

# 基于杜邦分析法下对增收不增利绩效影响的研究

## ——以长城汽车为例

刘佳钰, 程宇翔, 胡思宇, 彭兴莲, 徐梅\*

南昌大学科学技术学院, 江西 南昌

收稿日期: 2023年12月1日; 录用日期: 2024年2月4日; 发布日期: 2024年3月29日

### 摘要

长城汽车作为中国早期的汽车品牌, 传统车型的销量一直处于领先地位。现阶段对长城汽车公司在双碳的驱动下对企业战略转型中出现的增收不增利现状进行研究。本文以长城汽车股份有限公司(简称: 长城汽车)为研究对象, 利用杜邦分析法和DCF模型对长城汽车进行分析和验证。首先描述长城汽车增收不增利的现状, 进而以杜邦因素分析其原因, 接着用DCF模型估值计算长城汽车的发展经营情况和预测未来四年的现金流量, 通过现金流折算为现有价值, 发现在DCF模型下的长城汽车的评估结果小于市场的现时价值, 现有市场价值被高估了, 投资者更看好其未来价值。

### 关键词

增收不增利, 杜邦分析, 净资产收益率, DCF估值模型, 长城汽车

# Research on the Impact of Increasing Revenue without Increasing Profits Based on DuPont Analysis

## —Taking Great Wall Motors as an Example

Jiayu Liu, Yuxiang Cheng, Siyu Hu, Xinglian Peng, Mei Xu\*

College of Science & Technology, Nanchang University, Nanchang Jiangxi

Received: Dec. 1<sup>st</sup>, 2023; accepted: Feb. 4<sup>th</sup>, 2024; published: Mar. 29<sup>th</sup>, 2024

\*通讯作者。

文章引用: 刘佳钰, 程宇翔, 胡思宇, 彭兴莲, 徐梅. 基于杜邦分析法下对增收不增利绩效影响的研究[J]. 可持续发展, 2024, 14(3): 729-744. DOI: 10.12677/sd.2024.143083

## Abstract

As an early automobile brand in China, Great Wall Motors has always been in the leading position in sales of traditional models. At this stage, we are studying the current situation of increasing revenue but not increasing profits in the strategic transformation of Great Wall Motor Company driven by dual carbon. This article takes Great Wall Motor Co., Ltd. (referred to as Great Wall Motor) as the research object, and uses the DuPont analysis method and DCF model to analyze and verify Great Wall Motor. First, we describe the current situation of Great Wall Motors increasing revenue but not profits and then analyze the reasons using DuPont factors. Then we use the DCF model valuation to calculate the development and operation of Great Wall Motors and predict the cash flow in the next four years, and convert the cash flow into the current value. It is found that the evaluation result of Great Wall Motors under the DCF model is less than the current market value. The current market value is overvalued, and investors are more optimistic about its future value.

## Keywords

Increasing Revenue without Increasing Profits, DuPont Analysis, Return on Equity, DCF Valuation Model, Great Wall Motors

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

过去, 中国的 GDP 主要依靠农业和一些轻工业来支撑。当时我们能够生产椅子、板凳, 茶叶和丝绸。然而我们却没有能力造出诸如汽车一类的重工业产品。因此, 在这尴尬的境地下, 我国决定在位于长春的地界建造第一汽车制造厂并由该厂承担起生产汽车的重任, 这一划时代的决定标志着中国汽车制造业的起步。1956 年, 该厂成功生产出我国第一辆解放牌载货汽车, 结束了中国无法自主制造汽车的历史。自此以后, 中国汽车行业蓬勃发展, 势不可挡。在 1981 年至 1998 年改革开放期间, 中国汽车工业进入全面发展阶段。新车型层出不穷, 科技进步加快, 人们生活水平不断提高, 汽车主体也从载货汽车转向家用汽车。长城汽车也开始在这个阶段崭露头角, 进入了大众的视野。

本文将运用 DCF 模型和杜邦分析法对长城汽车进行研究。与其他研究方法相比, DCF 模型适用于长期经营稳定的企业, 并且需要考虑货币价值和企业现金流的波动等因素。因此, DCF 模型的理论更加可靠, 其结果也更具说服力。这也是为什么 DCF 模型被广大人称为近乎完美的模型的原因。相信通过利用 DCF 模型和杜邦分析法这两个工具, 可以对长城汽车在新能源转型方面出现增收不增利的现象进行充分且令人信服的解释, 由此探究出增收不增利的现象对于长城汽车的绩效有何影响。

## 2. 研究背景

在 21 世纪, 随着经济全球化的迅猛发展, 传统汽车产业发达国家和地区的市场已逐渐趋于饱和, 产业增长态势稳定。然而, 以印度、俄罗斯和中国为代表的发展中国家的新兴市场由于经济增速高、消费结构升级, 迎来了汽车行业发展的新时代。为推动自主品牌建设, 中国政府积极加大了自主品牌的宣传推广力度。同时, “中国制造 2025 战略”与“一带一路”的践行为中国制造业的全球化提供了支持和保

障，为我国制造业走出国门提供了机遇。

在《汽车行业调整和振兴规划》中，通过积极的消费引导政策，政府鼓励消费者进行汽车消费，加大了对城乡市场的建设力度，调整了城乡消费结构，引导汽车产业并购重组。政府还鼓励汽车企业注重技术创新，增强企业核心技术的研发，提升企业整体竞争实力和素质。在新能源汽车的发展契机下，政府鼓励企业自主创新，打造发展民族品牌，建立国际竞争新优势，推动汽车产业持续稳定发展。政府出台的一系列鼓励政策为企业的发展提供了稳定的环境，为长城汽车的国际化发展创造了机会。此外，政府从能源安全、环境保护等角度推动新能源汽车行业发展，持续推出新能源汽车鼓励性优惠政策，如政府补贴、路权优惠等。作为新能源发展企业的一部分，长城汽车具备强大的核心竞争力。长城汽车与比亚迪公司在新能源领域的历程对我国新能源汽车企业具有极高的参考价值。

## 2.1. 研究目的

本文的研究目的在于运用杜邦分析法与 DCF 估值模型对长城汽车的经营状况进行合理性分析，运用分析所得的数据来判断长城汽车在增收不增利的绩效影响情况。

## 2.2. 研究意义

通过对长城汽车在新能源方面的转型分析，即探究老牌车企在新能源转型时，在相应市场剧烈的竞争下，该公司经济发展与资金运转的具体情况，为相应行业公司避免增收不增利的现状提供方向性的借鉴。本文将基于 DCF 模型及杜邦分析法的前提下，结合长城汽车 2017 年至 2023 年的中报数据，对长城汽车在增收不增利期间及之后的财务风险要素进行研究分析。以探明长城汽车增收不增利的真正原因与其对于公司绩效的影响，响应国家大力鼓励推广新能源汽车的政策，最终可以给予相似的车企或者即将开始转型新能源方向的车企提供策略与数据上的参考。

## 3. 新能源汽车行业估值理论基础

新能源行业作为一门新兴的行业，具有学科交叉和技术密集的特点。它与人们的出行息息相关，已经成为人们生活中不可或缺的一部分。如今的新能源汽车行业不仅仅展示了汽车企业的技术水平，也从侧面展示了科技创新的发展水平。同时，它能够有效地推动上下游相关企业的发展，成为经济结构转型的重要推动力量，因此在当代社会中具有重要的战略地位。

在如今高度重视科学技术发展的社会背景下，研究汽车新能源转型的重要性不言而喻。然而，由于不同研究者的方法、角度、认知和目的以及不同时期政府的政策和发展方向不同，导致人们对每个企业及其发展方向的研究各不相同。无论我们以何种角度或方向研究何种企业，都应考虑到相应的宏观环境和特殊背景，以使我们的研究评估方法具有适用性和合理性，从而准确评估企业的价值。在众多企业价值评估和分析的理论和方法中，本文采用了 DCF 模型和杜邦分析法对长城汽车增收不增利的现象进行分析和评估。同时本文考虑了长城汽车的经营情况、价格构成、品牌效应以及所处社会环境等因素，并采用相应的分析和估价方法，具有一定的科学性和可行性。以下是新能源汽车价值研究相关的文献综述。

### 3.1. 新能源汽车行业背景

对于新能源汽车目前国家重视灵活施策，不依赖于补贴和优惠，重视政令法规的引导。各国促进新能源汽车发展的手段主要有税费减免、研发或购买补贴以及政令法规对排放的限制。且可以以适当的优惠手段开拓市场，促进贸易关系的形成和强度的提升，再通过政策协调维持贸易水平长期稳定<sup>[1]</sup>。但新能源仍有一些问题尚然存在，范成君认为，新能源汽车行业的发展需要动力电池的支持。尽管目前动力

电池产业已经为新能源汽车行业的规模化市场化发展提供了支持，但新能源的优势仍未被发挥。可见新能源汽车还存在着阻碍与考验，需要我们作为开拓者不断的前行与探索[2]。

### 3.2. 新能源汽车行业价值评估

大环境下新能源的发展欣欣向荣，车帅，时玉正等人认为中国新能源汽车产业发展迅猛，已初步形成了市场规模，并实现了政策驱动向市场驱动的转变。纯电动汽车已成为主流品牌的销售主体。经济发达、人口稠密、气候温和的地区市场较为成熟，而东北地区和欠发达地区则是市场认可的潜力区域。在政策收紧和补贴退坡的背景下，中国车企应该致力于提升汽车的产品力。目前，中国新能源汽车在外观前卫、内饰高档方面表现值得肯定，但企业更应该将研发和采购成本的重点放在续航、安全、舒适性等车辆本身属性方面，以满足消费者的实际需求[3]。中国新能源汽车产业已经有明确的规划和政策体系，拥有较完备的产业支撑体系和超大规模市场优势。新能源市场将逐渐走向成熟[4]，不过发展中还应注意一些细节邵文丽认为现在的新能源汽车的成本费用太高，且其业务并不突出，相应的新能源公司应该控制新能源汽车的成本费用，突出新能源汽车的核心业务以及突出新能源汽车的业务结构。调整发展的模式，积极响应国家的政策优惠[5]。伴随着汽车的电动化，网联化，智能化的发展，软件的功能在不断的升级，但其核心的电池技术常常被人们诟病。完善其电池的充电问题，合理的规划布局。趁着科技大力发展的风潮中不断完善新能源汽车的电池续航问题，新能源汽车的生命力将会愈发的强盛[6]。

## 4. 企业评估理论及方法

### 4.1. 杜邦分析法概述

杜邦分析法是美国杜邦公司创建的一种财务绩效评价方法。该方法以净资产收益率为核心指标，通过对核心指标层层分解，深入对其分析，可以了解到企业的优劣势，找出其中存在的问题，以便管理者可以采取有针对性的措施，来提升企业的财务水平[7]。净资产收益率公式为：

$$\text{净资产收益率} = \text{销售净利率} \times \text{总资产周转率} \times \text{权益乘数}$$

杜邦分析法把权益净利率分解成了总资产净利率和权益乘数两部分，又将总资产净利率再分解为总资产周转率和销售净利率两部分。高硕唯指出总资产周转率是资产负债表的重要指标，它能够反映企业的运营能力。销售净利率是利润表内最重要的指标，主要用于衡量企业的盈利能力。权益乘数结合了资产负债表和利润表的数据，用以评估企业的长期偿债能力[8]。吴玥辉认为通过对数据的分析和比对，系统地评价企业的财务情况和获利水平，打破了单一指标只能从特定角度分析财务状况的局限[9]。本文选用杜邦分析法对长城汽车的绩效进行分析和研究，能够使得研究更加系统且全面。

### 4.2. DCF 模型应用于长城汽车的适配性

DCF 估值模型是一种绝对估值法，它是一种现金流折现估价模型。该模型通过将未来可能产生的自由现金流按照合理的折现率进行折现，从而得出资产的价值。如果折现后的价值高于资产当前价格，则意味着有利可图，可以考虑购买；如果低于当前价格，则说明当前价格被高估，应该避免或出售。这种方法可以帮助我们更加专业和正式地评估资产的价值。

DCF 模型预测企业现金流的前提在于企业的收入较稳定，所研究的企业需要具有一定的盈利能力，资金较稳定，且未来的发展并不具有太大的不确定性。而 DCF 模型对于长城汽车来说具有较大的适配性，原因在于长城汽车已然是一个较为成熟的企业。不同于其他小型及刚刚创建不久的企业，长城汽车已然拥有一套成熟的销售及管理的体系，且其成立时间长久经验老到，收入水平也在不断上升。对于 DCF 模型有着大方向上的满足需求，其对于 DCF 模型的适配性足以保证 DCF 相对精准的预测。

DCF 模型研究的基础在于稳定的现金流，一个稳定的现金流使公司有着可以有效进行发展与盈利的资本。一个企业在日常的销售收入，采购成本，人员薪资，房租等成本支出等方面都会涉及现金的流动。而长城汽车已经发展到了一定规模，它的经营模式，经营范围，业务模式已然趋于稳定。它的销售渠道，供应商，客户大都已近定性，在对外销售的过程中现金流有着稳定的输出与输入。这般稳定的现金流走向就为 DCF 模型提供了可靠的理论基础，也增加了本篇文章的参考价值。

## 5. 长城汽车近年业绩情况

### 5.1. 长城汽车简介

长城汽车公司成立于 1984 年，1990 年魏建军正式接手长城汽车工业公司，1996 年长城汽车公司推出了第一款长城皮卡迪尔，开启了该公司汽车产品生产和销售的新篇章。随后，长城汽车不断扩充产品线，凭借在全球市场的领先地位，取得了显著的全球化发展成果。自 2004 年以来，长城汽车先后入选“民营上市公司十强”，“中国企业 500 强”等称号。且在 2010 年上半年就实现了净纯利 9.07 亿元，在接下来的日子里长城汽车凭借着全面的产品种类和过硬的质量不断的向新的高度发起冲锋。为如今强大的经济实力与先进的科技水平提供了坚实的基础。

长城汽车拥有长远的目光和敏锐的商机察觉能力，也正是由于这敏锐的察觉能力使长城汽车开始着手于未来能源的领域，且为此建立了国际一流的氢能制造、存储、运输、应用一体化供应链生态系统。其自主研发的氢动力系统更是全球领先的车辆法规全场景解决方案，涵盖了电堆及核心部件、燃料电池发动机及部件、iv 型储氢瓶、高压储氢阀、氢气安全评估和液氢工艺产品等六大核心技术和知识产权。由于对未来新能源的不断探索与应用，长城汽车在汽车领域的地位愈发稳固。

### 5.2. 长城汽车收入利润情况

如今，长城汽车已经能够实现稳定的盈利，但在 2023 年中期却出现了增收不增利的现象。根据近 4 年的中报数据可知，2020 年中期到 2023 年中期，长城汽车的营业总收入增长了 78.37 亿元，而销售净利润却下降了 42.29 亿元，呈现明显的“增收不增利”（如图 1）。

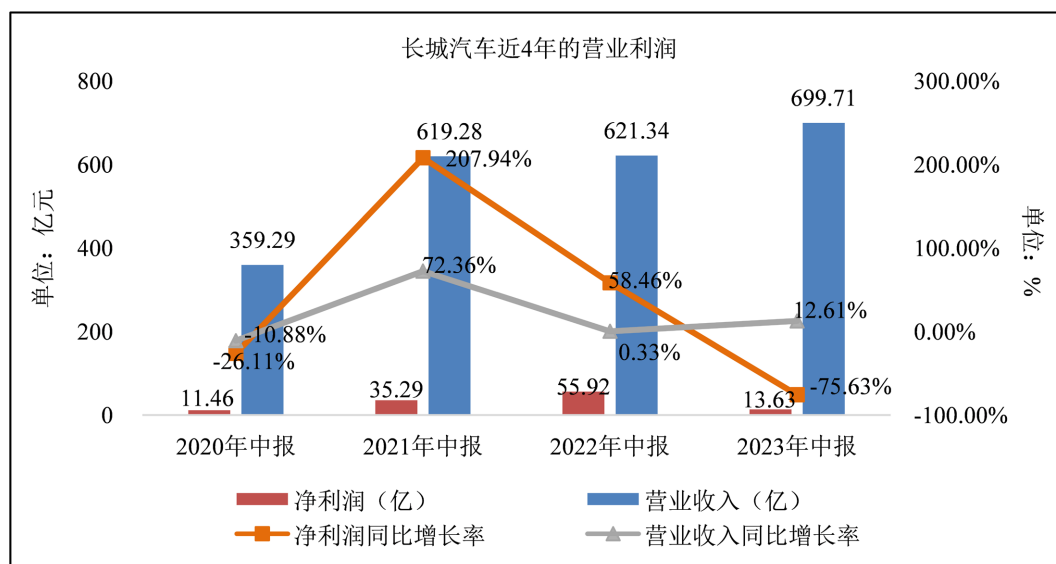


Figure 1. 2023 mid-term report of Great Wall Motor increasing revenue but not profit

图 1. 2023 年中报长城汽车增收不增利情况



长城汽车先前一直发展良好，利润及收入也在不断的攀升。但在 2022 年~2023 年间出现了严重的增收不增利的现象，其主要原因便在于长城汽车花费了大量的研究费用与销售费用，这也使长城汽车的利润下降程度普遍在 20% 以上。这并非代表长城汽车正在走下坡路，近年以来传统煤油汽车纷纷向新能源抛出橄榄枝，但转型或增加相应的业务就避免不了大规模的研究及销售费用的增加。鱼和熊掌不可兼得，在这样转型的节点长城汽车可以做到收入的持续增长可以说明，长城汽车是一个能力雄厚且营业质量很高的公司。且公司发展的前景较好。

### 5.3. 长城汽车现金流量情况

企业现金流量通常指的是在特定经济单位和经济活动中，为了实现特定目标而发生的资金流入和流出情况[10]。下面可根据长城汽车 2020 年~2023 年中报的经营，筹资，投资活动的现金流量额来分析长城汽车的经营活动的充足性是否满足新能源的发展需求。

由图 2 可知，近 4 年长城汽车经营活动产生的现金流量净额从 2021 年中期开始逐年下跌，其同比增长率呈负数，因 2021 年受新冠疫情的影响，其同比增长率下跌了 104.74%，且 2023 年中期经营活动所产生的现金流量净额同比增长率高达-129.84%。这是由于 2020 年中期长城汽车开始大力推行新能源汽车，研发投入不断增大；随着 2022 年疫情放开，市场经济恢复，使其销售范围扩大，广告费用和售后服务费用增多，销售投入不断上升。虽然，近 4 年长城汽车销量逐年增多，但是随着研发费用和销售费用投入的增加，产品的成本越来越高，导致营业收入没有明显上升。这也说明长城汽车的盈利能力自 2022 年中期开始下降。而 2021 年中期经筹资活动所产生的现金流量净额到 2022 年中期呈现负增长。但投资活动产生的现金流量净额与其有所不同，在 2022 年中期前呈负增长，2022 年中期后呈正增长。

经营、筹资、投资活动产生的现金流量净额三者相比可看出长城汽车经营活动现金流匮乏，前期它能靠着经营活动来投资和偿债，但 2022 年后明显不行，经营活动产生的现金流量净额满足不了投资和筹资的需求，三者关系失衡，其 2022 年中期到 2023 年中期经营状况较差。

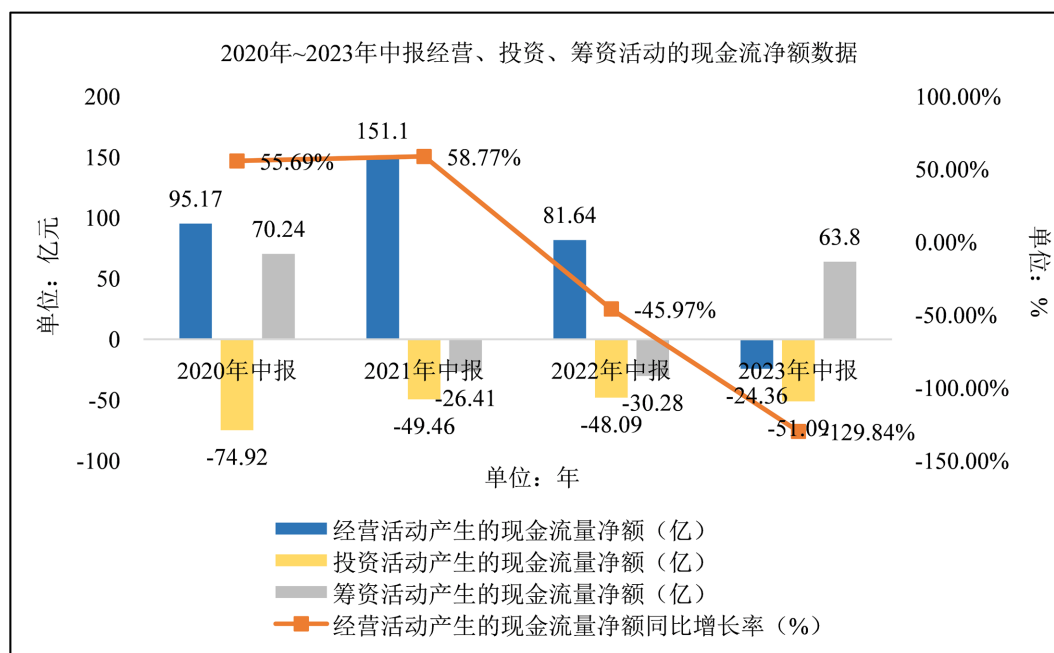


Figure 2. Net cash flow data from operations, investments, and financing from 2020 to 2023

图 2. 2020 年~2023 年经营、投资、筹资的现金流净额数据图

## 6. 基于杜邦分析法下长城汽车增收不增利的绩效影响分析

### 6.1. 长城汽车 ROE 值分析

#### 6.1.1. ROE 值——销售净利率分析

销售净利率表示在一段时间内企业获取利润能力的表现，是企业能够合理高效运营的关键，本节采用销售净利率、销售毛利率、净资产收益率来评价公司销售活动和利润能力。通过对这些指标的分析，我们可以更好地评估长城汽车在 2020 年中报~2023 年中报的经营状况。

由图 3 可知，长城汽车在 2020 年中报~2022 年中报的销售毛利率与销售净利率均呈上升趋势，主要原因是在 2020 年长城汽车受到疫情的极大影响，导致本企业的汽车销量降低至 399,777 台，在此后疫情逐步得到控制，2022 年企业的销量迅速增长到 512,553 台，同比增长 28.21%，同时，在 2022 年企业率先在市场上推出两档双电机混动 DHT 技术和氢燃料电池技术用以降低本企业单位成本，提高单车销售价格，然而在近一年，企业的毛利率和销售净利率不但没有增加反而同步下降，根据同花顺数据显示长城汽车营业收入增加至 699.71 亿元，同比增长 12.61%；利润降低至 13.63 亿元，同比降低 75.69%，导致企业出现了“增收不增利”，企业毛利率减少的情况。销售净利率下降至最低点 1.95%，企业净利润在 2023 年达到最低点 13.63 亿元，同比下降 75.63%，据财报显示是由于长城汽车在深化向新能源及智能化转型时将大量的费用花费在了新产品的销售和研发上，使其销售费用同比增长 46.8%，研发费用同比增长 10.48%，期间费用占营业收入的比例显著增加，超出了企业预期费用，影响企业净利润，但也说明了长城汽车在转型阶段特别注重自产新能源汽车的销售和品牌的形象，加大新能源投放力度和渠道建设投入，为企业口碑的树立打下基础。

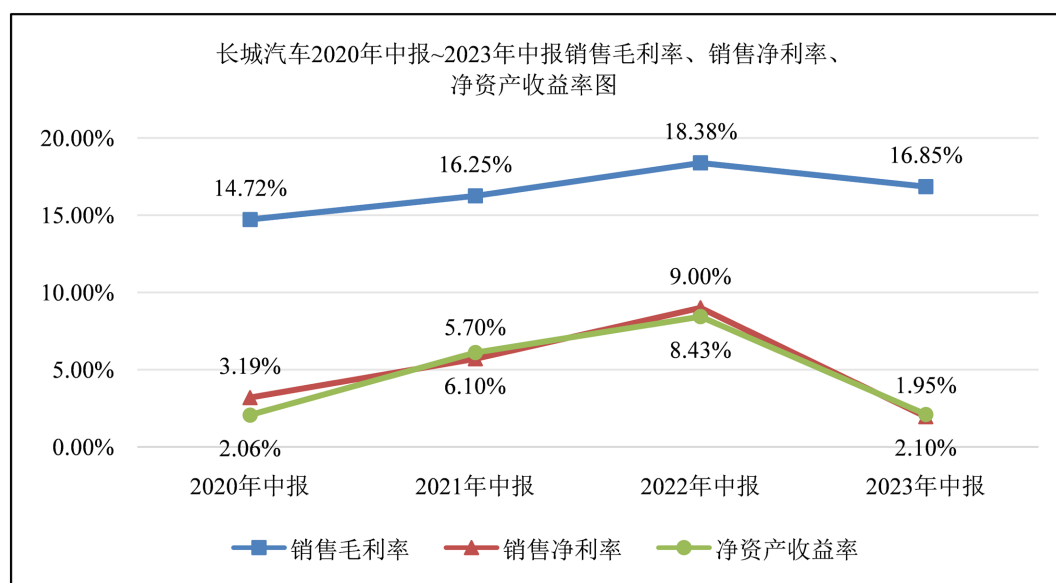


Figure 3. Great Wall Motor's 2020~2023 interim report sales gross profit margin, net sales profit margin, and return on net assets chart

图 3. 长城汽车 2020 年~2023 年中报销售毛利率、销售净利率、净资产收益率图

从净资产收益率来看，企业的净资产收益率在 2023 年下降到了 2.10%，从图表中可以看出随着其他两个数据的变化而变动，拆解净资产收益率的公式，发现它主要由于销售净利率减少所导致，从而影响企业获取利润的能力，使企业在发展中得到的收益回报低，造成了绩效的下降。

### 6.1.2. ROE 值——总资产周转率分析

总资产周转率表明企业利用各种资产来实现利润的能力，反映了企业资金运营的周转状况。本文在分析总资产周转率时，从应收账款周转率、存货周转率两个角度展开来分析 2020 中报~2023 中报长城汽车的经营效率情况。具体数据(如表 1)。

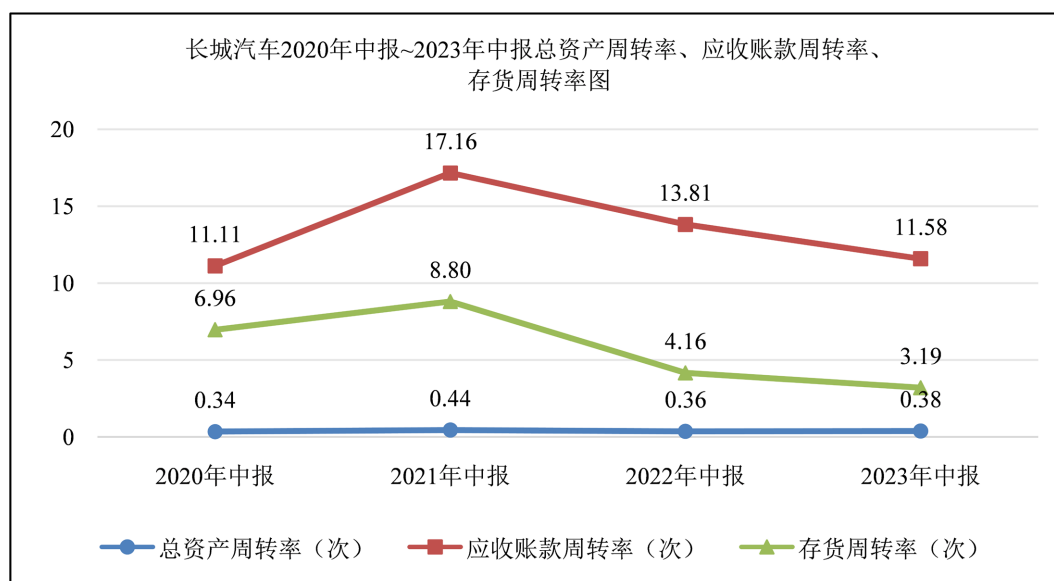
**Table 1.** Great Wall Motors market turnover rate

**表 1.** 长城汽车市场周转率

年份	2020 中报	2021 中报	2022 中报	2023 中报
总资产周转率(次)	0.34	0.44	0.36	0.38
应收账款周转率(次)	11.11	17.16	13.81	11.58
存货周转率(次)	6.96	8.80	4.16	3.19

数据来源：同花顺财务常用指标。

由图 4 分析可知，长城汽车总资产周转率波动不大，2020 年上升，2021 年下降。查看同花顺中的财务报表，发现在 2020 年与 2021 年公司总资产均有一定的上升，主要由存货变动导致，说明长城汽车在迅速扩张，受到了国家政策的影响，导致库存增加，但却没能及时地销售出去，使其滞留过多，占用了企业过多的流动资产，对长城汽车的经营能力产生了一定的消极影响。在 2021~2023 年，企业的营业收入有了一定的上升，说明企业在扩张的同时采取了积极销售的营业方式，以适应企业规模的扩大。



**Figure 4.** Great Wall Motor's 2020~2023 interim report total asset turnover rate, accounts receivable turnover rate, and inventory turnover rate chart

**图 4.** 长城汽车 2020 年~2023 年中报总资产周转率、应收账款周转率、存货周转率图

从应收账款周转率和存货周转率来看，2021 年的应收账款周转率达到最高，说明长城汽车执行了相对紧张的信贷政策，延长了应收账款的收回天数，公司收回账款的速度加快，减少了坏账损失发生的可能性，但此时存货周转率也达到了最高点，是因为在这年我国新能源新政策的推出，市场依旧存在刚性



需求，报告期内单车销售量的增加，企业的营业成本增加了 69.26%，而平均存货的增长速率达不到成本的增长速率，因此存货周转率也达到了最高点 8.80。2021 年中报~2022 年中报应收账款周转率和存货周转率出现了同比例的下降，主要原因是汽车市场竞争激烈，公司竞争力下降，而长城汽车未能及时调整产品结构，存货内部控制未得到有效执行，导致存货积压。其次，企业的供应链管理存在问题，使原材料和零部件的供应过剩，导致存货周转率下降。同时长城汽车所背负的应收账款增加，使应收账款周转率也出现下降。企业从图 4 的 2022 年中报~2023 年中报中可以看出，长城汽车的应收账款周转率上升，说明在这段时间内企业的销售有所好转，但因为信用政策的放松而缩短了应收账款的期限，使得存货周转受到影响，让企业的原材料和库存商品增加，导致存货周转率下降，这也使公司的经营绩效相应降低。

### 6.1.3. ROE 值——权益乘数分析

权益乘数表示股东权益比例的倒数，用于反映企业的偿债能力。本节结合了权益乘数、现金流量比率和利息保障倍数三个指标从两个角度来分析长城汽车的偿债能力情况。

现金流量比率和利息保障倍数是衡量企业短期以及长期偿债能力的重要指标，两者角度不同，但性质相似，值越大表示企业的偿债能力越强。从表 2 可知，现金流量比率在 2021 年中报前期呈正增长，后期则呈负增长，到 2023 年中报时下降了 1.28%。究其原因，是因为 2021 年长城汽车在新冠疫情和战略转型双重因素的影响下，加大了对新能源汽车的研发和推广，使生产成本上升，出现了增收不增利。企业的经营、投资和筹资三者关系也因此发生失衡，已无法靠经营活动的现金流量来投资和偿债。近 4 年企业的流动负债还逐年升高，同比增长率达 65%。由此可知，长城汽车短期偿债能力逐渐减弱，企业面临的财务风险不断提高。而利息保障倍数在 2022 年中报前呈现正增长，到 2023 年中报下降至 4.11，同比增长率为-79.81%，其中主要的影响因素是净利润，比较企业的利息保障倍数和销售净利率两个指标，可知两者的变化趋势基本一致。在 2020 年中报~2022 年中报，由于长城汽车推出了新型动力系统，且销量也在快速增长，使得前期销售净利率不断上升，获利能力增强，长期偿债能力也增强。但到了 2023 年中报，长城汽车为了向新能源领域转型，在销售和研发上进行了大量投入，企业出现增收不增利现象，销售净利率在近 1 年开始下降。受其影响，企业的利息保障倍数迅速下跌。到 2023 年中报时，企业的长期偿债能力极速减弱。

从表 2 看出，长城汽车的权益乘数总体偏大，企业负债程度较高，偿债风险较大，但也给投资者带来较大的财务杠杆利益及税收方面的好处。近 4 年，长城汽车的权益乘数略低于行业均值，说明企业的资本结构不太合理。这也间接导致了企业绩效的下滑。

Table 2. Great Wall Motors equity multiplier

表 2. 长城汽车权益乘数

年份	2020 年中报	2021 年中报	2022 年中报	2023 年中报
权益乘数	2.24	2.64	2.69	2.95
现金流量比率	0.16	0.20	0.09	-0.03
利息保障倍数	11.80	17.97	20.36	4.11

数据来源：同花顺财务常用指标。

## 6.2. ROE 值——长城汽车与比亚迪的对比

在上一节中，本文对长城汽车的 ROE 进行了纵向分析，简单了解了企业的三大能力以及整体经营情

况，这对于分析长城汽车的绩效影响来说略显片面，而比亚迪作为新能源汽车的先导，再结合近几年比亚迪在市场上发展迅猛，其 ROE 值的变化趋势对长城汽车具有一定的指导作用，因此本节选取了同行业公司比亚迪的 ROE 值与长城汽车进行横向对比，可以更全面地分析长城汽车的策略走向和经营业绩情况。

从图 5 中可以看出，长城汽车的净资产收益率呈现的是先上升后下降的趋势，2021 年 6 月~2022 年 6 月，长城汽车的 ROE 高于比亚迪，说明长城汽车具有良好的前景发展，但 2023 年 6 月却降低到了 2.10%，说明在这个时间段企业未选择适合本公司的经营策略，赚钱能力下降，长城汽车业绩降低，主要原因是长城汽车的销售、研发费用和财务费用大大增加，使得净利率降低。此外，长城汽车自 2018 年新品欧拉出品后，迅速被销售，成为企业的主力产品，但在 2022 年市场和行业环境的变化使得欧拉品牌销量大幅下降，销售价格降低，股权激励计划与此前的业绩考核指标严重不符。而比亚迪的 ROE 值在 2021 年略有下降之后一直上升甚至赶超长城汽车，于 2023 年 6 月到达最高点 9.36%，比亚迪的赚钱能力高于长城汽车，其制定可持续发展战略适应新能源汽车市场竞争格局的大变化，让比亚迪迅速抢占市场，成为新能源汽车行业领头之一。

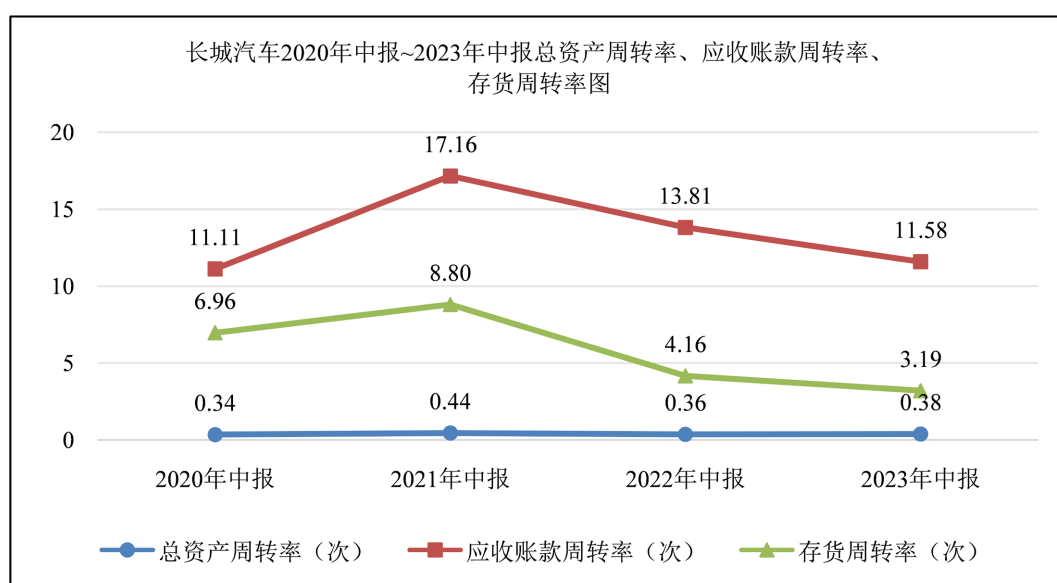


Figure 5. ROE comparison between Great Wall Motors and Biya from 2022 interim report to 2023 interim report

图 5. 2022 年中报~2023 年中报长城汽车和比亚迪的 ROE 比较

Table 3. ROE numerical decomposition of Great Wall Motors and BYD

表 3. 长城汽车和比亚迪的 ROE 数值分解

	销售净利率		总资产周转率		权益乘数	
	长城汽车	比亚迪	长城汽车	比亚迪	长城汽车	比亚迪
2020 年中报	3.19%	3.94%	33.86%	30.44%	2.24	2.94
2021 年中报	5.70%	1.99%	44.79%	43.22%	2.64	2.50
2022 年中报	9.00%	2.61%	36.09%	52.95%	2.69	3.26
2023 年中报	1.95%	4.40%	37.68%	55.52%	2.95	4.53

数据来源：同花顺财务常用指标。

如表 3，从 2023 年长城汽车的经营战略可以看出，长城汽车走的是高销售，低收益的路线。企业销售净利率增加，说明长城汽车能在该时段内自给自足，不依赖外部资金，产品附加值高，以单品获取最大利润为目标，而增加产品附加值的同时需要更多的资金投入，使得企业总资产增加，因此出现了 2022 年中报时期销售净利率增加，总资产周转率下降的情况。权益乘数虽有提高但不大，说明企业能够较好地控制财务杠杆，利用权益杠杆来控制 ROE。而比亚迪股份有限公司的净资产收益率几乎一直在上升，公司的销售净利率、总资产收益率和权益乘数变化趋势一致。比亚迪主要进行的是“纵向一体化”的经营策略，有着较高的财务风险。在公司的财务策略上，与比亚迪相比，长城汽车的权益乘数更低，由此可见，长城汽车所承担的财务风险低于比亚迪，其在未来发展道路上受到财务限制也会小于比亚迪。

### 6.2.1. 长城汽车与比亚迪研发费用在收入的占比

一般来说，按照长城汽车的发展趋势，2023 年净资产收益率也会增长，但从财务报表显示来看，企业的净资产收益率竟下降至 2.17%。究其原因，主要由长城汽车的销售净利率下降至 1.95%，出现增收不增利现象导致，分析财务报表，是因为企业在此时间内大量增加研发费用和销售费用，而原材料价格又在上升，使营业成本大大增加，净利润减少至最低点 13.63 亿元。

从图 6 看出，长城汽车和比亚迪的研发投入在 2021 年中期都出现了下跌，但不低于 3%，2020 年~2023 年中期两公司的研发投入呈上升趋势，长城汽车公司研发投入增速较比亚迪快，2022 年中期长城汽车占比超过比亚迪公司 1.51%，2021 年中期和 2023 年中期两公司占比相近，相差约 0.3%。其原因在于长城汽车自 2018 年才开始大力研发新能源汽车，而比亚迪自 2012 年政策出台起便开始研发新能源汽车，其研发投入力度变化较平缓，保持着较稳定的增长状态。所以 2021 年中期前，相较于新能源技术成熟的比亚迪，长城汽车在研发投入上是低于比亚迪的。然而，长城汽车新能源研发虽迟，但后劲十足。自“欧拉”上市以来，长城汽车在新能源领域也有了销量担当，“欧拉”的销量在短期内急速上升，迅速地在市场抢占了一席之地。趁着“欧拉”成功的势头，长城汽车大力推行研发战略布局，且完全自主研发了发动机，使得研发费用中的工薪资金费用涨幅增加。随着，长城汽车研发投入的加大，有效地提升了长城汽车在新能源领域的汽车性能，新能源汽车的销量涨势迅猛。

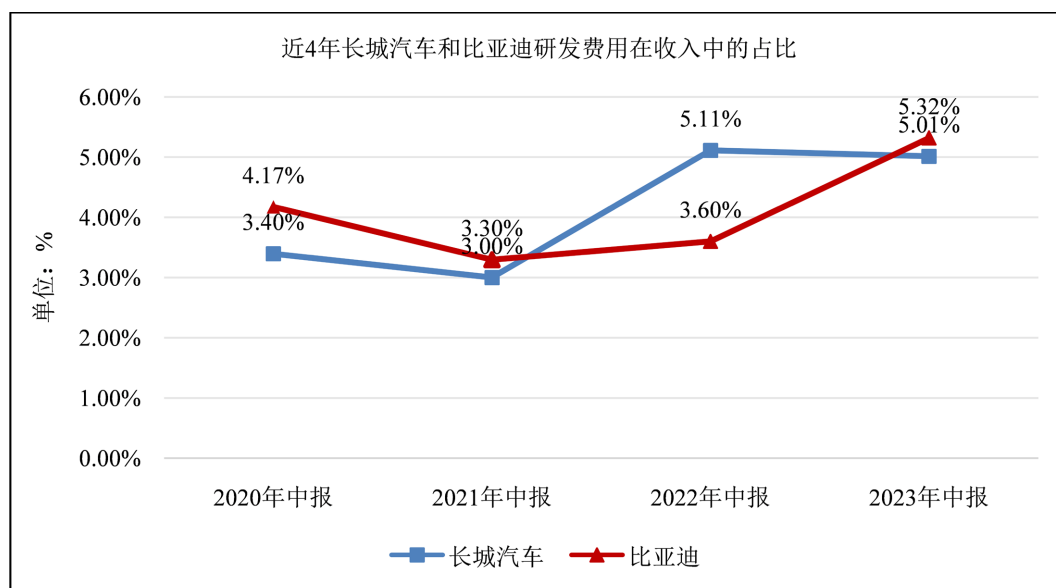


Figure 6. The proportion of R&D expenses in revenue of Great Wall Motors and BYD in the past four years  
图 6. 近四年长城汽车和比亚迪研发费用在收入中的占比数据图

2022 年至 2023 年中期长城汽车和比亚迪的研发占比基本持平，相较于比亚迪汽车销量在新能源领域庞大的市场占有率，长城汽车虽然销量在激增，但其市场占有率仍低于比亚迪。由于总销量的不断提高，长城汽车取得了明显的增收，但在研发费用上涨的条件下，净利润下降，导致了增收不增利。

### 6.2.2. 长城汽车与比亚迪销售费用占收入的占比

从图 7 看出，长城汽车和比亚迪的销售投入从 2020 年中期开始拉开差距，且长城汽车的销售投入一直高于比亚迪。2021 年中期长城汽车和比亚迪销售占比相差达 1.01%，2020 年中期占比相差 0.31%。

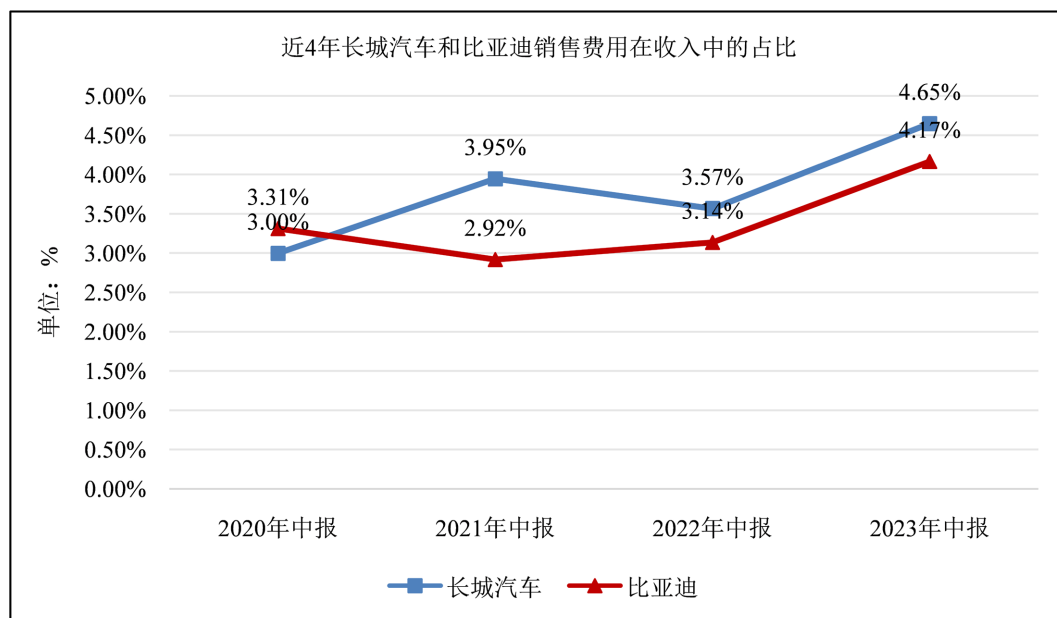


Figure 7. The proportion of sales expenses in revenue of Great Wall Motors and BYD in the past four years  
图 7. 近四年长城汽车和比亚迪销售费用在收入中的占比数据图

主要原因是，长城汽车新车上市多于比亚迪，比亚迪销售费用投入的增多是由于总销量的上升导致后期的售后服务费与职工薪酬费用的增加。而长城汽车在 2020 年中期调整了销售策略，计划由中国产品向中国品牌转变，并且创立了哈弗、WEY、长城皮卡、欧拉四大品牌，以品牌提升价值。随着品牌的创立，长城汽车推出了更多车型，为了新车的上市和推广，其加大了广告宣传费的投入。同时，2021 年上半年长城汽车总销量达 61.44 万辆，使得售后服务费、运费等费用也开始大幅度上涨。其销售费用的投入加大了产品的生产成本，导致了净利润的下降，呈现增收不增利的现象。

虽然长城汽车在 2023 上半年业绩中出现了增收不增利的状况，但也展现了一些受人鼓舞的亮点，尤其是销量的增长，长城汽车上半年累计销量达到 518,796 辆，其中显现出长城汽车的产品线得到了消费者的信任，在新能源领域打响了转型的一枪，此外，企业在海外市场方面也取得了显著的成绩，海外销量达到 123,294 辆，创下历史新高。这也证明长城汽车的品牌影响力和产品质量得到了国际市场的认可。

## 7. 长城汽车 DCF 模型价值评估

### 7.1. 未来现金流预测

#### 7.1.1. 长城汽车历史现金流量

查找长城汽车近 4 年中报中的财务报表数据，通过整理计算，可预测 2024~2027 年的企业未来自由

现金流量。企业自由现金流的公式为：

$$\text{现金流} = \text{息税前利润} \times (1 - \text{所得税税率}) + \text{折旧增加} + \text{摊销增加} - \text{营运资本增加} - \text{资本};$$

$$\text{摊销} = \text{无形资产摊销} + \text{长期待摊费用摊销};$$

$$\text{营运资本增加} = \text{流动资产增加} - \text{流动负债增加};$$

资本支出是指用于支付购建固定资产、无形资产和其他长期资产的现金。所得税税率以 15% 进行计算。根据长城汽车的资产负债表、利润表以及现金流量表的历年数据，我们可以得到表 4。

**Table 4.** Great Wall Motor's 2020~2023 midterm enterprise cash flow calculation data (100 million yuan)

**表 4.** 长城汽车 2020~2023 年中期企业现金流的计算数据(亿元)

	2020 年中报	2021 年中报	2022 年中报	2023 年中报
息税前利润	14.40	41.68	61.69	18.41
税后净营业利润	12.24	35.43	52.44	15.65
折旧	19.40	20.68	22.36	23.69
无形资产摊销	3.35	6.03	10.05	13.55
长期待摊费用摊销	0.11	0.29	0.28	1.02
折旧增加	0.14	1.28	1.68	1.33
摊销增加	0.76	2.86	4.01	4.24
流动资产	742.86	1009.11	1141.45	1038.76
流动负债	587.30	766.09	903.89	971.73
营运资本	155.56	243.02	237.56	67.03
营运资本增加	1.38	87.46	-5.46	-170.53
资本支出	25.62	38.32	71.09	77.53
企业现金流量	-13.86	-86.21	-7.50	114.22

数据来源：同花顺财务常用指标。

从上表可以看出，长城汽车股份有限公司在 2020 年中期现金流量有所下降，原因是公司营运资本增加 86.08 亿元，流动资产大幅增加 266.25 亿元，其中由于应收款项融资变化最大所导致，说明公司在销售回款中，多用银行承兑汇票结算方式，在财务报表编制时点，库存票据余额大。与之相反的是在 2022 年中报至 2023 年中报中，企业现金流量呈现猛增的趋势，同比增长率为 243.44%。其原因是在这一年中流动资产的减少与流动负债的增加导致营运资本增加至-170.53 亿元，查看 2022 年中报和 2023 年中报的资产负债表显示，在这一年中公司存货减少 33.07 亿元，应付账款增加 78.17 亿元，说明长城汽车这段时期内销售增加，销售政策改变，可用资金减少，同时企业也面临着更高的坏账风险，其问题是由于产品销售路线不对，市场难做，应及时改善。

同样，因为 2020 年中报~2021 年中报企业现金流的大幅下降和 2022 年中报~2023 年中报企业现金流的急剧增长，影响企业未来盈利增长率，经计算长城汽车未来盈利增长率会呈现正向增长的趋势，结果表明企业的财务状况正得到改善，未来发展方向好。



### 7.1.2. 预测长城汽车未来四年的现金流量

为减少预测过程中的误差以及偶然性,企业未来现金流可以根据公司前四年的现金流预测得出(表 5, 表 6)。在此期间中,长城汽车的毛利率预测将会变动,用长城汽车 2020 年~2023 年中期官网数据单车平均售价得出价格降低率约等于 12.93%,市场增长率 12.77%,毛利率变动 5.46%。

$$\begin{aligned} \text{未来盈利增长率} &= (1 + \text{市场增长率}) \times (1 - \text{价格降低率}) \times (1 - \text{毛利率变动率}) - 1 \\ &= (1 + 12.77\%) \times (1 + 12.93\%) \times (1 - 5.46\%) - 1 = 20.40\% \end{aligned}$$

**Table 5.** Great Wall Motor market growth rate

**表 5.** 长城汽车市场增长率

年份	2020 年中报	2021 年中报	2022 年中报	2023 年中报
市场增长率	-13.14%	53.68%	-16.58%	1.22%
毛利率变动率(同比)	6.11%	-6.11%	19.89%	-8.32%

数据来源:同花顺财务常用指标。

**Table 6.** Future cash flow forecast

**表 6.** 未来现金流预测

中期(亿元)	企业现金流量
2023	114.22
2024	137.52
2025	165.58
2026	199.35
2027	240.02

## 7.2. 折现率的计算

考虑到股权和债务结构以及相应的成本,此处通过计算加权平均资本成本(WACC)来作为折现率:

$$WACC = \frac{E}{V} \times R_e + \frac{D}{V} \times R_d \times (1 - T_c)$$

$R_e$  表示股本成本,即投资者所要求的收益率。为了代替这一指标,我们可以使用企业的净资产收益率。 $R_d$  则代表债务成本。 $V = E + D$  表示企业的市场价值,其中  $E/V$  表示股本占融资总额的比例,也就是资本化比率; $D/V$  表示债务占融资总额的比例,即资产负债率[11]。 $T_c$  代表企业税率,按照 15% 的税率征收企业所得税。

为确定股本成本,我们可以采用 CAPM 模型。

$$R_e = R_f + \beta(R_m - R_f)$$

在计算过程中,通常采用国债收益率来代替无风险报酬率  $R_f$ ,以持续经营为会计假设,选取 2023 年国债实时收益率曲线的 10 年期国债收益率[11] (2023 年 6 月 30 日) 2.69% 为指数。

$R_m$ , 选取沪深 300 指数,查询到评估基准日(2013 年 6 月~2023 年 6 月)的平均风险报酬率为 5.73%。

$R_m$  为平均风险报酬率,其具体公式计算为:

$$R_m = \sqrt[10]{\frac{2023年6月30日沪深300指数}{2013年6月28日沪深300指数}} - 1 = \sqrt[10]{\frac{3842.45}{2200.64}} - 1 = 5.73\%$$

$\beta$  系数反映的是单个企业相对于整个行业的股票市场波动性，根据同花顺问财得到 2023 年 6 月 30 日的长城汽车股份有限公司  $\beta$  系数为 1.00。

根据 CAPM 模型来计算，可以得出企业的股本成本  $R_e$  为 5.73%，债务资本取 2022 年长期贷款利率 4.35%，再与公司企业所得税结合得到  $R_d$  为 3.70%，根据长城汽车 2023 年中报可得企业总资产 1842.23 亿元，负债总计 1218.64 亿元，权益总计 623.60 亿元，所得税税率为 15%，股权比率为 33.85%，债权比率为 66.15%，最后得出 WACC  $\approx$  4.02%。所以预测期现金流按此折现率 4.02% 计算出每年的折现值。

### 7.3. 估值结果

对企业未来现金流量折现出来的值相加就是企业的价值，企业价值公式如下：

根据长城汽车 2024~2027 年的未来现金流量和前面计算的折现率 4.02%，对企业未来的现金流进行折现加总，得出企业的价值。

如表 7 所示，我们可以得到长城汽车的企业价值为 667.36 亿元。查询长城汽车的财务数据，可以查询到它发行在外的股票数量为 84.95 亿股，从而得出：

$$\text{股票内在价值} = \frac{\text{企业价值}}{\text{发行在外的股票价值}} = \frac{667.36}{84.95} = 7.86 \text{ 元/股}$$

长城汽车 2023 年 6 月 30 日的股票价格是 24.87 元/股，由此发现使用 DCF 模型估值预测的结果与市场的实际股票价格相差 17.01 元，企业的价值被高估，说明外部投资者很看好长城汽车的市场前景，因此加大投资，使企业的股票价格被提高。

**Table 7.** Enterprise future value valuation results

**表 7.** 企业未来价值估值结果

中期(亿元)	企业现金流量	折现率	折现系数	现值	总值
2023	114.22				
2024	137.52	4.02%	0.9614	132.21	
2025	165.58	4.02%	0.9242	153.03	
2026	199.35	4.02%	0.8885	177.12	
2027	240.02	4.02%	0.8541	205.00	667.36

## 8. 结论

本篇文章在杜邦分析法与 DCF 估值模型的基础上对于长城汽车增收不增利的这一现象进行了合理且严谨的考量与分析。通过分析长城汽车的销售费用、研发费用以及公司的日常现金流变动来推测企业的经营战略和财务风险，发现企业在新能源领域迅速扩张市场，利润较低，收入持续增长，经营状况一般。利用杜邦分析法与比亚迪公司比较可以发现长城汽车近期在制定经营战略时，选择降低销售净利率、增加总资产周转率，采用“薄利多销”的方式来增加 2023 年营业收入，但也导致了净利润大幅下降，使长城汽车股东回报收益低。同时为进一步验证企业未来价值，运用 DCF 模型对长城汽车 2020 年中期~2023 年中期的现金流量进行价值评估，估值结果为 7.86 元/股，小于 2023 年 6 月 30 日的股票价值 24.87 元/

股, 企业价值被高估。综上所述, 长城汽车在转型过程中虽出现“增收不增利”的情况, 但从企业未来现金流来看, 投资者愿意购买长城汽车的股票, 说明其具有一定的发展潜力。

上述方法分析本篇论文也存在不足之处, 如: 在公式计算方面因以亿元为单位, 所取数组多为约数导致所取数值误差较大, 计算出来的数值有所偏差; 在运用 DCF 估值模型时选取的年份较少可能导致信服力不够, 此外, 也存在着预测不确定性、折现率确定性, 造成测算出的结果具有标准型误差, 但对于本文分析长城汽车的绩效情况不具有实质性影响。

## 基金项目

本论文来自南昌大学科学技术学院财经学科部会计系 AT 学会科研成果。

## 参考文献

- [1] 齐玮, 李启昊. 全球新能源汽车贸易网络动态演化特征及影响因素研究[J/OL]. 世界地理研究: 1-16. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/31.1626.P.20230519.1559.002.html>, 2023-11-15.
- [2] 范成君. 新能源汽车动力电池应用现状及发展[J]. 时代汽车, 2022(21): 102-104.
- [3] 车帅, 时玉正. 中国新能源汽车产业发展现状与建议[J]. 汽车电器, 2022(10): 16-19, 24.
- [4] 于永初. 我国新能源汽车市场逐渐成熟[J]. 汽车工艺师, 2022(10): 3. <https://doi.org/10.16173/j.cnki.ame.2022.10.010>
- [5] 邵文丽. 新能源汽车行业盈利能力分析——以比亚迪公司为例[J]. 现代工业经济和信息化, 2023, 13(8): 242-243+248. <https://doi.org/10.16525/j.cnki.14-1362/n.2023.08.081>
- [6] 陈静纯. “双碳”目标下我国新能源汽车产业面临的挑战及对策[J]. 时代汽车, 2023(24): 119-121.
- [7] 王梦尧. 基于杜邦分析法的 Z 公司盈利能力研究[D]: [硕士学位论文]. 长春: 吉林外国语大学, 2023.
- [8] 高硕唯. 基于改进杜邦分析法的福田汽车财务绩效评价[D]: [硕士学位论文]. 石家庄: 河北师范大学, 2023.
- [9] 吴玥焯. 浅析杜邦分析方法在企业盈利能力分析中的应用[J]. 统计与管理, 2020, 35(7): 59-64.
- [10] 刘悦怡. 财务分析在企业管理中的应用探讨[J]. 中国集体经济, 2023(13): 121-124.
- [11] 宋世炜. 基于 DCF 模型的新能源汽车企业价值评估——以比亚迪股份有限公司为例[J]. 老字号品牌营销, 2021(7): 89-90.