.71	5.31	51.45	46.96	275.93	7.81
	占比 (%)	34.81	-	65.19	31.61	0.79	67.61	63.49	3.41	33.10	14.20	83.44	2.36
恩替卡韦	金额	179.67	4.32	414.83	913.50	-	447.97	791.93	1.99	269.23	1,203.73	-	375.69
	占比 (%)	30.00	0.72	69.27	67.10	-	32.90	74.49	0.19	25.32	76.21	-	23.79
米卡芬净	金额	4.32	118.67	1.18	1.28	10.75	18.84	3.15	132.63	83.22	5.60	2,077.60	111.20
	占比 (%)	3.48	95.58	0.95	4.15	34.83	61.02	1.44	60.56	38.00	0.26	94.68	5.07
阿尼芬净	金额	0.43	3.25	32.04	-	155.76	102.79	2.65	2.53	118.92	2.60	695.48	125.16
	占比 (%)	1.20	9.10	89.70	-	60.24	39.76	2.14	2.04	95.83	0.32	84.48	15.20
吡美莫司	金额	0.26	-	-	-	-	-	0.99	-	-	-	0.37	-
	占比 (%)	100.00	-	-	-	-	-	100.00	-	-	-	100.00	-
安斯菌素	金额	59.49	6.00	229.77	71.21	0.77	155.83	21.71	0.29	30.76	100.60	56.55	445.94
	占比 (%)	20.15	2.03	77.82	31.26	0.34	68.40	41.14	0.54	58.31	16.68	9.38	73.94
磺达肝癸钠	金额	102.56	1,829.09	49.63	0.13	7.91	56.53	1.03	-338.28	135.27	-	561.90	-
	占比 (%)	5.18	92.32	2.50	0.20	12.25	87.56	-0.51	167.48	-66.97	-	100.00	-
多拉菌素	金额	15.38	-	57.70	293.32	-	34.58	66.77	1.20	6.07	955.19	74.51	1.05
	占比 (%)	21.05	-	78.95	89.45	-	10.55	90.17	1.62	8.20	92.67	7.23	0.10

产品系列	项目	第一季度			第二季度			第三季度			第四季度		
		境内	欧洲	其他	境内	欧洲	其他	境内	欧洲	其他	境内	欧洲	其他
非达霉素	金额	0.06	-	-	7.37	-	-	3.98	-	0.66	214.66	-	0.69
	占比 (%)	100.00	-	-	100.00	-	-	85.73	-	14.27	99.68	-	0.32
阿加曲班	金额	3.57	-	-	-	-	-	69.95	-	0.60	9.20	-	-
	占比 (%)	100.00	-	-	-	-	-	99.15	-	0.85	100.00	-	-
沙格列汀	金额	-	-	-	0.09	-	41.39	0.12	-	4.41	0.26	1.74	4.36
	占比 (%)	-	-	-	0.21	-	99.79	2.64	-	97.36	4.04	27.42	68.55
泊沙康唑	金额	47.98	-	22.03	298.22	-	-	3.44	1.02	87.42	36.19	-	184.15
	占比 (%)	68.54	-	31.46	100.00	-	-	3.74	1.11	95.14	16.42	-	83.58
奥司他韦	金额	-	-	376.90	-	-	106.04	-	-	283.16	1.50	-	542.77
	占比 (%)	-	-	100.00	-	-	100.00	-	-	100.00	0.27	-	99.73
其他	金额	46.53	-	16.12	356.68	-	59.83	109.02	10.47	48.33	48.73	12.28	78.86
	占比 (%)	74.28	-	25.72	85.64	-	14.36	64.96	6.24	28.80	34.84	8.78	56.38
合计	金额	519.88	1,961.33	1,311.85	2,105.35	179.27	1,373.67	1,173.43	-182.85	1,119.50	2,625.21	3,756.35	1,877.68
	占比 (%)	13.71	51.71	34.59	57.55	4.90	37.55	55.61	-8.67	53.05	31.79	45.48	22.73

2、报告期内，公司各主要产品分季度销售收入汇总

报告期内，公司各主要产品分季度的销售金额及各季度销售金额占年度销售金额的比例情况如下：

单位：万元

产品系列	项目	2016Q1	2016Q2	2016Q3	2016Q4	2017Q1	2017Q2	2017Q3	2017Q4	2018Q1	2018Q2	2018Q3	2018Q4	2019Q1
卡泊芬净	金额	171.28	517.53	155.46	330.70	206.56	2,287.65	2,043.00	2,249.90	1,992.47	2,257.02	1,200.92	3,639.48	1,714.56
	占比 (%)	14.58	44.05	13.23	28.15	3.04	33.71	30.10	33.15	21.92	24.83	13.21	40.04	-
恩替卡韦	金额	598.81	1,361.46	1,063.15	1,579.43	1,103.65	921.22	1,369.29	2,131.79	1,562.81	1,097.44	969.87	1,658.16	886.63
	占比 (%)	13.01	29.58	23.10	34.31	19.97	16.67	24.78	38.58	29.55	20.75	18.34	31.36	-
米卡芬净	金额	124.16	30.87	218.99	2,194.40	278.75	823.58	641.37	922.57	591.69	1,916.77	327.23	1,610.54	143.01
	占比 (%)	4.83	1.20	8.53	85.44	10.45	30.89	24.06	34.60	13.31	43.11	7.36	36.22	-
阿尼芬净	金额	35.72	258.55	124.10	823.24	346.75	875.72	760.50	640.38	1,313.96	634.93	448.27	1,549.14	524.19
	占比 (%)	2.88	20.82	9.99	66.30	13.22	33.38	28.99	24.41	33.30	16.09	11.36	39.26	-
吡美莫司	金额	0.26	-	0.99	0.37	0.65	4.49	0.92	21.59	205.02	303.10	1,586.49	638.35	695.73
	占比 (%)	15.84	-	61.23	22.93	2.35	16.22	3.34	78.09	7.50	11.09	58.05	23.36	-
安斯菌素	金额	295.26	227.81	52.75	603.09	106.84	389.99	867.21	117.98	10.22	575.30	739.25	139.25	137.80
	占比 (%)	25.05	19.32	4.47	51.16	7.21	26.32	58.52	7.96	0.70	39.30	50.49	9.51	-
磺达肝癸钠	金额	1,981.28	64.57	-201.98	561.90	198.77	115.06	0.50	262.32	307.11	9.68	170.27	772.57	147.95
	占比 (%)	82.36	2.68	-8.40	23.36	34.47	19.95	0.09	45.49	24.38	0.77	13.52	61.33	-
多拉菌素	金额	73.08	327.90	74.05	1,030.75	397.58	98.68	422.01	474.79	266.88	175.24	264.79	418.10	299.06
	占比 (%)	4.85	21.78	4.92	68.45	28.54	7.08	30.29	34.08	23.72	15.58	23.54	37.16	-

产品系列	项目	2016Q1	2016Q2	2016Q3	2016Q4	2017Q1	2017Q2	2017Q3	2017Q4	2018Q1	2018Q2	2018Q3	2018Q4	2019Q1
非达霉素	金额	0.06	7.37	4.65	215.35	9.34	7.78	427.76	0.79	1.20	139.48	1,020.70	0.77	6.70
	占比 (%)	0.03	3.24	2.04	94.69	2.10	1.75	95.98	0.18	0.10	12.00	87.83	0.07	-
阿加曲班	金额	3.57	-	70.55	9.20	73.19	70.66	38.54	402.77	290.49	171.87	103.82	359.07	162.91
	占比 (%)	4.29	-	84.67	11.04	12.51	12.07	6.59	68.83	31.40	18.58	11.22	38.81	-
沙格列汀	金额	-	41.47	4.53	6.35	156.86	235.18	310.53	2.14	15.49	65.62	-	711.19	30.71
	占比 (%)	-	79.21	8.65	12.14	22.26	33.37	44.07	0.30	1.95	8.28	-	89.76	-
泊沙康唑	金额	70.01	298.22	91.88	220.34	202.04	27.98	1,873.72	44.58	6.80	41.83	408.16	60.81	31.25
	占比 (%)	10.29	43.83	13.50	32.38	9.40	1.30	87.22	2.07	1.31	8.08	78.86	11.75	-
奥司他韦	金额	376.90	106.04	283.16	544.27	491.66	0.28	-	113.93	1.02	2.87	11.68	59.69	72.65
	占比 (%)	28.76	8.09	21.61	41.54	81.15	0.05	-	18.80	1.35	3.82	15.52	79.31	-
其他	金额	62.65	416.51	167.82	139.86	272.95	127.27	138.73	1,130.33	69.42	202.26	793.02	951.58	961.09
	占比 (%)	7.96	52.93	21.33	17.77	16.35	7.62	8.31	67.71	3.44	10.03	39.33	47.19	-
合计	金额	3,793.06	3,658.29	2,110.09	8,259.24	3,845.60	5,985.53	8,894.09	8,515.86	6,634.57	7,593.40	8,044.48	12,568.71	5,814.25
	占比 (%)	21.28	20.53	11.84	46.35	14.12	21.97	32.65	31.26	19.04	21.79	23.09	36.07	-

报告期内，公司产品销售收入下半年普遍高于上半年，主要原因一方面是公司部分产品收入来源于尚未商业化的品种，该部分收入受下游客户研发投入计划的影响，一定程度上相对集中在下半年；另一方面原因是公司报告期内收入保持了较快的增长，其中重要的驱动因素是研发管线中的产品逐步商业化开始贡献增量收入，因此贯穿报告期内各个季度的收入呈现阶梯式增长的态势，虽然各报告期下半年收入高于上半年，但整体上各季度销售收入同比也呈增长的态势，和销售收入的整体变动趋势基本一致。

3、是否存在四季度突击确认收入以及期后是否存在大量销售退回的情形

报告期内，公司期后发生销售退回的金额如下：

单位：万元

项目	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
期后销售退回金额	55.13	133.02	12.58	-
营业收入	8,946.02	40,750.33	31,677.05	20,092.48
占收入比例	0.62%	0.33%	0.04%	-

报告期内，公司发生少量期后销售退回的情况，其中2018年退回的主要为ETD中间体，2019年一季度退回的主要为ETB中间体，期后销售退回的金额占营业收入的比例较低，公司不存在四季度突击确认收入的情况，期后未发生大量销售退回的情形。

(十一) 2018年四季度销售的前五大客户的名称、注册地、与关联方是否存在关联关系、向发行人采购产品的名称及金额、终端销售情况等

公司2018年四季度销售前五大客户的情况如下：

单位：万元

客户名称	注册地	是否存在关联关系	收入金额	收入的主要构成	直销/经销
Selectchemie	瑞士苏黎世	否	3,394.63	卡泊芬净 1,743.16 万元；阿尼芬净 494.25 万元；权益分成收入 1,127.71 万元。	直销为主
Teva	以色列佩塔提科瓦	否	1,069.17	沙格列汀 708.61 万元；阿尼芬净 248.25 万元；曲贝替定 104.15 万元。	直销
Medichem, S. A.	西班牙巴塞罗那	否	1,047.31	吡美莫司 382.64 万元；权益分成收入 663.22 万元。	直销
江苏恒瑞医药股份有限公司	中国连云港	否	950.93	卡泊芬净中间体 947.26 万元。	直销
杭州中美华东制药有限公司	中国杭州	否	541.12	磺达肝癸钠 517.24 万元。	直销
合计	-	-	7,003.16	-	-

公司2018年四季度前五大客户均为与公司长期合作的主要客户，与公司及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员等均不存在关联关系，向公司采购的产品主要用于进一步生产或研发注册，属于公司直接客户。

(十二) 报告期各期发行人是否存在销售收入结算回款（包括但不限于银行汇款、应收账款转回、应收票据转让等形式）来自于非签订合同的销售客户相关账户的情况，如有，请披露具体金额、占比、原因

报告期内，公司存在销售收入结算回款来自于非签订合同的销售客户相关账户的情况，具体金额、占比情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-3月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
第三方回款	-	-	1,663.68	4.08	3,391.44	10.71	561.24	2.79
其中： 客户集团内公司付款	-	-	1,663.68	4.08	3,383.42	10.68	561.24	2.79
扣除同一集团付款后	-	-	-	-	8.02	0.03	-	-

报告期内，公司第三方回款主要是客户同一集团内指定公司代客户付款，扣除同一集团付款后，公司仅2017年发生一笔第三方回款，金额为1.21万美元，客户为MAPLE PHARMACEUTICALS (PVT) LTD，付款方为INDEFINITE GENERAL TRADING LLC，占销售收入的比例很低。

(十三) 公司是否存在客户与供应商重叠情况，如存在，详细说明具体交易模式、交易价格形成机制、会计核算方法、依据及合规性

公司存在少量客户与供应商重叠的情况，公司向客户采购以及向供应商销售商品的金额及占比如下：

单位：万元

项目	2019年1-3月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
向客户采购	71.83	2.14	32.57	0.24	226.60	1.79	69.48	1.02
向供应商销售	27.72	0.32	109.13	0.27	238.84	0.75	108.34	0.54

公司向客户采购以及向供应商销售商品的金额占比很小，销售与采购系独立发生的业务，具有真实的交易背景，销售和采购业务分别按照市场价格协商定价、独立核算，业务和会计处理符合相关规定。

(十四) 技术服务转让收入的收入确认时点是否符合企业会计准则的规定

本公司确认技术收入的具体标准和确认时点为：在合同执行完毕或交付合同明确约定的阶段性成果后，公司已经收回货款或取得了收款凭证，且不附有任何退款义务时，确认收入。对于合同约定有退款条款的，在退款义务已明确不成立之前，收取的分阶段合同款计入预收账款，不确认收入。在合同开始（或接近合同开始）日向客户收取的无需退回的、计入交易价格的初始费（如项目启动费等），在完成第一个里程碑后，与第一阶段收入一同确认。

公司技术服务转让收入严格按照风险转移且相关经济利益很可能流入企业的时点确认收入，保持了足够的谨慎，符合企业会计准则的规定。

(十五) 请保荐机构、申报会计师核查，说明对内、外销收入核查过程、结论，包括但不限于核查方式、各方式下核查客户家数、标的选择方法、核查收入占比、核查结果，

并就公司销售收入的真实性、准确性以及收入确认是否符合《企业会计准则》的规定发表意见

1、对内、外销收入核查方式

(1) 对外销收入的核查方式

①通过公开信息搜集和互联网检索等方式了解主要客户的基本情况、经营背景和业务规模等。

②抽取主要境外客户的销售协议和销售合同等，查看相关合同条款及约定的收入确认时点、付款方式、付款期限和是否由非签订合同单位支付销售回款。

③依据销售记录抽取主要客户的出库单、运货单、海关报关单和销售发票等单据，进行销售穿行测试。

④对发行人主要海外客户进行走访，通过访谈客户相关负责人员，确认发行人销售情况和是否存在关联关系。

⑤对发行人主要海外客户进行函证，核实应付账款和销售情况。

⑥调取海关出口数据，确认外销客户的销售数据与海关出口数据的一致性。

(2) 对内销收入的核查方式

①通过公开信息搜集和互联网检索等方式了解主要客户的基本情况、经营背景和业务规模等。

②抽取主要境外客户的销售协议和销售合同等，查看相关合同条款及约定的收入确认时点、付款方式和付款期限等。

③依据销售记录抽取主要客户的出库单、运货单、海关报关单和销售发票等单据，进行销售穿行测试。

④对发行人主要境内客户(包含技术收入客户)进行走访,通过访谈客户相关负责人员,确认发行人销售情况和是否存在关联关系。

⑤对发行人主要境内客户进行函证，核实应付账款和销售情况。

2、各方式下核查客户家数

申报会计师核查过程中，各方式下客户核查情况如下：

(1) 走访核查

申报会计师共走访发行人客户 51 家，其中境内客户 36 家，境外客户 15 家。

(2) 函证核查

2019 年 1 月，申报会计师共发出国内销售函证 52 份，国内技术收入函证 32 份，境外销售函证 25 份。

2019 年 5 月，申报会计师共发出国内销售函证 38 份，国内技术收入函证 21 份，境外销售函证 18 份。

3、标的选择方法

(1) 走访客户选择方法

在走访客户选择过程中，申报会计师按以下标准选择走访标的：

- ①报告期内各年度前 10 大客户。
- ②本期收入较大的新增客户。
- ③收入增幅较大的重要客户。
- ④主要技术收入客户。
- ⑤除重要客户外随机选取客户。

(2) 函证客户选择方法

- ①报告期内各年度前 10 大客户。
- ②本期收入较大的新增客户。
- ③收入增幅较大的重要客户。
- ④主要技术收入客户。

4、核查收入

通过函证和走访核查收入金额及占比如下：

单位：万元

类别	2019 年 1-3 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
走访客户涵盖收入	7,061.88	31,173.30	23,403.24	13,555.32
走访客户涵盖收入占比	78.94%	76.50%	73.89%	67.46%
回函相符涵盖收入	7,372.98	31,799.00	21,186.35	12,656.36
回函相符涵盖收入占比	82.42%	78.03%	66.88%	62.99%

5、核查结论

经核查，申报会计师认为：发行人报告期内销售收入真实、准确，收入确认符合《企业会计准则》的规定。

问题 24：

招股说明书披露，报告期内，公司综合毛利率分别为 57.67%、58.93%和 58.83%。其中产品销售的整体毛利率分别为 58.06%、56.58%和 55.27%，技术收入的毛利率分别为 36.21%、69.17%和 60.49%。

请发行人：（1）披露各产品对应的原料药及中间体的毛利及毛利率；（2）披露各主要产品境内销售和境外销售毛利率的差异比较情况及原因；（3）披露报告期内各类产品销售价格，并详细分析与同行业可比公司同类产品的差异情况及原因；（4）结合各产品的销售价格、成本变动等情况，分析各类产品毛利率变动情况、原因及趋势，并详细分析与同行业可比公司同类产品的差异情况及原因；

请发行人说明：各产品销售业务和权益分成业务合并后的销售毛利及毛利率报告期内是否有重大变动及其原因。

请保荐机构、申报会计师核查，并发表意见。

回复：

（一）披露各产品对应的原料药及中间体的毛利及毛利率

报告期内，公司产品销售收入的主要构成为原料药和中间体，此外还包括少量标准对照品及其他，标准对照品在药品研发注册及生产检验中作为定标的对照品使用，制备难度大，通常销量较小但单价很高，以下统计口径将标准对照品按照对应的成分分别归入原料药和中间体进行分类披露。

报告期内，公司主要产品对应的原料药及中间体的毛利及毛利率情况如下：

单位：万元

产品系列	2019年1-3月		2018年度		2017年度		2016年度	
	毛利	毛利率(%)	毛利	毛利率(%)	毛利	毛利率(%)	毛利	毛利率(%)
卡泊芬净	721.31	42.07	4,255.23	46.81	4,017.05	59.19	807.23	68.70
其中：原料药	479.93	72.71	3,546.43	55.30	2,599.73	56.03	329.28	59.51
中间体	241.39	22.89	708.81	26.47	1,417.32	66.00	477.95	76.89
恩替卡韦	209.38	23.61	1,980.43	37.45	2,813.20	50.91	2,478.19	53.84
其中：原料药	79.00	16.61	1,233.66	38.82	1,419.58	49.11	1,216.40	51.36
中间体	130.38	31.72	746.77	35.39	1,393.61	52.89	1,261.80	56.47
米卡芬净	130.62	91.34	3,773.00	84.86	2,321.02	87.05	2,085.84	81.21
其中：原料药	106.52	93.91	3,200.36	86.38	968.90	94.50	1,460.59	89.99
中间体	24.09	81.47	572.64	77.26	1,352.12	82.40	625.25	66.14
阿尼芬净	415.88	79.34	3,058.99	77.52	2,069.79	78.90	979.10	78.86
其中：原料药	415.81	79.34	2,657.27	78.39	1,722.27	78.55	969.42	79.11
中间体	0.07	84.49	401.73	72.19	347.52	80.69	9.68	59.70
吡美莫司	542.59	77.99	1,764.87	64.58	12.99	46.96	0.94	58.21
其中：原料药	1.66	37.99	329.59	71.68	13.05	98.73	-	-
中间体	540.93	78.24	1,435.27	63.14	-0.06	-0.45	0.94	58.21
安丝菌素	97.54	70.78	1,140.04	77.87	1,096.93	74.02	1,073.21	91.03
其中：原料药	-	-	-	-	-	-	-	-
中间体	97.54	70.78	1,140.04	77.87	1,096.93	74.02	1,073.21	91.03
磺达肝癸钠	88.88	60.07	694.11	55.10	59.40	10.30	1,605.20	66.72
其中：原料药	35.42	94.95	445.92	71.09	-52.19	-14.94	1,377.62	65.36

产品系列	2019年1-3月		2018年度		2017年度		2016年度	
	毛利	毛利率(%)	毛利	毛利率(%)	毛利	毛利率(%)	毛利	毛利率(%)
中间体	53.46	48.31	248.20	39.25	111.59	49.07	227.58	76.38
多拉菌素	35.22	11.78	213.99	19.02	408.86	29.35	380.43	25.26
其中：原料药	35.22	11.78	213.99	19.02	408.86	29.35	380.43	25.26
中间体	-	-	-	-	-	-	-	-
非达霉素	6.70	100.00	368.04	31.67	266.25	59.74	139.45	61.32
其中：原料药	6.70	100.00	368.04	31.67	266.25	59.74	139.45	61.32
中间体	-	-	-	-	-	-	-	-
阿加曲班	101.60	62.36	400.95	43.33	149.27	25.51	29.63	35.56
其中：原料药	93.59	77.60	348.67	49.43	27.49	55.03	2.46	62.35
中间体	8.01	18.93	52.28	23.79	121.78	22.75	27.17	34.23
沙格列汀	4.03	13.14	132.22	16.69	72.94	10.35	10.22	19.53
其中：原料药	-	-	-	-	-	-	-	-
中间体	4.03	13.14	132.22	16.69	72.94	10.35	10.22	19.53
泊沙康唑	14.97	47.92	113.91	22.01	1,307.05	60.84	347.00	51.00
其中：原料药	14.94	48.13	47.68	43.94	1,228.88	64.45	69.10	58.82
中间体	0.04	17.50	66.23	16.19	78.17	32.36	277.90	49.36
奥司他韦	27.95	38.47	17.96	23.86	52.09	8.60	111.23	8.49
其中：原料药	27.95	38.47	17.96	23.86	-	-	-	-
中间体	-	-	-	-	52.09	8.60	111.23	8.49
主要产品合计	2,396.67	49.38	17,913.76	54.57	14,646.84	57.28	10,047.64	58.99
其中：原料药	1,296.73	55.30	12,409.55	59.24	8,602.82	57.71	5,944.74	61.08
中间体	1,099.94	43.85	5,504.19	46.35	6,044.02	56.67	4,102.92	56.19

公司产品销售的毛利率主要取决于产品的技术难度和稀缺性，同时受产品用途、产品质量标准、市场竞争状况等因素影响，通常来说产品研发验证阶段的毛利率高于商业化销售阶段，规范市场的产品毛利率高于非规范市场，同一产品系列的原料药和中间体毛利率本身不存在必然的差异。部分期间个别中间体当期仅销售了少量标准对照品，标准对照品通常销量很小但毛利率很高，导致毛利率异常，如2019年1-3月的非达霉素等。

公司卡泊芬净原料药报告期内毛利率分别为59.51%、56.03%、55.30%和72.71%，毛利率波动的主要原因是公司与Selectchemie共享该产品制剂收益分成，约定以较低的价格向Selectchemie供应原料药，因此卡泊芬净原料药的毛利率波动受向Selectchemie供应的卡泊芬净原料药占比的直接影响，2016年至2018年，向Selectchemie供应的卡泊芬净原料药占比提升，毛利率有所下降，2019年1-3月由于卡泊芬净原料药中大部分比例为国内市

场的销售，因此毛利率较高。公司卡泊芬净中间体报告期内毛利率分别为 76.89%、66.00%、26.47%和 22.89%，下降幅度较大，主要原因是 2017 年开始公司非规范市场的卡泊芬净中间体放量明显，受产能限制，为保障供应能力，2018 年外购的前端中间体大幅增加，随着非规范市场中间体占比上升，卡泊芬净中间体毛利率明显下降。

2017 年度，公司磺达肝癸钠原料药的毛利率为-14.94%，主要原因是当年公司磺达肝癸钠主要销往印度市场，印度市场该产品质量标准较低，因此售价较低，而公司的磺达肝癸钠产品主要按照欧洲市场的标准生产，导致 2017 年该产品原料药毛利为负，2018 年该产品全球市场质量标准趋于统一，公司向国内市场、欧美市场的销量提高，同时印度市场的价格回升，因此该产品毛利率大幅回升。

（二）披露各主要产品境内销售和境外销售毛利率的差异比较情况及原因

报告期内，公司主要产品境内境外销售的毛利及毛利率情况如下：

单位：万元

产品系列	2019 年 1-3 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	毛利	毛利率 (%)	毛利	毛利率 (%)	毛利	毛利率 (%)	毛利	毛利率 (%)
卡泊芬净	721.31	42.07	4,255.23	46.81	4,017.05	59.19	807.23	68.70
其中：境外	103.79	66.34	2,939.77	52.56	2,285.41	53.38	559.65	69.43
境内	617.52	39.63	1,315.47	37.62	1,731.64	69.10	247.58	67.12
恩替卡韦	209.38	23.61	1,980.43	37.45	2,813.20	50.91	2,478.19	53.84
其中：境外	73.62	45.36	472.22	44.56	1,134.71	56.52	958.13	63.28
境内	135.76	18.74	1,508.21	35.67	1,678.48	47.71	1,520.06	49.21
米卡芬净	130.62	91.34	3,773.00	84.86	2,321.02	87.05	2,085.84	81.21
其中：境外	11.32	99.48	1,824.76	87.24	868.44	83.99	2,073.08	81.17
境内	119.30	90.63	1,948.24	82.74	1,452.58	88.99	12.76	88.98
阿尼芬净	415.88	79.34	3,058.99	77.52	2,069.79	78.90	979.10	78.86
其中：境外	415.22	79.33	2,951.37	77.68	1,834.74	78.29	978.54	79.17
境内	0.66	86.99	107.62	73.33	235.05	83.97	0.56	9.83
吡美莫司	542.59	77.99	1,764.87	64.58	12.99	46.96	0.94	58.21
其中：境外	539.78	78.38	1,757.54	64.66	10.65	42.34	-0.12	-32.54
境内	2.81	39.87	7.33	49.81	2.34	93.31	1.06	85.22
安丝菌素	97.54	70.78	1,140.04	77.87	1,096.93	74.02	1,073.21	91.03
其中：境外	12.92	77.98	899.36	76.52	838.92	71.84	869.86	93.95
境内	84.62	69.80	240.68	83.38	258.00	82.11	203.35	80.37
磺达肝癸钠	88.88	60.07	694.11	55.10	59.40	10.30	1,605.20	66.72

产品系列	2019年1-3月		2018年度		2017年度		2016年度	
	毛利	毛利率(%)	毛利	毛利率(%)	毛利	毛利率(%)	毛利	毛利率(%)
其中：境外	53.32	48.26	277.53	40.31	58.13	10.12	1,509.93	65.59
境内	35.56	94.89	416.59	72.94	1.27	62.63	95.26	91.85
多拉菌素	35.22	11.78	213.99	19.02	408.86	29.35	380.43	25.26
其中：境外	1.16	32.58	28.92	20.20	78.62	30.75	51.41	29.36
境内	34.06	11.53	185.07	18.85	330.23	29.03	329.02	24.73
非达霉素	6.70	100.00	368.04	31.67	266.25	59.74	139.45	61.32
其中：境外	6.70	100.00	250.67	26.35	-	-	-	-
境内	-	-	117.37	55.69	266.25	59.74	139.45	61.32
阿加曲班	101.60	62.36	400.95	43.33	149.27	25.51	29.63	35.56
其中：境外	-	-	3.78	30.25	22.59	15.06	0.49	82.62
境内	101.60	62.36	397.18	43.51	126.68	29.11	29.14	35.22
沙格列汀	4.03	13.14	132.22	16.69	72.94	10.35	10.22	19.53
其中：境外	4.03	13.14	132.22	16.69	72.63	10.33	11.02	21.24
境内	-	-	-	-	0.31	20.58	-0.80	-172.42
泊沙康唑	14.97	47.92	113.91	22.01	1,307.05	60.84	347.00	51.00
其中：境外	8.38	60.78	28.24	45.75	1,282.19	61.93	189.72	64.40
境内	6.59	37.75	85.66	18.79	24.86	31.85	157.28	40.76
奥司他韦	27.95	38.47	17.96	23.87	52.09	8.60	111.23	8.49
其中：境外	-	-	-	-	27.34	9.29	116.57	8.91
境内	27.95	38.47	17.96	23.86	24.74	7.94	-5.34	-357.14
主要产品合计	2,396.67	49.38	17,913.76	54.57	14,646.84	57.28	10,047.64	58.99
其中：境外	1,230.25	71.36	11,566.36	60.60	8,514.39	57.12	7,318.28	65.52
境内	1,166.42	37.28	6,347.38	46.20	6,132.45	57.50	2,729.38	46.54

公司产品销售的毛利率主要取决于产品的技术难度和稀缺性，同时受产品用途、产品质量标准、市场竞争状况等因素的综合影响，通常来说产品研发验证阶段的毛利率高于商业化销售阶段，规范市场的产品毛利率高于非规范市场，同一产品境内外销售毛利率本身不存在必然的差异。

公司卡泊芬净产品 2018 年和 2019 年 1-3 月外销毛利率明显高于内销，主要原因是内销收入中最终销往非规范市场的卡泊芬净中间体占比较高。公司恩替卡韦产品外销毛利率普遍高于内销毛利率，主要原因是该产品上市时间较长，国内市场系恩替卡韦的最大市场，竞争较为充分，因此毛利率相对较低。

(三) 披露报告期内各类产品销售价格，并详细分析与同行业可比公司同类产品的差异情况及原因

1、披露报告期内各类产品销售价格

报告期内，公司产品销售收入的主要构成为原料药和中间体，此外还包括少量标准对照品及其他，标准对照品在药品研发注册及生产检验中作为定标的对照品使用，制备难度大，通常销量较小但单价很高，以下统计口径将标准对照品按照对应的成分分别归入原料药和中间体进行分类披露。

报告期内，公司主要产品的销售价格情况如下：

产品系列	2019年1-3月		2018年度		2017年度		2016年度	
	数量(千克)	单价(万元/千克)	数量(千克)	单价(万元/千克)	数量(千克)	单价(万元/千克)	数量(千克)	单价(万元/千克)
卡泊芬净	88.85	19.30	290.35	31.31	163.05	41.63	27.19	43.21
其中：原料药	5.41	121.96	78.31	81.89	48.59	95.49	3.56	155.35
中间体	83.44	12.64	212.04	12.63	114.46	18.76	23.63	26.30
恩替卡韦	52.40	16.92	369.21	14.32	384.78	14.36	278.91	16.50
其中：原料药	19.71	24.13	100.28	31.69	72.69	39.77	63.17	37.49
中间体	32.69	12.57	268.93	7.85	312.10	8.44	215.75	10.36
米卡芬净	1.28	112.08	61.41	72.40	38.59	69.09	45.92	55.93
其中：原料药	0.45	250.51	38.47	96.32	5.12	200.41	12.20	133.02
中间体	0.82	35.93	22.94	32.31	33.48	49.02	33.72	28.03
阿尼芬净	3.51	149.43	35.91	109.90	26.54	98.85	7.86	157.97
其中：原料药	3.51	149.42	26.76	126.66	16.25	134.92	6.79	180.60
中间体	0.001	172.41	9.14	60.86	10.29	41.87	1.08	15.08
吡美莫司	61.75	11.27	223.06	12.25	4.14	6.68	0.11	15.22
其中：原料药	0.25	17.87	10.43	44.07	0.03	398.00	-	-
中间体	61.50	11.24	212.63	10.69	4.10	3.52	0.11	15.22
安丝菌素	0.60	231.00	3.86	379.18	4.62	320.83	1.93	611.27
其中：原料药	-	-	-	-	-	-	-	-
中间体	0.60	231.00	3.86	379.18	4.62	320.83	1.93	611.27
磺达肝癸钠	0.52	286.36	3.58	352.18	2.55	225.79	3.97	605.34
其中：原料药	0.02	2,379.00	0.67	941.61	1.25	278.74	2.83	744.77
中间体	0.50	220.86	2.91	217.26	1.30	174.79	1.14	260.43
多拉菌素	482.40	0.62	1,690.11	0.67	1,784.16	0.78	1,603.57	0.94
其中：原料药	482.40	0.62	1,690.11	0.67	1,784.16	0.78	1,603.57	0.94

产品系列	2019年1-3月		2018年度		2017年度		2016年度	
	数量(千克)	单价(万元/千克)	数量(千克)	单价(万元/千克)	数量(千克)	单价(万元/千克)	数量(千克)	单价(万元/千克)
中间体	-	-	-	-	-	-	-	-
非达霉素 ^注	0.001	12,179.64	81.18	14.32	20.30	21.95	10.35	21.97
其中：原料药	0.001	12,179.64	81.18	14.32	20.30	21.95	10.35	21.97
中间体	-	-	-	-	-	-	-	-
阿加曲班	9.77	16.67	59.44	15.57	134.15	4.36	9.71	8.58
其中：原料药	1.07	112.67	9.79	72.04	1.55	32.20	0.11	37.52
中间体	8.70	4.86	49.65	4.43	132.60	4.04	9.60	8.27
沙格列汀	15.00	2.05	325.00	2.44	292.28	2.41	19.44	2.69
其中：原料药	-	-	-	-	-	-	-	-
中间体	15.00	2.05	325.00	2.44	292.28	2.41	19.44	2.69
泊沙康唑	3.18	9.82	264.45	1.96	407.52	5.27	246.70	2.76
其中：原料药	3.08	10.06	11.67	9.30	147.51	12.93	8.29	14.16
中间体	0.10	2.16	252.77	1.62	260.01	0.93	238.40	2.36
奥司他韦	23.72	3.06	29.13	2.58	1,141.55	0.53	2,205.00	0.59
其中：原料药	23.72	3.06	29.13	2.58	-	-	-	-
中间体	-	-	-	-	1,141.55	0.53	2,205.00	0.59

注：2019年1-3月，公司非达霉素仅销售了少量标准对照品，因此单价很高。

2、与可比公司同类产品销售价格的差异及原因

报告期内，公司产品销售收入主要来源于仿制药原料药及中间体销售，由于公司以选择高技术壁垒的仿制药进行研发、生产为发展战略，相关主要产品技术难度较大，已颁发的批文数量较少，市场竞争者相对较少，且同行业上市公司定期报告较少披露具体产品的销售价格，因此公开渠道难以获取可比公司同类产品销售价格及销售量的数据。另一方面，原料药和中间体是制药企业上下游之间的购销行为，IMS等行业数据库统计的也主要是制剂产品的销售情况，较少有原料药和中间体的销售统计。

奥翔药业招股说明书披露了恩替卡韦产品2014年至2016年的销量和售价情况如下：

项目	2016年度	2015年度	2014年度
收入(万元)	1,868.03	1,118.13	969.66
销量(kg)	22.20	13.57	10.09
单价(元/kg)	841,345.67	824,266.68	960,603.07
单位成本(元/kg)	177,123.12	171,432.65	198,822.73
毛利率	78.95%	79.20%	79.30%

公司的恩替卡韦原料药销量高于奥翔药业，单价低于奥翔药业，主要原因是奥翔药业的恩替卡韦产品主要供应欧美市场，销量较小、单价较高，另一方面奥翔药业招股说明书披露的为 2014 年至 2016 年的单价，近年来恩替卡韦产品的售价整体呈下降趋势。按照恩替卡韦片剂规格（0.5mg/片）折算，公司恩替卡韦原料药售价折合成片剂对应的原料药成本约为 0.15 元/片，相对恩替卡韦片剂带量采购中标价 0.62 元/片，仍处在合理区间。

(四) 结合各产品的销售价格、成本变动等情况，分析各类产品毛利率变动情况、原因及趋势，并详细分析与同行业可比公司同类产品的差异情况及原因

1、结合各产品的销售价格、成本变动等情况，分析各类产品毛利率变动情况、原因及趋势

报告期内，公司各产品的销售单价、单位成本及毛利率情况如下：

单位：万元/kg

产品系列	2019年1-3月			2018年度			2017年度			2016年度		
	销售单价	单位成本	毛利率	销售单价	单位成本	毛利率	销售单价	单位成本	毛利率	销售单价	单位成本	毛利率
卡泊芬净	19.30	11.18	42.07%	31.31	16.65	46.81%	41.63	16.99	59.19%	43.21	13.52	68.70%
其中：原料药	121.96	33.28	72.71%	81.89	36.60	55.30%	95.49	41.98	56.03%	155.35	62.91	59.51%
中间体	12.64	9.75	22.89%	12.63	9.28	26.47%	18.76	6.38	66.00%	26.30	6.08	76.89%
恩替卡韦	16.92	12.92	23.61%	14.32	8.96	37.45%	14.36	7.05	50.91%	16.50	7.62	53.84%
其中：原料药	24.13	20.12	16.61%	31.69	19.39	38.82%	39.77	20.24	49.11%	37.49	18.24	51.36%
中间体	12.57	8.58	31.72%	7.85	5.07	35.39%	8.44	3.98	52.89%	10.36	4.51	56.47%
米卡芬净	112.08	9.71	91.34%	72.40	10.96	84.86%	69.09	8.95	87.05%	55.93	10.51	81.21%
其中：原料药	250.51	15.26	93.91%	96.32	13.12	86.38%	200.41	11.02	94.50%	133.02	13.32	89.99%
中间体	35.93	6.66	81.47%	32.31	7.35	77.26%	49.02	8.63	82.40%	28.03	9.49	66.14%
阿尼芬净	149.43	30.87	79.34%	109.90	24.71	77.52%	98.85	20.86	78.90%	157.97	33.40	78.86%
其中：原料药	149.42	30.88	79.34%	126.66	27.37	78.39%	134.92	28.95	78.55%	180.60	37.73	79.11%
中间体	172.41	26.75	84.49%	60.86	16.93	72.19%	41.87	8.08	80.69%	15.08	6.08	59.70%
吡美莫司	11.27	2.48	77.99%	12.25	4.34	64.58%	6.68	3.55	46.96%	15.22	6.36	58.21%

产品系列	2019年1-3月			2018年度			2017年度			2016年度		
	销售单价	单位成本	毛利率	销售单价	单位成本	毛利率	销售单价	单位成本	毛利率	销售单价	单位成本	毛利率
其中：原料药	17.87	11.08	37.99%	44.07	12.48	71.68%	398.00	5.06	98.73%	-	-	-
中间体	11.24	2.45	78.24%	10.69	3.94	63.14%	3.52	3.53	-0.45%	15.22	6.36	58.21%
安丝菌素	231.00	67.49	70.78%	379.18	83.91	77.87%	320.83	83.36	74.02%	611.27	54.81	91.03%
其中：原料药	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
中间体	231.00	67.49	70.78%	379.18	83.91	77.87%	320.83	83.36	74.02%	611.27	54.81	91.03%
磺达肝癸钠	286.36	114.34	60.07%	352.18	158.11	55.10%	225.79	202.53	10.30%	605.34	201.44	66.72%
其中：原料药	2,379.00	120.04	94.95%	941.61	272.26	71.09%	278.74	320.40	-14.94%	744.77	258.00	65.36%
中间体	220.86	114.16	48.31%	217.26	131.98	39.25%	174.79	89.02	49.07%	260.43	61.52	76.38%
多拉菌素	0.62	0.55	11.78%	0.67	0.54	19.02%	0.78	0.55	29.35%	0.94	0.70	25.26%
其中：原料药	0.62	0.55	11.78%	0.67	0.54	19.02%	0.78	0.55	29.35%	0.94	0.70	25.26%
中间体	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
非达霉素	12,179.64	0.02	100.00%	14.32	9.78	31.67%	21.95	8.84	59.74%	21.97	8.50	61.32%
其中：原料药	12,179.64	0.02	100.00%	14.32	9.78	31.67%	21.95	8.84	59.74%	21.97	8.50	61.32%
中间体	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
阿加曲班	16.67	6.28	62.36%	15.57	8.82	43.33%	4.36	3.25	25.51%	8.58	5.53	35.56%
其中：原料药	112.67	25.24	77.60%	72.04	36.44	49.43%	32.20	14.48	55.03%	37.52	14.12	62.35%
中间体	4.86	3.94	18.93%	4.43	3.37	23.79%	4.04	3.12	22.75%	8.27	5.44	34.23%
沙格列汀	2.05	1.78	13.14%	2.44	2.03	16.69%	2.41	2.16	10.35%	2.69	2.17	19.53%

产品系列	2019年1-3月			2018年度			2017年度			2016年度		
	销售单价	单位成本	毛利率	销售单价	单位成本	毛利率	销售单价	单位成本	毛利率	销售单价	单位成本	毛利率
其中：原料药	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
中间体	2.05	1.78	13.14%	2.44	2.03	16.69%	2.41	2.16	10.35%	2.69	2.17	19.53%
泊沙康唑	9.82	5.11	47.92%	1.96	1.53	22.01%	5.27	2.06	60.84%	2.76	1.35	51.00%
其中：原料药	10.06	5.22	48.13%	9.30	5.21	43.94%	12.93	4.60	64.45%	14.16	5.83	58.82%
中间体	2.16	1.78	17.50%	1.62	1.36	16.19%	0.93	0.63	32.36%	2.36	1.20	49.36%
奥司他韦	3.06	1.88	38.47%	2.58	1.97	23.86%	0.53	0.49	8.60%	0.59	0.54	8.49%
其中：原料药	3.06	1.88	38.47%	2.58	1.97	23.86%	-	-	-	-	-	-
中间体	-	-	-	-	-	-	0.53	0.49	8.60%	0.59	0.54	8.49%

（1）卡泊芬净

报告期内，公司卡泊芬净原料药的单位成本逐年下降，主要原因是该产品进入商业化阶段后，销售规模增长较快，从研发验证阶段进入持续稳定的规模化生产阶段，单位成本下降幅度较大。销售单价方面，由于公司向 Selectchemie 供应的原料药价格较低，随着该产品权益分成业务的占比提高，销售单价下降。由与销售单价的下降幅度大于单位成本的下降幅度，因此卡泊芬净原料药毛利率下降，但合并权益分成收入后，报告期内卡泊芬净原料药毛利率则呈小幅上升的趋势。

报告期内，公司卡泊芬净中间体销售单价下降幅度较大、单位成本逐年上升，毛利率大幅下降，主要原因是公司非规范市场的卡泊芬净中间体价格较低、数量较大，拉低了销售单价，而另一方面由于当前产能限制，公司自有产能优先保障自身原料药业务，非规范市场的部分中间体产品通过外购、委托加工的方式保障供应能力，因此单位成本上升。

（2）恩替卡韦

报告期内，公司恩替卡韦原料药的单位成本较为稳定，该产品是上市时间较长的成熟品种，国内市场竞争较为充分，受市场竞争及带量采购等因素影响，恩替卡韦原料药销售单价下降，因此毛利率下降。2019 年第一季度，公司恩替卡韦原料药中包含了一定比例向非规范市场销售的原料药，非规范市场产品由于质量标准低于规范市场，因此销售价格较低，同时国内市场原料药售价有所下降，导致 2019 年第一季度平均销售单价下降幅度较大。

公司恩替卡韦中间体销售的种类较多，包括高阶中间体 ETA、ETB 以及低阶中间体 ETD、ETG 等，不同中间体由于对应不同的生产步骤，售价和成本存在较大差异，报告期内，恩替卡韦中间体的销售单价和单位成本受销售的中间体结构差异影响存在一定波动，毛利率整体呈下降趋势。

（3）米卡芬净

报告期内，公司米卡芬净原料药的单位成本较为稳定，该产品由于尚处在研发验证阶段，研发验证阶段由于单个客户采购量相比商业化批次小，因此销售价格整体较高，故产品毛利率较高。每笔业务的销售价格也与单笔采购量有关，其中 2017 年由于单个订单采购数量小，因此销售单价较高，而当年的收入金额则低于其他年度。

米卡芬净中间体 2016 年毛利率较低，系受权益分成业务的影响，当年合并权益分成收入后的毛利率为 79.87%，与其他年度相近。

（4）阿尼芬净

报告期内，公司阿尼芬净原料药的毛利率保持平稳。

阿尼芬净中间体的销售金额相对较低，销售单价和单位成本的波动主要受标准对照品销量占比的影响存在一定波动。

（5）吡美莫司

该产品于 2018 年商业化，2017 年和 2016 年销售金额很小，可比性不强。该产品商业化后主要向 Medichem, S. A. 供应中间体子囊霉素，并获取原料药权益分成，合并权益分成收入后的毛利率呈稳定增长的趋势。

(6) 安丝菌素

该产品系列销售的均为中间体，包含 MTA、MTB、MTC、MTD、MTE 等多个种类，报告期内收入规模整体较为稳定。2016 年度，公司向 SAFC, Inc 销售 MTE 产品单价较高，因此 2016 年的该产品的销售单价和毛利率较高，其他年度毛利率较为稳定。

(7) 磺达肝癸钠

该产品的单位成本较为稳定，毛利率波动主要受销售单价波动的影响。磺达肝癸钠原料药 2017 年度价格下降幅度较大，主要因为当年度公司磺达肝癸钠主要销往印度市场，印度市场磺达肝癸钠产品质量标准较低，因此售价降低。2018 年该产品全球市场质量标准趋于统一，公司向国内市场、欧美市场的销量提高，同时印度市场的价格回升，因此售价较 2017 年大幅提高。

(8) 其他产品

多拉菌素产品为兽药，销售规模相对稳定，毛利率较低。非达霉素主要销售原料药，2018 年美国市场销量增长，价格相对较低，因此当年收入金额上升、毛利率下降。阿加曲班原料药有 AG 和 SAJ 两种规格，售价和成本差异较大。沙格列汀主要是外购中间体，毛利率较低。泊沙康唑原料药 2017 年销售金额较大，主要是来自 GYMA LABORATORIES OF AMERICA, INC 的采购订单。奥司他韦中间体 2016 年和 2017 年销售金额较大，主要是土耳其爆发流感疫情，期间出口土耳其市场的金额较大，该产品系外购中间体，毛利率较低。

2、与同行业可比公司同类产品的差异情况及原因

报告期内，公司产品销售收入主要来源于仿制药原料药及中间体销售，由于公司以选择高技术壁垒的仿制药进行研发、生产为发展战略，相关主要产品技术难度较大，已颁发的批文数量较少，市场竞争者相对较少，且同行业上市公司定期报告较少披露具体产品的毛利率，因此公开渠道难以获取可比公司同类产品毛利率的数据。

奥翔药业招股说明书披露了恩替卡韦产品 2014 年至 2016 年的毛利率情况如下：

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
收入（万元）	1,868.03	1,118.13	969.66
销量（kg）	22.20	13.57	10.09
单价（元/kg）	841,345.67	824,266.68	960,603.07
单位成本（元/kg）	177,123.12	171,432.65	198,822.73
毛利率	78.95%	79.20%	79.30%

公司的恩替卡韦原料药毛利率低于奥翔药业，奥翔药业的恩替卡韦产品主要供应欧美市场，销量较小、单价较高，公司的恩替卡韦原料药以国内市场为主，同时有部分非规范市场的销售，平均销售单价较低，因此恩替卡韦产品的毛利率较低。

（五）请发行人说明：各产品销售业务和权益分成业务合并后的销售毛利及毛利率报告期内是否有重大变动及其原因

报告期内，公司各产品销售业务和权益分成业务合并后的销售毛利及毛利率情况如下：

1、卡泊芬净

产品名称	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
原料药销售收入（万元）	660.02	6,412.61	4,639.51	553.35
原料药销售毛利（万元）	479.93	3,546.43	2,599.73	329.28
原料药销售毛利率	72.71%	55.30%	56.03%	59.51%
制剂权益分成收入（万元）	855.65	1,494.73	497.77	-
毛利合计（万元）	1,335.58	5,041.16	3,097.50	329.28
收入合计（万元）	1,515.67	7,907.34	5,137.28	553.35
毛利率（合并权益分成后）	88.12%	63.75%	60.29%	59.51%

由上表可见，卡泊芬净原料药合并制剂权益分成收入后，报告期内毛利率稳定增长，说明合作开发模式下包含权益分成收入后的整体毛利率高于一般的原料药销售业务，随着合作开发模式的业务占比提高，毛利率相应提高。由于公司向合作客户销售原料药后，合作客户进一步生产并对外销售制剂后与公司结算权益分成，因此权益分成收入滞后于原料药销售，2019年第一季度确认的权益分成收入对应2018年第四季度，而2019年第一季度的原料药销售基数较低，因此2019年第一季度的毛利率高于正常水平。

2、吡美莫司

产品名称	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
中间体销售收入（万元）	691.36	2,273.13	14.43	1.62
中间体销售毛利（万元）	540.93	1,435.27	-0.06	0.94
中间体销售毛利率	78.24%	63.14%	-0.45%	58.21%
原料药权益分成收入（万元）	593.54	1,054.15	26.51	0.61
毛利合计（万元）	1,134.46	2,489.43	26.45	1.55
收入合计（万元）	1,284.89	3,327.28	40.95	2.23
毛利率（合并权益分成后）	88.29%	74.82%	64.59%	69.65%

由上表可见，吡美莫司中间体（子囊霉素）合并原料药权益分成收入后，随着合作开发模式的业务占比提高，毛利率相应提高。2017年度，公司吡美莫司中间体销售收入较小，

系按照成本价向 Medichem, S.A. 供应, 因此中间体销售毛利率异常, 合并权益分成收入后毛利率恢复正常。

3、米卡芬净

产品名称	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
中间体销售收入(万元)	29.57	741.16	1,641.00	945.31
中间体销售毛利(万元)	24.09	572.64	1,352.12	625.25
中间体销售毛利率	81.47%	77.26%	82.40%	66.14%
原料药权益分成收入(万元)	23.53	51.11	242.05	644.95
毛利合计(万元)	47.62	623.75	1,594.17	1,270.20
收入合计(万元)	53.10	792.27	1,883.05	1,590.27
毛利率(合并权益分成后)	89.68%	78.73%	84.66%	79.87%

公司合作开发的米卡芬净原料药研发验证工作在 2016 年至 2017 年已完成, 但该产品原研专利尚未到期, 处于等待上市的状态, 因此合作开发模式的业务在 2016 年和 2017 年规模相对较大, 2018 年和 2019 年第一季度规模很小。由于该品种尚未商业化, 因此用于研发目的的中间体销售本身毛利率较高, 合并权益分成业务后的毛利率的变动趋势与中间体销售毛利率一致, 其中 2016 年合并权益分成收入后, 毛利率从 66.14% 提升至 79.87%, 合并后的毛利率与其他年度较为接近。

综上, 各产品销售业务和权益分成业务合并后的销售毛利率报告期内不存在重大变动, 合并后的销售毛利和毛利率变动与业务实质相符, 存在合理原因。

(六) 保荐机构、申报会计师的核查过程和核查意见

申报会计师取得并检查了报告期各期的收入成本明细表, 分别计算各类产品中原料药和中间体的毛利率并进行比较分析; 分别计算各类产品境内外销售的毛利率并进行比较分析; 计算各类产品的销售单价、单位成本, 分析变动趋势和原因, 并分析对毛利率的影响; 对于存在权益分成收入的产品, 将权益分成收入与产品销售收入合并计算, 并分析整体业务的毛利率波动及其合理性; 取得并检查了主营业务成本清单, 复核成本倒轧表, 检查主要存货的收发存情况; 检查主要成本明细的依据资料等; 查询同行业公司的招股说明书、年度报告等公开资料, 查找同类产品的销售量、销售金额、成本金额及毛利率等信息, 并与发行人的情况进行比较分析。

经核查, 申报会计师认为: 报告期内, 发行人各类产品的收入和成本真实、准确, 毛利率波动具有合理原因, 各产品销售业务和权益分成业务合并后的销售毛利和毛利率变动与业务实质相符。

问题 25:

招股书披露，报告期内，公司主营业务成本分别为 8,504.23 万元、12,926.28 万元和 16,849.63 万元。公司采购包括前段中间体、基础原物料等，同时公司生产中间体，部分用于内部生产，剩余部分对外销售。

请发行人披露：(1) 报告期各产品对应的原料药和中间体的销售成本金额及占比；(2) 境内境外销售分产品披露各产品的销售成本金额及占比；(3) 权益分成业务成本为 0 的原因及合理性，权益分成业务与产品销售业务单列是否与权益分成业务实质相匹配；(4) 报告期内主营业务成本中直接材料、直接人工和制造费用的金额及占比，各主要产品的直接材料、直接人工、制造费用的金额及占该产品当期成本的比例；(5) 公司主营业务成本核算流程和方法，直接材料、人工费用、制造费用的归集和分配方法，产品成本结转方法，是否与具体业务流程匹配，是否符合《企业会计准则》相关要求，与同行业已上市公司是否存在差异，并分析具体情况和原因；(6) 报告期各期公司采购主要材料平均价格与市场价格的比较情况及差异原因；(7) 公司报告期主要材料结转成本的平均价格，与市场平均价格的比较情况及差异原因，是否存在重大差异；(8) 技术转让成本的主要构成。

请发行人说明：(1) 结合公司报告期各期生产人员人数、构成，披露各期生产人员人均工资变动情况，与同行业同地区可比公司人均工资比较情况及差异原因；(2) 报告期各期公司采购、耗用主要材料数量，耗用数量与产品产量之间对应关系；(3) 说明公司报告期各期耗用能源数量与产品产量之间的对应关系；(4) 报告期各期采购总额、存货与营业成本之间的勾稽关系。

请保荐机构、申报会计师核查，并对发行人报告期内向供应商采购真实性的核查情况，包括但不限于核查方式、核查采购金额占比、核查结论，并就采购真实性、成本核算及成本的准确性发表意见。

回复：

(一) 报告期各产品对应的原料药和中间体的销售成本金额及占比

报告期内，公司产品销售成本的主要构成为原料药和中间体，此外还包括少量标准对照品及其他，标准对照品主要为研发过程中产出，相关支出计入研发费用，不作为生产项目管理，仅在精制加工（如有）时涉及少量工费分摊，因此成本几乎为零，以下统计口径将标准对照品按照对应的成分分别归入原料药和中间体进行分类披露。

报告期内，公司主要产品对应的原料药和中间体的销售成本金额及占比情况如下：

单位：万元

产品系列	2019 年 1-3 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
卡泊芬净	993.25	100.00	4,834.65	100.00	2,770.07	100.00	367.75	100.00
其中：原料药	180.09	18.13	2,866.18	59.28	2,039.78	73.64	224.07	60.93

产品系列	2019年1-3月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
中间体	813.16	81.87	1,968.48	40.72	730.29	26.36	143.68	39.07
恩替卡韦	677.25	100.00	3,307.85	100.00	2,712.77	100.00	2,124.66	100.00
其中：原料药	396.64	58.57	1,944.51	58.78	1,471.22	54.23	1,151.94	54.22
中间体	280.62	41.43	1,363.34	41.22	1,241.55	45.77	972.72	45.78
米卡芬净	12.39	100.00	673.23	100.00	345.24	100.00	482.59	100.00
其中：原料药	6.91	55.78	504.70	74.97	56.36	16.32	162.52	33.68
中间体	5.48	44.22	168.52	25.03	288.88	83.68	320.06	66.32
阿尼芬净	108.31	100.00	887.30	100.00	553.55	100.00	262.51	100.00
其中：原料药	108.30	99.99	732.52	82.56	470.40	84.98	255.98	97.51
中间体	0.01	0.01	154.78	17.44	83.15	15.02	6.53	2.49
吡美莫司	153.15	100.00	968.10	100.00	14.67	100.00	0.68	100.00
其中：原料药	2.72	1.77	130.25	13.45	0.17	1.15	-	-
中间体	150.43	98.23	837.85	86.55	14.50	98.85	0.68	100.00
安丝菌素	40.26	100.00	323.98	100.00	385.09	100.00	105.71	100.00
其中：原料药	-	-	-	-	-	-	-	-
中间体	40.26	100.00	323.98	100.00	385.09	100.00	105.71	100.00
磺达肝癸钠	59.08	100.00	565.52	100.00	517.25	100.00	800.57	100.00
其中：原料药	1.88	3.19	181.38	32.07	401.44	77.61	730.19	91.21
中间体	57.19	96.81	384.14	67.93	115.81	22.39	70.38	8.79
多拉菌素	263.84	100.00	911.03	100.00	984.22	100.00	1,125.35	100.00
其中：原料药	263.84	100.00	911.03	100.00	984.22	100.00	1,125.35	100.00
中间体	-	-	-	-	-	-	-	-
非达霉素	0.00001	100.00	794.10	100.00	179.41	100.00	87.97	100.00
其中：原料药	0.00001	100.00	794.10	100.00	179.41	100.00	87.97	100.00
中间体	-	-	-	-	-	-	-	-
阿加曲班	61.31	100.00	524.30	100.00	435.88	100.00	53.68	100.00
其中：原料药	27.02	44.07	356.77	68.05	22.47	5.15	1.48	2.76
中间体	34.29	55.93	167.52	31.95	413.41	94.85	52.20	97.24
沙格列汀	26.67	100.00	660.07	100.00	631.77	100.00	42.13	100.00
其中：原料药	-	-	-	-	-	-	-	-
中间体	26.67	100.00	660.07	100.00	631.77	100.00	42.13	100.00

产品系列	2019年1-3月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
泊沙康唑	16.28	100.00	403.69	100.00	841.26	100.00	333.45	100.00
其中：原料药	16.10	98.91	60.84	15.07	677.83	80.57	48.37	14.51
中间体	0.18	1.09	342.86	84.93	163.43	19.43	285.08	85.49
奥司他韦	44.70	100.00	57.30	100.00	553.79	100.00	1,199.14	100.00
其中：原料药	44.70	100.00	57.30	100.00	-	-	-	-
中间体	-	-	-	-	553.79	100.00	1,199.14	100.00
主要产品合计	2,456.49	100.00	14,911.12	100.00	10,924.96	100.00	6,986.18	100.00
其中：原料药	1,048.20	42.67	8,539.59	57.27	6,303.29	57.70	3,787.87	54.22
中间体	1,408.29	57.33	6,371.53	42.73	4,621.68	42.30	3,198.31	45.78

(二) 境内境外销售分产品披露各产品的销售成本金额及占比

报告期内，公司主要产品境内境外销售的成本金额及占比情况如下：

单位：万元

产品系列	2019年1-3月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
卡泊芬净	993.25	100.00	4,834.65	100.00	2,770.07	100.00	367.75	100.00
其中：境外	52.65	5.30	2,653.54	54.89	1,995.65	72.04	246.47	67.02
境内	940.60	94.70	2,181.11	45.11	774.42	27.96	121.28	32.98
恩替卡韦	677.25	100.00	3,307.85	100.00	2,712.77	100.00	2,124.66	100.00
其中：境外	88.68	13.09	587.45	17.76	873.00	32.18	555.89	26.16
境内	588.58	86.91	2,720.39	82.24	1,839.77	67.82	1,568.77	73.84
米卡芬净	12.39	100.00	673.23	100.00	345.24	100.00	482.59	100.00
其中：境外	0.06	0.47	266.92	39.65	165.57	47.96	481.01	99.67
境内	12.33	99.53	406.30	60.35	179.67	52.04	1.58	0.33
阿尼芬净	108.31	100.00	887.30	100.00	553.55	100.00	262.51	100.00
其中：境外	108.21	99.91	848.17	95.59	508.70	91.90	257.40	98.05
境内	0.10	0.09	39.14	4.41	44.86	8.10	5.12	1.95
吡美莫司	153.15	100.00	968.10	100.00	14.67	100.00	0.68	100.00
其中：境外	148.91	97.23	960.71	99.24	14.50	98.86	0.49	72.73
境内	4.24	2.77	7.39	0.76	0.17	1.14	0.18	27.27
安丝菌素	40.26	100.00	323.98	100.00	385.09	100.00	105.71	100.00
其中：境外	3.65	9.06	276.01	85.19	328.88	85.40	56.05	53.02

产品系列	2019年1-3月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
境内	36.61	90.94	47.97	14.81	56.20	14.60	49.66	46.98
磺达肝癸钠	59.08	100.00	565.52	100.00	517.25	100.00	800.57	100.00
其中：境外	57.16	96.76	410.98	72.67	516.50	99.85	792.11	98.94
境内	1.91	3.24	154.54	27.33	0.76	0.15	8.46	1.06
多拉菌素	263.84	100.00	911.03	100.00	984.22	100.00	1,125.35	100.00
其中：境外	2.40	0.91	114.23	12.54	177.04	17.99	123.71	10.99
境内	261.44	99.09	796.80	87.46	807.18	82.01	1,001.64	89.01
非达霉素	0.00001	100.00	794.10	100.00	179.41	100.00	87.97	100.00
其中：境外	0.00001	100.00	700.70	88.24	-	-	-	-
境内	-	-	93.40	11.76	179.41	100.00	87.97	100.00
阿加曲班	61.31	100.00	524.30	100.00	435.88	100.00	53.68	100.00
其中：境外	-	-	8.71	1.66	127.46	29.24	0.10	0.19
境内	61.31	100.00	515.58	98.34	308.43	70.76	53.58	99.81
沙格列汀	26.67	100.00	660.07	100.00	631.77	100.00	42.13	100.00
其中：境外	26.67	100.00	660.07	100.00	630.56	99.81	40.87	97.02
境内	-	-	-	-	1.21	0.19	1.26	2.98
泊沙康唑	16.28	100.00	403.69	100.00	841.26	100.00	333.45	100.00
其中：境外	5.41	33.24	33.49	8.30	788.06	93.68	104.90	31.46
境内	10.87	66.76	370.20	91.70	53.20	6.32	228.56	68.54
奥司他韦	44.70	100.00	57.30	100.00	553.79	100.00	1,199.14	100.00
其中：境外	-	-	-	-	266.88	48.19	1,192.30	99.43
境内	44.70	100.00	57.30	100.00	286.91	51.81	6.84	0.57
主要产品合计	2,456.49	100.00	14,911.12	100.00	10,924.96	100.00	6,986.18	100.00
其中：境外	493.80	20.10	7,520.99	50.44	6,392.80	58.52	3,851.29	55.13
境内	1,962.69	79.90	7,390.13	49.56	4,532.17	41.48	3,134.89	44.87

(三) 权益分成业务成本为 0 的原因及合理性，权益分成业务与产品销售业务单列是否与权益分成业务实质相匹配

1、权益分成业务与产品销售业务单列是否与权益分成业务实质相匹配

在合作开发模式下，公司向合作客户销售原料药或中间体后，合作客户进一步生产制剂或原料药并对外销售后与公司结算权益分成，公司将权益分成业务与产品销售业务单列，主要基于以下原因：

(1) 从收入结算方式来看，合作客户分别与公司独立结算产品销售收入和权益分成收入；

(2) 从收入内容及实质上看，权益分成来源于合同权利，对应着合作客户对外销售下游产品产生收入或利润的一定比例，即原料药销售对应制剂分成，中间体销售对应原料药分成，两种收入实质来源于产业链不同阶段的产品；

(3) 从收入确认时点来看，在研发验证阶段，产品销售收入和权益分成收入确认时点一致，但在商业化阶段，公司交付原料药或中间体后即确认产品销售收入，而在合作客户进一步生产并对外销售后，根据合作客户定期出具的销售数据结算文件和权益分成计算表，经复核与合同主要条款相符后确认权益分成收入，因此商业化阶段权益分成收入的确认时点滞后于产品销售收入。

综合考虑权益分成业务与产品销售业务在收入结算方式、收入内容及实质、收入确认时点等因素，公司将权益分成业务与产品销售业务单列，与权益分成业务实质相匹配。

2、权益分成业务成本为 0 的原因及合理性

公司合作开发模式中，除向合作客户供应原料药或中间体外，后续进一步生产及向下游客户销售由合作客户负责，报告期内，公司权益分成收入根据合同约定按照合作客户对外销售相关产品的净收入或净利润的一定比例结算，公司供应原材料或中间体的成本已经作为产品销售成本确认，因此权益分成收入为基于合同权利取得的净收入，不发生其他成本，所以权益分成业务成本为 0，与权益分成业务实质相匹配。

(四) 报告期内主营业务成本中直接材料、直接人工和制造费用的金额及占比，各主要产品的直接材料、直接人工、制造费用的金额及占该产品当期成本的比例

1、主营业务成本构成

报告期内，公司主营业务成本按业务类别的构成及变化分析情况如下：

单位：万元

业务类别	2019年1-3月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
产品销售成本	2,809.60	84.81	15,584.19	92.49	11,828.31	91.51	7,474.07	87.89
技术收入成本	503.15	15.19	1,265.44	7.51	1,097.97	8.49	1,030.16	12.11
权益分成成本	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	3,312.75	100.00	16,849.63	100.00	12,926.28	100.00	8,504.23	100.00

报告期内，公司主营业务成本分为产品销售成本和技术成本，权益分成收入由于是按照客户相关产品收入或利润的一定比例提取，公司不发生额外的支出，因此该项业务成本为零。

2、产品销售成本构成

报告期内，公司产品销售成本的构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-3月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
直接材料	1,887.48	67.18	8,912.50	57.19	7,513.82	63.52	4,425.91	59.22
直接人工	258.37	9.20	1,863.97	11.96	1,192.30	10.08	757.20	10.13
制造费用	376.24	13.39	3,476.20	22.31	2,506.76	21.19	1,468.37	19.65
委托加工费	287.51	10.23	1,331.51	8.54	615.43	5.20	822.59	11.01
合计	2,809.60	100.00	15,584.19	100.00	11,828.31	100.00	7,474.07	100.00

2016年至2018年，公司产品成本中直接材料、直接人工和制造费用的占比整体较为稳定，2017年委托加工费占比较低，直接材料占比相对较高，主要原因是公司多拉菌素产品2016年采用委托加工的方式，2017年开始逐步转为采购成品，因此多拉菌素的委托加工费下降，直接材料占比上升。2019年第一季度，产品销售成本的结构与其他完整年度差异较大，主要原因是一季度经营周期较短，产品收入结构不具有代表性。

3、主要产品的料工费构成及占比

报告期内，公司各主要产品的直接材料、直接人工、制造费用的金额及占该产品当期成本的比例情况如下：

(1) 2019年1-3月

单位：万元

产品系列	直接材料		直接人工		制造费用		委托加工费	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
卡泊芬净	545.63	54.93	141.09	14.20	62.94	6.34	243.60	24.53
恩替卡韦	454.43	67.10	46.63	6.89	163.07	24.08	13.12	1.94
米卡芬净	3.12	25.19	3.32	26.80	5.07	40.88	0.88	7.13
阿尼芬净	42.37	39.12	23.25	21.46	42.68	39.41	0.01	0.01
吡美莫司	92.84	60.63	14.77	9.65	40.76	26.62	4.77	3.11
安丝菌素	36.64	91.01	2.27	5.64	0.76	1.89	0.59	1.46
磺达肝癸钠	35.61	60.28	8.93	15.12	8.58	14.53	5.95	10.07
多拉菌素	263.18	99.75	0.65	0.25	0.01	0.00	-	-
非达霉素	0.00001	100.00	-	-	-	-	-	-
阿加曲班	44.41	72.43	2.38	3.89	14.52	23.68	-	-
沙格列汀	26.66	99.95	0.01	0.04	0.00003	0.01	-	-
泊沙康唑	12.01	73.81	1.45	8.93	2.81	17.26	-	-
奥司他韦	24.96	55.84	5.42	12.12	14.32	32.03	-	-

(2) 2018 年

单位：万元

产品系列	直接材料		直接人工		制造费用		委托加工费	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
卡泊芬净	2,548.75	52.72	649.49	13.43	958.67	19.83	677.74	14.02
恩替卡韦	1,859.72	56.22	357.23	10.80	929.69	28.11	161.20	4.87
米卡芬净	179.53	26.67	159.76	23.73	294.95	43.81	38.99	5.79
阿尼芬净	308.58	34.78	164.66	18.56	327.08	36.86	86.98	9.80
吡美莫司	522.26	53.95	142.19	14.69	212.29	21.93	91.36	9.44
安丝菌素	284.09	87.69	17.12	5.28	8.32	2.57	14.45	4.46
磺达肝癸钠	314.93	55.69	87.60	15.49	114.79	20.30	48.20	8.52
多拉菌素	899.35	98.72	4.55	0.50	7.13	0.78	-	-
非达霉素	260.91	32.86	130.00	16.37	212.44	26.75	190.75	24.02
阿加曲班	255.20	48.67	48.83	9.31	220.26	42.01	-	-
沙格列汀	657.80	99.66	1.76	0.27	0.51	0.08	-	-
泊沙康唑	386.55	95.75	6.07	1.50	11.08	2.74	-	-
奥司他韦	21.33	37.22	8.24	14.38	27.73	48.40	-	-

(3) 2017 年

单位：万元

产品系列	直接材料		直接人工		制造费用		委托加工费	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
卡泊芬净	1,313.89	47.43	418.03	15.09	1,038.15	37.48	-	-
恩替卡韦	1,502.24	55.38	335.11	12.35	799.13	29.46	76.29	2.81
米卡芬净	102.47	29.68	95.72	27.73	147.05	42.59	-	-
阿尼芬净	258.63	46.72	108.93	19.68	185.99	33.60	-	-
吡美莫司	6.27	42.76	3.52	23.99	4.88	33.24	-	-
安丝菌素	112.86	29.31	74.81	19.43	100.68	26.15	96.73	25.12
磺达肝癸钠	306.06	59.17	58.07	11.23	54.81	10.60	98.31	19.01
多拉菌素	725.86	73.75	14.94	1.52	16.11	1.64	227.32	23.10
非达霉素	86.77	48.36	7.79	4.34	10.93	6.09	73.92	41.20
阿加曲班	391.42	89.80	17.76	4.07	24.26	5.57	2.44	0.56
沙格列汀	627.92	99.39	3.02	0.48	0.83	0.13	-	-
泊沙康唑	716.10	85.12	27.10	3.22	98.06	11.66	-	-
奥司他韦	553.79	100.00	-	-	-	-	-	-

(4) 2016 年

单位：万元

产品系列	直接材料		直接人工		制造费用		委托加工费	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
卡泊芬净	166.98	45.41	64.10	17.43	136.67	37.16	-	-
恩替卡韦	1,165.59	54.86	325.63	15.33	628.94	29.60	4.51	0.21
米卡芬净	143.97	29.83	115.39	23.91	223.23	46.26	-	-
阿尼芬净	96.48	36.75	46.29	17.63	119.74	45.61	-	-
吡美莫司	0.39	58.18	0.12	17.58	0.16	24.24	-	-
安丝菌素	43.35	41.01	30.38	28.74	31.98	30.26	-	-
磺达肝癸钠	495.10	61.84	91.62	11.44	210.95	26.35	2.89	0.36
多拉菌素	267.87	23.80	25.83	2.29	23.98	2.13	807.67	71.77
非达霉素	44.90	51.04	4.03	4.58	39.05	44.38	-	-
阿加曲班	47.48	88.45	2.40	4.46	3.80	7.08	-	-
沙格列汀	42.13	100.00	-	-	-	-	-	-
泊沙康唑	295.83	88.72	16.97	5.09	20.65	6.19	-	-
奥司他韦	1,199.14	100.00	-	-	-	-	-	-

报告期内，公司各主要产品的成本构成整体较为稳定，由于产能限制，部分产品存在委外加工的情形，对于部分生产环节委外加工的，相应占用公司的生产资源减少，因此委外加工费占比高的产品，制造费用占比相应降低。公司多拉菌素产品 2016 年采用委托加工的方式，2017 年开始逐步转为采购成品，因此多拉菌素的委托加工费下降，直接材料占比上升。

（五）公司主营业务成本核算流程和方法，直接材料、人工费用、制造费用的归集和分配方法，产品成本结转方法，是否与具体业务流程匹配，是否符合《企业会计准则》相关要求，与同行业已上市公司是否存在差异，并分析具体情况和原因

1、公司生产成本的构成

发行人的生产成本包括直接材料、直接人工、制造费用和委外加工费。直接材料是生产过程中直接耗用的前端中间体、基础原物料等原辅材料；直接人工是企业从事产品生产的人员的薪酬等；制造费用是指在生产中发生的不能归入直接材料和直接人工的其他成本费用支出，如生产用房屋租金及折旧费、设备折旧费、修理费、水电蒸汽等；委外加工费是指委外加工工序产生的加工费用。

2、公司成本核算流程及方法：

（1）直接材料：根据生产计划批次，一次或多次领用该批次产品所需的直接材料并投入生产，生产领用出库时采用月末一次加权平均法计价，将耗用的直接材料成本直接归集到相应产品批次的生产成本中，公司外销的进项税转出分摊计入直接材料。

(2) 直接人工和制造费用：按照各生产车间、各产品生产的人员归集当月发生的直接人工，按车间和费用类别归结当月实际发生的制造费用；并按产品批次统计各批次的工时或占用反应釜的体积和时间乘数，发行人按照各产品批次占用生产资源的比例分配直接人工和制造费用，其中博瑞泰兴按照各产品批次占用反应釜的体积和时间乘数分配，其他公司按照统计的工时分配。

(3) 委托加工费：委托加工发生的加工费按实际发生金额归集到相应产品生产成本中。

公司根据前述各成本项目的归集和分配方法，核算出各种产品的生产成本金额，生产成本总额各月末按照约当产量在完工产品和在产品之间进行分配，将完工产品金额结转至相应的在产品及库存商品成本中，每月末，公司按照月末一次加权平均法结转当期主营业务成本。

公司成本核算流程和方法，与具体业务流程匹配，符合《企业会计准则》相关要求，与同行业已上市公司不存在重大差异。

(六) 报告期各期公司采购主要材料平均价格与市场价格的比较情况及差异原因

报告期内，公司主要原材料平均采购单价具体情况如下：

单位：元/千克

原材料	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
恩替卡韦中间体 (ETD)	15,548.03	13,739.59	13,247.86	-
卡泊芬净中间体 (CBR01)	137,931.03	140,282.13	170,940.18	-
多拉菌素中间体 (DX15)	5,000.00	5,242.71	5,424.28	-
恩替卡韦中间体 (ETB)	71,207.45	64,439.81	81,196.58	-
沙格列汀中间体 (SGB)	31,896.55	32,500.00	32,106.45	32,478.63
泊沙康唑中间体 (POA)	-	14,204.55	17,081.09	19,190.51
恩替卡韦中间体 (ETG)	-	4,269.53	4,147.02	5,002.68
奥司他韦中间体 (OPB)	-	-	4,683.76	5,042.74
泊沙康唑中间体 (POB)	-	12,271.69	15,326.52	17,094.02
恩替卡韦中间体 (ET)	122,413.79	123,978.60	130,104.50	140,449.64
索氟布韦中间体	-	-	-	3,384.62
Nysted 试剂	543.10	541.79	539.03	561.21
二氯甲烷	4.32	4.54	3.43	3.44
甲醇	3.54	4.26	3.33	1.45
山梨醇	9.48	9.55	8.67	7.86
乙腈	18.53	24.44	20.51	13.43

公司采购的前端中间体根据公司相关产品的生产工艺和技术要求，向供应商询价，在保证质量和满足生产要求的前提下选择性价比高的供应商合作，公司的主要产品技术难度较高、市场相对稀缺，且研发验证阶段的中间体具有较强的定制属性，因此公开渠道缺乏权威的市

市场价格，报告期内公司前端中间体的采购价格整体较为稳定，采购价格的小幅波动主要受采购数量的影响。基础原物料方面，Nysted 试剂用于恩替卡韦产品的生产，不属于大宗原料，报告期内采购价格较为稳定；二氯甲烷、甲醇、山梨醇、乙腈为大宗化工原料，其中甲醇有商品期货交易，价格公开透明，报告期内公司前述化工原料的采购价格整体呈上升趋势，2019年第一季度略有下降，与市场价格的波动趋势一致，公司甲醇等化工原料的采购量相对较低，考虑运输包装成本等因素，采购价格高于市场大宗成交价格。

（七）公司报告期主要材料结转成本的平均价格，与市场平均价格的比较情况及差异原因，是否存在重大差异

公司材料结转成本按照月末一次性加权平均法计价，主要材料结转价格和采购价格对比情况如下：

单位：元/千克

原材料	项目	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
恩替卡韦中间体 (ETD)	采购单价	15,548.03	13,739.59	13,247.86	-
	结转单价	15,249.96	13,807.61	13,121.80	15,097.45
卡泊芬净中间体 (CBR01)	采购单价	137,931.03	140,282.13	170,940.18	-
	结转单价	97,458.16	96,821.33	63,709.73	62,292.80
多拉菌素中间体 (DX15)	采购单价	5,000.00	5,242.71	5,424.28	-
	结转单价	5,466.30	5,364.08	5,405.38	6,988.52
恩替卡韦中间体 (ETB)	采购单价	71,207.45	64,439.81	81,196.58	-
	结转单价	77,871.95	57,893.68	41,875.95	50,332.28
沙格列汀中间体 (SGB)	采购单价	31,896.55	32,475.78	32,106.45	32,478.63
	结转单价	31,989.27	32,426.23	30,590.55	32,533.37
泊沙康唑中间体 (POA)	采购单价	-	14,204.55	17,081.09	19,190.51
	结转单价	14,468.95	14,396.15	15,629.15	16,708.35
恩替卡韦中间体 (ETG)	采购单价	-	4,269.53	4,147.02	5,002.68
	结转单价	-	4,232.94	4,142.94	4,087.65
奥司他韦中间体 (OPB)	采购单价	-	-	4,683.76	5,042.74
	结转单价	-	-	4,683.76	5,042.74
泊沙康唑中间体 (POB)	采购单价	-	12,271.69	15,326.52	17,094.02
	结转单价	12,430.43	12,262.19	14,405.75	9,263.51
恩替卡韦中间体 (ET)	采购单价	122,413.79	123,978.60	130,104.50	140,449.64
	结转单价	122,413.79	131,659.88	132,495.21	80,934.13
索氟布韦中间体	采购单价	-	-	-	3,384.62

原材料	项目	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
	结转单价	-	-	-	3,384.62
Nysted 试剂	采购单价	543.10	541.79	539.03	561.21
	结转单价	543.18	541.51	540.05	558.57
二氯甲烷	采购单价	4.32	4.54	3.43	3.44
	结转单价	4.36	4.46	3.37	2.92
甲醇	采购单价	3.54	4.26	3.33	1.45
	结转单价	3.57	3.78	2.88	2.30
山梨醇	采购单价	9.48	9.55	8.67	7.86
	结转单价	9.50	9.54	8.63	7.86
乙腈	采购单价	18.53	24.44	20.51	13.43
	结转单价	18.57	19.59	18.65	9.46

公司前端中间体中，卡泊芬净、恩替卡韦、泊沙康唑等前端中间体除外购外公司也自行生产，其中卡泊芬净中间体（CBR01）因公司产能不足，通过外购和自产结合的方式满足市场需求，该中间体发酵产出，外购的成本大幅高于自产的成本，因此结转单价低于采购单价；恩替卡韦中间体 ETD、ETB、ETG 以及泊沙康唑中间体 POA、POB，公司报告期内逐步从自产转为外购，前述品种为合成类产品，公司自产和外购的成本差异相对较小，因此通过转为外购的方式提高生产效率，报告期内结转单价受自产中间体成本及占比的影响，与采购单价存在一定差异。公司基础原物料由于期初保持一定的安全库存量，以及领用时采用月末一次加权平均法核算，因此结转价格与采购价格存在小幅差异，但变动趋势一致。

综上，公司主要原材料的结转价格和采购价格之间勾稽关系合理，与公司成本核算方式相匹配。

（八）技术转让成本的主要构成

报告期内，公司技术转让成本的构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-3月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
材料投入	75.07	14.92	252.53	19.96	322.23	29.35	638.44	61.99
人工	94.71	18.82	535.10	42.29	179.23	16.32	60.17	5.84
委托研发费用	-	-	167.50	13.24	430.58	39.22	68.76	6.67
折旧及摊销	27.16	5.40	125.57	9.92	66.99	6.10	135.71	13.17
房租	4.97	0.99	55.25	4.37	30.14	2.74	59.86	5.81
燃料动力	3.56	0.71	29.11	2.30	20.46	1.86	26.78	2.60

项目	2019年1-3月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
检验检测费	281.39	55.93	34.43	2.72	14.93	1.36	25.06	2.43
专利及注册相关费用	12.33	2.45	25.35	2.00	15.06	1.37	2.61	0.25
其他	3.96	0.79	40.60	3.21	18.36	1.67	12.78	1.24
合计	503.15	100.00	1,265.44	100.00	1,097.97	100.00	1,030.16	100.00

公司技术转让成本的主要构成包括材料投入、人工、委托研发费用、折旧摊销等。公司的技术收入主要包括两类，一类是创新药的技术成果转让，另一类是协助下游客户完成仿制药的技术转移和注册申报，并以取得临床批件或生产批件为合同目标，公司技术转让服务在执行的工作内容上和研发项目相近。对于仿制药技术服务项目，通常立项时即明确对应的技术合同，按独立的项目编号单独核算，相关支出计入技术收入成本；对于创新药技术转让项目，通常立项时为自主研发项目，尚未明确是否会对外转让，相关支出计入研发费用，在签订技术转让合同后，项目后续的支出计入技术收入成本。公司技术收入成本和研发费用均在发生支出时直接计入当期损益，不存在计入资产项目的情形。

(九) 结合公司报告期各期生产人员人数、构成，披露各期生产人员人均工资变动情况，与同行业同地区可比公司人均工资比较情况及差异原因

1、公司生产人员人数、构成及生产人员人均工资变动情况

项目		2019年1-3月 /2019年3月31日	2018年度/2018年 12月31日	2017年度/2017年 12月31日	2016年度/2016年 12月31日
计入生产成本及制造费用的人员构成(期末人数)	生产人员	224	211	194	172
	研发人员	29	33	33	28
计入生产成本及制造费用的人员工资总额(万元)		583.62	2,551.75	2,149.10	2,063.27
减：计入生产成本及制造费用的研发人员工资总额(万元)		84.09	376.63	343.59	280.37
计入生产成本及制造费用的生产人员工资总额(万元)		499.53	2,175.12	1,805.51	1,782.91
生产人员平均工资(万元)		8.92 ^注	10.31	9.31	10.37

注：2019年1-3月的生产人员平均工资按照平均工资*4换算成年度平均工资，但未包含2019年度年度奖金。

因测算的2019年度公司生产人员平均工资未包含年度奖金部分，因此测算的2019年度公司生产人员平均工资有所下降。2017年度公司生产人员平均薪酬较2016年度有所减少，主要系2017年期末公司生产人员增加较多所致。报告期内，公司生产人员平均薪酬总体上保持稳定。

2、与同行业同地区可比公司人均工资比较情况及差异原因

(1) 公司生产人员人均工资与同行业可比公司生产人员平均薪酬水平的对比情况

单位：万元

公司名称	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
苑东生物	-	8.79	7.87	6.89
特宝生物	-	9.07	7.98	6.66
同行业可比公司生产人员平均工资的平均数	-	8.93	7.93	6.78
公司生产人员平均工资	8.92	10.31	9.31	10.37

注：以上同行业公司数据来源于公开披露的审核问询函回复等；特宝生物生产人员平均工资取其问询函回复中生产专员的月平均工资换算成年平均工资。

报告期内，公司生产人员平均工资略高于同行业可比公司生产人员平均薪酬水平。

(2) 同地区可比公司人均工资情况及对比情况

单位：万元

项目	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
公司生产人员平均工资	8.92	10.31	9.31	10.37
江苏省城镇私营单位就业人员年平均工资	-	5.42	4.93	4.72

整体而言，公司生产人员的平均工资水平在报告期内均高于当地薪酬平均水平。

(十) 报告期各期公司采购、耗用主要材料数量，耗用数量与产品产量之间对应关系

1、报告期各期公司采购、耗用主要材料数量及对应关系

报告期内，公司采购、耗用主要原材料数量情况如下：

单位：千克

原材料名称	用途/对应主要产品	项目(kg)	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
恩替卡韦中间体(ETD)	ET4、NB等	采购量	416.50	634.85	293.65	-
		耗用量	215.41	579.85	373.88	3.00
卡泊芬净中间体(CBR01)	卡泊芬净原料药	采购量	29.00	55.00	13.15	-
		耗用量	83.44	180.53	152.26	108.25
多拉菌素(DX15)	塞拉菌素/出售	采购量	610.00	1,985.71	1,537.27	-
		耗用量	482.40	2,886.74	3,266.23	1,603.57
恩替卡韦中间体(ETB)	KETB、ETB等	采购量	31.05	71.05	1.00	-
		耗用量	22.05	66.98	22.62	43.26
沙格列汀中间体(SGB)	出售	采购量	5.00	141.00	125.75	9.00
		耗用量	10.00	270.00	224.10	8.18
泊沙康唑中间体(POA)	泊沙康唑原料药	采购量	-	176.00	337.10	138.00
		耗用量	11.70	302.35	427.15	159.43
恩替卡韦中间体	ETD	采购量	-	250.81	1,094.72	845.07

原材料名称	用途/对应主要产品	项目 (kg)	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
(ETG)		耗用量	-	350.00	1,141.68	1,155.76
奥司他韦中间体 (OPB)	出售	采购量	-	-	900.00	2,200.00
		耗用量	12.00	-	900.00	2,200.00
泊沙康唑中间体 (POB)	泊沙康唑原料药	采购量	-	196.00	264.83	3.00
		耗用量	12.00	263.63	425.23	181.70
恩替卡韦中间体 (ET)	ET 等	采购量	8.00	10.10	9.00	17.33
		耗用量	6.12	17.50	17.39	19.20
索氟布韦中间体	索氟布韦	采购量	-	-	-	700.00
		耗用量	-	-	-	700.00
Nysted 试剂	ET1、NB 等	采购量	1,640.00	5,502.00	3,969.00	2,850.00
		耗用量	1,616.00	5,345.00	5,198.00	2,960.00
二氯甲烷	溶剂	采购量	117,550.00	419,126.00	685,029.00	416,790.32
		耗用量	128,500.00	367,318.00	565,330.00	489,999.00
甲醇	溶剂	采购量	171,422.60	493,055.96	547,188.50	507,873.38
		耗用量	158,234.00	461,847.00	632,146.32	465,510.00
山梨醇	发酵物料	采购量	70,000.00	182,500.00	198,600.00	73,000.00
		耗用量	60,775.00	177,935.00	186,280.00	70,450.00
乙腈	溶剂	采购量	74,905.00	135,750.80	80,587.00	73,773.60
		耗用量	71,936.00	147,422.00	96,946.30	64,635.00

公司已经商业化的产品中，卡泊芬净、阿尼芬净、米卡芬净、吡美莫司均为发酵半合成产品，生产过程主要使用发酵产出的母核进行后续的合成、纯化、冻干等加工处理，发酵生产的过程主要耗用山梨醇等发酵物料；恩替卡韦中间体合成耗用 Nysted 试剂；多拉菌素为兽药，公司提供菌种和工艺技术，委托第三方加工，并从委托加工逐步转为外购；公司其他产品尚未商业化，生产规模较小，因此相应的原料采购金额较小。

公司采购的主要材料中，前端中间体除外购外公司也自行生产和委外加工，公司的中间体产出除用于生产下一步中间体或原料药外，也存在对外销售的情况，因此前端中间体的采购量与耗用量之间并没有明确的对应关系；基础原物料中 Nysted 试剂主要用于恩替卡韦中间体的生产，山梨醇为发酵过程中使用的物料，二氯甲烷、甲醇、乙腈等为溶剂。

2、耗用数量与产品产量之间对应关系

报告期内，公司主要原料药产品产量与中间体耗用量之间的对应关系如下：

原料药名称	中间体名称	项目	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
-------	-------	----	-----------	--------	--------	--------

原料药名称	中间体名称	项目	2019年 1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
卡泊芬净	CBR01	原料药产量 (kg)	4.63	83.63	43.30	13.84
		中间体耗用量 (kg)	17.68	314.96	170.57	51.93
		单位耗用量	3.82	3.77	3.94	3.75
恩替卡韦	NB	原料药产量 (kg)	16.78	109.05	78.53	57.19
		中间体耗用量 (kg)	58.12	487.72	351.19	258.41
		单位耗用量	3.46	4.47	4.47	4.52
米卡芬净	CBR03	原料药产量 (kg)	5.67	52.92	20.68	22.39
		中间体耗用量 (kg)	5.69	55.25	20.39	23.02
		单位耗用量	1.00	1.04	0.99	1.03
阿尼芬净	CBR04	原料药产量 (kg)	3.18	19.95	36.30	17.39
		中间体耗用量 (kg)	4.00	24.59	39.69	23.04
		单位耗用量	1.26	1.23	1.09	1.32
吡美莫司	CBR02	原料药产量 (kg)	-	18.81	-	2.76
		中间体耗用量 (kg)	-	35.99	-	6.65
		单位耗用量	-	1.91	-	2.41

注：单位耗用量=中间体耗用量/原料药产量

报告期内，公司主要原料药产品的单位耗用量变化不大。恩替卡韦 2019 年第一季度单位耗用量较低，主要原因是公司恩替卡韦原料药前期生产已储备适量安全库存，2019 年恩替卡韦生产线暂时调停，优先生产其他品种，产线调停过程中反应釜内前期投料累计多产出了约 4kg 原料药，由于一季度总的产量较低，因此单位耗用量异常；阿尼芬净 2017 年单位耗用量较低，主要原因是阿尼芬净原料药按是否含果糖分为两种规格，公司客户 Gufic Biosciences Ltd. 指定采购含果糖的阿尼芬净原料药，2017 年公司生产的阿尼芬净原料药中含果糖的规格占比较高，由于含果糖的阿尼芬净原料药重量较大，因此单位耗用量较低；吡美莫司产品公司目前主要销售中间体子囊霉素（CBR02），原料药生产量较少，其中 2016 年系小规模生产，因此单位耗用量较高。

综上，公司主要产品报告期内主要原料的耗用数量与产品产量之间具有合理的对应关系。

（十一）说明公司报告期各期耗用能源数量与产品产量之间的对应关系

报告期内，公司主要能源的采购情况如下：

采购内容	项目	2019年 1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
水	采购量 (万吨)	3.47	17.31	15.02	9.73
	采购金额 (万元)	11.16	52.03	44.48	24.20

采购内容	项目	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
	平均采购单价（元/吨）	3.22	3.01	2.96	2.49
电	采购量（万度）	349.55	1,100.96	967.79	779.69
	采购金额（万元）	234.30	786.27	658.64	533.77
	平均采购单价（元/度）	0.67	0.71	0.68	0.68
蒸汽	采购量（吨）	2,152.24	4,788.66	7,309.69	8,468.54
	采购金额（万元）	42.95	95.89	136.93	135.53
	平均采购单价（元/吨）	199.55	200.24	187.33	160.04

报告期内，公司经营规模持续扩大，对水电采购量逐年增加，博瑞泰兴因车间改造停产一段时间，蒸汽采购量有所下降。

报告期内，公司产能规模并未大幅增加，新增产能主要是博瑞泰兴老厂区改扩建项目，该项目于2018年下半年逐步进入试生产阶段，并于2018年底达到预定可使用状态，在2018年度并未实际增加产能贡献。公司产品种类较多、生产周期较长，前一步产出用于继续生产下一步产品，各类产品及每类产品各个步骤的产出无法严格折算成统一的产量，报告期内，公司产量整体有所增长，并通过委托加工、将自产的前端中间体转为外购等方式提高总体产出，满足市场需求。报告期内，公司水、电的耗用量与公司生产规模相匹配，其中博瑞泰兴2018年上半年因车间改造，整体能耗偏低，下半年新装置以水代料试车，水电消耗增加，因此2018年的水电耗用比2017年略有增加。

公司的蒸汽系博瑞泰兴在生产中使用，蒸汽的用途主要有两种情况，一是发酵类产品在每批次生产前使用高温蒸汽清洗发酵罐以及进行发酵前灭菌处理等生产工序的蒸汽耗用量较大，二是合成类产品在生产过程中需要使用蒸汽保持反应温度，对于反应时间较短的合成类产品，其耗用的蒸汽相比发酵类产品可以忽略不计，但磺达肝癸钠等产品的合成步骤繁多、生产周期很长，需要长时间持续保持反应温度，蒸汽耗用量较高。公司的蒸汽耗用量与相关产品的产量之间情况如下：

项目	主要产品产量	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
发酵类产品	卡泊芬净母核 CBR01 (kg)	87.02	222.75	447.99	187.19
	米卡芬净母核 CBR03 (kg)	1.03	100.01	33.98	48.24
	阿尼芬净母核 CBR04 (kg)	62.94	18.95	67.30	17.94
	小计 (kg)	150.99	341.70	549.26	253.37
合成类产品	磺达肝癸钠 (g)	-	10.19	97.68	396.24
蒸汽耗用量 (吨)		2,152.24	4,788.66	7,309.69	8,468.54

公司的蒸汽耗用量与使用蒸汽进行生产的主要产品产量相匹配，其中2016年发酵类产品产量较小，但磺达肝癸钠产量很高，该产品持续反应中消耗的蒸汽量较大，因此2016年的蒸汽耗用量较高；2017年以来，公司发酵类产品的产销规模增长速度较快，磺达肝癸钠

的产量减少，蒸汽耗用以发酵类产品为主，2018年博瑞泰兴因车间改造停产一段时间，受此影响博瑞泰兴生产的发酵类产品产量下降，因此蒸汽耗用量下降。

（十二）报告期各期采购总额、存货与营业成本之间的勾稽关系

公司采购总额包含原材料采购、委托加工费、水电蒸汽等与生产相关的采购金额，公司存货的增加除前述采购内容外，还包括生产成本、制造费用中归集的职工薪酬、折旧摊销、房租、安全环保费、维修耗材等不包含在采购总额内的支出，公司存货的减少主要包括三种情况，一是产品销售计入“主营业务成本—产品销售成本”，二是技术收入合同领用计入“技术收入成本-材料投入”，三是研发领用计入“研发费用—材料投入”。

报告期内，公司存货余额的增加金额、营业成本与采购总额之间的勾稽关系核对如下：

单位：万元

项目	2019年1-3月	2018年	2017年	2016年
存货余额的增加金额	2,537.75	1,735.75	2,330.14	148.75
加：主营业务成本-产品销售成本	2,809.68	15,664.72	11,912.39	7,474.07
技术收入成本-材料投入	75.07	252.53	322.23	638.44
研发费用-材料投入	635.27	2,582.89	2,558.07	2,023.04
减：生产成本、制造费用中的职工薪酬	678.33	3,086.85	2,328.33	2,123.45
生产成本、制造费用中的折旧摊销	360.50	1,246.65	1,068.17	808.69
生产成本、制造费用中房租	67.62	239.09	193.63	113.39
生产成本、制造费用中安环费用	177.11	638.50	612.46	216.48
生产成本、制造费用中维修耗材	131.86	447.72	741.82	188.14
从存货增加、营业成本勾稽关系计算的采购总额	4,642.35	14,577.08	12,178.43	6,834.15
采购总额	4,572.13	14,371.40	12,127.03	6,743.49
差异	70.22	205.68	51.40	90.66
差异率	1.54%	1.43%	0.42%	1.34%

由上表可见，从存货增加、营业成本勾稽关系计算的采购总额与实际发生的采购总额之间有少量差异，主要原因是生产成本中还存在少量其他类的支出，存货的减少还存在少量样品领用等情形，因此采购总额、存货与营业成本之间并无严格的勾稽关系，公司采购总额与存货与营业成本的匹配关系合理，不存在重大差异。

（十三）请保荐机构、申报会计师核查，并对发行人报告期内向供应商采购真实性的核查情况，包括但不限于核查方式、核查采购金额占比、核查结论，并就采购真实性、成本核算及成本的准确性发表意见

1、采购真实性的核查方式

针对发行人报告期内向供应商采购的真实性情况，申报会计师采取了以下核查方式进行核查。

(1) 通过访谈公司相关人员了解公司的采购模式和整体采购情况。通过访谈了解公司的采购体系、部门设置及采购人员配备情况。检查公司相关采购管理制度，确定岗位职责是否明确，不相容岗位是否分离。

(2) 评价和测试发行人采购循环内部控制流程，进行采购穿行测试。关注发行人的采购订单签订过程、原材料入库及相关单据的流转是否符合相关会计处理的要求。

(3) 对公司主要供应商进行函证，确认报告期内采购金额，及各期末应付和预付情况。

(4) 实地走访公司重要供应商，对供应商相关负责人员进行现场访谈，确认发行人采购情况和是否存在关联关系，进一步核实发行人采购真实性。

2、核查金额占比

(1) 供应商走访核查金额及占比

申报会计师对发行人主要供应商进行了实地走访，共计走访供应商 42 家。核查金额及占比如下：

单位：万元

项目	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
核查金额	3,848.85	9,751.50	8,859.03	4,591.78
核查金额占采购额比例	84.18%	67.85%	73.05%	68.09%

(2) 函证核查金额及占比

申报会计师对发行人供应商应付款项和预付款项函证情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
应付账款余额（不含暂估）	2,770.56	3,722.92	2,059.02	1,925.36
回函相符金额	2,088.56	3,069.22	1,601.72	1,474.74
占应付账款的比例	75.38%	82.44%	77.79%	76.60%
采购总额（含税） ^注	7,713.84	37,647.34	28,274.69	14,990.91
回函相符金额	5,686.91	29,479.11	21,090.55	8,443.21
占采购发生额比例	73.72%	78.30%	74.59%	56.32%

注：招股说明书中披露采购总额口径为发行人采购的原材料、能源和委外加工费。上表中函证的采购金额包含发行人长期资产、委托研发等全部采购金额（不含暂估）。

(3) 核查结论及意见

经核查，申报会计师认为：

报告期内，发行人向主要供应商的采购情况真实；公司成本核算方法符合《企业会计准则》的规定，报告期内成本核算准确。

问题 26:

关于期间费用。请发行人：（1）披露与股份支付相关的背景情况，会计处理情况，权益工具公允价值的确定方法；（2）披露销售佣金的计提方法，结合报告期内佣金销售金额情况，说明佣金变动的的原因；（3）请发行人依次披露各项期间费用中大额期间费用的具体内容，报告期内各期变动的的原因。

请发行人说明：（1）补充说明各项期间费用的会计核算方法，费用控制情况；（2）说明各项期间费用与生产经营活动的匹配性；（3）报告期内各期间费用占营业收入比重的变动原因。发行人应结合自身业务情况、发展情况，并与可比公司进行比较。

请保荐机构、申报会计师对上述情况进行核查，并对照《企业会计准则》相关规定，核查股份支付相关会计处理的合规性，并就发行人期间费用核算的完整性发表意见。

回复:

（一）披露与股份支付相关的背景情况，会计处理情况，权益工具公允价值的确定方法

公司高管、核心技术人员、员工通过员工持股平台博瑞创投间接持有发行人股份。

2010 年，公司董事、副总经理、董事会秘书王征野通过博瑞创投间接向发行人增资，本次增资的每股价格低于公允价值，公司已按照差额确认股权激励费用，本次激励行为发生在报告期外，对发行人报告期内经营业绩不产生影响。

2015 年 12 月和 2016 年 5 月，公司实际控制人钟伟芳按照最近一轮公司融资（2015 年 10 月）的 PE 机构增资价格，向发行人高管、核心技术人员、员工转让其持有的博瑞创投份额，本次转让的价格与转让行为发生时最近一轮公司融资的 PE 机构增资价格一致，对应公司 2016 年净利润的市盈率为 67.41 倍，不存在转让价格低于公允价值的情况，不涉及确认股权激励费用情形。

除上述情况外，发行人不存在其他通过增资或转让股份等形式实现高管或核心技术人员、员工、主要业务伙伴持股的情况。

（二）披露销售佣金的计提方法，结合报告期内佣金销售金额情况，说明佣金变动的的原因

1、公司的佣金计提制度如下：

中间商提供客户信息，并促进公司与终端客户成交，公司在实现销售收入当期，根据销售合同和佣金协议，按约定比例计提佣金。财务收到货款后，根据销售人员提供的佣金计提表格、佣金协议、发货单据等，待货款结收后，支付佣金，并按照税法规定，代扣代缴相关税金。

2、报告期内公司佣金模式下收入金额及佣金计提情况：

报告期内公司佣金模式下收入金额及佣金计提情况如下：

单位：万元

中间人 (中间商)	2019年1-3月		2018年度		2017年度		2016年度	
	收入	佣金	收入	佣金	收入	佣金	收入	佣金
BIZTEN IMPEX PRIVATE LIMITED	115.07	5.75	2,074.00	98.42	1,888.87	89.75	883.03	44.04
SM INTERNATIONAL	-	-	28.94	8.44	531.83	139.75	273.03	20.32
HengXin pharma co., ltd	-	-	-	-	294.23	21.84	1,208.41	84.41
HONGKONG HENGDU TRADING CO., LTD	-	-	-	-	1,331.56	68.02	-	-
Kkyemistry(India) Pvt Ltd	40.77	2.04	58.44	5.18	649.33	19.23	-	-
APICHEM CHEMICAL TECHNOLOGY CO	-	-	-	-	-	-	370.48	19.92
Green pharma International co., ltd	-	-	-	-	-	-	229.39	17.60
CAMBREX AND SIMS LTD	-	-	394.49	11.82	-	-	-	-
NEON CHEMICALS	18.08	0.90	93.75	4.77	13.20	1.85	44.08	3.76
Wisdom Corporation	2.39	0.12	1.93	0.18	-	-	-	-
ARKCO International	1.68	0.08	-	-	-	-	-	-
合计	177.99	8.89	2,651.55	128.81	4,709.02	340.44	3,008.42	190.05
年度佣金计提比例	4.99%		4.86%		7.23%		6.32%	
外销产品收入	2,457.75		20,285.74		15,453.51		11,396.81	
佣金模式形成的收入占总外销产品收入比	7.24%		13.07%		30.47%		26.40%	

报告期内，公司佣金变动趋势与佣金模式下收入金额变动趋势一致，2018年以来，公司采用佣金模式的收入金额下降的主要原因如下：

(1) 2018年收入增长的主要驱动因素是卡泊芬净等产品商业化后市场份额增加，此部分收入不属于采用佣金模式的收入。

(2) 报告期内公司部分采用佣金模式的销售逐步转化为代理商模式，除印度巴基斯坦少数国家的中间商尚需支付佣金外，部分往年支付佣金金额较大的中间商 Hengxin Pharma Co., LTD、Hongkong Hengdu Trading Co., LTD 等均已转化为代理模式，无需支付佣金。

报告期内，公司佣金计提比例整体呈下降趋势，主要原因是公司加强了对佣金模式的内部管理，佣金比例超过公司设定标准的中间商订单原则上要求转化为代理模式或履行特定审批程序。

(三) 请发行人依次披露各项期间费用中大额期间费用的具体内容，报告期内各期变动的原因

1、销售费用

(1) 报告期内销售费用总体情况:

单位: 万元

项目	2019年1-3月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工资	49.36	22.37%	441.50	33.67%	421.41	31.15%	387.38	28.82%
样品费	9.26	4.20%	202.34	15.43%	129.61	9.58%	387.37	28.81%
运费	49.44	22.41%	166.77	12.72%	185.09	13.68%	176.62	13.14%
佣金	9.29	4.21%	142.83	10.89%	401.95	29.71%	216.02	16.07%
业务宣传费	11.83	5.36%	168.80	12.87%	111.97	8.28%	88.38	6.57%
办公及差旅费	6.80	3.08%	34.23	2.61%	51.46	3.80%	49.43	3.68%
招待费	21.21	9.61%	42.25	3.22%	16.28	1.20%	2.30	0.17%
其他	63.42	28.75%	112.70	8.59%	35.06	2.59%	36.87	2.74%
合计	220.62	100.00%	1,311.44	100.00%	1,352.83	100.00%	1,344.36	100.00%

(2) 报告期内销售费用变动原因分析:

①工资项目包含职工工资、社会保险费、住房公积金、福利费及职工教育经费。2016年度至2018年度销售部门工资逐年上涨的主要原因是销售业绩上涨导致绩效考核奖金上涨。2019年1季度销售部门工资占比下降的主要原因是公司销售业绩奖金按年度结算,在年底统一计提,使得1季度总金额同比下降。

②样品费项目主要包括样品成本及赠送样品视同销售的税金,样品赠送情况受产品申报周期影响,每年需提供样品的项目及样品数量有所不同,年度之间并没有固定的逻辑关系。2016年度样品金额占比最大的项目为恩替卡韦,该年度提供的恩替卡韦样品主要供北京阳光诺和用于恩替卡韦制剂开发及相关实验研究,其次为支持Cidara阿尼芬净做美国市场新药研发;2017年度样品金额占比最大的项目为阿尼芬净,其主要原因是支持海外合作伙伴Selectchemie AG在2017年度进行了阿尼芬净相关制剂开发及研究实验,其开发工作需要较多样品用于支持研发工作;2018年度样品金额占比最大的项目为米卡芬净,主要是为海外合作伙伴Selectchemie AG在2018年度进行了米卡芬净相关制剂开发及研究实验。其开发工作需要较多样品用于支持研发工作。

③报告期内,公司运费金额较低,主要原因是公司主要产品单位重量、体积的价值较高,外销通常采用空运的方式,内销通常采用快递的方式,整体上运输的重量、频次相对较低。报告期内,公司运费与产品销售收入的变动趋势不完全一致,主要原因是部分产品进入商业化销售阶段后,单个批次的发货量增加,贡献的销售收入增长较快,但由于公司产品本身重量、体积较小,单次运输的运费并不会增加,导致实现相同销售收入所发生的运费下降,因此报告期内产品销售收入增加的情况下,运费并未显著增加甚至出现小幅下降的情况。

④佣金项目变动原因参见本回复第26题第(二)问。

⑤业务宣传费在 2016 年度至 2018 年度随销售市场需求增加逐年上涨, 并且每年费用多集中在下半年度, 因此 1 季度该费用发生较少。

⑥其他项目主要构成情况如下:

单位: 万元

项目	2019 年 1-3 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
外部机构服务费	51.72	102.99	24.59	21.82
会务费	8.00	8.67	6.40	14.76
其他	3.70	1.04	4.07	0.29
合计	63.42	112.70	35.06	36.87

外部机构服务费主要包括委托第三方机构市场调研服务费用及外部机构市场信息数据库费用, 公司随着市场的开拓发展, 对精确的市场信息的需求在加大, 近年加大了相关投入。

2、管理费用:

(1) 报告期内管理费用总体情况:

单位: 万元

项目	2019 年 1-3 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工资	562.05	50.95%	2,284.95	52.12%	1,812.74	53.15%	1,621.28	56.86%
办公及差旅费	111.28	10.09%	455.41	10.39%	411.99	12.08%	351.26	12.32%
招待费	66.99	6.07%	194.85	4.44%	143.45	4.21%	85.91	3.01%
资产摊销及折旧	103.70	9.40%	392.57	8.96%	244.02	7.15%	207.36	7.27%
服务费	126.88	11.50%	366.82	8.37%	124.31	3.64%	162.83	5.71%
房租及物业费	72.05	6.53%	317.70	7.25%	265.16	7.77%	198.73	6.97%
安全费用及检测费	32.55	2.95%	186.47	4.25%	284.28	8.34%	127.53	4.47%
保险费	1.61	0.15%	16.87	0.38%	42.18	1.24%	34.02	1.19%
其他	26.10	2.37%	168.08	3.83%	82.49	2.42%	62.47	2.19%
合计	1,103.21	100.00%	4,383.72	100.00%	3,410.62	100.00%	2,851.39	100.00%

(2) 报告期内管理费用变动原因分析:

①工资项目主要包括工资薪金, 社会保险费, 公积金, 福利费, 职工教育经费及工会经费。报告期内随着公司经营规模增长, 管理人员数量增加, 且人均工资水平有所增长, 导致报告期内工资的持续增长。

②办公及差旅费项目主要包括办公费, 差旅费, 汽车费用及会务费。办公及差旅费项目、招待费项目随公司业务运营需求变化而变化。2016 年度至 2018 年度随着公司效益上涨而运营需求上涨, 导致每年费用逐年上涨。

③资产摊销及折旧项目主要包括固定折旧，无形资产及长期待摊费用摊销。随着公司资产摊销及折旧主要随公司长期资产规模增长而增长。2017年公司在泰兴增加了3,300余万元的土地使用权，2018年在苏州增加了890余万元的土地使用权，公司每年有各类装修改造项目完工开始摊销，管理用固定资产的投入也逐年加大，综合导致资产摊销及折旧项目的发生额逐年上涨。

④服务费项目主要包括中介机构服务费、人力资源服务费，外部认证费用等。2018年支付IPO中介结构服务费，导致服务费明显增加。

⑤房租及物业费项目主要包括房租、物业及水电费。公司在苏州的办公地点随着规模的扩大，租赁面积逐渐上升，且租金也有一定涨幅，导致房租及物业费项目持续上涨。

⑥安全费用及检测费主要包括各种安全服务费用，如消防设施费用、环保环评费、计量检测费、废弃物处置费等。公司重视环保治理及安全生产，已投入较多资金和技术力量用于环保及消防设施和生产工艺的改造，并严格按照环保法规要求采取了处理措施。废弃物处置费随每年的具体处置需求波动，2017年度公司发生100多万的有机溶剂处置费，导致2017年度安全费用整体增长较大。

3、研发费用：

(1) 报告期内研发费用总体情况：

单位：万元

项目	2019年1-3月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
材料投入	635.27	25.00%	2,582.89	26.87%	2,558.07	31.65%	2,023.04	37.76%
人工	457.38	18.00%	1,734.00	18.04%	1,629.60	20.17%	1,239.87	23.14%
委托外部机构研发	789.24	31.06%	2,503.61	26.05%	1,192.95	14.76%	292.75	5.46%
折旧及摊销	288.53	11.35%	1,196.27	12.45%	1,159.29	14.35%	1,042.30	19.45%
房租	99.24	3.91%	420.41	4.37%	393.54	4.87%	246.10	4.59%
燃料动力	63.01	2.48%	281.72	2.93%	273.08	3.38%	129.47	2.42%
检验检测费	72.16	2.84%	195.84	2.04%	281.13	3.48%	87.42	1.63%
专利及注册相关费用	91.92	3.62%	292.28	3.04%	325.48	4.03%	104.75	1.96%
其他	44.54	1.74%	404.48	4.21%	268.02	3.31%	191.94	3.59%
合计	2,541.29	100.00%	9,611.50	100.00%	8,081.16	100.00%	5,357.64	100.00%

(2) 报告期内研发费用变动原因分析参见本回复第27题第(一)问。

4、财务费用：

(1) 报告期内财务费用总体情况：

单位：万元

项 目	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
利息支出	-	41.33	162.37	372.03
减：利息收入	24.34	20.01	29.59	10.75
汇兑损益	153.03	-180.12	370.83	-220.17
手续费	6.31	26.97	32.77	32.04
合计	135.00	-131.82	536.37	173.16

(2) 报告期内财务费用变动原因分析：

报告期内，公司进行了两次融资，2017年和2018年分别收到股东投资款18,000万元和25,000万元，流动资金充裕，借款的加权平均余额下降，因此利息支出逐年下降。汇兑损益方面，公司外销占比较高，主要以美元结算，期末美元应收账款余额较高，报告期内美元对人民币汇率先降后升，导致公司2017年汇兑损益为正，而其他年度汇兑损益为负，公司整体汇兑损益的变动与汇率变动情况相吻合。

(四) 补充说明各项期间费用的会计核算方法，费用控制情况

1、公司各项期间费用的会计核算方法如下：

公司的期间费用按不同的支付方式，分为直接支付、转账摊销、预提待付和已付待摊四种情况。

(1) 直接支付费用

直接支付费用是指以货币资金支付本期发生的费用。如“销售费用”中的招待费、办公费、汽车费用等；“管理费用”中的业务招待费、差旅费、办公费等；“财务费用”中的手续费等。由于这些费用在本期发生、本期支付并由本期负担，在支付款项时，直接计入当期费用。

(2) 转账摊销费用

转账摊销费用是不需要通过货币结算，而是以转账方式摊销计入本期的费用。如固定资产折旧费、无形资产摊销等。

(3) 预提待付费用

预提待付费用应由本期负担，但尚未支付，而在以后各期实际支付的费用。如公司预提当期水电费等，先计入费用，来票后再支付。

(4) 已付待摊费用

已付待摊费用是指公司为正确计算财务成果，对一次支出而在若干期间受益的费用采用待摊方式计入以后各期的费用。按摊销期长短的不同，已付待摊费用分为两类，一类是摊销期在一年以内的短期待摊费用，如财产保险费、FDA年费等。另一类是摊销期在一年以上的长期待摊费用，如公司装修改造等。摊销期在一年以内的短期待摊费用在支出时，均记入“其他流动资产”账户。

2、公司各项期间费用的控制情况如下：

公司采用以下几种方式进行期间费用的控制：

(1) 预算控制法。公司期间费用的预算是根据公司成本费用的计划要求而编制的期间费用支出的预算，并据此控制日常期间费用开支。公司制定了《财务预决算制度》，期间费用预算主要根据期间费用项目的特点和各项期间费用过去年度的资料，并考虑了计划期可能发生的变化而分项目编制。预算编制完成后要求各部门、各单位严格按照预算执行，不得突破预算指标，超出预算的支出必须经过公司预先授权的管理人员批准才能支付。

(2) 定额控制法。公司为了控制费用开支，需要确定一个额度，作为费用开支的标准。凡是在定额以内可予以报销，节约的可以给予一定的奖励，超过定额的部分就不能予以报销。公司期间费用的许多项目都采用定额进行控制，如住宿费、招待费、办公费用（部分）等。不同性质的业务、不同的技术条件、不同的经济环境、不同岗位和职务的人员等，在定额标准上应有所差别，公司对此类事项制定了《出差管理规定》等具体管理文件。

(3) 审批控制法。公司各项费用的发生，是按照有计划（预算）、有审批的原则进行控制管理。公司制定了《财务报销付款制度》，执行严格的费用审批权限。费用审批明确审批的人员及其权限，明确不同级别管理人员的费用审批范围。可以有效监督期间费用预算的执行，减少期间费用超额度、超标准等不正常现象的发生。审批控制操作时，一般由费用发生部门业务人员提出申请，经有关领导审批后在预算额度内开支；费用开支后，由有关人员将有关单据填报报销单，按费用付款报销制度规定经有关领导审批后方可予以报销。

(4) 归口分级管理法。归口分级管理法也是公司期间费用管理的一项基本方法。其主要内容包括：①归口管理。即按照管理权限和管理责任相结合的原则，合理安排企业内部各部门、各单位在期间费用上的权责制，调动各部门、各单位管理好相关费用的积极性。一般来讲，管理费用主要由行政管理部门管理，销售费用由销售部门管理，财务费用由财务部门管理，进货费用由采购部门管理。②分级管理。各管理部门应当根据各项费用的具体情况，将费用控制责任层层分解，层层落实，让归口管理部门的所属单位和个人都对相关费用控制和管理负有责任，从而加强对期间费用的控制。公司财务部门对期间费用实行统一管理。财务部门作为综合管理部门，对期间费用进行统一管理。所有期间费用开支都由财务部门统一办理报销支付手续。财务部门按照企业有关规定的费用开支范围和开支标准，严格执行公司制定的费用预算、费用定额和费用审批制度，对每一笔期间费用支出认真进行审核，凡是符合规定的予以报销，违反规定的不予报销。

(五) 说明各项期间费用与生产经营活动的匹配性

1、销售费用与生产经营活动的匹配：

单位：万元

项 目	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
销售费用	220.62	1,311.44	1,352.83	1,344.36
销售费用增长率	-	-3.06%	0.63%	-
销售人员数量	11	11	10	9
销售人员增长率	0.00%	10.00%	11.11%	-
营业收入	8,946.02	40,750.33	31,677.05	20,092.48
营业收入增长率	-	28.64%	57.66%	-

报告期内公司销售部门人员结构稳定，费用开销也基本稳定。公司产品的最终用户为下游制药企业，产品销售不涉及医药流通环节，因此销售费用率较低。

2、管理费用与生产经营活动的匹配：

单位：万元

项 目	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
管理费用	1,103.21	4,383.72	3,410.62	2,851.39
管理费用增长率	-	28.53%	19.61%	-
管理人员数量	121	113	107	94
管理人员增长率	7.08%	5.61%	13.83%	-
营业收入	8,946.02	40,750.33	31,677.05	20,092.48
营业收入增长率	-	28.64%	57.66%	-

报告期内公司管理部门人员持续增长，业务规模也持续增长，管理费用也保持较高的增长速度。

3、研发费用与生产经营活动的匹配：

单位：万元

项 目	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
研发费用	2,541.29	9,611.50	8,081.16	5,357.65
研发人员数量	202	207	184	173
研发项目投入数量	72	99	80	78

报告期内公司均维持了较高的研发投入水平，研发人员，研发项目情况均维持在较高水准，投入持续增长。

4、财务费用与生产经营活动的匹配：

单位：万元

项 目	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
财务费用	135.00	-131.82	536.37	173.16
其中：利息支出	-	41.33	162.37	372.03

项 目	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
汇兑损益	153.03	-180.12	370.83	-220.17
年度累计借款金额	-	2,544.86	12,653.00	15,517.89
期末美元汇率	6.7335	6.8632	6.5342	6.937

报告期内利息支出的波动趋势与借款的波动趋势一致，汇兑损益的波动趋势与人民币币值的波动趋势一致。

(六) 报告期内各期间费用占营业收入比重的变动原因。发行人应结合自身业务情况、发展情况，并与可比公司进行比较

1、销售费用

(1) 报告期内销售费用占营业收入比重：

单位：万元

项目	2019年1-3月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工资	49.36	0.55%	441.50	1.08%	421.41	1.33%	387.38	1.93%
样品费	9.26	0.10%	202.34	0.50%	129.61	0.41%	387.37	1.93%
运费	49.44	0.55%	166.77	0.41%	185.09	0.58%	176.62	0.88%
佣金	9.29	0.10%	142.83	0.35%	401.95	1.27%	216.02	1.08%
业务宣传费	11.83	0.13%	168.80	0.41%	111.97	0.35%	88.38	0.44%
办公及差旅费	6.80	0.08%	34.23	0.08%	51.46	0.16%	49.43	0.25%
招待费	21.21	0.24%	42.25	0.10%	16.28	0.05%	2.30	0.01%
其他	63.42	0.71%	112.70	0.28%	35.06	0.11%	36.87	0.18%
合计	220.62	2.47%	1,311.44	3.22%	1,352.83	4.27%	1,344.36	6.69%
营业收入	8,946.02		40,750.33		31,677.05		20,092.48	

(2) 报告期内可比公司销售费用占营业收入比重：

单位：万元

公司名称	2019年1-3月	2018年	2017年	2016年
药石科技	3.43%	4.32%	6.46%	6.22%
华海药业	15.57%	25.41%	18.09%	15.02%
健友股份	11.30%	14.57%	4.22%	1.71%
天宇股份	1.78%	2.55%	2.28%	2.36%
奥翔药业	2.15%	2.61%	2.23%	2.22%
仙琚制药	30.07%	32.99%	32.92%	30.98%
平均	10.72%	13.74%	11.03%	9.75%

公司名称	2019年1-3月	2018年	2017年	2016年
公司	2.47%	3.22%	4.27%	6.69%

(3) 报告期内，公司销售费用占营业收入的比例低于同行业可比上市公司平均水平，公司产品的最终用户为下游制药企业，产品销售不涉及医药流通环节，因此销售费用率较低，随着公司营业收入规模增长，公司销售费用率进一步下降。

2、管理费用

(1) 报告期内管理费用占营业收入比重：

单位：万元

项目	2019年1-3月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工资	562.05	6.28%	2,284.95	5.61%	1,812.74	5.72%	1,621.28	8.07%
办公及差旅费	111.28	1.24%	455.41	1.12%	411.99	1.30%	351.26	1.75%
招待费	66.99	0.75%	194.85	0.48%	143.45	0.45%	85.91	0.43%
资产摊销及折旧	103.70	1.16%	392.57	0.96%	244.02	0.77%	207.36	1.03%
服务费	126.88	1.42%	366.82	0.90%	124.31	0.39%	162.83	0.81%
房租及物业费	72.05	0.81%	317.70	0.78%	265.16	0.84%	198.73	0.99%
安全费用及检测费	32.55	0.36%	186.47	0.46%	284.28	0.90%	127.53	0.63%
保险费	1.61	0.02%	16.87	0.04%	42.18	0.13%	34.02	0.17%
其他	26.10	0.29%	168.08	0.41%	82.49	0.26%	62.47	0.31%
合计	1,103.21	12.33%	4,383.72	10.76%	3,410.62	10.77%	2,851.39	14.19%
营业收入	8,946.02		40,750.33		31,677.05		20,092.48	

(2) 报告期内可比公司管理费用占营业收入比重：

单位：万元

公司名称	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
药石科技	11.70%	12.57%	16.11%	28.81%
华海药业	16.32%	16.48%	13.03%	12.71%
健友股份	1.30%	2.20%	4.11%	6.15%
天宇股份	12.88%	16.25%	15.63%	14.46%
奥翔药业	15.79%	16.47%	14.70%	12.02%
仙琚制药	11.10%	7.12%	6.41%	7.18%
平均	11.51%	11.85%	11.67%	13.55%
公司	12.33%	10.76%	10.77%	14.19%

(3) 报告期内，公司管理费用占营业收入的比例与同行业可比上市公司平均水平较为接近，不存在明显差异。

3、研发费用

(1) 报告期内研发费用占营业收入比重:

单位: 万元

项目	2019年1-3月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
材料投入	635.27	7.10%	2,582.89	6.34%	2,558.07	8.08%	2,023.04	10.07%
人工	457.38	5.11%	1,734.00	4.26%	1,629.60	5.14%	1,239.87	6.17%
委托外部机构研发	789.24	8.82%	2,503.61	6.14%	1,192.95	3.77%	292.75	1.46%
折旧及摊销	288.53	3.23%	1,196.27	2.94%	1,159.29	3.66%	1,042.30	5.19%
房租	99.24	1.11%	420.41	1.03%	393.54	1.24%	246.10	1.22%
燃料动力	63.01	0.70%	281.72	0.69%	273.08	0.86%	129.47	0.64%
检验检测费	72.16	0.81%	195.84	0.48%	281.13	0.89%	87.42	0.44%
专利及注册相关费用	91.92	1.03%	292.28	0.72%	325.48	1.03%	104.75	0.52%
其他	44.54	0.50%	404.48	0.99%	268.02	0.85%	191.94	0.96%
合计	2,541.29	28.41%	9,611.50	23.59%	8,081.16	25.51%	5,357.65	26.66%
营业收入	8,946.02		40,750.33		31,677.05		20,092.48	

(2) 报告期内可比公司研发费用占营业收入比重:

单位: 万元

公司名称	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
药石科技	9.56%	9.27%	9.05%	8.66%
华海药业	8.20%	7.79%	6.96%	8.29%
健友股份	5.96%	5.95%	6.94%	8.43%
天宇股份	4.60%	5.42%	4.98%	5.43%
奥翔药业	13.54%	14.09%	12.42%	11.81%
仙琚制药	2.68%	3.94%	3.09%	3.48%
平均	7.42%	7.74%	7.24%	7.68%
公司	28.41%	23.59%	25.51%	26.66%

(3) 报告期内, 公司研发费用占营业收入的比例显著高于同行业可比上市公司平均水平, 公司采取以研发驱动发展的战略, 组建了超过 200 人的研发团队, 致力于发酵半合成平台、多手性药物平台、靶向高分子偶联平台和非生物大分子平台等多个药物研发技术平台构建和商业化运营, 研发管线涉及产品种类较多, 积累了丰富的技术储备, 并且打通多项药物从“起始物料→高难度中间体→特色原料药→制剂”的全链条, 公司的发展战略和业务模式决定了公司研发投入较高。另一方面, 公司研发费用核算采取了更为谨慎的会计政策, 报告期内研发投入均未资本化, 直接计入当期损益, 导致研发费用占营业收入的比例较高。

4、财务费用

(1) 报告期内财务费用占营业收入比重:

单位: 万元

项目	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
财务费用	135.00	-131.82	536.37	173.16
营业收入	8,946.02	40,750.33	31,677.05	20,092.48
占比	1.51%	-0.32%	1.69%	0.86%

(2) 报告期内, 公司进行了两次融资, 2017年和2018年分别收到股东投资款18,000万元和25,000万元, 流动资金充裕, 借款的加权平均余额下降, 因此利息支出逐年下降。汇兑损益方面, 公司外销占比较高, 主要以美元结算, 期末美元应收账款余额较高, 报告期内美元对人民币汇率先降后升, 导致公司2017年汇兑损益为正, 而其他年度汇兑损益为负, 公司整体汇兑损益的变动与汇率变动情况相吻合。

(七) 请保荐机构、申报会计师对上述情况进行核查, 并对照《企业会计准则》相关规定, 核查股份支付相关会计处理的合规性, 并就发行人期间费用核算的完整性发表意见

1、关于股份支付相关会计处理的合规性, 申报会计师执行了以下程序:

- (1) 查阅相关的董事会决议、持股平台合伙协议等文件。
- (2) 判断股份支付类型, 根据公允价值和员工持股数量重新计算股份支付金额。
- (3) 复核股份支付的相关会计处理是否符合《企业会计准则第11号-股份支付》及其他相关规定。

经核查, 申报会计师认为公司对于股份支付的相关会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

2、关于发行人期间费用核算的完整性, 申报会计师执行了以下程序:

- (1) 取得费用明细表, 检查期间费用的金额的准确性。
- (2) 选择重要或异常的费用, 检查原始凭证, 检查会计处理是否正确, 检查相关合同等。
- (3) 实施截止性测试, 检查是否存在跨期项目。
- (4) 检查期末大额的预付款, 检查是否存在已接受劳务或服务, 因尚未开票而未计入当期费用的情况。

经核查, 申报会计师认为发行人报告期内的期间费用核算完整。

问题 27:

招股说明书披露, 报告期内, 公司研发投入分别为 5,357.65 万元、8,081.16 万元和 9,611.50 万元,; 研发投入占营业收入的比例分别为 26.66%、25.51%和 23.37%。报告期内

研发投入全部费用化。

请发行人补充披露：（1）分自主研发、合作研发、委托研发补充披露报告期内研发费用的构成；结合报告期内的研发项目投入情况，分析研发投入报告期内变动的的原因；（2）结合报告期内研发人员的数量、研发投入情况，以及市场上同行业可比公司的研发人员平均薪酬，分析公司研发人员平均薪酬的合理性；（3）材料投入的具体内容，并具体分析试验研究费和研发物料费与生产用物料区分标准；（4）委托研发费用的具体内容；报告期内大幅增加的原因；（5）结合可比上市公司研发投入占比，分析发行人与可比上市公司研发投入占比差异情况及原因。

请发行人说明：结合同行业可比上市公司研发费用占比情况、研发费用中材料及人工的归集口径，说明是否存在研发费用归集不准确的情形。

请保荐机构、会计师：（1）核查报告期内发行人的研发投入归集是否准确、相关数据来源及计算是否合规；发行人研发相关内控制度是否健全且被有效执行，并按照《上海证券交易所科创板股票上市审核问答》第7条相关中介机构核查要求，对上述事项发表意见；（2）按照《上海证券交易所科创板股票上市审核问答》第14条中介机构核查要求，就研发支出及相关会计处理进行核查并发表意见。

回复：

（一）分自主研发、合作研发、委托研发补充披露报告期内研发费用的构成；结合报告期内的研发项目投入情况，分析研发投入报告期内变动的的原因

1、分自主研发、合作研发、委托研发补充披露报告期内研发费用的构成
报告期内，公司研发费用分项目的构成情况如下：

单位：万元

项目	项目类型	整体预算	研发阶段	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
阿加曲班原料药和注射液开发	自主研发	518	中试阶段	4.44	65.70	73.38	44.31
阿卡波糖原料药和片剂开发	自主研发	1,000	小试阶段	1.63	114.59	50.87	1.87
阿托伐他汀钙片剂ANDA开发	委托研发	1,200	稳定性研究	339.53	164.30	-	-
埃索美拉唑原料药和注射液开发	自主研发	500	审批阶段	78.38	180.66	148.95	-
艾默德斯兽药VMF注册	自主研发	500	中试阶段	2.15	33.80	111.32	29.28
艾日布林原料药和注射液开发	自主研发	3,000	中试阶段	168.54	1,019.15	379.93	-
阿维莫潘原料药开发	自主研发	200	中试阶段	3.27	128.41	-	21.76
安丝菌素原料药开发	自主研发	300	中试阶段	3.98	49.42	115.43	98.21
奥贝胆酸原料药和片开发	自主研发	1,000	中试阶段	-	-	224.89	134.84

项目	项目类型	整体预算	研发阶段	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
奥拉西坦原料药和注射液开发	自主研发	300	审批阶段	-	130.39	53.65	-
奥利万星原料药开发	自主研发	600	中试阶段	8.22	231.96	67.20	144.25
奥司他韦原料药、胶囊、干混悬剂开发	自主研发,其中干混悬剂委托研发	1,800	稳定性研究	364.40	757.96	492.34	38.33
吡美莫司原料药和乳膏开发	自主研发	1,000	中试阶段	5.22	84.39	64.39	505.74
泊沙康唑原料药和注射液开发	自主研发	700	中试阶段	8.88	231.44	180.87	190.66
达巴万星原料药和冻干粉针开发	自主研发	800	中试阶段	34.63	403.37	250.69	83.38
多拉菌素开发	自主研发	260	中试阶段	6.82	72.01	59.88	111.23
番红菌素开发	自主研发	200	中试阶段	5.44	61.09	41.17	10.56
非达霉素开发	自主研发	300	小试阶段	0.53	35.27	61.73	58.72
磺达肝癸钠原料药和注射液开发	自主研发	2,600	审批阶段	126.17	334.35	1,193.75	925.48
卡泊芬净原料药和注射液开发	自主研发	2,100	审批阶段	90.27	746.90	1,082.97	147.23
米喹妥林原料药和胶囊开发	自主研发	500	中试阶段	12.70	65.95	3.19	-
米卡芬净原料药和注射液开发	自主研发	1,600	审批阶段	191.53	888.28	386.91	145.66
莫西菌素开发	自主研发	200	小试阶段	-	-	-	69.55
培美曲塞原料药开发	自主研发	100	小试阶段	-	23.63	-	-
曲贝替定原料药和冻干粉针开发	自主研发	1,200	中试阶段	150.47	709.08	47.21	-
塞拉菌素开发	自主研发	200	小试阶段	-	-	42.04	71.80
舒更葡糖钠原料药国内外申报	自主研发	300	稳定性研究	176.97	-	48.31	100.78
特拉万星原料药开发	自主研发	550	中试阶段	-	432.82	40.70	-
替诺福韦原料药开发	自主研发	200	中试阶段	34.70	39.66	-	-
铁剂系列原料药及制剂开发	自主研发	1,200	中试阶段	26.94	198.92	225.30	421.21
新药BGC0222原料药和冻干粉针开发	自主研发	3,300	申报阶段	-	933.62	1,025.90	69.63
新药BGC0801原料药开发	自主研发	40	已完成	-	7.55	23.91	-
依度沙班原料药开发	自主研发	230	已完成	-	0.01	15.00	208.97
依维莫司原料药开发	自主研发	300	已完成	13.22	150.46	23.45	80.47
纳米药物制剂技术开发	自主研发	210	已完成	20.00	87.68	112.53	-

项目	项目类型	整体预算	研发阶段	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
特地唑胺原料药和片、粉针开发	自主研发	310	已完成	-	12.80	59.45	230.45
托法替尼工艺开发	自主研发	60	已完成	-	-	-	48.13
沃拉帕沙原料药开发	自主研发	630	已完成	-	-	-	628.43
恩替卡韦片国内申报及ANDA开发	自主研发，其中ANDA委托研发	1,500	审批阶段	274.55	234.87	786.45	115.33
阿尼芬净原料药开发	自主研发	700	已完成	-	371.14	222.07	75.37
LCZ696 片剂开发	自主研发	420	已完成	-	31.52	28.10	343.23
多杀菌素工艺技术开发	委托研发	250	小试阶段	108.86	-	-	-
其他	-	-	-	278.85	578.36	337.22	202.80
合计	-	-	-	2,541.29	9,611.50	8,081.16	5,357.65

公司研发项目大部分为自主研发，个别项目采用委托研发的方式，例如阿托伐他汀钙片剂开发、多杀菌素工艺技术开发，部分项目中的个别制剂剂型或美国 ANDA 申请委托第三方开发，如奥司他韦的干混悬剂、恩替卡韦片 ANDA 等，公司自主研发项目中的片段性工作亦存在委托第三方机构提供服务的情况，例如创新药的毒理、药代动力学等临床前实验、仿制药的生物等效性实验以及原料药的前端中间体技术开发等。公司研发费用中列示的项目中暂无合作研发的情况，权益分成模式中的合作开发由合作客户作为后续研发的主体，不作为公司的研发项目。

2、结合报告期内的研发项目投入情况，分析研发投入报告期内变动的原因

报告期内，公司研发投入持续增长，主要原因是公司在制剂研发及注册申报、创新药项目、新增仿制药研发项目等方面持续增加研发投入。

制剂研发及注册申报方面，公司已经在国内外申报了多项制剂注册申请，报告期内，公司卡泊芬净注射液、磺达肝癸钠注射液、米卡芬净注射液、奥司他韦胶囊（待申报）以及恩替卡韦片国内申报及 ANDA 开发等制剂品种的研发和注册申报产生的研发费用金额较大。

创新药项目例如新药 BGC0801 原料药开发项目，2017 年和 2018 年研发投入每年 1,000 万元左右，由于该项目已完成对外技术转让，后续发生的投入计入技术收入成本，不再计入研发费用，因此 2019 年第一季度该项目研发费用为零。

新增仿制药研发项目例如艾日布林原料药和注射液开发项目和曲贝替定原料药和冻干粉针开发，艾日布林和曲贝替定手性中心结构多，合成工艺步骤复杂，均为多手性药物领域研发难度极高的品种，公司上述两个品种自 2017 年开始研发投入，产生的研发费用金额较大。

(二) 结合报告期内研发人员的数量、研发投入情况，以及市场上同行业可比公司的研发人员平均薪酬，分析公司研发人员平均薪酬的合理性

1、公司研发人员的数量、研发投入情况及研发人员平均薪酬

项目		2019年1-3月/ 2019年3月31日	2018年度/2018年 12月31日	2017年度/2017年 12月31日	2016年度/2016年 12月31日
研发人员工资总额 (万元)	计入研发费用的研发人员工资	552.09	2,269.10	1,808.83	1,300.04
	计入管理费用研发人员工资 ^{注1}	107.62	369.30	246.80	227.20
	计入销售费用研发人员工资 ^{注2}	12.32	81.36	93.96	73.32
	计入生产成本及制造费用研发人员工资 ^{注3}	84.09	376.63	343.59	280.37
	小计	756.12	3,096.40	2,493.18	1,880.93
研发人员(期末人数)		202	207	184	173
研发人员平均工资(万元)		14.97 ^(注4)	14.96	13.55	10.87

注1：公司少数研发人员兼任公司管理层职务，该部分人员的工资计入管理费用。

注2：公司少数研发人员任职于战略发展部，该部分人员的工资计入销售费用。

注3：公司少数研发人员任职于生产工艺部或合成事业部，该部分人员的工资计入生产成本及制造费用。

注4：2019年1-3月的研发人员平均工资按照平均工资*4换算成年度平均工资，但未包含2019年度年度奖金。

公司一直非常重视对研发的投资，具有较为稳定的研发团队，技术研发能力较强。2016年-2018年，公司研发人员数量逐渐增加，研发人员薪酬总额保持稳定增长。

2、市场上同行业可比公司的研发人员平均薪酬

单位：万元

公司名称	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
药石科技	-	19.57	22.94	-
华海药业	-	9.94	8.47	-
健友股份	-	6.21	4.27	-
天宇股份	-	5.59	4.51	-
奥翔药业	-	9.38	9.07	-
仙琚制药	-	6.55	4.91	-
平均数	-	9.54	9.03	-

注：以上同行业上市公司数据来源于公开披露的定期报告或招股说明书。2016年度未能查询到同行业上市公司研发人员的薪酬数据。

3、公司研发人员人均工资与市场上同行业可比公司的研发人员平均薪酬的对比情况

单位：万元

项目	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
公司研发人员平均工资	14.97	14.96	13.55	10.87
市场上同行业可比公司研发人员/技术人员平均薪酬水平	-	9.54	9.03	-

2017年度和2018年度，公司研发人员平均工资高于同行业可比公司研发人员平均薪酬水平，公司是一家研发驱动、参与国际竞争的化学制药全产业链产品和技术平台型企业，致力于成为全球领先的创新型高端化学制药公司，属于知识密集型行业，十分重视对研发人员的招募及培养；为了保持公司研发团队的相对稳定性，公司提供具有竞争力的薪酬体系，公司对在项目研发中贡献重大的科技人员给予充分的奖励，并定期对科技人员的表现、成绩进行考评，考评优秀的技术人员给予绩效奖励。公司鼓励研发人员在技术领域进行发明创新，对获得发明专利的员工设立特别奖，给予适当物质奖励。

因此，公司研发人员平均薪酬水平高于同行业可比公司的研发人员平均薪酬，具备合理性。

（三）材料投入的具体内容，并具体分析试验研究费和研发物料费与生产用物料区分标准

公司研发费用中的材料投入包括领用的自产的中间体和原料药、外购的中间体和原料药、一致性评价的参比制剂、其他原辅材料及耗材等。公司研发项目和生产项目有独立的项目编号和管理体系，领用的材料按照项目编号区分计入相应的研发或生产项目。医药行业对药品研发注册和GMP生产有严格的管理体系，公司按照相应的监管要求建立了严格的内部控制制度并有效执行，研发部门设有独立的仓库和台账，对研发物料的领用和来源详细记录，作为药品注册申请的备查文件，研发物料和生产物料能够严格区分。

（四）委托研发费用的具体内容；报告期内大幅增加的原因

报告期内，公司发生金额较大的委外研发费用情况如下：

单位：万元

委托研发单位	委托研发内容	对应产品	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
成都西岭源药业有限公司	中间体技术开发及合成优化	艾日布林	151.18	206.37	64.39	-
盐城恰爱娜生物科技有限公司			-	-	275.54	-
Lambda Therapeutic Research Ltd	ANDA开发	阿托伐他汀钙	260.48	-	-	-
海南华益泰康药业有限公司			75.84	164.30	-	-
苏州圣苏新药开发有限公司	药代动力学、药效学研究等	创新药 BGC0222	注	113.54	23.71	24.53
昭衍（苏州）新药研究中心有限公司	临床前毒性剂量探索、临床前安全性评价等			367.45	-	-
深圳市恩赞生物医药有限公司	工艺技术开发	多杀菌素	94.34	-	-	-
海南华益泰康药业有限公司	ANDA开发	恩替卡韦	88.00	-	65.00	-

委托研发单位	委托研发内容	对应产品	2019年 1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
北京诺和德美医药科技有限公司	人体生物等效性预实验	奥司他韦	94.34	435.85	-	-
广安一新医药科技有限公司	中间体研制开发	达巴万星	-	196.23	-	-
盐城恰爱娜生物科技有限公司	工艺开发	特拉万星	-	417.07	-	-
盐城恰爱娜生物科技有限公司	工艺开发	奥利万星	-	194.11	-	-
苏州大学	侧链用硫辛酸修饰的亲水性聚合物为载体的药物制剂技术	制剂技术	-	-	50.00	50.00
苏州大学	基于含双硫五元环功能基团聚碳酸酯纳米药物制剂技术	制剂技术	20.00	40.00	80.00	-
上海皓元医药股份有限公司	原料药工艺技术转让	替格瑞洛	-	49.06	61.32	-
长沙晶易医药科技有限公司	吡美莫司乳膏体外透皮研究	吡美莫司	-	-	42.00	-
海南华益泰康药业有限公司	片剂中国和美国市场注册开发	阿卡波糖	-	-	90.00	-
无锡凯夫制药有限公司	固体口服制剂及冻干制剂车间GMP技术咨询	制剂GMP认证	-	-	-	175.00
合计			784.18	2,183.98	751.96	249.53

注：该项目已完成对外技术转让，后续发生的投入计入技术收入成本，不再计入研发费用。

报告期内，公司委外研发费用增加速度较快，主要原因是公司在制剂研发及注册申报、创新药项目、高难度仿制药技术开发等方面持续增加研发投入，并开展相关产品的中美双报，推进国际化布局。公司在制剂ANDA、创新药临床前实验以及高难度仿制药技术片段的开发等方面发生的委外研发费用较高，因此委外研发费用大幅增加。

（五）结合可比上市公司研发投入占比，分析发行人与可比上市公司研发投入占比差异情况及原因

报告期内，公司研发费用占营业收入的比例与同行业可比上市公司的具体对比情况如下：

公司名称	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
药石科技	9.56%	9.27%	9.05%	8.66%
华海药业	8.20%	7.79%	6.96%	8.29%
健友股份	5.96%	5.95%	6.94%	8.43%
天宇股份	4.60%	5.42%	4.98%	5.43%
奥翔药业	13.54%	14.09%	12.42%	11.81%
仙琚制药	2.68%	3.94%	3.09%	3.48%
平均	7.42%	7.74%	7.24%	7.68%
公司	28.41%	23.59%	25.51%	26.66%

报告期内，公司研发费用占营业收入的比例显著高于同行业可比上市公司平均水平，公司采取以研发驱动发展的战略，组建了超过200人的研发团队，致力于发酵半合成平台、多

手性药物平台、靶向高分子偶联平台和非生物大分子平台等多个药物研发技术平台构建和商业化运营，研发管线涉及产品种类较多，积累了丰富的技术储备，并且打通多项药物从“起始物料→高难度中间体→特色原料药→制剂”的全链条，公司的发展战略和业务模式决定了公司研发投入较高。另一方面，公司研发费用核算采取了更为谨慎的会计政策，报告期内研发投入均未资本化，直接计入当期损益，导致研发费用占营业收入的比例较高。

（六）请发行人说明：结合同行业可比上市公司研发费用占比情况、研发费用中材料及人工的归集口径，说明是否存在研发费用归集不准确的情形

公司研发项目和生产项目有独立的项目编号和管理体系，领用的材料按照项目编号区分计入相应的研发或生产项目，公司根据研发人员的项目工时统计表分配研发人员薪酬，公司研发费用中材料及人工的归集口径与同行业可比上市公司不存在重大差异，公司研发费用占比较高的原因主要是在研项目和产品的数量较多，相对于公司收入规模而言，研发投入较大。

医药行业对药品研发注册和 GMP 生产有严格的管理体系，公司按照相应的监管要求建立了严格的内部控制制度并有效执行，有效监控、记录各研发项目的进展情况和发生的研发费用金额，不存在研发费用归集不准确的情形。

（七）请保荐机构、会计师：（1）核查报告期内发行人的研发投入归集是否准确、相关数据来源及计算是否合规；发行人研发相关内控制度是否健全且被有效执行，并按照《上海证券交易所科创板股票上市审核问答》第 7 条相关中介机构核查要求，对上述事项发表意见；（2）按照《上海证券交易所科创板股票上市审核问答》第 14 条中介机构核查要求，就研发支出及相关会计处理进行核查并发表意见。

1、核查报告期内发行人的研发投入归集是否准确、相关数据来源及计算是否合规；发行人研发相关内控制度是否健全且被有效执行，并按照《上海证券交易所科创板股票上市审核问答》第 7 条相关中介机构核查要求，对上述事项发表意见

（1）报告期内发行人的研发投入归集是否准确、相关数据来源及计算是否合规申报会计师获取了发行人的研发费用科目核算制度，了解发行人研发费用科目设置及归集情况。发行人在财务系统中，设置“研发费用”科目，并下设材料投入、人工、委托研发费用、折旧与摊销等二级科目用以归集企业研究开发项目中发生的各项研发费用，并按项目进行研发项目辅助核算。

申报会计师对各项研发投入的归集、数据来源及计算情况核查如下：

①材料投入

查阅明细账及访谈相关人员，了解直接材料的归集内容，直接材料主要是研发部门领用的研发物料；获取研发物料领用清单，报告期各期研发物料领用总金额与公司研发费用中的材料投入核对一致；抽查研发物料领用单，核查领料单是否履行相应审批程序，领料单上注

明领用研发材料对应的项目，金额与账面一致；对研发物料与研发项目的相关性进行分析复核。

②人工

查阅明细账及访谈相关人员，了解研发费用中人工的归集内容，包含研发人员的工资、奖金、社保、公积金、福利费等薪酬；获取研发人员花名册，核对所属的部门及工作内容，以识别相关人员是否实际从事研发工作；获取发行人各项目的研发立项书，查看研发人员是否均实际参与研发项目；获取研发人员工资表，对研发人员薪酬进行复算；对研发人员的职工薪酬进行分析性复核，对人数和人均薪酬的合理性进行分析；查看研发项目工时统计表，对研发人员薪酬的分配情况进行分析性复核。

③委托研发费用

查阅委托研发费用的明细，抽查大额委托研发费的合同、付款凭证、发票、研发成果的交接报告等，核查委托研发费用的真实性和完整性；对主要的委托研发供应商进行走访、函证，核查业务背景、发生额以及是否存在关联关系；对委托研发费用进行分析性复核，分析报告期内委托研发费用大幅增加的原因和合理性。

④折旧与摊销

查阅明细账及访谈相关人员，了解折旧与摊销的归集内容，折旧与摊销主要是研发部门使用的实验设备等固定资产折旧，以及研发用软件的摊销费；获取固定资产清单及无形资产清单，查看资产是否是研发部门在使用；对报告期各期的折旧与摊销进行复算，对生产和研发共用的资产，复核其分摊方法是否合理，经复核，折旧与摊销金额无误；对固定资产进行抽盘，查看固定资产是否均在使用过程中。

⑤房租、燃料动力、检验检测费、专利及产品注册费用等

查阅公司房租分摊表，公司按照研发部门使用的租赁面积占总面积的比例分摊房租，复核计算过程是否准确；查阅燃料动力、检验检测费、专利及产品注册费用等明细表，对各项费用的真实性进行测试，并检查相关支出是否与研发活动相关。

(2) 发行人研发相关内控制度是否健全且被有效执行

①发行人是否建立研发项目的跟踪管理系统，有效监控、记录各研发项目的进展情况，并合理评估技术上的可行性

发行人建立了《研发项目实施流程》制度，对研发项目立项、项目计划拟定、项目预算制定、项目执行过程中的跟踪及异常问题反馈以及研发项目的结题和归档都做出了细致的规定。同时，公司设立了研发项目管理部对研发项目进行专项管理和跟踪，根据研发项目的开发流程，对项目全过程进行跟踪管理，并根据《研发项目实施流程》的要求，针对研发进展和各类问题组织会议沟通解决，并跟进会议决议执行情况，确保项目按计划推进。

发行人建立了《科学技术委员会章程》制度，内部组织研发、技术、注册等环节的专家，成立科学技术委员会，对公司药品开发过程及结果、申报资料等进行科学技术审核和管理，使项目的技术合理性得到有效评估，确保研发产品符合注册申报要求。

发行人在研发项目实施过程中，不仅针对项目进度进行有效地管理，还会针对研发项目的质量进行有效监控，实验技术方案、技术研究报告、工艺规程、质量标准、项目各个里程碑节点的技术报告等都建立了由项目实验人员起草、项目负责人审核及研发部门负责人审批的流程，必要时组织科学技术委员会进行审核。

②是否建立与研发项目相对应的人财物管理机制

在项目人员管理方面，结合公司建立的《研发项目实施流程》，在项目立项初期，由各研发机构负责人根据项目类型和性质，筛选各研发项目负责人并确定项目组成员，项目研发过程中根据项目需求及人员情况及时调整，如有项目负责人变更的情况，需履行变更审批流程。公司对各研发项目负责人及项目组成员，根据研发项目的执行进度和成果，按照《研发项目绩效考核制度》进行考核和激励。

在研发物料管理方面，公司制定了《SMP-RDMP001 研发物料管理》、《SMP-RDMP008 原料药中间体和成品的管理》、《SOP-RDQC003 对照品和标准品的管理》、《SMP-RD0017 物料供应商的审核与管理》、《SMP-RDMP002 研发仓库管理》，对研发用原材料采购、领用，研发样品入库、领用、销毁等进行全流程管理。

在技术资料管理方面，公司制定了《SMP-RD0018 研发技术资料对外提供的管理(国内)》及《SMP-RD0012 注册法规部档案的管理》等制度，研发过程的技术资料由项目实验人员提交流程，经审核后统一归入公司档案室存档，确保研发项目试验过程的可追溯性和资料的完整性。

③是否已明确研发支出开支范围和标准，并得到有效执行

公司建立了《财务预决算制度》，其中包括了对研发项目的预决算规定。公司针对每个研发项目单独立项，并按照单独的项目编码进行管理，每个项目编码在预算经过审批后才可以使⽤，项目预算的明细中包括了材料费、人工费、委托研发费、折旧与摊销、检验检测费等，财务根据预算金额和研发项目财务编码，将各研发项目的费用按财务编码单独核算，并严格控制研发费用的预算外支出。

④报告期内是否严格按照研发开支用途、性质据实列支研发支出，是否存在将与研发无关的费用在研发支出中核算的情形

公司建立了《财务预决算制度》同时对财务对研发费用的归类，建立了内部分类和规定，研发领料和采购都采用专用的研发用领料和采购申请单，采购和领料单上都要求提供研发项目财务编码和预算金额，经研发项目负责人审核后方可执行，财务根据预算金额和研发项目财务编码，将各研发项目的费用按财务编码单独核算，公司根据项目发生的研发费用和执行情况考核研发项目负责人及项目组成员，不存在将与研发无关的费用在研发支出中核算。同

时，公司每年聘请第三方机构对研发费用加计扣除情况进行专项审计，并依据第三方审计结果进行所得税汇算清缴。

⑤是否建立研发支出审批程序

公司建立了《财务预决算制度》、《财务报销付款制度》，对研发支出审批程序进行了规定。每年年底，各项目负责人对下一年的研发费用进行预算，并由研发部门的分管领导汇总审核年度研发项目预算后报送财务部门，财务部门形成完整的年度预算后，报公司董事会、股东大会审议批准。研发部门申请研发支出的流程审批，经过各级审核人员批准后，方可进行支出。

申报会计师取得了相关的管理规章制度，访谈相关人员，了解及评价与研发相关的内部控制的设计及有效性；对研发费用各项开支进行查证，关注实际开支的内容和金额是否符合制度规定的开支范围和标准，是否根据研发开支用途、性质据实列支研发支出，是否存在将与研发无关的费用在研发支出中，各项研发支出是否均得到研发部门分管领导、财务人员的审批等。

经核查，申报会计师认为：发行人的研发投入归集准确、相关数据来源及计算合规，研发相关的内部控制健全且被有效执行。

2、按照《上海证券交易所科创板股票上市审核问答》第 14 条中介机构核查要求，就研发支出及相关会计处理进行核查并发表意见

申报会计师获取了发行人的研发费用科目核算制度，了解发行人研发费用科目设置及归集情况。发行人在财务系统中，设置了“研发费用”科目，分类归集和核算各类研发支出，并按项目进行研发项目辅助核算。会计师获取了无形资产清单，核查无形资产核算内容，均系土地使用权及外购软件、非专利技术，不存在研发费用资本化的情形。

经核查，申报会计师认为：报告期内，发行人不存在研发支出资本化的情况。发行人对于研发支出及相关会计处理符合企业会计准则的规定。

问题 28：

招股说明书披露，公司财务费用分别为 173.16 万元、536.37 万元和-131.82 万元。其中利息收入分别为 10.75 万元、29.59 万元、20.01 万元；投资收益中理财收益分别为 0、258.74 万、9.49 万。

请发行人说明：（1）结合银行存款余额及购买理财产品的情况，分析报告期内投资收益及利息收入的计算依据、公司现金管理结构的合理性；（2）报告期内公司是否存在资金受限的情形，如存在，请披露资金受限的原因以及对公司正常经营的影响。

请保荐机构、申报会计师核查并发表意见。

回复：

（一）结合银行存款余额及购买理财产品的情况，分析报告期内投资收益及利息收入的计算依据、公司现金管理结构的合理性；

1、结合银行存款余额分析利息收入

报告期内，公司银行存款月均余额与利息收入勾稽核对如下：

单位：万元

项目	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
1月平均存款余额	8,420.51	7,882.89	6,126.85	2,512.96
2月平均存款余额	7,430.01	5,656.13	4,600.48	2,560.58
3月平均存款余额	7,497.22	5,322.70	21,009.46	2,403.60
4月平均存款余额	-	3,899.74	7,390.37	2,135.98
5月平均存款余额	-	4,490.03	5,309.99	4,205.85
6月平均存款余额	-	4,804.39	6,399.38	4,282.79
7月平均存款余额	-	7,657.23	6,963.34	4,131.44
8月平均存款余额	-	5,536.98	8,586.45	2,095.77
9月平均存款余额	-	3,437.77	9,371.33	3,716.99
10月平均存款余额	-	4,610.44	10,137.18	2,422.49
11月平均存款余额	-	5,171.62	9,023.02	2,362.10
12月平均存款余额	-	6,633.06	7,268.78	4,191.13
年度平均存款余额	7,782.58	5,425.25	8,515.55	3,085.14
活期存款利率	0.3% (香港 0.125%)	0.3% (香港 0.125%)	0.3%	0.3%
估算活期利息金额	5.39	15.64	25.16	7.73
增资款闲置期间利息	-	1.35	-	-
收关联方借款利息 ^{注1}	-	-	-	2.54
协定利率利息/增值利息 ^{注2}	4.19	-	4.99	-
七天通知利息	14.06	2.48	-	-
银承押金到期利息	-	0.62	-	-
估算利息合计	23.64	20.09	30.15	10.27
实际活期存款利息	24.34	20.01	29.59	10.75
差异	-0.70	0.08	0.56	-0.48

注1：收关联方借款利息是2016年1-6月期间实质控制人袁建栋先生支付的资金使用费。

注2：协定利率是指公司和部分银行有协议利率，在基准利率基础上有一定上浮。

报告期内7天通知存款存取情况

单位：万元

存入银行	存入金额	存入日期	还款本金	提取日期	利息收入	利息归属期
民生银行	1,000.00	2017/12/11	1,000.00	2018/1/9	0.24	2018 年度
宁波银行	2,000.00	2017/12/11	2,000.00	2018/1/8	2.10	2018 年度
兴业银行	341.47	2018/8/27	341.47	2018/9/4	0.14	2018 年度
2018 年小计					2.48	
招商银行	2,000.00	2018/12/21	2,000.00	2019/1/22	1.96	2019 年 1-3 月
招商银行	2,000.00	2018/12/29	2,000.00	2019/1/22	1.47	2019 年 1-3 月
宁波银行	6,000.00	2018/12/28	6,000.00	2019/1/15	4.27	2019 年 1-3 月
中信银行	2,000.00	2018/12/21	2,000.00	2019/1/22	3.34	2019 年 1-3 月
中信银行	2,000.00	2018/12/24	2,000.00	2019/1/22	3.02	2019 年 1-3 月
2019 年 1-3 月小计					14.06	

综上所述，公司存款利息根据银行利息收入单据入账，总体金额合理，归属期适当。

2、结合购买理财产品分析投资收益

(1) 2019 年 1-3 月

单位：万元

理财产品名称	赎回金额	赎回时间	持有时间 (天)	收益金额	年化收益率	备注
挂钩利率结构型存款	2,000.00	2019/3/25	90	19.4795	3.95%	
单位结构性存款 882054 产品	3,000.00	2019/3/18	91	31.4137	4.20%	
兴业银行企业金融结构性存款	2,000.00	2019/3/21	90	19.6274	3.98%	
挂钩黄金两层区间三个月结构性存款（代码：H0002051）	2,000.00	2019/3/19	90	16.9151	3.43%	
合计	9,000.00			87.4357		

(2) 2018 年度

单位：万元

理财产品名称	赎回金额	赎回时间	持有时间 (天)	收益金额	年化收益率	备注
启盈理财项目-跨季特别理财-可选期限开放式理财	50.00	2018/1/27	N/A	0.0073	N/A	理财提前转让
启盈理财项目-跨季特别理财-可选期限开放式理财	200.00	2018/1/29	N/A		N/A	
启盈理财项目-跨季特别理财-可选期限开放式理财	300.00	2018/1/29	N/A		N/A	
启盈理财项目-跨季特别理财-可选期限开放式理财	300.00	2018/1/29	N/A		N/A	
启盈理财项目-跨季特别理财-可选期限开放式理财	500.00	2018/1/29	N/A		N/A	
启盈理财项目-跨季特别理财-可选期限开放式理财	200.00	2018/1/29	N/A		N/A	
启盈理财项目-跨季特别理财-可选期限开放式理财	50.00	2018/1/31	N/A		N/A	
启盈理财项目-跨季特别理财-可选期限开放式理财	450.00	2018/1/31	N/A		N/A	

理财产品名称	赎回金额	赎回时间	持有时间 (天)	收益金额	年化收益率	备注
启盈理财项目-跨季特别理财-可选期限开放式理财	500.00	2018/1/31	N/A		N/A	
启盈理财项目-跨季特别理财-可选期限开放式理财	10.00	2018/1/31	N/A		N/A	
启盈理财项目-跨季特别理财-可选期限开放式理财	440.00	2018/1/31	N/A		N/A	
存利盈 B 款	100.00	2018/5/17	65	2.6305	2.32%	美元 理财
存利盈 B 款	50.00	2018/6/28	9	0.1541	1.95%	
存利盈 B 款	50.00	2018/7/18	29	0.5388	2.05%	
存利盈 B 款	210.00	2018/7/18	6	0.4225	1.85%	
存利盈 B 款	100.00	2018/10/27	92	4.2669	2.43%	
存利盈 B 款	50.00	2018/10/9	56	1.1532	2.18%	
流动利 D	50.00	2018/9/5	15	0.1798	1.28%	
存金盈	50.00	2018/8/28	7	0.1334	2.04%	
合计	3,660.00			9.4865		

(3) 2017 年度

单位：万元

理财产品名称	赎回金额	赎回时间	持有时间 (天)	收益金额	年化收益率	备注
智能定期净值型 2 号	400.00	2017/5/22	94	4.6445	4.51%	
活期化理财产品	8,000.00	2017/3/28	5	6.1370	5.60%	
智能定期净值型 1 号	600.00	2017/5/16	40	2.9490	4.48%	
智能定期净值型 2 号	2,000.00	2017/7/5	90	23.5675	4.78%	
智能定期净值型 8 号	5,000.00	2017/10/9	186	117.2055	4.60%	
智能定期净值型 7 号	1,000.00	2017/10/11	183	22.4384	4.48%	
第 33 号信托单元	1,000.00	2017/4/21	29	3.4164	4.30%	
FGDA17701L 理财	2,000.00	2017/9/19	167	40.8222	4.46%	
智能定期净值型 1 号	5,000.00	2017/11/22	40	26.8121	4.89%	
智能定期净值型 1 号	2,000.00	2017/11/29	40	10.7445	4.90%	
启盈理财产品	10.00	2017/9/25	6	0.0049	3.00%	
合计	27,010.00			258.7420		

(4) 2016 年度

公司 2016 年度无购买理财产品情况。

公司购买的理财产品主要为银行发行，理财收益是根据到期赎回结算凭证计算，总体金额合理，归属期适当。

公司日常货币资金管理风格稳健,在资金充裕的情况下主要以投资银行直接发行的理财产品为主,并且日常保持较高的银行存款余额以应对日常生产经营需求。公司的日常现金管理结构合理且符合日常生产经营需求。

(二) 报告期内公司是否存在资金受限的情形,如存在,请披露资金受限的原因以及对公司正常经营的影响。

报告期内公司受限货币资金情况如下:

单位:万元

类别	2019年3月31日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
汇票保证金	-	-	80.00	-

报告期内,公司受限货币资金系2017年子公司博瑞泰兴开具应付票据的汇票保证金,2018年6月已到期转回。除此之外,没有其他货币资金受限情况。

货币资金受限情况规模很小,占公司整体货币资金余额小于1%,对公司的日常经营不会产生重大不利影响。

(三) 请保荐机构、申报会计师核查并发表意见。

申报会计师执行了以下核查程序:

1、获取发行人报告期各期末的已开立银行账户清单、银行对账单,核对已开立银行账户清单与发行人账面银行账户是否相符,核对银行对账单的余额与各银行账户的账面余额是否一致。

2、对报告期各期末的银行货币资金余额、借款余额、资金受限情况进行了独立函证,各银行账户均已经回函,且回函无差异。

3、对报告期内的利息收入凭证进行抽查,并与财务记录核对一致。

4、对报告期内公司的利息收入进行了复核,复核结果与实际收到的利息误差在可接受范围内。

5、对报告期各期末的理财产品余额进行了独立函证,均已获得回函且回函无差异。

6、对报告期内年度中购买并赎回的理财产品,检查了产品合同、购买及赎回凭证、利息单,并与财务记录核对一致。

7、对公司管理层进行访谈,了解公司的资金管理政策与投资风险偏好,并与实际的理财投资行为核对是否一致。

经核查,申报会计师认为

1、公司存款利息根据银行利息收入单据入账,总体金额合理,归属期适当;

2、公司购买的理财产品主要为银行发行,理财收益是根据到期赎回结算凭证计算,总体金额合理,归属期适当;

3、公司的日常现金管理结构合理,符合日常生产经营需求;

4、报告期内，公司受限货币资金系少量汇票保证金，对公司的日常经营不会产生重大不利影响。

问题 29:

招股说明书披露，报告期内公司所得税费用分别为 232.12 万、287.17 万、655.59 万，所得税费用率分别为 11.98%、5.89%、7.92%，研发费用加计扣除的影响分别为 146.65 万、557.01 万、705.95 万；高新技术企业所得税优惠影响分别为 243.74 万、607.78 万、962.58 万，税收优惠占利润总额的比例为 20.14%、23.89%、20.15%。

请发行人说明：（1）报告期内研发费用加计扣除对所得税的影响金额的计算依据、与报告期研发投入金额的匹配关系；（2）结合研发投入的归集，说明是否存在非研发费用当研发费用处理的情形；（3）发行人获得高新技术企业认定是否符合《高新技术企业认定管理办法》相关规定的具体内容，报告期内因此享受的优惠政策和依据、对发行人的影响以及相关优惠政策适用是否符合规定；（4）逐项对照相关业务资质或认证的许可条件和程序，发行人是否存在丧失高新技术企业认证的风险，并就未申请续期或未获准续期对发行人的业绩影响进行分析。

请保荐机构、申报会计师核查并发表意见。

回复:

（一）报告期内研发费用加计扣除对所得税的影响金额的计算依据、与报告期研发投入金额的匹配关系

报告期内，公司分别根据《中华人民共和国企业所得税法》第三十条、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第九十五条、《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）、财政部、税务总局、科技部联合发布《关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税[2018]99号）、《关于提高科技型中小企业研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税[2017]34号）等文件的规定，在 2016 年度及 2017 年度将开发新技术、新产品、新工艺发生的研究开发费用按照实际发生额的 50%在税前加计扣除；在 2018 年度及 2019 年 1-3 月将开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，再按照实际发生额的 75%在税前加计扣除；在 2017 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日期间，科技型中小企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，再按照实际发生额的 75%在所得税前加计扣除；形成无形资产的，按照无形资产成本的 175%在所得税前摊销。

报告期内，公司研发费用加计扣除金额、研发投入金额匹配关系如下：

单位：万元

项目	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
研发投入金额	2,541.29	9,611.50	8,081.16	5,357.65
研发投入不予扣除金额	600.69	3,336.41	1,671.14	3,402.29
研发投入可扣除金额	1,940.60	6,275.09	6,410.02	1,955.36
加计扣除比例	75%	75%	75%、50%	50%
加计扣除金额	1,455.45	4,706.32	3,713.41	977.68
税率	15%	15%	15%	15%
研发费用加计扣除金额	218.32	705.95	557.01	146.65

注：重庆乾泰、博瑞泰兴、信泰制药 2017 年度适用 75%加计扣除比例。

（二）结合研发投入的归集，说明是否存在非研发费用当研发费用处理的情形

研发投入是指为公司研究开发活动形成的总支出。研发活动是指公司开展的与已立项的研发项目相关研究与开发活动。公司研发投入归集范围包括研发部门相关的职工薪酬、材料投入、委托研发费、检验检测费、专利及产品注册费、房屋租金、燃料动力费和折旧及摊销费用等相关费用。

报告期各期公司对于能明确区分研发项目费用的材料投入、委托研发费、检验检测费、专利及产品注册费等直接按研发项目归集，对于不能明确区分研发项目费用，如职工薪酬按研发人员相关研发项目工时占研发项目总工时来进行分配，对于房屋租金、燃料动力费和折旧及摊销费用等根据相关研发项目直接材料投入占研发项目总材料投入比例来进行分配。若项目立项时属于发行人自主研发，后续相关技术成熟后签订技术转让合同形成技术收入。则合同签订前的相关支出计入研发费用，合同签订当月起支出计入成本；若项目立项时即有对应的技术合同则相关支出从立项起计入成本。

发行人严格按照上述原则进行成本的归集，同时公司采取了谨慎的会计政策，报告期内公司的研发投入均予以费用化，在“研发费用”中核算，因此不存在非研发费用当研发费用处理的情形。

（三）发行人获得高新技术企业认定是否符合《高新技术企业认定管理办法》相关规定的具体内容，报告期内因此享受的优惠政策和依据、对发行人的影响以及相关优惠政策适用是否符合规定

1、发行人获得高新技术企业认定是否符合《高新技术企业认定管理办法》相关规定的具体内容

发行人于 2014 年 10 月 31 日取得江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局核发的《高新技术企业证书》（证书编号：GF201432000971），有效期

三年；2017年12月7日，发行人通过了高新技术企业复审，取得《高新技术企业证书》（证书编号：GR201732002848），有效期三年；

2015年11月10日，发行人子公司重庆乾泰取得重庆市科学技术委员会、重庆市财政局、重庆市国家税务局、重庆市地方税务局核发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201551100268），有效期三年；2018年11月12日，重庆乾泰通过了高新技术企业复审，取得《高新技术企业证书》（证书编号：GR201851100246），有效期三年；

2017年11月17日，发行人子公司博瑞泰兴取得江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局核发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201732000215），有效期三年；

2017年12月7日，发行人子公司信泰制药取得江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局核发的《高新技术企业证书》（证书编号：GR201732002409），有效期三年。

截至本问询函回复出具日，发行人及其子公司重庆乾泰、博瑞泰兴、信泰制药所持有的《高新技术企业证书》均在有效期内。

发行人及其子公司重庆乾泰、博瑞泰兴、信泰制药符合高新技术企业认定条件，根据发行人及其子公司申请认定材料，各项情况符合高新技术企业标准，具体如下：

高新技术企业认定条件	发行人的基本情况	认定情况	是否符合认定条件
企业申请认定时须注册成立一年以上	发行人	发行人于2001年10月26日设立，已注册成立一年以上。	是
	重庆乾泰	重庆乾泰于2011年9月6日成立，已注册成立一年以上。	
	博瑞泰兴	博瑞泰兴于2007年1月26日成立，已注册成立一年以上。	
	信泰制药	信泰制药于2010年3月31日成立，已注册成立一年以上。	
企业通过自主研发、受让、受赠、并购等方式，获得对其主要产品（服务）在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权	发行人	申请认定时，发行人具有发明专利22项，实用新型专利1项，相关专利对其主要产品（服务）在技术上发挥核心支持作用，发行人对专利拥有所有权。	是
	重庆乾泰	申请认定时，重庆乾泰具有发明专利6项，相关专利对其主要产品（服务）在技术上发挥核心支持作用，发行人对专利拥有所有权。	
	博瑞泰兴	申请认定时，博瑞泰兴具有发明专利3项，实用新型专利1项，相关专利对其主要产品（服务）在技术上发挥核心支持作用，发行人对专利拥有所有权。	
	信泰制药	申请认定时，信泰制药具有发明专利9项，相关专利对其主要产品（服务）在技术上发挥核心支持作用，发行人对专利拥有所有权。	
对企业主要产品（服务）发挥核心支持作用的技术属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围	发行人	发行人及其子公司是一家研发驱动、参与国际竞争的化学制药全产业链产品和技术平台型集团企业，发行人主要产品和属于《国家重点支持的高新技术领域》之“二、生物与新医药技术”之“（三）化学药”之“11、手性药物和重大工艺创新的药物及药物中间体”。	是
	重庆乾泰		
	博瑞泰兴		
	信泰制药		
企业从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例不	发行人	申请认定时，发行人从事研发和相关技术创新活动的科技人员有81人，占企业当年职工总数的比例为57.04%。	是

高新技术企业认定条件	发行人的基本情况	认定情况	是否符合认定条件
低于 10%	重庆乾泰	申请认定时, 重庆乾泰从事研发和相关技术创新活动的科技人员有 41 人, 占企业当年职工总数的比例为 61.19%。	
	博瑞泰兴	申请认定时, 博瑞泰兴从事研发和相关技术创新活动的科技人员有 23 人, 占企业当年职工总数的比例为 12.85%。	
	信泰制药	申请认定时, 信泰制药从事研发和相关技术创新活动的科技人员有 21 人, 占企业当年职工总数的比例为 24.70%。	
企业近三个会计年度的研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例符合如下要求: 1.最近一年销售收入小于 5,000 万元(含)的企业, 比例不低于 5%; 2.最近一年销售收入在 5,000 万元至 2 亿元(含)的企业, 比例不低于 4%; 3.最近一年销售收入在 2 亿元以上的企业, 比例不低于 3%。其中, 企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例不低于 60%	发行人	申请认定时, 发行人最近一年(2016 年)销售收入为 19,572.31 万元, 最近三年(2014 年-2016 年)研发投入金额占同期销售收入总额比例为 23.87%, 其中, 企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例为 100%。	是
	重庆乾泰	申请认定时, 重庆乾泰最近一年(2017 年)销售收入为 3,499.90 万元, 最近三年(2015 年-2017 年)研发投入金额占同期销售收入总额比例为 47.66%, 其中, 企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例为 100%。	
	博瑞泰兴	申请认定时, 博瑞泰兴最近一年(2016 年)销售收入为 4,301.19 万元, 最近三年(2014 年-2016 年)研发投入金额占同期销售收入总额比例为 6.20%, 其中, 企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例为 100%。	
	信泰制药	申请认定时, 信泰制药最近一年(2016 年)销售收入为 4,186.99 万元, 最近三年(2014 年-2016 年)研发投入金额占同期销售收入总额比例为 54.23%, 其中, 企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例为 100%。	
近一年高新技术产品(服务)收入占企业同期总收入的比例不低于 60%	发行人	申请认定时, 近一年高新技术产品(服务)收入占企业同期总收入的比例为 62.24%。	是
	重庆乾泰	申请认定时, 近一年高新技术产品(服务)收入占企业同期总收入的比例为 99.79%。	
	博瑞泰兴	申请认定时, 近一年高新技术产品(服务)收入占企业同期总收入的比例为 86.95%。	
	信泰制药	申请认定时, 近一年高新技术产品(服务)收入占企业同期总收入的比例为 65.19%。	
企业创新能力评价应达到相应要求	发行人	发行人及其子公司设置独立的研发机构(药物研究院), 组建了专门的研发团队并制定了《企业项目组织管理制度》、《研发经费管理办法》、《企业知识产权管理制度》等相关研发管理制度, 建立了研发投入核算体系。此外, 发行人及其子公司拥有多项核心自主产权(发明专利), 并实现多项技术的科技成果转化。	是
	重庆乾泰		
	博瑞泰兴		
	信泰制药		
企业申请认定前一年内未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为	发行人	发行人及其子公司自申请认定前一年至今未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为。	是
	重庆乾泰		
	博瑞泰兴		
	信泰制药		

报告期内发行人税收优惠政策所涉及金额占当期利润总额对发行人的影响:

单位: 万元

项目	2019 年 1-3 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
高新技术企业所得税优惠影响	229.38	926.79	607.78	243.74
利润总额	1,706.90	7,922.12	4,874.81	1,938.21

项目	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
所得税优惠占利润总额的比例	13.44%	11.70%	12.47%	12.58%

注：企业所得税优惠金额为发行人及其子公司 2016 年至 2019 年 1-3 月减按 15% 的税率缴纳企业所得税所享受的税收优惠。

报告期内，发行人税收优惠政策涉及金额占当期利润总额的比例分别为 12.58%、12.47%、12.15% 和 13.44%，保持相对稳定。上述税收优惠适用符合《高新技术企业认定管理办法》、《中华人民共和国企业所得税法》和《中华人民共和国企业所得税法实施条例》等法律法规的规定，其可持续性预计不会出现重大变化，公司日常经营亦不会对该税收优惠政策产生重大依赖。

（四）逐项对照相关业务资质或认证的许可条件和程序，发行人是否存在丧失高新技术企业认证的风险，并就未申请续期或未获准续期对发行人的业绩影响进行分析

1、逐项对照相关业务资质或认证的许可条件和程序，发行人是否存在丧失高新技术企业认证的风险

根据《高新技术企业认定管理办法》第十一条的规定，发行人及其子公司持续符合高新技术企业认定标准，具体如下：

高新技术企业认定条件	发行人的基本情况	认定情况	是否持续符合认定条件
企业申请认定时须注册成立一年以上	发行人	发行人于 2001 年 10 月 26 日设立，已注册成立一年以上。	是
	重庆乾泰	重庆乾泰于 2011 年 9 月 6 日成立，已注册成立一年以上。	
	博瑞泰兴	博瑞泰兴于 2007 年 1 月 26 日成立，已注册成立一年以上。	
	信泰制药	信泰制药于 2010 年 3 月 31 日成立，已注册成立一年以上。	
企业通过自主研发、受让、受赠、并购等方式，获得对其主要产品（服务）在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权	发行人	截至 2018 年 12 月 31 日，发行人、重庆乾泰、博瑞泰兴、信泰制药专利通过自主研发且处于有效状态的发明专利分别有 33 项、5 项、4 项、7 项，另有发行人与信泰制药共有发明专利 5 项，发行人与重庆乾泰共有专利 3 项，发行人及其子公司具有对其主要产品（服务）在技术上发挥核心支持作用的知识产权（相关专利）的所有权。	是
	重庆乾泰		
	博瑞泰兴		
	信泰制药		
对企业主要产品（服务）发挥核心支持作用的技术属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围	发行人	发行人及其子公司是一家研发驱动、参与国际竞争的化学制药全产业链产品和技术平台型集团企业，发行人主要产品和技术属于《国家重点支持的高新技术领域》之“二、生物与新医药技术”之“（三）化学药”之“11、手性药物和重大工艺创新的药物及药物中间体”。	是
	重庆乾泰		
	博瑞泰兴		
	信泰制药		
企业从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例不低于 10%	发行人	截至 2018 年末，发行人及其子公司从事研发和相关技术创新活动的科技人员共 207 人，占职工总数的比例为 38.19%。	是
	重庆乾泰		
	博瑞泰兴		
	信泰制药		

高新技术企业认定条件	发行人的基本情况	认定情况	是否持续符合认定条件
企业近三个会计年度的研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例符合如下要求：1.最近一年销售收入小于5,000万元（含）的企业，比例不低于5%；2.最近一年销售收入在5,000万元至2亿元（含）的企业，比例不低于4%；3.最近一年销售收入在2亿元以上的企业，比例不低于3%。其中，企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例不低于60%	发行人	发行人及其子公司最近三年研发费用合计占营业收入总额的比例不低于5%，全部研发费用均在中国境内发生。	是
	重庆乾泰		
	博瑞泰兴		
	信泰制药		
近一年高新技术产品（服务）收入占企业同期总收入的比例不低于60%	发行人	发行人及其子公司2018年度高新技术产品（服务）收入占当年总收入的比例超过60%。	是
	重庆乾泰		
	博瑞泰兴		
	信泰制药		
企业创新能力评价应达到相应要求	发行人	(1)截至2018年12月31日，发行人及其子公司已取得有效发明专利82项，自主研发的专利能够对主要产品在技术上发挥核心支持作用。发行人“抗乙肝药物恩替卡韦全新工艺产业化应用及临床创新研究”项目获得第十一届中国药学会科学技术奖一等奖、“抗病毒核苷类似物的合成方法”获得“中国专利优秀奖”等创新能力相关荣誉。(2)近3年发行人自主研发的科技成果持续转化形成新产品、新工艺等，对主要产品在技术上发挥了核心支持作用。(3)发行人已制定了《研发项目产业化的激励办法》、《研发项目管理制度》和《研发项目绩效考核管理办法》等制度，并设立了药物研究院。	是
	重庆乾泰		
	博瑞泰兴		
	信泰制药		
企业申请认定前一年内未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为	发行人	发行人及其子公司自2018年1月1日至今未发生重大安全、重大质量事故或严重环境违法行为。	是
	重庆乾泰		
	博瑞泰兴		
	信泰制药		

2、高新技术企业的认定程序及丧失高新技术企业认证的风险

根据《高新技术企业认定管理工作指引》规定，各省、自治区、直辖市、计划单列市科技行政管理部门同本级财政、税务部门组成本地区高新技术企业认定管理机构。认定机构收到企业申请材料后组成专家组进行评审。认定机构结合专家组评审意见提出认定意见，确定认定高新技术企业名单，并报领导小组办公室备案，报送时间不得晚于每年11月底。经认定报备的企业名单，由领导小组办公室在“高新技术企业认定管理工作网”公示10个工作日。无异议的，予以备案，认定时间以公示时间为准，核发证书编号，并在“高新技术企业认定管理工作网”上公告企业名单，由认定机构向企业颁发统一印制的“高新技术企业证书”。

截至本回复出具日，发行人及其子公司仍符合《高新技术企业认定管理办法》规定的高新技术企业的各项具体内容，在国家相关政策法规、发行人主体资格等条件不发生重大变化的前提下，不存在丧失该资质的风险。

3、未申请续期或未获准续期对发行人的业绩影响

在高新技术企业认证到期日前，发行人将按规定准备高新技术企业重新认定材料，若发行人未申请续期或未获准续期，无法取得高新技术企业资质，发行人将无法享受目前减按 15% 的税率缴纳企业所得税的税收优惠，但因发行人税收优惠政策涉及金额占当期利润总额比例较低，因此对发行人业绩不构成重大不利影响。

（五）保荐机构、申报会计师的核查过程和核查意见

申报会计师履行了如下核查程序：查阅《中华人民共和国企业所得税法》、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》、《高新技术企业认定管理办法》和《高新技术企业认定管理工作指引》；取得了《高新技术企业证书》、《高新技术企业认定申请材料》，根据《高新技术企业认定管理办法》逐项核对了发行人申请相关业务资质的许可条件和程序；访谈了财务负责人及研发总监，了解研发项目核算情况；获取并检查了研发费用明细，核对研发费用的归集与分配是否正确；计算复核了研发费用加计扣除金额对经营业绩的影响。

经核查，申报会计师认为：

1、发行人研发费用加计扣除计算依据合理，加计扣除对所得税的影响金额与报告期研发投入金额相匹配。

2、研发投入的归集符合《企业会计准则》的相关规定，不存在非研发费用当研发费用处理的情况。

3、发行人获得高新技术企业认定符合《高新技术企业认定管理办法》，发行人根据《中华人民共和国企业所得税法》、《高新技术企业认定管理办法》等政策减按 15% 的税率缴纳企业所得税，享受的税收优惠符合相关法律法规要求。

4、经逐项对照相关业务资质或认证的许可条件和程序，发行人丧失高新技术企业认证的风险较低，发行人已在招股说明书中披露相关税收优惠对业绩的影响并做出风险提示。

问题 30：

招股说明书披露，报告期各期末，公司应收票据及应收账款账面价值分别为 7,871.34 万元、8,700.20 万元、14,182.09 万元。

请发行人：（1）结合公司各类客户赊销政策、信用期及执行情况，补充披露公司各期末应收账款余额构成和变动原因；（2）补充披露公司各期末主要应收账款对应收收入形成时间、是否在客户信用期范围内，是否超过合同规定还款期限等信息；（3）补充披露公司各期末应收账款期后回收情况，并结合期后回款情况分析说明应收账款的坏账准备计提标准的合理性以及坏账计提的准确性，是否有回款风险；（4）补充披露报告期各期末应收账款中已过信用期部分的主要形成原因及回款情况，是否存在第三方回款；（5）结合公司的信用政策及客户情况，分析公司应收账款周转率变动的的原因以及与可比上市公司应收账款周转率差异的原因；（6）报告期内应收票据变动的原因。

请发行人说明（1）报告期各期末应收票据的出票方或开具方的情况，并说明与发行人客户情况是否匹配；（2）报告期内票据终止确认的情况。

请保荐机构、申报会计师核查，并就票据的取得、转让或背书等是否存在真实的贸易背景，票据背书贴现业务的会计处理是否符合规范，背书或贴现的票据是否符合终止确认的条件等事项核查，并发表意见。

回复：

（一）结合公司各类客户赊销政策、信用期及执行情况，补充披露公司各期末应收账款余额构成和变动原因

报告期各期末，公司应收账款按照客户类型划分的余额构成情况如下：

单位：万元

业务类别	2019年3月31日		2018年12月31日		2017年12月31日		2016年12月31日	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
直销商	10,674.60	78.93	10,377.37	71.02	4,830.71	57.86	5,720.45	68.99
代理商	1,342.35	9.92	1,740.37	11.91	2,532.22	30.33	1,732.72	20.90
直销+代理	1,508.00	11.15	2,493.70	17.07	985.46	11.80	838.42	10.11
合计	13,524.95	100.00	14,611.43	100.00	8,348.39	100.00	8,291.59	100.00

报告期内，公司自行开发客户（即直销商）应收账款余额占比分别为68.99%、57.86%、71.02%和78.93%，公司代理商客户应收账款余额占比分别为20.90%、30.33%、11.91%和9.92%，公司销售以直销模式为主，兼有代理商销售，同时存在客户 Selectchemie AG 兼有直销和代理。公司对于不同客户根据其销售规模和资信情况等，一般给予其1-6个月的信用期，少数客户需预付货款，报告期内公司坚持一贯的信用政策并严格执行。

2017年末及2016年末应收账款余额相对稳定。2018年末，公司应收账款金额增加，主要原因系随公司海外业务规模扩大，对于海外直销商类客户及客户 Selectchemie AG 存在一定账期，导致应收期末金额增加。2019年3月末，公司应收账款金额减少，主要原因系代理商类客户以及客户 Selectchemie AG 回款所致。

（二）补充披露公司各期末主要应收账款对应收入形成时间、是否在客户信用期范围内，是否超过合同规定还款期限等信息

1、报告期各期末，主要应收账款客户对应收入形成的时间以及是否在客户信用期范围内，是否超过合同规定还款期限情况如下：

单位：万元

项目	序号	客户名称	应收账款余额	对应收入形成时间	是否在客户信用期范围内	是否超过合同规定还款期限
2019-03-31	1	Medichem, S. A.	1,887.75	2018.12-2019.03	是	否

项目	序号	客户名称	应收账款余额	对应收入形成时间	是否是客户信用期范围内	是否超过合同规定还款期限
	2	江苏恒瑞医药股份有限公司	1,872.85	2018.12-2019.03	是	否
	3	Selectchemie AG	1,508.00	2018.12-2019.03	是	否
	4	高瑞耀业(北京)科技有限公司	1,000.00	2019.03	是	否
	5	齐鲁制药有限公司 齐鲁制药(海南)有限公司	922.51	2018.12-2019.03	是	否
	合计		7,191.11			
2018-12-31	1	Selectchemie AG	2,493.70	2018.12	是	否
	2	Medichem, S. A.	1,976.72	2018.09-2018.12	是	否
	3	江苏恒瑞医药股份有限公司	1,469.35	2018.09-2018.12	是	否
	4	Teva ^注	821.60	2016.11-2018.12	否	是
	5	杭州中美华东制药有限公司	636.14	2018.09-2018.12	是	否
	合计		7,397.51			
2017-12-31	1	Selectchemie AG	985.46	2017.11-2017.12	是	否
	2	Cipla Limited	916.42	2017.08-2017.12	是	否
	3	杭州中美华东制药有限公司	692.23	2017.11-2017.12	是	否
	4	Gufic Biosciences Ltd	641.91	2017.06-2017.12	否	是
	5	杭州浩华生物技术有限公司	508.15	2016.12-2017.12	否	是
	合计		3,744.17			
2016-12-31	1	Medichem, S. A. Medichem, Manufacturing (Malta) Limited	1,485.94	2016.01-2016.12	是	否
	2	Teva ^注	1,114.42	2016.06-2016.12	是	否
	3	Selectchemie AG	838.42	2016.12	是	否
	4	Gufic Biosciences Ltd	612.29	2016.06-2016.12	否	是
	5	广东泓森医药有限公司	526.77	2016.11-2016.12	否	是
	合计		4,577.84			

注：Teva 包含了 Actavis、Pliva、Watson、SINDAN 等下属公司。

(三) 补充披露公司各期末应收账款期后回收情况，并结合期后回款情况分析说明应收账款的坏账准备计提标准的合理性以及坏账计提的准确性，是否有回款风险

1、报告期各期末，公司应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

报告期	期末账面余额	期后3个月累计回款金额	期后3个月累计回款比例	期后6个月累计回款金额	期后6个月累计回款比例	期后1年累计回款金额	期后1年累计回款比例
2019-03-31	13,524.95	4,861.86	35.95%	-	-	-	-
2018-12-31	14,611.44	8,757.97	59.94%	9,386.46	64.24%	-	-

报告期	期末账面余额	期后3个月累计回款金额	期后3个月累计回款比例	期后6个月累计回款金额	期后6个月累计回款比例	期后1年累计回款金额	期后1年累计回款比例
2017-12-31	8,348.39	5,517.31	66.08%	7,074.77	84.74%	7,715.69	92.42%
2016-12-31	8,291.59	5,428.78	65.47%	6,962.99	83.97%	7,510.79	90.58%

注：2018年末及2019年3月末回款金额均截至2019年5月24日。

2016年末及2017年末，公司6个月内期后回款比例分别为83.97%和84.74%，存在少部分客户回款期超过信用期情况，公司采取积极的应收款管理政策，期后1年内回款比例达90.58%和92.42%，回款情况良好。

截至2019年5月24日，2018年末及2019年3月末应收账款余额的期后3个月回款比例59.94%和35.95%，回款比例略低于前两年末，系因期后回款时间尚短，且大部分余额尚在信用期内。

2、应收账款的坏账准备计提标准的合理性以及坏账计提的准确性，是否有回款风险
报告期内公司计提的坏账准备情况如下：

单位：万元

项目	2019年3月31日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
应收账款余额	13,524.95	14,611.44	8,348.39	8,291.59
减：坏账准备	1,266.61	1,320.28	820.98	701.35
应收账款净额	12,258.33	13,291.16	7,527.41	7,590.24
坏账准备占应收账款余额比例（%）	9.37	9.04	9.83	8.46

报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提依据主要为账龄分析法，计提标准如下：

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1年以内	5	5
1-2年	10	10
2-3年	50	50
3年以上	100	100

公司应收账款的主要客户为国内外大型仿制药生产企业等优质客户，报告期内存在因部分客户因付款审批流程较长等原因，存在实际付款时间滞后于合同约定时间的情况，但客户信誉良好，应收账款的回收能力较强。根据公司期后回款情况，报告期各期末应收账款期后回款情况良好，其中2016年末及2017年末的应收账款余额大部分均已在期后收回，2018年末及2019年3月末应收账款期后回款比例较低，主要系期后回款时间尚短所致。

报告期内，公司应收账款超过90%的账龄在1年以内，且公司计提的坏账准备占应收账款余额比例分别已达到8.46%、9.83%、9.04%和9.37%，因此，公司应收账款坏账准备计提充分、准确，应收款回款风险较低。

(四) 补充披露报告期各期末应收账款中已过信用期部分的主要形成原因及回款情况，是否存在第三方回款

1、报告期各期末，公司应收账款余额中已过信用期金额及期后回款情况：

单位：万元

报告期	期末账面余额	超过信用期金额	超期金额占期末余额比例	期后回款金额	期后回款金额占超期金额比例
2019-03-31	13,524.95	6,443.70	47.64%	297.02	4.61%
2018-12-31	14,611.44	6,943.28	47.52%	3,005.96	43.29%
2017-12-31	8,348.39	3,964.40	47.49%	3,326.80	83.92%
2016-12-31	8,291.59	2,793.94	33.70%	2,154.64	77.12%

注：2018年末及2019年3月末期后回款金额均截至2019年5月24日。

报告期各期末，公司超过信用期金额分别为2,793.94万元、3,964.40万元、6,943.28万元和6,443.70万元，其中2016年末及2017年末超过信用期应收账款期后回款比例已达77.12%和83.92%，期后回款良好；2018年末及2019年3月末期后回款比例略低，主要系回款时间尚短。报告期内，公司已过信用期末回款主要原因系部分客户付款审批周期较长导致回款较慢，超期应收账款期后回款较好，公司已根据应收账款账龄充分计提坏账准备。

2、报告期内，发行人第三方回款情况如下：

报告期内，公司存在销售收入结算回款来自于非签订合同的销售客户相关账户的情况，具体金额、占比情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-3月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
第三方回款	-	-	1,663.68	4.08	3,391.44	10.71	561.24	2.79
其中： 客户集团内公司付款	-	-	1,663.68	4.08	3,383.42	10.68	561.24	2.79
扣除同一集团付款后	-	-	-	-	8.02	0.03	-	-

报告期内，公司第三方回款主要是客户同一集团内指定公司代客户付款，扣除同一集团付款后，公司仅2017年发生一笔第三方回款，金额为1.21万美元，客户为MAPLE PHARMACEUTICALS (PVT) LTD，付款方为INDEFINITE GENERAL TRADING LLC，占销售收入的比例很低。

(五) 结合公司的信用政策及客户情况，分析公司应收账款周转率变动的的原因以及可比上市公司应收账款周转率差异的原因

报告期内，公司与同行业可比上市公司应收账款周转率情况对比如下：

公司名称	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
药石科技	14.16	11.72	8.42	8.06

公司名称	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
华海药业	2.58	2.93	3.47	3.53
健友股份	10.09	6.77	7.28	8.47
天宇股份	6.38	5.62	5.73	5.40
奥翔药业	3.45	3.59	3.24	2.23
仙琚制药	4.27	4.64	5.61	6.21
平均	6.82	5.88	5.62	5.65
公司	2.54	3.55	3.81	2.95

注：上表中同行业上市公司2019年1-3月的周转率按照一季报数据计算并进行了年化处理。

报告期内，公司应收账款周转率分别为2.95、3.81、3.55和2.54，整体呈提高趋势，主要由于公司客户主要为大型仿制药企业，公司通过直销和代理商销售模式向其销售，并根据客户类型及销售产品不同通常给予其1-6个月左右的信用期，同一客户相关信用期在报告期内保持稳定，报告期内公司通过加强应收款催收管理，回款情况良好，使得应收账款周转率有所提高，与公司周转率相符合。

报告期内，公司应收账款周转率略低于可比上市公司平均水平，但与同行业上市公司华海药业、奥翔药业相近，主要由于公司客户主要为国内外大型仿制药企业，公司对其销售存在一定期间信用期，而同行业上市公司，如药石科技主要业务为创新型化学药研发、生产与销售，客户主要为诺华、药明康德等国内外创新药物研发和大型跨国制药公司；健友股份主要业务为标准肝素原料药研发、生产与销售，客户主要为辉瑞等美欧大型知名医药公司；天宇股份主要业务为沙坦类原料药及中间体的研发、生产与销售，主要面向国际大型仿制药厂商及其下属企业，其给予客户的付款信用期多为2-3个月。与上述同行业上市公司相比，因其业务类型、客户群体、对客户信用期的不同，导致公司应收账款周转率略低于同行业上市公司。

（六）报告期内应收票据变动的原因

报告期内，公司应收票据余额如下：

单位：万元

项目	2019年3月31日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
银行承兑汇票	1,265.53	533.10	1,172.79	281.10
合计	1,265.53	533.10	1,172.79	281.10

2017年末，公司应收票据余额增加，主要原因系随着当年度内销规模的扩大，以票据方式结算的销售收入增长所致；2018年末，公司应收票据余额减少，主要原因系公司将尚未到期应收票据背书转让以支付采购货款所致；2019年3月末，公司应收票据余额增加，

主要原因系 2019 年 1-3 月收到的江苏恒瑞医药股份有限公司票据金额较大，且所收票据尚未对外背书转让或到期承兑所致。

（七）报告期各期末应收票据的出票方或开具方的情况，并说明与发行人客户情况是否匹配

1、报告期各期末应收票据的出票方或前手方情况如下：

单位：万元

年份	被背书人	前手或出票方	金额
2019-03-31	博瑞医药	江苏恒瑞医药股份有限公司	693.95
		江苏豪森药业集团有限公司	256.00
		苏州信本丰新材料有限公司	89.64
		齐鲁制药有限公司	0.50
		无锡金丽洁国际贸易有限公司	3.63
	信泰制药	宜昌人福药业有限责任公司	120.00
		苏州东瑞制药有限公司	101.81
小计			1,265.53
2018-12-31	博瑞医药	郑州泰丰制药有限公司	140.00
		江苏豪森药业集团有限公司	288.00
		南京先声东元制药有限公司	97.50
	信泰制药	福建广生堂药业股份有限公司	7.60
小计			533.10
2017-12-31	博瑞医药	江苏先声药业有限公司	27.20
		江苏盛迪医药有限公司	506.47
		杭州企创化工有限公司	45.00
		江苏豪森药业集团有限公司	275.89
	信泰制药	郑州泰丰制药有限公司	100.00
		海南沃斯特药业有限公司	100.00
	重庆乾泰	江苏盛迪医药有限公司	87.39
		无锡金丽洁国际贸易有限公司	30.00
博瑞泰兴	海南沃斯特药业有限公司	0.84	
小计			1,172.79
2016-12-31	博瑞医药	张家港保税区世易化工贸易有限公司	281.10
小计			281.10

报告期内，公司的应收票据均系客户开具或背书转让，与公司客户匹配。

（八）报告期内票据终止确认的情况

报告期内，公司的应收票据均为银行承兑汇票，各期因背书尚未到期的应收票据终止确认的金额分别为 349.76 万元、1,453.72 万元、2,304.65 万元和 1,245.53 万元，票据背书转让对象均为公司原材料供应商或采购资产供应商。

（九）请保荐机构、申报会计师核查，并就票据的取得、转让或背书等是否存在真实的贸易背景，票据背书贴现业务的会计处理是否符合规范，背书或贴现的票据是否符合终止确认的条件等事项核查，并发表意见

申报会计师关于应收票据履行的程序如下：取得票据备查簿，与账面记录核对，检查相关票据出票人、背书人信息，同时与发行人客户进行比对；获取发行人销售合同或订单，了解客户结算方式及应收票据变动原因；监盘期末结存应收票据，并与票据备查簿、账面余额核对；获取票据托收承兑、背书转让、贴现记录，检查相关托收凭证、背书付款凭证及银行贴现费用凭证等资料。

经核查，申报会计师认为：

1、发行人应收票据的取得、转让或背书具有真实交易背景，其应收票据余额的变动符合发行人业务情况。

2、发行人应收票据的出票人主要为国内信用等级较高的银行机构，信用风险和延期付款风险较小，且基于以往情况，公司票据从未被后手追索，因此判断公司应收票据背书或贴现后，未到期票据所有权的风险及报酬已实质转移，发行人对已背书或贴现的票据进行了终止确认，符合终止确认的条件，会计处理符合《企业会计准则》的规定。

问题 31：

招股说明书披露，报告期各期末，预付款项分别为 1,960.74 万元、1,888.54 万元、848.71 万元。

请发行人补充说明：（1）预付款项的具体内容、发生原因、入账价值的确定依据，报告期内预付款项波动的原因；（2）预付款项前五名金额及占比，交易对方的基本情况、股权结构、是否与发行人存在关联关系；（3）采购内容是否符合发行人生产经营需要，相关货物到货情况及后续付款情况。

请保荐机构和会计师核查相关交易背景的真实性，预付款项的发生情况是否与发行人报告期内重大资本支出相匹配，会计核算是否符合《企业会计准则》的规定，并发表意见。

回复：

（一）预付款项的具体内容、发生原因、入账价值的确定依据，报告期内预付款项波动的原因

报告期内，公司预付账款分款项内容构成如下：

单位：万元

项目	2019年3月31日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
材料采购款	246.57	354.83	1,302.26	1,008.58
技术开发费	290.12	306.76	146.94	688.45
加工维修费	67.80	65.48	334.88	159.64
中介费	83.98	20.00	5.00	4.49
其他费用	87.67	101.64	99.46	99.59
合计	776.14	848.71	1,888.54	1,960.74

公司预付账款主要为材料采购款、技术开发费、加工维修费、中介费等，其中材料采购款，系按照购销合同约定，部分材料供应商要求在发货前预付一定比例的款项；技术开发费，系根据技术服务合同约定，相关CRO服务供应商要求在合同签订后支付一定比例的预付款项，后续款项在服务完成后结清；加工维修费，主要系委托外单位进行部分产品次要工序的加工和机器设备维修所预付的部分费用；中介费，主要系预付的上市中介费用以及日常中介咨询费用；其他费用，主要系预付的展位费、年会费、会务费、电费等费用。

公司在日常核算中，预付账款以实际支付的金额作为入账价值的确定依据。

各报告期末，公司预付账款逐年减少，主要系预付材料采购款减少，随着公司主要产品逐渐进入或即将进入商业化销售阶段，单批次采购量上升，且供应商的生产趋于稳定，报告期内公司加强了对采购付款的管控，预付账款余额逐年降低。

（二）预付款项前五名金额及占比，交易对方的基本情况、股权结构、是否与发行人存在关联关系

1、报告期各期末，预付账款前五情况如下：

单位：万元

报告期	单位名称	金额	占比	是否与发行人存在关联关系
2019-03-31	北京英莱克科技发展有限公司	100.00	12.88%	否
	安润医药科技（苏州）有限公司	70.00	9.02%	否
	国网江苏省电力有限公司泰兴市供电分公司	60.35	7.78%	否
	江苏公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）	50.00	6.44%	否
	海南华益泰康药业有限公司	50.00	6.44%	否
	小计	330.35	42.56%	
2018-12-31	南通诺泰生物医药技术有限公司	110.83	13.06%	否
	苏州奥普拓新材料有限公司	74.24	8.75%	否
	苏州圣苏新药开发有限公司	71.40	8.41%	否

报告期	单位名称	金额	占比	是否与发行人存在关联关系
	安润医药科技（苏州）有限公司	70.00	8.25%	否
	国网江苏省电力有限公司泰兴市供电分公司	59.58	7.02%	否
	小计	386.04	45.49%	
2017-12-31	东海县荣森生物科技有限公司	406.20	21.51%	否
	南通诺泰生物医药技术有限公司	326.66	17.30%	否
	盐城恰爱娜生物科技有限公司	256.45	13.58%	否
	台州市科德化工有限公司	205.60	10.89%	否
	天津市佰斯康科技有限公司	84.10	4.45%	否
	小计	1,279.01	67.73%	
2016-12-31	东海县荣森生物科技有限公司	304.77	15.54%	否
	安润医药科技（苏州）有限公司	200.00	10.20%	否
	天津市佰斯康科技有限公司	160.01	8.16%	否
	南京从一医药科技有限公司	141.00	7.19%	否
	深圳市欣妍生物技术有限公司	92.82	4.73%	否
	小计	898.60	45.82%	

2、预付账款前五单位基本情况、股权结构情况

(1) 北京英莱克科技发展有限公司

法定代表人	刘欣
主要股东	刘欣（60%）、杜彬（40%）
成立日期	2012-11-20
公司类型	有限责任公司
注册资本	300 万元人民币
公司地址	北京市朝阳区建国路 15 号院甲 1 号北岸 1292 三间房创意生活园区 7-423
经营范围	技术推广服务；应用软件开发（不含医用软件）；计算机技术培训；销售化工产品（不含危险化学品）、建材、机械设备、金属材料、五金交电、计算机、软件及辅助设备、文具用品、仪器仪表；货物进出口；技术进出口；代理进出口。

(2) 安润医药科技（苏州）有限公司

法定代表人	JIAN HONG
主要股东	苏州安睿药业有限公司（100%）
成立日期	2011-07-20
公司类型	有限责任公司
注册资本	1,632 万元人民币
公司地址	苏州工业园区华云路 1 号东坊产业园 4 号楼 4 层

经营范围	研发靶向型抗肿瘤化学创新药物，研发药物模板和先导化合物库，提供技术咨询、技术服务、技术转让；销售医药中间体；从事医药中间体、化工原料（非危险品,不含仓储）的批发、进出口、佣金代理（拍卖除外）、转口贸易及相关配套服务。
------	--

(3) 国网江苏省电力有限公司泰兴市供电分公司

法定代表人	汤少卿
主要股东	国网江苏省电力有限公司
成立日期	1991-11-18
公司类型	有限责任公司分公司
注册资本	-
公司地址	泰兴市国庆东路 165 号
经营范围	电力供应管理；电力物资的销售；从事电力工业有关的设计、试验、修造、工程施工（不含承装、承修、承试）、技术咨询。

(4) 江苏公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）

法定代表人	张彩斌
主要股东	张彩斌（10.75%）、张铭（7%）、陆英（6%）、孙根泉（6%）、沈伟（6%）
成立日期	2013-9-18
公司类型	特殊普通合伙企业
注册资本	
公司地址	无锡市太湖新城嘉业财富中心 5-1001 室
经营范围	审查企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本、出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律法规规定的其他业务

(5) 海南华益泰康药业有限公司

法定代表人	诸弘刚
主要股东	天津泰科投资合伙企业（有限合伙）（43.35%）、海南海信康医药科技开发合伙企业（有限合伙）（12.98%）、海南锦龙阳光投资有限公司（11.60%）、海口万胜特科技有限公司（7.91%）、海南海锐康医药科技开发合伙企业（有限合伙）（7.41%）、宁波保税区弘祥股权投资合伙企业（有限合伙）（5.05%）
成立日期	2010-06-18
公司类型	其他有限责任公司
注册资本	5293.7998 万元人民币
公司地址	海口市南海大道 273 号海口高新区 D 栋轻钢结构标准工业厂房西侧
经营范围	片剂、胶囊剂、颗粒剂、干混悬剂、散剂、口服溶液、软膏的生产与销售；医药制剂的处方设计；药物分析、原料药及成品药的质量检测；西药、中成药及新化合物的筛选；医药技术的研发、转让、咨询服务。

(6) 南通诺泰生物医药技术有限公司

法定代表人	徐安佗
主要股东	徐安佗（70.00%）、王贯峰（30.00%）
成立日期	2015-03-03
公司类型	有限责任公司

注册资本	1,200 万元人民币
公司地址	南通市海门市临江镇洞庭湖路 100 号
经营范围	从事医药及生物化工领域内的技术开发、技术服务；化工原料及产品（危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品除外）、一类医疗器械、机械设备及配件、仪器仪表、实验室设备、橡塑制品批发、零售；自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。

(7) 苏州圣苏新药开发有限公司

法定代表人	卜海之
主要股东	3D BioOptima (Hong Kong) Co., Limited (45.00%)、江苏吴中高科创业投资有限公司 (40.00%)、苏州智领医药科技合伙企业（有限合伙）(15.00%)
成立日期	2008-06-30
公司类型	有限责任公司
注册资本	215 万美元
公司地址	苏州市吴中区吴中大道 1338 号
经营范围	药物临床前及临床研究，药物研究开发服务，生物分析化学研究，以及新药研发咨询服务。

(8) 东海县荣森生物科技有限公司

法定代表人	陈倩倩
主要股东	陈倩倩（100.00%）
成立日期	2014-11-12
公司类型	有限责任公司
注册资本	50 万元人民币
公司地址	东海县驼峰新区 323 省道北侧
经营范围	药品中间体研发；药品中间体销售。

(9) 盐城恰爱娜生物科技有限公司

法定代表人	高明军
主要股东	高明军（62.15%）、南通诺泰生物医药技术有限公司（37.85%）
成立日期	2007-04-12
公司类型	有限责任公司
注册资本	951 万元人民币
公司地址	盐城市阜宁澳洋工业园纬二路 17 号
经营范围	生物科技研究、开发；香料（丁醇、2-甲基丁醇、3-甲基丁醇、丁酸、异戊酸、乙酸异戊酯、丁酸异戊酯、异戊酸异戊酯、异戊醛、2-甲基丁酸乙酯、异戊酸乙酯、丁酸乙酯）制造；一般危化品：乙醛、甲醇、正戊醛、2,3-二氯丙烯、三乙胺、仲丁胺、乙酸正丁酯、碳酸（二）甲酯、3-溴-1-丙烯、乙酸乙酯、乙酸正丙酯、乙酸异丁酯、丙酸乙酯、丙酸异丁酯、正丁酸甲酯、异戊酸甲酯、甲基叔丁基（甲）酮、2-甲基-3-丁炔-2-醇、溴代正戊烷、溴代环戊烷、溴己烷、正丁醇、异丁酸、乙酸正己酯、丙酸正丁酯、丙酸异戊酯、正丁酸乙酯、正丁酸正丁酯、异丁酸异丁酯、丁酸戊酯、异戊酸异丙酯、正己酸乙酯、辛醛、甲醇钠、N，N-二甲（基）苯胺、二氯甲烷、硫氰酸钙、丙酸、丁酸、氢氧化钠溶液、氢氧化钠、1-溴丙烷、氨[液化的,含氨>50%]、1-溴-3-甲基丁烷、1-丙醇、1-溴丁烷、1-戊醇、2-羟基丙酸乙酯、4-氯苯酚、溴；易制毒化学品：甲基苯、三氯甲烷、盐酸***以上为外购外销批发,不设储存；5-羟色氨酸、氨溴索生产；其它化工产品销售；自营和代理各类商品和技术的进出口业务。

(10) 台州市科德化工有限公司

法定代表人	牟慧
主要股东	褚翔（50.00%）、牟慧（50.00%）
成立日期	2013-11-07
公司类型	有限责任公司
注册资本	30 万元人民币
公司地址	浙江省台州市黄岩区东城街道东浦社区桔乡大道 411 号 711 室
经营范围	化工产品（不含危险化学品及易制毒化学品）、化工设备批发、零售；技术进出口及货物进出口。

(11) 天津市佰斯康科技有限公司

法定代表人	陈晓
主要股东	陈晓（50.00%）、史杰清（33.00%）、杜淼（10.00%）、袁家龙（7.00%）
成立日期	2008-08-05
公司类型	有限责任公司
注册资本	155 万元人民币
公司地址	天津华苑产业区海泰发展六道 6 号海泰绿色产业基地 K1-4-403-2 室
经营范围	生物、医药、精细化工技术开发、咨询、服务、转让；化工（危险品及易制毒品除外）销售；货物与技术进出口业务。

(12) 南京从一医药科技有限公司

法定代表人	陈维生
主要股东	陈维生（89.95%）、陈晶（10.05%）
成立日期	2006-07-04
公司类型	有限责任公司
注册资本	500 万元人民币
公司地址	南京市秦淮区中山南路 49 号商茂世纪广场 26 层 A1 座
经营范围	医药技术开发及转让、医药技术服务、医药咨询服务；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）；临床研究（不含诊疗）；医学新技术开发及转让。

(13) 深圳市欣妍生物技术有限公司

法定代表人	范玉佳
主要股东	刘爱军（50.00%）、刘爱洁（45.00%）、范玉佳（5.00%）
成立日期	2015-09-22
公司类型	有限责任公司
注册资本	200 万元人民币
公司地址	深圳市龙岗区南湾街道香叶路 1 号汤姆逊商务大厦 A303
经营范围	生物制品的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；医药技术开发、咨询、转让；化学试剂、实验室仪器、电子产品的开发及购销；国内贸易；杂质、对照品、化工产品（不含易燃易爆化学危险品）的研发和销售；从事货物、技术进出口业务；代理药品申报注册。

(14) 苏州奥普拓新材料有限公司

法定代表人	陈晓
主要股东	陈晓（99.00%）、高明军（1.00%）
成立日期	2016-11-25
公司类型	有限责任公司
注册资本	200 万元人民币
公司地址	苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城西北区 15 栋 202 室
经营范围	从事新材料科技领域内的技术开发；化工产品、生物医药中间体的研发、销售，并提供技术转让、技术咨询、技术服务；从事上述产品及技术的进出口业务。

（三）采购内容是否符合发行人生产经营需要，相关货物到货情况及后续付款情况

报告期末，公司前五大预付账款单位，采购的货物到货情况及后续付款情况如下：

单位：万元

报告期	单位名称	金额	采购内容	期后到货情况	期后付款情况
2019-03-31	北京英莱克科技发展有限公司	100.00	MN 聚酰胺材料	已收到材料	截至 2019 年 5 月 24 日尚未有付款
	安润医药科技（苏州）有限公司	70.00	技术开发服务	正在提供服务	截至 2019 年 5 月 24 日尚未有付款
	江苏省电力公司泰兴市供电公司	60.35	电力	已使用电力	正常付款，截至 2019 年 5 月 24 日付款 75.00 万元
	江苏公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）	50.00	审计费	正在提供服务	正常付款，截至 2019 年 5 月 24 日付款 144.16 万元
	海南华益泰康药业有限公司	50.00	技术开发服务	正在提供服务	正常付款，截至 2019 年 5 月 24 日付款 205.00 万元
小计		330.35			
2018-12-31	南通诺泰生物医药技术有限公司	110.83	艾瑞布林中间体、AMB 等材料以及技术开发服务	已收到材料、技术开发服务正在提供中	正常付款，截至 2019 年 5 月 24 日累计付款 991.98 万元
	苏州奥普拓新材料有限公司 ^注	74.24	AM 材料等	其中 9.19 万元退回，65.05 万元所购材料已到货	正常付款，截至 2019 年 5 月 24 日累计付款 254.20 万元
	苏州圣苏新药开发有限公司	71.40	技术开发服务	已提供服务	正常付款，截至 2019 年 5 月 24 日累计付款 58.89 万元
	安润医药科技（苏州）有限公司	70.00	技术开发服务	正在提供服务	期后尚无付款
	江苏省电力公司泰兴市供电公司	59.58	电力	已使用电力	正常付款，截至 2019 年 5 月 24 日累计付款 230.00 万元
小计		386.04			
2017-12-31	东海县荣森生物科技有限公司 ^注	406.20	ETG 材料款	其中 274.97 万元期后退回，131.23 万元所购材料已到货	期后无付款
	南通诺泰生物医药技术有限公司	326.66	艾瑞布林中间体、AMB 等材料	已收到材料	正常付款，2018 年全年付款 930.08 万元
	盐城恰爱娜生物科技有限公司	256.45	泊沙康唑中间体 POA 等材料	已收到材料	正常付款，2018 年全年付款 1,202.56 万元
	台州市科德化工有限公司	205.60	艾瑞布林中间体材料	已收到材料	正常付款，2018 年全年付款 607.81 万元

报告期	单位名称	金额	采购内容	期后到货情况	期后付款情况
	天津市佰斯康科技有限公司	84.10	技术开发服务	已提供服务	正常付款, 2018 年全年付款 14.00 万元
	小计	1,279.01			
2016-12-31	东海县荣森生物科技有限公司 ^注	304.77	ETG 材料款	其中 70.55 万元期后退回, 234.22 万元所购材料已到货	正常付款, 2017 年全年付款 495.65 万元
	安润医药科技(苏州)有限公司注	200.00	技术开发服务	预付款项期后已全额退还	期后无付款
	天津市佰斯康科技有限公司	160.01	技术开发服务	已提供服务	正常付款, 2017 年全年付款 117.12 万元
	南京从一医药科技有限公司	141.00	技术开发服务	已提供服务	正常付款, 2017 年全年付款 14 万元
	深圳市欣妍生物技术有限公司	92.82	奥贝胆酸、对照品恩替卡韦片等材料	已收到材料	正常付款, 2017 年全年付款 530.98 万元
	小计	898.60			

注: 苏州奥普拓新材料有限公司、东海县荣森生物科技有限公司、安润医药科技(苏州)有限公司预付款部分退回系相关采购合同中部分内容最终未得到执行, 预付款项退回。

报告期内, 公司预付账款主要系预付发行人生产经营过程中需要使用的医药原料、耗材等材料采购款、电力、技术服务费等, 相关货物或服务期后均根据合同约定及时执行, 公司根据合同约定的结算方式及结算时间付款。

(四) 请保荐机构和会计师核查相关交易背景的真实性, 预付款项的发生情况是否与发行人报告期内重大资本支出相匹配, 会计核算是否符合《企业会计准则》的规定, 并发表意见

1、报告期内, 公司购买长期资产支付的现金分别为 3,658.14 万元、8,370.29 万元、11,247.38 万元和 2,156.41 万元, 其中通过预付账款核算并结转长期资产金额分别为 229.45 万元、722.64 万元、460.15 万元和 851.29 万元, 主要项目及核算科目如下:

(1) 博瑞泰兴老厂区改扩建项目和厂房装修及改造项目, 部分预付设计费及工程款通过预付账款核算, 后续费用根据项目建设进度支付和结算工程款, 通过应付账款核算。

(2) 购置设备, 公司通过其他预付账款核算购置设备预付的款项。

(3) 购买土地使用权, 公司通过其他非流动资产核算购买 80,000 m² 国有建设用地使用权所预付土地采购款。

报告期内, 公司存在通过预付账款核算部分资本支出情形, 公司于报告期末将预付长期资产款列示于其他非流动资产科目, 期末预付账款仅包含预付的材料采购款、技术开发费、加工维修费、中介费等款项, 符合《企业会计准则》的规定。

2、交易背景真实性, 会计核算是否符合《企业会计准则》的规定, 并发表意见

申报会计师针对通过预付款项核算的相关交易背景真实性执行了如下程序: 了解公司采购与付款相关内控流程及内控制度, 针对该制度的有效性进行了控制测试; 针对主要材料供应商, 获取并检查了采购订单/合同、采购发票、银行付款单、供应商承兑汇票收据等文件,

并与公司财务记录相核对，检查上述原始凭证与财务凭证记录是否一致，银行付款单位、供应商承兑汇票收据与公司供应商名称是否一致；针对技术服务供应商，获取并检查了技术服务合同、表明服务进度或成果的相关资料、期后付款情况；针对设备采购，工程建设等，获取并检查相关设备采购合同、工程建设合同，工程及设备建设安装进度资料，后续付款情况；针对预付账款期后结转情况，检查了材料入库单、采购发票等凭证，重点关注期后预付款项退回情况；针对主要预付账款的供应商，执行了函证，对主要供应商执行了走访程序，对相关供应商人员进行了访谈；通过国家企业信用信息公示系统查询了主要供应商的工商登记信息，了解供应商的基本情况，是否与公司及公司关联方存在关联关系等。

经核查，申报会计师认为，相关交易背景真实，预付款项的发生情况与发行人报告期内重大资本支出相匹配，会计核算符合《企业会计准则》的规定。

问题 32:

招股说明书披露，报告期各期末，公司的存货账面余额分别为 6,511.87 万元、8,842.01 万元和 10,577.75 万元，存货余额的增幅与产销规模的增长相匹配，变动趋势和幅度合理，存货占当期营业成本的比例呈小幅下降的趋势。

请发行人（1）补充说明存货各项目的具体构成，各项目报告期内变化的原因；（2）补充说明存货的生产过程、生产周期，说明存货余额与生产周期的匹配；（3）说明申报期内存货相关成本归集和分配的过程中是否包含与上述项目无关的支出；（4）说明报告期内存货变质及毁损情况；补充说明对存货可变现净值的测试情况，说明测试方法与过程；（5）补充说明申报期各年末的存货盘点情况和盘点结论，对于异地存货项目的具体情况，请予以重点说明。

请保荐机构、申报会计师对上述情况进行核查，说明对发行人存货监盘的具体情况，包括实地监盘的时间、地点、人员、监盘的金额和比例以及监盘结论，并对发行人报告期内各期末存货是否真实、准确、完整，跌价准备计提是否谨慎发表明确意见。

回复:

（一）补充说明存货各项目的具体构成，各项目报告期内变化的原因

报告期各期末存货各项目账面余额构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年3月31日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
原材料	2,213.43	1,691.91	970.66	596.20
其中：非达霉素中间体（CBR31）	214.05	236.75	-	-
艾日布林中间体（ERB、ERD等）	460.87	82.15	-	-

项目	2019年3月31日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
磺达肝癸钠中间体 (Bp096b10等)	192.96	106.38	122.31	138.15
恩替卡韦中间体(ETD、 NB等)	473.45	150.21	237.81	113.72
奥司他韦中间体(SOTA)	-	110.27	-	-
辅料	102.67	91.46	69.56	77.84
填料(SP-100-8-C8-HP)	90.00	90.00	-	-
阿加曲班中间体(AGC)	-	4.46	57.70	-
钯碳	0.25	0.49	17.52	17.52
卡泊芬净中间体(CBR01)	-	-	55.72	-
其他	679.18	819.74	410.04	248.97
在产品	6,981.68	5,531.19	4,267.26	3,864.33
其中：磺达肝癸钠	1,524.46	1,372.18	1,059.92	990.48
恩替卡韦	1,320.52	879.16	770.22	355.50
卡泊芬净	1,093.85	472.44	1,025.07	839.22
阿尼芬净	663.21	497.99	265.76	187.50
塞拉菌素	245.01	179.25	81.32	128.16
达巴万星	359.66	275.09	290.60	398.51
米卡芬净	314.36	442.92	257.74	74.93
非达霉素	545.85	498.99	5.93	53.19
多拉菌素	26.74	110.17	9.83	287.56
吡美莫司	249.88	111.91	145.16	193.67
其他	638.14	691.09	355.71	355.61
库存商品	3,917.61	3,354.65	3,106.44	1,647.25
其中：恩替卡韦	765.58	703.82	244.44	200.58
米卡芬净	424.33	281.94	181.20	130.00
磺达肝癸钠	336.01	480.62	720.28	164.95
卡泊芬净	318.06	282.86	135.33	131.00
阿尼芬净	278.67	320.71	485.04	93.37
奥司他韦	260.38	42.42	-	-

项目	2019年3月31日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
泊沙康唑	182.30	198.95	333.93	285.54
沙格列汀	150.75	151.28	153.38	148.45
非达霉素	142.41	4.10	0.23	0.19
多拉菌素	128.40	6.61	119.56	17.18
舒更葡糖钠	171.38	2.01	-	-
塞拉菌素	74.93	125.52	20.62	11.33
依维莫司	89.08	124.35	108.99	146.20
阿加曲班	98.96	118.52	84.46	12.22
艾日布林	50.96	50.96	225.40	-
其他	445.41	459.98	293.58	306.24
发出商品	2.79	-	497.65	404.08
其中：多拉菌素	2.70	-	-	6.19
吡美莫司	-	-	249.15	263.65
阿尼芬净	-	-	81.70	-
阿加曲班	-	-	11.86	-
米卡芬净	-	-	80.35	87.75
其他	0.09	-	74.59	46.49
合计	13,115.50	10,577.75	8,842.01	6,511.87

(1) 原材料

公司原材料主要包括前端中间体（包括 CBR31、ETD 等）、各类基础原物料（包括溶剂、纯化用填料等）、辅料及产品包装物等。为保证正常生产并及时供货，公司会保持主要原材料的正常库存量，报告期内，随着产销规模的增长，期末恩替卡韦中间体、非达米星原材料库存相应有所增加。

(2) 在产品

公司的产品由于工艺复杂，生产步骤较多，从原材料到产成品的周期相对较长，另一方面，为了及时响应客户需求，公司需要对相关产品各中间生产环节储备一定的安全库存，因此公司在产品占存货的比重较高，报告期内，公司为及时满足不断增长的订单量，生产量逐渐上升，导致期末在产品金额逐年增加。

(3) 库存商品

公司产品种类较多，涉及 40 多个品种，按每个品种平均计算，公司的库存商品余额较低，其中卡泊芬净、米卡芬净等主要产品处于供不应求的状态，但为了平衡供货能力和生产效率，公司除按订单生产外，部分产品也会根据预计的产品市场需求情况，合理安排每批次的产量，进行一定的备货生产。报告期内，随着公司产品种类的丰富、销售规模的扩大，为满足相应的产品订单，恩替卡韦、磺达肝癸钠、米卡芬净、卡泊芬净等产品备货增加，导致库存商品期末余额逐年增长。

(4) 发出商品

公司发出商品主要为与下游客户合作开发模式下，根据合同约定，在研发验证阶段，产品经客户进一步生产并对外销售前，双方共同承担风险的，将产品交付给客户后，确认为发出商品。由于上述合作模式涉及的子囊霉素等产品已于 2018 年进入商业化阶段，不再存在产品发出后风险共担的情形，因此 2018 年末发出商品余额为零。2019 年 3 月末公司新增少量的发出商品多拉菌素等产品。

(二) 补充说明存货的生产过程、生产周期，说明存货余额与生产周期的匹配

1、存货的生产过程、生产周期

公司销售的中间体、原料药产品以自主生产为主，生产过程设置了符合 GMP 管理规范的生产质量体系。从起始物料到最终原料药的生产过程均符合 GMP 要求，通常由公司自主完成。由于公司产品种类较多且涉及中间体、原料药各个环节，公司产品生产采取弹性安排，按照产品销售订单以及市场近期需求情况制定生产计划，组织安排生产。

具体而言，公司销售部门根据产品市场需求情况填制需求单，需求单经需求部门负责人签字确认后交项目管理部，项目管理部根据库存情况判断是否安排生产。需要安排生产的，项目管理部制作生产订单。项目负责人开始制作项目计划书，新项目和重大项目的项目计划书需经总经理签字，常规项目的项目计划书经营运副总签字即可。如公司相应产品所需材料库存不足，则项目管理部根据经审批的项目计划书通知采购仓储部进行采购原材料，采购到货后即由生产部门领料投入生产，各原材料通过发酵、一系列化合反应以及干燥提纯等工序后完成产成品生产，产品生产完成后经质量管理部检验合格，生产人员填制产品入库单，入库单经项目负责人、仓库管理人员签字确认后办理入库。

公司产品种类较多，不同产品其生产工艺流程不一，从客户下达订单开始到产品生产完工入库所需生产周期长短不同，考虑到公司订单计划、生产排期、原料备货情况等，公司产品生产周期为 5-7 个月。

2、公司存货余额与生产周期匹配情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 3 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
原材料	2,213.43	1,691.91	970.66	596.20

项目	2019年3月31日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
在产品	6,981.68	5,531.19	4,267.26	3,864.33
库存商品	3,917.61	3,354.65	3,106.44	1,647.25
发出商品	2.79	-	497.65	404.08
合计	13,115.50	10,577.75	8,842.01	6,511.87
营业成本	3,312.83	16,930.16	13,010.36	8,504.23
存货周转率	1.12	1.74	1.69	1.35
存货周转天数	321.84	206.90	213.02	266.67

注：2019年3月末存货周转率是以当季度数据年化计算的结果。

如上表所示，最近三年公司存货周转天数分别为266.67天、213.02天、206.90天，2016年度因部分产品尚处于试生产，未完全进入商业化生产阶段，周期相对较长，且随着报告期内公司产能提升，产品结构变化，存货周转天数相对缩短，与公司产品生产周期相近。

（三）说明申报期内存货相关成本归集和分配的过程中是否包含与上述项目无关的支出

报告期内，公司存货相关成本归集和分配的核算方法如下：

1、原材料

原材料均系外购材料，入账价值按采购的实际成本确定，包括购买价款、相关税费、运输费、装卸费、保险费以及其他可归属于原材料采购成本的费用。原材料的出库成本，按全月加权一次平均法计算。

2、在产品

在产品为尚未加工完成的存货，成本包括在生产制造过程中实际发生的直接材料、直接人工、制造费用和委托加工费。直接材料根据领料单上的物料编码归集，人工成本和制造费用根据相关产品生产记录的工时进行归集和分配，委托加工费根据相关产品物料编码进行归集和分配。

3、库存商品

根据物料编码归集的实际成本确定库存商品成本，进行入库核算，库存商品出库成本，按全月加权一次平均法计算。

4、发出商品

对于已经发出但尚未验收的库存商品转入发出商品核算，按发出的实际成本入账。发出商品满足收入确认条件时，结转营业成本。

申报会计师获取并复核了报告期内各月生产成本计算过程及数据来源，申报会计师认为报告期各期存货相关成本归集和分配的过程中不包含与存货各项目无关的支出。

（四）说明报告期内存货变质及毁损情况；补充说明对存货可变现净值的测试情况，说明测试方法与过程

1、报告期内，存货变质及毁损情况

报告期内，公司存货不存在变质及毁损情况。

2、存货可变现净值的测试情况，说明测试方法与过程

（1）公司对存货跌价准备计提的具体方法如下：

①对于原材料，其生产的产成品的可变现净值高于成本的，该材料仍然应当按照账面成本计量；材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本的，根据可变现净值与账面成本的差额，计算减值金额。

②对于在产品，根据其生产的产成品的估计售价减去估计的销售税费以及估计的进一步生产所需消耗的成本后的金额作为可变现净值，将其与在产品账面成本比较，计算减值金额。

③针对库存商品、发出商品，根据估计售价减去估计的销售费用以及相关税费后的金额确认可变现净值，将可变现净值与账面成本比较，计算减值金额。

④针对长库龄的存货，视其呆滞库时间计提一定比例的存货跌价准备。

（2）公司对存货跌价准备测试结果如下：

①期末各项存货，期后销售价格均高于其成本，可变现净值高于成本金额，不计提存货跌价准备。

②对期末库龄 3 年以上的存货，公司百分之百计提存货跌价准备。

公司产品具有技术壁垒高、仿制难度大、市场相对稀缺的特点，毛利率较高。报告期内，公司卡泊芬净等主要产品处于供不应求的状态，存货跌价风险相对较低。公司存货跌价准备的计提较为谨慎、严格，报告期各期末，公司存货跌价准备分别为 169.93 万元、222.10 万元、244.92 万元和 251.55 万元，存货跌价准备计提充分。

（五）补充说明申报期各年末的存货盘点情况和盘点结论，对于异地存货项目的具体情况，请予以重点说明

1、存货盘点情况及盘点结论

公司根据《企业内部控制应用指引》等相关文件规定及公司实际情况制定了《集团仓库管理总规程》，规定了盘点工作的时间安排、盘点工作开展流程、盘点范围等。报告期内日常管理中由公司仓库保管人员应每月都进行小盘点，每季度进行大盘点，并由财务抽盘，保证物料的账面、实物相符。盘点时若发现账实不符，详细查找原因并追究相关责任人员，报经公司领导审批后，做相关账务处理。

报告期各期末公司人员会同申报会计师对存货共同进行盘点，盘点比例分别为 50.53%、75.02%、88.62%和 88.83%，公司存货管理完善，盘点账面数与实物数相符。

2、异地存货项目的具体情况

公司异地存货存货情况如下：

(1) 2019-03-31

单位：万元

存货类别	所属单位	存货名称	存放地点	存货金额
发出商品	发行人	多拉菌素	河北威远动物药业有限公司	2.70
		米卡芬净	上海源溪生物科技有限公司	0.08
		依维莫司	山东智尚化工有限公司	0.01
		达巴万星	上海瀚香生物科技有限公司	0.002
小计				2.79
在产品	重庆乾泰	非达霉素	枣庄市科能生物工程有限公司	416.64
		塞拉菌素		112.28
		吡美莫司		2.00
		多拉菌素	北大医药重庆大新药业股份有限公司	26.74
小计				557.65
原材料	博瑞泰兴	溴化苕	盐城恰爱娜生物科技有限公司	5.20
		叔丁基过氧化氢		1.55
		乙酰丙酮氧钒		0.89
小计				7.64
合计				568.08

(2) 2018-12-31

单位：万元

存货类别	所属单位	存货名称	存放地点	存货金额
在产品	重庆乾泰	塞拉菌素	枣庄市科能生物工程有限公司	179.25
		非达霉素		142.46
		吡美莫司		3.19
		多拉菌素	北大医药重庆大新药业股份有限公司	110.17
小计				435.07
原材料	博瑞泰兴	溴化苕	盐城恰爱娜生物科技有限公司	5.20
		叔丁基过氧化氢		1.55
		乙酰丙酮氧钒		0.89
小计				7.64

存货类别	所属单位	存货名称	存放地点	存货金额
合计				442.71

(3) 2017-12-31

单位：万元

存货类别	所属单位	存货名称	存放地点	存货金额	
发出商品	发行人	吡美莫司	Medichem, Manufacturing (Malta) Limited	249.15	
		米卡芬净		50.48	
		阿尼芬净	ALLY GROWNING	78.38	
		泊沙康唑	盐城恰爱娜生物科技有限公司	27.29	
		恩替卡韦	重庆凯林制药有限公司	21.78	
		卡泊芬净	江苏盛迪医药有限公司	21.66	
		阿加曲班	连云港润众制药有限公司	11.86	
		阿尼芬净	南京优科制药有限公司	3.32	
		卡泊芬净	Central de Productos Quimicos S. A. de C. V.	0.42	
		安丝菌素	上海珂华生物科技有限公司	0.16	
		安丝菌素	SICOR SOCIETA' ITALIANA CORTICOSTER SRL	0.07	
		达巴万星	湖北威德利化学科技有限公司	0.06	
		泊沙康唑	上海易势化工有限公司	0.05	
		阿尼芬净	杭州中美华东制药有限公司	0.003	
		信泰制药	米卡芬净	大连奥川生物科技有限公司	29.87
			恩替卡韦	北京百奥药业有限责任公司	2.69
	恩替卡韦		杭州浙中医药科技有限公司	0.41	
小计				497.63	
在产品	重庆乾泰	多拉菌素	北大医药重庆大新药业股份有限公司	1.56	
小计				1.56	
原材料	博瑞泰兴	0-6-苄基鸟嘌呤	盐城恰爱娜生物科技有限公司	36.30	
		nysted 试剂		23.69	
		戴斯马丁试剂		10.02	
		溴化苄		3.25	
		石油醚		3.00	

存货类别	所属单位	存货名称	存放地点	存货金额
		四氢呋喃		1.56
		叔丁基过氧化氢		1.14
		盐酸		0.73
		甲基叔丁基醚		0.52
		三苯基氯甲烷		0.37
		醋酸酐		0.31
		乙酰丙酮氧钒		0.30
		氯化锂		0.24
		4-二甲氨基吡啶		0.22
小计				81.65
合计				580.84

(4) 2016-12-31

单位：万元

存货类别	所属单位	存货名称	存放地点	存货金额
发出商品	发行人	吡美莫司	Medichem, Manufacturing (Malta) Limited	263.65
		米卡芬净		87.73
		泊沙康唑	盐城恰爱娜生物科技有限公司	27.29
		磺达肝癸钠	深圳市海滨制药有限公司	16.13
		多拉菌素	ICOFARMA S.A	6.19
		恩替卡韦	WNS FEILD PHARMACEUTICALS	1.67
		安丝菌素	HETERO DRUGS LIMITED	1.41
		米卡芬净	大连美仑生物技术有限公司	0.01
小计				404.08
在产品	重庆乾泰	达巴万星	上海锦帝九州药业（安阳）有限公司	385.97
		多拉菌素		285.78
小计				671.75
合计				1,075.83

报告期各期末，公司异地存放存货金额分别为 1,075.83 万元、580.84 万元、442.71 万元和 568.08 万元，主要系向客户发出尚未签收的产品以及处于委托加工过程中的部分在

产品,报告期各期末,公司对于发出商品核对其发货清单,对于异地存放的在产品和原材料,获取其存放单位相关明细进行核对。

(六)请保荐机构、申报会计师对上述情况进行核查,说明对发行人存货监盘的具体情况,包括实地监盘的时间、地点、人员、监盘的金额和比例以及监盘结论,并对发行人报告期内各期末存货是否真实、准确、完整,跌价准备计提是否谨慎发表明确意见

1、存货监盘情况

申报会计师对公司存货执行了监盘程序,具体情况如下:

单位:万元

年度	监盘时间	监盘地点	存货分类	监盘人员	公司人员	监盘金额
2019-03-31	2019年5月5日	发行人原料库、成品库	原材料	保荐机构、申报会计师	财务人员、仓库管理人员	57.22
			在产品			591.26
			库存商品			1,740.34
	信泰租赁外仓库、原料库、成品库	原材料	1,250.91			
		库存商品	3,858.30			
	2019年5月6日	博瑞泰兴原料库、辅料库、成品库	原材料			1,387.33
			在产品			2,385.54
		重庆乾泰原料库、成品库	原材料			14.85
			在产品			364.70
	监盘金额					11,650.45
监盘比例					88.83%	
2018-12-31	2018年12月31日	发行人原料库、成品库	原材料	保荐机构、申报会计师	财务人员、仓库管理人员	139.07
			库存商品			1,614.09
	2018年12月28日、31日	信泰制药租赁外仓库、原料库、成品库	原材料			667.38
			库存商品			1,735.51
	2018年12月31日	博瑞泰兴原料库、辅料库、生产车间、成品库	原材料			822.27
			在产品			3,851.13
	2019年1月1日	重庆乾泰原料库、成品库	原材料			17.13
			库存商品			5.06
			在产品			522.09

年度	监盘时间	监盘地点	存货分类	监盘人员	公司人员	监盘金额		
	监盘金额					9,373.73		
	监盘比例					88.62%		
2017-12-31	2017年12月31日、 2018年1月3日	发行人原料库、 成品库	原材料	保荐机构、申 报会计师	财务人员、仓库 管理人员	48.74		
			库存商品			1,663.43		
	2017年12月31 日、2018年1月3 日	信泰制药租赁 外仓库、原料 库、生产车间、 成品库	原材料			380.79		
			在产品			682.46		
			库存商品			1,345.39		
	2017年12月31 日	博瑞泰兴原料 库、辅料库、成 品库	原材料			423.27		
			在产品			1,826.76		
	2017年12月31 日	重庆乾泰原料 库、成品库	原材料			19.42		
			库存商品			97.62		
			在产品			145.38		
	监盘金额					6,633.26		
	监盘比例					75.02%		
2016-12-31	2016年12月30日	发行人成品库	库存商品	申报会计师	财务人员、仓库 管理人员	1,010.90		
		信泰制药租赁 外仓库、原料 库、成品库	原材料			134.16		
			库存商品			619.47		
	2016年12月31日	博瑞泰兴原料 库、辅料库、成 品库	原材料			374.45		
			在产品			1,123.07		
	2016年12月30 日	重庆乾泰原料 库、成品库	原材料			11.65		
			库存商品			16.89		
	监盘金额					3,290.59		
监盘比例					50.53%			

申报会计师针对已盘点的存货进行检查，将检查结果与发行人盘点记录进行核对，形成相应记录；在检查已盘点的存货时，从存货盘点记录中选取项目追查至存货实物，以测试盘点记录的准确性。同时从存货实物中选取项目追查至存货盘点记录，以测试存货盘点记录的完整性。

经监盘和抽盘核对，发行人存货账实相符，监盘的存货与仓库日记账及盘点表核对一致。在监盘过程中，重点观察了存货是否存在损毁、呆滞、报废情况。经现场查看，发行人的存货摆放整齐、标签齐全，外观完整，同时抽取部分存货样本，委托第三方进行检测化验，以测试相关成分符合其记录。

2、针对发行人存货是否真实、准确、完整，跌价准备计提是否谨慎，申报会计师执行了如下核查程序：了解采购与付款、生产与仓储相关的内部控制，并针对其运行情况执行了控制测试；获取公司采购明细表，与明细账和总账核对，并抽取部分与采购订单/合同、采购发票、材料入库单、银行付款单及记账凭证等相关单据进行核对；对公司主要供应商的采购额和应付账款余额执行函证程序，回函与发函金额相符；采用抽样方式对存货执行计价测试，测试其结转金额是否正确，并与期末存货库存金额进行核对；抽查了成本费用结转的原始凭证，包括领料单、工资分配表和费用报销单等原始凭证，成本费用的归集与财务核算制度一致，且记账金额与原始凭证保持一致；了解公司存货减值测试方法及测试过程，复核公司减值测试是否准确；获取期后的销售出库单、在手订单情况，检查存货的期后销售和使用情况；检查公司期末存货盘点报告及盘点表，并对存货执行抽盘程序，并将抽盘结果与账面记录的金额进行了核对，盘账实相符，针对异地存货情况，采取函证方式，核实公司存货情况。

经核查，申报会计师认为：

(1) 公司各类存货的发生、计价、核算与结转真实、准确，与存货有关的成本费用的归集完整。

(2) 报告期内存货盘点制度建立健全并有效执行，盘账实相符。

(3) 公司根据减值测试结果充分计提存货跌价准备，符合《企业会计准则》的规定。

问题 33：

招股书披露，报告期各期末，公司的其他流动资产分别为 351.67 万元、354.82 万元、10,493.08 万元。

请发行人披露：(1) 报告期内公司购买理财产品的具体情况，包括历次购买理财产品的产品名称、理财产品的管理机构、收益产生时间、利率等；(2) 待抵扣进项税 2018 年大幅增加的原因，是否存在存货提前入账的情形；

请保荐机构、申报会计师核查，并发表意见。

回复：

(一) 报告期内公司购买理财产品的具体情况，包括历次购买理财产品的产品名称、理财产品的管理机构、收益产生时间、利率等；

报告期内公司购买理财产品的具体情况如下：

单位：万元

名称	管理机构	收益产生时间	本金	实际收益	实际收益率	备注
挂钩利率结构性存款	民生银行	2019年	2,000.00	19.48	3.95%	
单位结构性存款	宁波银行	2019年	3,000.00	31.41	4.20%	
兴业银行企业金融结构性存款	兴业银行	2019年	2,000.00	19.63	3.98%	
挂钩黄金两层区间三个月结构性存款	招商银行	2019年	2,000.00	16.92	3.43%	
单位结构性存款	宁波银行	尚未赎回	9,000.00	-	-	
共赢利率结构 24308 期人民币结构性存款产品	中信银行	尚未赎回	2,000.00	-	-	
利多多对公结构性存款	浦发银行	尚未赎回	2,000.00	-	-	
交通银行蕴通财富定期型结构性存款 90 天	交通银行	尚未赎回	1,100.00	-	-	
挂钩利率结构性存款	民生银行	尚未赎回	2,000.00	-	-	
兴业银行企业金融结构性存款协议	兴业银行	尚未赎回	2,000.00	-	-	
2019年1-3月投资收益合计				87.44		
启盈理财项目-跨季特别理财	宁波银行	2018年	3,000.00	0.01	0.005%	理财提前转让
存利盈 B 款	宁波银行	2018年	560.00	9.17	1.85%~2.43%	美元理财
流动利 D	民生银行	2018年	50.00	0.18	1.28%	
存金盈	招商银行	2018年	50.00	0.13	2.04%	
2018年投资收益合计				9.49		
活期化理财产品	宁波银行	2017年	8,000.00	6.14	5.60%	
智能定期净值型 1 号	宁波银行	2017年	7,600.00	40.50	4.48%~4.90%	
智能定期净值型 2 号	宁波银行	2017年	2,400.00	28.21	4.51%~4.78%	
智能定期净值型 8 号	宁波银行	2017年	5,000.00	117.21	4.60%	
智能定期净值型 7 号	宁波银行	2017年	1,000.00	22.44	4.48%	
第 33 号信托单元	陆家嘴国家信托有限公司	2017年	1,000.00	3.42	4.30%	
FGDA17701L 理财	民生银行	2017年	2,000.00	40.82	4.46%	
启盈理财产品	宁波银行	2017年	10.00	0.0049	3.00%	
2017年投资收益合计				258.74		

(二) 待抵扣进项税 2018 年大幅增加的原因，是否存在存货提前入账的情形；

1、报告期各期末公司其他非流动资产中待抵扣进项税情况如下：

单位：万元

项目	2019年3月31日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
待抵扣进项税	888.54	1,003.07	234.97	246.38

2、报告期各期末母公司及各子公司应交增值税情况如下：

单位：万元

单位	2019年3月31日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
博瑞医药	49.21	-228.61	-99.42	-159.94
信泰制药	-329.19	-73.94	-128.76	7.50
博瑞泰兴	-537.72	-700.52	-2.61	39.35
重庆乾泰	-21.63	16.88	-4.18	-86.44
广泰生物	-	-	-	-
深圳鹏瑞康	-	-	-	-
合计	-839.33	-986.19	-234.97	-199.53
列报于其他流动资产	888.54	1,003.07	234.97	246.38
列报于应交税费	49.21	16.88	-	46.85

从上表可以看出，2018年12月31日，列报于其他流动资产的待抵扣进项税，较2017年12月31日大幅增加768.10万元，其中子公司博瑞泰兴697.91万元，占比90.89%，是待抵扣进项税大幅增加的最主要原因。

3、泰兴博瑞待抵扣进项税大幅增加的原因分析

1) 报告期内泰兴博瑞进项税金分类如下表：

单位：万元

类别	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
进项税	363.41	2,521.11	1,305.72	477.47
其中：长期资产进项税	13.30	817.89	149.67	10.50
其他进项税	350.11	1,703.23	1,156.05	466.97

从上表可以看出，2018年度，由于产量的增加，以及进行的大规模的固定资产投入，泰兴博瑞的进项税较2017年度大幅增加。

2) 2018年度泰兴博瑞大额待抵扣进项税的形成过程如下表：

单位：万元

单位	期初	销项	进项（含转出）	已交	期末
1月	-2.61 ^注	136.98	342.81	58.11	-266.54
2月	-266.54	77.27	163.03	-	-352.30
3月	-352.30	53.79	82.02	-	-380.52
4月	-380.52	215.81	319.19	-	-483.91
5月	-483.91	35.10	376.02	-	-824.82
6月	-824.82	63.66	71.17	-	-832.33
7月	-832.33	59.83	150.22	-	-922.72

单位	期初	销项	进项（含转出）	已交	期末
8月	-922.72	159.56	225.11	-	-988.27
9月	-988.27	469.59	342.53	-	-861.21
10月	-861.21	113.53	103.55	-	-851.23
11月	-851.23	195.82	160.59	-	-815.99
12月	-815.99	300.37	184.89	-	-700.52
合计	-2.61	1,881.31	2,521.11	58.11	-700.52

注：期初应交增值税-2.61万元中，包括需分期抵扣的进项税-60.72万元（不动产进项税额分期抵扣的40%部分），因此1月份实际交纳增值税58.11万元。

从上表可以看出，2018年度，博瑞泰兴每月的进项税增加比较均衡，4季度进项税低于全年平均数，因此不存在期末存货提前入账的情形。

根据上述数据，公司2018年末待抵扣进项税大幅度上升的原因主要是由于2018年度公司长期资产投资规模较大，集团整体新增了4,000余万元的机器设备，博瑞泰兴完成了老厂扩建项目，导致2018年度的长期资产进项税抵扣额较2017年度上涨了800万左右。

（三）请保荐机构、申报会计师核查并发表意见。

1、申报会计师执行了以下核查程序：

- （1）对报告期各期末的理财产品余额进行了独立函证，均已获得回函且回函无差异。
- （2）对报告期内所有的理财产品，检查了产品合同、购买及赎回凭证、利息单，并与财务记录核对一致。
- （3）获取报告期公司各组成部分的增值税申报表，并与财务账面记录核对是否一致。
- （4）对报告期内公司各组成部门各期的增值税进项销项进行复核，核对转入其他流动资产列示的待抵扣进项税是否正确。

2、经核查，申报会计师认为：

- （1）公司已完整披露报告期内购买理财产品的具体情况。
- （2）公司2018年末待抵扣进项税的大幅度增加的主要原因是由于2018年度长期资产投资大幅增加导致的，不存在存货提前入账的情形。

问题 34：

招股说明书披露，报告期各期末，固定资产的账面价值分别为11,926.06万元、12,499.89万元和21,128.58万元。报告期内，公司固定资产逐年增加，系公司扩张产能，购置设备以及改扩建所致。2018年，固定资产原值净增加9,406.16万元，其中由在建工程转入9,322.81万元，主要内容为博瑞泰兴老厂区改扩建工程及设备工程等。

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为1,433.20万元、2,620.57万元和

1,030.39 万元。

请发行人披露：（1）报告期内变化的原因，固定资产入账价值的确定依据，是否混入其他支出，固定资产累计折旧年限的确定依据；（2）募集资金投资项目实施后，公司固定资产规模、构成、生产工艺、流程等变化情况，与现有模式差异，对公司生产经营及财务的影响，募投项目运行模式与同类可比公司的比较情况等；

请发行人说明：（1）结合公司产品特点、工艺流程、生产过程等相关因素，公司固定资产中用于生产相关资产具体构成、效用，并结合公司主要产品的一般生产工艺、结构构成，说明公司期末固定资产余额及构成的合理性；（2）详细说明发行人固定资产、在建工程、盘点情况，包括盘点时间、地点、人员、范围、盘点方法、程序、盘点比例、账实相符的情况、盘点结果，是否存在盘点差异及产生原因、处理措施；（3）报告期内固定资产减值测算的过程和计算方法，固定资产是否发生闲置、废弃、毁损和减值；（4）补充说明各期在建工程各项目增加的具体构成，是否混入其他支出，是否涉及借款费用资本化；（5）补充说明报告期各期主要在建工程转固时点、确定依据及合规性，与相关设备生产记录时点是否相符；在建工程是否发生闲置、废弃、毁损和减值。

请保荐机构、申报会计师核查，并说明对报告期固定资产的监盘程序、监盘比例及监盘结果，是否存在虚构资产的情况；说明盘点过程中如何辨别固定资产的真实性、可使用性，是否具有相关的专业判断能力，是否发现异常，报告期内固定资产减值测算的过程和计算方法，是否存在减值迹象，上述事项的核查过程，并发表意见。

回复：

（一）报告期内变化的原因，固定资产入账价值的确定依据，是否混入其他支出，固定资产累计折旧年限的确定依据

1、报告期内变化的原因

报告期各期末，公司固定资产净值分别为 11,926.06 万元、12,499.89 万元、21,128.58 万元和 21,012.99 万元，占非流动资产的比例分别为 68.13%、55.52%、67.61%和 65.89%。

报告期内，公司固定资产逐年增加，系公司扩张产能，购置设备以及改扩建所致。2018 年，公司固定资产大幅增加，固定资产原值净增加 9,406.16 万元，其中由在建工程转入 9,322.81 万元。2018 年公司子公司博瑞泰兴为提升产品生产能力，对原有 101 车间重新建设、对 201 车间进行改造。当年相关车间改造完成并投入使用。改造完成后 101 车间反应釜/发酵罐体积由 44,000 升提升至 145,180 升。201 车间反应釜/发酵罐体积由 12,320 升提升至 30,720 升，产品生产能力大幅提高。

2、固定资产入账价值的确定依据，是否混入其他支出

报告期内公司固定资产的变化主要系在建工程转入和机器设备的购置。

(1) 外购固定资产入账价值：以该项资产购置合同及实际支付的价款确定的外购成本作为入账价值。入账成本包括：购买价款、相关税费、使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可归属于该项资产的运输费、装卸费、安装费和专业人员服务费等。

(2) 出包方式建造固定资产：按照建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。出包方式建造固定资产购建支出，包括发生的建筑工程支出、安装工程支出以及与该项资产建造相关的其他必要支出。建筑工程支出、安装工程支出根据与承包方签订的合同和实际工程量确定应支付的工程价款金额。自达到预定可使用状态之日起，按照工程量竣工决算金额转入固定资产；尚未办理竣工决算的，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，暂估结转固定资产。

报告期内，发行人固定资产增加主要系泰兴老车间土建工程、泰兴老车间改造设备工程和泰兴 101、201 车间机电工程达到预计可使用状态，转为固定资产。三项工程的入账价值，依据工程实际成本确定，不存在混入其他支出的情形。

3、固定资产累计折旧年限的确定依据

发行人根据固定资产的性质和使用用途，审慎确定了固定资产的预计使用寿命。合理确定固定资产的使用寿命时，发行人一般考虑如下因素：

- ①预计生产能力或产量；
- ②预计有形损耗和无形损耗；

可比公司固定资产折旧年限与发行人对比如下：

单位：年

类别	发行人	健友股份	天宇股份	药石科技	华海药业	奥翔药业	仙琚制药
房屋及建筑物	20	20	6-20	20	10-40	5 或 20	35
机器设备	5-10	10	3-10	3-10			
实验设备	3-10						
运输设备	4-5	5	4-6	5	6-10	4	5-11
电子设备及其他	3-10						

通过比较公司与相关行业上市公司固定资产折旧年限的区间标准，公司房屋建筑物、运输工具、机器设备的折旧年限居于行业区间内，整体符合行业状况。

(二) 募集资金投资项目实施后，公司固定资产规模、构成、生产工艺、流程等变化情况，与现有模式差异，对公司生产经营及财务的影响，募投项目运行模式与同类可比公司的比较情况等；

1、对公司固定资产规模、构成的影响

截至 2019 年 3 月 31 日，公司固定资产原值为 29,105.95 万元。本次募集资金投资项目建成后增加的固定资产具体如下：

单位：万元

项目名称	房屋及建筑物	机器设备
泰兴原料药和制剂生产基地（一期）	20,820.90	12580.00
合计	20,820.90	12580.00

本次募集资金投资项目实施后，公司固定资产规模和构成将变化如下：

单位：万元

固定资产类别	实施前固定资产原值	本次募投项目新增	变化率
房屋及建筑物	10,199.20	20,820.90	204.14%
机器设备	8,871.29	12,580.00	141.81%
运输设备	502.16	-	-
电子设备及其他	4,720.24	-	-
实验设备	4,813.05	-	-
合计	29,105.95	33,400.90	114.76%

募集资金投资项目实施后，公司固定资产原值将显著增加。房屋及建筑物原值将增加 204.14%，机器设备原值将增加 141.81%。从固定资产原值的构成来看，房屋和建筑物和机器设备占固定资产原值的比例将有所提升。

2、与公司现有工艺、流程等的对比情况

本次募集资金投资项目围绕公司主营业务，是在公司现有业务基础上进行扩产，提升公司原料药生产能力。本次募集资金投资项目不涉及新生产模式的引入，故募集资金投资项目实施后生产工艺、流程等不会发生变化。

3、对公司财务状况及经营成果的影响

（1）对公司净资产和每股净资产的影响

本次股票发行后，公司净资产和每股净资产将大幅增长。有利于优化公司财务结构、提高公司抗风险能力。

（2）对公司净资产收益率的影响

本次募集资金到位后，公司净资产将大幅增长，但由于募集资金投资项目需要建设周期，在项目效益充分发挥前，公司的净资产收益率会有一定的下降。随着募集资金投资项目的实施和效益的发挥，公司的净资产收益率将会逐步提高，维持在合理水平。

（3）新增折旧对公司经营成果的影响

由于新建募投项目在建设完成后需要试产磨合，投资项目将逐步达产，效益逐步显现。因此，在项目建设期内，固定资产折旧费用会对公司利润产生一定影响，但随着项目建成并进入收益期，公司盈利水平将逐步提高，折旧因素对公司经营业绩的影响将逐渐减少。公司募集资金投资项目效益测算良好，成本及费用中已经考虑了新增固定资产折旧费用。

4、募集资金投资项目运行模式与同类可比公司的比较情况

根据公司的业务特点及行业属性，公司选取了药石科技、华海药业、健友股份、天宇股份、奥翔药业、仙琚制药作为可比上市公司。

泰兴原料药和制剂生产基地（一期）项目为公司新增原料药产能建设项目。公司同类可比公司主要为医药制造业企业，募投项目生产模式与同类上市公司的生产模式类似，与同类上市公司生产模式不存在较大差异。

（三）结合公司产品特点、工艺流程、生产过程等相关因素，公司固定资产中用于生产相关资产具体构成、效用，并结合公司主要产品的一般生产工艺、结构构成，说明公司期末固定资产余额及构成的合理性

公司的固定资产主要为房屋及建筑物、机器设备、运输设备、电子设备及其他和实验设备，均为生产经营相关资产。报告期各期末，公司固定资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2019年3月31日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
固定资产原值	29,105.95	28,650.98	19,244.82	17,303.71
房屋及建筑物	10,199.20	10,199.20	5,220.70	5,220.70
机器设备	8,871.29	8,606.48	5,173.48	4,548.75
运输设备	502.16	456.27	434.12	190.50
电子设备及其他	4,720.24	4,606.28	3,811.82	3,475.99
实验设备	4,813.05	4,782.77	4,604.70	3,867.78
累计折旧	8,092.95	7,522.40	6,744.93	5,377.65
房屋及建筑物	1,267.72	1,145.91	997.37	746.59
机器设备	2,444.86	2,232.97	2,172.39	1,807.34
运输工具	248.65	234.97	188.01	162.94
电子设备及其他	1,981.29	1,875.44	1,564.75	1,214.95
实验设备	2,150.43	2,033.11	1,822.40	1,445.83
减值准备	-	-	-	-
房屋及建筑物	-	-	-	-
机器设备	-	-	-	-
运输工具	-	-	-	-
电子设备及其他	-	-	-	-
实验设备	-	-	-	-
固定资产账面价值	21,012.99	21,128.58	12,499.89	11,926.06
房屋及建筑物	8,931.48	9,053.29	4,223.33	4,474.11
机器设备	6,426.43	6,373.51	3,001.09	2,741.41

项目	2019年3月31日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
运输工具	253.51	221.30	246.10	27.56
电子设备及其他	2,738.95	2,730.84	2,247.07	2,261.04
实验设备	2,662.62	2,749.66	2,782.30	2,421.95

报告期各期末，公司机器设备中主要固定资产余额情况如下

单位：万元

固定资产类别	2019年3月31日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
反应釜（罐）	648.53	637.25	580.30	538.10
发酵罐	283.08	283.08	206.92	206.92
干燥设备	535.80	529.86	488.60	440.50
色谱仪（系统）	1,121.68	1,054.70	364.61	344.44
净化设备	726.95	725.75	432.18	432.18
废水、废气处理设备	488.31	483.96	101.32	37.43
控制系统	402.98	402.98	247.90	247.90
泵、泵机组	284.04	282.99	188.22	190.71
纯化水设备	197.67	197.67	106.58	106.58
用电设施	222.50	222.50	203.01	198.16
其他罐类设备	320.41	320.41	205.56	207.62

报告期内，公司用于生产的主要机器设备包括反应釜（罐）、发酵罐、干燥设备、色谱仪（系统）和净化设备等。反应釜（罐）主要应用于公司原料药和中间体工艺流程中各项反应过程，是各项反应发生的主要容器。发酵罐主要应用于公司产品生产的发酵阶段，是发酵阶段的主要容器。干燥设备包括干燥器和干燥机等，主要应用于公司恩替卡韦、阿尼芬净等产品的干燥阶段。色谱仪（系统）包括气相色谱仪和液相色谱仪等设备，大型的色谱设备主要应用于产品生产过程中的分离纯化环节，小型色谱设备主要用于分析和产品质量检测。净化设备主要应用于生产过程中水和空气等的净化。

公司生产设备与生产工艺相适应，主要设备包括反应釜（罐）、发酵罐、干燥设备、色谱仪（系统）和净化设备等。主要生产设备为公司基本生产所需，具有合理性。

（四）详细说明发行人固定资产、在建工程、盘点情况，包括盘点时间、地点、人员、范围、盘点方法、程序、盘点比例、账实相符的情况、盘点结果，是否存在盘点差异及产生原因、处理措施

报告期内发行人固定资产盘点情况如下：

序号	盘点时间	盘点地点	盘点人员	监/抽盘人员	盘点范围/方法	盘点比例
1	2019年5月	苏州工业园区星湖街218号纳米科技园C25-C28栋/博	设备部	财务人员、审计会计师、保荐机构	博瑞医药、信泰制药、博瑞泰兴全部固定资产/	87.62%

序号	盘点时间	盘点地点	盘点人员	监/抽盘人员	盘点范围/方法	盘点比例
		瑞泰兴厂区			抽盘	
2	2018年12月	苏州工业园区星湖街218号纳米科技园C25-C28栋/博瑞泰兴厂区	设备部	财务人员、审计会计师、保荐机构	博瑞医药、信泰制药、博瑞泰兴全部固定资产/抽盘	90.38%
3	2017年11月	苏州工业园区星湖街218号纳米科技园C25-C28栋/博瑞泰兴厂区	设备部	财务人员、审计会计师	博瑞医药、信泰制药、博瑞泰兴全部固定资产/抽盘	93.59%
4	2016年12月	苏州工业园区星湖街218号纳米科技园C25-C28栋/博瑞泰兴厂区	设备部	财务人员、申报会计师	博瑞医药、信泰制药、博瑞泰兴全部固定资产/抽盘	88.55%

报告期内发行人在建工程盘点情况如下：

序号	盘点时间	盘点地点	盘点人员	监/抽盘人员	盘点范围/方法	盘点比例
1	2019年5月	苏州工业园区星湖街218号纳米科技园C25-C28栋/博瑞泰兴厂区	设备部	财务人员、申报会计师、保荐机构	博瑞医药、信泰制药、博瑞泰兴全部在建工程/全盘	100.00%
2	2018年12月	苏州工业园区星湖街218号纳米科技园C25-C28栋/博瑞泰兴厂区/重庆乾泰厂区	设备部	财务人员、申报会计师、保荐机构	博瑞医药、信泰制药、博瑞泰兴和重庆乾泰全部在建工程/全盘	100.00%
3	2017年12月	苏州工业园区星湖街218号纳米科技园C25-C28栋、B2楼707/博瑞泰兴厂区	设备部	财务人员、审计会计师	博瑞医药、信泰制药、博瑞泰兴、广泰生物全部在建工程/全盘	100.00%
4	2016年12月	苏州工业园区星湖街218号纳米科技园C25-C28栋/博瑞泰兴厂区	设备部	财务人员、审计会计师	博瑞医药、信泰制药、博瑞泰兴全部在建工程/全盘	100.00%

经公司盘点，报告期内公司固定资产和在建工程实际情况与台账记录相符，不存在重大盘点差异。

（五）报告期内固定资产减值测算的过程和计算方法，固定资产是否发生闲置、废弃、毁损和减值

对于固定资产，本公司于资产负债表日判断是否存在减值迹象。如存在减值迹象，则估计其可收回金额，进行减值测试。

减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为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的较高者。资产的公允价值根据公平交易中销售协议价格确定；不存在销售协议但存在资产活跃市场的，公允价值按照该资产的买方出价确定；不存在销售协议和资产活跃市场的，则以可获取的最佳信息为基础估计资产的公允价值。处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用。资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。资产减值准备按单项资产为基础计

算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

固定资产资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

报告期内，公司固定资产未发生减值，亦不存在闲置、废弃、毁损的情形。

(六) 补充说明各期在建工程各项目增加的具体构成，是否混入其他支出，是否涉及借款费用资本化

报告期内公司在建工程增加具体构成如下：

2019年3月31日，在建工程构成如下：

单位：万元

工程名称	期初余额	本期增加	转固定资产	其他减少	期末余额
厂房装修	184.86	374.29	-	58.20	500.96
设备工程	785.15	677.64	75.17	-	1,387.62
泰兴原料药和制剂生产基地（一期）	60.38	10.19	-	-	70.57
博瑞园区新厂	-	64.00	-	-	64.00
合计	1,030.39	1126.12	75.17	58.20	2,023.14

2018年12月31日，在建工程构成如下：

单位：万元

工程名称	期初余额	本期增加	转固定资产	其他减少	期末余额
厂房装修	584.28	498.32	-	897.73	184.86
设备工程	520.45	4,517.07	4,252.38	-	785.15
泰兴老车间土建工程	1,469.70	3,600.74	5,070.43	-	-
废气处理工程	46.14	-	-	46.14	-
泰兴原料药和制剂生产基地（一期）	-	60.38	-	-	60.38
合计	2,620.57	8,676.50	9,322.81	943.87	1,030.39

2017年12月31日，在建工程构成如下：

单位：万元

工程名称	期初余额	本期增加	转固定资产	其他减少	期末余额
厂房装修	755.05	204.07	-	374.84	584.28
设备工程	678.16	284.29	441.99	-	520.45
泰兴土建工程	-	1,469.70	-	-	1,469.70
废气处理工程	-	46.14	-	-	46.14
合计	1,433.20	2,004.20	441.99	374.84	2,620.57

2016年12月31日，在建工程构成如下：

单位：万元

工程名称	期初余额	本期增加	转固定资产	其他减少	期末余额
厂房装修	51.32	703.72	-	-	755.05
设备工程	-	1,069.46	385.30	6.01	678.16
合计	51.32	1,773.19	385.30	6.01	1,433.20

报告期内公司在建工程项目主要为厂房装修、设备工程和泰兴老车间土建工程。针对公司的在建工程，公司与施工方及设备供应商签订了相关合同，并根据合同结算工程款，公司在建工程不存在混入其他支出和借款费用资本化的情形。

（七）补充说明报告期各期主要在建工程转固时点、确定依据及合规性，与相关设备生产记录时点是否相符；在建工程是否发生闲置、废弃、毁损和减值。

报告期内发行人在建工程转固情况如下：

1、2019年1-3月

单位：万元

主体名称	设备/工程名称	金额	转固时间
信泰制药	在线尘埃粒子计数器	47.41	2019年1月
	多压力浮游菌采样器	8.62	2019年1月
	冻干机水罐改造	19.14	2019年1月
合计		75.17	-

2、2018年度

单位：万元

主体名称	设备/工程名称	金额	转固时间
博瑞医药	不锈钢纯水管道	223.76	2018年2月
	全自动蛋白纯化系统	164.48	2018年5月
	纯化水管道及安装	83.76	2018年3月
信泰制药	氮气系统	11.04	2018年4月
	硬舱体层流型隔离器	80.00	2018年12月
	贴标机	51.72	2018年12月
	蒸汽灭菌器	34.05	2018年12月
	移动搅拌罐	6.84	2018年6月
	隔膜防爆制备纯化系统	153.85	2018年4月
	扭力测试仪（AMTT-2）	18.02	2018年12月
	组合式空调加热器系统	17.95	2018年7月
	超纯水系统	7.33	2018年8月
生化培养箱	11.03	2018年12月	

主体名称	设备/工程名称	金额	转固时间
	注射水在线 TOC 改造	18.97	2018 年 10 月
	称量室	5.16	2018 年 10 月
	Mira 3 拉曼光谱仪	41.38	2018 年 11 月
	液相色谱仪	98.28	2018 年 11 月
	空调系统	75.31	2018 年 12 月
	其他	5.69	-
博瑞泰兴	泰兴老车间土建工程（101 车间）	3,088.45	2018 年 12 月
	泰兴老车间改造设备工程（101 车间）	2,192.24	2018 年 12 月
	泰兴 101、201 车间机电工程	1,981.98	2018 年 12 月
	泰兴 101、201 车间净化安装工程	351.51	2018 年 12 月
	污水处理装置	255.45	2018 年 10 月
	外协加工用设备	221.36	2018 年 10 月
	202 设备改造	119.20	2018 年 10 月
重庆乾泰	二手设备	4.00	2018 年 12 月
合计		9,322.81	-

3、2017 年度

单位：万元

主体名称	设备/工程名称	金额	转固时间
博瑞医药	低真空设备	104.27	2017 年 12 月
	真空设备	85.47	2017 年 12 月
	空调箱	64.96	2017 年 12 月
	干热烘箱设备	47.01	2017 年 12 月
	冷却塔设备	8.55	2017 年 12 月
信泰制药	电蒸汽锅炉	10.50	2017 年 1 月
	冷藏罐	8.55	2017 年 7 月
	双层玻璃反应釜瓶	5.86	2017 年 11 月
	真空冷冻干燥机	23.93	2017 年 10 月
	制氮系统	16.50	2017 年 10 月
	层析柱系统	9.56	2017 年 4 月
	溶解罐	7.98	2017 年 4 月
	移动罐	4.16	2017 年 4 月
	蠕动泵系统	4.57	2017 年 4 月
	盐水处理系统	6.77	2017 年 4 月

主体名称	设备/工程名称	金额	转固时间
	接收罐系统	8.80	2017年7月
	其他	24.55	-
合计		441.99	-

4、2016年度

单位：万元

主体名称	设备/工程名称	金额	转固时间
博瑞医药	低压层析系统	61.54	2016年8月
	ICS-1100 智慧型离子色谱仪	50.43	2016年5月
	纯水设备	145.13	2016年12月
	真空冷冻干燥机	128.21	2016年12月
合计		385.30	-

固定资产在达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或工程实际成本等，按估计的价值结转固定资产，次月起开始计提折旧。公司在建工程达到预计可使用状态后，由公司工程设备部进行工程验收，验收通过后出具验收文件转入固定资产。

报告期内，公司在建工程转入固定资产时间与公司相关生产记录相符。相关在建工程不存在闲置、废弃、毁损和减值。

（八）请保荐机构、申报会计师核查，并说明对报告期固定资产的监盘程序、监盘比例及监盘结果，是否存在虚构资产的情况；说明盘点过程中如何辨别固定资产的真实性、可使用性，是否具有相关的专业判断能力，是否发现异常，报告期内固定资产减值测算的过程和计算方法，是否存在减值迹象，上述事项的核查过程，并发表意见。

申报会计师于2016年末、2017年末、2018年末和2019年5月对发行人主要固定资产进行了监盘，具体如下：

- 1、了解、测试和评价公司的固定资产盘点制度。
- 2、获取公司申报期各期末的固定资产盘点记录。
- 3、观察企业固定资产盘点情况，确定公司盘点人员是否准确记录固定资产的数量和状况。

4、执行抽盘程序：

盘点核查比例如下：

序号	盘点时间	盘点地点	盘点人员	监/抽盘人员	盘点范围/方法	盘点比例
1	2019年5月	苏州工业园区星湖街218号纳米科技园C25-C28栋/博瑞泰兴厂区	设备部	财务人员、审计会计师、保荐机构	博瑞医药、信泰制药、博瑞泰兴全部固定资产/抽盘	87.62%
2	2018年12月	苏州工业园区星湖街218号纳米科技园C25-C28栋/博瑞泰兴厂区	设备部	财务人员、审计会计师、保荐机构	博瑞医药、信泰制药、博瑞泰兴全部固定资产/抽盘	90.38%

序号	盘点时间	盘点地点	盘点人员	监/抽盘人员	盘点范围/方法	盘点比例
		瑞泰兴厂区			抽盘	
3	2017年11月	苏州工业园区星湖街218号纳米科技园C25-C28栋/博瑞泰兴厂区	设备部	财务人员、审计会计师	博瑞医药、信泰制药、博瑞泰兴全部固定资产/抽盘	93.59%
4	2016年12月	苏州工业园区星湖街218号纳米科技园C25-C28栋/博瑞泰兴厂区	设备部	财务人员、申报会计师	博瑞医药、信泰制药、博瑞泰兴全部固定资产/抽盘	88.55%

通过现场监盘，申报会计师认为发行人固定资产真实存在，不存在虚构资产的情形。监盘过程中申报会计师通以固定资产明细分类账为起点，追查实存固定资产，确定固定资产真实性。对于关键的生产设备，申报会计师通过查阅相关固定资产生产记录，实地观察固定资产运行情况，确认固定资产的可使用性。相关盘点人员具备对于固定资产的真实性、可使用性的专业判断能力，在盘点过程中未发现异常情况。

经核查，申报会计师认为，报告期内，发行人固定资产构成合理，不存在闲置、废弃、毁损和减值的情形。在建工程不存在混入其他支出和借款费用资本化的情形。

问题 35:

招股说明书披露，报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 817.74 万元、831.44 万元和 5,035.83 万元。公司无形资产主要包括土地使用权、软件、专利权、非专利技术等。

请发行人披露：（1）相关软件的取得时间、入账价值及确定依据、无形资产摊销年限及确定依据，补充提供相关依据资料。（2）专利和非专利技术的具体情况，来源、入账价值及依据等。

请发行人：（1）结合博瑞泰兴固定资产、无形资产的增加情况，说明博瑞泰兴资产负债状况披露的准确性；（2）说明专利和非专利技术在发行人生产、销售过程中发挥的具体作用，初始确认金额、摊销年限及确定依据。

请保荐机构、报会计师核查并发表意见。

回复:

（一）相关软件的取得时间、入账价值及确定依据、无形资产摊销年限及确定依据，补充提供相关依据资料。

报告期内无形资产-软件情况如下：

单位：万元

软件名称	用途	取得时间	取得方式	入账价值	入账依据	摊销期限(月)	确定依据
微软操作系统	office、Windows 操作系统、邮件服务器、数据库服务器等	2013年3月	外购	42.84	采购合同、发票	120	无明确使用期限，
iiHRBox 人力资源管理	lync 即时通讯系统	2014年	外购	3.77	采购合同、	60	

软件		5月			发票		按预计寿命摊销
iiHRBox 人力资源管理软件	人力资源管理软件	2014年9月	外购	5.66	采购合同、发票	60	
安捷伦网络版软件	网络版实验室系统（用于实验数据的处理分析）	2015年12月	外购	129.49	采购合同、发票	60	
256 强制型服务器证书	服务器通讯的认证	2016年1月	外购	1.13	采购合同、发票	60	
安捷伦 ECM 网络版 QC 加配 AIC 方案	网络版实验室系统（用于实验数据的处理分析）	2016年6月	外购	23.63	采购合同、发票	60	
升腾 C30 软件	虚拟桌面办公系统	2016年7月	外购	15.48	采购合同、发票	60	
网络版软件 (LabSolutionsCS)	网络版实验室系统（用于实验数据的处理分析）	2017年10月	外购	84.27	采购合同、发票	60	
申报出口退税平台系统软件	申报出口退税平台系统软件	2019年3月	外购	1.55	采购合同、发票	60	
色谱软件	用于液相检测的软件	2018年3月	外购	13.33	采购合同、发票	60	
在线监测仪控制系统软件	用于自动检测污水的 COD	2018年8月	外购	4.31	采购合同、发票	60	

(二) 专利和非专利技术的具体情况，来源、入账价值及依据等。

1、报告期内无形资产-专利情况如下：

单位：万元

专利名称	来源	取得时间	取得方式	入账价值	入账依据	摊销期限(月)	专利到期日	确定依据
侧链用硫辛酸修饰的亲水性聚合物及其制备和应用	苏州大学	2015年9月	外购	23.33	合同及发票	167	2029年7月	根据明确收益期计算
一种侧链用硫辛酸修饰的亲水性聚合物	苏州大学	2015年9月	外购	23.33	合同及发票	167	2029年7月	
基于透明质酸的两亲聚合物、其制备方法与应用	苏州大学	2015年9月	外购	23.33	合同及发票	233	2035年1月	
含双硫五元环功能基团的环状碳酸酯单体及其制备方法 (PCT)	苏州大学张家港工业技术研究院	2016年12月	外购	10.00	合同及发票	222	2035年5月	
侧链含双硫五元环功能基团的碳酸酯聚合物及其应用 (PCT)	苏州大学张家港工业技术研究院	2016年12月	外购	10.00	合同及发票	222	2035年5月	
含双流五元环功能基团的环状碳酸酯单体及其制备方法	苏州大学	2016年12月	外购	23.33	合同及发票	210	2034年5月	
侧链含双硫五元环功能基团的碳酸酯聚合物及其应用	苏州大学	2016年12月	外购	23.33	合同及发票	210	2034年5月	
侧链含双硫五元环功能基团的碳酸酯聚合物的应用	苏州大学	2016年12月	外购	23.33	合同及发票	210	2034年5月	
一种侧链含双硫五元环功能基团的碳酸酯聚合物在制备药物控制释放载体中的应用	苏州大学	2016年12月	外购	23.33	合同及发票	210	2034年5月	
生物可降解双亲性聚合物、由其制备的聚合物囊泡及在制备肺癌靶向治疗药物中的应用	苏州大学	2016年12月	外购	23.33	合同及发票	229	2035年12月	
卵巢癌特异靶向的生物可降解双亲性聚合物、由其制备的聚合物囊泡及应用	苏州大学	2016年12月	外购	23.33	合同及发票	232	2036年3月	

2、报告期内无形资产-非专利技术情况如下：

单位：万元

非专利技术名称	来源	取得时间	取得方式	入账价值	入账依据	摊销期限(月)	确定依据
TAF 工艺转让	苏州九禾生物科技有限公司	2018年2月	外购	50.00	合同及发票	120	无明确使用期限，按预计寿命摊销
以中间体(R)-HPA为起始物料的富马酸替诺福韦吡啶酯原料药合成技术	北京中安恒益科技有限公司	2018年8月	外购	37.74	合同及发票	120	
以中间体DE-1为起始物的地西他宾原料药合成技术	北京中安恒益科技有限公司	2018年12月	外购	61.32	合同及发票	120	

(三) 结合博瑞泰兴固定资产、无形资产的增加情况，说明博瑞泰兴资产负债状况披露的准确性；

1、报告期内博瑞泰兴长期资产增加情况如下：

单位：万元

类别	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
固定资产原值增加	70.76	8,914.39	221.57	74.33
在建工程净增加	192.21	-924.69	1,638.16	9.20
无形资产原值增加	-	3,326.15	-	-
合计	262.97	11,315.85	1,859.73	83.53

报告期内博瑞泰兴无银行借款，长期资产增加的资金来源主要是母公司投入的实收资本和往来款。

2、报告期内博瑞泰兴实收资本和对母公司其他应付款情况如下：

单位：万元

科目	2019年3月31日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
其他应付款-博瑞医药	18,396.35	18,273.97	8,222.53	7,415.06
实收资本	5,500.00	5,500.00	5,500.00	500.00
合计	23,896.35	23,773.97	13,722.53	7,915.06
净增加额	122.38	10,051.44	5,807.47	-

3、报告期内，博瑞泰兴长期资产受限情况如下：

单位：万元

科目	2019年3月31日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
受限的无形资产原值	210.00	210.00	210.00	210.00
受限的固定资产原值	1,372.20	1,372.20	1,617.13	1,617.13
合计	1,582.20	1,582.20	1,827.13	1,827.13

2016年10月母公司博瑞医药与交通银行苏州姑苏分行签署了C160919MG3259221-1号最高额授信协议，授信金额2,943.94万元，博瑞医药以博瑞泰兴房产及土地进行抵押，抵押合同号C160919MG3259221，抵押期限为2016年10月17日至2019年10月16日。截至

2016年12月31日，此项授信协议项下借款金额为1,000万元；截至2017年12月31日，此项授信协议项下借款已归还；2018年度此项授信协议项下未发生借款。2019年4月抵押已解除。上述借款未在博瑞医药或博瑞泰兴进行利息资本化。

综上所述，博瑞泰兴的资产负债披露情况是完整的，没有应披露未披露的资产受限情况与应披露未披露的其他负债事项。

（四）说明专利和非专利技术在发行人生产、销售过程中发挥的具体作用，初始确认金额、摊销年限及确定依据。

报告期内公司专利和非专利技术在生产、销售过程中发挥的具体作用，初始确认金额、摊销年限及确定依据具体情况如下：

单位：万元

类别	无形资产名称	入账日期	原值	用途	摊销期限(月)	确定依据
非专利技术	TAF 工艺转让	2018年2月	50.00	用于合成替诺福韦艾拉酚胺	120	无明确使用期限，按预计寿命摊销
非专利技术	以中间体(R)-HPA为起始物料的富马酸替诺福韦吡唑酯原料药合成技术	2018年8月	37.74	用于合成富马酸替诺福韦二吡唑酯	120	
非专利技术	以中间体 DE-1 为起始物的地西他宾原料药合成技术	2018年12月	61.32	用于合成地西他宾	120	
专利	侧链用硫辛酸修饰的亲水性聚合物及其制备和应用	2015年9月	23.33	一种生物可降解聚合物材料，在药物的控制释放上具有巨大应用潜力	167	根据明确收益期计算
专利	一种侧链用硫辛酸修饰的亲水性聚合物	2015年9月	23.33		167	
专利	基于透明质酸的两亲聚合物、其制备方法与应用	2015年9月	23.33		233	
专利	含双硫五元环功能基团的环状碳酸酯单体及其制备方法(PCT)	2016年12月	10.00	生物可降解聚合物具有非常独特的性能而被广泛应用于生物医学的各个领域，如手术缝合线、骨固定器械、生物组织工程支架材料、和药物控制释放载体等。用于药物控制释放的载体、生物组织支架或者生物芯片。	222	
专利	侧链含双硫五元环功能基团的碳酸酯聚合物及其应用(PCT)	2016年12月	10.00		222	
专利	含双硫五元环功能基团的环状碳酸酯单体及其制备方法	2016年12月	23.33		210	
专利	侧链含双硫五元环功能基团的碳酸酯聚合物及其应用	2016年12月	23.33		210	
专利	侧链含双硫五元环功能基团的碳酸酯聚合物的应用	2016年12月	23.33		210	
专利	一种侧链含双硫五元环功能基团的碳酸酯聚合物在制备药物控制释放载体中的应用	2016年12月	23.33		210	
专利	生物可降解双亲性聚合物、由其制备的聚合物囊泡及在制备肺癌靶向治疗药物中的应用	2016年12月	23.33		229	
专利	卵巢癌特异靶向的生物可降解双亲性聚合物、由其制备的聚合物囊泡及应用	2016年12月	23.33	232		

（五）请保荐机构、申报会计师核查并发表意见。

1、申报会计师执行了以下核查程序：

（1）了解公司无形资产取得的方式，取得土地出让合同、专利技术和软件购置合同、银行付款单以及相关税费完税凭据等资料。

(2) 取得无形资产相关权证并核对相关信息。

(3) 与管理层沟通公司对无形资产的摊销政策，并评估其是否合理。

(4) 对于博瑞泰兴外购长期资产，通过核对采购合同、发票、保险单、发运凭证等资料，抽查测试其入账价值是否正确，授权批准手续是否齐备，会计处理是否正确；对于自建的长期资产，应检查固定资产确认时点是否符合企业会计准则的规定，入账价值与在建工程的相关记录是否核对相符。

(5) 获取博瑞泰兴报告期内各期的企业信用报告，检查博瑞泰兴有没有未披露的负债信息；核对博瑞泰兴的资产抵押情况，检查是否与已披露信息一致。

(6) 对公司研究院负责人员进行访谈，询问无形资产中的专利及非专利技术在公司研发活动中的用途。

2、经核查，申报会计师认为：

(1) 公司无形资产中的相关软件、专利和非专利技术入账依据充分，摊销年限合理；

(2) 公司已准确披露博瑞泰兴的资产负债状况，不存在应披露未披露的资产受限情况和应披露未披露的其他负债事项。

问题 37：

报告期各期末，公司应付票据及应付账款金额分别为 4,105.92 万元、3,018.14 万元和 4,042.31 万元。报告期内，公司应付票据及应付账款其中主要为原材料采购款。

请发行人：(1) 说明报告期内应付票据及应付账款的具体内容，前五名的金额及占比，交易对方的基本情况、实际控制人，是否与发行人存在关联关系；(2) 说明采购内容是否符合发行人生产经营需要，相关货物到货情况及后续付款情况；(3) 结合对外采购的主要内容、采购对象、付款政策等情况补充说明公司应付票据波动的原因；(4) 说明报告期内是否存在因现金流问题而延迟付款或改变结算方式的情况。

请保荐机构和会计师核查相关交易背景的真实性，应付票据及应付账款的发生情况是否与发行人对外采购相匹配，会计核算是否符合《企业会计准则》的规定。

回复：

(一) 说明报告期内应付票据及应付账款的具体内容，前五名的金额及占比，交易对方的基本情况、实际控制人，是否与发行人存在关联关系

1、报告期内应付票据的具体内容如下：

单位：万元

类别	2019年3月31日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
生产类采购	-	-	-	1,000.00

长期资产采购	-	-	80.00	-
合计	-	-	80.00	1,000.00

2、报告期内应付票据具体供应商明细如下：

单位：万元

期间	名称	应付票据余额	期末占比	是否具有关联关系
2017-12-31	江苏工糖化工设备有限公司	50.00	62.5%	否
2017-12-31	浙江新创兴科技有限公司	30.00	37.5%	否
小计		80.00	100.00%	
2016-12-31	信泰制药	1,000.00	100.00%	合并范围内关联方
小计		1,000.00	100.00%	

3、报告期内应付账款的具体内容如下：

单位：万元

类别	2019年3月31日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
生产类采购	2,196.66	2,130.59	2,327.00	2,335.69
长期资产	965.95	1,673.38	384.06	589.71
费用类	207.54	238.34	227.07	180.51
合计	3,370.16	4,042.31	2,938.14	3,105.92

4、截至2019年03月31日，应付款项前五名情况如下：

单位：万元

姓名/名称	应付款项余额	占应付款项总额的比例	经营范围	实际控制人	是否与发行人存在关联关系
北大医药重庆大新药业股份有限公司	353.74	10.50%	生产、销售(限本企业生产的药品)散剂、口服溶液剂、原料药(以上经营范围按许可证核定事项从事经营),生产、销售化工产品(不含危险化学品),销售本公司生产的兽药原料和兽药制剂,普通货运,预包装食品批发,医药、化工产品技术开发,国内贸易,销售五金、交电、普通机械、金属材料、木材、日用百货、电器机械及器材、化工产品及其原料、建筑材料,经营本企业自产产品及相关技术的出口业务,经营本企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件及相关技术的进口业务,经营本企业的进料加工和“三来一补”业务。	北京大学	否
杭州汤森精细化工有限公司	224.00	6.65%	批发、零售:化工产品及其原料(除化学危险品及第一类易制毒化学品),电子产品(除专控),五金交电,金属材料,医疗器械(限一类),文教用品,日用百货,服装,工艺美术品;服务:企业管理咨询;货物进出口、技术进出口;其他无需报经审批的一切合法项目。	卢通声	否
安徽昱天建设工程有限公司	159.00	4.72%	市政公用工程;园林绿化工程施工;房屋建筑工程;公路工程;水利水电工程;电力工程施工总承包;城市及道路照明工程施工、设计;装饰装修工程设计与施工;建筑智能化工程施工;建筑幕墙安装工程;计算机软硬件开发及销售;计算机信息集成系统项目方案设计实施安装及维护;土石方工程;空调、机电设备安装工程;钢结构工程施工;门窗工程;防弹玻璃安装;安防工程;监控工程;外墙保温工程;防水防腐	王宗琳	否

姓名/名称	应付款项 余额	占应付款项 总额的比例	经营范围	实际控 制人	是否与发 行人存在 关联关系
			工程;广告设计、制作;标识标牌及交通反光标志牌设计、制作及安装工程施工;环保工程。		
巩义市予华仪器有限责任公司	137.77	4.09%	制造、销售实验仪器及配套仪器(法律、法规规定应经审批方可经营的除外);从事货物和技术进出口业务。	马首锋	否
江苏永安制药有限公司	132.38	3.93%	药品生产;自营和代理各类商品及技术的进出口业务;技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务;经济信息咨询;一类医疗器械销售;化工产品生产与销售。	康彦龙	否
合计	1,006.88	29.88%			

5、截至 2018 年 12 月 31 日，应付款项前五名情况如下：

单位：万元

姓名/名称	应付款项 余额	占应付款项 总额的比例	经营范围	实际控 制人	是否与发 行人存在 关联关系
江苏汉邦科技有限公司	336.84	8.33%	液相色谱柱、动态轴向压缩柱、静态轴向压缩柱、液相色谱仪器、超临界流体色谱仪器、蛋白纯化色谱仪器、制备液相色谱系统设备、模拟移动床色谱系统设备、蛋白纯化系统设备、超临界色谱系统设备、渗透汽化分离设备、溶剂回收及纯化设备、生物大分子层析柱、生物大分子层析系统设备和超滤系统设备的研发、制造、销售;仪器配件加工、销售;分析试剂、日用化学品、玻璃仪器、机电设备销售及技术服务、技术咨询;危险化学品经营;自营和代理各类商品及技术的进出口业务。	张大兵	否
苏州普今生物科技有限公司	256.90	6.36%	研究、销售;生物分析仪器、生物分离设备及耗材、实验室仪器及配件,提供上述产品的技术服务;销售:机电设备及配件、自动化控制设备及配件、办公设备及配件、实验室试剂(除危险品);室内外装饰装潢工程、净化工程的设计、施工。	王伟华	否
杭州灵运医药科技有限公司	219.63	5.43%	医药科技的技术开发、技术服务、技术支持、成果转化,药品的研发;销售:化工原料(除化学危险品及易制毒化学品),医药中间体(除化学危险品及易制毒化学品);货物及技术的进出口业务**	钱美华	否
北大医药重庆大新药业股份有限公司	185.68	4.59%	生产、销售(限本企业生产的药品)散剂、口服溶液剂、原料药(以上经营范围按许可证核定事项从事经营),生产、销售化工产品(不含危险化学品),销售本公司生产的兽药原料和兽药制剂,普通货运,预包装食品批发,医药、化工产品技术开发,国内贸易(不含国家有专项管理规定的品种),销售五金、交电、普通机械、金属材料、木材、日用百货、电器机械及器材、(以下经营范围不含危险化学品)化工产品及相关技术,经营本企业自产产品及相关技术的出口业务,经营本企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件及相关技术的进口业务,经营本企业的进料加工和“三来一补”业务。	北京大学	否
安徽昱天建设工程有限公司	159.00	3.93%	市政公用工程;园林绿化工程施工;房屋建筑工程;公路工程;水利水电工程;电力工程施工总承包(凭资质证在核定范围内经营);城市及道路照明工程施工、设计;装饰装修工程设计与施工;建筑智能化工程施工;建筑幕墙安装工程;计算机软硬件开发及销售;计算机信息集成系统项目方案设计实施安装及维护;土石方工程;空调、机电设备安装工程;钢结构工程施工;门窗工程;防弹玻璃安装;安防工程;监控工程;外墙保温工程;防水防腐工程;广告设计、	王宗琳	否

姓名/名称	应付款项 余额	占应付款项 总额的比例	经营范围	实际控 制人	是否与发 行人存在 关联关系
			制作;标识标牌及交通反光标志牌设计、制作 及安装工程施工;环保工程。		
合计	1,158.06	28.65%			

6、截至2017年12月31日,应付款项前五名情况如下:

单位:万元

姓名/名称	应付款项 余额	占应付款项 总额的比例	经营范围	实际控 制人	是否与发 行人存在 关联关系
浙江金华康恩 贝生物制药有 限公司	190.47	6.48%	片剂(含外用)、硬胶囊剂(含青霉素类)、粉针 剂(含青霉素类)、冻干粉针剂(含青霉素类)、 颗粒剂、原料药、无菌原料药生产;兽药:非无 菌原料药(盐酸大观霉素、硫酸大观霉素)的生 产;回收丙酮、甲醇、二氯甲烷、硅醚;货物 与技术进出口(仅限国家法律法规允许的且无 需前置审批的经营项目)、医药化工中间体(除 危险化学品、易制毒品、监控化学品)制造、 销售、医药实业投资、生物技术开发服务。	胡季强	否
北大医药重庆 大新药业股份 有限公司	134.10	4.56%	生产、销售(限本企业生产的药品)散剂、口服 溶液剂、原料药(以上经营范围按许可证核定 事项从事经营),生产、销售化工产品(不含危 险化学品),销售本公司生产的兽药原料和兽 药制剂,普通货运,预包装食品批发,医药、化 工产品技术开发,国内贸易(不含国家有专项 管理规定的品种),销售五金、交电、普通机械、 金属材料、木材、日用百货、电器机械及器 材、(以下经营范围不含危险化学品)化工产品 及原料、建筑材料,经营本企业自产产品及 相关技术的进出口业务,经营本企业生产、研 究所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、零 配件及相关技术的进口业务,经营本企业的进 料加工和“三来一补”业务。	北京 大学	否
上海星可高纯 溶剂有限公司	110.76	3.77%	从事乙腈、甲醇、异丙醇、四氢呋喃、二氯 甲烷、丙酮等高纯溶剂的生产(限北银河路68 号)、研发、销售,以及技术开发、技术转让、 技术咨询、技术服务,从事机械设备、五金交 电及电子产品的批发,从事以上货物及技术的 进出口业务。	张群星	否
徐州博康信息 化学品有限公 司	99.60	3.39%	金刚烷系列产品、莫西沙星中间体、芳香族 稠环化合物系列产品及相关化工产品生产、 销售(以上经营范围不包含危险化学品);光刻 胶研发、生产、销售;信息化学品、新材料化 学品、生物制品、生化制品以及其它专用化 工产品生产技术的研发、推广、咨询;自营和 代理各类商品及技术的进出口业务(国家限定 经营或禁止进出口的商品和技术除外)。	傅志伟	否
苏州市大拙亦 美建筑装饰有 限公司	74.43	2.53%	承接建筑装饰工程,景观园林绿化工程,室内 装潢设计,水电暖通、净化工程、安防、弱电 设备安装工程;销售:建筑材料及装潢材料、五 金、家居软装装饰用品、办公用品。	吴荣	否
合计	609.36	20.74%			

7、截至2016年12月31日,应付款项前五名情况如下:

单位:万元

姓名/名称	应付款项 余额	占应付款项 总额的比例	经营范围	实际控 制人	是否与发 行人存在 关联关系
杭州福斯特药 业有限公司	476.54	15.34%	开发、研究、生产、销售:医药中间体产品, 原料药(详见药品生产许可证)。经营进出口 业务。	艾路明	否

姓名/名称	应付款项 余额	占应付款项 总额的比例	经营范围	实际控 制人	是否与发 行人存在 关联关系
苏州市大拙亦美建筑装饰有限公司	238.97	7.69%	承接建筑装饰工程,景观园林绿化工程,室内装潢设计,水电暖通、净化工程、安防、弱电设备安装工程;销售:建筑材料及装潢材料、五金、家居软装饰用品、办公用品。	吴荣	否
泰兴市金钻化工产品有限公司	80.78	2.60%	危险化学品批发(不仓储)(按许可证所列范围经营);劳保用品、五金、机电产品、机械配件、泵、阀门销售。	周春美	否
信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司	79.17	2.55%	工程设计综合资质甲级:可承接各行业(21个行业)、各等级的建设工程设计业务。可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务。城市规划工程、环境工程、风景园林工程,压力管道、压力容器设计,房屋建筑工程施工总承包,光伏电站及新能源项目投资开发(不得从事非法集资、吸收公众资金等金融活动)、咨询、设计、建设、监理、运营、维护及管理服务,光伏发电及新能源设备销售;信息工程与物流建设项目开发、经营;以上行业或领域的国家投资项目的代建制项目管理业务(不得从事非法集资、吸收公众资金等金融活动);与上述行业技术相当的境内外国际招标工程的工程咨询、工程设计、工程监理和工程总承包业务与项目管理业务,工程技术、货物进出口;对外招聘派遣上述境外工程所需的劳务人员;房地产开发经营;国家和行业各类工程建设标准、规范的编制;为工程配套的产品研发、采购销售、安装调试及运行业务(不含国家限制产品);物业服务;公共设施管理;居民服务;停车场服务。	无锡市国资委	否
泰兴市金诺达酒精有限公司	48.66	1.57%	危险化学品批发(按许可证所列范围经营);散装食品、五金、建材批发。	王军	否
合计	924.11	29.75%			

(二) 说明采购内容是否符合发行人生产经营需要, 相关货物到货情况及后续付款情况

1、报告期各期截止日应付账款前五名主要采购内容及用途情况:

(1) 截至 2019 年 03 月 31 日, 应付款项前五名采购内容及用途如下:

姓名/名称	主要采购内容	采购用途	是否符合发行人 生产经营需要
北大医药重庆大新药业股份有限公司	多拉菌素(DX15)	对外销售	是
杭州汤森精细化工有限公司	卡泊芬净中间体	用于生产纽莫康定	是
安徽昱天建设工程有限公司	工程	新车间建造及旧车间改造	是
巩义市予华仪器有限责任公司	低温反应浴; 反应釜、干燥箱、冷水机、过滤器、蒸发器等设备	生产设备采购	是
江苏永安制药有限公司	恩替卡韦中间体	用于生产恩替卡韦	是

(2) 截至 2018 年 12 月 31 日, 应付款项前五名采购内容及用途如下:

姓名/名称	主要采购内容	采购用途	是否符合发行人 生产经营需要
江苏汉邦科技有限公司	工业液相色谱分离纯化系统、隔膜防爆制备纯化系统; 隔膜防爆制备纯化系统	生产设备采购	是

姓名/名称	主要采购内容	采购用途	是否符合发行人生产经营需要
苏州普今生物科技有限公司	色谱仪、总有机碳分析仪、光谱仪；差示扫描量热仪、热重分析仪；示差折光检测器	检测仪器采购	是
杭州灵运医药科技有限公司	沙格列汀中间体等	对外销售	是
北大医药重庆大新药业股份有限公司	多拉菌素（DX15）	对外销售	是
安徽昱天建设工程有限公司	工程建设	新车间建造及旧车间改造	是

(3) 截至 2017 年 12 月 31 日，应付款项前五名采购内容及用途如下：

姓名/名称	主要采购内容	采购用途	是否符合发行人生产经营需要
浙江金华康恩贝生物制药有限公司	塞拉菌素	对外销售	是
北大医药重庆大新药业股份有限公司	多拉菌素（DX15）	对外销售	是
上海星可高纯溶剂有限公司	制备乙腈、二氯甲烷、二甲基甲酰胺、无水四氢呋喃等	大宗产品使用物料	是
徐州博康信息化学品有限公司	泊沙康唑中间体	用于生产泊沙康唑	是
苏州市大拙亦美建筑装饰有限公司	装修	办公室装修	是

(4) 截至 2016 年 12 月 31 日，应付款项前五名采购内容及用途如下：

姓名/名称	主要采购内容	采购用途	是否符合发行人生产经营需要
杭州福斯特药业有限公司	奥司他韦中间体	对外销售	是
苏州市大拙亦美建筑装饰有限公司	装修	办公区域装修设计	是
泰兴市金钻化工产品有限公司	二氯甲烷等溶剂	大宗产品使用物料	是
信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司	厂房设计及改造	新厂房设计	是
泰兴市金诺达酒精有限公司	无水乙醇、乙酸乙酯等溶剂	大宗产品使用物料	是

2、相关货物到货情况及后续付款情况

(1) 截至 2019 年 03 月 31 日应付款项余额前五名后续情况如下：

单位：万元

姓名/名称	应付款项余额	19 年 4-5 月 采购总额	19 年 4-5 月 付款总额	采购内容 是否到货
北大医药重庆大新药业股份有限公司	353.74	302.54	353.80	是
杭州汤森精细化工有限公司	224.00	-	224.00	是
安徽昱天建设工程有限公司	159.00	-	-	是
巩义市予华仪器有限责任公司	137.77	0.48	-	是
江苏永安制药有限公司	132.38	66.10	132.38	是
合计	1,006.88	369.12	710.18	

(2) 截至 2018 年 12 月 31 日应付款项余额前五名后续情况如下：

单位：万元

姓名/名称	应付款项余额	19 年一季度 采购总额	19 年一季度 付款总额	采购内容 是否到货
江苏汉邦科技有限公司	336.84	31.20	296.40	是
苏州普今生物科技有限公司	256.90	49.92	252.57	是

姓名/名称	应付款项余额	19年一季度 采购总额	19年一季度 付款总额	采购内容 是否到货
杭州灵运医药科技有限公司	219.63	29.00	248.63	是
北大医药重庆大新药业股份有限公司	185.68	353.80	185.74	是
安徽昱天建设工程有限公司	159.00	-	-	是
合计	1,158.06	463.93	983.35	

(3) 截至 2017 年 12 月 31 日应付款项余额前五名后续情况如下：

单位：万元

姓名/名称	应付款项余额	18 年采购总额	18 年付款总额	采购内容 是否到货
浙江金华康恩贝生物制药有限公司	190.47	16.34	206.82	是
北大医药重庆大新药业股份有限公司	134.10	2,540.51	2,431.38	是
上海星可高纯溶剂有限公司	110.76	112.44	140.25	是
徐州博康信息化学品有限公司	99.60	-	99.60	是
苏州市大拙亦美建筑装饰有限公司	74.43	298.91	85.05	是
合计	609.36	2,968.20	2,963.09	

(4) 截至 2016 年 12 月 31 日应付款项余额前五名后续情况如下：

单位：万元

姓名/名称	应付款项余额	17 年采购总额	17 年付款总额	采购内容 是否到货
杭州福斯特药业有限公司	476.54	468.66	932.20	是
苏州市大拙亦美建筑装饰有限公司	238.97	3.45	164.54	是
泰兴市金钻化工产品有限公司	80.78	69.43	115.00	是
信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司	79.17	-	60.17	是
泰兴市金诺达酒精有限公司	48.66	30.61	62.40	是
合计	924.11	572.15	1,334.30	

(三) 结合对外采购的主要内容、采购对象、付款政策等情况补充说明公司应付票据波动的原因

公司日常采购很少采用应付票据方式结算，在客户接受票据的情况下会使用应收票据背书的方式，除 2016 年母公司博瑞医药对子公司信泰制药开具 1,000 万元银行承兑汇票及 2017 年子公司博瑞泰兴对两家供应商开具了 2 张总计 80 万元的银行承兑汇票之外，并无其他使用应付票据结算的情况。

上述三家采购单位的对应年度采购情况如下：

单位：万元

开票单位	开票金额	开票年度	年度商品采购金额 (含税)	采购内容
江苏工搪化工设备有限公司	50.00	2017	113.00	反应釜
浙江新创兴科技有限公司	30.00	2017	131.80	蒸发系统等
信泰制药	1,000.00	2016	1,621.92	阿尼芬净、磺达肝癸钠、恩替卡韦等

（四）说明报告期内是否存在因现金流问题而延迟付款或改变结算方式的情况。

报告期各期末，货币资金余额分别为：4,198.71 万元、10,377.27 万元、20,644.62 万元、7510.73 万元；报告期各期，经营活动产生的现金流量净额分别为：2,973.30 万元、3,576.71 万元、6,398.82 万元、-1,366.00 万元。报告期内，公司的现金流较为充裕，不存在因现金流问题而延迟付款或改变结算方式的情况。

（五）请保荐机构和会计师核查相关交易背景的真实性，应付票据及应付账款的发生情况是否与发行人对外采购相匹配，会计核算是否符合《企业会计准则》的规定。

1、申报会计师执行了以下核查程序：

（1）抽取样本核查主要供应商的采购合同、采购订单、采购发票、付款凭证等原始单据，了解采购的内容及主要产品的采购价格。

（2）查阅了发行人报告期内应付账款明细表、采购入库单，结合信用期分析了报告期内发行人对主要供应商的付款情况。

（3）对发行人主要供应商的采购额和应付账款余额寄发函证，报告期内回函金额占发函总额的比例超过 75%；对于未回函的部分，通过抽查采购原始单据及期后付款执行替代程序。

（4）进行主要供应商实地访谈，了解发行人与主要供应商的业务往来和主要合同条款，以及了解发行人主要供应商与发行人及其董事、监事、高级管理人员以及发行人其他关联方是否存在关联关系。

（5）要求发行人的主要供应商出具确认函，确认其实质控制人及是否与公司有关联关系。

（6）取得报告期各期应付票据余额明细及票据台账，查看银行承兑汇票开立协议并与账面记录核对。

（7）将期末应付票据情况结合在银行函证程序中一起函证，均已取得回函并一致。

2、经核查，申报会计师认为：

（1）发行人的应付票据及应付账款具备真实的交易背景，发生情况与对外采购相匹配。

（2）发行人应付账款和应付票据的会计处理符合《企业会计准则》的规定。

问题 38：

报告期各期末，公司预收款项账面价值分别为 3,764.08 万元、2,874.25 万元和 4,337.75 万元，主要是报告期内客户支付给公司未达到收入确认条件的技术合同款项。

请发行人：（1）说明报告期各期末预收款项前五名的名称、金额及占比；（2）结合报告期各期末主要预收账款客户的合同及收款政策等补充说明公司预收账款的真实性，报告期内对杭州中美华东制药有限公司既有应收账款又有预收款项的原因。

请保荐机构、申报会计师核查并发表意见。

回复：

（一）说明报告期各期末预收款项前五名的名称、金额及占比

报告期内预收款项前五名的名称、金额及占比如下：

单位：万元

客户单位名称	金额	占预收账款
2019年3月31日		
扬子江药业集团江苏紫龙药业有限公司 扬子江药业集团有限公司	1,364.15	35.12%
杭州中美华东制药有限公司 杭州华东医药集团新药研究院有限公司	466.00	12.00%
浙江金华康恩贝生物制药有限公司	320.00	8.24%
江苏奥赛康药业股份有限公司	250.00	6.44%
江西制药有限责任公司	231.13	5.95%
合 计	2,631.28	67.75%
2018年12月31日		
扬子江药业集团有限公司 扬子江药业集团江苏紫龙药业有限公司	1,364.15	31.45%
高瑞耀业（北京）科技有限公司	500.00	11.53%
杭州中美华东制药有限公司 杭州华东医药集团新药研究院有限公司	436.00	10.05%
浙江金华康恩贝生物制药有限公司	320.00	7.38%
江苏奥赛康药业股份有限公司	250.00	5.76%
合 计	2,870.15	66.17%
2017年12月31日		
杭州中美华东制药有限公司	420.00	14.61%
浙江乐普药业股份有限公司	420.00	14.61%
浙江金华康恩贝生物制药有限公司	320.00	11.13%
江苏奥赛康药业股份有限公司	250.00	8.70%
浙江医学科技开发有限公司	200.00	6.96%
合 计	1,610.00	56.01%
2016年12月31日		
宁波梅山保税港区贝洛医药科技有限公司	800.00	21.25%
杭州中美华东制药有限公司	420.00	11.16%
江苏艾迪药业股份有限公司	345.00	9.17%
浙江乐普药业股份有限公司	330.00	8.77%
浙江金华康恩贝生物制药有限公司	320.00	8.50%

客户单位名称	金额	占预收账款
合 计	2,215.00	58.85%

(二) 结合报告期各期末主要预收账款客户的合同及收款政策等补充说明公司预收账款的真实性, 报告期内对杭州中美华东制药有限公司既有应收账款又有预收款项的原因。

1、报告期内主要预收账款客户相关合同及收款政策如下:

单位: 万元

客户单位名称	合同内容	合同总金额	预收账款金额	预收账款产生原因
2019年3月31日				
杭州中美华东制药有限公司	阿尼芬净技术开发	400.00	240.00	按照合同约定: 合同签字生效后 20 个工作日内, 收取 120 万元; 完成原料 3 批中试样品制备, 确认产品质量后 15 个工作日内, 收取 120 万元。公司于 2015 年及 2016 年各收到 120 万元。但至目前, 该阶段性任务尚未完成, 故仍暂列预收账款科目。
	奥利万星技术开发	600.00	180.00	按照合同约定: 合同签字生效后 20 个工作日内, 收取 180 万元; 完成原料 3 批中试样品制备, 确认产品质量后 15 个工作日内, 收取 180 万元。公司于 2015 年收到 180 万元, 但至目前为止, 相关实质阶段性任务尚未完成, 故仍暂列预收账款科目。
杭州华东医药集团新药研究院有限公司	新型抗生素奥马环素的开发	80.00	46.00	按照合同约定: 合同生效后 7 个工作日内, 收取 16 万元; 提供工艺开发报告, 提供成品的结构确证资料及晶型资料, 提供杂质及异构体分析报告, 完成实验室规模 (小试三批) 验证, 经对方签字确认后 10 日内, 收取 24 万元; 提供奥马环素优化合成及纯化工艺, 以及起始物料, 中间体和成品的质量标准; 提供的书面质量标准, 双方签字确认后 15 日内, 收取 16 万元。公司分别于 2018 年 3 月及 2019 年 1 月收到 16 万元和 30 万元。但至目前为止, 相关实质阶段性任务尚未完成, 且该合同附退款条款, 故仍暂列预收账款科目。
扬子江药业集团江苏紫龙药业有限公司	磺达肝癸钠注射液上市许可持有人技术转让	5,000.00	1,132.08	按照合同约定: 合同生效之日起三十个工作日内收取 1,200 万元 (含税), 乙方收款后十五个工作日内完成相关基础资料交接, 但本合同附退款条件, 在合同全部履行完前, 不能确认相关收入。公司于 2018 年收到 1,132.08 万元 (税后) 暂列预收账款。
扬子江药业集团有限公司	注射用米卡芬净钠 (规格 50mg) 药品技术开发合同	170.00	48.11	按照合同约定: 合同生效并开具增值税专用发票之日起三十个工作日内, 收取 51 万元 (含税)。公司于 2018 年 3 月收到 48.11 万元 (税后), 但至目前为止, 相关实质性阶段性任务尚未完成, 故仍暂列预收账款科目。
	达巴万星原料药及其冻干粉针剂 (规格: 500mg/瓶) 技术开发合同	613.20	183.96	按照合同约定: 在合同生效且验收发票合格之日起三十个工作日内收取 183.96 万元。公司于 2016 年 11 月收到 183.96 万元, 但至目前为止, 相关实质阶段性任务尚未完成, 故仍暂列预收账款科目。
浙江金华康恩贝生物制药有限公司	泰地唑胺原料药及冻干粉针(200mg)、片剂(200mg)技术开发(委托)合同	800.00	320.00	按照合同约定: 合同签订后一个月内收取 320 万元。公司于 2015 年 3 月收到 320 万元。但至目前为止, 相关实质阶段性任务尚未完成, 故仍暂

客户单位名称	合同内容	合同总金额	预收账款金额	预收账款产生原因
				列预收账款科目。
江苏奥赛康药业股份有限公司	枸橼酸铁原料及片剂技术秘密转让	500.00	250.00	按照合同约定：合同签字生效后 20 个工作日内收取 110 万元；取得 CFDA 受理号且申报技术资料完成现场考核交国家局受理后 20 个工作日内，收取 140 万元。公司于 2015 年收到相关款项，但至目前为止，相关实质性阶段性任务尚未完成，故仍暂列预收账款科目。
江西制药有限责任公司	恩替卡韦片（规格：0.5mg）技术开发（委托）合同	350.00	231.13	按照合同约定：合同生效之日起 20 个工作日内，收取 105 万元（税前）；完成连续 3 批样品的交接并符合要求，双方签字确认之日起二十个工作日内，收取 70 万元；提交 BE 备案资料，对方获得 BE 试验备案号之日起二十个工作日内，收取 70 万元。公司于 2017 年 10 月、2018 年 7 月和 2018 年 12 月分别收到 99.05 万元、66.04 万元和 66.04 万元（均为税后）。但至目前为止，相关实质阶段性任务尚未完成，且该合同附退款条款，故仍暂列预收账款科目。
2018 年 12 月 31 日				
杭州中美华东制药有限公司	阿尼芬净技术开发	400.00	240.00	按照合同约定：合同签字生效后 20 个工作日内，收取 120 万元；完成原料 3 批中试样品制备，确认产品质量后 15 个工作日内，收取 120 万元。公司于 2015 年及 2016 年各收到 120 万元。但至目前，该阶段性任务尚未完成，故仍暂列预收账款科目。
	奥利万星技术开发	600.00	180.00	按照合同约定：合同签字生效后 20 个工作日内，收取 180 万元；完成原料 3 批中试样品制备，确认产品质量后 15 个工作日内，收取 180 万元。公司于 2015 年收到 180 万元，但至目前为止，相关实质阶段性任务尚未完成，故仍暂列预收账款科目。
杭州华东医药集团新药研究院有限公司	新型抗生素奥马环素的开发	80.00	16.00	按照合同约定：合同生效后 7 个工作日内，收取 16 万元。公司于 2018 年 3 月收到 16 万元。但至目前为止，相关实质阶段性任务尚未完成，且该合同附退款条款，故仍暂列预收账款科目。
扬子江药业集团江苏紫龙药业有限公司	磺达肝癸钠注射液上市许可持有人技术转让	5,000.00	1,132.08	按照合同约定：合同生效之日起三十个工作日内收取 1,200 万元（含税），乙方收款后十五个工作日内完成相关基础资料交接，但本合同附退款条件，在合同全部履行完前，不能确认相关收入。公司于 2018 年收到 1,132.08 万元（税后）暂列预收账款。
扬子江药业集团有限公司	注射用米卡芬净钠（规格 50mg）药品技术开发合同	170.00	48.11	按照合同约定：开具增值税专用发票之日起三十个工作日内，收取 51 万元（含税）。公司于 2018 年 3 月收到 48.11 万元（税后），但至目前为止，相关实质性阶段性任务尚未完成，故仍暂列预收账款科目。
	达巴万星原料药及其冻干粉针剂（规格：500mg/瓶）技术开发合同	613.20	183.96	按照合同约定：在合同生效且验收发票合格之日起三十个工作日内收取 183.96 万元。公司于 2016 年 11 月收到 183.96 万元，但至目前为止，相关实质阶段性任务尚未完成，故仍暂列预收账款科目。
浙江金华康恩贝生物制药有限公司	泰地唑胺原料药及冻干粉针(200mg)、	800.00	320.00	按照合同约定：合同签订后一个月内收取 320 万元。公司于 2015 年 3 月

客户单位名称	合同内容	合同总金额	预收账款金额	预收账款产生原因
司	片剂(200mg)技术开发(委托)合同			收到 320 万元。但至目前为止, 相关实质性阶段性任务尚未完成, 故仍暂列预收账款科目。
江苏奥赛康药业股份有限公司	枸缘酸铁原料及片剂技术秘密转让	500.00	250.00	按照合同约定: 合同签字生效后 20 个工作日内收取 110 万元; 取得 CFDA 受理号且申报技术资料完成现场考核交国家局受理后 20 个工作日内, 收取 140 万元。公司于 2015 年收到相关款项, 但至目前为止, 相关实质性阶段性任务尚未完成, 故仍暂列预收账款科目。
高瑞耀业(北京)科技有限公司	新药 BGC0222 原料及制剂转让	6,000.00	500.00	按照合同约定: 合同生效, 提供研发计划, 且开具发票后 45 个工作日内, 收取 500 万元。至 2018 年 12 月 31 日, 相关实质性阶段性任务尚未完成, 故暂列预收账款科目。已于 2019 年 3 月, 根据合同, 确认阶段性工作完成后, 转入营业收入。
2017 年 12 月 31 日				
杭州中美华东制药有限公司	阿尼芬净技术开发	400.00	240.00	按照合同约定: 合同签字生效后 20 个工作日内, 收取 120 万元; 完成原料 3 批中试样品制备, 确认产品质量后 15 个工作日内, 收取 120 万元。公司于 2015 年及 2016 年各收到 120 万元。但至目前, 该阶段性任务尚未完成, 故仍暂列预收账款科目。
	奥利万星技术开发	600.00	180.00	按照合同约定: 合同签字生效后 20 个工作日内, 收取 180 万元; 完成原料 3 批中试样品制备, 确认产品质量后 15 个工作日内, 收取 180 万元。公司于 2015 年收到 180 万元, 但至目前为止, 相关实质阶段性任务尚未完成, 故仍暂列预收账款科目。
浙江金华康恩贝生物制药有限公司	泰地唑胺原料药及冻干粉针(200mg)、片剂(200mg)技术开发(委托)合同	800.00	320.00	按照合同约定: 合同签订后一个月内收取 320 万元。公司于 2015 年 3 月收到 320 万元。但至目前为止, 相关实质性阶段性任务尚未完成, 故仍暂列预收账款科目。
江苏奥赛康药业股份有限公司	枸缘酸铁原料及片剂技术秘密转让	500.00	250.00	按照合同约定: 合同签字生效后 20 个工作日内收取 110 万元; 取得 CFDA 受理号且申报技术资料完成现场考核交国家局受理后 20 个工作日内, 收取 140 万元。公司于 2015 年收到相关款项, 但至目前为止, 相关实质性阶段性任务尚未完成, 故仍暂列预收账款科目。
浙江医学科技开发有限公司	注射用米卡芬净纳全国独家代理经销项目	1,000.00	100.00	按照合同约定: 协议签订后十个工作日内, 收取 100 万元。公司于 2017 年 8 月收到 100 万元。但至目前为止, 相关实质阶段性任务尚未完成, 故暂列预收账款科目。
浙江医学科技开发有限公司	注射用醋酸卡泊芬净全国独家代理经销项目	1,000.00	100.00	按照合同约定: 协议签订后十个工作日内, 收取 100 万元。公司于 2017 年 6 月收到 100 万元。但至目前为止, 相关实质阶段性任务尚未完成, 故暂列预收账款科目。
2016 年度				
杭州中美华东制药有限公司	阿尼芬净技术开发	400.00	240.00	按照合同约定: 合同签字生效后 20 个工作日内, 收取 120 万元; 完成原料 3 批中试样品制备, 确认产品质量后 15 个工作日内, 收取 120 万元。公司于 2015 年及 2016 年各收到 120 万元。但至目前, 该阶段性任务尚未完成, 故仍暂列预收账款科目。

客户单位名称	合同内容	合同总金额	预收账款金额	预收账款产生原因
	奥利万星技术开发	600.00	180.00	按照合同约定：合同签字生效后 20 个工作日内，收取 180 万元；完成原料 3 批中试样品制备，确认产品质量后 15 个工作日内，收取 180 万元。公司于 2015 年收到 180 万元，但至目前为止，相关实质阶段性任务尚未完成，故仍暂列预收账款科目。
浙江金华康恩贝生物制药有限公司	泰地唑胺原料药及冻干粉针(200mg)、片剂(200mg)技术开发(委托)合同	800.00	320.00	按照合同约定：合同签订后一个月内收取 320 万元。公司于 2015 年 3 月收到 320 万元。但至目前为止，相关实质性阶段性任务尚未完成，故仍暂列预收账款科目。
宁波梅山保税港区贝洛医药科技有限公司	BR61501 原料及制剂技术转让合同	3,500.00	800.00	按照合同约定：合同生效后十个工作日内，收取 300 万元；交接全套注册申报资料的纸质版和电子版，取得签收单后十个工作日内，再收取 500 万元。公司于 2016 年 12 月收到 800 万元，相关注册资料交接于 2017 年 5 月完成，故在 2016 年底暂列预收账款科目，2017 年转入营业收入。
江苏艾迪药业股份有限公司(原扬州艾迪生物科技有限公司)	依度沙班片技术转让(技术秘密)合同	500.00	150.00	按照合同约定：合同双方签字盖章后 10 个工作日内，收取 150 万元。公司于 2014 年收到 150 万元。但至 2016 年 12 月 31 日，相关实质性阶段性任务尚未完成，故暂列预收账款科目。至 2017 年 10 月双方确认终止该合同。相关款项于 2017 年 12 月确认营业收入。
	阿尼芬净技术转让(技术秘密)合同	700.00	195.00	按照合同约定：合同双方签字盖章后 10 个工作日内，收取 195 万元。公司于 2014 年收到 195 万元。但至 2016 年 12 月 31 日，相关实质性阶段性任务尚未完成，故暂列预收账款科目。至 2017 年 10 月双方确认终止该合同。相关款项于 2017 年 12 月确认营业收入。
浙江乐普药业股份有限公司(原浙江新东港药业股份有限公司)	LCZ696 原料药及片剂技术开发(委托)合同	450.00	150.00	按照合同约定：合同签订后一个月内，收取 150 万元。公司于 2015 年 6 月收到 150 万元。但至目前为止，相关实质性阶段性任务尚未完成，故仍暂列预收账款科目。
	阿卡波糖片技术转让合同	600.00	180.00	按照合同约定：合同签订后十个工作日内，收取 180 万元。公司于 2016 年 11 月收到 180 万元。但至 2016 年 12 月 31 日，相关实质性阶段性任务尚未完成，故暂列预收账款科目。公司于 2018 年 11 月，根据合同，确认阶段性工作完成后，转入营业收入。

2、杭州中美华东制药有限公司既有应收账款又有预收款项的原因：

报告期内公司对杭州中美华东制药有限公司的应收账款主要为产品销售产生的；预收账款主要为按照双方签订的技术贸易合同，公司为其提供技术贸易服务所收取的款项，因未达到相关收入确认的标准，故列示为预收账款。

(三) 保荐机构、申报会计师核查并发表意见。

1、申报会计师执行了以下核查程序：

(1) 查阅报告期各期主要预收款单位的技术贸易合同，核查合同约定的收款条款及与里程碑目标，检查对应预收款的收款凭证与里程碑确认文件，检查客户的收款是否与合同约定一致并计入了正确的会计期。

(2) 检查公司同杭州中美华东制药有限公司的产品销售合同、货物发运单等凭证，确认该客户的产品销售是否真实。

(3) 申报会计师对预收账款的主要客户进行了函证，对预收技术贸易款情况进行了函证，均已取得了回函并且回函一致。

(4) 申报会计师对杭州中美华东制药有限公司的产品销售应收款进行了函证，取得了回函并且回函一致。

2、经核查，申报会计师认为：

(1) 报告期各期末，预收账款都是真实、合理的；

(2) 报告期内公司对杭州中美华东制药有限公司的应收账款主要为产品销售产生；预收账款主要为按照双方签订的技术贸易合同，公司为其提供技术贸易服务所收取的款项，因未达到相关收入确认的标准，故列示为预收账款。

问题 39：

报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 573.97 万元、1,087.74 万元和 1,627.61 万元。

请发行人：(1) 结合报告期员工人数、薪酬等情况，说明报告期内应付职工薪酬大幅增加的原因；(2) 说明截至招股说明书签署日应付职工薪酬的支付情况。

请保荐机构、申报会计师核查并发表意见。

回复：

(一) 结合报告期员工人数、薪酬等情况，说明报告期内应付职工薪酬大幅增加的原因；

1、报告期各期末应付职工薪酬情况如下：

单位：万元

薪酬种类	2019年3月31日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
工资	467.75	412.74	365.77	209.98
奖金	-	1,167.62	675.12	318.45
公积金	1.74	1.72	1.32	-
福利费 ^注	45.53	45.53	45.53	45.53
合计	515.02	1,627.61	1,087.74	573.96

注：福利费余额为公司以前年度计提的职工奖励及福利基金。

2、报告期各期末人员人数情况如下：

单位：人

项目	2019年3月31日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
员工总人数	558	542	495	448

3、报告期内人均期末应付工资及奖金情况如下：

单位：万元

薪酬种类	2019年3月31日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日 ^注
工资	0.84	0.76	0.74	0.73
奖金	-	2.15	1.36	1.11

注：2016年博瑞泰兴共162名员工，工资采用当月计提当月发放的核算模式，期末无工资余额。奖金采用日常按季度发放的模式，当季奖金当季发放，所以期末无奖金余额。因此计算2016年末人均工资、人均奖金时，总人数中不包含博瑞泰兴员工人数。

综合上述：

(1) 上述应付职工薪酬-工资的余额为当月计提下月发放的工资，且人均工资呈逐年上升趋势，上升趋势稳定，和经济环境整体保持一致；

(2) 上述应付职工薪酬-奖金为绩效奖，基本为当年考核次年一次性发放。2017年度人均奖金较2016年度增加不大，而2018年度奖金较2017年度增加较大，和公司的业绩趋势整体保持一致；

(3) 由于人均工资和奖金均稳定上升，且随着公司总体规模的扩大，员工人数也在增加，因此应付职工薪酬余额大幅增长。

(二) 说明截至招股说明书签署日应付职工薪酬的支付情况。

1、2019年3月31日余额期后支付情况：

单位：万元

类别	公司	2019年3月31日	发放结束日期
工资	发行人	149.12	2019/4/10
奖金		-	
合计		149.12	
工资	信泰制药	79.48	2019/4/10
奖金		-	
合计		79.48	
工资	博瑞泰兴	169.9	2019/4/10
奖金		-	
合计		169.9	
工资	广泰生物	7.41	2019/4/19
奖金		-	
合计		7.41	

类别	公司	2019年3月31日	发放结束日期
工资	重庆乾泰	61.83	2019/4/10
奖金		-	
合计		61.83	

2、2018年12月31日余额期后支付情况：

单位：万元

类别	公司	2018年12月31日	发放结束日期
工资	发行人	130.51	2019/1/10
奖金		614.71	2019/3/31
合计		745.22	
工资	信泰制药	69.16	2019/1/10
奖金		104.48	2019/2/2
合计		173.64	
工资	博瑞泰兴	150.85	2019/1/10
奖金		207.10	2019/2/2
合计		357.95	
工资	广泰生物	7.24	2019/1/10
奖金		25.80	2019/2/28
合计		33.04	
工资	重庆乾泰	54.99	2019/1/10
奖金		215.54	2019/2/1
合计		270.52	

(三) 请保荐机构、申报会计师核查并发表意见。

1、申报会计师执行了以下核查程序：

- (1) 对报告期内应付职工薪酬的核算内容的一致性、金额的合理性进行复核。
- (2) 取得公司员工花名册，比较公司员工各期的变动情况，检查公司各部门期末工资费用的发生额是否有异常波动。
- (3) 与公司人事部门进行沟通了解现行工资政策。
- (4) 检查应付职工薪酬的期后付款情况。

2、经核查，申报会计师认为：

- (1) 公司报告期内的应付职工薪酬余额大幅增加具备合理原因，与公司实际经营情况相匹配。
- (2) 截至招股说明书签署日，公司期末应付职工薪酬已全部支付完毕。

问题 40:

关于现金流量。请发行人:(1)分析并披露净利润调节为经营活动现金流量的过程;(2)结合经营性应收应付报告各期末余额、采购及销售等业务数据情况,说明销售商品提供劳务收到的现金与营业收入之间、购买商品接受劳务支付的现金与营业成本的配比关系。

请保荐机构、申报会计师核查并发表意见。

回复:

(一)分析并披露净利润调节为经营活动现金流量的过程

1、报告期现金流量表补充资料如下:

单位:元

项目	2019年1-3月	2018年度	2017年度	2016年度
将净利润调节为经营活动现金流量:				
净利润	16,120,877.11	73,202,041.22	45,876,431.45	17,060,971.99
加:计提的资产减值准备	-237,512.69	5,335,635.76	2,135,161.48	2,247,739.84
固定资产折旧	5,705,552.00	16,285,645.67	14,654,929.23	13,447,922.24
无形资产摊销	488,558.28	1,686,272.68	705,742.93	509,588.49
长期待摊费用摊销	1,658,615.55	9,136,237.87	8,121,416.63	8,273,721.42
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	-	516,085.10	28,852.53	-
固定资产报废损失	-	2,537,208.46	416,542.78	256.05
公允价值变动损失	-	-	1,213,288.00	-1,213,288.00
财务费用	1,530,314.20	-1,387,846.53	5,331,911.07	1,518,636.66
投资损失	-516,154.52	411,834.84	-1,388,220.66	-
递延所得税资产减少	-1,259,901.45	3,897,323.13	2,172,356.79	1,726,741.22
递延所得税负债增加	-	-	-	-
存货的减少	-25,377,513.72	-17,357,465.40	-23,301,372.78	-1,487,478.68
经营性应收项目的减少	1,985,665.65	-57,656,772.02	-8,874,000.44	-24,617,189.71
经营性应付项目的增加	-13,758,472.06	26,581,992.51	-10,525,902.79	12,265,410.19
受限货币资金的减少	-	800,000.00	-800,000.00	-
经营活动产生的现金流量净额	-13,659,971.65	63,988,193.29	35,767,136.22	29,733,031.71

2、经营性应收项目的减少

(1) 2019年1-3月

单位:元

项目	期初余额	期末余额	本期发生额
----	------	------	-------

项目	期初余额	期末余额	本期发生额
应收票据	5,330,976.08	12,655,253.29	-7,324,277.21
应收账款（原值）	146,114,392.70	135,249,452.03	10,864,940.67
预付账款	8,487,081.86	7,761,359.39	725,722.47
其他应收款（原值）	1,665,101.64	6,340,293.13	-4,675,191.49
其他流动资产	105,495,796.39	198,411,670.01	-92,915,873.62
减：其他流动资产-购买理财	90,000,000.00	181,000,000.00	-91,000,000.00
其他应收款-借款	-	5,000,000.00	-5,000,000.00
其他应收款-应收固定资产处置款	689,655.17	-	689,655.17
合计			1,985,665.65
经营性应收项目的减少			1,985,665.65
差异			-

(2) 2018 年度

单位：元

项目	期初余额	期末余额	本期发生额
应收票据	11,727,935.86	5,330,976.08	6,396,959.78
应收账款（原值）	83,483,860.90	146,114,392.70	-62,630,531.80
预付账款	18,885,413.51	8,487,081.86	10,398,331.65
其他应收款（原值）	1,101,462.28	1,665,101.64	-563,639.36
其他流动资产	3,548,248.93	105,495,796.39	-101,947,547.46
减：其他流动资产-购买理财	-	90,000,000.00	-90,000,000.00
其他应收款-应收固定资产处置款	-	689,655.17	-689,655.17
合计			-57,656,772.02
经营性应收项目的减少			-57,656,772.02
差异			-

(3) 2017 年度

单位：元

项目	期初余额	期末余额	本期发生额
应收票据	2,811,000.00	11,727,935.86	-8,916,935.86
应收账款（原值）	82,915,917.71	83,483,860.90	-567,943.19
预付账款	19,607,435.11	18,885,413.51	722,021.60
其他应收款（原值）	1,021,874.73	1,101,462.28	-79,587.55
其他流动资产	3,516,693.49	3,548,248.93	-31,555.44
合计			-8,874,000.44

项目	期初余额	期末余额	本期发生额
经营性应收项目的减少			-8,874,000.44
差异			-

(4) 2016 年度

单位：元

项目	期初余额	期末余额	本期发生额
应收票据	1,802,650.00	2,811,000.00	-1,008,350.00
应收账款（原值）	53,243,378.69	82,915,917.71	-29,672,539.02
预付账款	28,598,482.55	19,607,435.11	8,991,047.44
其他应收款（原值）	644,231.75	1,021,874.73	-377,642.98
其他流动资产	966,988.34	3,516,693.49	-2,549,705.15
合计			-24,617,189.71
经营性应收项目的减少			-24,617,189.71
差异			-

3、经营性应付项目的增加

(1) 2019 年 1-3 月

单位：元

项目	期初余额	期末余额	本期发生额
应付票据（剔除采购长期资产票据）	-	-	-
应付账款（剔除采购长期资产应付款）	23,689,284.94	24,042,076.56	352,791.62
预收款项	43,377,541.15	38,843,284.78	-4,534,256.37
应付职工薪酬	16,276,106.75	5,150,178.95	-11,125,927.80
应交税费	650,231.23	1,221,565.20	571,333.97
其他应付款	2,967,205.88	2,823,589.05	-143,616.83
其他流动负债	1,828,045.93	1,788,499.57	-39,546.36
递延收益	-	-	-
加：购买长期资产的进项税			1,160,749.71
合计			-13,758,472.06
经营性应付项目的增加			-13,758,472.06
差异			-

(2) 2018 年度

单位：元

项目	期初余额	期末余额	本期发生额
应付票据（剔除采购长期资产票据）	-	-	-

项目	期初余额	期末余额	本期发生额
应付账款（剔除采购长期资产应付款）	25,540,757.13	23,689,284.94	-1,851,472.19
预收款项	28,742,468.61	43,377,541.15	14,635,072.54
应付职工薪酬	10,877,431.23	16,276,106.75	5,398,675.52
应交税费	300,291.36	650,231.23	349,939.87
其他应付款	5,494,576.75	2,967,205.88	-2,527,370.87
其他流动负债	3,162,408.53	1,828,045.93	-1,334,362.60
递延收益	133,333.33	-	-133,333.33
加：购买长期资产的进项税			12,044,843.57
合计			26,581,992.51
经营性应付项目的增加			26,581,992.51
差异			-

(3) 2017 年度

单位：元

项目	期初余额	期末余额	本期发生额
应付票据（剔除采购长期资产票据）	10,000,000.00	-	-10,000,000.00
应付账款（剔除采购长期资产应付款）	25,162,065.91	25,540,757.13	378,691.22
预收款项	37,640,790.65	28,742,468.61	-8,898,322.04
应付职工薪酬	5,739,672.91	10,877,431.23	5,137,758.32
应交税费	898,613.09	300,291.36	-598,321.73
其他应付款	7,850,193.69	5,494,576.75	-2,355,616.94
其他流动负债	2,338,981.01	3,162,408.53	823,427.52
递延收益	-	133,333.33	133,333.33
加：购买长期资产的进项税			4,853,147.53
合计			-10,525,902.79
经营性应付项目的增加			-10,525,902.79
差异			-

(4) 2016 年度

单位：元

项目	期初余额	期末余额	本期发生额
应付票据（剔除采购长期资产票据）	3,000,000.00	10,000,000.00	7,000,000.00
应付账款（剔除采购长期资产应付款）	35,393,946.87	25,162,065.91	-10,231,880.96
预收款项	31,376,636.40	37,640,790.65	6,264,154.25
应付职工薪酬	3,197,956.23	5,739,672.91	2,541,716.68
应交税费	555,184.98	898,613.09	343,428.11

项目	期初余额	期末余额	本期发生额
其他应付款（不含应付利息）	6,565,915.01	7,850,193.69	1,284,278.68
其他流动负债	782,080.04	2,338,981.01	1,556,900.97
递延收益	16,153.86	-	-16,153.86
加：购买长期资产的进项税			3,522,966.32
合计			12,265,410.19
经营性应付项目的增加			12,265,410.19
差异			-

（二）结合经营性应收应付报告各期末余额、采购及销售等业务数据情况，说明销售商品提供劳务收到的现金与营业收入之间、购买商品接受劳务支付的现金与营业成本的配比关系。

1、销售商品、提供劳务收到的现金

（1）2019年1-3月

单位：元

项目	期初余额	期末余额	本期发生额
应收票据	5,330,976.08	12,655,253.29	7,324,277.21
应收账款	146,114,392.70	135,249,452.03	-10,864,940.67
预收款项	43,377,541.15	38,843,284.78	-4,534,256.37
营业收入	-	89,460,220.04	89,460,220.04
增值税（销项）			5,744,834.10
合计			94,211,461.23
销售商品、提供劳务收到的现金			94,211,461.23
差异			-

（2）2018年度

单位：元

项目	期初余额	期末余额	本期发生额
应收票据	11,727,935.86	5,330,976.08	-6,396,959.78
应收账款	83,483,860.90	146,114,392.70	62,630,531.80
预收款项	28,742,468.61	43,377,541.15	14,635,072.54
营业收入	-	407,503,282.58	407,503,282.58
增值税（销项）			27,381,103.44
合计			393,285,886.54
销售商品、提供劳务收到的现金			393,285,886.54

项目	期初余额	期末余额	本期发生额
差异			-

(3) 2017 年度

单位：元

项目	期初余额	期末余额	本期发生额
应收票据	2,811,000.00	11,727,935.86	8,916,935.86
应收账款	82,915,917.71	83,483,860.90	567,943.19
预收款项	37,640,790.65	28,742,468.61	-8,898,322.04
营业收入	-	316,770,478.74	316,770,478.74
增值税（销项）			21,956,700.06
合计			320,343,977.71
销售商品、提供劳务收到的现金			320,343,977.71
差异			-

(4) 2016 年度

单位：元

项目	期初余额	期末余额	本期发生额
应收票据	1,802,650.00	2,811,000.00	1,008,350.00
应收账款	53,243,378.69	82,915,917.71	29,672,539.02
预收款项	31,376,636.40	37,640,790.65	6,264,154.25
营业收入	-	200,924,791.14	200,924,791.14
增值税（销项）			11,031,599.18
合计			187,539,655.55
销售商品、提供劳务收到的现金			187,539,655.55
差异			-

2、购买商品、接受劳务支付的现金

(1) 2019 年 1-3 月

单位：元

项目	期初余额	期末余额	本期发生额
应付票据（剔除采购长期资产票据）的减少	-	-	-
应付账款（剔除采购长期资产应付款）的减少	23,689,284.94	24,042,076.56	-352,791.62
预付款项的增加	8,487,081.86	7,761,359.39	-725,722.47
存货的增加	105,777,519.17	131,155,032.89	25,377,513.72
营业成本			33,128,307.32
成本类预付费用的减少			159,049.19

项目	期初余额	期末余额	本期发生额
采购商品支付的进项税			7,972,211.37
减：生产成本中的的薪酬			6,783,307.16
生产成本中的折旧及摊销			3,605,015.95
合计			55,170,244.40
购买商品、接受劳务支付的现金			55,170,244.40
差异			-

(2) 2018 年度

单位：元

项目	期初余额	期末余额	本期发生额
应付票据（剔除采购长期资产票据）的减少	-	-	-
应付账款（剔除采购长期资产应付款）的减少	25,540,757.13	23,689,284.94	1,851,472.19
预付款项的增加	18,885,413.51	8,487,081.86	-10,398,331.65
存货的增加	88,420,053.77	105,777,519.17	17,357,465.40
营业成本			169,301,570.28
成本类预提费用的减少			-149,458.10
采购商品支付的进项税			30,757,461.42
减：生产成本中的的薪酬			30,868,544.96
生产成本中的折旧及摊销			12,466,460.97
合计			165,385,173.61
购买商品、接受劳务支付的现金			165,385,173.61
差异			-

(3) 2017 年度

单位：元

项目	期初余额	期末余额	本期发生额
应付票据（剔除采购长期资产票据）的减少	10,000,000.00	-	10,000,000.00
应付账款（剔除采购长期资产应付款）的减少	25,162,065.91	25,540,757.13	-378,691.22
预付款项的增加	19,607,435.11	18,885,413.51	-722,021.60
存货的增加	65,118,680.99	88,420,053.77	23,301,372.78
营业成本			130,103,647.08
成本类预提费用的减少			-43,201.94
采购商品支付的进项税			19,673,041.94
减：生产成本中的的薪酬			23,283,271.78
生产成本中的折旧及摊销			10,681,744.66

项目	期初余额	期末余额	本期发生额
合计			147,969,130.60
购买商品、接受劳务支付的现金			147,969,130.60
差异			-

(4) 2016 年度

单位：元

项目	期初余额	期末余额	本期发生额
应付票据（剔除采购长期资产票据）的减少	3,000,000.00	10,000,000.00	-7,000,000.00
应付账款（剔除采购长期资产应付款）的减少	35,393,946.87	25,162,065.91	10,231,880.96
预付款项的增加	28,598,482.55	19,607,435.11	-8,991,047.44
存货的增加	63,631,202.31	65,118,680.99	1,487,478.68
营业成本			85,042,347.03
成本类预提费用的减少			-258,904.33
采购商品支付的进项税			11,840,965.76
减：生产成本中的的薪酬			21,234,468.82
生产成本中的折旧及摊销			8,086,887.79
合计			63,031,364.05
购买商品、接受劳务支付的现金			63,031,364.05
差异			-

(三) 保荐机构、申报会计师核查并发表意见。

1、申报会计师执行了以下核查程序：

(1) 取得并复核发行人报告期内各期现金流量表、现金流量表附注补充资料，对现金流量表整体进行分析性复核。

(2) 复核发行人净利润调整为经营活动产生的现金流量表的计算过程及逻辑关系，将相关数据与发行人账面记录、财务报表进行比对以核对相关数据是否准确、与相关会计科目的勾稽关系是否相符，复核企业现金流量表的编制过程。

2、经核查，申报会计师认为：

(1) 发行人报告期内净利润调节为经营活动现金流量过程与资产负债表、利润表的相关报表项目勾稽一致；

(2) 报告期内，销售商品提供劳务收到的现金与营业收入之间、购买商品接受劳务支付的现金与营业成本的配比关系与相关会计科目勾稽一致。

问题 42：

招股书披露，2019年1月24日，经公司2019年第一次临时股东大会审议通过，公司拟以资本公积转增股本，股本由4,836.0984万元增加至36,900万元，2019年2月25日，公司完成了上述资本公积转增股本事项的工商变更登记。

请发行人补充披露最新一期的经审计的财务报表并更新申报材料中的财务数据。

请发行人：（1）补充说明追溯调整后股改前后所有者权益的具体情况；（2）说明追溯调整的具体事项，结合报告期原始财务报表与申报报表的差异说明上述事项对报告期会计规范性的影响及报告期公司的整改情况；（3）说明股改时涉及的所得税情况及缴纳情况以及本次调整是否涉及补税等情形；（4）说明考虑调整事项后，2019年1月资本公积转增股本是否涉及未分配利润转增股本以及税收缴纳情况。

请保荐机构、申报会计师核查并发表意见。

回复：

（一）请发行人补充披露最新一期的经审计的财务报表并更新申报材料中的财务数据

发行人已补充披露截至2019年3月31日经审计的财务报表，并按照要求更新了申报材料中的财务数据。

（二）补充说明追溯调整后股改前后所有者权益的具体情况

发行人股改基准日为2015年6月30日，追溯调整前后，发行人股改前后母公司的所有者权益情况如下：

单位：元

项目	会计科目	追溯调整前金额	追溯调整后金额	调整差异
股改前	股本	1,359,173.95	1,359,173.95	-
	资本公积	103,828,550.74	103,828,550.74	-
	盈余公积	4,367,660.86	4,367,660.86	-
	未分配利润	30,725,669.14	-18,527,450.12	-49,253,119.26
	所有者权益合计	140,281,054.69	91,027,935.43	-49,253,119.26
股改后	股本	35,000,000.00	35,000,000.00	-
	资本公积	105,281,054.69	56,027,935.43	-49,253,119.26
	所有者权益合计	140,281,054.69	91,027,935.43	-49,253,119.26

本次追溯调整导致发行人母公司股改前截至2015年6月30日的未分配利润调减49,253,119.26元，发行人母公司股改后的资本公积调减49,253,119.26元。本次追溯调整对博瑞有限整体变更为股份有限公司折股后的资本公积产生影响，但不影响博瑞有限变更为股份有限公司时登记的注册资本，不影响江苏公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）苏州分所于2015年8月24日出具的编号为苏公S[2015]B1013号的《验资报告》。

(三) 说明追溯调整的具体事项，结合报告期原始财务报表与申报报表的差异说明上述事项对报告期会计规范性的影响及报告期公司的整改情况

1、说明追溯调整的具体事项

本次追溯调整的具体事项及相应影响金额如下：

单位：元

调整事项	影响金额
合作开发模式下供应研发验证阶段中间体，风险尚未完全转移，冲减已确认的产品销售收入（1）	5,863,251.17
资本化的研发支出全额转入损益（2）	17,751,966.29
已耗用的存货未及时暂估入账的差异（3）	7,524,828.50
存货核算方式不谨慎的差异调整（4）	22,586,092.14
补计样品费等费用（5）	179,474.24
小计	53,905,612.34
减：所得税影响（6）	4,652,493.08
追溯调整对净资产的影响合计	49,253,119.26

（1）合作开发模式下供应研发验证阶段中间体，风险尚未完全转移，冲减已确认的产品销售收入

公司与 Medichem S. A 合作开发吡美莫司和米卡芬净产品，根据合同约定，当出于研发目的对外销售时，公司获得产品净销售额的 2/3，作为公司供应中间体的报酬，因此上述在研发验证阶段的销售，在 Medichem, S. A. 对外销售原料药之前，公司向 Medichem, S. A. 供应的中间体产品，在发货时风险未完全转移，不符合收入确认条件，因此冲减截至 2015 年 6 月 30 日尚未达到收入确认条件的产品销售收入 5,863,251.17 元。

（2）资本化的研发支出全额转入损益

公司 2015 年 6 月 30 日之前存在研发费用资本化的情形，本次追溯调整将截至 2015 年 6 月 30 日的开发支出余额 17,751,966.29 元全额转入损益，相应调整研发费用及期初未分配利润。

（3）已耗用的存货未及时暂估入账的差异

公司 2015 年 6 月 30 日之前存在已经耗用的存货未及时暂估入账的情形，本次追溯调整补计了相应成本并调增应付账款。

（4）存货核算方式不谨慎的差异调整

公司 2015 年 6 月 30 日之前的存货核算方式不谨慎，存在两方面主要问题，一方面是公司产品的生产工艺难度较大，生产过程中的分离纯化、杂质控制等环节需要在批量放大的生产过程中进一步研究完善，对于刚刚完成技术开发及工艺路线研究的品种，在批量放大生产的初期工艺不稳定，产出率难以准确估计，存在较多实际产出大幅低于理论产出的情况；另一方面公司研发阶段产出的标准对照品市场售价高昂但销售量较小，公司在存货核算时参考

市场价格对研发产出的标准对照品计价并确认为存货。公司对放大生产初期工艺不稳定的产品实际产出低于预计产出的金额和计价方式不准确的标准对照品进行了追溯调整，冲减存货金额 22,586,092.14 元。

(5) 补计样品费等费用

公司 2015 年 6 月 30 日之前存在少量费用核算不准确的情形，调整补计费用 179,474.24 元。

(6) 所得税影响

公司于 2015 年度所得税汇算清缴之前对上述事项进行了追溯调整，其中调减期初未分配利润的事项不能税前列支，未考虑所得税影响，对于调减 2015 年当年净利润的事项，调整所得税影响金额 4,652,493.08 元。

2、结合报告期原始财务报表与申报报表的差异说明上述事项对报告期会计规范性的影响及报告期公司的整改情况

(1) 报告期内原始报表与申报报表差异

报告期内，公司原始报表和申报报表的差异情况如下：

①2019 年 1-3 月

2019 年 1-3 月申报报表与原始报表之间无差异。

②2018 年度

单位：元

项目	申报报表金额	原始报表金额	差异金额	差异率
资产总额	875,327,000.60	878,368,614.08	-3,041,613.48	-0.35%
负债总额	105,522,194.83	105,522,194.83	-	-
净资产	769,804,805.77	772,846,419.25	-3,041,613.48	-0.39%
营业收入	407,503,282.58	411,269,986.58	-3,766,704.00	-0.92%
营业成本	169,301,570.28	169,301,570.28	-	-
营业利润	81,844,453.76	85,422,822.56	-3,578,368.80	-4.19%
净利润	73,202,041.22	76,243,654.70	-3,041,613.48	-3.99%

差异原因：公司 2018 年 12 月对与 Selectchemie AG 合作开发的卡泊芬净制剂 2018 年四季度权益分成收入进行了预估，确认权益分成收入 3,766,704.00 元。公司应当在收到合作客户出具的权益分成收入结算文件，经复核与合同条款一致时确认权益分成收入，前述预提确认的权益分成收入依据不充分，未保持会计处理的一致性，因此调减营业收入，同时影响应收账款、资产减值损失、所得税费用、盈余公积、未分配利润等会计科目。

③2017 年度

单位：元

项目	申报报表金额	原始报表金额	差异金额	差异率
资产总额	524,915,428.25	514,329,810.04	10,585,618.21	2.06%
负债总额	78,891,890.18	69,895,177.57	8,996,712.61	12.87%
净资产	446,023,538.07	444,434,632.47	1,588,905.60	0.36%
营业收入	316,770,478.74	316,770,478.74	-	-
营业成本	130,103,647.08	130,103,647.08	-	-
营业利润	49,193,665.89	49,197,349.20	-3,683.31	-0.01%
净利润	45,876,431.45	44,287,525.85	1,588,905.60	3.59%

差异原因：导致净利润及净资产差异的主要调整事项为根据经税务师事务所审计的研发费用加计扣除金额及确认递延所得税资产事项，调减所得税费用 1,592,588.91 元。

④2016 年度

单位：元

项目	申报报表金额	原始报表金额	差异金额	差异率
资产总额	384,194,509.40	378,145,351.73	6,049,157.67	1.60%
负债总额	164,047,402.78	158,158,507.37	5,888,895.41	3.72%
净资产	220,147,106.62	219,986,844.36	160,262.26	0.07%
营业收入	200,924,791.14	200,924,791.14	-	0.00%
营业成本	85,042,347.03	85,042,347.03	-	0.00%
营业利润	15,913,611.02	15,952,157.01	-38,545.99	-0.24%
净利润	17,060,971.99	16,900,709.73	160,262.26	0.95%

差异原因：导致净利润及净资产差异的主要调整事项为根据经税务师事务所审计的研发费用加计扣除金额及确认递延所得税资产事项，调减所得税费用 198,808.25 元。

(2) 报告期外追溯调整事项对报告期内会计规范性的影响

公司于 2015 年度所得税汇算清缴之前对相关事项进行了追溯调整，并从会计核算和内部控制的层面进行了规范，采取的针对性措施如下：

①针对合作模式下供应研发验证阶段中间体的收入确认问题，公司严格按照风险转移时点作为收入确认时点，报告期内，公司向 Medichem S. A 公司供应的研发验证阶段的中间体，在发货时确认为发出商品，在 Medichem, S. A. 生产并对外销售原料药之后，确认收入。

②报告期内，公司未发生研发费用资本化的情形，研发投入全部计入当期损益。

③针对存货暂估入账不及时的问题，公司从内部控制层面进行了规范，仓库在采购入库时编制存货入库单，未编制入库单的存货不得签收入库，入库单一式三联，分别为仓库联、采购联和财务联，采购部门根据入库单匹配采购订单，每月针对已入库尚未取得发票的存货

编制暂估清单，财务部门根据入库数量和采购订单的金额暂估入账，在收到发票时对暂估差异进行调整，并根据采购订单、入库单和发票申请付款。

④针对上述存货核算方式不谨慎的问题，公司结合自身业务特点，从内部控制层面进行了规范，首先是严格区分研发阶段和生产阶段的项目，对研发项目和生产项目分别建立项目编号进行管理，对于小试阶段的项目统一作为研发项目管理，对于中试阶段且工艺验证稳定的项目才能作为生产项目立项，公司按照项目编号严格归集和核算项目支出，分别计入研发费用和生产成本，对于研发项目中产出的标准对照品和少量产品，按零成本入库，纳入公司库存管理，发生研发领用或对外销售时，按照相应品号采用月末一次性加权平均法计价。

⑤针对样品费等少量费用核算不准确的情形，报告期内，公司加强了存货和费用管理，样品领用需经审批后出库，财务根据出库单的领用类型核算计入相应费用科目，并对领用的样品按照视同销售计提销项税，公司建立了严格的费用审批和报销制度，确保费用及时入账，防止出现费用跨期的情形。

公司追溯调整后对相关事项的会计处理更为谨慎、严格，降低了在产品预计产出量等主观判断对财务报表的影响，并从内部控制层面进行了相应规范，上述追溯调整事项发生在2015年度（报告期外），并在报告期内对相关事项保持了会计处理的一致性，公司报告期内原始财务报表和申报财务报表的差异较小，且相关差异并非报告期外追溯调整的事项所致。报告期外追溯调整事项未对报告期内公司会计规范性产生不利影响。

（四）说明股改时涉及的所得税情况及缴纳情况以及本次调整是否涉及补税等情形

发行人改制设立股份有限公司时，发行人实际控制人袁建栋、钟伟芳已就资本公积转增股本的部分缴纳个人所得税。

本次调整导致发行人母公司股改前截至2015年6月30日的未分配利润调减49,253,119.26元，发行人母公司股改后的资本公积调减49,253,119.26元。本次调整调减股改前的未分配利润，未导致公司应纳税所得额增加，公司不涉及因本次调整需补交企业所得税的情形。本次调整调减股改后的资本公积，但不影响股改后的股本，公司股东不涉及因本次调整需补交个人所得税的情形。

（五）说明考虑调整事项后，2019年1月资本公积转增股本是否涉及未分配利润转增股本以及税收缴纳情况

股份公司成立以来，发行人资本公积的变动情况如下：

单位：元

变动事项	完成时间	资本公积变动	资本公积
股份公司设立时：			56,027,935.43
股份公司成立后第一轮融资	2015年10月	144,750,000.00	200,777,935.43
股份公司成立后第二轮融资	2017年3月	175,609,091.00	376,387,026.43

变动事项	完成时间	资本公积变动	资本公积
股份公司成立后第三轮融资	2018年12月	246,279,925.00	622,666,951.43
资本公积转增股本	2019年2月	-320,639,016.00	302,027,935.43

发行人2019年资本公积转增股本前，资本公积余额为622,666,951.43元，大于资本公积转增股本的金额320,639,016.00元，考虑调整事项后，发行人2019年资本公积转增股本不涉及未分配利润转增股本。

股份公司成立以来，公司股票溢价发行形成的资本公积合计566,639,016.00元，大于资本公积转增股本的金额320,639,016.00元，根据《国家税务总局关于股份制企业转增股本和派发红股征免个人所得税的通知》（国税发[1997]198号）、《国家税务总局关于原城市信用社在转制为城市合作银行过程中个人股增值所得应纳个人所得税的批复》（国税函[1998]289号）、《国家税务总局关于进一步加强高收入者个人所得税征收管理的通知》（国税发[2010]54号）等的规定，股份制企业用资本公积金（股份制企业股票溢价发行收入所形成的）转增股本不属于股息、红利性质的分配，对个人取得的转增股本数额，不作为个人所得，不征收个人所得税。因此，发行人股东袁建栋、钟伟芳、杨健、龚斌未就本次资本公积转增股本事宜进行纳税申报。

根据袁建栋、钟伟芳、杨健、龚斌出具的承诺，如其因未就本次资本公积转增股本事宜进行纳税申报而被追缴相关税款及滞纳金，其将无条件全额承担并保证不影响其所持发行人股份的稳定性；且如其因未就本次资本公积转增股本事宜进行纳税申报而导致发行人遭受损失（包括但不限于被追缴相关税款及滞纳金的），前述股东将无条件向发行人予以补偿。

（六）请保荐机构、申报会计师核查并发表意见

申报会计师执行的核查程序如下：

- 1、获取发行人股改基准日（2015年6月30日）追溯调整前后的财务报表，核查调整事项及影响金额。
- 2、获取发行人整体变更设立股份有限公司的董事会决议、发行人关于追溯调整股改基准日财务报表的董事会决议、股东大会决议、发行人股份公司设立的工商登记资料，核查整体变更设立股份有限公司及追溯调整事项履行的程序。
- 3、分析导致发行人股改基准日未分配利润为负的主要因素及其在整体变更后的变化情况和趋势，与报告期盈利水平变动的关系，并分析相关因素对发行人未来持续盈利能力的影响。
- 4、获取发行人原始报表，核查原始报表和申报报表的差异及原因。
- 5、获取发行人与财务报表相关的内部控制制度，核查相关制度的有效性及在报告期内的执行情况。
- 6、获取发行人实际控制人关于发行人整体变更设立股份公司的个人所得税缴纳凭证。

7、查阅相关税收法规，核查发行人 2019 年资本公积转增股本事项中，发行人股东的纳税义务及履行情况。

经核查，申报会计师认为：发行人整体变更设立股份公司经外商投资企业董事会审议通过，相关程序合法合规，改制中不存在侵害债权人合法权益的情形，并已完成了工商登记注册等相关程序，发行人整体变更设立股份公司事项符合《公司法》等法律法规的规定。发行人已在招股说明书中按照《发行监管问答——关于首发企业整体变更设立股份有限公司时存在未弥补亏损事项的监管要求》充分披露了相关信息并进行了风险提示。发行人的相关追溯调整事项发生在报告期外，未对报告期内公司会计规范性产生不利影响。发行人实际控制人已就发行人整体变更设立股份公司时资本公积转增股本的部分缴纳个人所得税，相关追溯调整事项不涉及补税的情形。发行人 2019 年资本公积转增股本不涉及未分配利润转增股本，发行人股东袁建栋、钟伟芳、杨健、龚斌未就本次资本公积转增股本事宜进行纳税申报的行为，不会对本次发行构成实质性障碍。

（本页无正文，为江苏公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）《关于博瑞生物医药（苏州）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的回复》之签章页）

江苏公证天业会计师事务所
（特殊普通合伙）



中国注册会计师
（项目合伙人）

滕飞



中国注册会计师

许喆



2019年6月17日