

第四章

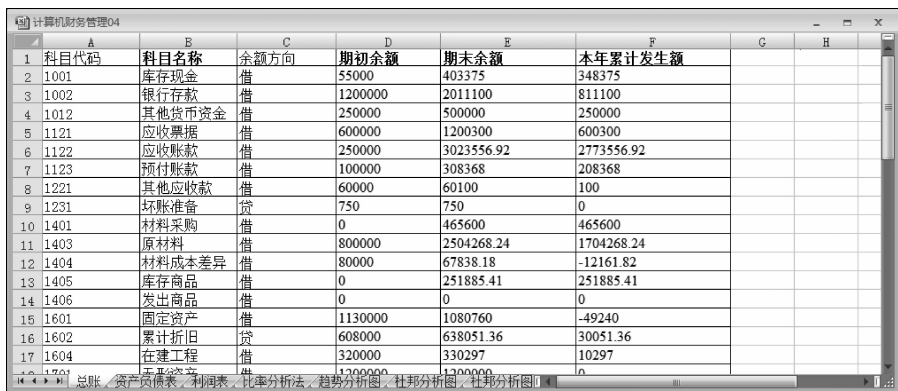
财务分析模型的构建

学习目标

- 了解财务分析的内容；
- 熟悉财务分析的方法；
- 掌握比率分析建模；
- 掌握趋势分析建模；
- 掌握杜邦分析建模。

实例展示

构建财务分析模型的实例如图 4-1 所示。



	A	B	C	D	E	F	G	H
1	科目代码	科目名称	余额方向	期初余额	期末余额	本年累计发生额		
2	1001	库存现金	借	55000	403375	348375		
3	1002	银行存款	借	1200000	2011100	811100		
4	1012	其他货币资金	借	250000	500000	250000		
5	1121	应收票据	借	600000	1200300	600300		
6	1122	应收账款	借	250000	3023556.92	2773556.92		
7	1123	预付账款	借	100000	308368	208368		
8	1221	其他应收款	借	60000	60100	100		
9	1231	坏账准备	贷	750	750	0		
10	1401	材料采购	借	0	465600	465600		
11	1403	原材料	借	800000	2504268.24	1704268.24		
12	1404	材料成本差异	借	80000	67838.18	-12161.82		
13	1405	库存商品	借	0	251885.41	251885.41		
14	1406	发出商品	借	0	0	0		
15	1601	固定资产	借	1130000	1080760	-49240		
16	1602	累计折旧	贷	608000	638051.36	30051.36		
17	1604	在建工程	借	320000	330297	10297		
18	1701	无形资产	借	1200000	1200000	0		

图 4-1 构建财务分析模型的实例

如果说企业可以通过财务报表了解其经营状况,那么在此基础上对其进行分析,便可以使企业的管理者了解生产经营的过程,从而做出正确的决策。

第一节 财务分析概述

财务分析是指依据财务报表及其他有关资料,运用科学的方法对企业的财务状况、经营成果及未来前景进行分析,借以掌握企业的财务状况,预测财务发展趋势和进行经营决策的一项财务管理活动。

一、财务分析的内容

由于报表使用者进行财务分析的目的各不相同,所以财务分析的内容也各不相同。下面分别分析不同报表使用者的财务分析目的与内容,如表 4-1 所示。

表 4-1 财务分析的目的与内容

报表使用者	财务分析的目的	财务分析的内容
所有者或股东	决定是否投资; 考察经营者业绩; 决定股利分配政策	企业资产和盈利能力; 资产盈利水平、破产风险和竞争能力; 筹资情况
债权人	决定是否给企业贷款; 了解债务人的短期偿债能力; 了解债务人的长期偿债能力	贷款报酬和风险; 流动资金状况; 盈利状况
供应商	决定是否与购货方长期合作和是否对其延长付款期	购货方的销售信用状况
政府相关部门	了解企业纳税情况、职工收入和就业状况等	资金占用的使用效率和社会贡献程度
企业经营管理者	协调企业与不同利益主体的关系	财务报表使用者关心的一切问题

就企业总体来看,财务分析的内容可归纳为三个方面,即偿债能力分析、营运能力分析和盈利能力分析。其中,偿债能力是财务目标实现的稳健性保证;营运能力是财务目标实现的物质基础;盈利能力既是营运能力与偿债能力共同作用的结果,也对增强营运能力与偿债能力起着推动作用。三者相辅相成,构成企业财务分析的基本内容。

二、财务分析的方法

1. 比率分析法

比率分析法是指利用财务报表中两项相关数值的比率揭示企业财务状况和经营成果的一种分析方法。比率分析方法可用于不同经营规模企业之间的对比。由于其具有科学性、可比性,已成为当前财务分析的主要方法。

2. 趋势分析法

趋势分析法是指利用财务报表提供的数据资料,将各期实际指标与历史指标进行定基对比和环比对比,从而揭示企业财务状况和经营成果变化趋势的一种分析方法。它是比较分析法的延伸,是将连续数年的财务报表以第一年或选择某一个月份作为基期,计算每期各项指标对基期同一项目的趋势百分比,借以表示其在各期间上下变动的趋势,从而判断企业经营成果和财务状况。

3. 杜邦分析法

杜邦分析法是利用几种主要的财务比率之间的关系来综合地分析企业的财务状况的一种方法。它是评价企业盈利和股东权益回报水平,从财务角度评价企业绩效的一种经典的方法。其基本思想是将企业权益净利率逐级分解为多项财务比率的乘积,以深入分析、比较企业的经营业绩。杜邦分析法最显著的特点是将若干个用以评价企业经营效率和财务状况的比率按其内在联系有机地结合起来,形成一个完整的指标体系,并最终通过权益净利率来综合反映。

三、财务分析的数据源

财务分析的数据源有两类,分别是会计核算数据源和辅助核算数据源。

1. 会计核算数据源

财务分析是以企业的会计核算和报表资料及其他相关资料为依据,采用一系列专门的分析技术和方法,对企业过去和现在的有关筹资活动、投资活动、经营活动、分配活动的盈利能力、营运能力、偿债能力和增长能力状况等进行分析与评价的经济管理活动。因此,企业的管理信息系统提供的数据是会计核算数据源。

2. 辅助核算数据源

财务分析除了从企业自身获取数据外,还需要从企业外部获取数据源。人们通常把会计核算数据以外可提供财务分析使用的数据源称为辅助核算数据源。从财务分析角度而言,无论会计核算数据源还是辅助核算数据源都是财务分析的基础数据源。只有数据源提供了最基础的数据,才能使财务分析成为可能。如何从这些外部数据源中获取数据,并将这些数据为财务分析模型所用,是财务分析模型中的一个关键问题。

将 Excel 与财务分析方法相结合建立财务分析模型是本章的重点内容。Excel 财务分析模型可以在计算机软件环境中及时、准确地采集财务分析所需要的数据并生成报表,并根据比率分析模型、趋势分析模型和杜邦分析模型对企业财务活动的过程进行研究和评价,分析企业的生产经营情况和发展趋势,从而为企业的发展方向提供参考依据。

第二节 比率分析模型的设计

比率分析是财务分析的核心之一,但不同的企业,其需要的比率分析指标不尽相同。因此,在讨论比率分析模型的设计之前,首先讨论企业在进行比率分析时应用的比率分析指标。

一、比率分析模型的关键分析指标

(一) 变现能力比率

变现能力是企业产生现金的能力。它取决于可以在近期变为现金的流动资产数量。反映变现能力的财务比率有流动比率和速动比率。

1. 流动比率

流动比率是流动资产除以流动负债的比值。流动比率可以反映短期偿债能力。流动比率的计算公式为

$$\text{流动比率} = (\text{流动资产} \div \text{流动负债}) \times 100\%$$

一般情况下,流动比率越高,说明企业的短期偿债能力越强,债权人的权益越有保障。国际上通常认为,流动比率的下限为 100%,而流动比率等于 200%较为合适。

企业在分析流动比率的过程中应注意以下几点:

(1) 虽然流动比率越高,企业偿还短期债务的流动资产保证程度越强,但这并不说明企业已有足够的现金或存款用来偿债。

(2) 从短期债权人的角度来看,流动比率越高越好。但是,从企业经营的角度来看,过高的流动比率也并非好现象。因为流动比率过高,可能是企业滞留在流动资产上的资金过多,可能会影响企业的获利能力,造成企业机会成本的增加。

(3) 流动比率是否合理,不同企业及同一企业不同时期的评价标准是不同的。

(4) 分析时应剔除一些虚假因素的影响。

2. 速动比率

速动比率是从流动资产中扣除存货部分再除以流动负债的比值。速动比率的计算公式为

$$\text{速动比率} = (\text{流动资产} - \text{存货}) \div \text{流动负债}$$

通常认为,正常的速动比率为1,低于1的速动比率被认为短期偿债能力偏低。

企业在分析速动比率的过程中应注意以下几点:

(1) 尽管速动比率较流动比率更能反映出流动负债偿还的安全性和稳定性,但并不能认为速动比率较低的企业在流动负债到期时绝对不能偿还债务。

(2) 速动比率并不完全等同于企业的现时支付能力,因为即使是速动资产也存在某些难以短期变现的因素。

(3) 速动比率与流动比率一样易被粉饰。

(二) 资产管理比率

资产管理比率是用来衡量企业在资产管理方面效率的财务比率。资产管理比率包括存货周转率、存货周转天数、应收账款周转率、应收账款周转天数、流动资产周转率、总资产周转率等。

1. 存货周转率

存货周转率是企业一定时期营业成本与平均存货余额的比率,可用于反映存货的周转速度。存货周转率的计算公式为

$$\text{存货周转率} = \text{营业成本} \div [(\text{期初存货} + \text{期末存货}) \div 2]$$

企业设置的存货周转率的标准值为3。

存货周转率是存货周转速度的主要指标。提高存货周转率,缩短营业周期,可以提高企业的变现能力。

存货周转率反映存货管理水平,存货周转率越高,存货的占用水平越低,流动性越强,存货转换为现金或应收账款的速度越快。存货周转率不仅影响企业的短期偿债能力,还是整个企业管理的重要内容。

2. 存货周转天数

存货周转天数是指企业从取得存货开始,至消耗、销售所经历的天数。存货周转天数越少,说明存货变现的速度越快。存货周转天数的计算公式为

$$\text{存货周转天数} = 360 \div \text{存货周转率} = [360 \times (\text{期初存货} + \text{期末存货}) \div 2] \div \text{营业成本}$$

企业设置的存货周转天数的标准值为120。

提高存货周转率,缩短营业周期,可以提高企业的变现能力。

3. 应收账款周转率

应收账款周转率是分析期间内应收账款转为现金的平均次数。应收账款周转率的计算公式为

$$\text{应收账款周转率} = \text{营业收入} \div [(\text{期初应收账款} + \text{期末应收账款}) \div 2]$$

式中,营业收入数据取自利润表,应收账款数据取自资产负债表。

企业设置的应收账款周转率的标准值为3。

应收账款周转率越高,说明其收回越快;反之,说明营运资金过多呆滞在应收账款上,会影响正常的资金周转及偿债能力。

提示:

分析应收账款周转率要与企业的经营方式结合起来考虑。

以下几种情况,使用应收账款周转率不能反映实际情况:

- (1) 季节性经营的企业。
- (2) 大量使用分期收款结算方式。
- (3) 大量使用现金结算的销售。
- (4) 年末大量销售或年末销售大幅度下降。

4. 应收账款周转天数

应收账款周转天数是企业从取得应收账款的权利到收回款项、转换为现金所需要的时间。应收账款周转天数的计算公式为

$$\text{应收账款周转天数} = 360 \div \text{应收账款周转率} = [360 \times (\text{期初应收账款} + \text{期末应收账款}) \div 2] \div \text{营业收入}$$

式中,营业收入数据取自利润表,应收账款取自资产负债表。

企业设置的应收账款周转天数的标准值为 100。

5. 流动资产周转率

流动资产周转率是企业一定时期内营业收入净额同平均流动资产总额的比率。流动资产周转率是评价企业资产利用率的一个重要指标。流动资产周转率的计算公式为

$$\text{流动资产周转率} = \text{营业收入} \div [(\text{期初流动资产} + \text{期末流动资产}) \div 2]$$

式中,营业收入取自利润表,流动资产取自资产负债表。

企业设置的流动资产周转率的标准值为 1。

流动资产周转率反映流动资产的周转速度,周转速度越快,会相对节约流动资产,相当于扩大资产的投入,增强企业的盈利能力;而延缓周转速度,需补充流动资产参加周转,会形成资产浪费,降低企业的盈利能力。

提示:

流动资产周转率要结合存货、应收账款一并进行分析,与反映盈利能力的指标结合在一起使用,可全面评价企业的盈利能力。

6. 总资产周转率

总资产周转率是指企业在一定时期营业收入净额同平均资产总额的比率。总资产周转率的计算公式为

$$\text{总资产周转率} = \text{营业收入} \div [(\text{期初资产总额} + \text{期末资产总额}) \div 2]$$

式中,营业收入取自利润表,资产总额取自资产负债表。

企业设置的总资产周转率的标准值为 0.8。

总资产周转率反映总资产的周转速度,周转速度越快,说明销售能力越强。企业可以采用薄利多销的方法加速资产周转,增加利润的绝对额。

提示:

总资产周转率用于衡量企业运用资产赚取利润的能力。其经常与反映盈利能力的指标一起用于全面评价企业的盈利能力。

(三) 负债比率

负债比率是反映债务和资产、净资产关系的比率。它反映企业偿付到期长期债务的能力。

1. 资产负债比率

资产负债比率又称举债经营比率,是指一定时期内企业流动负债和长期负债与企业总资产的比率,用以反映企业总资产中借债筹资的比重,衡量企业负债水平高低的情况。资产负债比率的计算公式为

$$\text{资产负债比率} = (\text{负债总额} \div \text{资产总额})$$

企业设置的资产负债比率的标准值为 0.7。

资产负债比率反映债权人提供的资本占全部资本的比例。

提示:

资产负债比率越高,企业面临的财务风险越大,获取利润的能力也越强。但是,如果企业资金不足,依靠欠债维持,则导致资产负债率特别高,偿债风险就高。资产负债率在 0.60~0.70 比较合理;达到 0.85 及以上时,应视为发出预警信号,企业应引起足够的重视。

2. 产权比率

产权比率是负债总额与所有者权益总额的比率。产权比率的计算公式为

$$\text{产权比率} = \text{负债总额} \div \text{股东权益}$$

企业设置的产权比率的标准值为 1.2。

产权比率是反映债权人与股东提供的资本的相对比例,用于反映企业的资本结构是否合理、稳定,同时也表明债权人投入的资本受到股东权益保障的程度。

提示:

一般来说,产权比率高是高风险、高报酬的财务结构,产权比率低是低风险、低报酬的财务结构。从股东的角度来说,在通货膨胀时期,企业举债经营可以将损失和风险转移给债权人;在经济繁荣时期,举债经营可以获得额外的利润;在经济萎缩时期,少借债可以减少利息负担和财务风险。

3. 有形净值债务率

有形净值债务率是企业负债总额与有形净值的百分比。有形净值是股东权益减去无形

资产净值,即股东具有所有权的有形资产的净值。有形净值债务率的计算公式为

$$\text{有形净值债务率} = \text{负债总额} \div (\text{股东权益} - \text{无形资产净值})$$

企业设置的有形净值债务率的标准值为 1.5。

有形净值债务率是产权比率的延伸,能更为谨慎、保守地反映在企业清算时债权人投入的资本受到股东权益保障的程度。

提示:

从长期偿债能力来看,较低的有形净值债务率说明企业有良好的偿债能力,举债规模正常。

(四) 盈利能力比率

盈利能力就是企业赚取利润的能力。不论是投资人还是债务人,都非常关心这个比率。企业在分析盈利能力时,应当排除证券买卖等非正常项目、已经或将要停止的营业项目、重大事故或法律更改等特别项目、会计政策和财务制度变更带来的累积影响数等因素。

1. 营业净利率

营业净利率是指企业实现净利润与营业收入的对比关系,用以衡量企业在一定时期的营业收入获取的能力。营业净利率的计算公式为

$$\text{营业净利率} = \text{净利润} \div \text{营业收入}$$

企业设置的营业净利率的标准值为 0.1。

营业净利率反映每一元营业收入带来的净利润数额,用来表示营业收入的收益水平。

提示:

企业在增加营业收入的同时,必须相应获取更多的净利润才能使营业净利率保持不变或有所提高。分析营业净利率时,可以分解成营业毛利率、营业税金率、营业成本率、营业期间费用率等指标进行分析。

2. 营业毛利率

营业毛利率通常称为毛利率,是毛利占营业净值的百分比。通常,分析人员主要应考察企业主营业务的营业毛利率。营业毛利率的计算公式为

$$\text{营业毛利率} = (\text{营业收入} - \text{营业成本}) \div \text{营业收入}$$

企业设置的营业毛利率的标准值为 0.15。

营业毛利率表示每一元营业收入扣除营业成本后,有多少可以用于各项期间费用和形成盈利。

提示:

营业毛利率是营业净利率的基础,没有足够大的营业毛利率便不能形成盈利。企业可以按期分析营业毛利率,据以对企业营业收入、营业成本的发生及配比情况做出判断。

3. 资产净利率

资产净利率又称资产净利润率、投资报酬率或资产收益率,是企业在一定时期内的净利润和资产平均总额的比率。资产净利率的计算公式为

$$\text{资产净利率} = \text{净利润} \div [(\text{期初资产总额} + \text{期末资产总额}) \div 2] \times 100\%$$

企业应根据实际情况设置不同的资产净利率标准值。

资产净利率是将企业一定期间的净利润与企业的资产做比较,可表明企业资产的综合利用效率。该指标值越高,表明资产的利用效率越高,说明企业在增加收入和节约资金等方面取得了良好的效果,否则相反。

提示:

资产净利率是一个综合指标。净利的多少与资产的多少、资产的结构、经营管理水平有着密切的关系。影响资产净利率高低的原因有产品的价格、单位产品成本、产品的产量、销售产品的数量、资金占用量等。

4. 权益净利率

权益净利率又称净值报酬率,是净利润与平均股东权益的百分比,是企业税后利润除以净资产得到的百分比。该指标可反映股东权益的收益水平,用以衡量企业运用自有资本的效率。权益净利率的计算公式为

$$\text{权益净利率} = \text{净利润} / [(\text{期初所有者权益合计} + \text{期末所有者权益合计}) \div 2] \times 100\%$$

企业设置的权益净利率的标准值为8%。

权益净利率反映企业所有者权益的投资报酬率,具有很强的综合性,是最重要的财务比率。

提示:

杜邦分析体系可以将这一指标分解成相联系的多种因素,以进一步剖析影响所有者权益报酬的各个方面。另外,企业在使用该指标时,还应结合应收账款、其他应收款、待摊费用进行分析。

二、比率分析模型的构建

财务报表反映过去的经营成果和财务状况,但这不是使用者的最终目的。报表使用者的最终目的是通过财务分析预测未来,帮助企业管理者规划未来,帮助投资者进行决策。因此,企业使用者利用报表中的大量数据计算出很多有意义的比率,如变现能力比率、资产管理比率、负债比率、盈利能力比率等。

建立比率分析是以财务报表的数据为依据的。企业通过建立一系列比率分析公式得出的一系列财务比率,以揭示企业的财务状况。

比率分析模型的最终效果如图4-2所示。

	A	B	C	D	E	F	G
1			比率分析法				
2							
3		变现能力比率			负债比率		
4							
5							
6		流动比率	1.79		产权比率	1.69	
7		速动比率	1.41		资产负债比率	0.63	
8							
9							
10		资产管理比率			盈利能力比率		
11							
12		应收账款周转率	5.40		营业净利率	0.14	
13		存货周转率	2.16		营业毛利率	0.55	
14		存货周转天数	166.93		资产净利率	0.12	
15		流动资产周转率	1.08		净值报酬率	0.24	
16		总资产周转率	0.84				
17							
18							

图 4-2 比率分析模型

【例 4-1】 建立比率分析法中流动比率的计算公式。

比率分析法中的流动比率等于资产负债表中的流动资产/流动负债。建立比率分析法中流动比率的计算公式的操作步骤如下：

(1) 选中单元格 C6。

(2) 输入公式“=资产负债表! C15/资产负债表! F15”。式中的“资产负债表! C15”表示资产负债表中流动资产年末数；“资产负债表! F15”表示资产负债表中流动负债年末数。

(3) 按 Enter 键,流动比率的计算结果显示在单元格 C6 中。

【例 4-2】 建立比率分析法中速动比率的计算公式。

比率分析法中的速动比率等于资产负债表中的(流动资产-存货)/流动负债。建立比率分析法中速动比率的计算公式的操作步骤如下：

(1) 选中单元格 C7。

(2) 输入公式“=(资产负债表! C15-资产负债表! C12)/资产负债表! F15”。式中的“资产负债表! C15”表示资产负债表中流动资产年末数；“资产负债表! C12”表示资产负债表中的存货部分；“资产负债表! F15”表示资产负债表中流动负债年末数。

(3) 按 Enter 键,速动比率的计算结果在 C7 中显示出来。

【例 4-3】 定义“资产负债表! C12”“资产负债表! C15”和“资产负债表! F15”单元格的名字分别为期末存货、期末流动资产、期末流动负债,并用名字定义公式。

(1) 给单元取名字具体步骤如下：

① 选中资产负债表中的单元格 C12。

② 选择“公式”选项卡,单击“定义的名称”组中的“定义名称”按钮,打开“新建名称”对

话框,在“名字”文本框中输入“期末存货”,单击“确定”按钮。

③ 同理,为资产负债表中单元格 C15 取名为期末流动资产,单元格 F15 取名期末流动负债。

(2) 用名字定义公式具体步骤如下:

- ① 选中图 4-2 比率分析模型中的单元格 C7。
- ② 输入公式“=(期末流动资产-期末存货)/期末流动负债”。
- ③ 计算结果自动显示在 C7 单元格中。需要查看时按 F2 键。

【例 4-4】 建立资产负债比率的计算公式。

建立资产负债比率的计算公式的操作步骤如下:

(1) 选中单元格 G7。

(2) 输入公式“=(资产负债表! F15+资产负债表! F20)/资产负债表! C28”。式中的“资产负债表! F15”表示资产负债表中的流动负债年末数;“资产负债表! F20”表示资产负债表中的长期负债年末数;“资产负债表! C28”表示资产负债表中的资产总额。

(3) 公式输入完毕,将会在单元格 G7 中显示最终结果,双击或者按 F2 键可查看公式,再按 Enter 键,计算结果又在 G7 中显示出来。

【例 4-5】 建立存货周转率的计算公式。

建立存货周转率的计算公式的操作步骤如下:

(1) 选中单元格 C13。

(2) 输入公式“=(利润表! B5 * 2)/(资产负债表! B12+资产负债表! C12)”。式中的“利润表! B5”表示利润表中的营业成本;“资产负债表! B12”表示资产负债表中存货余额的年初数;“资产负债表! C12”表示资产负债表中存货余额的年末数。

(3) 公式输入完毕,将会在单元格 C13 中显示最终结果,双击或者按 F2 键可查看公式,按 Enter 键,计算结果又在 C13 中显示出来。

【例 4-6】 建立营业净利率的计算公式。

建立营业净利率的计算公式的操作步骤如下:

(1) 选中单元格 G12。

(2) 输入公式“=利润表! B21/利润表! B4”。式中的“利润表! B21”表示利润表中的营业净利润;“利润表! B4”表示利润表中的营业收入。

(3) 公式输入完毕,将会在单元格 G12 中显示最终结果,双击或者按 F2 键可查看公式,按 Enter 键,计算结果又在 G12 中显示出来。

三、趋势分析模型的设计方法

一个会计年度中,可能有一些事项不能代表企业的过去,也不能说明企业的未来,因此仅分析一个会计年度的财务报表不够全面,要比较几个会计期间的财务报表或财务比率,才

能了解企业的发展趋势。

1. 多期比较分析

多期比较分析是指研究和比较几个会计年度的会计报表及相关项目。其目的是查明变化内容、变化原因及其对企业未来的影响。在多期比较分析中,企业可以用前后各年每个项目金额的差额进行比较,也可以用百分比率的变化进行比较,还可以对各期的财务比率进行比较。

2. 结构百分比分析法

结构百分比分析法是指同一期间财务报表中不同项目间的比较与分析,通过编制百分比报表进行分析,然后逐项比较不同年份的报表,以查明某一特定项目在不同年度间百分比的差额的方法。

3. 定基百分比趋势分析

企业应选取一个基数,将基数报表上各项数额的指数定为 100,将其他各年年度财务报表的数字也均用指数表示,由此得出定基百分比报表。通过定基百分比可以看出各项目的发展变化趋势。不同时期的同类报表项目的定基百分比的计算公式为

$$\text{考察期指数} = \text{考察期数值} \div \text{基期数值} \times 100\%$$

4. 图解分析法

图解分析法是将企业连续几期的财务数据或财务比率绘制成图形来加以反映的方法。这种方法比较直观地反映出企业财务状况的发展趋势,使分析者能够发现一些通过其他方法所不易发现的问题。

Excel 的图形种类非常多,有饼图、折线图、条形图、柱形图等。Excel 的图形功能丰富了财务分析的内容,使分析结果更加直观。

【例 4-7】 试根据天天公司 4 年的营业收入、营业成本、营业毛利、期间费用等数据绘制相应的趋势分析图。

具体操作步骤如下:

(1) 选择数据区域 B4:F11。

(2) 选择“插入”选项卡,单击“图表”组中的“折线图”下拉按钮,选择“带数据标记的堆积折线图”,即可绘制出趋势分析图,如图 4-3 所示。

折现趋势分析图可以清楚地表现天天公司的收益趋势:公司的营业毛利在 2013—2015 年稳步上升,在 2015—2016 年有点下滑;但是,2013—2016 年的营业成本一直处于上升状态,所以 2013—2015 年公司的营业收入稳步上升,2015—2016 年的营业收入有点下滑。

企业也可以采用堆积柱形图对比各年收益,从而了解更详细的信息,更直观地反映各年的收益情况,如图 4-4 所示。

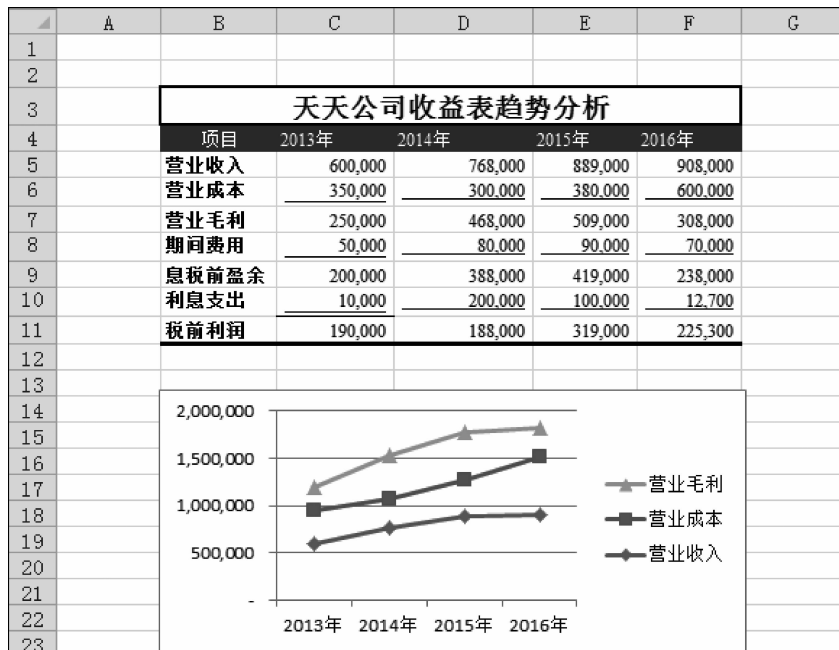


图 4-3 折线趋势分析图

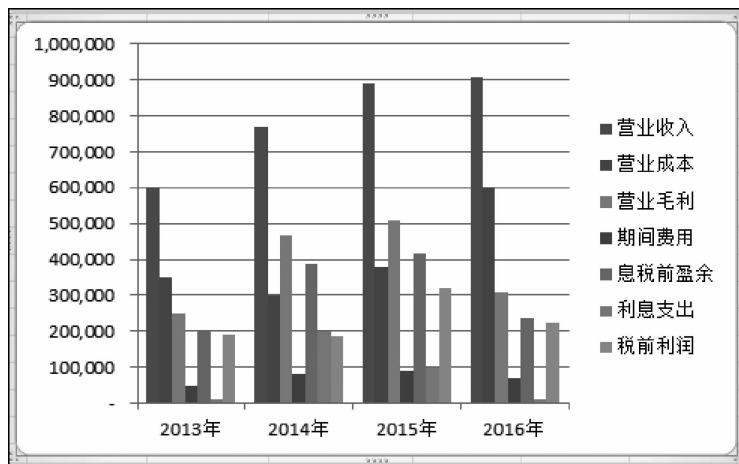


图 4-4 堆积柱形趋势图

第三节 杜邦分析模型的设计

杜邦分析以净资产收益率为核心的财务指标,通过财务指标的内在联系,系统、综合地分析企业的盈利水平,具有很鲜明的层次结构,是典型的利用财务指标之间的关系对企业财务进行综合分析的方法。杜邦分析法是评价企业的盈利能力和股东权益回报水平,从财务

角度评价企业绩效的一种经典的方法。其基本思想是将企业净资产收益率逐级分解为多项财务比率乘积,以深入地分析、比较企业的经营业绩。杜邦分析图如图 4-5 所示。



图 4-5 杜邦分析图

从图 4-5 可知,杜邦分析系统反映了以下几种关系:

$$\text{权益净利率} = \text{总资产报酬率} \times \text{权益乘数}$$

$$\text{总资产报酬率} = \text{营业净利率} \times \text{总资产周转率}$$

$$\text{权益乘数} = 1 \div (1 - \text{资产负债比率})$$

$$\text{营业净利率} = \text{净利润} \div \text{营业收入}$$

$$\text{总资产周转率} = \text{营业收入} \div \text{平均资产总额}$$

$$\text{净利润} = \text{营业收入} - \text{成本费用总额} + \text{投资收益} + \text{营业外收支净额} - \text{所得税费用}$$

$$\text{流动资产} = \text{货币资金} + \text{应收账款} + \text{存货} + \text{其他流动资产}$$

杜邦财务分析体系的特点是将若干反映企业盈利状况、财务状况和运营状况的比率按其内在联系有机地结合起来,形成一个完整的指标体系,并最终通过权益净利率或净资产收益率这一核心指标来综合反映。

杜邦财务分析体系为进行企业综合分析提供了极具价值的财务信息。杜邦财务分析体系的作用在于解释指标变动的的原因及变化趋势,为决策者采取措施指明方向。分析人员从杜邦财务分析系统图可以了解到下面的财务信息:

(1) 权益净利率是一个综合性极强、最有代表性的财务比率,是企业综合财务分析的核心。企业财务管理的目标之一就是实现股东财富最大化。权益净利率这一指标反映了股东投入的资本获利能力的高低,反映了企业筹资、投资和生产运营各方面经营活动的效率。权益净利率取决于企业的总资产报酬率和权益乘数。总资产报酬率主要反映企业运用资产生产经营的效率,而权益乘数主要反映企业的筹资情况,即企业资金的来源结构。

(2) 总资产报酬率是反映企业获利能力的一个重要指标。它揭示了企业经营活动的效率,综合性很强。企业的营业收入、成本费用、资产结构、资产周转速度及资金占用量等因素都会直接影响总资产报酬率。总资产报酬率是营业净利率与总资产周转率的乘积。因此,

分析人员可以从企业的销售活动和资产管理活动等方面对其进行分析。

(3) 从企业销售方面来看,营业净利率反映企业净利润与营业收入之间的关系。一般来说,营业收入增加,企业的净利润也会增加。扩大销售收入和降低成本费用是提高企业营业净利率的根本途径。

分析人员在企业资产方面主要应该分析两个方面:一方面,分析企业的资产结构是否合理,即分析企业流动资产和非流动资产的比例是否合理。资产结构反映了企业资产的流动性,不仅影响企业的盈利能力,还影响企业的偿债能力。另一方面,结合营业收入分析企业的资产周转情况。资产周转速度直接影响企业的获利能力,如果企业的资产周转速度较慢,就会占用大量资金,导致资金成本增加,利润减少。分析资产周转情况,不仅要分析总资产周转率,还要分析存货周转率与应收账款周转率,并将资产周转情况与资金占用情况结合起来分析。

总之,从杜邦财务分析系统可以看出,企业的获利能力涉及企业生产经营活动的方方面面,权益净利率与企业的筹资结构、销售规模、成本水平及资产管理等因素密切相关,这些因素构成了一个完整的系统,而系统内各因素之间互相作用。只有协调好系统内各因素之间的关系,才能使权益净利率得到提高,从而实现股东财富最大化的目标。

用户可在杜邦分析图(见图 4-5)的基础上建立杜邦分析模型,如图 4-6 所示。

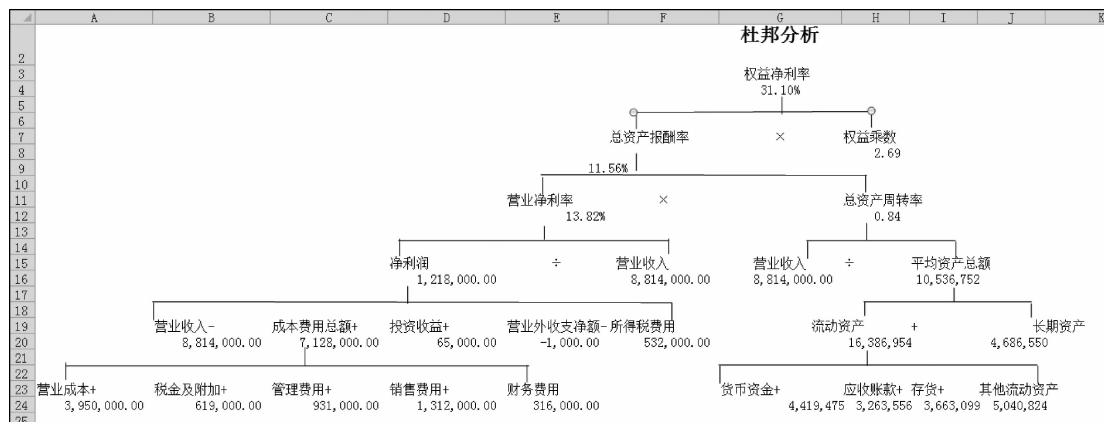


图 4-6 杜邦分析模型

【例 4-8】 建立营业成本的计算公式。

在图 4-6 杜邦分析模型上建立营业成本的计算公式,具体操作过程如下:

- (1) 选中单元格 A24。
- (2) 输入公式“=利润表! B5”。式中的“利润表! B5”表示利润表中的营业成本。
- (3) 按 Enter 键,营业成本的计算结果显示在单元格 A24 中。

【例 4-9】 建立成本费用总额的计算公式。

在图 4-6 杜邦分析模型上建立成本费用总额的计算公式,具体操作过程如下:

(1) 选中单元格 C20。

(2) 输入公式“=A24+B24+C24+D24+E24”。式中，“A24”代表营业成本的值；“B24”代表税金及附加的值；“C24”代表管理费用的值；“D24”代表销售费用的值；“E24”代表财务费用的值。

(3) 按 Enter 键，成本费用总额的计算结果显示在单元格 C20 中。

【例 4-10】 建立总资产报酬率的计算公式。

在图 4-6 杜邦分析模型上建立总资产报酬率的计算公式，具体操作过程如下：

(1) 选中单元格 F9。

(2) 输入公式“=E12 * H12”。式中的“E12”表示营业净利率；“H12”表示总资产周转率；公式输入完毕，将会在单元格 F9 中显示最终结果，双击或者按 F2 键可查看公式，按 Enter 键可在单元格 F9 中显示结果。

【例 4-11】 建立权益净利率的计算公式。

在图 4-6 杜邦分析模型上建立权益净利率的计算公式，具体操作过程如下：

(1) 选中单元格 G4。

(2) 输入公式“=F9 * H8”。式中的“F9”表示总资产报酬率；“H8”表示权益乘数；公式输入完毕，将会在单元格 G4 中显示最终结果，双击或者按 F2 键可查看公式，按 Enter 键可在单元格 G4 中显示结果。

建立杜邦分析模型的关键是设计杜邦分析图，杜邦分析图的设计主要有以下几个步骤：

(1) 在计算机财务管理系统中增加一个新工作表。例如，我们在“计算机财务管理 04.xlsx”工作簿中已经建立了比率分析模型、趋势分析模型等，现在在工作簿中新增一个工作表，将其命名为“杜邦分析模型”。

在“工作表”菜单中右击，执行“插入”命令增加空白工作表，并在新增的工作表上右击，执行“重命名”命令，将其命名为“杜邦分析模型”。

(2) 设计分析框架。杜邦分析图可以由一个个分析框和连线组成，在每个分析框中标出分析项目的名称、比率公式和计算结构，用连线将分析框连接起来，反映分析框中各分析项目之间的关系。

【例 4-12】 建立权益净利率的分析边框。

在图 4-6 杜邦分析模型上建立权益净利率分析边框的具体操作过程如下：

① 选中单元格 G5。

② 从“插入”菜单中选择“形状”。

③ 选择“线条”中的直线。

④ 调整直线的颜色和方向。

(3) 隐藏工作表的网格线。Excel 工作表由单元格组成。通常情况下，单元格用网格线隔开。用户在使用 Excel 2010 工作表查看数据时，经常由于信息的字符数太多，使默认的网

格线给查看带来很大的不方便。用户可以去掉网格线或隐藏网格线,具体操作过程如下:

在 Excel 2010 工作表窗口执行“文件”→“选项”命令,在弹出的“Excel 选项”对话框中选择“高级”选项。在高级选项的右侧窗格中的“此工作表的显示选项”选项区域中有“显示网格线”选项,在默认的情况下,它的复选框是被勾选的,这时可以将“显示网格线”复选框的“√”取消,然后单击“确定”按钮,即可隐藏工作表的网格线。



实战演练 >>>>

一、选择题

- 目前企业的流动比率为 120%,假设此时企业赊购一批材料,则企业的流动比率将会()。
 - 提高
 - 降低
 - 不变
 - 不能确定
- 评价企业短期偿债能力强弱的最可信的指标是()。
 - 已获利息倍数
 - 速动比率
 - 流动比率
 - 现金流动负债比率
- 某企业的年初资产总额为 100 万元,年末资产总额为 140 万元,净利润为 24 万元,所得税税额为 8 万元,利息支出为 12 万元,则总资产报酬率为()。
 - 28.5%
 - 20%
 - 32.5%
 - 30%
- 企业大量增加速动资产可能导致的结果是()。
 - 减少资金的机会成本
 - 增加资金的机会成本
 - 增加财务风险
 - 提高流动资产的收益率
- 杜邦分析法的核心比率是()。
 - 权益净利率
 - 销售净利率
 - 总资产周转率
 - 权益乘数

二、实训题

- 利用“计算机财务管理 04.xlsx 工作簿”中的总账工作表建立总账工作表与利润表的数据连接公式。
- 利用利润工作表中的数据绘制各种图形。
- 练习建立完整的财务比率模型。
- 企业管理者一般愿意将财务比率分析模型和资产负债表及利润表置于一张表格中,以便于进行公式审核及数据查找,请设计三者的关系表。
- 练习建立杜邦分析模型。