

价值

国内第一部指导价值评估实践的权威著作

评估

方法与技术

北京中能兴业投资咨询有限公司 著

中国档案出版社

价值评估的理论和方法及其实践应用技术，既是一门技术，又是一种观念，本书的出版希望能引起广大的投资分析人员对价值评估方法的关注。大家的共同努力将会促进国内投资分析水平的提高，从而进一步壮大中国企业的国际竞争能力。

曹远征 中银国际控股有限公司首席经济学家

企业价值不是一个模糊和轻率的概念，它必须通过严密的财务模型去分析和论证。本书从实践的角度清晰完整地展示了所有主要价值评估方法的具体操作技术，是一本普及科学价值评估方法的好教材。

朱武祥 清华大学金融系教授、博士生导师

正确运用各种价值评估方法是投资分析人员的基本功，也是分析人员对话的前提。本书的可贵之处在于深入浅出地介绍了价值评估的不同方法，同时作者在本地化方面做了不少工作，相信能够为国内的读者提供实际的帮助。

范均明 大和证券中国研究部主管

成功的投资决策既是一门需要具备深度战略视野和过人胆识的艺术，也是一门需要能够做出准确定量分析判断的科学。本书从定量分析的角度，为科学化地做出决策判断提供了支持工具，是中国企业走出粗放式管理和决策模式可以借鉴和参考的有益文献。

郑坚平 汇丰银行有限公司投资银行业务北京代表处首席代表

ISBN 7-80166-759-X



9 787801 667595 >

ISBN 7-80166-759-X

定价：36.00 元

价值

国内第一部指导价值评估实践的权威著作

评估

方法与技术

北京中能兴业投资咨询有限公司 著

中国档案出版社

责任编辑/李珂

图书在版编目 (CIP) 数据

价值评估方法与技术/北京中能兴业投资咨询有限公司著.
—北京: 中国档案出版社, 2006
ISBN 7-80166-759-X

I. 价… II. 北… III. 资产评估—方法 IV. F20

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 081870 号

JIAZHI PINGGU FANGFA YU JISHU

出版/中国档案出版社 (北京市宣武区永安路 106 号 邮编 100050)

发行/中国档案出版社

印刷/北京怀柔红螺福利印刷厂

规格/787 × 1092 1/16 印张/10.25 字数/137 千字

版次/2006 年 7 月第 1 版 2006 年 7 月第 1 次印刷

定价/36.00 元

序

摆在读者面前的这本书是关于资本价值评估方法与技术的专业性工具书。顾名思义，资本是生产要素，其价值在于其获取收益的能力，价值评估是对这一能力进行估计的具体方法，这些方法的实际运用便构成了价值评估技术。那么，出版这种极具专业性的工具书的意义是什么呢？

从专业的角度看，价值评估所涉及的主要内容，诸如 *EBITDA*、*NOPLAT*、*EVA*、*ROIC* 等概念有助于揭示推动价值创造的驱动因素。相应地，围绕着这些概念形成了观测方法，并日益完善为一整套成熟的技术体系，成为投资分析的得力工具。在发达市场经济国家，它是企业管理的基本技术。但遗憾的是，这一国际成熟的方法和技术在国内尚未得到普遍的应用，因种种原因，价值评估成了一个被束之高阁的神秘概念，即便是很多从业人员也只知其名，不知其用。这种现象显然不利于企业管理质量的提高。提供具有专业性质的这类工具书已实属必要。

把眼光放得更广阔一点，写作和出版这类工具书也是中国社会主义市场经济发展的需要。长期以来，人们为寻找更有效率的经济体制模式上下求索，而正反两方面的经验教训使人们清醒地认识到：市场经济体制是当代条件下经过验证的最有效率的经济活动组织形式，并因此产生了 20 世纪后四分之一年代里空前的以市场经济为导向的经济体制改革。从某种意义上讲，所谓市场经济就是通过竞争性的价格机制即价值规律来配置稀缺资源，其中最为稀缺的生产要素——资本的配置又是市场经济运行的精妙所在。对资本获取收益能力进行评估的理论和方法，不仅

仅是人们对市场经济活动内容的客观经验总结，更为重要的是反映了人们探究市场经济奥秘、驾驭价值规律的主观能动性。从这个意义上讲，价值评估的理论和方法以及其实践应用技术，既是一门技术，又是一种观念。每一种评估的具体方法都深含着对资本价值的理解，因而也就深含着对市场经济的理解。

进入 21 世纪，社会主义市场经济体制的框架已基本形成，中国经济也开始融入世界经济。市场经济的发展，特别是经济全球化的趋势迫使人们不得不深化对现代市场经济的理解，不得不强化对其的驾驭能力，在这一背景下，资本价值及其评估的方法和技术的需求凸现出来。

在国有资产领域，随着国有资产存量的结构性集中调整逐渐接近尾声，国资改革的重点将全面进入建立完善的资本管理体制，包括国有资本经营预算制度和国有企业经营业绩考核体系等。这是履行好出资人责任和保持国有资本可持续发展的根本保证。价值评估中对资本价值的深刻理解和成熟的定量分析手段将为这些制度的建立和实施提供先进的理念和科学的方法。

在民营经济领域，随着短缺经济的终结，需求不足成为新的困扰。合理地使用资本，提高投资的成功率倍受关注。价值作为投资决策的核心和基础，其评估方法也必将成为提高竞争能力的有效工具。即使对普通老百姓来讲，随着居民收入水平的提高，投资理财活动也成为生活的一部分。如有可能，了解一下发现和分析投资价值的基本方法与技术也是大有裨益的。

很高兴看到一群年轻人在为价值评估方法的普及而努力着。投身于这一领域本身是开创性的，虽然改变旧有的东西要面对很多的阻力和困难。但只要是科学的，就必然是有生命力的。本书的最大特色是致力于实用化、工具化并与国内具体环境紧密结合。它摒弃了繁琐的理论阐述，从实际应用入手，深入浅出地全面说明了价值评估的基本原理、使用方法及其局限性。完整的案例和形象的图例也大大增强了本书的可读性。全书严谨且着眼实践、精干且涵盖要点、深入且形式活泼，充分融合了作者在投资分析实践中的丰富经验和对价值评估方法的深入研究，

是一本实用性很强的基础性读本，既可以作为培训教材，也可以成为操作手册。对于从事证券分析、投资管理、兼并收购等实务工作的读者来说是一本难得的指导性工具书籍。

本书的出版是这群致力于提高国内投资分析水平的年轻人艰苦努力的结果，标志着他们在这条道路上的又一个坚实脚印。但毋庸置疑的是，经济环境是复杂多变的，价值评估方法的应用是一个不断丰富和深入的过程。在各种具体环境下，怎样对价值评估的基本方法进行修正、完善和拓展仍需不断地探索。本书的出版希望能引起广大的投资分析人员对价值评估方法的关注，在帮助掌握各种价值评估方法的同时，也使更多的人参与到价值评估方法及其应用的讨论中来。而大家的共同努力将会促进国内投资分析水平的提高，从而进一步壮大中国企业的国际竞争能力。

是为序。

中银国际控股有限公司

首席经济学家

曹远征

前 言

对于投资而言，最重要的就是确定投资的价值。价值也不是一个虚无飘渺的概念，它有一套科学和严密的评估方法。在国内的资本市场中，经常能听到各种各样的对价值的评判，但很少能看见这种评判是出于科学的方法。即便是在投资分析的专业领域，价值评估方法在国内也远没有达到普及的程度。

一直以来，我们都为价值评估方法在国内的普及而努力着，也始终渴望能有一本针对价值评估实践的实用性教材。随着资本市场对企业真实价值的回归，近几年来从国外引进的相关书籍也呈上升趋势。但这些教材往往更侧重于理论探讨，不仅晦涩难懂，也难以指导价值评估的具体实践。这也最终让我们下定决心编写本书，希望它能成为国内第一本价值评估方法的实用性手册，以促进科学价值评估方法在国内投资分析领域内的普遍应用。区别于这一领域内的其他书籍，本书最大的特点就是实用性和本土化。

一切以使用和实用为原则

价值评估方法的基础是复杂而深奥的金融理论，与通晓这些金融理论相比，对于绝大多数使用者来说，更为核心的是掌握价值评估的具体使用方法。理论追求的是严密性，而实践追求的是可行性。在具体的实践中，如果完全按照理论的要求去操作会使人无所适从，实际使用者都会在不影响基本原则的基础上进行一定的简化。这也是为什么很多人在

通读理论书籍之后，仍然无法正确使用价值评估方法的重要原因。

本书对理论问题基本不作论述，全书以价值评估方法及其实践操作为论述重点，融合了国际知名的投资机构，包括高盛、第一波士顿、德意志银行等在价值评估实践方面的经验总结，通过实例展现了价值评估的全部过程。通过本书，读者将对价值评估方法的具体使用有一个全面而清晰的了解。

坚持传统方法，追求本土使用

对于一些投资分析领域的资深人士来说，这本书可能并没有什么新意，因为它所介绍的完全是成熟和传统的方法，但这恰恰是我们追求的目标。虽然理论界的各种尖端讨论仍很激烈，但价值评估方法作为投资领域的通用语言已经非常成熟。对于方法，我们需要的只是掌握，而不是创新。

与此不同，价值评估的基本方法在国内的具体运用却要结合国内企业、会计制度、资本市场、宏观经济等各方面的特点，因此必须按照上述特点对价值评估的基本方法进行适当的修正。本书在本土化方面做了很多尝试，但还远无法达到全面和彻底，这还需要国内全体投资界人士的不断探索和努力，希望本书能起到抛砖引玉的作用。

科学价值评估方法的普及是资本市场成熟的标志之一，国内估值方法不够普及的一个重要原因也是资本市场的制度性缺陷给价值评估方法的运用造成了一定的困难。而以投机为主的市场氛围，也使价值评估方法缺乏用武之地。但这些制度性的缺陷都在改善，近几年来国内资本市场的大幅度下挫使得监管层和投资者都意识到了企业内在价值的重要性，全流通改革也将彻底改变中国资本市场的操作规则。随着中国资本市场的逐渐成熟和国际化，使用科学的价值评估方法对于所有投资分析领域的人员及公司都越来越迫切。本书的出版完成了我们的一个心愿，但离本书所希望达到的目标还很远。作为国内第一家以价值评估方法为核心业务的公司，我们还将在普及价值评估方法的道路上坚定地走

下去。

作为一本基础性读物，本书没有过多涉及价值评估方法在具体条件下的应用。例如对于经营资金的金融企业，传统的现金流贴现方法要作相应的调整。对于公用事业企业，政府的监管法规和法规的持续性会对企业的价值产生巨大的影响。对于在知识经济中异军崛起的高新技术企业，人力资本和大量的研发费用则是在企业价值评估中必须考虑的要素。所有这些都要求我们在基本价值评估方法的基础上根据行业的特点作出适当的修正。

科学的价值评估方法只是投资价值分析的基础，合理的价值评估结果还取决于分析人员对宏观经济走势、行业发展状况、企业自身特点等诸多因素的判断。在方法正确的基础上，对参数的判断才是分析的重点。为此，我们专门开发了 ValueTool 系列财务模型与估值分析软件，以使分析人员从方法本身的体力劳动中解脱出来，将更多的时间和精力用于分析影响公司价值的驱动因素。

本书的出版要衷心感谢中银国际曹远征老师、清华大学朱武祥老师、大和证券范均明先生、汇丰银行郑坚平先生在百忙之中给予我们的诸多帮助。感谢姜勇女士在本书出版中付出的大量工作。

北京中能兴业投资咨询有限公司

总经理 赵冰

目 录

第 1 章 价值评估概述 / 1

- 第 1 节 价值评估基本理念 / 1
- 第 2 节 价值评估常用方法及应用领域 / 3
- 第 3 节 国内上市公司估值框架 / 8

第 2 章 绩效预测——价值评估的基础 / 19

- 第 1 节 构造简明营业财务报表 / 20
- 第 2 节 从估值角度解读财务报表 / 26
- 第 3 节 合理绩效预测：从科目到报表 / 43

第 3 章 现金流贴现法要素解析 / 51

- 第 1 节 自由现金流探讨 / 53
- 第 2 节 贴现率选择 / 55
- 第 3 节 终值计算 / 67

第 4 章 现金流贴现法 / 77

- 第 1 节 红利贴现法 / 78
- 第 2 节 股权现金流贴现法 / 81
- 第 3 节 公司现金流贴现法 / 85
- 第 4 节 *EVA* 贴现法 / 89

第 5 章 相对估价法 / 97

第 1 节 一般性讨论 / 97

第 2 节 收益倍数法 / 102

第 3 节 资产倍数法 / 108

附 录 / 111

参考书目 / 153

第 1 章

价值评估概述

第 1 节 价值评估基本理念

任何资产的价值都取决于它能在未来带来的收益。但未来总是具有不确定性，换句话说是有风险的。投资者选择投资的方向是基于对风险和收益的综合考虑，投资者总会要求投资收益能补偿其面临的风险。一项投资要想获得投资者的青睐，或者在相同的风险水平下有较高的收益，或者在相同的期望收益下风险较低。所以从某种意义上说，价值评估就是对资产未来收益和面临风险的一种权衡。因此无论采用哪种价值评估方法，它都必然要包含两个方面：对未来收益进行估计和对面临风险进行判断（见图 1-1）。

价值评估——是科学更是艺术

虽然价值评估通常以定量分析模型形式出现，但是它远非一门严密和客观的科学。在价值评估实践中要注意如下一些问题。

- 价值评估经常是定量的，但远不是客观的。

价值评估采用的虽然是定量分析模型，但其中采用的许多

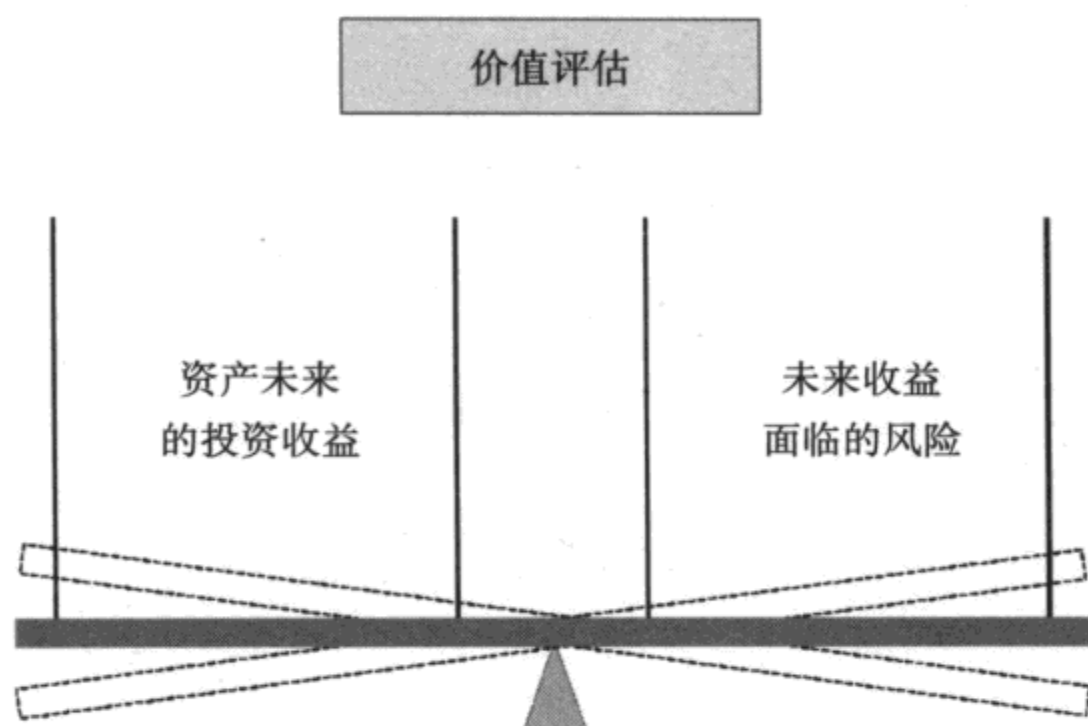


图 1-1 价值评估基本理念

数据却依赖于分析员的主观判断，分析员的这种主观判断又受到外部资料、信息和观点的影响，因此价值评估结果永远不可能是客观的。而如果评估过程中存在有意识的偏见，则价值评估结果更会严重失真，例如分析员受某些机构利益的影响而故意提出有利于这些机构的建议等。

- 价值评估不可能一劳永逸，要与时俱进。

分析员都是在一定前提下进行价值评估的。价值评估的结论应随着不断涌现的新信息相应调整。一般而言，分析员搜集资料的时间越多，对被评估公司的理解越深入，就越能做出合理的价值评估。

- 不能因噎废食，轻易弃用某种评估方法。

由于评估过程必然涉及各种假设和预测，所以价值评估不可能做到精确，但不能因为这种不精确而轻易放弃评估，也不能因为这种不精确放弃某一种价值评估方法。如现金流贴现法，虽然假设和预测的准确性将随着预测期的拉长而下降，但这并不影响它成为对价值进行估计的最佳方法之一。

- 评估过程和评估结果同样重要。

使用价值评估方法的目的绝非简单的获得价值评估结果，

价值评估过程与结果同样重要。只有通过评估过程才能判断评估结果的合理性，也只有通过价值评估过程才能揭示企业价值的驱动因素。因此，必须对评估过程予以充分的重视。

以股权价值为落脚点

价值评估中通常会用到两个价值概念——股权价值和企业价值。股权价值指公司股东所拥有的价值，而企业价值指公司所有投资人（包括股东、债权人等）所拥有的价值，两者的关系见图 1-2。

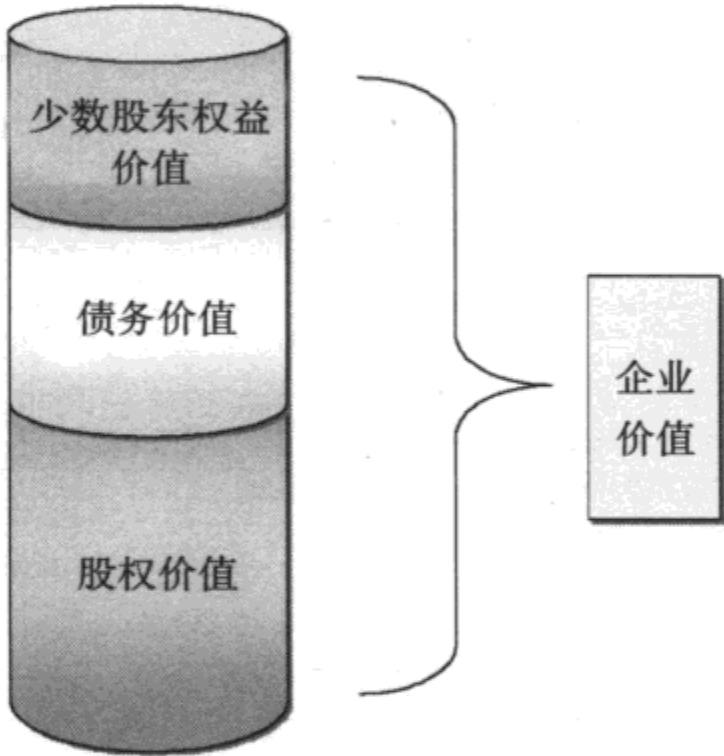


图 1-2 股权价值与企业价值

价值评估通常以评估股权的公允价值为落脚点。在实际评估过程中，有些评估方法能直接得出股权价值，而有些评估方法先计算企业价值，再扣除债务价值、少数股东权益价值得出股权价值。在阅读本书和实际估值时要特别注意区分这两个概念。

第 2 节 价值评估常用方法及应用领域

在共同的基本原则下，逐渐演变出多种基础的价值评估方法，并在

不同领域中对不同的使用者发挥着不同的作用。

价值评估常用方法

价值评估方法总体上可以分为如下四种：（1）行业粗算法；（2）账面值法；（3）现金流贴现法；（4）相对估价法。在实际使用时，分析员常常以其中一种方法为主并选择其他方法进行检验，或者同时选择多种方法并赋予其不同的权重。

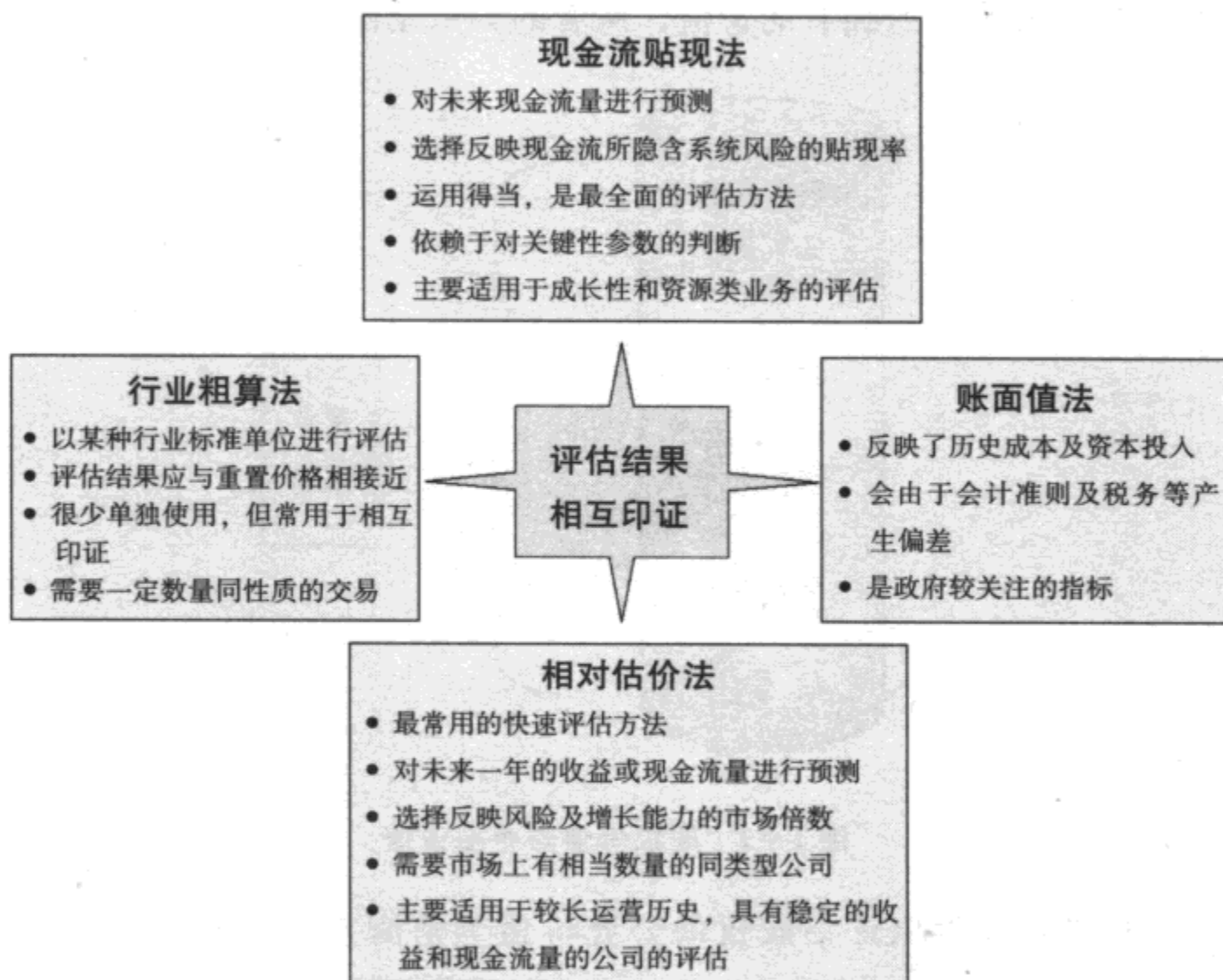


图 1-3 价值评估常用方法

行业粗算法

行业粗算法以某种行业标准单位进行评估，如发电行业中用装机容量、石油行业中用储量对公司进行评估，互联网热潮中曾使用的点击率也是行业粗算的一种方法。使用行业粗算法的前提是：

- 该标准对该行业有着决定性的作用
- 该标准对应的价值在业内被广泛认同

- 使用行业粗算法计算的结果是企业价值而不是股权价值

例如，对于发电行业而言，行业内普遍使用装机容量作为价值估算标准，假设行业普遍认可的价值标准是 4, 500 元每千瓦，那么一个装机容量为 10 万千瓦的电厂，使用行业粗算法估计它的价值应该在 4.5 亿元左右。

账面值法

账面值法是一种最简单的估值方法，它是指以资产负债表上列出的公司净资产数额作为股权价值的估计值。账面值法的一个延伸是清算价值法，在该方法下，以公司的清算值，即公司破产时出售资产、清偿债务后可分配给股东的剩余资金来估计股权的价值。

账面值法有很多缺陷，但它经常被用于与现有股价的比较。理论上，账面值并不能代表股价的底线，股价低于每股账面值的公司在市场上也比较常见。代表股价底线的应该是每股清算值。因为如果公司的市值跌落到清算值之下，公司将会成为一个具有吸引力的潜在收购目标，即便按照市值收购公司也仍然是有利可图的。

现金流贴现法

现金流贴现法用资产可产生的未来现金流的贴现值来评估资产的价值。现金流贴现法的基础是现值原理，即任何资产的价值都等于其未来期望现金流的现值。其计算公式如下：

$$\text{价值} = \sum_{t=1}^{t=T} \frac{CF_t}{(1+r)^t}$$

- T : 资产的收益年限
- CF_t : 第 t 年的现金流
- r : 反映现金流风险的贴现率

例如，假设一项资产可以在未来的 10 年内带来以下现金流，而反映该现金流风险的贴现率为 12.2%，则使用现金流贴现法对该项资产价值的评估结果如表 1 - 1。