

1Z100000
1Z200000
1Z300000

全国一级建造师执业资格考试（综合考试）

复习导航

与习题精析精选

天津理工学院建造师培训中心
天津理工学院咨询师培训中心
天津理工学院造价师培训中心

编



人民交通出版社

China Communications Press



1Z100000
1Z200000
1Z300000

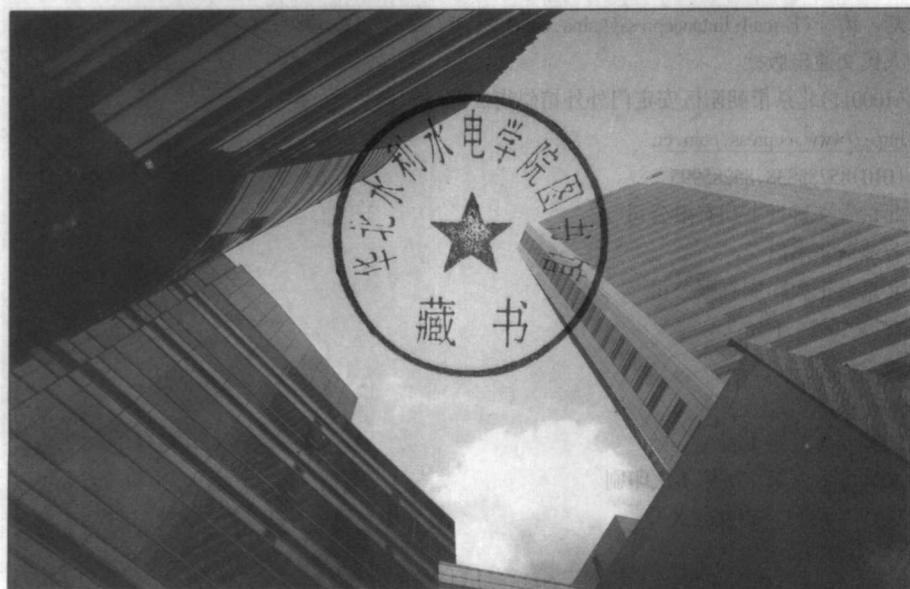
全国一级建造师执业资格考试（综合考试）

复习导航

与习题精析精选

天津理工学院建造师培训中心
天津理工学院咨询师培训中心
天津理工学院造价师培训中心

编



人民交通出版社

912477

图书在版编目(CIP)数据

全国一级建造师执业资格考试(综合考试)复习导航与习题精析精选/

天津理工学院建造师、咨询师、造价师培训中心编.

北京:人民交通出版社,2004.6

ISBN 7-114-05095-X

I.全… II.天… III.建造师-资格考核-自学参考资料 IV.TU

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 052874 号

书 名:全国一级建造师执业资格考试复习导航与习题精析精选

著 作 者:天津理工学院建造师培训中心,天津理工学院咨询师培训中心,天津理工学院造价师培训中心

责任编辑:刘 涛 (E-mail:liutaoccpres@sina.com)

出版发行:人民交通出版社

地 址:(100011)北京市朝阳区安定门外外馆斜街3号

网 址:<http://www.ccpres.com.cn>

销售电话:(010)85285838,85285995

总 经 销:北京中交盛世书刊有限公司

经 销:各地新华书店

印 刷:北京鑫正大印刷有限公司

开 本:787×1092 1/16

印 张:28.25

字 数:707 千

版 次:2004 年 6 月第 1 版

印 次:2004 年 6 月第 1 版第 1 次印刷

书 号:ISBN 7-114-05095-X

定 价:58.00 元

(如有印刷、装订质量问题的图书由本社负责调换)

前 言

为了加强建设工程项目管理,提高工程项目总承包及施工管理专业技术人员素质,规范施工管理行为,保证工程质量和施工安全,国家人事部、建设部联合颁发了《建造师执业资格制度暂行规定》,对从事建设工程项目总承包及施工管理的专业技术人员实行建造师执业资格制度,并于2004年11月举行首届执业资格考试。建造师执业资格考试制度的建立,必将促进我国工程项目管理人员素质和管理水平的提高,促进我们进一步开拓国际建筑市场,更好地实施“走出去”的战略方针。

建设部于2003年4月23日下发《关于建筑业企业项目经理资质管理制度向建造师执业资格制度过渡有关问题的通知》中第一条明确规定:“建筑业企业项目经理资质管理制度向建造师执业资格制度过渡的时间定为五年,即从国发[2003]5号文印发之日起至2008年2月27日止。过渡期满后,项目经理资质证书停止使用”。

在上述背景下,为配合即将举行的全国首届注册建造师执业资格考试,天津理工学院建造师培训中心TCRC(Training Center of Registered Constructor)特组织一批长期从事各类工程建设类执业资格考试研究的骨干教师,结合一级建造师考试特点,针对考生不同时期的特定需求度身打造了三本复习辅导书:

★《全国一级建造师执业资格考试(综合考试)复习导航与习题精析精选》秉承了在考生中享有良好声誉的注册造价工程师、注册咨询工程师《复习导航》图书的编写理念,集知识体系、习题精析和习题精选为一体,是考生进行系统复习的案头必备复习资料;

★《全国一级建造师执业资格考试(综合考试)复习题集》汇集各专业考生统考科目(《建设工程经济》、《建设工程项目管理》、《建设工程法规及相关知识》)的数千道习题,适应考生全面复习后的练兵自测需求;

★《全国一级建造师执业资格考试(房屋建筑专业)复习题集》按照考试大纲题型要求,编写了包括单项选择题、多项选择题和案例分析题在内的上千道习题,以满足占各专业考生人数2/3以上的广大房屋建筑工程专业的学员应考需求。

尹贻林、王亦虹担任三本书的总体策划,各部分编写人员及具体分工如下:

建设工程经济:段继校、李虹、范道津、王亦虹

建设工程项目管理:何增勤、夏立明、朱俊文、蒋慧杰、童宇鹏

建设工程法规及相关知识:刘金来、赵军、尹贻林

房屋建筑工程:董肇君等

为了使本书尽早与读者见面,满足广大考生的迫切需求,参与本书策划、编写和出版的各方人员都付出了辛勤的劳动,在此要特别感谢中国石油工程造价管理中心廊坊分部的大力协助,为我们的集中编写工作提供了一方宝地;人民交通出版社土木与建筑部的刘涛编辑为本书得以顺利出版曾几赴天津参与策划、统稿工作,在此表示衷心感谢!

在本书的编写过程中,虽然几经斟酌和校阅,但由于作者水平所限和时间紧迫,难免有不尽人意之处,恳请长期以来给予我们支持和关注的广大业界读者一如既往地对我们的疏漏之处进行批评和指正。当然,我们也会将发现的错误在第一时间公布在 www.tccce.com 网站,敬请各位读者留意。

编者

2004年6月11日

天津理工学院造价工程师培训中心(TCCCE)

地址:天津市南开区红旗南路263号

邮编:300191

电话:022-23679357, 022-23680541

传真:022-23683915, 022-23680541

网址: www.tccce.com

目 录

第一科目 建设工程经济

1Z101000 工程经济基础	3
知识体系	3
习题精析	29
习题精选	48
1Z102000 会计基础与财务管理	58
知识体系	58
习题精析	76
习题精选	91
1Z103000 建设工程估价	98
知识体系	98
习题精析	110
习题精选	120
模拟试卷	126

第二科目 建设工程项目管理

1Z201000 建设工程项目管理概论	137
知识体系	137
习题精析	144
习题精选	149
1Z202000 建设工程项目施工成本控制	154
知识体系	154
习题精析	157
习题精选	161
1Z203000 建设工程项目进度控制	165
知识体系	165
习题精析	171
习题精选	175
1Z204000 建设工程项目质量控制	182
知识体系	182
习题精析	188

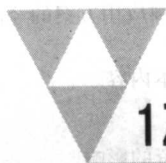
习题精选	191
1Z205000 建设工程职业健康安全与环境管理	197
知识体系	197
习题精析	216
习题精选	221
1Z206000 建设工程合同与合同管理	225
知识体系	225
习题精析	246
习题精选	256
1Z207000 建设工程项目信息管理	260
知识体系	260
习题精析	263
习题精选	265
模拟试卷	267

第三科目 建设工程法规及相关知识

1Z301000 建设工程法律制度	281
知识体系	281
习题精析	310
习题精选	329
1Z302000 合同法律制度	338
知识体系	338
习题精析	353
习题精选	366
1Z303000 建设工程纠纷的处理	373
知识体系	373
习题精析	385
习题精选	396
1Z304000 建设工程法律责任	402
知识体系	402
习题精析	422
习题精选	427
模拟试卷	430

第一科目

建设工程经济



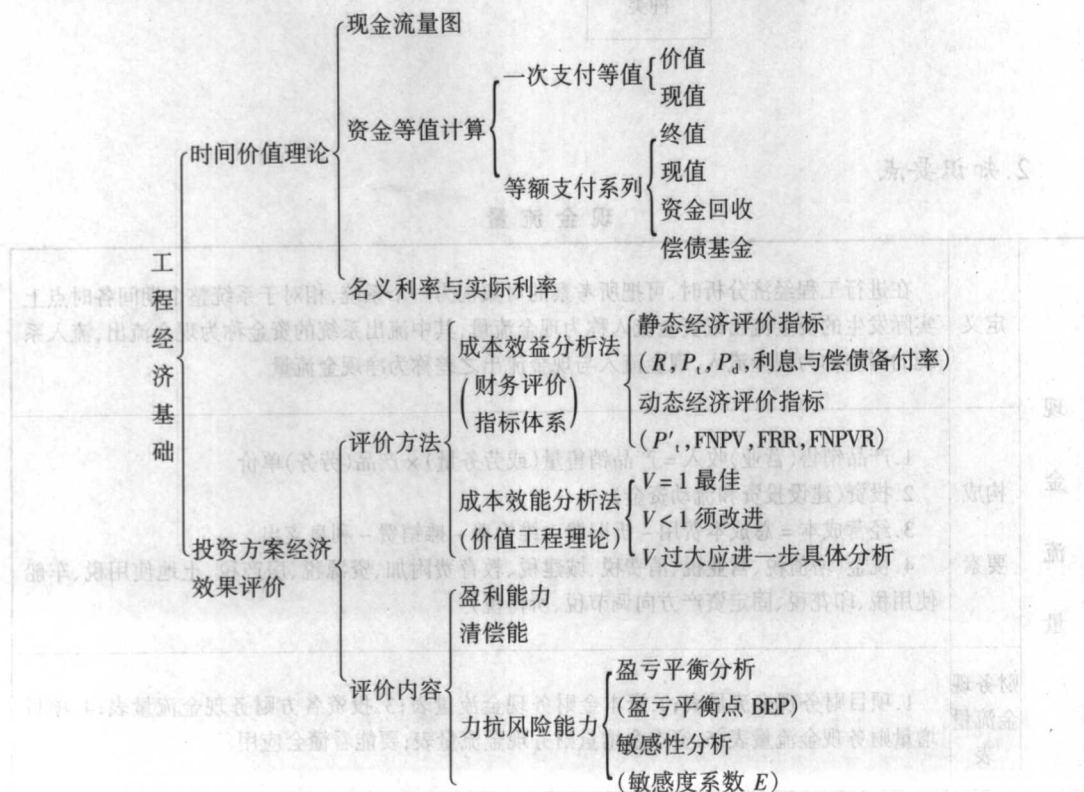
1Z101000 工程经济基础

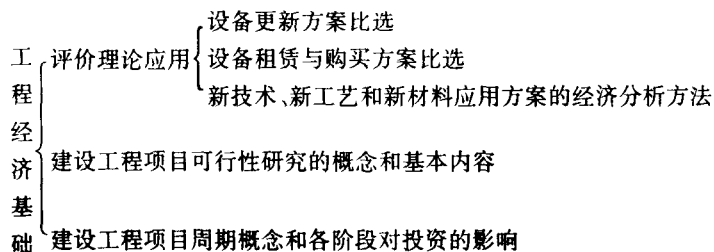
【本章导读】

本章重点包括:资金等值换算公式,财务评价指标的决策规则及计算,不确定分析的方法,价值工程理论。本章难点:资金等值换算共识的灵活运用,名义利率与实际利率的关系,FNPV、FIRR、FNPVR、NAV 及 AC 的计算与应用,盈亏平衡分析和敏感性分析方法。在学习本章内容时,要注意融会贯通,本章各部分内容之间联系比较紧密,考试时也比较容易出现几个知识点综合的题目。

知识体系

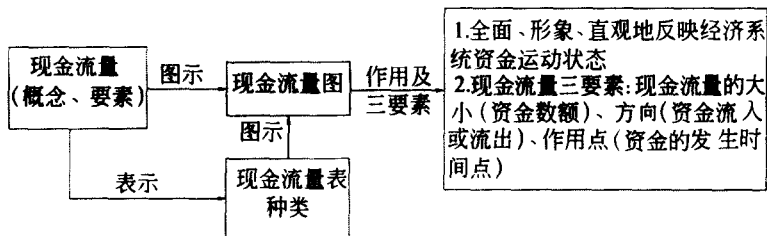
概述





1Z101010 掌握现金流量的概念及其构成

1. 知识体系



2. 知识要点

现 金 流 量

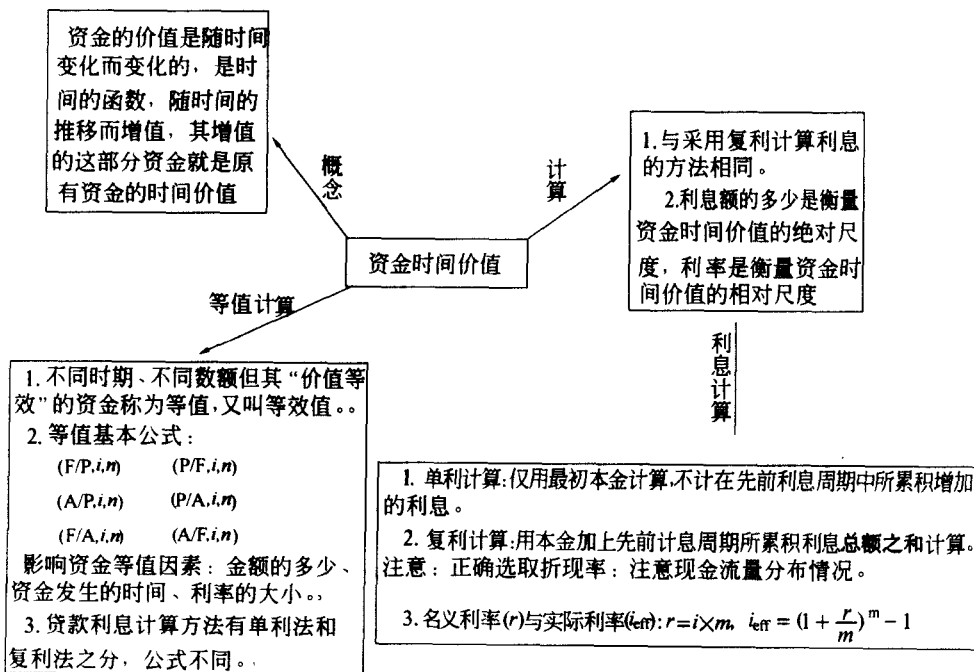
现 金 流 量	定义	在进行工程经济分析时,可把所考察的对象视为一个系统,相对于系统整个期间各时点上实际发生的资金流出或资金流入称为现金流量,其中流出系统的资金称为现金流出,流入系统的资金称为现金流入,现金流入与现金流出之差称为净现金流量
	构成要素	1.产品销售(营业)收入 = 产品销售量(或劳务量) × 产品(劳务)单价 2.投资(建设投资和流动资金) 3.经营成本 = 总成本费用 - 折旧费 - 维检费 - 摊销费 - 利息支出 4.税金(增值税、营业税、消费税、城建税、教育费附加、资源税、房产税、土地使用税、车船使用税、印花税、固定资产方向调节税、所得税)
	财务现金流量表	1.项目财务现金流量表;2.资本金财务现金流量表;3.投资各方财务现金流量表;4.项目增量财务现金流量表;5.资本金增量财务现金流量表;要能看懂会应用

续上表

现 金 流 量	现 金 流 量 表 示 方 法	现 金 流 量 图	掌握“三要素”与画现金流量图 “三要素”:1.现金流量大小(现金数额) 2.方向(现金流入或流出) 3.作用点(现金发生的时间点) 说明: 1.横轴为从0到n的时间序列轴,一个刻度表示一个计息期,可取年、半年、季、月等;0表示起点,n表示终点。 2.时间轴上除0和n外,其他数字均有两个含义:如2,既表示第2个计息期的终点,又代表第3个计息期的起点。 3.纵向的箭头表示现金流量,对投资者而言,箭头向上表示现金流入,表示收益,现金流量为正值;箭头向下表示现金流出,表示费用,现金流量为负值。 4.箭线的长短代表现金流金额的大小,并在各箭线上下方注明数值
------------------	--------------------------------------	-----------------------	---

1Z101080 熟悉资金的时间价值概念及其相关计算

1. 知识体系



2. 知识要点

(1) 资金的时间价值

资金的时间价值

资 金 的 时 间 价 值	定义	资金是运动的价值,资金的价值是随时间变化而变化的,是时间的函数,随时间的推移而增值,其增值的这部分资金就是原有资金的时间价值				
	利息 与 利率	利息	利息 $I =$ 目前应付(应收)总金额(F) - 本金(P)(绝对尺度,常被看作是资金的一种机会成本)			
		利率	利率 $i = \frac{\text{单位时间内所得的利息额 } I_1}{\text{本金 } P} \times 100\%$			
		注意 决定 利率 高低的 因素	1. 利率的高低首先取决于社会平均利润率的高低,并随之变动; 2. 在平均利润率不变的情况下,利率高低取决于金融市场上借贷资本的供求情况; 3. 借出资本要承担一定的风险,而风险的大小也影响利率的波动,风险越大,利率也就越高; 4. 通货膨胀对利息的波动有直接影响,资金贬值往往会使利息无形中成为负值; 5. 借出资本的期限长短,贷款期限长,不可预见因素多,风险大,利率也就高;反之,贷款期限短,不可预见因素少,风险小,利率就低			
	相关 概念	1. 利率(折现率) 2. 计息次数 3. 现值 4. 终值 5. 年金 6. 等值 7. 单利法 8. 复利法				
	计算 公式	公式名称	已知项	欲求项	系数符号	公式
		一次支付终值	P	F	$(F/P, i, n)$	$F = P(1 + i)^n$
		一次支付现值	F	P	$(P/F, i, n)$	$P = F(1 + i)^{-n}$
		等额支付终值	A	F	$(F/A, i, n)$	$F = A \frac{(1 + i)^n - 1}{i}$
		偿债基金	F	A	$(A/F, i, n)$	$A = F \frac{i}{(1 + i)^n - 1}$
资金回收		P	A	$(A/P, i, n)$	$P = A \frac{(1 + i)^n - 1}{i(1 + i)^n}$	
年金现值		A	P	$(P/A, i, n)$	$A = P \frac{i(1 + i)^n}{(1 + i)^n - 1}$	

(2) 相关概念解释

- ①利率(折现率):根据未来现金流量求现在的现金流量所使用的利率称为折现率。
- ②计息次数:项目整个生命周期计算利息的次数。
- ③现值:表示资金发生在某一特定时间序列始点上的价值。
- ④终值:表示资金发生在某一特定时间序列终点上的价值。
- ⑤年金:某一特定时间序列期内,每隔相同时间收支的等额款项。
- ⑥等值:不同时期、不同数额但其“价值等效”的资金成为等值,又叫等效值。
- ⑦单利法:计息时,仅用最初本金来计算,先前累计增加的利息不计算利息;即常说的“利不生利”。
- ⑧复利法:计息时,先前累计增加的利息也要和本金一样计算利息,即常说的“利生利”、“利滚利”。

利息的计算

方 法 \ 项 目	利 息	本利和
单利法	$I_n = P \cdot i \cdot n$	$F = P(1 + n \cdot i)$
复利法	$I_n = i \cdot F_{n-1}$	$F = P(1 + i)^n$

注: I_n ——第 n 期利息;

P ——本金;

F ——期末本利和;

i ——利率;

n ——计息期。

1Z101020 掌握名义利率与有效利率的计算

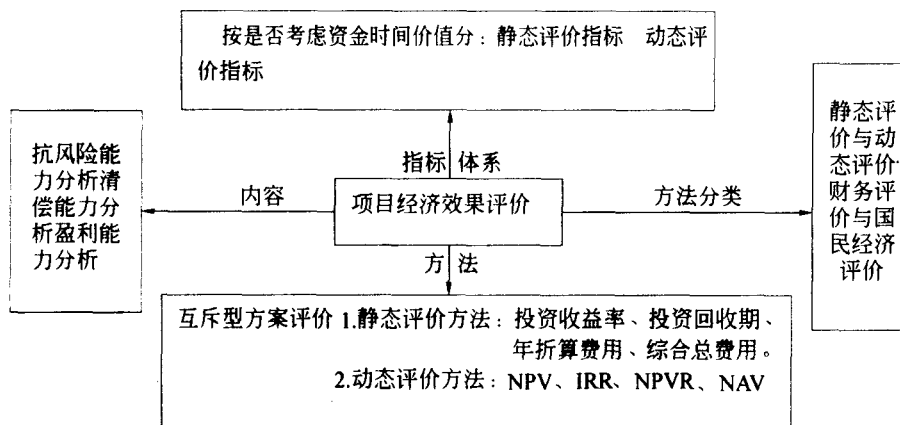
1. 知识体系

名义利率与有效利率

名义利率与有效利率	相关概念	在复利计算中,利率周期通常以年为单位,它可以与计息周期相同,也可以不同。当利率周期与计息周期不一致时,就出现了名义利率和有效(实际)利率的概念
	名义利率	$r = i \times m$
	有效利率	$i_{\text{eff}} = \frac{I}{P} = \left(1 + \frac{r}{m}\right)^m - 1$
	特别注意	名义利率计算采用单利法;有效利率计算采用复利法

1Z101030 掌握项目财务评价指标体系的构成和计算应用

1. 知识体系



2. 知识要点

(1) 项目经济效果评价

项目经济效果评价及各指标的经济含义

项目 经济 效果 评价	评价 层次 与 内容	层次	财务评价	计算分析项目的盈利状况、收益水平和清偿能力,以明了建设项目的可行性	
			国民经济评价	暂不要求	
		内容	盈利能力分析	分析和测算项目计算期的盈利能力和盈利水平	
			清偿能力分析	分析、测算项目偿还贷款的能力和投资的回收能力	
			抗风险能力分析	分析项目在建设和生产期可能遇到的不确定性因素和随机因素,对项目经济效果的影响程度,考察项目承受各种投资风险的能力,提高项目投资的可靠性和盈利性	
	财务 评价 指标 体系	财务 评价 指标	投资收益率(R)	总投资收益率(R_s):表示单位投资在正常年份的收益水平	
				总投资利润率(R'_s):表示单位投资在正常年份的收益水平	
			静态投资回收期(P_t)	表示以项目净收益收回全部投资所需的时间	
			偿债能力	借款偿还期(P_d):项目能够偿还贷款的最短期限	
				利息备付率:表示用项目的利润偿付借款利息的保证程度	
				偿债备付率:表示项目可用于还本付息的资金对债务的保证程度	

续上表

项目 经济 效果 评价	财务 评价 指标 体系	动态 评价 指标	财务内部收益率(FIRR 或 IRR):表示建设项目的真实收益率
			动态投资回收期(P'_t):表示以项目净收益现值收回全部投资现值所需的时间
			财务净现值(FNPV 或 NPV):表示项目收益超过基准收益的额外收益
			财务净现值率(FNPVR 或 NPVR):表示项目单位投资所能获得的超额收益
			净年值(NAV):表示项目平均每年收益超过基准收益的额外收益

(2)静态评价指标

静态评价指标

评价指标		公式	评价准则	计算	优点与不足
投资 收益 率	总投资 收益率	$R = \frac{F + Y + D}{I} \times 100\%$	(1)若 $R \geq R_c$, 则 方案可以考虑接 受;	按公式计算	经济意义明确、 直观,计算简便,不 足的是没有考虑时 间因素,指标的计 算主观随意性太强
	总投资 利润率	$R = \frac{F + Y}{I} \times 100\%$	(2)若 $R < R_c$, 则 方案是不可行的		
静态投资 回收期		$P_t = \sum_{i=0}^n (CI - CO)_i = 0$	若 $P_t \leq P_c$, 则方 案可以考虑接受; 若 $P_t > P_c$, 则方 案是不可行的	$P_t = (\text{累计净现金流量出现正值的年份- 1}) + (\text{上一年累计净现金流量的绝对值/当年净现金流量})$	指标容易理解, 计算比较简便;不 足的是没有全面地 考虑投资方案整个 计算期内现金流量
借款偿还期		$I_d = \sum_{i=1}^{P_d} (R_p + D + R_c - R_t)_i$	借款偿还期满足 贷款机构的要求期 限时,即认为项目 是有借款偿债能力 的	$P_d = (\text{借款偿还后出现盈余的年份} - 1)+ (\text{当年应偿还款额/当年可用于还款的收益额})$	借款偿还期指标 适用于那些计算最 大偿还能力,尽快 还款的项目,不适 用于那些预先给定 借款偿还期的项目
利息备付率		利息备付率 = 税息前利 润/当期应付利息费用	对于正常经营的 企业,利息备付率 应当大于 2。否 则,表示项目的付 息能力保障程度不 足	按公式计算	利息备付率表示 使用项目利润偿付 利息的保证倍率
偿债备付率		偿债备付率 = (可用于 还本付息资金/当年应 还本付息金额)	正常情况应当大 于 1,且越高越好。 当指标小于 1 时,表 示当年资金来源不 足以偿付当期债务	按公式计算	偿债备付率表示 可用于还本付息的 资金,偿还借款本 息的保证倍率

(3) 动态评价指标

动态评价指标

评价指标	公式	评价准则	计算	优点与不足
财务净现值 *	$NPV = \sum_{i=0}^n (CI - CO)_i (1 + i_c)^{-i}$	当 $NPV > 0$ 时, 该方案可行; 当 $NPV = 0$ 时, 方案勉强可行或有待改进; 当 $NPV < 0$ 时, 该方案不可行	按公式计算	经济意义明确直观, 能够直接以货币额表示项目的盈利水平; 判断直观。但不足之处是必须首先确定一个符合经济现实的基准收益率
财务净现值率	$NPVR = \frac{NPV}{I_p}$	一般不作为独立的经济评价指标	按公式计算	
净年值	$NAV = NPV(A/P, i_c, n)$	若 $NAV \geq 0$, 则项目在经济上可以接受; 若 $NAV < 0$, 则项目在经济上应予拒绝	按公式计算	
财务内部收益率 *	$NPV(IRR) = \sum_{i=0}^n (CI - CO)_i (1 + IRR)^{-i}$	若 $IRR > i_c$, 则项目/方案在经济上可以接受; 若 $IRR = i_c$, 项目/方案在经济上勉强可行; 若 $IRR < i_c$, 则项目/方案在经济上应予拒绝	$IRR = i_1 + \frac{NPV1}{(NPV1 - NPV2)} \times (i_2 - i_1)$	能够直接衡量项目未回收投资的收益率; 不需要事先确定一个基准收益率。但不足的是计算比较麻烦; 对于具有非常规现金流量的项目来讲, 其内部收益率往往不是惟一的, 在某些情况下甚至不存在
动态投资回收期	$\sum_{i=0}^{P_t'} (CI - CO)_i (1 - i_c)^{-i} = 0$	$P_t' \leq N$ (项目寿命期) 时, 说明项目 (或方案) 是可行的; $P_t' > N$ 时, 则项目 (或方案) 不可行, 应予拒绝	$P_t' = (\text{累计净现金流量现值出现正值的年份} - 1) + (\text{上一年累计净现金流量现值的绝对值} / \text{当年净现金流量现值})$	

注: * 在净现值的公式中, i_c 是一个重要的指标, 理解它将有助于学习动态评价指标; 内部收益率的经济含义是一个重要的内容和可考核点。

(4) 综合理解

① P_t 与 P_t'

静态投资回收期 P_t 表示在不考虑资金的时间价值因素情况下, 项目回收全部投资所需要

的时间。因此,使用 P_t 指标评价项目就必须事先确定一个标准投资回收期 P_c ,值得说明的是这个标准投资回收期既可以是行业或部门的基准投资回收期,也可以是企业自己规定的投资回收期限,具有很大的主观随意性。

动态投资回收期 P'_t 表示在考虑资金的时间价值因素情况下,项目回收全部投资所需要的时间。我们将动态投资回收期 P'_t 的定义式与净现值 NPV 指标的定义式进行比较:

$$\sum_{t=0}^{P'_t} (CI - CO)_t (1 + i_c)^{-t} = 0$$

$$NPV = \sum_{t=0}^n (CI - CO)_t (1 + i_c)^{-t}$$

从以上两个表达式的对比来看,在考虑时间价值因素后,只要项目在计算期 n 年内收回全部投资,即可保证 $NPV \geq 0$ 。由此,就不难理解动态投资回收期 P'_t 的判别标准为项目的计算期 n 年的原因了。

在考虑时间价值因素后,项目获得的净收益在价值上会逐年递减,因此,对于同一个项目,其动态投资回收期 P'_t 一定大于其静态投资回收期 P_t 。

② NPV 与 NPVR

NPV 指标直观地用货币量反映了项目在考虑时间价值因素后,整个计算期内的净收益状况,是项目经济评价中最有效、最重要的指标。但是,在比选投资额不同的多个方案时,NPV 不能直接地反映资金的利用效率,而净现值率 NPVR 指标恰恰能够弥补这一不足,它反映了项目单位投资现值所能带来的净现值,是 NPV 的辅助性指标。

③ NPV 与 IRR

在 NPV 指标的表达式中涉及到一个重要的概念——基准收益率 i_c (又称标准折现率),它代表了项目投资应获得的最低财务盈利水平。也就是说,计算项目的 NPV,需要预先确定一个符合经济现实的基准收益率,它的取值将直接影响投资方案的评价结果。

IRR 是指项目净现值 NPV 为 0 时所对应的折现率,它反映的是项目本身所能获得的实际最大收益率。因此,它也是进行项目筹资时资金成本的上限。

通过分析 NPV 与 IRR 的经济实质,我们就能解释在多方方案比选时用 NPV 和 IRR 指标有时会得出不同结论的现象了。

另外通过对比 NPV 与 IRR 的定义式,我们还能得到以下结论:对于同一个项目,当其 $IRR \geq i_c$ 时,必然有 $NPV \geq 0$;反之,当其 $IRR < i_c$ 时,则 $NPV < 0$ 。

④ NPV 与 NAV

净年值 NAV 是 NPV 的等价指标,它是运用资金回收公式将净现值等额分付到项目计算期的各年中,反映了项目每年的平均盈利能力。

在进行单个方案的比选时,NAV 与 NPV 指标是等价的;但 NAV 指标通常用于寿命期不同的多方方案比选中。