

2024-

2030年中国机械动力传递行业市场发展趋势与前景展望战略
分析报告

摘要.....	2
第一章 中国机械动力传递行业概述.....	2
一、机械动力传递行业定义与分类.....	2
二、行业发展历程及当前阶段特征.....	3
三、行业产业链结构解析.....	3
第二章 宏观环境与市场需求分析.....	4
一、国内外宏观经济形势分析.....	4
二、机械动力传递行业市场需求趋势.....	5
三、下游行业对动力传递产品的需求变化.....	6
四、行业政策环境及影响.....	6
第三章 技术进展与创新能力.....	7
一、机械动力传递行业技术发展现状.....	7
二、关键技术突破与创新成果.....	7
三、国内外技术差距及原因分析.....	8
四、技术创新对行业发展的影响.....	9
第四章 竞争格局与市场分化.....	9
一、机械动力传递行业竞争格局概述.....	9
二、主要企业市场份额及变化.....	10

三、 竞争策略差异与企业表现	11
四、 市场分化趋势及影响因素	11
第五章 产能布局与区域发展	12
一、 机械动力传递行业产能分布现状	12
二、 重点区域发展特征及优劣势	13
三、 产能调整与区域协同发展策略	13
四、 区域市场发展前景预测	14
第六章 经营模式与盈利探讨	14
一、 机械动力传递行业经营模式分析	14
三、 成本控制与效益提升途径	15
四、 行业盈利趋势预测与风险提示	16
第七章 绿色发展与可持续发展	17
一、 机械动力传递行业环保政策要求	17
二、 绿色制造技术与节能减排实践	18
三、 循环经济与资源综合利用	18
四、 行业可持续发展路径探索	19
第八章 未来展望与战略建议	20
一、 机械动力传递行业发展趋势预测	20
二、 国内外市场机遇与挑战分析	20
三、 行业发展战略规划与建议	21
四、 对行业发展的期望与目标	22

摘要

本文主要介绍了机械动力传递行业在绿色制造、节能减排方面的多项举措，包括应用先进技术减少污染物排放、鼓励绿色生产以降低环境负荷、强化监管与执法以规范行业行为。文章还分析了绿色制造技术与节能减排的具体实践，如高效传动

技术、节能电机应用等，以及循环经济与资源综合利用的重要性。同时，文章强调了行业可持续发展的路径，包括创新驱动、国际合作、品牌建设等。

文章还展望了机械动力传递行业的未来发展趋势，预测技术创新将引领产业升级，市场需求将多元化，产业链整合将加速，国际市场布局将深化。针对国内外市场机遇与挑战，文章提出了加强技术创新、拓展市场领域、优化产业结构等战略建议。最后，文章对行业发展寄予期望，希望其能成为推动中国制造业转型升级的重要力量，并成为全球行业领军者。

第一章 中国机械动力传递行业概述

一、机械动力传递行业定义与分类

机械动力传递行业作为现代工业体系中的重要基石，其核心在于通过多样化的机械装置实现动力形式的转换与高效传递。这一领域不仅涵盖了齿轮箱、传动带、液压与气压动力装置等核心部件的研发与制造，还深刻影响着制造业、交通运输、能源等多个关键行业的运行效率与创新能力。

动力传递方式的多元化构成了机械动力传递行业的基本特征。机械传动以其结构简单、传动效率高、承载能力强等优势，在各类机械设备中占据主导地位，特别是齿轮传动系统，通过不断优化材料、设计以及精密制造技术，实现了性能与可靠性的双重提升。同时，液压传动与气压传动凭借其在传递大功率、实现复杂运动控制方面的独特优势，广泛应用于工程机械、航空航天等领域。电力传动则凭借其清洁、高效的特点，在自动化生产线、电动汽车等新兴领域展现出强劲的发展势头。

随着科技进步与产业升级，智能化与数字化转型成为机械动力传递行业不可逆转的趋势。智能监测与远程诊断技术的应用，不仅提升了设备的维护效率与预测性维护能力，还大幅降低了故障停机时间，保障了生产线的连续稳定运行。模块化设计理念的引入，使得动力传递系统更加灵活多变，能够快速适应不同应用场景的需求变化。未来，随着物联网、大数据、人工智能等先进技术的深度融合，机械动力传递行业将迎来更加智能化、集成化的发展阶段，为现代工业的转型升级提供强大动力。

二、行业发展历程及当前阶段特征

在当前全球工业转型升级的大背景下，中国机械动力传递行业展现出了鲜明的时代特征与发展趋势。市场规模持续扩大，市场需求不断增长。这一趋势得益于国内基础设施建设的持续投入、制造业的快速发展以及新能源、新材料等新兴产业的崛起。以电动装载机为例，据中国工程机械工业协会的统计数据显示，今年上半年电动装载机累计销售达到5114台，同比增长361%，这一数据充分说明了市场对高效、环保型动力传递设备的需求旺盛。同时，电动叉车、升降工作平台等产品的电动化率也显著提升，进一步推动了行业向绿色化、低碳化方向发展。

技术创新步伐加快，新产品、新技术不断涌现。在智能制造、物联网、大数据等技术的赋能下，机械动力传递行业正逐步实现智能化升级。国产8.61米主轴

承的成功下线，标志着铁建重工在大型轴承制造领域取得了重大突破，实现了从材料、工艺、设计到验证的全面自主化，为行业技术创新树立了新的标杆。电动非公路自卸车、挖掘机、起重机等设备的批量生产和投入使用，也彰显了行业在新能源应用、智能化控制等方面的技术实力。

再者，产业结构不断优化，高端装备制造比重逐步提升。随着国内工业化进程的深入和市场竞争的加剧，机械动力传递行业逐渐从低附加值、低技术含量的产品生产向高附加值、高技术含量的高端装备制造转变。企业纷纷加大研发投入，提升自主创新能力，通过技术改造和产业升级，推动产品结构向高端化、智能化、绿色化方向发展。这种趋势不仅提升了行业的整体竞争力，也为国家经济的高质量发展注入了新的动力。

国际化程度提高，企业积极参与国际竞争与合作。在全球经济一体化的今天，中国机械动力传递行业正积极融入全球产业链和供应链体系，通过参与国际竞争与合作，不断提升自身的国际化水平和全球影响力。例如，柳工等企业在海外市场取得了显著的成绩，其海外收入和整体业绩实现了逆势快速增长。这不仅得益于企业自身的实力提升和战略调整，也离不开国家“一带一路”倡议等政策支持的推动作用。

三、行业产业链结构解析

机械动力传递行业的产业链分析

机械动力传递行业作为制造业的核心组成部分，其产业链贯穿了原材料供应、生产制造到最终应用的全过程，展现出高度的垂直整合与专业化分工特性。

上游产业：原材料与零部件的基石作用

机械动力传递行业的上游产业主要由原材料供应与关键零部件制造两大板块构成。原材料方面，钢材、铝材等金属材料作为传动装置的基础材料，其质量稳定性、加工性能及成本效益直接影响到产品的整体性能与市场竞争力。随着环保意识的提升，上游企业还需不断探索绿色材料的应用，以降低产品生命周期中的环境负荷。零部件制造则聚焦于高精度齿轮、轴承等核心组件的研发与生产，这些部件不仅要求具备卓越的耐磨性、抗疲劳性，还需满足传动系统日益复杂化的设计需求，确保动力传递的精准与高效。

中游产业：技术创新与市场响应的驱动力

中游环节即机械动力传递设备的制造，是整个产业链中的核心与枢纽。企业在此阶段需集成先进的设计理念、制造工艺与质量控制体系，以打造出高性能、低能耗、易维护的传动装置。技术创新是中游企业持续发展的关键，通过引入智能化生产、数字化管理等现代技术手段，不仅能显著提升生产效率与产品精度，还能快速响应市场需求变化，为客户提供定制化解决方案。加强与国际先进企业的交流合作，也是推动中游产业升级的重要途径。

下游产业：多元应用引领行业发展

下游产业作为机械动力传递设备的应用终端，其多元化需求直接驱动了行业的快速发展。随着新能源、智能制造等新兴产业的兴起，下游市场对传动系统的绿色化、智能化要求日益提高，进一步激发了中游企业的创新活力。同时，下游产业的发展状况也成为评估机械动力传递行业市场潜力与竞争格局的重要指标。

第二章 宏观环境与市场需求分析

一、国内外宏观经济形势分析

在全球经济版图中，经济增长的复杂性与不确定性日益凸显。当前，全球经济维持着温和增长的态势，但不同经济体间呈现出分化趋势，新兴市场与发达经济体之间的增长动力差异显著。这一背景下，机械动力传递行业作为制造业的核心支撑，其发展轨迹深受全球经济波动的影响。随着全球经济一体化的加深，行业内的企业需密切关注全球经济走势，灵活调整市场布局与产品结构，以应对潜在的市场风险与机遇。

全球经济增长态势的深刻影响：全球经济增速的放缓，尤其是主要发达经济体的增长乏力，直接影响了机械动力传递产品的市场需求。然而，新兴市场国家，特别是亚洲与非洲地区的快速发展，为行业带来了新的增长点。这些地区的基础设施建设需求旺盛，推动了大型工程机械及高效动力传递系统的需求增长。同时，全球经济格局的变化也促使机械动力传递行业加快技术创新与产品升级，以适应更加多元化的市场需求。

中国经济新常态的转型机遇：中国经济从高速增长转向高质量发展阶段，为机械动力传递行业带来了深刻的变革机遇。产业结构调整与创新驱动发展战略的实施，促使行业向高端化、智能化、绿色化方向转型升级。国家对环保与能效的严格要求，推动了高效节能型动力传递产品的研发与应用；智能制造与工业互联网的快速发展，为机械动力传递系统的智能化升级提供了技术支撑。在这一过程中，行业内的领先企业积极把握政策导向与市场趋势，通过技术创新与模式创新，实现了产品性能与市场竞争力的双重提升。

国际贸易环境的复杂挑战：国际贸易形势的日益复杂，关税政策与贸易壁垒的频繁调整，给机械动力传递产品的进出口带来了诸多不确定性。行业企业需密切关注国际贸易规则的变化，及时调整出口市场策略，加强与国际市场的沟通与协作。同时，通过提高产品质量与服务水平，增强品牌国际竞争力，以应对国际贸易环境的复杂挑战。企业还应积极寻求国际合作与并购机会，拓展海外市场布局，实现全球化经营的战略目标。

二、机械动力传递行业市场需求趋势

在当今全球化竞争的背景下，机械动力传递行业正经历着前所未有的变革。技术创新作为核心驱动力，不断推动着行业向更高水平迈进。随着智能制造、物联网、大数据等前沿技术的深入应用，机械动力传递系统的性能得以显著提升，不仅提高了工作效率，还降低了生产成本，进而促进了市场需求的持续升级。这些新技术

不仅优化了传统机械结构，还推动了产品设计理念的革新，使机械动力传递产品更加智能化、精细化，更好地满足了市场对于高质量、高效率、高可靠性的需求。

节能环保的全球化趋势亦不容忽视。随着全球气候问题的日益严峻，节能减排已成为国际社会的共识。机械动力传递行业积极响应这一号召，致力于提高产品的能效比，减少排放污染。企业通过研发更加高效、清洁的动力传递系统，以及优化生产工艺和供应链管理，实现了产品的绿色化生产和使用。这不仅符合全球可持续发展的战略要求，也为企业赢得了更广泛的市场认可和信赖。

个性化定制需求的增长则反映了消费者需求的多元化。在当今市场，消费者对于机械动力传递产品的需求不再局限于单一的性能指标，而是更加注重产品的个性化和定制化。这要求企业必须具备快速响应市场变化的能力，根据不同行业、不同应用场景的具体需求，提供定制化的解决方案。个性化定制不仅提高了产品的附加值，也增强了企业的市场竞争力，为企业带来了新的增长点。

机械动力传递行业正面临技术创新、节能环保和个性化定制等多重挑战与机遇。未来，随着技术的不断进步和市场的不断开拓，机械动力传递行业有望迎来更加广阔的发展前景。

三、下游行业对动力传递产品的需求变化

动力传递产品行业需求分析

在当前全球工业转型升级的大背景下，动力传递产品作为连接动力源与执行机构的关键部件，其需求正经历着深刻的变化。这一变化不仅体现在传统行业的转型升级中，更在新能源汽车、工程机械及自动化智能制造等新兴领域展现出强劲的增长动力。

汽车行业：新能源汽车与智能网联汽车的双重驱动**

随着环保意识的提升和技术的不断进步，新能源汽车已成为汽车行业的重要发展方向。新能源汽车，尤其是纯电动和插电式混合动力汽车，对动力传递系统提出了全新的要求。传动系统由传统的机械传动向电驱动转变，驱动电机作为核心部件，其性能、效率及可靠性成为关键考量因素。智能网联汽车的发展进一步推动了动力传递系统的智能化与集成化，要求动力传递产品具备更高的精度、更快的响应速度以及更强的环境适应性。因此，新能源汽车市场的快速增长直接拉动了对高性能驱动电机、精密传动装置等动力传递产品的需求。

工程机械行业：市场规模扩大与技术创新并进

工程机械行业作为基础设施建设的重要支撑，其市场规模持续扩大。随着市场竞争的加剧，工程机械制造商不断寻求技术创新以提升产品竞争力。在动力传递领域，液压传动技术作为传统主流，正逐步向更高效、更环保的方向发展。同时，电动传动技术的兴起为工程机械行业带来了新的机遇。电动传动系统以其低噪音、零

排放、易维护等优势，在特定应用场景下展现出巨大潜力。因此，工程机械行业对动力传递产品的需求正逐步向高效、环保、智能化的方向转变。

自动化与智能制造领域：高精度高效率成为新标准

自动化生产线与工业机器人的广泛应用，标志着智能制造时代的到来。这些智能制造装备对动力传递产品的要求极为严苛，不仅要求高精度、高效率，还需具备良好的稳定性和可靠性。高精度减速器、伺服电机等动力传递产品成为智能制造装备的核心部件，其性能直接影响到整个生产线的运行效率和产品质量。随着智能制造技术的不断成熟和普及，对高精度、高效率动力传递产品的需求将持续增长。

四、 行业政策环境及影响

国家政策导向：驱动机械动力传递行业转型升级的引擎

国家产业政策在机械动力传递行业中扮演着至关重要的角色。近年来，政策导向明确指向技术迭代升级与自主可控，尤其是对动力换挡等先进技术产品的支持保持稳定，而对技术相对落后的产品则实施退坡降档措施。这一政策安排不仅促进了高端动力传递技术的研发与应用，还加速了低端制造商的淘汰，推动整个行业向高端化、智能化、绿色化方向迈进。具体而言，政策的持续引导为行业内的技术创新提供了强有力的外部激励，促使企业不断加大研发投入，提升产品性能与质量，以适应市场需求的快速变化。

环保法规与标准：构筑绿色动力传递的基石

随着全球对环境保护意识的增强，环保法规与排放标准日益严格，对机械动力传递产品的生产与使用提出了更高要求。企业需积极应对这些政策变化，通过采用磁悬浮轴承、直线电机等先进技术，减少机械接触，实现近乎无摩擦的传动，显著提升效率并降低能耗。同时，绿色制造理念的融入也推动了传动系统向低排放、高回收率的目标发展。这一趋势不仅符合全球环保大趋势，也为企业开辟了新的市场空间，特别是在那些对环保要求较高的国家和地区，绿色动力传递产品更具竞争力。

国际贸易政策调整：挑战与机遇并存的国际市场环境

国际贸易政策的频繁调整对机械动力传递产品的进出口产生了深远影响。关税调整、贸易协定签订等变化直接关联到企业的市场布局与供应链策略。面对这些挑战，企业需灵活调整市场策略，加强与国际市场的沟通与协作，寻找新的增长点。同时，通过优化供应链管理，提高生产效率与产品质量，增强自身的市场竞争力。积极参与国际贸易规则制定，争取更多有利于自身发展的条件，也是企业在复杂多变的国际环境中立足的关键。

第三章 技术进展与创新能力

一、 机械动力传递行业技术发展现状

在当前工业技术飞速发展的背景下，机械动力传递行业正经历着前所未有的变革，其核心驱动力在于技术创新与可持续发展需求的双重作用。高效传动技术作为行业的基石，正通过材料科学的深入研究和制造工艺的精细化，实现传动效率的革命性提升。具体而言，高强度合金材料的应用显著增强了传动元件的承载

能力和耐久性，而精密加工技术则确保了传动过程的平稳与高效。这种技术革新不仅提升了机械设备的整体性能，还为实现更紧凑、更轻量化的设计提供了可能，进一步推动了工业设备的优化升级。

与此同时，智能化控制技术的融入，为机械动力传递系统赋予了新的生命。物联网、大数据与人工智能等前沿技术的融合应用，使得传动系统能够实时感知外部环境变化，自主调整工作状态，以达到最佳运行效率。通过数据分析与预测维护，系统能够在故障发生前提前预警，降低停机风险，提升整体可靠性和稳定性。智能化控制还促进了传动系统与其它系统之间的无缝集成，实现了生产流程的智能化管理，为企业创造了更高的价值。

面对全球能源危机和环保压力，节能环保技术的研发与应用成为机械动力传递行业的重要课题。低能耗传动装置的研发，如采用新型润滑材料和优化传动结构，有效降低了传动过程中的能量损失。针对特定应用场景的定制化解决方案，如车用发动机系统和氢储能发电系统的优化设计，不仅提升了系统性能，还实现了能源的高效利用和低碳排放，为行业可持续发展奠定了坚实基础。

二、关键技术突破与创新成果

在机械动力传递领域，传动装置与智能控制系统的创新发展正引领着行业迈向新的高度。针对传动装置的技术革新，行业内涌现出了一系列具有划时代意义的新型设计。其中，磁悬浮传动与谐波传动作为代表性技术，不仅实现了传动效率的显著提升，还大幅降低了运行噪音，延长了使用寿命。磁悬浮传动通过非接触式工作原理，减少了传统传动中的摩擦损耗，提升了能量转换效率；而谐波传动则以其独特的柔性传动方式，实现了高精度、大传动比的传动效果，为精密机械与自动化设备提供了更为可靠的动力支持。

智能控制系统的进步同样不容小觑。当前，智能控制技术已深入到传动系统的各个层面，通过集成先进的传感器、数据处理算法与预测模型，系统能够实时监测传动状态，预测潜在故障，并自动调节参数以优化运行性能。这种智能化的控制方式不仅提高了传动系统的稳定性与可靠性，还降低了维护成本，延长了设备使用寿命。特别是在工业自动化与智能制造领域，智能控制系统的应用更是极大地提升了生产效率与产品质量，为企业的可持续发展注入了强大动力。

节能环保技术的应用也是当前传动装置与智能控制系统创新的重要方向。高效节能电机的研发与推广，以及传动系统结构的优化设计，使得机械动力传递过程中的能量损失得到有效控制，达到了节能减排的目标。这不仅响应了全球绿色低碳发展的号召，也为企业降低运营成本、提升市场竞争力提供了有力支撑。

三、国内外技术差距及原因分析

核心技术掌握与自主创新能力

在当前全球机械动力传递行业的竞争格局中，国内企业面临的核心技术掌握程度问题尤为突出。尽管近年来国内企业在技术研发上取得了显著进步，但在某些关

键技术领域，如高精度传动部件、高效能驱动系统等，仍高度依赖进口，这直接制约了国内企业的市场竞争力与利润空间。缺乏自主创新能力，意味着企业在面对国际市场波动和技术封锁时，难以迅速调整策略，实现技术突破。

研发投入与人才储备

研发投入不足与高端人才短缺，是国内机械动力传递行业面临的另一大挑战。相较于国际领先企业，国内企业在研发经费的投入上显得捉襟见肘，难以支撑长期、深入的技术研发活动。同时，高端技术人才的匮乏，尤其是具备跨学科知识背景和丰富实践经验的复合型人才，限制了企业在技术创新上的步伐。这不仅影响了新产品的开发速度与质量，也制约了行业整体技术水平的提升。

产业链协同与整合

产业链上下游企业之间的协同与整合，是提升机械动力传递行业整体竞争力的关键。上下游企业之间的信息沟通不畅，合作机制不健全，导致资源无法有效配置，技术成果难以快速转化应用。产业链各环节之间的技术标准不统一，也增加了协同难度，影响了整体技术水平的提升。因此，加强产业链协同，推动上下游企业之间的深度合作，成为提升国内机械动力传递行业竞争力的迫切需求。

四、技术创新对行业发展的影响

技术创新：机械动力传递行业的核心驱动力

在机械动力传递行业中，技术创新不仅是提升产品竞争力的关键，更是推动整个产业升级的核心引擎。随着科技的不断进步，新技术、新工艺、新材料的引入，正深刻改变着机械动力传递系统的性能与应用边界，为行业注入了前所未有的活力。

推动产业升级

技术创新在机械动力传递行业的首要作用在于促进产业升级。以拖拉机无级变速传动系统为例，该系统通过高效省油的特性、平稳的动力传递以及精准的操作模式，不仅显著提升了作业效率，还实现了经济效益与环保性能的双重飞跃。这一技术突破不仅展现了自主知识产权的力量，更标志着我国拖拉机技术已达到国际先进水平，有效替代了进口需求，为我国拖拉机产业的转型升级树立了新的里程碑。技术创新不仅提升了产品本身的附加值，还带动了产业链上下游的协同发展，促进了整个行业的升级换代。

拓展应用领域

随着新能源汽车、智能制造等新兴领域的快速发展，对高效、智能、环保的传动系统需求日益增长。机械动力传递技术的创新，正是顺应了这一趋势，不断拓展其应用领域。通过研发适应不同场景需求的传动系统，如新能源汽车的电机驱动系统、智能制造中的精密传动装置等，技术创新不仅满足了市场对高效能、低能耗传动系统的迫切需求，还为行业开辟了新的增长点。这种跨领域的应用拓展，不仅丰富了机械动力传递技术的内涵，也为其在未来的发展提供了更广阔的空间。

促进可持续发展

面对全球气候变化的严峻挑战，机械动力传递行业的可持续发展成为重要议题。通过优化传动系统的能效比、减少能量损失、提高资源利用效率，技术创新有效降低了产品的能耗和排放水平。同时，环保材料的应用和新工艺的开发，进一步推动了行业向绿色、低碳方向转型。这种以技术创新为驱动的可持续发展模式，不仅符合全球环保趋势，也为机械动力传递行业赢得了更广阔的发展前景。

第四章 竞争格局与市场分化

一、机械动力传递行业竞争格局概述

在当前全球经济一体化背景下，中国机械动力传递行业展现出了独特的竞争格局与发展态势。这一行业作为制造业的重要支撑，不仅关乎生产效率与产品质量，更深刻影响着国家工业体系的整体竞争力。多元化竞争格局成为行业显著特征，国内外企业同台竞技，各自凭借独特优势占据不同市场细分领域。国际巨头依托深厚的技术底蕴与品牌影响力，在高端市场稳固根基，引领技术创新潮流；而本土企业则通过灵活的市场策略、快速响应能力及持续的技术创新，在中低端市场赢得了一席之地，并逐步向高端市场渗透。

技术创新作为机械动力传递行业发展的核心驱动力，其重要性不言而喻。随着智能制造、物联网等新兴技术的融合应用，机械动力传递系统正朝着更高效、更智能、更环保的方向演进。企业纷纷加大研发投入，致力于突破关键技术瓶颈，提升产品性能与可靠性，以满足市场对于高质量、高附加值产品的迫切需求。例如，无级变速传动系统的研发与应用，不仅显著提升了动力传递的平稳性与经济性，还推动了拖拉机等农业机械设备的升级，为行业注入了新的活力。

市场需求作为推动机械动力传递行业发展的另一大引擎，其作用不容忽视。随着制造业转型升级步伐的加快，以及新能源汽车、航空航天、海洋工程等新兴产业的蓬勃发展，对高效、节能、环保的机械动力传递设备的需求日益旺盛。企业需紧跟市场需求变化，不断调整产品结构与战略布局，以创新驱动发展，实现可持续增长。

二、主要企业市场份额及变化

在全球机械动力传递行业中，市场竞争格局展现出多元化与高度集中的特点。高端市场尤为显著，国际巨头如西门子、博世力士乐等凭借深厚的技术积累、全球性的服务网络及强大的品牌影响力，牢牢占据着市场主导地位。这些企业不仅在产品创新、质量控制上保持领先，还通过持续的研发投入，不断拓宽产品线，满足高端用户对定制化、高效能解决方案的需求。

本土企业的快速崛起是近年来机械动力传递行业的一大亮点。以三一重工、中联重科为代表的本土企业，通过技术创新与市场深耕，在中低端市场迅速占据了一席之地，并逐步向高端市场渗透。这些企业依托本土市场优势，深入了解用户需求，开发出适应本土市场特点的产品，同时在成本控制、售后服务等方面展现出较强

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/955323301321011331>