

# 数字推理方法在分析现金流量表中的妙用

王冬梅

现金流量表的行业特点很鲜明,处在不同行业的企业,其现金流量表有很大的不同。所以现金流量表的分行业分析一直是会计报表分析中所关注的一个焦点。本文欲介绍一种新的解题思路,即利用数学推理的方法来进行现金流量表的分行业分析,以期起到抛砖引玉的作用。现以具体示例说明如下:

例:8 家公司的共同比现金流量表及特点描述如下:

表 1:8 家公司共同比现金流量表(以经营活动现金净流量为基数)

|                    | 1      | 2      | 3      | 4       | 5       | 6      | 7      | 8       |
|--------------------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|
| 经营活动               |        |        |        |         |         |        |        |         |
| 净利润                | 34.9   | 38.6   | 40.9   | 45.4    | 61.2    | 62.4   | 76.5   | 97.6    |
| 折旧                 | 47.9   | 55.2   | 62.9   | 37.7    | 46.0    | 22.3   | 38.0   | 23.3    |
| 其他                 | 3.1    | 24.3   | 5.1    | (5.0)   | 9.4     | 11.6   | 2.3    | 3.9     |
| 营运资本               | 85.9   | 118.1  | 108.9  | 78.1    | 116.6   | 96.3   | 116.8  | 124.8   |
| (增加)应收账款的减少        | 6.5    | (4.8)  | (.6)   | (12.4)  | (34.2)  | (7.8)  | (6.8)  | (8.5)   |
| (增加)存货的减少          | 1.5    | (15.1) | (1.2)  | (14.4)  | (11.9)  | (3.1)  | (7.4)  | (58.4)  |
| (减少)应付账款的增加        | 1.5    | 3.1    | (5.6)  | 12.4    | 3.0     | 2.9    | 12.6   | 39.9    |
| (减少)其他流动负债的增加      | 4.6    | (1.3)  | (1.5)  | 36.3    | 26.5    | 11.7   | (15.2) | 2.2     |
| 经营活动现金净流量          | 100%   | 100%   | 100%   | 100%    | 100%    | 100%   | 100%   | 100%    |
| 投资活动               |        |        |        |         |         |        |        |         |
| 购置固定资产所支付的现金       | (37.1) | (64.0) | (81.1) | (165.7) | (44.7)  | (13.4) | (39.3) | (153.4) |
| 可变现的有价证券的变动所引起的现金流 | -      | -      | (2.8)  | (75.1)  | (14.8)  | (3.5)  | 5.9    | (17.5)  |
| 其他投资活动的现金流         | (7.7)  | 8.5    | 16.4   | (28.4)  | (15.9)  | (17.3) | (40.6) | 23.2    |
| 投资活动现金净流量          | (44.8) | (55.5) | (67.5) | 269.2   | (75.4)  | (34.2) | (74.0) | (147.7) |
| 筹资活动               |        |        |        |         |         |        |        |         |
| 短期债务变动所引起的现金流      | (0.6)  | 0      | (7.4)  | -       | (2.4)   | -      | 7.9    | -       |
| 长期债务增加所引起的现金流      | 19.5   | 41.4   | 8.4    | 75.7    | -       | 33.1   | 24.0   | 46.9    |
| 发行股票所引起的现金流        | 11.2   | 9.9    | 0      | 82.5    | 17.7    | 1.7    | 6.7    | 13.5    |
| 长期债务减少所引起的现金流      | (36.0) | (85.0) | (9.1)  | (2.7)   | (7.0)   | (27.6) | (3.1)  | (1.2)   |
| 股份回购所引起的现金流        | (18.9) | (1.5)  | (0.1)  | -       | (50.7)  | (21.4) | (26.9) | -       |
| 发放现金股利所支付的现金       | (29.5) | (10.9) | (29.9) | -       | -       | (46.1) | (43.5) | (11.5)  |
| 其他筹资活动的现金流         | -      | -      | (0.2)  | -       | -       | 0.6    | 9.8    | 1.9     |
| 筹资活动现金净流量          | (54.3) | (46.1) | (38.3) | 155.5   | (42.4)  | (59.7) | (25.1) | 49.6    |
| 现金净变化              | 0.9%   | (1.6)% | (5.8)% | 13.7%   | (17.8)% | 6.1%   | 0.9%   | 1.9%    |
| 三年平均收入增长率          | (3.6)% | 5.7%   | 5.7%   | 23.0%   | 18.2%   | 7.7%   | 8.6%   | 28.3%   |

表 2:8 家公司具体情况汇总表

| 公司名称        | 所属行业    | 特点描述                             |
|-------------|---------|----------------------------------|
| 生物基因公司      | 生物制药    | 资本密集型、成长期                        |
| 人形标识石化公司    | 石化      | 资本密集型、成熟期                        |
| 亨氏食品公司      | 食品      | 近几年收购了几家其他品牌食品公司                 |
| 家用品公司       | 家用品     | 开展仓储式零售                          |
| 内陆钢铁公司      | 钢铁      | 资本密集型、成熟期、产品需求与经济周期同步            |
| 太平洋电力和天然气公司 | 电力、天然气  | 竞争激烈、供过于求、价格下滑、减少装机容量、衰退期        |
| 家政服务公司      | 家政服务    | 合伙制企业、企业本身不缴纳所得税、近几年收购了几家业务相关的公司 |
| 太阳公司        | 计算机硬件制造 | 只从事组装业务、零部件外包、近几年有传言将被其它更大公司收购   |

要求:运用所有能发现的线索将表2中的8家公司与表1中的8张现金流量表配对。

### 分析:1、第一阶段

(1)根据产品生命周期理论,当企业主导产品处于成长期时,收入出现高速增长;处于成熟期时,增长趋缓;处于衰退期时,收入出现负增长,即下降。而企业生命周期可由企业主导产品的生命周期来决定(这比用现金流量表中三类活动的现金流量正负号的变化规律来确定企业生命周期更准确,因为现金流量的正负号有时易于受管理层决策的影响,而收入却是比较硬性的指标)。所以,根据表1中收入增长一栏中的数值,可将表2中的8家公司分为如下三档:

- 第一档(成长期):4,5,8(23.0%,18.2%,28.3%)  
第二档(成熟期):2,3,6,7(5.7%,5.7%,7.7%,8.6%)  
第三档(衰退期):1(-3.6%)

(2)再对照表2中有关各家公司特点的描述可知:生物基因公司处于成长期;人形标识石化公司和内陆钢铁公司处于成熟期;其他公司如亨氏食品公司、家用品公司、家政服务公司和太阳公司均不可能处于衰退期;只有太平洋电力和天然气公司由于竞争激烈,市场供过于求,出现电力价格下滑,装机容量减少等情形,所以可以推定其处于衰退期。故:

- 太平洋电力和天然气公司必定对应于表1中的1 (1.1)  
人形标识石化公司和内陆钢铁公司必定对应于表1中的2或3或6或7 (1.2)  
生物基因公司必定对应于表1中的4或5或8 (1.3)

(3)表2中的8家公司中有4家公司(太平洋电力和天然气公司、生物基因公司、人形标识石化公司和内陆钢铁公司)属于资本密集型、固定资产投资大的企业,这类企业的折旧额较高,折旧影响系数大。由于在上一步骤中已求解出太平洋电力和天然气公司,故折旧影响系数大的就应分别对应于余下的3家公司。所以,根据表1中折旧影响系数的分档可知:

- 第一档:2,3,5(55.2%,62.9%,46.0%)应对应于生物基因公司、人形标识石化公司和内陆钢铁公司 (2.1)  
第二档:4,6,7,8(37.7%,22.3%,38.0%,23.3%)对应于其他4家公司 (2.2)

由(1.3)和(2.1)可推出:生物基因公司必定对应于表1中的5 (2.3)

由(2.1)知,人形标识石化公司和内陆钢铁公司必定对应于表1中的2或3 (2.4)

(4)比较表1中2和3的相关数据:

|                | 2      | 3     |
|----------------|--------|-------|
| 长期债务增加所引起的现金流量 | 41.4%  | 8.4%  |
| 长期债务减少所引起的现金流量 | -85.0% | -9.1% |

由表2中的描述可知:市场对内陆钢铁公司的产品需求与经济周期同步,所以内陆钢铁公司的生产应该具有一定的

周期性;即在长期债务方面既大量举债,又大量还债。所以:

内陆钢铁公司必定对应于表1中的2 (3.1)

人形标识石化公司必定对应于表1中的3 (3.2)

(5)第一阶段小结:

| 公司名称        | 在表1中的对应项 |
|-------------|----------|
| 太平洋电力和天然气公司 | 1        |
| 内陆钢铁公司      | 2        |
| 人形标识石化公司    | 3        |
| 生物基因公司      | 5        |

### 2、第二阶段

(1)比较表1中4,6,7,8四家公司其他投资活动所引起的现金净流出方面的数值可知4,7的数据分别为-28.4%和-40.6%,比较高。而从表2中获知亨氏食品公司和家政服务公司近几年有收购行为,对外扩张意图比较明显,所以:

亨氏食品公司和家政服务公司必定对应于表1中的4或7 (4.1)

(2)对派发现金股利的分析。因为家政服务公司是一家合伙制企业,公司本身不缴纳所得税,公司合伙人作为所有者缴纳个人所得税。这样的公司应该愿意高派息。所以:

家政服务公司必定对应于表1中的6(46.1%)或7(43.5%) (4.2)

由(4.1)和(4.2)可知:家政服务公司必定对应于表1中的7 (4.3)

再由(4.3)和(4.1)可知:亨氏食品公司必定对应于表1中的4 (4.4)

(3)余下的家用品公司和太阳公司必定对应于表1中的6或8 (5.1)

从表2的描述中可知:太阳公司应该是一家发展潜力比较好,但近期财务状况恶化,即利润高,但净现金流小的公司。比较表1中6和8这两个指标:

|       | 6     | 8     |
|-------|-------|-------|
| 净利润   | 62.4% | 97.6% |
| 现金净变化 | 6.1%  | 1.9%  |

由表中的描述可知:太阳公司必定对应于表1中的8;家用品公司必定对应于表1中的6。

(4)第二阶段小结:

| 公司名称   | 在表1中的对应项 |
|--------|----------|
| 亨氏食品公司 | 4        |
| 家用品公司  | 6        |
| 家政服务公司 | 7        |
| 太阳公司   | 8        |

(作者单位:中国科学院研究生院管理学院)

责任编辑 张智广