



2020 年财管预习班讲义

目 录

▷ 货币时间价值

▷ 预算管理

▷ 筹资管理

▷ 投资管理

▷ 成本管理

▷ 财务报表分析

模块一 货币时间价值

货币时间价值是指一定量货币资本在不同时点上的价值量差额；是没有风险和没有通货膨胀条件下的社会平均资金利润率。

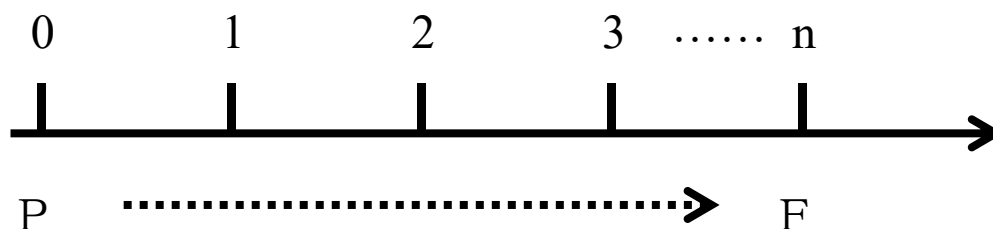
一、终值与现值

（一）相关概念

1. 终值又称将来值，是现在一定量的货币折算到未来某一时点所对应的金额，通常用字母“F”表示。

2. 现值，是指未来某一时点上一定量的货币折算到现在所对应的金额，通常用字母“P”表示。

现值和终值是一定量货币 在前后两个不同时间点上对应的价值，其差额即为货币的时间价值。



3. 计算利息的期数

现值和终值对应的时点之间划分为的计算利息的期数，划分时相邻两次计息的间隔，如年、



老会计-用心传递温度

月、日，除非特别说明，一般为1年。通常用字母“n”表示。

4. 利率

利率为货币时间价值的一种具体表现，也称为折现率。通常用字母“i”表示。利息用字母“I”表示。

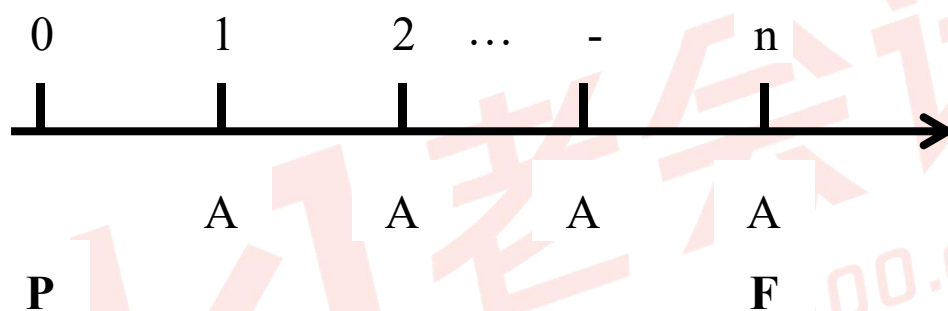
5. 年金

年金是指一定时期内，每隔相同的时间，收入或支出相同金额的系列款项。通常用字母“A”表示。

年金包括普通年金（后付年金）、预付年金（先付年金）、递延年金、永续年金等形式。

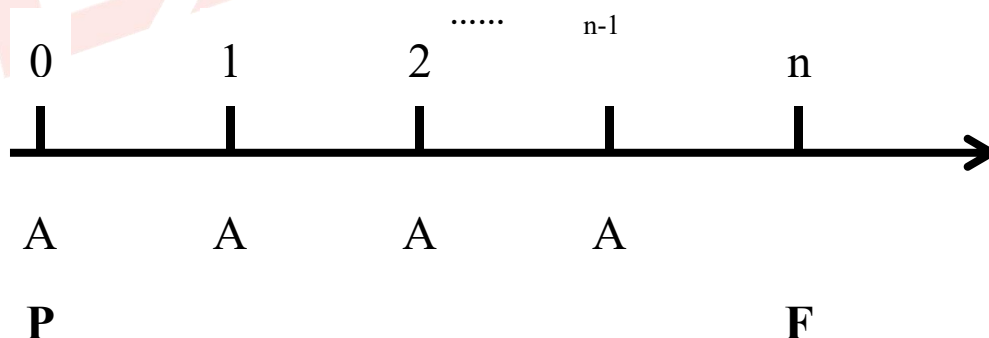
①普通年金

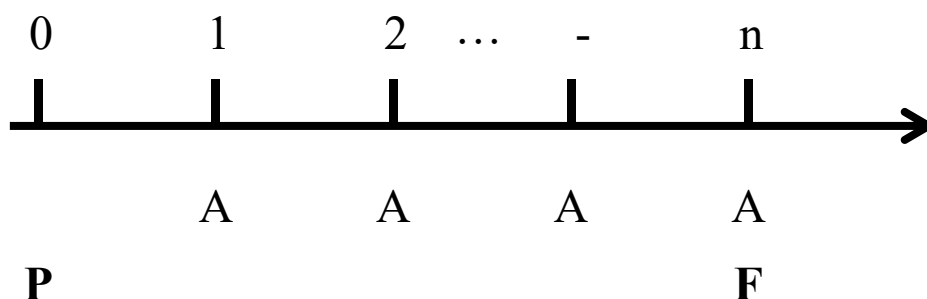
普通年金是年金的最基本形式，是指从第一期起，在一定时期内每期期末等额收付的系列款项，又称为后付年金。



②预付年金

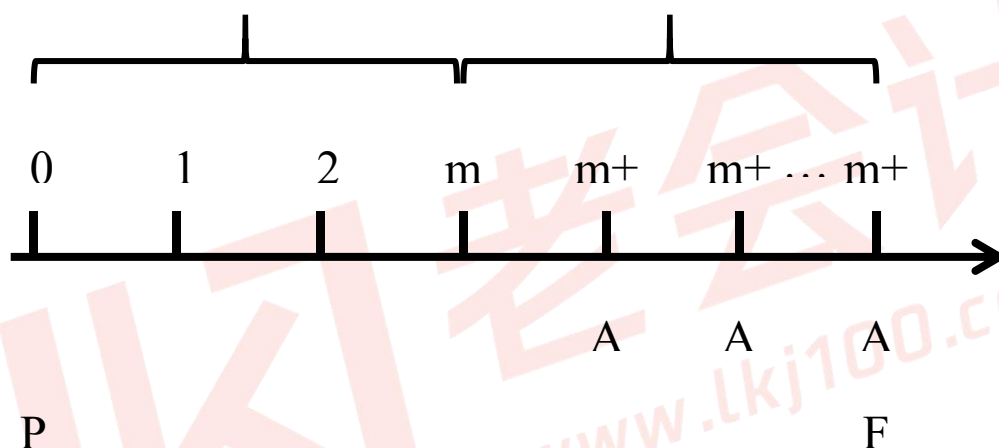
预付年金是指从第一期起，在一定时期内每期期初等额收付的系列款项，又称为先付年金或即付年金。





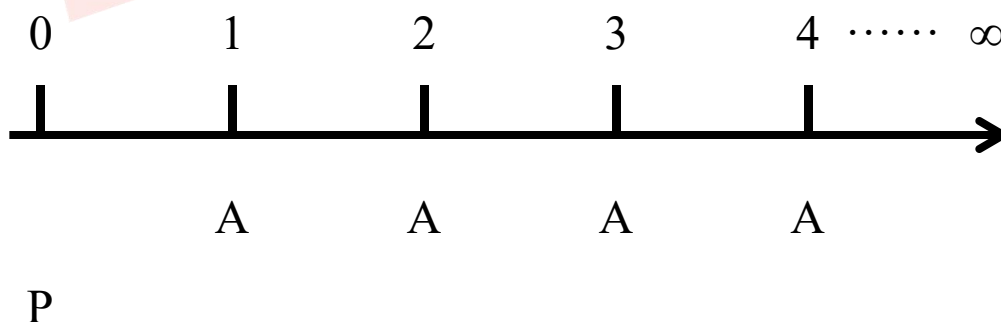
③递延年金

递延年金是指隔若干期后才开始发生的系列等额收付款项。



②永续年金

永续年金是指无限期收付的年金，即一系列没有到期日的等额现金流。



6. 计息方式

①单利

按照固定的本金计算利息的一种计息方式，所生利息均不加入本金重复计算利息。

【例题】以单利方式向银行借入 100 元，期限 5 年，年利率 4%，计算到期后应偿还的本利和。



老会计-用心传递温度

第一年末本利和= $100+100\times 4\%\times 1=104$

第二年末本利和= $100+100\times 4\%\times 2=108$

第三年末本利和= $100+100\times 4\%\times 3=112$

第四年末本利和= $100+100\times 4\%\times 4=116$

第五年末本利和= $100+100\times 4\%\times 5=120$

或= $100\times (1+4\%\times 5)=120$

②复利

不仅对本金计算利息，还对利息计算利息的一种计息方式。

【例题】以复利方式向银行借入 100 元，期限 5 年，年利率 4%，计算到期后应偿还的本利和。

第一年末本利和= $100+100\times 4\%=104$

第二年末本利和= $104+104\times 4\%=108.16$

第三年末本利和= $108.16+108.16\times 4\%=112.4864$

第四年末本利和= $112.4864+112.4864\times 4\%=116.985856$

第五年末本利和= $116.985856+116.985856\times 4\%=121.66529024$

或= $100\times (1+4\%)^5=121.67$

(二) 复利

1. 复利终值

一定量的货币，按复利计算的若干期后的本利总和，其计算公式如下：

$$F=P\times (1+i)^n$$

$(1+i)^n$ 为复利终值系数，记为 $(F/P, i, n)$

【例题】某人将 10000 元存入银行，年利率 2%，计算 10 年后的终值。

$$F=P\times (1+i)^n=10000\times (1+2\%)^{10}=12190$$

$$F=P\times (F/P, i, n)=10000\times 1.219=12190$$

	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%
1	1.010	1.020	1.030	1.040	1.050	1.060	1.070	1.080	1.090	1.100
2	1.020	1.040	1.061	1.082	1.103	1.124	1.145	1.166	1.188	1.210
3	1.030	1.061	1.093	1.125	1.158	1.191	1.225	1.260	1.295	1.331
4	1.041	1.082	1.126	1.170	1.216	1.262	1.311	1.360	1.412	1.464
5	1.051	1.104	1.159	1.217	1.276	1.338	1.403	1.469	1.539	1.611
6	1.062	1.126	1.194	1.265	1.340	1.419	1.501	1.587	1.677	1.772
7	1.072	1.149	1.230	1.316	1.407	1.504	1.606	1.714	1.828	1.949
8	1.083	1.172	1.267	1.369	1.477	1.594	1.718	1.851	1.993	2.144
9	1.094	1.195	1.305	1.423	1.551	1.689	1.838	1.999	2.172	2.358
10	1.105	1.219	1.344	1.480	1.629	1.791	1.967	2.159	2.367	2.594

2. 复利现值

未来某期的一定量的货币，按复利计算的现在价值，计算公式如下：

$$P=F\div (1+i)^n=F\times (1+i)^{-n}$$



$(1+i)^{-n}$ 为复利现值系数，记为 $(P/F, i, n)$

【例题】某人为了 10 年后能从银行取出 10000 元，年利率 2%，求当前应存入的金额。

$$P = F \times (P/F, i, n) = 10000 \times 0.8203 = 8203$$

利率 —— 期限	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%
1	0.9901	0.9804	0.9709	0.9615	0.9524	0.9434	0.9346	0.9259	0.9174	0.9091
2	0.9803	0.9612	0.9426	0.9246	0.9070	0.8900	0.8734	0.8573	0.8417	0.8264
3	0.9706	0.9423	0.9151	0.8890	0.8638	0.8396	0.8163	0.7938	0.7722	0.7513
4	0.9610	0.9238	0.8885	0.8548	0.8227	0.7921	0.7629	0.7350	0.7084	0.6830
5	0.9515	0.9057	0.8626	0.8219	0.7835	0.7473	0.7130	0.6806	0.6499	0.6209
6	0.9420	0.8880	0.8375	0.7903	0.7462	0.7050	0.6663	0.6302	0.5963	0.5645
7	0.9327	0.8706	0.8131	0.7599	0.7107	0.6651	0.6227	0.5835	0.5470	0.5132
8	0.9235	0.8535	0.7894	0.7307	0.6768	0.6274	0.5820	0.5403	0.5019	0.4665
9	0.9143	0.8368	0.7664	0.7026	0.6446	0.5919	0.5439	0.5002	0.4604	0.4241
10	0.9053	0.8203	0.7441	0.6756	0.6139	0.5584	0.5083	0.4632	0.4224	0.3855

(三) 普通年金

1. 普通年金现值

普通年金现值是指将一定时期内按相同时间间隔在每期期末收付的相等金额折算到第一期期初的现值之和。

已知年金 A ，求现值 P_A

$$P_A = A \times \frac{1 - (1+i)^{-n}}{i} = A \times (P/A, i, n)$$

= 普通年金 $\times$ 年金现值系数

2. 普通年金终值

普通年金终值是指普通年金最后一次收付时的本利和，它是每次收付款项的复利终值之和。

已知年金 A ，求终值 F_A

$$F_A = A \times \frac{(1+i)^n - 1}{i} = A \times (F/A, i, n)$$

= 普通年金 $\times$ 年金终值系数

【例题】小王是位热心于公益事业的人，自 2010 年 12 月底开始，他每年都要向一位失学儿童每年捐款 1000 元，帮助这位失学儿童从小学一年级读完九年义务教育。假设每年定期存款利率都是 2%，则小王 9 年的捐款在 2018 年年底相当于多少钱？

【分析】根据“自 2010 年 12 月底开始，他每年都要向一位失学儿童每年捐款 1000 元”，判断属于普通年金。已知： $n=9$ ， $i=2\%$ ， $A=1000$ ，求 F_A 。



	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%
1	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
2	2.0100	2.0200	2.0300	2.0400	2.0500	2.0600	2.0700	2.0800	2.0900
3	3.0301	3.0604	3.0909	3.1216	3.1525	3.1836	3.2149	3.2464	3.2781
4	4.0604	4.1216	4.1836	4.2465	4.3101	4.3746	4.4399	4.5061	4.5731
5	5.1010	5.2040	5.3091	5.4163	5.5256	5.6371	5.7507	5.8666	5.9847
6	6.1520	6.3081	6.4684	6.6330	6.8019	6.9753	7.1533	7.3359	7.5233
7	7.2135	7.4343	7.6625	7.8983	8.1420	8.3938	8.6540	8.9228	9.2004
8	8.2857	8.5830	8.8923	9.2142	9.5491	9.8975	10.2598	10.6366	11.0285
9	9.3685	9.7546	10.1591	10.5828	11.0266	11.4913	11.9780	12.4876	13.0210
10	10.4622	10.9497	11.4639	12.0061	12.5779	13.1808	13.8164	14.4866	15.1929

【答案】 $F_A = 1000 \times (F/A, 2\%, 9)$
 $= 1000 \times 9.7546$
 $= 9754.6$ (元)

【例题】某投资项目于 2017 年年初动工，假设当年投产，从投产之日起每年末可得收益 100000 元。按年利率 5% 计算，计算预期 5 年收益的现值。

【分析】根据“每年末可得收益 100000 元”，判断属于普通年金。已知： $n=5$ ， $i=5\%$ ， $A=100000$ ，求 P_A 。

期数	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%
1	0.9901	0.9804	0.9709	0.9615	0.9524	0.9434	0.9346	0.9259	0.9174	0.9091
2	1.9704	1.9416	1.9135	1.8861	1.8594	1.8334	1.808	1.7833	1.7591	1.7355
3	2.941	2.8839	2.8286	2.7751	2.7232	2.673	2.6243	2.5771	2.5313	2.4869
4	3.902	3.8077	3.7171	3.6299	3.546	3.4651	3.3872	3.3121	3.2397	3.1699
5	4.8534	4.7135	4.5797	4.4518	4.3295	4.2124	4.1002	3.9927	3.8897	3.7908
6	5.7955	5.6014	5.4172	5.2421	5.0757	4.9173	4.7665	4.6229	4.4859	4.3553
7	6.7282	6.472	6.2303	6.0021	5.7864	5.5824	5.3893	5.2064	5.033	4.8684
8	7.6517	7.3255	7.0197	6.7327	6.4632	6.2098	5.9713	5.7466	5.5348	5.3349
9	8.566	8.1622	7.7861	7.4353	7.1078	6.8017	6.5152	6.2469	5.9952	5.759
10	9.4713	8.9826	8.5302	8.1109	7.7217	7.3601	7.0236	6.7101	6.4177	6.1446

【答案】

$P_A = A \times (P/A, i, n)$
 $= 100000 \times (P/A, 5\%, 5)$
 $= 100000 \times 4.3295$
 $= 432950$ (元)

(四) 预付年金

1. 预付年金终值

预付年金终值是指一定时期内每期期初等额收付的系列款项的终值。

$F_A = A \times (F/A, i, n) \times (1+i)$

【例题】为给儿子上大学准备资金，王先生连续 10 年于每年年初存入银行 10000 元。若银行存款利率为 2%，则王先生在第 10 年年末能一次取出本利和多少钱？

【分析】根据“每年年初”，判断属于预付年金。

已知： $n=10$ ， $i=2\%$ ， $A=10000$ ，求 F_A 。



【答案】

$$\begin{aligned} F_A &= A \times (F/A, i, n) \times (1+i) \\ &= 10000 \times (F/A, 2\%, 10) \times (1+2\%) \\ &= 111690 \text{ (元)} \end{aligned}$$

2. 预付年金现值

预付年金现值是指一定时期内每期期初等额收付的系列款项的终值。

$$P_A = A \times (P/A, i, n) \times (1+i)$$

【例题】某公司 2017 年底租入一套办公用房，按租赁合同须自 2018 年起于每年年初向出租方支付 100000 元租金，假设银行利率为 2%，计算预期 5 年租金的现值，已知 $(P/A, 2\%, 5) = 4.7135$

【分析】根据“每年年初”，判断属于预付年金。

已知： $n=5$ ， $i=2\%$ ， $A=100000$ ，求 PA 。

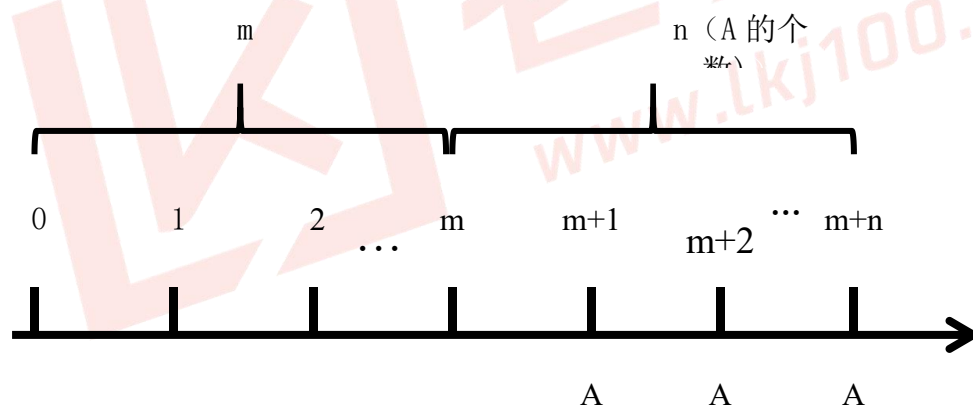
$$\begin{aligned} PA &= A \times (P/A, i, n) \times (1+i) \\ &= 100000 \times (P/A, 2\%, 5) \times (1+2\%) \\ &= 480777 \end{aligned}$$

(五) 递延年金

1. 递延年金终值

递延年金终值的计算与普通年金的终值计算一样。

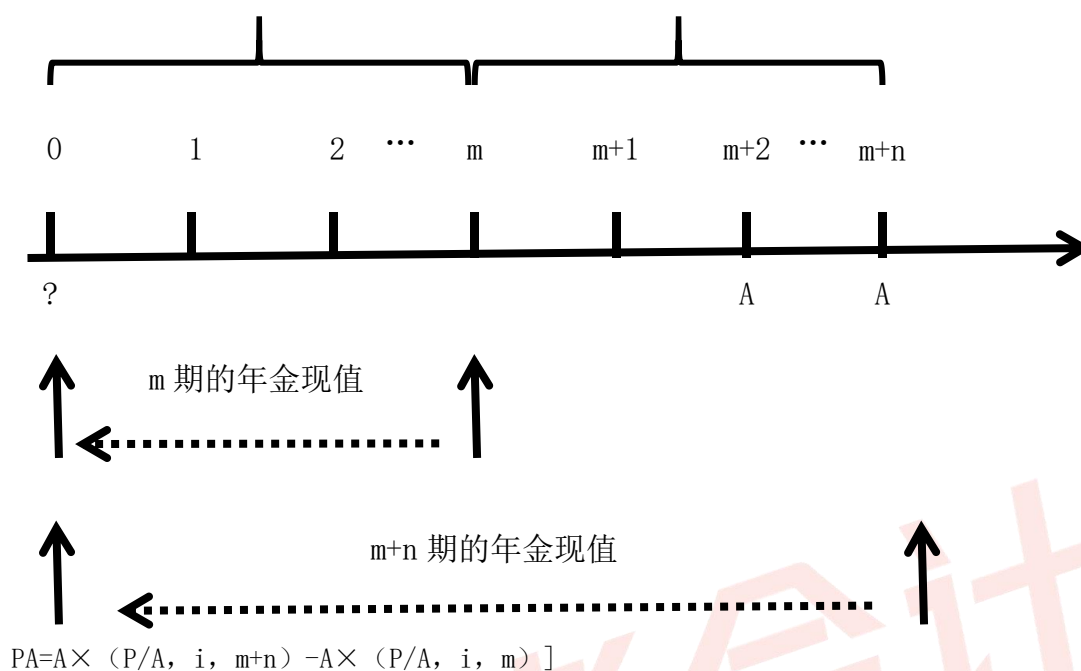
$$F_A = A \times (F/A, i, n)$$



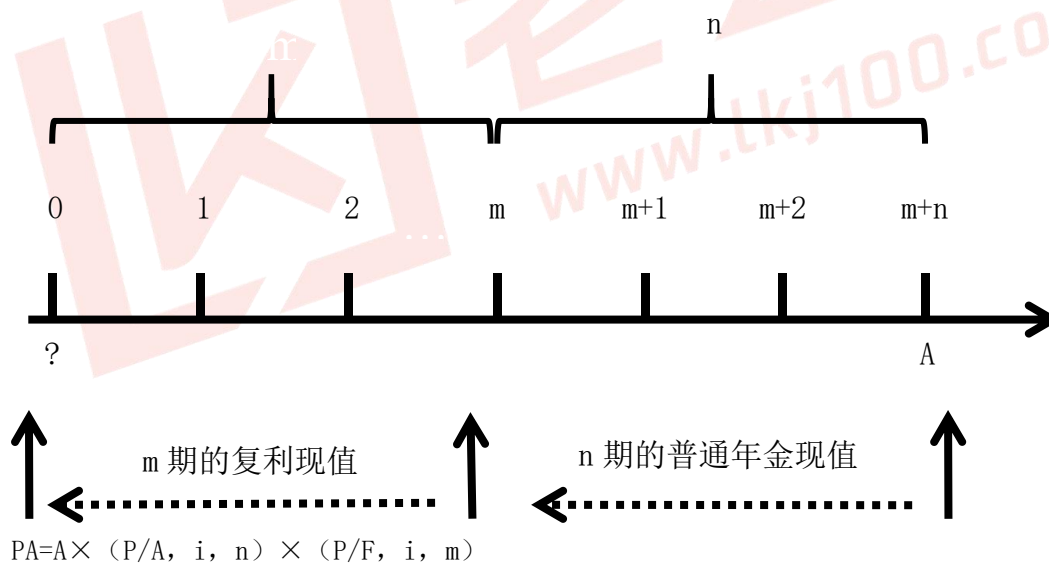
2. 递延年金现值

递延年金现值是指间隔一定时期后每期期末或期初收付的系列等额款项，按照复利计息方式折算的现时价值。其计算公式如下：

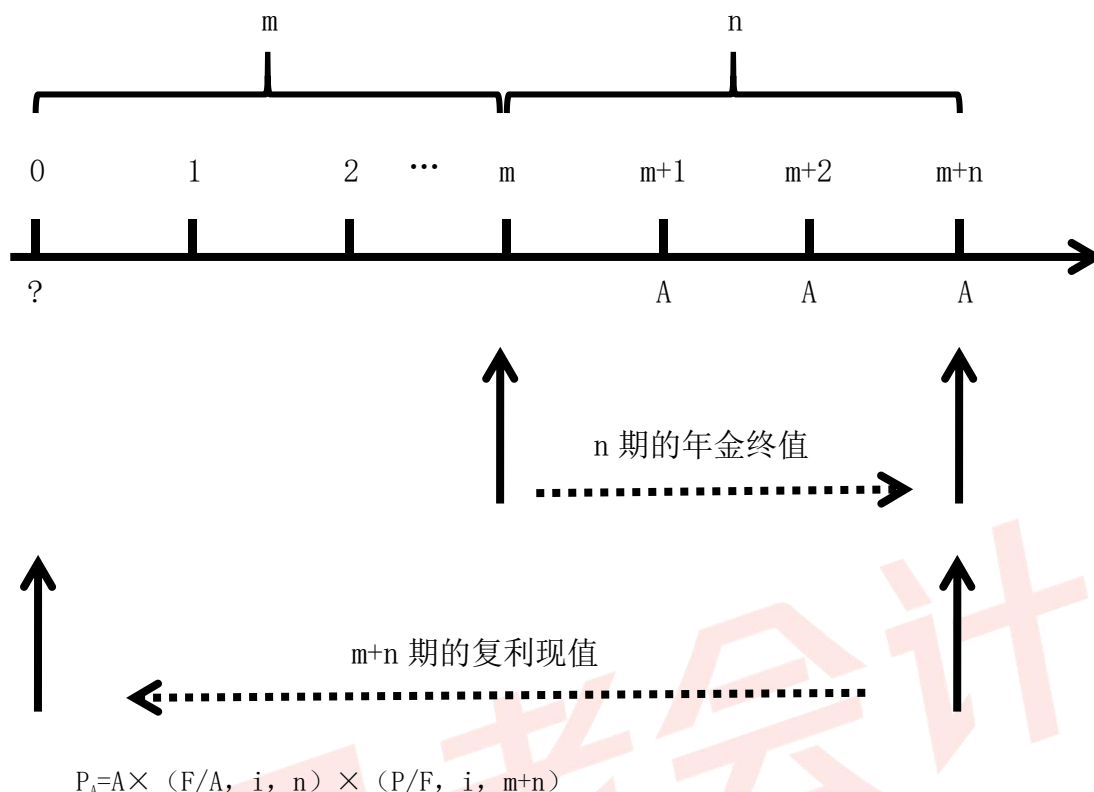
公式一：



公式二:



公式三:



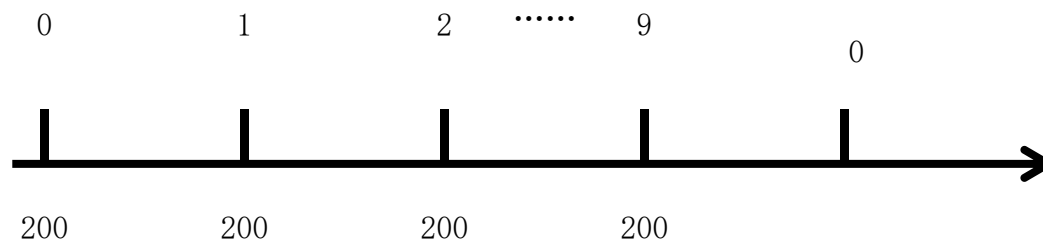
【例题】某公司拟购置一处房产，房主提出两种付款方案：

- (1) 从现在起，每年年初支付 200 万元，连续付 10 次，共 2000 万元。
- (2) 从第 5 年开始，每年年初支付 250 万元，连续支付 10 次，共 2500 万元。

假设该公司的资本成本率（即最低报酬率）为 10%，你认为该公司应选择哪个方案？

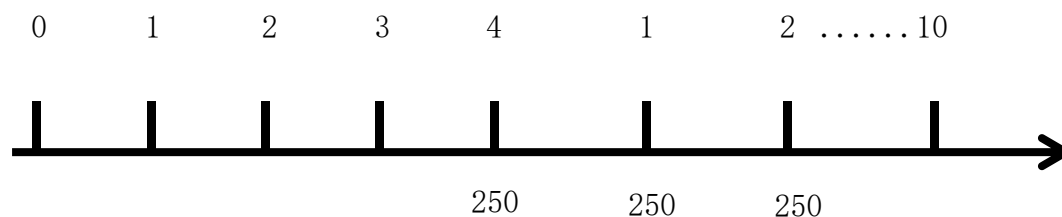
【分析】决策方法：两个方案，初始点相同，终点不同，所以比较现值较简便。又因为是付款，选择现值较小的方案。

【答案】方案 1 应计算预付年金现值



$$\begin{aligned} P_A &= A \times (P/A, i, n) \times (1+i) \\ &= 200 \times (P/A, 10\%, 10) \times (1+10\%) \\ &= 1351.81 \end{aligned}$$

【答案】方案 2 应计算递延年金现值



$$P_A = 250 \times (P/A, 10\%, 10) \times (1+i) \times (P/F, 10\%, 4) \\ = 1154.11 \text{ (万元)}$$

(六) 永续年金

永续年金是指无限期收付的年金，即一系列没有到期日的等额现金流。

1. 永续年金终值

$$F_A = A \times \frac{(1+i)^n - 1}{i} \\ = \infty$$

2. 永续年金现值

$$P_A (n \rightarrow \infty) = A \times \frac{1 - (1+i)^{-n}}{i} \\ = A \times \frac{1}{i} = \frac{A}{i}$$

【例题】某企业家在一西部地区某县城关中学设立奖学金。奖学金每年发放一次，奖励每年县高考的文理科状元各 10000 元。奖学金的基金保存在中国农业银行该县支行。银行一年的定期存款利率为 2%。问该企业家要投资多少钱作为奖励基金？

由于每年都要拿出 20000，因此奖学金的性质是一项永续年金。

$$P_A = 20000 \div 2\% = 1000000$$

三、名义利率和实际利率

1. 相关概念

①名义利率

央行或其他提供资金借贷的机构所公布的未调整通货膨胀因素的利率，即利息（报酬）的货币额与本金货币额的比率，即指包括补偿通货膨胀（包括通货紧缩）风险的利率。

②实际利率

剔除通货膨胀后储户或投资者得到利息回报的真实利率。

2. 一年多次计息时的名义利率与实际利率

如果以年为基本计息期，每年计算一次复利，这种情况下的实际利率等于名义利率；如果按短于一年的计息期计算复利，则实际利率高于名义利率。

$$i = (1+r/m)^m - 1$$

i 为实际利率， r 为名义利率， m 为每年复利计息次数。

3. 通货膨胀情况下的名义利率与实际利率



老会计-用心传递温度

$1 + \text{名义利率} = (1 + \text{实际利率}) \times (1 + \text{通货膨胀率})$

$\text{实际利率} = [(1 + \text{名义利率}) / (1 + \text{通货膨胀率})] - 1$

【例题】年利率为 12%，按季度复利计息，求实际利率。

$$i = (1 + r/m)^m - 1 = (1 + 12\%/4)^4 - 1 = 12.55\%$$

【例题】2016 年我国商业银行一年期存款年利率为 3%，假设通货膨胀率为 2%，则实际利率多少。

$\text{实际利率} = (1 + \text{名义利率}) / (1 + \text{通货膨胀率}) - 1$

$$= (1 + 3\%) / (1 + 2\%) - 1$$

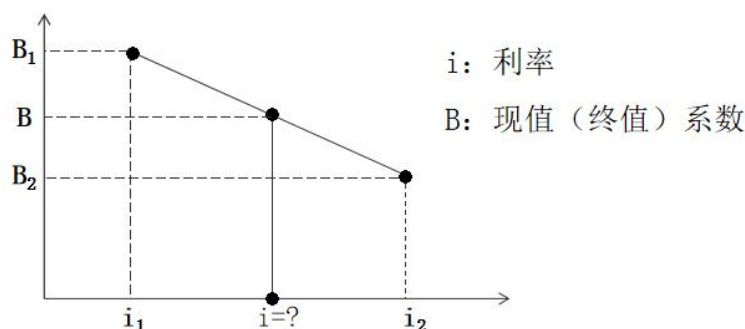
$$= 0.98\%$$

如通货膨胀率为 4%，则

$\text{实际利率} = (1 + 3\%) / (1 + 4\%) - 1$

$$= -0.96\%$$

(二) 利率的计算（插值法）



$$\frac{i - i_1}{i_2 - i_1} = \frac{B - B_1}{B_2 - B_1}$$

【例题】某公司向银行借入 12000 元，借款期为 3 年，每年的还本付息额为 4600 元， $(P/A, 7\%, 3) = 2.6243$ ， $(P/A, 8\%, 3) = 2.5771$ ，计算借款的利率（）。

【解析】 $4600 \times (P/A, i, 3) = 12000$

$$B = (P/A, i, 3) = 2.609$$

$$\frac{i - 7\%}{8\% - 7\%} = \frac{2.6087 - 2.6243}{2.5771 - 2.6243}$$

$$i = 7.32\%$$



模块二 预算管理

方法	定义
增量预算	指以基期成本费用水平为基础，结合预算期业务量水平及有关降低成本的措施，通过调整有关费用项目而编制预算的方法。
零基预算	不考虑以往会计期间所发生的费用项目或费用数额，而是一切以零为出发点，从实际需要逐项审议预算期内各项费用的内容及开支标准是否合理，在综合平衡的基础上编制费用预算的方法。

方法	定义
固定预算 (静态预算)	在编制预算时，只根据预算期内正常、可实现的某一固定的业务量(如生产量、销售量等)水平作为唯一基础来编制预算的方法。
弹性预算 (动态预算)	是在成本性态分析的基础上，依据业务量、成本和利润之间的联动关系，按照预算期内可能的一系列业务量(如生产量、销售量、工时等)水平编制的系列预算方法。

方法	定义
定期预算	以不变的会计期间(如日历年度)作为预算期的一种编制预算的方法。
滚动预算	将预算期与会计期间脱离开，随着预算的执行不断地补充预算，逐期向后滚动，使预算期始终保持为一个固定长度(一般为12个月)的一种预算方法。

【例题】某公司预计计划年度期初应付账款余额为200万元，1至3月份采购金额分别为500万元、600万元和800万元，每月的采购款当月支付70%，次月支付30%。计算预计一季度现金支出额。

【答案】

预计一季度现金支出额=200+500+600+800×70%=1860(万元)。



模块三 筹资管理

筹资方式	吸收直接筹资	主要适用于非股份制公司筹集股权资本，能够尽快形成生产能力。
	发行股票	只适用于股份有限公司，而且必须以股票作为载体。
	留存收益	是企业将当年利润转化为股东对企业追加投资的过程，是一种股权筹资方式。

筹资方式	发行债券	适用于向法人单位和自然人筹资
	向金融机构借款	广泛适用于各类企业
	融资租赁	直接取得实物资产，快速形成生产经营能力
	商业信用	由业务供销活动形成的，是企业短期资金的一种重要的和经常性的来源

筹资分类	按企业所取得资金的权益特性不同	股权筹资	吸收直接投资、发行股票、内部积累
		债务筹资	向金融机构借款、发行债券、融资租赁、商业信用
		衍生工具筹资	可转换债券、认股权证、优先股
	是否以金融机构为媒介	直接筹资	吸收直接投资、发行股票、发行债券
		间接筹资	银行借款、融资租赁

筹资分类	按资金的来源范围不同	内部筹资	留存收益
		外部筹资	发行股票、债券、商业信用、银行借款
	按所筹集资金的使用期限不同	长期投资	直接投资、发行股票、发行债券、长期借款、融资租赁
		短期筹资	商业信用、短期借款、保理业务

衍生工具筹资	可转换债券	可转换债券是一种混合型证券，是公司普通债券与证券期权的组合体。可转换债券的持有人在一定期限内，可以按照事先规定的价格或比例，自由地选择是否转换为公司普通股。
	认股权证	认股权证全称为股票认购授权证，是一种由上市公司发行的证明文件，持有人有权在一定时间内以约定价格认购该公司发行的一定数量的股票。
	优先股	优先股是指股份有限公司发行的具有优先股利，相对优先于一般普通各类股份的股份种类。在利润分配及剩余财产清偿分配的权利方面，优先股持有人优先于普通股股东；但是参与公司决策管理方面，优先股的权利受到限制。

资金需求量预测	因素分析法	定义	以有关项目基期年度的平均资金需要量为基础，根据预测年度的生产经营任务和资金周转加速的要求，进行分析调整，来预测资金需要量的一种方法。
---------	-------	----	--



老会计-用心传递温度

		公式	资金需要量=（基期资金平均占用额-不合理资金占用额）×（1+预测期销售增长率）×（1-预测期资金周转速度增长率）
--	--	----	--

【例题】ABC 公司上年度资金平均占用额为 900 万元，其中不合理的部分占 10%，预计本年度销售额增长率为 3%，资金周转速度提高 1%，计算预计年度资金需要量。

资金需要量=（基期资金平均占用额-不合理资金占用额）×（1+预测期销售增长率）×（1-预测期资金周转速度增长率）

=（900-900×10%）×（1+3%）×（1-1%）=826

资金需求预测	销售百分比法	定义	假设某些资产和负债与销售款存在稳定的百分比关系，根据这个假设预计外部资金需要量的方法
		基本步骤	1. 确定随销售额变动而变动的资产和负债项目 ①敏感性资产：库存现金、应收账款、存货等； ②敏感性负债：应付票据、应付账款等； 2. 确定敏感性资产与敏感性负债有关项目与销售额的稳定比例关系 3. 确定需要增加的筹资数量 外部融资需求量=敏感性资产增加额-敏感性负债增加额-预期的利润留存

【例题】光华公司 2019 年销售额 12000 万元，销售净利率为 10%，利润留存率 40%。敏感性资产增加额为 1000 万元，敏感性负债增加额为 300 万元；计算 2019 年外部筹资需求量。

【解析】

2019 年销售净利润=12000×10%=1200

2019 年内部融资额=1200×40%=480

外部资金需求量=1000-300-480=220

资本成本	定义	企业为筹集和使用资本而付出的代价，包括筹资费用（借款手续费、发行费等）和占用费用（支付的股息、利息等）。	
	个别资本成本	银行借款	$\frac{\text{年利率} \times (1 - \text{所得税率})}{(1 - \text{手续费率})}$
		公司债券	$\frac{\text{年利息} \times (1 - \text{所得税率})}{\text{债券筹资总额} \times (1 - \text{手续费率})}$

【例题】某企业取得 5 年期长期借款 200 万元，年利率 10%，每年付息一次，到期一次还本，借款费用率 0.2%，企业所得税率 20%，计算该项借款的资本成本率。



老会计-用心传递温度

$$K_b = \frac{10\% \times (1 - 20\%)}{1 - 0.2\%} = 8.02\%$$

老会计
www.lkj100.com



模块四 投资管理

投资分类	按投资活动与企业本身的生产经营关系	直接投资	将资金直接投放于形成生产能力的实体性资产，直接谋取经营利润的企业投资。
		间接投资	将资金投放于股票、债券等权益性资产上的企业投资，获取股利或利息收入，分享直接投资的经营利润。

投资分类	按投资对象的存在形态和性质	项目投资	企业购买具有实质内涵的经营资产，形成生产能力，开展实质性的生产经营活动，谋取经营利润，这种投资成为项目投资，属于直接投资。
		证券投资	购买属于综合性生产要素的权益性权利资产的投资；属于间接投资。

投资分类	按对企业未来生产经营前景的影响	发展性投资	是对企业未来的生产经营发展全局有重大影响的企业投资，也称为战略性投资。
		维持性投资	是为了维持企业现有的生产经营正常顺利进行，不会改变企业未来生产经营发展全局的企业投资，也称为战术性投资。
	按投资的方向	对内投资	对内投资都是直接投资
		对外投资	对外投资主要是间接投资，也可能是直接投资。

投资项目财务评价指标	项目现金流量	投资期	投资阶段的现金流量主要是现金流出量，即在该投资项目上的原始投资，包括： ①长期资产上的投资；②垫支的营运资金。
		营业期	营业现金净流量（NCF） =营业收入-付现成本-所得税 =税后营业利润+非付现成本 =收入×（1-所得税税率）-付现成本×（1-所得税税率）+非付现成本×所得税税率
		终结期	①固定资产变价净收入 ②固定资产变现净损失/净收益抵税 ③垫支营运资金的收回

【例题】A 公司对某投资项目的分析资料如下：该投资项目适用的所得税率为 25%，年税后营业收入为 575 万元，税后付现成本为 450 万元，税后营业利润为 80 万元，计算该项目年营业现金净流量。

年营业现金净流量=营业收入-付现成本-所得税

$$= \text{收入} \times (1 - \text{所得税税率}) - \text{付现成本} \times (1 - \text{所得税税率}) + \text{非付现成本} \times \text{所得税税率}$$

$$= 575 \div (1 - 25\%) - 450 \div (1 - 25\%) - 80 \div (1 - 25\%) \times 25\%$$

$$= 140$$



投资项目 财务评价 指标	净现值 (NPV)	未来现金净流量现值-原始投资额现值
	年金净流量 (ANCF)	净现值/年金现值系数
	现值指数 (PVI)	未来现金净流量现值/原始投资额现值

投资项目 财务评价 指标	内含报酬率 (IRR)	定义	内含报酬率是指对投资方案未来的每年现金净流量进行贴现, 使所得的现值恰好与原始投资额现值相等, 从而使净现值等于零时的贴现率。
		公式	未来每年现金净流量 $\times$ 年金现值系数-原始投资额现值=0
	回收期 (PP)	定义	投资项目的未来现金净流量与原始投资额相等时所经历的时间, 即原始投资额通过未来现金流量回收所需要的时间。

【例题】某项目的现金净流量数据如下: $NCF_0 = -100$ 万元, $NCF_1 = 0$ 万元, $NCF_{2-10} = 30$ 万元, 假设该项目的基准折现率为 10%, 计算该项目的净现值、年金净流量和现值指数。

①未来现金净流量现值 $= 30 \times (P/A, 10\%, 9) \times (P/F, 10\%, 1) = 30 \times 5.7590 \times 0.9091 = 157.07$
净现值 $= 157.07 - 100 = 57.07$

②年金净流量 $=$ 净现值 $\div$ 年金现值系数
 $= 57.07 \div (P/A, 10\%, 10) = 9.29$ 万元

③现值指数 $=$ 未来现金净流量现值 $\div$ 原始投资额现值
 $= 157.07 \div 100 = 1.5707$



模块五 成本管理

【例题】某企业生产一种产品，单价 20 元，单位变动成本 12 元，固定成本 80000 元/月，计算该企业保本销售量和保本销售额。

①保本销售量

$$A \times 12 + 80000 = A \times 20$$

$$A = 10000$$

②保本销售额 = $10000 \times 20 = 200000$

成本 差异 分析	直接材料差异	用量差异	标准价格 $\times$ (实际用量 - 标准用量)
		价格差异	(实际价格 - 标准价格) $\times$ 实际用量
	直接人工差异	用量差异	标准工资率 $\times$ (实际工时 - 标准工时)
		价格差异	(实际工资率 - 标准工资率) $\times$ 实际工时
	制造费用差异	变动制造费用差异	
		固定制造费用差异	

【例题】根据下列资料计算该产品材料用量差异和价格差异。

项目	材料消耗数量 (千克)	材料价格 (元/千克)	直接材料成本 (元)
本年标准	200	16.75	3350
本月实际	170	20.00	3400

$$\text{材料用量差异} = (170 - 200) \times 16.75 = -502.5$$

$$\text{材料价格差异} = (20 - 16.75) \times 170 = +552.5$$



模块六 财务报表分析

偿债能力分析	分类	短期	营运资金、流动比率、速动比率、现金比率
		长期	资产负债率、产权比率、权益乘数、利息保障倍数
	营运资金	营运资金=流动资产-流动负债	
	流动比率	流动比率=流动资产÷流动负债	
	速动比率	速动比率=速动资产÷流动负债 速动资产：包括货币资金、交易性金融资产和应收款项； 非速动资产：存货、预付款项、一年内到期的非流动资产和其他流动资产等。	
	现金比率	现金比率=(货币资金+交易性金融资产)÷流动负债	

偿债能力分析	资产负债率	资产负债率=负债总额÷资产总额
	产权比率	产权比率=负债总额÷所有者权益
	权益乘数	权益乘数=总资产÷股东权益
	利息保障倍数	利息保障倍数=息税前利润÷应付利息 =(净利润+利润表中的利息费用+所得税)÷应付利息

【例题】某公司流动资产为 1500 万元，流动负债为 1000 万元，计算该公司的流动比率。

流动比率=流动资产÷流动负债=1500÷1000=1.5

假设该公司又向银行借入一笔短期借款，则流动比率会发生什么变化？

营运能力分析	分类	流动资产营运能力	应收账款周转率、存货周转率、流动资产周转率
		固定资产营运能力	固定资产周转率
		总资产周转率	总资产周转率
	应收账款周转率	①应收账款周转次数 =销售收入/应收账款平均余额 =销售收入/[（期初应收账款+期末应收账款）/2] ②应收账款周转天数 =计算期天数÷应收账款周转次数	

营运能力分析	存货周转率	①存货周转次数=销售成本÷存货平均余额 ②存货周转天数=计算期天数÷存货周转次数
	流动资产周转率	①流动资产周转次数=销售收入÷流动资产平均余额 ②流动资产周转天数=计算期天数÷流动资产周转次数
	固定资产周转率	固定资产周转率=销售收入÷平均固定资产 固定资产周转天数=360 天/固定资产周转率
	总资产周转率	总资产周转率=销售收入÷平均资产总额

盈利能力	营业毛利率	营业毛利率=营业毛利÷营业收入 营业毛利=营业收入-营业成本
------	-------	-----------------------------------



分析	营业净利率	营业净利率=净利润÷销售收入
	总资产净利率	总资产净利率=净利润÷平均总资产
	净资产收益率	净资产收益率=净利润÷平均所有者权益

发展能力 分析	营业收入增长率	本年营业收入增长额÷上年营业收入
	总资产增长率	本年资产增长额÷年初资产总额
	营业利润增长率	本年营业利润增长额÷上年营业利润总额
	资本保值增值率	扣除客观因素影响后期末所有者权益÷期初所有者权益
	所有者权益增长率(资本积累率)	本年所有者权益增长额÷期初所有者权益

现金流量 分析	销售现金比率	销售现金比率=经营活动现金流量净额÷销售收入
	每股营业现金净流量	每股营业现金净流量=经营活动现金流量净额÷普通股股数
	全部资产现金回收率	全部资产现金回收率=经营活动现金流量净额÷平均总资产

【例题】爱华公司资产负债表如下：

资产	年末余额	年初余额	负债和所有者权益	年末余额	年初余额
货币资金	260	135	应付利息	55	35
交易性金融资产	40	70	其他流动负债	1585	1205
应收票据	50	65	流动负债合计	1640	1240
应收账款	2000	1005	非流动负债	3830	2930
预付账款	70	30	负债合计	5470	4170
其他应收款	120	120	所有者权益：		
存货	605	1640	所有者权益合计	4730	4430
其他流动资产	445	65			
流动资产合计	3590	3130			
固定资产	6190	4775			
其他非流动资产	420	695			
非流动资产合计	6610	5470			
资产总计	10200	8600	负债和所有者权益 总计	10200	8600

要求：计算爱华公司本年的营运资金、流动比率、速动比率、现金比率

①营运资金=3590-1640=1950

②流动比率=3590÷1640=2.189

③速动比率=2470 (260+40+50+2000+120) ÷ 1640=1.51

④现金比率=(260+40) ÷ 1640=0.183



【例题·单选题】爱华公司 2012 年度营业收入为 15010 万元，资产负债表中显示，2012 年年末应收账款为 2000 万元、应收票据为 50 万元，2012 年年初应收账款为 1005 万元，应收票据为 65 万元。补充资料中显示，2012 年年初、年末坏账准备余额分别为 20 万元和 30 万元。则 2012 年爱华公司的应收账款周转次数为（ ）次。

- A. 9.47
- B. 9.62
- C. 9.83
- D. 9.99

【答案】A

【解析】在应收账款周转次数 $=15010 \div [(2000+50+30+1005+65+20) \div 2] = 9.47$ （次）。



请关注公众号、听更多免费直播