

# 1

## 导论

### 1.1 问题的提出

直觉和经验告诉我们，全球经济正经历一个根本的转变。这个转变使得决定公司存在的基础从传统的有形资本变为无形的知识资产。与之对应的是，竞争已经从传统的金融资本积累、物质资本投资和规模扩张转向渠道、人力资本、客户关系等无形资产获得。无形资产成为公司主要价值驱动因素的现实对公司财务理论提出了挑战

#### 1.1.1 新经济下企业价值创造过程的特征：尽在“无形”中

企业价值创造的基本源泉是其拥有的各类资产。资产是对未来收益的要求权，根据其形态不同，可以分为有形资产、金融资产和无形资产。有形资产和金融资产是工业经济时代企业价值创造的主要来源。随着知识经济的到来，经济发展的动力和企业价值创造的驱动因素发生了根本变化，无形资产正在成为企业价值创造的主要驱动因素

统计资料表明，相对于企业市场价值的增长而言，企业有形资产投资和研发投资的增长相对较慢，例如，美国非金融公司研发投资占国内生产总值的比重，从 1980—1989 年的平均 2.2% 上升到 1990—1997 年的平均 2.9%，有形资产的投资比重从 14.1% 下降到 12.6%。与此同时，反映美国主要公司市场价值的 S&P500 指数却从 1980 年的 135.76 点上升到 2000 年 11 月 20 日的 1342.62 点，增幅近 10 倍<sup>①</sup>。这种不平衡现象说明，除了有形资产和研发投资之外，企业对人力资本和组织资本等无形资产的投资在价值创造过程中发挥着越来越大的作用。例如，企业在信息技术方面的投资可以看作是组织资本投资，信息技术的应用会带来组织结构和行为的显著变化，进而导致新的商业过程和新的市场策

<sup>①</sup>Lev, B. Intangibles: Management, Measurement and Reporting. Brookings Institution, Washington, 2001.

略的出现。众所周知，沃尔玛的核心资产不是计算机软件和硬件，而是围绕信息系统形成的无形的商业流程，其拥有的关于消费者、供应商和商业知识等数据的价值是用于存储上述信息的信息设备成本的好多倍。同样，亚马逊的网站和计算机硬件基础也只是其资产的很小一部分，而商业模式和支持该模式的商业过程才是公司的主要资产。Brynjolfsson<sup>①</sup>估计了《财富》100家公司有形资产和IT投资与市场价值的相关性。结果表明，1美元有形资产在市场的估价平均接近1美元，而1美元IT投资对应的市场价值接近10美元。这充分说明了无形资产在价值创造方面的作用。

实际上，对无形资产在企业价值创造过程中重大作用的肯定首先来自于资本市场。Lev等的研究指出，美国公司市场价值和账面价值（M/B）的差异不断扩大，S&P 500的平均M/B 2000年为6倍，<sup>②</sup>托宾q（Tobin q）值从1973年的0.81增加到1992年1.69，S&P 500托宾q值超过3。在个案方面，2000年6月，微软与思科公司有形资产与金融资产净值分别只是其市场价值的10%和15%。企业市场价值和账面价值之间存在的如此大的差异，主要来自无形资产的价值，它体现了无形资产在公司价值创造过程中的作用，同时也反映了传统会计体系对无形资产的不适当对待。

我们还可以从企业竞争环境的变化方面进一步深入了解无形资产在企业价值创造中的作用。上个世纪80年代中期以后，商业竞争的加剧和信息技术的发展导致企业的组织结构发生了重大变化。在全球经济一体化和开放的大背景下，传统的资本密集型和以纵向一体化为特征的、基于制造过程的规模经济发展模式很快达到了极限，规模扩张的正反馈效应被组织庞大臃肿带来的负反馈效应取代。与此相对应，基于有形资产的生产制造过程迅速实现商品化，使得有形资产的投资回报率趋同于社会平均报酬率，不能为企业提供持续的竞争优势。

因此，企业采取了两大基本策略。首先，企业纵向一体化的内部组织逐步被紧密合作与联盟的虚拟网络所取代，网络经济逐步取代了规模经济，组织资本代替了公司的有形资产。例如，思科基于网络的产品安装和维护系统、默克制药与100家企业建立的研发联盟、沃尔玛建立的顾客定制供应链等，都是组织资本的典型表现。第二，在战略上强调创新作用，企业创新需求变得更加迫切。由于创新过程主要是通过知识的创新和无形资产的投资实现的，致使企业

<sup>①</sup>Brynjolfsson, Erik, Lorin M. Hitt, and Shinku Yang., *Intangible Assets: Computers and Organizational Capital*, Brookings Papers on Economic Activity, 2002

<sup>②</sup>Lev, B *New Accounting for New Economy*, Working Paper, Stern Business School New York University, 2000

将更多的资源用于研发、信息技术、员工培训、争取客户等方面的投资，人力资本日益显现出其重要性据 Bhide 的统计，名列“Inc.500”（美国主要的新兴成长型公司）中的公司，71%是由那些对其原先雇主创新工作进行复制或或者修改的人建立的，这充分说明了留住关键员工和拥有其所创造价值的重要性<sup>①</sup>。

随着企业网络化趋势的发展，企业价值创造活动涉及到广泛的利益相关者，企业的管理决策也日益分散化。这些利益相关者对企业价值创造活动所需的关键资源拥有部分或者主要的控制权，所有权和控制权的分散化造成了信息的不对称性，价值创造活动更多地依靠知识员工、客户、战略伙伴、外包的供应商等利益相关者的协同合作。知识在企业网络的各个层次和联结节点上的聚合积累，形成了不同形态和特性的无形资产，而知识在网络中的流动则构成了资产之间的联系和价值转化过程。随着知识的流动，伴随着知识的转化与吸收，网络中的利益相关者之间的互动呈现出强烈的网络效应。

综上所述，由于经济的全球化、管制的解除和技术的发展等因素导致竞争的加剧，企业的基本面发生了重大变化为了生存和发展，企业越来越多地依赖于组织的重构和持续的创新，导致无形资产替代有形资产，无形资产成为企业价值创造的主要驱动因素。或者说，价值创造过程的决定因素是企业对价值网络内无形资产的价值管理和对学习过程的动态知识管理能力。

## 2 资本概念的泛化及其对投资管理的影响

资本概念的泛化是价值创造驱动因素变化在经济学和管理学研究领域的直接反映。

“资本”作为现代经济学的核心范畴之一，原本是一种经济学描述性概念。但是，随着近现代市场经济的形成与发展，这个概念开始泛化，从最初的自然资本、物质资本、金融资本拓展到人力资本、社会资本等，逐渐超出了经济学范围，成为一个综合性的广泛概念。

古典经济学的西方资本理论将资本的存在作为一个既定的事实和一个永恒的范畴来看待。在这一前提下，他们将资本看作是一种物，即指可以产生或带来价值的价值（物）。因此，对资本的定义是从增值性的角度来概括和认识的，即资本是能够使价值得到增值的东西。例如，门格尔把资本定义为“现在我们所掌握的而在将来使用的那些更高级的财富”；杰文斯把资本定义为“用来便利生产的财富，资本的唯一和最重要的作用，是使工人能在一个持续时间很长

<sup>①</sup> Bhide, Amar V. *The Origin and Evolution of New Business*. New York: Oxford, 2000

的工作中等待到最后的结果”；庞巴维克则把资本定义为“那些用来作为获得物质财富的手段的产品叫做资本”<sup>①</sup>。总之，对资本的认识体现在自然资本与物质资本上。

随后的一些经济学家将资本的研究延伸到分配领域，把资本和收入联系起来加以考察。如马歇尔认为：“资本是与劳动和土地相同的生产要素，一个人的资本是他的财富中用于获得货币形态收入的一部分。”于是，能够带来收入的东西便是资本。之后，新制度学派认识到，生产要素并不是一个实物概念，而是人们拥有的实施一定行为的权利，是使一个人或其他人收益或受损的权利，产权是物进入实际经济活动后所引发的人与人之间相互关系的一种权利界定。因此，资本“不仅是物，也体现了物与物之间的关系”<sup>②</sup>。

美国经济学家舒尔茨和贝克在 20 世纪 50 年代提出了“人力资本”的概念，并迅速为西方理论界所接受。人力资本概念是针对传统经济理论的资本同质性假设而提出的，是“体现于劳动者身上，通过投资形式并由劳动者的知识、技能和体力所构成的资本”，可以“看作是资本的一种类型，看作是一种生产出来的生产资料，看作是投资的产物”。很明显，人力资本的概念拓宽了古典经济学原有的资本概念，使得资本成为一切可以带来价值增值的资源。

在此基础之上，一些非经济学者（如社会学家布尔迪厄）更倾向于从社会资源的占有与积累方面来解释“资本”。布尔迪厄认为，“资本是积累的劳动（以物化的形式或“具体化的”“内身化的”形式）当这种劳动在私人性（即排他性的基础上被行动或行动者小团体占有时，这种劳动就使得他们能够以具体化的形式占有社会资源”。他又说：“资本是一种铭刻在客体或主体结构中的力量，它也是一条强调社会世界的内在规律性的原则，正是这一点使得社会游戏（大部分社会游戏，包括经济游戏）超越了简单的碰运气的游戏。”<sup>③</sup>布尔迪厄的“资本”概念使得资本从一个纯粹的经济学概念拓展为一个复合性或综合性的社会学概念，极大地扩展了资本的概念内涵。布尔迪厄进一步具体分析了资本的不同形式，认为资本至少具有物质的和非物质的两种基本形式，并可具体分为文化资本、社会资本、经济资本 3 种形态。所谓经济资本，是指“可

<sup>①</sup> 参见庞巴维克，《资本实证论》北京：商务印书馆，1964。

<sup>②</sup> 马克思资本理论侧重研究的是人与人之间的关系，因此他把资本界定为能够产生“剩余价值”的价值，并认为，资本本身并不是表征某种实物而毋宁是表征资本家与劳动者之间的一种“剥削”性的价值关系。

<sup>③</sup> 引自《文化资本与社会炼金术——布尔迪厄访谈录》，上海人民出版社，1997 年版，第 189 页

以立即并直接转换成金钱”的资本，“它是以财产权的形式被制度化的”；所谓文化资本，“在某些条件下能转换成经济资本，它是以教育资格的形式被制度化的”；而所谓“社会资本”，则是“以社会义务（联系）组成的，这种资本在一定经济条件下也可以转换成经济资本，它是以某种高贵头衔的形式被制度化的”。其中，社会资本、文化资本作为非物质形式的资本，均可转换成“经济资本”或物质形式的资本。这表明了非物质形式的资本具有实质性价值和效益，而如何有效地将非物质形式的资本转换成物质形式的资本，对于整个社会的物质创造和价值创造具有重大意义。

上述各种“资本”理论传递了这样的观点：“资本”概念的内涵扩展标志着人类对现代社会资源及其合理利用的认识已经发生了深刻的变化，即从单纯的经济角度拓展到包括社会组织制度、文化精神和社会品德等全方位的价值理解和运用。广泛的社会资源成为资本的内容，意味着运用传统的资本内涵创造企业价值的理论基础已经或将要发生重大的变革。因此，如何理解概念泛化的资本的价值创造原理，并据此分析企业投资管理的行为，成为公司财务理论中迫切需要解决的问题。

### 1.1.3 无形资产投资管理研究的意义与要求

在知识经济时代，企业已经成为知识资产和知识能力的存储器。如同世界上没有完全相同的两片树叶，每个组织的组织能力都是物质资产、人力资产、组织惯例和流程、客户关系和供应商能力等资源的有机结合，而且都会因为其自身的演变的独特性而形成不尽相同的组织特性。因此，公司提升竞争力的途径在于如何能够高效率地将公司的资源结构化，从而将这些资源有效地融合形成公司独特的能力。

企业是创造价值的经济实体和经济活动过程，企业的核心是管理决策，其基础是对企业价值创造活动所依赖的资产、尤其是核心资源的性质和作用机理的深入了解。虽然经理们对于有形资产的会计处理方法、财务报表和有形资产的管理等可谓驾轻就熟。但对知识和无形资产的了解相对却知之甚少，往往沿用习惯的有形资产管理思维对待组织的知识和员工的管理，这不利于企业在激烈的竞争中建立和维持持久的竞争优势。例如，企业投资管理的基本任务是如何对资本或资产进行合理的配置和培育，以实现资本投资效益的最大化。传统意义上的投资管理对象主要是指经济资本或有形资产。但是，资本概念泛化为社会资源后，意味着需要从资源的角度来分析资本的价值创造原理以及培育与配置的机制和方式。虽然我们可以从企业资源理论、能力理论、知识

理论和关系理论中找到对上述问题的解答，但这些解答存在着很大的局限性。

企业资源理论从资源识别机制来分析企业的价值创造过程，认为资源的差异是决定企业绩效不同的主要因素，企业通过比对手更有效的识别和获取资源会导致经济租的产生。Madahok (1998) 指出了这种价值创造机制的主要特点：第一，资源识别和获取在资源获得以前就开始为企业创造价值。第二，即使没有获得资源，资源识别和获取通过避免获取无效资源同样也能创造价值。第三，资源识别和获取所创造的租金收入具有李嘉图租的性质。因此，资源识别创造价值机制的核心在于准确地判断资源的价值和获得该项资源，而不是在获得资源以后的开发与配置。这就是说，资源理论将资源配置局限在企业外部讨论，忽略了企业内部培育配置资源的能力。

企业能力理论从能力构筑机制来分析经济租的产生，认为能力是内源于企业并隶属于企业的，难以通过市场交易获得。能力构筑是企业的重要价值活动，在企业内部建立相关能力体系，可以提高企业所拥有的资源创造收益水平。Makadok (1998) 分析了能力构筑机制的两个特点：第一，能力构筑与学习只能在取得相关资源以后才能创造价值第二，能力构筑与学习创造的租金收入具有熊彼特租的性质因为能力构筑是通过建立恰当能力提高资源效率创造价值的，因此在资源取得之前，能力构筑与学习无法单独创造价值。这就是说，能力理论实际上将资源的配置问题局限于企业内部来思考，忽略了外部环境对资源配置的影响。

企业知识理论阐述了企业知识促进和积累的机制，研究了知识的流动和共享，突破了企业界限。但是，该理论只讨论了“企业部分资本要素（即知识），不能解决企业所有资源（资本）问题”。知识理论承认无形资产难以通过市场配置，“由于具有深植于组织内部、难以识别与评价的特点，知识性资产很难在不发生价值损失的条件下通过市场进行交易” (Madhok, 1998), “对于这种形态的资产，市场难以有效地对其进行配置” (Teece, Pisano, 1994)。因此，如何解决知识性资产的配置问题，知识理论目前没有给出明确的方法和规则。

关系理论开始涉及到资源内部的互补性关系对价值创造的影响，即基于资源互补性所形成的资源组合关系可以为企业创造关系租，并指出“关系租金增长和维持是基于资产互补性、关系专用性投资、关系的规制及知识共享和学习等四个基本驱动要素” (Dyer 和 Singh, 1996)。相关学者认为，“在资源理论的框架内，关系建立是一种更加主动的价值创造方式。这种主动性表现在：资源之间的关系本身就是一个重要的价值来源，建立资源之间的关系是组织间关系的主要内容和出发点之一，组成联盟的各方都需要进行主动的关系建立活动

以保证租金的创造与获得”（谢恩，李垣，2003；方润生，李垣，2003）。不过，关系理论存在一个暗含性假设：即关系网络在提高了企业外在资源配置效率的同时，必然也会提高企业内部的资源配置效率，也就是说，资源配置从企业内部拓展到企业外部的价值网络环境中时不存在任何的壁垒。事实上，企业内部与企业外部的价值网络毕竟是两种不同的环境，关系理论并没有给出这个假设成立的前提条件。

总之，在无形资产投资管理领域，人们还存在着众多的困惑。无形资产的形成机制如何，其价值创造的机理是怎样的？知识的流动和积聚之间存在何种联系，以及如何控制或引导知识的流动，从而能够形成公司持久的竞争力？公司制定正确的无形资产投资管理战略的依据是什么？因此，对无形资产管理理论的研究，无论对企业的实践还是管理理论的发展都显得十分的迫切和必要。

## 1.2 无形资产管理研究现状及存在的问题

经济学、管理学、社会学、心理学等学科从不同的角度各抒己见，对知识和无形资产的本质、形成和管理做出了富有创新理论解释，提出了许多有意义的管理工具和方法。这些研究在无形资产的计量与披露、智力资本和知识资产、组织学习和知识管理，以及企业间网络和集群四个基本方向展开，每个方向围绕各自的问题形成众多的观点和方法，而这些方向之间又交互影响和繁殖，形成了 20 世纪 90 年代以来新的理论丛林。

### 2.1 无形资产相关概念的界定

与无形资产相关的概念很多，最常见的是无形资产和无形资本、智力资产和智力资本、知识资产和知识资本等。因此，为了对无形资产相关研究领域的现状进行综述，以明确研究的目标和思路，需要先对无形资产的相关概念进行界定。为此，首先需要两组语义相关和内涵相近的名词做必要的说明，即“资产”与“资本”、“智力”与“知识”。

在会计学中，资产（asset）与资本（capital）是两个不同的概念。但是，在经济学和管理学研究领域，资产通常是指能够带来未来收益的生产要素或资源，而资本则可以理解为资产的价值化。因此，在本研究中，“资产”与“资本”是可以交替使用的同一概念。同样，智力（intelligence）和知识（knowledge）的概念也是有区别的。但是，在经济学和管理学研究领域，智力

的内涵已经从个体范围拓展到组织层面，而知识也是专指那些能够作为资源投入到生产过程中、并在生产过程中起主要作用的智能。因此，“智力”和“知识”在本研究中也是通用的。

### 1 无形资产的定义

关于无形资产的定义，到目前为止尚没有统一的认识。人们最熟悉的应当是会计学对无形资产的定义。例如，国际会计委员会将无形资产定义为“企业为生产商品、提供劳务、出租或为管理目的而持有的，没有实物形态的、可辨认的非货币性资产，并且满足下列条件：（a）可以辨认；（b）企业由于过去的事项而可控制；（c）可以为企业带来未来经济利益。<sup>①</sup>按照此定义，无形资产可分为两类，一类是可辨认的无形资产，如商标、专利权、著作权、土地使用权、特许经营权和专有技术等；另一类是不可辨认的无形资产，如商誉<sup>②</sup>。

我们认为，传统会计理论对无形资产的定义较为狭窄。不利于对无形资产本质的理解。首先，这种定义以是否具有实物形态来区分无形资产，可辨认的无形资产实际是可以确切地以成本或费用衡量的非实物形态的资产，而商誉则是企业市场价值和账面价值的差额前者是对表现形式的列举，后者是对价格表象的衡量，两者都是只看到了具体形态和形式，而不重视内涵。其次，这种对无形资产分类和研究的方法主要依据是成本，不能全面反映公司无形资产特征和性质，也不能准确地区分费用和投资。第三，将公司市场价值和账面价值的差额视为公司的商誉，作为无形资产的价值表征，忽视市场心理因素对市场定价的影响，同时也无助于对无形资产的分类和关系的深入剖析。

文献检索表明，无形资产一词在英文中有两种不同的表述。一是“Intangibles”，它是广义的无形资产概念，泛指未来能够为企业带来经济收益的非物质性资源（non-physical sources），这些资源已经或还没有在企业财务报表中得到反映。二是“Intangible assets”，它是狭义的无形资产概念，即那些已经在企业财务报表中得到确认的资源。显然，会计学对无形资产的定义是后者狭义的表述，而管理学研究应当采纳前者广义的概念。

### 2. 智力资本的定义

与无形资产最相近的概念是智力资本，这一概念最早是由西尼尔（Senior）于 1836 年作为人力资本的同义词提出的，他认为智力资本是指个人所拥有的知识和技能。经济学家加布瑞斯（Galbraith）于 1969 年对这一概念做了进一

① 国际会计准则第 38 号——无形资产

② 企业会计准则——无形资产，2001 年 1 月 18 日中国财政部发布。

步的发展，他认为智力资本不仅是静态的资产，而且是有效利用知识的过程，是一种实现目标的手段。

最早系统地界定智力资本的内涵及内容的应该是美国学者托马斯·斯图尔特 (Stewart, Thomas)，他将智力资本定义为“公司中所有成员知晓的能为企业在市场上获得竞争优势的事物总和，即企业组织可以用来创造财富的集体智慧”<sup>①</sup>。英国的安妮·布鲁金 (Annie Brooking) 则把智力资本简单地归为“对使公司得以运行的所有无形资产的总称”。

对于智力资本的定义和分类，具有代表性的观点可以归为以下两种：

(1) 广义说：智力资本=无形资产

布鲁金在《第三资源：智力资本及其管理》一书中系统阐述了智力资本的含义与构成，以及评估、存储、管理智力资本的全过程。她认为，智力资本是“对使公司得以运行的所有无形资产的总称”，具体包括市场资产、知识产权资产、人才资产、基础结构资产四大类。与上述定义相对应，布鲁金将智力资本管理全过程划分为七个阶段，即：①确定智力资本；②制定智力资本发展计划；③审计智力资本；④将审计结果记录并归档于智力资本知识库；⑤保护智力资本；⑥发展和更新智力资本；⑦推广智力资本。显然，布鲁金为人们学会如何记录、管理、控制和审计企业中的智力资本提供了一个实用的理论体系。

卡普兰 (Robert S.Kaplan) 等人在 20 世纪 90 年代提出的“平衡记分卡”方法对传统的仅仅依靠业绩的财务衡量方法及监督控制体系评价企业的竞争力提出了挑战。他将被衡量对象划分为财务、顾客、内部因素、革新与学习四个方面，在保留以往财务方法衡量绩效的同时，进一步衡量未来价值的驱动因素，把现有客户、内部过程、雇员和学习系统等方面的业绩同长期的财务成果联系起来。虽然卡普兰在阐述其综合记分卡时并没有用到“智力资本”的概念，但其思想与布鲁金的智力资本评价体系算是殊途同归。

(2) 狭义说：智力资本=人力资本+结构资本+关系资本

所谓狭义说，是将智力资本定义为财务报告上不能显示的隐藏部分，不含商标、专利等有明确法律规范的知识产权。

斯图尔特认为企业的智力资本价值体现在企业的人力资本、结构资本和客户资本三者之中，即智力资本的“H-S-C”结构。澳大利亚昆士兰大学的斯维比 1989 年在《无形资产资产负债表》一书中，将智力资本分成顾客资本、人力资本和结构资本。1997 年他在《新的组织财富》一书中，又把智力资本分为三

<sup>①</sup> Stewart, Thomas A. Intellectual Capital: The New Wealth Of Organization. Bantam Donbleday Dell Publishing Group, Inc. 1997

个方面：员工能力（教育、经验等）、内部结构（组织、管理、正式结构、操作系统、态度、研发、软件环境等）和外部结构（品牌、客户和供应商关系），即智力资本的“E-I-E”结构。埃德文森（Lief. Edvinsson）更为简洁地将智力资本划分为人力资本和结构资本，并认为智力资本是人力资本和结构资本的耦

### 3. 智力资本的三分法

文献回顾表明，大部分学者强调了人力资本、结构资本和关系资本的三分法。

人力资本是指雇员的知识水平、经验以及为客户解决问题的业务能力，同时还包括雇员知识更新、共享公司的知识和经验的能力，即学习的能力。人力资本是企业中每个人优秀品质和能力的总和。一方面，由于人是知识的载体，知识价值的实现必须通过人的行为活动才能完成，企业应该通过适当的激励机制使员工的潜力得以最大的发挥，使其头脑中的隐性知识得以显性化，从而成为公司的价值源泉；另一方面，由于智力资本具有随人员的流动而流失的特点，管理者的关键作用之一是使人力资本转化为企业的结构资本和永久的核心能力。

结构资本是指“组织满足市场需求的能力”。与人力资本一样，只有当结构资本服务于组织的某一应用目标、战略，产生有价值活动时，才有存在的基础。人力资本与结构资本的重要区别在于：人力资本是个人可以带走的资产，企业只能租用，而结构资本是八小时之外还存在于公司内的资产。结构资本是支撑人力资本创造财富的“基础设施”，或者说是“知识平台”。如信息技术系统、企业形象、组织机构形式、知识产权等。结构资本的一部分与知识产权有关，另一部分可以归纳为企业一整套的能力与系统，包括企业促进创新的能力、提高和创造自身价值的的能力，以及使得雇员学习知识的时间缩短并更快、更容易和更有效地共享公司的知识和经验的能力。

关系资本是指企业与利益相关者之间关系的价值。通过人力资本与结构资本的综合影响，关系资本直接为企业价值提高做出贡献。如一个忠实的客户群不仅是企业产品的直接需求方，而且有力地推动企业的成长。由于知识创新的速度加快和关联性增强，客户不仅仅是企业的产品和服务创新的受益者，并且可以直接参与到创新过程中，成为企业的有力合作者。

我们认为，智力资本的定义同样有狭义和广义之分。狭义的智力资本定义主要关注组织中的智力因素，与人的思维活动相关。因此，智力资本是无形资产的重要组成部分，但并不等同，因为无形资产不仅包括智力因素，而且还包括关系、结构、声誉等非智力因素但是，广义的智力资本定义（如三分方法）已经远远超出了智力因素的范围，它泛指组织拥有的各种无形资源，因此

可以等同于广义的无形资产定义。

综上所述,在本研究中,无形资产、无形资本、智力资产、智力资本、知识资产、知识资本是同一概念的不同表述,它们对应于英文“Intangibles”的内涵。其含义是指一项投入生产和流通的资源,是被一个或者多个经济主体拥有的可以产生未来收益的知识资产。无形资产以存量知识形态存在于人、组织、社会的网络之中,表现为一个组织中人力资源(人力资本)、组织资源(组织或结构资本)和关系资源(关系资本)的组合。

#### 4. 无形资产投资

显然,上述从资源的角度对无形资产内涵的理解是一种静态的思考方式,即把无形资产视为企业拥有的无形资产(Intangible Resources)存量,如企业人力资本中的员工竞争力、结构资本中的知识产权、关系资本中的客户满意度和供应商关系等。既然是存量,就可以在任何给定的时刻,按照一定的方法进行测量。

在另一方面,我们还可以从动态的角度认识无形资产,即考察企业的无形资产投资活动(Intangible Investment),又称为无形活动(Intangible Activities)。典型的无形活动有:与人力资本相关的培训活动、与结构资本相关的研发活动、与关系资本相关的营销活动。

概括地讲,企业的无形资产投资活动可分为三类:一是新无形资产的外部获得或内部形成,二是现有无形资产的维护,三是对上述两项活动的评估和监控,它们构成了企业无形资产投资与管理的基本内容。显然,无形资产投资活动体现了无形资产的流量,其结果或导致新的无形资产产生,或提升了现存无形资产的价值。

由于上述三类活动需要成本,因此,无形活动又可以理解为资源的配置和使用。由于无形资产投资活动产生的成本及其效益通常不能直接在公司的财务报表中得到反映,从而增加了无形资产投资管理的难度。

#### 1.2.2 无形资产财务计量方法研究

无形资产财务计量的研究目的在于运用财务理论和方法,以财务报告和价值的关联性为基础,研究无形资产的确认、测量和会计报告,通过对现有会计计量方法改进或者科目的调整,确定智力资本对公司财务价值的贡献,从而提高市场价值和财务报告的相关性。

##### 1. 财务计量方法的基本思路

财务会计计量方法主要是对具体形态的无形资产进行计量,其基本思路主

要有三种，即成本法、市场比较法和收入法。

所谓成本法，是计算各类无形资产的重置成本或者再生产成本后加总的方法。由于无形资产的形成是不断投入长期积累的结果，相关费用通常又与有形资产的投入相关（比如公司在 IT 方面的投入），而且有的无形资产和历史成本相关，是不可再生和重置的。所以，成本的确定要比有形资产复杂得多。同时，无形资产会因为技术、功能等过时的原因而贬值，这就要求在以成本法计量时，从账面上减去那些过时的无用的无形资产，因而在实践中很难操作。

市场比较法是通过市场上相同或相近的无形资产交易价格的比较来确定相应无形资产的价值。市场比较法补充了成本法的不足，为无形资产价值的测量提供了直接手段。但是由于无形资产信息的不对称性，一般都很难达成市场交易，即使可以达成，无形资产的交易通常不是单独进行的，而是与有形资产捆绑的商业交易，很难从中区分出无形资产的部分。而且，交易双方的目的和主观偏好都会影响到交易的价格。上述因素的存在限制了市场法的使用范围和效果。

收入法又叫做资本化法，有收入资本化和直接资本化两种。收入资本化是将各时期由无形资产创造的非固定收入流量折算成现值；直接资本化则是将某一特定时期内无形资产创造的固定收入流量资本化。收入法的基础是投资估价的净现值法。从理论上讲，净现值法是一种比较科学的估计方法，但是它要求能够明确估计资产可能产生的未来收入、收入持续的期间和所面临的风险、维持的成本等因素。无形资产的特殊性决定了上述条件难以成立。首先，收入的确定不但要识别收入在有形和无形资产之间的分配，还要识别出直接的、间接的来源和产生收入的机制，显然，在很多场合，这是无法实现的。比如，对于专利或者品牌，直接的来源是专利的许可，间接的来源可以是一些防卫性的措施，如禁止、延迟使用某种技术和商标等，后者很难确定。其次，收入法的结果对收入持续期间的长短非常敏感，而无形资产的持续期间往往难以确定，比如客户关系等。此外，资本化利率的选择要考虑保持和收入期间的一致性和风险暴露等因素，实践中也难以给出准确的结果。

## 2. 常用的财务计量方法

### (1) 托宾 q

托宾（James Tobin）系诺贝尔奖经济学得主，他发明的 Tobin q 系数计算如下：

$$\text{Tobin}q = \text{市场价值} / \text{重置成本}$$

上述计算可适用于某项智力资本的评价，也可用于企业整体无形资产的评价。当用于某项智力资本时，市场价值与重置成本即分别指该项智力资本的市

场价值与重置成本；当用于企业整体时，市场价值与重置成本则分别指企业整体的市场价值与重置成本。评估者可用相近企业的  $q$  值及本企业智力资本之重置成本来估计该智力资本之市场价值。

托宾  $q$  值属于市场比较法的范畴。这种方法比较简单，包含了市场价值中的随机因素，无助于对智力资本价值创造机制的理解。

### (2) 无形价值计算方法

美国西北大学 Kellogg 商学院的 NCI 研究所提出了无形价值计算方法 (calculated intangible value, CIV)，其计算过程是：1) 计算公司前三年税前收益，并根据公司近三年的有形资产的数值计算公司三年的平均税前资产回报率，将其和行业平均资产回报率水平比较，以此衡量公司对于行业对手的竞争优势；2) 将行业平均资产回报率乘上公司三年的平均有形资产计算出有形资产的平均年收益，然后将其从 1) 中的税前收益中减去，在扣除所得税后，就得到公司无形资产的超额收益；3) 用适当的资本成本为贴现率，计算出无形资产超额收益的现值，即无形资产的价值。

上述方法把超额收益全部归结为无形资产的贡献。但是，实际上公司的超额收益可能来自资产组合的优化配置，所以该方法只能反映公司总体资产的使用状况。而且，税收和折旧政策也会影响到计算的结果。

### (3) 列夫的估价模型

列夫( Lev, 2001) 认为，以 ROA 和 ROE 这类传统的财务指标对公司商业绩效和盈利的评价存在明显的缺陷，因为公司的智力资本没有被考虑在内。而市场法（如托宾  $q$ ）的使用存在误导的可能，因为资本市场定价并不准确，而且公司会计处理方法和资产负债表基于历史核算，并不一定准确反映资产现在真实的价值。

列夫通过投入产出函数的模型，将公司价值驱动的因素归结为实物资产 (PA)、金融资产 (FA) 和智力资本 (IA) 共同作用的结果，提出了一个简洁的公式，用来描述各类资产和经济效益 (Economic Performance, 简称 EP) 之间的关系，即

$$EP = \alpha \times PA + \beta \times FA + \gamma \times IA$$

列夫通过对公司的过去收入和预期的未来收入的估算得到相应的正常化的年收益，然后减去实物资产和金融资产的价值，得到由智力资本驱动的年收益，再以三阶段估值模型计算智力资本的价值。

### (4) 经济增加值

斯滕斯特公司采用经济增加值 (Economic Value Added, EVA) 衡量公

司的价值，并且得到了广泛的应用。EVA 即经济利润，是从税后净营业利润提取包括股权和债务的所有资金成本后的剩余，是度量公司价值创造的指标。

企业为股东创造财富的数量可以用市场增加值（Market Value Added, MVA）来度量。市场增加值与经济增加值之间存在这样的联系：

市场增加值（MVA）=未来各期经济增加值（EVA）的现值之和

即市场增加值（MVA）是市场对公司未来获取经济增加值（EVA）能力的预期反映。

从本质上说，EVA 和净现值方法是一致的<sup>①</sup>。为了提升公司的价值，EVA 开出的药方是增加现有资产的 EVA、增加预期增长率、延长高增长阶段年限和降低资本成本。

从总体上看，财务计量方面的研究通过对传统财务指标的调整，侧重于衡量无形资产对公司价值的总体贡献。这种方法有助于财务绩效的衡量和股东价值的衡量，但是对于未来现金流和资本成本的确定存在很多不确定因素，计算比较复杂。而且，这种方法将无形资产视为一个“黑箱”，不能准确辨识各类无形资产的具体特征和性质。这会导致管理对象的模糊性，以及对管理方法在实践中运用的盲目性。此外，不论是成本法、收入法还是市场比较法，其最大的缺点在于将无形资产视为既定的存量，是一种静态的评价方法，忽视了无形资产的未来价值及其变动性。

### 1.2.3 智力资本价值管理和综合评价研究

从价值管理角度对智力资本的研究认为，智力资本和有形资产的性质不同，传统财务指标无法完全揭示智力资本的价值机理，需要采用非财务指标加以补充，通过对智力资本的分类、对公司内部的价值驱动因素的直接探寻和分析，研究智力资本的性质、计量和管理问题。

#### 1. 智力资本创新价值链记分板

列夫（Lev, 2001）指出，智力资本的价值创造主要表现在创新发明、组织实践和人力资源三个要素的相互结合，智力资本和有形资产的交互作用共同创造了企业价值。据此，他提出了智力资本的价值链记分板（Value Chain Scorecard）。该方法以创新为主导，从企业价值链的角度分析智力资本在创新三个阶段的价值创造机制，其中创新发现是起始阶段，需要持续的资源投入。创新发现可以来自内部创新、外部获取和合作开发等；执行是第二个阶段，包

<sup>①</sup> Damodaran（1999）证明了项目的净现值等于项目各期 EVA 的现值之和

括创新发现向技术成果的转化；创新产品的商业化过程是第三个阶段，标志企业创新能否顺利转化为企业价值

## 2. 智力资本监控器

斯维比 1989 年出版的《智力资本负债表》一书中将智力资本分成顾客资本、人力资本和结构资本。1997 年他在《新的组织财富》一书中把智力资本分为三个方面，即：员工能力（教育、经验等）、内部结构（组织、管理、正式结构、操作系统、态度、研发、软件环境等）和外部结构（品牌、客户和供应商关系）斯维比据此设计了智力资本监控器（Intangible Monitor），用非财务指标和财务指标构造了智力资本负债表的基本模式，用四个维度（成长、更新、效率和稳定）对智力资本组成的三个方面进行度量，如表 1-1。

表 1-1 智力资本负债表

	外部结构	内部结构	员工竞争力
成长	组织发展	IT 投资 内部结构投资	竞争力水平 专业经验 / 教育程度 竞争力的流失率
更新	新客户发展 客户美誉度增加	新产品、新流程 客户对组织改善的贡献	客户对提升竞争力的贡献 培训教育成本、能力多元化
效率	客户流失率 平均客户销售额	支持人员的比率	专业人员的比率 人均利润 / 人均收入
稳定	客户满意度 大客户比率 持久性 / 重复购买率	价值观/态度指数 组织年龄，新员工的比率 关键员工的流失	员工工作年限 专业人员流失率

资料来源：Sveiby, Karl Erik. The “Invisible” Balance Sheet, [http://www.sveiby.com.au/TheInvisible Balance Sheet.htm](http://www.sveiby.com.au/TheInvisibleBalanceSheet.htm).1998

## 3 智力资本技术经纪人审计模型

布鲁金的技术经纪人审计（Technology broker）模型通过 20 个问题判别公司的智力资本管理的绩效和公司智力资本的掌控程度。该方法针对上述四类智力资本设计相应的指标体系，以 137 个问题对指标进行审计，最后根据资产特征，用三个模型将智力资本转化为可以用货币计量的价值：1) 成本法：依据资产重置的成本；2) 市场价值法：利用市场可比的对照估计价值；3) 现金流法：通过估计资产产生未来收入的能力。

布鲁金将智力资本管理全过程划分为 7 个阶段：确定智力资本、制定智力资本发展计划、审计智力资本、将审计结果归档、保护智力资本、发展和更新智力资本、推广智力资本，从智力资本管理过程角度为人们如何记录、管理、

控制、审计和发展企业中的智力资本提供了一个实用的理论体系。

#### 4 价值创造指数

价值创造指数 ( Value Creation Index, VCI) <sup>①</sup>是安永会计事务所提出的一种基于未来的智力资本价值驱动的评估方法。该方法基于下列假设,即企业的价值主要取决于智力资本,智力资本的价值驱动因素决定了公司的价值创造,而关于智力资本的相关信息主要来自于非财务数据,非财务性指标能够提供更多的关于公司价值驱动因素的信息,从而有助于企业对智力资本的管理,以实现公司价值的增加。

通过对相关经理和投资者的调查,安永事务所确定了重要的九个价值驱动因素,这些因素涉及到公司的所有层面,包括:创新、技术、质量、品牌价值、顾客关系、员工、管理能力、环境与社团和联盟等。安永事务所进一步针对耐用品、非耐用品和电子商务行业进行了这些价值驱动因素的相对重要程度调查,对不同行业和不同的因素赋予不同的权重。对每个因素建立指标,根据企业具体情况打分,最后通过加权汇总可以得到智力资本的价值驱动力的总分。安永利用 VCI 模型对上市公司进行了实证分析,证明 VCI 和市场价值的相关系数为 0.7, VCI 指数增加 10% 会导致企业价值增加 5%。VCI 方法克服了主观指标选择的缺陷,通过市场调查法获得客观的价值驱动因素和重要程度信息,使得模型的测量和市场价值的相关程度较高,有利于经理人员对智力资本的价值驱动因素的全面把握。但是 VCI 重点分析市场价值和 VCI 的相关性,没有分析各个价值驱动因素之间的关系。

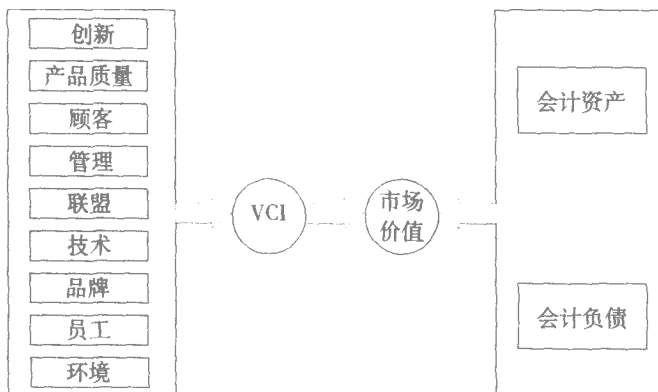


图 1-1 价值创造指数模型

<sup>①</sup> 参考: Cap Gemini Ernst&Young Center For Business Innovation: measuring the future, [www.invisibleadvantage.com](http://www.invisibleadvantage.com)

## 5. 平衡记分卡法

Kaplan & Norton 从 1990 年开始进行组织绩效衡量方法的研究，并于 1992 年提出平衡记分卡方法。平衡记分卡认为组织绩效应该从四个方面进行度量。一是财务视角：从股东角度来看企业的增长、利润率以及风险控制战略。二是顾客视角：从顾客角度来看企业创造顾客价值和差异化的战略。三是内部运作流程视角：使各种业务流程满足顾客和股东需求的战略。四是学习和成长视角：优先创造一种支持公司变化、革新和成长的气候。平衡记分卡不是绩效控制工具，而是通过财务、顾客、内部程序及创新学习等四个不同层面与战略紧密的连结，再辅之以奖励制度和反馈学习的机制修正战略，构成一个完整战略性循环的价值管理体系。

## 6. 斯坎迪亚智力资本导航器

“斯坎迪亚导航器” (Skandia Navigator) 是在爱德文森领导下设计完成的，其核心思想是一个企业的真正价值在于它为自己创造的可持续发展的潜力，它来源于财务 (Financial)、客户 (Customer)、流程 (Process)、人力资本 (Human capital)、更新和发展 (Renewal & development) 五个部分。导航器的结构好像是一座房子，屋顶是财务，包括传统的资产负债表、利润表、现金流量表等，反映过去经营的情况；客户和流程是支柱，表示企业现在的实力；房屋的根基是更新和发展，预示着企业的未来；人力资本处于房屋的中心位置，是起决定作用的因素。

“斯坎迪亚导航器”模型同时使用了财务和非财务的指标，构造了 112 个度量标准，包括计数值、货币计量值、比重以及调查问卷统计等。最后逐步精简为由权重值和财务指标生成的总体智力资本价值 (C) 和衡量智力资本效率的相关系数 (I)，组织的智力资本为二者的乘积。该模型将智力资本量化为总体指标和几个重要的指标，将公司的未来和现在联系起来，为公司的智力资本管理和报告提供了系统的方法和工具。由于其全面性和系统性的特征，该模型已经成为智力资本研究的一个基本模型。

## 7. 智力资本指数

诺斯等设计了智力资本指数 (IC-Index)<sup>①</sup>，试图将不同的个体指标转换成单一的指数，并且将市场价值的变化和智力资本的变化相互关联起来。诺斯认为，第一代的智力资本测量方法给出的只是智力资本构成要素分离的信息，智力资本指数则反映了公司整体状况。

<sup>①</sup> Roos, R. and Roos, J., 1997: Measuring your company's intellectual performance, Longe Range Planning, Vol. 30 No. 3, pp. 413-26.