

中通诚资产评估有限公司

关于《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书 180058号》资产评估相关问题的核查意见

中国证券监督管理委员会：

根据贵会于2018年2月9日下发的中国证券监督管理委员会[180058]号《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》的要求，中通诚资产评估有限公司对贵会审核意见进行了认真的研究和分析，并就资产评估相关问题发表本专项核查意见。

反馈问题 18. 请你公司结合近期可比交易的情况，进一步补充披露本次交易标的资产折现率选取的合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

答复：

一、标的公司折现率测算过程

1、所选折现率的模型

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）。通常，企业的融资方式包括股权资本和债权资本。加权平均资金成本指的是将企业股东的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所有者权益和付息债务所占的比例加权平均计算的预期回报率。其具体的计算公式如下：

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

式中：K_e 为权益资本成本；

K_d 为债务资本成本；

D 为债务的市场价值；

E 为权益的市场价值；

T 为被评估企业的所得税率。

式中：权益资本成本（Ke）参考国际通常使用的 CAPM 模型，根据被评估单位实际情况调整后求取，计算方法如下：

$$K_e = R_f + \beta \times R_{Pm} + R_c$$

式中：Rf 为基准日无风险报酬率；

β 为行业风险系数；

R_{Pm} 为市场风险溢价

R_c 为企业特定风险调整系数。

其中 R_{Pm}（市场风险溢价）是指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。计算方法如下：

$$R_{Pm} = R_m - R_f$$

式中：R_m 为市场回报率。

2、折现率有关参数的选取过程

（1）无风险报酬率（Rf）

无风险报酬率是采用距基准日最近的 10 年期国债到期收益率（复利），采用彭博数据终端提供的无风险报酬率数据，为 3.62%。

（2）市场风险溢价（R_{Pm}）

市场风险溢价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：

$$R_{Pm} = \text{成熟股票市场的股票风险溢价} + \text{国家风险溢价}$$

=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美国股票与国债的算术平均收益差 6.24%；

世界知名信用评级机构穆迪投资服务公司 (Moody's Investors Service) 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 1.23。则，

我国市场风险溢价 $RP_m=6.24\%+0.7\% \times 1.23=7.10\%$ 。

(3) 行业风险系数 (β)

我们通过巨灵财经终端查询出中国证券市场与被评估单位相关或类似企业，测算 100 周已调整的剔除财务杠杆后的 β 系数 (β_U)。

序号	股票名称	调整后 Beta (剔除财务杠杆)
1	三环集团	0.9929
2	东方锆业	1.0807
3	鑫茂科技	0.9004
4	润达医疗	0.9539
5	泰格医药	0.8669
6	乐普医疗	0.7590
7	维力医疗	1.0142
8	新华医疗	0.9031
平均值		0.9339

以上述上市公司的 β_U 平均值作为被评估企业的 β_U，进而根据企业自身资本结构计算出被评估企业的 β_L，计算公司如下所示。

$$\beta_L = \beta_U \times (1 + (1-T) \times D/E)$$

本次评估根据被评估单位预测期末及稳定期状况确定公司未来资本结构 (D/E=3.95%)，按照上述公式计算得到被评估企业的 β_L=0.9616。

(4) 特定风险调整系数 (R_c)

本次评估中对特定风险考虑的因素调整包括非上市企业经营风险因素调整和标的企业所处经营阶段风险因素的调整。

由于测算风险系数时选取的为上市公司，而纳入本次评估范围的资产为非上市资产，与同类上市公司相比，被评估单位在经营规模、内部管理和控制机制、融资能力、管理人员经验和资历，以及权益流动性方面等的风险因素均高于上市公司，本次评估对于上述风险因素确定的调整系数为 1.50%。

(5) 折现率计算结果

根据调整后 CAMP 模型求取权益成本为 11.95%。

$$\begin{aligned} K_e &= R_f + \beta \times R_{Pm} + R_c \\ &= 3.62\% + 0.9616 \times 7.10\% + 1.5\% \\ &= 11.95\% \end{aligned}$$

(6) 资本结构的确定

结合企业未来盈利情况、管理层未来的筹资策略，确定被评估单位自身资本结构为企业目标资本结构比率，即 $D/E=3.95\%$ ，则：

$$W_d = \frac{D}{E+D} = 3.80\%$$

$$W_e = \frac{E}{E+D} = 96.20\%$$

(7) 折现率

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

适用税率：合并口径所得税税率为 25%。

将上述各值分别代入公式，折现率为：

$$\begin{aligned} WACC &= 11.95\% \times 96.20\% + 5.70\% \times (1-25\%) \times 3.80\% \\ &= 11.66\% \end{aligned}$$

二、可比交易案例折现率与标的公司折现率对比分析

2017年1月1日至本反馈回复签署日，A股市场已完成的涉及医疗器械及通信行业的并购交易标的之评估折现率情况如下：

收购方	标的公司	标的公司所属行业	交易完成日期	最终采用的评估方法	计算模型	折现率
300310.SZ 宜通世纪	深圳市倍泰健康测量分析技术有限公司	医疗器械	2017/4/17	收益法	权益资本成本	12.53%
300430.SZ 诚益通	广州龙之杰科技有限公司	医疗仪器及器械	2017/2/24	收益法	WACC	11.92%
002544.SZ 杰赛科技	河北远东通信系统工程有限公司	通信	2017/9/18	收益法	WACC	10.84%
002796.SZ 世嘉科技	苏州波发特通讯技术股份有限公司	通信	2018/1/12	收益法	WACC	11.21%
300427.SZ 红相电力	合肥星波通信股份有限公司	通信	2017/9/8	收益法	WACC	10.60%
可比公司均值						11.42%
300285.SZ 国瓷材料	深圳爱尔创科技股份有限公司	医疗器械及光通信	-	收益法	WACC	11.66%

根据上述可比交易，5家标的公司的评估折现率最高为12.53%，最低为10.60%，平均值为11.42%。本次爱尔创股份采用收益法评估所选用的折现率为11.66%，与近期医疗器械及通信行业并购重组的交易案例相比，标的公司的折现率略高于平均值，处于合理水平。

从同口径比较分析，按权益资本成本比较更具合理性。5家可比公司权益资本成本平均值为11.64%，爱尔创股份计算的权益资本成本为11.95%，与近期通信及医疗行业重大资产重组上述公司交易案例相比，标的公司的权益资本成本略高于平均值。详见下表：

收购方	标的公司	无风险报酬率 Rf	市场风险溢价 MRP	贝塔β	特定风险系数ε	权益资本成本 Re	债务资本成本Rd	资本结构(D/E)	折现率
300310.SZ 宜通世纪	深圳市倍泰健康测量分析技术有限公司	3.94%	7.77%	0.9011	1.60%	12.53%	-	-	12.53%
300430.SZ 诚益通	广州龙之杰科技有限公司	4.12%	7.41%	0.8506	1.50%	11.92%	-	-	11.92%
002544.SZ	河北远东通信系统	4.00%	6.65%	0.8894	1.50%	11.41%	4.42%	8.10%	10.84%

杰赛科技	工程有限公司								
002796.SZ 世嘉科技	苏州波发特通讯技术股份有限公司	3.35%	6.55%	0.9497	2.00%	11.57%	4.90%	4.73%	11.21%
300427.SZ 红相电力	合肥星波通信股份有限公司	2.73%	7.11%	0.9922	1.00%	10.78%	5.22%	2.98%	10.60%
平均值		3.63%	7.10%	0.9166	1.52%	11.64%	4.85%	5.27%	11.42%
300285.SZ 国瓷材料	深圳爱尔创科技股份有限公司	3.62%	7.10%	0.9616	1.50%	11.95%	5.70%	3.95%	11.66%

三、中介机构核查意见

经核查，评估师认为：

因评估时点不同，影响折现率的无风险报酬率、市场风险溢价、贝塔系数、债务资本成本及资本结构均有所不同，但本次评估中爱尔创股份的折现率接近可比交易中标的公司的折现率均值，具有合理性。

（此页无正文，为《关于<中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书180058号>资产评估相关问题的核查意见》之盖章页）

中通诚资产评估有限公司

2018年3月5日