

金融公司

赵昌文 龚 朴 朱武祥 主编

DM



£



Pts

 科学出版社



公司金融

赵昌文 龚 朴 朱武祥 主编

科学出版社

北 京

内 容 简 介

本教材是国内八所重点大学公司金融知名专家关于公司金融学科多年探讨的结果。为改变传统《公司金融》教材存在的种种问题,本教材沿“公司与公司金融—公司投资决策—公司融资决策”线索展开,将烦琐的一般金融理论(时间价值理论、投资组合理论、资本资产定价理论、无套利理论、信息经济学、制度经济学、公司治理等)有机融合于公司投资决策、融资决策两大问题中,理顺了几大核心金融学原理对相关公司金融决策问题的支持,处理好一般金融理论与公司金融决策的关系,为复杂经营环境下各类公司的金融决策问题提供整体解决方案。

本教材适合工商管理类、经济学类、金融学类专业高年级本科生、研究生、MBA 学生,以及经济、管理相关领域的研究人员、从业者阅读。

图书在版编目(CIP)数据

公司金融 / 赵昌文, 龚朴, 朱武祥主编. —北京: 科学出版社, 2016

ISBN 978-7-03-047864-1

I. ①公… II. ①赵… ②龚… ③朱… III. ①公司—金融 IV. ①F276.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 056840 号

责任编辑: 兰 鹏 王丹妮 / 责任校对: 冯红彩

责任印制: 霍 兵 / 封面设计: 蓝正设计

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

新科印刷有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2016 年 6 月第 一 版 开本: 787×1092 1/16

2016 年 6 月第一次印刷 印张: 25 1/2

字数: 605000

定价: 58.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

编 委 会

主任

赵昌文	四川大学	教授
-----	------	----

编委（按姓氏拼音排序）

龚 朴	华中科技大学	教授
黄登仕	西南交通大学	教授
李善民	中山大学	教授
李心丹	南京大学	教授
曾 勇	电子科技大学	教授
张 维	天津大学	教授
朱武祥	清华大学	教授



公司从本质上看是资产的集合。资产之所以具有价值，是因为其能为持有者带来未来的现金流；资产价值的大小是其所能产生的未来现金流的现值和。公司之所以可以理解为资产的集合，同样也是因为其能为所有者带来现金流。公司价值的源泉有两个：一是通过有效的投资决策，增加未来现金流，控制资产风险水平；二是通过有效的融资决策，降低资金成本和风险，降低价值评估过程中的折现率。公司未来的现金流取决于资产的获利能力，折现率取决于资本成本，资本成本取决于融资工具选择与资产风险特性。由此可见，所有公司金融决策问题都可以统一为投资决策和融资决策两大类问题。

公司投资决策集中体现在资产负债表左边资产的配置，包括流动资产的配置、实物资产的配置、项目投资、金融资产的配置、对外股权投资和战略性并购。公司融资活动同样是价值创造的环节，它涉及公司的风险和融资成本，涉及资产负债表右边项目的选择，包括资本结构、债务融资、权益融资及各种创新性融资工具的选择。

公司金融以制度经济学理论、代理理论、信号理论、控制理论、投资组合理论、资本结构理论、股利政策理论、资本资产定价理论、有效市场理论、期权定价理论、金融中介理论、市场微观结构理论等为基础，谋求解决以公司投资决策、融资决策为核心的一系列公司金融决策实务问题。

公司金融是以公司价值和股东财富创造为目标，分析公司融资、投资策略，研究融资、投资决策方法的学科。传统公司金融主要讨论四个问题，即资本预算、融资决策、股利决策、运营资本管理。事实上，这四个问题，以及近年新出现的其他公司金融决策问题都可以归结为以最大化公司价值和股东财富为目标，在权衡风险和收益基础上的投资决策问题和融资决策问题。

当前，国内外传统《公司金融》教材主要包括以罗斯等为代表的以讨论公司金融决策实务为主的《公司理财》和以让·梯若尔为代表的以讨论公司金融理论为主的《公司金融理论》。《公司金融理论》教材以信息经济学、博弈论为工具，讨论了公司金融的若干前沿理论问题，适合作为公司金融学者、博士生进行理论研究的参考书。传统《公司理财》教材主要存在以下问题。

(1) 传统《公司理财》以公司金融实务为主，相关金融理论问题分布在“投资学”“金融衍生产品”“金融市场与金融机构”“公司金融理论”等学科中，理论与实务分离，增大了学习难度。

(2) 传统《公司理财》知识点杂乱堆砌，相互之间内在逻辑不清楚，没有贯穿始终的“一

根红线”，学生无法形成“公司金融”学科的整体框架，通常只知道“大象”的一部分。

(3) 传统《公司理财》侧重投资决策，对公司融资决策相关问题缺乏系统讨论，事实上，融资决策问题在公司金融决策中具有更为重要的地位。

(4) 传统《公司理财》在投资决策方面侧重于公司实物资产投资、项目投资决策，而对金融资产投资、战略性股权投资、投资过程中的风险管理及投资后的公司治理问题关注不够。

(5) 国内早期《财务管理》教材体现中文“财务”的味道比较浓厚，将财务学科当做会计学科的延续；近年国内《财务管理》教材以广泛借鉴国外成熟的《公司理财》的内容体系为主。

为改变传统《公司金融》教材存在的种种问题，本教材沿“公司与公司金融—公司投资决策—公司融资决策”线索展开，将烦琐的一般金融理论（时间价值理论、投资组合理论、资本资产定价理论、无套利理论、信息经济学、制度经济学、公司治理等）有机融合于公司投资决策和融资决策两大问题中，以理顺几大金融学原理对相关公司金融决策的支持，为复杂经营环境下各类公司的金融决策提供整体解决方案。本书适应于“公司金融”“财务管理”“金融学”“金融工程”等本科专业和 MBA 的“公司金融”课程，其基本结构如下。

第一部分（第一至二章），讨论公司及公司的金融原理，分别讨论了公司金融的一般原理和基于制度经济学、管理经济学视角的公司特性，以及公司金融决策的宏观环境。

第二部分（第三至四章），讨论公司投资决策理论，分别讨论了企业短期资产配置理论、实物资产配置与项目投资决策理论、金融资产配置理论。

第三部分（第五至八章），讨论公司的融资决策理论，分别讨论了企业融资工具体系、资本结构决策、债务融资工具及决策方法、股权融资工具与决策方法、一体化融资工具与决策方法。

第四部分（第九至十章），再次讨论企业投资决策，即对外战略性股权投资—兼并收购，和投资过程中涉及的风险问题。

本书由赵昌文教授、龚朴教授和朱武祥教授担任主编，并负责全书总设计和统稿工作，具体分工如下：第一章导论（清华大学朱武祥教授）；第二章公司（西南交通大学黄登仕教授、周嘉南副教授）；第三章金融资产投资决策理论（电子科技大学曾勇教授、李强副教授）；第四章公司金融长期决策与流动性管理（天津大学张维教授、任达副教授）；第五章资本结构（华中科技大学龚朴教授、张兆芹博士）；第六章债务融资（南京大学李心丹教授、俞红海副教授）；第七章股权融资（四川大学赵昌文教授、杨安华副教授）；第八章结构化和非标准化融资模式（四川大学赵昌文教授、杨安华副教授）；第九章公司并购（中山大学李善民教授、陈玉罡教授）；第十章风险管理（天津大学张维教授、任达副教授）。

另外，电子科技大学的王志刚博士，天津大学的林忠国老师、邹高峰老师，华中科技大学何旭彪博士、滕敏博士，南京大学的李冬昕助理教授，在本书的编写过程中，给予了支持和帮助，在此一并表示感谢。

由于编者水平所限，加之时间仓促，书中难免存在不足之处，恳请广大读者和同仁不吝赐教，提出宝贵意见，为今后再版修订工作提供参考。

编 者

2016 年 1 月

目 录

第一章		
	导论	1
第二章		
	公司	10
第一节	三种意义下的公司	12
第二节	公司治理	22
第三节	公司金融环境	36
第三章		
	金融资产投资决策理论	52
第一节	投资组合理论	53
第二节	资本市场均衡与资本资产定价	62
第三节	套利定价理论及模型估计	66
第四节	项目估值和资本成本	75
第四章		
	公司金融长期决策与流动性管理	86
第一节	传统项目投资决策	87
第二节	基于期权的投资决策	99
第三节	流动资产投资决策	115
第五章		
	资本结构	132
第一节	MM 理论	134

第二节	权衡理论	137
第三节	委托代理理论	142
第四节	信号传递理论	147
第五节	行为公司金融理论	152
第六节	信贷配给	156

第六章

	债务融资	167
第一节	债务融资概论	168
第二节	债务融资中的信用评分方法	171
第三节	间接债务融资工具	180
第四节	直接债务融资工具	185
第五节	债务融资工具创新	196

第七章

	股权融资	205
第一节	私募股权融资	208
第二节	公开发行股票	234

第八章

	结构化和非标准化融资模式	262
第一节	信托融资模式	263
第二节	项目融资模式	268
第三节	融资租赁模式	272
第四节	资产证券化融资模式	275
第五节	平台融资模式	282
第六节	投保一体化融资模式	283
第七节	众筹融资模式	286

第九章

	公司并购	289
第一节	并购动因与并购绩效	290
第二节	企业的估值技术	320

第十章

	风险管理	348
第一节	风险管理的一般框架与基本原理	350
第二节	客户信用风险管理	357

第三节	价格波动风险管理.....	366
第四节	利率风险管理.....	371
第五节	汇率风险管理.....	378
第六节	流动性风险管理.....	385



第一章

导 论

自 19 世纪中期,随着有限责任公司法律的出现,有限责任公司不断涌现,有限责任公司通过金融市场大规模筹集社会资本的活动开始活跃。1866 年,英国韦氏词典(Webster)出现“finance”一词,并将其定义为“筹集或提供资本的活动”,中文称为“金融”。公司金融(corporate finance),由“corporate”+“finance”构成,顾名思义,它不是指单一资产和个人或家庭的金融活动,而是有限责任的法人企业的金融活动。“corporate finance”在中国有不同的译法,或译为“公司财务”,或译为“公司理财”,或译为“公司金融”,也有直接译为“财务管理”的。显然,就中文的字面意思来看,“财务”、“理财”和“金融”这些概念是有显著区别的。一般而言,企业的“财务”或“理财”是以现金收支为主的企业资金活动的总称,是建立在企业会计信息基础上的管理。而公司金融所研究的内容则要庞大得多,它不再局限于企业内部,因为现代公司的生存和发展都离不开金融系统,必须要注重研究企业与金融系统之间的关系,以综合运用各种形式的金融工具与方法,进行风险管理和价值创造,这是现代公司金融学的一个突出特点。同时,就企业内部而言,公司金融所研究的内容也比“财务”或“理财”要广,它还涉及与公司融资、投资、收益分配及治理结构方面的内容。

一、公司金融与相关学科的关系

1. 公司金融与会计学的联系与区别

首先,会计是公司金融的先修课程,公司金融基础模型——自由现金流的计算和预测,需要用到会计科目,通过对会计科目的调整计算出自由现金流。但会计学与公司金融的差异甚大,其原理、模型方法和作用大不相同。

会计学包括财务会计和成本会计,是对已经完成的投资和商业交易按照约定的准则进行核算。按照不同的准则,企业的财务状况和经营活动可归类为三张报表——基于权责发生制的资产负债表和损益表,以及基于现金收付制的现金流量表。通过财务报表多种指标分析,对经营活动状况进行诊断分析和评价,为改善经营质量和策略提供建议。

公司金融基于投资价值原理,关注的是公司或业务、项目投资机会的未来预期现金流。

在投资尚未发生前，预先进行投资价值及风险评估，进而设计投融资及风险管理方案。

2. 公司金融与财务管理的联系与区别

广义的财务管理（financial management），或者公司财务，包括投融资内容。狭义的财务管理是在投资确定后，在经营过程中，基于公司的财务报表计算各种指标数值，包括效益指标——净资产收益率，效率指标——多种周转率、成本结构、利润率，财务风险指标——流动比率、速动比例、资产负债率等，对公司经营状况进行诊断、分析、评估和预测，提出经营改善建议。财务管理包括应收账款管理、现金管理、存货管理、投资管理等。这些分析所依据的原理、模型与公司金融不同。

早期公司投融资活动比较单调，包含在财务管理中。但随着商业环境，特别是金融市场环境变化，公司金融与财务管理的差异日益明显。

随着公司投资活动日益活跃，投资方式也日益多样化，包括合作投资、国内外兼并收购等，面对的商业环境更为复杂和不确定。另外，随着金融市场发展的深化，融资工具日益丰富，公司融资选择余地越来越大。

融资工具日益丰富。一方面，信贷、信托、融资租赁等各种结构化的融资工具的发展；另一方面，金融市场证券化加快，形成了包括私募市场、三板市场、创业中小板、主板等多层次股票市场，优先股、可转换公司债券（简称可转换债券）等混合权利的证券化融资工具，以及债券、ABS（asset-backed security，即资产支持证券）、REITs（real estate investment trusts，即房地产信托投资基金）等固定收益证券化融资工具也在陆续引入。公司金融活动对公司业务发展和竞争优势增强日益重要，成为公司的重要活动。

此外，公司金融不仅仅是公司内部的活动，也是金融市场、金融中介机构的重要活动。实际上，公司金融已经是商学院金融学的一个重要专业方向，公司金融与投资学（investment）一起成为商学院金融学的两大组成部分。公司金融不只是一门课，还是一个学科、一个课程体系——股权投资包括风险投资、私募股权投资；股票市场融资包括IPO（initial public offerings，即首次公开募股）、SEO（seasoned equity offering，即增发）、可转换债券、优先股、公司价值分析、兼并收购等多门课程；固定收益融资包括信托、融资租赁、资产证券化等。

因此，我们认为，公司金融应该从公司财务管理中独立出来。这也是为什么我们把“corporate finance”译为“公司金融”而不是“公司理财”或者“公司财务”。

二、公司金融的基本架构及关键内容

公司金融可以归纳为一个中心，两大理论基础，三个核心内容，四类量化模型。

1. 一个中心：股东价值最大化

首先，公司发展的目标是什么？不同的人追求的指标可能不一样。公司金融着重从投资人角度看，特别是从股东角度评价。如果你投资一家企业，你看重什么指标？希望最大化什么指标？你当然会说，投资的目的是赚钱，希望被投资企业赚钱最大化。

其次，如何度量公司赚钱的水平和能力？采用什么指标？销售额增长？净利润增长？资产规模增长？投资回报率？按照公司金融原理，这些指标都有局限性。具体分析如下。

销售额：销售额是按照会计权责发生制核算的。销售额代表公司的经营规模，如沃尔玛年营业额为3 000亿美元，但销售额大，不等于公司赚钱能力强。一方面，很多货款可能收不

回来；另一方面，获得销售额需要投入的资源能力较多、成本较高，扣除这些成本后，股东可能所剩无几，达不到收益要求，可能还不如存款利率高，甚至亏损，无钱可分！

净利润：净利润也是基于权责发生制核算的，因此，利润不等于现金，净利润高不等于可用于投资或分配的现金多。假设两家同行企业净利润相同，如都是1 000万元，但现金质量未必相同。A公司现金可能超过1 000万元，B公司的现金流可能低于1 000万元。此外，由于竞争优势、商业模式和行业地位不同，公司维持净利润或净利润增长所需要的投资规模也不同。例如，A公司维持发展需要投资500万元，B公司可能需要1 000万元。因此，净利润不能一致性地反映公司收益的真正水平和质量。在现实中，一些公司虽然账面上有利润，但却陷入了财务危机，甚至破产清算；另外，一些公司账面利润一直亏损，但投资者趋之若鹜！

资产规模：资产规模大，不等于赚钱能力强；反之，资产规模小，不等于赚钱能力差。例如，微软、苹果等高科技公司通常都是轻资产，但赚钱能力明显超过不少钢铁、水泥等重资产公司。此外，假设两条高速公路投融资模式、规模相同，资产规模及结构相同。但一条车水马龙，收费高，收入多，并且稳定增长；另外一条车辆少，收费低，收入少，并且一直低迷。两条高速公路的赚钱能力截然不同。

最后，衡量公司赚钱能力不是看1年、2年、3年。与贸易不同，公司发展过程由一系列投资经营活动构成，包括投资项目和并购企业。项目或企业并购投资通常需要在未来比较长的时间内产生收益。显然，公司拟投资的项目或者企业未来能够产出的收益越高，持续时间越长，风险越低，这样的公司越值得投资。

因此，对股东来说，公司发展的目标应该是赚钱持续时间长、风险低、规模大，公司金融称之为投资价值。公司金融会告诉你如何科学地定义和度量公司的投资价值。

2. 两大理论基础

公司金融由“公司”+“金融”构成，其理论基础为企业理论和金融理论。

1) 企业理论

什么是企业？也许你认为这个问题与公司金融关系不大，因为通常讨论公司金融问题往往假设企业已经存在了。但实际上，理解什么是企业很重要。看待企业有不同角度。例如，战略理论认为，企业是一组资源能力和活动的结合，通过组合人财物完成产供销活动，创造收益。从会计角度，按照会计准则，企业可归类为三张报表。

按照新制度学派的定义，企业是一系列契约的集合体（Jensen and Meckling, 1976），包括明确的契约和隐含的不明确契约。契约参与者提供各自的资源能力，组成企业。如果把企业资源能力提供者合力创造的收益比喻为一张大饼，参与者按各自的贡献大小和风险承担多少分享收益。收益分配方式可以是固定分配、剩余分配及“固定+剩余”组合分配。自然，贡献大的多得，风险承担多的多得。此外，贡献固定者分享固定收益，贡献变化者分享变动收益。通常债权人、供应商、经销商、员工等承担的风险少，因此，这些参与者分享固定收益；而股东承担的风险大，分享剩余收益。企业理论给公司金融的一个中心——股东价值最大化的理论基础，提供了理论基础。

2) 金融理论

金融理论是关于在不确定条件下，如何有效优化配置金融资本的一系列原理和量化模型的一套知识体系，其包括资产估值、风险管理。金融理论为以下提及的公司金融三个核心内容提供了原理和量化模型。

3. 三个核心内容

1) 投资价值：定义及度量

金融最关键的活动中是筹集资本。公司融资来源包括外部融资、创始人投资、公司自有资本，投入对象包括投资项目、企业股权。为此，首先需要评估拟投资的项目是否具有投资价值，或者说该投资机会的期限收益率是否能够满足资本提供者的要求；如果是对已有公司进行股权投资（包括参股和并购），投资金额应该占目标企业多大的股份比例需要评估拟投资企业的股权价值。

因此，公司金融第一个核心内容是投资价值评估。公司金融会进一步给出投资价值概念的定义、自由现金流项目构成和投资价值度量模型。

2) 融资产品及解决方案设计

公司发展战略、商业模式、投资计划及产业竞争格局，决定了公司或项目预期现金流的分布特征和融资需求。如何根据其现金流的期限分布特征——波动性、持续性、收益水平，结合公司当前资产负债率或财务危机风险状况，考虑金融市场条件（监管法规及政策、会计及税收政策、投资者偏好），设计或选择适当的融资工具，满足公司及资本提供者双方的要求。这是公司金融第二个核心内容。

现实中，公司未来预期收益的期限分布特征多样化。有些行业高度波动，如钢铁、石油；有些行业稳定增长，如著名旅游景点经营公司；有些行业则不确定，如技术更新换代快的科技企业。

公司在融资时关注三大问题：如何降低融资成本，不仅仅是每笔融资的时点成本，更关注降低综合融资成本。如何匹配企业的现金流入与固定的现金流出，降低财务危机风险，包括期限、波动性匹配等，这需要通过灵活设计融资合约。有哪些对公司经营行为的约束或限制条件。资本提供者，特别是债务资本提供者，出于风险控制的需要，往往会对企业设置多种限制条件，包括资产抵押、财务比例、红利政策、投融资行为等，限制了公司经营的灵活性和自由度。

金融市场发展的内容之一就是不断丰富金融工具，以满足现金流分布、收益率水平、风险等方面差异的公司的需要。例如，针对缺乏抵押物、高成长的中小企业，可以选择私募股权融资；对于资产负债率高的大公司，可以选择股权融资，也可以选择优先股、永续债，可转换债券、可转换优先股等。公司金融将介绍这些金融工具的特征及适用环境。

3) 风险管理

由于企业或项目的投资价值估算都是基于企业未来经营环境和自身资源能力、行为——战略决策、商业模式、经营策略和管理机制等的假设，而企业未来的经营环境和自身行为是变化和不确定的。公司及资本提供者预期的投资价值面临不能实现的风险，甚至出现本金损失，需要进行风险管理，包括公司自身投资及资本提供者的风险管理。这是公司金融的第三个核心内容。

公司角度的风险管理，又包括实业投资机会实施过程中的风险管理和累积的融资结构带来的财务危机风险管理。在企业发展过程中，什么样的融资结构可以降低企业陷入财务危机的风险？如何及时调整资本结构？

对资本提供者来说，不管是债务融资还是股权融资，都面临预期或融资合约上约定的投资收益不能实现的风险，需要进一步制定风险管控措施。

风险管理是金融市场发展的另一个重要内容和提供的价值——不断推出成本更低、效果更好的风险管理工具和机制。公司金融将介绍风险管理的内容,包括原理、策略、工具、交易结构和机制。

4. 四类量化模型

在所有“工商管理”学科中,只有金融有基于自身科学定义、原理基础上的量化计算模型,比较常见的有四类量化模型。

1) 未来预期自由现金流贴现模型

未来预期自由现金流贴现模型(discounted cash flow, DCF)是基于复利原理转换而来的,是公司金融最基础的模型,用于评估投资机会的投资价值。该模型有多种形式,如股权资本自由现金流贴现模型、全部资本自由现金流贴现模型、调整现值模型等,适用不同的情景。

外部商业环境变化及企业战略规划、商业模式及经营管理策略的调整都会反映在经营现金流、自由现金流上。因此,自由现金流贴现模型是公司的金融模型,是公司金融最基础的本质模型,也是商业运作方案设计、分析诊断模型。自由现金流贴现模型不只用来对投资机会进行被动的估值,还可以用来审视公司战略规划、商业模式及业务组合的问题,为公司整体金融策略、具体项目的投融资及风险管理方案设计提供依据。

2) 资本成本估算模型

资金是公司经营过程中的重要要素之一。公司雇佣的资本,就像采购原材料、雇佣员工一样,也要支付其成本——相对于购买资金需要支付的价格。资金成本在评价投资机会价值的自由现金流贴现模型中,就是贴现率。从资金供应者角度,就是期望或者要求的投资期限收益率。

投资者面临的风险包括宏观经济等系统风险和行业、企业层次的非系统风险。如何给资本定价,依据什么原理和模型。也许你会说,收益率当然是越高越好,但资金提供者之间也是竞争的,特别是金融市场存在套利机制。要价太高,公司就可能选择其他投资者。

因此,资金的定价需要给出科学原理,构建基于科学原理的资本定价量化模型。金融理论区分了投资者面临的风险类型,基于金融市场套利机制、分散组合原理和风险补偿要求,提出了资本资产定价模型(capital asset pricing model, CAPM),用于确定股权资本。

公司融资往往是由不同融资工具组合而成的,通常在资产负债表中分为债务和股权——其比例称为“资本结构”。公司金融理论给出了多种类型的资本组合的综合成本计算模型,称为“加权平均资本成本模型(weighted average cost of capital, WACC)”。

此外,由于企业的资本结构不同,财务危机风险程度也不同。金融理论还给出了资本结构调整的股权资本成本计算模型。

3) 可比公司估值模型

由于资本市场发展,以及公司的投资价值公开表现和交易,形成了一系列可参照的公司价值数值。因此,基于交易导向的投资者,在公司并购、股权投资时,往往会采用可比公司估值模型。

可比估值理念是“一价原理”,即投资者对未来获利预期相同的资产应该支付相同的价格,或者说投资者对相同质量的资产不会支付更高价格。

可比公司估值过程:通过参考市场上已交易的“可比”公司价值(V)与某一可观测的价值相关因素 y 的比值 V/y ,再乘以待估企业该项指标值 y^* ,估算出待估企业价值 V^* ,即

$$V^* = y^* \times (V/y)$$

可比公司估值模型大量应用于交易导向的投资,包括 VC (venture capital, 即风险资本)、PE (private equity, 即私募股权投资)、IPO、并购重组等。由于可比指标选择不同,可比估值模型有多种形式,如市销率、市盈率、市净率、EBITDA (earnings before interest, taxes, depreciation and amortization, 税息折旧及摊销前利润) 倍数等。这些模型并不相互排斥,而是适用于不同的行业 and 不同成长阶段的企业。

4) 期权定价模型

期权是一种权利,又称为或有权、选择权。持有人具有按事先约定的条件和价格买入或卖出某项资产的权利,但不是义务(可以不执行)。其包括:看涨期权,即持有人在约定时间内,有权按预先设定的价格买入资产。看涨期权可以抓住资产价格未来可能上升的机会。看跌期权,即持有人在约定时间内,有权按预先约定的价格卖出资产。看跌期权可以规避资产价格下跌的风险。期权定价模型就是对或有权进行定价,主要有布莱克-休斯模型和 Cox 提出的二叉树模型。

三、现实中遇到的公司金融问题

企业经营活动中,将会面临以下决策问题。

1. 企业投资决策

公司经常要进行项目投资,如何评价一个项目是否值得投资?投资都面临风险,如何评估和管理风险?

问题 1: 广深高速公路核准收费期限 30 年,总投资 120 亿元,建设期 3 年。正式通车后运营收费,每年收费 16 亿元,如何评价该投资是否有利可图?

很多企业在类似决策时是这么做的:估算出净利润,如何计算回收期,不超过自身投资回收期要求就可以。这样计算正确吗?公司金融告诉你,这样计算是错误的。

据统计,2002 年以来,广深高速公路平均每年路费收入达 28 亿元。业内人士保守评估,1997~2001 年,广深高速公路每年至少有 15 亿元的路费收入。到 2012 年,累计收费已超过 410 亿元,是投资的两倍多。一些社会人士认为,如果基础设施收费超过投资的两倍、三倍,就是暴利和违法。这样计算正确吗?公司金融告诉你,不正确。如何科学评价高速公路投资项目是否暴利?

问题 2: 2006 年,高盛领衔的三家财团与中国工商银行(简称工行)签订入股协议,以 37.8 亿美元购入工行 10% 的股份。其中,高盛及其旗下基金出资 26 亿美元占股 7%。至 2013 年 5 月,通过 6 次减持,高盛累计套现金额达 98.6 亿美元,如不考虑汇率因素和每年分红,高盛 7 年获利 72.6 亿美元。是否暴利? 2005 年 6 月,美国银行与中央汇金投资有限责任公司(简称中央汇金公司)签订《股份及期权认购协议》,斥资 25 亿美元按净资产溢价 15% 的价格购入 175 亿股中国建设银行(简称建行)股份。2008 年 5 月 27 日,美国银行以每股 2.42 港元行权价行使认购期权,从中央汇金公司手中购买 60 亿股建行 H 股。2008 年 11 月 30 日,美国银行再次行使认股期权,从中央汇金公司购买 195.8 亿股建行 H 股,每股行权价格为 2.80 港元(市价为 4 港元)。美国银行投资建行合计成本约 120 亿美元:按建行 H 股 2008 年 12 月 1 日收盘价 4.28 港元计算,美国银行所持建行 H 股市值为 1 913.7 亿港元,合 247 亿美元,

浮盈约 127 亿美元。是否暴利?

高盛投资工行和美国银行投资建行, 谁的投资收益率更高?

问题 3: 某城市轻轨项目总投资 35 亿元, 投资和建设采用 BOT (build operate transfer, 即建设-经营-转让) 模式, 建设期 3 年, 运营期 30 年。假设投资方要求的收益率不低于 10%。

如何评价该项目是否值得投资? 如果该项目达不到投资者要求的收益率, 能否设计一个可行的投融资方案?

2. 兼并收购决策

现实中, 公司之间经常发生兼并收购。如何评估并购目标公司价值? 如何控制投资风险?

问题 1: Skype 公司 2010 年营业收入 8.6 亿美元, 尚处于亏损状态, 2010 年 5 月 10 日, 其被微软以 85 亿美元收购, 相当于其 2010 年营收的 10 倍。2014 年 2 月 19 日, Facebook 斥资 190 亿美元收购尚未盈利的 WhatsApp (120 亿美元 Facebook 股票+40 亿美元现金+30 亿美元创始人及员工限制性股票)。微软、Facebook 出价为什么这么高?

问题 2: 福建雪津啤酒, 于 1986 年成立。2000 年起, 产销量以年超 10 万吨的速度增长, 人均创税利名列全国前茅, 是福建最大的啤酒企业, 福建市场占有率达 45%。2005 年其规模近 80 万吨, 全国排名第八位, 净资产 5.6 亿元。比利时英博投资公司出价 52 亿元收购福建雪津啤酒, 相当于其净资产的 9.3 倍。燕京啤酒收购福建惠泉啤酒公司, 出价为惠泉啤酒净资产的 120%。为什么估值差异这么大? 你也许会说, 对并购企业进行资产评估不就可以了吗? 现实中, 很多企业的股权交易, 都是请资产评估事务所按重置成本法评估。但公司金融告诉你, 这样的计算所依据的原理和方法都是错误的。

问题 3: A 公司是一家医药行业大企业, B 公司是一家具有研发优势的小企业, 拥有一些专利, 目前处于亏损状态, 且 B 公司愿意被 A 公司收购。A、B 两公司对 B 公司的未来成长假设不同, 导致估值差异很大, 如何解决?

3. 企业融资决策

问题 1: 某公交运营企业车辆占该市公交汽车总数的 48%, 运量占 50%, 每天运送 250 万乘客, 月均营业收入达 5 600 万元, 需投资 6 亿元购买 1 200 辆新车。但公司运营收入只能提供 6.5% 的收益率, 投资者需要 15% 的收益率, 如何解决收益差异? 能否设计可行的融资方案满足投资者的收益率及风险控制要求?

问题 2: 某市从事花炮生产的企业近 1 000 家, 大多数建在农村, 土地是租赁的集体土地, 缺少符合商业银行贷款风险防范要求的抵押品, 从银行贷款非常困难。能否设计金融解决方案?

问题 3: 某高成长的科技公司先期投入 5 000 万元开发某项技术, 预计还需要 5 000 万元才能投入商业应用, 某战略投资者愿意提供该项投资, 新投入的 5 000 万元应该占多大的股份比例?

问题 4: 国内某著名光伏公司陷入财务危机, 引入战略投资者投入 10 亿元。投资者面临哪些风险? 战略投资者以何种融资工具进入? 如何控制风险?

问题 5: 某公司资产负债率为 68%, 同行业平均水平为 52.20%。流动比率、速动比率和营运资金均处于可比上市公司中最差水平。该公司迫切需要通过股权融资, 增加流动资金, 偿还贷款, 降低资产负债率。但公司认为公司股价低于内在价值, 股票融资有损原股东利益。如何融资?

问题 6: 某集团公司下属子公司欲新建一条 12 亿元生产线。按银行要求, 公司必须自筹

30%的项目自有资金，其余 70%银行贷款。但公司短期内拿出 3.6 亿元资金困难大。如何解决企业资本金融资？

4. 产品定价和营销

问题 1：某公司推出蒸汽凝结水处理设备系统，应用于石化、电力、钢铁等行业。处理量为 100 吨/时的设备系统使用寿命 6 年，年回收凝结水量 80 万吨。扣除年运行成本，每年可为客户节约 1 000 万元。公司按成本加成法定价 650 万元是否合适？是否还有其他更科学的定价方法？如果客户感觉设备价格比较贵，如何销售？能否进一步设计客户不出钱还能赚钱的投资模式？

问题 2：某公司提供分布式太阳能发电系统技术及服务，以大型连锁超市为重要客户——每天长时间开灯照明，24 小时开启冷柜保持产品新鲜；同时拥有大片闲置房顶，是应用太阳能技术的绝佳对象。但先期巨大投入使客户望而却步。能否设计融资解决方案？

此外，为什么有些亏损的公司，股票市值很高？而一些公司净利润不少，股票市值却一直低迷？

以上问题，经济管理类其他学科，如战略、营销、会计等都回答不了，但如果你学完了公司金融，这些问题就可以迎刃而解！

四、如何学好公司金融？

商业世界对公司金融专业知识和服务的需求日益旺盛，但怎样才能学好公司金融呢？

1. 扎实掌握公司金融原理和量化分析模型

公司金融相当于“理科基础（原理）+工科技能（解决方案设计）”。首先要理解公司金融原理——投资价值原理、期权原理，扎实掌握公司金融的核心分析模型方法——自由现金流贴现模型及敏感性分析方法，正确计算投资机会的自由现金流。其次，应用公司金融原理和分析模型，基于企业现实约束，评价投资机会价值，明确其实现投资价值需要的条件，识别和评估风险；针对企业面临的约束，设计投融资及风险管理方案。

2. 了解公司战略、产业组织等学科的理论及知识

公司金融是服务企业发展的。仅仅学好公司金融原理和分析模型还不够。因为公司金融分析模型依据的假设与公司战略、竞争优势、外部商业环境密切相关。

不同的战略，进入的产业或产业链环节不同，加上经营计划、经营策略，公司对资金的需求、消耗模式及密集程度会不同，投资价值高低、风险、融资需求及策略也会不同。发展的结果又反过来影响公司的金融健康状况，除了会反映在公司当期财务绩效，还会影响今后的发展。不少行业优秀企业，就是因为战略冒进而陷入财务危机。因此，学好公司金融，需要了解战略、产业组织、商业模式等方面的知识。

公司金融的基本模型——自由现金流贴现模型，实际上是商业经营方案的设计、分析、评价、诊断模型。依据该模型，我们可以明确符合投资收益要求的投资价值对应的关键假设条件，为进一步设计投融资方案和风险管理方案或者商业条款谈判提供依据；可以评价战略、经营策略的合理性和风险，为调整战略和投资机会提供依据。