

466

F-830
Cf201



现代金融论著系列

中国人民大学金融
与证券研究所文库
吴晓求 主编

网络股价值评估

崔 勇 著

中国时代经济出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

网络股价值评估/崔勇著. —北京: 中国时代经济出版社, 2002.1

(中国人民大学金融与证券研究所文库, 现代金融系列/吴晓求主编)

ISBN 7-80169-038-9

I. 网… II. 崔… III. 计算机网络-企业-股票-评估

IV. F830.91

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 064152 号

现代金融论著丛书

网络股价值评估

崔勇 著

出 版	中国时代经济出版社 (原中国审计出版社)		
地 址	北京市东城区东四十条 24 号青蓝大厦 邮政编码 100007		
电 话	(010) 88361317	88361300	传 真 (010) 88361310
发行经销	新华书店总店北京发行所发行 各地新华书店经销		
制 版	世纪风云图文制作中心		
印 刷	军事科学院印刷厂		
开 本	880 × 1230	1/32	版 次 2002 年 1 月北京第 1 版
印 张	6.875		印 次 2002 年 1 月第 1 次印刷
字 数	160 千字		印 数 1 ~ 3000 册
定 价	14.00 元		书 号 ISBN 7-80169-038-9/F·010

版权所有 侵权必究

总序

吴晓求

(一)

在人类社会进入 21 世纪的今天,世界经济正在发展一些显著的、甚至是根本性的变化。这种显著变化的重要特征之一就是经济增长的方式和推动经济增长的基础要素正在发生根本性变化。传统经济增长理论认为,经济增长的要素有劳动力、土地和资本(资金),之后又加上了一些生产要素,如管理、信息等。有越来越多的迹象表明,在 21 世纪经济运行中,这些要素虽然仍将发挥着非常重要的作用,但有两个要素在经济增长过程中所起的作用将比以往任何时候都更加突出,这就是现代科学技术和现代金融。

21 世纪经济增长的原动力无疑来自于科学技术的进步。虽然说在 20 世纪科学技术的进步也是推动经济增长的重要因素,但似乎不像 21 世纪这样具有原动性,因为,20 世纪以及之前的经济增长方式都带有较明显的外延扩张特征。在我的理解中,所谓的 21 世纪的经济是以知识为本的经济,就是从这个意义上讲的。

现代科学技术成果的大规模产业化过程,比以往任何时候都需要大规模金融资本的支撑。所以,在我看来,如果只有发达的科学技术,我们可以说这个国家是一个科技强国,但要从技术强国变成经济强国,使科学技术成为推动经济增长的现实要素,那还必须具备另一个新的要素:这就是现代金融体系。虽然从18世纪到20世纪,金融对推动经济增长起了重要作用,为整个经济运行和经济增长提供血液、提供润滑,从而提高了经济运行的效率,推动着经济不断向前发展。但是,金融由于在21世纪完成或正在完成从传统形态向现代形态的转型,其对经济增长的推动作用将更加重要,以至于成为现代经济的心脏。基于这种理解,我相信,现代科学技术和现代金融是21世纪经济向前发展的不可或缺的两个轮子。没有一个功能强大的现代金融体系,科学技术的经济增长效应会被严重缩水,其对产业的催化作用难以以乘数效应呈现出来。现代金融体系可以加大现代科学技术在产业中的扩散能力。当然,如果仅有发达的现代金融体系而没有一个雄厚科学技术能力的支持,这种经济迟早会进入泡沫经济的状态。

(二)

与刚刚过去的20世纪相比较,21世纪经济的轴心或核心将会发生显著的变化。20世纪经济的核心是以钢铁工业、汽车制造业等为代表的现代工业。它们制造了整个20

世纪的工业文明。在 21 世纪,这些在 20 世纪被称为现代工业的产业会慢慢演变成传统产业,经济的轴心也会相应地发生转移。有越来越多的迹象表明,现代产业越来越轻型化、越来越技术化,经济运行的轴心正在转向现代金融业。对此,可能有许多人不理解,认为这实际上意味着经济泡沫的增加,因为人们一般性认为,金融是财富虚拟化的一种形态,是经济虚拟化的表现,是一种符号。也许还有人会认为,如果金融成为经济运行的轴心,那么经济将会渐渐地进入一种虚拟化的、看不见的状态。我认为,这正是 21 世纪经济最显著的特征。信息产业就是一种不那么物质化的产业,但又对经济运行效率的提高起了关键性的作用,而且将改变 21 世纪经济运行的方式,改变人类的生活方式和生存方式。

把现代金融看成是 21 世纪经济运行的轴心,还基于以下两点判断:

第一,随着经济的发展,人类的财富越来越虚拟化,或者说越来越金融化。金融资产在社会总资产中的比重逐步提高。这种变动趋势意味着财富的物质形态越来越淡化。在 20 世纪前半叶,人们的财富是物质化的,表现为房屋、土地以及其他物质财富。现在,金融资产特别是证券化的金融资产越来越受到投资者的欢迎,成为大多数投资者的首选品种。人们的财富越来越虚拟化、符号化、金融化了。所以,金融越来越成为经济运行的轴心。

第二,由于金融资产特别是证券化资产正在成为资产

的主流形态,同时也由于网络技术和信息产业的发展,在世界不同经济体之间开放度不断加深的背景下,市场开始趋于一体化。这种市场一体化趋势正在由有形商品贸易市场一体化转向金融市场的一体化。金融市场的一体化趋势,大大提高了金融资产的流动性和金融对整体经济的影响力。

由于资产结构的变化和资产流动性的提升,由于现代金融在现代经济活动所起的轴心作用,可以预见,21世纪全球经济运行的速度和效率在不断提高,但同时,风险也在加大。在这种背景下,如果21世纪会发生经济危机的话,那么,经济危机发生的逻辑顺序肯定与20世纪有根本性的不同。20世纪30年代的全球经济危机,是从产业危机开始,然后传导给金融体系,从而,导致全面的金融危机和股票市场的崩溃。而在现代金融成为经济运行的轴心时,经济危机首先肯定是从金融领域开始,然后传到实体经济体系。实际上,20世纪90年代末爆发的亚洲金融危机以及对相关经济体的影响,似乎已经显示出这种趋势。正是从这个意义上说,在21世纪,防止金融危机的出现是世界各国都面临的一个最重要的问题。

(三)

与金融从传统金融到现代金融的转型以及金融在经济运行作用的不断提升相对应,金融理论也得到了快速发展,

并对现代经济理论的发展起了不可替代的推动作用。我认为,现代经济理论的每一步的重要发展,在相当大的程度上都与金融理论的发展密切相关。如果由我来对经济理论的发展脉络做一个简要的概括的话,那么,似乎可以认为,价格理论是经济理论发展的一个重要线索。价格理论的发展经过了三个阶段:即商品价格理论、资金价格理论即利率理论和资本市场资产定价理论等三个不同发展阶段。

十八、十九世纪,是商品价格理论的发展时期。对于商品价格的忽高忽低现象,在那时,有人认为是由商品效用决定的,有人认为是由商品的供求关系决定的。马克思对商品价格的决定做了科学的阐释,提出了劳动价值学说,从而,极大地推动了经济学的发展。

20世纪初到20世纪60年代,对利率的研究,开始成为经济学关注的重点,经济理论研究开始从对商品价格的研究转向对资金价格的研究。价格理论研究重点的转移,一方面是因为经济运行的特征和经济增长的方式发生了重大变化,经济的货币化程度在不断提高所引起的;另一方面,这种理论研究也极大地丰富了经济理论的内涵,从某种意义上,实现了经济理论从古典到现代的转型。

20世纪60年代之后,人们虽然还在关注利率,研究利率的决定以及利率变化所带来的经济效应,但研究的重心又从货币市场的资金价格(利率)转向资本市场资产定价理论,之后扩展到衍生金融商品定价问题。人们开始研究股票、债券以及各类收益证券的价格决定。20世纪80年代特

别是 90 年代以来,由于全球金融市场的快速发展,市场的不确定性以及套利机会的存在,衍生金融商品不断推出,人们开始研究这些衍生金融商品的价格决定。以资产定价理论为内核的现代金融理论极大地丰富了经济理论的内涵,拓展了经济理论研究的空间和深度。20 世纪 90 年代,至少有三届诺贝尔经济学奖的得主是研究现代金融问题的经济学家。这说明,在现代金融成为现代经济心脏的时候,金融问题已经成为现代经济学研究的核心问题,现代金融理论构成了现代经济理论体系最核心的部分。

最近几十年来,在经济理论中,金融理论是发展最快的。我认为,研究经济问题,如果对现代金融理论没有比较深入的把握,那么,将很难理解经济学的精髓。从某种意义上说,掌握现代金融理论,是进入现代经济科学殿堂的金钥匙。

我始终认为,现代经济理论中的皇冠无疑是现代金融理论。皇冠上有很多明珠,但资本市场理论又是皇冠上那颗最大、最亮丽、最光辉灿烂的明珠。因为,唯有资本市场发展才能从根本上推动着金融体系的变革,唯有资本市场理论的发展才能使金融理论从古典走向现代。

(四)

在 20 世纪末、21 世纪初,中国金融正在发生重大变化,这种变化的基本特征就是金融的市场化趋势在加快,以及

在这种趋势下的资本市场的快速发展。金融的市场化趋势和资本市场的快速发展,将从根本上改变中国传统的金融结构,将大大提高中国金融的竞争力、效率和抗风险能力,将为我们构建一个强大的现代金融体系奠定基础。在这种背景下,系统研究金融结构转型过程中和资本市场发展中出现的一系列重大问题,具有重要的现实意义和理论价值。

中国人民大学金融与证券研究所(FSI)是一所产学研结合、市场化程度较高的、专门研究资本市场并具有相当实力的专业研究机构。目前推出的这套“现代金融论著系列”,主要选自中国人民大学金融与证券研究所专家学者们的研究性论著和我所指导的较优秀的博士论文,预计每年出2-3部。“中国人民大学金融与证券研究所文库”除了“现代金融论著系列”外,还有一套“金融证券实务系列”,也将在中国时代经济出版社出版。这套文库的出版,如能对中国金融业的发展起到一点推动作用,当是一种最高的荣誉了。

在总序结束时,我们应当感谢中国时代经济出版社的支持和帮助。

2001年10月19日

于中国人民大学金融与证券研究所

目 录

导言	1
第一章 网络经济促进财富的增长与转移	8
1.1 工业时代生产、流通、需求的矛盾运动	8
1.1.1 生产、流通、消费的矛盾运动	
1.1.2 非数字化产品的需求成本与需求约束	
1.1.3 数字化产品的需求成本与供给约束	
1.2 信息网络促进社会财富增长的机制	21
1.2.1 网络的特点与作用	
1.2.2 网络增进社会财富的机制	
1.2.3 网络经济创造新市场供求的机制	
1.2.4 网络促进资金流动效率提高	
1.3 网络产业的价值转移机制	34
1.3.1 价值转移的基础	
1.3.2 网络产业的价值转移	
第二章 网络企业的经营特点	45
2.1 网络企业的分类	45
2.2 网络企业的竞争特点	50
2.2.1 网络企业的经济特征	
2.2.2 网络企业竞争的对象与方式	
2.2.3 网络企业的竞争与购并活动	

2.3 网络企业的财务特点	58
2.3.1 网络企业的盈亏平衡点	
2.3.2 网络企业的资产	
2.3.3 网络企业的现金流量	
第三章 网络企业与资本市场	89
3.1 网络企业的融资渠道分析	89
3.1.1 资金需求的风险与收益	
3.1.2 网络企业创业期与成长期的融资模式	
3.2 利用风险资本市场筹资	96
3.2.1 风险资本市场的产生与构成	
3.2.2 网络企业的私人风险投资与风险资本	
3.2.3 公开的风险资本市场	
第四章 网络股的价值评估	110
4.1 网络股价值评估的方法	110
4.1 网络股价值评估的方法	
4.1.1 现有网络股价值的评估方法	
4.1.2 股票投资的本质决定价值评估方法	
4.1.3 每股收益评估与现金流量评估的选择	
4.2 网络股现金流量贴现价值评估的程序	122
4.2.1 网络股现金流量贴现价值评估的原则	
4.2.2 现金流量贴现的要素	
4.2.3 现金流量预测的步骤	
4.3 网络 ITP 企业的价值评估	135
4.3.1 ITP 的价值驱动因素	
4.3.2 ITP 的价值区间	
4.3.3 思科公司的价值评估	
4.4 资讯 ICP 企业的价值评估	149

4.4.1	ICP 的价值驱动因素	
4.4.2	ICP 的价值区间	
4.4.3	YAHOO 的价值评估	
4.5	电子商务企业的价值评估	176
4.5.1	电子商务企业的价值驱动因素	
4.5.2	电子商务企业的价值区间	
4.5.3	亚马逊的价值评估	
4.6	中国证券市场上的网络股	104
第五章	网络股市场价格波动分析	180
5.1	网络股价值波动对价格波动的作用	181
5.1.1	股票的价值决定	
5.1.2	网络股价值波动引起的价格波动	
5.2	系统因素对网络股价格波动的影响	188
5.2.1	经济周期、行业周期、市场周期对网络股价格的影响	
5.2.2	供求因素对网络股价格的影响	
5.3	结束语	197
参考文献		199
后记		202

导 言

在 20 世纪的最后十年，世界经济出现了异乎寻常的变化。全球的经济强国中，只有美国一反经济周期的常态，保持了持续 10 年的快速增长。以计算机软件、半导体、电信和互联网为龙头的新兴产业打破了规模递减和经济趋同的古典主义教条，表现出规模递增的性质。发达的美国经济体与不发达的第三世界国家的差距不仅没有缩小而且正在不断拉大。规模庞大的美国经济每年保持了 4% 左右的增长势头，通货膨胀率依然保持在 2.2% 的低水平上，失业率也降到了近 30 年来的最低点。尽管不少经济学家对美国经济繁荣的持久性提出质疑，然而，信息科技公司、互联网络公司给美国经济增加的产值、新创造的就业机会依然是对怀疑论者最有力的反击。网络经济的规模在 2000 年已经达到 5000 亿美元，超过了民用航空业（3550 亿美元）等传统产业的规模，并在追赶出版业（7500 亿美元）和保健产业（1 万亿美元）。更重要的是，它还在以 68% 的年增长率飞速发展。

一、选题的背景

网络经济作为新经济的核心内容，是在近两年以迅猛的速度发展并普及的。网络以其特有的高效、低成本的经营方式对传统产业的流通体系产生着巨大的冲击。这种冲击及其所产生的反作用正在迅速地改变着人们的生活及经济活动的模式。另一方面，作为网络经济对资本市场的直接反映，网络企业的上市股票价格，也以其持续迅速的攀升及其后的大幅波动向股票市场的传统价值评价模式发出了挑战。

2000 年 3 月以前，网络股的大范围亏损与股价的连创新高以

及 2000 年 4 月以来网络股票的巨大波幅对传统资本定价理论提出了挑战。根据传统的经济理论和实践,股市年涨幅高于经济增长率 15 到 20 个百分点,即被视为泡沫经济。而在 1999 年,纳斯达克指数一年内连创 60 次新高,涨幅高达 85.6%。美国在线、戴尔电脑、亚马逊等网络公司中的佼佼者们的股票价格在 3 年之内都曾经飚升了 20 倍以上。相反,在美国经济依然正常运行的 2000 年,90% 以上的网络股股票市场价格下跌了 90%,甚至包括象微软、英特尔这样现金流量充沛的转型网络股也下跌了 50%。

从理论上试图找到一个逻辑来解释网络股这种市场表现,成为摆在资本市场参与者面前的课题。对于网络股的市场表现,有两大类主要观点,一类是将网络股的高股价视为纯粹的泡沫;另一类是认为经济学传统的估值方法不适用于网络股,需要另创立一个理论来解释网络股,并通过对现有估值模型的修改使之更适合于网络股的市场走势。这两种观点都从一个侧面解释网络股的市场表现。然而理论解释的合理与否则对实践有着重要的影响,如果理论解释是片面的,那么按照它来指导实践将带来不必要的阻碍。

本文正是在这样一个背景下试图从价值评估的角度为网络股的市场价格定位找到一种较为客观、全面的逻辑思路及可行的评价方法。

二、研究的意义

随着网络经济对人们生活的日益渗透,随着更多的网络股在资本市场上交易,关于网络股价格与价值的研究将更多。为什么单独把网络股的价格拿出来研究,是因为网络股的市场表现与资本市场上大多数股票都不同。这种不同主要表现在:目前网络股没有盈利;网络股股价高企;网络股股价波动幅度很大。

研究网络股的价值,对于正确认识网络股是重要的。虽然国内 A 股市场上以网络作为主营业务的上市公司目前还比较少,但随着科技的发展、国内创业板的设立与发展,将有越来越多的真正意义

上的网络股走向资本市场。

以发展的眼光来看，对网络股价值研究的意义在于：

1. 对于传统产业上市公司而言，有助于深入理解网络公司的价值来源、发展阶段、不同阶段的财务状况以及现金流量，从而在做出是否进入以及如何进入网络行业这一决策时，能将其建立在全面分析与判断的基础上，避免投资的盲目性。

2. 对于现有的正在发展中的网络企业，正确认识其在利用资本市场中的作用与意义，正确处理好网络企业的不同发展阶段与利用资本市场的关系，并对网络企业在资本市场上的不同表现做出正确的估计和判断。

3. 对于投资者而言，本文关于网络股的研究将对投资者正确认识网络企业的发展阶段、网络企业的竞争特点、对在创业板上市的网络股与在主板市场上市股票的区别有所帮助，对网络股的风险与收益的特殊关系能予以把握，从而根据自身的风险承担能力与风险偏好，正确做出投资决策。

三、研究方法思路

理论研究的选题从实践中来，研究的目的也必然是能够对实践起到指导意义，对实践中的问题作出回答。本文正是从回答关于网络股价格及价值的一系列问题开始思考的。关于网络股需要研究和解决的两大基本问题是：

(1) 网络经济作为一种新的经济形式，开始显现其强大的力量，并且处于发展的初期阶段。但网络经济是真正代表一种新经济的发展走向，还是仅能作为一种经济泡沫而短暂存在？网络经济的价值来源于哪里？

(2) 网络股在资本市场上的表现形式不同于传统产业股票，它没有盈利的同时却伴随着较高的市场估值。网络股的市场表现是否具有独特的影响因素？是否反映了其价格严重偏离价值？

本文的研究也正是围绕着这两个问题展开的。

首先,从网络经济的价值分析入手。因为如果不解决网络经济是否存在价值的问题,则关于网络企业乃至网络股的探讨均将缺乏存在的基础;只有承认网络经济的价值才使网络企业的价值研究有了基石和意义。在这里要利用经济学的供求理论对信息、网络经济的价值来源做出解释。这成为网络股价值评估的第一个层次。本文研究的结果是:工业发展必然导致生产、需求和流通之间出现矛盾,加强这种矛盾的一个主要因素是由信息成本、运送成本约束而导致的需求不能充分释放;网络的加入则通过从根本上降低信息成本、实现规模效应而促进供求在更高的水平达到均衡;同时,网络行业也成为新增的经济成分,成为社会财富的一个新增组成部分。

其次,在解决了网络经济的价值这一基本理论问题之后,对于具体的网络企业的收入来源、成本、利润、现金流量的研究则是非常必要的,因为这些因素不仅是评估网络企业价值的出发点,也是投资者投资于网络企业的落脚点。通过对网络企业进行分类,对各类网络企业在从产生到成熟过程中的不同发展阶段的资产特点、收入来源、成本费用特点、现金流量特点进行分析。通过分析,得出创业期和成长期的网络企业需要大量的筹资活动保证现金流入以及尚未获得盈利的特点。在这里,利用微观经济学的理论体系,通过对网络企业的产品特点、竞争特点、投资周期、盈亏平衡点、盈利模式进行探讨,结合资本市场、风险投资的理论,得出网络股价值评估的基础与普通股票的本质区别在于其处于不同的发展阶段。这成为网络股价值评估的第二个层次。

第三,在分析网络企业创业期和成长期的筹资需求的基础上,根据网络企业的资金需求特点进一步分析各种筹资渠道的供求特点,得出处于这一发展时期的网络企业只能通过风险资本获得资金融通。作者进一步对风险资本市场的发展深化的社会财富背景以及客观推动因素进行分析,将公开的风险资本市场与传统的公开股权市场做出区别,从而从理论上阐述了处于创业期和成长期的网络企业得以在公开的资本市场上市,成为网络股的客观经济背景。这是

网络股价值评估的第三个层次。

网络股不同于资本市场上其他股票的重大区别在于：网络股是一种处于投资期（或创业期）及利用资本市场融资的特殊企业。而网络企业在没有进入盈利阶段即可以上市这一历史性的转变也正是资本市场中的创业板块所具有的新特点。对于具体的网络企业而言，在力图解释网络股“没有盈利的同时伴随着高市场估值”的市场特征，提出了网络股企业上市期处于投资期的特殊性，并从供求角度解释为什么此类处于投资期的企业可以获得资本市场的融资。

传统经济体系中，也大量存在投资期里出现亏损的情况，但在盈利以前，这些公司根本就不能上市，一般的投资者不需要学习怎样去投资这些公司，只有创业期转型进入科技的领域，或没有盈利的公司也获准上市，普通的小投资者才有机会在互联网的热潮中搏击投资暴涨的梦想。

第四，在前三个层次论述的基础上，网络股的价值评估实质上就成为如何评估创业期企业价值的问题，只不过对于网络企业而言，其不确定性更大一些。网络股的出现并没有否定传统的价值评估模型，公司现在或未来能否赚钱，仍然是决定公司是否具有投资价值的根本因素。

价值评估包括两个方面，一方面是评估模型的选择，另一方面是模型中所适用预测数据的选择。作者通过比较多种针对网络股而创立的价格评估模型，从投资者投资的目的出发，选择了从价值评估角度最适合的自由现金流量贴现模型；并根据网络股的特点提出网络股价值评估中应把握的原则与方法。对于预测数据的选择，建立在分析历史数据的基础上，作者提出投资者对网络企业未来增长能力与增长速度的预测不同导致在使用同一模型进行价值评估时，会使用不同的预测数据。正是因为对未来预测的不同，即使选用同一个估值模型，也会对同一网络股的价值作出不同的估计。因此，对网络股价值评估的落脚点不在于得出一个被公认的、准确的价值量（这在实践中也是不可能的），而在于为投资者进行价值评估找