

高等职业教育经典系列教材·财务会计类

财务大数据分析

(活页式教材)

主编 冷雪艳 崔婧 黄媛



 北京理工大学出版社
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

中国财政经济出版社 中国财政经济出版社 中国财政经济出版社

财务大数据分析

（第二版）

主编 李国平 副主编 李国平 李国平



中国财政经济出版社
CHINA FISCAL AND ECONOMIC PRESS

版权专有 侵权必究

图书在版编目(CIP)数据

财务大数据分析 / 冷雪艳, 崔婧, 黄媛主编. -- 北京 : 北京理工大学出版社, 2023. 2

ISBN 978 - 7 - 5763 - 2102 - 9

I. ①财… II. ①冷… ②崔… ③黄… III. ①财务管理 - 数据处理 - 高等学校 - 教材 IV. ①F275

中国国家版本馆 CIP 数据核字(2023)第 029143 号

出版发行 / 北京理工大学出版社有限责任公司

社 址 / 北京市海淀区中关村南大街 5 号

邮 编 / 100081

电 话 / (010) 68914775 (总编室)

(010) 82562903 (教材售后服务热线)

(010) 68944723 (其他图书服务热线)

网 址 / <http://www.bitpress.com.cn>

经 销 / 全国各地新华书店

印 刷 /

开 本 / 787 毫米 × 1092 毫米 1/16

印 张 / 12

字 数 / 230 千字

版 次 / 2023 年 2 月第 1 版 2023 年 2 月第 1 次印刷

定 价 / 45.00 元

责任编辑 / 申玉琴

文案编辑 / 申玉琴

责任校对 / 刘亚男

责任印制 / 施胜娟

图书出现印装质量问题, 请拨打售后服务热线, 本社负责调换

前 言

财务大数据分析是高职高专院校财经类专业核心课程，主要针对财经专业类学生必须掌握的财务分析能力编写，从内容选取到表现形式贴近学生、贴近会计实务，力求更好地为培养专业人才服务。

教材的基本特色如下：

1. 以综合职业能力培养为目标，体现教学内容的职业性

教材以财务分析岗位的职业能力为本位，选择其典型工作任务，设计理实一体化的学习任务，在发展学生专业能力的同时，促进学生探究学习、分析问题和解决问题、语言和文字表达、数据处理与分析等通用能力的提升。

2. 以行动为导向的教学组织，体现以学生为中心的教學理念

每一个学习任务都以“明确任务、获取信息、制订计划、做出决策、实施计划、评价反馈”完整的行动方式来组织教学。在行动过程中，学生参与每一个环节，是学习活动的主体，充分体现了以学生为中心的教學理念。行动过程中，解决问题的方法并不是唯一的，而是多样化的，对学生的评价是对其综合能力的评价，不单纯地以对与错来评判。

3. 融入大数据分析思维和能力，体现教学内容的高阶性和创新性

党的二十大报告明确指出要加快发展数字经济，加快深化产业数字化转型。“上云用数赋智”行动更深层次推进了大数据融合应用，支持企业智能化改造。大数据、人工智能与财务业务的深度融合，推动了财务工作向智能化的过渡。财务人员向管理型复合型人才转型，需要具备大数据收集、处理和分析能力，综合运用 BI、Python 等大数据分析工具进行财务分析、预测和决策。学习任务，融“业财一体”财务分析理念、大数据分析思维、数据统计和分析能力、大数据分析工具应用实战于一体，体现了教学内容高阶性和创新性。

本教材分为五大学习领域，每个学习领域按照岗位工作流程划分学习任务。

学习领域一：财务报表初步分析

学习领域二：财务报表项目分析

学习领域三：财务比率分析与综合分析

学习领域四：投资分析与决策

学习领域五：Python 项目实战

本教材由冷雪艳、崔婧、黄媛担任主编，李林雪、苗小爱、李慧担任副主编，新道科技股份有限公司教学团队参编。李林雪编写学习领域一、学习领域二，崔婧、黄媛编写学习领域四，李慧编写学习领域三，苗小爱编写学习领域五。全书由冷雪艳进行修改和定稿。

教材在编写过程中，得到了北京理工大学出版社的支持和帮助，在此深表感谢！在编写过程中，新道科技股份有限公司参与了教材的整体框架设计，并对教材的编写提供了有益的案例资料和宝贵建议，在此一并表示感谢。

由于编者水平有限，书中难免存在不妥之处，敬请广大读者批评指正。

编 者

目 录

学习领域一 财务报表初步分析

学习任务一	资产负债表初步分析	1
学习任务二	利润表初步分析	16
学习任务三	现金流量表初步分析	27
学习任务四	所有者权益变动表初步分析	39

学习领域二 财务报表项目分析

学习任务一	资产负债表项目分析	48
学习任务二	利润表项目分析	71
学习任务三	现金流量表项目分析	87
学习任务四	所有者权益变动表项目分析	99

学习领域三 财务比率分析与综合分析

学习任务一	盈利能力比率分析	107
学习任务二	偿债能力比率分析	116
学习任务三	营运能力比率分析	125
学习任务四	发展能力比率分析	133
学习任务五	杜邦分析体系	141

学习领域四 投资分析与决策

学习任务一	行业整体分析	149
学习任务二	筛选投资对象	158



学习领域五 Python 项目实战

学习任务一 企业财务数据采集	164
学习任务二 数据可视化	178
参考文献	186

学习领域一

财务报表初步分析

学习任务一 资产负债表初步分析

学习情境描述

根据比亚迪（股票代码：002594）的资产负债表报告，搜集相关的财务数据与非财务信息，完成对比亚迪的资产负债表的初步分析，为公司投资决策提供支持。

学习目标

- (1) 了解资产负债表初步分析的目的。
- (2) 掌握资产负债表初步分析的方法、内容与要点。
- (3) 能够团队合作完成资产负债表分析，并完成整体分析报告撰写。



情境导入：比亚迪的企业简介

任务书

在比亚迪财务部门月度工作例会上，财务总监提到公司总经理要对公司的整体经营情况开展全面的调研，以全面掌握企业的经营状况，财务部将从财务角度提供相关的经营分析报告，为总经理的经营决策提供支持。作为财务分析专员，依据工作流程，你需要对资产负债表进行初步分析，并做出专业的分析报告。

获取信息

引导问题 1：资产负债表是反映企业在某一特定日期全部_____、_____和_____的会计报表，因此在进行资产负债表分析时必须包含以上三部分内容。另外，除了对资产负债表进行整体分析外，财务分析者还要对资产负债表的_____进行详细分析，以便发现需要重点关注的问题。

引导问题 2：仅从整体上来解读资产负债表是不够的，还需要深入分析资产、负债和所有者权益的内部结构，我们可以借助_____与_____两种方法对其进行分析。请列举两种分析方法的侧重点。



视频：企业资产负债表的初步分析要点



引导问题 3：请结合资产负债表以及企业的业务发展，简述企业货币资金增减变动的
原因。

引导问题 4：在流动资产和销售收入不变的情况下，应收账款的绝对额增加了，表明企业
变现能力在_____，承担的风险_____，其占用比重_____。如果应收账款的增长与流
动资产增长、销售收入增长相适应，表明应收账款占用比重比较合理。

引导问题 5：存货由原材料、在产品与产成品三类组成，对它们进行分析时分别应注意
什么？

引导问题 6：流动负债增减变动分析主要是通过_____的增减变动分析企业短期融资渠
道的变化情况及偿债压力的大小，借以分析企业短期资金的融资能力对企业生产经营活动的
影响。

引导问题 7：长期负债增减变动分析主要是通过_____的增减变动，分析企业长期融
资渠道的变化情况，借以判断企业长期资金的融资能力。

引导问题 8：引起所有者权益增减变动的主要原因有_____、_____、
_____等。通过对所有者权益增减变动的分析，财务分析人员可以进一步了解企业对
负债偿还的保证程度和企业自己积累资金、融通资金的能力与潜力。

引导问题 9：请结合企业所处行业环境以及企业具体情况，判断流动资产的构成比重在何
种范围内是合理的。

引导问题 10：请结合企业的行业特点、生产规模和发展方向，判断固定资产的构成比重

在何种范围内是合理的。

引导问题 11：流动负债构成反映了企业依赖短期债权人的程度。流动负债所占的比重越高，说明企业对短期资金的依赖性越_____，企业偿债的压力也就越_____，要求企业资金周转的速度越_____；反之，说明企业对短期资金的依赖程度较_____，企业面临的偿债压力也就较_____。

引导问题 12：长期负债构成反映了企业依赖长期债权人的程度。长期负债所占的比重越高，表明企业在经营中借助长期资金的程度越_____；反之，说明企业借助长期资金的程度越_____，企业面临的偿债压力也就越_____。

引导问题 13：所有者权益构成可以反映企业承担风险能力和经济实力。所有者权益构成比重越大，企业的财务状况越_____，债务危机发生的可能性就越_____。

工作实施

搜集比亚迪（股票代码：002594）2018—2020 年的年度报告及其他非财务信息，仔细研读资产负债表相关内容，完成资产负债表分析（表 1-1-1 ~ 表 1-1-3）。



比亚迪 2018—
2020 年资产
负债表

一、资产负债表整体分析

表 1-1-1 比亚迪 2020 年度资产整体构成

单位：亿元

项目	年末	年初	项目	年末	年初
资产总计			负债合计		
			所有者权益合计		

分析评价：2020 年年末与 2019 年年末相比，比亚迪的资产总额增加了_____，其中，负债总额增加了_____，所有者权益总额增加了_____。比亚迪的资产总额的变化，说明公司的规模在_____。负债总额和所有者权益总额都出现了不同程度的增加，所有者权益的增长_____负债总额的增长，说明公司的资产增长主要来自_____，资产增长的质量_____。



二、资产负债表横向结构分析

表 1-1-2 比亚迪资产负债表横向结构变动情况分析

单位：亿元

项目	期末余额 (1)	期初余额 (2)	变动情况		对总资产的影响 (5) = (3)/资产总额
			变动额 (3) = (1) - (2)	变动率 (4) = (3)/(2)	
流动资产					
货币资金					
交易性金融资产					
应收票据					
应收账款					
应收款项融资					
预付款项					
其他应收款合计					
存货					
合同资产					
一年内到期的非流动资产					
其他流动资产					
流动资产合计					
非流动资产					
可供出售的金融资产					
长期应收款					
长期股权投资					
其他权益工具投资					
其他非流动金融资产					
投资性房地产					
固定资产					
在建工程					
工程物资					

续表

项目	期末余额 (1)	期初余额 (2)	变动情况		对总资产的影响 (5) = (3)/资产总额
			变动额 (3) = (1) - (2)	变动率 (4) = (3)/(2)	
无形资产					
开发支出					
商誉					
长期待摊费用					
递延所得税资产					
其他非流动资产					
非流动资产合计					
资产合计					
流动负债					
短期借款					
交易性金融负债					
应付票据					
应付账款					
预收款项					
合同负债					
应付职工薪酬					
应交税费					
其他应付款合计					
预计流动负债					
一年内到期的非流动负债					
其他流动负债					
流动负债其他项目					
流动负债合计					
非流动负债					
长期借款					
应付债券					



续表

项目	期末余额 (1)	期初余额 (2)	变动情况		对总资产的影响 (5) = (3)/资产总额
			变动额 (3) = (1) - (2)	变动率 (4) = (3)/(2)	
租赁负债					
递延所得税负债					
其他非流动负债					
非流动负债合计					
负债合计					
所有者权益					
实收资本					
其他权益工具					
资本公积					
其他综合收益					
专项储备					
盈余公积					
未分配利润					
归属于母公司股东权益总计					
少数股东权益					
股东权益合计					
负债和股东权益总计					

分析评价：

1. 从资产角度进行分析评价

从总体上看，比亚迪总资产本期增加了_____亿元，增加幅度为_____，说明该公司本年资产规模_____。流动资产总额对总资产的影响为_____，非流动资产总额对总资产的影响为_____，说明比亚迪的资产流动性较_____，收益性较_____。

(1) 流动资产增加了_____亿元，增长幅度为_____，使总资产规模扩大了_____，说明该公司的流动性_____。其他流动资产本期对总资产的影响为_____，主要是由于_____变动导致的；应收账款本期减少了_____亿元，变动率为_____，对总资产的影响为_____。货币资金本期增加了_____亿元，变动率为_____，对总资产的影响为_____。

(2) 非流动资产本期增加了_____亿元,变动率为_____,对总资产的影响为_____。在建工程本期减少了_____亿元,变动率为_____,对总资产的影响为_____,说明_____。固定资产本期增加了_____亿元,变动率为_____,对总资产的影响为_____。固定资产规模体现一个企业的生产能力,但仅仅根据固定资产规模大小并不能判断该企业的生产能力上升或者下降,还要根据_____的变化情况来判断。

2. 从负债和权益角度进行分析评价

比亚迪负债和所有者权益总额本期增加了_____亿元,增幅为_____,主要原因是所有者权益对总权益的影响较_____,变动率为_____,对总资产的影响为_____。

(1) 负债总额本期增加了_____亿元,变动率为_____,使总权益增加了_____。其中流动负债本期变化了_____亿元,变动率为_____,使权益变化了_____亿元。

流动负债中应付账款本期增加了_____亿元,变动率为_____,使总权益增加了_____。非流动负债本期增加了_____亿元,变动率为_____,对总权益的影响为_____。

(2) 所有者权益本期增加了_____亿元,变动率为_____,使总权益增加了_____,其中未分配利润本期增加了_____亿元,变动率为_____,使权益总额增加了_____;股本本期变化了_____亿元,变动率为_____,使权益总额增加了_____;盈余公积本期增加了_____亿元,变动率为_____,使权益总额增加了_____。

三、资产负债表纵向结构分析

表 1-1-3 比亚迪资产负债表纵向结构变动情况分析

单位:亿元

项目	期末余额 (1)	期初余额 (2)	期末结构百分比 (3) = (1) / 资产总额	期初结构百分比 (4) = (2) / 资产总额	变动情况 (5) = (3) - (4)
流动资产					
货币资金					
交易性金融资产					
应收票据					
应收账款					
应收款项融资					
预付款项					
其他应收款合计					

续表

项目	期末余额 (1)	期初余额 (2)	期末结构百分比 (3) = (1) / 资产总额	期初结构百分比 (4) = (2) / 资产总额	变动情况 (5) = (3) - (4)
存货					
合同资产					
一年内到期的 非流动资产					
其他流动资产					
流动资产合计					
非流动资产					
可供出售的金融资产					
长期应收款					
长期股权投资					
其他权益工具投资					
其他非流动金融资产					
投资性房地产					
固定资产					
在建工程					
工程物资					
无形资产					
开发支出					
商誉					
长期待摊费用					
递延所得税资产					
其他非流动资产					
非流动资产合计					
资产合计					
流动负债					
短期借款					
交易性金融负债					
应付票据					

续表

项目	期末余额 (1)	期初余额 (2)	期末结构百分比 (3) = (1) / 资产总额	期初结构百分比 (4) = (2) / 资产总额	变动情况 (5) = (3) - (4)
应付账款					
预收款项					
合同负债					
应付职工薪酬					
应交税费					
其他应付款合计					
预计流动负债					
一年内到期的 非流动负债					
其他流动负债					
流动负债其他项目					
流动负债合计					
非流动负债					
长期借款					
应付债券					
租赁负债					
递延所得税负债					
其他非流动负债					
非流动负债合计					
负债合计					
所有者权益					
实收资本					
其他权益工具					
资本公积					
其他综合收益					
专项储备					
盈余公积					
未分配利润					

续表

项目	期末余额 (1)	期初余额 (2)	期末结构百分比	期初结构百分比	变动情况 (5) =
			(3) = (1) / 资产总额	(4) = (2) / 资产总额	(3) - (4)
归属于母公司股东权益总计					
少数股东权益					
所有者权益合计					
负债和所有者权益总计					

分析评价:

(1) 从静态构成比重来看, 比亚迪本期总资产中流动资产比重为_____, 非流动资产比重为_____。就一般意义而言, 流动资产变现能力较_____, 其资产风险较_____; 非流动资产变现能力较_____, 其资产风险较_____。比亚迪公司的资产流动性较_____, 风险较_____。

从动态变化来看, 流动资产总体变化_____, 比重变化了_____, 非流动资产比重变化了_____。所以结合各资产项目的比重变动情况来看, 变动幅度_____, 所以企业资产结构_____。

(2) 从静态构成比重来看, 比亚迪本期总权益中负债比重为_____, 所有者权益比重为_____, 可以看出该企业的资金主要来源于_____。

从动态变化来看, 该公司负债比重变化_____, 所有者权益比重变化_____。结合各权益项目比重变动情况来看, 变动幅度_____, 所以资本结构_____。

学习情境的相关知识点

资产负债表是反映企业在某一特定日期全部资产、负债和所有者权益情况的会计报表, 是企业经营活动的静态体现。它是对企业资本运用成果全面、系统和综合的反映。通过阅读资产负债表, 报表使用者能够了解企业在某一特定日期所拥有或者控制的资产、所承担的经济义务以及所有者对净资产要求权的情况。

资产负债表分析的目的, 在于了解企业会计对企业财务状况的反映程度以及所提供的会计信息的质量, 据此对企业资产和权益变动情况以及企业的财务状况做出恰当的评价。

一、资产负债表分析的内容**1. 资产质量分析**

资产是过去的交易或事项所形成的, 由企业拥有或控制的, 预期会给企业带来经济利益流

入的资源。资产的质量主要体现在资产负债表上。资产质量分析，就是分析企业资产账面价值与其实际可带来的经济利益之间的差异，分析账面价值中被低估的资产与被高估的资产、表内资产与表外资产，从而揭示企业资产的真实价值。

2. 负债和所有者权益结构分析

负债和所有者权益结构分析，就是通过将资产负债表中负债和所有者权益各项目与其总额进行对比，分析企业负债构成、所有者权益构成、资本结构，透视企业财务风险，揭示企业资本结构的合理程度，探索企业资本结构优化的思路。

3. 资产负债表重点项目分析

除了对资产负债表进行整体分析外，财务分析者还要对资产负债表的重点项目进行详细分析，以便发现需要重点关注的问题。这些重点项目主要是在结构分析中占比重较大的项目与占比变化幅度较大的项目。

二、资产负债表整体解读

资产负债表的项目数据很多，怎样才能从中归纳出对分析决策有用的信息呢？通常的阅读步骤是由粗到细，即先了解总体，再了解大类项目，然后逐层分解，最后到具体项目。

资产总额反映企业的资产结构和经营规模，是企业生产经营能力的集中反映。负债总额表明企业承担债务的多少，是企业利用外部资金的反映。所有者权益总额是企业的自有资金，是企业自主经营、自负盈亏能力的反映。财务分析首先要对这三方面的总量有一个基本的了解，弄清企业资产、负债和权益资金的数额。了解这三方面的构成是分析企业财务状况的起点，也是我们进一步分析企业资产结构、资本结构和偿债能力等的基础。但仅仅从整体上来解读资产负债表是远远不够的，还需要深入分析资产、负债和所有者权益的内部结构。

三、资产负债表横向结构分析

资产负债表的横向结构分析，又称水平分析法，是指以金额、百分比的形式，对每个项目的本期或多期的金额与其基期的金额进行比较分析，编制横向结构百分比资产负债表，以观察企业财务状况的变化趋势。

横向结构分析通常可以用来预测企业未来经营情况。报表使用者通过观察报表中各项目的增减变化情况，可以发现重要且异常的变化，同时对这些变化作进一步分析，找出其变化的原因，判断这种变化是有利还是不利的，并对这种趋势是否会延续做出判断。

横向结构分析要联系企业生产经营活动的发展变化情况，将各项目的增减变化同企业产值、销售收入等生产成果指标的增减变化相对比，判断增资与增产、增收之间是否相适应，资产营运效率是否提高。