

中央民族大学“211”“985”工程项目

企业智力资本价值 与评价研究

王月欣 著



本书首先在阐述智力资本历史渊源的基础上，探讨了智力资本的性质，用系统论研究了智力资本的构成，然后从不同经济学、理财学等不同视角出发，探讨智力资本价值理论及其估价，完善了智力资本价值的计量。接着利用大量上市公司的有关数据研究智力资本与企业价值的相关性，得出了其相关性超越了物质资本的结论。最后系统研究智力资本评价，在智力资本构成基础上构建评价指标体系，针对智力资本评价的特点主张采用多层次模糊综合评价法，并以期货经纪公司为例进行评价研究。

新 华 出 版 社

中央民族大学“211”“985”工程项目

企业智力资本价值 与评价研究

王月欣 著

新 华 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

企业智力资本价值与评价研究 / 王月欣著. —北京: 新华出版社, 2010. 4
ISBN 978 - 7 - 5011 - 9222 - 9

I. ①企… II. ①王… III. ①企业管理—智力资源—资源管理—研究

IV. ①F272. 92

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 066908 号

企业智力资本价值与评价研究

作 者: 王月欣

责任编辑: 王晓娜

装帧设计: 张志伟

出版发行: 新华出版社

地 址: 北京石景山区京原路 8 号

网 址: <http://www.xinhupub.com> <http://press.xinhuanet.com>

邮 编: 100040

经 销: 新华书店

印 刷: 北京云浩印刷有限责任公司

开 本: 880mm × 1230mm 1/32

印 张: 7.25

字 数: 180 千字

版 次: 2010 年 6 月第一版

印 次: 2010 年 6 月第一次印刷

书 号: ISBN 978 - 7 - 5011 - 9222 - 9

定 价: 18.00 元

本社购书热线: 010 - 63077122 中国新闻书店购书热线: 010 - 63072012

图书如有印装问题请与印刷厂联系调换: 010 - 69076635

中央民族大学“985 工程”中国民族地区经济社会
发展与公共管理哲学社会科学创新基地

学术出版物 编委会

主 任 刘永佶

委 员 李俊清 张丽君 李克强
杨思远 党秀云

主 编 刘永佶

总 序

民族是人类历史进程中特定阶段的社会存在形式，它从文化、政治等各个层面影响着经济发展，而经济发展又是民族存在和演化的基础。中华人民共和国成立后，标志着中华民族的统一，并以法律的形式承认中华民族的 56 个支民族，其中汉族人口占百分之九十以上，55 个在总人口中的比例居少数的民族，称为“少数民族”。不论汉族还是 55 个少数民族，都是中华民族的一员，权利、地位、义务、责任是平等的，都在为中华民族的振兴而努力。虽然历史上少数民族经济发展相对滞后，但在中华民族总体现代化过程中，各少数民族劳动者积极主动，取得了飞跃进步。少数民族经济是中华民族经济的重要组成部分。

少数民族经济也是经济，具有经济的一般性，经济学的基本原理和范畴都适用于对少数民族经济的认识。因为这种一般性，所以出现了对少数民族经济理论研究的质疑：既然少数民族经济也是经济，只要应用经济学的基本原理和范畴解决实际问题就够了，何必再对之进行理论研究呢？然而，科学研究并不仅局限于一般性，一般性与特殊性的内在统一才构成科学的规定。经济学自从形成以来，一直关注着各国、各民族的特殊经济矛盾，所有已经出现的经济学说，实际上都是对特定国度、民族经济矛盾的理论探讨。在特殊经济矛盾的探讨中体现着、包含着经济的一般性。所谓经济学的基本

原理和范畴，都是某一国家（十九世纪是英国、二十世纪是美国和前苏联）的经济学家在探讨其本国、本民族特殊经济矛盾中作出的规定，因其具有一定的代表性，所以形式上表现为“基本”或“一般”了。中国人知道并应用经济学，是从二十世纪开始的，由于简单地将某一外国的特殊经济学说当成基本原理，是“放之四海而皆准”的，忽略了对本国、本民族经济矛盾特殊性的研究，因而走了许多弯路，甚至吃了很大亏。经验教训告诉我们，必须明确中国和中华民族的主体性，才能从特殊矛盾的探讨中形成适合中国和中华民族发展的经济学。也只有在中国经济学和中华民族经济学的研究中才能发现并概括出对经济学基本原理和范畴的新认识。

对中国经济的研究，当然也包括中国的少数民族经济，在一国、一民族的总体中有 56 个支民族，这是中国经济的一个重要特点。中国经济学的研究必须正视这个特点。不仅要从总体上包括对少数民族经济的研究，还要从少数民族经济自身的特殊性上进行专注研究。这正是中国少数民族经济理论研究的现实性和可行性之所在。

中央民族大学是中华民族统一的象征，也是 56 个支民族相融合的学府。中央民族大学经济学院不仅承担着培养经济人才的任务，也肩负对少数民族经济理论和实务研究的责任。“九八五工程”的“中国民族地区经济社会发展与公共管理哲学社会科学创新基地”所设的首要课题，就是对民族地区经济发展的研究。经与本校及全国民族（地区）院校同行、学者的同心协力，我们从理论、专题、应用、调查四个层次进行探索，所得成果，结丛书出版，请教学界、政界、企业界人士指教。恭候批评。

劉永信

二〇〇八年十月十日

目 录

导 论	(1)
第一节 问题提出与研究意义	(1)
第二节 国内外研究综述	(6)
一、智力资本价值及其相关性	(8)
二、关于智力资本评价	(13)
第三节 研究思路与研究框架	(19)
 第一章 智力资本理论渊源与发展	(22)
第一节 智力资本思想起源	(22)
第二节 智力资本思想演进	(24)
一、企业资源基础论	(25)
二、企业（核心）能力论	(27)
三、企业知识理论	(29)
第三节 智力资本研究的发展历程与代表人物及其贡献	(36)
一、智力资本研究的发展历程	(36)
二、智力资本研究代表人物及其贡献	(41)

第二章 智力资本性质	(46)
第一节 智力资本的内涵	(46)
一、智力资本的内涵	(46)
二、智力资本概念辨析	(48)
第二节 智力资本的构成	(52)
一、智力资本构成的国内外现状	(52)
二、应用系统论探索智力资本的构成	(58)
第三节 智力资本的特征	(62)
一、内在隐含性	(62)
二、无限次重复使用但不减值	(63)
三、具有多方面的用途	(63)
四、非排他性, 能在不同地方同时使用	(64)
五、无限扩大性	(65)
六、通过长期累积固着于企业, 无法从市场获得	(65)
七、边际报酬递增性	(66)
八、外部性	(67)
九、高风险性	(67)
十、既是投入又是产出, 具有自我繁殖的循环性	(68)
第四节 智力资本与核心能力、竞争优势	(69)
第五节 智力资本与公司战略	(73)
一、智力资本与公司战略的互动	(73)
二、战略实施中智力资本的作用	(76)
 第三章 智力资本价值理论与定价模型	(83)
第一节 智力资本估价的重要性	(83)
一、智力资本估价成为利益相关者的共同要求	(83)
二、企业并购时需要智力资本估价	(86)

第二节 智力资本价值的经济学含义与定价法	(86)
第三节 智力资本价值的理财含义与现金流折现估价法	(89)
一、智力资本价值的理财含义与价值的形成	(89)
二、智力资本价值的现金流折现估价法	(103)
第四节 智力资本价值的期权估价法	(108)
一、期权与实物期权	(108)
二、考虑期权价值情况下智力资本价值	(113)
三、二项式期权定价模型与智力资本价值	(113)
四、Black - Scholes 期权定价模型与智力资本价值	(115)
五、知识产权的实物期权定价	(117)
第五节 知识产权的博弈定价	(124)
一、知识产权完全信息动态博弈定价	(125)
二、知识产权不完全信息动态博弈定价： 信号传递博弈定价	(127)
第六节 智力资本价值巨大的原因	(132)
 第四章 智力资本价值相关性的实证分析	(135)
一、研究假设	(136)
二、研究模型	(137)
三、样本选取和数据来源	(138)
四、实证结果	(139)
五、结论	(147)
 第五章 智力资本评价的理论体系	(148)
第一节 智力资本评价的地位与作用	(148)
一、从企业经营角度考察	(149)
二、从企业战略角度考察	(150)

第二节 智力资本评价的特点	(153)
第三节 智力资本评价原则	(154)
第四节 评价主体与评价目的	(156)
第五节 智力资本评价指标体系	(157)
一、人力资本及其评价指标	(157)
二、内部结构资本及其评价指标	(160)
三、外部关系资本及其评价指标	(167)
四、知识产权资本及其评价指标	(168)
五、客户资本及其评价指标	(175)
六、内部动力资本及其评价指标	(180)
七、创新资本及其评价指标	(182)
第六节 智力资本评价标准	(187)
 第六章 智力资本的评价方法	(190)
第一节 智力资本评价的计分法	(190)
第二节 智力资本评价指标权重的确定	(192)
第三节 多层次模糊评价计分法	(195)
第四节 智力资本评价的应用	(200)
第五节 智力资本评价案例	(201)
一、构造判断矩阵, 并确定各评价指标权重	(203)
二、建立对具体指标的评价矩阵 R , 结合各具体指标综合权重, 得到综合评价矩阵 G	(208)
三、确定评价等级的加权向量	(209)
四、确定某期货经纪公司的最终评价值	(209)
第六节 有关建议	(210)
 主要参考文献	(211)

导 论

第一节 问题提出与研究意义

随着科学技术的发展, 科学发现到技术发明的时间日益缩短, 从 20 世纪前大致为 30 年, 20 世纪初—20 世纪中叶大致为 10 年, 至 20 世纪下半叶缩短至 5 年左右。从事科学研究的科学家开始涉足具有巨大经济利益的技术发明。20 世纪中叶以来, 科学活动与技术活动向一体化趋势发展, 尤其在几个高技术领域, 如生物工程、信息工程等领域, 越来越多的企业介入基础科学研究活动。产业技术是产品创新的催化剂, 技术的迅速转化使产品更新换代速度大大加快, 从国际看, 50—60 年代, 产品的更新时间一般为 6~7 年, 70 年代前后为 5~6 年, 而 80 年代初—80 年代末, 缩短为 3~4 年^①。20 世纪产品更新速度更快, 以至于人们觉得“卖电脑就像卖海鲜”, “卖手机就像卖新鲜水果”, 电脑一年更新四代, 手机一年不推出二三十款新品, 根本算不上主流厂商。日本电子行业, 每隔 30 分钟就有一

^① 夏季. 国际产业技术转化趋势特点与启示. 上海企业, 1992 (10): 40

个新产品出现，瑞士钟表业，每隔 20 天就有一个新产品出现，中国的 TCL，每周推出一个新产品。

对于同行企业来说，它们的机器设备、厂房、材料等有形资产没有什么区别，有的企业逐步成长起来，并具有竞争力，而有的企业在时间的流逝中消失，其中的原因何在？比如，海尔从一个濒临破产的冰箱厂成长为世界性的大公司，而同期的一些冰箱厂纷纷倒闭，原因何在？有形的硬件是差不多的，所以原因应该在于他们的无形资源，这些无形的资源就是知识。再如，清华大学与各地学校相比，校园里有形的物质资产的差距不是很大，但是科研能力却相差极大，清华大学依托其优秀人才和强大科研能力，不断研发新技术，用新技术成立新公司，将科技成果的商品化和产业化。目前清华大学控股上市的公司力合股份、同方股份、紫光古汉、紫光股份、诚志股份、泰豪科技等 6 家控制上市的公司市值 2007 年 8 月 7 日接近 400 亿元。可见，学校间差的不是有形资产，而是更重要的无形的智力资源。

企业知识生产与消费的活动日甚，知识取代资金、土地和物资成为最重要的资源。美国管理学权威德鲁克认为：“在新经济中，知识不仅是与传统生产要素——人力、资本和土地——并列的资源，而且是今日唯一有意义的资源”（德鲁克，1993），“在现代经济中，知识正成为真正的资本与首要的财富”（德鲁克，2000）。奎恩（Quinn，1992）与德鲁克观念类似，即现代企业的经济和生产能力不是集中在“硬资产”（如土地、厂房和设备）上，而是应当放在知识和服务方面；大多数产品和服务的价值基本上取决于企业怎样能开发“以知识为基础的无形资产”，例如，技术诀窍、产品设计、营销手段、对顾客理解、个人的创造性和创新等^①。实际上，无论是软件、网络这样的

①（日）野中郁次郎，竹内宏高．创造知识的企业——日美企业持续创新的动力．李萌，高飞译．北京：知识产权出版社，2006（4）：5-6.

智力密集型行业，还是钢铁、石油这样的资本密集型企业，知识创造、传播、共享和利用成为企业保持竞争优势的关键。

人类正在步入一个以智力资源的占有、配置，知识的生产、分配、使用（消费）为最重要因素的经济时代。经济合作与发展组织（OECD）于1996年明确定义为“以知识为基础的经济”（knowledge based economy），即知识经济。事实上，1997年信息高科技产业已超过美国国内生产总值的10%，以信息技术为主的知识密集服务出口总值已接近商品出口总值的40%，经合组织主要成员国国内生产总值的近50%来自以知识为基础的产业^①。知识不仅在知识密集型企业发挥重要作用，在传统行业的分量也日益增加。与农业经济时代生产要素中间起主导作用的是土地、在工业经济时代最主要的要素是资金一样，知识经济时代最重要的生产资源是知识。这是知识经济区别于农业经济和传统工业经济的重要特征。

案例 0-1 DVD 专利费和领带的品牌增值^②

全国人大常委会委员长，成思危先生在 CCTV 举办的《中国经济大讲堂》痛陈利用知识产权来提升中国经济的竞争力：知识经济已见端倪，知识社会即将来临，知识产权的重要性日益突出，与知识有关的成本比如专利费、技术使用费、技术服务费等所占的比重越来越高。目前一般的商品里，专利费等都要占到20%~40%，个别高技术产品的软化价格，专利费甚至超过了硬件，如，在国际市场上每一台产自中国的DVD最低29美元就可以买到，可是因

① 吴季松：知识经济。北京：北京科学技术出版社，1998：2。

② 根据 CCTV 举办的《中国经济大讲堂》成思危讲话修改。

为我们生产过程中缺乏核心技术，每生产一台 DVD 机我们要向有关部门缴纳专利费 20 美元，而我国出口一台 DVD 机的纯利润是 1.5 美元，这当中因为核心技术的缺乏我们的利润差是如此的险峻。特别是微电子技术，材料费用很便宜，但是它精密加工技术的价格却是非常高的，出口知识可以比出口货物创造更多就业机会，并且获得更多的收入，由于知识重复使用的边际成本很低，所以出口产品中技术含量越高它的实际利润就越大。男同志打领带，我们中国的领带之乡是浙江的嵊州，这一条领带如果从它的原料成本来看就 5 元钱，原料成本、劳动力都加在一块，也就 5 元钱。但是从嵊州加上我们国内的商标，到了杭州就得 50 元，到北京就得 100 元，在嵊州，贴国产品牌的领带最高的是 288 元，而贴国外一般品牌的就（每条）588 元、688 元，贴名牌品牌的 888~1288 元，内在质量有这么大差别吗？没有。品牌为它树立了顾客信任度，所以顾客宁愿花那么多钱去买它。所以我们说，培养一个品牌它的价值会带来很丰厚的回报，当然专利和专有技术也是这样，所以这些东西是非常重要的。所以有人说在知识社会里将来可能是两类国家，一类是头脑国家，产生知识输出知识，一类是躯干国家，是接受知识、应用知识的。我想我们要实现中华民族的伟大复兴，绝对不能只有躯干没有头脑，所以我们必须要自主创新，要做既有头脑又有躯干的国家。

随着知识经济形态的出现，企业竞争制高点也发生变化，理论界和实务界关注点从有形的物质资本逐步向无形资产转移。无形资产成为企业提升竞争力的重要因素。普华永道的主管，公司的知识资源实践伙伴阿伦·莱维寇说：“公司正在采取第一步措施，将各种

不同的智力资源组合起来,以便能将这些资源转变成推动公司经济增长的不竭动力。”^①国际著名公司微软、IBM、英特尔、摩托罗拉、福特、诺基亚、爱立信等引入了智力资本管理,国内海尔、春兰等公司也开始注重智力资本管理。继设立首席执行官(CEO)、首席财务官(CFO)、首席技术官(CTO)等职位之后,国内外许多著名大公司纷纷设立了首席知识官(CKO)这一重要职位。在理论界,企业知识管理也成了研究的热点。

智力资本与物质资本一样属于企业资本,其发挥的作用日益逐步超越物质资本。但是在传统企业财务管理的企业价值理论中隐含着不存在智力资本的假设;在企业绩效评价中,虽然开始引入一些智力资本的评价,但只是处于探索阶段,还没有普遍被认同的系统智力资本的评价。在知识经济时代,智力资本是企业最重要的资本,对企业收益贡献最大,客观上需要将智力资本作为企业价值的内生变量,需要计算智力资本的价值,以实现宏观资源的优化配置;需要探索被称为企业增值驱动器的智力资本的评价,以提高企业价值。研究企业智力资本价值与评价具有以下重要意义:

第一,研究企业智力资本的价值,有利于完善企业价值理论,科学地确定股票价值,从而引导股票市场更有效地配置资源。现有的企业价值理论基于物质资本,没有考虑智力资本。知识经济条件下,智力资本成为企业不容忽视的一部分资本,而且这部分价值日益增加,确定企业价值必须予以考虑,从而使企业价值更科学、更准确,在实践中通过股票市场促进社会资源的优化配置,使得优质公司得到更多的社会资源。在企业并购方面,为科学确定被并购企

^① (美)凯文·G. 里韦特(Kevin G. Rivette), (美)戴维·克兰(David Kline). 尘封的商业宝藏——启用商战新的秘密武器:专利权. 陈彬, 杨时超译. 北京: 中信出版社, 2002: 12.

业的价值、实现公正交易提供理论支持。

第二，企业智力资本评价研究可以完善企业业绩评价体系。现有企业业绩评价体系还是基于工业经济时代物质资本基础之上，对于智力资本评价考虑不够。而知识经济时代客观上要求将智力资本评价纳入企业业绩评价体系。OECD 在报告中指出：自愿提供知识资产数据的行动已经获得了广泛的国际支持。1998 年，Arthur Anderson 对欧洲、北美和亚洲 2350 个机构进行了智力资本测度的国际调查，其中 368 个作了回复。调查显示，大多数公司认为知识的测度有助于提高企业业绩，回复者中约一半认为从测度过程中学到的东西与从测度结果中获得的信息同样有价值^①。

第三，智力资本是企业核心竞争力之所在，是实施企业战略强有力的保证，智力资本评价有利于企业战略目标的实现，也有利于寻找企业增值的途径。智力资本是最稀缺的资源，有些具有不可复制性，也无法从市场购买。企业长期积累形成的智力资本的凝练和转化形成了企业核心竞争力。

第四，智力资本评价结果可以作为企业筹集资金的依据。像企业债券评级揭示债券投资者提供投资风险一样，企业智力资本评价结果反映着企业核心竞争力和赢利能力，从而成为企业筹集资金的依据。

第二节 国内外研究综述

上市公司市场价值远远高于账面价值，而且差距在逐步加大。尤其高科技企业市场价值数是账面价值的几倍、十几倍。各行业的

^① Arthur Anderson, knowledge measurement, Next generation research group paper, 1998: 99 - 129.

数据见表 0-1:

表 0-1 隐藏的价值

行业	知识资本/ 100 万美元	知识资本/ 账面价值	市场价值/ 账面价值	2000 年 8 月 31 日的 市场价值/100 万美元
航空与防务	23447	3.58	1.8	11407
民航	7949	2.12	1.0	5496
生物技术	4393	5.18	16.3	13940
化学	9948	3.08	2.2	7746
计算机硬件	49857	6.69	17.5	202719
计算机软件	38908	5.68	15.2	48465
电气	7690	3.70	3.6	6081
电力设施	10351	1.11	2.1	19418
食品/饮料	18565	7.48	9.1	27007
木材	8884	0.87	1.6	10322
家用产品	19296	8.10	6.6	29257
工业	23132	3.65	3.3	16922
媒体	16759	0.94	2.7	82396
汽车	13413	3.50	1.9	9205
报纸	5619	3.77	3.2	6594
石油	24559	1.71	3.4	55150
制药	75224	8.44	12.2	116073
零售	15406	2.89	3.8	18486
半导体	42029	6.23	12.6	89911
特许零售	10320	2.62	8.0	17154
电信	81221	3.26	3.5	118288
电信设备	26947	3.25	7.7	96184

资料来源：安迪·尼利，克里斯·亚当斯，迈克·肯尼尔利．战略绩效管理：超越平衡计分卡．李剑锋等译．北京：电子工业出版社，2004：20.