

北京卓信大华资产评估有限公司

**关于对上海证券交易所《关于内蒙古君正能源化工集团股份
有限公司向关联方增资事项的问询函》的回复**

上海证券交易所上市公司监管一部：

由河北大安制药有限公司转来的《关于内蒙古君正能源化工集团股份有限公司向关联方增资事项的问询函》（上证公函【2020】0248号）（以下简称《问询函》）已收悉，我们对问询函所提及的河北大安制药有限公司（以下简称“大安制药”）评估事项进行了审慎核查，现回复如下：

1、问题三：公告披露，本次增资评估基准日为 2019 年 12 月 31 日，采用市场法作为最终评估结论，大安制药股东全部权益的账面价值为 3.23 亿元，评估价值为 15.53 亿元，评估增值率 381.32%。请公司补充披露：（1）市场法评估的具体过程，包括可比的股权交易案例、价值比率等主要参数、公司股权评估价值的具体计算过程；（2）结合可比交易标的资产的经营业绩、同行业情况以及与大安制药的对比等，说明评估作价是否公允，评估增值率较高的原因及合理性，评估时是否充分考虑大安制药业绩大幅下滑的实际情况。请评估机构发表意见。

【回复说明】

一、市场法评估的具体过程，包括可比的股权交易案例、价值比率等主要参数、公司股权评估价值的具体计算过程。

市场法评估的具体过程如下：

（一）选择可比实例

本次采用市场法评估确定交易案例遵循以下原则：

- 1、获取 2018 年以来上市公司并购非上市的血液制品公司股权的案例；
- 2、获取 2018 年以来上市公司出售血液制品子公司股权的案例；
- 3、获取的案例可以取得进行差异修正的财务或经营数据。

本次评估中，评估人员根据以上原则在近两年的交易案例中查询，从公开市场未寻找到 2019 年血液制品生产企业交易案例，但在 2018 年公开市场寻找到四宗交易案例且全部可以取得差异修正需要的主要财务和经营数据。该四宗并购案例发生在 2018 年 1 至 10 月。鉴于案例交易时间距评估基准日的时间间隔比较长，可能对市场法评估的价值比率产生影响，故在本次评估中评估人员对交易时间因素进行了修正，增加了交易时间修正系数。

以下为本次评估获取的四个交易案例的基本情况：

案例一、通用技术集团医药控股有限公司拟转让上海新兴医药股份有限公司（以下简称“上海新兴医药”）26.61%股权项目。

上海新兴医药（前身为中国人民解放军总后勤部上海新兴血液制品研究所）成立于 1989 年 4 月，主要从事血浆的采集，血液制品的研发、生产和销售。公司血液制品产品有 11 个品种共 31 个规格，包括：人血白蛋白、静注人免疫球蛋白（pH4）、冻干静注人免疫球蛋白、人免疫球蛋白、乙型肝炎人免疫球蛋白、狂犬病人免疫球蛋白、破伤风人免疫球蛋白、人凝血酶原复合物、人纤维蛋白粘合剂、人纤维蛋白原。拥有 3 家单采血浆站。此次股权交易为通用技术集团医药控股有限公司将持有上海新兴医药 26.61%股权转让给中国医药健康产业股份有限公司，2015 年 12 月，中国医药健康产业股份有限公司收购了上海新兴医药 24.3902%股权，此次收购后，中国医药健康产业股份有限公司能够对上海新兴医药控股。2017 年上海新兴医药采浆量 99.5 吨。

上海新兴医药 2015 年至 2017 年主要财务状况及经营业绩如下表：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
总资产	27,172.58	33,686.90	34,431.24
总负债	3,561.73	4,521.14	4,971.21
净资产	23,610.85	29,165.76	29,460.02
项目	2015 年	2016 年	2017 年
营业收入	14,465.68	17,554.75	18,664.40
利润总额	3,855.63	6,511.20	6,801.89
净利润	3,324.78	5,554.96	5,771.24

对于该次股权收购，通用技术集团医药控股有限公司委托中水致远资产评估

有限公司以 2017 年 12 月 31 日为基准日对上海新兴医药进行了资产评估，并出具了中水致远评报字[2018]第 070007 号《资产评估报告》，其股东全部权益评估值为人民币 94,759.47 万元。

2018 年 6 月，中国医药健康产业股份有限公司与通用技术集团医药控股有限公司签订股权购买协议，中国医药健康产业股份有限公司收购上海新兴医药 26.61% 的股权，以中水致远评报字[2018]第 070007 号《资产评估报告》的评估结果为参考依据，收购价格 25,215.4950 万元。

案例二、成都蓉生药业有限责任公司购买国药集团贵州血液制品有限公司（以下简称“贵州血制”）20% 股权项目

贵州血制（原名称为贵州中泰生物科技有限公司，2018 年 4 月更名为国药集团贵州血液制品有限公司）成立于 2006 年 6 月，主要从事血浆的采集，血液制品的研发、生产和销售。可生产人血白蛋白、静注人免疫球蛋白 2 个品种产品，拥有 2 家单采血浆站。2017 年贵州血制采浆量 34.1 吨。

贵州血制 2015 年至 2017 年主要财务状况及经营业绩如下表：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
总资产	10,691.04	11,380.02	19,393.87
总负债	3,465.51	4,520.19	11,308.11
净资产	7,225.53	6,859.83	8,085.76
项目	2015 年	2016 年	2017 年
营业收入	2,308.38	4,269.15	8,785.36
利润总额	-2,166.82	-108.59	1,320.00
净利润	-2,166.82	-108.59	1,225.93

对于该次股权收购，成都蓉生药业有限责任公司委托上海东洲资产评估有限公司以 2017 年 12 月 31 日为基准日对贵州中泰生物科技有限公司进行了资产评估，并出具了东洲评报字【2018】第 0612 号《资产评估报告》，其股东全部权益评估值为人民币 45,300.00 万元。

2018 年 10 月，成都蓉生药业有限责任公司与中国生物技术股份有限公司签订股权购买协议，成都蓉生药业有限责任公司收购国药集团贵州血液制品有限公司 20% 的股权，以东洲评报字【2018】第 0612 号《资产评估报告》的评估结果

为参考依据，收购价格 9,060 万元。

案例三、人福医药集团股份有限公司转让武汉中原瑞德生物制品有限责任公司（以下简称“中原瑞德”）20%股权项目

中原瑞德成立于 2010 年 6 月，主要从事生物制品、血液制品的研发、生产和销售。可生产人血白蛋白、静注人免疫球蛋白、人免疫球蛋白、乙型肝炎人免疫球蛋白、狂犬病免疫球蛋白和破伤风免疫球蛋白 6 个品种产品，拥有 4 家单采血浆站。2017 年中原瑞德采浆量 151.9 吨。

中原瑞德 2016 年至 2018 年 3 月 31 日主要财务状况及经营业绩如下表：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2018 年 3 月 31 日
资产总计	66,121.97	55,212.27	57,964.75
负债总计	19,990.66	12,439.36	14,236.33
净资产	46,131.31	42,772.91	43,728.42
项目	2016 年度	2017 年度	2018 年 1-3 月
营业收入	20,375.44	21,357.55	4,233.47
净利润	6,606.92	4,339.60	955.51

2018 年 6 月，人福医药集团股份有限公司与杰特贝林（亚太区）有限公司签订股权转让协议，将中原瑞德 20% 的股权转让给杰特贝林(亚太区)有限公司，转让价格 102,367,956.00 美元，以 2018 年 3 月 31 日的汇率折算人民币为 64,211.32 万元，按交易的股权比例折算标的公司估值 321,056.62 万元。

案例四、天坛生物以 62,280 万元的交易价格向中国生物现金收购成都蓉生药品有限责任公司（以下简称“成都蓉生”）10% 的股权；天坛生物的控股子公司成都蓉生分别以 101,000 万元、113,300 万元和 59,400 万元的交易价格向上海所、武汉所及兰州所收购国药集团上海血液制品有限公司（以下简称“上海血制”）、国药集团武汉血液制品有限公司（以下简称“武汉血制”）及兰州兰生血液制品有限公司（以下简称“兰州血制”）100% 的股权；成都蓉生以其自身股权作为对价支付方式，即上海所、武汉所及兰州所分别认缴成都蓉生的新增注册资本 4,918.01 万元、5,516.94 万元及 2,892.37 万元，并分别持有成都蓉生增资后 11.266%、12.638% 及 6.626% 的股权。

该项交易共有 4 个标的公司，公别为成都蓉生、上海血制、武汉血制及兰州

血制，各公司情况如下：

1、成都蓉生成立于 1997 年 3 月，主要从事血液制品的研发、生产和销售。可生产人血白蛋白、静注人免疫球蛋白、冻干静注人免疫球蛋白、人免疫球蛋白、乙型肝炎人免疫球蛋白、狂犬病免疫球蛋白、破伤风免疫球蛋白、组织胺免疫球蛋白、人凝血因子Ⅷ、人纤维源蛋白和冻干静注乙型免疫球蛋白 11 个品种产品，拥有 20 家单采血浆站。2017 年成都蓉生采浆量 828 吨。

成都蓉生 2015 年至 2017 年 9 月主要财务状况及经营业绩如下表：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2017 年 9 月 30 日
资产总计	137,606.80	159,846.56	186,915.33
负债总计	37,491.40	36,160.19	78,471.80
净资产	100,116.39	123,686.37	108,443.53
归属于母公司的所有者权益	98,326.18	121,733.26	106,309.91
项目	2015 年度	2016 年度	2017 年 1-9 月
营业收入	103,464.65	134,743.75	104,833.45
净利润	24,435.55	44,663.13	35,685.18
归属于母公司的所有者净利润	25,958.26	44,583.91	35,380.03

2、上海血制成立于 1997 年 3 月，主要从事血液制品的研发、生产和销售。可生产人血白蛋白、静注人免疫球蛋白、冻干静注人免疫球蛋白、人免疫球蛋白、乙型肝炎人免疫球蛋白、狂犬病免疫球蛋白、破伤风免疫球蛋白、组织胺免疫球蛋白、人凝血因子Ⅷ和人纤维源蛋白 10 个品种产品，拥有 7 家单采血浆站。2017 年上海血制采浆量 191.8 吨。

上海血制 2015 年至 2017 年 9 月 30 日主要财务状况及经营业绩如下表：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2017 年 9 月 30 日
资产总计	53,576.29	57,361.20	63,568.25
负债总计	4,214.09	1,173.84	12,733.54
净资产	49,362.20	56,187.36	50,834.71
归属于母公司的所有者权益	49,315.59	56,140.92	50,787.99
项目	2015 年度	2016 年度	2017 年 1-9 月
营业收入	36,484.24	25,609.19	13,838.35
净利润	3,595.26	1,242.98	2,330.95

归属于母公司的所有者净利润	3,595.09	1,242.87	2,330.83
---------------	----------	----------	----------

3、兰州血制成立于 2016 年 9 月，主要从事血液制品的研发、生产和销售。可生产人血白蛋白、静注人免疫球蛋白、人免疫球蛋白和乙型肝炎人免疫球蛋白 4 个品种产品，拥有 9 家单采血浆站。2017 年兰州血制采浆量 113.5 吨。

兰州血制 2016 年至 2017 年 9 月 30 日主要财务状况及经营业绩如下表：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2017 年 9 月 30 日
资产总计	23,024.18	29,410.57
负债总计	3,110.18	8,298.89
净资产	19,914.00	21,111.68
归属于母公司的所有者权益	19,909.12	21,127.21
项目	2016 年度	2017 年 1-9 月
营业收入	1,394.06	12,115.53
净利润	-1,544.83	2,707.44
归属于母公司的所有者净利润	-1,549.58	2,718.09

4、武汉血制成立于 2016 年 9 月，主要从事血液制品的研发、生产和销售。可生产人血白蛋白、静注人免疫球蛋白、冻干静注人免疫球蛋白、人免疫球蛋白、乙型肝炎人免疫球蛋白、狂犬病免疫球蛋白、破伤风免疫球蛋白、人胎盘组织液、人纤维源蛋白和冻干静注乙型免疫球蛋白 10 个品种产品，拥有 8 家单采血浆站。2017 年武汉血制采浆量 234.1 吨。

武汉血制 2016 年至 2017 年 9 月 30 日主要财务状况及经营业绩如下表：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2017 年 9 月 30 日
资产总计	48,725.63	67,359.71
负债总计	3,492.50	22,267.84
净资产	45,233.13	45,091.87
归属于母公司的所有者权益	45,067.77	44,936.81
项目	2016 年度	2017 年 1-9 月
营业收入		8,779.63
净利润	-2,588.65	-141.26
归属于母公司的所有者净利润	-2,586.30	-130.96

对于该次股权交易，北京天坛生物制品股份有限公司委托上海东洲资产评估

有限公司以 2017 年 9 月 30 日为基准日对成都蓉生、兰州血制、上海血制及武汉血制进行了资产评估，并分别出具了东洲评报字【2017】第 1247 号、【2017】第 1248 号、【2017】第 1249 号、【2017】第 1250 号评估报告，其股东全部权益评估值为成都蓉生 622,800.00 万元、兰州血制 59,400.00 万元、上海血制 101,000.00 万元及武汉血制 113,300.00 万元。

2018 年 1 月，交易各方签订协议，以原约定收购价格完成交易。

（二）比较因素的选择

根据本次估值标的和可比实例的特点，本次估值比较因素选择主要有交易情况、净资产收益率、折现率、产品品种、血浆站数量、控股权溢价等因素，分别进行比较。

（三）编制因数条件说明表

根据上述选择的比较因素，评估标的和可比实例的各因素条件说明如下表：

项目	案例一	案例二	案例三	案例四			
	上海新兴医药	贵州血制	中原瑞德	成都蓉生	兰州血制	上海血制	武汉血制
评估基准日	2017/12/31	2017/12/31	2018/3/31	2017/9/30	2017/9/30	2017/9/30	2017/9/30
PB	3.22	5.6	7.34	5.86	2.81	1.99	2.52
每吨采浆量价值(万元)	952.36	1,328.45	2,113.61	752.17	523.35	526.59	483.98
折现率	11.44%	11.44%	11.25%	9.98%	10.48%	10.48%	10.48%
净资产收益率	19.69%	16.41%	8.84%	41.00%	17.60%	5.81%	负值
产品品种	11(有静丙和白蛋白)	2(有静丙和白蛋白)	6(有静丙和白蛋白)	11(有静丙和白蛋白)	4(有静丙和白蛋白)	10(有静丙和白蛋白)	10(有静丙和白蛋白)
浆站数量	3	2	4	20	9	7	8
控股权	控股权	非控股权	非控股权	非控股权	控股权	控股权	控股权

1、净资产收益率的调整指数

净资产收益率又称股东权益收益率，是净利润与平均股东权益的百分比，是公司税后利润除以净资产得到的百分比率，该指标反映股东权益的收益水平，用以衡量公司运用自有资本的效率。指标值越高，说明投资带来的收益越高。

本次评估采用分段的方法，根据各标的公司的收益率不同设定不同的指数，调整指数如下表：

净资产收益率	负值	0-10%	10%-20%	20%-30%	30%-40%	40%以上
--------	----	-------	---------	---------	---------	-------

打分	95	100	105	110	115	120
----	----	-----	-----	-----	-----	-----

2、折现率的计算

本次评估采用资本资产定价模型(CAPM)计算。

计算公式如下：

$$Re=Rf+\beta\times ERP+Rc$$

Rf：无风险收益率

ERP：Rm-Rf：市场平均风险溢价

β ：预期市场风险系数

Rc：企业特定风险调整系数

(1) 无风险报酬率的确定

安全收益率又被称为无风险收益率、安全利率，是指在当前市场状态下投资者应获得的最低收益率。在我国，国债是一种比较安全的投资，因此国债收益率可视为投资方案中最稳妥，也是最低的收益率，即安全收益率。本次评估，评估人员参考 Wind 资讯的债券相关资料，无风险报酬率选取中长期国债的到期收益率。

(2) 市场平均风险溢价的确定

市场风险溢价是投资者投资股票市场所期望的超过无风险收益率的部分，是市场预期回报率与无风险利率的差。

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

(3) 风险系数 β 值的确定

β 值被认为是衡量公司相对风险的指标。通过 Wind 证券资讯终端系统，查阅同行业可比上市公司基准日有财务杠杆的 β 值，取其算术平均值作为风险系数 β 值。

(4) 公司特定风险的确定

公司特定风险是指企业在经营过程中，由于市场需求变化、生产要素供给条件变化以及同类企业间的竞争，资金融通、资金周转等可能出现的不确定性因素对被评估单位预期收益带来的影响。

由于被评估单位和交易案例中的目标公司均为非上市公司，而计算折现率时选取的可比公司是上市公司，故需通过特定风险系数调整。综合考虑企业的生产经营规模、经营状况、财务状况及流动性等，确定被评估单位和交易案例中的目

标公司的特定风险系数。

企业名称	基准日	Rf	beta	ERP	Rc	Re
上海新兴医药	2017/12/31	3.91%	0.9086	7.19%	1.00%	11.44%
贵州血制	2017/12/31	3.91%	0.9086	7.19%	1.00%	11.44%
中原瑞德	2018/3/31	4.12%	0.8529	7.19%	1.00%	11.25%
成都蓉生	2017/9/30	4.05%	0.7646	7.10%	0.50%	9.98%
兰州血制	2017/9/30	4.05%	0.7646	7.10%	1.00%	10.48%
上海血制	2017/9/30	4.05%	0.7646	7.10%	1.00%	10.48%
武汉血制	2017/9/30	4.05%	0.7646	7.10%	1.00%	10.48%
大安制药	2019/12/31	3.97%	0.6885	7.24%	1.00%	9.95%

3、缺乏控制权折扣的调整指数确定

由于拥有控制权的股东拥有许多不具有控制股东所不享有的利益，因此对按比例计算出来的股东权益价值来说，控制权股权与同样比例的不具有控股权的股权相比存在一个溢价，反之，不具有控制权的股权的价值与同样比例的具有控制股权的价值相比存在一个折扣：

$$\text{缺乏控制权折扣} = 1 - 1 / (1 + \text{控制溢价率})$$

(1) 控制权溢价与缺乏控制权折扣的国际研究

对于控制权溢价和缺乏控制折扣问题上的研究主要包括美国评估界所做的相关研究，在美国这样的研究主要包括：

a. Mergerstat Review 研究

Mergerstat 从 1981 年开始，每年公布发生在美国和其他国家和地区的企业并购案例数据，根据市场一般的 P/E 比率与控制权实际并购案例中的 P/E 比率的差异来研究控股溢价问题。

a. Mergerstat/ShannonPratt's Control Premium Study 研究

在 Mergerstat 研究的基础上，被美国评估界称之为企业价值评估泰斗的 ShannonPratt，也加入了上述研究，ShannonPratt 从 1998 年开始统计发生的各种控制权并购案例，截止 2006 年共累计收集了 4,711 个案例，并将案例编辑为数据库，下表给出了部分 ShannonPratt 数据库中的统计数据：

Mergerstat/ShannonPratt 控制权溢价统计表

单位：%

年份	控制权溢价平均值 (不包含负溢价数据)	控制权溢价中位值 (不包含负溢价数据)	控制权溢价平均值 (包含负溢价数据)	控制权溢价中位值 (包含负溢价数据)
1998	35.90	29.30	23.60	22.70
1999	46.50	32.40	40.00	28.70
2000	48.70	37.10	35.30	28.90
2001	52.10	35.90	34.00	25.90
2002	49.10	34.00	33.10	24.60
2003	53.90	37.70	46.20	33.30
2004	36.40	26.20	28.60	22.50
2005	33.10	24.30	23.10	16.70
2006	29.00	20.50	23.50	17.20

数据来源: ValuingBusiness,ByShannonP.Pratt

(2) 控制权溢价与缺乏控制权折扣的国内研究

通过对美国相关研究的了解,可以发现这些研究一般都是通过股权市场上控股权收购与一般非控股权交易价格的差异来估算控股权应该存在的溢价,特别是目前在美评估界使用最多的 Mergerstat/ShannonPratt'sControlPremiumStudy 研究的结论和有关数据库数据。借鉴上述研究思路,目前国内 ChinaVenture 公司推出的 CVSource 数据信息系统。根据 CVSource 数据信息系统对 4,686 多例为少数股权收购案例和 3,422 多例非上市公司控股权收购案例的统计分析,上述两类股权交易案例的市盈率 (P/E) 之间平均差异率为 14.92%。

控制权溢价或缺乏控股权折扣估算表

年份	少数股权交易		控股权交易		控股权溢价率	缺少控制权折扣率
	并购案例数量	市盈率 (P/E)	并购案例数量	市盈率 (P/E)		
2017	527	15.47	547	18.04	16.63%	14.26%
2016	471	19.91	452	21.85	9.77%	8.90%
2015	290	18.18	309	20.26	11.46%	10.28%
2014	444	16.31	421	18.35	12.55%	11.15%
2013	377	15.18	266	16.47	8.46%	7.80%
2012	456	13.16	266	14.8	12.49%	11.10%
2011	498	19.36	408	21.35	10.26%	9.31%
2010	461	16.67	346	18.54	11.22%	10.09%
2009	470	13.82	251	17.32	25.37%	20.24%
2008	450	14.82	257	17.31	16.75%	14.34%

2007	408	15.81	244	20.23	27.91%	21.82%
2006	130	15.01	83	19.49	29.89%	23.01%
2005年及以前	231	17.73	119	19.22	8.40%	7.75%
合计/平均值	5,213	16.26	3,969	18.71	15.04%	13.08%

数据来源：CVSource

（3）控制权溢价的确定

本次缺乏控制权折扣直接采用 CVSource 统计的缺乏控制权折扣 13%。

本次评估对于控股权的交易设定调整指数为 100，缺乏控制权的调整指数设定为 87（100-13）。

4、浆站数量调整指数的确定

对于血液制品企业，采浆量是直接影响企业价值的重要因素，浆站的数量能体现企业当前及未来年度采浆量的多少。本次评估采用分段的方法，根据各标的公司的浆站数量不同设定不同的指数，调整指数如下表：

浆站数量	2	3	4	5	6	7	8
打分	100	102	104	106	108	110	112
浆站数量	9	10	11	12	13	14	15
打分	114	116	118	120	122	124	126
浆站数量	16	17	18	19	20		
打分	128	130	132	134	136		

5、产品品种调整指数的确定

目前国内血液制品企业生产的产品有人血白蛋白、静注人免疫球蛋白、人免疫球蛋白、乙型肝炎人免疫球蛋白、狂犬病免疫球蛋白、破伤风免疫球蛋白和人凝血因子Ⅷ、人凝血酶复合物、人纤维蛋白原、人纤维蛋白原粘合剂等，产销量最大的产品为白蛋白和静注免疫球蛋白，约占总销售量的 80%左右，能否同时生产这两个产品对企业价值影响很大，其他产品影响较小。本次评估采用分段的方法，根据各标的公司的产品结构及品种数量不同设定不同的指数，调整指数如下表：

产品品种	2个（有白蛋白，无静白蛋白	2个（有白蛋白	4个（有白蛋白，无静白蛋白	6个（有白蛋白	8个（有白蛋白	10个（有白蛋白	11个（有白蛋白
------	---------------	---------	---------------	---------	---------	----------	----------

	丙)	和静丙)	丙)	和静丙)	和静丙)	和静丙)	和静丙)
指数	100	110	104	118	122	126	128

6、权重的确定

四个交易案例的权重各取 25%，其中第四个交易案例中的 4 个标的公司各取 6.25%。7 个标的公司的权重如下表：

项目	案例一	案例二	案例三	案例四			
	上海新兴医药	贵州血制	中原瑞德	成都蓉生	兰州血制	上海血制	武汉血制
权重	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%			
				6.25%	6.25%	6.25%	6.25%

(四) 编制比较因数条件指数表

针对大安制药与可比实例各种因素条件，编制比较因数条件指数表如下：

项目	案例一	案例二	案例三	案例四			
	上海新兴医药	贵州血制	中原瑞德	成都蓉生	兰州血制	上海血制	武汉血制
PB	3.22	5.6	7.34	5.86	2.81	1.99	2.52
每吨采浆量价值 (万元)	952.36	1,328.45	2,113.61	752.17	523.35	526.59	483.98
折现率调整指数	100	100	101	108	105	105	105
收益率调整指数	105	105	100	120	105	100	95
产品品种调整指数	128	110	118	128	114	126	126
站数数量调整指数	102	100	104	136	114	110	112
控股权调整指数	100	87	87	87	100	100	100

(五) 编制比较因素比较修正系数表

在各因素条件指数表的基础上，对于 PB 价值比率，进行比较实例净资产收益率、折现率、产品品种、浆站数量、控股权溢价等因素的修正，即将评估标的因素条件指数与比较实例的因素条件指数进行比较，得出修正后的 PB，取七者的平均值作为评估对象的 PB；对于采浆量价值比率，进行与其价值比例相关性较大的产品品种、控股权溢价等因素的修正，即将评估标的因素条件指数与比较实例的因素条件指数进行比较，得出修正后的每吨采浆量股权价值，取七者的平均值作为评估对象的每吨采浆量股权价值。各比较因素修正系数如下：

采用 PB 价值比率修正系数表

项目	案例一	案例二	案例三	案例四			
	上海新兴医药	贵州血制	中原瑞德	成都蓉生	兰州血制	上海血制	武汉血制
PB	3.22	5.60	7.34	5.86	2.81	1.99	2.52
交易时间修正系数	1.01	1.01	1.01	1.02	1.02	1.02	1.02
折现率修正系数	1.08	1.08	1.07	1.00	1.03	1.03	1.03
收益率修正系数	0.95	0.95	1.00	0.83	0.95	1.00	1.05
产品品种修正系数	0.81	0.95	0.88	0.81	0.91	0.83	0.83
浆站数量修正系数	1.02	1.04	1.00	0.76	0.91	0.95	0.93
控股权修正系数	1.00	1.15	1.15	1.15	1.00	1.00	1.00
修正后	2.76	6.57	8.03	3.52	2.33	1.63	2.13
权重	25.00%	25.00%	25.00%	6.25%	6.25%	6.25%	6.25%
平均值	4.94						

采用采浆量价值比率修正系数表

单位：万元

项目	案例一	案例二	案例三	案例四			
	上海新兴医药	贵州血制	中原瑞德	成都蓉生	兰州血制	上海血制	武汉血制
每吨采浆量价值	952.36	1,328.45	2,113.61	752.17	523.35	526.59	483.98
交易时间修正系数	1.01	1.01	1.01	1.02	1.02	1.02	1.02
产品品种修正系数	0.81	0.95	0.88	0.81	0.91	0.83	0.83
控股权修正系数	1	1.15	1.15	1.15	1	1	1
修正后每吨估浆量价值	781.45	1,458.69	2,163.48	716.87	486.99	443.34	407.47
权重	25.00%	25.00%	25.00%	6.25%	6.25%	6.25%	6.25%
按采浆量计算的评估值	1,229.00						

（六）股权价值

取以上两个比率计算的权益价值平均数作为本次评估值。

项目	资产组评估值/账面值	资产组评估值/采浆量
资产组价值比率乘数	4.94	1,229.00
资产组对应的参数（万元、吨）	32,266.43	123.04
对应价值比较的评估值（万元）	159,396.14	151,216.16
股权价值（万元）	155,306.00	

（七）交易案例选择及权重设置

1、案例三中没有评估报告只有交易对价，是否具备可比价值

本次市场法评估选取的四个案例中，案例三人福医药虽然没有评估报告，但人福医药于 2018 年 6 月 21 日披露的《资产出售公告》（临 2018-050 号）披露了较为详细的信息，具体为：

“三、交易标的基本情况

（1）本次交易标的为公司持有的中原瑞德 20% 股权，该股权产权清晰，不存在抵押、质押及其他任何限制转让的情况，不涉及诉讼、仲裁事项或查封、冻结等司法措施，不存在妨碍权属转移的其他情况。

（2）中原瑞德情况介绍

名称：武汉中原瑞德生物制品有限责任公司

注册资本：人民币 390,172,721 元

法定代表人：徐建生

注册地点：武汉东湖新技术开发区光谷七路 99 号

成立时间：2010 年 06 月 11 日

经营范围：生物制品、血液制品的研发、制造、销售

中原瑞德是专业从事血液制品的研发、生产与销售的高新技术企业，杰特贝林（亚太区）有限公司持有其 80% 的股权，本公司持有其 20% 的股权。目前中原瑞德拥有 4 家浆站，主要产品为人血白蛋白、人免疫球蛋白、静注人免疫球蛋白（pH4）、乙型肝炎人免疫球蛋白、破伤风人免疫球蛋白、狂犬病人免疫球蛋白等 6 个品种、13 个规格的产品，正在推进的主要研发项目包括人凝血因子 VIII、人纤维蛋白原等。

（3）截至 2017 年 12 月 31 日，中原瑞德资产总额 55,212.27 万元，负债总额 12,439.36 万元，净资产 42,772.91 万元，2017 年主营业务收入 21,357.55 万元，净利润 4,339.60 万元；截至 2018 年 3 月 31 日，中原瑞德资产总额 57,964.75 万元，负债总额 14,236.33 万元，净资产 43,728.42 万元，2018 年 1-3 月主营业务收入 4,233.47 万元，净利润 955.51 万元。以上数据未经审计。

（4）经双方协商，确定本次交易的中原瑞德 20% 股权的转让价格为 102,367,956.00 美元。公司于 2017 年以 35,180 万美元将中原瑞德 80% 股权转让给杰特贝林（亚太区）有限公司，相较于该交易，公司认为本次交易价格是合理的。”

该公告披露了交易对价信息以及采用市场法修正差异所需的财务数据，因此能够根据交易对价计算出 PB 和吨浆股权价值，因此人福医药出售中原瑞德 20% 股权可以作为可比交易案例。

2、将四个案例进行算术平均的合理性

评估机构采用市场法评估时，如果未发现某个交易案例存在异常的情况，通常采用各案例的算术平均值。本次选取的四个交易案例的目标公司均为专业从事血液制品的企业，没有证据表明某个交易案例存在异常，所以对修正后的价值比率直接采用了算术平均值。对于 PB 和采浆量两个价值比率，二者取相同权重计算。

3、案例四合计计算 25% 权重的原因

根据天坛生物《重大资产购买报告书》披露的交易方案：

“一、本次交易方案的主要内容

(1) 天坛生物以 62,280 万元的交易价格向中国生物现金收购成都蓉生 10% 的股权；

(2) 天坛生物的控股子公司成都蓉生分别以 101,000 万元、113,300 万元和 59,400 万元的交易价格向上海所、武汉所及兰州所收购上海血制、武汉血制及兰州血制 100% 的股权；成都蓉生以其自身股权作为对价支付方式，即上海所、武汉所及兰州所分别认缴成都蓉生的新增注册资本 4,918.01 万元、5,516.94 万元及 2,892.37 万元，并分别持有成都蓉生增资后 11.266%、12.638% 及 6.626% 的股权；交易完成后，天坛生物、上海所、武汉所及兰州所分别持有成都蓉生 69.470%、11.266%、12.638% 及 6.626% 的股权。

上述各项资产购买交易同时生效、互为前提。”

根据天坛生物披露的交易方案的内容，评估案例四为一揽子交易，且各项资产购买交易同时生效、互为前提，因此将其作为一个案例并占有 25% 的权重具备合理性。

如将案例一、案例二、案例三及案例四中的四个标的公司按照平均的权重，经测算后估值为 11.89 亿元。考虑案例四为一揽子交易，且各项资产购买交易同时生效、互为前提，将案例四当做四个交易不满足其交易的实际情况和交易生效的前提，因此本次交易将案例四合计计算 25% 的权重。

二、结合可比交易标的资产的经营业绩、同行业情况以及与大安制药的对比等，说明评估作价是否公允，评估增值率较高的原因及合理性，评估时是否充分考虑大安制药业绩大幅下滑的实际情况。

(一) 大安制药报告期业绩变化主要系业务发展阶段性因素导致

1、本次评估中，评估师分析比较了同行业公司情况

本次选取的交易案例发生于 2018 年 1 至 10 月，由于这些交易案例涉及的企业或成为上市公司子公司或脱离上市公司，交易完成后均无需单独披露相关的财务、经营信息，因此评估师无法取得交易案例企业在 2019 年的经营情况，评估师收集了同行业上市公司近两年的营业收入和归属母公司净利润的增长情况。

近两年目标公司和对比上市公司经营情况如下：

单位：万元

证券简称	科目	2017 年度	2018 年度	2018 年 1-9 月	2019 年 1-9 月
天坛生物	营业收入	176,516.97	293,105.87	205,658.84	251,939.57
	归属母公司净利润	117,994.27	50,947.91	39,659.62	46,687.91
华兰生物	营业收入	236,817.66	321,689.87	203,590.28	263,844.09
	归属母公司净利润	82,082.35	113,951.29	75,958.82	96,381.50
博雅生物	营业收入	146,052.19	245,130.48	168,661.56	210,226.94
	归属母公司净利润	35,658.85	46,917.48	28,636.50	31,842.40
上海莱士	营业收入	192,774.84	180,423.54	140,903.62	191,577.66
	归属母公司净利润	83,582.86	-151,839.70	-129,281.72	60,594.96
双林生物	营业收入	68,537.81	85,984.33	63,371.46	64,060.48
	归属母公司净利润	2,159.69	7,998.28	8,038.81	12,732.33
目标公司	科目	2017 年度	2018 年度	2019 年度	
	营业收入	16,233.32	25,845.23	15,513.04	
	归属母公司净利润	5,190.92	5,949.93	1,766.46	

证券简称	科目	2018 年较上年同期 增减率	2019 年 1-9 月较上年同期 增减率
天坛生物	营业收入	66.05%	22.50%
	归属母公司净利润	-56.82%	17.72%
华兰生物	营业收入	35.84%	29.60%
	归属母公司净利润	38.83%	26.89%

博雅生物	营业收入	67.84%	24.64%
	归属母公司净利润	31.57%	11.20%
上海莱士	营业收入	-6.41%	35.96%
	归属母公司净利润	-281.66%	-
双林生物	营业收入	25.46%	1.09%
	归属母公司净利润	270.34%	58.39%
目标公司	科目	2018年较上年同期 增减率	2019年较上年同期增减率
	营业收入	59.21%	-39.98%
	归属母公司净利润	14.62%	-70.31%

由上表可以看出，2018年以来同行业上市公司的营业收入和净利润变动差异较大。

2、大安制药 2019 年业绩有所下滑主要系业务发展阶段性因素导致

大安制药2019年度的营业收入及净利润相比2018年同比下降39.98%与70.31%，主要系大安制药业务发展的阶段性因素导致，并非大安制药的经营状况发生不利变化，具体分析如下：

(1) 大安制药收入下降主要系组分调拨收入下降所致

大安制药2019年度组分调拨收入为2,299.02万元，同比减少7,485.79万元，占大安制药整体营业收入下降规模的72.45%，是大安制药收入下降的主要原因。而组分调拨系大安制药在生产文号种类有限时产生的阶段性收入，不代表大安制药收入变化的趋势。

大安制药自2017年开展组分调拨业务，业务开展的背景系大安制药彼时生产文号种类有限，无法充分利用自身拥有的血浆资源，考虑到组分存在有效期限的情况，大安制药因而与广东卫伦发生调拨血浆球蛋白组分的业务，在充分利用血浆资源的同时，增加了大安制药的营业收入规模。

大安制药开展组分调拨业务的同时，始终坚持利用自身的血浆资源开发高附加值的血液制品，并致力于新产品的申报与注册。大安制药的乙型肝炎人免疫球蛋白、静注人免疫球蛋白和人凝血酶原复合物产品已申报生产，目前均已处于药审中心审评阶段。随着新产品批件申报的推进，2019年以来，大安制药有计划地控制了组分调拨业务，拟待乙型肝炎人免疫球蛋白、静注人免疫球蛋白、人凝血酶原复合物等产品的生产文号获批后，充分利用组分自行开展生产和销售。

截至2019年12月31日，大安制药库存中的组分II+III合计24.10吨，预计能够生产超过42万瓶的静注人免疫球蛋白产品，以当前市价估算，预计可产生约1.9亿元的收入；组分II+III用于自主生产后，未来将增加大安制药整体的收入和利润。

(2) 大安制药因现有生产线的产能扩建、新产品试生产等因素导致生产批次减少

2019年，大安制药受因子车间的建设以及现有生产线的产能扩建等影响，全年未处于满负荷生产状态。同时，受新产品研发及验证的试生产对现有产能的占用影响，大安制药2019年度的整体生产批次同比减少，投浆量同比减少，产量及可销售数量同比减少，从而导致收入下降。同时，生产批次减少亦使得大安制药的单位生产成本同比增加，影响了大安制药的毛利率。

目前大安制药的产能扩建已完成，大安制药的年处理血浆能力从200吨上升至300吨。随着大安制药新产品生产文号的逐步获批、新浆站获准采浆，将为其未来的采浆量、投浆量及产出带来新的增长。

此外，2019年度，大安制药在云南成立了项目公司，并设立两个单采血浆有限公司筹划开展浆站建设，带动了当期管理费用的上升，亦在一定程度上影响了大安制药的盈利水平。

整体而言，上述因素主要系大安制药在业务发展特定阶段所产生，并非导致大安制药经营状况或盈利能力出现重大不利变化的因素，亦非长期存在的因素。

(二) 本次评估采用交易案例比较法确定大安制药的股权价值，评估增值合理

大安制药主要从事血液制品的研发、生产和销售。自2001年起，相关主管部门未再批准设立新的血液制品企业，血液制品行业长期处于自然垄断状态；目前全国正常经营的血液制品企业不足30家，血液制品行业准入门槛很高。血液制品企业生产所需的最主要原材料血浆由其下设的单采血浆站提供，生产规模主要受其采浆量的制约，血液制品企业的价值亦主要取决于其采浆能力、生产能力等。

本次评估采用交易案例比较法，选取市净率和交易当年或上一年度采浆量建立价值比率，比较因素选择主要有交易情况、净资产收益率、折现率、产品品种、血浆站数量、控股权溢价等因素分别进行比较，确定调整因素及调整系数，对相应的价值比率进行必要的调整后，确定大安制药的股权价值。

2019 年度，大安制药设立了曲靖沾益博晖单采血浆有限公司及富源博晖单采血浆有限公司，筹划开展新浆站建设；未来新浆站获准采浆后，大安制药以后年度的采浆能力进一步提高，将有利于提升原料血浆的供应能力。同时，大安制药的乙型肝炎人免疫球蛋白、静注人免疫球蛋白和人凝血酶原复合物产品已申报生产，目前均已处于药审中心审评阶段。随着未来产品结构更加合理，大安制药的血浆利用率也将提高，从而有利于产品单位成本下降、销售利润率提高，促进业绩增长。

（三）本次市场法评估中选取 PB 和采浆量作为价值比率

本次市场法评估主要以净资产、采浆量为考虑因素，同时，以净资产收益率作为一项修正因素，考虑标的资产 2019 年业绩情况对估值的影响。

由于目前全国正常经营的血液制品企业不足 30 家，血液制品行业准入门槛高；自 2001 年起相关主管部门未再批准设立新的血液制品企业，血液制品企业具有稀缺性；因此拥有血液制品经营许可相关资质企业的股权交易价值比率 PB 和吨浆股权价值对标的企业的利润情况并不敏感，多家标的企业多年亏损，但交易估值仍然较高、交易 PB 较高。

案例一：2017 年 3 月，成都蓉生药业有限责任公司购买中泰生物 80% 股权。根据披露的数据，中泰生物连续三年亏损，交易案例的 PB 为 6.76。

中泰生物成立于 2006 年 6 月，主要从事血浆的采集，血液制品的研发、生产和销售。可生产人血白蛋白、静注人免疫球蛋白 2 个品种产品，拥有 2 家采浆站。

中泰生物 2014 年至 2016 年 11 月主要财务状况及经营业绩如下表：

单位：万元

项目	2014 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2016 年 11 月 30 日
总资产	13,105.21	10,691.04	12,034.86
总负债	3,703.65	3,465.51	5,363.60
净资产	9,401.56	7,225.53	6,671.26
项目	2014 年度	2015 年度	2016 年 1-11 月
营业收入	4,037.38	2,308.38	3,621.96
利润总额	-287.77	-2,176.03	-554.28
净利润	-287.77	-2,176.03	-554.28

对于该次股权收购，成都蓉生药业有限责任公司委托上海东洲资产评估有限公司以 2016 年 11 月 30 日为基准日对中泰生物进行了资产评估，并出具了东洲评报字【2017】第 0032 号《企业价值评估报告书》，其股东全部权益评估值为人民币 45,100 万元。

2017 年 3 月，成都蓉生药业有限责任公司与中国生物技术股份有限公司签订股权购买协议，成都蓉生药业有限责任公司收购中泰生物 80% 的股权，以东洲评报字【2017】第 0032 号《企业价值评估报告书》的评估结果为参考依据，收购价格 36,080 万元。

本案例中，中泰生物连续三年亏损，交易案例的 PB 为 6.76。

案例二：2016 年 12 月，上海莱士血液制品股份有限公司收购浙江海康生物制品有限责任公司 90% 的股权。根据披露的数据，海康生物连续两年亏损，交易案例的 PB 为 4.21。

海康生物成立于 1998 年 3 月，主营业务为血液制品的研发、生产和销售。可生产人血白蛋白、静注人免疫球蛋白、人免疫球蛋白和乙肝人免疫球蛋白 4 个品种产品，拥有 2 家采浆站。

海康生物 2015 年至 2016 年 10 月主要财务状况及经营业绩如下表：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日	2016 年 10 月 31 日
资产总计	11,674.43	13,419.18
负债总计	4,353.04	3,376.83
净资产	7,321.39	10,042.35
项目	2015 年度	2016 年 1-10 月
营业收入	-	-
营业利润	-1,758.97	-1,329.05
净利润	-1,865.68	-1,279.04

对于该次股权收购，银信资产评估有限公司以 2016 年 10 月 31 日为基准日对海康生物进行了资产评估，并出具了银信评报字【2016】沪第 1290 号《评估报告书》，其股东全部权益评估值为人民币 42,300 万元。

2016 年 12 月，上海莱士血液制品股份有限公司审议通过了《关于公司全资子公司同路生物制品有限公司签署股权转让协议书的议案》，以银信评报字

【2016】沪第 1290 号《评估报告书》评估结果为定价参考依据，以 36,900 万元的价格收购海康生物 90%的股权，按交易的股权比例折算标的公司估值 41,000 万元。

莱士股份子公司同路生物制品有限公司收购的海康生物 90%的股权的交易交易案例中，海康生物连续两年亏损，但交易案例的 PB 为 4.21。

综上，本次评估时，评估师对大安制药2019年业绩下滑原因进行了分析，充分考虑了对本次评估的影响；本次评估采用交易案例比较法确定大安制药的股权价值，评估增值具备合理性。本次交易以评估值为基础，经交易各方协商确定，作价公允。

三、评估机构意见：

经核查，我们认为：本次评估充分考虑大安制药2019年度业绩下滑的实际情况；本次评估采用交易案例比较法确定大安制药的股权价值，评估增值合理。

2、问题四：公告披露，2019年8月，北京通盈投资集团有限公司（以下简称通盈投资）以其所持中科生物制药股份有限公司1.2亿股股份及现金4.47亿元对大安制药进行增资。前次增资完成后的估值约为19.39亿元，但截至目前，通盈投资尚未履行完毕其在前次增资中对大安制药的全部出资义务。经本次交易各方友好协商，大安制药本次增资的增资前估值为21亿元。请公司补充披露：（1）前次增资的评估基准日；（2）两次增资对应的评估基准日期间大安制药的业绩变化情况，并说明在不考虑增资的情况下，大安制药在两次评估基准日期间是否存在减值的迹象；（3）前次增资交易约定通盈投资完成出资义务的时间，截至目前未履行的原因，并说明在出资不到位的情况下，交易双方确定的大安制药估值相较评估值调增的合理性；（4）结合前述情况以及大安制药的业绩变化，充分说明本次增资评估值及交易作价是否公允，本次增资是否损害上市公司及中小投资者利益。请评估机构发表意见。

【回复说明】

一、前次增资的评估基准日

前次增资的评估基准日为2018年12月31日。

二、两次增资对应的评估基准日期间大安制药的业绩变化情况，并说明在

不考虑增资的情况下，大安制药在两次评估基准日期间是否存在减值的迹象。

两次增资对应的评估基准日期间大安制药的业绩变化情况如下：

单位：万元

项目	上次评估	本次评估	增长额	增长率
	2018年12月31日 /2018年度	2019年12月31日 /2019年度		
资产总计	90,046.49	101,725.63	11,679.14	12.97%
净资产	30,499.97	32,266.43	1,766.46	5.79%
营业收入	25,845.23	15,513.04	-10,332.19	-39.98%
利润总额	7,074.52	2,366.00	-4,708.52	-66.56%
净利润	5,949.93	1,766.46	-4,183.47	-70.31%

上次增资大安制药于评估基准日2018年12月31日的估值为14.53亿元，本次增资大安制药于评估基准日2019年12月31日的估值为15.53亿元，比上次估值增长1亿元。上次评估以市场法作为最终评估结论，价值比率系PB和采浆量，与本次评估中的价值比率选择一致，由于血液制品行业资质的稀缺性，很多交易的价值比率PB和吨浆股权价值对标的企业的利润情况并不敏感，多家标的企业多年亏损，但估值仍然较高。

2019年度，大安制药的营业收入和利润下降幅度较大，主要系业务发展阶段性因素导致，并非大安制药的经营发生不利变化，具体分析见第3题回复。

2019年度，大安制药的净利润为1,766.46万元，净资产增长1,766.46万元，增长率5.79%；采浆量为123.04吨，较2018年度的101.83吨增长20.82%。同时，2019年度，大安制药设立了曲靖沾益博晖单采血浆有限公司及富源博晖单采血浆有限公司，筹划开展新浆站建设。此外，2019年，大安制药的破伤风人免疫球蛋白产品已投产，乙型肝炎人免疫球蛋白、静注人免疫球蛋白和人凝血酶原复合物产品已申报生产，目前均已处于药审中心审评阶段。2019年之后，随着大安制药的采浆能力提高，产品品种增多，大安制药产品结构将更加合理、采浆能力也将得到提升，不存在减值的迹象。

三、结合前述情况以及大安制药的业绩变化，充分说明本次增资评估值及交易作价是否公允，本次增资是否损害上市公司及中小投资者利益。

本次增资评估值及交易作价具备公允性，具体分析如下：

（一）血液制品需求稳健，行业长期发展向好

血液制品是以健康人的血浆为原料，通过分离等技术工艺制备的血浆蛋白组分或血细胞组分制品，如人血白蛋白、人免疫球蛋白等，具有一定的生物特异性，在医疗急救及某些特定疾病的治疗方面，有着其他药品不可替代的重要作用。

从需求端来看，近年来，随着经济的不断发展、产品临床适用症状的增加及老龄化人口数量的增长，更多患者有能力使用血液制品，国内医疗市场对血液制品的需求持续增长。未来随着国家医疗体制改革的进一步深入，基本医疗保障制度、社区医疗保险制度和新农村合作医疗制度的全面覆盖以及医保目录扩容落地，血液制品的使用将更加普及。

而受血液制品行业起步较晚等各方面因素影响，从血液制品人均用量来看，我国与发达国家相比有较大差距，人血白蛋白的人均用量是发达国家的一半左右，人免疫球蛋白及凝血因子类产品人均用量则差距更大，国内血液制品行业远未实现自给自足的目标。预计未来一段时间，我国的血液制品需求仍将不断增长。根据Wind医药库，自2012年以来我国血制品（不含重组产品）样本医院销售额实现了持续快速增长，2012-2019年的年复合增速约为14.9%。在经过2017-2018年的短期增速放缓后，我国血制品样本医院销售额在2019年恢复快速增长，销售额达到74.43亿元，同比增长22.3%。

从供给端来看，鉴于血液制品原材料的特殊性，国内患者更倾向于选择国产血液制品，而国内血液制品行业尚未实现自给自足的目标；允许进口的血液制品人血白蛋白进口比例接近60%，且近年来呈上升趋势，国产血液制品处于供需两旺的状态。近年来，我国血液制品行业呈持续发展态势，年总采浆量从2013年的5,000吨左右上升至2019年的9,000吨左右。根据预测，我国目前一年血浆需求量超过12,000吨，且呈现持续增长态势，血液制品行业仍存在较大的原料供应缺口。

整体而言，我国血液制品行业目前仍处于供需两旺的上升阶段，行业长期发展向好。

（二）大安制药2019年业绩有所下滑主要系业务发展阶段性因素导致，本次评估采用交易案例比较法确定大安制药的股权价值，评估增值合理

大安制药2019年度的营业收入及净利润相比2018年同比下降39.98%与70.31%，主要系大安制药业务发展的阶段性因素导致，并非大安制药的经营状况发生不利变化，具体分析详见第3题回复“二、结合可比交易标的资产的经营业

绩、同行业情况以及与大安制药的对比等，说明评估作价是否公允，评估增值率较高的原因及合理性，评估时是否充分考虑大安制药业绩大幅下滑的实际情况”之“（一）大安制药报告期业绩变化主要系业务发展阶段性因素导致”。

鉴于大安制药本身为重资产企业，市净率是衡量重资产企业价值的一个很重要的指标。企业的市净率反映企业的市场价值与其账面值的背离情况，代表着企业净资产的溢价或折价程度，因此选取市净率作为价值比率具有比较强的操作性，在企业股权变动的实际操作中具有较大参考价值。此外交易案例中如果可以获得比较准确的财务及经营资料，评估人员即可对标的公司的和交易案例涉及公司的差异进行修正以获得体现标的企业自身情况的价值比率数据。此外由于血液制品行业的特殊性，血浆是从人体中抽取，涉及血制用药安全性，政府对浆站的设立及经营有严格的监控机制，导致血浆供给存在一定的稀缺性。血液制品企业生产所需的最主要原材料血浆由其下设的单采血浆站提供，生产规模主要受其采浆量的制约，企业的价值与其采浆量的关联性很大，因此血液制品企业的价值亦主要取决于其采浆能力。

基于以上原因，本次评估采用交易案例比较法，通过选取市净率和交易当年或上一年度采浆量建立价值比率，再根据标的企业和交易案例涉及企业的财务和经营数据对相应的价值比率进行必要的调整后，最终确定大安制药的股权价值，在此基础上计算出的大安制药的股权价值评估增值是具备合理性的。

综上所述，本次增资对大安制药的评估结果公允。

评估师意见：

经核查，我们认为：大安制药在两次评估基准日期间不存在减值的迹象，本次增资对大安制药的评估结果公允。

北京卓信大华资产评估有限公司

2020年4月2日