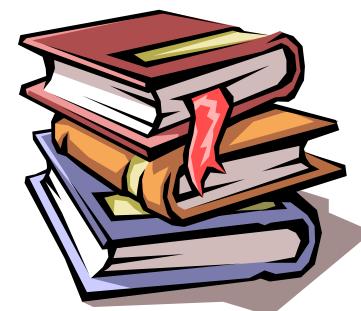
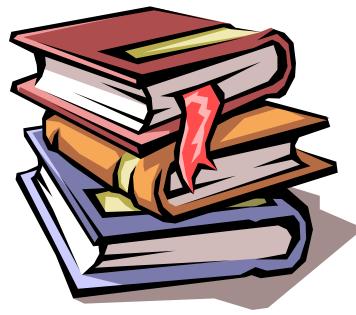




第二章

财务分析与财务预测





第一节 财务报表



一、资产负债表

资产负债表是用来反映公司某一特定日期财务状况的一种静态报表。是企业财务状况的“快照”，反映存量情况。历史成本原则。

通过资产负债表可以了解公司拥有的经济资源及其分布状况；资本来源及其构成情况；公司资本的变现能力、偿债能力和财务弹性情况。

$$\text{资产} = \text{负债} + \text{所有者权益}$$



净营运资本是指流动资产和流动负债的差额。

- 净营运资本=流动资产-流动负债
- 净营运资本=(总资产-非流动资产)-(总负债-非流动负债)
=(股东权益+非流动负债)-非流动资产

资产	投资活动结果 (经营活动占用的资源)	负债及所有者权益	筹资活动的结果
现金	投资剩余(满足经营意外支付)	短期借款	银行信用筹资
应收账款	应收账款投资(促进销售)	应付账款	商业信用筹资
存货	存货投资(保证销售或生产连续性)	长期负债	长期负债筹资
长期投资	对外长期投资(控制子公司经营)	股本	权益筹资
固定资产	对内长期投资(经营的基本条件)	未分配利润	内部筹资



二、利润表



利润表也称损益表、收入表，是总括反映公司一定期间内生产经营成果的动态报表。

通过利润表可以了解企业在一定会计期间的所有收入和成本费用，以及利润的形成情况，判断公司的发展趋势和盈利能力；利润表也是考核公司管理人员的经营业绩重要依据。

$$\text{收入} - \text{成本和费用} = \text{利润}$$



净利润 (NI, 也称税后利润)

每股利润 (EPS, 也称每股收益)

息税前利润 (EBIT) 是指企业在支付利息和缴纳所得税之前的利润。它反映了企业在经营活动中所创造的利润。

息税折旧摊销前利润 (EBITDA) 是指未计利息、折旧及摊销、税项前的利润。EBITDA被公司广泛使用，用以计算公司经营业绩。 $= \text{EBIT} + \text{折旧与摊销}$



三、现金流量表

现金流量表是反映一定时期内企业的现金余额的增减变动情况的动态报表，从现金流量的角度揭示公司的财务状况和经营成果。现金流量表按收付实现制编制。

现金流量表可以反映公司在一定时期内现金的生成能力和使用方向，说明经营、投资、筹资对现金余额的影响。

现金流量表提供了一家公司经营是否健康的证据。

$$\text{现金流入量} - \text{现金流出量} = \text{现金净流量}$$



表 2-3 现金流量表与企业的基本活动

现金流量表项目	企业的基本活动
经营现金流入	经营活动:会计期间经营活动现金流动量
经营现金流出	
经营现金流量净额	
投资现金流入	投资活动:会计期间投资活动现金流动量
投资现金流出	
投资现金流量净额	
筹资现金流入	筹资活动:会计期间筹资活动现金流动量
筹资现金流出	
筹资现金流量净额	



期初现金余额

+ 经营活动现金净流量

+ 投资活动现金净流量

+ 融资活动现金净流量

= 期末现金余额



经营活动产生的现金流量是企业日常运营过程中与主营业务相关的现金收支。这包括销售商品、提供劳务收到的现金，购买原材料、职工的薪酬、各种费用（利息支付属于筹资活动）、税费等支付的现金。经营活动现金流量是企业生存和发展的核心，它反映了企业通过正常经营获取现金的能力。

投资活动产生的现金流量与企业的长期资产投资有关。这涵盖了购置固定资产、无形资产、长期股权投资等所支付的现金，以及出售这些资产所收回的现金。投资活动反映了企业对未来的布局和战略决策。

筹资活动产生的现金流量涉及企业的资金筹集和偿还。包括发行股票、债券、增加银行借款等收到的现金，偿还债务、分配股利、支付利息、回购股票等支付的现金。筹资活动反映了企业的资金来源和资本结构调整。



现金流量表的编制

现金流量表与利润表的关系

损益表		现金流量表	
		主表	补充资料
销售收入		经营活动现金流入	净收益
减:销售成本		经营活动现金流出	加(减)非经营活动损(益)
销售及管理费		经营活动现金流量净额	加上不支付现金的费用
息税前收益(经营利润)		投资、筹资活动现金流入	加上非现金流动资产减少
减:利息费		投资、筹资活动现金流出	减去非现金流动资产增加
税前收益		投资、筹资活动现金流量净额	加上经营性应付项目增加
减:所得税		现金及现金等价物净增加额	减去经营性应付项目减少
净收益(税后收益)			经营活动现金流量净额



假设某企业本期净利润为100万元，折旧为10万元，摊销为5万元，应收账款增加了20万元，应付账款增加了15万元。根据间接法的编制原理，该企业本期经营活动产生的现金流量净额（假设无其他调整项），计算如下：

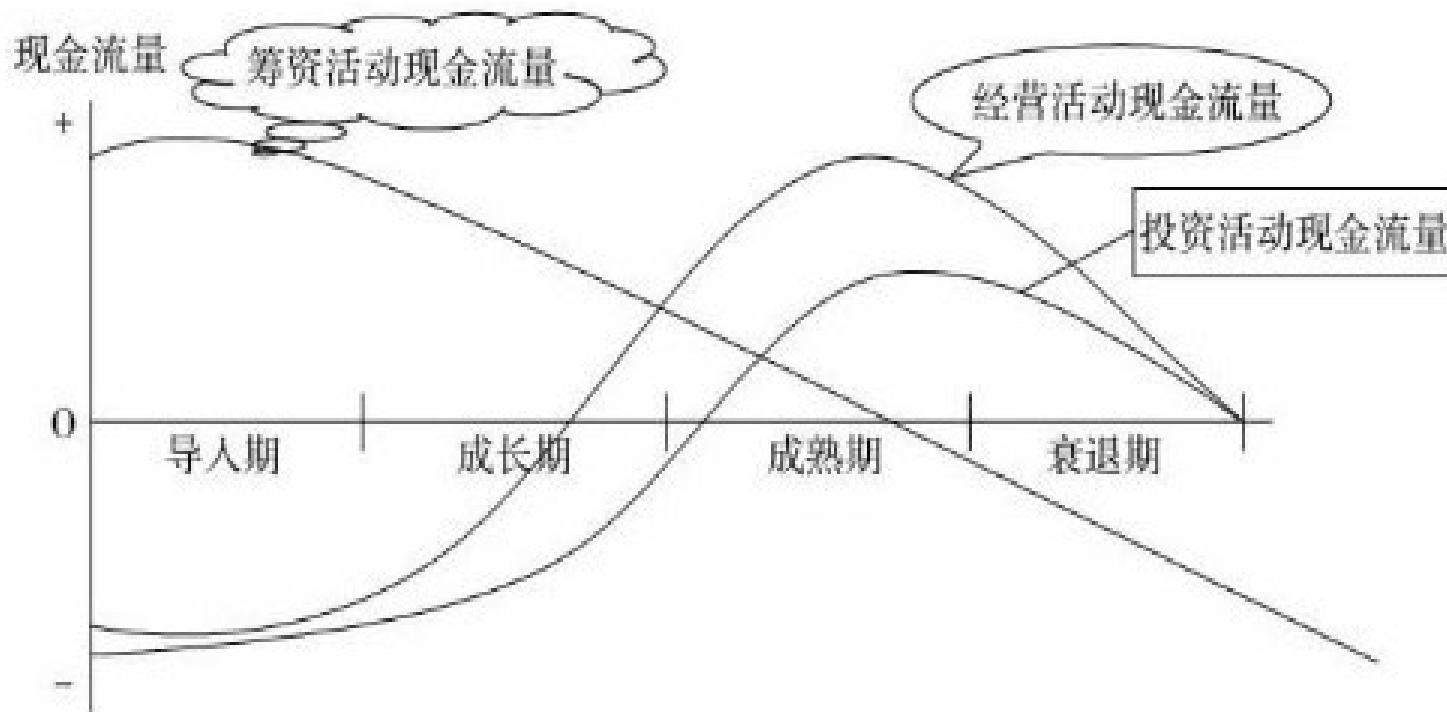
经营活动产生的现金流量净额=净利润+折旧+摊销-应收账款增加+应付账款增加

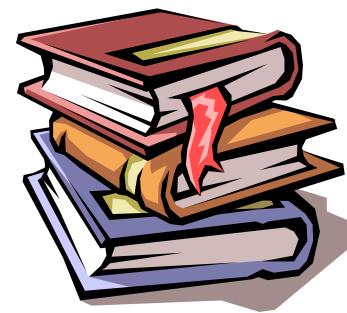
$$=100+10+5-20+15$$

$$=110 \text{ (万元)}$$



企业（产品）生命周期理论与现金流量特征分析





第二节 财务分析概述



财务分析的作用

- (1) 通过财务分析，可以全面评价企业在一定时期内的各种财务能力，包括偿债能力、营运能力、盈利能力和发展能力。
- (2) 可以全面评价企业经营活动中存在的问题，帮助企业进行考核及提高管理水平。
- (3) 财务分析也可以为企业外部投资者、债权人和其他有关部门和人员提供更加系统的、完整的会计信息，为其投资决策、信贷决策和其他经济决策提供依据。



财务分析主要方法概述

1. 比较分析法

通过对比不同时期或不同对象的财务数据，揭示差异和趋势。按比较对象分为：

- 与本公司历史比（趋势分析、纵向比较）
- 与同类公司比（横向分析）
- 与计划预算比（预算差异分析）

2. 结构分析法：将财务报表某项目作为基准（如总资产、销售收入），计算各项目占比，分析结构合理性。

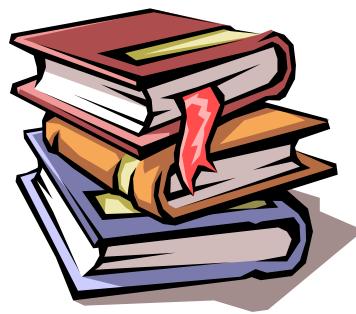
3. 财务比率分析法：通过计算财务比率，衡量企业财务状况和经营效率。（详见后面介绍）



4. 因素分析法：

依据财务指标与其驱动因素之间的关系，从数量上确定各因素对指标影响程度的方法。公司是一个有机整体，每个财务指标的高低都受其他因素的影响，因素分析法帮助人们定量解释差异成因，例如杜邦分析法。

5. 综合分析法：结合多个指标和方法，全面评价企业财务状况。例如沃尔评分法、沃尔评分法等。（详细见后面介绍）



第三节 财务比率分析



一、财务比率分析

财务比率分析是信息使用者运用企业公开披露的财务报表数据，结合财务报表中其他有关信息，对同一报表内或不同报表间的相关项目以比率的形式反映它们的相互关系，据以评价该企业的财务状况和经营成果的一种分析方法。

财务比率主要包括偿债能力比率、获利能力比率、营运能力比率（资产管理效率比率）、成长性比率、市场比率等。



以报表为基础的财务比率可以分为三类：

- * 存量比率（时点比率）
- * 流量比率（时期比率）
- * 存量与流量之间的比率（时点与时期结合的比率，
此时存量数据一般要流量化处理，用均值。个别比
率除外）



(一) 偿债能力比率

短期偿债能力

- 流动比率
- 速动比率
- 现金比率
- 现金流量比率

长期偿债能力

- 资产负债率
- 权益乘数
- 产权比率
- 利息保障倍数
- 经营现金流量与债务比



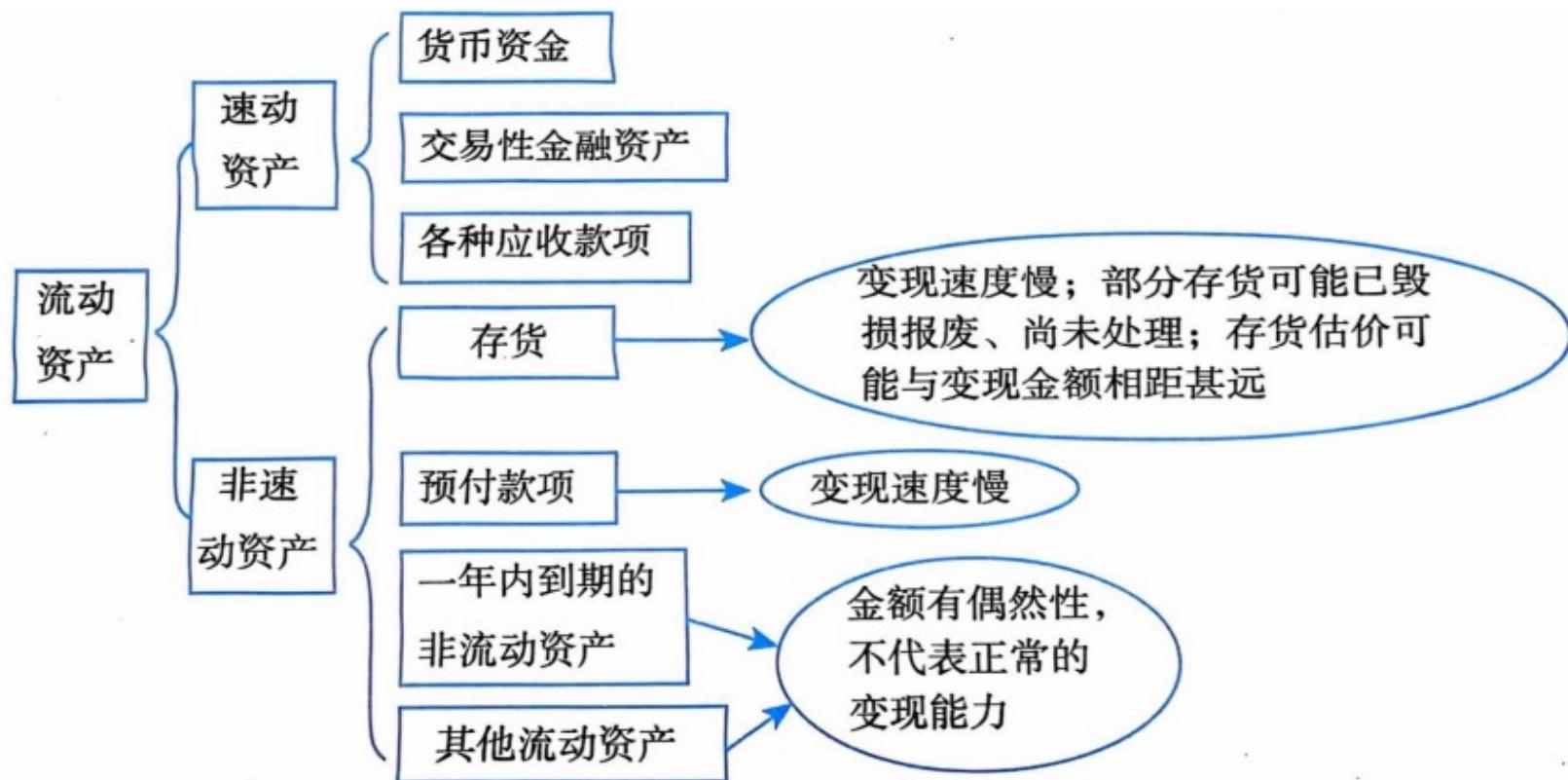
短期偿债能力比率：

流动比率 = 流动资产 / 流动负债 (来自资产负债表)

速动比率 = 速动资产 / 流动负债 (来自资产负债表)

现金比率 = 货币资金 / 流动负债 (来自资产负债表)

上述比率越高，企业短期偿债能力越强，对债权人越安全。但由于存在资金成本、流动资产获利能力较低、或持有有过程中可能发生损失，企业需要合理、适度。





现金流量比率 = 经营现金流量 / 流动负债 ×

(来自资产负债表和现金流量表)

分母采用期末数，因为这是实际需要偿还的数额



长期偿债能力：

资产负债率 = 负债总额 / 资产总额

股东权益比率 = 股东权益 / 资产总额

(资产负债率 + 股东权益比率 = 1)

股东权益比率与负债比率是从两个不同侧面反映公司的长期财务状况。

资产负债比率就越小，股权比率越大，公司的财务风险也越小。



权益乘数 = 资产总额 / 股东权益

(权益乘数 = 1 / 股东权益比率)

权益乘数越大，表明股东投入的资本在资产总额中所占的比重越小，公司的财务风险就越大。

产权比率 = 负债总额 / 股东权益

(权益乘数 = 1 + 产权比率)

该比率越高，表明公司的长期偿债能力越弱，债权人贷款的安全程度越没有保证，公司的财务风险越大。

上面4个比率均来自资产负债表。



利息保障倍数 = 息税前利润 / 利息费用
= (净利润 + 所得税 + 利息费用) / 利息费用

现金覆盖率为息税折旧前利润 / 利息费用
= (净利润 + 折旧 + 利息费用 + 所得税) / 利息费用

这一比率越高，说明公司为支付债务利息提供的保障程度越高；如果利息保障倍数较低，则说明公司难以以为支付利息提供充分保障，就会使公司失去对债权人的吸引力。现金覆盖率为利息保障倍数类似。



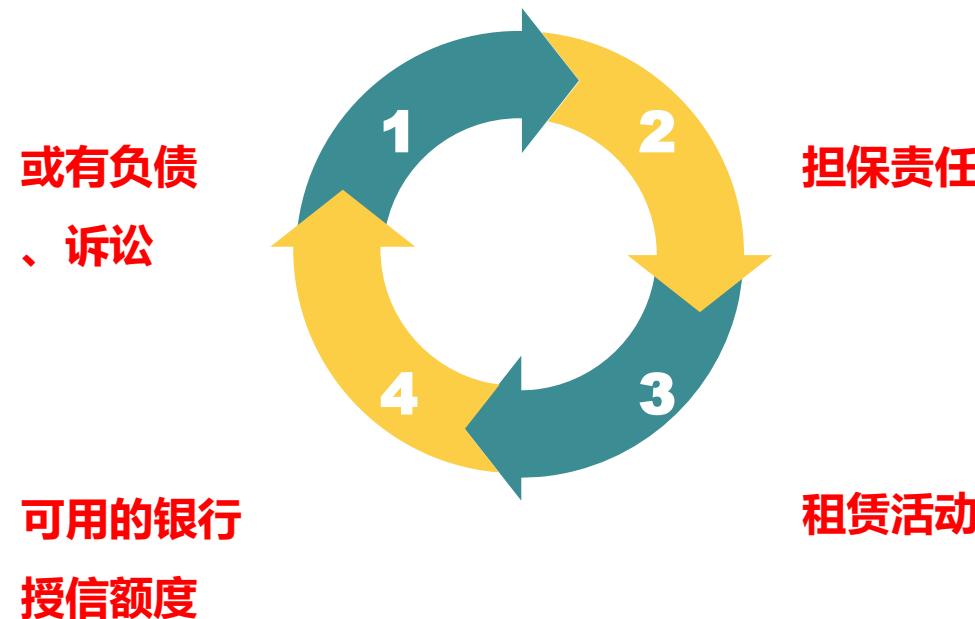
经营现金流量与债务比=经营现金流量/债务总额※

比率来自资产负债表和现金流量表

分母采用期末数，因为这是实际需要偿还的数额



影响企业偿债能力的其他因素





存在下列情况之一时，企业实际的流动性要比报表所显示的**更差**：

- 或有负债
- 担保责任
- 租赁活动
- 未决诉讼



存在下列情况之一时，企业实际的流动性要比报表所显示的**更好**：

- (1) 未动用的银行信贷额度；
- (2) 一些长期资产可以迅速变现；
- (3) 企业信用强、长期债务状况良好，有能力发行债券或股票筹集长期资金。



(二) 获利能力比率分析

- 总资产净利率 (ROA, return on assets), 也称资产报酬率等
= 净利润 / 平均总资产
- 净资产收益率 (ROE, return on equity) , 也称权益净利率、权益报酬率等
= (净利润 - 优先股股息) / 平均净资产
(来自利润表、资产负债表)



- 营业净利率，也称销售净利率、销售利润率等

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

- 营业毛利率 = (营业收入 - 营业成本) / 营业收入

- 息税前收益率 = EBIT / 营业收入

(来自利润表)



(三) 营运能力比率分析

营运能力也称资产管理效率比率，是指公司资产的使用效率或资产周转状况，通常以资产周转率（又称周转次数）作为评价指标。

总资产周转率 = 营业收入 / 平均总资产

流动资产周转率 = 营业收入 / 平均流动资产

应收账款周转率 = 营业收入（赊销收入） / 平均应收账款

存货周转率 = 营业成本 / 平均存货

应付帐款周转率 = 营业成本 / 平均应付帐款



周转率指标各对应一个周转天数（持有时间）指标

总资产周转天数 = $365 / \text{总资产周转率}$

流动资产周转天数 = $365 / \text{流动资产周转率}$

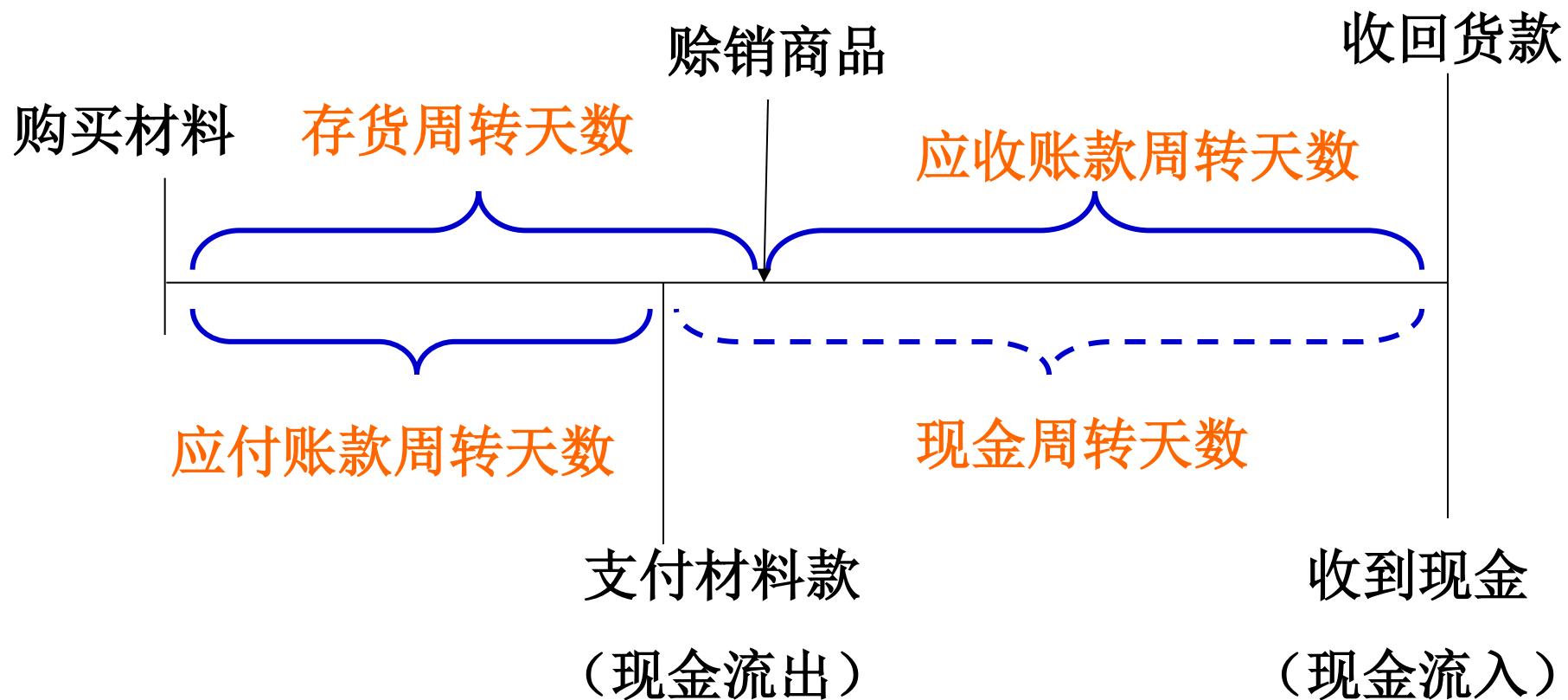
应收账款周转天数 = $365 / \text{应收账款周转率}$

存货周转天数 = $365 / \text{存货周转率}$

应付帐款天数 = $365 / \text{应付帐款周转率}$



现金周转期：





资本密度比率

资本密度比率 = 总资产 / 营业收入，

资本密度比率 = 1 / 总资产周转率



(四) 成长性比率分析

成长性比率是用来衡量公司发展速度的重要指标，也是比率分析法中经常使用的重要比率。

常见成长性指标主要有营业收入增长率、利润增长率、总资产增长率、固定资产增长率等等。

$$\text{某一指标同比增长率} = \frac{\text{本年该指标值} - \text{去年同期该指标值}}{\text{去年同期该指标值}}$$



(五) 市价比率

- 每股收益 = (净利润-优先股股息) / 普通股股数
- 每股股利 = 股息分派率 × 每股收益
- 每股净资产 (也称每股账面价值) = 净资产 / 普通股股数
- 市盈率 (PE) = 每股市价 / 每股收益
- 市净率 (PB) = 每股市价 / 每股净资产
- 市销率 (PS) = 每股市价 / 每股营业收入



各行业资本密集度、技术密集度、进入门槛、竞争程度、资金来源等等方面差异很大，因此，财务数据会有明显的行业特征。企业的财务指标需要在同行业中进行比较。

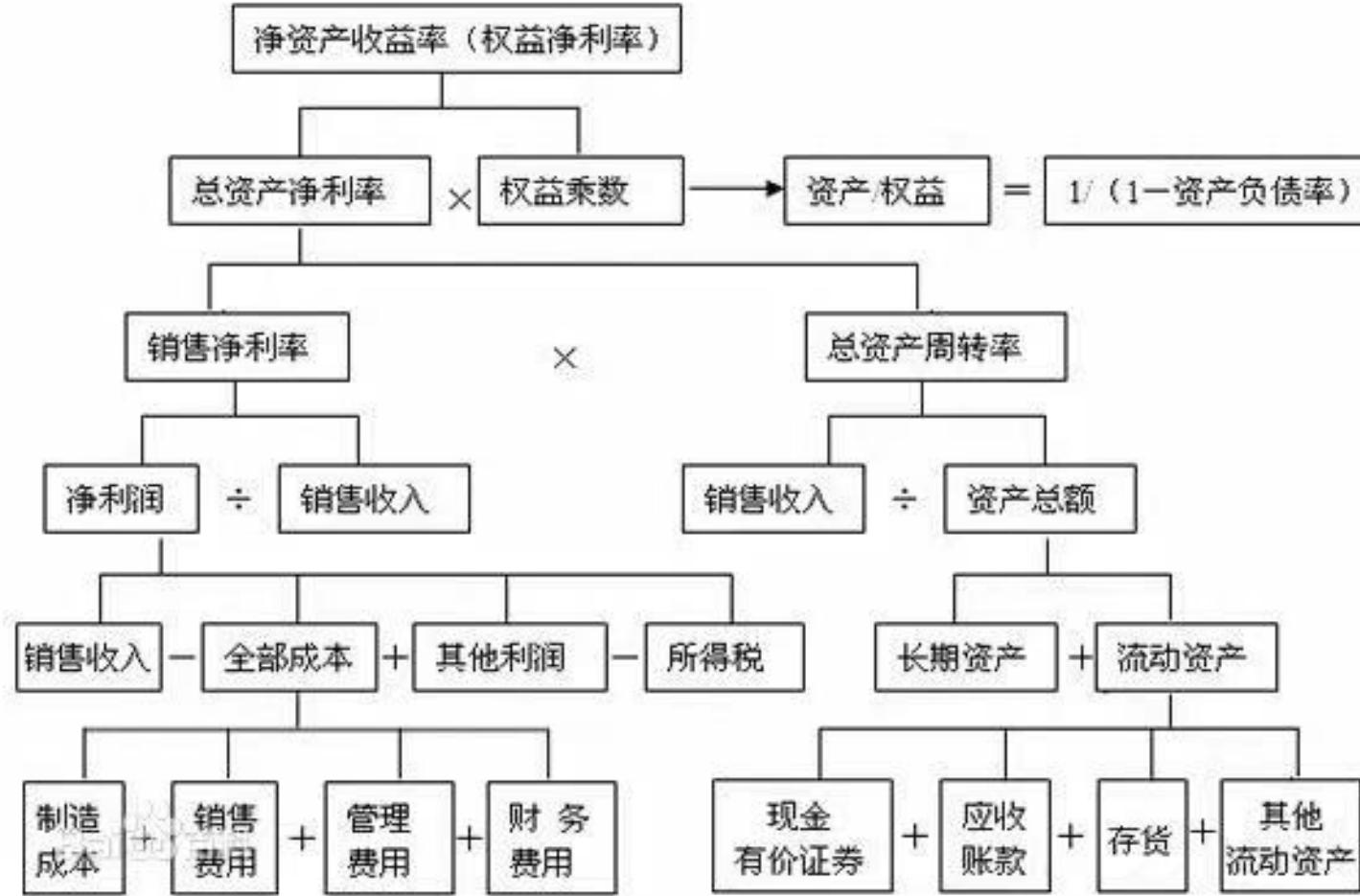


二、财务比率综合运用

1. 杜邦分析法

财务分析者在进行财务状况综合分析时，必须深入了解企业财务状况内部的各项因素及其相互之间的关系，这样才能比较全面地揭示企业财务状况的全貌。杜邦分析法属于因素分析方法，它利用几种主要的财务比率之间的关系来综合分析企业的财务状况。

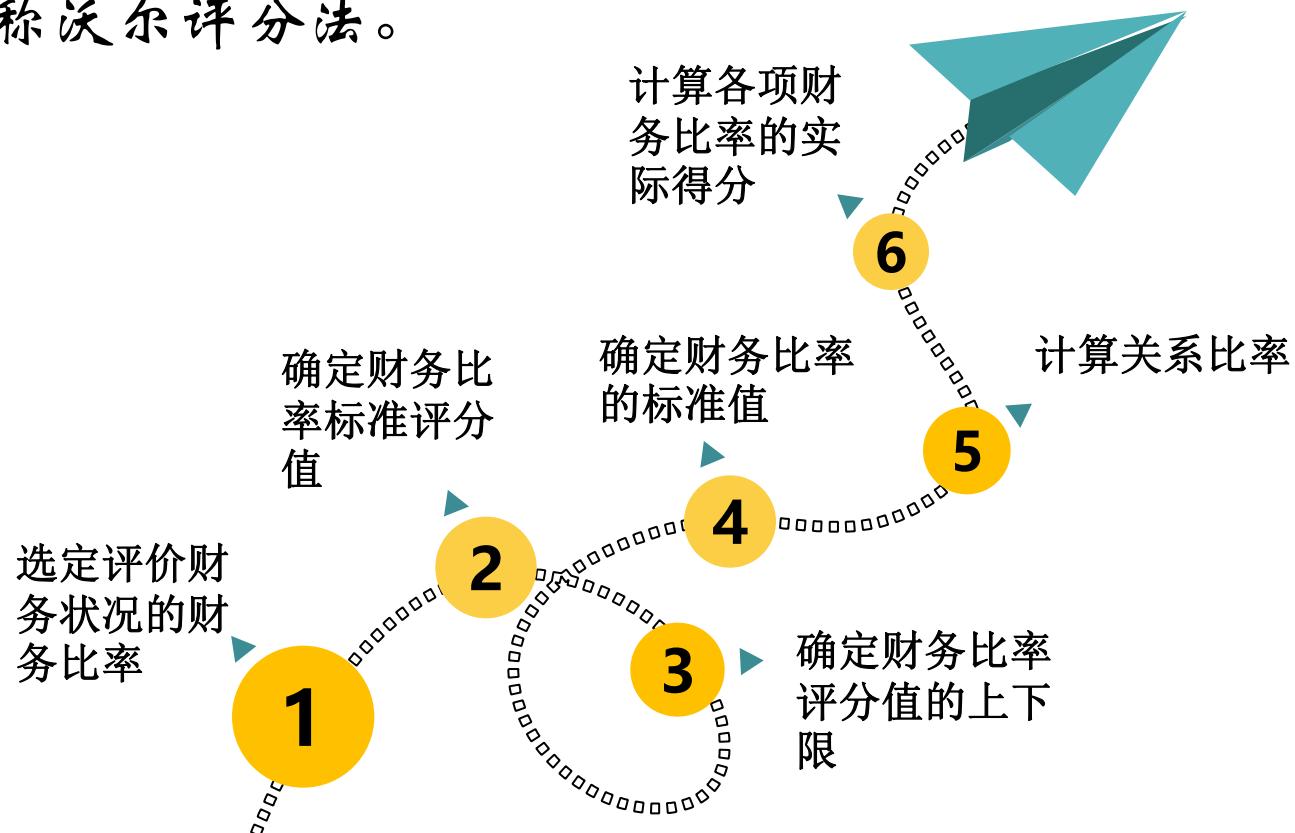
$$\begin{aligned}\text{净资产收益率 (ROE)} &= \text{总资产净利率 (ROA)} \times \text{权益乘数} \\ &= \text{销售净利率} \times \text{总资产周转率} \times \text{权益乘数}\end{aligned}$$





2. 财务比率综合评分法-沃尔评分法

通过对选定的几项财务比率进行评分，然后计算出综合得分，并据此评价企业的综合财务状况的方法。适用于信用评级或综合绩效评价。因为最早采用这种方法的是亚历山大·沃尔，故称沃尔评分法。





3. 财务危机预警分析---Z-Score模型

美国学者爱德华·阿特曼在1968年提出。基于多变量统计方法构建，通过整合企业流动性、盈利能力、营运能力、偿债能力、市场价值等维度的财务指标，计算综合得分（Z值），判断企业是否存在破产风险。
 $Z < 1.81$ 为破产风险区， $Z > 2.675$ 为安全区。

$$Z = 1.2X_1 + 1.4X_2 + 3.3X_3 + 0.6X_4 + 1.0X_5$$

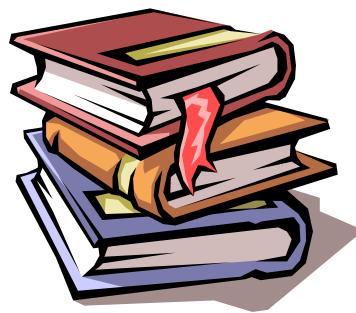
- X_1 = 营运资本/总资产；
- X_2 = 留存收益/总资产；
- X_3 = 息税前收益/总资产；
- X_4 = 权益市价/债务总额帐面价值；
- X_5 = 销售额/总资产

Z值越低，企业越可能破产。在Z值计算中，所有比率均以绝对百分率表示，如销售额/总资产为200%，则取值即为200。



财务报表分析的局限性

- 历史成本记录原则。财务报表数据是对历史情况的反映。如通胀影响、资产价值变化等不能及时调整。
- 企业会计政策的不同选择影响绩效，也影响可比性。如不同的折旧方法，不同的存货计价方法。
- 信息不完整。财务报告没有包括公司的全部信息，会计报表仅反映以货币计量的数据。
- 财务报表的真实性不能让分析者满意。
- 比较对象的选择问题。



第四节

财务预测模型与外部融资



一、财务预测的含义

财务预测的含义

- 狭义的财务预测：估计企业未来的融资需求，即筹资预测。
- 广义的财务预测：编制全部的预测财务报表，包括筹资预测、投资预测、利润预测和现金流量预测等。



营业收入增长与融资需求

企业实现营业收入增长的同时，企业的资产也会随之增加。为了取得扩大营业收入所需增加的资产，企业需要通过内、外部融资来支持。财务预测的核心是将企业的预期市场目标转化为预期财务目标，并进一步转化为预期资产与融资需求。

营业收入增长 → 资产需求增加 → 融资需求增加



融资能力约束与企业增长率

资产的增长除了依靠企业自发性负债融资和留存收益外，通常还需要利用外部债务资本或权益资本进行融资。

融资能力受约束是指企业的债务、股权融资数额以及二者之间的比例关系受到限制的情况。融资能力有约束限制了资产的增长，最终又制约着营业收入的增长。



财务预测的步骤：

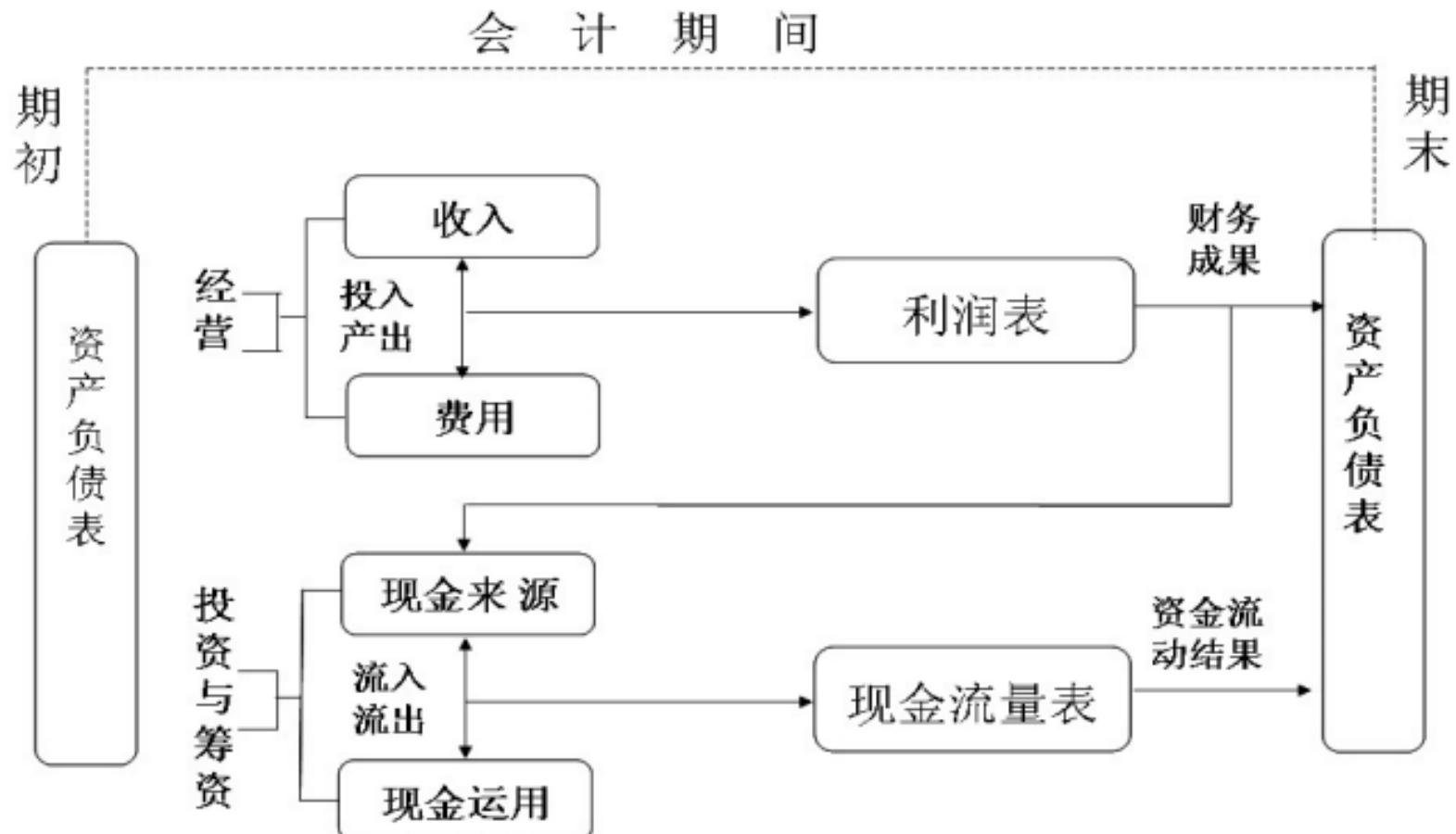
- 1.营业收入预测：**营业收入预测是整个财务预测的**起点**。营业收入预测来源于企业市场策略的制定。
- 2.融资需求预测：**企业实现营业收入增长的同时，企业的资产也会随之增加。为了取得扩大营业收入所需增加的资产，企业需要通过内、外部融资来支持。财务预测的核心是将企业的预期市场目标转化为预期财务目标，并进一步转化为预期资产与融资需求。



3.营业收入预期增长率调整：确定了所需的外部融资需求量之后，企业就要对融资来源进行安排。如果通过分析发现，预期的外部融资需求在预测期内无法满足，企业就要考虑是否可以通过提高预期营业收入净利率、降低股利支付率、加快资产周转等方式实现预期的营业收入增长率。如果这些措施依然不能保证实现营业收入的预期增长率，则需要根据融资能力对营业收入预期增长率进行调整。



财务报表之间的相互关系





财务预测的意义

- 财务预测有助于改善投资决策。企业支持营业收入增长下的融资需求不一定总能得到满足，因此，就需要根据预期的融资能力调整营业收入预期增长下对资产投资的需求。
- 有助于企业应变管理。财务预测通过预计财务报表，将主要经营目标转换成财务收入、利润、资产收益率等效益指标，有助于发现不合理的地方并加以调整。



二、财务预测的方法：营业收入百分比法

营业收入百分比法又称销售百分比预测方法，是一种通过分析财务报表中各项数据与销售收入之间的比例关系，来预测未来财务状况和经营成果的方法。



基本假设

- **比例关系稳定假设：**假设企业的资产、负债、成本等项目与销售收入之间存在着稳定的百分比关系。比如，企业的存货通常会随着销售收入的增长而按一定比例增长，应付账款也会与采购额进而与销售收入有一定的比例关联。
- **经营效率和财务政策不变假设：**假定企业的经营效率（如资产周转率等）和财务政策（如股利支付率等）在预测期内保持不变。这样，基于历史数据得出的各项与销售收入的比例关系在未来期间依然适用。



预测步骤

1. 确定敏感项目与非敏感项目：敏感项目是指那些与销售收入有直接比例关系的项目，如现金、应收账款、存货、应付账款等；非敏感项目则是指不随销售收入变动或变动不明显的项目，如固定资产（在未达到产能极限前）、长期股权投资等。
2. 计算基期敏感项目与销售收入的百分比：根据基期的财务报表数据，计算出各敏感项目占销售收入的百分比。例如，基期应收账款为100万元，销售收入为500万元，则应收账款占销售收入的百分比为20%。



3. 预测销售收入：结合市场预测、企业的销售策略、行业发展趋势等因素，确定预测期的销售收入。假设预计下一年度销售收入将增长20%，基期销售收入为500万元，则预测期销售收入为600万元。
4. 计算预测期敏感项目金额：根据预测的销售收入和基期计算出的百分比，计算预测期各敏感项目的金额。如应收账款项目， $\text{预测期金额} = \text{预测期销售收入} \times \text{应收账款占销售收入的百分比} = 600 \times 20\% = 120$ 万元。
5. 编制预计财务报表：根据计算出的敏感项目金额、以及对非敏感项目的预计（另外估算），编制预计资产负债表、预计利润表等，从而全面预测企业未来的财务状况和经营成果。



优缺点：

- 优点：该方法简单易懂，操作相对简便，能够快速地对企业未来财务状况进行大致预测，为企业制定财务计划和决策提供参考。
- 缺点：依赖于历史数据和假设的稳定性，如果企业的经营环境、经营策略等发生较大变化，或者存在特殊项目影响，该方法的预测结果可能会与实际情况偏差较大。



三、外部融资额

外部融资额是企业为满足经营发展需要从外部筹集的资金数额。企业未来融资来源包括内部和外部。

外部融资额 = 融资总需求 - 内部融资

假设企业的内部资金来源仅包括留存收益，不考虑折旧，或者说，企业当期计提的折旧在当期全部用来更新固定资产。



如果企业的某些资产、负债与销售收入存在稳定的百分比关系，则可以通过下面公式确定外部融资额。

外部融资额

- $$\begin{aligned} &= (\text{敏感资产销售百分比} \times \text{预计销售收入增加额}) \\ &- (\text{敏感负债销售百分比} \times \text{预计销售收入增加额}) \\ &- \text{预计销售收入} \times \text{预计销售净利率} \times (1 - \text{预计股利支付率})。 \end{aligned}$$



例某企业基期营业收入为15000万，预计下一年营业收入增长至18000万，试编制预期资产负债表，并预测外部融资需求额。其中，企业所得税率25%，企业税后利润的留存比例为50%。

图1前两列是基期利润表以及表中敏感性项目与营业收入之间的比例关系，第三列是在预测期营业收入增长至18000万元情况下预测期表中各项数据，其中营业外收支与营业收入无稳定关系，需单独估计。

图2列示的是基期的资产负债表以及敏感性项目与营业收入之间的百分比关系，非敏感项目假设在预测期保持不变。



利润表

项目	20×8年实际数	占营业收入的比例(%)	20×9年预计数
营业收入	15 000	100	18 000
减：营业成本	11 400	76.0	13 680
销售费用	900	6.0	1 080
管理费用	1 620	10.8	1 944
财务费用	600	4.0	720
营业利润	480	3.2	576
加：营业外收入	50	—	60
减：营业外支出	80	—	96
利润总额	450	3.0	540
减：所得税费用	112.5	—	135
净利润	337.5	—	405

预测期留存利润增加额 = $405 \times 50\% = 202.5$ 万元



资产负债表

项目	金额	占营业收入比例(%)
资产：		
现金	75	0.5
应收票据	—	—
应收账款	2 400	16.0
存货	2 610	17.4
其他流动资产	10	—
固定资产	285	—
资产总计	5 380	33.9
负债及股东权益：		
应付票据	—	—
应付账款	2 640	17.6
其他流动负债	105	0.7
非流动负债	555	—
负债合计	3 300	18.3
股本	1 250	—
留用利润	830	—
股东权益合计	2 080	—
负债及股东权益总计	5 380	—



外部融资需求额

=营业收入增加额 × (敏感性资产营业收入百分比 - 敏感性
负债营业收入百分比) - 留存利润增加额

$$\begin{aligned}&= 3000 \times (0.339 - 0.183) - 202.5 \\&= 265.5 (\text{万元})\end{aligned}$$

外部融资需求额最终以何种途径筹集取决于企业财务限制条件及市场条件。



预期资产负债表

项目	20×8年实际数(1)	20×8年销售百分比(%) (2)	20×9年预计数(3)
资产：			
现金	75	0.5	90
应收票据	—	—	—
应收账款	2 400	16.0	2 880
存货	2 610	17.4	3 132
其他流动资产	10	—	10
固定资产	<u>285</u>	—	<u>285</u>
资产总计	5 380	33.9	6 397
负债及股东权益：			
应付票据	—	—	—
应付账款	2 640	17.6	3 168
其他流动负债	105	0.7	126
非流动负债	<u>555</u>	—	<u>555</u>
负债合计	3 300	18.3	3 849
股本	<u>1 250</u>	—	<u>1 250</u>
留用利润	830	—	1 032.5
股东权益合计	2 080	—	2 282.5
追加外部筹资额			265.5
负债及股东权益总计	<u>5 380</u>	—	<u>6 397</u>

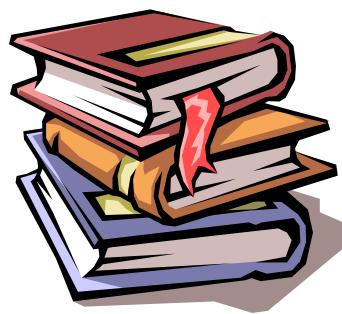


营业收入百分比法的优点是易于使用，能够帮助管理者确定短期预计的资金需要量数据。

但是该方法假设备资产、负债项目与营业收入之间成简单的正比例关系，并且这一关系在预测年度内保持稳定，可能与企业的真实情况不符。没有考虑各资产对当期营业收入贡献程度的差异性。



第五节 融资方式与增长率





企业实现增长的方式

企业增长需要有资金支撑才能实现，根据资金来源的不同，企业增长率可分为：

- 内含增长率（Internal Growth Rate, IGR）
- 可持续增长率（Sustainable Growth Rate, SGR）



一、内涵增长率分析

公司不追加外部资金，仅仅依靠新增的留存收益和自然筹资形成资金来源（假设折旧全部用于当年的更新改造）所能达到的最大增长率。

● 计算公式

$$AFN = (A/S)gS_0 - (L/S)gS_0 - [M(1+g)S_0 - Div]$$

AFN——追加的外部资金需求量；

A/S——敏感性资产与销售收入固定比率；

L/S——敏感性负债与销售收入固定比率；

S_0 ——本年的销售收入；

g ——销售收入增长率；

M——预计销售利润率（净收益/销售收入）

Div——普通股的预计现金股利。

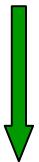


如无外部筹资， $AFN=0$ ，可推导出下面公式

$$g = \frac{MS_0 - Div}{S_0[(A/S) - (L/S) - M]}$$

股利支付率为d，且保持不变

$$D = dMS_0(1 + g)$$



$$g = \frac{M(1-d)}{(A/S) - (L/S) - M(1-d)}$$

- g与销售利润率M正相关
- g与股利支付率d负相关

【例】 XYZ公司20x1年股利支付率d=66.67%， $A/S=0.6$ ， $L/S=0.1$ 假设销售净利率6.0%， 如果这些财务指标保持不变，则公司内含增长率为：

$$g = \frac{6\% \times (1 - 66.67\%)}{0.6 - 0.1 - 6\% \times (1 - 66.67\%)} = 4.17\%$$



如果企业所有资产都是敏感性资产，即与销售收入都保持固定百分比，且没有敏感性负债。则内含增长率可以表示如下。

$$g = \frac{ROA \times (1-d)}{1 - ROA \times (1-d)}$$



假设条件：

(1) 外部融资为零，资产增加的资金来源仅来自留存利润；(2) 保持基期的资产周转率、营业净利率、股利支付率不变；(3) 保持基期的敏感资产营业收入百分比、基期敏感负债营业收入百分比不变。



二、可持续增长率

在财务杠杆不变的条件下，运用内部资金和外部资金所能支持的最大增长率。

计算公式

条件：公司新增的股东权益仅来自留存收益

↓
留存收益增加额
 $=\text{净收益} \times (1 - \text{股利支付率})$
 $=MS_0(1+g) \times (1 - d)$

条件：长期负债与股东权益比率一定

↓
借款增加额
 $=\text{留存收益增加数} \times \text{负债与股权比率}$
 $=MS_0(1 + g)(1 - d) \times (D/E)$

若：资产增长=销售增长

↓
资产需求增加额=留存收益增加额+借款增加额



$$\begin{aligned}(A/S)gS_0 &= (L/S)gS_0 + MS_0(1+g)(1-d) + MS_0(1+g)(1-d)(D/E) \\ &= (L/S)gS_0 + MS_0(1+g)(1-d)(1+D/E)\end{aligned}$$



$$g^* = \frac{M(1-d)(1+D/E)}{(A/S) - (L/S) - M(1-d)(1+D/E)}$$

- g^* 与销售利润率 M 正相关
- g^* 与负债与股权比率 (B/E) 正相关
- g^* 与股利支付率 d 负相关

【例】 XYZ公司相关指标计算如下：

股利支付率 $d=66.67\%$, $A/S=0.6$, $L/S=0.1$, $D/E=66.67\%$, 假设销售净利率 6.0% , 则公司可持续增长率 g^* 为:

$$g^* = \frac{6.0\% \times (1-66.67\%) \times (1+66.67\%)}{0.6 - 0.1 - 6.0\% \times (1-66.67\%) \times (1+66.67\%)} = 7.14\%$$



假设条件如下：

- (1) 保持基期的资产周转率、营业净利率、股利支付率不变。
- (2) 保持基期的资产营业收入百分比、基期负债营业收入百分比不变；
- (3) 不愿意或者不打算增发新股，增加的所有者权益等于留存利润增加额。
- (4) 保持长期负债与股东权益比率不变。



如果企业所有资产都是敏感性资产，即与销售收入都保持固定百分比，且没有敏感性负债。股息留存比率 $b=1-d$ ，则可持续增长率可以表示如下。

$$g^* = \frac{\text{ROE} \times b}{1 - \text{ROE} \times b} = \frac{(\text{期末净利润}/\text{期末股权}) \times b}{1 - (\text{期末净利润}/\text{期末股权}) \times b}$$

又因为 期末股权 = 基期股权 + 期末净利润 $\times b$ ，代入上式，可得：

$$\begin{aligned} g^* &= (\text{期末净利润}/\text{基期股权}) \times b \\ &= \text{ROE}' \times b \end{aligned}$$



另一种分析视角：公司的可持续增长率也可表述为
股东权益增长率

$$g^* = \frac{\text{股东权益变动额}}{\text{期初股东权益}}$$

如果公司既不发行新股也不回购股票，那么：
股东权益变动额=净利润×留存收益比率

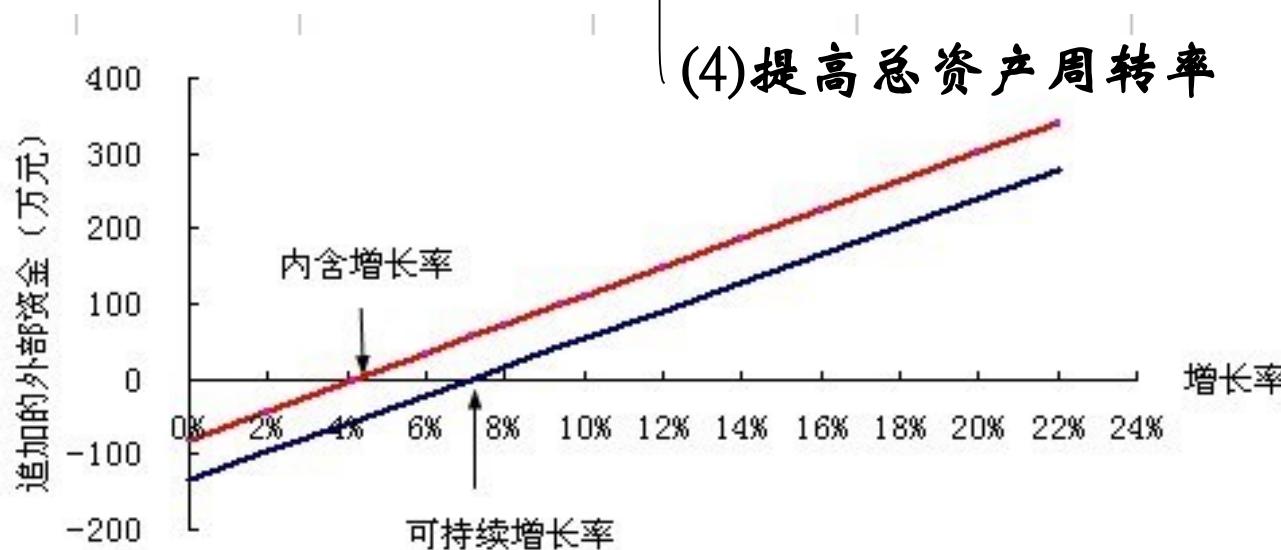
$$g^* = \frac{\text{净利润} \times \text{留存收益比率}}{\text{期初股东权益}} = \text{净资产} \times \frac{\text{留存收}}{\text{收益率}} \text{益比率}$$

$$g^* = \text{销售净利率} \times \text{总资产周转率} \times \text{权益乘数} \times \text{留存收益比率}$$



增加增长率措施

- (1) 提高销售净利率
- (2) 增加负债与股权比率
- (3) 减少股利支付率
- (4) 提高总资产周转率



增长率与外部资金需求关系



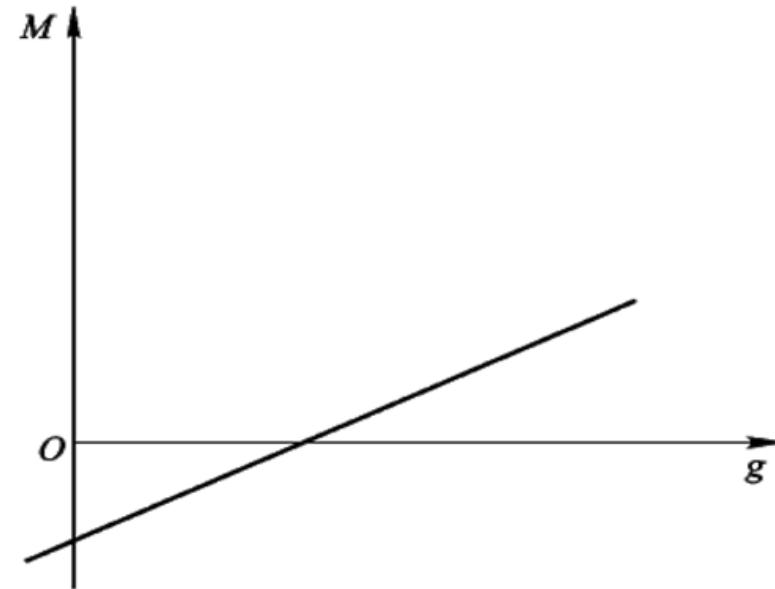
进一步分解*：

$$g^* = \frac{\text{息税前}}{\text{利润率}} \times \frac{\text{总资产}}{\text{周转率}} \times \frac{\text{财务成}}{\text{本比率}} \times \frac{\text{权益}}{\text{乘数}} \times \frac{\text{税收效}}{\text{应比率}} \times \frac{\text{留存收}}{\text{益比率}}$$

$$= \frac{\text{息税前收益}}{\text{销售净收入}} \times \frac{\text{销售净收入}}{\text{资产总额}} \times \frac{\text{税前收益}}{\text{息税前收益}} \times \frac{\text{资产总额}}{\text{股东权益}} \times \frac{\text{净收益}}{\text{税前收益}} \times \frac{\text{留存收}}{\text{益比率}}$$



可以增加外部股权融资、无融资限制的营业收入增长率



外部融资与增长率之间的关系