

学习子情境一 筹资规模管理

【情境引例】

晋峰股份有限公司创建于1988年，是一家以家电生产经营为主，同时兼营运输业的多元化经营企业，随着企业的发展，规模不断扩大，市场占有率日渐提高。2010年公司将进一步发展，生产部门和销售部门已经制订了年度营销计划，为保证公司生产和销售计划的实施，财务部门必须给予资金保障。2010年需要增加多少资金才能满足企业生产经营需要呢？

【工作过程与岗位对照表】

岗位部门	生产部门 销售部门 后勤部门	财务部门 融资管理岗位	董事会 权力决策机构
主要任务	提出投资方案 提出生产计划 提出销售计划	计算筹资规模 分析编制筹资规模报告	筹资规模决策

【知识准备】



纵观世界上著名的大企业、大公司，没有哪一家是单纯依靠企业自身利润积累发展起来的，几乎都是在合适的时候采用合适的筹资方式为企业的发展带来资本依托。

——[美]1982年第14届诺贝尔经济学奖获得者 史蒂格勒

名人名言

一、筹集资金的概念【视频——07020101 筹资规模管理】

筹集资金 (raise funds) 是指企业根据其生产经营、对外投资及调整资本结构等活动对资金的需要，向企业外部有关单位或个人以及企业内部，通过一定的渠道，采取适当的方式，获取所需资金的一种行为，是企业财务管理的一项重要内容。

二、筹集资金的原则

企业筹资是一项重要而复杂的工作，为了有效地筹集企业所需资金，必须遵循以下几个原则。

(一) 遵循国家法律法规，合法筹措资金

企业无论选择何种筹资方式来筹资，都应遵守国家的相关法律法规，依法披露信息，维护各方的合法权益。

(二) 合理确定资金需要量，努力提高筹资效果

不同时期企业的资金需要量并不是一个常数，企业财务人员要认真分析生产、经营状况，采用一定的方法，预测资金的需要数量，合理确定筹资规模。这样，既能避免因资金筹集不足，影响生产经营的正常进行，又可防止资金筹集过多，造成资金闲置。

(三) 适时取得所筹资金，保证资金投放需要

财务人员在筹集资金时要按照资金投放使用的时间来合理安排，使筹资与用资在时间上相衔接，避免资金滞后而贻误投资的有利时机，也要防止取得资金过早而造成投放前的闲置。

（四）认真选择筹资来源，力求降低筹资成本

企业筹资可以采用的渠道和方式有多种多样，不同筹资渠道和方式的筹资难易程度、资本成本和财务风险各不一样。因此，要综合考虑各种筹资渠道和筹资方式，研究各种资金来源的构成，求得最优的筹资组合，以便降低组合的筹资成本。

（五）合理选择筹资方式，优化资本结构

企业的资本结构一般是由权益资本和债务资本构成的。企业负债所占比例要与权益资本多少和偿债能力高低相适应。要合理安排资本结构，既要防止负债过多，导致财务风险过高，偿债能力不足，又要有效地利用负债经营，借以提高权益资本的收益水平。

三、筹集资金规模预测的方法

企业在筹资之前，应当采用一定的方法预测资金需要量，这是确保企业合理筹集资金的一个必要的基础性环节。资金需要量的预测方法有：定性预测法和定量预测法两种。企业在进行资金需要量预测时，可将定性预测法与定量预测法相结合，进行科学合理预测。

（一）定性预测法【账表——07020101 资金需要量预测调查表】

定性预测法（**qualitative forecasting method**）主要是利用直观的材料，依靠个人经验的主观判断和分析能力，对未来的资金状况和需要数量做出预测。这种方法一般是在企业缺乏完备、准确的历史资料的情况下采用的。其预测过程是：首先由熟悉财务情况和生产经营情况的专家，根据过去所积累的经验，进行分析判断，提出预测的初步意见，然后，再通过召开座谈会或发出各种表格等形式，对上述预测的初步意见进行修正补充。这样经过一次或几次循环往复后，得出预测的最终结果。常用的定性预测法主要有：专家会议法和德尔菲法等。

1、专家会议法【账表——07020103 专家会议法工作表】。是由企业组织各方面的专家，组成预测小组，通过召开各种形式座谈会的方式，共同讨论、研究、分析有关资料，运用集体智慧作出分析判断，最后预测结果。该方法具有集体讨论、结果更全面、可靠的特点，但由于可能会受到权威专家的影响，其客观性相对德尔菲法较差。

2、德尔菲法【账表——07020102 德尔菲预测法预测表】。是指主要通过信函方式向有关专家发出预测问题调查表来搜集和征求意见，并经过多次反复、综合、整理、归纳各个专家的意见之后作出预测判断。其主要特点是保密性强、多次反馈，预测结果具有一定的客观性。

（二）定量预测法

定量预测法（**quantitative prediction method**）是根据变量之间存在的数量关系（如时间关系、因果关系）建立数学模型，来进行预测的方法。筹资规模预测的定量预测法常用的有：销售百分比法和线性回归分析法。

亚当·斯密与《国富论》



亚当·斯密（1723—1790），经济学的主要创立者。他的功绩是把当时零星片断的经济学学说，经过有体系的整理，变成一门独立于哲学的大学问。

《国富论》是第一本阐述欧洲产业增长和商业发展历史的著作，提供了资本主义和自由贸易最为重要的理论基础，极大地影响了以后的经济学家。

【职业判断与业务操作】

一、销售百分比法

（一）基本原理

销售百分比法是在假定某些资产、负债与销售额之间存在稳定的百分比关系的前提下，根据预计销售额和相应稳定的百分比，预计资产、负债和所有者权益变动额，预测未来融资需求的一种方法。

（二）基本步骤

第一步，确定随销售额变动而变动的资产和负债项目。

通常情况下，随销售增长而相应增加的项目被称为敏感项目，不随销售额的增长而增加的项目被称为非敏感项目。一般敏感资产项目主要包括现金、应收账款、存货等流动性资产，敏感负债项目主要包括应付账款、应付费用和其他应付款等短期债务，由于此类债务是随着资产的增加而相应增加，亦称为“自然产生的负债”。而企业的如对外投资、固定资产净值、短期借款、长期负债、实收资本等项目，一般不随销售额的增长而增加，被称为非敏感项目。

第二步，计算相关项目与销售额的百分比。

确定敏感项目后，计算出相关项目与销售额的百分比，确定相关资产、负债与销售额的稳定比例关系。

第三步，运用一定方法预测销售额。

企业可采用趋势分析法、因素分析法、销售增长率法等科学预测分析的方法，预测企业未来一定时期的销售额。

第四步，利用确定的稳定比例关系和预测的销售额，估算预测期资产和负债。

预计资产（负债）=Σ 预计销售额×各项目销售百分比

第五步，预计预测期留存收益增加额，并计算预期所有者权益。

预计留存收益增加额=预计销售额×计划销售净利率×预计留存收益率

第六步，确定需要增加的外部融资需求量。

外部融资需求=预计资产-预计负债-预计所有者权益

或利用计算公式确定外部融资额，其计算公式为：

外部融资额=新增销售额×（敏感性资产占销售额的百分比-敏感性负债占销售额的百分比）-预计销售额×预计销售净利率×预计留存收益率

销售百分比法的应用将在其后的典型工作任务中介绍。

想一想

销售百分比法预测资金需要量主要依据资产负债表中的敏感性项目，请问资产负债表中有哪些敏感性项目？

现金、应收账款、存货等流动性资产，应付账款、应付费用和其他应付款等短期债务。

二、线性回归分析法

（一）资金习性分析

资金习性（money habits）是指资金的变动与产销量变动之间的依存关系。按照资金同产销量的依存关系可将资金区分为不变资金、变动资金和半变动资金。

不变资金是指在一定的营业规模内，不随业务量增减的资金，主要包括：为维持营业而



需要的最低数额的现金、原材料的保险储备、必要的成品或商品储备，以及固定资产占用的资金。

变动资金是指随业务量的变动而成正比例变动的那部分资金。如直接构成产品实体的原材料、外购件等占用的资金。

半变动资金是指资金虽然受业务量变化的影响，但不成正比例变动的资金。企业可采用一定方法，将半变动资金分解为不变资金和变动资金两部分。

（二）基本原理

线性回归分析法是假定资金需要量与业务量之间存在线性关系并建立数学模型，然后根据历史有关资料，用回归直线方程确定参数预测资金需要量的一种方法。

（三）基本步骤【公式——07020101 资金习性数学模型】

第一步，建立数学模型。

其预测的数学模型为：

$$y=a+bx$$

式中：y——资金需要量；

a——不变资金；

b——单位业务量所需要的变动资金；

x——业务量。

建立方程组，代入数据计算 a、b 值。

回归直线方程组为：【公式——07020102 回归直线方程组】

$$\begin{cases} \sum y=na+b\sum x \\ \sum xy=a\sum x+b\sum x^2 \end{cases}$$

也可以采用高低点法确定 a、b 值。

$$b = \frac{\text{最高销售额期资金占用额} - \text{最低销售额期资金占用额}}{\text{最高销售额} - \text{最低销售额}}$$

$$a = \text{最高销售额期资金占用额} - b \times \text{最高销售额}$$

$$\text{或} = \text{最低销售额期资金占用额} - b \times \text{最低销售额}$$

第二步，预测资金需求。

根据企业历史资料在确定 a、b 数值的基础上，即可预测一定业务量 x 所需的资金量 y。

运用线性回归分析法必须注意以下问题：①资金需要量与营业业务量之间线性关系的假定应符合实际需要；②确定 a、b 值，应利用预测年度前连续若干年的历史资料，一般要有 3 年或 3 年以上；③应考虑价格等因素的变动情况。

运用线性回归分析法预测资金需要量的方法，同样在典型工作任务中说明。



想一想

运用线性回归分析法预测资金需要量，应利用预测年度前连续若干年的历史资料，一般要有 3 年或 3 年以上。请问这是为什么？

连续、系统和规律性，使预测结果客观真实。

【典型任务举例】

任务 1 用销售百分比法预测筹资规模

晋峰股份有限公司近几年的财务状况如表 2—1 所示，试用销售百分比法，预测该公司 2010 年对外融资需求量。

表 2—1

晋峰公司 2007 年——2009 年财务报表

单位：万元

项 目	2007 年	2008 年	2009 年
销售额	2 000	2 400	3 000
净利润	60	75	100
资产：			
货币资金	200	285	300
应收账款	150	160	240
存货	50	55	60
固定资产	600	700	800
资产合计	1 000	1 200	1 400
负债及所有者权益：			
短期借款	80	80	80
应付票据	9	11	11
应付账款	161	209	259
应费用	350	400	450
应付债券	100	130	100
负债合计	700	830	900
实收资本	200	200	100
资本公积	50	50	50
留存收益	50	120	350
所有者权益合计	300	370	500
总 计	1 000	1 200	1 400

第一步，确定随销售额变动而变动的资产和负债项目

晋峰公司 2009 实现的销售额为 3000 万元，目前年生产能力已经达到饱和，2010 年若扩大销售规模需追加固定资产投资。根据晋峰公司近三年的财务报表及有关资料分析判断，该公司流动资产、固定资产、应付账款、应费用等随销售额变动而变动，属于敏感项目；而短期借款、应付票据、长期负债、所有者权益等不随销售变动而变动，属于非敏感项目。

第二步，计算确定资产负债表相关项目与销售额的百分比。

非敏感项目用 N 表示，其余项目计算出与销售额的百分比见表 2—2。

表 2—2

晋峰公司资产负债表（简）

2009 年 12 月 31 日

单位：万元

资 产	金 额	占销售额百分比	负债及所有者权益	金 额	占销售额百分比
货币资金	300	10%	短期借款	80	N
应收账款	240	8%	应付票据	11	N
存货	60	2%	应付账款	259	8.63%
固定资产	800	26.67%	应费用	450	15%
			应付债券	100	N
			实收资本	100	N
			资本公积	50	N
			留存收益	350	N
总 计	1 400	46.67%	总 计	1400	23.63%

（注：资产、负债项目占销售额的百分比，也可以根据以前年度的平均数确定，选用 2009 年的数据

主要是与预测期更接近。)

第三步, 预测销售额。

销售预测的方法有很多, 该公司选用了销售增长率法来预测 2010 年的销售额。通过分析论证, 预计 2010 年的销售额将在 2009 年的基础上增长 20%。则,

2010 年的预计销售额=3000×(1+20%)=3600(万元)

第四步, 利用确定的稳定比例关系和预测的销售额, 估算预测期资产和负债。

资产:

1. 预计货币资金=3 600×10%=360(万元)

2. 预计应收账款=3 600×8%=288(万元)

3. 预计存货=3 600×2%=72(万元)

4. 固定资产=3 600×26.67%=960.12(万元)

预计总资产=720+960.12=1 680.12(万元)

负债:

应付款项=3 600×8.63%=310.68(万元)

应付费用=3 600×15%=540(万元)

其他负债项目按 2009 年数据。

预计总负债=80+11+310.68+540+100=1041.68(万元)

第五步, 预计留存收益增加额, 计算预计所有者权益总额。

晋峰公司 2010 年的销售净利率保持 2009 年的水平不变, 假设留存收益率为 60%。则:

晋峰公司 2010 年的预计净利润=3 600×3.33%=119.88(万元)。

留存收益增加额=119.88×60%=71.928(万元)

预计留存收益=350+71.928=421.928(万元)

预计所有者权益=100+50+421.928=571.928(万元)

第六步, 计算外部融资需求。

外部融资需求=1 680.12-1041.68-571.928=66.512(万元)

根据以上资料, 编制的晋峰公司 2010 年预计资产负债表见表 2—3。

表 2—3 晋峰公司 2010 年预计资产负债表(简) 单位: 万元

资 产	2009 年实际	2010 年预计	负债及所有者权益	2009 年实际	2010 年预计
货币资金	300	360	短期借款	80	80
应收账款	240	288	应付票据	11	11
存货	60	72	应付账款	259	310.68
固定资产	800	960.12	应付费用	450	540
			应付债券	100	100
			负债合计	900	1041.68
			实收资本	100	100
			资本公积	50	50
			留存收益	350	421.928
			所有者权益合计	500	571.928
			外部筹资需求		66.512
资产总计	1 400	1680.12	负债及权益总计	1 400	1680.12

从表 2—3 可以看出, 晋峰公司 2010 年为完成 3 600 万元的销售额, 并保持现金收支平

衡，需要筹集资金 280.12 万元（1 680.12-1 400），其中需要外部筹集资金 66.512 万元。

运用计算公式预测外部融资需求如下：

外部筹资需求=新增销售额×（敏感性资产占销售额的百分比-敏感性负债占销售额的百分比）-预计销售额×销售净利率×留用利润比例

$$= (3600-3000) \times (46.67\% - 23.63\%) - 3600 \times 3.33\% \times 60\% \approx 66.312 \text{ (万元)}$$

（注：上述两种方法计算外部融资需求量的差异是由于小数点尾差造成的。）

任务 2 用线性回归分析法预测筹资规模

沿用晋峰公司的资料，晋峰公司 2007 年至 2009 年销售额和资金需要量数据如表 2—4 所示。2010 年的预计销售额为 3 600 万元，试预测完成 2010 年预计销售额所需要的资金量。

表 2—4 晋峰公司销售额与资金需要量表 单位：万元

年度	销售额 x	资金需要量 y
2007	2 000	1 000
2008	2 400	1 200
2009	3 000	1 400

线性回归分析法预测过程为：

第一步，建立数学模型。

根据有关资料计算的直线方程数据，见表 2—5。

表 2—5 回归直线方程数据计算表 单位：万元

年度	销售额 x	资金需要量 y	xy	x ²
2007	2 000	1 000	2 000 000	4 000 000
2008	2 400	1 200	2 880 000	5 760 000
2009	3 000	1 400	4 200 000	9 000 000
n=3	Σx=7 400	Σy=3 600	Σxy=9 080 000	Σx ² =18 760 000

建立方程组，代入数据计算 a、b 值。

回归直线方程组为：

$$\begin{cases} \Sigma y = na + b \Sigma x \\ \Sigma xy = a \Sigma x + b \Sigma x^2 \end{cases}$$

代入数据得：

$$\begin{cases} 3 700 = 3a + 7 400b \\ 9 380 000 = 7 400a + 18 760 000b \end{cases}$$

求得 a、b 值为：

$$\begin{cases} a = 238 \\ b = 0.39 \end{cases}$$

代入 a、b 值，建立直线方程式为：

$$y = 238 + 0.39x$$

第二步，根据 2010 年预测的销售额，计算 2010 年预计资金需要量。

$$\begin{aligned} y &= 238 + 0.39 \times 3 600 \\ &= 1 642 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

晋峰公司 2009 年末已有资金为 1400 万元，因此，2010 年该公司需筹集资金 242 万元（1642-1400）。

【授课计划与讲义——07020101 筹资规模管理】

【财务公司——07020101】

【财务英语词汇——D】

