

亚宝药业集团股份有限公司

关于上海证券交易所对公司2019年年度报告

信息披露监管问询函的回复公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

亚宝药业集团股份有限公司（以下简称“公司”）于2020年5月26日收到上海证券交易所《关于亚宝药业集团股份有限公司2019年年度报告的信息披露监管问询函》（上证公函【2020】0587号，以下简称《问询函》），根据《问询函》的要求，现将相关情况回复并公告如下：

一、关于公司业绩

年报披露，报告期公司归母净利润 1390.69 万元，实现微利，同比下降94.91%，主要因为计提商誉减值。同时，公司主营业务毛利率增加 3.57 个百分点，应收账款坏账准备计提情况与前期存在一定差异。

1、年报披露，公司 2016 年收购上海清松制药有限公司（以下简称清松制药）控股权形成商誉 3.12 亿元，前期未计提商誉减值，本期计提商誉减值 2.64 亿元。减值原因一是主要产品恩替卡韦原料药及相关中间体因下游制剂带量采购大幅降价，导致销售收入大幅下降；二是盐酸阿罗洛尔中间体受国际市场新产能投产因素影响，价格成本出现倒挂，2019 年度未能实现销售。请公司补充披露：（1）清松制药收购时的盈利预测、业绩承诺情况，以及收购以来各报告期主要财务数据；（2）收购以来历年商誉减值测试的具体情况，包括测试方法、资产组或资产组组合认定的标准、依据和结果，以及商誉减值测试具体步骤和详细计算过程、具体指标选取情况、选取依据及合理性，包括收入、收入增长率、毛利率、费用率、折现率等重点指标的来源及合理性，并对比前期收购时的盈利预测情况和实际业绩实现情况，说明是否存在差异及差异原因；（3）结合收购清松制药以来各报告期商誉减值计提情况、主要产品价格变化时间及具体情况，说明各报告期商誉减值计提是否充分，报告期内计提减值是否合理，是否符合会计准则相关规定；（4）结合行业政策、市场竞争及清松制药业务开展情况，分析是否存在商誉继续减值的风险；（5）

请会计师、评估师分别发表意见。

【回复】：

2016年10月12日，亚宝药业召开2016年第一次临时股东大会审议通过了《关于收购上海清松制药有限公司75%股权暨关联交易的议案》，同意公司以现金61,179.00万元收购上海清松制药有限公司（以下简称“清松制药”）75%股权。因非同一控制下企业合并清松制药，公司根据购买日按合并成本与取得清松制药可辨认净资产公允价值份额的差额确认商誉31,206.65万元，清松制药成为公司控股子公司。

清松制药自被收购以后经营业绩较好，依托并得益于其主导品种恩替卡韦及相关中间体、其他定制化中间体产品，实现了稳定发展，完成了三年业绩承诺。2019年9月份，国家医疗保障局“4+7”带量试点扩面联盟地区药品集中采购招标，恩替卡韦制剂中标价格在2018年12月中标价的基础上再次下降约70%且形成了全国销售。中标价格及中标规模促使制剂企业全面压缩成本，尤其是原料药成本，导致恩替卡韦原料药价格价格急速下滑，且在持续下降过程中。恩替卡韦原料药价格波动带动相关中间体价格同向变动，且制剂集中供应造成产品供求关系出现变化，对清松制药相关产品销售造成巨大影响。同时，清松制药盐酸阿罗洛尔产品因2019年8月国际市场新产能投产供应大幅增加，市场价格降价幅度达到80%左右且供应主导方发生变化，导致该产品销售受阻，全年未能实现销售。因上述原因，导致清松制药2019年度收入和利润较2017年和2018年呈现出明显下降。

公司根据有关规定，于2019年年末就收购清松制药75%的股权所形成的商誉进行了减值测试，经测算需计提商誉减值准备2.5亿元-2.8亿元，并在2019年年度业绩预减公告（详见2020年1月18日公司编号为2020—003号《亚宝药业集团股份有限公司2019年年度业绩预减公告》）进行披露。2020年4月，根据北京国融兴华资产评估有限责任公司出具的《亚宝药业集团股份有限公司以财务报告为目的的所涉及的亚宝药业集团股份有限公司收购上海清松制药有限公司形成的商誉减值测试项目资产评估报告》，公司2019年度对收购清松制药所形成的商誉计提减值准备26,376.66万元。

1.1清松制药收购时的盈利预测、业绩承诺情况，以及收购以来各报告期主要财务数据

1.1.1 清松制药收购时的盈利预测

清松制药收购时的各年盈利预测情况如下：

（单位：万元）

年份	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
----	-------	-------	-------	-------	-------

预测净利润	5,144.93	6,357.54	7,628.89	9,126.69	11,592.28
-------	----------	----------	----------	----------	-----------

注：评估基准日为2016年6月30日，1-6月净利润1,702.25万元为实际实现金额。

1.1.2 清松制药收购时的业绩承诺情况

根据《股权转让协议》之约定，北京锦松投资咨询有限公司、上海翠松投资中心（有限合伙）作为负责清松制药经营管理的股东方，就清松制药利润承诺期（2016-2018年）的预测净利润，向亚宝药业作如下承诺：

（单位：万元）

年份	2016年	2017年	2018年
业绩承诺（扣非净利润）	5,300	6,360	7,632

若清松制药 2016 年度、2017 年度及 2018 年度累计实际净利润未达到各年度承诺净利润之和，则亚宝药业有权在清松制药 2018 年度审计报告出具后三十个工作日内，要求锦松投资、翠松投资及 / 或夏文戟连带的按如下公式对亚宝药业以现金形式予以补偿：

累计应补偿金额=本次交易总对价（61,179 万元）*（利润承诺期内累计承诺净利润-利润承诺期内累计实际净利润）/利润承诺期内累计承诺净利润，亚宝药业根据协议约定已取得的补偿款，可以按照多退少补的原则，用于冲抵锦松投资、翠松投资及/或夏文戟应支付的累计补偿金额。

若清松制药 2016 年度、2017 年度及 2018 年度累计实际净利润达到各年度承诺净利润之和，即使某年度实际净利润未达到该年度承诺净利润，则锦松投资、翠松投资及 / 或夏文戟无需对亚宝药业进行补偿；亚宝药业应将已获得的补偿款，足额退还给各支付方。

1.1.3 收购以来各报告期主要财务数据

收购以来清松制药经审计的各期主要财务数据如下表：

（单位：万元）

年份	2016年	2017年	2018年	2019年
营业收入	15,064.56	24,447.47	18,558.17	10,508.88
营业成本	6,075.29	12,239.05	5,803.83	5,270.92
管理费用	2,006.62	1,969.29	1,185.79	1,160.82
销售费用	133.58	243.70	125.56	109.29
研发费用			913.29	1,032.61
财务费用	800.46	656.47	826.86	911.91
归母净利润	4,925.05	6,909.80	7,787.17	1,096.19
扣非归母净利润	5,113.61	6,808.14	7,751.52	52.81
总资产	49,898.52	66,722.93	79,807.34	61,419.38
归母净资产	33,492.99	40,402.79	48,189.96	23,789.95

1.2 收购以来历年商誉减值测试的具体情况，包括测试方法、资产组或资产组组合认定的标准、依据和结果，以及商誉减值测试具体步骤和详细计算过程、具体指标选取情况、选取依据及合理性，包括收入、收入增长率、毛利率、费用率、折现率等重点指标的来源及合理性，并对比前期收购时的盈利预测情况和实际业绩实现情况，说明是否存在差异及差异原因。

1.2.1 报告期末商誉减值测试的方法

根据《企业会计准则第8号——资产减值》的规定，执行以财务报告为目的的评估业务，应当根据评估对象、价值类型、资料收集情况和数据来源等相关条件，参照会计准则关于评估对象和计量方法的有关规定，选择评估方法。

资产评估方法通常包括市场法、收益法和成本法。本次评估的目的是为企业进行商誉减值测试提供价值参考，资产减值测试应当估计其可收回金额，然后将所估计的资产可收回金额与其账面价值比较，以确定是否发生了减值。资产可收回金额的估计，应当根据其公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。本次评估选用的是收益法，具体评估方法为资产预计未来现金流量的现值。

1.2.2 资产组认定的标准、依据和结果

公司2016年及2017年商誉减值测试时评估对象界定为青松制药商誉所涉及的全部资产及负债所形成的权益，具体评估范围为青松制药资产负债表所反映的全部有形、可确认的无形资产和相关负债。认定资产组账面价值分别为40,436.82万元、45,891.91万元，包含商誉资产组账面价值合计分别为82,045.69万元，87,500.78万元。

2018年11月《会计监管风险提示第8号—商誉减值》颁布，明确资产组一般以长期资产为主，不包括流动资产、流动负债、非流动负债、溢余资产与负债、非经营性资产与负债，除非不考虑相关资产或负债便难以预计资产组的可收回金额。公司及评估审计机构对相关规定及近期实务操作进行了深入研究，改为以长期经营性资产价值进行商誉减值测试，2018及2019年度商誉减值测试时对应商誉相关资产组账面价值的认定改为长期经营性资产的账面价值，与2016年和2017年资产组相比较，不包含营运资金的金额。2018年和2019年调整后包含商誉资产组的账面价值合计分别为55,543.42万元和54,282.98万元。2018年初始营运资金 33,218.87 万元，2019年初始营运资金 30,974.88 万元。

因此，2018年和2019年包含商誉资产组账面价值大幅降低主要是因为资产组认定范围发生变化，公司进行商誉减值测试时相应调整初始营运资金等测试指标的口径，同一口径下资产组规模变化不大。

1.2.3 商誉减值测试具体步骤和详细计算过程及重点指标的来源及合理性

1.2.3.1 2016年商誉减值测试

I. 2016年公司商誉减值具体测试过程如下表所示：

(单位：万元)

项 目	清松制药
商誉账面余额①	31,206.65
商誉减值准备余额②	
商誉的账面价值③=①-②	31,206.65
未确认归属于少数股东权益的商誉价值④	10,402.22
包含未确认归属于少数股东权益的商誉价值⑤=④+③	41,608.87
资产组的账面价值⑥	40,436.82
包含整体商誉的资产组的公允价值⑦=⑤+⑥	82,045.69
资产组预计未来现金流量的现值（可回收金额）⑧	84,762.74
商誉减值损失（大于0时）且不大于包含未确认归属于少数股东权益的商誉价值⑨=⑦-⑧	0.00
母公司持股比例（%）⑩	75%
合并账面商誉减值损失⑪=⑨*⑩	0.00

II. 2016年商誉减值测试选取的关键指标及其合理性

1) 2016年商誉减值测试选取的关键指标

(单位：万元)

项目	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	永续期
营业收入	15,654.11	18,261.75	22,350.43	27,569.80	29,775.38	29,775.38
收入增长率	3.91%	16.66%	22.39%	23.35%	8.00%	0.00%
毛利率	61.43%	61.78%	59.23%	59.31%	59.00%	59.00%
销售费用率	0.92%	0.87%	0.78%	0.70%	0.70%	0.70%
管理费用（包含研发费用）率	9.42%	8.81%	7.83%	6.89%	6.96%	6.96%
自由现金流	6,280.13	9,803.79	11,176.43	12,364.67	14,878.76	13,278.76
折现率	12.97%	12.97%	12.97%	12.97%	12.97%	12.97%

2) 2016年商誉减值测试选取的具体指标的选取依据及合理性说明

A. 营业收入及增长率

清松制药历史年度2014年实际实现收入13,232.15万元，2015年实际实现收入11,011.73万元，2016年实际实现收入15,064.56万元，2015年和2016年收入增长率分别-16.78%、36.80%。2016年增长较快的原因是，第一，清松制药于2016年初完成合成车间

改造，优化产品生产工序，增加了产能。第二，清松制药开始优化产品布局，更加侧重技术含量高、药效好且需求量大的恩替卡韦原料药及相关中间体产品的生产销售，并于2016年上半年获得了恩替卡韦一水合物产品在台湾地区的注册证书，丰富了产品销售渠道，清松制药相关业务开始布局。第三，清松制药积极推进研发工作，并申请了五项发明专利，提升了清松制药核心竞争力。第四，2016年上半年，清松制药通过了上海市奉贤区环保局最新的环保认证，为生产扩大提供了保证。因上述原因，清松制药2016年收入增长较快。考虑到历史业绩波动及清松制药产品市场开发进度，同时基于清松制药2017年下半年将按照新版GMP要求对恩替卡韦车间进行改造，清松制药2017年预测收入增长率为3.91%，预计2018年恩替卡韦车间改造完成，则2018年-2021年逐步推进恩替卡韦及其他研发产品的市场开发和销售，预计2018年、2019年、2020年增长率将会提高，分别为：16.66%，22.39%，23.35%，2021年将恢复到正常增长率8%，具有合理性。

B. 毛利率

清松制药历史年度2014年实际实现毛利率57.65%，2015年实际实现毛利率59.23%，2016年实际实现毛利率46.07%。清松制药2016年对其他中间体进行低价销售，拉低了整体销售毛利率。由于清松制药2017年优化产品布局逐步完成，企业更加侧重技术含量高、药效好且需求量大的恩替卡韦原料药及相关中间体产品的生产销售，并逐步推出其他高毛利新品，因此，预测高毛利中间体及原料药销售占比将会增加，因此预测年度2017年、2018年、2019年、2020年和2021年各年毛利率61.43%、61.78%、59.23%、59.31%、59.00%，具有合理性。

C. 销售费用率

清松制药历史年度2014年销售费用率为0.80%，2015年销售费用率为0.96%，2016年销售费用率为0.89%，预测随着销售规模增长销售费率将有所降低，预测年度2017年、2018年、2019年、2020年和2021年分别为0.92%、0.87%、0.78%、0.70%、0.70%，具有合理性。

D. 管理费用率

清松制药历史年度2014年管理费用率10.08%，2015年管理费用率为11.47%，2016年度管理费用率为13.97%。2016年由于合成车间改造，将停产期间的费用计入管理费用，导致管理费用率偏高，预测年度将不会产生大额停工损失，并随着销售规模增长管理费用率有所降低，预测年度2017年、2018年、2019年、2020年和2021年分别为9.42%、8.81%、7.83%、6.89%、6.69%，具有合理性。

E. 自由现金流

2016年预测自由现金流采用税前现金流，公式如下：

税前现金流=息税前利润+折旧及摊销-资本性支出-营运资金增加额

息税前利润=营业收入-营业成本-税金及附加-销售费用-管理费用（包含研发费用）-财务费用（不含利息支出）-资产减值损失+资产处置收益

根据上述公式，预测2017年、2018年、2019年、2020年和2021年的自由现金流分别为6,280.13万元，9,803.79万元，11,176.43万元，12,364.67万元和14,878.76万元。

F. 折现率

折现率，又称期望投资回报率，是将资产的未来预期收益折算成现值的比率，是基于贴现现金流法确定评估价值的重要参数。本次评估选取与被评估企业类似的上市公司，按照加权平均资本成本（WACC）计算确定折现率。

加权平均资本成本指的是将企业股东预期回报率和付息债权人的预期回报率按照企业资本结构中的所有者权益和付息负债所占的比例加权平均计算的预期回报率，计算公式为：

$$WACC = \frac{E}{D+E} \times K_e + \frac{D}{D+E} \times (1-t) \times K_d$$

其中：WACC：加权平均资本成本

E：权益的市场价值

D：债务的市场价值

K_e ：权益资本成本

K_d ：债务资本成本

t：所得税率

其中，权益资本成本采用资本资产定价模型（CAPM）计算，计算公式如下：

$$K_e = R_f + ERP \times \beta_L + R_c$$

其中： R_f ：无风险收益率；

ERP：市场风险溢价；

β_L ：权益的系统风险系数；

R_c ：企业特定风险调整系数

（1）无风险收益率 R_f

无风险收益率是指把资金投资于一个没有任何风险的投资对象所能得到的收益率，一般而言，一个国家的国债收益率可认为是该国的无风险收益率。评估人员查询了财政部网站数据，取2016年末10年期国债的收益率为3.0115%作为无风险收益率。

（2）市场风险溢价ERP

市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险

利率的回报率，市场风险溢价是利用CAPM估计权益成本时必需的一个重要参数，在估值项目中起着重要的作用。参考国内外针对市场风险溢价的理论研究及实践成果，本次评估市场风险溢价取6.89%。

(3) 确定Beta值

评估人员选取了福安药业太龙药业、普洛药业、昆药集团、康芝药业、金陵药业六家对比企业，分别计算对比公司其近3年剔除财务杠杆的Beta值，平均值为0.8920，评估人员查阅了所选取6家对比公司2016年报对应的股票收盘价格，确定对比公司的资本结构为，平均债权价值比例5.90%，平均股权价值比例为94.10%。

按照对比公司的剔除财务杠杆后的Beta值和对比公司基准日的资本结构，确定目标公司具有财务杠杆的Beta值为0.8920，计算过程如下：

$$\beta_L = \beta_U \times [1 + (1-t) D/E]$$

其中： β_U ：剔除财务杠杆的 β 系数

β_L ：具有财务杠杆的 β 系数

t：所得税率

D/E：财务杠杆系数，D为付息债务市值，E为股权市值

$$\begin{aligned} \text{目标公司Beta值} &= 0.8920 \times [1 + (1-15\%) \times 5.90\% \div 94.10\%] \\ &= 0.9395 \end{aligned}$$

(4) 清松制药特有风险超额回报率 R_c

参考Grabowski-King研究的思路，对沪、深两市的1,000多家上市公司1999~2006年的数据进行了分析研究，可以采用线性回归分析的方式得出超额收益率与净资产之间的回归方程如下：

$$R_c = 3.139\% - 0.249\% \times NA$$

其中：NA——公司净资产账面值（NA≤10亿，大于10亿时取10亿）

清松制药规模风险为2.12%，此外，考虑到被评估企业客户聚集度较高，故在上述2.12%的公司规模风险的基础上增加0.5%的公司其他风险调整，被评估公司特有风险超额回报率取值：清松制药有限公司规模风险为2.62%；

(5) 计算权益资本成本

清松制药权益资本成本：

$$\begin{aligned} K_e &= R_f + \beta \times ERP + R_c \\ &= 3.0115\% + 0.9395 \times 6.89\% + 2.62\% \end{aligned}$$

=12.10%

(6) 债务资本成本

债务资本成本按基准日被评估单位实际贷款利率5.5456%扣除15%的所得税率确定为4.7138%。

(7) 加权资本成本的确定

运用WACC模型计算加权平均资本成本,将上述参数代入WACC模型,得出加权平均资本成本为12.97%。

因此,折现率计算所选取的主要参数是基于相关基数和市场情况计算确定,具有合理性。

1.2.3.2 2017年商誉减值测试

I. 2017年公司商誉减值具体测试过程如下表所示:

(单位:万元)

项 目	清松制药
商誉账面余额①	31,206.65
商誉减值准备余额②	
商誉的账面价值③=①-②	31,206.65
未确认归属于少数股东权益的商誉价值④	10,402.22
包含未确认归属于少数股东权益的商誉价值⑤=④+③	41,608.87
资产组的账面价值⑥	45,891.91
包含整体商誉的资产组的公允价值⑦=⑤+⑥	87,500.78
资产组预计未来现金流量的现值(可回收金额)⑧	88,566.00
商誉减值损失(大于0时)且不大于包含未确认归属于少数股东权益的商誉价值⑨=⑦-⑧	0.00
母公司持股比例(%)⑩	75%
合并账面商誉减值损失⑪=⑨*⑩	0.00

II. 2017年商誉减值测试选取的关键指标及其合理性

1) 2017年商誉减值测试选取的关键指标

(单位:万元)

项目	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	永续期
营业收入	28,114.59	33,737.51	40,485.01	44,533.51	48,096.19	50,501.00	50,501.00

收入增长率	15.00%	20.00%	20.00%	10.00%	8.00%	5.00%	0.00%
毛利率	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
销售费用率	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%
管理费用 (包含研发 费用)率	9.31%	8.96%	8.59%	8.61%	8.68%	8.87%	8.87%
自由现金流	8,808.45	10,659.03	12,924.63	14,174.70	15,236.36	15,858.06	15,858.06
折现率	13.73%	13.73%	13.73%	13.73%	13.73%	13.73%	13.73%

2) 2017年商誉减值测试选取的具体指标的选取依据及合理性说明

A. 营业收入及增长率

清松制药历史年度 2015 年实际实现收入 11,011.73 万元,2016 年实际实现收入 15,064.56 万元,2017 年实际实现收入 24,447.47 万元,2016 年和 2017 年收入增长率分别 36.80%,62.28%。清松制药 2017 年销售增长比预测值高,主要原因是 2016 年清松制药合成车间改造完成后医药中间体产能增加,清松制药在 2017 年加大中间体产品的市场拓展力度,积极推进新产品的市场开拓,并通过低价方式推进部分新产品的市场开发,以获得客户认可,充分利用清松制药产能,导致 2017 年中间体销售快速增长。预测 2018 年时,考虑清松制药收入在经历高速增长后会趋于平稳,预计收入增长 15%,基于清松制药历史年度收入增长率和实际情况,预测清松制药产品将逐步获得市场认可,预计 2019 年、2020 年、2021 年、2022 年和 2023 年增长率分别为:20%,20%,10%,8%,5%。具有合理性。

B. 毛利率

清松制药历史年度2015年实际实现毛利率59.23%,2016年实际实现毛利率46.07%,2017年实际实现毛利率45.93%。2017清松制药实现毛利率低于预测毛利率,主要由于清松制药通过低价方式推进部分新中间体产品的市场开发,拉低了全年销售毛利率。考虑到清松制药主要产品及未来市场变化并参照历史年度毛利率,预计清松制药新产品价格将逐步恢复正常,因此,预测年度各年毛利率按50%计算,具有合理性。

C. 销售费用率

清松制药历史年度2015年销售费用率为0.96%,2016年度销售费用率为0.89%,2017年销售费用率为1.00%,预测年度各年销售费用率均按2017年度的1.00%计算,具有合理性。

D. 管理费用率

清松制药历史年度2015年管理费用率为11.47%,2016年度管理费用率为13.97%(包含合成车间改造停工损失),2017年管理费用率为10.83%。综合考虑历史年度的管理费用率

的变动趋势，预计随着销售规模增长管理费用率有所降低，预测年度管理费用率按9.31%计算，具有合理性。

E. 自由现金流

2017年预测的2018年、2019年、2020年、2021年、2022年各年自由现金流为8,808.45万元、10,659.03万元、12,924.63万元、14,174.70万元、15,236.36万元，与2016年预测未来自由现金流的数据差异不大。

F. 折现率

折现率，又称期望投资回报率，是将资产的未来预期收益折算成现值的比率，是基于贴现现金流法确定评估价值的重要参数。本次评估选取与被评估企业类似的上市公司，按照加权平均资本成本（WACC）计算确定折现率。

加权平均资本成本指的是将企业股东预期回报率和付息债权人的预期回报率按照企业资本结构中的所有者权益和付息负债所占的比例加权平均计算的预期回报率，计算公式为：

$$WACC = E/V \times Re + D/V \times Rd \times (1 - Tc)$$

其中：WACC:加权平均资本成本

E: 权益的市场价值

D: 债务的市场价值

Ke: 权益资本成本

Kd: 债务资本成本

t: 所得税率

其中，权益资本成本采用资本资产定价模型（CAPM）计算，计算公式如下：

$$Ke = Rr + ERP \times \beta L + Rc$$

其中：Rr: 无风险收益率

ERP: 市场风险溢价；

βL : 权益的系统风险系数；

Rc: 企业特定风险调整系数

(1) 无风险收益率Rf

评估人员取沪深两市自评估基准日至国债到期日剩余期限超过10年期的国债的平均到期收益率，得出本次无风险收益率平均值为4.2058%。

(2) 市场风险溢价ERP

市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合,投资者所要求的高于无风 险利率的回报率,市场风险溢价是利用CAPM估计权益成本时必需的一个重要参数,在估值项目中起着重要的作用。参考国内外针对市场风险溢价的理论研究及实践成果,结合青松制药的研究,本次评估市场风险溢价取4.89%。

(3) 确定Beta值

评估人员选取神奇制药、哈药股份、信邦制药等对比公司,分别计算对比其近3年剔除财务杠杆的Beta值,经查阅所有可比上市公司剔除财务杠杆的平均Beta 值为0.7128。评估人员查阅了对比公司2017年报以及对应的基准日的股票收盘价格,确定对比公司平均债权价值比例为3.12%,平均股权价值比例为96.88%。

按照对比公司的剔除财务杠杆后的Beta值和对比公司基准日的资本结构,确定目标公司剔除财务杠杆的Beta值为0.7128,计算过程如下:

$$\beta L = \beta u \times [1 + (1-t)D/E]$$

其中: βu : 剔除财务杠杆的P系数

βL : 具有财务杠杆的P系数

t: 所得税率

D/E: 财务杠杆系数, D为付息债务市值, E为股权市值

$$\begin{aligned} \text{目标公司 Beta 值} &= 0.7128 \times [1 + (1-15\%) \times 3.12\% + 96.88\%] \\ &= 1.422 \end{aligned}$$

(4) 青松制药特有风险超额回报率Rc

参考Grabowski-King研究的思路,对沪、深两市的1,000多家上市公司1999 - 2006年的数据进行了分析研究,可以采用线性回归分析的方式得出超额收益率与净资产之间的回归方程如下:

$$Rc = 3.139\% - 0.249\% \times NA$$

其中: NA——公司净资产账面值 (NA≤10亿, 大于10亿时取10亿)

按被评估企业评估基准日财务报表净资产账面值计算青松制药规模风险为2.38%。此外,考虑到被评估企业客户聚集度较高,故在上述2.38%的公司规模风险的基础上增加0.5%的公司其他风险调整,被评估企业公司特有风险超额回报率取2.88%。

(5) 计算权益资本成本

$$\begin{aligned} \text{计算权益资本成本 } Ke &= Rf + \beta \times ERP + Rc \\ &= 4.2058\% + 1.422 \times 4.89\% + 2.88\% \end{aligned}$$

=14.04%

(6) 债务资本成本

债务资本成本按评估基准日五年期银行贷款利率4.9%扣除15%所得税率确定为4.17%。

(7) 计算加权资本成本

运用WACC模型计算加权平均资本成本,将上述参数代入WACC模型,得出加权平均资本成本为13.73%。

因此,折现率计算所选取的主要参数是基于相关基数和市场情况计算确定,取数具有合理性。

1.2.3.3 2018年商誉减值测试

I. 2018年公司商誉减值具体测试过程如下表所示:

(单位:万元)

项 目	清松制药
商誉账面余额①	31,206.65
商誉减值准备余额②	
商誉的账面价值③=①-②	31,206.65
未确认归属于少数股东权益的商誉价值④	10,402.22
包含未确认归属于少数股东权益的商誉价值⑤=④+③	41,608.87
资产组的账面价值⑥	13,934.55
包含整体商誉的资产组的公允价值⑦=⑤+⑥	55,543.42
资产组预计未来现金流量的现值(可回收金额)⑧	89,162.55
初始营运资金⑨	33,218.87
扣除初始营运资金后资产组预计未来现金流量的现值(可回收金额)⑩	55,943.68
商誉减值损失(大于0时)且不大于包含未确认归属于少数股东权益的商誉价值⑪=⑦-⑩	0.00
母公司持股比例(%)⑫	75%
合并账面商誉减值损失⑬=⑪*⑫	0.00

II. 2018年商誉减值测试选取的关键指标及其合理性

1) 2018年商誉减值测试选取的关键指标

(单位:万元)

项目	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	永续期
营业收入	20,731.86	22,969.01	24,272.74	25,584.42	26,904.26	26,904.26

收入增长率	11.71%	10.79%	5.68%	5.40%	5.16%	0.00%
毛利率	53.37%	53.20%	54.41%	55.31%	55.80%	55.80%
销售费用率	0.67%	0.68%	0.68%	0.68%	0.68%	0.68%
管理费用（包含研发费用）率	13.47%	13.16%	13.02%	12.51%	10.30%	10.30%
自由现金流(税前)	9,247.54	6,830.56	6,293.23	9,275.42	10,835.71	11,957.56
折现率(税前)	12.34%	12.34%	12.34%	12.34%	12.34%	12.34%

2) 2018年商誉减值测试选取的具体指标的选取依据及合理性说明

A. 营业收入及增长率

清松制药历史年度 2016 年实际实现营业收入 15,064.56 万元，2017 年实际实现营业收入 24,447.47 万元，2018 年实际实现营业收入 18,558.17 万元，2017 年和 2018 年收入增长率分别为 62.28%，-24.09%，具体如下：

（单位：万元）

产品名称（类别）	2016 年度	2017 年度	2018 年度
恩替卡韦及相关中间体	11,573.33	8,853.63	5,417.43
其他中间体	2,678.94	15,562.16	12,052.75
主营业务收入合计	14,252.27	24,415.79	17,470.18
其他业务收入	812.28	31.68	1,087.98
营业收入合计	15,064.56	24,447.47	18,558.17
收入增长率	36.80%	62.28%	-24.09%

清松制药 2016 年主要产品为恩替卡韦及相关中间体，2017 年下半年清松制药按照新版 GMP 要求对恩替卡韦生产车间进行改造和工艺流程调整，导致当期恩替卡韦及相关中间体销量和收入下降，清松制药迅速采取措施，加大其他中间体的生产销售，其他中间体的销售收入大幅增加；清松制药 2018 年 6 月份完成恩替卡韦车间硬件改造、申报认证和稳定生产调试，但是，由于 GMP 改造导致生产受到影响，2018 年恩替卡韦及相关中间体的销售活动无法顺利开展，销售规模降低。2018 年其他中间体的销售规模降低，主要是 2018 年清松制药开始进行盐酸阿罗洛尔中试和生产，占用了生产能力，导致其他相对低毛利的中间体产品产量下降，销售规模降低。考虑到清松制药车间改造完成，销售活动逐步恢复正常，并参考历史年度各年收入水平和历史年度各年收入的增长率，预计 2019 年收入为 20,731.86 万元，收入较 2018 年增长 11.71%，低于 2017 年 15.20%。2020 年、2021 年、2022 年和 2023 年预测营业收入分别为 22,969.01 万元，24,272.74 万元，25,584.42 万元，26,904.26 万元，增值率分别为 10.79%，5.68%，5.40%，5.16%。具有合理性。

B. 毛利率

清松制药历史年度成本及毛利率如下：

(单位：万元)

产品名称（类别）	2016年度	2017年度	2018年度
恩替及其相关中间体	4,461.90	3,335.20	1,842.48
其他中间体	3,511.43	9,591.12	4,074.12
主营业务成本合计	7,973.33	12,926.32	5,916.60
其他业务成本	150.89	293.16	2.16
营业成本合计	8,124.22	13,219.48	5,918.76
毛利率	46.07%	45.93%	68.11%

2016年、2017年和2018年各年毛利率分别为46.07%，45.93%，68.11%，恩替卡韦由于2017年至2018年恩替卡韦生产车间GMP改造和工艺流程改进导致产量较少，单位成本较高。预测年度2019年根据企业预算计算单位成本，未来年度随着产量的提高和研发能力的提高，单位成本会逐渐下降。2018年其他中间体毛利率较高，主要是定制化中间体产品盐酸阿罗洛尔竞争对手较少，市场价格较高，导致清松制药毛利率较2017年整体提高。本次评估考虑到历史年度各年的毛利率水平，同时考虑到部分品种市场竞争态势，选取前3年的平均毛利率53.37%作为预测年度2019年的毛利率。预计2020-2023年毛利率分别为：53.20%，54.41%，55.31%，55.80%。均介于前3年的毛利率之间，具有合理性。

C. 销售费用率

清松制药历史年度2016年、2017年和2018年各年的销售费用率分别为0.89%，1.00%，0.68%，2018年部分客户由清松制药管理层开拓，销售费用率较2017年降低。本次评估时参照历史年度销售费用率和变动趋势，预计未来年度2019年、2020年、2021年、2022年和2023年销售费用率为0.67%，0.68%，0.68%，0.68%，0.68%，具有合理性。

D. 管理费用（包括研发费用）率

清松制药历史年度2016年、2017年和2018年各年的管理费用（包括研发费用）率分别为13.97%，10.83%，14.91%。本次评估参照历史年度管理费用率和变动趋势，并排除停工损失影响，预计2019年、2020年、2021年、2022年和2023年管理费用率为13.47%，13.16%，13.02%，12.51%，10.30%，具有合理性。

E. 自由现金流

2018年预测的2019年、2020年、2021年、2022年、2023年各年自由现金流分别为9,247.54万元、6,830.56万元、6,293.23万元、9,275.42万元、10,835.71万元，各年预测值均低于2017年时预测水平。主要原因为2017年预测时收入指标参照了历史年度

2015年至2017年的实际收入金额和变动趋势,预测的2018年实现收入28,114.59万元,但基于“A.营业收入及增长率”所述原因,清松制药2018年实际实现的收入为18,558.17万元,实际情况较预测值出现了明显降低,降低比例为-33.99%。考虑到2018年收入实际情况,预测2019年收入为20,731.86万元,预测2019年自由现金流为9,247.54万元,预测自由现金流降低的主要原因是2018年实际收入的降低,导致预测期收入降低。因此,预测自由现金流较2017年降低,具有合理性。

F. 折现率

按照收益额与折现率口径一致的原则,本次评估收益额口径为企业自由现金流量,则折现率选取加权平均资本成本(WACC)

(1) 加权平均资本成本的确定

WACC模型可用下列数学公式表示:

$$r = r_d \times w_d + r_e \times w_e$$

式中: w_d : 评估对象的债务比率;

$$w_d = \frac{D}{(E + D)}$$

w_e : 评估对象的权益比率;

$$w_e = \frac{E}{(E + D)}$$

r_e : 权益资本成本。

本次评估按资本资产定价模型(CAPM)确定权益资本成本 r_e :

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \epsilon$$

式中: r_f : 无风险报酬率;

r_m : 市场期望报酬率;

ϵ : 评估对象的特性风险调整系数;

β_e : 评估对象权益资本的预期市场风险系数。

(2) 权益资本成本的确定

计算权益资本成本时,我们采用资本资产定价模型(“CAPM”)。CAPM模型是普遍应用的估算投资者收益以及股权资本成本的办法。CAPM模型可用下列数学公式表示:

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \epsilon$$

式中: r_f : 无风险报酬率;

rm: 市场期望报酬率;

ϵ : 评估对象的特性风险调整系数;

β_e : 评估对象权益资本的预期市场风险系数。

具体参数取值过程:

①无风险回报率 (rf) 的确定。本次评估我们在沪、深两市选择评估基准日距到期日剩余期限十年以上的长期国债的到期收益率的平均值, 经过汇总计算取值为3.2963%, 详见附表《国债到期收益率计算表》(数据来源: wind网)。

②($r_m - r_f$), 即股权市场超额风险收益率的确定。市场风险溢价=成熟股票市场的基本补偿额+国家风险补偿额

式中: 成熟股票市场的基本补偿额取1928-2017年美国股票与国债的算术平均收益差6.38%; 国家风险补偿额取0.81%。

则: $MRP = 6.38\% + 0.81\%$

$= 7.19\%$

③贝塔系数的确定

➤ 确定可比公司

在本次评估中对比公司的选择标准如下:

- 对比公司所从事的行业为乙肝相关药品行业;
- 对比公司近三年为盈利公司;
- 对比公司必须为至少有三年上市历史;
- 对比公司只发行 A 股。

根据上述四项原则, 我们选取了广生堂、海普瑞、东诚药业3家上市公司作为对比公司。

➤ 确定无财务杠杆 β_e 系数

目前中国国内Wind 资讯公司是一家从事于 β_e 的研究并给出计算 β_e 值的计算公式的公司。本次评估我们是选取该公司公布的 β_e 计算器计算对比公司的 β_e 值, 上述 β_e 值是含有对比公司自身资本结构的 β_e 值。经过筛选选取在业务内容、资产负债率等方面与委估公司相近的3家上市公司(广生堂、海普瑞、东诚药业)作为可比公司, 查阅取得每家可比公司在距评估基准日36个月期间(至少有三年上市历史)的采用周指标计算归集的相对与沪深两市(采用沪深300指数)的风险系数 β_e , 并剔除每家可比公司的财务杠杆后 β_e 系数, 计算其平均值作为被评估企业的剔除财务杠杆后的 β_e 系数。剔除财务杠杆后的 β_e

e系数为0.7569。

➤ 确定被评估企业的资本结构比率

在确定被评估企业目标资本结构以对比公司资本结构平均值作为被评估企业目标资本结构，目标资本结构为0.1142。

➤ 估算被评估企业在上述确定的资本结构比率下的 β_e 系数

我们将已经确定的被评估企业资本结构比率代入到如下公式中，计算被评估企业有财务杠杆 β_e 系数：

$$\text{有财务杠杆}\beta_e = \text{无财务杠杆}\beta_e \times [1 + D/E \times (1-T)] = 0.8304$$

通过计算贝塔系数确定为0.8304

④评估对象的特性风险调整系数 ϵ

我们考虑了以下因素的风险溢价：

规模风险报酬率的确定

世界多项研究结果表明，小企业平均报酬率高于大企业。因为小企业股东承担的风险比大企业股东大。因此，小企业股东希望更高的回报。

通过与入选沪深300指数中的成份股公司比较，被评估单位的规模相对较小，因此我们认为有必要做规模报酬调整。根据我们的比较和判断结果，评估人员认为追加1%的规模风险报酬率是合理的。

个别风险报酬率的确定

根据清松制药目前实际经营情况及依托上市公司经营，我们将本次评估中的个别风险报酬率确定为1%。

从上述分析企业特别风险溢价确定为2%。

根据以上分析计算，我们确定用于本次评估的权益期望回报率，即股权资本成本为11.27%。

(3) 债务资本成本的确定

债务资本成本按中国人民银行公布的一年期贷款利率确定，则：债务资本成本为4.35%。

(4) 加权资本成本的确定

运用WACC模型计算加权平均资本成本，将上述参数代入WACC模型，得出加权平均资本成本为10.49%。

(5) 税前加权平均资本成本的确定

采用迭代方式计算税前加权平均资本成本为12.34%。

折现率计算所选取的主要参数是基于相关基数和市场情况计算确定，取数具有合理性。

1.2.3.4 2019年商誉减值测试

I. 2019年公司商誉减值具体测试过程如下表所示：

(单位：万元)

项 目	清松制药
商誉账面余额①	31,206.65
商誉减值准备余额②	
商誉的账面价值③=①-②	31,206.65
未确认归属于少数股东权益的商誉价值④	10,402.22
包含未确认归属于少数股东权益的商誉价值⑤=④+③	41,608.87
资产组的账面价值⑥	12,674.11
包含整体商誉的资产组的公允价值⑦=⑤+⑥	54,282.98
资产组预计未来现金流量的现值（可回收金额）⑧	50,088.97
初始营运资金⑨	30,974.88
扣除初始营运资金后资产组预计未来现金流量的现值（可回收金额）⑩	19,114.10
商誉减值损失（大于0时）且不大于包含未确认归属于少数股东权益的商誉价值⑪=⑦-⑩	35,168.88
母公司持股比例（%）⑫	75%
合并账面商誉减值损失⑬=⑪*⑫	26,376.66

II. 2019年商誉减值测试选取的关键指标及其合理性

1) 2019年商誉减值测试选取的关键指标

(单位：万元)

项目	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	永续期
营业收入	6,785.97	7,693.03	8,727.60	10,129.42	11,485.42	11,485.42
收入增长率	14.08%	13.37%	13.45%	16.06%	13.39%	0.00%
毛利率	47.48%	47.01%	46.28%	44.91%	39.53%	39.53%
销售费用率	3.14%	2.91%	2.69%	2.43%	2.25%	2.25%
管理费用（包含研发费用）率	22.90%	20.32%	17.03%	9.17%	8.13%	8.13%
自由现金流(税前)	15,055.52	15,576.93	2,285.09	2,157.37	-280.46	3,278.12
折现率	10.73%	10.73%	10.73%	10.73%	10.73%	10.73%

2) 2019年商誉减值测试选取的具体指标的选取依据及合理性说明

A. 营业收入及增长率

2017年度、2018年度和2019年度营业收入相关指标统计如下：

(单位：万元)

产品名称(类别)	2017年度	2018年度	2019年度
恩替及其相关中间体	8,853.63	5,417.43	1,446.26
盐酸阿罗洛尔		8,676.98	
其他中间体	15,562.16	3,375.77	3,942.36
主营业务收入合计	24,415.79	17,470.18	5,388.62
其他业务收入	31.68	1,087.98	559.84
营业收入合计	24,447.47	18,558.17	5,948.47
收入增长率	62.28%	-24.09%	-67.94%

因“4+7”集采不断扩容的压力，恩替卡韦原料药价格下降；同时受国际市场新产能投产因素影响，清松制药采用CMO订单销售的盐酸阿罗洛尔中间体市场价格大幅下降，2019年度盐酸阿罗洛尔中间体未能实现销售；清松制药在集团研究院帮助下对恩替卡韦生产工艺进行改进，提高产能并降低成本，预估2020年内，恩替卡韦车间能恢复生产，因此，清松制药2019年收入整体较2017年和2018年呈现出明显下降。清松制药其他按照CMO或CDMO订单定制化生产的产品各年产品类型变动较大，不具有可比性。

因上述原因，导致清松制药2019年度收入较2017年和2018年呈现出明显下降，2019年按照收购资产持续计量口径实现营业收入5,948.47万元。2018年和2019年收入增长率分别为-24.09%，-67.95%。

针对上述情况，清松制药迅速反应，积极应对，一方面持续进行产品生产和销售，另一方面加大研发能力建设，优化老产品工艺流程，并不断推出新的产品，目前各方面工作推进顺利。

本次评估根据清松制药历史年度和2019年的实际情况，并考虑清松制药目前针对市场环境 and 产品情况等采取的应对措施等，预计2020年实现收入6,785.97万元，比2019年增长14.08%，2021年、2022年、2023年和2024年预计各年增长率分别为13.37%，13.45%，16.06%，13.39%，具有合理性。

B. 毛利率

(单位：万元)

产品名称(类别)	2017年度	2018年度	2019年度
恩替及其相关中间体	3,335.20	1,842.48	1,333.12
盐酸阿罗洛尔		2,340.18	
其他中间体	9,591.12	1,733.94	2,548.89

主营业务成本合计	12,926.32	5,916.60	3,882.01
其他业务成本	293.16	2.16	26.2
营业成本合计	13,219.48	5,918.76	3,908.21
毛利率	45.93%	68.11%	34.30%

清松制药2017年-2019年各年毛利率分别为45.93%，68.11%，34.30%，波动较大，主要是因为清松制药2019年因市场原因产品销售规模大幅下滑，高毛利产品销售不畅，导致销售规模和毛利率迅速下滑，预计随着清松制药新产品推出及市场开拓，经营将逐步改善。本次评估参照历史年度的产品毛利率水平，并根据清松制药目前的经营策略，按预测年度产品和预计毛利率计算各产品毛利率。预计2020年、2021年、2022年、2023年和2024年各年毛利率分别为：47.48%，47.01%，46.28%，44.91%，39.53%。均介于前3年的毛利率之间，具有合理性。

C. 销售费用率

清松制药历史年度2017年、2018年和2019年各年的销售费用率分别为1.00%，0.68%，1.31%。清松制药在2019年底制定了新的销售人员薪酬及业绩奖励政策，本次评估根据清松制药新的销售人员薪酬政策，对未来年度的销售费用进行预测，预计2020年、2021年、2022年、2023年和2024年各年销售费用率为3.14%，2.91%，2.69%，2.43%，2.25%，具有合理性。

D. 管理费用（包括研发费用）率

清松制药历史年度2017年、2018年和2019年各年的管理费用（包括研发费用）率分别为10.83%，14.91%，45.44%，其中2019年管理费用率快速增长，主要原因是由于收入下降较多，导致管理费用占收入比例快速提升。

历史年度清松制药研发费用金额较大，其中2017年为838.07万元，2018年为900.21万元，2019年为1,019.53万元。2019年亚宝药业以清松制药为中心整合集团的原料药、中间体业务，形成原料药、中间体业务的生产、研发、销售一体化，加大内部协同力度。经研究决定将清松制药的部分研发人员调整至集团研究院，形成从中间体到原料药、制剂的一体化研究思路，以降低产品成本，提升研发效率。因此，预测2020年清松制药研发费用较以前年度出现明显的降低。2020年预计研发费用为164.65万元，管理费用为1,389.67万元，管理费用（包括研发费用）率为22.90%。2021年、2022年、2023年和2024年预计管理费用（包括研发费用）率分别为20.32%，17.03%，9.17%，8.13%，主要是因为2023年清松制药部分无形资产摊销完毕（预测2021年、2022年、2023年和2024年无形资产摊销分别为769.81万元，651.67万元，61.72万元和61.72万元），导致预计管理费用（包括研发费用）

率降低，具有合理性。

E. 自由现金流

2019年预测的2020年、2021年、2022年、2023年、2024年各年自由现金流分别为15,055.52万元，15,576.93万元，2,285.09万元，2,157.37万元，-280.46万元。其中：

2020年和2021年自由现金流的预测值高于2018年时的预测，主要原因是，清松制药加大了对客户欠款的催收力度，主要客户明确了还款计划，故预计2020年和2021年应收账款变小，营运资金需求将减少，自由现金流升高。

2022年、2023年、2024年自由现金流预测值低于2018年时的预测，主要原因是：第一，2019年清松制药实际销售规模大幅下降，故预测2022年、2023年、2024年收入规模时进行了调低，自由现金流随之降低；第二，预测的存货周转率按照2019年实际的存货周转率进行预测，该数值较2018年预测时选用的存货周转率降低，导致2022年、2023年、2024年营运资金需求逐步增加，自由现金流降低。

F. 折现率的确定

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流量，则折现率选取加权平均资本成本（WACC）

（1）加权平均资本成本的确定

按照前述加权平均资本成本的计算方法确定加权平均资本成本。

（2）权益资本成本的确定

采用前述资本资产定价模型（“CAPM”）计算权益资本成本。

具体参数取值过程：

①无风险回报率（rf）的确定。本次评估我们在沪、深两市选择评估基准日距到期日剩余期限十年以上的长期国债的到期收益率的平均值，经过汇总计算取值为3.14%，详见附表《国债到期收益率计算表》（数据来源：wind网）。

② $(r_m - r_f)$ ，即股权市场超额风险收益率的确定。市场风险溢价=成熟股票市场的基本补偿额+国家风险补偿额

式中：成熟股票市场的基本补偿额取1928年至2018年美国股票与国债的算术平均收益差6.26%；

国家风险补偿额，参考了穆迪主权信用评级Aa3级，中国大陆国家风险补偿额取0.84%。

则， $ERP = 6.26\% + 0.84\%$

$= 7.10\%$

③ 贝塔系数的确定

➤ 确定可比公司

在本次评估中对对比公司的选择标准如下：

- 对比公司所从事的行业为原料药和中间体相关行业；
- 对比公司近三年为盈利公司；
- 对比公司必须为至少有三年上市历史；
- 对比公司只发行A股。

根据上述四项原则，我们选取了与2018年度相同的3家上市公司广生堂、海普瑞、东诚药业作为对比公司。

➤ 确定无财务杠杆 β_e 系数

目前中国国内Wind资讯公司是一家从事于 β_e 的研究并给出计算 β_e 值的计算公式的公司。本次评估我们是选取该公司公布的 β_e 计算器计算对比公司的 β_e 值，上述 β_e 值是含有对比公司自身资本结构的 β_e 值。经过筛选选取在业务内容、资产负债率等方面与委估公司相近的3家上市公司（广生堂、海普瑞、东诚药业）作为可比公司，查阅取得每家可比公司在距评估基准日36个月期间（至少有三年上市历史）的采用周指标计算归集的相对与沪深两市（采用沪深300指数）的风险系数 β_e ，并剔除每家可比公司的财务杠杆后 β_e 系数，计算其平均值作为被评估企业的剔除财务杠杆后的 β_e 系数。剔除财务杠杆后的 β_e 系数为0.6180。

➤ 确定被评估企业的资本结构比率

在确定被评估企业目标资本结构以对比公司资本结构平均值作为被评估企业目标资本结构，目标资本结构为0.1109。

➤ 估算被评估企业在上述确定的资本结构比率下的 β_e 系数

我们将已经确定的被评估企业资本结构比率代入到如下公式中，计算被评估企业有财务杠杆 β_e 系数：

$$\text{有财务杠杆}\beta_e = \text{无财务杠杆}\beta_e \times [1 + D/E \times (1-T)] = 0.6763$$

通过计算贝塔系数确定为0.6763

④ 评估对象的特性风险调整系数 ϵ 我们考虑了以下因素的风险溢价：

规模风险报酬率的确定

世界多项研究结果表明，小企业平均报酬率高于大企业。因为小企业股东承担的风险比大企业股东大。因此，小企业股东希望更高的回报。

通过与入选沪深300指数中的成份股公司比较，被评估单位的规模相对较小，因此我们认为有必要做规模报酬调整。根据我们的比较和判断结果，评估人员认为追加1%的规模风险报酬率是合理的。

个别风险报酬率的确定

根据清松制药目前实际经营情况及依托上市公司经营，我们将本次评估中的个别风险报酬率确定为1%。

从上述分析企业特别风险溢价确定为2%。

根据以上分析计算，我们确定用于本次评估的权益期望回报率，即股权资本成本为9.94%。

(3) 债务资本成本的确定

债务资本成本按中国人民银行2019年12月20日公布的贷款市场报价利率确定，则：债务资本成本为4.15%。

(4) 加权资本成本的确定

运用WACC模型计算加权平均资本成本，将上述参数代入WACC模型，得出加权平均资本成本为9.30%。

(5) 税前加权平均资本成本的确定

采用迭代方式计算税前加权平均资本成本为10.73%。

折现率计算所选取的主要参数是基于相关基数和市场情况计算确定，取数具有合理性。

(6) 2019年折现率和2018年折现率的比较

2019年税前折现率计算结果为10.73%，2018年税前折现率计算结果为12.34%。税前折现率为税后折现率采用迭代计算的方式计算的。2019年税后折现率计算结果为9.30%，2018年税后折现率的计算结果为10.49%，税后折现率的具体计算公式如下：

$$r = r_d \times w_d + r_e \times w_e$$

其中： r_d 为债务资本成本， w_d 为债务比率， r_e 为权益资本成本， w_e 为权益比率。

其中：

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \epsilon$$

式中： r_f ：无风险报酬率；

r_m ：市场期望报酬率；

ϵ ：评估对象的特性风险调整系数；

β_e ：评估对象权益资本的预期市场风险系数。

其中：无风险报酬率 r_f 2019年12月31日为3.14%，2018年为12月31日为3.2963%。

在确定 β_e 值时，两年选取的可比公司相同，但2019年的 β 权益可比公司平均值为0.6717，2018年的 β 权益可比公司平均值为0.8298。市场风险溢价2019年为7.10%，2018年为7.19%。个别风险2019年和2018年均选取的2%，无变化。综上，在计算权益资本成本 r_e 时2019年的各项指标（除个别风险外）均小于2018年。

债务资本成本 r_d 2018年评估计算时选取的是中国人民银行公布的一年期贷款利率，为4.35%。2019年计算时评估师认为贷款市场报价利率（LPR）更能反映贷款市场的利率水平，采用了贷款市场报价利率（LPR），为4.15%。

综上，2019年折现率计算结果低于2018年，具有合理性。

1.2.4 并对比前期收购时的盈利预测情况和实际业绩实现情况，说明是否存在差异及差异原因

收购时青松制药业绩预测情况及实际业绩实现情况对比：

（单位：万元）

年份	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
预测净利润	5,144.93	6,357.54	7,628.89	9,126.69	11,592.28

注：评估基准日为2016年6月30日，1-6月净利润1,702.25万元为实际实现金额。

收购以来各报告期的主要财务数据如下表：

（单位：万元）

年份	2016年	2017年	2018年	2019年
营业收入	15,064.56	24,447.47	18,558.17	10,508.88
营业成本	6,075.29	12,239.05	5,803.83	5,270.92
管理费用	2,006.62	1,969.29	1,185.79	1,160.82
销售费用	133.58	243.70	125.56	109.29
研发费用			913.29	1,032.61
财务费用	800.46	656.47	826.86	911.91
归母净利润	4,925.05	6,909.80	7,787.17	1,096.19
扣非后归母净利润	5,113.61	6,808.14	7,751.52	54.81
总资产	49,898.52	66,722.93	79,807.34	61,419.38
归母净资产	33,492.99	40,402.79	48,189.96	23,789.95

从上表可以看出，收购后2016年当年扣非净利润略低于收购时的预测净利润，2017年度和2018年度利润实现的扣非净利润超过收购时的预测情况，而2019年利润实现情况明显低于收购时预测情况。其具体原因是：2019年9月，国家“4+7”带量试点扩面联盟地区药品集中采购招标，恩替卡韦制剂中标价格在2018年12月中标价的基础上再次下降

约70%，恩替卡韦制剂中标价格的下降逐步传导至恩替卡韦原料药及中间体市场，尤其是2019年9月恩替卡韦制剂中标价格的下降，导致恩替卡韦原料药和中间体价格出现较大幅度下降并无法逆转，使清松制药恩替卡韦相关产品销售收入出现下滑；同时，受国际市场新产能投产因素影响，清松制药2018年度销售的主要产品盐酸阿罗洛尔中间体市场价格大幅下降，2019年度未能实现生产及销售。因上述原因，导致清松制药2019年度收入较2017年和2018年呈现出明显下降，同时利润指标也相应下降。

1.3 结合收购清松制药以来各报告期商誉减值计提情况、主要产品价格变化时间及具体情况，说明各报告期商誉减值计提是否充分，报告期内计提减值是否合理，是否符合会计准则相关规定

清松制药主要业务为生产销售原料药（主要为恩替卡韦）、中间体（包括恩替卡韦等相关中间体、按照CMO或CDMO订单提供中间体及其他规模化中间体业务）、对外提供技术研发或转让服务等。

2016年末、2017年末及2018年末，公司均按照（2）所述商誉减值测试的具体方法对收购清松制药形成的商誉进行了减值测试，均未发生减值。

清松制药的恩替卡韦原料药国内销售价格2018较2017年降低0.68%，波动不大。

2018年12月，国家医疗保障局主导推出“4+7”城市药品集中招标采购，恩替卡韦制剂价格较集中招标采购前降低90%以上，但由于中标城市有限，尚未对其他区域销售造成影响；并且由于中标企业销售环节费用降低，形成了规模销售，恩替卡韦制剂尚有合理利润空间。因此，未对中间体和原料药造成过大影响，价格上看，清松制药恩替卡韦原料药国内销售价格2019年1-9月份较2018年降低3.76%，降幅不大。

2019年9月份，国家医疗保障局“4+7”带量试点扩面联盟地区药品集中采购招标，恩替卡韦制剂中标价格在2018年12月中标价的基础上再次下降约70%，且形成了全国销售。中标价格及中标规模促使制剂企业全面压缩成本，尤其是原料药成本，导致恩替卡韦原料药价格急速下滑，清松制药2019年10月份价格较1-9月份销售价格降低32%，且在持续下降过程中。恩替卡韦原料药价格波动带动相关中间体价格同向变动，且制剂集中供应造成产品供求关系出现变化，对清松制药相关产品销售造成巨大影响。

清松制药盐酸阿罗洛尔产品属于定制中间体，采用订单式销售模式，于2018年下半年形成销售，2018年度实现销售收入8,676.98万元。阿罗洛尔的下游客户一般是每年四月份确定年度需求量，然后开始签约采购。清松制药从2016年开始就在不断开拓此类品种的客户，至2018年第二季度获得客户2018年的订单，自6月开始交货一直持续到12月完成全年

订单数量。但2019年上半年海外竞争对手宣布投产此品种，并与客户接触，因此客户在2019年二季度未能将年度订单确认至清松制药，至2019年8月国际市场新产能投产，供应大幅增加，海外竞争对手直接将价格下调80%并最终获得客户订单。因盐酸阿罗洛尔中间体市场价格大幅下滑且供应主导方发生变化，导致该产品销售受阻，全年未能实现销售。

清松制药其他按照CMO或CDMO订单定制化生产的产品各年产品类型变动较大，不具有可比性。

因上述原因，导致清松制药2019年度收入较2017年和2018年呈现出明显下降，同时利润指标也相应下降。

由于2019年度清松制药的收入和利润指标较以前年度发生了重大变化，呈现明显的下降趋势，以2019年的盈利情况为基准，对未来五年的未来现金流进行了预测，亚宝药业判断清松制药相关资产组2019年出现了减值迹象，并于年末聘请了北京国融兴华资产评估有限责任公司对收购清松制药形成的商誉进行评估，计提了商誉减值准备26,376.66万元。

综上所述，公司各报告期商誉减值计提是充分的，报告期内计提减值较为合理，符合会计准则相关规定。

1.4 结合行业政策、市场竞争及清松制药业务开展情况，分析是否存在商誉继续减值的风险；

自收购以来，公司按照企业会计准则的要求于每年年末对清松制药进行商誉减值测试，测试方法详见问题（2）。

2019年，在医疗保障局“4+7”城市药品集中带量采购不断扩容的压力下，清松制药的重要品种恩替卡韦原料药及相关中间体的销售受到影响，同时盐酸阿罗洛尔中间体受国际市场新产能投产因素影响，价格大幅下滑。针对这种情况，清松制药管理层迅速进行研究，积极应对。

第一，加大研发力度，快速推出医药中间体新产品。清松制药经过十四年积累，已经从单一品种发展到多品种系列，在化学中间体、原料药制药工艺方面拥有丰富经验，通过筛选多年积累的产品工艺开发成果，及时进行市场调研和工艺验证，推出医药中间体新产品，在2019年即形成了产品规模化生产和市场销售，目前正在进行大规模市场开拓。

第二，加大CDMO业务的研发力度，继续推进0419、0724、1815等产品的研发和销售，不断研发其他定制化产品。清松制药在医药中间体定制化研发生产方面拥有经验，CDMO业务往往能够转化为CMO业务，CDMO定制生产能力可以提升CMO业务拓展的能力。2020年清松会继续提供客户0419、0724、1815等代号产品，并继续加大CDMO业务研发能力，丰富储备

产品库。

第三，整合亚宝药业原料药、医药中间体相关资源，加大集团的内部协同能力，形成中间体、原料药、制剂全产业链经营战略。清松制药作为集团原料药产研销聚合平台，将从高端原料药研发、CMO生产及CDMO定制三方面，整合资源，发挥优势，做大高端原料药产业，同时为集团仿制药研发提供帮助，降低成本，迎接竞争。首先，从原料药业务来看，清松制药拥有较多医药中间体的工艺研发能力，可以根据集团需求加强原料药起始物料产品的二次研发，提升集团原料药产品质量，降低成本。其次，从CMO业务来看，清松能够将工艺研发能力和放大生产能力结合，并在生产质控方面满足客户要求，达到在规模化生产过程中的成本优势和质量优势，和集团制剂产品形成协同效应，形成中间体-原料药-制剂的全流程成本控制。最后，打造以清松制药为中心的医药中间体、原料药的研发、生产、销售一体化平台，形成合力，有利于集团相关板块的整体发展。

第四，继续加强恩替卡韦及相关中间体的工艺流程再开发，降低产品成本。清松制药正在集团研究院的帮助下进行恩替卡韦及相关中间体的工艺流程研究，和恩替卡韦原料药结合，努力降低产品成本，应对“4+7”集采形势下对仿制药低成本、高质量的要求。

通过上述措施，清松制药在持续推进新产品研发生产，积极拓展市场，形成以规模医药中间体产品、其他CDMO产品、低成本恩替卡韦中间体和原料药为主的经营思路，一方面扩大现有主营产品的产能，一方面进行产品梯队的建设，并加强生产成本的控制，目前各项工作在持续顺利推进。2020年清松制药将会完成生产车间的改造，基于安全环保管控要求以及GMP制药企业的法规要求，上海基地要加强关键产品、关键环节的技术控制，专注于关键产品、关键环节的生产，提升研发能力，不断推出新的产品。

综上，清松制药在持续进行新产品生产和销售，加大研发能力建设，优化老产品工艺流程，并不断推出新的产品，目前各方面工作推进顺利，不存在商誉继续减值的风险。

1.5 会计师意见

我们按照中国注册会计师审计准则的要求，设计和执行了相关程序，针对上述问题我们执行的主要程序如下：

1、了解、评价与商誉减值相关的内部控制，并测试了其中的关键控制流程，包括关键参数采用的复核与审批等；

2、评价了独立评估师的胜任能力、专业素质和客观性；

3、基于我们对被收购企业业务的了解，评估管理层减值测试相关的关键参数的合理性，包括：未来现金流量的预测、未来增长率和适用的折现率等相关假设；

4、引入内部评估专家，复核了评估报告所使用的关键参数，如折现率等的合理性。

基于执行的审计程序，我们认为，公司对于上述商誉问题的说明，与我们在执行亚宝药业公司2019年度财务报表审计过程中所了解的情况在所有重大方面一致。

1.6 评估师意见

亚宝药业对于上述商誉问题的说明，与我们在执行青松制药商誉减值测试过程中所了解的情况在所有重大方面一致。

2、根据年报，报告期公司营业收入增加的同时营业成本下降，主营业务毛利率63.58%，较上年增加3.57个百分点。分产品情况中，公司心血管系统产品营业收入5.91亿元，毛利率增加7.25个百分点；分地区情况中，华北地区营业收入8.10亿元，毛利率增加12.58个百分点。请公司：（1）结合主营业务成本构成及变化情况、收入确认政策、同行业可比公司情况等，说明营业收入与营业成本变动方向不一致的原因及合理性；（2）结合相关治疗领域及区域产品结构变化、原材料及人工等成本变化、产品价格变动及同行业可比公司情况，说明上述毛利率提升的具体原因及合理性。

【回复】：

2.1 结合主营业务成本构成及变化情况、收入确认政策、同行业可比公司情况等，说明营业收入与营业成本变动方向不一致的原因及合理性

1) 公司2019年收入确认的原则是：公司主营为药品销售，公司根据合同约定已将产品交付给购货方、公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权、也没有对已售出的商品实施有效控制、收入的金额能够可靠地计量、相关的经济利益很可能流入、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认销售商品收入的实现。该原则是根据2006年2月颁布的《企业会计准则第14号——收入》（财会[2006]3号）制定的。公司收入确认的方法符合会计准则的要求，能够合理反映公司的收入情况。

2) 2019年度主营业务收入、主营业务成本和毛利变化情况如下：

（单位：万元）

分行业	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入 比上年增 减(%)	营业成本 比上年增 减(%)	毛利率比上年增减 (%)
医药生产	260,618.21	72,304.09	72.26	7.25	-1.58	增加2.49个百分点

医药批发	39,167.17	35,664.89	8.94	-14.08	-13.74	减少0.36个百分点
其他贸易	2,487.82	2,102.45	15.49	110.93	96.38	增加6.26个百分点
合计	302,273.20	110,071.43	63.59	4.32	-5.01	增加3.57个百分点

公司2019年主营业务收入为30.23亿元，比上年增加12,511.35万元，增幅为4.32%，其中：医药生产增加17,620.26万元，医药批发减少6,417.25万元，其他贸易增加1,308.34万元，公司主营业务收入增长主要原因是医药生产收入增加造成的；主营业务成本为11.01亿元，比上年减少5,807.02万元，降幅为5.01%，其中：医药生产减少1,159.43万元，医药批发减少5,679.42万元，其他贸易增加1,031.83万元，公司主营业务成本减少主要原因是医药批发成本减少造成。故公司医药生产收入增长及医药批发成本下降造成公司营业收入与营业成本变动方向不一致，公司毛利率增加3.57个百分点。

医药生产营业收入增长7.25%，营业成本下降1.58%，主要是因为公司高毛利产品销售收入增长。其中：硫辛酸注射液占医药生产收入比重由上年的13.3%提高到17.4%，收入增加13,253万元，成本增加379万元；枸橼酸莫沙必利片占医药生产收入比重由上年的3.4%提高到4.8%，收入增加4,263万元，成本增加467万元。

故公司营业收入与营业成本变动方向的不一致，具有合理性。

3) 2019年医药生产收入、成本、毛利率变化与同行业比较如下：

同行业可比公司	2019年医药生产收入与上年同比增减比 (%)	2019年医药生产成本与上年同比增减比 (%)	2019年医药生产毛利率 (%)	2019年毛利率比上年增减 (%)
振东制药	27.87	28.15	68.37	减少0.07个百分点
康缘药业	19.07	10.31	78.21	增加1.73个百分点
千金药业	0.80	-2.11	70.24	增加0.89个百分点
济川药业	-4.19	0.99	86.34	减少0.70个百分点
江中药业	40.06	43.09	66.65	减少0.70个百分点
华润三九	9.99	19.28	68.82	减少2.43个百分点
本公司	7.25	-1.58	72.26	增加2.49个百分点

公司2019年医药生产毛利率为72.26%，在同行业中居中，收入增长7.25%，在同行业中居中，在同行业中与千金药业情况相似，营业收入增长，营业成本减少，毛利率增加。

2.2 结合相关治疗领域及区域产品结构变化、原材料及人工等成本变化、产品价格变

动及同行业可比公司情况，说明上述毛利率提升的具体原因及合理性

公司2019年按治疗领域的收入成本情况：

（单位：万元）

主营业务分治疗领域情况						
分治疗领域	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比 上年增减 (%)	营业成本 比上年增 减 (%)	毛利率比上 年增减 (%)
医药生产-儿科类	51,803.88	8,116.57	84.33	3.72	-9.19	增加2.22个 百分点
医药生产-心血管系 统	59,122.58	25,268.23	57.26	14.35	-2.24	增加7.25个 百分点
医药生产-止痛类	41,415.47	11,065.12	73.28	-0.06	30.46	减少6.25个 百分点
医药生产-神经类	52,521.64	4,031.02	92.33	35.93	4.26	增加2.34个 百分点
医药生产-消化系统	13,252.50	2,013.81	84.8	45.73	13.38	增加4.33个 百分点
医药生产-清热解毒 类	6,428.56	3,620.56	43.68	-1.42	1.14	减少1.42个 百分点
医药生产-原料药类	9,858.74	4,668.05	52.65	-54.10	-49.90	减少3.97个 百分点
医药生产-妇科类	585.05	394.74	32.53	-66.84	-39.72	减少30.36个 百分点
医药生产-抗感染类	2,971.02	1,484.04	50.05	10.65	4.56	增加2.91个 百分点
医药生产-其他	22,658.77	11,641.94	48.62	14.88	21.49	减少2.80个 百分点
合计	260,618.21	72,304.09	72.26	7.25	-1.58	增加2.49个 百分点

心血管类产品毛利率增加7.25个百分点主要是因为红花注射液和尼莫地平片等主要产品的毛利率增加且收入占比增加造成的。2019年公司对部分主要产品进行了提价，其中红花注射液单价提升幅度27.5%，尼莫地平片单价提升幅度49.8%。而红花注射液单位成本增长幅度3.9%，尼莫地平片单位成本增长幅度2.3%，所以红花注射液毛利率由上年的11.3%增长为27.7%，尼莫地平片毛利率由上年的50.2%增长为66.0%。红花注射液占心血管类营业收入比重由上年的11.3%提高到14.0%，尼莫地平片占心血管类营业收入比重由上年的3.4%提高到3.9%。

由于公司产品品种多，分治疗领域产品与同行业的产品不同，使公司的分治疗领域产品与同行业不具有可比性。

亚宝药业公司2019年按地区的收入成本情况

(单位：万元)

主营业务分地区情况						
分地区	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
东北地区	25,047.81	5,231.72	79.11	16.68	8.32	增加1.61个百分点
华北地区	80,963.22	52,632.09	34.99	4.05	-12.82	增加12.58个百分点
华东地区	70,444.82	19,616.17	72.15	-12.6	-8.06	减少1.38个百分点
华南地区	28,511.56	7,289.81	74.43	9.12	11.4	减少0.53个百分点
华中地区	43,816.46	10,967.87	74.97	18.63	10.65	增加1.81个百分点
西北地区	20,302.06	4,824.91	76.23	4.56	-10.18	增加3.90个百分点
西南地区	31,824.40	8,020.35	74.8	18.41	15.23	增加0.70个百分点
出口业务	1,362.87	1,488.51	-9.22	157.24	170.24	减少5.26个百分点
合计	302,273.20	110,071.43	63.59	4.32	-5.01	增加3.58个百分点

华北地区营业收入包括医药生产和医药批发，医药生产42,726.20万元，占比为52.77%，医药批发38,237.02万元，占比为47.23%，具体情况如下：

(单位：万元)

分行业	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
医药生产	42,726.20	17,645.22	58.70	25.51	-12.04	增加17.63个百分点
医药批发	38,237.02	34,986.88	8.50	-14.08	-13.74	减少0.80个百分点
合计	80,963.22	52,632.09	34.99	4.05	-12.82	增加12.58个百分点

华北地区医药批发营业收入、营业成本同比例下降，主要是因为受到“新医保目录”政策与“4+7带量采购”政策影响，公司批发总体销量减少造成的，毛利率变化不大。

华北地区医药生产营业收入增长，主要是因为该区域高毛利产品消肿止痛贴和硫辛酸注射液等产品销售增加所致，其中：消肿止痛贴销售收入增加40%，硫辛酸注射液销售收入增长66%；营业成本减少主要是因为该区域低毛利产品硝苯地平缓释片、复方罗布麻等产品销量下降等原因造成的，其中：硝苯地平缓释片销量降幅15%；复方罗布麻降幅67%。

华北地区毛利率增加12.58个百分点主要是因为高毛利率产品比重增大造成的，其中高毛利率产品消肿止痛贴占华北地区营业收入比重由上年的6.3%提高到8.3%，硫辛酸注射液占华北地区营业收入比重由上年的3.6%提高到5.8%等。

由于分地区的营业收入包括医药生产、医药批发和其他贸易，使公司的分地区与同行业不具有可比性。

综上所述，公司营业收入与营业成本变动方向不一致主要是因为产品结构变化造成的，具有合理性；由于高毛利产品占比提升，导致毛利率上升，具有合理性。

3、年报披露，公司存货期末余额 5.80 亿元，其中，原材料 2.59亿元，跌价准备计提比例1.68%；在产品0.67亿元，跌价准备计提比例0.28%；库存商品2.47亿元，跌价准备计提比例5.41%。请公司（1）补充披露上述存货项下的具体品类名称、金额、库龄结构、保质期，并单独列示清松制药存货的相关具体情况；（2）结合存货明细情况、价格变化、在手订单及清松制药相关产品销售情况，说明公司存货跌价准备计提是否充分；（3）请会计师发表意见。

【回复】：

3.1 补充披露上述存货项下的具体品类名称、金额、库龄结构、保质期，并单独列示清松制药存货的相关具体情况

公司库存商品包括生产的药品、原料药、中间体及其他产品，原材料包括中间体及化工原料、中药材、包装材料-内装、包装材料-外装及其他物资。药品和原料药的保质期大

部分为2年；对于中间体、化工原料、中药材和包装材料-内装公司规定每2年复检一次，包装材料-外包和其他物资公司规定每4年复检一次，对于复检合格的继续使用，不合格的及时报废。

公司2019年期末存货57,953.05万元，按类别分为库存商品、原材料、在产品、发出商品、低值易耗品五类，公司2019年12月31日存货的账面余值如下：

(单位：万元)

类别	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上	合计
原材料	14,588.06	6,099.15	1,774.70	3,375.55	25,837.46
中间体（原料）及化工原料	4,979.76	4,587.82	1,360.40	3,131.35	14,059.33
包装材料-内装	910.47	82.58	30.50	22.19	1,045.74
包装材料-外装	862.94	29.05	36.47	60.10	988.56
中药材	1,860.89	26.34	4.93		1,892.16
其他	5,973.99	1,373.36	342.40	161.90	7,851.65
在产品	6,487.52	169.38	2.24	10.63	6,669.77
软膏剂用	641.29				641.29
片剂用	2,620.95	2.47			2,623.42
注射剂用	811.90				811.90
胶囊剂用	116.91	8.11			125.02
口服液用	134.12				134.12
原料用	1,741.44	149.40	1.29		1,892.13
其他用	420.91	9.40	0.95	10.63	441.89
库存商品	17,257.30	1,552.89	2,303.52	3,566.37	24,680.08
自产-软膏剂	1,877.26	0.15			1,877.41
自产-片剂	4,769.36	1.95			4,771.31
自产-注射剂	1,277.08	0.67			1,277.75
自产-胶囊剂	512.39	0.38			512.77
自产-口服液	1,134.89	8.93			1,143.82
自产-原料	1,366.46	1,519.10	2,268.02	3,555.60	8,709.18
自产-其他	623.42	5.17	34.35	10.77	673.71
外购-药品	4,296.43	16.54	1.15		4,314.12
外购-原料	1,386.22				1,386.22
外购-其他	13.79				13.79
发出商品	749.58				749.58
自产-其他	7.69				7.69
外购-原料	530.97				530.97
外购-其他	210.92				210.92
低值易耗品	9.82	5.43	0.10	0.81	16.16
存货合计	39,092.28	7,826.85	4,080.56	6,953.36	57,953.05

其中，清松制药公司存货18,744.38万元，2019年12月31日存货的账面余值如下：

(单位：万元)

项目	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上	合计
原材料	1,592.84	4,155.89	1,160.36	3,056.60	9,965.69
中间体（原料）及化工原料	1,592.84	4,155.89	1,160.36	3,056.60	9,965.69
在产品	10.67				10.67
原料用	10.67				10.67
库存商品	927.98	1,519.06	2,234.04	3,555.60	8,236.68
自产-原料	927.98	1,519.06	2,234.04	3,555.60	8,236.68
发出商品	530.97				530.97
低值易耗品	0.37				0.37
存货合计	3,062.83	5,674.95	3,394.40	6,612.20	18,744.38

清松制药盐酸阿罗洛尔主要采取订单式生产，由于清松制药2019年未接到新的盐酸阿罗洛尔订单，公司未进行生产，因此期末没有盐酸阿罗洛尔存货。

3.2 结合存货明细情况、价格变化、在手订单及清松制药相关产品销售情况，说明公司存货跌价准备计提是否充分。

1) 公司存货跌价准备的会计政策

存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。资产负债表日，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。公司通常按照单个存货项目计提存货跌价准备，资产负债表日，以前减记存货价值的影响因素已经消失的，存货跌价准备在原已计提的金额内转回。具体产品来看，对于药品产品近效期6个月及已过有效期的全额计提减值准备；对于原料药已过有效期的全额计提减值准备；对于中间体、中药材、化工原料以及内包装材料等物资每2年复检一次，对于外包装材料等其他物资每4年复检一次，对于复检合格的继续使用，不合格的及时报废，对于没有通过复检或积压不用的将全额计提减值准备。

2) 公司存货跌价计提的整体情况

公司2019年期末存货账面余额为57,953.05万元，公司已对所有存货进行了减值测试，已按以上规定计提了存货跌价准备，计提的存货跌价准备为1,786.92万元，计提比例为3.08%，其中：原材料为433.84万元，计提比例为1.68%；在产品为18.81万元，计提比例为0.28%；库存商品为1,334.27万元，计提比例为5.41%。清松制药计提存货跌价准备的原因

是因为部分存货市场售价下降，存货的可变现净值低于存货成本，其他子公司或分公司计提存货跌价准备的主要原因是存货临近有效期、过有效期或长期积压不用。

公司2019年末计提的存货跌价准备明细如下：

(单位：万元)

类别	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上	合计
原材料-原值	14,588.06	6,099.15	1,774.70	3,375.55	25,837.46
原材料-跌价准备	6.69	43.15	261.57	122.44	433.84
在产品-原值	6,487.52	169.38	2.24	10.63	6,669.77
在产品-跌价准备	0.4	15.92		2.49	18.81
库存商品-原值	17,257.30	1,552.89	2,303.52	3,566.37	24,680.08
库存商品-跌价准备	96.88	35.90	1,179.26	22.22	1,334.27
发出商品	749.58				749.58
低值易耗品	9.82	5.43	0.1	0.81	16.16
存货原值合计	39,092.28	7,826.85	4,080.56	6,953.36	57,953.05
存货跌价准备合计	103.97	94.97	1440.83	147.15	1786.92
存货账面价值	38,988.31	7,731.88	2,639.73	6,806.21	56,166.13

公司2019年末原材料余额25,837.46万元，其中库龄1年以内账面余额为14,588.06万元，1-2年账面余额为6,099.15万元，2年以上账面余额为5,150.25万元。公司在报告期末对原材料进行减值测试，对1年以内和1-2年的原材料存货计提了跌价准备49.84万元，对2年以上原材料存货计提了跌价准备384.01万元，其中，计提减值准备的原材料主要是由于市场售价降低导致可变现净值低于账面成本的医药中间体原料，以及没有通过复检的原辅料及积压不用的物资。

公司2019年末在产品账面余额6,669.77万元，主要为生产原料药、制剂相关在产品，其中库龄1年以内余额为6,487.52万元，1-2年余额为169.38万元，2年以上余额为12.87万元。经过减值测试，公司对2年以上在产品存货计提跌价准备2.49万元，账面价值为10.38万元，该部分存货主要是用于生产茵拉西坦、联卷料、注塑料等产品的半成品。

公司2019年末库存商品账面余额24,680.08万元，主要为制剂、原料药和中间体产品。其中，库龄1年以内余额为17,257.30万元，1-2年为1,552.89万元，2年以上余额为5,869.89万元。公司报告期末对库存商品进行减值测试，对库龄1年以内的库存商品计提跌价准备96.88万元，对库龄1-2年的库存商品计提跌价准备35.90万元，对库龄2年以上的库存商品计提跌价准备1,201.48万元。计提价值准备的库存商品主要是医药中间体，

主要是因为市场售价下降导致存货的可变现净值低于存货成本。

3) 清松制药存货跌价计提的情况

清松制药2019年末存货的账面余额为18,744.38万元，计提的存货跌价准备为1,410.37万元，计提比例为7.52%。其中：原材料为146.21万元，计提比例为1.47%，库存商品为1,264.16万元，计提比例为15.35%，清松制药计提存货跌价准备的原因是因为部分存货市场售价下降，存货的可变现净值低于存货成本。

清松制药2019年末计提的存货跌价准备明细如下：

(单位：万元)

项目	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上	合计
原材料-原值	1,592.84	4,155.89	1,160.36	3,056.60	9,965.68
原材料-跌价准备	1.15		145.06		146.21
库存商品-原值	927.98	1,519.06	2,234.04	3,555.60	8,236.68
库存商品-跌价准备	96.81	3.81	1,159.34	4.2	1,264.16
发出商品	530.97				530.97
低值易耗品	0.37				0.37
存货合计	3,062.83	5,674.95	3,394.40	6,612.20	18,744.38
存货跌价准备合计	97.96	3.81	1,304.40	4.2	1,410.37
存货账面价值	2,964.87	5,671.14	2,090.00	6,608.00	17,334.01

清松制药2019年12月31日原材料账面余额9,965.69万元，计提存货跌价准备为146.21万元。其中，库龄1年以内的原材料账面余额为1,592.84万元，计提跌价准备为1.15万元，期末库龄1-2年的原材料账面余额为4,155.89万元，计提跌价准备为0元，2年以上原材料账面余额为4,216.96万元，计提跌价准备为145.06万元。

清松制药2019年期末原材料明细表如下：

(单位：万元)

存货名称	账面余额	跌价准备	账面价值	账龄	未计提原因
ATFTT 中间体-原料	664.76		664.76	1-2年	未到有效期
BYJJJHWC 中间体-原料	526.72		526.72	1-2年	未到有效期
DKBA 中间体-原料	7.08		7.08	1年以内	未到有效期
FBMD 中间体-原料	963.6		963.6	1-2年	未到有效期
HWX 中间体-原料	592.71		592.71	1年以内	未到有效期
JSRJSS 中间体-原料	455.17		455.17	1-2年	未到有效期
JSRJSS 中间体-原料	233.63		233.63	1年以内	未到有效期

LSRJZ 中间体-原料	866.38		866.38	1-2年	未到有效期
SFJHS 中间体-原料	334.05		334.05	1-2年	未到有效期
SFJHS 中间体-原料	283.19		283.19	1年以内	未到有效期
SSBJLB 中间体-原料	323.28		323.28	1-2年	未到有效期
SSBJLB 中间体-原料	331.86		331.86	1年以内	未到有效期
恩替卡韦相关辅料	14.55		14.55	1-2年	未到有效期
恩替卡韦中间体-原料-BPL	2.69	1.15	1.54	1年以内	
溶剂	5.47		5.47	1-2年	未到有效期
溶剂	1.9		1.9	1-2年	未到有效期
溶剂	37.13		37.13	1年以内	未到有效期
溶剂	14.38		14.38	1年以内	未到有效期
耗材	90.17		90.17	1年以内	未到有效期
恩替卡韦相关辅料	212.72		212.72	2-3年	复检后未到有效期
恩替卡韦中间体-原料-DNPL	2,358.97		2,358.97	3年以上	复检后未到有效期
恩替卡韦中间体-原料-C-P	24.83		24.83	2-3年	复检后未到有效期
恩替卡韦相关辅料	392.5		392.5	3年以上	复检后未到有效期
SFJ 中间体-原料	232.21		232.21	2-3年	复检后未到有效期
BBZ 中间体-原料	284.3		284.3	3年以上	复检后未到有效期
KLM 中间体-原料	485.04		485.04	2-3年	复检后未到有效期
恩替卡韦中间体-原料-DZP	20.83		20.83	3年以上	复检后未到有效期
恩替卡韦中间体-原料-NPL	205.56	145.06	60.5	2-3年	
合计	9,965.68	146.21	9,819.47		

青松制药在2019年12月31日对原材料存货进行了减值测试，继续用于生产的，采用所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；可直接对外出售的，通过查询市场价格、向第三方进行询价等方式进行价格对比，通过上述方法确认存货减值风险并计提跌价准备。同时，青松制药按照内部制度对期限较长的原材料进行了复检，相关原料可继续使用，不存在变质风险。

恩替卡韦相关原材料情况如下：

存货名称	账面余额	跌价准备	账面价值	账龄	未计提原因
恩替卡韦辅料	14.55		14.55	1-2年	未到有效期
恩替卡韦辅料	212.72		212.72	2-3年	复检后未到有效期
恩替卡韦辅料	392.5		392.5	3年以上	复检后未到有效期
恩替卡韦中间体-原料-C-P	24.83		24.83	2-3年	复检后未到有效期

恩替卡韦中间体-原料-BPL	2.69	1.15	1.54	1年以内	
恩替卡韦中间体-原料-DNPL	2,358.97		2,358.97	3年以上	复检后未到有效期
恩替卡韦中间体-原料-DZP	20.83		20.83	3年以上	复检后未到有效期
恩替卡韦中间体-原料-NPL	205.56	145.06	60.5	2-3年	
合计	3,232.65	146.21	3,086.44		

其中，恩替卡韦相关辅料也可以用于其他产品生产，公司经过减值测试，不存在减值风险。恩替卡韦中间体-原料-DNPL和恩替卡韦中间体-原料-DZP可直接对外出售，通过查询市场价格、向第三方进行询价等方式进行价格对比，相关产品尚不存在减值风险。因为市场价格已经跌破账面价值，公司对恩替卡韦中间体-原料-BPL和恩替卡韦中间体-原料-NPL计提了减值准备。

清松制药2019年12月31日库存商品账面余额8,236.68万元，其中，库龄1年以内的库存商品余额为927.98万元，计提跌价准备96.81万元，库龄1-2年的库存商品余额为1,519.06万元，计提跌价准备3.81万元，期末库龄2年以上的库存商品余额为5,789.64万元，计提跌价准备1,163.54万元。2019年末，清松制药库龄2年以上库存商品账面净值为4,626.10万元，全部为中间体产品。

清松制药期末库存商品及其减值情况明细如下：

(单位：万元)

存货名称	账面余额	跌价准备	账面价值	库龄	未计提原因
FAS 中间体	8.07		8.07	1年以内	未到有效期
YZMB 中间体-B	14.27		14.27	1年以内	未到有效期
YZMB 中间体-A	0.02		0.02	1-2年	未到有效期
YZMB 中间体-A	141.86		141.86	1年以内	未到有效期
YSMSD 中间体	36.07		36.07	1-2年	未到有效期
YSMSD 中间体	129.06		129.06	1年以内	未到有效期
ALLR 中间体	164.32		164.32	1-2年	未到有效期
恩替卡韦原料药	5.21	3.61	1.6	1-2年	
YZMB 中间体-D	421.64		421.64	1年以内	未到有效期
TNFW 中间体	0.17		0.17	1年以内	未到有效期
SFYBA 中间体	5.35		5.35	1-2年	未到有效期
FASJZ 中间体	4.39		4.39	1年以内	未到有效期
恩替卡韦一水合物	0.38	0.19	0.19	1-2年	

恩替卡韦一水合物	191.15	96.81	94.34	1年以内	
JHSDBJQZ 中间体	658.47		658.47	1-2年	未到有效期
XNKS 中间体	649.24		649.24	1-2年	未到有效期
BLWT 中间体	17.37		17.37	1年以内	未到有效期
恩替卡韦原料药	6.05	4.2	1.85	3年以上	
恩替卡韦原料药	83.71	58.07	25.64	2-3年	
LS 中间体	0.08		0.08	3年以上	复检后未到有效期
PLK 中间体	18.51		18.51	2-3年	复检后未到有效期
FED 中间体	90.69		90.69	3年以上	复检后未到有效期
MJ 中间体	26.63		26.63	3年以上	复检后未到有效期
ATF 中间体	28.93		28.93	2-3年	复检后未到有效期
EZ 中间体	0.53		0.53	3年以上	复检后未到有效期
PF 中间体	351.43		351.43	3年以上	复检后未到有效期
MSD 中间体	45.21		45.21	3年以上	复检后未到有效期
SWL 中间体	36.93		36.93	3年以上	复检后未到有效期
XNK 中间体	676.23		676.23	3年以上	复检后未到有效期
DB 中间体	1,954.36		1,954.36	3年以上	复检后未到有效期
SAJ 中间体	5.13		5.13	3年以上	复检后未到有效期
TLM 中间体	297.86		297.86	3年以上	复检后未到有效期
DGJ 中间体	8.37		8.37	3年以上	复检后未到有效期
YCA 中间体	0.65		0.65	2-3年	复检后未到有效期
LT 中间体	56.1		56.1	3年以上	复检后未到有效期
FDC 中间体	6.41		6.41	2-3年	复检后未到有效期
KLM 中间体	282.92		282.92	2-3年	复检后未到有效期
恩替卡韦中间体-NPL	22.44		22.44	2-3年	市场价格未跌破产品成本
FAS 中间体	11.37		11.37	2-3年	复检后未到有效期
恩替卡韦中间体-PL	1,779.10	1,101.28	677.82	2-3年	
合计	8,236.68	1,264.16	6,972.52		

清松制药2019年12月31日库存商品余额为8,236.68万元，计提跌价准备1,264.16万元，主要原因是相关产品售价下降，导致成本高于可变现净值。清松制药在报告期期末对库存商品进行了减值测试，通过查询市场价格、向第三方进行询价等方式进行价格对比，确认存货减值风险并计提跌价准备。同时，清松制药按照内部制度对期限较长的存货进行了复检，相关存货状态良好，不存在变质风险。

整体上，青松制药因为恩替卡韦制剂价格大幅下降，青松制药对恩替卡韦相关存货进行了减值测试，2019年12月31日恩替卡韦相关存货计提存货跌价准备具体明细如下：

（单位：万元）

存货名称	类别	账面余额	跌价准备	账面净值
恩替卡韦-中间体-原材料	原材料	208.25	146.21	62.03
恩替卡韦-中间体-产品	库存商品	1,779.10	1,101.26	677.83
恩替卡韦原料药	库存商品	94.98	65.89	29.09
恩替卡韦一水合物	库存商品	191.54	97.01	94.53
合计		2,273.86	1,410.37	863.49

综上，公司2019年期末根据企业会计准则和公司的会计政策，对全部存货进行了减值测试，对存在减值的存货进行了跌价准备的计提，计提的存货跌价准备充分，不存在漏提、少提的现象，公允反映了公司的存货情况。

3.3 会计师意见

我们按照中国注册会计师审计准则的要求，设计和执行了相关程序，针对上述问题我们执行的主要程序如下：

1、了解、评价了与信息系统自动控制以及存货跌价准备计提相关的内部控制，并测试了其中的关键控制流程；

2、从存货系统中直接获取存货效期明细表，关注库龄较长的存货跌价准备计提的充分性，对管理层计提存货跌价准备所使用的信息进行了复核；

3、结合在手订单、期后销售、市场询价等信息，评估管理层判断可变现净值的合理性，对存货跌价准备进行了重新测算。

基于执行的审计程序，我们认为：

公司对于上述存货问题的说明，与我们在执行亚宝药业公司2019年度财务报表审计过程中所了解的情况在所有重大方面一致。

4、**年报披露**，报告期末应收账款账面价值 6.08 亿元，应收款项融资 3.20 亿元，应收款项融资和应收票据合计 3.68 亿元，同比增长17.20%，高于营业收入同比增速4.24%。按组合计提坏账准备将应收账款划分为 3 个组合，其中，经销商客户 1 年以内应收账款期末余额1.57亿元，坏账计提比例3.19%，医疗机构等客户1年以内应收账款期末余额1.09亿元，坏账计提比例3.90%，均低于2017、2018年1年以内应收账款坏账计提比例5%。请公司：（1）分别披露应收账款及应收款项融资前五名对象、是否为关联方、金额、账龄，并与上年同期

情况进行对比；（2）结合回款期限及信用政策情况，说明报告期应收票据和应收款项融资总额增速较快的原因及合理性；（3）说明应收账款科目中，预期信用损失法下坏账准备计提的测算过程及依据；（4）结合期后回款及同行业可比公司政策，说明报告期公司1年以内应收账款坏账计提比例的依据及合理性，并充分说明应收账款坏账计提是否充分，是否符合企业会计准则相关规定；（5）请会计师发表意见。

【回复】：

4.1 关于分别披露应收账款及应收款项融资前五名对象、是否为关联方、金额、账龄，并与上年同期情况进行对比

1) 应收账款前五名情况：

（单位：万元）

客户名称	是否关联方	业务性质	2019年末余额	2019年末账龄	占2019年末应收账款余额比例	2018年末余额	占2018年末应收账款余额比例
上海医药工业有限公司	否	销售医药中间体	9,100.41	2-3年	14.98%	12,121.41	18.90%
上海誉起贸易有限公司	否	销售医药中间体	7,830.30	1年以内 4,120万元； 1-2年 3,710.30万元	12.89%	5,265.30	8.21%
上海立科药物化学有限公司	否	销售医药中间体	6,948.96	1-2年24.66 万元；2-3年 6,924.29万元	11.44%	7,568.88	11.80%
上海漠樊贸易有限公司	否	销售医药中间体	3,762.50	1-2年	6.19%	4,240.00	6.61%
山东省国际贸易集团钦州有限公司	否	销售医药中间体	2,861.00	1-2年	4.71%	4,339.00	6.77%
小计			30,503.17		50.20%	33,534.59	52.29%

公司2019年末前五大客户均为青松制药的化工原料客户，较2018年末未发生变动。

青松制药以医药中间体的生产销售为主，其作为产业链的前端，给客户供应起始原料，支持客户完成最终产品的研发、生产和销售，进而形成稳定的订单。但是，医药化工行业从2019年上半年起安全检查非常频繁，青松制药较多客户生产受限，客户产品的生产交付受影响较大，资金流相对紧张，对青松制药的回款也相应延后。为了继续长期业务

合作，清松制药与客户协调，在保证持续回款的情况下，适当延长客户的还款期限，共同渡过难关。

2) 应收款项融资前五名情况

①2019年末公司应收款项融资期末余额前五名单位情况

公司应收款项融资期末余额全部为应收银行承兑汇票，2019年末公司应收款项融资对应的客户（背书人/出票人）期末余额前五名单位情况如下：

（单位：万元）

背书人/出票人名称	是否关联方	业务性质	2019年末余额	占期末应收款项融资余额比例	2018年末余额
山东九州通医药有限公司	否	销售药品	2,233.04	6.98%	1,270.00
华润新龙（山西）医药有限公司	否	销售药品	1,737.73	5.43%	1,250.00
广州医药有限公司	否	销售药品	1,362.91	4.26%	562.25
湖南同安医药有限公司	否	销售药品	1,216.48	3.80%	815.52
潍坊中源医药有限公司药品分公司	否	销售药品	1,210.00	3.78%	1,452.97
小计			7,760.16	24.25%	5,350.74

公司票据结算方式主要是银行承兑汇票结算，2019年末无应收商业承兑汇票，公司视其日常资金管理的需要将一部分银行承兑汇票进行贴现和背书，故将该部分银行承兑汇票分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，重分类至应收款项融资。2019年末应收款项融资结存金额较2018年末增加的原因系2019年度客户以银行承兑汇票方式回款的金额增加，其中前五大客户山东九州通医药有限公司增加1,029.80万元，华润新龙（山西）医药有限公司增加59.14万元，广州医药有限公司增加1,637.71万元，湖南同安医药有限公司增加360.40万元，潍坊中源医药有限公司药品分公司减少1,593.64万元。由于背书和贴现的票据具有随机性，因此每个客户对应的各期末应收款项融资结存金额与信用政策无关，不具有可比性。

②2018年末公司应收票据期末余额前五名单位情况

（单位：万元）

背书人/出票人名称	是否关联方	性质	2018年末余额	占期末应收票据余额比例	2019年末余额
上海医药工业有限公司	否	销售医药中间体	5,020.17	15.98%	0.00
潍坊中源医药有限公司药品分公司	否	销售药品	1,452.97	4.62%	1,210.00
山东九州通医药有限公司	否	销售药品	1,270.00	4.04%	2,233.04
华润新龙(山西)医药有限公司	否	销售药品	1,250.00	3.98%	1,737.73
河北顺泽医药有限公司	否	销售药品	1,245.70	3.97%	705.70
小计			10,238.84	32.59%	5,886.47

2018年12月末，清松制药收到上海医药工业有限公司以银行承兑汇票方式支付的货款5,193.17万元，导致期末应收票据中上海医药工业有限公司的结存金额较大，该部分票据已经用于支付供应商采购原料款。

4.2 关于结合回款期限及信用政策情况，说明报告期应收票据和应收款项融资总额增速较快的原因及合理性

公司应收账款按客户性质分成经销商客户、化工原料客户和医疗机构等客户。经销商客户信用政策又根据销售渠道分为OTC渠道和处方医院渠道，OTC渠道信用期相对处方医院渠道的信用期短；化工原料客户的信用期相对较长；医疗机构等客户信用政策根据客户的类型及信用逐一制订，分成电商业客户、基药客户、控销客户、医院客户等，其中医院客户的结算周期通常较长。

针对上述不同客户，公司按照销售类别、分行业、分期限进行管理，对不同类别业务和客户制订了不同的信用政策，将应收账款规模控制在合理范围内。其中：

(1) 经销商客户中OTC渠道经销商信用期通常为60天，处方医院渠道经销商信用期一般为120-180天；

(2) 化工原料多为定制化产品，化工原料客户的信用期由销售总监和总经理根据客户的销售规模确定，年度销售额在500万元以内的客户信用期一般为120-180天，年度销售额在500万元以上的客户信用期一般为1-3年；

(3) 医疗机构等客户信用政策根据客户的类型制定，其中电商业客户信用期为0-30天，基药客户信用期为0-200天，控销客户信用期为0-450天，医院客户信用期一般为2年。

对于信用期内应收账款，公司进行随时跟踪，定期催收，保证按期回款；对于超过信用期的款项，公司负责清收的人员专门负责跟踪和催收工作，特殊情况时公司会采用法律手段来保证货款回收。同时，公司根据客户实际情况以及公司业务发展的需要，与欠款金额较大的客户制定货款归还计划，并按计划进行督促回款，保证大额欠款客户及时、足额偿还欠款。

公司结算方式主要是电汇及银行承兑汇票，客户通过上述两种结算方式结算均视为已回款。综合分析公司应收账款、应收票据及应收款项融资总额、营业收入规模及其增长率如下：

（单位：万元）

科目名称	2019年年末余额	2018年年末余额	2019年增长率
应收票据	4,821.03	31,415.86	——
应收款项融资	31,989.53	--	——
小计	36,810.56	31,415.86	17.17%
应收账款	56,314.68	59,617.92	-5.54%
应收账款、应收票据、应收款项融资合计	93,125.24	91,033.78	2.30%
营业收入	304,191.59	291,809.92	4.24%

公司2019年度营业收入增长4.24%，应收票据和应收款项融资总额增长17.17%，高于营业收入的增长比例；应收账款、应收票据和应收款项融资总额增长2.30%，低于营业收入的增长比例。

总体来看，应收账款、应收票据和应收款项融资总额增长处于合理范围。2019年末应收款项融资结存金额较2018年末增加的原因系2019年票据回款金额增加，应收票据和应收款项融资总额增速处于合理范围。

4.3 关于说明应收账款科目中，预期信用损失法下坏账准备计提的测算过程及依据

1) 按组合确定预期信用损失的测算过程

公司采用预期信用损失法计提坏账准备，根据信用风险特征将客户划分为经销商客户、化工原料客户、医疗机构等客户三个组合，对于划分为组合的应收账款，参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，分别计算各组合预期信用损失。

首先，根据2016年末、2017年末、2018年末及2019年末的应收账款余额账龄分布情况，计算2017年、2018年及2019年各年每个账龄区间对应的迁徙率，取得每个账龄区间三年的平均迁徙率；然后，根据三年平均迁徙率计算每个账龄区间的历史损失率；最后，

结合历史损失率，考虑前瞻性信息，计算出各组合每个账龄区间对应的预期信用损失率。

2019年末各组合历史损失率如下：

账龄	2019年末历史损失率		
	经销商客户	化工原料客户	医疗机构等客户
1年以内	0.09%	4.87%	0.39%
1-2年	11.43%	12.69%	11.20%
2-3年	69.16%	29.59%	29.23%
3年以上	74.04%	52.20%	57.77%

考虑前瞻性因素后，确定2019年末各组合预期信用损失率如下：

账龄	2019年末预期信用损失率		
	经销商客户	化工原料客户	医疗机构等客户
1年以内	3.19%	6.01%	3.90%
1-2年	11.77%	13.96%	11.64%
2-3年	69.85%	47.35%	30.39%
3年以上	100.00%	60.00%	95.00%

公司自2019年1月1日起执行新金融工具准则，采用预期信用损失法计提坏账准备，因经销商客户、医疗机构等客户1年以内历史损失率较低，导致会计政策变更后，结合历史损失率、考虑前瞻性信息计算的1年以内坏账准备计提比例低于原坏账政策5%。

根据2019年末各账龄组合余额情况计提的预期信用损失如下：

(单位：万元)

账龄	2019年末预期信用损失			
	经销商客户	化工原料客户	医疗机构等客户	小计
1年以内	500.29	295.91	423.34	1,219.54
1-2年	5.82	1,584.15	104.58	1,694.55
2-3年	10.09	373.47	13.22	396.78
3年以上	13.09	--	69.06	82.15
合计	529.28	2,253.54	610.20	3,393.02

2) 单项确定预期信用损失的测算过程

对信用风险显著不同的应收账款单项确定预期信用损失，基于客户财务状况、还款计划以及未来经济状况的预测等评估预期信用损失。2019年末单项计提坏账准备的客户明细如下：

(单位：万元)

客户名称	账面余额	坏账准备	预期信用损失率	计提理由
上海医药工业有限公司	9,100.41	579.21	6.36%	按照经确认的还款计划计提
上海立科药物化学有限公司	6,948.96	452.19	6.51%	按照经确认的还款计划计提
临汾奇林药业有限公司	20.75	20.75	100.00%	款项无法收回
合计	16,070.12	1,052.15	6.55%	

①上海医药工业有限公司

上海医药工业有限公司（以下简称“上海医工”）系亚宝药业公司子公司清松制药的客户。按照2020年4月7日上海医工出具的还款计划书，上海医工计划于2020年12月31日之前归还清松制药全部欠款。结合2019年度上海医工还款情况，清松制药基于谨慎性原则，按照2020年收款5,000.00万元，2021年收回剩余款项4,100.41万元，分别以1年期及2年期银行贷款利率作为折现率，计算未来现金流量现值8,521.20万元，预期信用损失579.21万元，预期信用损失率6.36%。

截至2020年5月31日，清松制药已收到上海医工还款3,000.00万元，基本按照还款计划执行。

②上海立科药物化学有限公司

上海立科药物化学有限公司（以下简称“上海立科”）系亚宝药业公司子公司清松制药的客户。按照2020年3月17日上海立科出具的还款计划书，上海立科计划于2020年12月31日之前归还清松制药不低于3,600.00万元，2021年12月31日之前归还剩余款项3,348.96万元。上海立科自2019年11月起每月还款不低于300.00万元，因新冠疫情影响，2020年1-3月未回款，自4月开始继续还款，预计全年回款不低于3,600.00万元。清松制药按照每月最低收款300.00万元预测2020年收款3,600.00万元，2021年收回剩余款项3,348.96万元，分别以1年期及2年期银行贷款利率作为折现率，计算未来现金流量现值6,496.76万元，预期信用损失452.19万元，预期信用损失率6.51%。

由于新冠疫情的影响，2020年1-3月清松制药未收到上海立科还款。截至2020年5月31日，清松制药已收到上海立科还款616.00万元，清松制药将继续加大催收力度，采用各种方式督促上海立科按照还款计划及时足额偿还欠款。

③临汾奇林药业有限公司

临汾奇林药业有限公司预计未来款项可能无法收回，全额计提坏账准备。

4.4 关于结合期后回款及同行业可比公司政策，说明报告期公司1年以内应收账款坏

账计提比例的依据及合理性，并充分说明应收账款坏账计提是否充分，是否符合企业会计准则相关规定

1) 2019年末账龄1年以内的应收账款期后回款情况

(单位：万元)

客户类型	2019年末账龄1年以内应收账款余额	坏账计提比例	截至2020年5月31日回款	回款比例
经销商客户	15,682.98	3.19%	11,122.38	70.92%
化工原料客户	4,923.67	6.01%	540.44	10.98%
医疗机构及其他客户	10,854.96	3.90%	6,811.33	62.75%
合计	31,461.60	3.88%	18,474.15	58.72%

化工原料客户回款比例较低的原因系：2019年末公司对上海誉起应收账款余额7,830.30万元，余额账期1年以内4,120.00万元，1-2年为3,710.30万元，对方已经提供还款计划书，还款计划为2020年12月31日前归还2,000.00万元，2021年12月31日前归还5,830.30万元。截至2020年5月31日，公司已收回500.00万元，先冲减了1-2年欠款，1年以内未回款；2019年末公司对宁波乙未化学有限公司应收账款余额1,021.11万元，余额账期1年以内139.11万元，1-2年882.00万元，对方已经提供还款计划书，还款计划为2020年12月31日前归还全部欠款，截至2020年5月31日，公司已收回210.00万元，先冲减了1-2年欠款，1年以内未回款。

2) 同行业可比公司政策对比

同行业可比公司2019年度1年以内的坏账政策如下：

同行业可比公司	1年以内坏账政策
振东制药	工业客户2.77%；商业客户5.54%；药材企业4.12%，综合比例3.52%
康缘药业	5%
千金药业	政府类2.5%；非政府类客户5%，综合比例4.13%
济川药业	5%
江中药业	3%
华润三九	半年以内0.1%；半年至一年4%，综合比例0.53%

公司账龄1年以内的应收账款坏账政策综合计提比例为3.88%，高于可比公司江中药业及华润三九，与振东制药及千金药业相近，低于康缘药业、济川药业，由于各公司客户类型、信用政策等存在差异，导致坏账准备计提比例存在差异。

公司根据客户信用风险特征划分客户组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，

分别计算各组合预期信用损失。

综上所述，公司应收账款坏账计提是合理、充分的，符合企业会计准则相关规定。

4.5 会计师意见

我们按照中国注册会计师审计准则的要求，设计和执行了相关程序，针对上述问题我们执行的主要程序如下：

1、了解、评价与应收账款管理及预期信用损失计量相关的内部控制，并测试了相关的关键控制流程；

2、通过核查与收入确认及应收账款回款相关的原始单据、执行函证程序等，对应收账款期末余额进行了确认；对应收账款期末余额较大、挂账时间较长的客户执行了现场或电话访谈程序，核实了交易额、余额情况以及还款方式等信息，了解了未及时回款的原因，确认了所出具的还款计划的真实性等；

3、对于按照单项评估的应收账款，复核了管理层基于客户财务状况和还款计划以及未来经济状况的预测等评估预期信用损失的依据，将管理层的评估与我们审计过程中获取的证据进行了验证；实地走访上海医工、上海立科两家公司，两家公司对还款计划予以确认，取得并复核了预期信用损失的计算过程；

4、对于按照组合评估的应收账款，复核了管理层对于应收账款组合划分及共同信用风险特征判断的合理性，复核了管理层综合迁徙率、历史损失率及前瞻性因素等对预期信用损失的评估和计算过程；

5、重新计算验证了预期信用损失计提金额的准确性；

6、检查了重要客户期后回款情况，复核预期信用损失计提的合理性及充分性；

7、对比了同行业上市公司划分的信用风险特征组合和预期信用损失率，评价管理层确定的预期信用损失模型是否符合行业特征。

基于执行的审计程序，我们认为：

公司对于上述应收账款及应收款项融资问题的说明，与我们在执行亚宝药业公司2019年度财务报表审计过程中所了解的情况在所有重大方面一致。

5、**年报披露**，报告期内公司资本化研发投入 5,315.80 万元，2017-2019年，公司研发投入资本化比例分别为3.15%、17.21%、32.10%，同比增幅较大。请公司补充披露：

(1) 研发活动相关会计政策，研究阶段和开发阶段的划分标准，开发阶段有关支出资本化的具体条件，与研发相关的无形资产确认、计量的具体会计政策，以及报告期相关会计

政策有无发生变化；（2）各在研项目名称、所处阶段、累计研发投入、报告期内研发投入及资本化处理情况，并结合同行业可比公司情况，说明公司研发投入资本化比例的合理性；（3）请会计师发表意见。

【回复】：

5.1 关于研发活动相关会计政策，研究阶段和开发阶段的划分标准，开发阶段有关支出资本化具体条件，与研发相关的无形资产确认、计量的具体会计政策，以及报告期相关会计政策有无发生变化

根据《企业会计准则第6号-无形资产》，“第八条企业内部研究开发项目，研究阶段的支出，应当于发生时计入当期损益”；“第九条企业内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，才能确认为无形资产：①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；②具有完成该无形资产并使用或出售的意图；③无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性；④有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。”

公司将内部研究开发项目的支出区分为研究阶段支出和开发阶段支出。研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。研究开发项目在满足上述条件，通过技术可行性及经济可行性研究，形成项目立项后，进入开发阶段。具体研发项目的资本化条件：

1) 外购药品开发技术受让项目以及公司继续在外购项目基础上进行药品开发的支出进行资本化，确认为开发支出；

2) 公司自行立项药品开发项目的，包括增加新规格、新剂型等的，取得临床批件后的支出进行资本化，确认为开发支出；

3) 属于上市后的临床项目，项目成果增加新适应症、通过安全性再评价、中药保护、医保审核的，其支出予以资本化，确认为开发支出；

4) 仿制药品质量和疗效一致性评价属于开发费用，在取得BE试验备案、开始进行BE临床试验时开始资本化，若豁免BE的，一致性评价办公室审核通过豁免时开始资本化，若无需BE的，以取得中试COA合格报告后开始资本化；

5) 除上述情况外，其余研发支出全部计入当期损益。

已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定用途之日转为无形资产。

公司报告期上述相关会计政策未发生变化。

5.2 关于各在研项目名称、所处阶段、累计研发投入、报告期内研发投入及资本化处理情况，并结合同行业可比公司情况，说明公司研发投入资本化比例的合理性

截至2019年末，公司资本化开发支出金额9,543.39万元，期初资本化开发支出金额4,227.59万元，本期增加金额5,781.79万元，转为无形资产金额431.15万元，项目终止转费用化金额31.84万元，不满足资本化转出金额3.00万元，本期资本化开发支出净增加金额5,315.80万元，期末在研项目进度情况和金额明细如下：

（单位：万元）

在研项目名称	研发类别	报告期投入 金额	报告期资本化 金额	累计投入 金额	研发所处阶段
盐酸亚格拉汀 原料药项目	化药1类	1,656.69	1,656.69	3,172.61	临床II期
1类糖尿病新药 的研究与开发	化药1类	359.36	359.36	908.44	已启动临床Ib期
滑膜康颗粒	中药6类	201.33	201.33	723.67	临床II期
苯甲酸阿格列 汀一致性评价	化药4类	56.58	56.58	490.60	取得注册批件
脑卒中项目	化药1类	593.62	590.62	841.18	临床Ia期
2类糖尿病新药 的研究与开发	化药1类	544.71	544.71	729.66	已启动临床Ib期
甲苯磺酸索拉 菲尼	化药3类	259.15	259.15	377.03	国外：已获得美国临时性批准文件；国内：资料已上报总局，等待审核结果
复方葡萄糖酸 钙口服溶液	化药4类	75.67	75.67	161.96	生产批件审批阶段
富硒粉啤酒酵 母粉	保健品	13.67	13.67	91.56	文件批号的再注册

脓毒症项目	化药1类	1,280.41	1,280.41	1,311.69	临床Ia期
枸橼酸托法替布片	化药4类	383.94	383.94	383.94	生物等效性试验阶段
塞来昔布	化药4类	351.06	351.06	351.06	国外：已通过现场检查，并完成美国的注册资料申报，等待审核结果；国内：资料已上报总局，等待审核结果
合计		5,776.19	5,773.19	9,543.39	

2019年度公司费用化研发投入为11,243.03万元，具体项目情况如下：

（单位：万元）

研发项目名称	报告期投入金额	研发所处阶段
恩替卡韦等原料药	4,375.06	研究阶段
硫辛酸注射液等一致性评价	1,968.37	BE备案前开发阶段
硫辛酸片等仿制药	1,633.76	BE备案前开发阶段
SY-006等创新药	625.78	临床前研究阶段
益生菌粉等保健品	423.63	研究阶段
索拉菲尼等国际化项目	420.99	研究阶段
肥胖儿童体重控制和老年全营养健康食品	310.89	研究阶段
原料药DMF备案	288.13	研究阶段
东莨菪碱三日贴	148.32	临床前研究阶段
其他零星项目	1,048.10	研究阶段
合计	11,243.03	

公司与同行业可比公司的研发投入情况进行了对比，具体情况如下：

（单位：万元）

同行业可比公司	本期费用化研发投入	本期资本化研发投入	研发投入合计	研发投入资本化的比例
振东制药	14,531.11	3,401.06	17,932.17	18.97%
康缘药业	44,263.70	2,209.80	46,473.51	4.75%
千金药业	10,536.26	-37.24	10,499.02	-0.35%
济川药业	21,014.16	2,128.13	23,142.29	9.20%
江中药业	5,575.86	--	5,575.86	--
华润三九	43,615.39	9,778.31	53,393.70	18.31%

公司研发投入资本化的比例高于同行业可比公司，主要原因系：①公司资本化的研发项目中5个化药1类创新药项目，自2017起陆续进入临床阶段，该类研发项目自取得临床试验批件开始资本化，临床阶段投入金额较大，研发支出资本化金额增加；②各公司研发项目的类型及研发进度存在差异，导致研发投入资本化的比例不具有可比性。

公司严格按照研发项目的进度和相关的会计政策进行研发投入核算，符合企业会计准则的相关规定。

5.3 会计师意见

我们按照中国注册会计师审计准则的要求，设计和执行了相关程序，针对上述问题我们执行的主要程序如下：

- 1、通过询问负责项目研究、开发的关键管理人员和项目负责人，了解、评价和测试了开发支出资本化内部管理和批准流程等相关内部控制；
- 2、评估了管理层所采用的开发支出资本化条件是否符合企业会计准则的要求；
- 3、获取并核对了与研发项目进度相关的批文或证书以及与研发项目相关的立项报告；
- 4、获取了研发项目按费用性质分类的明细并检查了其对应的合同及发票等凭据；通过了解研究开发项目费用分摊方法以及检查间接费用归集分摊过程的支持性凭据，验证了包括人工费用及折旧费用等间接费用归属到相关项目的合理性。

基于执行的审计程序，我们认为：

公司对于上述研发支出问题的说明，与我们在执行亚宝药业公司2019年度财务报表审计过程中所了解的情况在所有重大方面一致。

6、年报披露，其他应收款期末余额 4,467.11 万元，其中主要为押金及保证金 2930.52 万元、其他往来 1179.12 万元。请公司补充披露：（1）上述押金及保证金的具体

情况、主要对象、是否为关联方、对应金额、相关协议安排，以及对公司经营销售业务的具体影响；（2）其他往来项目的交易对方、是否为关联方、对应金额、形成原因，是否存在收回风险；（3）请会计师发表意见。

【回复】：

6.1 上述押金及保证金的具体情况、主要对象、是否为关联方、对应金额、相关协议安排，以及对公司经营销售业务的具体影响

公司“其他应收款”中“保证金及押金”为 2,930.52万元,主要是下属子公司山西亚宝医药物流配送有限公司为保证及时供货以及产品质量等支付给医院及卫生院的供货保证金,此项金额为2,690万元,占保证金及押金的比例为91.79%。供货保证金前五大往来单位如下:

(单位:万元)

单位名称	金额	是否关联方	相关协议安排
垣曲县人民医院	1,135.00	否	为保证及时供货以及产品质量,支付给合作医院供货保证金,在合作期内根据供货情况客户予以归还
平陆县中医院	590.00	否	为保证及时供货以及产品质量,支付给合作医院供货保证金,在合作期内根据供货情况客户予以归还
夏县中医医院	475.00	否	为保证及时供货以及产品质量,支付给合作医院的供货保证金,在合作期内根据供货情况客户予以归还
夏县胡张乡中心卫生院	290.00	否	为保证及时供货以及产品质量,支付给合作卫生院的供货保证金,在合作期内根据供货情况客户予以归还
芮城县妇幼保健计划生育服务中心	200.00	否	为保证及时供货以及产品质量,支付给客户的供货保证金,在合作期内根据供货情况客户予以归还
合计	2,690.00		

上述保证金一定程度上稳定了医疗机构和亚宝药业之间的合作关系,对公司的经营销售产生了促进作用。

6.2 其他往来项目的交易对方、是否为关联方、对应金额、形成原因,是否存在收回

风险

公司“其他应收款”中其他往来项目主要是支付的为往来单位借款与垫付款。共计金额为1,179.12万元。其中前五大往来单位共910.73万元，占77.24%。具体情况如下：

(单位：万元)

单位名称	金额	是否是关联方	形成原因	是否存在收回风险
北京北中资产管理有限公司	313.10	否	往来单位借款，利息按同期银行贷款利率执行	否
运城市风陵渡诚祥污水处理有限公司	300.00	否	为污水处理公司基建期间垫付款，后期抵顶污水处理费用	否
北京亚宝世纪置业有限公司	120.00	否	应收前期垫付的购车款	已全额计提坏账准备
北京中医药大学	108.88	否	土地过户时应由原股东承担的税费	否
江苏飞航工大科技有限公司	68.75	否	应收预付的设备款	已全额计提坏账准备
合计	910.73			

注释：公司于2008年7月受让北京亚宝世纪置业有限公司（简称“世纪置业”），持股比例为80%，2011年11月公司将世纪置业全部股权转让给卓越锦程（北京）投资咨询有限公司，至此世纪置业已非公司关联方。该项其他往来是为世纪置业购车垫付款项，由于期限较长且收回困难已全额计提坏账准备。

6.3 会计师意见

我们按照中国注册会计师审计准则的要求，设计和执行了相关程序，针对上述问题我们执行的主要程序如下：

- 1、了解、评价和测试了其他往来款项支付的、其他应收款坏账准备计提相关的内部控制；
- 2、获取了与其他应收款相关的协议，了解相关协议安排，并检查了款项支付相关依据；
- 3、选取样本以积极方式对其他应收款执行了函证，并将函证结果与账面记录进行了核对；
- 4、复核了管理层对其他应收款进行减值测试的相关考虑及客观证据，关注管理层是否充分识别已发生信用损失的项目，评价管理层划分信用风险特征组合的合理性，以及

确定预期信用损失率时采取的内部历史信用损失经验等数据和前瞻性信息的适当性。

基于执行的审计程序，我们认为：

公司对于上述其他应收款问题的说明，与我们在执行亚宝药业公司2019年度财务报表审计过程中所了解的情况在所有重大方面一致。

二、其他信息披露问题

7、年报披露，2019年6月17日，公司与北京锦松投资咨询有限公司签署了股权转让协议，公司以4080万元受让对方持有的清松制药5%的股权。请公司：（1）补充披露交易的主要内容、交易对方是否为关联方、交易作价的依据，是否履行了相应的决策程序；（2）结合公司经营规划、恩替卡韦制剂和盐酸阿罗洛尔中间体的销售变化及销售预期等情况，说明本次交易的必要性，交易作价是否公允合理。

【回复】：

7.1 补充披露交易的主要内容、交易对方是否为关联方、交易作价的依据，是否履行了相应的决策程序

1) 交易的主要内容

2019年6月17日，公司与北京锦松投资咨询有限公司签署了《清松制药有限公司股权转让协议》，主要内容约定如下：

转让方：北京锦松投资咨询有限公司

受让方：亚宝药业集团股份有限公司

①转让方同意将其持有的清松制药有限公司（以下简称“清松制药”或者“目标公司”）5%的股权及其所对应的权益以人民币4080万元的价格转让给受让方，且受让方同意以上述的价格受让上述股权。转让方保证其对于拟转让股权拥有完全且充分的所有权和处分权。

②受让方应于目标公司完成本次股权转让工商登记变更之日起5个工作日内，向转让方付清全部股权转让价款，即人民币4,080万元。

③除双方另有约定外，双方因本协议项下股权转让所产生的有关税负，应由双方各自依法予以承担。双方因本协议项下股权转让所产生的有关费用（包括但不限于会计师费、律师费）应分别由双方自行承担，目标公司工商变更登记费等与此项股权转让有关的变更登记费用由目标公司承担。

④如果本协议一方违约以致本协议并未履行或不能充分履行，违约引起的责任应由违

约方承担。如果各方均违约,应各自承担因其违约而引起的相应责任。

⑤因本协议而产生或与之相关的任何争议,均应首先由双方友好协商解决。若争议发生30日后仍未能得到解决的,争议应被提交至受让方所在地人民法院裁决。

⑥本协议生效后一个月内,如因非受让方原因导致股权转让无法完成,则受让方有权终止协议。

上述股权转让已于2019年6月27日完成工商变更登记手续。

2) 交易对方关联关系说明

北京锦松投资咨询有限公司为自然人夏文戟实际控制公司,与公司无关联关系。

3) 本次交易的审批程序

本次受让股权交易金额为4080万元,占公司2018年未经审计净资产绝对值的1.41%,根据《公司章程》第一百一十二条第六款“董事会授权董事长决定占公司最近一期经审计净资产绝对值5%以下的对外投资、委托理财以及收购出售资产、资产抵押等资产经营事项,并报董事会备案”之规定,本次交易属于公司董事长决策权限,本次交易事宜已经公司管理层讨论,董事长批准并报公司董事会备案后实施。

本次交易事宜公司在2019半年度报告及2019年年度报告中进行了披露。

4) 本次交易作价依据

本次股权转让结合清松制药的经营情况及发展预期以2016年9月21日公司61,179万元受让清松制药制药有限公司75%股权时的交易价格作为定价依据。

7.2 结合公司经营规划、恩替卡韦制剂和盐酸阿罗洛尔中间体的销售变化及销售预期等情况,说明本次交易的必要性,交易作价是否公允合理

清松制药是一家从事医药研发及生产的高科技企业,专注于原料药及高端中间体的研发及规模化生产,利用自身的研发能力形成了专有的原料药及中间体的工艺优化技术,保持了与原研药在质量上的一致性和可控性,并达到规模化生产的能力;形成了200余种化合物的合成工艺储备。公司拥有一支经验丰富的科研和管理团队以及设备先进的研发中心,是国内较早开展CDMO(定制研发生产)业务的企业。

基于清松制药在原料药及高端中间体研发的优势及定制研发市场的影响力,2016年9月公司收购了清松制药75%的股权,目的是借助清松制药的先发优势,弥补公司在医药中间体、原料药合成工艺方面的短板,在满足国内化学药一致性评价要求的基础上,为公司制剂国际化提供技术支持,并为跟踪国际制剂大产品的研发趋势提供信息支持。最终将清松制药打造为公司贯通国内与国际市场的原料药业务平台,形成从医药中间体到原料药到

制剂的全产业链布局。

2019年期末三年业绩对赌期结束，原经营方完成了业绩承诺。开始向公司移交实际经营权，同时提出拟转让北京锦松投资咨询有限公司持有的清松制药股权5%的股权。公司从自身战略规划及对清松制药未来的业务规划角度考虑也需要进一步增加对清松制药的控制力，因此有意受让该部分股权。

考虑到恩替卡韦制剂已于2018年12月在国家医保局“4+7”城市药品集中带量采购招标中价格下降约90%，此后较长一段时间内产品价格应该会趋于稳定。在此价位下，清松制药恩替卡韦原料药及中间体仍有一定的利润空间，另外当时公司正在进行改进工艺方法的研究，新工艺的实施将会降低恩替卡韦原料药及中间体的成本，保障产品有较好的竞争优势。而且公司也正在可以利用自有原料药申报恩替卡韦制剂，以期未来以成本的优势参与制剂的市场竞争。2018年度清松制药销售的另一主要产品盐酸阿罗洛尔中间体属于订单式生产，通常在下半年进行销售，2019年1月-5月盐酸阿罗洛尔中间体市场价格基本稳定。新的定制研发产品也表现出较好的趋势。同时，2019年1月-5月清松制药业绩与2018年同期相比也基本持平。

基于上述因素，2019年6月17日，公司与北京锦松投资咨询有限公司经协商，以2016年9月21日公司受让清松制药75%股权时的交易价格作为定价依据签署了《清松制药有限公司股权转让协议》，公司以人民币4,080万元收购北京锦松投资咨询有限公司持有清松制药5%的股权。

因此，基于亚宝药业的发展战略及交易时点的具体情况，公司认为本次交易是必要的，交易作价公允合理。

8、年报披露，公司本期销售费用11.39亿元，同比增加18.32%，高于营业收入增幅4.24%；销售费用占营业收入的比例为37.43%，同比增长4.45个百分点。销售费用构成中，主要为咨询服务费7.95亿元、职工薪酬1.75亿元、广告宣传费0.78亿元，且咨询服务费和广告宣传费增幅分别为23.26%、23.88%，增加较多。请公司：（1）分类披露上述咨询服务费、职工薪酬、广告宣传费的核算内容明细、对应金额、确认依据、支付对象是否涉及关联方，并结合同行业可比公司情况分析费用金额的合理性；（2）结合公司销售推广的形式、内容、金额等具体情况，分析咨询服务费和广告宣传费同比增加较多的原因及合理性；（3）结合相关活动、费用支出、确认的审批流程和内控制度，说明公司确保销售费用的真实性、合规性的具体措施（4）请会计师发表意见。

【回复】：

8.1 分类披露上述咨询服务费、职工薪酬、广告宣传费的核算内容明细、对应金额、确认依据、支付对象是否涉及关联方，并结合同行业可比公司情况分析费用金额的合理性

8.1.1 公司咨询服务费项目核算内容主要是市场营销策划、信息咨询服务、市场学术推广服务、产品终端门店促销服务、相关产品市场调研、劳务费等。2019年咨询服务费总额为79,507.65万元，具体明细如下：

(单位：万元)

服务类型	金额	确认依据
市场学术推广费	37,897.87	服务合同及工作完成情况
终端医学培训	14,127.50	服务合同及工作完成情况
产品策划调研服务	13,389.95	服务合同及工作完成情况
品牌教育宣传费	7,392.32	服务合同及工作完成情况
信息咨询服务	3,778.70	服务合同及工作完成情况
其他	2,921.31	服务合同及工作完成情况
合计	79,507.65	

A. 市场学术推广费主要用于等级医院医生、医护人员等进行当面拜访沟通，发放产品情况介绍、分享医学专业文献，对医疗机构和患者进行产品知识教育，对医疗机构进行药品宣传和推广，使其充分了解产品的特性、适用症、效果、安全性、不良反应等知识，加强相关人员对公司产品的认知，从而使其更全面、深入、专业、正确的了解和使用产品。

B. 终端医学培训是公司对于门诊、卫生室、卫生站、卫生所等终端通过组织医务人员，宣讲医药产品知识、进行学术讨论等活动，宣传公司以中医药为代表的药品特性，加强相关人员对公司产品的认知，促进相关产品在基层终端的广泛深入应用。

C. 产品策划及调研服务主要是进行市场分析、产品调研、适应症调研、产品使用观察、客户满意度等调研发生的费用，包含咨询、数据收集、资料印刷等费用。

D. 品牌教育宣传主要是在终端市场上通过产品现场展示和品牌宣传活动，加强医生、医护人员、患者及其家属对公司产品和品牌的认知，强化公司品牌形象。

E. 信息咨询费主要是通过第三方机构提供公司所需要的产品市场占有率、认知度、购买需求、品牌认知等信息所付出的咨询费用。包括公司药品同品及竞品信息收集，自有产品及竞品的销售趋势、市场覆盖率、市场占有率及竞争状况等方面的信息。

F. 其他主要是委托第三方机构进行品牌方面的宣传服务，包括产品店面陈列、宣传资料发放、品牌提示物发放等方面的宣传，以及支付给第三方数据公司提供数据库支持方面的技术服务费用。

其中主要客户的情况如下：

(单位：万元)

单位名称	金额	是否关联方	款项内容
上海巢道商务信息咨询中心	6,241.84	否	市场推广服务费
上海五溪营销策划中心	3,529.37	否	市场推广服务费
芮城县春播企业管理服务有限公司	2,056.68	否	市场推广服务费

8.1.2 职工薪酬核算内容主要是销售人员的工资奖金、福利费、劳动保险费、住房公积金、其他。2019年职工薪酬总额为17,531.45万元，具体情况如下：

(单位：万元)

项目	金额	确认依据
工资奖金	15,505.97	薪酬管理制度
福利费	234.02	薪酬管理制度
劳动保险费	1,494.07	薪酬管理制度
住房公积金	295.52	薪酬管理制度
其他	1.87	薪酬管理制度
合计	17,531.45	

8.1.3 广告宣传费的核算内容包括电视与网络等广告费与版面设计制作费。2019年度广告宣传费支出7,842.19万元，具体情况如下：

(单位：万元)

项目	金额	确认依据
电视与网络等广告费	5,910.51	服务合同及工作完成情况
版面设计制作费	1,931.68	服务合同及工作完成情况
合计	7,842.19	

其中主要客户的情况如下：

(单位：万元)

单位名称	金额	是否关联方	款项内容
天津时光弘毅文化传播有限公司	3,564.10	否	金鹰卡通及CCTV8发布广告
剧星辉煌文化传播(天津)有限公司	587.61	否	腾讯视频、爱奇艺等网站的热播视频中品牌宣传
广州格瑞互动广告传媒有限公司	486.32	否	辣妈帮、妈妈社区、妈妈网及其APP和广联网站发布广告

8.1.4 公司咨询服务费和广告宣传费均按照与客户签定的服务合同以及工作完成依据, 经业务部门、财务部门审核后进行结算。职工薪酬是由人力资源部门按照公司薪酬管理制度进行计算, 财务部门审核后发放。咨询服务费和广告宣传费的支付对象分别为目标客户和有关服务提供方, 职工薪酬的支付对象为公司员工, 以上费用均不涉及任何关联方。

公司2019年度咨询服务费、职工薪酬、广告宣传费占营业收入的比例分别为26.14%、5.76%和2.58%。公司将2019年度的咨询服务费、职工薪酬、广告宣传费与同行业公司的相关费用进行了对比, 具体情况如下:

(单位: 万元)

公司名称	营业收入	咨询服务费		职工薪酬		广告宣传费	
		金额	占营收比例	金额	占营收比例	金额	占营收比例
振东制药	439,875.36	-	-	16,258.78	3.70%		
康缘药业	456,579.80	151,105.37	33.10%	36,154.33	7.92%	19,211.35	4.21%
千金药业	352,523.81	52,838.54	14.99%	23,788.47	6.75%	3,774.43	1.07%
济川药业	693,999.38	207,036.92	29.83%	45,966.19	6.62%		
江中药业	244,940.44	31,335.81	12.79%	27,965.07	11.42%	25,584.91	10.45%
华润三九	1,470,191.88	541,254.02	36.82%	79,516.78	5.41%		
亚宝药业	304,191.59	79,507.66	26.14%	17,531.45	5.76%	7,842.19	2.58%

注释: 振东制药相关费用分类不一致, 无法按照上述类别列示明细。

经过对比, 公司的咨询服务费占营业收入比为26.14%, 在同行业为中等; 职工薪酬占营业收入比为5.76%, 在同行业为较低水平; 广告宣传费占营业收入比为2.58%, 除济川药业及华润三九未披露相应的广告宣传费数据外, 总体略低于其他同行业。由于各公司产品市场, 客户人群不同, 以及销售方式及渠道存在差异, 导致各公司销售费用所列支的内容存在差异, 也导致公司与同行业公司相比, 销售费用的构成内容以及结构比例的可参照性不强。

公司将销售费用总额占营业收入的比例与同行业公司进行了对比, 情况如下:

(单位: 万元)

同行业可比公司	2019年销售费用	销售费用占营业收入比例
振东制药	217,307.71	49.40%
康缘药业	227,534.38	49.83%
千金药业	93,886.23	26.63%
济川药业	344,911.35	49.70%
江中药业	86,884.70	35.47%

华润三九	655,027.62	44.55%
同行业平均销售费用占营业收入比例 (%)		42.60
亚宝药业2019年销售费用总额		113,855.71
亚宝药业2019年度营业收入金额		304,191.59
亚宝药业2019年销售费用占营业收入比例 (%)		37.43

经过对比，公司销售费用占营业收入的比例大致处于同行业中等水平。

综上所述，公司的销售费用支付对象均不涉及关联方，所列支的内容和金额具有合理性。

8.2 结合公司销售推广的形式、内容、金额等具体情况，分析咨询服务费和广告宣传费同比增加较多的原因及合理性

公司咨询服务费2019年支出7.95亿元，比2018年的6.45亿元增长了23.26%，主要是因为医院终端及第三终端的费用增长。公司主要客户按终端分为 OTC 终端、医院终端和第三终端。公司的营销模式分为商务分销、OTC 零售、招商代理、学术推广。商务分销和 OTC 零售主要针对 OTC 终端市场。招商代理针对的是医院终端，学术推广针对的是第三终端。具体数据如下：

(单位：万元)

分类	2019年	2018年	增长额	增长率
销售费用--咨询费	79,507.66	64,516.44	14,991.22	23.24%
其中：OTC终端	9,404.10	9,461.75	-57.65	-0.61%
医院终端	55,510.21	42,259.52	13,250.69	31.36%
第三终端	14,127.50	11,884.42	2,243.08	18.87%
其他（批发、原料药等）	465.85	910.75	-444.90	-48.85%

公司的咨询服务费主要用于医药产品在医院终端和第三终端的市场推广业务，包括对渠道经销商的专业辅导以及医院终端市场的学术推广和医学服务。专业辅导方面，定期对经销商及渠道人员进行销售技巧和产品信息培训；学术服务方面，要求定期展开最新学术信息推介和医学观念传播；推进产品升级迭代，为丰富产品研发管线提供信息支持。推广服务形式主要有市场策划、信息收集、渠道调研、学术活动及其他品牌宣传活动等。

1) 医院终端的市场推广。2019年公司为了加强产品推广和终端市场维护，建立以等级医院为核心的标杆医院、品牌医院，建立了基层医院“1125模型”；依据处方产品行业走势，下沉到地级甚至县级市场，不断完善组织架构，提升各团队间协作能力，组织并制

定了核心产品长期发展规划。2019 年基本形成了全国性的医院布局，覆盖等级医疗机构 4000 余家，基层医疗终端 1 万余家，以硫辛酸注射液为代表的医院处方产品，市场占有率全国领先。

2) 第三终端的市场推广。第三终端通常指城市社区诊所、城乡结合部、县镇乡医院卫生院、乡村地区诊所、防疫站、农村计生站、卫生室等基层卫生机构。公司第三终端销售针对的是基层医疗诊所，主打产品是消肿止痛贴，该产品2019年由于受到竞品（主要有陕西摩美得制药有限公司的消肿止痛贴、陕西绿色医疗科技有限公司的大唐透皮贴、三门峡博科医疗器械有限公司的欣绿疗等）的市场冲击，第一季度销售额同比下降了6%，公司为了提高产品市场占有率及竞争优势，遏止销售下滑的态势，加大了对第三终端市场的销售费用投入。2019 年公司继续扩大“春播行动”的覆盖面，第一，通过与各中医药高校的大力合作，切实提高学术推广团队的专业推广能力，目前合作的高校有6家，包括广州、南京、黑龙江、湖南、浙江、陕西的中医药大学。第二，加大对“春播医生”的医学培训，全面提升基层终端的医疗服务水平。全国各省共组织培训合作医生12000多人，共培训750多场次。第三，继续开拓医院与基层诊所，目前全国共开拓了10多家三甲医院，主要在天津、河北、云南、北京等地，开拓有12000多家基层诊所。各地通过“春播行动”的开展，在营销团队内部已建立了成熟的系统培训体系，以对基层医疗人员推广中医药适宜技术为切入点，促进中医药技术在基层终端的广泛深入，提高了以消肿止痛贴为代表的系列产品的进一步应用。

通过以上对医院终端与第三终端的推广力度，使得公司在医院终端保持了销售增长较快。第三终端通过市场费用投入及有效的营销策略，销售收入同比增长了2.88%，达到了销售预期目标。具体数据如下：

（单位：万元）

分类	2019年	2018年	增长额	增长率
一、营业收入	304,191.59	291,809.92	12,381.67	4.24%
其中：OTC终端	99,011.81	95,765.97	3,245.84	3.39%
医院终端	105,535.53	81,104.62	24,430.91	30.12%
第三终端	43,775.18	42,549.45	1,225.73	2.88%
其他（批发、原料药等）	55,869.07	72,389.88	-16,520.81	-22.82%

公司广告宣传费2019年度广告宣传费支出0.78亿元，比2018年的0.63亿元增长了23.88%，增加较多的原因是公司为了加大以丁桂儿脐贴和薏芽健脾凝胶为代表儿科产品的

市场占有率，在2019年加大了在各大卫视和新媒体的广告制作与投放力度。在腾讯视频、爱奇艺等网站的热播视频中进行品牌宣传，如在《庆余年》、《精英律师》、《小欢喜》、《带着爸爸去留学》、《少年派》等中插播丁桂儿脐贴广告宣传；在小红书平台、微信头条、知乎等线上平台进行母婴KOL等资源推广和宣传。通过广告宣传力度的加大，公司产品优势得到巩固，2019年OTC终端产品销售额较2018年也取得了3.39%的增长。

因此，公司加大了医院终端和第三终端的销售推广力度，并且加大了广告宣传力度，咨询服务费和广告宣传费同比增加较多，具有合理性。

8.3 结合相关活动、费用支出、确认的审批流程和内控制度，说明公司确保销售费用的真实性、合规性的具体措施

公司对于销售费用的管理全面采用预算制模式。每年第四季度销售部门根据集团公司制定的销售任务、销售指标和历史数据并结合对下年度市场的判断等来制定销售预算，包括具体的产品销售数量、销售收入、销售费用等，同时要求对销售预算也进行逐级分解制定，最后汇总的销售预算要按照公司预算管理制度规定的审批流程审批后进行分解下达。在全年预算执行过程，通过季度预算、月度预算来实施预算的过程控制。

销售人员在使用费用预算时都要严格按照制定的费用预算指标控制执行，使用计划必须经过财务部门预算控制人员的审核，在预算内方可向部门负责人申请，审批通过后费用方可使用。业务结算后销售人员按费用实际发生后再按月汇总报销。费用报销时按权限经部门负责人、区域负责人和销售公司负责人审核后再递交公司财务部门。公司财务部门按照预算是否有效、票据是否合法、业务类型是否合规等内容审核后再予以报销付款。

公司通过上述流程审批与内控管理，保证销售费用核算的真实、合规。因此，公司报告期的销售费用是真实的、合规的。

8.4 会计师意见

我们按照中国注册会计师审计准则的要求，设计和执行了相关程序，针对上述问题我们执行的主要程序如下：

1、了解、评价和测试了与费用管理、款项支付等相关的内部管理和批准流程等内部控制；

2、执行了分析性程序，了解并分析了销售费用较上期增长变动的原因、销售费用占主营业务收入的比率变动原因等；

3、获取了已签订的咨询服务费合同，以及管理层计提咨询服务推广费及其他费用的明细表及计算依据，复核了相关费用计提的合理性；

- 4、选取样本对销售费用发生的原始凭证、授权审批等支持性文件进行了检查；
- 5、选取样本以积极方式对未支付的咨询推广费余额及当期交易额执行了函证，并将函证结果与账面记录进行了核对；
- 6、对其他应付款中计提的归属于当期的销售费用执行了期后付款检查程序，检查费用报销、付款相关单据及相关审批程序，复核了当期计提销售费用的合理性。

基于执行的审计程序，我们认为：

公司对于上述销售费用问题的说明，与我们在执行亚宝药业公司2019年度财务报表审计过程中所了解的情况在所有重大方面一致。

9、年报披露，其他应付款期末余额1.79亿元，较期初增加37.69%，其中主要为保证金及押金0.34亿元、其他往来1.22亿元。请公司补充披露：（1）上述保证金及押金的具体情况、主要对象、是否为关联方、对应金额、相关协议安排，以及对公司经营销售业务的具体影响；（2）其他往来项目的交易对方、是否为关联方、对应金额及形成原因；（3）请会计师发表意见。

【回复】：

9.1 上述保证金及押金的具体情况、主要对象、是否为关联方、对应金额、相关协议安排，以及对公司经营销售业务的具体影响

公司“其他应付款”中“保证金及押金”为3,370.94万元，主要包括客户市场保证金、职工住房押金、供应商招投标保证金及出租房屋押金。

具体情况如下：

（单位：万元）

单位名称	金额	是否关联方	相关协议安排
客户市场保证金	2,133.74	否	收取的为督促客户完成销售指标的保证金，业务合作结束后按照协议予以退还
职工住房押金	890.67	否	公司向职工提供住房收取的押金，待职工退房时予以退还
供应商招投标保证金	299.63	否	收取的供应商招投标时的保证金，招投标结束时予以退还
出租房屋押金	46.90	否	公司对外出租房屋收取的押金，租期结束退还押金
合计	3,370.94		

客户市场保证金主要是为了督促客户有效完成双方约定的销售指标，公司根据协议进

行收取，双方业务合作结束后按照协议进行退还。相关保证金加大了客户对本公司产品的销售推广力度，提升了客户的销售积极性和双方合作的稳定性，有利于客户按照销售协议约定及时、足额完成年度销售计划。

客户市场保证金大额明细如下：

（单位：万元）

单位名称	金额	是否关联方
李亚红	111.26	否
王茜	100.65	否
潍坊中源医药有限公司	80.30	否

职工住房押金大额明细如下：

（单位：万元）

单位名称	金额	是否关联方
马江赞	31.76	否
李彦芳	31.76	否
杨瑞	31.76	否

供应商招投标保证金大额明细按如下：

（单位：万元）

单位名称	金额	是否关联方
运城洲鑫物鼎有限公司	20.00	否
安徽盛海堂中药饮片有限公司	10.73	否
山西智慧景潮包装印刷有限公司	10.00	否

出租房屋押金大额明细如下：

（单位：万元）

单位名称	金额	是否关联方
医策管理咨询（北京）有限公司	11.50	否
芮城县春播企业管理服务有限公司	9.36	否

北京正辰科技发展股份有限公司	7.95	否
----------------	------	---

9.2 其他往来项目的交易对方、是否为关联方、对应金额及形成原因

公司“其他应付款”中“其他往来”为12,198.53万元,主要包括期末按合同计提的咨询服务推广费、未结算的销售折扣和12月计提未报销的办公费、差旅费、会议费和运输费用等。具体情况如下:

(单位:万元)

往来类型	2019年金额	2018年金额	增加金额
咨询服务推广费	9,458.33	5,335.00	4,123.33
销售折扣	1,958.55	1,431.03	527.52
其他费用	781.65	315.36	466.29
合计	12,198.53	7,081.39	5,117.14

期末计提的咨询服务推广费总共9,458.33万元,主要包含产品市场推广、营销策划费等。公司与提供咨询服务业务的客户按照协议进行产品的市场推广及营销策划、调研等活动,并按照工作进度和协议约定在期末计提应支付的相关费用。所有客户均非关联方。

销售折扣是公司为了促进销售,在客户采购金额达到一定额度时给予客户一定金额的折扣。2019年期末公司根据客户当年销售完成情况进行了折扣额的计算,并冲减了当年的营业收入。期末计提尚未结算的销售折扣1,958.55万元,包括一级经销商销售折扣729.42万元、二级经销商销售折扣1,229.13万。公司期后和客户均进行了结算,所有客户均为非关联方。

其他费用为归属于2019年度但尚未支付的员工办公费、差旅费、会议费等费用和计提的货物运输费、软件服务费等费用。

咨询服务推广费大额明细如下:

(单位:万元)

单位名称	金额	是否关联方
芮城县茹丰企业管理服务中心	696.37	否
芮城县宝峰睿企业策划服务中心	626.40	否
芮城县羽洁企业策划服务中心	622.31	否

销售折扣大额明细如下：

(单位：万元)

单位名称	金额	是否关联方
河北顺泽医药有限公司	237.09	否
山东九州通医药有限公司	143.96	否
河南恩济药业有限公司	97.67	否

其他费用大额明细如下：

(单位：万元)

单位名称	金额	是否关联方	款项内容
上海携程宏睿国际旅行社有限公司	66.94	否	差旅费
陕西菜鸟电子科技有限公司	51.00	否	软件服务费
陕西鑫百特物流有限公司	11.50	否	运费

上述计提的费用主要是公司销售过程中产生的费用，提升了公司产品的终端布局和推广力度。公司期末时按照权责发生制对相关费用进行核算，期后均按照协议约定及时进行了支付。

9.3 会计师意见

我们按照中国注册会计师审计准则的要求，设计和执行了相关程序，针对上述问题我们执行的主要程序如下：

- 1、了解、评价和测试了与其他往来款项相关的关键内部控制；
- 2、获取了相关协议，了解相关协议安排，并检查了款项支付相关依据；
- 3、获取了管理层计提咨询服务推广费、销售折扣及其他费用的明细表及计算依据，复核了相关费用计提的合理性；
- 4、检查了期后付款情况，复核费用计提及期末其他应付款余额的合理性。

基于执行的审计程序，我们认为：

公司对于上述其他应付款问题的说明，与我们在执行亚宝药业公司2019年度财务报表审计过程中所了解的情况在所有重大方面一致。

特此公告。

亚宝药业集团股份有限公司董事会

2020年6月17日