

摘 要

目前,我国学者对营运资本管理的研究主要集中在营运资本各项目上,对其进行系统研究的比较少,本文的创新之处在于采用了规范研究和实证研究相结合的方法,对我国企业的营运资本管理进行了系统研究。在对营运资本管理的相关理论研究的基础上,本文首先对我国上市公司的营运资本规模进行了描述性统计,并运用单因素方差法进行了行业差异分析,发现上市公司营运资本规模存在着显著的行业差异。其次,选取了制造业上市公司进行多元线性回归分析,得出销售规模、资产规模、资产周转率、应付账款周转率是影响企业营运资本的主要因素。再次,对所选样本的营运资本效应进行了相关性分析,结果表明营运资本对企业经营绩效、现金流量会产生一定的影响。最后,根据本文的研究结论,提出了提高企业营运资本管理水平的方法。

关键词: 我国企业, 营运资本管理, 理论与方法

ABSTRACT

At present, scholars in our country research on the working capital management mainly concentrated in the project of working capital. A person who conducts the systematic study is few. So the innovation of this paper is to use the normative and empirical methods to study on the working capital management of enterprises in our country. First of all, this paper introduces the theories of working capital management. Then, the working capital of all listed companies has been carried on the descriptive statistical analysis. This paper has carried on the variance analysis of industries using the single-factor analysis and found that there is a significant difference in industries. It selects manufacturing listed companies to carry on the regression analysis. It obtains the sales scale, the property scale, the property cycling rate, the accounts payable cycling rate which affects the size of the working capital. Carried on the analysis to the effect of working capital, the result indicates that working capital will influence the profit to enterprise and the cash flow. Finally, according to the conclusion of this article, the paper proposes the methods to improve working capital control level.

Jiang Weina (accounting)

Directed by prof. Shen Jianfei

KEY WORDS: enterprises in our country, working capital management, theories and methods

目 录

中文摘要

英文摘要

第一章 引 言	1
1.1 选题背景及其意义	1
1.2 国内外文献综述	2
1.2.1 国外研究现状	2
1.2.2 国内研究现状	3
1.3 研究内容及创新点	4
1.3.1 研究内容	4
1.3.2 本文的创新点	5
第二章 营运资本管理的相关理论	6
2.1 营运资本的概念及特点	6
2.1.1 营运资本的概念	6
2.1.2 营运资本的特点	6
2.2 营运资本政策	7
2.2.1 营运资本投资政策	8
2.2.2 营运资本融资政策	9
2.2.3 投资和融资策略的组合	10
2.3 营运资本管理的内容和目标	11
2.4 营运资本管理的理念	12
2.4.1 风险理念	12
2.4.2 成本理念	13
2.4.3 效益理念	14
2.5 营运资本管理的意义	15
2.6 营运资本的影响因素	16
第三章 营运资本影响因素的实证研究	19
3.1 营运资本的行业特征分析	19
3.2 营运资本回归分析	22
3.2.1 数据来源与样本选择	22
3.2.2 变量选取	23
3.2.3 回归模型的构建	24

3.2.4 实证分析结果及解释	24
第四章 营运资本效应的实证研究	27
4.1 营运资本对企业绩效的影响	27
4.2 营运资本对企业经营现金流量的影响	28
第五章 研究结论	31
5.1 实证研究结论及其局限性	31
5.1.1 实证研究结论	31
5.1.2 研究的局限性	31
5.2 提高营运资本管理水平的方法	32
参 考 文 献	36
致 谢	38
附 录	39
在学期间发表的学术论文和参加科研情况	55

第一章 引言

1.1 选题背景及其意义

营运资本是指企业经营周转过程中使用的日常性流动资本，是企业维持正常生产经营活动的物质基础，它涉及到企业生产的各个方面，它的投入和收回是在不断的循环过程中进行的，这一过程无始无终，周而复始。它既是企业与外部世界进行资源交换的渠道，又是企业内部资源配置得以实现的依托。营运资本一旦出现问题，轻则影响企业经营效益，重则导致企业资金链断裂，使企业破产。因此，营运资本管理的好坏往往是企业成败的决定因素，它在财务管理乃至企业管理中占有非常重要的地位。通过营运资本管理，可以实现在充分满足生产经营活动周转需要并充分考虑企业财务安全性的前提下，不断提高营运资本的利用水平和周转能力，降低营运资本持有成本，提高企业的整体盈利能力。

西方企业在长期实践中，对营运资本的管理已经形成了一个较系统、较科学的体系，其主要侧重于优化资本结构，追求资本协调和强化资本定量控制。在采取手段方面，主要是将企业内部融资和企业外部融资相结合；在管理重点上，以优化资本结构为主，即通过优化资产结构、资本结构来实现和保持良好的财务状况。西方企业由于身处发达的金融市场中，其资本循环与金融市场的资本循环息息相关。企业在决定筹措资本时，关注的重点为企业筹措资本的总量、时间与金融市场可能提供的资源是否相适应。此外，在西方企业营运资本管理中，充分体现了定性与定量分析相结合的原则。

改革开放二十年来，我国企业不断吸收国外的先进管理经验，企业管理水平有了显著提高。但是目前我国绝大部分企业只是凭经验进行营运资本管理，没有形成一套系统的营运资本管理体系，导致我国企业营运资本管理效率低下，不能满足企业的需要。有关部门¹对我国3911家企业的最新调查显示，约有56%的企业感到流动资金紧张。其中，26.8%的企业感到资金“有所紧张”，资金缺口在10%以内；16.7%的企业感到资金紧张“明显加剧”，缺口在10%到20%之间；12.5%的企业感到资金“严重紧张”，缺口在20%以上。

目前我国对营运资本管理的研究主要集中在营运资本各项目上，如对现金，应收账款，存货，应付账款管理的研究。对营运资本管理的理论和方法进行系统研究比较少，而且一般都是进行规范性研究，很少有人对营运资本管理进行实证研究。因此，本文对营运资本管理进行了实证研究，并结合国内外一些研究成果，对我国

¹ 人民网·经济观察 2004年9月19日

企业的营运资本管理提出相应意见或建议，为我国企业进行营运资本管理提供决策依据。

1.2 国内外文献综述

1.2.1 国外研究现状

1972 年，W. D. Knight^[1]对当时的存货订货量基本模型进行了拓展，提出了在保险储备量下最优订货模型。这一模型提出了在保险储备的情况下，如何使存货的订购成本和储存成本最小化的订货方法。该模型是对前期理论研究的进一步拓展，对当时的理论界产生了很大影响，促进了后来一系列存货订购模型的产生。

1976 年，Hampton C. Hager^[2]在其论文《现金管理和现金周期》中提出了“现金周期”这一概念，结合企业的生产过程探讨现金流转状况，提出了改进现金管理，缩短现金周期的措施。从当时的研究来看，营运资本管理尚未形成一个独立的领域，对其研究尚未系统化，只是停留在孤立研究现金管理、存货管理和应收账款管理的层面。

1981 年，Kenneth P. Nunn^[3]通过实证研究揭示了营运资本与企业战略之间的关系，并分析了营运资本管理战略的影响因素。他的研究带来了巨大的影响，使人们认识到营运资本管理不仅仅停留在日常的财务运作上，而是与企业的战略密切相关，决定企业的价值；另外，在论文中他首先提到了“永久性营运资本”这一概念，至今对我们认识营运资本还有着积极的作用。

20 世纪 90 年代以来，营运资本管理研究取得了重大进展。其主要围绕三大领域进行：第一，营运资本与企业价值最大化之间的关系；第二，营运资本管理的因素和内容；第三，衡量企业营运资本管理效率的指标。

1992 年，John C. Groth^[4]从全新的角度对营运资本进行了诠释。在论文《经营周期：风险、收益和机会》中，他将营运资本视为企业进行的一项投资，投资者（企业）对投资的要求必然反映到企业营运资本管理上，即占用资金最少，资本成本最低，收益最大。企业在日常的营运资本管理中，要关注资金（投资）的风险，即企业应收账款、存货的风险，考虑机会成本，争取实现收益的最大化。在论文中，他进一步揭示了投入资本、风险和收益的关系，并提出了“放大效应（amplifying effect）”的概念，即有效的营运资本管理能够产生放大效应，降低资本成本，增加企业收益和价值。

1998 年，Hyun-Han Shin 和 Luc Soenen^[5]指出，“有效的营运资本管理是以创造股东价值为目标的整体公司战略中不可缺少的组成部分”。他们在研究中，选取了 1975 年至 1994 年 5898 家美国公司作为样本，通过实证研究分析发现，公

司的经营周期同公司的盈利性以及股票投资回报之间存在显著的负相关关系。

2002 年, John Antanies^[6]提出了“三角难题”。他指出企业要想同时做到存货的最小化、资产利用程度的最大化以及顾客服务水平的完善几乎是不可能的。因此,在制定营运资本管理计划时,必须考虑到公司其他领域计划的影响情况,否则营运资本管理计划的最优化很可能损害整个公司的战略意图,造成公司战略目标的次优化。与此同时,2002 年, Juan Colina^[7]在管理类型上重新阐释了营运资本管理。他指出,一个全面的营运资本管理计划包括三个部分:(1)收入管理(应收账款、订购程序、支付账单和收款);(2)供应链管理(存货和物流);(3)支出管理(购买和付款)。

波士顿咨询公司(BCG)提出了著名的“营运资本生产率”公式,其用来衡量公司营运资本管理效率和业绩水平。其计算公式如下:营运资本生产率=销售净额/年度平均营运资本额。该指标表示每一元营运资本所带来的销售净额。孤立的数字没有任何意义,其意义在于和历史数据以及竞争对手比较。若一家公司同竞争对手相比有着同样的销售收入但是更少的营运资本,将意味着公司有着复合成本优势,其节约了更多不需要用的资本和劳动力成本。BCG 研究发现,当公司将营运资本生产率提高一倍时,通常会在劳动力生产率上得到 35%的改进。

2003 年, Martin Gosman 和 Trish Kelly^[8]对美国主要零售企业的营运资本管理效率进行了研究。提出了“剩余日(Excess days)”这一指标,即通过存货的销售天数和由于采购形成的应付账款的清偿天数之差,来衡量零售企业的营运资本效率。这一指标对于零售企业的营运资本效率非常简单、有效。这一指标实际上等同于我们通常所说的“现金周期”,对于零售企业来说,销售货物即收到现金,因而可以忽略应收账款的影响。

1.2.2 国内研究现状

1995 年,厦门大学的毛付根^[9]对营运资本管理的基本原理作了理论研究,其研究从流动资产和流动负债之间的相互关系上着手,将营运资本的存量配置与其相应资本来源联系起来,从总体上进行观察和研究,据此制定合理的营运资本政策,并初步提出流动资产结构性管理和流动负债结构性管理的概念。

2001 年,刘运国^[10]等学者发表的文章《上市公司营运资金管理策略实证分析》对沪市上市公司年报数据进行了实证分析。通过分析得出的结论为,目前中国上市公司营运资本管理策略大部分属于中庸性,流动资产比例和流动负债比例呈现出同向变动。

2002 年,伍一本^[11]对施工企业的营运资本管理作了研究,其研究指出建立“网络银行”是强化施工企业营运资本管理,提高施工企业资本使用效率的根本途径。

2003 年, 廖强风^[12]对集团公司营运资本管理模式作了一定研究, 其研究指出“网络银行”的有效运作是强化集团公司营运资本管理, 提高营运资本效率和效益的有效途径。

2004 年, 左小明、林玮桐^[13]对加强营运资本管理的方式作了研究, 其研究对加强营运资本管理的方式进行了初步分类分析研究。

2006 年, 李亚鲁^[14]从营运周期切题, 论述了营运资本管理的导因和营运资本管理的内容, 并就营运资本政策从投资和融资的角度进行了剖析, 指出营运资本管理应权衡风险与收益, 并根据企业实际情况对营运策略(营运政策)相机选择, 以辅助决策、指导实践。

我国学者也有实证分析结果表明, 中国上市公司流动性(用现金周转期表示)与净资产收益率、资本收益率呈负相关关系, 且对产业因素非常敏感, 即不同的产业, 企业的财务流动性有着显著的区别²。

1.3 研究内容及创新点

1.3.1 研究内容

营运资本管理在财务管理乃至企业管理中占有非常重要的地位。因此, 本文选取了我国上市公司作为研究对象, 对其营运资本管理进行了研究。本文的基本内容和大致思路如下:

第一章为引言。介绍文章的选题背景和研究意义, 国内外研究现状、主要研究内容及创新点。

第二章为营运资本管理的相关理论。包括营运资本的概念及特点, 营运资本政策, 营运资本管理的内容和目标, 营运资本管理的理念, 营运资本管理的意义, 营运资本的影响因素。

第三章对营运资本的影响因素进行了实证研究。首先, 对所有上市公司营运资本进行描述性统计, 并用单因素方差分析和 LSD 检验进行行业差异分析。然后, 选取制造业上市公司的数据, 进行营运资本影响因素实证分析, 建立回归模型, 并对回归结果进行解释。

第四章对制造业上市公司营运资本的效应进行了实证研究。首先, 对营运资本与企业绩效进行相关分析。选取的变量分别为净营运资本销售比率和净资产收益率。然后, 对营运资本与现金流量进行相关分析。选取的变量分别为净营运资本增加额和经营活动产生的现金流量。

² 赵旭、胡运生. 上市公司流动性管理、绩效与企业价值. 深圳证券交易所网站

第五章研究结论。首先，通过对前面实证研究结果的分析，得出本文的研究结论以及研究的局限性。然后，根据制造业上市公司的研究结论，提出提高我国企业营运资本管理水平的方法。

1.3.2 本文的创新点

1. 目前我国学者对营运资本管理的研究主要采用的是规范研究，而本文采用了规范研究和实证研究相结合的研究方法，对我国企业的营运资本管理进行了研究，这是本文的一个创新点。

2. 本文对企业营运资本的影响因素及其效应进行了实证研究，并根据实证研究结论提出了提高企业营运资本管理水平的方法。

3. 将营运资本和企业的经营绩效，现金流量结合起来进行研究，有助于更全面的进行营运资本管理。

第二章 营运资本管理的相关理论

2.1 营运资本的概念及特点

2.1.1 营运资本的概念

众所周知,企业经营的目的是追求利润最大化,而利润的产生离不开各项资源的合理利用,只有合理地对各项资源进行运用,企业才能完成现金—资产—现金的循环,以达到不断增值的目的。维持这个循环的资金链就称之为营运资本。现代企业财务管理对营运资本概念有了更加深入的研究,出现了两种不同的理解,并且在资本内容、经济含义和管理作用等方面有着明显的区别,深入认识这些概念的差异对真正把握营运资本管理具有重要意义。

这两种概念分别为广义营运资本和狭义营运资本。广义营运资本是指一个企业的流动资产总额,又称毛营运资本。狭义营运资本是指流动资产减去流动负债后的余额即企业长期资本中用于生产经营周转的部分,又称为净营运资本。若流动资产大于流动负债,净营运资本则为正值;若流动资产小于流动负债,净营运资本则为负值。

流动资产,是指可以在一年内或超过一年的一个营业周期内变现的资产。流动资产包括货币资金、交易性金融资产、应收票据、应收账款、存货等。流动资产具有占用时间短、周转快、易变现等特点。企业拥有较多的流动资产,可在一定程度上降低财务风险。流动负债是指需要在一年或者超过一年的一个营业周期内偿还的债务。流动负债包括短期借款、交易性金融负债、应付票据、应付账款、应付职工薪酬、应交税费等。流动负债具有成本低、偿还期限短等特点。因此,企业必须认真进行流动负债管理,否则,将承担较大的风险。

关于营运资本的两种不同概念,其实是资金来源与运用统一体的两个方面。当提及营运资本概念时,会计学通常考察净营运资本,以衡量企业避免发生流动性问题的程度,财务学则往往关注总营运资本。但是,广义的营运资本只是对企业流动资产投资总额的反映,并未涉及资金来源。净营运资本表现为企业流动资产与流动负债之间的差额,一定程度上反映了流动资产与流动负债之间的关系。因此,本文采用净营运资本概念。

2.1.2 营运资本的特点

为了有效地进行企业营运资本管理,必须认真研究并全面把握企业营运资本的

特点，了解营运资本在企业资本运作中的地位以及和其它资本的关系。营运资本一般具有以下特点：

1. 周转时间短

企业在营运资本上占用的资金，其周转期一般是比较短的，通常是在一年或者超过一年的一个营业周期内，有时甚至更短。营运资本是流动性比较强的资本。虽然营运资本的周转对企业的影响在时间上是比较短的，但是其在企业生产经营活动中起着非常重要的作用。因此，营运资本的有效运作和管理就显得特别重要。

2. 变现能力强

相对于长期资产来讲，企业的营运资本的变现能力都较强，也就是绝大部分的营运资本都能在短期内被耗用或出售，并转换为现金资产。当然现金实际也是企业的一种营运资本，但是这种现金资产对企业来说具有特殊的意义。大部分营运资本项目都有较强的变现能力，即便在企业出现紧急状况时，营运资本也要比长期资本更容易变现和获取现金，帮助企业渡过难关。所以，营运资本的适度持有在企业财务管理中具有重要的意义。

3. 形态波动频繁

营运资本的实物形态和持有数量，在企业中都是波动最为频繁的。企业营运资本的实物形态往往是随着企业生产经营活动的变动而变动的，一般是按货币资金、储备资金、生产资金、结算资金然后又回到货币资金的过程运作的。所以，营运资本的存在形式可能永远都没有固定的形式，而是在不断变化和运动的，这种运动形式是以其空间上并存和时间上继起为重要特征。

4. 资本来源多样性

企业筹集长期资本的方式一般比较少，而且是相当固定的，如发行股票和债券，或是长期借款等。而企业筹集营运资本的渠道和方式可以讲是多种多样的，包括商业信用、国家信用、个人信用和贸易信用等等，方式上可以是应付账款、预收账款、应计和预提款项以及各类直接借款等。从期限上讲也可以是多种多样的，有些从表面上看是短期筹资，但是由于其具有永续的特点，所以从本质上讲也具有长期筹资的特点。

2.2 营运资本政策

营运资本政策是指对企业营运资本管理所采取的各种策略。上市公司的四大财务政策，包括资本结构政策、股利政策、营运资本政策、资本预算政策。营运资本管理是指企业在营运资本政策的指导下实施的对流动资产和流动负债的管理，又称短期财务管理，它是对企业所有流动项目进行的一项管理。营运资本政策属于企业财务体系中的重要组成部分之一。无论是流动资产的占用还是流动负债的筹集，均

应当以企业的营运资本政策为依据。

一般来说,我们经常按照周转时间的长短对企业的资产进行分类,即周转时间在一年以下的为流动资产;周转时间在一年以上的为长期资产。对于流动资产,如果按照占用时间的长短再作区分,则可以分为临时性流动资产和永久性流动资产。临时性流动资产指那些受季节性、周期性影响的流动资产,如季节性存货、销售和经营旺季(如零售业的销售旺季在春节期间等)的应收账款;永久性流动资产则指那些即使企业处于经营淡季也仍然需要保留的,用于满足企业长期稳定需要的流动资产。企业的负债则按照债务时间的长短,以一年为界限,分为短期负债和长期负债。与流动资产按照用途划分的方法相对应,流动负债也可以分为借贷性流动负债和自发性流动负债。自发性流动负债指直接产生于企业持续经营中的负债,如商业信用筹资和日常运营中产生的其他应付款以及应付职工薪酬、应付利息、应交税费等等。营运资本政策涉及以下两个基本问题:(1)企业在流动资产上的投资规模;(2)流动资产的融资结构,即如何为流动资产筹措资金。前者称为营运资本投资政策,后者称为营运资本融资政策。

2.2.1 营运资本投资政策

营运资本投资政策,也可将其称为流动资产结构管理,目的在于确定一个既能维持企业的正常生产经营活动,又能在减少或不增加风险的前提下,给企业带来尽可能多利润的流动资产水平。企业投资于流动资产的多少,可以用公司流动资产占总资产的比率为衡量标准。营运资本投资政策一般包括以下三种:

1. 稳健型。稳健型的营运资本投资政策的出发点是为了维护企业的安全运营。在稳健型营运资本投资政策下,企业较多的将资本运用到流动性较强的资产上,如现金、有价证券等。这些资产可以及时满足各方面对企业流动性的需要,降低财务风险。其缺点在于将过多的资金用于防备风险的用途上,而不是高盈利的投资项目上,从而影响企业的获利能力,结果是流动性较强而收益性较低。

2. 激进型。激进型营运资本投资政策的出发点是为了企业获取最大的收益。在激进型营运资本投资政策下,企业最大可能的减少资本在低收益资产项目上的运用,而投资到高报酬的项目上,这些项目成功后,会给企业带来较多的收益以及现金流量,从而抵消掉一部分流动性风险及其对企业造成的影响。在这种情况下,企业持有的流动资产水平较低,除满足企业日常生产经营的需要外,一般不留有多余的现金;存货被压缩到最低的幅度,以释放存货占用的资本,节约资本占用的成本;应收账款水平也较低,以减少资本占用,避免由于应收账款过大造成的机会成本和坏账费用的增加。采用该政策,企业占用在流动资产上的资金较少,收益较大而风险也较大。在外部环境相当稳定,企业能非常准确地预测未来的情况下,可采用该

政策。

3. 适中型。适中型的营运资本投资政策是为了追求恰当的风险和收益水平。其特点是流动资产所占比例比较适中，既不过高也不过低，流入的现金恰恰能够满足支付的需要，存货也恰好满足生产和销售所用，并且在一般情况下企业不保留有价证券（除非利息高于资本成本，这种情况发生的可能性极小）。企业的预期盈利能力和风险介于以上两种策略之间。但实际上，我们只能将其视为较为理想的政策，是企业确定营运资本的指导理念。由于流动资产占用水平是由多种因素共同作用的结果，包括销售水平、存货和应收账款周转速度等，因此我们难以通过数量模型准确地确定企业的持有水平。企业只有根据自身的具体情况和环境条件，对未来进行合理预测，以适中型营运资本策略的原则作指导，确定一个较为适当的流动资产持有量。

2.2.2 营运资本融资政策

营运资本的融资政策主要是关于企业的流动资产与流动负债的匹配问题，就是说，一旦确定了流动资产的需要量，如何采用适当比例的融资结构为流动资产筹措资本。企业资本需求的结构包括长期性资本需求和短期性资本需求。企业占用在固定资产以及为保持企业生产经营顺利进行所必需的永久性流动资产上的属于长期资本需求，这部分资本需要量通常可根据企业的正常业务水平测算，且波动幅度极小。相反，季节性资金需求是指因季节性变化或宏观经济周期影响而临时需要占用在流动资金上的资本，这部分资本需要量与企业的正常业务量无必然的联系，而且波动幅度较大，事先难以测算。占用在固定资产上的资本一般通过长期负债和权益资本来解决，而流动资产通过什么融资方式来满足，则是营运资本的融资决策要解决的问题。营运资本的融资决策也可分为三种：

1. 稳健型。稳健型营运资本融资政策的出发点是为了维护企业的安全运营，降低企业不能偿还到期债务的财务风险。其特点是：临时性负债只融通部分临时性流动资产的需要，另一部分临时性流动资产和永久性资产，则由长期负债、自发性负债和权益资本作为资本来源。这种做法下由于临时性负债所占比重较小，短期内降低了无法偿还到期债务的可能性。然而，由于长期负债的成本较高，长期负债比重大，意味着企业需要承担较高的利息成本，从而降低企业的收益。因此，这是一种风险性和收益性都较低的营运资本融资政策。

2. 激进型。激进型营运资本融资政策是为了最大程度上降低资本成本，增加企业的收益。其特点是：临时性负债不仅融通临时性流动资产的资金需要，还满足部分永久性资产的需要。由于临时性负债的资本成本低，该政策下临时性负债的比重较大，故企业资本成本低，而且极具操作上的灵活性。但是，临时性负债的使用期

限短，企业为了满足永久性资产对于资金的需要，必然不断的借新还旧，从而加大了企业筹资的困难和偿还的风险，同时还会面临由于短期负债利率的变动而增加企业资本成本的风险。因此，这是一种收益性和风险性均较高的营运资本融资政策。

3. 适中型。适中型营运资本融资政策的出发点是使资金的融资期限与资产使用产生的现金流量相匹配，以降低企业到期不能还债的风险和尽可能降低债务的资本成本，从而使企业的收益与风险适中。适中型营运资本融资政策的特点是：对于临时性流动资产，运用临时性负债资金满足其资金需要；对于永久性流动资产和固定资产，运用长期负债、自发性负债和权益资本融资资金满足其资金需要。这种政策要求企业临时性负债筹资计划严密，以实现现金流动与预期安排相一致。在生产经营的高峰，企业按照高峰的期限举借临时性债务，一旦经营回落到正常的水平，再以回落中产生的现金流量偿还债务。生产经营处于低谷时，企业除了自发性负债外没有其他负债。这种融资政策的风险在于如果资产使用的寿命与负债不能完全配合，资产创造的现金净流量低于债务的水平，企业将会发生到期还债的困难。因此，适中型营运资本融资政策是一种理想的、对企业有较高资金使用要求的营运资本融资政策。

2.2.3 投资和融资策略的组合

在营运资本管理中，流动资产管理与流动负债管理是紧密联系在一起的。流动资产的占用状况会影响到流动负债的结构；反过来，流动负债的融资政策又制约着对流动资产的投资行为。营运资本的总体规模及其内部结构的安排，隐含了企业对于效益性、流动性和风险的选择和搭配。

无论对于投资政策还是融资政策，企业都可以是激进的。在一个极端，企业可以基本上全部进行固定资产投资，而不对营运资本投资，并且运用短期借款满足这项投资，这种激进的策略是可盈利的但也是有风险的。采用激进的营运资本政策，无疑对企业的财务管理水平有较高的要求。因为一旦失控，由于流动资产的短缺，会对企业的经营活动产生重大的不利影响，甚至会导致企业破产。所谓“零营运资本政策”，既是在营运资本管理方面所采取的一个相当极端的管理策略。它通过加速现金的周转以及生产经营过程各个环节的高速运转，最大幅度地降低存货与应收账款，同时，尽量以应付账款的方式满足存货对资金的需求。

在另一个极端，企业拥有充分的长期融资来源和丰富的营运资本以及较高的流动性。这种政策是安全的(不会发生流动资产比如现金和存货的短缺)但是相对来说不具盈利性。首先，对营运资本的投资有较高的机会成本。其次，这个政策也是高成本的，因为大量的长期融资需要管理，即支付利息或股利，即使这项资本没有被利用。

2.3 营运资本管理的内容和目标

营运资本是公司资本总体中最具活力的组成部分，公司的生存与发展在很大程度上，甚至可以说在根本上是维系于营运资本的管理和运转情况的。只有营运资本不断处于良好的管理和运转之下，企业才能得以生存，才有发展的基础，企业的目标才能得以实现。营运资本管理是对企业流动资产及流动负债的管理，流动资产和流动负债的管理目标是在盈利性和扩大企业价值的风险性之间取得一个平衡。加强营运资本管理能够提高企业资本的收益水平，同时确保企业资产的流动性，降低企业的财务风险。具体而言，加强营运资本管理就是加快现金、存货和应收账款的周转速度，尽量减少资金的过分占用，降低资金占用成本；同时充分利用商业信用，解决资金短期周转困难，并在适当的时候向银行借款，利用财务杠杆，提高权益资本报酬率。概括来说，营运资本管理是指以经营活动现金流量控制为核心的一系列管理活动的总称，主要是对资产负债表上半部分项目进行管理，确定合理的营运资本持有量。

作为企业财务管理的重要组成部分，营运资本管理的基本和最终目标应该遵循企业整体财务管理的目标。概括而论，企业营运资本管理的目的是通过实施有效的管理活动，保证企业营运资本的充分流动性和安全性，并尽可能地提高营运资本的利用水平和周转能力，努力提高企业的整体盈利水平。

具体而言，营运资本管理的目标包括：(1)保持适度的流动性。流动性是蕴含于企业经营过程中的动态意义上的偿付能力，也是企业资产运用的固有特征。保持较强的流动性，对于抵消企业风险、适应环境变化具有极为重要的作用。保持营运资本具有适度的流动性可以应付日常经营的需要。企业营运资本流动性的高低，在很大程度上取决于对流动资产和流动负债的控制能力。流动性的控制目的应当服从企业的经营目的，这是流动性管理活动首先应该明确的问题。否则，很难做到保持适度的流动性而不是过高或是过低的流动性，从而真正发挥流动性对企业价值最大化所做出的独特贡献。但是，保持偿债能力并不意味着必然要维持很高的营运资本和流动比率，如果企业能够合理的安排流动资产和流动负债的数量、期限，保证它们的衔接与匹配，并且应收账款和存货的周转速度很快，那么就可以动态地保证企业的偿债能力。(2)实现企业价值最大化。企业营运资本管理的基本目标就是实现企业价值最大化。流动资产自身没有创造现金流量的能力，对企业价值的形成没有直接的影响，但在资本投资性质及其规模既定的情况下，低效的营运资本管理却会在很大程度上抵减企业经营活动现金流量的创造力。因此，企业应确定合理的现金持有量，保持良好的库存结构，加快应收账款的回收等，使企业整个营运资本按照营运资本政策预定的目标进行运营，促使企业实现价值最大化。

2.4 营运资本管理的理念

营运资本的特点决定了其具有灵活性和复杂性，所以对营运资本的管理不能是一种盲目的管理活动，而应该是在一系列科学、合理的理念的指导下有序进行。正确的理念是一种思想的认识，一旦被人们所掌握将在整个管理活动中产生重大的影响力。根据企业营运资本的特点，在对其进行管理时，我们应该正确理解和把握以下三种最基本的理念。

2.4.1 风险理念

风险管理是企业营运资本管理中一项非常重要的指导思想。一般情况下，实现高额利润总是离不开较高的风险，利润的多少与风险的大小是成正比的。一味的追求较小的风险或是不存在风险，企业只能在较低的盈利水平上生存，很难有大的发展空间，与日新月异的社会发展和其他企业不断进步的形势相比，就在未来发展上设置了一个风险。一味的追求高额利润，又会使企业面临较大的风险。正是由于风险与收益存在这种关系，使得我们在经营过程中必须重视风险管理。营运资本触及到企业经营的各个环节，而生产经营的各个环节、资本运动的各个阶段都存在风险。因此，营运资本管理必然会与风险相联系。以风险理念指导企业的营运资本管理，要求企业结合营运资本的内容，明确风险归属，在权衡风险与收益的情况下，采取措施降低风险。

营运资本管理的风险理念，可以从流动资产和流动负债两个方面来认识。首先，从流动资产管理的角度来说，公司在流动资产上的投资越多，其资产的流动性就越强，公司所承担的风险就越小。因为企业拥有的现金、有价证券、应收款项和保险储备存货等流动资产相对较多，可以使企业可以按时支付到期债务，及时供应生产用材料和准时向客户提供产品与服务，从而保证生产经营活动能够平稳而有序地进行，从而降低风险。为了减少财务风险，公司一般会加大资产的流动性，即加大对现金或有价证券的投资。但是流动资产只是为企业的再生产活动提供必要的条件，其收益率通常很低甚至有的流动资产根本没有收益，企业在流动资产上的投资增加会降低整体收益率，反之亦然。如果企业拥有较少的流动资产可能会影响企业的正常运转，从而导致企业收益率下降。这就需要在流动资产管理过程中注意风险与收益的权衡。

其次，从流动负债管理的角度看，企业破产的风险大都来自于企业的到期负债。如果说企业的长期负债是企业的一种潜在的财务风险，而短期负债则是企业目前就要面临的财务风险。如果企业对短期负债不加以有效的控制，那么财务风险马上就会凸现，并使企业陷于营运资本失控、筹资困难等等各种危险的境地。在营运资本

管理的风险理念中,相对于流动资产而言,流动负债的风险更为明显,因此,对流动负债的管理显得十分重要。虽然流动负债的风险较大,但是企业在生产经营过程中又不能避免使用流动负债,因为相对于长期负债和权益资本来说,流动负债的资本成本较低,甚至个别流动负债项目无需资本成本。因此,对流动负债的风险管理原则为:企业在任何时候都应该确定一个流动负债绝对量和相对量的最高限额,使企业流动负债的规模和比例都保持在企业能够接受的一个合理范围内。

当然,营运资本管理中的风险理念的运用,应该将流动资产管理与流动负债管理结合起来,因为片面的看任何某一方面的状况,而忽略另一方面状况都是错误的。流动资产和流动负债之间具有非常紧密的对应关系,而且其关系是随着企业经营和财务状况的变化而变化的,没有绝对的标准。如企业一定时期流动资产绝对量上升并不一定就说明企业偿债能力加强,同样如果企业一定时期流动负债绝对量上升也不一定说明企业财务风险增加。所以,企业的财务管理人员,必须在风险理念的指导下,对企业的营运资本进行全面的分析和管理的。

2.4.2 成本理念

充分考虑成本因素也是企业营运资本管理的重要概念之一。事实上,成本与风险是相对应的,它们之间的联系十分紧密。一般情况下,要确保企业营运资本的风险最低,就要求企业持有较大量的流动资产和较少的使用流动负债,这就会导致企业营运资本综合成本的上升,长期这样,就会导致企业的整体效益下降。企业的营运资本管理就是要在其风险和成本对应中寻求最适合的交点,在充分保证企业的风险最小或是在可以承受的范围内,确保企业营运资本成本最低。企业营运资本的持有成本主要包括利息成本、机会成本、管理成本和损失成本四种:

1. 利息成本。

利息成本也可以称其为时间价值成本。由于市场资金平均利息率的存在,使得企业以任何形式占有资金都会付出利息成本代价。假设企业一定时期的应收账款没有收回并造成资金的短缺时,以同期的金融机构利率借入等额的资金,那么企业就要为此而承担其利息费用。通货膨胀、资源供求矛盾等所导致的物价上涨,势必影响到既有货币的购买力,如果暂时闲置的资产不能很好地投入收益性周转,企业也会遭遇币值下跌所造成的损失,这也是一种利息成本。此外,企业一定时期占有短期借款、应付票据等流动负债资金来源所实际支付的成本,也同样属于利息成本。

2. 机会成本

机会成本也可以称为一种放弃的机会收益。事实上,利息成本作为一种潜在成本,其本质也是一种机会成本。它与机会成本的差别在于:利息成本是一种资金的时间价值,它是用利息率来计算的;而机会成本是一种放弃的收益,它是用预期收

益率来计算的。任何资金的占用都必然会发生利息成本，无论是直接的还是潜在的，但是并非所有资金占用都有机会成本，因为当这部分资金确实不可能有投资价值时，就没有机会成本，去虚拟这种根本不存在的投资收益是没有意义的。

需要特别说明的是企业日常经营必须要占用一定数量的营运资本，所以对企业营运资本的利息成本和机会成本的计算与评价重点，应该放在那些超过企业应该正常占用的营运资本，或超过同行业平均占用水平的营运资本上。这部分营运资本占用所发生的利息成本和机会成本才是企业真正多承担的成本支出，是企业进行营运资本管理的重点。

3. 管理成本

管理成本是指企业一段时期由于管理营运资金而发生的一系列支出，包括专职的流动资产管理人员的工资成本、应收账款的收账成本，存货的储备成本等等。其中，与企业一定时期营运资本的持有量有一定的比例关系的变动成本是营运资本管理成本控制的重点。

4. 损失成本

损失成本是指企业在持有营运资本过程中由于种种特殊原因而导致的损失代价，如现金的短缺、应收账款的坏账损失、存货资产的盘亏和毁损等等。假如企业的销售利润率为 10%，那么只要发生一笔坏账，就等于企业以前同类规模的整整十笔销售业务都白做。企业营运资本的损失成本也可指营运资本的短缺成本，特别是像货币资金短缺，使得企业丧失偿债能力最终破产的成本。此外，由于企业资金不足而无法享受现金折扣的成本、无法按期支付和归还应付账款、应付票据与短期借款而导致的赔偿成本都是损失成本。

2.4.3 效益理念

稳定的利润是企业生存和发展的基础。实现更多的利润、实现最佳的经济效益是企业永远追求的目标。毫无疑问，经济效益理念应当是指导营运资本管理的基本理念之一。营运资本管理的效益理念与一般意义上的效益理念基本一致，即指投入与产出之间的比例关系，投入越小产出越大说明效益越好。也就是说企业一定时期内营运资本的占有量越小，而由此所获得的收益越大，就说明营运资本的使用效益越好。但是在日常财务分析中发现，我们很难找到营运资本占有量与企业收益指标的直接联系，所以我国一般采用营运资本的周转效率（其中包括存货、应收账款、流动资产、应付账款周转率等）来表示营运资本使用效率的高低。其依据为：加速营运资本周转，可节约资金占用，为企业创造更多收入的同时，降低企业流动资产的持有成本与流动负债的资本成本，其直接结果就是获取更高的利润。

用来衡量效益的周转率指标是一个比值，我们不能单纯凭借某个周转率高，就

认为营运资本产生的效益就大；反之，某个周转率低，产生的效益就小。我们应该从比值的分子与分母两个方面分析周转率高高低的原因。其次，周转率指标反映的是一种短期效益，它直接反映企业当期的营运资本的利用水平，并不能预测企业未来的营运资本的利用水平。企业营运资本管理产生的效益有些是不能在短期内直接量化的。此外，我们不能单纯的通过一个企业的营运资本周转率来判断企业的营运资本效率，而应该结合全行业以及其他企业的情况进行综合分析。

2.5 营运资本管理的意义

资本投资决策与融资决策是企业具有战略意义的财务决策，将从根本上决定企业价值大小与构成。但是，企业战略目标能否顺利实现，在很大程度上还将取决于日常财务控制水平的高低，尤其是营运资本管理效率的高低。由于资本投资决策表现为如何对现金流量进行预测、决策以及规划，而短期投资则表现为如何优化现金流量缺口，以提高流动性。因此，营运资本管理是企业财务管理的一个重要组成部分，其在财务管理乃至企业管理中占有非常重要的地位，其具体体现在：

1. 营运资本涉及的范围广

企业的生产经营活动，是指从原材料采购、运输、组织生产加工到产成品销售、账款回收的整个过程。营运资本是企业生产经营过程中周转使用的流动资金，其涉及到企业生产的各个方面，它的投入和收回是在不断的循环过程中进行的，这一过程周而复始。只有营运资本处于良好的管理和运转下，才能保证企业的生产经营活动顺利进行，才能实现企业的生存和发展。

2. 营运资本的周转是企业资本周转的基础

营运资本是企业资本总体中流动性最强，最具活力的组成部分。企业的生存与发展在很大程度上取决于营运资本的管理和运转情况。

固定资产的周转是通过其价值分次转移到产品价值中去并在销售收入实现后予以补偿的反复进行中实现的。在这一过程中营运资本起到一个传送带的作用，它将以固定资产存在的价值与流动资产的价值进行捆绑，然后通过生产、销售、收款等环节，最终转化为货币资金。这些货币资金中原有流动资产的价值可继续投入到下一次资金循环中，而原有的固定资产的价值与新增加的价值转化为的货币资金可用于新的固定资产投资或者增加流动资产规模。因此，营运资本周转是固定资产乃至整个资产周转的依托。

3. 营运资本管理是提高企业获利能力，降低财务风险的重要途径

获利能力是企业市场竞争中生存与发展的根本条件。其关键在于能否有效运用资本，顺利实现资本周转和增值。成功的企业通过营运资本的支持和运动，在流动资产和流动负债的反复循环转变中，不断获取利润。影响盈利能力的重要因素是

营运资本的周转速度。企业经营各项活动能否顺利进行，取决于各个环节的资金有无保证。我们用企业货币资金的周转公式来表示这一循环过程：货币资金周转期=存货周转期+应收账款周转期-展延的应付账款周转期。货币资金周转期越长，企业对外融资需求就越大，企业的资本成本就越大。通过营运资本管理可以加速资金周转循环，缩短货币资金周转期，也即缩短存货周转期或减少存货占用，加快应收账款周转速度，尽量展延应付账款，使得企业变现能力提高，风险降低，同时利润增加。因此通过营运资本管理，可以在充分满足企业生产经营活动周转需要并充分考虑企业财务安全性的前提下，不断提高营运资本的利用水平和周转能力，以降低营运资本的持有成本，提高企业的整体盈利能力，实现企业目标。

2.6 营运资本的影响因素

企业营运资本的循环始于现金的支出(原材料的购买)，而终于现金的回收(产品的出售)，其间涉及到存货周转、应收账款周转以及应付账款周转等环节。因此，企业所处行业特征、公司规模、销售状况、管理效率、通货膨胀、现金流入量与现金流出量的状况、管理者的习惯与偏好等因素都影响着企业的营运资本。

1. 行业特征对营运资本的影响

在一定的销售额下，公司所处的行业特征、它所采用的技术特点和细分市场决定着营运资本规模。例如，要完成相同的销售额，机械制造商就比百货连锁店需要更多的营运资本。行业特征决定了百货连锁店与机械制造商相比，没有多少应收账款和存货。一些公司，如大型超市，营运资本需求是负值，在这种情况下，公司运营不仅不占用现金，而且能产生现金。

2. 公司规模对营运资本的影响

营运资本是指企业进行经营周转使用的日常性流动资金，是企业维持正常生产经营活动的物质基础。一般来说，企业固定资产正常运转需要相应的营运资本作保证，即企业规模扩大，其营运资本规模也应该相应扩大，以保证企业的生产经营活动能过正常进行。虽然，由于规模效应的存在，企业经营规模的扩大与其对营运资本的需求并非同比例的增长，但是，随着企业经营规模的大幅度扩张，营运资本需求也应该会上升。如果营运资本的增长不足以满足企业经营规模扩张的需要，则企业的过度扩张必然带来不良的后果。从营运资本管理角度看，管理者不仅需要决定不同经营规模下的营运资本需求水平，而且也要保证为维持这一营运资本水平筹集到足够的资金。当企业的经营规模随市场对该企业产品的需求增加而扩大时，有可能出现过度增长的问题，特别是当市场需求出乎意料的迅猛增加，这种情况就更容易出现。面对利润丰厚的市场，企业很难抑制其强烈的扩张动机，但如果经营规模的扩张得不到相应的营运资本支持，企业经营问题的出现将是不可避免，甚至可能

会导致企业走向财务困境。而导致过度增长的常见问题是，人们总是错误的认为，企业业务量增加所产生的新增利润自然会成为企业新的营运资本资金来源。但是，在很多情况下，这一因果关系是反向的，新增业务量所产生的现金流入是在营运资本的需求(增加存货、提高工资费用支出)增加之后，即往往企业营运资本的增长在前，业务现金流的实现在后。大多数企业在销售实现之前，必须为确保销售实现而垫付大量的成本。总之，公司规模会对营运资本产生一定的影响。

3. 销售收入及增长趋势对营运资本的影响

一般来讲，如果企业的经营管理效率不变，营运资本规模会随着销售额的增长而增长。因为随着销售增长，一方面直接造成了企业应收账款的增加，同时也会自发要求提高存货水平以保持较高的销售水平。也即是说，需要更多的存货、应收账款以及应付账款支持增加的销售额。但是两者之间呈非线性关系，随着销售水平的提高，营运资本将以递减的速度增加，特别是现金和存货，即随着销售水平的提高，现金和存货所占用的资金因时间、数量的不一致而可以相互调剂使用，使占用于流动资产的资金增加速度小于销售额的增长速度。

4. 管理效率对营运资本的影响

在同一行业中不同企业的营运资本规模与销售额之比可能不同。因为尽管它们可能面临相同的约束条件，但是有些企业经营较好，有些企业经营较差，导致其经营效率存在差异。对于那些存货、应收账款管理高效率的企业来说，由于其资产周转率高，支持相同销售增长所需流动资产的投资规模显然要低于一般水平。而存货或应收账款管理水平较差的企业，由于资金使用效率低下，使得其营运资本规模与销售额之比就会高于同行业的平均水平。而应付账款周转率提高，表明企业还款速度加快，企业占用的其他企业的资金减少，从而需要增加企业自有资金的占用，使得企业营运资本规模增加。但是应付账款周转速度加快，会使得企业的信用水平提高，保持良好的企业形象，可能会给企业带来其他方面的好处。

5. 通货膨胀对营运资本的影响

通货膨胀对经济的影响可谓是全方位的，从而对企业营运资本循环的每个环节均会产生影响。由于通货膨胀，使企业产品的销售价格上升，随着销售价格上升，引起销售额增加，即便是销售量可能不变。由此，造成应收账款增加，原材料价格、工资以及其他相关的成本费用价格也上涨，进而企业存货增加。此时应付款项规模也可能扩大，除非企业加强管理，提高效率，否则，必然会造成营运资本规模扩大。

6. 现金流入量与现金流出量的状况对营运资本的影响

企业现金流入量与现金流出量的不确定性和时间上的非衔接程度的高低会影响企业的营运资本规模。在市场经济条件下，企业的生产经营活动日趋复杂，企业的材料采购、产品销售都广泛地以商业信用为媒介来实现，很难对现金流量进行准确的预测。企业的现金流入与流出量不确定性程度越高，为了降低企业的财务风险，

企业保持在流动资产上的资金就越多，现金流入和流出在时间上的协调程度就越差。因此，企业应保持较大的营运资本规模，以偿付当期的到期债务。而如果企业现金流入量、流出量的确定性程度越高，并且在时间上保持衔接一致，就可持有较少的营运资本。

7. 管理者的习惯与偏好对营运资本的影响

管理者对待风险的态度和对收益的预期会对企业的营运资本产生影响。这里的风险是指企业陷入无力偿付到期债务而导致的技术性无力清偿的可能性。如果企业敢冒风险，则宜采用较低的流动资产比率或较高的流动负债比率。反之，则应该采用较高的流动资产比率或较低的流动负债比率。风险与收益的权衡是确定营运资本规模的基本前提。一个崇尚稳健的企业通常会选择低风险、低收益的营运资本政策，而一个崇尚冒险的企业则会选择高风险、高收益的营运资本政策。由于管理者普遍是担心风险的，又预期能获得比较理想的收益能力，因此，理想的营运资本规模应恰到好处地处于两者之间，适度的风险、适度的收益将是企业确定营运资本规模的基本原则。除此之外，影响企业营运资本策略的因素，还有经营杠杆、财务杠杆、企业的行业特点、产品结构等。

第三章 营运资本影响因素的实证研究

3.1 营运资本的行业特征分析

按照《上市公司行业分类指引》³标准，我国上市公司分属13个行业，分别是：A 农、林、牧、渔业；B 采掘业；C 制造业；D 电力、煤气及水的生产和供应业；E 建筑业；F 交通运输、仓储业；G 信息技术业；H 批发和零售贸易；I 金融、保险业；J 房地产业；K 社会服务业；L 传播与文化产业；M 综合类。

本文拟对深、沪两市所有上市公司分行业进行研究，以分析行业特征对营运资本的影响。本文选取了净营运资本销售比率作为营运资本水平的衡量指标，其中净营运资本销售比率=净营运资本/主营业务收入。为了避免异常值的影响，本文剔除了ST、PT类，净营运资本销售比率的绝对值大于100%的上市公司。由于金融行业具有特殊性，本文不对其进行研究。按照上述原则进行筛选以后，本文最终选择了12个行业的1113家上市公司2006年的数据作为研究对象。对其行了描述性统计，得出的结果如下表3-1：

表3-1 基于行业分类的营运资本描述性统计（2006）

行业名称	样本数	均值	标准差	最大值	最小值
农、林、牧、渔业	25	0.0843	0.3344	0.8556	-0.5710
采掘业	21	0.0564	0.2095	0.5651	-0.3120
制造业	695	0.1218	0.3385	0.9985	-0.9095
电力、煤气及水的生产和供应业	55	-0.2373	0.4227	0.9076	-0.9974
建筑业	30	0.1343	0.3070	0.6823	-0.9259
交通运输、仓储业	47	-0.0605	0.4800	0.9317	-0.8337
信息技术业	59	0.2778	0.3096	0.9432	-0.7483
批发和零售贸易	77	-0.0013	0.2908	0.9677	-0.8452
房地产业	18	0.3840	0.3878	0.9527	-0.3997
社会服务业	27	-0.0675	0.3900	0.7404	-0.6813
传播与文化产业	7	0.3147	0.3118	0.7703	-0.1332
综合类	52	0.0787	0.4221	0.8955	-0.8550
合计	1113	0.0905	0.3504		

从上表可以看出，我国不同行业上市公司的营运资本存在差异。总体特征上，房地产、传播与文化产业、信息技术业、建筑业、制造业的行业均值高于总体均值。其中，房地产行业的最高，净营运资本销售比率均值为38.4%。因为房地产行业的

³中国证监会于2001年4月3日颁布的《上市公司行业分类指引》

存货中包含其开发的房地产，导致其存货数额较大，进而使其流动资产和净营运资本数额较大，使得房地产行业的营运资本数额较大。传播与文化业的营运资本也比较高，但是其样本数量较少，不具有代表性，所选样本的营运资本水平并不能完全反应行业的营运资本水平。信息技术业其固定资产投资较少，流动资产相对较高，使得其净营运资本销售比率偏高。建筑业由于其存货数量较大，产品生命周期较短，使得该行业的营运资本偏高。制造业的净营运资本销售比率为12.18%，略高于总体均值。

农、林牧、渔业，综合类和采掘业虽然低于总体均值，与总体均值相差不大。电力、煤气及水的生产和供应业，社会服务业，交通运输、仓储业，批发和零售贸易的行业均值都为负值，大大低于总体均值。其中，电力、煤气及水的生产和供应业最低，净营运资本销售比率均值为-23.73%，主要是因为电力行业固定资产投资较多，流动资产的投资较少，导致其营运资本水平较低。

为了更加清晰的反映不同行业营运资本规模之间的差异，将2006年各个行业净营运资本销售比率均值绘成折线图示如下：

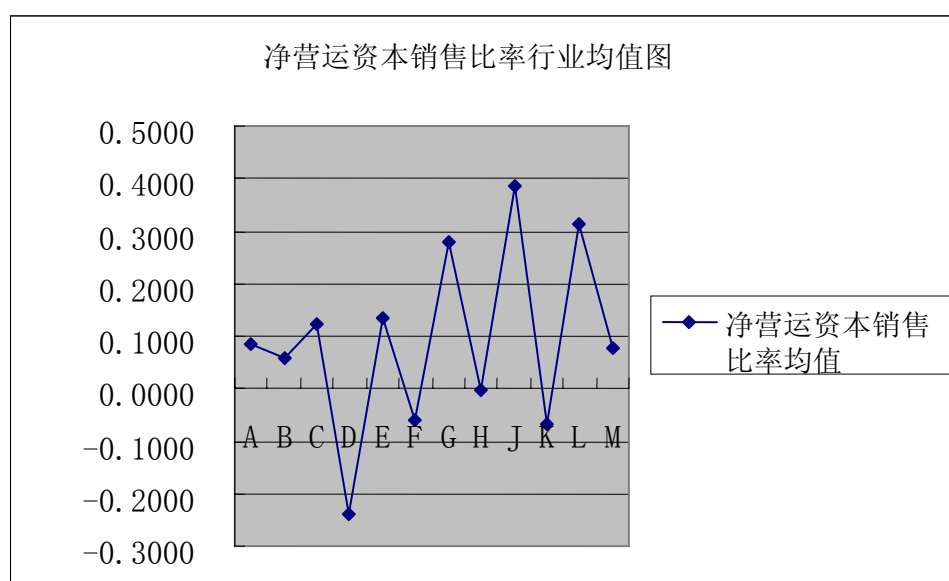


图3-1 各个行业的净营运资本均值图

各个行业的均值差异是可能是由于不同行业选择的上市公司不同所引起的，也可能是由于行业不同所引起的。如果这些差异是由于行业不同所造成的，则我国上市公司营运资本存在着显著的行业差异，即行业是企业营运资本的影响因素。如果这些差异与行业因素无关，而是由于每个行业所选择的上市公司不同所造成的，那么行业就不是企业营运资本的影响因素。为了判断这种差异是不是由于行业不同所造成的，本文运用单因素方差分析(One-Way ANOVA)对净营运资本销售比率进行分

析，得出以下结果。

表3-2 净营运资本销售比率单因素方差分析结果

	平方和	自由度	均方	F 值	Sig.值
组间	98.454	11	8.950	9.723	.000(a)
组内	1013.546	1101	0.921		
总体	1112.000	1112			

从表3-2可以看出， $F=9.723$ ， $\text{sig}=0.000<0.01$ ，通过了显著性检验，说明我国上市公司营运资本之间存在着显著的行业差异。利用单因素方差分析法进行分析，只要有一个行业营运资本水平与其他行业之间存在着显著差异，就能得出我国上市公司营运资本规模存在着显著的行业差异。这种方法不能说明行业差异是由个别行业的异常值所引起的，还是由于行业间存在着普遍的差异所引起的。为了进一步对行业差异的原因进行分析，运用LSD检验对净营运资本销售比率的行业均值进行两两比较，得出的结果见表3.3。

表 3-3 净营运资本销售比率行业均值的差异显著性水平

Sig.值	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
B	.787										
C	.598	.398									
D	.000	.001	.000								
E	.597	.433	.847	.000							
F	.094	.202	.001	.011	.017						
G	.020	.013	.001	.000	.067	.000					
H	.287	.502	.003	.000	.071	.360	.000				
J	.006	.004	.002	.000	.017	.000	.259	.000			
K	.118	.223	.006	.039	.030	.934	.000	.397	.000		
L	.123	.090	.146	.000	.219	.008	.792	.022	.656	.010	
M	.948	.805	.391	.000	.488	.048	.003	.202	.001	.078	.094

从总体上来看，在将两两行业的均值进行比较得出的 66 对中有 35 对在 0.05 的水平上存在着显著差异，表明我国上市公司营运资本存在显著的行业差异，而且

这些差异不是由个别行业的异常值所引起的，而是在行业之间普遍存在的。进一步分析，可以发现电力行业营运资本与其他行业都存在显著性差异，这种差异主要是由于电力行业具有特殊性，其流动资产在企业总资产中所占比例较小导致的。房地产行业营运资本与其他九个行业存在显著性差异，主要是因为房地产行业具有较高的存货水平而使得营运资本高于其他行业。制造业与其他六个行业的营运资本存在着显著性差异。

通过以上对上市公司营运资本行业特征进行分析，可以发现行业是影响企业营运资本的因素，企业营运资本存在着显著的行业间差异，而且这些行业间差异并不是由个别行业异常值所引起的，而是普遍存在于行业之间的。

由此可见，对所有上市公司的营运资本进行回归分析，现实意义并不大。因此，本文拟选取制造业上市公司数据进行回归分析，并根据制造业上市公司营运资本的分析结论提出提高企业营运资本管理水平的方法。选择制造业的原因主要有三个：

（1）根据前面的描述性统计，制造业的营运资本规模与总体均值是比较接近的，其净营运资本销售比率为 12.18%，略高于总体均值 9.05%。（2）制造行业的样本数为 695 个，占全部样本数（1113）的 62.44%，其他 11 个行业总共占 37.56%，可见制造业在总样本中所占的比例较大。（3）制造业是一个比较成熟的行业，该行业中大部分企业已经处于一个比较稳定的状态，根据其数据进行研究得出的结论相对来说比较准确。

3.2 营运资本回归分析

3.2.1 数据来源与样本选择

本文选取我国深市和沪市所有制造业上市公司2005、2006年数据作为研究对象。主要数据来源于色诺芬数据库，巨潮资讯网，金融界等。

为保证分析结果的准确性与客观性，上市公司行业属性以中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》作为分类标准，并运用以下原则进行样本数据的筛选：

1. 为了部分消除因上市公司额度制度而导致亏损壳资源价值偏高，以及亏损企业资本重组等非经营性因素，删除了ST、PT类的企业。

2. 由于A、B股市场影响因素的差异性以及A股公司和B股、H股公司在编制财务报表时分别遵循不同的会计准则，其财务报表缺乏可比性，所以我们只选择了发行A股的制造业上市公司。

3. 为保持样本数据的完整性，将“遗失数据”所在的样本点予以剔除。

4. 为避免异常值的影响，在原始样本中剔除了2005，2006年净营运资本销售比率绝对值大于100%的上市公司。

按照以上原则对样本进行筛选以后，最终选择的有效样本为612家制造业上市公司。

3.2.2 变量选取

企业营运资本规模的衡量指标主要有毛营运资本、净营运资本、营运资本需求、净营运资本销售比率、营运资本需求销售比率、净营运资本资产比率等。当以毛营运资本、净营运资本以及营运资本需求等绝对数指标对公司营运资本进行衡量时，其优势表现为比较直观，在公司资产规模与财务结构差异不大的情况下，具有一定的适用性。然而，对于资产规模与财务结构差异较大的公司来说，运用这类绝对数度量指标，显然会有失偏颇。为此，本文选择相对数指标净营运资本销售比率对公司营运资本水平进行衡量。不选择营运资本需求销售比率与净营运资本资产比率的理由是，净营运资本比营运资本需求在衡量公司营运资本水平方面显得更全面，并且公司营运资本更大程度上受其销售规模的影响而不是资产总额的影响。其计算公式如下：

$$\text{净营运资本销售比率} = \text{净营运资本} / \text{主营业务收入} \quad \text{公式 (3-1)}$$

营运资本受到多方面因素的影响，除了行业差异外，销售状况、管理效率以及通货膨胀等因素都会对公司营运资本规模产生影响。除此之外，现金流入量与现金流出量的状况以及管理者的习惯与偏好公司管理者对待风险与收益的态度也会对公司营运资本规模产生影响。尽管这些影响或多或少的会通过管理效率表现出来，但是也不能完全通过管理效率表现出来。考虑到上述因素的可量化程度，本文只选取公司销售规模、资产规模、存货周转率、应收账款周转率、应付账款周转率作为营运资本水平的影响变量。各个影响变量计算公式分别为：

$$\text{销售规模} = \ln(\text{主营业务收入}) \quad \text{公式 (3-2)}$$

$$\text{资产规模} = \ln(\text{总资产}) \quad \text{公式 (3-3)}$$

$$\text{存货周转率} = \text{主营业务成本} / [(\text{年初存货净额} + \text{年末存货净额}) / 2] \quad \text{公式 (3-4)}$$

$$\text{应收账款周转率} = \text{主营业务收入净额} / [(\text{年初应收账款} + \text{年末应收账款}) / 2] \quad \text{公式 (3-5)}$$

$$\text{应付账款周转率} = \text{主营业务成本} / [(\text{年初应付账款} + \text{年末应付账款}) / 2] \quad \text{公式 (3-6)}$$

3.2.3 回归模型的构建

表3-4 变量定义

变量名称	变量符号	变量定义
销售规模	X_1	$\ln(\text{主营业务收入})$
资产规模	X_2	$\ln(\text{总资产})$
存货周转率	X_3	主营业务成本/[(年初存货净额 + 年末存货净额)/2]
应收账款周转率	X_4	主营业务收入净额/[(年初应收账款 + 年末应收账款)/2]
应付账款周转率	X_5	主营业务成本/[(年初应付账款 + 年末应付账款)/2]
净营运资本销售比率	Y	净营运资本/主营业务收入

根据这些变量建立的理论模型为：

$$Y = a_0 + a_1X_1 + a_2X_2 + a_3X_3 + a_4X_4 + a_5X_5 + \varepsilon \quad \text{公式 (3-7)}$$

其中： a_0 代表常数项， a_1, a_2, a_3, a_4, a_5 分别代表各个变量的回归系数， ε 是随机误差项，代表了没有包含在模型内的其他影响因素对因变量的影响。

3.2.4 实证分析结果及解释

本文采用了 spss11.5 软件，运用加权最小二乘法对模型进行估计，为了使所选变量口径一致，在进行回归以前首先对各个变量的数据进行了标准化，在 0.05 的显著性水平上，得出的回归结果如下：

表3-5 方差分析与回归结果

模型	平方和	自由度	均方	F 值	Sig.值
回归	395.333	5	79.067	117.233	.000(a)
残差	408.710	606	0.674		
总体	804.043	611			
$R^2=0.492$		调整后 $R^2=0.487$		D.W 统计值=1.908	

表3-6 回归系数与显著性检验

变量	非标准回归系数		标准回归系数	T 值	Sig.值	多重共线性统计	
	系数	标准差	Beta			容忍度	VIF
常数项	0.004	0.012		0.375	0.708		
销售规模	0.133	0.039	0.316	3.395	0.001	0.097	10.345
资产规模	-0.298	0.034	-0.767	-8.875	0.000	0.112	8.911
存货周转率	-0.298	0.023	-0.526	-13.220	0.000	0.530	1.886
应收账款周转率	-0.019	0.016	-0.036	-1.227	0.220	0.971	1.030
应付账款周转率	0.135	0.021	0.224	6.334	0.000	0.670	1.492

从总体上来看,该回归模型是比较好的。这体现在 $R^2=0.492$,调整的 $R^2=0.487$, $F=117.233$, $\text{sig}=0.000<0.05$,方程的显著性较高,拟合程度较高,方程的解释能力较强。 DW 统计量的值为1.908,接近于2,说明该模型各个解释变量之间不存在自相关。解释变量的方差膨胀因子 VIF 比较大的两个分别是10.345和8.911,其他三个都小于2,从经济学意义上来说,是一个可以接受的合理范围。

解释变量 X_1 的 $\text{sig}=0.001<0.05$,通过了 t 检验,说明该主营业务收入的自然对数与净营运资本销售比率显著相关。该变量的非标准回归系数为0.133,表明主营业务收入与营运资本规模成正相关关系,即企业的主营业务收入越大,其营运资本规模水平越高。从理论上来说,公司销售收入增加,会导致应收账款和存货增加,从而使得营运资本占用水平增加。因此,实证结果与理论相一致,即销售规模与营运资本规模显著正相关。

解释变量 X_2 的 $\text{sig}=0.000<0.05$,通过了 t 检验,说明总资产的自然对数与净营运资本销售比率显著相关。该变量的非标准回归系数为-0.298,表明企业的总资产规模与营运资本规模呈负相关关系,即企业总资产规模越大,营运资本规模水平越低。从理论上来说,规模较大的企业与小企业相比,其净营运资本需求相对较高,这与本文的实证结果是不一致的。导致这种不一致的原因可能在于:首先,大企业的信用等级较高,其在股票交易所更容易筹集到所需的资金,其在现金发生短缺时比较容易从银行取得贷款,其承担财务风险的能力较强,因此,其资产流动性可以保持在一个比较低的水平上。其次,与小规模的企业相比,大规模的企业更容易凭借自己的实力与供应商建立合作关系,更容易从供应商处取得商业信用,使得应付账款规模增加,从而减少对净营运资本的需求。再次,企业规模越大,越容易实施多角化经营,更加便于进行资金的内部调度,应对经营风险的能力越强,企业可以接受的风险水平越高,因此,大规模企业更倾向于持有较低的营运资本。基于以上原因,会使得大规模企业比小企业更倾向于持有较低的营运资本保险储备。这样会使得由于资产规模增加对营运资本规模产生的影响被营运资本保险储备的减少所

抵消，甚至会使得营运资本规模与企业资产规模呈现负相关的关系。因此，虽然本文的实证结果与理论假设不一致，即企业资产规模与营运资本规模显著负相关，但是也具有一定的合理性。

解释变量 X_3 的 $\text{sig}=0.000<0.05$ ，通过了t检验，说明存货周转率与净营运资本销售比率显著相关。该解释变量的非标准回归系数为-0.298，表明企业的存货周转率与营运资本规模呈负相关关系，即企业的存货周转率越高，营运资本规模越低。从理论上来说，存货周转率是衡量企业存货管理效率的指标，企业的存货周转率越高，说明企业的存货管理水平越高，企业存货的使用效率越高。企业的存货使用效率越高，存货的资金占用水平越低，企业需要垫付在存货上的营运资本越低。因此，实证结果与理论假设相一致，即存货管理效率越高，营运资本规模水平越低。

解释变量 X_4 的 $\text{sig}=0.220>0.05$ ，从统计学上来说，没有通过t检验，说明应收账款周转率与净营运资本销售比率不显著相关。应收账款周转率这个变量的非标准回归系数为-0.019，表明应收账款周转率与企业营运资本规模呈负相关关系，但是影响不是很大。从理论上来说，应收账款周转率是衡量企业应收账款管理效率的指标，企业的应收账款周转率越高，说明企业的应收账款管理水平越高，企业占用在应收账款上的营运资本越少。造成制造业应收账款周转率对营运资本规模影响不大的原因，可能是因为我国制造业企业的应收账款在流动资产中所占的比例较低，应收账款周转率的提高所导致的占用在应收账款上的营运资本的减少对企业营运资本规模的影响不大。

解释变量 X_5 的 $\text{sig}=0.000<0.05$ ，通过了t检验，说明企业应付账款周转率与净营运资本销售比率显著相关。该解释变量的非标准回归系数为0.135，表明企业的应付账款周转率与净营运资本销售比率正相关，即企业应付账款周转率越高，营运资本规模越高。从理论上来说，应付账款周转率是衡量企业应付账款管理效率的指标，企业的应付账款周转率越高，企业应付账款的偿还期越短，企业占用的其他企业的资金越少，企业垫付在营运资本上的资金越多。因此，实证结果与理论假设相一致，即企业应付账款周转率越高，营运资本规模越大。但是这并不是说，企业应该无限制的延长应付账款偿还期。因为无限期的延长应付账款偿还期，会降低企业的信誉，影响企业的形象，可能会影响企业的购货，使得由于不能及时进货而造成企业更大的损失。所以，企业应该将延长应付账款偿还期所带来的收益与可能给企业所造成的损失之间进行权衡，以确定最佳的应付账款周转率。

第四章 营运资本效应的实证研究

4.1 营运资本对企业绩效的影响

为了分析营运资本对企业绩效的影响，本文选取了净营运资本销售比率作为衡量企业营运资本规模的指标，净资产收益率作为衡量企业经营绩效的指标，采用了 spss11.5 软件，对这两个指标进行了相关性分析。由于有些企业的净营运资本为正值，有些企业的净营运资本为负值。为了分析这两种不同的情况下，净营运资本对企业绩效的影响是否存在差异，本文将净营运资本为正值的企业分为一组，将营运资本为负值的企业分为一组，分别对这两组数据进行相关性分析。为了使所选变量口径一致，在进行相关性分析以前首先对两个变量的数据进行了标准化，采用双尾检验，在 0.05 的显著性水平上，进行了相关性分析。

首先，对净营运资本为负值的企业净营运资本销售比率和净资产收益率进行了相关性分析，得出以下结果：

表 4-1 净营运资本销售比率和净资产收益率相关性分析

		净营运资本销售 比率	净资产收益率 (净利润)
净营运资本销售比率	Pearson 相关	1	.220
	Sig. (双尾检验)	.	.001
	N	234	234
净资产收益率(净利润)	Pearson 相关	.220	1
	Sig. (双尾检验)	.001	.
	N	234	234

从表中可以看出，净营运资本销售比率的其显著性水平 $\text{sig}=0.001<0.05$ ，说明这两个变量之间是显著相关的。两个变量之间的相关系数是 0.22，说明两个变量之间呈正相关关系，即在净营运资本为负值的情况下，净营运资本规模扩大，会给企业经营业绩带来有利影响。这可能是因为，企业的营运资本为负值，说明企业在营运资本上的投资较少，营运资本不能保证企业正常生产经营活动的需要，此时扩大营运资本规模会使企业经营业绩增加。两者之间的相关性较强，说明此时营运资本规模对企业经营业绩的影响较大，扩大企业营运资本规模，会使企业经营业绩产生较大幅度的提高。从该相关性分析可以看出，企业的营运资本规模不是越低越好，

因为净营运资本过低也会给企业带来不利的影响。

接着，对净营运资本为正值的企业净营运资本销售比率和净资产收益率进行了相关性分析，得出以下结果：

表4-2 净营运资本销售比率和净资产收益率相关性分析

		净营运资本销售比率	净资产收益率(净利润)
净营运资本销售比率	Pearson 相关	1	-.015
	Sig. (双尾检验)	.	.778
	N	378	378
净资产收益率(净利润)	Pearson 相关	-.015	1
	Sig. (双尾检验)	.778	.
	N	378	378

从表中可以看出，净营运资本销售比率的显著性水平 $\text{sig}=0.778>0.05$ ，说明这两个变量之间显著不相关，其相关性比较弱。两个变量的相关系数是 -0.015 ，说明两个变量之间呈现不显著的负相关。从理论上来说，资产流动性越强，获利能力就越弱。企业的资本性投资是公司利润的主要来源，流动性较强的营运资本只不过为实现利润提供条件，其本身盈利能力较弱。在企业资源有限的情况下，企业营运资本规模与固定资产投资呈负相关关系，因为在这种情况下，其在营运资本上的投资越多，在固定资产上的投资就越少，此时营运资本规模扩大会导致企业利润减少，导致企业绩效水平下降。在企业资源不受限制的情况下，营运资本规模扩大，并不同时导致固定资产投资减少，对利润的影响不大，此时营运资本规模扩大并不导致利润下降。净营运资本为正值制造业上市公司，其净营运资本销售率与净资产收益率呈现不显著的负相关，可能是由于我国净营运资本为正值制造业上市公司不受资源的限制，可以通过发现股票来满足自身资金的需要。这种现象也可能是由于营运资本规模相对于其总资产而言所占的比例不是很高，营运资本规模的扩大，对固定资产所产生的影响不是很大，进而对企业绩效的影响不是很大。

4.2 营运资本对企业经营现金流量的影响

为了分析企业营运资本对企业现金流量的影响，本文选取了净营运资本增加额作为衡量企业营运资本投资规模的指标，企业经营活动产生的现金流量净额作为衡量企业经营现金流量的指标，选用 spss11.5 软件对这两个变量进行了相关性分析。其中，净营运资本增加额=年末净营运资本-年初净营运资本，经营活动产生的现金流量净额=经营活动的现金流入-经营活动的现金流出。为了使所选变量口径一致，

在进行相关性分析以前首先对两个变量的数据进行了标准化，采用双尾检验，在 0.05 的显著性水平上，进行了相关性分析。

表4-3 经营活动产生的现金流量净额与净营运资本增加相关性

		经营活动产生的 现金流量净额	净营运资本增加
经营活动产生的现金流量 净额	Pearson相关	1	-.184
	Sig. (双尾检验)	.	.000
	N	612	612
净营运资本增加	Pearson相关	-.184	1
	Sig. (双尾检验)	.000	.
	N	612	612

从表中可以看出，净营运资本增加额的显著性水平 $\text{sig}=0.000<0.05$ ，说明这两个变量之间显著相关，即净营运资本增加额对经营活动产生的现金流量净额影响较大。两个变量之间的相关系数为-0.184，说明这两个变量之间呈负相关关系，也就是说，净营运资本增加会导致经营活动产生的现金流量减少。

从理论上来说，净营运资本是指企业在生产经营环节所占用的资金，这部分资金需要企业以现金的形态投入，企业中对净营运资本的需求量越大，被净营运资本所占用的现金流量就越多，经营活动产生的现金流量就越少。换言之，企业可用于战略性决策的现金流量就越少。

经营现金净流量是指税后经营利润与折旧摊销之和减去经营营运资本增加，即经营现金净流量=税后经营利润+折旧摊销-经营营运资本增加。根据这一表达式的内涵，可以很容易地找出如下规律：在税后经营利润和折旧摊销不变的情况下，经营现金净流量与经营营运资本变动反方向变化，即经营营运资本增加会导致经营现金净流量减少。这里的经营活动现金净流量就是指经营活动产生的现金流量净额。经营营运资本=(经营现金+经营流动资产)-经营流动负债，其中，经营流动资产是指将流动资产中包含的金融资产扣除以后，用于生产经营的流动资产；经营流动负债是指将流动负债中的有息金融负债扣除以后，由经营活动产生的流动负债。因此，净营运资本与经营营运资本一般会同方向变化，也就是说净营运资本增加会导致经营活动产生的现金流量净额减少。这一规律为企业的经营管理提出了如下要求：在追求企业利润最大化的同时，必须尽可能减少营运资本的投入，因为这部分资金的占用将抵减经营活动产生的现金净流量，从而抵减企业可以用于扩大再生产、战略投资和战略筹资的资金。

通过以上分析，可以发现本文的实证结果与理论假设是一致的，即净营运资本规模扩大会导致企业经营活动产生的现金流量减少，而且这种影响程度是比较大的。

第五章 研究结论

5.1 实证研究结论及其局限性

5.1.1 实证研究结论

通过对我国制造业上市公司 2005 年和 2006 年的样本数据采用描述性统计、单因素方差、多元线性回归以及相关性等方法进行分析,对营运资本的行业特征、影响因素以及营运资本效应有了进一步的理解。基本分析结论如下:

1. 我国上市公司营运资本具有显著的行业特征。具体表现在不同行业的企业,即使其他条件都相同,其营运资本规模也会表现出一定的差异。这种行业差异并不是由于个别行业的异常值所引起的,而是普遍存在于行业之间的。房地产业、信息技术业、建筑业、制造业具有较高的营运资本规模,相比之下,电力、煤气及水的生产和供应业营运资本规模显然较低。

2. 营运资本除受行业特性影响外,销售规模、资产规模、资产的管理效率等也会对其产生影响,其影响程度也是比较明显的。

3. 对于营运资本为负值的企业而言,其营运资本规模对企业经营绩效具有较大程度正面影响,即营运资本增加会导致企业经营业绩水平提高。其原因是这些企业的营运资本还不能满足企业生产经营的需要,提高营运资本规模会提高企业的经营业绩。对于营运资本为正值的企业而言,其营运资本规模对企业经营绩效具有程度较低的负面影响,其原因在于当营运资本规模达到企业正常生产经营需要的时候,其对利润的影响就变得不是很明显,因为营运资本基本上不直接创造价值,只是为价值的实现提供条件。

4. 营运资本规模的扩大会导致企业经营活动产生的现金流量净额减少,因为企业营运资本规模扩大需要投入资金,会导致企业经营活动产生的现金流量减少。

5.1.2 研究的局限性

1. 实证研究要求资本市场比较成熟,运行机制比较完善,以保证能够获得大量的、经过长时间积累的、比较有说服力的数据。而我国的资本市场起步较晚,运行机制还不是很完善,使得从我国资本市场上取得数据不能完全满足实证数据的要求,会对研究结论造成一定的影响。

2. 由于营运资本管理的研究在我国还没有引起足够的重视,对营运资本管理的理论和方法进行系统研究比较少,而且现有的研究一般都是规范性研究,很少有

人对营运资本进行实证研究。因此，本文能够参考的资料比较少，尤其是实证部分能得到的参考资料更少。鉴于以上原因，对本课题的研究可能不够深入。

3. 由于非上市公司的数据很难获得，本文只选取了上市公司数据进行研究，可能会对研究结论造成一定的影响。而且本文是对制造业上市公司营运资本进行了实证研究，并根据研究结论得出提高企业营运资本管理水平的方法，存在着一定的局限性。

5.2 提高营运资本管理水平的方法

在目前我国企业营运资本管理理念相对落后、营运资本的作用未能得到有效发挥的情况下，上述研究结论对于提高我国企业营运资本管理水平，提升营运资本运营效率具有一定意义。根据前面的研究结论，对我国企业营运资本管理提供的建议如下：

1. 根据企业的实际情况，确定合理的营运资本规模

通过前面的分析可以发现，企业营运资本的规模，与企业所处的行业、企业的资产规模、销售规模、资产的使用效率、应付账款周转率等因素有关，同时营运资本会对企业的盈利能力，现金流量产生影响。因此，企业财务人员应该根据企业自身的实际情况，合理确定企业的营运资本规模，制定相应的预算，作为营运资本控制的依据。在编制预算时，还要考虑一些不能量化的因素对营运资本的影响，采取定量与定性相结合的方法，来确定营运资本规模。

2. 有效监控货币资金，提高资金利用效果

流动资产自身并不具备创造现金流量的能力，现金、应收账款、存货等流动资产为企业再生产活动的正常进行提供必要的条件，他们本身并不具有直接的盈利性，而且会产生资金占用成本。因此，企业在保持适度的流动性及不影响销售额的情况下，应尽量减少营运资本，尤其是货币资金的占用。因为货币资金是公司资产中支付能力最强和获利能力最差的资产。但是，企业的各种经济活动，最终都要通过资金的流动来实现。所以，企业一方面应该尽量控制自己的货币资金，另一方面应该建立企业资金的有效监控机制，保证企业生产经营活动顺利进行，避免发生资金紧张。企业资金紧张首先表现为缺乏流动资金，无现金支付。因此，企业的现金支付能力是监控企业资金紧张的最基本、最常用的指标。企业应根据自己企业的生产经营及销售活动特点，制定合理的现金支付能力数值范围，作为检查和判断企业现金支付能力的标准。在某一经营期间，当企业连续出现现金支付能力不足和资金紧张的情况时，就说明企业生产经营活动过程的资金供求不平衡，需要进一步详细分析和检查。企业自身建立有效的资金监控机制，是加强流动资金管理，克服目前企业资金紧张状况的有效手段。

3. 加强存货管理，提高存货周转率

通过前面的分析可以发现，提高存货周转率是降低营运资本规模，提高企业获利能力的一种有效途径。减少库存存货是提高存货周转率比较有效的方法。随着效率意识的增强和市场竞争的加剧，零库存观念及相应的适时制管理系统正在国外得到迅速推广，被认为是压缩存货资金和节约流动资金的理想之举，也应引起我国企业的充分注意并努力借鉴。虽然我国企业目前还很难一时实现零库存，但可以将其理念和基本做法吸收到企业的存货管理之中，极大的节约存货资金和流动资金，从而缓解企业流动资金紧张的状况。

4. 加强应收账款管理，提高应收账款周转率

在市场经济激烈的竞争中，越来越多的企业将赊销作为一种营销策略，赊销在销货总额中所占比重不断上升。因此，流动资产管理的重环就是合理借鉴国外的作法，建立健全应收账款体系，将应收账款控制重心由财务控制转向商务控制。该体系至少应由以下几个方面构成：（1）明确管理责任。大多数企业都认为催收货款应由财务部门负责，与销售部门无关。事实上，如果由销售人员对收回货款负责，那么销售人员在提供赊销商品时，就会谨慎对待每一项应收账款，这样可以更直接有效地促进应收账款管理。企业应建立销售责任制，将货款回笼作为考核销售部门及销售人员业绩的重要依据。（2）权衡企业因赊销而产生的利益和招致的机会成本、收款费用及可能发生的坏账损失，科学测定最有利的赊销规模，以此控制应收账款总体发生额。（3）科学确定赊销对象。企业应建立客户信用档案，在决定提供赊销前，对客户进行全面的资信调查，对其偿付能力作出评估。通过设置风险控制员，对供应商、客户的信用情况进行深入调查和建档，并进行信用等级设置，对处于不同等级的客户实行不同的信用政策，可以减少购货和赊销风险。（4）严格控制信用期。以合同的形式规定应收账款的收款时间，来约束对方。如果对方未能在规定时间内付款，企业可依据合同在必要的时候，采取法律措施。（5）充分发挥信用折扣政策的作用。很多企业之所以不能及时归还欠款是因为他们及时归还得不到什么好处，拖欠也不会有什么影响，这种状况会导致企业应收账款的回收率较低。因此，企业可以通过信用折扣政策鼓励欠款企业在规定时间内偿还账款。通过加强应收账款的管理，尽量缩短应收账款回收期，提高应收账款周转率，从而提高营运资本的使用效率，提高企业的获利能力，增加企业的现金流量。

5. 合理使用应付账款

应付账款是企业中最常见、最普遍的一种负债。一般来说，拖延付款的时间越长对付款企业越有利，但由于延期付款也会引起企业的信誉恶化，所以企业必须仔细衡量，比较多种方案后做出最佳选择。企业应建立完善的信用“预警”功能系统，合理利用信用条件，选择最优支付时机和方式，使付款指标在良好的内控环境中运作，提高应付账款的工作效率，努力树立企业良好的信用形象，提高未来融资能力。

财务部门应当结合企业实际情况制定企业应付账款管理程序，该程序应包括应付账款的划分、入账确认、账龄分析、对账、调账等具体内容。不同的应付账款应有各自的不同管理程序。应付账款按部门和供应商进行明细核算，如果是企业集团，应按集团内外进行分类核算。财务人员应做到及时清理入库未达账项，确保余额真实反映。集团内部应付账款必须按月对账，按月报送对外长期应付账款及未付原因。企业可以通过应付账款周转率和应付账款周转天数这两个指标来衡量企业应付账款的使用水平。前者反映企业免费使用供货企业资金的能力，在债权人的允许范围内，管理者应该充分运用应付账款这笔资金。后者反映从购进原材料到付出账款所经历的天数。这个指标通常不应该超过信用期，如果过长，则意味着企业的财务状况不佳从而无力清偿货款，会影响企业的信誉和形象。如果过短，表明管理者没有充分运用免费的流动资金。

6. 在降低营运资本规模的同时，注意降低经营风险

营运资本效率的提高，使得企业营运资本规模降低，固定资产在总资产中所占的比例增大，这样会提高企业的经营杠杆系数，加大企业的经营风险。因此，企业在提高营运资本管理效率的同时，还应当加强对经营风险的控制。企业应根据自己面临的经营风险情况进行成本结构变动决策，以及相应的资产决策和战略决策。例如，采用先进的新机器设备替换落后的旧设备，可以提高产品质量，降低单位变动成本，但同时会使固定成本总额增加，导致经营杠杆系数的增大。因此，如果企业处于成长的发展阶段，或者整个行业的发展前景看好，预计销售收入会出现增长，在这种情况下，企业可以增加固定资产和相应的固定成本的规模和比例，引进先进的设备，或者由购买新设备改为租赁设备，同时，降低变动成本。这样，就可以充分发挥杠杆效应，使利润增长的速度更快于销售的增长。如果企业产品在市场上的销售不看好，甚至出现下降的趋势，在这种情况下，如果企业的总成本不变，企业应当将降低固定资产和固定成本的比例，如处理部分固定资产，将其出售或租赁。这样，随着销售额的减少，不会使单位产品的固定资产和固定成本呈现出大幅上升的趋势，这样经营风险就显著地降低了。可见，企业在营运资本管理效率提高的同时，应当控制其带来的逐渐增大的经营风险。这种控制以对未来的销售额预测为前提，当销售额增加，提高固定资产的比例，可以有效地利用杠杆效用，取得更高的回报；当销售额减少，降低固定资产的比例，可以有效地降低企业的利润损失。

7. 从观念上重视营运资本管理

目前，企业管理者的营运资本管理观念还比较淡薄，管理手段也相对比较落后。我国一些企业的经营管理者认为营运资本本身并不能给企业带来利润，因此，没有对营运资本管理给予高度重视，而只关注对企业来说具有战略意义的资本投资决策与融资决策。企业要想提高营运资本管理水平，必须从根本上改变经营理念，重视营运资本管理。企业应该从整体角度采取以下措施，达到改善营运资本管理的目的：

第一，认真做好营运资本计划，事先掌握各流动项目和资本支出的变动趋势，预先消除影响营运资本状况的消极因素。第二，加强营运资本管理的制度建设，做到规范、合理和有序的管理，提高管理层次和水平。第三，建立营运资本管理考核机制，加强企业内部审计的监督力度。第四，加强企业财务预算，提高企业运营效率。通过制定预算，不仅有助于预测风险并及时采取防范措施风险，还可以协调企业各部门的工作，提高内部协作的效率。此外，我国企业的内部审计部门，与国外先进企业相比，还远未发挥出其实际作用。审计部门应该负责整个企业的经营和财务审计。因此，开发内部审计的深层次职能，将推动营运资本问题的解决。第五，提高财务人员素质。我国企业的财务人员大多缺少系统、专业的财务知识，而主要依靠工作经验的积累，这将有碍于财务人员进一步提高营运资本管理水平。企业可以加强人员培训，提高人员素质，以改善营运资本管理工作。

参 考 文 献

- [1] W.D. Knight. Working Capital Management--Satisfaction versus Optimization. Financial Management, 1972, 1: 33
- [2] Hampton C. Hager. Cash Management and the Cash Cycle. Management Accounting, 1976, 3: 19
- [3] Kenneth P. Nunn. The Strategic Determinants of Working Capital: A Product-line Perspective. The Journal of Financial Research, 1981, 3: 207~219
- [4] John C. Groth. The Operating Cycle: Risk, Return and Opportunities. Management Decision, 1992, 3~11
- [5] Hyun Han Shin, Luc Soenen. Efficiency of Working Capital Management and Corporate Profitability. Financial Practice and Education, 1998, 3: 37~45
- [6] John Antanies. Recognizing the Effects of Uncertainty to Achieve Working Capital Efficiency. Pulp & Paper, 2002, 7: 207~219
- [7] Juan Colina. Working Capital Optimization. Pulp & Paper, 2002, 7: 64
- [8] Martin Gosman, Trish Kelly. Working Capital Efficiencies Resulting from Large Retailers' Power. Commercial Lending Review, 2003, 3: 25~31
- [9] 毛付根. 论营运资金管理的基本原理. 会计研究, 1995, 1: 38~40
- [10] 刘运国, 黄瑞庆, 周长青. 上市公司营运资金管理策略实证分析. 贵州财经学院报, 2001, 3: 6~10
- [11] 伍一木. 建立“网络银行”强化施工企业营运资金管理. 交通财会, 2002, 8: 44~45
- [12] 廖强风. 集团公司营运资金管理模式. 湖南城市学院学报, 2003, 2: 78~81
- [13] 左小明. 加强营运资金的管理方式. 财会通讯, 2004, 8: 43
- [14] 李亚鲁. 刍议营运资本管理与策略. 华北科技学院学报, 2006, 9: 104~108
- [15] 金枫. 国外营运资本管理理论的发展及其演进. 中国海洋大学学报(社会科学版), 2006, 2: 87~90
- [16] 王竹泉, 逢咏梅, 孙建强. 国内外营运资金管理研究的回顾与展望. 会计研究, 2007, 2: 85~90
- [17] 汤业国. 中西方企业财务管理比较研究. 北京: 中国人民大学出版社, 1998: 25~31
- [18] 汤云为, 钱逢胜. 会计理论. 上海: 上海财经大学出版社, 1997, 32~47

- [19] 葛家澎. 会计基本理论与会计准则问题研究. 北京: 中国财政经济出版社, 2000, 17~28
- [20] 孟凡利, 李学春. 公司营运资金管理. 上海: 上海财经大学出版社, 1997, 35~42
- [21] 威廉.L. 麦金森, 刘明辉. 公司财务理论. 大连: 东北财经大学出版社, 2002, 29~33
- [22] 张鸣. 公司营运资金运作方略. 上海: 立信会计出版社出版, 2002, 33~39
- [23] 中国注册会计师协会. 会计. 北京: 中国财政经济出版社, 2007, 41~47
- [24] 中国注册会计师协会. 财务成本管理. 北京: 经济科学出版社, 2007, 24~37

致 谢

时间匆匆，转眼间研究生的学习生活即将结束。在这里我首先要衷心感谢我的恩师——沈剑飞教授。本文在研究和撰写过程中，自始至终都得到了导师的悉心指导，他在百忙之中抽出时间，对我的论文从最初的选题，到提纲的拟定、开题以及论文的初稿多次审阅并细心指导，倾注了大量的精力。他的认真指导，给了我很多启发，让我在论文写作过程中受益匪浅。在两年多的研究生生活中，除了在学习上给予了我悉心的指导外，导师渊博的知识、严谨的治学态度、豁达的心胸、高尚的人格以及对事业执着追求的精神，深深的影响着我，令我倍感钦佩。从我的导师身上我不仅学到了知识，更学到了很多做人的道理，这些都将成为我永远的精神财富。

在本文的写作过程中，工商院的老师及同宿舍的姐妹也给我提供了很多富有启发性的意见，给予了我很大的帮助。在此，一起向他们表示最诚挚的谢意！

最后，我要特别感谢我的父母及家人，感谢父母对我的养育之恩，感谢家人对我的关心和爱护。他们对我的关怀和理解，使我产生了无尽的动力和勇气，没有他们的支持和帮助，就不会有我今天所取得的一切成绩。

附 录

股票代码	股票简称	净营运资本 销售比率	Ln 主营业 务收入	Ln 总资产	存货周 转率	应收账款 周转率	应付账款 周转率
000012	南玻 A	-0.603862	21.805613	22.636097	6.344845	10.101968	4.797849
000016	深康佳 A	0.169142	23.261409	23.021058	3.033544	15.541973	7.927821
000018	深中冠 A	0.452000	19.298703	19.914880	2.838067	3.216143	6.507132
000019	深深宝 A	0.331055	18.445209	19.966209	2.426442	5.017665	4.884116
000026	S 飞亚达 A	0.598614	20.004270	20.464427	1.020125	16.915460	9.025166
000028	一致药业	0.004083	22.458034	21.708799	14.550199	7.670504	7.877163
000036	华联控股	-0.228286	22.402495	23.207612	3.692809	57.463954	3.095337
000039	中集集团	0.148575	24.224845	23.855423	7.084281	7.683151	9.101001
000045	深纺织 A	0.019103	20.135890	20.308200	7.483453	10.983025	17.805643
000048	康达尔 A	-0.842087	20.430056	20.589205	3.115724	15.866887	10.534519
000049	德赛电池	0.079061	20.583086	20.228538	9.124767	3.525182	4.819399
000050	深天马 A	0.107544	21.136157	21.161921	6.024946	4.077057	6.129102
000055	方大 A	-0.113939	20.324814	20.841054	5.905183	1.799691	3.803360
000058	深赛格	-0.255654	21.368097	21.871870	11.318878	5.187174	4.655799
000059	辽通化工	-0.311911	21.631670	22.223036	8.679062	75.924656	11.728950
000060	中金岭南	0.290279	22.554283	22.697051	2.168593	28.917319	15.540620
000068	S 三星	0.014724	21.423741	22.017872	7.988246	5.042261	13.574803
000070	特发信息	0.581380	20.041303	20.730766	3.282084	2.167445	4.457037
000078	海王生物	-0.044894	21.713099	21.982406	7.242737	4.984101	4.197630
000100	TCL 集团	0.281208	24.570329	23.812545	6.603300	7.809284	9.433224
000150	S 光电	0.965464	19.228391	20.084093	4.076069	2.722742	2.916060
000153	丰原药业	0.137489	20.071826	20.786799	5.302574	2.701368	5.849189
000155	川化股份	0.109378	21.137277	21.711462	4.685570	109.804426	21.003507
000157	中联重科	0.160379	22.254816	22.400014	2.727578	5.000612	4.253483
000158	常山股份	-0.035314	21.696257	21.932147	3.808894	22.304150	18.552790
000301	丝绸股份	0.076101	21.816257	21.924772	5.298026	34.099193	15.099244
000400	许继电气	0.585549	21.417147	22.249976	1.869443	1.853365	2.928344
000401	冀东水泥	-0.384507	21.785818	22.615284	5.078732	12.915758	4.816425
000404	华意压缩	-0.221831	21.278355	21.456504	5.700240	5.873896	3.883214
000407	胜利股份	-0.202720	20.748520	21.266623	4.262025	13.111785	6.285568
000410	沈阳机床	-0.036264	22.387866	22.432523	3.463469	4.838568	3.571040
000416	健特生物	0.516008	20.778675	20.867318	12.941706	5.256795	4.506872
000418	小天鹅 A	0.036938	22.171675	22.009062	4.764753	8.008456	3.933119
000420	吉林化纤	0.122785	21.107170	21.572266	3.136809	46.484360	6.881387
000422	湖北宜化	0.120071	21.817473	22.409600	6.455813	34.225308	6.539147

000423	S 阿胶	0.593058	20.790339	21.072509	3.902189	19.047710	7.965741
000425	徐工科技	0.098702	21.672633	21.907501	1.941540	4.598244	3.399948
000488	晨鸣纸业	0.010145	23.192559	23.746029	4.748169	7.513084	6.256439
000510	金路集团	-0.092147	21.648606	21.726047	4.538357	35.783882	11.964915
000513	丽珠集团	0.138494	21.135409	21.622776	3.099335	6.116012	5.680758
000515	攀渝钛业	-0.130372	20.239801	20.310991	8.352579	20.210875	16.933261
000519	银河动力	0.698128	19.038313	20.048684	2.452778	3.976344	5.913415
000520	长航凤凰	-0.128479	21.578527	21.999407	48.121599	14.379989	30.236083
000521	S 美菱	-0.119361	21.738783	21.587212	6.539056	15.074181	5.034325
000522	白云山 A	-0.258117	21.732090	21.748878	3.907588	11.351658	5.812002
000523	广州浪奇	0.235862	20.545185	20.283699	6.626165	8.866783	9.803108
000525	红太阳	-0.012122	21.762620	21.570374	5.005126	31.759417	16.966408
000527	美的电器	0.012551	23.725916	23.244346	4.329292	22.321479	4.887848
000528	柳工	0.226427	22.368482	21.865558	3.375521	16.618420	7.572638
000530	大冷股份	0.249855	21.194578	21.517410	5.007295	5.271787	4.444536
000533	S 万家乐	-0.095954	21.320892	21.724484	2.726650	3.373199	4.861098
000538	云南白药	0.250736	21.886521	21.507793	3.952563	22.637005	7.531932
000541	佛山照明	0.998454	20.929937	21.701069	4.383212	8.114144	9.118318
000544	S 白鸽	-0.234317	20.083232	20.053135	5.347257	5.730639	8.592494
000549	S 湘火炬	0.082173	23.141139	23.078158	4.939269	6.529247	4.778700
000550	江铃汽车	0.157644	22.720487	22.379145	9.155358	42.767156	4.943489
000551	创元科技	0.204342	21.094404	21.295246	3.063676	10.567864	4.733338
000553	沙隆达 A	0.254297	21.061377	21.203897	3.519824	7.740188	8.024493
000559	万向钱潮	-0.030678	21.939417	22.367769	3.394578	6.703678	4.414806
000565	渝三峡 A	0.740891	19.547311	20.166806	4.883174	5.292150	9.441789
000566	海南海药	0.296543	19.179558	20.132368	2.165893	2.513435	2.690134
000568	泸州老窖	0.655133	21.348870	21.951255	0.676229	52.524299	7.643851
000569	长城股份	-0.091481	21.780092	21.372892	3.512798	17.158573	6.440390
000570	苏常柴 A	0.166589	21.334467	21.310050	5.060436	7.353077	3.943025
000571	新大洲 A	-0.021089	21.315946	21.444443	4.085049	13.097214	3.422926
000576	广东甘化	-0.307382	20.293880	20.867744	3.111053	11.006634	7.258198
000581	威孚高科	0.097967	21.631991	22.305360	2.558600	3.691298	4.333374
000589	黔轮胎 A	0.017047	21.976603	21.899357	5.449878	7.307485	8.110856
000590	紫光古汉	0.310423	19.474382	20.116955	3.031309	1.324126	3.238127
000591	S 桐君阁	-0.080133	21.789249	21.387749	7.154055	15.349657	5.773136
000595	西北轴承	0.464309	19.928958	20.679638	1.436770	1.028302	3.574416
000597	东北制药	0.182891	21.374673	21.515132	3.643279	3.394685	4.870778
000598	蓝星清洗	0.104872	20.797481	21.251571	4.611077	3.800735	6.259937
000599	青岛双星	-0.103359	21.868200	21.752027	4.575289	9.502318	5.111097
000606	青海明胶	0.086881	19.007773	20.283101	1.524100	3.301147	3.022606
000607	华立药业	0.042297	21.711764	21.886117	6.599758	3.915621	6.436558

000611	时代科技	0.393868	19.330835	20.311949	1.413744	6.534270	3.221915
000612	焦作万方	-0.073816	22.120071	21.843133	9.346001	85.287964	28.155462
000615	湖北金环	-0.009836	20.309782	20.888402	2.490226	11.688921	6.919243
000617	S 济柴	-0.052693	20.533765	21.201303	2.562436	5.578469	4.076376
000619	海螺型材	0.085579	22.098348	21.671716	6.865055	2156.296606	46.844356
000623	吉林敖东	-0.015618	20.462198	21.824046	2.017165	3.062120	4.053745
000625	长安汽车	-0.026083	23.968797	23.868803	5.299271	35.902026	4.875311
000627	天茂集团	0.072809	20.144792	20.878023	3.267559	8.671654	11.155794
000629	新钢钒	-0.067770	23.483873	23.734347	5.547170	112.392166	12.791652
000630	铜都铜业	0.008131	23.648875	23.065664	7.839834	45.333325	13.072602
000636	风华高科	0.105601	21.319072	21.909676	3.161768	4.518483	4.085235
000637	S 茂实华	0.118136	22.047986	20.451723	66.139989	152.597536	191.351312
000639	金德发展	0.254632	18.832565	19.398503	3.632030	2.527728	7.007602
000651	格力电器	-0.004050	23.893072	23.495484	4.678424	24.126799	3.348269
000657	中钨高新	0.358912	21.024702	20.791769	1.699209	36.223245	12.394633
000659	珠海中富	-0.260378	21.536880	22.462190	2.964734	5.303054	8.345321
000661	S 长高新	0.478989	20.179322	21.097764	0.635272	6.709906	1.918983
000665	武汉塑料	-0.436979	19.728369	20.196903	5.286323	5.966849	6.110671
000666	经纬纺机	0.305445	22.251347	22.392654	2.524441	11.619066	4.727614
000673	S 大水	-0.050999	18.780190	19.756447	2.706594	1.111289	3.682144
000676	思达高科	0.267467	20.502291	21.134831	2.661803	2.376286	2.750384
000677	山东海龙	-0.468869	21.629562	22.015060	5.621097	18.268947	4.719158
000678	襄阳轴承	0.251948	19.429342	20.267393	1.479414	2.278886	6.033570
000680	山推股份	0.143971	21.842531	21.788637	4.106907	8.026478	6.129094
000687	保定天鹅	0.098832	20.515878	20.808633	3.826465	31.426601	16.198000
000695	滨海能源	-0.259027	19.695630	20.743066	13.496040	1.983719	7.656505
000697	咸阳偏转	0.168373	20.893152	20.848917	6.871455	4.965067	5.152139
000698	沈阳化工	-0.112219	22.145062	22.105112	10.786277	32.381401	8.956473
000700	模塑科技	-0.600076	20.702852	21.638136	5.456595	6.183026	5.972002
000702	正虹科技	-0.024253	21.205755	20.837239	5.696473	24.739177	18.139940
000707	双环科技	-0.291722	20.717813	21.640644	7.217267	10.227436	5.576744
000708	大冶特钢	-0.000706	22.237052	21.807935	5.822348	52.377702	6.352055
000709	唐钢股份	-0.038523	24.044258	24.077580	7.198821	348.926416	10.169452
000717	韶钢松山	-0.113419	23.241486	23.230130	4.698091	10805.016260	18.812728
000723	S 天宇	0.232980	20.220407	20.346171	3.009150	2.237165	5.744248
000725	京东方 A	-0.259302	22.895901	23.509023	6.251371	6.070935	4.949870
000726	鲁泰 A	-0.247684	21.773363	22.330929	2.631138	25.551346	8.480012
000728	S 京化二	-0.048887	20.729282	20.396715	16.537813	-97.000000	24.612644
000729	燕京啤酒	0.061786	22.535224	22.895109	2.923173	54.412044	12.786683
000731	S 川美丰	-0.003017	21.033510	21.538788	8.334582	144.015522	12.571912
000733	振华科技	0.537429	21.231702	21.725170	3.067423	4.215060	8.008155

000737	南风化工	-0.110436	21.747148	22.026093	4.342235	5.682452	5.251169
000739	普洛康裕	-0.039013	20.861771	20.973596	5.288862	8.507819	7.253869
000751	锌业股份	0.013609	22.625645	22.757921	4.756766	5.448191	20.911901
000755	山西三维	-0.299751	21.447726	21.959828	8.188401	40.623894	8.545430
000756	新华制药	0.125240	21.234443	21.354548	5.495086	6.367134	11.322337
000761	本钢板材	0.032844	23.929723	24.015823	9.051599	36.025466	11.100545
000768	西飞国际	0.515809	21.300461	21.887353	1.293579	10.816274	6.419273
000777	中核科技	0.339057	19.711676	20.113124	2.795567	3.430263	2.728476
000778	新兴铸管	0.183529	23.102926	23.055803	3.792989	9.552095	7.624907
000782	美达股份	-0.117805	21.490370	21.552356	6.844507	35.624912	10.089173
000783	S 石炼化	-0.132536	23.427856	21.750132	14.832048	36.699693	27.057870
000786	北新建材	-0.051829	21.746176	22.310011	5.554165	7.940690	10.887276
000788	西南合成	-0.313075	20.030654	20.419378	3.602112	4.830689	4.746703
000790	华神集团	0.730808	19.226482	20.364737	3.434001	2.387446	3.951881
000792	盐湖钾肥	0.787317	21.671671	22.467194	1.696317	61.892015	5.097314
000795	太原刚玉	-0.342474	19.920786	21.114169	1.658211	2.587704	3.595775
000800	一汽轿车	0.264898	23.021588	22.831821	6.617113	48.085964	3.731918
000803	金宇车城	-0.066139	18.682936	19.439887	1.184556	19.128662	5.935791
000806	银河科技	-0.193152	20.738378	21.942771	2.281042	1.513037	5.807544
000807	云铝股份	0.043488	22.629115	22.439645	5.726134	510.855812	17.455703
000809	中汇医药	0.322106	18.269181	19.132899	1.344571	3.285835	6.764612
000810	华润锦华	-0.124897	20.515247	20.560799	5.166705	21.281375	18.288349
000811	烟台冰轮	-0.176525	20.645453	21.046936	2.497723	7.053553	3.924426
000812	陕西金叶	0.260947	19.462988	20.474046	2.657668	3.380658	5.919978
000815	美利纸业	-0.465689	20.623158	22.258923	2.155440	9.503818	4.737466
000816	江淮动力	0.132867	21.222512	21.459252	5.007165	7.855499	5.033102
000818	锦化氯碱	-0.097051	21.682437	21.951058	15.973181	64.406529	10.920027
000819	S 岳兴长	0.068825	21.337668	20.658409	3.592016	86.689464	30.620670
000822	山东海化	-0.022624	22.844099	22.816737	13.100850	19.523380	11.534170
000823	超声电子	0.114870	21.350941	21.694033	4.769918	3.709571	4.098935
000825	太钢不锈	-0.016034	24.414296	24.432502	5.335640	32.487722	10.745058
000830	鲁西化工	0.021030	22.091096	22.239715	5.358377	184.643156	10.483897
000831	关铝股份	-0.219315	21.534351	21.903242	4.581235	10.731912	6.214398
000833	S 贵糖	-0.160096	20.797254	21.109756	4.380390	12.525279	5.142578
000837	秦川发展	0.662653	20.285566	20.882693	1.848017	4.452857	5.458824
000838	S 蓝石化	0.303976	18.824601	18.615993	4.481627	10.116174	17.458510
000848	承德露露	0.091396	20.821586	20.801484	5.383633	78.828799	7.037559
000850	华茂股份	-0.011916	20.959719	21.397804	4.051428	17.691654	35.098286
000851	高鸿股份	0.108013	19.961548	20.497209	2.787223	2.976223	3.972735
000852	S 江 钻	0.327632	20.668476	21.184847	1.813574	7.789516	4.873540
000858	五粮液	0.405394	22.722871	23.058717	2.357770	1515.709323	68.792911

000859	国风塑业	-0.201680	20.717581	21.409744	11.722723	7.242994	12.005556
000861	海印股份	0.125725	19.624948	19.900523	8.821244	3.713467	14.713752
000868	安凯客车	0.185033	20.724609	21.022047	2.812643	8.339096	3.766293
000869	张裕 A	0.641094	21.494649	21.727285	1.156397	32.780618	5.819387
000876	新希望	0.038260	21.979669	22.214813	7.359492	38.834912	20.734092
000877	天山股份	-0.142503	21.388711	22.177650	4.152105	4.454112	3.567056
000878	云南铜业	0.073060	24.057689	23.424974	5.182627	105.920945	27.825753
000883	三环股份	0.134454	21.254983	21.586252	2.931957	6.860280	4.939709
000890	法尔胜	-0.087307	21.395927	22.056975	2.825434	3.346376	5.172146
000893	广州冷机	0.136769	20.680980	20.676269	3.383365	5.122466	4.104458
000895	S 双 汇	0.044268	23.440014	22.028212	14.880014	315.491129	31.714648
000898	鞍钢股份	-0.101271	24.723226	24.791095	8.393321	87.876430	50.156656
000901	航天科技	0.835089	19.077271	20.345924	0.890499	1.677515	2.069251
000902	S 中服	0.091532	21.275248	20.916182	9.834722	13.211223	22.329718
000903	云内动力	0.070050	21.270297	21.481964	3.710055	10.412354	3.089528
000910	大亚科技	-0.154725	22.123137	22.510532	4.233036	11.393246	11.457620
000911	南宁糖业	-0.290013	21.732384	21.892166	12.147017	16.948964	9.531159
000912	泸天化	0.137191	22.274336	22.331171	3.662966	227.332076	40.958251
000913	钱江摩托	0.100704	21.948200	21.743593	5.791786	8.384632	4.200699
000919	金陵药业	0.703466	21.042253	21.430857	4.627826	10.539795	8.976088
000920	南方汇通	0.132307	20.797364	20.964883	4.233783	4.093952	5.101677
000923	S 宣工	0.123990	20.133102	20.474588	1.223228	10.683409	4.044129
000926	福星科技	0.739408	21.620040	22.268724	1.195854	7.008532	11.670755
000927	一汽夏利	-0.037901	22.817315	22.682669	8.503258	26.379788	4.106454
000929	兰州黄河	0.088974	20.440109	20.952962	3.182749	24.321495	7.049773
000930	丰原生化	-0.559346	22.204455	22.762986	5.723031	11.163801	4.642471
000932	华菱管线	-0.253448	24.211680	24.352780	5.984958	46.026514	10.953376
000935	S 川双马	-0.051352	20.164278	20.836268	6.860872	5.738345	6.442015
000936	华西村	-0.008410	21.749506	21.707098	6.644061	35.410067	8.989543
000949	新乡化纤	-0.424167	21.448884	21.874284	4.960360	29.299242	9.565056
000951	中国重汽	0.045299	22.971346	22.768029	5.583239	38.045024	10.661898
000952	广济药业	0.151940	19.778308	20.481225	4.897142	4.086368	7.735986
000953	河池化工	-0.260506	20.322435	20.762791	4.086329	16.393638	8.609664
000955	欣龙控股	0.380208	18.912517	20.677609	1.147577	3.587989	5.593097
000957	中通客车	0.159700	20.732233	20.944317	2.567713	6.280730	4.102257
000959	首钢股份	0.156505	23.820710	23.552146	16.297969	16.364782	20.321444
000960	锡业股份	-0.134726	22.296762	22.176981	6.133632	18.608538	30.966611
000961	大连金牛	-0.294810	21.725862	22.021911	4.085006	7.697251	3.798860
000963	华东医药	0.037530	22.095070	21.567175	5.092634	8.870464	7.229503
000965	S 天水	0.719978	19.533928	20.527505	2.395678	1.265971	3.216198
000969	安泰科技	0.515498	21.462832	21.904676	2.956413	10.349163	6.814656

000970	中科三环	0.180339	21.282423	21.553737	3.014335	4.095498	5.099755
000971	湖北迈亚	-0.909509	19.575729	20.893129	2.227884	1.787071	11.144216
000973	佛塑股份	-0.256353	22.066287	22.260227	7.902459	11.344409	11.979141
000976	春晖股份	-0.084117	21.486526	21.399558	5.828404	65.948618	8.156146
000980	金马股份	0.241659	19.658972	20.432444	2.668918	3.931860	4.561951
000982	S 圣雪绒	-0.118908	19.814555	20.554168	1.263602	4.059108	2.325951
000985	大庆华科	0.128677	20.527742	20.002879	10.597028	110.604511	19.706648
000988	华工科技	0.487799	20.396861	21.170875	1.946618	2.367912	5.070160
000989	九芝堂	0.613018	20.668316	21.040450	3.222172	13.351467	7.974276
000990	诚志股份	0.014584	21.066888	21.524478	7.972828	6.657398	11.812669
000995	皇台酒业	0.389964	18.526953	20.280282	0.559644	1.990191	2.257893
000999	S 三 九	0.431868	21.776855	22.676944	3.707361	7.509106	3.240569
001696	宗申动力	-0.012924	21.341722	20.599219	21.484830	17.623375	8.378349
002001	新和成	-0.057478	21.186425	21.598438	3.029675	5.560165	4.575660
002002	江苏琼花	0.098355	19.506161	20.125791	5.010254	7.893223	18.514598
002003	伟星股份	0.101949	20.508456	20.465267	5.452997	14.769620	9.929327
002004	华邦制药	0.105175	19.468796	20.455494	1.220740	6.563750	3.484222
002005	德豪润达	0.068308	21.296408	21.118086	5.004749	6.084826	3.432320
002006	精工科技	-0.163204	19.805278	20.732041	2.289885	3.179914	3.139758
002007	华兰生物	0.501702	19.681956	20.519887	2.374704	7.548489	5.084122
002008	大族激光	0.405769	20.528433	20.884760	1.769659	3.113189	5.866318
002010	传化股份	0.355994	20.694868	20.235618	11.052975	13.016059	28.282304
002011	盾安环境	0.700946	19.438943	20.221869	5.039422	2.560673	5.278182
002012	凯恩股份	-0.334415	19.579080	20.606156	2.059047	6.477978	5.240177
002014	永新股份	0.131243	20.393232	20.152871	6.877045	8.485163	9.772789
002015	霞客环保	0.043132	20.190284	20.370428	2.564809	15.639849	10.107657
002018	华星化工	-0.163841	19.896827	20.466420	2.719661	9.206962	7.649498
002019	鑫富药业	-0.110049	19.663118	20.182591	4.313102	4.889399	10.039315
002020	京新药业	-0.254432	19.876663	20.465592	3.173671	11.560375	4.843666
002021	中捷股份	0.260149	20.453631	20.826974	2.138891	4.995862	3.483314
002022	科华生物	0.607755	19.641852	19.998601	3.574032	5.191021	6.936479
002028	思源电气	0.275490	20.484220	20.910838	2.475502	3.444137	2.403221
002029	七匹狼	0.324634	19.997228	20.206376	2.994176	20.396612	29.460772
002031	巨轮股份	-0.453894	19.386035	20.636553	1.767491	5.448902	2.432515
002032	苏泊尔	0.145330	21.455121	21.240981	4.388268	13.213315	6.166429
002034	美欣达	-0.027009	20.802294	20.577143	6.860967	11.118587	9.095313
002035	华帝股份	-0.050804	20.896931	20.535395	8.911745	12.330550	6.400359
002036	宜科科技	0.785495	19.325183	20.007424	4.427029	3.953630	6.570727
002037	久联发展	0.297459	20.222008	20.419147	11.341570	9.636042	13.667219
002042	飞亚股份	-0.098485	19.994679	20.094509	5.707518	23.355049	18.146915
002043	兔宝宝	0.150180	20.505579	20.529466	3.946141	9.703406	18.082718

002044	江苏三友	0.275077	20.198539	19.798639	16.053645	29.124334	14.661391
002045	广州国光	0.090035	20.560868	20.847368	5.813009	3.183781	4.262285
002047	成霖股份	0.368869	21.231057	20.872797	7.289200	6.638926	6.184862
002048	宁波华翔	0.272955	21.117851	21.483528	4.706157	9.570712	5.439317
002049	晶源电子	0.199982	19.141903	19.659180	3.184266	4.546957	6.508760
002050	三花股份	0.358916	20.204679	20.384187	4.812621	4.369637	4.278181
600001	邯郸钢铁	0.119344	23.823398	23.887292	5.309404	199.616793	10.624738
600005	武钢股份	-0.012304	24.444538	24.406840	5.686531	5600.484677	12.575872
600006	东风汽车	0.227839	23.032951	23.113796	5.203671	15.933545	4.269136
600010	包钢股份	0.061916	23.628278	23.351833	6.484613	70.209419	11.941105
600019	宝钢股份	0.027500	25.785861	25.740546	4.569554	31.709377	11.364621
600022	济南钢铁	-0.056222	23.992125	23.484409	5.459167	68.652842	15.745778
600031	三一重工	0.418685	22.243755	22.501105	2.170859	6.776947	6.437646
600038	哈飞股份	0.409160	21.399086	21.487001	2.360619	6.839605	3.065219
600055	万东医疗	0.330254	20.059312	20.492054	1.570490	5.161891	3.657242
600057	夏新电子	-0.025534	22.430377	22.183045	2.979510	9.313884	2.757026
600059	古越龙山	0.158407	20.411261	21.602230	0.550389	7.066629	3.888327
600060	海信电器	0.148083	23.193457	22.406979	5.310729	26.711779	6.275510
600061	中纺投资	0.155926	20.926804	20.458167	5.472121	41.240328	9.915381
600062	双鹤药业	0.144578	22.121758	21.904784	5.961738	7.346339	5.685551
600063	皖维高新	-0.515541	21.056826	21.406069	7.558622	11.470961	13.897687
600066	宇通客车	0.121398	22.323563	22.004217	5.178870	15.607988	5.049360
600067	冠城大通	0.255594	21.956892	22.206417	1.623370	12.130330	10.605224
600069	银鸽投资	-0.160306	21.126792	21.521201	5.781748	17.378619	8.962405
600070	浙江富润	-0.056833	20.022134	20.623115	7.541755	7.755373	6.701140
600071	凤凰光学	0.173730	20.534598	20.713765	4.711755	8.286658	7.794747
600072	江南重工	0.546725	20.484345	21.134530	3.377985	5.148132	6.586397
600073	上海梅林	0.137012	20.592941	21.334560	2.470477	5.646271	9.577911
600074	中达股份	-0.486007	21.500810	22.331235	4.379581	4.059505	20.526139
600078	澄星股份	-0.220782	21.183680	21.991127	3.000797	9.664275	7.221897
600081	S 东风科	-0.215374	20.562834	20.866456	4.372160	5.993469	6.519687
600085	同仁堂	0.725691	21.597277	22.062379	1.024407	8.430124	4.194711
600089	特变电工	0.149875	22.500623	22.722463	3.423732	5.254689	10.001249
600091	明天科技	-0.084081	20.539520	21.694357	11.728555	13.505629	6.155098
600096	云天化	0.049477	22.211846	22.884077	6.838072	22.556906	8.159794
600097	华立科技	0.059141	19.524541	19.985166	3.492431	2.760905	4.923031
600099	林海股份	0.669994	19.888028	20.081421	13.848245	38.531391	10.156412
600102	S 莱钢	-0.080784	23.914759	23.429699	7.449653	130.223407	11.445120
600103	青山纸业	0.447562	20.954276	21.606296	5.706235	4.891513	7.498687
600104	上海汽车	0.193092	24.141090	25.182516	4.388241	15.206808	3.409319
600107	S 美尔雅	0.748632	19.033006	20.559550	2.083066	6.972631	3.180138

600110	中科英华	0.354496	20.118988	20.896633	2.735264	4.462150	10.674626
600111	稀土高科	0.165907	21.006702	21.647493	2.574388	10.750185	5.433728
600112	长征电器	0.497714	19.520305	20.130830	2.497553	1.895620	3.110854
600113	浙江东日	0.965586	18.052789	20.071901	0.329313	169.732256	5.654635
600114	宁波东睦	-0.104685	20.004321	20.847901	2.535796	4.359411	5.752628
600117	西宁特钢	-0.597466	21.880002	22.648710	3.389047	7.880580	2.464285
600126	杭钢股份	0.040663	23.256893	22.855428	7.008511	219.777372	15.597642
600127	金健米业	-0.019714	20.540355	21.180545	1.549416	12.526072	16.595087
600129	太极集团	-0.383653	22.123143	22.476805	5.281597	13.490159	4.740522
600132	重庆啤酒	-0.173116	21.318108	21.440545	1.986231	76.000549	10.534875
600135	S 乐凯	0.534732	20.575457	20.813018	2.569569	24.356288	5.772914
600141	兴发集团	-0.122128	21.110022	21.613985	7.130421	9.513768	13.252796
600143	金发科技	0.169511	22.260523	21.781892	6.471018	6.613451	9.660236
600148	长春一东	0.407857	19.890698	20.034514	2.918024	2.690872	3.411990
600150	沪东重机	0.358547	21.538011	21.928022	2.995746	19.329776	9.563699
600151	航天机电	0.339458	21.681378	21.620406	4.304824	7.153547	6.642698
600152	维科精华	-0.047331	21.698632	21.395336	8.602891	13.256844	12.025534
600156	华升股份	0.151811	20.467807	20.568715	5.732275	57.173655	14.121058
600160	巨化股份	-0.102826	22.067446	22.049977	11.821827	52.559336	17.392619
600162	香江控股	0.254163	21.599142	20.961621	2.569401	17.895503	6.316175
600163	福建南纸	-0.319851	21.121876	21.760823	9.444225	4.453537	13.199509
600165	宁夏恒力	-0.146563	20.558098	20.915744	2.658342	7.688418	8.738966
600166	福田汽车	-0.050024	23.683965	22.581402	9.760157	62.695969	9.710837
600169	太原重工	0.066399	21.958934	22.170226	2.979028	3.254192	3.005456
600172	黄河旋风	0.150982	20.298961	21.337444	2.052900	2.250218	9.989052
600176	中国玻纤	-0.371594	21.424779	22.426184	5.175522	4.757721	5.117901
600177	雅戈尔	0.111913	22.510961	23.303255	0.806561	16.889992	12.101270
600178	东安动力	0.236562	21.482498	21.868890	6.154704	3.926080	4.289598
600179	黑化股份	-0.448373	20.621762	21.298851	5.224778	2.427923	2.871361
600182	S 佳通	0.055792	21.416886	21.875917	4.990238	2.789256	11.003189
600183	生益科技	0.172106	21.946634	21.941424	5.751707	3.304197	5.867786
600184	新华光	0.223952	19.074665	20.410643	1.464664	3.143685	4.833578
600186	S 莲花味	-0.117524	21.341538	22.069213	6.234337	2.586692	3.282157
600191	华资实业	0.411069	20.035143	21.430566	1.598935	14.966140	9.783308
600192	长城电工	0.367733	21.013150	21.419826	2.375488	2.251166	4.402050
600195	中牧股份	0.033187	21.118474	21.346078	3.703875	8.622292	6.429120
600196	复星医药	0.023686	21.855314	22.615456	4.005089	6.610281	5.217599
600197	伊力特	0.743089	19.996047	20.793807	1.102071	15.114701	3.120244
600201	金字集团	0.452501	20.146776	20.661471	1.133839	12.779221	5.353083
600202	哈空调	0.214189	20.549141	20.899832	6.948668	2.116040	3.723182
600205	S 山东铝	0.139295	22.528536	22.311800	5.442818	203.048603	11.211053

600206	有研硅股	0.173737	20.010474	20.790479	1.619696	4.925439	10.951875
600207	安彩高科	0.016357	21.396139	21.916822	3.379429	4.809041	3.430281
600210	紫江企业	-0.345044	22.035432	22.710030	4.133342	6.618594	10.348921
600211	S 藏药业	0.033277	20.574582	20.580436	10.383196	13.101499	11.106948
600212	江泉实业	0.159983	20.698128	21.436508	2.236074	12.496358	11.123621
600216	浙江医药	-0.152185	21.510129	21.650845	5.046749	4.112147	7.357614
600217	秦岭水泥	-0.829355	20.499663	21.386677	6.216898	4.511392	3.396348
600218	全柴动力	0.281973	20.821219	21.011090	6.104901	6.034201	3.226337
600219	南山铝业	-0.115772	21.531312	22.130610	4.243040	31.765019	8.472076
600220	江苏阳光	0.245133	21.609950	22.215646	8.195830	7.317147	16.218559
600222	太龙药业	0.282891	19.714155	20.511667	2.165457	3.770088	4.206129
600226	升华拜克	-0.047305	21.192490	21.303770	7.409894	7.181554	9.160478
600227	赤天化	0.736725	20.564181	21.273686	2.893907	57.089324	42.396116
600228	昌九生化	-0.153365	20.511939	20.552749	11.845644	12.135373	10.477856
600229	青岛碱业	-0.260523	21.145406	21.541198	5.922179	5.909072	5.034181
600230	沧州大化	-0.050839	21.212405	21.427837	7.067983	69.401854	16.321240
600231	凌钢股份	0.265955	22.510397	21.934893	6.274825	335.714262	31.893640
600232	金鹰股份	0.322183	21.134146	21.486988	1.956901	8.629313	5.667739
600233	大杨创世	0.388437	20.290411	20.374546	5.828478	9.260291	11.415097
600235	民丰特纸	-0.698346	20.677134	21.510738	5.029453	7.126900	15.773362
600237	铜峰电子	0.141391	20.011607	21.099241	2.604991	4.594560	5.637890
600238	海南椰岛	0.198594	21.026097	20.695597	6.713357	5.970623	11.965145
600241	辽宁时代	0.180799	21.359471	20.653686	6.913066	10.406918	11.736101
600243	青海华鼎	0.412894	20.327479	20.712669	1.814051	4.983516	4.370906
600253	天方药业	-0.157319	20.945901	21.533730	3.349924	3.571712	6.109960
600255	鑫科材料	0.018606	22.082297	21.059327	19.116385	71.679777	178.128241
600261	浙江阳光	0.279947	21.186205	21.209085	8.066458	6.646798	5.945404
600262	北方股份	0.310761	20.437153	21.373387	0.901515	2.351909	3.994524
600267	海正药业	-0.131126	21.539509	21.757425	3.922828	7.916840	8.266854
600268	国电南自	0.298473	20.845586	21.216775	3.199581	1.589004	3.478683
600272	S 开开	-0.463040	20.357904	20.695604	4.847997	7.572922	4.596132
600273	华芳纺织	-0.015220	20.298995	20.622135	6.443714	29.149534	8.440569
600276	恒瑞医药	0.565293	21.075651	21.100312	3.190120	9.600480	5.120802
600277	亿利科技	-0.013244	21.091749	21.540056	5.994128	4.471448	6.461001
600281	太化股份	-0.217363	21.338564	21.838204	6.833411	4.960711	3.298590
600282	南钢股份	0.054555	23.477421	22.947572	6.848862	43.916640	15.356002
600285	羚锐股份	0.316542	19.787226	20.593946	2.630829	4.535831	4.966529
600290	S 苏福马	-0.066087	19.580854	20.081903	3.171132	3.251395	3.615293
600291	西水股份	-0.343152	19.919294	20.815677	4.879285	7.220118	2.896614
600293	三峡新材	-0.357350	20.154575	21.397409	3.110663	16.507389	5.616682
600295	鄂尔多斯	0.062676	22.110237	23.269767	0.979659	10.196885	8.888312

600296	S 兰铝	0.170070	21.969303	22.661170	4.161397	39.776844	17.938465
600297	美罗药业	0.238669	20.556141	20.804975	8.877320	3.996220	4.514503
600298	安琪酵母	0.020454	20.576917	20.977352	2.477648	20.464642	6.923209
600299	星新材料	-0.321878	22.041059	22.456683	4.850021	26.660825	12.489174
600300	维维股份	0.082499	21.869279	21.699330	8.411638	14.640624	12.310869
600301	南化股份	-0.381987	20.950235	21.177292	11.549834	19.332521	14.834509
600302	标准股份	0.503238	20.852813	21.116907	2.356650	7.358218	5.805231
600303	曙光股份	0.159903	21.967705	21.883716	5.831228	11.617724	3.876835
600305	恒顺醋业	0.434264	20.324171	21.510118	0.506268	15.735876	6.426672
600307	酒钢宏兴	-0.009021	23.323838	22.768075	8.607156	22.997964	10.470807
600308	华泰股份	-0.519370	22.042250	22.792035	5.388855	10.021811	3.753116
600309	烟台万华	-0.019274	22.314045	22.366337	6.689058	27.909382	7.948506
600312	平高电气	0.331856	21.464126	21.881318	2.277683	2.050848	2.109547
600315	上海家化	0.095249	21.492973	21.161231	5.247269	9.414664	5.542474
600318	S 巢东	-0.287498	20.171174	20.704619	10.377436	169.101308	8.187612
600319	亚星化学	-0.134256	21.215240	21.611173	12.844059	10.840132	7.483004
600320	振华港机	0.081845	23.545143	23.700879	11.165410	6.649889	14.324508
600321	国栋建设	0.504079	19.731205	21.141696	1.301934	14.560053	11.890981
600328	兰太实业	0.136415	20.474863	21.255194	3.721776	5.199125	4.828302
600329	中新药业	-0.101311	21.488719	21.977891	2.653080	6.239025	5.259126
600330	天通股份	0.265368	20.666194	21.484835	1.961666	4.803176	3.892474
600331	宏达股份	-0.013644	22.342095	22.474425	6.577945	14.049720	11.791730
600332	广州药业	0.139696	23.049665	22.411406	6.846211	8.842865	9.789987
600336	澳柯玛	0.197901	20.809463	21.805067	2.013228	1.763813	5.922608
600337	美克股份	0.159779	20.768437	20.965688	2.465232	10.373014	7.295018
600339	天利高新	-0.885309	20.686194	21.705419	4.440108	34.933554	9.924434
600346	大橡塑	0.437292	19.618757	20.230764	1.509238	3.349858	6.350169
600351	亚宝药业	-0.158433	20.423916	20.733488	4.147212	7.830717	7.166724
600352	浙江龙盛	0.169678	21.617380	21.668951	5.064917	5.336668	8.461650
600353	旭光股份	0.912794	19.266421	20.081481	1.546637	2.700031	4.294087
600356	恒丰纸业	0.176871	20.440230	21.171803	4.260758	5.083660	9.038755
600357	承德钒钛	-0.297976	22.775030	23.077097	6.219439	77.859851	9.192011
600360	华微电子	0.152486	20.609214	21.369196	3.189735	3.191536	2.879747
600362	江西铜业	0.204648	23.959394	23.654458	3.755280	46.222889	27.675484
600363	联创光电	0.271242	21.158925	21.419381	4.203190	3.795536	5.577665
600366	宁波韵升	0.034950	22.159390	21.418402	16.583018	12.809461	11.192187
600367	红星发展	0.637044	20.788518	21.068714	3.409884	5.585453	5.891474
600370	三房巷	0.081081	21.012685	21.013166	6.965223	16.104164	13.148338
600371	华冠科技	0.061479	20.158748	20.554452	1.212077	48.599267	14.612264
600372	昌河股份	-0.188858	22.206850	22.464654	5.172649	7.724651	2.478657
600373	鑫新股份	-0.065735	20.336987	20.566033	2.635797	6.131122	19.777806

600375	星马汽车	0.102655	21.265540	21.099234	6.013210	7.484980	12.967172
600378	天科股份	0.333873	19.724321	20.129908	5.084246	5.596514	4.904887
600379	S 宝光	0.496773	19.472629	19.942647	2.085751	2.914745	4.647121
600380	健康元	0.203398	21.453807	22.280509	2.836200	4.756551	5.362080
600382	广东明珠	0.241005	20.337759	21.142235	3.521793	5.179990	6.417644
600388	龙净环保	0.241928	21.290302	21.762212	1.551840	6.169130	6.377558
600389	江山股份	-0.057268	21.530138	21.373178	8.710793	31.567728	8.723917
600390	金瑞科技	0.076324	20.492530	20.997324	2.767532	6.840826	6.982399
600391	成发科技	0.176910	20.103830	20.633168	2.172893	4.444066	5.933550
600397	安源股份	-0.306515	20.686609	21.471422	6.645775	7.361608	5.956048
600398	凯诺科技	0.609401	20.878510	21.606447	3.042542	9.313697	10.623172
600399	抚顺特钢	-0.134051	22.155639	22.243432	4.091020	7.865137	5.494292
600400	红豆股份	0.717446	20.893102	21.727885	0.825229	9.345491	5.719555
600408	安泰集团	-0.085685	21.723559	21.976337	4.431908	28.654263	5.468561
600409	三友化工	-0.211152	21.670574	22.084290	14.604784	13.091998	5.109474
600416	湘电股份	0.133556	21.503334	21.809771	4.549987	4.463583	5.470393
600418	江淮汽车	-0.051342	23.054553	22.528817	11.719282	45.390375	9.198854
600420	现代制药	0.514469	20.117892	20.208495	3.207933	7.878666	9.141618
600422	昆明制药	0.286082	20.860026	20.843973	3.541058	4.849141	5.525597
600423	柳化股份	-0.004601	20.726714	21.453060	8.101259	35.914400	7.235268
600426	华鲁恒升	0.271313	21.314923	22.120520	9.146693	-97.000000	7.048980
600432	吉恩镍业	-0.069619	21.096894	21.585743	4.044003	11.587538	6.402724
600433	冠豪高新	0.084141	20.175976	20.573369	3.189246	5.462611	17.821632
600436	片仔癀	0.831030	20.073571	20.409404	2.290060	6.965181	6.202930
600439	瑞贝卡	0.593571	20.890946	20.997969	2.328584	9.259204	18.514257
600444	国通管业	-0.097312	19.406538	20.461860	2.595038	4.662791	7.742896
600448	华纺股份	-0.013588	21.304311	21.002043	6.417156	15.604825	10.279607
600449	赛马实业	-0.265385	20.227736	21.010460	3.044073	3.644497	3.780182
600456	宝钛股份	0.720506	21.266133	21.658180	2.075681	23.932489	17.873534
600458	时代新材	0.268039	20.058165	20.390222	3.220605	3.222263	5.160464
600459	贵研铂业	0.220574	20.327090	20.675140	3.824226	14.251397	37.017347
600460	士兰微	-0.090241	20.588794	21.115253	3.153020	6.949497	6.117049
600462	S 石纸	-0.839923	20.339448	21.439733	4.726848	4.453130	3.329657
600468	百利电气	0.146204	20.507652	20.529787	6.485057	3.856485	7.763242
600469	风神股份	-0.061675	22.335867	21.857413	8.245736	14.995880	9.049101
600470	六国化工	0.033974	21.129298	21.141229	3.066580	72.297443	16.095742
600478	S 力元	-0.017583	20.055328	20.269644	6.484749	5.707840	7.737595
600479	千金药业	0.768431	20.216907	20.535407	3.810810	14.656125	5.158023
600480	凌云股份	0.225747	20.966524	21.190796	2.866958	4.145501	6.253568
600481	双良股份	0.084832	21.080173	21.537448	6.205036	10.451488	10.755647
600482	风帆股份	0.047485	21.323225	21.284596	3.620993	10.644158	15.335080

600483	福建南纺	0.210458	20.575966	20.654139	3.793990	18.563949	15.175465
600486	扬农化工	0.041063	20.740362	20.907200	6.066321	10.683056	4.013221
600488	天药股份	0.824925	20.188209	21.609241	0.681183	2.607043	3.933476
600493	凤竹纺织	-0.135889	20.119499	20.545992	5.171279	10.994227	20.109255
600495	晋西车轴	0.176511	20.556742	20.470171	6.844906	9.478245	15.607846
600499	科达机电	0.194763	20.526807	20.710119	2.728199	6.588124	4.674511
600501	航天晨光	-0.202556	20.905596	21.379034	3.098827	2.770721	2.927879
600507	长力股份	-0.472732	21.857500	22.348390	4.075446	33.793658	5.793435
600510	黑牡丹	0.384575	20.678560	20.973490	3.184113	42.849459	13.042046
600517	置信电气	0.292537	20.429063	20.369575	3.695796	4.909896	3.250890
600518	康美药业	0.535221	20.531629	21.376697	3.545950	9.632694	12.524105
600519	贵州茅台	0.685572	22.311723	22.962796	0.412582	88.120465	22.242044
600520	三佳科技	0.443587	19.508462	20.062592	1.898250	4.372351	6.684057
600521	华海药业	0.585855	20.138542	20.816811	1.427918	4.858597	6.929646
600523	贵航股份	0.186322	20.460547	20.718288	2.778396	4.678714	5.025017
600525	长园新材	-0.141826	19.976335	20.660766	4.705568	3.912224	8.159733
600526	菲达环保	0.193830	21.018034	21.364496	1.576347	4.092519	2.863072
600527	江南高纤	0.160430	20.215592	20.058825	5.052018	29.739291	26.326987
600529	山东药玻	0.211897	20.532970	21.212215	2.854391	3.598500	4.429513
600531	豫光金铅	0.085100	22.249341	21.558240	3.977879	96.475803	13.807023
600532	华阳科技	-0.144245	20.110770	20.791350	4.675603	10.361956	3.585130
600535	天士力	0.154705	21.604694	21.904936	10.703293	8.618592	10.437677
600537	海通集团	-0.090695	19.701660	20.599023	2.000995	13.630321	12.719140
600538	北海国发	-0.466179	20.105581	20.986487	4.872911	4.353473	12.040020
600539	S 狮头	0.662723	19.914493	20.930124	3.274754	3.225994	2.727041
600549	厦门钨业	-0.023170	22.200033	22.461886	1.942908	10.342264	16.510553
600550	天威保变	0.152836	21.848133	22.330019	3.451213	4.890905	10.623409
600551	科大创新	0.238537	18.513260	19.346825	2.309793	3.063923	8.083817
600552	方兴科技	-0.385566	19.953493	20.376526	6.581165	5.074508	10.226374
600553	太行水泥	-0.275689	20.871452	21.380410	6.475754	4.339027	4.265720
600555	九龙山	0.611148	20.409189	21.732262	11.079873	11.106093	9.324898
600557	康缘药业	0.104682	20.563918	20.657215	6.790905	4.311311	2.930342
600558	大西洋	0.166841	21.005137	20.903345	4.863351	14.861588	13.149463
600559	裕丰股份	-0.143192	19.987587	20.508531	1.746228	12.679819	5.068437
600560	金自天正	0.694455	19.844442	20.753158	1.070536	3.358454	7.055877
600562	高淳陶瓷	0.803086	19.194121	19.883325	2.809082	18.637511	37.190857
600565	迪马股份	0.169419	19.922350	20.682403	2.317634	2.438954	5.616402
600566	洪城股份	0.206574	19.117402	20.483117	1.667184	1.868809	5.560657
600567	山鹰纸业	-0.188623	21.210733	21.643456	8.686486	8.702362	6.599650
600568	潜江制药	0.028484	21.116176	20.991614	4.360480	3.964605	3.284846
600569	安阳钢铁	-0.108781	23.528859	23.364252	6.546275	825.055262	10.911968

600572	康恩贝	0.041156	20.536838	20.951081	3.278195	6.789981	3.752501
600573	惠泉啤酒	0.022281	20.677815	20.876430	6.010888	240.987587	11.647861
600577	精达股份	0.022643	22.194661	21.404250	13.860774	7.557958	35.574176
600579	黄海股份	-0.710886	20.629248	21.228924	3.157864	5.033343	3.770576
600580	卧龙电气	0.319756	20.799524	21.048875	5.089324	7.512666	5.441328
600581	八一钢铁	-0.297678	22.890853	22.786651	9.578291	172.266639	6.227049
600582	S 天地	0.218134	21.346973	21.532321	4.183994	5.370215	4.119503
600584	长电科技	-0.520897	21.393451	21.781631	7.587964	6.224993	5.928822
600585	海螺水泥	-0.179009	23.447601	23.828100	9.844561	56.610401	6.716505
600587	新华医疗	0.246629	19.995869	20.551780	1.836155	2.816742	2.575760
600589	广东榕泰	0.080393	20.496752	21.192095	4.038757	5.840820	17.346331
600590	泰豪科技	0.144765	20.815437	21.326356	3.033765	5.157478	4.484670
600592	龙溪股份	0.734985	20.033693	20.581905	1.887125	4.818931	5.491718
600594	益佰制药	-0.039851	20.390837	20.711161	1.860010	11.610501	3.817892
600595	中孚实业	-0.343950	21.772170	21.979595	6.312318	39.606529	7.628536
600596	新安股份	0.060768	21.730984	21.452322	6.211495	38.762112	10.320629
600597	光明乳业	0.059979	22.699110	22.078321	10.771076	14.881714	7.818107
600599	S 花炮	0.661572	18.779400	19.388090	1.865575	1.238987	1.719645
600600	青岛啤酒	-0.015786	23.180901	22.983928	4.445253	106.913979	9.039447
600602	广电电子	0.137338	20.770554	22.133445	3.840080	3.883596	5.989095
600604	二纺机	0.108760	20.690890	20.899472	2.728245	7.141447	3.306256
600605	轻工机械	0.192606	20.469738	20.362170	5.344684	3.351376	17.377174
600612	第一铅笔	0.063110	22.150164	21.302638	5.025769	35.839668	39.715187
600618	氯碱化工	-0.160439	22.041220	22.341913	10.173917	23.393115	22.256909
600619	海立股份	-0.041200	21.970940	22.075528	5.187413	5.526877	6.338365
600623	轮胎橡胶	-0.132135	22.571686	22.608048	5.249921	10.098733	8.202855
600626	申达股份	0.102464	22.287562	21.642393	23.920313	23.557411	22.778830
600627	上电股份	-0.046145	21.552514	21.875443	14.996803	9.987923	5.575154
600630	龙头股份	0.083142	21.974218	21.895643	2.677730	9.892038	14.531806
600633	白猫股份	0.194984	19.699266	19.495187	7.585626	3.756874	4.262573
600636	三爱富	-0.137607	21.532454	21.454475	6.584016	19.400668	13.787291
600637	广电信息	-0.043633	22.154509	22.534287	8.229060	3.760887	6.446527
600660	福耀玻璃	-0.030564	22.080128	22.739208	2.692081	7.505976	12.175227
600664	S 哈药	0.149015	22.942207	22.963533	3.522678	7.723926	5.230065
600666	西南药业	-0.367860	19.929685	20.545642	3.941040	4.391139	3.779497
600667	太极实业	0.087809	20.846489	20.942533	6.411671	7.857951	9.179763
600668	尖峰集团	-0.314481	21.046936	21.560394	8.422364	8.526559	5.563282
600671	天目药	0.460376	19.374927	19.680489	3.370671	5.827258	11.584338
600673	阳之光	-0.195141	20.286185	20.183340	5.976580	17.628530	9.935994
600676	交运股份	0.230039	20.778634	21.319271	3.395711	9.376585	7.169405
600677	航天通信	-0.220904	21.714408	21.648966	5.434288	11.473972	10.373391

600678	四川金顶	-0.205489	19.853723	20.669088	4.068804	3.902941	5.220611
600679	凤凰股份	0.060460	21.264574	21.132865	10.175814	5.483032	6.444550
600685	广船国际	0.317876	21.923923	22.735637	3.821769	16.613710	7.437434
600686	金龙汽车	0.035310	22.985819	22.421552	7.221973	19.950023	6.671775
600688	S 上石化	0.010560	24.644832	24.044128	11.577936	86.367513	38.355067
600689	上海三毛	-0.069850	21.136930	20.438647	10.900300	19.508347	18.042415
600690	青岛海尔	0.177192	23.699960	22.860593	15.153735	16.471840	18.844049
600699	辽源得亨	-0.048815	19.079814	21.111619	0.880951	7.613450	2.709983
600702	沱牌曲酒	0.346981	20.513886	21.647420	0.723767	19.939019	3.014275
600707	彩虹股份	0.239043	21.446580	21.486131	11.648476	6.562883	6.043510
600710	常林股份	-0.014948	21.137330	21.173333	2.816939	6.603553	2.979636
600713	南京医药	0.004019	22.644254	22.028141	9.324072	5.820817	5.352000
600716	耀华玻璃	-0.712054	20.835480	21.453315	3.568289	11.737514	5.176440
600720	祁连山	-0.372677	20.718629	21.614187	4.069702	5.526193	5.188506
600724	宁波富达	0.002614	21.090358	21.483724	1.502399	8.476298	5.909153
600725	云维股份	-0.298364	20.594560	20.708280	9.745158	21.435598	9.031031
600727	鲁北化工	0.609888	20.264190	21.813208	3.075458	4.829232	4.050888
600731	湖南海利	0.033007	20.165020	21.047644	1.587676	4.288214	4.926415
600740	山西焦化	-0.119284	21.483392	21.872555	10.047946	11.635773	5.078884
600742	一汽四环	-0.027976	21.904284	21.476825	9.104089	11.383328	6.916914
600746	江苏索普	-0.067671	20.000064	20.184465	14.012761	5.694829	11.008472
600747	大显股份	0.484274	20.565570	21.888809	0.910158	3.148266	4.499984
600750	江中药业	-0.035578	20.889690	20.999815	4.604159	37.716689	6.502630
600757	S 华源发	-0.357045	21.936505	21.950823	5.268899	19.576927	10.333507
600761	安徽合力	0.392620	21.642848	21.573197	3.490158	13.777648	6.038717
600765	力源液压	0.517674	18.797292	19.344801	2.225662	6.941621	10.830984
600771	东盛科技	0.161595	20.107767	21.671568	4.493700	3.795029	1.835812
600777	新潮实业	0.498269	20.983930	21.834726	1.002747	7.618844	11.509949
600782	新华股份	0.113591	20.728088	20.308710	7.616916	6.670853	19.380622
600783	鲁信高新	-0.251052	20.249381	20.940186	4.144673	3.951422	7.196905
600786	S 东锅	0.138194	23.135083	22.926696	4.237703	5.388798	9.135611
600789	鲁抗医药	-0.193105	20.830900	21.610613	4.145507	3.302052	3.058154
600792	马龙产业	-0.223057	20.536950	20.676122	3.089867	7.554872	7.894146
600794	保税科技	-0.063975	18.300042	19.825306	0.641171	8.505725	4.659026
600796	钱江生化	0.109658	19.877410	20.643330	1.962961	9.443560	5.014179
600801	华新水泥	-0.403800	21.979700	22.687616	7.017372	31.110733	4.638703
600802	福建水泥	-0.328181	20.776487	21.273061	5.419399	28.813434	9.098042
600803	威远生化	-0.261790	20.219103	20.870913	2.709009	4.684499	2.954467
600804	鹏博士	0.152825	20.216908	20.195899	7.988340	14.020704	6.254406
600806	S 交科技	0.267979	20.558886	20.890385	2.312010	7.668005	5.790892
600808	马钢股份	0.004743	24.258990	24.727738	5.099025	79.269477	7.617393

600809	山西汾酒	0.519060	21.141082	21.228252	1.027724	17.904395	12.436445
600810	神马实业	0.085101	21.768792	22.346297	11.648209	3.183592	16.656366
600812	华北制药	-0.597418	22.003679	22.669882	3.339633	2.421052	4.014332
600815	厦工股份	0.118758	21.942108	21.565720	2.618775	16.858234	6.305130
600818	上海永久	-0.025652	20.759940	20.538629	6.183526	14.509828	6.964435
600819	耀皮玻璃	0.188413	21.297009	22.251643	3.064560	11.586991	8.547912
600829	三精制药	0.179009	21.448129	21.529459	3.575382	10.241555	5.005912
600835	上海机电	0.356506	22.709251	22.866312	4.267925	12.260070	13.479403
600836	界龙实业	-0.259037	20.023220	21.018792	2.361366	5.041472	7.847704
600839	四川长虹	0.248145	23.654850	23.530858	3.147809	7.452589	7.544359
600841	上柴股份	0.280591	21.817810	21.835925	3.648588	9.231565	6.520969
600843	上工申贝	0.218997	21.580866	21.634332	3.596600	6.064295	8.040350
600849	上海医药	-0.020577	23.157782	22.622172	8.352752	6.540316	6.871773
600851	海欣股份	0.278893	21.345819	22.091490	2.182276	4.409218	8.386384
600854	春兰股份	0.731806	21.520840	22.238405	1.686943	1.975960	2.286975
600860	北人股份	0.311524	20.684093	21.480755	1.059975	2.587006	2.621415
600866	星湖科技	0.047033	20.438124	21.066194	3.753232	8.950719	8.709806
600869	三普药业	0.124139	18.912939	19.659501	2.813399	1.710767	2.494379
600870	厦华电子	-0.031129	22.821805	22.097177	5.954811	8.166502	7.382010
600871	S 仪化	0.122688	23.558116	23.037345	12.315782	69.212978	19.919150
600875	东方电机	0.350608	22.270420	22.988130	1.339332	5.002399	6.199150
600876	洛阳玻璃	-0.905692	20.902239	21.506848	4.571671	41.706240	4.560528
600877	中国嘉陵	-0.174759	21.998601	21.865366	13.316326	7.731551	7.516073
600879	火箭股份	0.671156	20.949202	21.634288	0.851198	4.434076	7.727464
600882	大成股份	-0.353076	20.352228	21.155900	2.101082	7.719098	4.542184
600884	杉杉股份	0.144662	21.157528	21.922647	3.536023	4.743156	6.350376
600885	力诺太阳	-0.697087	19.688837	20.404918	2.825430	4.489240	5.204235
600887	伊利股份	-0.048238	23.516820	22.741465	10.055693	64.772970	7.231175
600888	新疆众和	0.084518	20.468321	21.020236	3.212589	7.546063	4.963293
600889	南京化纤	-0.263172	20.153285	21.185225	4.430757	42.573954	12.839725
600893	S 吉生化	0.061318	20.892539	20.908333	6.431075	80.530798	22.262219
600894	广钢股份	-0.058545	22.326336	22.254249	3.697283	14.764379	12.160747
600960	滨州活塞	0.033388	20.476592	21.269292	1.963922	7.208848	6.725125
600961	株冶火炬	0.083062	22.952428	21.888940	6.052890	124.665227	38.100924
600963	岳阳纸业	-0.368818	21.350723	22.047621	4.105856	7.393558	6.512933
600966	博汇纸业	0.013893	21.690373	21.951750	4.416736	7.436283	10.947394
600967	北方创业	0.105701	20.944947	21.013070	3.926662	4.624504	3.912223
600976	武汉健民	0.306913	20.979264	20.773763	7.325067	10.952839	11.336685
600978	宜华木业	0.214810	20.869337	21.324137	5.459446	3.425755	4.779970
600983	合肥三洋	0.726452	20.049383	20.386512	2.687011	9.872436	4.046049
600984	建设机械	0.227451	19.707699	20.361497	1.327209	1.980186	5.588245

600987	航民股份	0.044439	21.118397	21.206589	13.834206	17.069316	14.208200
600991	长丰汽车	-0.220339	22.128744	22.296782	3.708468	33.154590	5.030099
600992	贵绳股份	0.603353	20.639685	20.822463	3.908900	8.169320	28.432469