（上接B7版）

具体计算公式为：

[illegible]

i_1:收益年期，i=0.67、1.67、2.67、……、5.67（6）

r_f:折现率

（6）预测期的确定

在本次评估中，中通诚资产评估以企业的自由现金流作为收益额、选用分段收益折现模型。即：将以持续经营为前提的未来收益分为前后两个阶段进行预测，首先预测2013年5月1日至2018年12月31日各年的收益额；再假设从2019年开始的以后各年预期收益额均相同，即永续增长率为0。

（4）自由现金流量的确定

评估采用企业自由现金流量，自由现金流量计算公式如下：

（预测期内每年）自由现金流量=息税前利润×（1-所得税率）+非付现成本（折旧和摊销）-营运资金追加额-资本性支出

3、自由现金流量预测结果

中通诚资产评估对邦和药业报表所载的历史营业收入、成本以及对行业的市场调研、分析的基础上，根据其营业历史、市场未来发展前景等综合情况，给出了邦和药业未来经营期内的营业收入以及自由现金流的预测结果如下：

单位：万元

项目	2013年5-12月	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年及以后
营业收入	17,327.18	25,529.99	31,294.95	37,256.36	42,441.37	42,441.37
营业成本	5,584.67	9,091.73	11,092.99	12,648.61	14,151.85	14,151.85
营业税费及附加	124.76	183.82	225.32	268.25	305.58	305.58
销售费用	477.63	704.56	884.07	1,029.37	1,173.32	1,173.32
管理费用	2,233.51	3,948.68	4,046.45	4,054.53	4,233.23	4,233.23
财务费用	421.43	638.35	638.93	639.53	640.04	640.04
资产减值损失	-44.23	2.70	3.84	3.98	3.47	-
投资收益	-961.95	-	-	-	-	-
营业利润	7,567.47	10,960.14	14,403.35	18,612.10	21,933.88	21,937.35
利润总额	7,567.47	10,960.14	14,403.35	18,612.10	21,933.88	21,937.35
所得税费用	1,212.43	1,758.07	2,300.37	2,958.44	3,480.01	3,480.53
净利润	6,355.04	9,202.07	12,102.98	15,653.66	18,453.87	18,456.82
自由现金流	8,237.68	7,863.57	13,413.97	16,642.29	19,520.58	18,933.50

注：上表为邦和药业母公司经营情况及现金流量数据。

（5）营业收入及构成分析的预测

由于血液制品原料采集、生产监管等特殊性，目前国内需求约8,000吨/年（折算血浆量），而市场供应约4,000吨/年左右，市场缺口较大，近年来整体上一直处于供不应求状态，行业处于高景气发展阶段。

根据邦和药业的业务规划，并结合相关区域市场行情，预测未来各年业务量及营业收入如下所示：

项目	单位	2013年5-12月	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年及以后
一、下属浆站采浆量							
其中：醋酸邦和	吨	79.93	132.07	140.10	151.13	154.57	154.57
上林邦和	吨	44.10	73.20	76.15	81.90	82.65	82.65
合计	吨	35.83	58.87	63.95	69.23	71.92	71.92
血浆采购价格（含税）	万元/吨	56.00	60.48	65.32	70.55	76.19	76.19
二、邦和药业投浆量							
企业产能情况	吨/年	200	200	200	200	200	200
当期生产投浆量	吨	115.99	131.00	140.00	150.00	154.57	154.57
其中：当期实现销售的投浆量	吨	85.00	122.00	140.00	150.00	154.57	154.57
三、产品收率							
1.人血白蛋白	瓶/吨浆	2,900	3,000	3,100	3,100	3,100	3,100
2.静注人免疫球蛋白	瓶/吨浆	2,000	2,100	2,150	2,200	2,200	2,200
3.乙肝人免疫球蛋白	瓶/吨浆	14,000	14,700	15,050	15,400	15,400	15,400
四、产品销售价格							
1.人血白蛋白	元/瓶	349.06	349.06	349.06	349.06	349.06	349.06
2.静注人免疫球蛋白	元/瓶	481.13	490.57	500.00	518.87	528.30	528.30
3.乙肝人免疫球蛋白	元/瓶	-	-	188.68	193.40	198.11	198.11
五、销售量							
1.人血白蛋白	万瓶	24.76	36.60	43.40	46.50	47.92	47.92
2.静注人免疫球蛋白	万瓶	17.74	25.62	29.03	28.60	25.25	25.25
3.乙肝人免疫球蛋白	万瓶	-	-	7.53	30.80	61.28	61.28

注1：邦和药业于2013年3月26日取得国家药监局关于乙肝人免疫球蛋白（药品注册批件）批件号：2013B00242）。根据邦和药业规划，乙肝人免疫球蛋白于2015年开始正式生产及销售。

注2：2013年3月邦和药业完成GMP改造，改造后产能提升至200吨/年。

①采浆量预测

浆源管理能力是血液制品企业的重要竞争力之一。邦和药业目前拥有2家单采血浆站，分别位于湖南醋陵和广西上林，单个单采血浆站的采浆能力较强，2012年平均每个单采血浆站采浆量达到61吨，在行业中位于前列。邦和药业对原料血浆从源头进行严格控制，建立了全套浆站管理办法，通过精细化管理，保障原料血浆的质量。同时，邦和药业通过推行人性化管理，提高供浆员的“暖养费”，改善交通条件和供浆省活动区生活文化设施等措施，挖掘现有浆站潜力，不断发展新的供浆者，取得了良好的成效。

邦和药业将采取如下措施保证血浆的供应和增长，以保证未来持续盈利的血浆需求：

A、对于供浆员开发相对成熟的醋陵市和上林县，在拓展新供浆员的同时，鼓励老供浆员提高供浆频率

醋陵市和上林县是醋陵邦和和上林邦和单采血浆站开发较成熟的两个采集区域，醋陵市和上林县的采浆量占醋陵邦和及上林邦和单采血浆站采浆量均在95%以上。经统计，2012年度醋陵市平均每位供浆员的供浆次数为9.04次，上林县平均每位供浆员的供浆次数为9.35次，还有较大提升的空间。因此，公司计划在维持老供浆员、开发新供浆员的同时，进一步激励老供浆员提高供浆频率，具体措施如下：

第一、单采血浆站专门成立血源管理科，并带动全体员工开拓浆源。2012年初，醋陵邦和和上林邦和加大浆源拓展力度，成立血源管理科并配备了相应的专职人员从事浆源开拓，血源管理科由站长亲自负责。醋陵邦和及上林邦和鼓励全体员工开发供浆员，将开发数量纳入每月的考核指标，明确了激励机制，充分调动了员工拓展浆源的积极性。

第二、推行供浆员开户管理，稳定老供浆员队伍。醋陵邦和及上林邦和根据供浆员住所的集中程度划分不同片区，经与同片组供浆员座谈协商后从中推选出片组联络人，片组联络人负责协助浆站预约供浆时间并组织供浆员交通出行；浆站根据片组联络人完成情况每月给予一定补贴。

第三、单采血浆站加大宣传力度，通过开展公益活动回馈老供浆员，让供浆员感受到单采血浆站的关怀，调动供浆员的供浆积极性。

B、对于非离校远的林洲县、攸县、茶陵县和宾阳县，通过增设服务点就近服务供浆员。

综上所述，确定了预测期醋陵邦和、上林邦和的采浆目标如下所示：

项目	2013年5-12月	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年及以后
一、醋陵邦和						
1.采浆量（吨）	44.10	73.20	76.15	81.90	82.65	82.65
2.营养费标准（元/次）	200.00	230.00	264.50	298.89	328.78	328.78
二、上林邦和						
1.采浆量（吨）	35.83	58.87	63.95	69.23	71.92	71.92
2.营养费标准（元/次）	200.00	224.00	250.88	278.48	306.33	306.33
采浆量合计（吨）	79.93	132.07	140.10	151.13	154.57	154.57

②产品收率预测

2011年、2012年，邦和药业人血白蛋白收率分别为2,864瓶/吨、3,173瓶/吨（按人库量口径统计），静注人免疫球蛋白（pH4）收率分别为1,932瓶/吨、2,266瓶/吨（按入库量口径统计）。未来预测时，考虑GMP改造后可能的磨合问题，趋于谨慎性预测相关产品收率，未来年度收率处于恢复状态，但均不超过2012年统计数据。

对于乙肝人免疫球蛋白的收率，根据企业2012年三次小试生产的实际数据统计，一般为同静注人免疫球蛋白（pH4）收率的7倍，未来据此预测。

③价格预测

根据《国家发展改革委关于调整部呼吸解热镇痛和安神类等药品价格及有关问题的通知》（发改价格〔2012〕1134号），自2013年2月1日起，人血白蛋白（10克/瓶；50ml）国产最高限价由360元/瓶提高到378元/瓶。结合企业历史售价情况，未来年度考虑邦和药业人血白蛋白的价格维持370元/瓶（含税）保持不变。

国家发改委2012年9月发布《国家发展改革委关于调整免疫抗肿瘤和血液系统类等药品价格及有关问题的通知》，静注人免疫球蛋白（2.5g/瓶；50ml）最高零售价格核定为561元/瓶，自2012年10月开始实施。结合企业历史售价情况，未来年度考虑邦和药业静注人免疫球蛋白的（含税）价格逐步上调，但最高为560元/瓶。

对于乙肝人免疫球蛋白（200iu）的售价，参考历史年度华兰生物、安徽回路及贵州泰邦等企业的自主定价信息以及历史价格趋势情况，综合判断2015年及以后合税售价稳定在200元/瓶至210元/瓶的水平。

④销售量预测

由于血液制品原料采集、生产监管等特殊性，目前国内需求约8,000吨（折算血浆量），而市场供应约4,000吨左右，市场缺口较大，近年来整体上一直处于供不应求状态，行业处于高景气发展阶段。预测期间邦和药业计划的当期实现销售的投浆量在85吨至155吨区间内，相比企业历史投浆量增加幅度有限，因此该计划实现的可能性较大。

（2）营业务成本的预测

预测期内，各年主营业务成本测算如下表：

项目名称	2013年5-12月	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年及以后
营业成本（万元）	5,584.67	9,091.73	11,092.99	12,648.61	14,151.85	14,151.85
平均毛利率	67.49%	64.13%	64.31%	65.84%	66.47%	66.47%
1.人血白蛋白	4,709.26	7,696.98	9,355.30	10,509.00	11,335.17	11,335.17
单位成本（元/瓶）	190.16	210.30	215.56	226.00	236.56	236.56
2.静注人免疫球蛋白	875.41	1,394.75	1,621.05	1,674.53	1,546.41	1,546.41
单位成本（元/瓶）	49.34	54.44	55.85	58.55	61.24	61.24
3.乙肝人免疫球蛋白	-	-	116.64	465.08	1,270.26	1,270.26
单位成本（元/瓶）	-	-	15.50	15.10	20.73	20.73

本次成本预测以2012年度实际数据为基础，考虑本次GMP改造对生产的影响（注：要是GMP改造项目新增的折旧，水、电、燃气单耗的增加等），以调整后成本数据为基础，根据未来各年产品种类、投浆量、产品收率等条件，考虑血浆、包材、辅料、人工及水、电、燃气等相应上涨幅度，最终确定预测期各年营业成本。

其中，对血浆成本以2013年56万元/吨（内部与下属浆站结算价格）为基础，每年按照8%增幅考虑；对于人工成本，2014年考虑上涨10%，2015年至2017按年涨幅5%考虑；对于其他成本费用，基于谨慎性按照4%幅度考虑上涨。

（3）期间费用的预测

A、销售费用

销售费用分别为销售人员人力成本、折旧摊销费用以及其他费用。销售费用一般遵循稳健原则以历史数据各费用占当期主营业务收入的比例计算。

销售费用预计如下表：

单位：万元

项目	2013年5-12月	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年及以后
销售费用	477.63	704.56	884.07	1,029.37	1,173.32	1,173.32

B、管理费用

管理费用主要包括人工费用、研发费、折旧摊销费、办公业务招待等其他费用等。对于变动类的费用如人工费用中的工资预测主要参考邦和药业现行的薪酬政策预测。对于研发费用主要考虑邦和药业如需持续获得高新技术企业资格认证必须满足其年度研发费用达到销售收入的3%的条件，同时考虑新增研发楼及研发设备的新增折旧影响，预测以后年度研发费用。对于其他费用，一般遵循稳健原则以历史数据各费用占当期主营业务收入的比例计算。

管理费用预计如下表：

单位：万元

项目	2013年5-12月	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年及以后
管理费用	2,233.51	3,948.68	4,046.45	4,054.53	4,233.23	4,233.23

C、财务费用

邦和药业财务费用中主要为利息支出、贷款担保费用及手续费支出。评估人员根据未来预测年度内邦和药业短期借款的计划，按照企业评估基准日有效的贷款利率（6.01%）计算利息支出。

参照交通银行河南分行于2013年6月4日出具的《授信申请审批通知书》（通知书编号：411999201306040000508）中对担保方式的规定，以及延续国家开发银行股份有限公司现有贷款担保模式，根据历史2.5%的担保费率计算未来年度邦和药业贷款担保费用。

财务费用预计如下表：

单位：万元

项目	2013年5-12月	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年及以后
财务费用	421.43	638.35	638.93	639.53	640.04	640.04

（4）资产减值损失的预测

未来各年度的资产减值损失是企业计提或冲回坏账准备产生的。由于历史年度企业未发生过坏账，同时结算周期多在一年以内，故根据企业会计政策以未来各年度预测的应收款项为基础，按照1年以内计提比例提取坏账准备，而计提或冲回的坏账准备数是以当期坏账准备的金额减去上期的坏账准备金额进行确定。

（5）投资收益的预测

2013年4月22日，经邦和药业股东大会决议，邦和药业以815.00万元的价格将其持有的联营企业苏州麦迪仙40%股权转让给吴罗生；2013年5月16日邦和药业已收到转让价款815.00万元。该股权转让事项将形成投资损失961.95万元，本次评估将该实际投资损失计入2013年5月至12月测算期间进行考虑。

（6）适用税率

邦和药业于2012年7月通过高新技术企业复审，有效期限为3年，即截至2014年，企业所得税率可以按15%的税率计算。本次评估假设2015年后邦和药业可以继续满足国家高新技术企业审批要求，也按照15%的税率计算所得税。

2012年7月邦和药业顺利通过高新技术企业复审；2012年11月26日邦和药业被河南省发改委等四部门确认为“省级企业技术中心”，同日全国博士后管委会办公室认定邦和药业为“郑州高新技术产业开发区博士后科研工作站分站”。

（7）净利润预测

根据前述收入及成本费用预测，邦和药业的各年利润预测情况如下表。

单位：万元

项目	2013年5-12月	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年及以后
营业收入	17,327.18	25,529.99	31,294.95	37,256.36	42,441.37	42,441.37
营业成本	5,584.67	9,091.73	11,092.99	12,648.61	14,151.85	14,151.85
营业税费	124.76	183.82	225.32	268.25	305.58	305.58
营业费用	477.63	704.56	884.07	1,029.37	1,173.32	1,173.32
管理费用	2,233.51	3,948.68	4,046.45	4,054.53	4,233.23	4,233.23
财务费用	421.43	638.35	638.93	639.53	640.04	640.04
资产减值损失	-44.23	2.70	3.84	3.98	3.47	-
投资收益	-961.95	-	-	-	-	-
营业利润	7,567.47	10,960.14	14,403.35	18,612.10	21,933.88	21,937.35
利润总额	7,567.47	10,960.14	14,403.35	18,612.10	21,933.88	21,937.35
所得税费用	1,212.43	1,758.07	2,300.37	2,958.44	3,480.01	3,480.53
净利润	6,355.04	9,202.07	12,102.98	15,653.66	18,453.87	18,456.82

如果按照合并口径计算，则邦和药业未来五年预测净利润如下表所示：

单位：万元

项目	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年
预测净利润	7,517.21	10,485.48	13,423.24	17,125.21	20,162.79
扣除非经常性损益后的净利润	8,243.69	10,485.48	13,423.24	17,125.21	20,162.79

（8）现金流调整

①资本性支出

为保证企业正常经营，在未来年度内企业将会进行固定资产、无形资产等购置更新投入，预测中根据企业的资产更新计划，考虑各类固定资产（无形资产）的折旧（摊销）年限，对各年度的资产增加和处置进行了预测以确定相应的资本性支出。预测期内主要的投资性项目计划如下：

综上所述，未来各年度资本性支出估算如下：

单位：万元

项目	2013年5-12月	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年及以后
资本性支出	-279.05	1,957.15	79.97	271.71	151.20	1,489.93
1.固定资产	-	1,957.15	79.97	262.31	151.20	1,464.90
2.无形资产	-	-	-	9.40	-	25.03
3.在建工程	1,497.90					
4.长期股权投资	-1,776.95					

注1：上表中2013年5-12月在建工程新增额是参照邦和药业关于GMP改造项目和研发设备预算资料确定，整个项目改造和设备投入总投资额约5,600.00万元，前期已投入4,000余万元，2013年5-12月尚需投入约1,500.00万元，主要用于研发设备更新。

注2：上表中2013年5-12月长期股权投资的变动，是因为邦和药业持有的苏州麦迪仙40%股权已在该期间内全部对外转让。

②营运资金追加预测

伴随企业务的持续发展，在未来期间，企业需追加营业资金，影响营运资金的因素主要包括经营性应收项目和经营性应付项目的增减，其中经营性应收项目包括应收账款、预付账款和其他应收款等；经营性应付项目主要包括应付账款、预收账款、应付职工薪酬、应交税费和其他应付款等；对于各类款项对营运资金变化的影响具体考虑如下：

在考虑应收账款未来规模时，由于应收账款与血液制品业务收入存在一定的比例关系，故评估人员根据预测的收入，参考历史年度应收账款与相应收入的比例关系，确定未来年度应收账款的数额。对于预付账款、以及与企业营业收入非紧密相关的其他应收款，假设未来年度保持一定规模持续滚动。

在考虑应付账款未来规模时，由于应付账款与营业成本存在一定的关联关系，故评估人员根据预测的营业成本，参考历史年度应付账款与营业成本的比例关系，确定未来年度应付账款的数额。对于应交税费，根据预测的各项税费，考虑应纳增值税额（一个月）及相应营业税金附加、企业所得税（一个月）相应期间的挂账，确定为未来年度的应交税费。对于应付职工薪酬，由于历史期间存量较小，2012年底仅为19.40万元，故在未来预测时不再考虑职工薪酬相关挂账，即预测期应付职工薪酬科目无余额。对于预收账款、其他应付款，假设未来年度保持一定规模持续滚动。

未来各年度营运资金增加额估算如下：

单位：万元

项目	2013年5-12月	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年及以后
应收账款余额	271.29	322.63	395.67	471.36	537.28	537.28
存货余额	7,848.52	9,292.93	9,907.73	10,595.90	11,272.65	11,272.65
其他经营性应收款项余额	4,958.34	4,958.74	4,959.32	4,959.92	4,960.44	4,960.44
经营性应收项目的增减	-1,338.20	1,496.15	688.42	764.46	743.18	-
应付账款余额	1,064.64	1,405.58	1,714.98	1,955.48	2,187.88	2,187.88
其他经营性应付款项余额	2,335.80	2,406.77	2,484.24	2,572.47	2,644.97	2,644.97
经营性应付项目的增减	681.07	-411.90	-386.87	-328.72	-304.90	-
营运资金增加额	-657.13	1,084.25	301.55	435.74	438.28	-

4、折现率的确定

为了确定邦和药业股权的价值，中通诚资产评估采用了加权平均资本成本估价模型WACC。WACC模型可用下列数学公式表示：

WACC计算公式如下：

[illegible]

其中：K_e:权益资本成本；

K_d×（1-t）:税后债务资本成本；

E:权益的市场价值；

D:付息债务的市场价值；

t:所得税率。

（1）运用CAPM模型计算权益资本成本

计算权益资本成本时，中通诚资产评估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：

$K_e=R_f+\beta\times(R_m-R_f)+R_c$

其中：R_f:无风险报酬率，R_m-R_f:市场风险溢价，β:被评估单位的风险系数，R_c:个别调整系数。

在CAPM分析过程中，中通诚资产评估采用了下列步骤：

A、无风险报酬率（R_f）的确定。参照目前已发行的中长期国债的年到期收益率的平均值，经过汇总计算取值为Rf=4.1793%（数据来源：巨灵财经）。

B、市场风险溢价ERP（即R_m-R_f）的确定。一般来讲，市场风险溢价ERP反映的是投资者因投资于风险相对较高的资本市场而要求的高于无风险投报酬率的风险补偿。中国股票市场作为新兴市场，其发展历史较短，市场波动幅度较大，投资理念尚有待逐步发展成熟，市场数据往往难以客观反映市场风险溢价，因此，评估时采用业界常用的风险溢价调整方法，对成熟市场的风险溢价进行适当调整来确定我国市场风险溢价。

基本公式为：

ERP=成熟股票市场的股票风险溢价+国家风险溢价

=成熟股票市场的股票风险溢价+国家违约风险利差×（σ股票/σ国债）

成熟股票市场的股票风险溢价取1928-2012年美国股票与国债的几何平均收益差4.20%；

世界知名信用评级机构穆迪投资服务公司（Moody'sInvestorsService）对我国国债评级为Aa3，转换成国家违约风险利差为0.7%；σ股票/σ国债取新兴市场国家的股票与国债收益率标准差的平均值1.5。

则，我国市场风险溢价ERP=4.20%+0.7%×1.5=5.25%。

因此，中通诚资产评估取5.25%作为市场风险溢价。

C、确定可比公司相对于股票市场的风险系数β

中通诚资产评估选取与邦和药业主业相近的国内血液制品上市公司《华兰生物002007.SZ，上海莱士002252.SZ，博雅生物300294.SZ，3家公司（昨为参照公司，通过巨灵财经查询出各公司近一年已调整的剔除财务杠杆后的β系数（βU），以各参照公司βU的算术平均值0.6640作为邦和药业的βU，进而根据企业评估基准日自身资本结构计算出邦和药业的βL。

D、个别调整系数Rc

中通诚资产评估认为邦和药业在公司治理结构、环境治理等重要方面与上市公司相比差异较小，主要差异是与上市公司在规模方面的不同。

根据对规模超额收益回报率的研究成果，国内机构参考Grabowski-King？研究的思路，对沪、深两市的1,000多家上市公司1999-2007年的数据进行了回归分析，得出资产规模超额收益率与净资产之间回归方程如下：

$R_s=3.139\%-0.2485\%\times NB$（$R^2=0.89\%$）

其中：R_s:公司规模超额收益率；

NB:为公司评估基准日净资产账面值（NA<10亿，以亿元为单位）。

依据上述计算公式，得到邦和药业的公司规模超额收益率为2.48%。

如前所述，除规模差异外，邦和药业与上市公司差异较小，故确定个别调整系数R_c为2.5%。

根据以上分析计算，中通诚资产评估确定用于本次评估的权益期望回报率，即权益资本成本ke为10.30%。

（2）运用WACC模型计算加权平均资本成本

WACC=$K_e\times E/(E+D)+K_d\times(1-t)\times D/(E+D)$

其中：ke=权益资本成本；E=权益资本的市场价值；D=债务资本的市场价值；kd=税前债务资本成本；t=所得税率。

在WACC分析过程中，中通诚资产评估采用了下列步骤：

A、权益资本成本（k_e）的确定。直接采用CAPM模型的计算结果；

B、权益资本的市场价值（E）的确定。采用法代的方式计算得出；

C、债务资本的市场价值（D）的确定。债务资本包括所有有息负债，包括长期有息负债和短期有息负债。本次评估的债务资本采用市场价值。在债务发生日和评估日之间债务成本没有发生变动，债务的市场价值等同于其账面价值，评估时直接采用账面值；

D、税前债务资本成本（k_d）的确定。债务资本成本选取评估基准日时点邦和药业一年期银行贷款的加权平均利率7.01%，即Kd=7.01%，扣除税率影响后$K_d\times(1-t)$=5.96%。

E、所得税率（t）的确定。邦和药业于2012年7月被复审认定为高新技术企业，有效期限为3年，截至2014年企业所得税率可以按15%的税率计算。本次评估假设2014年后其可以继续满足国家高新技术企业审批要求，也按照15%的税率计算所得税。

根据以上分析计算，中通诚资产评估确定用于本次评估的投资资本回报率，即加权平均资本成本为10.12%。

5、收益法评估结果

①企业折现自由现金流

企业自由现金流=税后净利润+折旧与摊销+利息支出×（1-所得税率）-资本性支出-营运资金追加额

根据上述一系列的预测及估算，评估人员在确定企业自由现金流和折现率后，根据DCF模型测算企业整体收益折现值，具体如下：

单位：万元

项目	2013年5-12月	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年及以后
净利润	6,355.04	9,202.07	12,102.98	15,653.66	18,453.87	18,456.82
资本性支出	-279.05	1,957.15	79.97	271.71	151.20	1,489.93
营运资金追加	-657.13	1,084.25	301.55	435.74	438.28	-
折旧与摊销	628.67	1,226.22	1,215.83	1,219.40	1,179.51	1,489.93
利息支出×(1-T)	317.79	476.68	476.68	476.68	476.68	476.68
FCFF	8,237.68	7,863.57	13,413.97	16,642.29	19,520.58	18,933.50
折现期	0.67	1.67	2.67	3.67	4.67	5.67
折现率	10.12%	10.12%	10.12%	10.12%	10.12%	10.12%
DCF	7,722.44	6,694.27	10,369.90	11,683.26	12,444.50	119,271.09
DCF合计						168,185.46

②溢余资产、有息负债及长期投资

截至评估基准日，邦和药业非经营性资产负债及溢余资产详见下表：

单位：万元

名称	账面值	评估值	备注
一、溢余资产			
1.货币资金	3,261.20	3,261.20	评估基准日账面货币资金，以审定往账面值确认其评估值。
二、非经营性资产			
2.其他应收款	3,987.10	3,987.10	其他应收款中涉及与子公司广仁药业的往来款项，以审定后账面值确认其评估值。
3.长期股权投资			
(1)醋陵邦和	3,370.00	4,491.84	采用收益法评估结果作为其评估值。
(2)上林邦和	3,000.00	5,131.89	采用收益法评估结果作为其评估值。
(3)广仁药业	1,800.00	3,651.30	采用收益法评估结果作为其评估值。
4.建筑物类固定资产	1,535.95	1,986.81	相关资产在授权期限对邦和药业及下属子公司预期收益无影响，故作为非经营性资产考虑，本次对其单独评估，最终确定其评估值。
三、非经营性负债			
5.其他应付款	2,000.00	2,000.00	其他应付款中涉及与科瑞集团的往来款项，以审定后账面值确认其评估值。
四、非经营性资产/负债及溢余资产净额	14,954.25	20,510.14	

（3）评估值

股东权益价值评估值=企业整体收益折现值+经营性资产、非经营性资产负债及溢余资产净额－有息负债

=168,185.46+20,510.14－8,000.00

=180,695.60（万元）

综上，邦和药业股东全部权益价值收益法评估值为180,695.60万元，较账面净资产（母公司报表口径）26,424.92万元评估增值154,270.68万元，增值率为583.81%。

（三）市场法评估结果

1、市场法原理

（1）市场法定义

市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。市场法中常用的两种方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

（2）市场法使用前提

①有充分发展、活跃的资本市场；

②资本市场中存在足够数量的与评估对象相同或类似的可比企业，或者在资本市场上存在着足够的交易案例；

③能收集并获得可比企业或交易案例的市场、财务信息及其他相关资料；

④可确信依据的信息资料具有代表性和合理性，且在评估基准日是有效的。

2、选取具体评估方法的理由

由于可比交易案例难以收集且无法了解其中是否存在非市场价值因素，因此交易案例比较法较难操作。对于可比上市公司经营和财务数据的公开性比较强且比较客观，使得该方法具有较好的操作性。结合本次资产评估的对象、评估目的和评估师所收集的资料，本次选择上市公司比较法进行评估。

3、市场法评估计算公式

市场法中的上市公司比较法是通过比较与标的公司处于同一行业的上市公司的公允市场价值来确定委估企业的公允市场价。

计算可比公司的市场价值和分析参数，可以得到其收益类、资产类等价值比率。通过价值比率系数修正方式对每个可比对象的相关价值比率进行修正，然后综合选择一种恰当的方式估算标的公司的价值比率，最后再在标的公司各个价值比率中选择一个或多个价值比率并将其应用到标的公司中，计算得到标的公司的价值，即：

被评估单位市场价值=确定的被评估单位价值比率×被评估单位相应指标

股权价值最终评估结果=（经投资价值比率×被评估单位相应参数-付息负债）×（1-缺少流动性折扣）×（1+控制权溢价率）+非经营性、溢余资产净值

或：

股权价值最终评估结果=（股权投资价值比率×被评估单位相应参数）×（1-缺少流动性折扣）×（1+控制权溢价率）+非经营性、溢余资产净值

4、市场法评估过程

①基本步骤

采用上市公司比较法进行整体评估基本步骤如下：

①搜集上市证券公司信息，选取可比公司；

②收集并分析、调整可比公司相关财务报告数据；

③选择并计算各可比公司的价值比率；

④调整、修正各可比公司的价值比率；

⑤从可比公司价值比率中协调出一个价值比率作为被评估单位的价值比率；

⑥估算被评估单位相关参数，计算各价值比率下对应的评估结果，并选择一个最为合理的评估结果作为初步评估结论。

②选择可比上市公司

按照经营业务相同或相似并且从事该业务的时间不少于24个月、公司业务范围、主营产品或服务相同或相似等要求，选择国内主业为血液制品的3家上市公司华兰生物（002007.sz）、上海莱士（002252.sz）和博雅生物（000294.sz）作为可比上市公司。

③选择并计算各可比上市公司的价值比率

价值比率可以是盈利类的指标、收入指标、资产类指标或其他特别非财务类型的指标，针对不同类型的指标可以衍生出不同类型的价值比率，如盈利类指标衍生出盈利基础价值比率；资产类指标衍生出资产基础价值比率等。

盈利类价值比率是反映盈利类指标与全投资或股权市场价值之间的关系，可比公司、标的公司发展稳定，盈利能力良好，并且血液制品业务均为各公司的主要盈利板块，因此中通诚资产评估认为盈利类价值比率适合于本次评估，本次评估选择EBIT价值比率、EBITDA价值比率、NOIAT价值比率、PE价值比率、股权现金流价值比率等。

④计算各可比公司价值比率

中通诚资产评估按照盈利类价值比率，考虑邦和药业与可比公司之间存在风险差异、企业发展不同阶段等因素影响进行修正，计算并修正后的各可比上市公司价值比率结果如下：

证券代码	证券名称	EBIT价值比率	EBITDA价值比率	NOIAT价值比率	股权利润价值比率	股权现金流价值比率
002007	华兰生物	12.52	15.87	19.11	14.51	21.13
002252	上海莱士	26.67	35.09	53.79	38.91	69.78
300294	博雅生物	20.20	24.27	34.46	28.17	42.52

⑤确定邦和药业价值比率

本次选取的3家可比上市公司中，上海莱士、博雅生物与邦和药业相似度最高，评估人员对各可比公司价值比率分别设置权重为：华兰生物20%、上海莱士40%、博雅生物40%。计算各可比公司价值比率加权平均值作为标的公司的价值比率如下：

公司名称	EBIT价值比率	EBITDA价值比率	NOIAT价值比率	股权利润价值比率	股权现金流价值比率
邦和药业	21.25	26.92	39.12	29.73	49.15

⑥初步评估结论

估算邦和药业相关参数，计算各价值比率下对应的评估结果，以各价值比率计算结果的平均值作为初步评估结论。

单位：万元

项目	EBIT价值比率	EBITDA价值比率	NOIAT价值比率	股权利润价值比率	股权现金流价值比率
邦和药业比率乘数数值	21.25	26.92	39.12	29.73	49.15
邦和药业对应参数	7,200.36	7,422.77	6,036.83	5,383.51	5,605.92
邦和药业付息负债	8,473.38	8,473.38	8,473.38		
对应价值比率的评估值	144,534.27	191,347.59	227,687.41	160,051.75	275,530.97
初步评估结论	199,830.40				
缺少流动性折扣率	28.06%				
控制权溢价率	17.87%				
非经营性资产/负债、溢余资产净值	12,065.91				
邦和药业股权价值	181,513.45				

5、市场法评估结论

在评估基准日2013年4月30日，邦和药业股东全部权益价值市场法评估值为181,513.45万元，比账面净资产（母公司报表口径）26,424.92万元评估增值155,088.53万元，增值率为586.90%。

（四）资产基础法

邦和药业股东全部权益收益法评估值与市场法评估值差异如下表：

评估方法	账面值（万元）	评估值（万元）	增值额（万元）	增值率