

研究报告

RESEARCH REPORT

经济附加值(EVA)在中国证券市场实践中的应用

课题主持人 胡继之

课题研究员 吕一凡



深圳证券交易所综合研究所

2000.02.21 深证综研字第 0018 号

内 容 提 要

上市公司的最终目标是实现股东价值最大化,这就要求衡量公司业绩的指标应该准确反映公司为股东创造的价值。公司每年为股东创造的价值等于收入减去全部成本和费用后的剩余。传统的业绩衡量指标如税后净利润、每股收益和净资产收益率等无法准确反映公司为股东创造的价值,主要是因为它们存在以下两个缺陷(1)传统指标的计算没有扣除股本资本的成本,导致成本的计算不完全,因此无法判断公司为股东创造的价值的准确数量;(2)传统指标的计算以会计报表信息为基础,而会计报表信息对公司业绩的反映本身就存在部分失真。经济附加值(Economic Value Added,简称EVA)则是一种新型的公司业绩衡量指标,它克服了传统指标的上述缺陷,比较准确地反映了公司在一定时期内为股东创造的价值,90年代中期以后逐渐在国外获得广泛应用,成为传统业绩衡量指标体系的重要补充。

经济附加值指标在实践中主要应用于两个领域:投资分析和上市公司内部管理。本报告运用我国股票市场的历史数据进行实证分析,证明了在我国股票市场经济附加值指标反映股票价格变化的能力优于传统指标,从而可以广泛应用于投资分析领域。

经济附加值指标在上市公司内部管理中主要用于管理人员薪酬制度的设计和财务管理体制的建立。在公司内部管理中引入经济附加值指标,可以较好地解决诸如管理人员的短期行为、“搭便车”现象等问题,促使管理人员为股东创造更大价值。本报告详细

介绍了国外公司在这方面的运作机制和成功经验 , 以期为我国上市公司改善经营管理提供有益的参考。

目 录

引 言	1
一、经济附加值指标概述	3
(一) 传统业绩衡量指标的缺陷	3
(二) 经济附加值指标的基本原理	5
(三) 经济附加值指标的广泛应用	6
(四) 经济附加值指标有效性的实证分析	9
二、经济附加值的计算方法	11
(一) 计算公式和决定变量	12
(二) 会计报表科目的调整	13
(三) 加权平均资本成本的计算	17
(四) 详细计算步骤	20
三、利用经济附加值指标分析我国上市公司的业绩	21
(一) 总体分析和国际比较	22
(二) 行业分析	24
(三) 资本规模与单位资本经济附加值之间的关系	27
(四) 上市公司业绩排名	28
四、经济附加值指标在投资分析中的应用	36
(一) 我国证券市场中经济附加值指标 反映股价变化的有效性	37
(二) 经济附加值指标在股票投资分析中的应用	41

五、经济附加值指标在上市公司管理中的应用.....	43
(一)以经济附加值指标为基础的管理人员薪酬制度	43
(二)以经济附加值指标为核心的内部财务管理制度	50
(三)采用经济附加值指标扭亏为盈的案例分析	53
结束语	55
参考文献	56
附录	59

引 言

如何设计上市公司的业绩衡量指标是证券界长期探索的重要课题。传统的业绩衡量指标包括税后净利润、每股收益和净资产收益率等指标。随着财务理论的发展,上市公司的最终目标是实现股东价值最大化(Shareholder Value Maximization)的观点得到了普遍认可,这就要求衡量公司业绩的指标必须准确反映公司为股东创造的价值。公司每年为股东创造的价值等于收入扣除全部成本和费用后的剩余。而上述传统指标在计算时没有扣除股本资本的成本,导致成本的计算不完全,因此单纯根据传统指标无法准确判断上市公司为股东创造的价值数量。传统业绩指标的上述缺陷导致两方面的后果:一方面,采用传统指标衡量业绩的公司,在追求传统指标最大化的同时,可能会偏离“为股东创造最大价值”的目标,甚至会出现损害股东利益的行为;另一方面,股票价格是股东投资价值的市场表现,传统指标不能很好地反映公司为股东创造的价值,导致其与股票价格变化的相关性较差,利用传统指标进行证券市场投资分析和预测的效果也受到影响。因此,客观上需要建立新的业绩衡量指标以克服上述传统指标的缺陷。

在这种背景下,一批以股东价值为中心的业绩衡量指标应运而生,经济附加值指标(Economic Value Added,简称EVA)则是其中影响最大、应用最广的一项指标。《财富》杂志称其为90年代最热门的财务概念。经济附加值指标克服了传统业绩衡量指标的上述缺陷,比较准确地反映了上市公司在一定时期内为股东创造的价值。目前,经济附加值指标在实践中得到了广泛应用,成为传统业绩衡量指标体系的重要补充。许多世界著名的投资银行和大型

基金已经将经济附加值指标作为投资分析的重要工具；一大批跨国公司也已经将经济附加值指标作为业绩评价的工具应用于公司的内部管理之中，其中很多公司的业绩和股票价格因此得到大幅提升，股东受益匪浅。

目前，我国投资界对上市公司进行财务分析的工具基本上还停留在传统业绩衡量指标上，引入经济附加值指标可以提高我国证券分析人员进行财务分析的准确程度。此外，我国证券市场正处在一个高速发展的时期，市场规模不断扩大，上市公司的数量迅速增加。在市场扩容的同时，上市公司的质量也成为人们关注的焦点之一。国外许多公司在内部管理中引入经济附加值指标后业绩得到大幅提升，其中的运行机制可以为我国上市公司改善质量提供借鉴。因此，本报告的基本目的就是将经济附加值指标引入我国证券市场，并探索经济附加值指标在投资分析和上市公司经营管理两个领域中的应用。

本报告的第一部分阐述经济附加值指标的基本原理，并介绍国外成熟市场对经济附加值指标的应用和理论研究的现状。第二部分详细介绍经济附加值指标的计算方法。第三部分利用经济附加值指标分析我国上市公司 1994 - 1998 年的经营业绩，包括整体状况、国际比较、行业差异、资本规模对经济附加值创造的影响等投资界比较关注的问题，得出一系列有建设性的结论。第四部分采用统计回归的方法比较经济附加值指标与传统指标在解释股票价格变动方面的有效性，分析经济附加值指标在投资分析中的应用。第五部分介绍国外公司采用经济附加值指标促进业绩增长的运作机制和成功经验。

一、经济附加值指标概述

经济附加值指标是在克服传统业绩衡量指标缺陷的基础之上产生的,它反映了公司在一定时期内为股东创造的价值。美国的一批大型公司从80年代中期开始尝试在内部管理中引入经济附加值指标,业绩获得了显著提升。90年代中期以后,这种“示范效应”使得经济附加值指标在美国乃至世界上其他国家得到了迅速推广,学术界和实业界的研究成果也证明了经济附加值指标的有效性。

(一)传统业绩衡量指标的缺陷

传统指标在衡量上市公司业绩方面发挥着重要作用,但同时也存在着以下两个严重缺陷:

1. 传统业绩衡量指标的计算没有扣除公司股本资本的成本

公司运作所需要的资本主要由两部分组成:债务资本和股本资本,两者的使用都不是免费的。债务资本的所有者即债权人要求公司定期支付利息,这是一种显性的资本成本,股本资本的所有者即股东则要求公司提供一定的资本回报,这是一种隐性的资本成本,但却是客观存在的。因为投入公司的股本资本也可以投向其他盈利项目,其他项目所带来的收益就是股本资本的机会成本,股东要求公司给他们的资本回报必须大于或等于其机会成本,否则就会将资本投向其他项目。由此可见,股本资本的成本就是投资在风险程度相近的其他项目所能获得的收益。

上市公司的最终目标是实现股东投资价值最大化,这就要求衡量公司业绩的指标必须准确反映公司为股东创造的价值。公司

每年为股东创造的价值等于收入扣除全部成本和费用后的剩余。而上述传统指标在计算时没有扣除股本资本的成本,导致成本的计算不完全,因此单纯根据传统指标无法准确计算上市公司为股东创造的价值数量。其结果是采用传统指标衡量业绩的公司在追求传统指标最大化的同时,可能会偏离“为股东创造最大价值”的目标。以税后净利润指标为例,比较典型的一种情况就是公司通过配股筹集大量资金,然后将其投资于收益率小于股本资本成本的项目,结果是公司第二年的税后净利润上升,但为股东创造的价值却减少。例如,假设某上市公司目前的税后净利润为7000万元,股本资本为5亿元,单位股本资本成本为11%(假设单位股本资本成本保持不变),股本资本总成本为5500万元,公司每年可为股东创造1500万元(7000 - 5500)的价值。公司通过配股筹集了3亿元资金,投资于一个收益率为5%的项目。结果是,公司的税后净利润提高到8500万元(7000 + 30000 × 5%),股本资本总额提高到8亿元,股本资本成本提高到8800万元,公司每年为股东创造的价值下降为-300万元(8500 - 8800)。可见,上述配股及投资行为违背了股东投资价值最大化的目标。

追求其他传统指标最大化的行为也可能出现类似情况。总之,由于没有考虑股本资本的成本,传统业绩衡量指标最大化并不意味着股东投资价值最大化,这是传统指标的最大缺陷。

2. 传统业绩衡量指标对公司资本和利润的反映存在部分失真

传统指标都是根据会计报表信息直接计算出来,会计报表的编制以各国的会计准则^①为依据。有关研究显示,根据会计准则编制

^① 如美国使用的《一般公认会计准则》等,我国发布有《企业会计准则》。

的财务报表对公司真实情况的反映存在部分失真,主要表现在根据会计准则中的稳健性原则编制的报表低估了公司的业绩。稳健性原则要求公司确认收入和费用时尽可能地采取保守的态度,尽量多确认费用,少确认收入。这样就有可能低估公司的资本和利润。会计准则从债权人和监管者的角度出发,要求公司在编制会计报表时遵循稳健性的原则,这一点是无可厚非的。但站在公司股东和管理人员的角度,则需要更精确、更客观地衡量公司的真实业绩。无论是低估资本还是低估利润,都可能使经营者的行为发生畸变,使他们偏离为股东创造最大价值的正确方向。例如,根据会计准则的规定,公司的研究发展支出必须在发生当年列做期间费用一次性予以核销。而这部分支出实际上是为公司长远发展进行的投入,对公司今后多年的收益均有贡献,应该分年摊销。目前的处理方法夸大了当期费用,低估了当期利润,使经营者的当期业绩受到影响,从而使经营者不愿意进行研究发展支出。而从长期来看,这种做法对公司的发展不利,不符合为股东创造最大价值的目标。

总之,由于传统指标存在着上述两个缺陷,客观上需要寻求新的业绩衡量指标以克服这些缺陷。

(二) 经济附加值指标的基本原理

针对上述传统指标存在的缺陷,学术界和实业界从 80 年代起逐步开发了一批以股东价值为中心的业绩衡量指标,而经济附加值指标则是其中影响最大、应用最广的一项,它是由 Stern Stewart 管理咨询公司推出的。简单地说,经济附加值指标等于公司税后净营业利润^①减去全部资本成本后的净值。这里所指的资本成本

^① 税后净营业利润不同于税后净利润,它的计算没有扣除债务资本的利息支出,详见第二部分的介绍。

不仅包括债务资本的成本,而且包括股本资本的成本。当公司的税后净营业利润超过资本成本时,经济附加值为正,表明公司的经营收入在扣除所有成本和费用后仍然有剩余,这部分剩余收入(Residual Income)的所有权是属于股东的,因此,当经济附加值为正时,股东价值增加,公司的价值上升;反之,如果经济附加值为负,说明公司经营所得不足以弥补包括股本资本成本在内的全部成本和费用,从而使股东价值减少。这样,某些在会计报表上体现为盈利的公司的经济附加值也可能为负。例如,一家公司税后净营业利润为1500万元,税后债务资本成本为700万元,股本资本成本为1000万元,则该公司的会计报表上体现利润为800万元($1500 - 700$);但如果按照经济附加值方法计算,其经济附加值为-200万元($1500 - 700 - 1000$),说明该公司的经营者实际上损害了股东的利益。

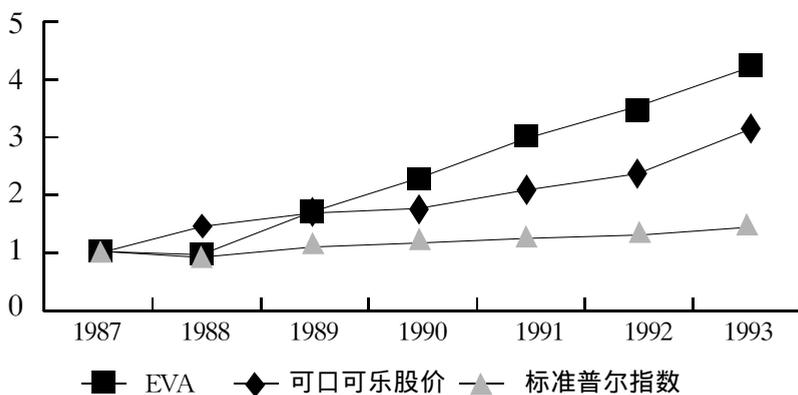
因此,由于考虑了股本资本的成本,经济附加值指标定量地衡量了每个报告期内公司为股东创造或损失的价值。经济附加值指标最大化与股东投资价值最大化相一致,从而使经济附加值指标克服了传统业绩衡量指标的最大缺陷。此外,在经济附加值的计算中,通过调整部分会计报表科目的处理方法,还可以减轻会计报表信息对公司真实情况的失真反映(会计报表科目的调整详见本文第二部分——经济附加值指标的计算方法)。

(三) 经济附加值指标的广泛应用

经济附加值指标首先在美国得到迅速推广。以可口可乐、AT&T等公司为代表的一批美国公司从80年代中期开始尝试将经济附加值作为衡量业绩的指标引入公司的内部管理之中,并将经济附加值指标最大化作为公司目标。以可口可乐公司为例,该

公司从 1987 年开始正式引入经济附加值指标,实践中可口可乐公司通过两个渠道增加公司的经济附加值:一方面将公司的资本集中于盈利能力较高的软饮料部门,逐步摒弃诸如意大利面食、速饮茶、塑料餐具等回报低于资本成本的业务;另一方面通过适度增加负债规模以降低资本成本,成功地使平均资本成本由原来的 16% 下降到 12%。结果,从 1987 年开始可口可乐公司的经济附加值连续 6 年以平均每年 27% 的速度增长,该公司的股票价格也在同期上升了 300%,远远高于同期标准普尔指数 55% 的涨幅。可口可乐公司的总裁 Goizueta 将公司取得的巨大成就归功于经济附加值指标的引入。图 1 显示了 1987-1993 年可口可乐公司的经济附加值、股票价格与标准普尔指数的变化(均已经过标准化处理,即以 1987 年数值为 1,其他年份数值表示为 1987 年数值的倍数)。

图 1 可口可乐公司经济附加值、股价与标准普尔指数涨幅的比较



资本来源《财富》杂志和可口可乐公司年报。

90 年代中期以后,在上述公司成功经验的示范效应下,许多大公司也相继引入了经济附加值指标。表 1 列出了《财富》杂志评出的美国前 500 家大公司中采用经济附加值指标的部分公司。

表 1 美国 500 强中采用经济附加值指标的部分公司名单

公司名称	所属行业	公司名称	所属行业
可口可乐公司	饮料	BOISE CASCADE	林业和造纸
AT&T 公司	通讯	FLEMING	商品批发
美国邮政署	邮政	BEST BUY	零售商
惠而浦	电器	MONSANTO	化工
斯普林特	通讯	FEDERAL MOGUL	汽车及配件
桂格麦片公司	食品加工	RYDER SYSTEM	公路运输
佐治亚 - 太平洋公司	林业和造纸	SHAW INDUSTRY	纺织
唐纳利父子公司	出版印刷	BALL	金属制品
CSX 铁路公司	铁路	CASE	工农业设备
废物处理公司	废物处理		

资料来源 Stern Stewart 公司、《财富》杂志。

在投资分析领域经济附加值指标也得到了广泛的应用。高盛公司、第一波士顿公司等著名的投资银行在 90 年代中期以后逐步培训分析师们采用经济附加值指标评价上市公司,选择有投资价值的股票。奥本海姆、开普勒、加州公共雇员退休系统(CALPERS)等大型投资基金和养老基金也纷纷尝试使用经济附加值指标建立投资组合。

由于大型跨国公司的全球性经营活动具有相互影响力,加之 Stern Stewart 公司为代表的管理咨询公司在全球进行大力推介,经济附加值指标在美国以外的其他国家也得到了迅速推广,在加拿大、英国、德国、法国、澳大利亚、新西兰、南非等国家都开始有不少公司采用经济附加值指标,其中比较著名的公司有德国的西门子公司、新西兰电信公司和新西兰航空公司等。

经济附加值指标之所以能在比较短的时间内得到迅速推广,除了它能克服传统业绩衡量指标的缺陷以外,还应该归功于其概

念简明、易于应用。经济附加值指标的概念并不深奥,即使是非财务专业人员也能够从对经济附加值指标的简单描述中理解其含义。这使得经济附加值指标在公司内部的推广非常方便。事实上,在 Stern Stewart 公司推出经济附加值指标的同时,其他公司和学者也开发了很多以股东价值为基础的业绩衡量指标,如投资的现金流量收益(Cash Flow Return on Investment)、现金价值增量(Cash Value Added)、股东价值增量(Shareholder Value Added)、调整经济附加值指标(Adjusted EVA)等。这些指标在基本理念上与经济附加值指标大同小异,但它们的计算非常复杂,非专业人员很难理解各项指标的含义,从而使其在公司内部的推广受到阻碍。因此,时至今日越来越多的公司选择了经济附加值指标。

(四)经济附加值指标有效性的实证分析

经济附加值指标以股东价值为中心衡量公司的业绩,从理论上克服了传统指标的缺陷。但是,经济附加值指标作为一种新型的业绩衡量指标,是否有必要引进,是否比传统指标更有效,还必须通过实证分析的方法进行检验。国外学者对此进行了大量研究。这些研究基本上是从以下三个方面进行的:

1. 考察经济附加值指标在解释股票价格变化方面的有效性,即与传统指标相比,哪一个更能反映股票价格的变化。大部分研究表明,经济附加值指标解释股票价格变化的能力要优于传统指标,不同研究结果的区别主要体现在经济附加值指标与传统指标解释能力的差异程度。如 Uyemura(1996)等的研究表明,经济附加值指标的解释能力为40%,而传统指标的解释能力最高为13%;Biddle(1996)等的研究表明,经济附加值指标的解释能力为41.5%,而传统指标的解释能力最高为36.5%等。

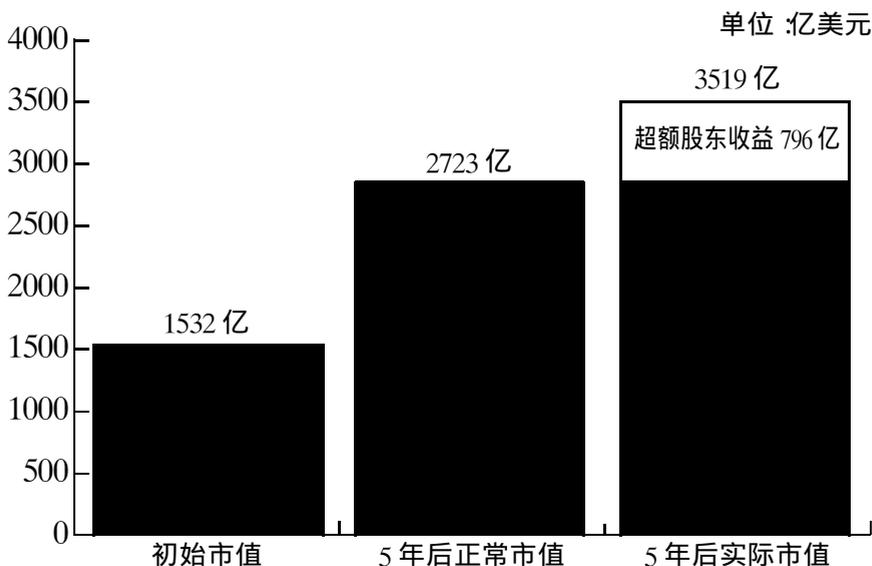
2. 考察采用经济附加值指标的公司与没有采用的公司之间在证券市场的表现是否存在差异。在一个比较成熟的市场中,在证券市场表现的差异反映了两类公司在经营业绩上的差异。由于经济附加值指标能够准确评价上市公司的业绩,使上市公司能够排除那些不能给股东带来收益的项目,同时抓住每一个可能增加股东价值的项目,因此从理论上讲,采用经济附加值指标的公司业绩应该优于那些未采用者,而其在证券市场上的表现也应该更加优异。由于大多数公司采用经济附加值指标的时间都在1993年以后,可供研究的时间周期比较短,因此这方面的研究成果较少。Stern Stewart 咨询公司与学术界在1999年初合作进行了这方面的研究。该研究选取了67家采用经济附加值指标的上市公司,同时又在每个样本公司所处的行业中选出10家与其市值^①最接近但未采用经济附加值指标的公司作为参考公司,然后将样本公司从采用经济附加值指标后5年的股票年平均收益与参考公司同期股票年平均收益的中值进行比较,结果表明,前者的股票年平均收益为21.8%,而后者的股票年平均收益为13.25%,两者相差8.55%。

67家样本公司在采用经济附加值指标的第一年年初总市值为1532亿美元,如果按照未采用经济附加值指标的公司的股票收益率增长,5年后总市值为2732亿美元,但实际值为3519亿美元,超过796亿美元,这部分价值就是采用经济附加值指标为股东创造的超额价值。图2显示了样本公司5年内股票市值的变化。

除此之外,Wallace(1997,1998)等学者的研究也表明,根据经济附加值指标或类似指标设计管理人员的薪酬制度,确实有助于管理层采取股东投资价值最大化的行为,提高公司的业绩。

^① 研究结果表明,公司市值对股票收益存在显著影响,选择市值接近的公司目的是为了消除这一影响。

图 2 采用经济附加值指标的样本公司 5 年内的股票市值变化



资料来源:《财富》杂志和 Stern Stewart 公司。

3. 讨论在经济附加值指标的计算中,是否需要调整对会计报表科目的处理方法,以反映公司的真实情况。这是经济附加值指标研究领域争论比较大的一个课题。部分学者认为根据会计报表计算的公司业绩过于保守,不鼓励公司经理层进行创新投入和长远投资,应该对其进行调整;部分学者则对调整前后经济附加值指标对股票价格变化的反映能力进行实证分析,认为调整前后经济附加值指标对股票价格变化的解释能力提高不显著,是否调整意义不大。例如,Biddle(1996)等的研究表明,调整前经济附加值指标的解释能力为 41.4%,而调整后解释能力为 41.5%等。实务界目前的做法是采取折衷的方式,只调整其中最主要的若干科目,其余科目不作调整。

二、经济附加值的计算方法

经济附加值的计算是应用经济附加值指标的第一步。公司每

年创造的经济附加值等于税后净营业利润与全部资本成本之间的差额。其中资本成本既包括债务资本的成本,也包括股本资本的成本。在实务中经济附加值的计算要相对复杂一些,这主要是由两方面因素决定的:一是在计算税后净营业利润和投入资本总额时需要对某些会计报表科目的处理方法进行调整,以消除根据会计准则编制的财务报表对企业真实情况的扭曲;二是资本成本的确定需要参考资本市场的历史数据。由于各国(地区)的会计制度和资本市场现状存在差异,经济附加值指标的计算方法也不尽相同。本部分分析我国上市公司经济附加值的计算方法。第一节介绍经济附加值的计算公式和决定变量,第二节介绍计算经济附加值时需要进行的会计调整,第三节介绍加权平均资本成本的计算,第四节小结经济附加值的计算步骤。

(一) 计算公式和决定变量

经济附加值的计算公式如下:

$$\begin{aligned} \text{经济附加值} &= \text{税后净营业利润} - \text{资本成本} \\ &= \text{税后净营业利润} - \text{加权平均资本成本} \times \text{资本总额} \end{aligned} \quad (3.1)$$

由上可知,经济附加值的计算结果取决于三个基本变量:税后净营业利润、资本总额和加权平均资本成本。

1. 税后净营业利润

税后净营业利润等于税后净利润加上利息支出部分(如果税后净利润的计算中已扣除少数股东损益,则应加回),亦即公司的销售收入减去除利息支出以外的全部经营成本和费用(包括所得税费用)后的净值。因此,它实际上是在不涉及资本结构的情况下

公司经营所获得的税后利润,也即全部资本的税后投资收益,反映了公司资产的盈利能力。除此之外还需要对部分会计报表科目的处理方法进行调整,以纠正会计报表信息对真实业绩的扭曲。

2. 资本总额

资本总额是指所有投资者投入公司经营的全部资金的账面价值,包括债务资本和股本资本。其中债务资本是指债权人提供的短期和长期贷款,不包括应付账款、应付票据、其他应付款等商业信用负债。股本资本不仅包括普通股,还包括少数股东权益。因此资本总额还可以理解为公司的全部资产减去商业信用负债后的净值。同样,计算资本总额时也需要对部分会计报表科目的处理方法进行调整,以纠正对公司真实投入资本的扭曲。在实务中既可以采用年初的资本总额,也可以采用年初与年末资本总额的平均值。本报告在第三部分的计算中选择后者。

3. 加权平均资本成本

加权平均资本成本是指债务资本的单位成本和股本资本的单位成本根据债务和股本在资本结构中各自所占的权重计算的平均单位成本。加权平均资本成本的详细计算步骤在后面详细介绍。除经济附加值外,实践中经常使用的概念还有单位资本经济附加值和每股经济附加值,这3个指标组成了经济附加值指标体系。

$$\begin{aligned} \text{单位资本经济附加值} &= \text{经济附加值} / \text{资本总额} \\ &= \text{税后净营业利润} / \text{资本总额} - \text{加权平均资本成本} \end{aligned} \quad (3.2)$$

其中税后净营业利润/资本总额称为投入资本收益率。

$$\text{每股经济附加值} = \text{经济附加值} / \text{普通股股数} \quad (3.3)$$

(二) 会计报表科目的调整

如第一部分所述,由于根据会计准则编制的财务报表对公司真实情况的反映存在部分失真,在计算经济附加值时需要对某些会计报表科目的处理方法进行调整。实践中选择调整项目时遵循的原则是:

● 重要性原则,即拟调整的项目涉及金额应该较大,如果不调整会严重扭曲公司的真实情况。

● 可影响性原则,即经理层能够影响被调整项目。

● 可获得性原则,即进行调整所需的有关数据可以获得。

● 易理解性原则,即非财务人员能够理解。

● 现金收支原则,即尽量反映公司现金收支的实际情况,避免管理人员通过会计方法的选取操纵利润。

根据以上原则,实践中通常对以下4项进行调整:

1. 研究发展费用和市场开拓费用

在股东和管理层看来,研究发展费用是公司的一项长期投资,有利于公司在未来提高劳动生产率和经营业绩,因此和其他有形资产投资一样应该列入公司的资产项目。同样,市场开拓费用,如大型广告费用会对公司未来的市场份额产生深远影响,从性质上讲也应该属于长期性资产。而长期性资产项目应该根据该资产的受益年限分期摊销。但是,根据稳健性原则规定,公司必须在研究发展费用和市场开拓费用发生的当年列做期间费用一次性予以核销。这种处理方法实际上否认了两种费用对企业未来成长所起的关键作用,而把它与一般的期间费用等同起来。这种处理方法的一个重要缺点就是可能会诱使管理层减少对这两项费用的投入,这在效益不好的年份和管理人员即将退休的前几年尤为明显。这是因为将研究发展费用和

市场开拓费用一次性计入费用当年核销,会减少公司的短期利润,减少这两项费用则会使短期盈利情况得到改观,从而使管理人员的业绩提升,收入提高。美国的有关研究表明,当管理人员临近退休之际,研究发展费用的增长幅度确实有所降低。

计算经济附加值时所作的调整就是将研究发展费用和市场开拓费用资本化。即将当期发生的研究发展费用和市场开拓费用作为企业的一项长期投资加入到资产中,同时根据复式记账法的原则,资本总额也增加相同数量。然后根据具体情况在几年之中进行摊销,摊销值列入当期费用抵减利润。摊销期一般在三四年至七八年之间,根据公司的性质和投入的预期效果而定。据统计,美国公司研究发展费用的平均有效时间为5年。经过调整,公司投入的研究发展费用和市场开拓费用不是在当期核销,而是分期摊销,从而不会对经理层的短期业绩产生负面影响,鼓励经理层进行研究发展和市场开拓,为企业长期发展增强后劲。^①

2. 商誉

当公司收购另一家公司并采用购买法(Purchasing Method)进行会计核算时,购买价格超过被收购公司净资产总额的部分就形成商誉。根据我国《企业会计准则》的规定,商誉作为无形资产的一种列示在资产负债表上,在一定的期间内摊销。这种处理方法的缺陷在于:其一,商誉之所以产生,主要是与被收购公司的产品品牌、声誉、市场地位等有关,这些都是近似永久性的无形资产,不宜分期摊销;其二,商誉摊销作为期间费用会抵减当期的利润,影响经营者的短期

^① 我国上市公司没有义务在年报中披露研究发展费用的具体数额,而是作为管理费用的一部分。因此,在后面的计算中不对该项进行调整。上市公司在使用经济附加值指标时可以根据内部数据自行调整。

业绩。这种情况在收购高科技公司时尤为明显,因为这类公司的市场价值一般远高于净资产。但实际上经营者并没有出现经营失误,利润的降低只是由于会计处理上的问题而造成的。其结果就会驱使管理者在评估购并项目时首先考虑购并后对会计净利润的影响,而不是首先考虑此购并行为是否会创造高于资本成本的收益,为股东创造价值。计算经济附加值时的调整方法是不对商誉进行摊销。具体而言,由于财务报表中已经对商誉进行摊销,在调整时就将以往的累计摊销金额加入到资本总额中,同时把本期摊销额加回到税后净营业利润的计算中。这样利润就不受商誉摊销的影响,鼓励经理层进行有利于企业发展的兼并活动。

3. 递延税项

当公司采用纳税影响会计法进行所得税会计处理时,由于税前会计利润和应纳税所得之间的时间性差额而影响的所得税金额要作为递延税项单独核算。递延税项的最大来源是折旧。如许多公司在计算会计利润时采用直线折旧法,而在计算应纳税所得时则采用加速折旧法,从而导致折旧费用的确认出现时间性差异。正常情况下,其结果是应纳税所得小于会计报表体现的所得,形成递延税项负债,公司的纳税义务向后推延,这对公司是明显有利的。而且,只要公司持续发展并且不断更新其设备,递延税项实际上会一直保持一个余额,因此它实际上就是企业永久性占用的资本。不调整递延税项会低估公司实际占用的资本总额,高估资本的盈利能力。

计算经济附加值时对递延税项的调整是将递延税项的贷方余额加入到资本总额中,如果是借方余额则从资本总额中扣除。同时,当期递延税项的变化加回到税后净营业利润中。也就是说,如

果本年递延税项贷方余额增加,就将增加值加到本年的税后净营业利润中,反之则从税后净营业利润中减去。

4. 各种准备

各种准备包括坏账准备、存货跌价准备、长短期投资的跌价或减值准备等。根据我国股份制企业会计制度的规定,公司要为将来可能发生的损失预先提取准备金,准备金余额抵减对应的资产项目,余额的变化计入当期费用冲减利润。其目的也是出于稳健性原则,使公司的不良资产得以适时披露,以避免公众过高估计公司利润而进行不当投资。作为对投资者披露的信息,这种处理方法是必要的。但对于公司的管理者而言,这些准备金并不是公司当期资产的实际减少,准备金余额的变化也不是当期费用的现金支出。提取准备金的做法一方面低估了公司实际投入经营的资本总额,一方面低估了公司的现金利润,因此不利于反映公司的真实现金盈利能力;同时,公司管理人员还有可能利用这些准备金账户操纵账面利润。因此,计算经济附加值时应将准备金账户的余额加入资本总额之中,同时将准备金余额的当期变化加入税后净营业利润。

表2列出了上述4个调整项目及其对税后净营业利润和资本总额的影响。

表2 计算经济附加值时对会计报表科目的调整

科目	对税后净营业利润的影响	对资本总额的影响
研发和市场拓展费用	分期摊销抵减利润	加入资本总额
商誉	当期摊销加入利润	累计摊销额加入资本总额
递延税项	当期变化加入利润	贷方余额加入资本总额
各种准备	当期变化加入利润	余额加入资本总额

(三) 加权平均资本成本的计算

加权平均资本成本是单位股本资本成本和单位债务资本成本的加权平均值,即:

$$\begin{aligned} \text{加权平均资本成本} = & \text{单位债务资本成本} \times \frac{\text{债务资本}}{\text{股本资本} + \text{债务资本}} \\ & + \text{单位股本资本成本} \times \frac{\text{股本资本}}{\text{股本资本} + \text{债务资本}} \end{aligned} \quad (3.4)$$

1. 单位债务资本成本

单位债务资本成本指的是税后成本,计算公式如下:

$$\begin{aligned} \text{税后单位债务资本成本} = & \text{税前单位债务资本成本} \\ & \times (1 - \text{边际所得税税率}) \end{aligned} \quad (3.5)$$

我国上市公司的负债主要是银行贷款,这与国外上市公司大量发行短期票据和长期债券的做法不同,因此本报告以银行贷款利率作为单位债务资本成本。根据有关研究^①,我国上市公司的短期债务占总债务的90%以上,而且目前我国的银行贷款利率尚未放开,不同公司贷款利率基本相同^②。因此,本报告采用中国人民银行公布的一年期流动资金贷款利率作为税前单位债务资本成本,并根据央行每年调息情况加权平均,边际所得税率设定为15%。^③

2. 单位股本资本成本

单位股本资本成本是普通股和少数股东权益的机会成本。通常

① 见胡继之、于华《股市价格波动中若干因素的实证分析》。

② 不同公司的贷款利率实际上存在一定差别,可根据央行的规定利率上调10%。为简化起见,在本报告的计算中统一按央行的规定利率处理,不同公司可根据自身情况进行调整。

③ 我国绝大多数上市公司的所得税率为15%,见胡继之、王文立《深交所上市公司壳资源利用问题研究》。

根据资本资产定价模型(CAPM)确定,计算公式如下:普通股单位资本成本 = 无风险收益 + $\beta \times$ 市场组合的风险溢价,其中无风险利率采用5年期银行存款的内部收益率^①。 β 系数反映该公司股票相对于整个市场(一般用股票市场指数来代替)的系统风险, β 系数越大,说明该公司股票相对于整个市场而言风险越高,波动越大。 β 值是通过该公司股票收益率对同期股票市场指数(上证综指)的收益率回归计算得来。市场组合的风险溢价反映整个证券市场相对于无风险收益率的溢价,市场组合风险溢价设定为4%^②。

最后,可以根据公式(3.3)计算加权平均资本成本。

上述基本变量的计算所需要的数据主要来自以下四个渠道:(1)资产负债表(2)利润表(3)现金流量表(4)财务报表附注。其中特别需要提及的是,利息支出是计算经济附加值时的一个重要参数,我国上市公司的利润表中仅披露财务费用项目。根据我国的会计制度,财务费用中除利息费用外还包含利息收入、汇兑损益等项目,因此与利息支出完全不同,不能用作利息支出的近似。对此本报告的处理是(1)1998年后上市公司必须编制现金流量表,该表中包括利息支出一项,因此在1998年的经济附加值计算中利息支出引用现金流量表中的数据(2)1998年以前,部分公司在报表附注中披露利息费用,可以引用(3)对于1998年以前且报表附注中未披露利息支出的公司,利息费用采用当年平均债务余额与加权平均债务成本的乘积代替。

^① 国外一般以国债收益率作为无风险收益率,我国的流通国债市场规模较小,居民的无风险投资以银行存款为主,因此以5年期银行存款的内部收益率代替。随着国债市场发展,将来也可以国债收益率为基准。

^② 美国股市的风险溢价约为6%,计算方法是将在60年左右的时间段里标准普尔指数的年均收益率与长期国债的年均收益率相减。我国证券市场诞生只有不到10年的时间,各年的指数收益率相差较大,不宜采用这种方法计算风险溢价。Fernald的研究表明,由于我国金融市场中可供选择的投资品种比较少,投资者对股票投资的风险溢价要求要比美国低,这从我国股票市盈率一直比较高即可略知。因此本报告将我国的市场风险溢价定为4%,低于美国水平。当然,这个数值也含有主观判断的成分。但不管选取什么数值,对后面的研究结果如经济附加值指标对股价变化的反映能力,上市公司、行业之间的对比等均无影响。

(四) 经济附加值指标的详细计算步骤

综上所述,计算经济附加值指标时一般遵循如下步骤:

步骤 1: 计算资本总额

起始:

普通股权益

加:

少数股东权益

递延税项贷方余额(借方余额则为负值)

累计商誉摊销

各种准备金(坏账准备、存货跌价准备等)

研究发展费用的资本化金额

加:

短期借款

长期借款

长期借款中短期内到期的部分

等于:

资本总额

步骤 2: 计算税后净营业利润

起始:

税后净利润

加:

利息费用

少数股东损益

加:

本年商誉摊销

递延税项贷方余额的增加

其他准备金余额的增加

资本化研究发展费用

减：

资本化研究发展费用在本年的摊销

等于：

税后净营业利润

步骤 3 :计算加权平均资本成本

(1) 单位股本资本成本

(2) 单位债务资本成本

(3) 加权平均资本成本

步骤 4 :计算经济附加值

$$\text{经济附加值} = \text{税后净营业利润} - \text{资本总额} \times \text{加权平均资本成本}$$

为了清楚说明经济附加值指标的计算方法,附录 1 中以深市的中兴通讯股份有限公司(0063)1998 年年报为基础,计算了该公司 1998 年的经济附加值指标。

三、利用经济附加值指标分析我国上市公司的业绩

本部分利用经济附加值指标分析了我国上市公司 1994 - 1998 年间为股东创造价值的情况。报告选取 1998 年 1 月 1 日之前^① 有 A 股上市的公司作为研究样本,研究内容包括总体情况、国际比

^① 如果某公司在 1996 年 1 月 1 日前上市,则将其列入 1996 年样本计算经济附加值,依次类推。这样处理的目的是为了消除某些公司上市第一年的业绩明显好于以后年份的情况。因此,1998 年 1 月 1 日后上市的公司不在样本内。

较、行业之间的差异、资本规模对经济附加值创造的影响等,并根据经济附加值指标对上市公司进行排名,从而为使用经济附加值指标进行投资分析提供背景资料。研究结果表明:

1. 在 1994—1998 年间,我国上市公司的投入资本收益率逐年下降,上市公司盈利能力的下降成为一个令人关注的问题。但由于同期市场利率不断下调,加权平均资本成本也基本上同步下降,因此单位资本经济附加值没有出现明显下降。

2. 亚洲金融危机对东亚、东南亚主要市场的上市公司均有所冲击,但与周边国家(地区)相比,我国上市公司较好地承受住了此次危机的冲击,单位资本经济附加值没有出现显著下降。

3. 不同行业上市公司的单位资本经济附加值差异性较大,电力能源、电子信息等行业显示出比较强劲的上升势头,而摩托车、家用电器等行业则随着市场竞争的加剧和市场容量的饱和,单位资本经济附加值逐渐下降,房地产等行业则长期低迷,单位资本经济附加值长期为负。

4. 大盘股公司和小盘股公司^①的单位资本经济附加值不存在明显差异。

5. 根据经济附加值指标排出的前 50 名上市公司中,深沪两市上市公司的数目基本持平,其中高科技公司比例较高,深圳、广东(不含深圳)、辽宁、上海等地的公司居多。

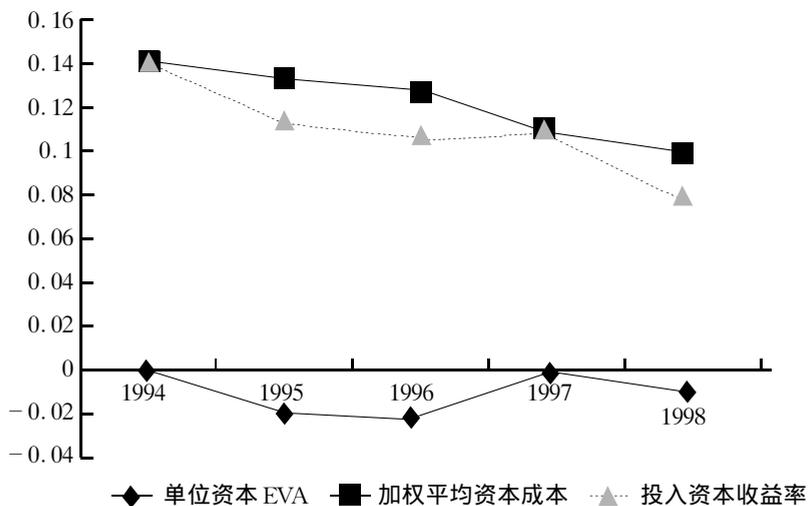
(一) 总体分析和国际比较

图 3 显示了 1994—1998 年间我国上市公司平均的单位资本经济附加值、投入资本收益率和加权平均资本成本。由图 3 可以看

^① 这里所指的盘子大小根据股本和债务总和来确定,并非通常所指的总股本。

出,在1994—1998年间,我国上市公司单位资本创造的经济附加值呈现出波动的特点,最高点为1994年的每元资本创造0.0007元经济附加值,最低点为1996年的每元资本创造-0.0215元经济附加值。根据单位资本经济附加值的计算公式(3.2)可知,单位资本经济附加值是由投入资本收益率和加权平均资本成本共同作用的结果。前者体现了上市公司的资本运营效率,后者体现了公司筹资的平均成本。图3显示,在1994—1998年间,整体利率水平不断下降,导致加权平均资本成本随之降低,由1994年的13.9%下降到1998年的9.8%,与此同时,上市公司的投入资本收益率整体上也不断下降,但两者下降并不同步,从而造成单位资本经济附加值呈波动态势,如1996—1997年,加权平均资本成本下降了1.75%,但同期投入资本收益率却提高了0.28%,从而使单位资本创造的经济附加值由-0.0215提高到-0.0011。

图3 1994—1998年上市公司EVA总体分析

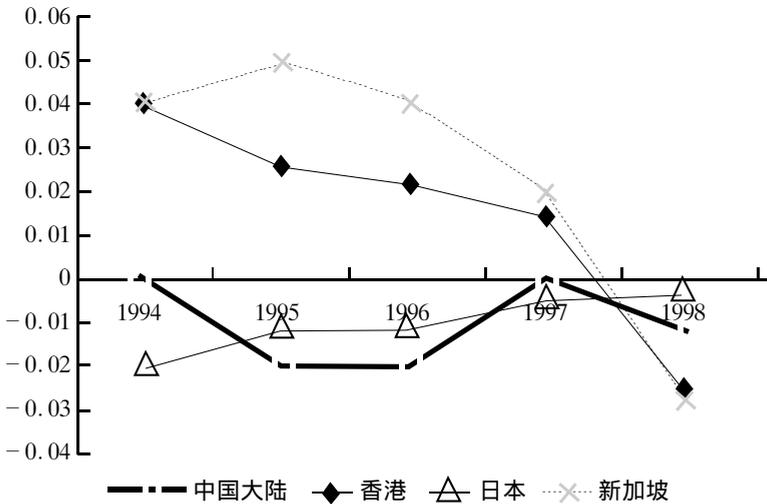


虽然我国上市公司的经济附加值创造能力没有出现明显的降低,但盈利能力在不断下降,表现为投入资本收益率在逐年下降,由1994年的14%下降到1998年的8.8%。如何提高上市公司的

质量已经成为股市发展的一个关键问题。国外许多公司在内部管理中引入经济附加值指标后,公司业绩取得了大幅提升。报告将在第四部分介绍国外公司在这方面的成功经验。

图 4 比较了我国大陆和日本、香港、新加坡等国家和地区的上市公司的单位资本经济附加值。总体上,我国大陆上市公司单位资本所创造的经济附加值与日本比较接近,低于香港和新加坡。但在 1997 年亚洲金融危机爆发后,香港和新加坡的经济受到严重影响,1998 年上市公司单位资本创造的经济附加值急剧下降,降幅分别为 0.041 元和 0.05 元。而我国大陆上市公司在这场危机中的表现则相对较好,单位资本经济附加值仅由 1997 年的 -0.0011 下降到 1998 年的 -0.0117,降幅为 1%。

图 4 中国大陆、日本、香港、新加坡上市公司单位资本经济附加值比较



日、港、新资料来源:高盛公司研究报告。

(二) 行业分析

行业分析是投资分析的一个重要方面。国外的实证研究表明

① 在特定的时间段内,不同行业上市公司的业绩存在较大差异,特定行业的上市公司在不同时间段内的表现也不相同。决定行业之间差异的因素主要有行业所处的发展阶段、行业进入壁垒、行业内公司竞争程度以及行业与宏观经济之间的联系紧密程度等。

本报告将我国的非金融类上市公司分为 28 个行业。表 3 列出了 28 个行业的名称及 1998 年各行业的单位资本经济附加值。

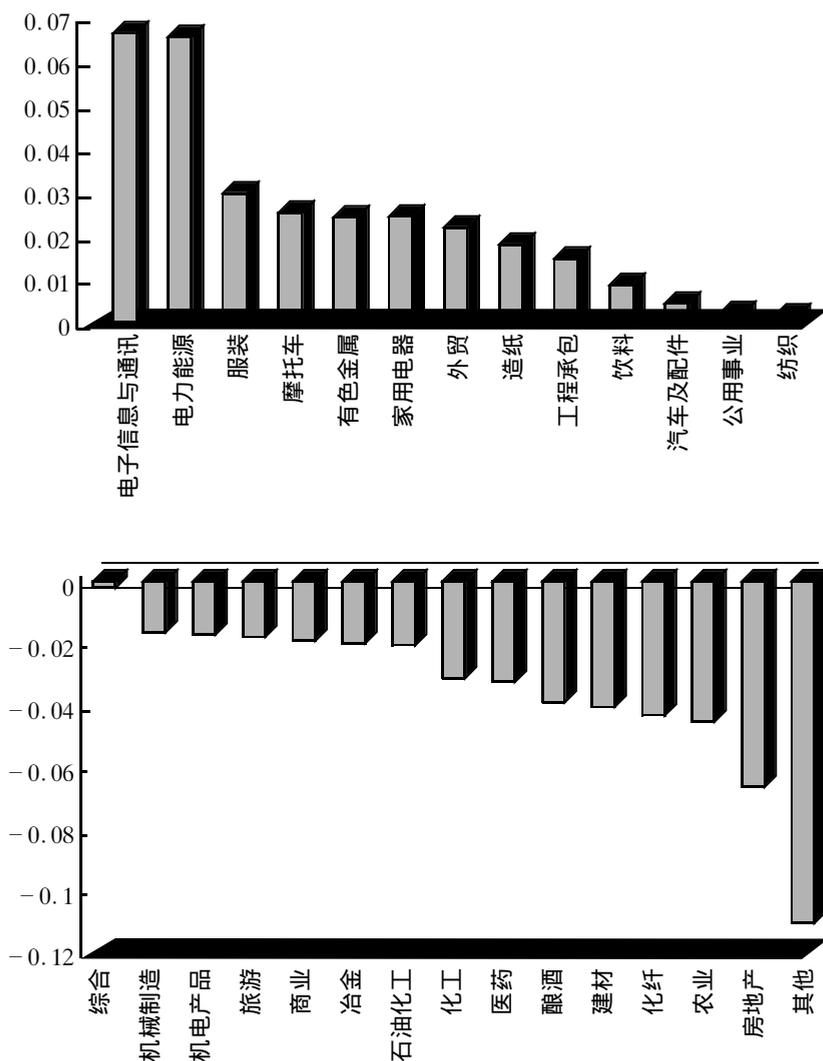
图 5 显示了 1998 年我国上市公司分行业的单位资本经济附加值。由图 5 可知,我国上市公司所处的 28 个行业中,1998 年共有 13 个行业单位资本经济附加值为正,占行业总数的 46%,其中电子信息与通讯、电力能源和服装行业排在前三位,单位资本经济附加值分别达到了 0.0681、0.0676 和 0.0296;其余 15 个行业单位资本经济附加值为负,占行业总数的 54%,其中其他行业、房地产和农业排在最后三位,单位资本经济附加值分别为 -0.1115、-0.0746 和 -0.0464。表现最好的电子信息行业与表现最差的其他行业之间单位资本经济附加值相差达 0.18,反映出不同行业上市公司之间为股东创造价值的能力差异较大。

表 3 上市公司行业分类

行业序号	行业名称	行业序号	行业名称	行业序号	行业名称
1	电力能源	6	化工	11	电子信息通讯
2	汽车及配件	7	建筑材料	12	公用事业
3	综合	8	外贸	13	摩托车
4	造纸	9	机电产品	14	机械制造
5	冶金	10	化纤	15	农业
16	房地产	21	家用电器	26	有色金属
17	饮料	22	商业与内贸	27	石油化工
18	其他	23	旅游	28	服装
19	工程承包	24	医药		
20	酿酒	25	纺织		

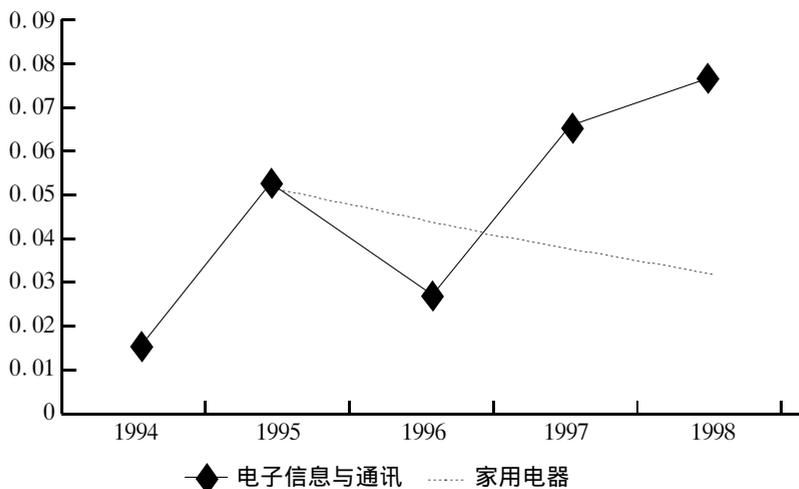
① 见 Reilly and Brown: "Investment Analysis and Portfolio Management", Dryden Press, 1997.

图 5 1998 年行业单位资本 EVA 比较



如果针对某一特定行业分析其在一段时间内单位资本经济附加值的变化,就可以分析出该行业投资价值的历史变化。以电子信息与通讯和家用电器行业为例,这两个行业一直受到市场的密切关注。图 6 显示了这两个行业在 1994 - 1998 年间单位资本经济附加值的变化情况,每年的单位资本经济附加值均减去当年所有上市公司的平均单位资本经济附加值以消除大势变化的影响。

图 6 电子信息与家电行业单位资本 EVA 的趋势比较



由图 6 可知,电子信息与通讯行业的单位资本经济附加值除在 1996 年有所下降外,整体上处于上升状态。该行业的公司大部分具有高科技的概念,市场前景广阔,利润增长点多,显示出较好的成长性。家用电器行业在 1995 年达到高点后,单位资本经济附加值逐年下降,显示出由于市场饱和和竞争加剧,该行业为股东创造价值的能力正逐年降低。

(三) 资本规模与单位资本经济附加值之间的关系

大盘股和小盘股之间在为股东创造价值方面是否存在差异?这是一个投资者比较关心的问题。本报告通过实证分析对这一问题进行回答。报告将深沪两市的上市公司根据资本总额(股本和负债之和)分为四类:小盘股、中盘股、大盘股和超大盘股。具体分类标准如下:

	资本总额
小盘股:	0—5 亿元人民币

供读者或客户参考。美国《财富》杂志每年评出的财富 500 强就是世界上比较著名的一种排名方法。这些排名方法所采用的指标一般包括总收入、总资产、股票总市值等反映企业规模的指标和净资产收益率、每股盈利等反映企业盈利能力的指标。本报告从为股东创造价值的角度出发,采用经济附加值和单位资本经济附加值两项指标对我国上市公司进行排名,前者反映上市公司每年为股东创造的价值总额,同时也反映该公司为整体经济、整个社会创造价值的多寡,后者反映上市公司为股东创造价值的效率。表 4 和表 5 分别列出了 1998 年两项指标排名前 50 位的公司。其中表 5 还列出了单位资本经济附加值排前 50 名的公司按照净资产收益率排名的情况以供比较。图 8 和图 9 则分别显示了两项指标排前 10 名的公司的具体数值。

表 4 经济附加值排前 50 名的公司

排名	公司简称	排名	公司简称	排名	公司简称
1	申能股份	14	苏州高新	27	南京高科
2	四川长虹	15	春兰股份	28	粤美的
3	粤电力	16	厦新电子	29	真空电子
4	新钢钢	17	银广夏	30	穗恒运
5	上海汽车	18	东方通信	31	莱钢股份
6	广州控股	19	格力电器	32	东北热电
7	深康佳	20	云天化	33	环保股份
8	深科技	21	燕京啤酒	34	鲁北化工
9	中兴通讯	22	新大洲	35	东方电子
10	深能源	23	长城电脑	36	中色建设
11	蓝田股份	24	青岛海尔	37	龙电股份
12	一汽金杯	25	国嘉实业	38	泰达股份
13	中集集团	26	合金股份	39	湘酒鬼
40	咸阳偏转	44	内蒙华电	48	五矿发展
41	中远发展	45	哈慈股份	49	石炼化
42	鞍山合成	46	深圳方大	50	风华高科
43	天津磁卡	47	梅雁股份		

表 5 单位资本经济附加值排前 50 名的公司

公司简称	单位资本 经济附加 值排名	净资产收 益率排名	公司简称	单位资本 经济附加 值排名	净资产收 益率排名	公司简称	单位资本 经济附加 值排名	净资产收 益率排名
东北热电	1	1	银广夏	18	97	天津磁卡	35	28
中兴通讯	2	9	鞍山合成	19	6	永安林业	36	15
合金股份	3	4	新疆天业	20	13	南油物业	37	46
国嘉实业	4	3	深科技	21	27	深圳方大	38	59
东方电子	5	8	申能股份	22	23	东大阿派	39	80
厦新电子	6	5	中远发展	23	24	穗恒运	40	204
明星电力	7	19	湖北宜化	24	49	中集集团	41	69
蓝田股份	8	12	长城电脑	25	22	湘酒鬼	42	42
泰达股份	9	7	风华高科	26	34	粤海发展	43	2
咸阳偏转	10	10	云天化	27	29	联农股份	44	18
苏州高新	11	11	金花股份	28	40	上海汽车	45	66
欧亚农业	12	16	内蒙宏峰	29	55	南京高科	46	35
交运股份	13	17	承德露露	30	31	惠天热电	47	155
哈慈股份	14	33	新钢钒	31	175	鲁北化工	48	25
环保股份	15	14	渝开发	32	26	综艺股份	49	61
格力电器	16	36	岳阳兴长	33	20	新疆屯河	50	56
春兰股份	17	51	阳光股份	34	83			

图 8 EVA 总额排前 10 名的公司 (单位:万元)

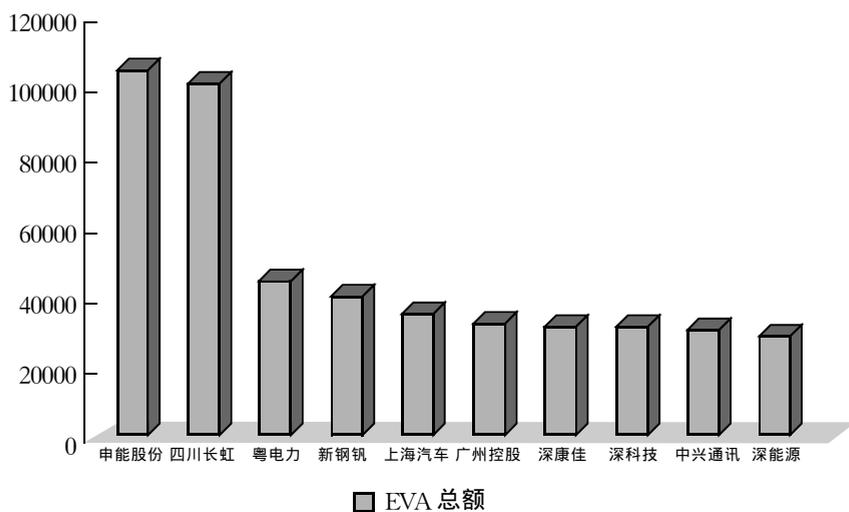
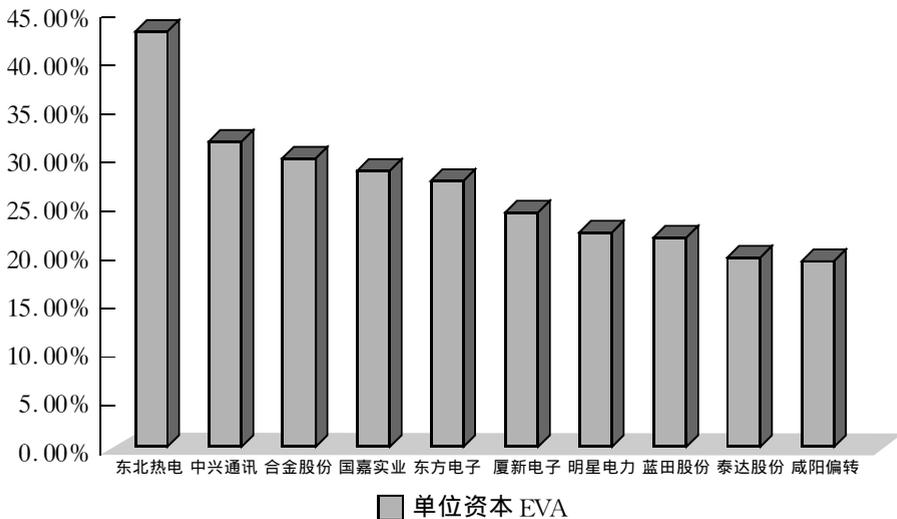


图 9 单位资本 EVA 排前 10 名的公司



1. 两项指标排前 50 名的公司的股价表现

经济附加值指标反映了上市公司的经营业绩，经济附加值指标越优良的公司，在股票市场上的表现也应该越好，投资于这些公司的股票所能获得的收益也应该越大。上述经济附加值和单位资本经济附加值排前 50 名的公司在股票市场上的表现证明了这一点。将两项指标排前 50 名的公司在 1995—1998 年间的股票年平均收益与同期股指(上证综指)年平均收益进行比较(如果某公司在 1995 年以后上市，则计算时间段为上市日至 1998 年 12 月 31 日)，前者的表现明显优于后者。经统计，经济附加值指标排前 50 名的公司股票年收益平均超过股指 35%，单位资本经济附加值指标排前 50 名的公司股票年收益平均超过股指 42%。其中，在经济附加值指标排前 50 名的公司中，有 44 家公司的股票投资年均收益率超过股指，占总数的 88%；在单位资本经济附加值指标排前 50 名的公司中，有 48 家公司的股票年平均收益率超过股指，占总数的 96%。东方电子、环保股份、合金股份等公司的股票年平均收益超过股指 100% 多。

2. 经济附加值指标排名和传统指标排名的关系

对表 5 进行统计可得,在单位资本经济附加值排前 50 名的公司中,有 38 家公司的净资产收益率也在前 50 名,占总数的 76%。这一比例说明,根据经济附加值指标和传统指标(净资产收益率)对上市公司的排名具有一定的趋同性,但同时也存在一定差异。为了精确描述两种指标排名的关系,将表 5 的排名略作调整,其中净资产收益率的排名不以全部上市公司作为总体,而是以这 50 家公司作为总体,排名结果如下:

公司简称	单位资本 经济附加 值排名	净资产收 益率排名	公司简称	单位资本 经济附加 值排名	净资产收 益率排名	公司简称	单位资本 经济附加 值排名	净资产收 益率排名
东北热电	1	1	明星电力	7	19	交运股份	13	17
中兴通讯	2	9	蓝田股份	8	12	哈慈股份	14	30
合金股份	3	4	泰达股份	9	7	环保股份	15	14
国嘉实业	4	3	咸阳偏转	10	10	格力电器	16	33
东方电子	5	8	苏州高新	11	11	春兰股份	17	38
厦新电子	6	5	欧亚农业	12	16	银广夏	18	47
鞍山合成	19	6	承德露露	30	29	中集集团	41	44
新疆天业	20	13	新钢钒	31	49	湘酒鬼	42	35
深科技	21	26	渝开发	32	25	粤海发展	43	2
申能股份	22	22	岳阳兴长	33	20	联农股份	44	18
中远发展	23	23	阳光股份	34	46	上海汽车	45	43
湖北宜化	24	37	天津磁卡	35	27	南京高科	46	32
长城电脑	25	21	永安林业	36	15	惠天热电	47	48
风华高科	26	31	南油物业	37	36	鲁北化工	48	24
云天化	27	28	深圳方大	38	41	综艺股份	49	42
金花股份	28	34	东大阿派	39	45	新疆屯河	50	40
内蒙宏峰	29	39	穗恒运	40	50			

报告采用斯皮尔曼(Spearman)排序相关系数 r_s 作为检验标准,考察两种排名之间的相关性。

$$\gamma_s = 1 - \frac{(x_i - y_i)^2}{n(n^2 + 1)} \quad (4.1)$$

其中 x_i 表示第 i 家公司的单位资本经济附加值指标排名

y_i 表示第 i 家公司的净资产收益率指标排名

r_s 介于 -1 和 $+1$ 之间,当 r_s 大于 0 时,表明两种排序方法之间存在正相关关系,即单位资本经济附加值排名越靠前的公司,净资产收益率的排名也越靠前;当 r_s 小于 0 时,则情况正好相反。 r_s 的绝对值越大,表明两种排名的相关性越显著^①,反之则两种排名的相关性越弱。经计算,上表中两项指标排名的斯皮尔曼排序相关系数 r_s 等于 0.647 ,说明根据单位资本经济附加值和净资产收益率两项指标对上市公司排名的结果存在正相关。假设检验表明,这种正相关在 95% 的置信区间内是显著的^②。但 0.647 这一数字本身也反映了两种排名方法之间的相关性还不是特别高。

上述统计结果可以得出两个结论(1)传统指标和经济附加值指标均可以反映上市公司的业绩水平,表现在两类指标的排序结果存在显著正相关。因此使用两类指标均可以指导实践。(2)由于经济附加值指标的计算所依据的信息多于传统指标(如考虑了股本资本的成本、进行了必要的会计调整等),根据经济附加值指标进行的排名与传统指标存在一定差异,表现在两类指标排名结果的“拟合”程度只有 65% 。因此经济附加值指标可以作为传统指

① 相关性显著也可能是负相关,如果两种排名的顺序正好相反,如单位资本经济附加值排第一的净资产收益率排在第 50 等,则 $r_s = -1$ 。

② 假设检验的方法如下 $H_0: \rho(r_s) = 0$ $H_1: \rho(r_s) \neq 0$ 取显著水平 $\alpha = 5\%$

拒绝域为 $t = (r_s - \rho(r_s)) / \sqrt{\alpha(r_s)} \geq t_{0.05}(n-1)$

其中 $\alpha(r_s) = (1/n - 1) / 2$ $n = 50$

计算可得 $t = 4.52 \geq t_{0.05}(n-1) = 1.96$,故拒绝 $\rho(r_s) = 0$ 的假设,可以得出结论,两项指标的排名存在显著的正相关。

标的重要补充,反映了传统指标没有包含的信息,使用它可以提高衡量公司业绩的准确程度。理论上,由于经济附加值指标的业绩衡量结果更加准确,与股票价格变化的关联性应该更高。在后面的第四部分,报告采用我国证券市场的历史数据证明了经济附加值指标反映股价变化的能力确实优于传统指标。

3. 两项指标排前 50 名的公司的行业分布

从表 4 和表 5 进行的统计可以看出,在经济附加值排前 50 名的公司中,深市共有 24 家,占总数的 48%,沪市共有 26 家,占总数的 52%;在单位资本经济附加值排前 50 名的公司中,深市共有 25 家,占总数的 50%,沪市共有 25 家,占总数的 50%^①。这些公司的行业分布比较分散,在经济附加值排前 50 名的公司中,涉及的行业达 20 个;在单位资本经济附加值排前 50 名的公司中,涉及的行业达 18 个。其中电子信息和通讯、家用电器和电力能源等行业的公司比重相对较大。图 10 和图 11 分别显示了经济附加值和单位资本经济附加值前 50 名公司的行业分布。值得注意的是,虽然前 50 名公司的行业分布比较分散,但其中属于高科技板块的占很大比例。以经济附加值指标总额排前 50 名公司中在深交所上市的 24 家公司为例,其中属于高科技板块的有 12 家^②,占总数的 50%,主要分布在电子信息与通讯、新型材料、生物制药和机电一体化等新兴行业。这显示出高科技公司较高的股票投资收益是建立在为股东创造更多价值的基础之上的。

① 由于经济附加值计算方法的特殊性,本排名没有考虑金融类公司,如果加入金融类公司,根据深圳发展银行的业绩,该公司应该名列其中。

② 见胡继之、肖立见《深交所高新技术上市公司研究》。

图 10 经济附加值前 50 名公司行业分布

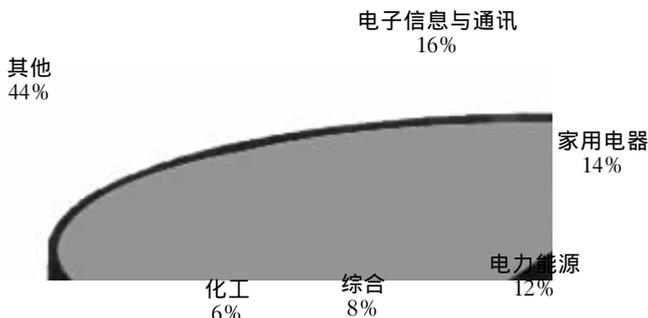
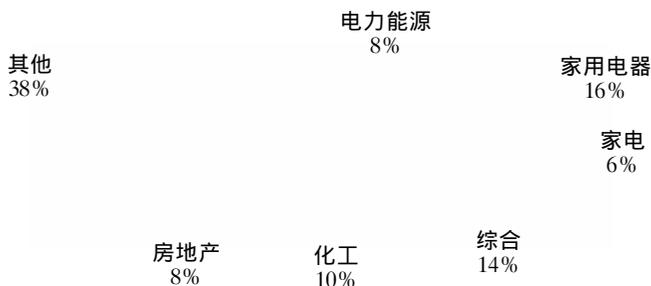


图 11 单位资本经济附加值前 50 名公司行业分布



4. 经济附加值排前 50 名公司的地区分布

将经济附加值排前 50 名的公司按照所处的地区划分,可以得到表 6。表 6 显示,经济附加值排前 50 名的公司主要分布在全国 19 个省市地区。其中入选公司最多的是深圳市和广东省(不含深圳),分别有 7 家公司上榜,尤其是深圳市的上市公司,在经济附加值排前 10 名的公司中占据 4 席,反映了深圳作为中国开放最早、最成功的特区,为整体经济作出了巨大贡献。此外,处于沿海省份的上市公司数目达 37 家,占总数的 74%,这与沿海省份经济基础较好、人力和技术资源相对丰富是分不开的。

表 6 经济附加值排前 50 名公司的地域分布

地区	家数	地区	家数
深圳	7	福建	1
广东	7	宁夏	1
辽宁	6	浙江	1
上海	5	云南	1
山东	4	海南	1
江苏	3	内蒙	1
北京	3	河北	1
天津	2	陕西	1
黑龙江	2	湖南	1
四川	2		

四、经济附加值指标在投资分析中的应用

投资分析(这里专指股票市场投资)的核心在于选择能够在未来产生较大投资收益的股票。选股是否准确主要依赖两个方面的因素:一是对未来公司状况的预测是否准确,二是对公司状况的描述指标和分析方法是否合适。对公司未来状况的预测不是本报告的研究重点。这里着重探讨描述指标和分析方法的选择。本报告通过对我国上市公司 1994-1998 年的历史数据进行实证分析,证明了经济附加值指标反映股价变化(也即股票投资收益)的能力优于传统业绩指标,从而为投资分析提供了新的分析指标;报告还简要分析了应用经济附加值指标进行投资分析的方法。

(一)我国证券市场中经济附加值指标反映股价变化的有效性

只有当经济附加值指标反映股票价格变化的能力优于传统指标,它才能在投资分析中得到广泛应用。因此,比较经济附加值指标和传统业绩指标在反映股价变化方面的有效性就具有重要的现实意义。本报告选取深沪两市1994年1月1日以前有A股上市的非金融类公司作为研究样本,共计174家公司^①。研究的基本方法是:采用横断面分析方法,以样本公司在1994年1月1日至1998年12月31日之间的年平均股票投资收益率^②作为反映股票价格变化的变量(同时也是被解释变量),以所要考察的经济附加值指标和传统业绩指标同期的年平均^③和资本总额^④为解释变量,进行回归分析。检验采用不同业绩指标作为解释变量时的拟合优度系数(R^2 系数),并将其作为不同指标解释股票价格变化能力高低的标志。报告中采用的经济附加值指标主要包括单位资本经济附加值和每股经济附加值^⑤,采用的传统业绩指标包括每股收益和净资产收益率。这两项指标也是目前市场上最常用的判断公司投资价值的指标。上述解释变量的提出是以公司业绩是决定股票收益的基本因素这一理论假设为基础的,但在计量分析之前并不知道哪些变量确实发挥了作用,以及哪些变量对股票投资收益的解释作用更大。因此,本报告对每个指标与股票投资收益之间进行回归,比较单个指标的解释能力。表7列出了每个指标单独与股票收益进行回归的结果。

① 样本公司的有关数据由深交所信息中心和巨灵公司提供。

② 年平均股票投资收益率是指持有某股票5年的持有收益率,考虑了除权、分红、配股导致的股价变化。

③ 采用5年平均值可以消除短期波动造成的误差。

④ 国内外研究均表明,上市公司资本规模对其股票的投资收益存在显著影响,见Fama“Risk, Return and E-Equilibrium: Empirical Tests”和吴越涛《上海股票市场股票预期收益率和风险关系的实证分析》。

⑤ 采用这两项指标的原因是为了消除资本规模对EVA的影响,使不同规模的公司具备可比性。

表 7 财务指标对股票投资收益解释能力的回归结果

回归方程 : 年均股票收益率 = $a + b_1 \times$ 业绩指标 + $b_2 \times$ 资本总额 (5.1)

方程号 参数	被解释 变量	其数	解释变量①				R ²	F 参数
			EVAPS	EVAPC	EPS	ROE		
50.8	股票收益	0.139	0.320					
	t	(14.9)	(9.60)			(10 亿元)	0.37	
43.3	股票收益	0.142		1.136		-0.021	0.34	
	t	(14.5)		(8.81)		(-4.42)		
33.1	股票收益	0.061			0.257	-0.022	0.28	
	t	(5.9)			(7.61)	(-4.43)		
27.1	股票收益	0.081				0.446	0.24	
	t	(8.26)				(6.80)	(-3.51)	

由表 7 的回归结果可以得出以下结论 :

1. 全部 4 项财务指标均对股票投资收益有显著的解释能力 , 财务指标越优良 , 公司股票的长期投资收益就越高。全部 4 项指标的回归系数均为正 , 表明财务指标与股票投资收益之间是正相关的关系 , 且回归系数的 T 检验表明回归系数在 99% 的置信区间内都是可信的。

2. 在解释能力方面 , 不同指标之间存在一定差异 , 经济附加值指标的解释能力明显优于传统指标。解释能力最高的指标是每股经济附加值 , R² 系数为 0.37。依次向下排分别是单位资本经济附加值、每股收益和净资产收益率。经济附加值指标的 R² 系数均在 34% 以上 , 而每股收益和净资产收益率的 R² 系数最高为 28% , 相差 6% 左右 , 说明经济附加值指标解释股票投资收益的能力优于传统指标。

此外 , 本报告还分析了资本规模对业绩指标解释股票投资收益能力的影响。报告将上述 174 家样本公司按照资本总额(包括股本

① EVAPS 代表每股经济附加值 , EVAPC 代表单位资本经济附加值 , EPS 代表每股收益 , ROE 代表净资产收益率 , CAP 代表资本总额。

和负债)排序,分别取前50家公司作为大公司样本,取后50家公司作为小公司样本。大公司样本的资本总额均值为24.19亿元,中位值为17.35亿元;小公司样本的资本总额均值为2.71亿元,中位值为2.74亿元,基本上相差10倍。表8和表9分别列出了两类公司的4项业绩指标对股票投资收益的回归结果。由于已经按资本规模分类,在解释变量中不再包含资本总额。

表8 小公司样本回归结果

回归方程:年均股票投资收益率 = $a + b \times$ 业绩指标 (5.2)

方程号 参数	被解释 变量	其数		解释变量		R ²	F 参数
		EVAPS	EVAPC	EPS	ROE		
15.6	股票收益	0.159	0.312				0.245
	t	(9.80)	(3.95)				
2 11.9	股票收益	0.159		0.875			0.199
	t	(9.12)		(3.45)			
123.9	股票收益	0.083			0.315		0.211
	t	(4.96)			(3.59)		
124.1	股票收益	0.110				0.34	0.202
	t	(8.09)				(3.49)	

表9 大公司样本回归结果

回归方程:年均股票投资收益率 = $a + b \times$ 业绩指标 (5.2)

方程号 参数	被解释 变量	其数		解释变量		R ²	F 参数
		EVAPS	EVAPC	EPS	ROE		
42.0	股票收益	0.068	0.304				0.466
	t	(6.13)	(6.48)				
402.0	股票收益	0.070		1.333			0.454
	t	(6.22)		(6.33)			
233.3	股票收益	-0.006			0.25		0.326
	t	(-.38)			(4.83)		
214.4	股票收益	0.008				0.58	0.308
	t	(0.53)				(4.63)	

对比表 8 和表 9 中各指标对应的 R^2 参数可以发现,对于小公司样本,各项业绩指标的解释能力均比总样本有所减弱,如每股经济附加值对应的 R^2 参数由原来的 0.37 下降到 0.24 等;而且经济附加值和传统指标之间的差异也缩小了,每股收益和净资产收益率对应的 R^2 参数值甚至超过了单位资本经济附加值的 R^2 值。

但是,对于大公司样本,各项业绩指标的解释能力均比总样本有明显提高,如每股经济附加值对应的 R^2 参数值由原来的 0.37 提高到 0.46,其他指标也出现不同程度的提高,而且经济附加值指标与传统指标解释能力的差距进一步扩大,由原来的 6% 扩大到 13% 左右。因此可以得出结论:对于资本规模较大的公司,包括经济附加值指标在内的业绩指标解释股票投资收益的能力更强,其中经济附加值指标的优势更为明显。

大公司与小公司之间的这种差别形成的原因,主要是我国证券市场的特殊性。我国证券市场是一个新兴市场,是在经济改革和从计划经济向市场经济转轨的过程中运行和发展起来的。它在运行机制上很重要的一个特点是外部市场条件和环境对股市价格的波动影响巨大,市场的投机性要高于成熟市场(见胡继之、于华《股市价格波动中若干因素的实证分析》)。小公司的平均资本总额只有 2.7 亿元,其中还包括负债和未在市场上流通的国有股和法人股,因此实际上在股市内流通的盘子比较小,很容易成为投机资金的选择对象,股价容易出现与经营业绩不符的大涨大落,导致财务指标对股票投资收益的解释能力减弱。而大公司的平均资本总额达 24 亿,在我国机构资金量相对较小的情况下,受到投机资金冲击的机会较小,因此其股票投资收益与财务业绩吻合程度较高。

综上所述,对我国上市公司进行实证研究的结果表明,经济附加值指标解释股票价格变动的能力优于传统业绩指标,尤其是适合于

解释大盘股的价格变化,因此可以应用于我国的投资分析实践中。

(二)经济附加值指标在股票投资分析中的应用

上述实证研究结果对于指导股票投资分析具有重要的现实意义,可以指导选择股票。上述实证研究结果表明,经济附加值指标与股票投资收益之间的关联程度高于传统指标。因此,在投资实践中,我们在预测上市公司未来状况时,可以预测有关的经济附加值指标,如每股经济附加值、单位资本经济附加值等,以作为目前通常进行的对每股收益、净资产收益率等指标的预测的补充。其中预测值比较高的公司的股票可以长线持有,对于预测值比较低的公司则应比较谨慎^①。这种选股方法尤其适合于那些每股收益、净资产收益率等传统指标为正,而经济附加值指标为负的公司。

以沪市的新锦江(600650)为例,该公司在1994-1998年之间的业绩指标如下表所示:

	每股收益	净资产收益率	每股经济附加值	单位资本经济附加值
1994	0.219	5.09%	-0.46181	-0.0948
1995	0.169	3.80%	-0.469508	-0.1016
1996	0.155	3.70%	-0.391489	-0.087
1997	0.102	2.85%	-0.320056	-0.0779
1998	0.026	0.73%	-0.31193	-0.0824

该公司属于上面所说的传统指标为正而经济附加值指标为负的公司。如果采用以每股收益作为解释变量的回归公式预测年平均股票投资收益,可以得到:

^① 这里的投资选择标准主要适用于长线投资者。由于影响短期投资收益的因素比较多(如大势的涨跌、公司的资产重组)财务指标对股票投资收益的影响比较弱,因此不适合作为短期投资的选股标准。

年平均股票投资收益率 = $-0.006 + 0.25 \times \text{每股收益} = 2.75\%$

而该公司在 1994 - 1998 年之间的年平均股票投资收益率实际值为 -5.48% ,相对预测误差为 150% 。

如果采用以每股经济附加值作为解释变量的回归公式预测 ,年平均股票收益率为 :

年均股票收益率 = $0.068 + 0.304 \times \text{每股经济附加值} = -5.09\%$

与实际值 -5.48% 相比 ,相对预测误差为 7% ,预测精度明显改善。

由于新锦江公司每年为股东创造的经济附加值为负 ,股东价值逐年减少 ,从长期来看该公司的股票价格应该下跌。假设投资者在 1994 年时对新锦江的投资价值进行分析 ,而且对该公司未来几年的经营状况(如每股收益、净资产收益率、每股经济附加值和单位资本经济附加值等指标)作出了正确的预期 ,采用经济附加值作解释变量的股票收益模型比较准确地反映了实际的股票投资收益 ,而采用每股收益作为解释变量的回归模型则得出了误差较大的结果。

当然 ,上述模型还相对简单 ,在实际应用时可以根据实际情况和数据的可获得程度进行拓展。如除了每股经济附加值(或单位资本经济附加值)和资本总额两项指标外 ,可以增加诸如目前价位(市盈率)、宏观经济形势、流通股比例、行业归属等解释变量。此外 ,由于我国证券市场的发展时间尚短 ,相当一部分公司都是在 1996 年以后上市的 ,所以可供分析的时点样本比较少。随着时间的延长 ,还可以采用横截面与时间序列相结合的方法进行研究 ,具体分析不同公司每年的经济附加值指标与当年股票投资收益之间

的关系。本报告目前只是分析经济附加值指标在投资分析中的作用,上述问题可以作为今后的一个研究方向。

五、经济附加值指标在上市公司管理中的应用

经济附加值指标不仅可以应用于投资分析领域,而且可以在上市公司的内部管理中发挥重要作用,国外许多公司在内部管理中引入经济附加值指标后业绩得到大幅度提升,证明了其有效性。概括起来,这些公司主要是通过以下两个渠道提升业绩的:1.以经济附加值指标为基础设计管理人员薪酬制度。2.以经济附加值指标为核心建立内部财务管理制度。本部分主要总结国外公司在这方面的运作机制和成功经验。

(一)以经济附加值指标为基础的管理人员薪酬制度

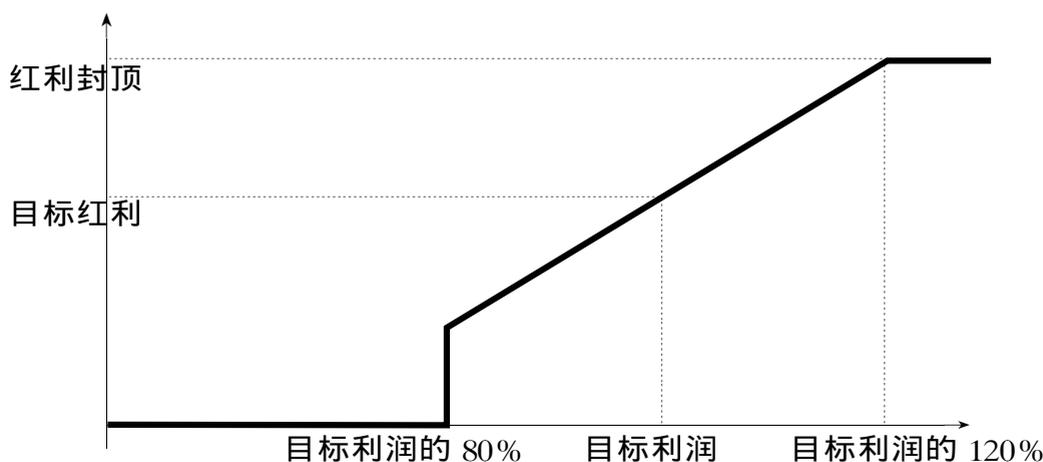
管理人员的薪酬制度是管理人员激励机制的一个主要组成部分,而管理人员的激励机制又是公司治理的一个重要方面。理想的薪酬制度应该将管理人员和股东的利益紧密联系在一起,提高管理人员的工作动力,促使其主动思考如何为股东创造更多的价值,从而有效解决由于所有权和经营权分离而产生的委托人-代理人问题。一般而言,管理人员的薪酬主要由基本工资、现金红利和股票期权三部分组成。其中基本工资是管理人员的固定收入,现金红利的数目和股票期权的数量则随公司的经营业绩而变。目前在美国公司管理人员的薪酬结构中,现金红利和股票期权所占的份额已经超过50%,而且呈现出继续增加的趋势。由于这两部分收入在管理人员薪酬结构中所占的比例较大,而且收入多少随公司的业绩而变化,对管理人员的激励作用比较明显,因此如何设

计这两部分报酬的发放方式就成为薪酬制度研究中的一个重要课题。近年来,许多美国公司为了更有效地激励管理人员为股东创造价值,开始以经济附加值指标为基础设计管理人员这两部分报酬的发放方式,取得了良好的效果。

1. 现金红利的发放

传统上,美国公司根据公司当年的业绩发放管理人员的现金红利,采用的业绩衡量指标主要包括净利润、净资产收益率和每股收益等。图 12 说明了现金红利数目与经营业绩之间的关系。即在年初管理人员与董事会或上级主管商定一个业绩目标(如净利润达到某一数量),如果年终时实现了目标利润则发放给管理人员既定的红利;如果超额完成任务则红利数目随之按比例增加;但当业绩增长到一定程度时(如高于目标利润的 120%),不管业绩如何增长红利数目也不增加,即红利封顶。同样,如果没有完成目标利润则红利数目按比例减少;但当利润下降到一定程度时(如低于目标利润的 80%),不管利润如何下降,红利一律为 0。

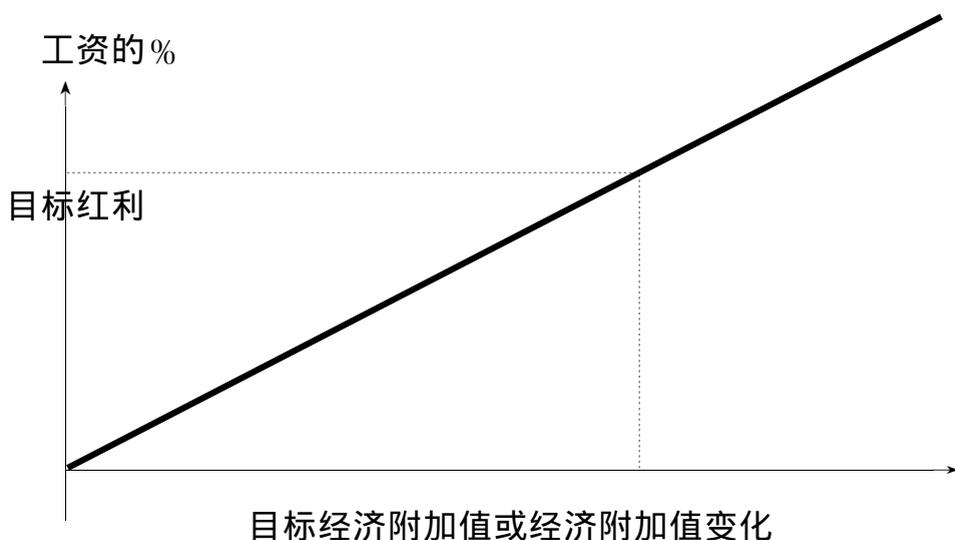
图 12 传统形式下红利与业绩的对应关系



以经济附加值指标为基础设计的红利制度(以下简称经济附加值红利计划)对传统方式进行了改进。图 13 显示了经济附加值红利计划中红利与业绩的对应关系。业绩衡量指标采用经济附加值的绝对值或经济附加值增量,如果公司完成了既定的经济附加值或经济附加值增量则发放给管理人员既定的目标红利;如果超额完成或没有完成任务则按比例增减,上不封顶,下不保底。此外,在经济附加值红利计划中还引入了红利储蓄这一重要概念。所谓红利储蓄是指每位管理人员都拥有一个红利账户,每年得到的红利首先存入该账户^①,然后根据账户余额提取一定比例的现金发放到管理者手中,其余部分继续存入下期,直到管理人员离任为止。假设公司第一年的目标经济附加值为 1 亿美元,如果完成的话某位管理人员可以获得相当于工资 50% 的红利。该管理人员年薪为 30 万美元,红利账户的最初余额为 5 万美元,提取比例为 1/4。如果第一年恰好完成目标,该管理人员可获得 $30 \times 50\% = 15$ 万美元的红利,加上最初的账户余额 5 万美元,红利账户的余额为 20 万美元,他可以提取其中的 1/4 即 5 万美元,其余的 15 万美元滚入下期。如果第二年该公司业绩突出,超额完成任务,实现经济附加值 2 亿美元,该管理人员可获得相当于工资 80% 的红利,即 24 万美元。加上当前的账户余额,累计余额为 39 万美元,他可以提取其中的 1/4 即 10 万美元,其余的 29 万美元滚入下期。如果第三年经营失误,公司的经济附加值为 -5000 万美元,该管理人员的红利为工资的 -20%,即 -6 万美元。加入账户后余额减为 23 万美元,他可以提取 6 万美元,余额 17 万美元滚入下期。以后依此类推。

^① 账户内预先存入一笔钱,通常是公司贷款给管理人员作为账户的基础余额。

图 13 经济附加值红利计划下红利与业绩的关系



经济附加值红利计划对传统的红利发放方式进行了重要改进，加强了管理人员与股东之间的利益联系，使管理人员更多关注公司业绩的持续增长。其优点具体表现在以下几个方面：

(1) 经济附加值红利计划采用经济附加值或经济附加值增量作为业绩衡量指标和红利数量的计算基础，使管理人员的利益与股东利益紧密结合在一起。如第一部分所述，传统业绩指标如净资产收益率、每股收益和净利润等与股东利益并非完全相关，追求这些指标有时还会导致股东价值下降。而经济附加值指标则与股东利益完全一致，提高经济附加值必然会使股东价值增加。因此，将经济附加值指标作为红利发放的计算基础，可以使管理人员的自身收入与股东的利益更紧密地联系在一起。

(2) 经济附加值红利计划避免了传统红利发放方式可能出现的弊端。在传统的红利发放方式下(如图 12)，当公司业绩超过既

定目标一定程度时,管理人员获得的红利数目不再随业绩增加,从而使管理人员在这种情况下缺乏继续提高业绩的动力;同样,当公司业绩低于某一底线后,无论多低最高的惩罚就是红利为0,从而使管理人员在这种情况下缺乏尽力改善业绩的动力。这两种情况的出现都是与股东利益不符的。而经济附加值红利计划采取上不封顶、下不保底的方式,只要管理人员有能力使公司业绩获得大幅度提升,就会得到与业绩成比例的红利;反之,如果任业绩恶化,也会得到相应的惩罚,从而避免了传统红利发放方式可能出现的弊端。

(3)经济附加值红利计划有效防止了管理人员短期行为的发生。出于自身利益的考虑,有时管理人员会通过出售盈利性资产、降低创新投入、减少长期项目的投资等手段提高短期业绩以获取红利,但这种行为会对公司的长远发展造成危害,使公司的长期业绩下降。经济附加值红利计划引入了红利储蓄的概念,管理人员即使通过上述行为提高了短期业绩并获得相应的红利,红利也不能立即变现;如果长期业绩下降,管理人员的红利账户还要进行相应的扣减。因此管理人员的短期行为不会使其获得收益,从而有效防止了短期行为的发生。

实践中根据公司所处的产业周期不同,采用的经济附加值红利计划通常有以下三种形式:

$$A. \text{红利} = \text{经济附加值} \times Z\% + \text{经济附加值的本年增量(减量)} \times Y\%$$

其中 $Z\%$ 、 $Y\%$ 表示特定的百分比。

这种红利计划同时以经济附加值的绝对值和增量作为发放依据,通常用于已经进入夕阳期的公司。市场竞争非常激烈,正常情况下只能获得行业平均利润,这也意味着经济附加值的均值为0

或小于 0。上述红利计划旨在鼓励管理人员通过挖掘内部潜力,使经济附加值大于 0,并逐年有所提高。

B. 红利 = (经济附加值 - 目标经济附加值) × Z% + 经济附加值的本年增量(减量) × Y%

这种红利计划以经济附加值与目标经济附加值指标的差异和经济附加值的增量作为发放依据,通常适用于成熟增长期的公司。公司的经济附加值一般情况下为正,而且发展前景比较容易预测。上述红利计划旨在鼓励管理人员不要只满足于经济附加值为正,而要达到和超过一定的目标,同时使公司业绩不断提高。

C. 红利 = 经济附加值的本年增量(减量) × Y%

这种红利计划单以经济附加值的增量为依据发放红利,通常用于快速增长期的公司。在这一时期,公司的发展速度很难估计,采用经济附加值增量衡量管理人员业绩可以最大限度地调动管理人员发展公司的积极性,尽快占有市场。

如果公司处于创业阶段,为了在未来获得成功,公司前期投入了大量资金,而且这些投入在短期内很难实现经济效益,长期处于经济附加值为负的状态(如网络公司的创建初期基本属于这种情况)。在这种情况下,一般不适合采用经济附加值红利计划。当然,上述几种红利计划与产业周期的对应关系并非绝对,公司在实行时应该根据本公司的实际情况设计适合自己的经济附加值红利计划。

2. 股票期权的发放

在以经济附加值指标为基础的管理人员薪酬制度中,管理人员股票期权的发放方式也进行了改进,其主要特点是将股票期权计划与经济附加值红利计划联系在一起,并在行权价格和发放数

量上作出改进。在经济附加值股票期权计划下,股票期权的授予数量由当年所获得的经济附加值红利而定,实际上相当于管理人员使用自己的红利来购买股票期权。行权价格采用递增方式而不是固定的行权价格,在授予时大致等于当时的市场价格,授予后每年行权价格递增,增加的比例约为当年的加权平均资本成本减去股利率(Dividend Payout)。根据期权定价理论,当行权价格上升时,单位期权的价值下降,因此,在授予数量上也作出调整,提高授予数量。

经济附加值股票期权计划的优点在于:

(1)很大程度上解决了中、下层管理人员的“搭便车”问题。在传统的股票期权计划中,公司主要在管理人员受聘或升职时授予其期权,每年根据业绩授予的期权数量较少^①,这主要是出于将股票期权作为长期激励措施的考虑,尽量使其不受短期业绩的影响。但由于中、下层管理人员一般只负责公司内部与本部门有关的业务,他们对公司股票价格的贡献是间接的,其中每位管理人员对股票价格的贡献都很小,这样就可能使这些管理人员产生偷懒思想:由其他人努力工作,自己可以分享股票升值带来的好处,这种现象在经济学中被称作“搭便车”。经济附加值股票期权计划则将股票期权的授予主要与每年的经济附加值红利计划联系在一起,只有获得红利多的管理人员才能被授予较多的股票期权,而红利数目直接与该管理人员的工作业绩相关。因此,经济附加值股票期权计划就通过红利计划这一纽带,与管理人员本人的业绩联系起来,解决了中、下层管理人员的“搭便车”问题。

(2)提高了对管理人员的激励效果,进一步加强了管理人员和

^① 胡继之、于华、冯娟《高级管理人员薪酬结构中的股票期权》。

股东之间的利益连结。在传统的股票期权计划下,行权价格固定为授予时的市场价格,只要公司盈利且不分红,即使净利润不足以弥补股本资本的成本(即经济附加值指标为负),公司的股票价格也会提高,期权持有者就会获利。而在这种情况下管理人员实际上并未给股东创造价值,不应该获得奖励。经济附加值股票期权计划中每年行权价格递增,增加的比例约为当年的加权平均资本成本减去股利率。这就保证了只有股票价格上升幅度超过资本成本(减去股利率)时,管理人员的股票期权才可能盈利,否则就一文不值,从而保证了只有先为股东创造价值,管理人员才可能获利,进一步加强了管理人员和股东之间的利益联系。

总之,以经济附加值指标为基础的管理人员薪酬制度通过对红利计划和股票期权计划的独特设计,使管理人员与股东的利益更紧密地联系在一起,促使管理人员为股东创造更多价值。

(二)以经济附加值指标为核心的内部财务管理制度

公司内部财务管理体制的根本任务是合理配置公司的有限资源,以达到股东价值的最大化。由于经济附加值指标反映了股东获得或损失的价值,因此将最大化经济附加值指标作为公司内部财务管理体制的目标和决策依据就成为一个合理的选择。同时,采用经济附加值指标的公司一般将经济附加值作为衡量管理人员业绩的指标和发放薪酬的依据,管理人员出于自身利益最大化的目的也愿意按照经济附加值指标最大化的原则进行财务决策。

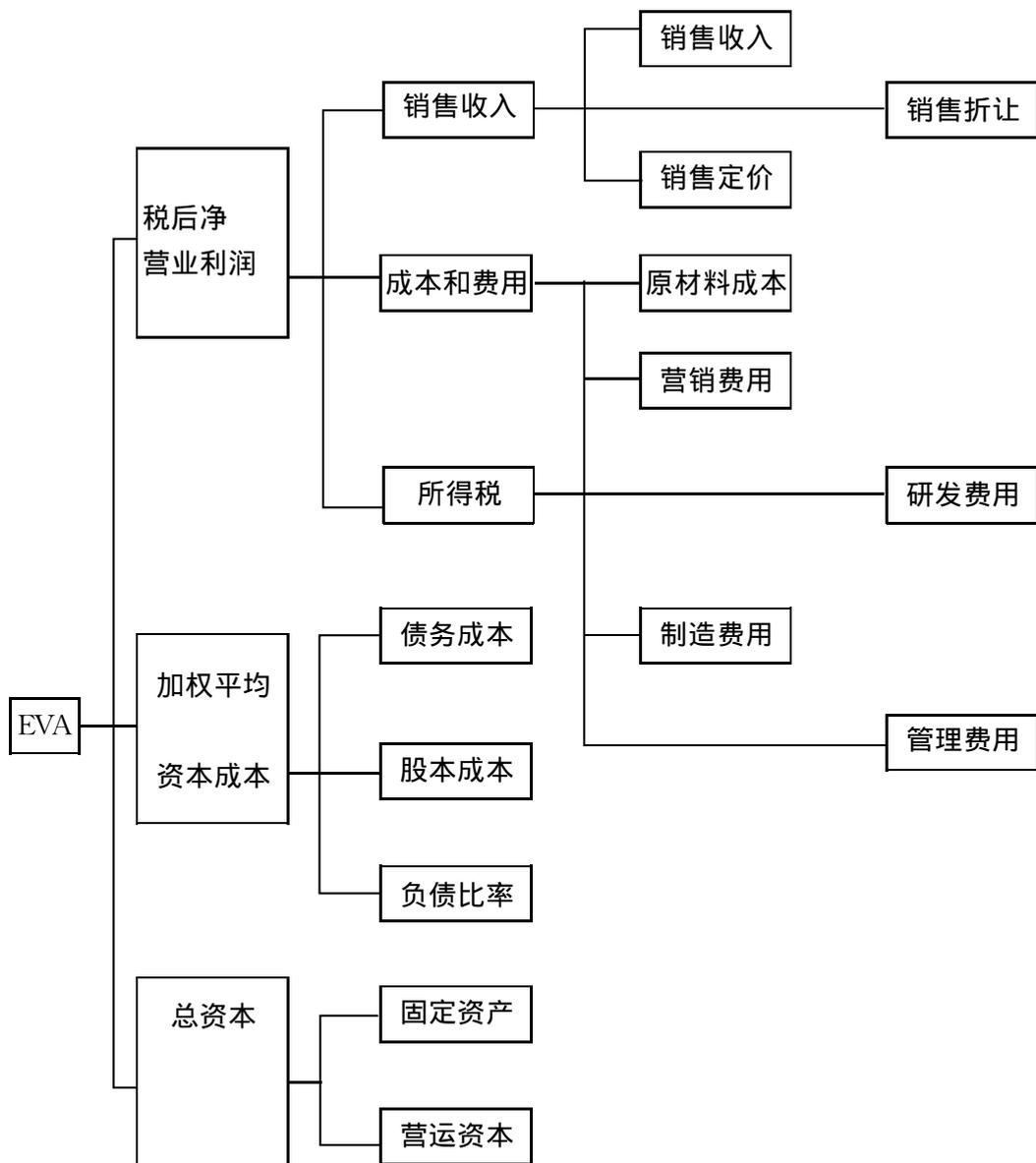
公司的很多财务决策都具有双重作用:一方面改变营业利润或利润率,另一方面改变所占用资本的数量。如果决策的结果是提高了利润或利润率,同时又减小了资本占用,这自然是一个毫无疑问的好决策。但遗憾的是,决策的结果通常都是提高了利润或

利润率,但却增加了资本占用;或者是正好相反。在这种情况下,将经济附加值指标作为财务决策正确与否的判别标准就显得非常重要。如果这项决策的结果提高了经济附加值,就说明股东价值因这项决策而提高,决策就应该执行;反之,就不应该执行。

可口可乐公司在引入经济附加值指标之前一直使用不锈钢容器盛装可乐糖浆,运往各地的装瓶厂包装出售。这种不锈钢容器是可以循环使用的,但价格比较昂贵。当可口可乐公司在内部财务管理中引入经济附加值指标后,该公司很快将盛装糖浆的不锈钢容器改为一次性的纸板容器,使用后即可扔掉。这样改革的结果是提高了可乐的单位成本,因为一次性纸板容器的成本要分摊计入可乐的单位成本,从而导致利润率的下降。但是,这项改革同时也减少了昂贵的不锈钢容器所占压的资本。经过计算,可口可乐公司认为降低资本占压所减少的资本成本要高于利润率降低所带来的利润减少,从而这项改革会导致公司经济附加值指标的增加,因此,最后可口可乐公司实行了这项改革。后来的事实证明,这项改革和其他类似的改革一起,为可口可乐公司的股票升值作出了贡献。

如果公司发现某年没有达到目标经济附加值,还可以将决定经济附加值的因素进一步分解,同时与和本公司相类似的成功公司进行比较,考察到底是哪些因素导致本公司经济附加值指标不理想。图 14 列出了影响经济附加值的决定因素。

图 14 影响经济附加值指标的主要因素



举例说明,如果一家公司发现经济附加值指标不理想,通过与类似公司比较,该公司发现,在总资本和加权平均资本成本方面两公司是相似的,于是差别主要应该归因于税后净经营利润。税后

净经营利润由 3 个因素决定:销售收入、成本和费用与所得税。两公司的所得税率是一样的,报表显示销售收入也比较接近,因此,差别可以进一步确定是由成本和费用项目引起的。通过分项比较两公司的成本和费用,该公司发现其他成本和费用均较接近,只有制造费用上差别较大,这样,两公司的经济附加值指标差别就最终归因于制造费用的差异。该公司就应该仔细审查本公司的制造流程、制造设备、一线工人等与制造费用有关的情况以检查原因。

经济附加值指标对于大型综合性公司内部财务管理制度的设计尤为有用。这类公司通常都是由多个事业部或分公司组成,各事业部或分公司之间相互比较独立,各自拥有独立的产品和项目。这类公司普遍存在的一个问题是各事业部或分公司出于各种原因争夺公司有限的财务资源(如希望个人有成就感、争取本事业部(分公司)项目上马等)。在以净利润或利润率为指标衡量事业部或分公司业绩时,总公司和分公司的管理层对这种过多占用资本的情况都不会注意,但实际上这种使部分资本闲置的做法危害同样很大,因为资本不是免费的。如果将总公司配置给分公司(事业部)的资本按照加权平均资本成本计价,并使用经济附加值指标作为分公司(事业部)经理的业绩衡量指标,这种情况就会大为减少。因为分公司(事业部)经理如果争夺过多的财务资源,又没有合适的盈利项目作支持,那么必然会导致该分公司(事业部)的经济附加值指标下降,从而直接影响到分公司(事业部)经理本人的利益。

(三)采用经济附加值指标扭亏为盈的案例分析

美国邮政署是美国的国有企业,担负着美国主要的邮政业务,1998 年营业收入达 600 亿美元,在《财富》杂志世界 500 强中排名第 25,拥有员工 90 多万人,每年邮件的递送量占全世界的 40%。

该公司原来属于政府下的一个部门而非商业机构,1971年美国国会决议将其从政府部门中分离出去,并取消原有的财政补贴,由该公司自负盈亏、自主经营。

由于多年来在政府庇护下形成的官僚机制和效率低下,该公司在政府取消补贴后连年出现巨额亏损,1972—1994年,该公司累计亏损达90亿美元,并在1993年达到了当年亏损18亿美元的历史高位。不仅如此,在亏损的同时该公司的服务质量也不尽如人意。如根据该公司制定的服务标准,隔夜特快专递在第二天送达的比例不应该低于92%,但实际上1993年该比例只有79%,从而招致国会和媒体的广泛批评。

面对双重困境,美国邮政署的管理层在1993年秋决定引入经济附加值指标,并于1994年初在公司内部全面推行。在咨询公司的参与下,该公司专门成立了一个实施小组。实施小组首先设计了一个以经济附加值作为衡量指标,上不封顶、下不保底的红利计划,并采用由上至下的方式逐步推行。经济附加值红利计划的推广非常顺利:截至1996年,该红利计划已经包含700名高级管理人员;1997年又增加了61846名中层经理和16482名下层经理;1998年又有35000名高级雇员加入该计划。美国邮政署的财务总监瑞利希望在不久的将来对所有公司员工实行经济附加值红利计划。

美国邮政署在全国共设有10个地区总部,地区总部下辖85个业绩中心。业绩中心员工的红利发放依据是本业绩中心创造的经济附加值,地区总部员工的红利发放50%根据本地区中心创造的经济附加值,50%根据总公司创造的经济附加值;全国总部的员工的红利根据总公司创造的经济附加值发放。

在经济附加值红利计划的激励下,各级管理人员将工作中心定为最大化经济附加值指标,以经济附加值指标为核心进行财务

决策。在以往,美国邮政署的资本支出管理非常严格,只有预期收益率超过20%的项目才可以上马,这使得公司长期以来无法及时更新设备,导致设备老化、效率低下、错误率上升和维修费用高昂等问题。经过测算,实施小组将公司的加权平均资本成本定为12%,各级管理人员就将此定为资本支出的收益率下限,比原来的20%降低了8%,从而使大批设备得以更新,各业绩中心的生产率得到大幅度提高。例如,纽约业绩中心就将原来陈旧的分选设备更新,并将全部处理程序集中到一个工厂内。1994—1997年,该中心共节约了100万个工作时,1997年节约预算2400万美元。

采用经济附加值指标的效果是惊人的。美国邮政署1995年实现利润18亿美元,1996年实现16亿美元,1997年实现13亿美元。虽然1995年扭亏为盈的部分原因是邮费提价,但该公司过去的经验表明,在提价的第二年就会出现亏损。这是该公司首次连续3年盈利。在实现扭亏为盈的同时,该公司的服务质量也显著提高。例如,上面提到的纽约中心在1994年特快专递的按时递送率只有52%,但到了1997年则达到97%,超过了公司92%的既定标准。财务总监瑞利在总结过去3年(1995—1997)的经验时说:“如果不引入经济附加值作为业绩衡量指标,并据此设计薪酬制度,美国邮政署不可能取得如此的成功。”

结束语

经济附加值指标以股东价值为中心衡量上市公司的业绩,克服了传统业绩指标的缺陷,目前已经在国外市场得到广泛应用,成为传统指标体系的重要补充,在投资分析和上市公司的薪酬制度设计、财务管理体制的建立等领域都发挥了重要作用。本报告介

绍了经济附加值指标的基本原理和计算方法,并从理论上证明了该指标适用于我国证券市场中的投资分析,为我国投资分析界应用经济附加值指标做了一些基础性工作,并利用经济附加值指标对我国证券市场的历史状况进行了统计分析,得出了一些有建设意义的结论。从长远来看,如果经济附加值指标在投资分析领域获得广泛应用,研究如何利用经济附加值指标建立股票估价模型,将是一个值得研究的重要课题。

国外许多公司以经济附加值指标为基础设计管理人员的薪酬制度,并以经济附加值指标为核心建立财务管理制度,取得了良好效果,公司业绩明显改善,股票价格大幅上升。它们的运作机制为我国上市公司提高管理水平、改善经营质量、为股东创造更多价值提供了可以借鉴的经验。本报告介绍了国外公司在这方面的成功经验,希望可以为国内上市公司提供参考。国内上市公司可以根据自身情况在内部管理中应用经济附加值指标。

参考文献：

1. 胡继之、于华《股市价格波动中若干因素的实证分析》,深圳证券交易所综合研究所研究报告,研字第0003号,1998。
2. 胡继之、肖立见《深交所高新技术上市公司研究》,深圳证券交易所综合研究所研究报告,研字第0008号,1998。
3. 胡继之、王文立《深交所上市公司壳资源利用问题研究》,深圳证券交易所综合研究所研究报告,研字第0006号,1998。
4. 胡继之、于华、冯娟《高级管理人员薪酬结构中的股票期权》,深圳证券交易所综合研究所研究报告,研字第0011号,1998。
5. 吴越涛《上海证券市场预期收益率和风险关系的实证分析》,

1997。

6. Al Ehrbar ,The Real Key to Creating Wealth John Wiley & Sons , Inc. 1998.
7. Bacidore J. M. Boquist and. J. A. Milbourn ,The Search for the Best Financial Performance Measure ,Financial Analysis Journal , May/June 1997.
8. Birchard ,B. Do It Yourself : How Valmont Industries Implemented EVA ,CFO ,Mar 1996.
9. Blair Alistair ,Watching the New Metrics ,Management Today , Apr. 1997.
10. Dodd James L and Chen Shimin EVA :A New Panacea ?Business and Economic Review , Jul – Sep 1996.
11. Elliott Lisa ,Is EVA for Everyone ? Oil&Gas Investor ,Feb. 1997.
12. Fama. Eugene F. and James D. Macbeth ,Risk ,Return and Equilibrium :Empirical Tests. Journal of Political Economy ,1973.
13. Gary D Burkette and Timothy P Hedley ,The Truth about Economic Value Added ,The CPA Journal Jul. 1997.
14. Grant J. L ,Foundations of EVA for Investment Managers ,the Journal of Portfolio Management ,Fall 1996.
15. Gressle M. ,How to Implement EVA and Make Share Prices Rise ,Corporate Cashflow ,Fall 1996.
16. James L Dodd ,Jason Johns ,EVA Reconsidered ,Business and Economic Review ,Apr. – Jun. 1999.
17. Karen M Kroll. EVA and Creating Value ,Industry Week ,Apr. 1997.

18. Lehn K. and Makhija A. K. ,EVA and MVA : As Performance Measures and Signals for Strategic Change ,Strategy and Leadership ,May 1996.
19. Martin M Herzberg ,Implementing EBO/EVA Analysis in Stock Selection ,Journal of Investing ,Spr. 1998.
20. Paul A Dierks and Ajay Patel. What Is EVA ,and How Can It Help Your Company. Management Accounting ,Nov. 1997.
21. Richard Teitebaum ,America 's Greatest Wealth Creators ,Fortune ,Nov. 10 ,1997.
22. S David Young ,Some Reflections on Accounting Adjustments and Economic Value Added ,Journal of Financial Statement Analysis ,Winter 1999.
23. Shawn Tully ,The Real Key to Creating Wealth ,Fortune ,Sep. 1993.
24. Shimin Chen and James L Dodd ,Economic Value Added :An Empirical Examination of a New Corporate Performance Measure , Journal of Managerial Issues ,Fall 1997.
25. Stewart ,The Quest for Value ,Stern&Stewart Co. ,1991.
26. Wallace James S ,Adopting Residual Income – based Compensation Plans :Do You Get What You Pay for ? Journal of Accounting and Economics ,Vol 24 , 1997.

附录一 中兴通讯股份有限公司

1998 年经济附加值指标的计算过程

中兴通讯股份有限公司 1998 年的资产负债表和利润表如下：

资产负债表

编制单位 深圳市中兴通讯股份有限公司	1997-12-31		1998-12-31		单位 元
	合并	公司	合并	公司	
流动资产：					
货币资金	535166794.97	530608870.91	521282642.67	483080690.63	
应收票据	12000000.00	1200000.00	3960000.00	3960000.00	
应收账款	151957395.89	151957395.89	175951770.03	172968546.61	
减：坏账准备	759782.98	759782.98	864842.73	864842.73	
应收账款净额	151197612.91	151197612.91	175086927.30	172103703.88	
预付账款	64102044.84	40569991.17	2613444.66	2608944.66	
其他应收款	59285438.56	58512153.42	119120287.49	120506746.27	
存货	422598682.34	340777200.57	1109554758.38	747731899.45	
待摊费用	745940.40	781481.40	1684747.65	1681747.65	
流动资产合计	1234296514.02	1124647310.38	1933299808.15	1531673732.54	
长期投资：					
长期投资	4800000.00	57863614.06	2500000.00	147680511.16	
长期投资合计	4800000.00	57863614.06	2500000.00	147680511.16	
固定资产：					
固定资产原价	99478397.55	96516307.90	240783227.63	237220163.07	
减：累计折旧	17923556.95	17452236.06	31277111.71	30491519.91	
固定资产净值	81554840.61	79064071.84	209506115.92	206728643.16	
在建工程	-	-	19575633.15	19575633.16	
固定资产清理	-	-	155264.09	155264.09	
固定资产合计	81554840.60	79064071.84	229237013.16	226459540.40	
无形资产及其他资产：					
无形资产	34416666.68	34416666.68	31839582.19	31839582.19	
开办费	-	-	874707.75	-	
长期待摊费用	2364228.52	2364228.52	7804054.92	7804054.92	
无形资产及其他资产合计	36780895.20	36780895.20	40518344.86	39643637.11	
资产总计	1357432249.82	1298355891.48	2205555166.17	1945457421.21	
负债及股东权益					

资产	合并	公司	合并	公司
流动负债 短期借款	23000000.00	23000000.00	82000000.00	82000000.00
应付票据	-	-	166799878.29	166799878.29
应付账款	259790492.16	186282241.03	462799878.29	166799878.29
预收账款	109690450.07	109690450.07	142832202.89	142832202.89
应付工资	-	-	350679.80	3236639.81
应付福利费	8464879.12	8054396.26	24063598.33	22295088.33
应付股利	30000000.00	30000000.00	62050000.00	62050000.00
应交税金	4918234.25	4185629.75	17999718.57	31905969.65
其他应交款	57340.47	42035.16	780825.65	703203.92
其他应付款	122070865.80	121943998.19	135521020.34	171815931.76
预提费用	7169861.28	7619861.28	30144202.24	30044202.24
风险准备	-	-	161340.33	-
一年内到期的长期负债	6202213.90	6202213.90	6202213.90	6202213.90
流动负债合计	571364337.05	496570825.64	1134401240.81	826220178.47
长期负债：				
长期借款	73300000.00	73300000.00	95300000.00	95300000.00
其他长期负债	11370725.48	11370725.48	5168511.58	5168511.58
长期负债合计	84670725.48	84670725.48	100468511.58	100468511.58
少数股东权益	5895957.12	-	22561239.83	-
股东权益：				
股本	250000000.00	250000000.00	325000000.00	325000000.00
资本公积	428590194.61	428590194.61	353673194.61	353673194.61
盈余公积	7036655.34	7036655.34	70435969.31	63519456.49
其中：公益金	2345551.78	2345551.78	29678956.40	27449018.96
未分配利润	9874380.22	31487490.41	1999015010.03	276576080.06
股东权益合计	695501230.17	717114340.36	948124173.95	1018768731.16
负债及股东权益总计	1357432249.82	1298355891.48	2205555166.17	1945457421.21

利 润 表

编制单位 深圳市中兴通讯股份有限公司

1998年12月31日

单位 元

1997-12-31

1998-12-31

资产	合并	公司	合并	公司
一、主营业务收入	631234326.49	631234326.49	1968441470.60	1964848340.60
减：主营业务成本	257088684.57	277294939.54	922175998.59	989685918.20
主营业务税金及附加	1474293.58	1379197.64	4780822.34	4022609.36
二、主营业务利润	372671348.34	352560189.31	1040484649.67	971139813.04
加：其他业务利润	682260.15	4838269.03	251015.04	251015.04
减：营业费用	120618056.96	119705421.10	309660027.50	311218583.01

资产	合并	公司	合并	公司
管理费用	115146190.31	113468294.28	319726428.56	313395843.93
财务费用	11956502.63	12007950.69	79635832.89	79925081.66
三、营业利润	125632858.60	112216792.27	332713375.76	266851319.48
加 投资收益	-	37845209.79	277443.00	120359101.07
营业外收入	44344666.36	1033702.32	142574925.95	7790485.19
减 营业外支出	36594275.69	304368.23	118476382.77	5185908.49
四、利润总额	133383249.27	150791336.15	357089361.94	389814997.25
减 所得税	9264397.55	9265397.55	26990210.53	26990210.53
少数股东损益	4205023.31	-	16305811.71	-
五、净利润	119912828.41	141525938.60	313793339.70	362824786.72

现金流量表

编制单位 深圳市中兴通讯股份有限公司

1998 年度 单位 元

1998 年度

	合并	公司
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	2606035395.48	2410678751.44
收取的租金	200000.00	2000000.00
收到的税费返还	176780.27	-
收到的其他与经营活动有关的现金	14515175.53	51022129.39
现金流入小计	2620927351.28	2461900880.83
购买商品、接受劳务支付的现金	1661387580.63	1582034461.30
经营租赁所支付的现金	28934365.63	28722829.37
支付给职工以及为职工支付的现金	197921980.29	186881644.05
实际缴纳的增值税款	86823176.32	83716822.91
支付的所得税款	24361208.49	24500743.45
支付的除增值税、所得税以外的其他税费	3595385.02	3141517.32
支付的其他与经营活动有关的现金	459715594.51	457430832.75
现金流出小计	2462739290.89	2366428851.15
经营活动产生的现金流量净额	158188060.39	95472029.68
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资所收到的现金	4800000.00	720000.00
分得股利或利润所收到的现金	-	32044760.97
取得债券利息收入所收到的现金	277443.00	277443.00
处置固定资产、无形资产和其他		
长期资产而收回的现金净额	2918993.53	2905993.53
现金流入小计	79996436.53	35948197.50
购建固定资产、无形资产和其他 长期资产所支付的现金	149500681.89	147823325.80

	合并	公司
权益性投资所支付的现金	2500000.00	2500000.00
现金流出小计	125000681.89	150323325.80
投资活动产生的现金流量净额	(144004245.36)	(114375128.30)
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收权益性投资所收到的现金	3920000.00	-
其中：子公司吸收少数股东权益性投资收到的现金	3920000.00	163000000.00
借款所收到的现金	163000000.00	163000000.00
现金流入小计	166920000.00	163000000.00
偿还债务所支付的现金	82000000.00	82000000.00
发生筹资费用所支付的现金	612218.91	-
分配股利或利润所支付的现金	33352134.44	29700000.00
其中：子公司支付少数股东的股利	3652134.44	-
偿付利息所支付的现金	78431549.14	79333016.82
现金流出小计	194395902.49	191033016.82
筹资活动产生的现金流量净额	(27475902.49)	(28033016.82)
四、汇率变动对现金的影响	(592064.84)	(592064.84)
五、现金及现金等价物净增加额	(13884152.30)	(47528180.28)
1. 将净利润调节为经营活动的现金流量：		
净利润	313793339.70	362824786.72
加：少数股东损益	16305811.71	-
计提的坏账准备或转销的坏账	105059.75	105059.75
计提的固定资产折旧	16287942.26	15944571.35
开办费摊销	97190.34	-
无形资产摊销	3510894.49	3510894.49
其他长期资产的摊销	2703475.94	2703475.94
待摊费用减少	(935807.25)	(900266.25)
预提费用增加	22974340.96	22874340.96
风险准备	161340.96	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失(减收益)	3151670.26	3089287.17
财务费用	79635832.89	79925081.66
投资损失(减收益)	(277443.00)	(120359101.07)
其他长期负债转入的申购新股冻结资金利息收入本年摊销额	(6202213.90)	(6202213.90)
存货的减少(减收益)	(717462183.19)	(437460806.03)
经营性应收项目的减少(减增加)	(25100622.89)	(46460806.03)
经营性应付项目的增加(减减少)	448851222.47	215725011.87
上年损益调整	496604.08	496604.08
其他	91605.44	-

	合并	公司
经营活动产生的现金流量净额	158188060.39	95472029.68
2. 现金及现金等价物净增加情况：		
货币资金的期末余额	5121282642.67	483080690.63
减：现金的期初余额	535166794.97	530608870.91
现金及现金等价物净增加额	(13884152.30)	(47528180.28)

此外 根据该公司 1998 年财务报表附注显示：公司无商誉摊销。

计算该公司 1998 年创造的经济附加值及单位资本经济附加值的步骤如下：

步骤一：计算资本总额

资本总额采用 1998 年初和年末的平均值。

$$\begin{aligned} \text{资本总额} &= \text{普通股股东权益} + \text{少数股东权益} + \text{递延税项贷方} \\ &\quad \text{余额} + \text{各种准备金余额} + \text{短期借款} + \text{长期借款} + \\ &\quad \text{一年内到其长期负债} \textcircled{1} \\ &= 979\,855\,827.28 \text{ 元} \end{aligned}$$

步骤二：计算税后净营业利润

$$\begin{aligned} \text{税后净营业利润} &= \text{税后净利润} + \text{少数股东损益} + \text{实际利息支} \\ &\quad \text{出} + \text{各种准备金余额的变化} \\ &= 408\,425\,640.80 \text{ 元} \end{aligned}$$

步骤三：计算加权平均资本成本

1. 单位债务资本成本。1998 年人民银行公布的一年期企业流动资金贷款利率加权平均值为 7.55%。此利率即为税前单位债务资本成本。边际税率设为 15%，则税后单位债务资本利率为 6.4175%^②。

2. 单位股本资本成本。根据 CAPM 模型确定，1998 年 5 年期银行定期存款的内部收益率的加权平均值为 5.88%。该公司股票的日收益率与股指回归可得 β 系数为 0.9081，市场组合的风险溢价设为 4%，则股本资本成本为 9.52%。

① 该公司未提取存货跌价准备、短期投资跌价准备和长期投资减值准备。

② 上述利率计算方法是假设该公司借款全部是一年期流动贷款，且贷款利率遵循人民银行规定的利率，并随人行利率调整而变化。实际中该公司贷款期限结构与利率结构均有所差异，如 1998 年该公司短期借款余额 8200 万元，长期借款余额 9530 万元，贷款利率也与人行规定略有差异，但根据报表附注中披露的信息计算，该公司 1998 年的实际税前贷款成本约为 7.27%，与正文中假定值只相差约 0.28%（相对误差不到 4%），因此正文中的简化处理方法是可以接受的。

$$\begin{aligned} 3. \text{ 加权平均资本成本} &= \text{单位债务资本成本} \\ &\times \frac{\text{债务资本}}{\text{股本资本} + \text{债务资本}} \\ &+ \text{单位股本资本成本} \\ &\times \frac{\text{股本资本}}{\text{股本资本} + \text{债务资本}} \\ &= 9.067\% \end{aligned}$$

步骤四 :计算经济附加值和单位资本经济附加值

$$\begin{aligned} \text{经济附加值} &= \text{税后净营业利润} - \text{资本总额} \\ &\times \text{加权平均资本成本} \\ &= 319\,582\,112.94 \text{ 元} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{单位资本经济附加值} &= \text{经济附加值} / \text{资本总额} \\ &= 0.326 \end{aligned}$$

附录二 1998 年深沪两市非金融类公司经济附加值指标排名

股票代码	公司简称	行业	单位资本 经济附加 值(元)	单位资本 经济附加 值排名	经济附加值 (万元)	经济附加 值排名
600795	东北热电	电力能源	0.4284	1	12125.74	32
0063	中兴通讯	电子信息	0.3264	2	31979.01	9
0633	合金股份	有色金属	0.3128	3	12621.8	26
600646	国嘉实业	电子信息	0.3013	4	12691.23	25
0682	东方电子	电子信息	0.2772	5	10887.58	35
600057	厦新电子	家用电器	0.2529	6	17379.21	16
600101	明星电力	电力能源	0.2293	7	6088.53	68
600709	蓝田股份	农业	0.2246	8	28628.77	11
0652	泰达股份	综合	0.2008	9	10485.06	38
0697	咸阳偏转	机电产品	0.1991	10	10242.72	40
600736	苏州高新	房地产	0.1919	11	18871.39	14
600672	广华化纤	化工	0.1893	12	7327.49	56
600676	交运股份	公用事业	0.1889	13	4124.71	101
600752	哈慈股份	医药	0.1749	14	9037.26	45
0730	环保股份	机械制造	0.1692	15	11914.6	33
0651	格力电器	家用电器	0.1655	16	16116.32	19
600854	春兰股份	家用电器	0.1621	17	18418.67	15
0557	银广夏 A	综合	0.1604	18	16354.38	17
600669	鞍山合成	化工	0.1569	19	9211.54	42
0021	深科技 A	电子信息	0.1482	20	32004.07	8
600075	新疆天业	综合	0.1482	21	6460.63	63
600642	申能股份	电力能源	0.1461	22	103897.1	1
600641	中远发展	房地产	0.1443	23	9226.61	41
0422	湖北宜化	化工	0.1437	24	6196.21	65
0066	长城电脑	电子信息	0.142	25	13654.78	23
0636	风华高科	电子信息	0.1387	26	7994.92	50
600096	云天化	化工	0.1331	27	15238.27	20
600080	金花股份	医药	0.1326	28	5141.24	80
0594	内蒙宏峰	有色金属	0.1292	29	2896.18	141
0848	承德露露	饮料	0.1289	30	4122.84	102
0629	攀钢板材	冶金	0.126	31	44394.31	4
0514	渝开发 A	房地产	0.1239	32	3177.38	131
0819	岳阳兴长	石油化工	0.1233	33	2327.76	167
0608	广西虎威	建材	0.1229	34	2459.45	161
600800	天津磁卡	电子信息	0.1169	35	9121.11	43

股票代码	公司简称	行业	单位资本 经济附加 值(元)	单位资本 经济附加 值排名	经济附加值 (万元)	经济附加 值排名
0663	永安林业	农业	0.1155	36	4453.27	94
0046	南油物业	房地产	0.1124	37	6598.62	62
0055	深圳方大	建材	0.1103	38	8934.94	46
600718	东大阿派	电子信息	0.1091	39	5516.62	74
0531	穗恒运 A	电力能源	0.1081	40	12244.08	30
0039	中集集团	机械制造	0.1075	41	24251.57	13
0799	湘酒鬼	酿酒	0.1072	42	10418.71	39
600647	ST 粤海发	综合	0.1071	43	1884.44	190
600104	上海汽车	汽车及配件	0.105	44	38725.82	5
600620	联农股份	综合	0.105	45	7387.74	54
600064	南京新港	综合	0.1028	46	12402.65	27
0692	惠天热电	电力能源	0.1014	47	7375.73	55
600727	鲁北化工	化工	0.101	48	11805.16	34
600770	综艺股份	综合	0.0974	49	4624.58	89
600737	新疆屯河	建材	0.0963	50	5136.55	81
600686	厦门汽车	汽车及配件	0.0963	51	4430.87	95
0776	延边公路	公用事业	0.0954	52	2806.11	148
600086	多佳股份	服装	0.0928	53	3664.32	116
600896	中海海盛	公用事业	0.0921	54	6724.44	61
0016	深康佳 A	家用电器	0.0907	55	32466.11	7
0509	天歌集团	农业	0.0906	56	4216.11	99
0631	长春兰宝	化纤	0.0882	57	4191.31	100
0419	通程东百	商业与内贸	0.0881	58	3590.14	119
0729	燕京啤酒	酿酒	0.0868	59	14717.49	21
0549	湘火炬 A	机电产品	0.0864	60	3370.89	126
600839	四川长虹	家用电器	0.0857	61	101314.5	2
0758	中色建设	工程承包	0.0857	62	10837.41	36
600796	钱江生化	化工	0.0838	63	1431.41	226
0539	粤电力 A	电力能源	0.0831	64	48165.11	3
0036	深惠中 A	纺织	0.083	65	4982.55	84
0583	川长征 A	电子信息	0.0819	66	3153.55	132
600729	重庆百货	商业与内贸	0.0816	67	3881.06	108
0670	天发股份	石油化工	0.0811	68	6209.26	64
600771	同仁铝业	有色金属	0.081	69	1645.3	209
600742	一汽四环	汽车及配件	0.0807	70	2811.76	147
0571	新大洲 A	摩托车	0.08	71	14119.82	22
0049	深万山 A	房地产	0.079	72	2411.87	162
600798	宁波海运	公用事业	0.0789	73	4803.81	87
600621	上海金陵	机电产品	0.0779	74	5001.99	82

股票代码	公司简称	行业	单位资本 经济附加 值(元)	单位资本 经济附加 值排名	经济附加值 (万元)	经济附加 值排名
0677	山东海龙	化纤	0.0778	75	1739.24	202
600863	内蒙华电	电力能源	0.0753	76	9068.86	44
600788	达尔曼	其他	0.0753	77	5398.36	77
600868	梅雁股份	综合	0.0741	78	8366.48	47
600830	甬城隍庙	商业与内贸	0.073	79	3556.43	120
600776	东方通信	电子信息	0.0722	80	16347.64	18
0027	深能源 A	电力能源	0.0705	81	30731.01	10
0823	超声电子	机电产品	0.0704	82	5141.45	79
0062	深圳华强	电子信息	0.0703	83	5519.26	73
600743	幸福实业	服装	0.0691	84	3486.95	123
600741	巴士股份	公用事业	0.0686	85	6980.31	59
600609	一汽金杯	汽车及配件	0.0682	86	28317.07	12
600120	浙江东方	外贸	0.0676	87	2140.47	176
600105	永鼎光缆	机电产品	0.0675	88	2874.71	142
0767	漳泽电力	电力能源	0.0673	89	7080.09	58
600849	四药股份	医药	0.0665	90	7436.11	52
0659	珠海中富	化纤	0.0663	91	5511.2	75
0899	赣能股份	电力能源	0.0652	92	7404.33	53
600055	万东医疗	医药	0.0652	93	1743.77	201
600739	辽宁成大	外贸	0.065	94	3934.98	106
600870	厦华电子	家用电器	0.0648	95	5748.28	70
0660	南华西	机电产品	0.0638	96	3314.09	129
600690	青岛海尔	家用电器	0.0635	97	12848.58	24
0836	天大天财	电子信息	0.0633	98	1916.82	188
0655	华光陶瓷	建材	0.0624	99	2192.53	172
0415	汇通水利	工程承包	0.0616	100	1613.93	212
0681	苏常远东	服装	0.0614	101	855.95	293
600662	浦东强生	公用事业	0.0611	102	4096.42	104
600787	中储股份	综合	0.061	103	1700.34	206
0630	铜都铜业	有色金属	0.0606	104	4590.15	90
600783	四砂股份	其他	0.0596	105	2620.96	153
0760	湖北车桥	汽车及配件	0.0587	106	1617.7	211
600747	大显股份	机电产品	0.0583	107	3603.52	118
600129	太极集团	医药	0.0577	108	6155.11	66
0839	中信国安	电子信息	0.057	109	4267.64	98
600713	南京医药	医药	0.0563	110	2708.46	151
600756	泰山旅游	旅游	0.0555	111	1218.26	242
0559	万向钱潮	机电产品	0.0549	112	4307.98	97
0527	粤美的 A	家用电器	0.0547	113	12388.54	28

股票代码	公司简称	行业	单位资本 经济附加 值(元)	单位资本 经济附加 值排名	经济附加值 (万元)	经济附加 值排名
600726	龙电股份	电力能源	0.0547	114	10489.43	37
0548	ST 湘中意	家用电器	0.0544	115	2990.3	138
600052	浙江广厦	工程承包	0.0537	116	3809.26	113
600098	广发电力	公用事业	0.0536	117	33059.59	6
600635	浦东大众	公用事业	0.0536	118	5497.74	76
0400	许继电气	机电产品	0.0536	119	4559.3	91
0671	石狮新发	综合	0.053	120	986.38	271
0623	吉林敖东	医药	0.0528	121	3485.62	124
0650	九江化纤	化纤	0.0528	122	1643.14	210
0778	新兴铸管	冶金	0.0527	123	7667.31	51
600769	祥龙电业	电力能源	0.0525	124	3339.07	127
600059	古越龙山	酿酒	0.052	125	3314.46	128
0637	茂化实华	石油化工	0.0517	126	1686.69	207
600728	远洋渔业	农业	0.0516	127	1730.53	203
600777	新潮实业	纺织	0.0513	128	1376.17	232
0676	河南思达	机电产品	0.0508	129	1087.11	254
600100	清华同方	电子信息	0.05	130	3875.54	109
0657	金海股份	有色金属	0.0498	131	1596.32	215
600887	伊利股份	饮料	0.0497	132	2830.55	145
600092	精密股份	冶金	0.0497	133	2281.86	169
600089	特变电工	机电产品	0.0484	134	2556.87	156
0596	古井贡 A	酿酒	0.0478	135	4971.13	85
600626	申达股份	纺织	0.0478	136	4953.69	86
600764	三星石化	石油化工	0.0468	137	1320.66	235
0696	成都联益	冶金	0.0467	138	1395.89	231
600072	江南重工	机械制造	0.0457	139	2297.99	168
600735	兰陵陈香	酿酒	0.0451	140	937.08	281
600797	浙江天然	服装	0.0449	141	2844.05	144
0690	宝丽华	服装	0.0445	142	1293.34	238
600091	黄河化工	化工	0.0438	143	1928.21	186
600607	联合实业	纺织	0.0436	144	3079.09	136
0069	华侨城 A	旅游	0.0431	145	2767.62	149
600820	隧道股份	公用事业	0.0424	146	3636.35	117
600102	莱钢股份	冶金	0.0423	147	12220.81	31
600085	同仁堂	医药	0.0421	148	3689.95	115
0796	宝商集团	商业与内贸	0.0421	149	1787.54	198
600810	神马实业	化纤	0.042	150	6148.15	67
600702	沱牌曲酒	酿酒	0.0418	151	4511.25	92
0428	华天酒店	旅游	0.0417	152	1889.73	189

股票代码	公司简称	行业	单位资本 经济附加 值(元)	单位资本 经济附加 值排名	经济附加值 (万元)	经济附加 值排名
600734	实达电脑	电子信息	0.0414	153	4781.8	88
600138	中青旅	旅游	0.0413	154	2720.46	150
0426	富龙热力	电力能源	0.0412	155	1846.13	195
0688	涪陵建陶	建材	0.0411	156	2272.38	170
0673	大同水泥	建材	0.041	157	1022.3	261
600866	星湖股份	医药	0.0409	158	2109.72	178
0519	银河动力	机械制造	0.0409	159	1012.71	266
600628	新世界	商业与内贸	0.0407	160	5249.76	78
600827	友谊华侨	商业与内贸	0.0406	161	3493.7	122
600058	五矿发展	外贸	0.0397	162	8089.56	48
0748	湘计算机	电子信息	0.0396	163	2530.43	158
600063	皖维股份	化工	0.0391	164	2181.25	174
0632	三木集团	房地产	0.039	165	2226.2	171
600782	新华股份	冶金	0.0378	166	824.56	298
0722	金果实业	农业	0.0374	167	1195.47	243
0615	湖北金环	化纤	0.0372	168	1072.02	255
0783	石炼化	石油化工	0.0368	169	8028.12	49
0752	拉萨啤酒	酿酒	0.0368	170	874.21	290
600132	重庆啤酒	酿酒	0.0366	171	2190.48	173
600761	安徽合力	机械制造	0.0365	172	1849.55	194
600724	宁波富达	家用电器	0.0365	173	907.44	284
600701	工大高新	综合	0.0363	174	2094.08	179
0420	吉林化纤	化纤	0.0356	175	3132.22	134
0609	燕化高新	化工	0.0355	176	1094.37	253
0735	罗牛山	农业	0.0354	177	2027.34	180
600790	轻纺城	综合	0.035	178	3540.19	121
0578	青百A	商业与内贸	0.035	179	979.51	274
0423	东阿阿胶	医药	0.0342	180	1121.09	251
0766	通化金马	医药	0.034	181	2520.99	159
0863	北商技术	电子信息	0.0338	182	629.47	327
600780	通宝能源	电力能源	0.0335	183	1749.11	200
600731	湖南海利	化工	0.0333	184	1114.53	252
600103	青山纸业	造纸	0.0332	185	4474.2	93
0606	青海明胶	化工	0.0328	186	585.66	333
600630	龙头股份	纺织	0.0327	187	7226.68	57
600071	凤凰光学	机械制造	0.0327	188	821.68	299
600785	新华百货	商业与内贸	0.0326	189	570.88	336
0591	重庆中药	医药	0.0325	190	1124.83	248
600084	新天国际	外贸	0.0323	191	1798.04	197

股票代码	公司简称	行业	单位资本 经济附加 值(元)	单位资本 经济附加 值排名	经济附加值 (万元)	经济附加 值排名
0678	襄阳轴承	汽车及配件	0.0319	192	2357.43	166
0565	渝三峡 A	化工	0.0319	193	1043.59	256
600772	石油龙昌	石油化工	0.0318	194	2947.95	139
600719	大连热电	电力能源	0.0318	195	2384.34	164
0407	胜利股份	石油化工	0.0318	196	1395.96	230
0731	四川美丰	化工	0.0314	197	1398.27	229
600611	大众出租	公用事业	0.0313	198	5771.73	69
600079	人福科技	医药	0.0311	199	780.23	301
0421	南京中北	公用事业	0.0308	200	1265.36	241
0635	民族化工	化工	0.0308	201	885.86	288
0702	正虹饲料	农业	0.0307	202	1751.85	199
600093	禾嘉股份	农业	0.0306	203	978.05	275
0593	成都华联	商业与内贸	0.0305	204	852.64	294
600773	西藏金珠	外贸	0.0304	205	565.12	338
0622	岳阳恒立	汽车及配件	0.0303	206	1021.25	262
0061	农产品	农业	0.0301	207	2405.73	163
600602	真空电子	机电产品	0.03	208	12369.5	129
600883	云南保山	建材	0.0299	209	344.05	386
0720	山东电缆	机电产品	0.0296	210	2537.22	157
600753	冰熊股份	家用电器	0.0294	211	888.87	287
0406	石油大明	石油化工	0.0293	212	1855.37	193
600704	中大股份	外贸	0.0292	213	4987.87	83
0425	徐工股份	机械制造	0.029	214	2367.04	165
600081	东风电仪	汽车及配件	0.029	215	681.71	320
600054	黄山旅游	旅游	0.0288	216	1870.44	192
600659	福建福联	综合	0.0286	217	980.6	273
0695	灯塔油漆	化工	0.0285	218	1534.64	219
600644	乐山电力	电力能源	0.028	219	1349.28	234
0418	小天鹅 A	家用电器	0.0279	220	5681.59	71
600070	浙江富润	纺织	0.0279	221	422.21	368
0430	张家界	旅游	0.0276	222	697.39	318
0019	深深宝 A	饮料	0.0274	223	1028.91	258
0010	深华新 A	纺织	0.0273	224	763.16	304
600654	飞乐股份	电子信息	0.0271	225	3080.03	135
600766	烟台华联	商业与内贸	0.0263	226	893.47	286
600881	亚泰集团	综合	0.0262	227	4122.76	103
0675	银山化工	化工	0.0261	228	1038.05	257
0705	浙江震元	医药	0.0257	229	1123.39	249
600066	宇通客车	汽车及配件	0.0255	230	1477.2	222

股票代码	公司简称	行业	单位资本 经济附加 值(元)	单位资本 经济附加 值排名	经济附加值 (万元)	经济附加 值排名
600746	江苏索普	化工	0.0255	231	582.24	334
0538	云南白药	医药	0.0251	232	716.38	312
600821	津 劝 业	商业与内贸	0.025	233	1728.33	204
0408	河北华玉	建材	0.0248	234	994.06	270
0787	五 一 文	商业与内贸	0.0248	235	981.65	272
600060	海信电器	家用电器	0.0247	236	3469.61	125
600106	重庆路桥	公用事业	0.0243	237	2005.27	181
0711	龙发股份	旅游	0.0243	238	380.15	378
600601	延中实业	饮料	0.0242	239	1523.78	220
0050	深天马 A	电子信息	0.0239	240	923.16	282
600118	中国泛旅	旅游	0.0239	241	556.25	341
600111	稀土高科	有色金属	0.0238	242	1424.64	227
0035	中科健 A	电子信息	0.0236	243	964.34	279
600069	漯河银鸽	造纸	0.0234	244	1555.6	217
0780	内蒙兴发	农业	0.0234	245	1455.83	223
600067	福州大通	机电产品	0.0232	246	669.13	322
600768	宁波华通	公用事业	0.0232	247	424.55	367
600640	国脉通信	电子信息	0.0229	248	2605.81	155
0042	深长城 A	房地产	0.0228	249	3821.5	111
0683	天 然 碱	化工	0.0228	250	2824.28	146
600750	东风药业	医药	0.0228	251	742.39	308
600878	北大车行	综合	0.0226	252	833.19	297
600652	爱使股份	机电产品	0.0223	253	856.17	292
600828	成商集团	商业与内贸	0.0222	254	1542.21	218
600862	南通机床	机械制造	0.0221	255	995.51	269
0412	北方五环	旅游	0.022	256	1295.51	237
0058	深 赛 格	机电产品	0.0219	257	4376.95	96
0710	天兴仪表	汽车及配件	0.0219	258	519.63	349
0616	大连渤海	旅游	0.0216	259	562.8	340
600616	第一食品	商业与内贸	0.0216	260	403.61	371
0417	合肥百货	商业与内贸	0.0214	261	871.49	291
600884	杉杉股份	服装	0.0213	262	1841.22	196
600738	兰州民百	商业与内贸	0.0212	263	1286.36	239
600899	信联股份	冶金	0.0212	264	1016.43	263
600699	辽源得亨	化纤	0.0212	265	620.66	328
600606	嘉丰股份	纺织	0.0211	266	599.76	330
0698	沈阳化工	化工	0.0207	267	3177.55	130
600078	鼎球实业	纺织	0.0207	268	970.95	276
0785	武汉中商	商业与内贸	0.0199	269	1610.92	213

股票代码	公司简称	行业	单位资本 经济附加 值(元)	单位资本 经济附加 值排名	经济附加值 (万元)	经济附加 值排名
0401	冀东水泥	建材	0.0198	270	3896.96	107
0007	深达声 A	家用电器	0.0196	271	1455.37	224
0570	苏常柴 A	机械制造	0.0194	272	3948	105
600677	浙江中汇	纺织	0.0194	273	1919.04	187
0733	振华科技	机电产品	0.0193	274	2122.42	177
600698	济南轻骑	摩托车	0.0192	275	5557.31	72
0569	长城特钢	冶金	0.0192	276	2705.98	152
0838	西南化机	机械制造	0.0191	277	359.67	384
600754	新亚股份	旅游	0.019	278	2935.4	140
600636	三爱富	化工	0.0188	279	466.28	357
0060	有色中金	有色金属	0.0187	280	1439.84	225
600062	双鹤药业	医药	0.0186	281	1123.09	250
0661	长春高新	综合	0.0185	282	1700.84	205
0765	六渡桥	商业与内贸	0.0185	283	640.26	326
0540	黔中天 A	房地产	0.0185	284	519.91	348
600880	四川电器	机电产品	0.0184	285	426.1	366
600748	浦东不锈	冶金	0.018	286	1680.81	208
600099	林海股份	摩托车	0.0178	287	755.92	306
600757	华源发展	服装	0.0177	288	1936.81	185
600700	百隆股份	商业与内贸	0.0177	289	737.18	309
600850	华东电脑	电子信息	0.0176	290	402.68	372
0668	武汉石油	石油化工	0.0175	291	595.03	332
0590	古汉集团	医药	0.0175	292	556.09	342
0712	金泰发展	纺织	0.0172	293	669.33	321
0829	赣南果业	农业	0.0172	294	473.84	356
0037	深南电 A	电力能源	0.0171	295	1496.22	221
0727	华东电子	机电产品	0.017	296	952.43	280
600825	时装股份	商业与内贸	0.0168	297	546.51	345
600779	四川制药	医药	0.0167	298	916.14	283
0667	昆明五华	综合	0.0165	299	852.35	295
600656	浙江凤凰	化工	0.0164	300	760.87	305
0797	中国武夷	工程承包	0.0163	301	3048.92	137
600744	华银电力	电力能源	0.0162	302	3147.5	133
600667	太极实业	纺织	0.016	303	2616.52	154
0023	深天地 A	房地产	0.016	304	752.94	307
600784	鲁银集团	综合	0.0159	305	1159.61	246
600703	活力 28	化工	0.0159	306	704.81	313
0693	泰康股份	化纤	0.0159	307	405.45	370
600740	山西焦化	化工	0.0158	308	699.8	315

股票代码	公司简称	行业	单位资本 经济附加 值(元)	单位资本 经济附加 值排名	经济附加值 (万元)	经济附加 值排名
0598	蓝星清洗	化工	0.0158	309	570.12	337
600832	东方明珠	综合	0.0157	310	3819.46	112
0768	西飞国际	其他	0.0157	311	1266.01	240
600760	山东黑豹	汽车及配件	0.0156	312	1027.88	259
0750	桂林集琦	医药	0.0156	313	666.2	323
0403	宜春工程	机械制造	0.0156	314	525.45	347
600068	葛洲坝	工程承包	0.0153	315	3863.13	110
0537	津国商 A	商业与内贸	0.015	316	698.91	317
0777	中核苏阀	机械制造	0.015	317	431.31	365
600838	上海九百	商业与内贸	0.0149	318	901.94	285
0628	倍特高新	综合	0.0148	319	1365.05	233
600074	南京中达	其他	0.0148	320	852.05	296
600113	浙江东日	建材	0.0148	321	518.1	350
0888	峨眉山 A	旅游	0.0147	322	618.78	329
0002	深万科 A	房地产	0.0145	323	3736.76	114
0026	飞亚达 A	机电产品	0.0144	324	1014.78	265
0686	锦州六陆	石油化工	0.0143	325	505.3	351
0541	佛山照明	机电产品	0.014	326	1604.69	214
600666	西南药业	医药	0.0139	327	445.85	360
600693	东百集团	商业与内贸	0.0138	328	734.87	310
0599	青岛双星	化纤	0.0137	329	563.19	339
600675	中华企业	房地产	0.0134	330	1955.45	184
600733	前锋股份	家用电器	0.0134	331	503.64	352
0763	锦州石化	石油化工	0.0133	332	2865.38	143
0048	康达尔 A	农业	0.0133	333	1556.26	216
0525	宁天龙 A	化工	0.0133	334	322.05	387
600707	彩虹股份	机电产品	0.0132	335	1311.16	236
600116	三峡水利	电力能源	0.0132	336	964.56	278
600811	东方集团	综合	0.0131	337	1979.32	183
0789	江西水泥	建材	0.0128	338	644.13	325
0786	北新建材	建材	0.0127	339	1015.08	264
600826	兰生股份	外贸	0.0126	340	1022.9	260
600834	凌桥股份	公用事业	0.0125	341	526.39	346
600110	长春热缩	化工	0.0125	342	435.72	363
600890	长春长铃	摩托车	0.0124	343	999.93	268
600705	北亚集团	综合	0.0122	344	879.6	289
600612	第一铅笔	其他	0.0121	345	802.02	300
0709	唐钢股份	冶金	0.012	346	6926.98	60
600851	海欣股份	纺织	0.0119	347	1400.34	228

股票代码	公司简称	行业	单位资本 经济附加 值(元)	单位资本 经济附加 值排名	经济附加值 (万元)	经济附加 值排名
600689	上海三毛	纺织	0.0118	348	689.02	319
600076	华光科技	电子信息	0.0117	349	700.11	314
600687	国泰股份	外贸	0.0117	350	240.07	396
600745	康赛集团	服装	0.0116	351	597.22	331
600891	秋林集团	商业与内贸	0.0115	352	965.52	277
600087	南京水运	公用事业	0.0115	353	699.63	316
0868	安凯客车	汽车及配件	0.0115	354	663.1	324
0707	湖北双环	化工	0.0114	355	1188.72	244
0703	招商股份	综合	0.0112	356	246.86	395
600694	大连商场	商业与内贸	0.0111	357	551.44	344
0610	西安旅游	旅游	0.011	358	277.54	393
600814	杭州解百	商业与内贸	0.0103	359	573.79	335
600865	百大集团	商业与内贸	0.0097	360	732.16	311
600112	长征电器	机电产品	0.0095	361	432.57	364
0757	内江峨柴	机械制造	0.0092	362	383.99	376
600637	广电股份	家用电器	0.0091	363	2467.17	160
600615	丰华圆珠	其他	0.0091	364	553.87	343
0587	光明家具	化纤	0.0091	365	440.44	362
600090	啤酒花	农业	0.0091	366	370.9	379
0732	福建三农	化工	0.0088	367	397.74	374
600867	通化东宝	医药	0.0086	368	771.01	303
600692	亚通股份	公用事业	0.0086	369	306.83	389
0737	南风化工	化工	0.0084	370	1010.28	267
600864	岁宝热电	电力能源	0.0082	371	481.52	355
600608	异型钢管	冶金	0.0081	372	201.07	400
0601	韶能股份	电力能源	0.008	373	1131.36	247
0713	丰乐种业	农业	0.0076	374	359.7	383
600128	江苏工艺	外贸	0.0074	375	413.2	369
600879	武汉电缆	机电产品	0.0074	376	368.48	380
600877	中国嘉陵	摩托车	0.0067	377	1871.37	191
600605	轻工机械	机械制造	0.0066	378	298.47	390
600657	北京天桥	商业与内贸	0.0064	379	157.63	407
600793	宜宾纸业	造纸	0.0062	380	355.49	385
0600	国际大厦	旅游	0.0062	381	320.27	388
0755	山西三维	化工	0.0059	382	448.36	359
0723	天宇电气	机电产品	0.0058	383	388.56	375
600603	兴业房产	房地产	0.0057	384	367.21	382
600108	亚盛集团	农业	0.0056	385	454.71	358
0656	重庆东源	冶金	0.0056	386	187.04	404

股票代码	公司简称	行业	单位资本 经济附加 值(元)	单位资本 经济附加 值排名	经济附加值 (万元)	经济附加 值排名
0738	南方摩托	摩托车	0.0055	387	775.1	302
600895	张江高科	综合	0.0055	388	295.53	391
600671	天目药业	医药	0.0055	389	143.79	408
0719	焦作碱业	化工	0.0055	390	125.71	411
0816	江淮动力	机械制造	0.0053	391	484.6	354
0753	福建双菱	建材	0.0052	392	279.46	392
600655	豫园商城	商业与内贸	0.0051	393	1169.46	245
600697	欧亚集团	商业与内贸	0.0051	394	167.54	406
600649	原水股份	公用事业	0.0048	395	2163.38	175
600842	中西药业	医药	0.0046	396	440.88	361
0699	佳纸股份	造纸	0.0045	397	398.74	373
0800	一汽轿车	汽车及配件	0.0044	398	1988.24	182
600088	中视股份	旅游	0.0042	399	249.65	394
600077	精工集团	机械制造	0.0041	400	85.56	417
600651	飞乐音响	商业与内贸	0.004	401	81.49	418
0700	兴澄股份	冶金	0.0037	402	102.02	414
600117	西宁特钢	冶金	0.0035	403	380.62	377
0739	青岛东方	商业与内贸	0.0035	404	91.6	415
0687	保定天鹅	化纤	0.0034	405	367.22	381
0769	盛道包装	其他	0.0032	406	213.36	398
0762	西藏矿业	有色金属	0.0032	407	138.29	409
0795	太原刚玉	机械制造	0.0029	408	189.65	403
0543	皖能电力	电力能源	0.0024	409	501.8	353
600889	南京化纤	化纤	0.0022	410	199.95	401
600778	新疆友好	商业与内贸	0.0022	411	126.41	410
600056	中技贸易	外贸	0.0021	412	90.66	416
600844	英雄股份	其他	0.002	413	210.27	399
600095	哈高科	综合	0.0019	414	110.89	412
60823	万象集团	商业与内贸	0.0016	415	221.82	397
0718	吉林纸业	造纸	0.0014	416	180.14	405
0516	陕解放 A	商业与内贸	0.0014	417	36.05	421
600802	福建水泥	建材	0.0012	418	104.14	413
600794	大理造纸	造纸	0.0009	419	19.58	424
600638	新黄浦	房地产	0.0008	420	192.17	402
600717	津港储运	公用事业	0.0006	421	74.05	419
0088	盐田港 A	公用事业	0.0004	422	69.58	420
0793	燃气股份	电力能源	0.0004	423	29.33	422
0621	北京比特	电子信息	0.0003	424	12.19	425
0751	锌业股份	有色金属	0.0001	425	21.71	423

股票代码	公司简称	行业	单位资本 经济附加 值(元)	单位资本 经济附加 值排名	经济附加值 (万元)	经济附加 值排名
600631	第一百货	商业与内贸	-0.0002	426	-40.81	427
600751	天津海运	公用事业	-0.0004	427	-46.17	428
600629	棱光实业	机电产品	-0.0005	428	-24.78	426
0530	大冷股份	机械制造	-0.0009	429	-97.84	432
0404	华意压缩	家用电器	-0.001	430	-57.14	429
600053	江西纸业	造纸	-0.0011	431	-60.57	430
600107	美尔雅	服装	-0.0014	432	-153.34	436
0025	深特力 A	机械制造	-0.0018	433	-145.79	434
0665	武汉塑料	汽车及配件	-0.0024	434	-108.51	433
600803	河北威远	建材	-0.0026	435	-62.63	431
0006	深振业 A	房地产	-0.0034	436	-620.03	467
600720	祁连山	建材	-0.0042	437	-150.86	435
600723	西单商场	商业与内贸	-0.0042	438	-355.11	448
0658	海洋集团	农业	-0.0046	439	-290.19	444
0024	深招港 A	公用事业	-0.0047	440	-972.1	479
0589	黔轮胎 A	汽车及配件	-0.0048	441	-554.87	463
0759	武汉中百	商业与内贸	-0.0049	442	-243.14	440
600722	沧州化工	化工	-0.0051	443	-539.02	460
0533	万家乐 A	家用电器	-0.0051	444	-1315.3	3490
0716	广西斯壮	综合	-0.0053	445	-186.72	438
600674	四川峨铁	冶金	-0.0053	446	-396.95	451
0032	深桑达 A	电子信息	-0.0057	447	-294.68	445
600846	同济科技	工程承包	-0.0062	448	-399.54	452
600061	中纺投资	化纤	-0.0063	449	-282.09	443
0558	ST 辽房天	房地产	-0.0072	450	-167.09	437
600774	汉商集团	商业与内贸	-0.0073	451	-321.54	446
0721	西安饮食	商业与内贸	-0.0078	452	-276.44	442
600682	南京新百	商业与内贸	-0.0078	453	-672.38	471
0503	海虹控股	纺织	-0.0088	454	-350.65	447
0792	盐湖钾肥	化工	-0.0089	455	-517.39	458
600882	山东农药	化工	-0.0093	456	-455.67	455
0889	华联商城	商业与内贸	-0.0098	457	-434.02	454
0717	韶钢松山	冶金	-0.0102	458	-1737.39	504
600824	益民百货	商业与内贸	-0.0103	459	-570.24	466
600812	华北制药	医药	-0.0103	460	-3246.7	8550
600680	邮通设备	电子信息	-0.0105	461	-776.5	474
600872	中山火炬	综合	-0.0105	462	-1457.44	495
0620	牡石化	石油化工	-0.0106	463	-906.24	477
600623	轮胎橡胶	化工	-0.0108	464	-5966.06609	

股票代码	公司简称	行业	单位资本 经济附加 值(元)	单位资本 经济附加 值排名	经济附加值 (万元)	经济附加 值排名
600886	湖北兴化	石油化工	-0.011	465	-926.98	478
0506	ST 峨眉	化工	-0.0114	466	-669.93	470
600888	新疆众和	有色金属	-0.0119	467	-732.93	472
0715	中兴商业	商业与内贸	-0.0122	468	-564.79	465
0672	铜城集团	商业与内贸	-0.0127	469	-245.54	441
600712	南宁百货	商业与内贸	-0.0127	470	-662.16	469
600613	永生股份	其他	-0.0129	471	-635.15	468
0553	沙隆达 A	化工	-0.0131	472	-1755.77	505
600804	工益股份	冶金	-0.0133	473	-539.29	461
0611	民族集团	商业与内贸	-0.0136	474	-564.45	464
600861	北京城乡	商业与内贸	-0.0137	475	-1776.42	506
600073	上海梅林	饮料	-0.0145	476	-1465.92	496
0501	鄂武商 A	商业与内贸	-0.0147	477	-3212.22	548
600807	济南百货	商业与内贸	-0.0157	478	-466.48	456
600791	贵华旅业	商业与内贸	-0.0168	479	-376.79	449
0520	武凤凰 A	石油化工	-0.017	480	-1723.96	503
600799	阿城钢铁	冶金	-0.0173	481	-1417.25	493
600755	厦门国贸	外贸	-0.0176	482	-2006.01	510
600653	申华实业	综合	-0.0177	483	-1611.79	498
600645	望春花	纺织	-0.0185	484	-1008.84	481
600856	长百集团	商业与内贸	-0.0186	485	-772.01	473
600051	宁波联合	综合	-0.0192	486	-2115.76	513
600894	广钢股份	冶金	-0.0193	487	-4973.52	594
600711	龙舟股份	家用电器	-0.0196	488	-200.11	439
0498	丹东化纤	化纤	-0.0198	489	-1655.82	500
600801	华新水泥	建材	-0.0199	490	-2663.01	533
600681	长印股份	其他	-0.0201	491	-1052.06	483
600805	江苏悦达	汽车及配件	-0.0203	492	-2389.75	524
0582	北海新力	公用事业	-0.0208	493	-1089.15	486
600634	海鸟电子	家用电器	-0.021	494	-503.69	457
0573	粤宏远 A	房地产	-0.021	495	-3387.27	556
0679	大连友谊	商业与内贸	-0.0213	496	-1916.75	509
0567	琼海德 A	化纤	-0.0242	497	-1337.43	491
600622	嘉宝实业	机电产品	-0.0242	498	-3172.55	546
0627	湖北中天	石油化工	-0.0245	499	-1011.75	482
600668	尖峰集团	建材	-0.0246	500	-2161.71	516
0560	昆百大 A	商业与内贸	-0.0246	501	-2349.71	521
600749	西藏圣地	综合	-0.0255	502	-384	450
0736	重庆实业	综合	-0.0255	503	-426.13	453

股票代码	公司简称	行业	单位资本 经济附加 值(元)	单位资本 经济附加 值排名	经济附加值 (万元)	经济附加 值排名
0410	沈阳机床	机械制造	-0.0255	504	-4898.7	592
0605	中联建设	机械制造	-0.0256	505	-533.83	459
600614	胶带股份	化工	-0.026	506	-1674.07	502
600632	华联商厦	商业与内贸	-0.0262	507	-4257.06	584
0691	寰岛实业	旅游	-0.0264	508	-2445.15	526
600664	哈医药	医药	-0.0264	509	-6109.33	613
0585	东北电A	机电产品	-0.0264	510	-8385.07	643
600094	华源股份	化纤	-0.0268	511	-3442.44	558
0529	粤美雅A	纺织	-0.027	512	-7051.59	625
0782	美达股份	化纤	-0.0279	513	-3756.54	568
0828	广东福地	机电产品	-0.0282	514	-7224.37	628
0638	中辽国际	综合	-0.0286	515	-2256.67	518
600684	珠江实业	房地产	-0.0291	516	-2338.32	520
600648	外高桥	房地产	-0.0295	517	-8080.05	639
0618	吉林化工	石油化工	-0.0296	518	-26588.94	691
0022	深赤湾A	公用事业	-0.0297	519	-4151.48	582
600781	民丰实业	纺织	-0.0305	520	-1537.67	497
0040	深鸿基A	综合	-0.0314	521	-3775.23	569
0619	红星宣纸	造纸	-0.0323	522	-551.63	462
0708	大冶特钢	冶金	-0.0323	523	-8511.65	645
0047	深中侨A	房地产	-0.0326	524	-3016.6	543
600848	自仪股份	机电产品	-0.0326	525	-5046.92	595
600109	成百集团	商业与内贸	-0.0327	526	-781.84	475
0595	西北轴承	机械制造	-0.0328	527	-2159.97	515
0043	深南光A	综合	-0.033	528	-2859.32	540
0756	新华制药	医药	-0.0331	529	-3691.05	565
600875	东方电机	机电产品	-0.0335	530	-6015.01	612
0550	江铃汽车	汽车及配件	-0.0336	531	-15013.08	676
0685	佛山兴华	商业与内贸	-0.0344	532	-1652.87	499
0524	东方宾馆	旅游	-0.0349	533	-2529.34	528
0586	川长江A	商业与内贸	-0.035	534	-1890.51	508
0405	有色鑫光	有色金属	-0.0351	535	-3583.55	563
600786	东方锅炉	机械制造	-0.0352	536	-3416.38	557
0576	广东甘化	化工	-0.0354	537	-4220.98	583
0544	豫白鸽A	化纤	-0.0356	538	-4005.81	576
0612	焦作万方	有色金属	-0.036	539	-2665.92	534
600732	上海港机	机械制造	-0.0364	540	-2801.16	537
0056	深国商	商业与内贸	-0.0369	541	-3026.95	544
0523	广州浪奇	化工	-0.0372	542	-2019.17	511

股票代码	公司简称	行业	单位资本 经济附加 值(元)	单位资本 经济附加 值排名	经济附加值 (万元)	经济附加 值排名
0511	ST 辽物资	商业与内贸	-0.0375	543	-890.1	476
0011	深物业 A	房地产	-0.0376	544	-6777.53	618
600857	宁波中百	商业与内贸	-0.0377	545	-1289.97	489
0534	汕电力 A	电力能源	-0.0377	546	-2184.15	517
600708	东海股份	农业	-0.0384	547	-5562.37	601
600688	上海石化	石油化工	-0.0384	548	-77127.68	708
0402	重庆华亚	其他	-0.0387	549	-1099.99	487
600841	上柴股份	机械制造	-0.0391	550	-8365.33	641
0564	西安民生	商业与内贸	-0.0397	551	-3535.55	560
0662	广西康达	外贸	-0.0399	552	-1280.66	488
0653	九州股份	外贸	-0.0403	553	-3550.52	561
0597	东北药	医药	-0.0413	554	-7759.09	633
0535	猴王 A	机械制造	-0.0416	555	-3213.18	549
600831	ST 黄河科	家用电器	-0.042	556	-986.18	480
600893	吉发股份	农业	-0.0422	557	-5587.92	603
0680	山推股份	机械制造	-0.0424	558	-3553.2	562
600716	耀华玻璃	建材	-0.0431	559	-2565.12	530
600627	电器股份	机电产品	-0.0431	560	-7346.23	631
0728	北京化二	化工	-0.0432	561	-6929.93	621
0521	美菱电器	家用电器	-0.0433	562	-7770.28	634
600115	东方航空	公用事业	-0.0437	563	-39627.24	701
0513	丽珠集团	医药	-0.0441	564	-5554.11	600
600661	南洋实业	综合	-0.0448	565	-1450.33	494
0788	合成制药	医药	-0.045	566	-3506.05	559
0554	鲁石化 A	石油化工	-0.0451	567	-3968.02	574
600860	北人股份	机械制造	-0.0452	568	-4889.04	591
0779	三毛派神	纺织	-0.0457	569	-2093.25	512
0013	深石化 A	石油化工	-0.0465	570	-11802.62	662
600789	鲁抗医药	医药	-0.0469	571	-5882.99	605
600852	中川国际	工程承包	-0.0471	572	-4049.12	579
600619	冰箱压缩	家用电器	-0.0471	573	-10711.64	655
600685	广船国际	其他	-0.0472	574	-10866.49	656
0012	深南玻 A	建材	-0.0473	575	-13858.35	669
600765	力源液压	机械制造	-0.0475	576	-1052.91	484
0028	深益力 A	饮料	-0.0479	577	-2351.3	522
0059	辽通化工	化工	-0.0479	578	-12561.17	664
600859	王府井	商业与内贸	-0.048	579	-10145.4	652
600710	常林股份	机械制造	-0.0483	580	-3247.08	551
600604	二纺机	机械制造	-0.0484	581	-7212.8	627

股票代码	公司简称	行业	单位资本 经济附加 值(元)	单位资本 经济附加 值排名	经济附加值 (万元)	经济附加 值排名
0701	厦门信达	电子信息	-0.0487	582	-3004.7	541
600624	复华实业	电子信息	-0.0489	583	-3047.45	545
0561	陕长岭 A	家用电器	-0.0501	584	-7826.81	636
600678	四川金顶	建材	-0.0506	585	-3734.31	566
600639	浦东金桥	房地产	-0.0508	586	-11336.15	657
0547	闽福发 A	机电产品	-0.0515	587	-2120.07	514
600822	物贸中心	商业与内贸	-0.0517	588	-3006.49	542
600097	恒泰芒果	饮料	-0.0519	589	-3300.18	553
600665	沪昌特钢	冶金	-0.0527	590	-7842.48	637
600897	厦门机场	公用事业	-0.0532	591	-5599.42	604
0818	锦化氯碱	化工	-0.054	592	-5943.98	608
600082	津百股份	商业与内贸	-0.0544	593	-3991.8	575
0551	苏物贸 A	商业与内贸	-0.0546	594	-4305.41	586
0607	重庆川仪	机电产品	-0.0548	595	-3820.63	570
600843	上工股份	机械制造	-0.0552	596	-5486.7	599
600617	联华合纤	化纤	-0.0565	597	-2603	532
600706	长安信息	电子信息	-0.0576	598	-1842.41	507
0528	桂柳工 A	机械制造	-0.0577	599	-5587.54	602
0545	吉制药 A	医药	-0.0579	600	-2440.88	525
600853	北满特钢	冶金	-0.0587	601	-12395.25	663
600815	厦工股份	机械制造	-0.0594	602	-5995.77	611
600663	陆家嘴	房地产	-0.0595	603	-35537	698
600618	氯碱化工	化工	-0.0601	604	-29203.08	694
0898	鞍钢新轧	冶金	-0.0606	605	-35136.3	697
0031	深宝恒 A	房地产	-0.0626	606	-9009.69	647
0626	如意集团	农业	-0.0631	607	-1088.21	485
600660	福耀玻璃	建材	-0.0635	608	-5922.63	607
600819	耀皮玻璃	建材	-0.0635	609	-10658.1	654
600670	ST 北华联	商业与内贸	-0.0637	610	-1367	492
0689	宏业集团	建材	-0.0643	611	-2729.76	536
0033	新都酒店	旅游	-0.0643	612	-4552.33	590
600600	青岛啤酒	酿酒	-0.0654	613	-21855.35	685
600813	ST 鞍一工	汽车及配件	-0.0661	614	-6915.4	620
600767	运盛实业	房地产	-0.0669	615	-5985.44	610
600714	山川股份	冶金	-0.0676	616	-1668.86	501
600835	上菱电器	家用电器	-0.0689	617	-16274.21	677
0625	长安汽车	汽车及配件	-0.0692	618	-27178.51	693
0018	深中冠 A	纺织	-0.0697	619	-2559.29	529
600873	西藏明珠	旅游	-0.0702	620	-2694.86	535

股票代码	公司简称	行业	单位资本 经济附加 值(元)	单位资本 经济附加 值排名	经济附加值 (万元)	经济附加 值排名
600829	天鹅股份	建材	-0.0706	621	-3853.37	571
0416	青岛国货	商业与内贸	-0.0707	622	-2388.65	523
600808	马钢股份	冶金	-0.0724	623	-102306.7	712
0584	蜀都A	综合	-0.0737	624	-6939.42	622
0045	深纺织A	纺织	-0.0745	625	-4395.91	587
0791	西北化工	建材	-0.081	626	-3755.39	567
600065	大庆联谊	石油化工	-0.0815	627	-6665.63	616
0666	经纬纺机	机械制造	-0.0817	628	-7940.54	638
0542	粤TCL	电子信息	-0.082	629	-4916.33	593
600650	新锦江	旅游	-0.0824	630	-13035.13	666
600869	青海三普	医药	-0.0834	631	-2575.89	531
0602	金马集团	旅游	-0.0835	632	-3192.75	547
0409	华立高科	机械制造	-0.0855	633	-2838.16	539
600871	仪征化纤	化纤	-0.0863	634	-103041.0	713
600695	大江股份	农业	-0.091	635	-18391.94	681
600633	ST双鹿	家用电器	-0.0968	636	-4007.45	577
600683	宁波华联	商业与内贸	-0.0968	637	-9553.58	650
600836	界龙实业	其他	-0.0974	638	-5118.68	596
600809	山西汾酒	酿酒	-0.0974	639	-8463.27	644
0030	莱英达A	综合	-0.1046	640	-14348.17	672
0068	赛格中康	机电产品	-0.1051	641	-26755.51	692
600721	百花村	综合	-0.1099	642	-4137.86	581
600806	昆明机床	机械制造	-0.1102	643	-6799.67	619
0413	ST宝石A	机电产品	-0.1134	644	-25353.31	690
0546	吉轻工A	机械制造	-0.1176	645	-7582.52	632
0005	世纪星源	房地产	-0.1178	646	-22787.16	686
600696	福建豪盛	建材	-0.1188	647	-9008.5	646
0038	深大通A	电子信息	-0.1208	648	-2453.44	527
0517	甬中元A	机械制造	-0.1208	649	-2836.31	538
0552	甘长风A	家用电器	-0.1213	650	-6261.4	614
600658	北京天龙	商业与内贸	-0.1331	651	-7249.68	629
0411	凯地丝绸	纺织	-0.1336	652	-6666.53	617
600817	良华实业	综合	-0.1339	653	-3860.94	572
600758	金帝建设	工程承包	-0.134	654	-6939.67	623
600845	上海钢管	冶金	-0.1402	655	-11492.44	660
600610	中纺机	机械制造	-0.141	656	-14846.84	674
0572	琼金盘A	房地产	-0.1412	657	-11440.45	659
0566	琼海药A	医药	-0.1414	658	-9528.2	649
0592	中福实业	化纤	-0.1448	659	-14120.27	670

股票代码	公司简称	行业	单位资本 经济附加 值(元)	单位资本 经济附加 值排名	经济附加值 (万元)	经济附加 值排名
600837	ST 农商社	农业	-0.1454	660	-12882.11	665
600725	云维股份	化工	-0.1489	661	-5412.06	598
0009	深宝安 A	房地产	-0.1515	662	-52480.74	705
0555	黔凯涤 A	化纤	-0.1522	663	-2294.27	519
600763	北京中燕	工程承包	-0.1553	664	-3939.52	573
600858	渤海集团	综合	-0.1557	665	-3319.21	554
600885	双虎涂料	化工	-0.1565	666	-6319.57	615
0617	石油济柴	机械制造	-0.1567	667	-3299.43	552
600673	成量股份	机械制造	-0.159	668	-5921.84	606
0003	深金田 A	房地产	-0.1606	669	-33141.75	696
600874	渤海化工	化工	-0.1609	670	-83503.33	711
600625	水仙电器	家用电器	-0.1619	671	-13151.09	667
0588	粤金曼 A	农业	-0.1631	672	-23659.2	687
600840	绍兴百大	商业与内贸	-0.1695	673	-3614.55	564
600679	凤凰股份	其他	-0.1698	674	-23962.54	688
0613	大东海	旅游	-0.1708	675	-9213.12	648
600818	上海永久	其他	-0.1732	676	-14381.33	673
600730	中国高科	综合	-0.1797	677	-7773.67	635
0014	深华源 A	电子信息	-0.1838	678	-7257.04	630
0510	金路集团	化工	-0.1896	679	-17818.8	679
0507	粤富华 A	综合	-0.1902	680	-19029.78	682
600792	云南马龙	化工	-0.1964	681	-3375.6	555
0004	深安达 A	公用事业	-0.2	682	-8203.98	640
600833	商业网点	房地产	-0.2183	683	-21429.11	683
600691	东新电碳	机电产品	-0.2192	684	-4441.52	588
600876	洛阳玻璃	建材	-0.2215	685	-56472.55	706
600715	松辽汽车	汽车及配件	-0.2232	686	-13567	668
600759	华侨投资	综合	-0.2348	687	-9588.34	651
0518	ST 苏三山	纺织	-0.2389	688	-4015.54	578
600083	ST 红光	机电产品	-0.2427	689	-32847.71	695
0532	粤华电 A	电力能源	-0.2432	690	-17543.9	678
600775	南京熊猫	家用电器	-0.2447	691	-38771	700
600847	万里电池	机电产品	-0.245	692	-4089.21	580
0526	厦海发 A	农业	-0.2493	693	-4490.81	589
0669	ST 吉诺尔	家用电器	-0.2539	694	-8380.85	642
0536	闽闽东 A	机电产品	-0.2554	695	-10616.27	653
600762	飞龙实业	综合	-0.2755	696	-6962.85	624
0639	株洲庆云	旅游	-0.2763	697	-4303.93	585
0505	琼珠江 A	房地产	-0.2763	698	-21497.04	684

股票代码	公司简称	行业	单位资本 经济附加 值(元)	单位资本 经济附加 值排名	经济附加值 (万元)	经济附加 值排名
0020	深华发 A	家用电器	-0.2935	699	-14140.45	671
0008	深锦兴 A	综合	-0.2976	700	-7052.28	626
0556	琼南洋 A	公用事业	-0.3015	701	-18349.2	680
0029	深深房 A	房地产	-0.3316	702	-122584.2	714
0568	泸州老窖	酿酒	-0.3404	703	-48347.26	703
0017	深中华 A	其他	-0.3659	704	-77312.22	709
600898	郑州百文	商业与内贸	-0.3782	705	-50240.18	704
0504	港澳实业	房地产	-0.3887	706	-23974.43	689
600855	北旅汽车	汽车及配件	-0.3953	707	-11344.56	658
600892	石劝业	商业与内贸	-0.4107	708	-5259.46	597
0603	威达医械	医药	-0.4436	709	-11744.25	661
0515	ST 渝钛白	化工	-0.4487	710	-37222.38	699
0502	琼能源 A	房地产	-0.5777	711	-15006.4	675
0522	白云山 A	医药	-0.5873	712	-83210.63	710
0015	ST 中浩 A	其他	-0.6022	713	-39820.31	702
0034	深华宝 A	农业	-0.6078	714	-63356.29	707

后 记

本报告的写作一直得到于华博士的指导和关怀。从报告选题到内容的取舍和研究方法的确定，无不凝结着于华博士的大量心血。许小松博士、肖立见博士和王文立博士等也为报告提出了许多宝贵意见。作者在此谨表深深的谢意。