

2024-

2030年中国粮食烘干机械行业竞争优势分析与市场产销前景

预测研究报告

摘要..... 2

第一章 粮食烘干机械行业概况与发展背景..... 2

 一、 粮食烘干机械行业现状..... 2

 二、 行业发展历程与趋势..... 3

 三、 行业对国民经济的贡献..... 4

第二章 市场竞争与优势分析..... 4

 一、 主要厂商竞争格局..... 4

 二、 国内外市场占有率对比..... 5

 三、 核心技术与创新能力..... 6

 四、 成本控制与价格优势..... 6

第三章 市场需求与产销分析..... 7

 一、 国内外市场需求现状..... 7

 二、 产销平衡与市场缺口..... 7

 三、 不同地区市场需求差异..... 8

 四、 客户需求特点与变化趋势..... 8

第四章 行业政策与监管环境..... 9

 一、 国家相关政策法规解读..... 9

 二、 行业标准与监管要求..... 10

三、 政策变动对行业的影响 10

四、 行业自律与规范发展 11

第五章 产业链上下游分析 11

一、 上游原材料供应情况 11

二、 下游应用领域需求状况 12

三、 产业链整合趋势 13

四、 上下游议价能力分析 13

第六章 行业技术进展与创新 14

一、 国内外技术发展现状 14

二、 关键技术突破与应用 15

三、 研发投入与成果转化 16

四、 技术创新对行业的影响 16

第七章 行业财务状况与盈利能力 17

一、 行业整体财务状况 17

二、 主要企业盈利能力分析 18

三、 成本控制与经营效率 18

四、 财务风险与防范措施 19

第八章 市场前景预测与投资建议 20

一、 国内外市场发展趋势预测 20

二、 行业增长驱动因素与潜在风险 20

三、 投资热点与机会挖掘 21

四、 投资建议与风险警示 21

摘要

本文主要介绍了粮食烘干机械行业的市场现状与发展趋势，分析了行业规模、利润水平、资产负债及现金流状况。文章还深入分析了主要企业的盈利能力，探讨其盈利模式和竞争优势，并分析了成本控制与经营效率的关键环节。文章强调了对

行业财务风险的识别与防范，提出了多元化经营、加强内部控制等建议。此外，文章展望了国内外市场的发展前景，指出了智能化、节能环保等投资热点，并提供了针对投资者的建议与风险警示。整体上，本文为粮食烘干机械行业的从业者及投资者提供了全面的行业分析和前瞻性的投资指导。

第一章 粮食烘干机械行业概况与发展背景

一、 粮食烘干机械行业现状

技术水平显著提升，驱动行业升级

近年来，中国粮食烘干机械行业在技术革新方面迈出了坚实的步伐。随着自动化、智能化技术的广泛应用，粮食烘干设备在效率、能耗及操作便捷性上均实现了质的飞跃。现代粮食烘干机械不仅具备高效均匀的干燥能力，还能精准调控温度与湿度，有效保护粮食的营养价值与品质。例如，玉米烘干机作为行业内的典型代表，其采用的先进干燥技术和自动化控制系统，显著提升了玉米干燥的效率与品质，进一步减少了粮食在产后处理环节的损失。这一技术水平的全面提升，为粮食烘干机械行业的整体升级奠定了坚实基础。

市场需求持续增长，驱动行业扩容

随着中国农业现代化进程的加速推进，粮食生产规模不断扩大，对粮食烘干机械的需求也随之激增。特别是在北方地区，由于气候条件限制，粮食烘干成为保障粮食安全、减少产后损失的关键环节。因此，粮食烘干机械的市场需求呈现出强劲的增长态势。各地政府与企业纷纷加大投入，建设粮食烘干中心，提升烘干能力，以满足日益增长的粮食烘干需求。例如，石桥驿镇拟新扩建的6个粮食烘干中心项目，以及清城区源潭镇烘干中心的投产，均彰显了市场需求的旺盛与行业的广阔前景。

竞争格局渐趋明朗，大型企业引领发展

在市场需求与技术创新的双重驱动下，中国粮食烘干机械市场的竞争格局逐渐明朗。当前，市场已形成以大型企业为主导、中小企业并存的竞争格局。大型企业凭借其在技术、品牌、资金等方面的综合优势，不断推出性能优越、品质可靠的粮食烘干机械产品，占据了市场的领先地位。同时，这些大型企业还积极整合上下游资源，构建完善的产业链体系，进一步提升市场竞争力。相比之下，中小企业虽在市场份额上占据一定地位，但面临着技术升级、品牌建设等方面的挑战。未来，随着市场竞争的加剧，行业整合趋势或将进一步加速，大型企业有望通过兼并重组等方式进一步扩大市场份额，引领整个行业的发展方向。

二、 行业发展历程与趋势

中国粮食烘干机械行业历经数十年的发展，已从初期的依赖进口、技术模仿阶段，逐步迈入了自主创新与品牌建设的全新时期。这一转型不仅彰显了国内企业在技术研发上的深厚积累，也标志着行业整体竞争力的显

著提升。展望未来，中国粮食烘干机械行业将在智能化、高效化、环保化三大维度上持续深耕，开启高质量发展新篇章。

智能化趋势日益凸显：随着物联网、大数据及人工智能等前沿技术的飞速发展，粮食烘干机械正逐步向智能化方向转型。通过集成先进的传感器、智能控制系统与远程监控平台，设备能够实时监测烘干过程中的各项参数，如温度、湿度及粮食含水率等，并基于大数据分析自动调整工作状态，实现烘干效率与品质的双重优化。同时，远程监控技术的应用使得设备维护与管理更加便捷，有效降低了人力成本，提升了企业的运营效率。

高效化进程加速推进：面对日益增长的粮食烘干需求，提高烘干效率与质量成为行业发展的核心要务。未来，粮食烘干机械将更加注重设备结构的优化与创新，通过采用新型热交换器、优化热风循环系统以及引入智能温控技术等手段，进一步缩短烘干周期，提升烘干均匀度，减少能耗损失。随着自动化程度的提升，设备操作将更加简便快捷，人力投入将进一步减少，从而推动整个行业向高效化、集约化方向迈进。

环保化要求日益严格：在全球环保意识日益增强的背景下，粮食烘干机械行业也面临着更为严格的环保要求。未来，行业将更加注重节能减排与绿色生产，积极采用清洁能源和高效节能技术，降低设备运行过程中的碳排放与污染物排放。同时，通过研发更加环保的烘干工艺与助剂产品，减少烘干过程中对粮食品质的负面影响，实现经济效益与环境保护的双赢。行业还将加强废弃物处理与资源回收利用技术的研究与应用，推动形成循环经济产业链，促进粮食烘干机械行业的可持续发展。

三、 行业对国民经济的贡献

粮食烘干机械：农业现代化进程中的关键力量

在农业现代化的浪潮中，粮食烘干机械作为提升农业生产效率、保障粮食安全的重要装备，正逐步成为农业产业链条中不可或缺的一环。其广泛应用不仅标志着农业生产方式的深刻变革，更是推动农业向规模化、集约化、标准化发展的重要驱动力。

促进农业现代化进程

粮食烘干机械的应用，有效解决了传统晾晒方式下粮食易受天气影响、损耗大、效率低等问题。通过精确控制温度、湿度等参数，烘干机械能够在短时间内实现粮食的安全干燥，极大提升了粮食处理的效率与质量。这一转变不仅减轻了农民的劳动强度，更为农业生产的连续性和稳定性提供了有力保障。随着烘干机械技术的不断进步与普及，农业生产模式正逐步向智能化、自动化迈进，为农业现代化注入了新的活力。

增加农民收入与保障粮食安全

粮食烘干机械的使用，直接减少了粮食在收获后的损失和浪费。在传统晾晒过程中，由于天气变化、虫害侵扰等因素，粮食损失率往往较高。而烘干机械则能够有效避免这些问题，确保粮食的品质与数量。通过提高粮食的干燥均匀度和卫生标准，烘干机械还提升了粮食的市场竞争力，有助于实现优粮优价，从而增加农民的收入来源。同时，这也为粮食储存和加工提供了更好的原料基础，进一步保障了国家的粮食安全。

带动相关产业协同发展

粮食烘干机械行业的发展，不仅促进了机械制造、电子信息等高新技术产业的融合与创新，还带动了物流、仓储等相关产业的协同发展。随着烘干机械在农业生产中的广泛应用，相关产业链条的各个环节都得到了有效整合与优化。烘干机械的生产与销售促进了机械制造业的快速发展；烘干后的粮食需要更为完善的物流体系进行运输与储存，从而带动了物流行业的繁荣。烘干机械还促进了农业服务体系的完善，如“田保姆”等产后服务模式的兴起，为农民提供了更加全面、便捷的农业服务。这些变化不仅促进了农村经济的多元化发展，也为农村剩余劳动力提供了更多的就业机会。

第二章 市场竞争与优势分析

一、 主要厂商竞争格局

中国粮食烘干机械行业在快速发展的背景下，逐步形成了龙头企业引领、中小企业并存的多元化竞争格局。这一格局的形成，源于龙头企业凭借深厚的品牌积淀、持续的技术创新以及广泛的市场布局，在行业中确立了难以撼动的市场地位。这些企业通过不断优化产品性能、提升服务质量，并积极探索智能化、节能环保等前沿技术的应用，有效提升了市场竞争力，成为行业发展的风向标。

从地域分布来看，粮食烘干机械行业的主要厂商高度集聚于粮食主产区，尤其是东北平原、华北平原以及长江中下游等粮食生产重地。这些区域不仅粮食产量大、种类丰富，且对粮食后处理技术的需求尤为迫切，为烘干机械行业提供了广阔的发展空间。企业依托区域资源优势，能够更直接地了解市场需求，优化产品结构和 service 模式，进一步巩固和扩大市场份额。

面对激烈的市场竞争，各厂商纷纷采取多样化的竞争策略。加强技术创新和产品的研发，不断提升烘干机械的自动化、智能化水平，以及烘干效率和能源利用效率；注重产品品质的稳定性和可靠性，强化售后服务体系，提升客户满意度。同时，积极拓展国内外市场，参与国际竞争与合作，以更广阔的视野和更灵活的策略应对市场变化。这些策略的实施，不仅推动了企业自身的持续发展，也促进了整个粮食烘干机械行业的转型升级和高质量发展。

二、 国内外市场占有率对比

中国粮食烘干机械行业作为农业机械化进程中的重要一环，其市场格局与竞争态势呈现出鲜明的特点。在国内市场，该行业占据主导地位，这主要归因于国内庞

大的粮食生产规模及持续增长的烘干需求。国内厂商凭借对本土市场的深刻理解，在技术研发、产品定制及售后服务等方面展现出显著优势，有效满足了多样化的市场需求。这些厂商不仅注重提升设备的烘干效率与能耗比，还积极引入物联网、大数据、人工智能等先进技术，推动烘干机械的智能化、数字化升级，进一步巩固了国内市场地位。

在国际市场拓展方面，随着“一带一路”倡议的深入实施，中国粮食烘干机械行业迎来了前所未有的发展机遇。部分具有前瞻性的龙头企业，通过积极参与国际展会、建立海外销售网络、加强与国际同行的交流合作等方式，有效提升了品牌国际影响力和市场占有率。这些企业不仅将先进的烘干技术带向全球，还根据目标市场的具体需求，定制化开发适应不同地形和气候条件的烘干设备，展现了强大的市场竞争力和适应能力。

然而，在国际市场上，中国粮食烘干机械行业也面临着来自欧美等发达国家的激烈竞争。这些国家的企业在技术水平、产品质量、品牌影响力等方面具有深厚积累，对中国厂商构成了一定挑战。但中国厂商并未因此退缩，反而凭借性价比高、定制化能力强、售后服务完善等优势，在国际市场上逐步站稳脚跟，并持续扩大市场份额。特别是在东南亚等发展中国家市场，中国烘干机械以其良好的性价比和适应性，赢得了广泛认可与好评。

中国粮食烘干机械行业在国内市场占据主导地位，同时也在积极拓展国际市场，展现出强劲的发展势头和广阔的市场前景。面对国内外市场的双重挑战与机遇，中国厂商需继续加大技术创新力度，提升产品质量和服务水平，以更加开放的姿态参与国际竞争与合作，共同推动全球粮食烘干机械行业的繁荣发展。

三、 核心技术与创新能力

在中国粮食烘干机械行业中，技术创新与研发投入已成为推动行业发展的核心动力。随着市场竞争的日益激烈，各企业纷纷加大在技术研发上的投入，致力于提升产品的技术含量与附加值，以满足市场多样化的需求。这一趋势不仅促进了企业自身的成长，也为整个行业的转型升级奠定了坚实基础。

技术研发投入方面，行业内众多领先企业，如金沙河集团等，已建立了完善的研发体系，通过与高校、科研院所的深度合作，共同攻克技术难题，推动产品迭代升级。这些企业不仅注重基础研究的投入，还积极引进国内外先进技术，进行消化吸收再创新，从而实现了从“跟跑”到“并跑”乃至“领跑”的转变。以金沙河集团为例，其在面粉及挂面生产线的创新升级中，融入了多项先进技术，如智能化控制系统，有效提升了生产效率和产品质量，推动了企业营业收入的稳步增长。

关键技术突破则体现在烘干效率、能耗控制及智能化控制等多个维度。针对传统烘干设备能耗高、效率低的问题，行业内企业积极引入热泵技术、太阳能辅助烘干技术等新型能源利用方式，显著提高了烘干效率并降低了能耗。同时，智能化控制技术的应用，使得烘干过程更加精准、高效，能够根据不同作物的特性进

行定制化烘干处理，确保了粮食的品质与安全。这些技术突破不仅提升了企业的市场竞争力，也为保障国家粮食安全作出了积极贡献。

知识产权保护意识的增强则是行业发展的又一重要标志。随着技术创新的不断深入，企业越来越重视对自身技术成果的保护。通过加强专利申请、商标注册等工作，企业有效维护了自身的技术优势和品牌形象，为企业的长远发展提供了有力保障。同时，这也促进了整个行业的技术交流和合作，推动了行业整体技术水平的提升。

四、 成本控制与价格优势

在中国粮食烘干机械行业的快速发展中，规模化生产成为了提升生产效率与竞争力的关键路径。通过引入先进的生产设备和工艺流程，企业实现了生产线的自动化与智能化升级，显著降低了生产成本。规模化生产不仅促进了资源的优化配置，还推动了产品标准化、系列化的进程，使得企业能够灵活调整产品线，快速响应市场需求，提供多样化的烘干机械解决方案。这种生产模式不仅提升了企业的生产效率，还增强了其在国际市场上的竞争力。

供应链优化则是行业竞争力提升的另一重要支柱。企业深知供应链管理对于成本控制和运营效率的重要性，因此纷纷采取措施，加强与供应商的紧密合作，建立长期稳定的战略伙伴关系。通过引入先进的物流管理系统和信息技术，企业实现了供应链的透明化和可追溯性，有效降低了采购成本、运输成本和库存成本。同时，通过精细化的供应链管理，企业能够更好地预测市场需求，及时调整生产计划，确保产品的及时交付和高质量供给。

在价格策略上，中国粮食烘干机械行业展现出了高度的灵活性和市场适应性。企业根据产品特性、市场需求以及竞争态势等因素，制定科学合理的价格策略，既保证了产品的市场竞争力，又确保了企业的合理利润。企业还注重提升产品的附加值和客户满意度，通过提供优质的售后服务、定制化产品等增值服务，增强客户的忠诚度和信任感。这种以客户需求为导向的经营理念，进一步巩固了企业在市场中的地位。

第三章 市场需求与产销分析

一、 国内外市场需求现状

在国内市场，随着农业现代化的不断深入，粮食烘干机械的需求呈现出显著增长态势。这一趋势主要得益于农业现代化进程中，农业生产者对粮食产后处理效率与质量要求的提升。我国作为粮食生产大国，粮食烘干能力直接关系到粮食安全与农民增收。近年来，政府通过实施一系列惠农政策，如农机购置补贴向粮食烘干设备倾斜、对新建烘干中心实施财政奖补等，有效激发了市场活力，促进了烘干机械行业的快速发展。李云峰合作社的案例便是这一政策效应的直接体现，其烘干点的建设不仅提升了合作社自身的烘干能力，也为周边农户提供了便捷的烘干服务，进一步推动了区域粮食烘干机械化水平的提升。

在国际市场方面，粮食烘干机械的需求同样保持稳定增长，尤其是在发展中国家。这些国家普遍面临农业基础设施薄弱、粮食产后损失严重的挑战，因此，对高效、节能的烘干机械需求尤为迫切。随着全球粮食安全意识的增强，以及农业技术交流与合作的加深，中国烘干机械凭借其在性价比、适用性等方面的优势，正逐步赢得更多国际市场的认可与青睐。企业需紧跟国际市场动态，加强技术创新与品牌建设，以满足不同国家和地区对烘干机械的多元化需求。

同时，市场需求结构的变化也不容忽视。随着市场竞争的加剧，客户对烘干机械的需求逐渐从单一的功能性需求向多元化、个性化转变。这要求企业不仅要关注产品的基本性能，更要注重产品的智能化、绿色化升级，以及提供更为完善的售前、售中、售后服务。通过不断满足市场的多样化需求，企业才能在激烈的市场竞争中脱颖而出，实现可持续发展。

二、 产销平衡与市场缺口

近年来，中国粮食烘干机械行业迎来了前所未有的发展机遇，产能与销量均实现了显著增长。这一积极态势主要得益于技术进步与产业升级的双重驱动。现代粮食烘干机械广泛采用热风干燥、红外线干燥及微波干燥等先进技术，有效提升了干燥效率与质量，确保了粮食的安全储存与品质提升。随着农业机械化水平的不断提升，烘干机械作为农业生产后处理的关键环节，其市场需求日益旺盛，推动了行业整体规模的持续扩大。

然而，尽管产能与销量同步增长，但市场缺口问题依然不容忽视。由于地域、季节及作物种类等因素的差异，部分粮食主产区在特定时期面临烘干机械短缺的困境。这一现象不仅影响了粮食的及时干燥处理，还可能对粮食安全构成潜在威胁。因此，加强烘干机械的区域布局与季节性调配，提高设备的利用率与覆盖面，是当前行业亟需解决的问题之一。

值得欣慰的是，国内烘干机械企业在技术创新与品牌建设方面取得了显著成效，有效降低了对进口产品的依赖度。通过自主研发与技术引进相结合的方式，国内企业不断提升产品质量与性能，逐步缩小与国际先进水平的差距。同时，随着“一带一路”倡议的深入实施，国内烘干机械企业积极拓展海外市场，产品出口量逐年增加，进一步提升了中国在全球粮食烘干机械领域的竞争力与影响力。未来，随着行业技术的持续进步与市场的不断开拓，中国粮食烘干机械行业有望迎来更加广阔的发展前景。

三、 不同地区市场需求差异

烘干机械作为现代农业不可或缺的关键设备，其市场需求呈现出显著的区域性特征。这些特征不仅反映了农业生产的实际需求，也预示着烘干机械行业未来的发展方向。

粮食主产区需求旺盛：在粮食主产区，特别是东北平原和华北地区，由于地势平坦、土壤肥沃，粮食产量高且收获季节相对集中。这一特点使得烘干机械成为

保障粮食质量与安全的重要工具。随着农业现代化的推进，这些地区对烘干机械的性能、效率及稳定性提出了更高要求。高效、节能、环保的烘干设备成为市场主流，以满足大规模粮食烘干的需求，确保粮食及时干燥并达到安全储存标准。

经济发达地区需求多样化：在长三角、珠三角等经济发达地区，农业产业结构更加多元化，不仅限于传统粮食作物，还包括经济作物、果蔬等。这种多元化的生产模式使得烘干机械的需求也呈现出多样化的特点。针对特定作物的烘干需求，市场需要更为专业的烘干设备，如温控精准的果蔬烘干机；随着智能化技术的发展，这些地区对烘干机械的智能化、自动化水平要求更高，以实现精准控制、减少人力成本、提高生产效率。然而，随着西部大开发战略的深入实施和国家对农业现代化的高度重视，西部地区农业机械化水平正在逐步提升。在这一背景下，烘干机械作为提高农业生产效率、保障粮食安全的关键设备，其需求潜力巨大。未来，西部地区有望成为烘干机械市场的新增长点，推动行业持续发展。

四、 客户需求特点与变化趋势

在当前全球经济一体化与科技进步的双重推动下，烘干机械行业正经历着深刻的变革与转型，其发展趋势主要体现在高效节能、智能化自动化、定制化服务以及环保要求提升等方面。

高效节能成为行业主旋律。随着全球能源价格的波动与上涨，以及社会各界对节能减排的普遍关注，烘干机械的高效节能性能已成为市场选择的重要考量因素。企业需紧跟技术前沿，加大研发投入，通过优化设备结构、采用先进节能材料与技术、提升热能回收利用率等手段，不断提高产品能效比，降低用户能耗成本。这一趋势不仅有助于企业赢得市场份额，更是实现行业可持续发展的关键所在。

智能化、自动化趋势加速显现。物联网、大数据、人工智能等先进技术的广泛应用，为烘干机械行业带来了前所未有的发展机遇。客户对于具备远程监控、故障预警、智能调度等功能的烘干机械需求日益增长。企业通过引入智能传感器、云计算平台等技术手段，实现设备的远程管理与维护，不仅提高了生产效率，降低了人力成本，还显著提升了产品的附加值与竞争力。智能化、自动化将成为未来烘干机械行业发展的重要方向。

定制化服务成为新的增长点。在市场竞争加剧的背景下，客户需求的多样化与个性化趋势愈发明显。烘干机械企业需摒弃传统的标准化生产模式，转向以客户为中心的定制化服务模式。通过深入了解客户的具体需求，提供个性化的产品解决方案与定制化服务，如设备定制、工艺优化、技术培训等，以满足客户多样化的需求。定制化服务不仅能够提升客户满意度与忠诚度，还有助于企业形成独特的竞争优势。

环保要求持续提升，绿色转型迫在眉睫。随着全球对环保问题的日益重视以及环保法规的不断完善，烘干机械行业正面临着更为严格的环保要求。通过采用低能耗、低排放的技术方案与材料，减少生产过程中的污染物排放与能源消耗。同时

，企业还需关注废弃物的处理与回收利用问题，推动整个产业链的绿色发展。绿色转型不仅是烘干机械行业应对环保压力的必要选择，也是实现可持续发展的必由之路。

第四章 行业政策与监管环境

一、 国家相关法律法规解读

粮食安全战略与农机购置补贴政策下的粮食烘干机械行业分析

在国家粮食安全战略的宏观布局下，粮食烘干机械行业迎来了前所未有的发展机遇。粮食安全作为“国之大者”，其重要性不言而喻，而粮食烘干作为粮食产后处理的关键环节，对于保障粮食品质、减少产后损失具有重大意义。随着国家对粮食安全的重视程度不断提升，粮食烘干机械行业被赋予了更为重要的使命。

粮食安全战略驱动行业增长

国家高度重视粮食生产、储存和加工的安全，出台了一系列政策法规以保障粮食全产业链的顺畅运行。这些政策不仅为粮食生产提供了有力支持，也为粮食烘干机械行业提供了广阔的发展空间。特别是在粮食主产区，随着粮食产量的增加和农业现代化的推进，对高效、环保的粮食烘干设备需求日益增长。同时，政策还鼓励粮食烘干企业与农户、合作社等主体建立紧密的合作关系，推动粮食烘干服务的专业化、社会化发展。

农机购置补贴政策助力产业升级

政府为鼓励农民购买和使用先进适用的农业机械，实施了农机购置补贴政策。这一政策对粮食烘干机械行业产生了深远的影响。补贴政策降低了农民购买粮食烘干设备的成本，提高了其购买意愿和使用积极性；政策还引导农民选择技术先进、性能优越的烘干设备，促进了粮食烘干机械行业的技术进步和产业升级。在新一轮补贴政策中，政府适度提高了市场急需的重点农机产品购置补贴标准，对粮食烘干机械行业中的头部企业而言，这无疑是一个重大的利好消息，将为其带来更多的市场机遇和发展空间。

粮食安全战略与农机购置补贴政策为粮食烘干机械行业提供了强有力的政策支持和市场机遇。在此背景下，粮食烘干机械行业应积极响应国家政策导向，加强技术创新和产品研发，提高产品质量和服务水平，以满足市场需求并推动行业持续健康发展。

二、 行业标准与监管要求

在粮食烘干机械行业中，产品质量标准与安全生产标准构成了行业发展的基石，而严格的监管要求则确保了这一体系的有效运行。产品质量标准方面，粮食烘干机械需遵循国家及行业制定的详细技术指标，这些标准涵盖了设备的材料选择、制造工艺、性能参数及耐用性等多个维度。企业需严格按照这些标准进行设计、生产和测试，以确保所生产的烘干机械能够满足农业生产的实际需求，同时保障使用过

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。
如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/385324302033011334>