



高职高专“十二五”规划教材



# 财务管理学习指导

主编 宗 声 王维东

高职高专“十二五”规划教材

# 财务管理学习指导



中国轻工业出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

财务管理学习指导 / 宗声, 王维东主编. —北京: 中  
国轻工业出版社, 2011. 8

高职高专“十二五”规划教材

ISBN 978-7-5019-8313-1

I. ①财… II. ①宗… ②王… III. ①财务管理 - 高  
等职业教育 - 教学参考资料 IV. ①F275

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 122548 号

责任编辑: 张文佳 责任终审: 劳国强 封面设计: 锋尚设计  
版式设计: 王超男 责任校对: 燕 杰 责任监印: 吴京一

出版发行: 中国轻工业出版社 (北京东长安街 6 号, 邮编: 100740)

印 刷: 航远印刷有限公司

经 销: 各地新华书店

版 次: 2011 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

开 本: 720 × 1000 1/16 印张: 14.5

字 数: 310 千字

书 号: ISBN 978-7-5019-8313-1 定价: 30.00 元

邮购电话: 010 - 65241695 传真: 65128352

发行电话: 010 - 85119835 85119793 传真: 85113293

网 址: <http://www.chlip.com.cn>

Email: [club@chlip.com.cn](mailto:club@chlip.com.cn)

如发现图书残缺请直接与我社邮购联系调换

110241J2X101ZBW

## 前言

### PREFACE

本书是《财务管理》(于君、杨虹主编,中国轻工业出版社) 的学习指导书。

为了帮助学生准确理解财务管理基本概念、掌握财务管理理论与方法、提高应用技能和学习效率,我们根据全国高职高专教育培养目标的要求及教材的内容特点,组织编写了这本指导书。在编写过程中,我们本着务实、求新、继承与开拓的精神,在总结、研究、提炼的基础上,对编写内容和体例安排进行了改进。具体内容包括:

- (1) 重点难点。对各章核心内容包括概念、原理、方法进行提炼、归纳与总结,使其简化、深化与系统化。
- (2) 知识检测。题型全面,涵盖所有知识点。
- (3) 技能训练。依据“重在实务操作能力”设计训练题目,提高学生的应用技能。
- (4) 观念应用。从实践中提炼、设计问题,用已经掌握的观念进行解释,提高学生的应用能力。
- (5) 单元实训。根据各章内容设计实训项目和案例,提高学生理论知识的综合运用能力。

各类型题目均附有参考答案。

本书由吉林工商学院宗声、王维东担任主编,王惠慧、许珺、王翠菊担任副主编,具体分工如下:于君编写第一章,宗声编写第二章、第十章、第十一章,王维东编写第三章、第四章、第八章、第九章,王惠慧、许珺编写第五章,高艳、孙羨编写第六章,马晓龙、王翠菊(长春职业技术学院)编写第七章。

本书难免存在不足,欢迎批评指正。

编 者  
2011年6月

## CONTENTS

# 目 录

第一章 财务管理总论 .....	1
第二章 财务估价 .....	9
第三章 财务预测与计划 .....	29
第四章 筹资方式 .....	45
第五章 资本成本与资本结构 .....	56
第六章 项目投资管理 .....	77
第七章 证券及金融衍生工具投资 .....	95
第八章 营运资金管理 .....	111
第九章 收益分配 .....	125
第十章 财务成本控制 .....	140
第十一章 财务分析 .....	152
参考答案 .....	164
第一章 财务管理总论 .....	164
第二章 财务估价 .....	166
第三章 财务预测与计划 .....	171
第四章 筹资方式 .....	178
第五章 资本成本与资本结构 .....	180
第六章 项目投资管理 .....	189
第七章 证券及金融衍生工具投资 .....	197
第八章 营运资金管理 .....	203
第九章 收益分配 .....	207
第十章 财务成本控制 .....	212
第十一章 财务分析 .....	219

# 财务管理总论

## 第一章

### 一、重点难点

#### (一) 财务管理的产生与发展

##### 1. 为什么要学习、研究财务管理的产生与发展

(1) 任何一门独立的学科都有自己的产生与发展历程，财务管理的产生与发展是财务管理的重要组成内容。忽略财务管理的产生与发展，就不能完整地掌握和应用财务管理。

(2) 研究财务管理的产生与发展，必须研究该学科产生与发展的环境与条件，这有助于明确该学科的未来发展趋势和研究方向，创新财务管理的内容与理论。

##### 2. 财务管理的产生与发展的历程

(1) 萌芽阶段。19世纪末至20世纪初：代表著作有1897年格林（Green）的《公司财务》、1910年米德（Meade）的《公司财务》、戴维的《公司财务政策》及利昂（Lyon）的《公司及其财务问题》。这些著作的出版标志着企业财务管理学科初步形成。

(2) 发展阶段。20世纪20~50年代：代表著作有1920年斯通的《公司财务策略》、洛夫（W. H. Lough）的《公司财务》、罗斯（T. G. Rose）的《公司内部财务论》及乔尔·迪安（Joel Dran）的《资本预算》。

(3) 综合决策化阶段。20世纪60年代迄今：产生了许多经典的财务管理理论，如马克维茨的投资组合理论、夏普等人的资本资产定价模型、法玛（Fama）的有效资本市场假设理论、罗斯的套利定价理论、莫迪格里尼和米勒的现代资本结构理论、布莱克（Black）与斯科尔斯（Scholes）的期权定价理论。此外，金融中介理论、代理理论、市场微观结构理论、现代公司控制理论先后被提出，所有这些理论构成了现代财务管理的核心内容，形成了以决策为核心的现代财务管理。

#### (二) 财务管理对象：现金及其流转

##### 1. 现金流转的含义

在生产经营中，现金变为非现金资产，非现金资产又变为现金，这种流转过

程称为现金流转。这种流转无始无终，不断循环，称为现金循环或资本循环。

## 2. 现金循环的类型

(1) 短期循环。现金转变为非现金资产，又转回现金所需时间不足一年的流转，称为现金的短期循环，短期循环中的非现金资产是短期资产。

(2) 长期循环。现金转变为非现金资产，又转回现金所需时间超过一年的流转，称为长期现金循环，长期现金循环中的非现金资产是长期资产。

## 3. 影响现金流转的因素

(1) 影响企业现金流转的内部原因：盈利、亏损、扩充。

(2) 影响企业现金流转的外部原因：市场的季节性变化、经济波动、通货膨胀、竞争。

## (三) 企业财务管理体制

### 1. 含义

企业财务管理体制是明确企业各财务层级财务权限、责任和利益的制度，其核心问题是如何配置财务管理权限，企业财务管理体制决定着企业财务管理的运行机制和实施模式。

### 2. 企业财务管理体制的一般模式

集权型、分权型、集权与分权相结合型。

### 3. 影响模式选择的因素

资本关系特征、业务关系特征、集权与分权的“成本”和“利益”、环境、规模和管理者的管理水平。

### 4. 企业财务管理体制的设计原则

与现代企业制度的要求相适应、明确企业对各所属单位管理中的决策权、执行权与监督权，三者分立、明确财务综合管理和分层管理思想、与企业组织体制相对应。

### 5. 集权与分权相结合型财务管理体制的一般内容

核心内容是企业总部应做到制度统一、资金集中、信息集成和人员委派。具体应集中制度制定权，筹资、融资权，投资权，用资、担保权，固定资产购置权，财务机构设置权，收益分配权；分散经营自主权、人员管理权、业务定价权、费用开支审批权。

## (四) 财务管理目标

理论观点	依 据	存在的问题
利润最大化	利润可以衡量创造财富的多少；利润是企业补充资本、扩大经营规模的源泉；只有每个企业都最大限度地获得利润，整个社会的财富才可能实现最大化	(1) 没有考虑利润实现时间和时间价值；(2) 没有考虑所获利润与投入资本额的关系；(3) 没有考虑获取利润和所承担风险的关系；(4) 容易产生短期化行为

续表

理论观点	依 据	存在的问题
每股盈余最大化	应该把企业所获利润与所有者投入的资本联系起来，即用每股盈余来概括财务管理目标，以克服“利润最大化”目标的缺陷	(1) 仍然没有考虑每股盈余取得的时间和时间价值；(2) 仍然没有考虑每股盈余的风险性；(3) 可能产生短期化行为
股东财富最大化	(1) 考虑了风险和时间价值因素，反映了资本和获利之间的关系；(2) 股东在一定程度上能够克服企业在追求利润上的短期行为；(3) 比较容易量化，便于考核和奖惩	(1) 它只适用于上市公司；(2) 它只强调股东的利益；(3) 股票价格受多种因素影响，公司不能控制
企业价值最大化	(1) 考虑了取得报酬的时间和时间价值；(2) 考虑了风险与报酬的联系；(3) 考虑了获得的报酬与投入资本额之间的关系；(4) 能克服短期行为	计量困难
相关者利益最大化	(1) 有利于企业长期稳定发展；(2) 体现了合作共赢的价值理念；(3) 较好地兼顾了各利益主体的利益；(4) 体现了前瞻性和现实性的统一	多目标影响决策

### (五) 所有者与经营者、债权人、社会公众利益的冲突与协调

利益集团	目标	与股东冲突的表现	协调办法
经营者	报酬、闲暇、风险	道德风险、逆向选择	监督、激励
债权人	收益与本金的求偿权	违约、投资于高风险项目	契约限制、终止合作
社会公众	可持续发展	环境、产品安全、质量、劳动保险	法律、社会新闻、道德约束

### (六) 金融市场

#### 1. 金融市场的含义与要素

含义	金融市场是指资金供应者和资金需求者双方通过一定的金融工具进行交易而融通资金的场所
构成要素	包括资金供应者和资金需求者、金融工具、交易价格、组织方式等
功能	为企业融资和投资提供了场所，可以帮助企业实现长短期资金转换、引导资本流向和流量，提高资本效率

## 2. 金融市场的分类

标准	分类	内 容
期限	货币市场 (短期金融市场)	含义：是指以期限在一年以内的金融工具为媒介，进行短期资金融通的市场
		种类：同业拆借市场、票据市场、大额定期存单市场和短期债券市场
		特点：(1) 期限短；(2) 交易目的是解决短期资金周转；(3) 金融工具有较强的“货币性”，具有流动性强、价格平稳、风险较小等特性
	资本市场	期限一年以上，包括股票市场和债券市场
功能	发行市场	主要处理金融工具发行与最初购买者之间的交易
	流通市场	主要处理现有金融工具转让和变现的交易
融资对象	资本市场	以货币和资本为交易对象
	外汇市场	以各种外汇金融工具为交易对象
	黄金市场	集中进行黄金买卖和金币兑换的交易市场
金融工具的属性	基础性金融市场	是指以基础性金融产品为交易对象的金融市场，如商业票据、企业债券、企业股票的交易市场
	金融衍生品市场	是指以金融衍生产品为交易对象的金融市场，如远期、期货、掉期（互换）、期权，以及具有远期、期货、掉期（互换）、期权中一种或多种特征的结构化金融工具的交易市场
地理范围	地方性金融市场、全国性金融市场和国际性金融市场	

## 二、知识检测

### (一) 单项选择题

1. 股票价格的高低不能直接反映 ( )。
  - A. 资本和获得之间的关系
  - B. 盈余总额的多少
  - C. 每股盈余大小和取得的时间
  - D. 每股盈余的风险
2. 财务管理的职能是决策、计划、控制，这里的计划不包括 ( )。
  - A. 期间计划
  - B. 项目计划
  - C. 财务规划
  - D. 财务预算
3. 经营者背离所有者的目标，其条件是 ( )。
  - A. 双方的目标不一致
  - B. 双方的利益不一致
  - C. 双方的信息不一致
  - D. 双方的风险不一致
4. 投资于国库券时可不必考虑的风险是 ( )。
  - A. 违约风险
  - B. 利率风险
  - C. 购买力风险
  - D. 再投资风险
5. 以每股收益最大化作为财务管理目标，其优点是 ( )。

- A. 考虑了资金的时间价值      B. 考虑了投资的风险价值  
 C. 有利于企业克服短期行为      D. 考虑了投资额与利润的关系
6. 实证研究表明,下列观点不正确的是( )。  
 A. 国库券的风险小于公司债券  
 B. 公司债券的风险小于普通股票  
 C. 小公司普通股票的风险小于大公司普通股票  
 D. 股票的要求收益率大于国库券
7. 财务管理与其他管理相比,其本质区别是( )。  
 A. 财务管理是使用价值管理  
 B. 财务管理是价值管理  
 C. 财务管理是劳动要素管理  
 D. 财务管理是对收入、成本、利润的管理
8. 企业解决因通货膨胀造成的现金流转不平衡,不能采取的方法是( )。  
 A. 增加收入      B. 降低成本      C. 短期借款      D. 增发股票
9. 不能影响纯粹利率高低的因素是( )。  
 A. 平均利润率      B. 通货膨胀率      C. 资金供求关系      D. 国家调节
10. 决定企业财务管理运行机制和实施模式的是( )。  
 A. 财务管理目标      B. 财务管理环节      C. 财务管理体制      D. 财务管理环境
11. 企业财务管理体制是明确企业各财务层级财务权限、责任和利益的制度,其核心问题是( )。  
 A. 如何运行财务管理机制      B. 如何实施财务管理模式  
 C. 如何完善财务管理决策      D. 如何配置财务管理权限
12. 财务管理体制的集中与分散,需考虑集中与分散的“成本”和“利益”差异,其中,可能发生的各所属单位财务决策目标及财务行为与企业整体财务目标的背离以及财务资源利用效率的下降,被称为( )。  
 A. 集中的“成本”      B. 分散的“成本”  
 C. 集中的“利益”      D. 分散的“利益”
13. 一般来讲,流动性高的金融资产具有的特点是( )。  
 A. 收益率高      B. 市场风险小      C. 违约风险大      D. 变现力风险大
14. 下列各项财务指标中,最能够反映上市公司财务管理目标实现程度的是( )。  
 A. 每股收益      B. 每股净资产      C. 每股市价      D. 每股股利
15. 现金短期循环中的资产主要是( )。  
 A. 金融资产      B. 流动资产      C. 固定资产      D. 长期资产
- (二) 多项选择题**
1. 关于国库券利率的下列观点,能被普遍接受的有( )。

- A. 国库券利率可视为纯粹利率  
 B. 国库券利率可视为无风险收益率  
 C. 国库券利率是没有风险附加率的利率  
 D. 国库券利率受预期通货膨胀影响
2. 基础金融工具的特点主要有（ ）。  
 A. 流动性      B. 风险性      C. 波动性      D. 收益性
3. 资本市场与商品市场相比，其特征有（ ）。  
 A. 有效性强      B. 交易费用低      C. 公平性差      D. 交易规模大
4. 对企业现金流转产生不利影响的因素有（ ）。  
 A. 扩充      B. 竞争      C. 通货膨胀      D. 盈利
5. 债权人为了防止其利益被伤害，通常采取的措施有（ ）。  
 A. 股票期权      B. 绩效股      C. 契约限制      D. 终止合作
6. 财务管理的特点包括（ ）。  
 A. 综合性强      B. 涉及面广      C. 难度大      D. 灵敏度高
7. 决定企业价值的因素有（ ）。  
 A. 资本投资      B. 现金流量      C. 营运资金      D. 资本成本
8. 销售和利润增长率取决于企业的（ ）。  
 A. 外部环境      B. 内部条件      C. 竞争战略      D. 管理机制
9. 通货膨胀对企业财务活动的影响主要表现在（ ）。  
 A. 增加企业的资金需求      B. 增加企业的筹资难度  
 C. 加大企业的权益资金成本      D. 引起利润下降，资金流失
10. 为了减轻通货膨胀对企业造成的不利影响，企业应当采取措施予以防范，在通货膨胀初期应采取的措施有（ ）。  
 A. 进行投资      B. 签订长期购货合同  
 C. 取得长期负责      D. 采用严格的信用条件
11. 下列各项因素中，能够影响无风险报酬率的有（ ）。  
 A. 平均资金利润率      B. 资金供求关系  
 C. 国家宏观调控      D. 预期通货膨胀率
12. 财务管理十分重视股价的高低，其原因是股价（ ）。  
 A. 代表了投资大众对公司价值的客观评价 B. 反映了资本和获利之间的关系  
 C. 反映了每股盈余的大小和取得的时间 D. 反映了每股盈余的风险
13. 在不存在通货膨胀的情况下，利率的组成因素包括（ ）。  
 A. 纯粹利率      B. 违约风险附加率  
 C. 流动性风险附加率      D. 期限风险附加率
14. 影响纯粹利率高低的因素有（ ）。  
 A. 通货膨胀      B. 资金供求关系 C. 平均利润率      D. 国家调节

### (三) 判断题

1. 能使偏离股东目标的损失最小的办法就是防止经营者背离股东目标的最佳办法。 ( )
2. 如果预期市场利率将持续下降，就可能出现短期利率大于长期利率的现象。 ( )
3. 预算是计划工作的起点，也是控制工作的终点。 ( )
4. 财务管理的目标是企业财务管理活动所要达到的目的，具有相对稳定性和层次性特征。 ( )
5. W 公司原来经营日用品，最近转向高风险的房地产投资，结果使每股收益提高许多，说明每股收益能够反映公司的经营风险。 ( )
6. 企业是所有者即股东的企业，企业的目标就是股东的目标，即“股东财富最大化”。 ( )
7. 股东可为自身利益伤害其他利益相关者，其他利益相关者也可能伤害股东利益。 ( )
8. 金融性资产的流动性越强，风险就越大。 ( )
9. 提高经营现金流量，降低资本成本有利于提高企业价值。 ( )

### (四) 简答题

1. 何谓财务管理对象？财务管理包括哪些内容？
2. 何谓现金流转？影响企业现金流转不平衡的原因？
3. 何谓企业财务管理体系？可分为哪些类型？
4. 集权与分权相结合型财务管理体系有何特点？
5. 依据中国企业文化实践，集权与分权相结合型财务管理体系一般包括哪些内容？
6. 以利润最大化作为财务管理目标，存在哪些问题？
7. 以企业价值最大化作为财务管理目标有哪些优点？

## 三、观念应用

1. 上市公司“南方信息”于年初更换了总经理。你认为新任总经理的目标是什么？他可能采取何种方式背离股东目标，伤害股东利益？
2. 民营企业老板李先生筹集资金 500 万元准备进行投资，一家投资咨询公司建议他投资于金融工具，可他不知道什么是金融工具，都有哪些金融工具？有什么特点？请你向李先生解释？

## 四、单元实训

1. 上市公司“南方信息”发起成立了一家生产足球的有限责任公司，成立了董事会，并招聘了若干管理人员和工人。注册登记后开始筹建和运营。在过去

的一年中，管理层就如下议题逐一召开会议研讨讨论：（1）工厂建在何处；（2）厂房建设；（3）设备购置；（4）发行债券还是向银行借款；（5）购买何种材料；（6）每次购进多少材料；（7）采用何种信用政策；（8）净利润如何分配。

问题：如果你是该公司财务部经理，你必须参加哪些会议？为什么？

2. 请详细阅读、分析、研究以下案例，然后回答后面的问题。

### 绍兴百大强制高级管理人员持股

目前，绍兴百大发布公告称，公司的高级管理人员已于近日陆续从二级市场上购入该公司的社会公众股，平均购入价格为 10.40 元左右。公告显示，购入股份最多的是该公司总经理王学超，持股数量达 28 600 股，而购入股份最少的高级管理人员也有 19 000 股。按照有关规定，上述人员只有在离职 6 个月后，才可将所购入的股份抛出。

绍兴百大自 1994 年 3 月上市以来已经两度易主，股权几经变更。去年 11 月，该公司第二大股东宁波嘉源实业发展有限公司通过受让原第一大股东的股权，从而成为绍兴百大的现任第一大股东，嘉源公司承诺所持股份在三年之内不转让。

由于种种历史原因，上市公司中“零股董事”的现象比较普遍，而高级管理人员主动从二级市场上购入公司的股份却并不多见，而且绍兴百大所购股份不在少数，最少都得花费 20 多万元。据绍兴百大总经理王学超介绍，此次高级管理人员持股，可以说是公司董事会的一种强制行为。去年底嘉源公司入主绍兴百大之后，经过半年多的清产核资，绍兴百大的不良资产基本上得到剥离，留下的都是比较扎实的优良资产。在此基础上，6 月 3 日，公司董事会提出，公司的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等在 6 个月之内，必须持有一定数量的公司发行在外的社会公众股，并且如果在规定的期限内，高级管理人员没有完成上述持股要求，公司董事会将解除对其的聘任。

问题：

- (1) 所有者与经营者的主要矛盾是什么？通过采用何种方法解决？
- (2) 强制经营者持股的主要目的是什么？有何积极意义？
- (3) 根据我国国情，你认为应如何解决所有者与经营者的矛盾？

# 财务管理

## 第二章 财务估价

### 一、重点难点

#### (一) 货币时间价值

##### 1. 定义

货币时间价值是指货币经历一定时间的投资和再投资所增加的价值，也称为资金的时间价值。

##### 2. 解释

(1) 货币时间价值是增量概念，即它是货币经历一定时间的投资和再投资所增加的价值。

(2) 货币时间价值产生的根源是货币只有在投资的条件下才能增值，即资金必须被投放于盈利的生产经营活动中，否则其数量不会改变，价值也不会增值。

(3) 货币时间价值是资金经历一定时间的投资和再投资后所增加的价值，即货币时间价值的大小与资金周转期的长短有关。

(4) 随着时间的推移，资金周转速度的加快，资金总量在循环和周转中呈几何级数增长，货币时间价值越大。

##### 3. 为什么要研究货币时间价值

财务管理研究的重点是创造和衡量价值，而财务管理中的价值（内在价值）又是指企业资产的未来现金流量的总现值，所以必须要研究货币时间价值。

##### 4. 如何处置货币时间价值

由于货币时间价值的客观存在，不同时点的等量货币具有不同的价值。因此，把不在同一时点上的—元钱按复利形式换算到同一时点计算比较。

##### 5. 货币时间价值的衡量标准

(1) 从定性方面看，货币时间价值是一种客观经济现象，是因资金循环和周转而产生的增值。

(2) 从定量方面看，货币时间价值是在没有风险和没有通货膨胀条件下的社会平均资金利润率。

注意：引入货币时间价值概念后，必须重新树立投资评价的思想和观念，即

不同时点的货币不再具有可比性，要进行比较，必须换算到同一时点，这就是为什么要进行终值和现值互相转换的道理。

## (二) 年金

### 1. 定义

年金是指等额、定期的系列收支。如直线法下计提的固定资产折旧、等额分期付款等。

### 2. 解释

- (1) 金额相等，即年金是等额的系列收支。
- (2) 间隔相等，即每次收付款的时间间隔相等，但间隔期不一定是一年。
- (3) 连续发生，即年金不是单笔的收支。

### 3. 分类

年金按其收付发生的时点不同分为普通年金、预付年金、递延年金与永续年金。

注意：(1) 普通年金是基本形式，其他各种形式的年金都是普通年金的转化。(2) 普通年金和预付年金的区别仅表现在两者收付款项的时点不同，普通年金是从第一期开始每期期末收付款项的年金，而预付年金是从第一期开始每期期初收付款项的年金。(3) 关于递延年金：①递延期的确定。递延期是指无年金发生的时期，可以从有年金发生的第一期开始补A，使其变成普通年金，所补A的个数就是递延期。②递延年金终值与递延期无关，其计算方法与普通年金终值相同。(4) 永续年金不存在终值，只能求现值。

## (三) 终值与现值的计算

### 1. 复利终值、现值、普通年金终值、现值

项 目	计 算 公 式	注意问题	系 数 之 间 的 关 系
复利终值	$F = P (1 + i)^n = P (F/P, i, n)$	适用于一次性收付款项和不等额系列收付款项	(1) 复利终值与复利现值互为逆运算； (2) 复利终值系数与复利现值系数是倒数关系
复利现值	$P = F (1 + i)^{-n} = F (P/F, i, n)$	适用于一次性收付款项和不等额系列收付款项	
普通年金终值	$F = A (F/A, i, n)$	适用于系列等额的首付款项	普通年金终值系数的倒数即为偿债基金系数
普通年金现值	$P = A (P/A, i, n)$	适用于系列等额的首付款项	普通年金现值系数的倒数即为投资回收额系数
偿债基金	$A = F (F/A, i, n)^{-1}$	是普通年金终值的逆运算	偿债基金系数即为普通年金终值系数的倒数
投资回收额	$A = P (P/A, i, n)^{-1}$	是普通年金现值的逆运算	投资回收额系数即为普通年金现值系数的倒数

## 2. 预付年金、递延年金、永续年金的终值和现值

项 目	计 算 公 式	注意问题	特 点
预付年金终值	$F = A [ (F/A, i, n+1) - 1 ]$ $= A (F/A, i, n) (1+i)$	无	
预付年金现值	$P = A \times [ (P/A, i, n-1) + 1 ]$ $= A (P/A, i, n) (1+i)$	无	年金发生在每期期初
递延年金终值	$F = A (F/A, i, n)$	$n$ 表示 $A$ 的个数, 与递延期 $m$ 无关	(1) 第一期或前若干期无年金发生; (2) 递延期越长, 现值越小; (3) 终值的计算与普通年金相同
递延年金现值	$P = A (P/A, i, n) (P/F, i, m)$ $= A [ (P/A, i, m+n) - (P/A, i, m) ]$	递延期 $m$ 仅影响现值	
零成长永续年金	$P = A/i$	无法计算终值	等额支付且无到期日
成长性永续年金	$P = \frac{A_0 (1+g)}{i-g} = \frac{A_1}{i-g}$	用于股票估价和企业估价	年金按固定增长率 $g$ 增长且无到期日

## (四) 货币时间价值计算的灵活运用

名义利率 ( $r$ ) 和实际利率 ( $i$ ) 的换算	内插法的应用 (以求利率 $i_0$ 为例, $\beta$ 为对应系数)
$i = (1+r/m)^m - 1$	$\frac{i_0 - i_1}{i_2 - i_1} = \frac{\beta_0 - \beta_1}{\beta_2 - \beta_1}$

## (五) 风险

### 1. 含义

风险是指预期收益的不确定性。

### 2. 解释

该定义强调了与收益相关的风险才是财务管理中所说的风险。

### 3. 分类

(1) 按风险是否可以消除分为非系统风险和系统风险。

(2) 按风险对企业本身的影响分为经营风险和财务风险。

## (六) 单项资产风险的衡量

### 1. 概率

概率是用来表示随机事件发生可能性大小的数值。随机事件: 相同条件下可能发生也可能不发生的事件。概率具有两个特征: ①  $0 \leq P_i \leq 1$ ; ②  $\sum P_i = 1$ 。

### 2. 概率分布

离散性分布与连续性分布, 正态分布与非正态分布。

### 3. 期望值

随机变量的各个取值，以相应的概率为权数的加权平均数。反映预期收益的平均变化，不能直接用来衡量风险。

### 4. 离散程度

衡量离散程度的指标包括方差、标准差和标准差系数。

## (七) 投资组合的风险和报酬

### 1. 投资组合的含义

投资组合是指由两个或两个以上资产所构成的集合。如果资产组合中的资产均为有价证券，则该投资组合也称为证券组合。

### 2. 解释

(1) 投资组合亦即证券组合，该组合至少有两项资产。

(2) 投资组合能降低风险。

### 3. 证券组合的预期报酬率

证券组合的预期报酬率是组合中各证券预期报酬率的加权平均值。

### 4. 两种证券组合的风险

两种证券组合的风险可以通过组合方差和组合标准差来衡量：

## (八) 相关系数和组合风险之间的关系

### 1. 相关系数的含义

相关系数是表示投资组合中配对组合的两项资产的收益率的关联程度的指标。

### 2. 解释

(1) 关联程度指的是一项资产收益率的变动对另外一项资产收益率变动的依赖程度。

(2) 关联程度的类型有正相关、负相关和零相关三种情况。

### 3. 相关系数与协方差之间的关系

$$\rho_{12} = \frac{\text{cov}(R_i, R_m)}{\sigma_i \sigma_m}$$

### 4. 相关系数的特征

(1)  $-1 \leq \rho \leq 1$

(2) 相关系数的正负与协方差的正负相同相关系数为正值，表示两种资产收益率呈同方向变化，组合抵消的风险较少；负值则表示两种资产收益率呈反方向变化，组合抵消的风险较多。

### 5. 相关系数与两种证券组合风险之间的关系

相关系数 $\rho_{12}$	组合标准差 $\sigma_p$	风险分散情况
$\rho_{12} = 1$ (完全正相关) 表明两项资产收益率的变化方向和变化幅度完全相同。	$\sigma_p = W_1 \sigma_1 + W_2 \sigma_2$ $\sigma_p$ 达到最大	组合不能抵消任何风险