

前言

从拿到这份资料起，同学可以放轻松，摒除对财管计的成见，和小吉一起来感受财管的魅力。

Q1：如何使用我？

A：一个原则：勤思考，多复习

- 1、在小吉的故事中，将自己代入故事情境中，一起思考；
- 2、重视本篇总结，不断地串联前后知识，掌握财管的框架以及部分公式，利用小吉敲黑板快速入门；
- 3、利用配套的《预科必修题》巩固并检验已学知识点。

Q2：本锦囊的优势？

A：《财管入门锦囊》以小吉的故事串联财管入门的知识点；在“小吉敲黑板”模块，结合故事用大白话讲透知识点；在“本篇总结”模块，提炼核心知识点及其逻辑关系，呼应学习目标，并辅助学习工具。让同学们既学得爽，又拿到实实在在的知识干货，适合不同程度的小白学员。

Q3：本锦囊的知识体系？

A：【小吉的故事】分为货币时间价值、风险与报酬、企业财务活动、本量利分析四个篇章。

第1篇 货币时间价值

第2篇 风险与报酬

第3篇 企业的财务活动

第4篇 本量利分析

下面，我们财管的奇幻之旅即将开启，Are you ready?

GO!

财管入门锦囊

目录

第一篇 货币时间价值	3
第1节 单利&复利	3
第2节 终值&现值	3
第3节 年金终值&年金现值	4
第二篇 风险与报酬	6
第1节 风险与报酬	6
第2节 投资组合的风险与报酬	7
第三篇 企业的财务活动	8
第1节 筹资活动	8
第2节 投资活动	9
第3节 营运活动	9
第四篇 本量利分析	11
结束语	13

第一篇 货币时间价值

第1节 单利&复利

【Part 01 小吉的故事】

小吉手上有闲钱 50000 元，摆在眼前的存款银行有两种计息方式可供选择，单利和复利，如何选更划算呢？

首先，啥是单利和复利？

单利是只对本金 50000 元计算利息；而复利不仅对本金 50000 元计算利息，还对 50000 元产生的利息计算利息。

如果小吉年初存入银行 50000 元，银行存款利率是 10%，5 年后，小吉连本带利能取出多少钱？

单利计息：本金 50000 元

第 1 年的利息 $50000 \times 10\% = 5000$ 元

第 2-5 年每年的利息 $50000 \times 10\% = 5000$ 元

5 年后本利之和 $= 50000 + 5000 \times 5 = 75000$ 元

复利计息：本金 50000 元

1 年后本利之和 $50000 \times (1 + 10\%) = 55000$ 元

2 年后本利之和 $50000 \times (1 + 10\%) \times (1 + 10\%) = 60500$ 元

...

5 年后本利之和 $50000 \times (1 + 10\%)^5 = 80525.5$ 元

【小吉敲黑板】

在计息期内，本金计算利息的方式有单利和复利两种。

(1) 单利计息：只对本金计算利息，所产生的利息不累加到本金中再计算利息。

(2) 复利计息：利息加入本金在一起计算利息，即“利滚利”。

第2节 终值&现值

【Part 02 小吉的故事】

单利和复利了解完，看着理财说明上的两个新概念，终值和现值，小吉又开始头大了。

那么，啥是现值和终值呢？

现值就是小吉 5 年后想要拿到本利和，现在需要存入银行的本金。终值是 5 年后能拿到手的本利和。

如果小吉年初存入银行 50000 元，银行存款利率是 10%，每年按复利计息方式，5 年后，小吉连本带利能取出多少钱？

5 年后连本带利能取出的钱=复利终值 $F = 50000 \times (1 + 10\%)^5 = 80525.5$ 元

小吉为了 5 年后能从银行取出 80525.5 元，银行存款利率是 10%，每年按复利计息方式，小吉现在需要存入多少钱？

现在需要存入的钱=复利现值 $P = 80525.5 / (1 + 10\%)^5 = 50000$ 元

【小吉敲黑板】

(1) **复利终值**：是现在一定的本金在将来一定时间按复利计算的**本金和利息之和**，简称**本利和**。

$$\text{计算公式： } F = P \times (1+i)^n = P \times (F/P, i, n)$$

((1+i)ⁿ称为复利终值系数，记作(F/P, i, n)，可以通过复利终值系数表查询得出。)

这里的复利终值系数，以及后文中的复利现值系数、普通年金终值系数或普通年金现值系数都可以记为：“/”前面代表是计算现值还是终值，现值用P，终值用F；“/”后面代表是年金还是复利，年金用A，复利用F或P。而“计息期利率”、“计息期数”则代入具体数字。

如：(F/P, 10%, 5)指计息期利率10%、5期的复利终值系数。

(2) **复利现值**：指未来一定时间的特定资金按复利计算的现在价值，或者说是**为取得将来一定本利和现在所需的本金**。

$$\text{计算公式： } P = F \times (1+i)^{-n} = F \times (P/F, i, n)$$

((1+i)⁻ⁿ称为复利现值系数，记作(P/F, i, n)，可以通过复利现值系数表查询得出。)

第3节 年金终值&年金现值

【Part 03 小吉的故事】

牛牛银行提供两个存款方案，小吉该如何选择？

方案一：一次性将50000元存入银行，利率是10%，每年按复利计息，5年后取回本金及利息。

方案二：每年年末存10000元到银行，利率10%，连续存5年，每年按复利计息，5年后取回本金及利息。

方案一即年初存入银行50000元，复利计息，5年后，连本带利能取出F(终值)=50000*(1+10%)⁵=80525.5元。

方案二是每年年末存入，这里是年金终值系数，可以表示为F=10000*(F/A, 10%, 5)=10000*6.1051=61051元

复利计算详细如下：

第5年末的存款10000元在第5年末的价值=10000元

第4年末的存款10000元在第5年末的价值=10000*(1+10%)=11000元

第3年末的存款10000元在第5年末的价值=10000*(1+10%)²=12100元

第2年末的存款10000元在第5年末的价值=10000*(1+10%)³=13310元

第1年末的存款10000元在第5年末的价值=10000*(1+10%)⁴=14641元

年金终值=10000+11000+12100+13310+14641=61051元

思考：到底哪个方案更好呢？

结论：方案一5年后可以取出80525.5元，方案二5年后只能取回61051元，从结果而言确实方案一更好，但方案一是一次性存入50000元，而方案二是每年年初存入10000元，需要视存入压力进行选择，不可一概而论~

【小吉敲黑板】

年金：即等额、定期的系列收支。

年金可以分为：普通年金、预付年金、递延年金、永续年金。

以上年金除永续年金均包含终值和现值。

这里我们着重对普通年金终值和现值进行介绍：

普通年金终值：最后一次收付时的本利和，它是每次收付的复利终值之和。

$$\text{计算公式： } F=A \times (F/A, i, n)$$

普通年金现值：为在每期期末收付相等金额的款项，现在需要投入或收取的金额。

$$\text{计算公式： } P=A \times (P/A, i, n)$$

【Part04 本篇总结】

(1) 在计息期内，本金计算利息的方式有单利和复利两种。

①单利计息：只对本金计算利息，所产生的利息不累加到本金中再计算利息。

②复利计息：利息加入本金在一起计算利息，即“利滚利”。

(2) 复利终值：是现在一定的本金在将来一定时间按复利计算的本金和利息之和，简称本利和。

$$\text{计算公式： } F=P \times (1+i)^n = P \times (F/P, i, n)$$

复利现值：指未来一定时间的特定资金按复利计算的现在价值，或者说是为取得将来一定本利和现在所需的本金。

$$\text{计算公式： } P=F \times (1+i)^{-n} = F \times (P/F, i, n)$$

(3) 年金：即等额、定期的系列收支。

①普通年金终值：最后一次收付时的本利和，它是每次收付的复利终值之和。。

$$\text{计算公式： } F=A \times (F/A, i, n)$$

②普通年金现值：为在每期期末收付相等金额的款项，现在需要投入或收取的金额。

$$\text{计算公式： } P=A \times (P/A, i, n)$$

第二篇 风险与报酬

第1节 风险与报酬

【Part 01 小吉的故事】

小吉毕业后赚到了第一桶金，经过系列市场调研，选出了两个投资机会，A项目是一款新型美颜自拍APP，B项目是时尚小黑裙。如果两个项目的报酬不同，那小吉直接选择赚得更多的也就是期望报酬率更高的项目即可。

但现在有个问题摆在小吉面前：A项目和B项目的期望报酬率相等（也就是赚的一样多），那这个时候该如何做抉择呢？

【小吉敲黑板】

（1）期望报酬率是什么？

投资某项目预期可以取得的收益率（简单来说就是赚的多不多？）

（2）若期望报酬率相等的时候怎么做抉择呢？

这个时候就需要考虑项目的风险，选择风险较小的项目。（赚钱一样多的情况下，考虑哪个风险更小）

（3）风险是什么？

风险是预期结果的不确定性（变动性），危险（负面效应）与机会（正面效应）并存。

（4）风险怎么衡量呢？

风险的衡量，一般会用到概率和统计的方法。

为了定量地衡量风险大小，要使用统计学中衡量概率分布离散程度的指标。表示随机变量离散程度的量数，最常用的是方差、标准差、变异系数来计量。

计算公式如下：

①方差：

$$\text{方差} = \sum_{i=1}^n (K_i - \bar{K})^2 \times P_i$$

（ K_i 是第 i 种情况出现时的报酬率， $\bar{K}$ 是期望报酬率， P_i 是第 i 中情况出现的概率）

②标准差：

$$\text{标准差} = \sqrt{\sum_{i=1}^n (K_i - \bar{K})^2 \times P_i}$$

（ K_i 是第 i 种情况出现时的报酬率， $\bar{K}$ 是期望报酬率， P_i 是第 i 中情况出现的概率）

③变异系数：

$$\text{变异系数} = \text{标准差} / \text{均值}$$

以上公式直接带入数值计算即可。

小吉经过比较后，计算出A项目的方差大于B项目的方差，方差越大就代表项目的

风险越大。

因此，在 A、B 两种投资机会期望报酬率相等的情况下，小吉选择了风险更小的 B 项目（赚同样多的钱，选风险更小的）。

第 2 节 投资组合的风险与报酬

【Part 02 小吉的故事】

深思熟虑后，小吉决定涉猎新媒体行业。在继续投资小黑裙的基础上，加入新媒体行业，小吉认为新媒体与小黑裙关联性较小，能够起到一定程度分散风险的作用。

经过一段时间的沉淀后，通过投资新媒体和小黑裙组合的方式，小吉的投资果然降低了风险，获得了稳定的收益。

【小吉敲黑板】

投资组合的效益：

投资组合理论认为，若干种证券组成的投资组合，其收益是这些证券收益的加权平均数，但是其风险不是这些证券风险的加权平均风险，投资组合能降低风险。

也就是说投资新媒体和小黑裙组合的报酬是两者的加权平均，但是其风险会低于这两者的加权平均，因为通过两者的组合，可以消除源于各个投资项目本身的不确定性

但即便如此，由于疫情、台风、国家政策等导致的系统风险仍然会影响市场内所有的投资项目，此时，无论是否采用投资组合，均无法消除该风险带来的影响，即系统风险是无法消除的。

【Part 03 本篇总结】

- （1）期望报酬率是什么？是投资某项目预期可以取得的收益率。
- （2）风险是什么呢？风险是预期结果的不确定性(变动性)，危险(负面效应)与机会(正面效应)并存。
- （3）风险怎么衡量呢？风险的衡量，一般会用到概率和统计的方法。为了定量地衡量风险大小，要使用统计学中衡量概率分布离散程度的指标。表示随机变量离散程度的量数，最常用是方差、标准差、变异系数来计量。
- （4）投资组合理论认为，若干种证券组成的投资组合，其收益是这些证券收益的加权平均数，但是其风险不是这些证券风险的加权平均风险，投资组合能降低风险，但是系统风险无法消除。

第三篇 企业的财务活动

【Part 01 小吉的故事】

小吉开了一个小黑裙工厂，具体资金情况如下：

资金来源：10 个月的银行短期借款 2000 万，5 年期的长期借款 2000 万，小吉投入资金 6000 万；

资金去向：买厂房、设备 8000 万，采购布料、染料等原材料 2000 万。

显然，在进行资金的来源和去向上，是明显不同的活动内容：

资金来源，即通过借款和投资来筹集资金，这就是财务管理上所说的“筹资活动”，而资金去向，即为资金被用在了哪里，买厂房和设备、与采购原材料又是不同的资金活动。

购买的厂房、设备是可以长期使用，且未来持续对公司的生产运营带来效益的资产，购买他们这类长期资产的资金活动，我们成为“投资活动”；购买原材料是用于日常经常性的生产和出售业务，此类业务相关的资金活动，我们称之为“营运活动”。

【小吉敲黑板】

企业财务活动包括**投资活动、筹资活动和营运活动**。

（1）筹资活动：是企业运营提供资金保障，解决资金“从哪来？筹多少？何时筹？”等问题。它包括长期筹资和短期筹资。简而言之，筹资活动就是企业资金的来源。

（2）投资活动、营运活动：资金进行生产经营，解决资金“花哪里？花多少？何时花”等问题。投资活动包括长期投资和短期投资，投资活动就是企业资金的去向。

①长期筹资：小吉投入的 6000 万资金、以及向银行借到的 5 年期长期借款 2000 万元。

②短期筹资：向银行借到的 10 个月的短期借款 2000 万元。

③长期投资：采购和建设的“烧钱玩意”设备、厂房、生产线等等花的 8000 万。

④短期投资：采购的小黑裙布料、染料等原材料 2000 万。

第 1 节 筹资活动

【Part 02 小吉的故事】

小黑裙推出后得到市场的认可，销量激增，现需要增加一条 2000 万的生产线提高产能，财务经理给小吉提供了两个筹资方案。

方案一：发行普通股 2000 万股，每股价值 1 元。

方案二：平价发行面值总额 2000 万元的债券。

跟债券相比，股票投资没有支付固定利息和归还本金的负担，筹资的风险会更小，能增加公司信誉，筹资限制少。但由于支付给股东的股利不能抵税，所以股票的筹资成本比较高，并且还会牺牲一部分现有股东对公司的控制权。

而债券也有自己的特点，因为付给债券的利息可以用来抵税，它的发行债券的筹资成本比较低；不会牺牲现有股东的控制权。同样，它也有自身的缺点，它要求公司必须在规定时间内偿还本金和利息，筹资的风险会比较大，万一公司发生亏损，无法还上债券的本息，公司会陷入债务危机。

综合考虑后，小吉为了不稀释他对小黑裙工厂的控股权，并且坚信小黑裙绝不会让公司陷入债务危机，最终选择了方案二，债券投资。

【小吉敲黑板】

(1) 债券筹资的利息为什么可以用来抵税？

利息作为一项费用是在利润表所得税之前列支，减少当年利润总额，从而起到抵税的作用。

(2) 为什么股权筹资会牺牲控制权？

股权筹资增多，原有的股东所占用的股权比例就会降低，会对原有股东的控制权起到稀释的作用。

第2节 投资活动

【Part 03 小吉的故事】

小黑裙工厂通过发行债券顺利地募集到了资金 2000 万，准备斥巨资着手投资建设生产线项目。经过测算，生产线投资期 4 年，原始投资 2000 万，第 1-4 年的现金净流量现值分别为 420、490、580、670 万元，可以带来正向的现金流 160 万。小吉大笔一挥：同意建设。

小黑裙生产线净现值 = 未来资金流入的现值 - 原始投资额现值
= (420 + 490 + 580 + 670) - 2000 = 2160 - 2000 = 160 万元。

【小吉敲黑板】

净现值 (Net Present Value)：指特定项目 **未来现金净流量现值和原始投资额现值之间的差额**，是一个绝对值指标。如小黑裙工厂测算的 1-4 年累计的未来现金流入现值 2160 万元与最初投资生产基地的资金 2000 万元的差额 160 万，就是净现值（后续简称“NPV”）。净现值法依据的原理：

① 当 NPV 为正数时，抵减代价后该项目仍有剩余的收益（超额报酬）；如上例中 160 万元的收益，那这个项目就可以投资。

② 当 NPV 为 0 时，抵减代价后一无所获，这个项目可投可不投。

③ 当 NPV 为负数时，该项目收益不足以抵减代价，纯粹就是亏本生意，不做。

第3节 营运活动

【Part 04 小吉的故事】

随着小黑裙的商业竞争越来越激烈，小吉和财务经济通过激烈的 battle，决定采用赊销的策略来扩大销售量。

财务经理通过半个月的调查访问，给到小吉最适合小黑裙工厂的信用政策是 50 天的

信用期，5/10，3/30，n/50。

小吉：这说的都是什么？展开解释解释。

财务经理：老板，信用期间也就是给客户的付款期间。比如我制定的 50 天的信用期，也就意味着我们允许客户拿货之后 50 天内付款。据我多年以来对于公司客户的了解，如果我们的信用期低于 50 天，根本吸引不到那群“奸商”，起不到提高销量的作用。

小吉：那行，我们的信用期就定 50 天。

财务经理：5/10，3/30，n/50。这一串其实就是折扣的表示符号。

5/10 表示如果客户在 10 天内付款，我们给出 5% 的价格优惠，也就是只需要支付原价款的 95%，如果小黑裙货款原价 10000 元，现在只需要支付 9500 元。

3/30 表示在 30 天内付款，可以给到 3% 的价格优惠。

而 n/50 表示付款的最后期限是 50 天，这个时候就没有优惠了。

小吉：行，只要能让客户尽快回款，也就意味着创造收入的效率越来越高了，就用这个政策吧。

【Part 04 本篇总结】

(1) 企业财务活动包括投资活动、筹资活动和营运活动。

①筹资活动：是企业运营提供资金保障，解决资金“从哪来？筹多少？何时筹？”等问题。它包括长期筹资和短期筹资。简而言之，筹资活动就是企业资金的来源。

②投资活动、营运活动：资金进行生产经营，解决资金“花哪里？花多少？何时花”等问题。投资活动包括长期投资和短期投资。投资活动就是企业资金的去向。

(2) 净现值 (Net Present Value) 是指特定项目未来现金净流量现值和原始投资额现值之间的差额，是一个绝对值指标。

净现值法依据的原理：

①当 NPV 为正数时，抵减代价后该项目仍有剩余的收益（超额报酬），项目可以投资。

②当 NPV 为 0 时，抵减代价后一无所获，项目可投可不投。

③当 NPV 为负数时，该项目收益不足以抵减代价，纯粹就是亏本生意，不建议投资。

第四篇 本量利分析

【Part 01 小吉的故事】

小吉考察新建生产线时发现，工厂的生产总量已达到 4 万件，随着小黑裙销量的变动而变动的成本 2000 万（变动成本），固定资产折旧 500 万（固定成本）。

其中变动成本构成如下：

- （1）原材料共 800 万元，其中布料 600 万元、染料 200 万元。
- （2）发放给车间工人的工资 600 万元。
- （3）制造费用 600 万，包括车间管理人员的工资 100 万元，车间的水电费用 50 万元，员工食堂费用 150 万元，车间的机器设备折旧 300 万元。

$$\begin{aligned}\text{汇总得出：变动成本} &= \text{直接材料} + \text{直接人工} + \text{制造费用} \\ &= (600 + 200) + 600 + (100 + 50 + 150 + 300) = 2000 \text{（万元）}\end{aligned}$$

$$\text{单位变动成本} = 2000 / 4 = 500 \text{ 元/件}$$

$$\text{固定成本} = 500 \text{ 万元}$$

$$\text{单位固定成本} = 500 / 4 = 125 \text{ 元/件}$$

【小吉敲黑板】

（1）变动成本：是指特定的业务量范围内其总额随业务量变动而正比例变动的成本。如生产每件产品所需的原材料、工人工资、制造费用等。

（2）固定成本是指在特定的业务量范围内不受业务量变动影响，一定期间的总额能保持相对稳定的成本，而单位固定成本与业务量成反比。

（3）“直接材料”项目主要归集用于构成产品实体的原材料及主要材料和有助于产品形成的辅助材料。比如：布料、染料等。

（4）“直接人工”项目主要归集生产车间直接从事产品生产的职工薪酬。比如：车间工人的工资。

（5）“制造费用”项目主要归集企业各生产单位为组织和管理生产而发生的各项费用。比如：车间管理人员的工资、车间的水电费用、员工食堂的费用、车间机器设备折旧等。

【Part 02 小吉的故事】

年末，小吉拿到公司的整体盈利以及成本情况：

- （1）小黑裙销量为 3 万件
- （2）小黑裙售价为 800 元/件。
- （3）单位变动成本为 500 元/件，其中原材料 200 元/件、生产工人工资 150 元/件、变动制造费用 150 元/件。
- （4）生产基地折旧 100 万元，广告费 80 万元，办公楼租金 50 万元，管理人员工资 120 万元。
- （5）盘算一下，本年的息税前利润是多少？

此时：固定成本 = 100 + 80 + 50 + 120 = 350 万元

$$\begin{aligned}\text{息税前利润} &= (\text{单价} - \text{单位变动成本}) \times \text{销量} - \text{固定成本} \\ &= (800 - 500) \times 3 - 350 = 550 \text{ 万元。}\end{aligned}$$

小吉想实现未来利润达到 850 万这个目标，最低销售量是多少？

设销量为 X，则有： $(800-500)*X-350=850$ 万元，最终可以求出 $X=4$ 万件
即我们将销量从 3 万件提升 4 万件，就能实现目标利润。

【小吉敲黑板】

(1) 本量利相关方程式：息税前利润 = (单价-单位变动成本)*销量-固定成本
= 销售收入-变动成本-固定成本

(2) 固定成本：指特定的业务量范围内不受业务量影响，一定期间总额能保持相对稳定的成本，如房租、折旧摊销费、管理人员工资等。

【Part 03 本篇总结】

(1) 变动成本：是指特定的业务量范围内其总额随业务量变动而正比例变动的成本。如生产每件产品所需的原材料、工人工资、制造费用等。

(2) 固定成本：指特定的业务量范围内不受业务量影响，一定期间总额能保持相对稳定的成本，如房租、折旧摊销费、管理人员工资等。

(3) 本量利相关方程式：息税前利润 = (单价-单位变动成本)*销量-固定成本
= 销售收入-变动成本-固定成本

结束语

小吉通过银行理财认识了单利复利、现值终值、以及年金的概念，又通过投资小黑裙和新媒体行业了解了投资的风险与报酬。

通过成立小黑裙工厂了解了公司的运转包括投资活动、筹资活动和营运活动，在制定利润目标时又学会了本量利分析的方法。

小吉和他的小黑裙的故事就此告一段落了，而同学们对财管的学习将从这里开始。

预祝大家学习顺利，希望有了入门锦囊的帮助，大家的财管学习之路能够走的更加顺畅。