

(上接 C37 版)
 ⑥无风险收益率 R_f 的估算:为了估算每年的 ERP,需要估算计算期每年的无风险收益率 R_f,本次测算我们采用国债的到期收益率(Yield to Maturity Rate)作为无风险收益率。我们首先选择每年年末到期且剩余年限超过 5 年的国债,然后根据国债每年年末到期日的首末利率(R₁)和到期日剩余年限(R₂)分别求出每份国债的到期收益率 R_f,然后将 5 年以内 10 年的国债和每年年末到期且剩余年限超过 10 年的国债,最后分别计算上述两类国债到期收益率的平均值作为每年年末的到期收益率 R_f。超过 10 年无风险收益率 R_f 和到期剩余年限超过 5 年以内 10 年无风险收益率 R_f 的估算如下:

年份	R ₁ 票面利率(%)	R ₂ 到期日剩余年限(年)	R _f 到期收益率(%)
2021	21.71%	9.99%	3.41%
2021	18.30%	6.48%	3.28%
2021	18.43%	6.61%	

⑦Beta 值:Beta 系数是用来衡量上市公司相对充分分散风险的市场投资组合的风险水平的参数。市场投资组合的 Beta 系数为 1,如果上市公司相对市场投资组合的风险较大,那么其 Beta 系数就大于 1,如果上市公司相对市场投资组合的风险较小,那么其 Beta 系数就小于 1。
 ⑧选取自身参考公司:通过对沪深两市上市公司与委估企业主营业务的对比,评估人员选取了八家上市公司作为对比公司,详情如下表:

序号	证券代码	证券简称	所属行业
1	000718.SZ	苏宁环球	零售
2	002612.SZ	凯美控股	医药
3	600223.SH	鲁商发展	医药
4	002004.SZ	华邦健康	医药
5	002162.SZ	悦心健康	医药
6	000908.SZ	鲁康医药	医药
7	300632.SZ	光雷股份	医药
8	002435.SZ	长江健康	医药

b.计算参考公司的财务杠杆比率和 Beta 系数

通过“同花顺 iFinD”查询,沪深两地行业上市公司近 5 年含财务杠杆的 Beta 系数后,通过公式 $\beta = \beta_U \times [1 + (1 - T) \times D/E]$ (公式中,T 为税率,β_U 为财务杠杆的 Beta 系数,β 为剔除财务杠杆影响的 Beta 系数,D/E 为资本结构)计算各对比公司剔除财务杠杆影响的 Beta 系数,再对剔除财务杠杆 Beta 系数进行调整,调整后 Beta 系数 β_U 为 0.6740/33,具体计算如下表:

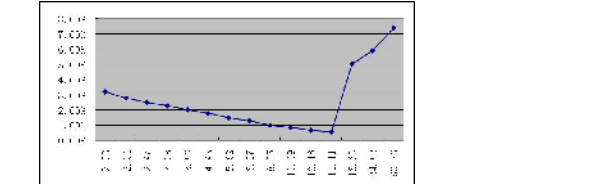
序号	证券代码	证券简称	D/E	原 Beta	T	剔除杠杆后 Beta	调整系数
1	000718.SZ	苏宁环球	21.46%	1.0285	25%	0.8859	0.9236
2	002612.SZ	凯美控股	9.74%	0.9822	15%	0.9071	0.9377
3	600223.SH	鲁商发展	77.96%	1.1700	25%	0.7383	0.8247
4	002004.SZ	华邦健康	66.48%	0.7435	25%	0.4961	0.6624
5	002162.SZ	悦心健康	17.51%	0.8298	25%	0.7335	0.8214
6	000908.SZ	鲁康医药	36.60%	1.0606	25%	0.8322	0.8875
7	300632.SZ	光雷股份	4.95%	0.8113	15%	0.7786	0.8516
8	002435.SZ	长江健康	19.89%	0.9973	25%	0.5198	0.6782
平均			31.83%				0.8234

通过“同花顺 iFinD”查询,上述八家上市公司评估基准日 2021 年 12 月 31 日的有关数据,其平均 D/E=31.83%,
 $\beta = \beta_U \times [1 + (1 - T) \times D/E]$
 $= 0.8234 \times [1 + (1 - 25\%) \times 31.83\%]$
 $= 1.0199$
 4)特定风险调整系数
 采用资本定价模型一般被认为是估算一个投资组合(Portfolio)的组合收益,对于单个公司的投资风险一般认为要高于一个投资组合的风险,因此,在考虑一个单个公司或股票的投资收益时应考虑其特有的风险所产生的超额收益。公司的特有风险自国际比较更多的是考虑公司的规模对投资风险大小的影响,公司规模越小,投资风险则会增加,反之,公司规模越大,投资风险则会相对减小,企业资产规模与投资风险之间存在关系已广泛被投资者接受。在实际上有许多不同的研究方法构造了有关文章详细阐述了公司规模与投资风险之间的关 系,如美国的 Robson Associate 在其 SDBI 年度报告中就有变量的论证,英国研究公司规模超额收益的另一个著名研究是 Gubowski-King 研究,下表是该研究的结果:

组别	净资产账面价值(百万美元)	规模超额收益率基于平均回报	平均超额收益超额收益率
1	16,884.00	5.70	4.20
2	6,991.00	4.90	5.40
3	4,578.00	7.10	5.80
4	2,055.00	10.30	9.80
5	176.00	10.90	10.00
22	149.00	10.70	10.20
23	119.00	10.40	10.50
24	84.00	10.50	11.00
25	37.00	13.20	12.00

从上表可以看出公司规模超额收益率随着资产规模的降低由 4.2%逐步增加到 12%左右。参考 Gubowski-King 研究的思路,我们对沪深两市的 1,000 多家上市公司 1999-2009 年的数据进行了分析,得出以下结论:
 我们将样本点按照调整后净资产账面价值进行排序并分组,得到下表数据:

组别	样本点数	规模特征范围(亿元)	规模超额收益率(原始 Beta _f)	股东收益(亿元)
1	700	0-0.5	3.22	2.28
2	20.00	0.50-1.0	2.79	2.04
3	28.00	1.0-1.5	2.49	2.47
4	96.00	1.5-2.0	2.27	3.08
5	47.00	2.0-2.5	2.02	3.56
6	53.00	2.5-3.0	1.78	4.43
7	88.00	3.0-4.0	1.49	5.62
8	83.00	4.0-5.0	1.31	6.37
9	57.00	5.0-6.0	0.99	8.35
10	47.00	6.0-7.0	0.84	10.09
11	34.00	7.0-8.0	0.64	10.16
12	41.00	8.0-10.0	0.54	11.11
13	79.00	10.0-15.0	5.05	16.63
14	35.00	15.0-20.0	5.90	24.52
15	35.00	20.0-	7.41	60.36



从上表中可以看出规模超额收益率的净资产规模低于 1 亿时呈现下降趋势,当净资产规模超过 10 亿后不再符合下降趋势。根据上表中的数据,我们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:
 $R = 3.139\% - 0.2485\% \times NA (R^2 = 0.9089)$
 其中:NA 为公司规模超额收益率,NA 为公司净资产账面值(NA < 10 亿)
 以上回归方程得出结论:当公司规模达到一定程度后,公司规模增加,对于投资者来说是承担的投资风险不会进一步增大。因此,采用 10 亿元估算超过 10 亿元公司规模超额收益率是合理的。
 根据评估基准日的 2021 年 12 月财务报表,本次该公司的净资产账面值为 0.8183 亿元,净资产规模超过 10 亿后不再符合下降趋势,根据以上回归方程,被评估单位的特定风险调整系数为:
 $= 3.139\% - 0.2485\% \times 0.8183$
 $= -2.9357\%$
 5)权益资本成本 re:
 最终得到被评估单位的权益资本成本 re:
 $= 3.20\% + 1.0199 \times 6.48\% + 2.9357\%$
 $= 12.74\%$
 6)付息债务利率 r_d:
 债务资本成本 re 按被评估单位在银行借款利率 4.35% × (1-25%)=3.26%。
 7)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,确定上市公司资本结构为企业目标资本结构比率。

$$\beta_T = \frac{D}{D+E} \times 1.4148$$

8)折现率 r_w:
 $r_w = r_d \times w_d + r_e \times w_e = (1-T) \times \text{无风险收益率} \times \text{所得税税率} + \text{无风险收益率} \times \text{所得税税率} \times \text{折现率} \times (1-T)$
 $r_w = 3.26\% \times 24.14\% + 12.74\% \times 75.86\% = (1-25\%) \times 13.94\%$
 2、关键参数与历史数据的比较
 结合企业未来盈利情况、管理层未来的筹资策略,确定上市公司资本结构为企业目标资本结构比率。

年份	历史期	预测期						
项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
营业收入	46,997.67	48,558.46	56,079.37	62,000.00	67,400.00	72,000.00	75,500.00	75,500.00
营业收入增长率		5.34%	15.49%	10.56%	8.71%	6.82%	4.86%	-
营业成本	23,513.58	22,939.44	28,346.89	30,550.00	32,640.00	34,880.00	36,500.00	36,500.00
销售毛利率	51.01%	47.24%	50.55%	48.47%	48.43%	48.44%	48.42%	48.42%
毛利率	48.99%	52.76%	49.45%	51.53%	51.57%	51.56%	51.58%	51.58%

经比较分析,公司预测期内收入增长率低于历史平均水平,未来预测期毛利率为 51.56%,与历史年度基本一致。总体来说,本次商誉减值测试关键参数的取值是谨慎合理的。
 3、关键参数与历史数据的比较
 结合企业未来盈利情况、管理层未来的筹资策略,确定上市公司资本结构为企业目标资本结构比率。

证券代码	可比公司	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度	复合增长率
002004.SZ	华邦健康	764,592.16	754,877.13	882,131.25	1,028,920.69	1,361,548.21	1,236,327.00	10.09%
002162.SZ	悦心健康	709,278.00	910,890.04	1,057,362.75	1,009,137.05	1,087,636.19	1,235,918.30	11.75%
000908.SZ	鲁康医药	77,788.88	90,221.97	97,787.86	116,623.75	119,470.31	126,083.20	10.14%
300632.SZ	光雷股份	264,050.36	282,365.23	258,569.30	314,402.91	479,291.86	81,118.35	-21.01%
002435.SZ	长江健康	32,055.35	49,539.92	77,450.60	98,280.17	96,422.47	101,421.14	25.91%
000718.SZ	苏宁环球	211,500.35	298,694.76	467,375.70	500,848.75	424,058.42	436,981.51	15.62%
002612.SZ	凯美控股	824,652.73	576,798.10	324,379.43	392,428.41	428,724.27	299,384.47	-18.34%
300896.SZ	壹美泰	136,773.83	235,326.60	266,154.99	300,725.52	287,643.67	366,521.46	21.79%
688363.SH	华恒生物	14,073.21	22,249.60	32,101.10	55,771.57	70,929.02	144,787.20	59.39%
43035.NY	华特股份	73,312.26	81,804.92	126,314.57	188,557.07	263,273.40	494,777.38	46.50%
平均值								16.18%

经比较分析,公司预测期内复合增长率为 6.13%,低于行业历史平均复合增长率 16.18%。总体来说,本次商誉减值测试收入增长率的取值是谨慎合理的。
 2)毛利率的取值
 结合企业未来盈利情况、管理层未来的筹资策略,确定上市公司资本结构为企业目标资本结构比率。

证券代码	可比公司	2019 年度	2020 年度	2021 年度
002004.SZ	华邦健康	46.53	40.96	38.46
002162.SZ	悦心健康	34.90	28.30	26.93
000908.SZ	鲁康医药	60.04	63.73	62.05
300632.SZ	光雷股份	36.98	33.10	27.08
002435.SZ	长江健康	61.42	56.30	44.11
000718.SZ	苏宁环球	62.34	61.97	58.32
002612.SZ	凯美控股	58.24	54.15	57.01
300896.SZ	壹美泰	92.63	91.81	93.70
688363.SH	华恒生物	79.66	81.41	78.07
43035.NY	华特股份	50.66	50.51	46.77
平均值		58.34	56.22	53.25

经比较分析,公司预测期内毛利率为 51.56%,低于行业历史平均水平。总体来说,本次商誉减值测试毛利率的取值是谨慎合理的。
 4)商誉形成时(收购时)主要参数的取值
 结合企业未来盈利情况、管理层未来的筹资策略,确定上市公司资本结构为企业目标资本结构比率。

主要参数	商誉形成时(收购时)主要参数取值	商誉形成时(收购时)主要参数取值	本次商誉减值测试主要参数取值	差异率
预测期内收入复合增长率(2022 年至 2026 年)	8.09%	6.13%	6.13%	-24.23%
预测期内毛利率(2027 年至以后年度)	不增长	不增长	不增长	-
预测期内平均毛利率	52.09%	51.56%	51.56%	-1.02%
税前折现率	13.73% (税后 10.30%)	13.94%	13.94%	1.53%

注:商誉形成时(收购时)评估机构采用 WACC 模型计算折现率为 10.30%,此处调整为税前折现率 13.73%。
 经比较分析,本次商誉减值测试时主要参数取值均低于商誉形成时(收购时)主要参数取值,一致原则。
 (三)可收回金额与其账面价值的确定基础保持一致
 根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》和其他有关商誉减值测试的相关规定,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,以确定是否发生减值。资产可收回金额的估计,应当按照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。资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值,只要有一项超过了资产的账面价值,就表明资产没有发生减值,不需再估计另一项金额。
 公司按照预计未来现金流量现值确定的资产组的可收回金额和账面价值一致,二者不仅包括相同的资产,且按照与资产组一致的折现率折现未来现金流量。
 公司聘请的湖北众联资产评估有限公司出具的众联评报字[2022]第 1175 号资产评估报告中说明,本次商誉减值测试过程中确定关键参数与商誉形成时(收购时)评估报告采用的主要参数比较情况详见下表:

主要参数	商誉形成时(收购时)主要参数取值	商誉形成时(收购时)主要参数取值	本次商誉减值测试主要参数取值	差异率
预测期内收入复合增长率(2022 年至 2026 年)	8.09%	6.13%	6.13%	-24.23%
预测期内毛利率(2027 年至以后年度)	不增长	不增长	不增长	-
预测期内平均毛利率	52.09%	51.56%	51.56%	-1.02%
税前折现率	13.73% (税后 10.30%)	13.94%	13.94%	1.53%

注:商誉形成时(收购时)评估机构采用 WACC 模型计算折现率为 10.30%,此处调整为税前折现率 13.73%。
 经比较分析,本次商誉减值测试时主要参数取值均低于商誉形成时(收购时)主要参数取值,一致原则。
 (三)可收回金额与其账面价值的确定基础保持一致
 根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》和其他有关商誉减值测试的相关规定,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,以确定是否发生减值。资产可收回金额的估计,应当按照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。资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值,只要有一项超过了资产的账面价值,就表明资产没有发生减值,不需再估计另一项金额。
 公司按照预计未来现金流量现值确定的资产组的可收回金额和账面价值一致,二者不仅包括相同的资产,且按照与资产组一致的折现率折现未来现金流量。
 公司聘请的湖北众联资产评估有限公司出具的众联评报字[2022]第 1175 号资产评估报告中说明,本次商誉减值测试过程中确定关键参数与商誉形成时(收购时)评估报告采用的主要参数比较情况详见下表:

证券代码	可比公司	2019 年度	2020 年度	2021 年度
002004.SZ	华邦健康	46.53	40.96	38.46
002162.SZ	悦心健康	34.90	28.30	26.93
000908.SZ	鲁康医药	60.04	63.73	62.05
300632.SZ	光雷股份	36.98	33.10	27.08
002435.SZ	长江健康	61.42	56.30	44.11
000718.SZ	苏宁环球	62.34	61.97	58.32
002612.SZ	凯美控股	58.24	54.15	57.01
300896.SZ	壹美泰	92.63	91.81	93.70
688363.SH	华恒生物	79.66	81.41	78.07
43035.NY	华特股份	50.66	50.51	46.77
平均值		58.34	56.22	53.25

5、年报显示,你公司报告期内实现境外收入 159,344,901.15 元,占整体营业收入比重 30.36%,毛利率 4.34%。请说明报告期内境外收入涉及业务类型、主要销售对象及关联关系,国家地区分布,请年审机构详细审计并对你公司境外收入核查所采取的审计程序、覆盖范围及比例、核查结论,选取关键事项说明审计过程。
 回复:
 1、2019 年-2021 年境外销售情况
 公司进口业务为金太阳国际建材新材料科技有限公司,涉及业务类型主要为为公司生产并销售的轻质隔墙板、石膏板、玻璃棉、棉花线,其中,2021 年出口额较长期销售客户占出口总额比例 94%。
 公司境外客户合作关系稳定,近三年没有发生重大变化。2019 年至 2021 年境外客户销售情况如下:

境外客户	地区	销售数量(吨)		
		2021 年度	2020 年度	2019 年度
SAMSUNG C AND T CORPORATION (SELWU)	韩国	752.40	664.01	588.98
Salun Winding Works(HANF)	巴基斯坦	752.14	246.66	360.24
PT. LAJU KARYA MANDIRI	印尼	684.96	494.10	1,302.51
IHJO CORPORATION KOREA LTD(HJHO)	韩国	576.84	421.27	719.78
IMPEX IMPEX ENTERPRISE(IMRAN)	巴基斯坦	506.55	595.01	1,118.80
SHINWHA	韩国	464.01	376.20	764.94
M.J. TEXTILES	巴基斯坦	450.91	150.48	125.40
Crescent Dyeing & Embroidery Pvt. Ltd. (HRESCNT)	巴基斯坦	100.32	12.54	-
其他境外客户		15,122.22	1,034.68	1,417.15
境外合计		5,800.35	3,994.95	6,397.80

2、本期境外销售客户主要出口国家及地区明细如下:
 主要国家 主要客户 销售数量(吨) 收入金额(万元) 占比
 韩国 SAMSUNG C AND T CORPORATION(SELWU), IHJO CORPORATION KOREA LTD, SHIN WHA TEX LTD 等 1,842.83 5,283.75 33.16%
 巴基斯坦 Salun Winding Works IMPEX IMPEX ENTERPRISE, M.J. TEXTILES 等 1,066.27 5,129.92 35.00%
 印尼 PT. LAJU KARYA MANDIRI 684.96 1,927.11 12.09%
 其他境外客户 15,124.85 3,146.53 19.75%
 境外合计 5,800