

2024-

2030年中国智能锁行业应用现状与发展趋势前景分析报告

摘要.....	2
第一章 行业概览.....	2
一、 行业背景与发展历程.....	2
二、 智能锁的定义与产品分类.....	3
第二章 市场现状与消费分析.....	4
一、 中国智能锁市场规模及增长情况.....	4
二、 市场需求与消费趋势分析.....	4
三、 消费者行为及偏好分析.....	5
第三章 技术进展与创新能力.....	5
一、 智能锁技术发展现状与趋势.....	5
二、 行业技术创新与研发投入情况.....	6
三、 核心技术与专利布局分析.....	7
第四章 主要厂商竞争格局.....	7
一、 主要厂商及产品竞争力分析.....	7
二、 市场份额分布与竞争格局概述.....	8
三、 厂商合作动态与兼并收购情况.....	8
第五章 行业应用现状与效果评估.....	9
一、 智能锁在各领域的应用现状及前景.....	9
三、 行业客户反馈与产品使用体验.....	10
第六章 行业发展趋势与预测.....	10

一、 技术演进趋势与产品创新方向预测	10
二、 市场需求变化趋势分析与预测	11
三、 政策环境变动对行业发展的影响	12
第七章 行业挑战与机遇分析	12
一、 市场发展面临的主要挑战及应对策略	12
二、 行业发展带来的机遇与潜在增长点	13
三、 行业增长潜力评估与挖掘	13
第八章 未来市场前景展望与策略建议	14
一、 智能锁市场未来发展预测与战略布局	14
二、 新技术、新产品市场前景分析与投资指南	15
三、 行业增长驱动与制约因素剖析及对策	15
第九章 营销策略与渠道优化建议	16
一、 智能锁市场营销策略制定与执行效果评估	16
二、 销售渠道拓展与网络布局优化建议	17
三、 品牌塑造、传播与市场推广策略	18
第十章 行业发展总结与建议	18
一、 行业研究成果总结与主要发现	18
二、 针对行业发展的战略建议与对策	19
三、 未来研究方向与趋势预测	20

摘要

本文主要介绍了中国智能锁市场的现状、发展趋势以及面临的挑战与机遇。文章首先分析了市场规模的持续扩大和增长率的稳步上升，指出消费者对智能家居产品的接受度提高是推动智能锁市场需求增长的重要因素。同时，竞争格局的逐渐明朗也为市场增添了活力。文章还深入探讨了消费者需求与消费趋势，包括消费升级、多元化需求以及场景化应用需求的增加。此外，消费者对智能锁品牌的认知度提高、线上渠道成为主流购买途径以及性价比成为重要考量因素等消费者行为

及偏好也被详细剖析。在技术创新方面，文章强调了生物识别技术的普及、物联网与智能互联的发展、安全性能的提升以及外观设计多样化等趋势。同时，行业内的研发投入加大、跨界合作增多以及政策支持与引导也为技术创新提供了有力支撑。展望未来，文章预测了智能锁市场将持续发展，并探讨了智能家居市场爆发、消费升级趋势以及政策支持等带来的广阔机遇。最后，文章还就行业发展的战略建议与对策提出了见解，包括加强技术研发与创新、拓展市场渠道与品牌建设等，以期为行业的健康发展提供参考。

第一章 行业概览

一、 行业背景与发展历程

智能锁行业作为智能家居领域的重要组成部分，其背景与发展深受多方面因素的影响。在消费升级的大趋势下，居民生活水平的提高直接催生了对于家居安全和便捷性的更高追求。智能锁以其智能化、便捷化及安全化的特点，逐渐成为市场的新宠，满足了消费者日益增长的需求。

行业背景

近年来，随着生物识别、物联网、大数据等前沿技术的迅猛进步，智能锁行业获得了强大的技术支撑。这些技术不仅推动了智能锁产品的持续创新，还大幅提升了用户体验。例如，通过生物识别技术，智能锁能够实现指纹识别、面部识别等功能，极大提高了开锁的安全性和便捷性。同时，物联网技术的应用使得智能锁能够与其他智能家居设备实现互联互通，为用户打造更加智能化的家居生活。

国家对于智能家居、智慧社区等领域的政策扶持，也为智能锁行业的发展提供了有力的外部条件。政策的出台不仅规范了市场秩序，还为行业内的企业提供了更多的发展机遇。

发展历程

回顾智能锁行业的发展历程，可以清晰地看到其从起步到成熟稳定的演变过程。21世纪初，中国智能锁行业开始崭露头角，当时的产品主要以简单的电子密码锁为主，市场认知度相对较低。然而，随着技术的不断进步和消费者需求的日益提升，智能锁行业在2010年至2018年间进入了快速发展阶段。这一时期，产品种类迅速丰富起来，市场规模也呈现出爆发式的增长。

自2019年至今，智能锁行业逐渐步入了成熟稳定期。市场竞争格局日趋明朗，品牌集中度逐渐提升。产品技术在经过多轮迭代后趋于稳定，市场需求也呈现出持续增长的态势。值得一提的是，在这一阶段，行业内的企业更加注重用户体验和安全性的提升，不断推动智能锁产品向更高层次的发展。

智能锁行业的发展历程充分展现了技术创新与市场需求相互推动的行业发展逻辑。

二、 智能锁的定义与产品分类

智能锁，作为现代科技与传统锁具的完美结合，已经成为门禁安全领域的重要组成部分。它通过电子技术、机械技术和网络技术的深度融合，实现了开锁方式的智能化、便捷化和安全化，从而为用户提供了全新的入户体验。

从开锁方式的角度来看，智能锁呈现了多样化的特点。指纹锁，凭借其独特的生物识别技术，通过读取和验证用户的指纹信息来实现开锁，不仅方便快捷，而且安全性极高。密码锁则通过用户设定的数字或字母组合作为开锁密码，操作简单且易于记忆。还有人脸识别锁、指静脉识别锁等新型识别技术不断涌现，以及蓝牙锁、远程控制锁等依托网络技术实现远程操作的智能锁具，进一步丰富了用户的选择。

在应用场景上，智能锁同样展现了广泛的适应性。家庭智能锁作为智能家居的重要组成部分，为家庭安全提供了有力保障。公寓智能锁、酒店智能锁则针对租赁和酒店行业的特点，提供了更为便捷和高效的管理方案。办公场所智能锁和学校智能锁等专用锁具，也根据各自场景的特殊需求，进行了针对性的设计和优化。

从功能特点来看，智能锁也可分为多个类别。基础款智能锁主要满足用户基本的开锁需求，价格亲民且易于安装。多功能智能锁则在基本功能的基础上，集成了猫眼、大屏显示、语音提示等附加功能，提升了用户的使用体验。而高端定制智能锁则根据客户的个性化需求进行量身定制，无论是外观设计还是功能配置，都能充分满足用户的独特品味和实际需求。

智能锁以其智能化、便捷化和安全化的特点，正逐渐成为现代生活中不可或缺的一部分。随着科技的不断进步和市场的日益拓展，智能锁的应用领域将更加广泛，产品分类也将更加细化，为用户带来更加丰富多彩的智能生活体验。

第二章 市场现状与消费分析

一、 中国智能锁市场规模及增长情况

近年来，中国智能锁市场呈现出持续扩大的趋势，这主要得益于消费者对智能家居产品接受度的不断提高。智能锁作为智能家居的重要组成部分，其便捷性、安全性和智能化特点深受消费者喜爱，从而推动了市场需求的持续增长。

从市场规模来看，中国智能锁市场已经形成了相当的规模，并且展现出强劲的增长势头。根据相关数据，国内智能门锁销量在过去几年中实现了快速增长，从2017年的500万套增长至2023年的1800万套，七年增长约260%。这一数据充分表明，中国智能锁市场正处于高速发展阶段，市场规模持续扩大。

在增长率方面，智能锁市场同样表现出稳步上升的态势。以线上市场为例，根据相关报告显示，线上市场在近期展现出了强劲的增长势头，整体规模同比均达到两位数的增长。具体而言，零售量规模同比增长36%，零售额规模也实现了31%的增长。这些增长率数据进一步印证了中国智能锁市场的活力和潜力。

随着技术的不断进步和消费者需求的进一步释放，预计未来几年内，中国智能锁市场规模将继续保持扩大趋势。技术的创新将推动智能锁产品不断升级

和完善，提升用户体验和满意度；消费者对智能家居的认可度将进一步提高，智能锁作为智能家居的入口级产品，其市场需求有望持续增长。

中国智能锁市场的竞争格局也逐渐明朗化。目前市场上已经形成了以专业品牌、跨界品牌、互联网品牌等为主的多元化竞争格局。这些品牌通过不断创新和优化产品性能、提升服务质量等方式来争夺市场份额，从而推动了整个行业的快速发展。

中国智能锁市场规模持续扩大，增长率稳步上升，展现出广阔的发展前景和巨大的市场潜力。随着技术的不断进步和消费者需求的持续释放，预计未来几年内该市场将继续保持强劲的增长势头。

二、 市场需求与消费趋势分析

在智能家居市场中，智能锁作为关键的一环，其市场需求与消费趋势正随着时代变迁而展现出新的特点。本章节将从消费升级、多元化需求以及场景化应用三个方面，深入分析智能锁市场的现状与未来走向。

随着居民收入水平的提升和消费观念的革新，消费者对智能锁的需求已不仅仅局限于基本的安全保障。更多的消费者开始追求智能锁所能带来的便捷性和智能化体验。例如，京东消费数据显示，智能锁以旧换新成交额的环比增长超过150%，这表明越来越多的消费者愿意为更高品质的智能锁产品买单。其中，掌静脉智能锁、指静脉智能锁以及人脸识别智能锁的成交额同比增长显著，反映出消费者对高科技含量、高便捷性智能锁产品的强烈兴趣。

与此同时，多元化需求在智能锁市场中也日益凸显。不同年龄段和消费群体的需求差异明显，年轻消费者更看重产品的时尚外观和科技元素，而中老年消费者则更注重产品的实用性和操作的简便性。因此，智能家居企业在产品设计上需要更加精准地把握不同目标客户的需求，推出更具针对性的产品。例如，针对“Z世代”群体，企业应结合其独特的消费偏好，如国潮风、赛博朋克风等，开发出个性化、体验感强的智能锁产品。

在场景化应用方面，智能锁的需求也在不断拓展。随着智能家居生态系统的日益完善，智能锁已不仅仅应用于家庭场景，其在公寓、酒店、写字楼等场所的应用也越来越广泛。这种跨场景的应用需求，不仅推动了智能锁市场的进一步壮大，也对产品的多功能性、高安全性和人性化设计提出了更高的要求。

三、 消费者行为及偏好分析

在智能锁市场中，消费者的行为和偏好呈现出明显的趋势，这些趋势对于理解市场动态和制定营销策略至关重要。

品牌意识显著增强是当前市场的显著特点。随着消费者对智能锁产品的认知逐渐加深，品牌成为他们购买决策中的关键因素。知名品牌如德施曼，凭借其卓越的产品质量和市场口碑，连续十三年在全国销量领先，充分体现了品牌在消费

者心中的影响力。这种品牌意识的提升，不仅促使企业加强品牌建设，也提高了市场的整体竞争水平。

线上购买渠道日益主流化是另一重要趋势。电商平台的兴起和物流服务的完善，使得线上渠道成为消费者购买智能锁的首选。根据数据显示，线上渠道在智能锁销售中的占比已近35%，且呈现出持续增长的趋势。线上购买渠道的便捷性、价格透明度和产品多样性，使其深受年轻消费者的喜爱，也逐渐成为推动行业发展的新动力。

性价比的综合考量也在消费者行为中日益凸显。在激烈的市场竞争中，消费者不再仅仅关注产品的价格，而是更加注重产品的性价比。他们在选择智能锁时，会综合考虑产品的性能、品质、服务以及价格等多个因素，以寻求最佳的购买方案。这种消费观念的变化，促使企业不断提升产品质量和服务水平，以满足消费者对高性价比产品的需求。

第三章 技术进展与创新能力

一、智能锁技术发展现状与趋势

在智能家居领域，智能锁技术的发展尤为引人注目。近年来，随着科技的进步和消费者需求的提升，智能锁行业经历了快速的技术革新和市场拓展。

生物识别技术的普及是智能锁发展的重要标志之一。目前，指纹识别、面部识别、虹膜识别等技术已经成为高端智能锁的标配。例如，行业先创的多模态生物识别技术，在鹿客V5

Max智能门锁上得到了应用，其识别通过率无限趋近99.999%，极大地提高了安全性和使用的便捷性。这种技术的发展，不仅使得智能锁能够更准确地识别用户，还照顾到了全家老少的使用习惯，增强了用户体验。

物联网与智能互联技术的融合，为智能锁带来了更广阔的发展空间。通过与智能家居系统的深度融合，智能锁能够实现与手机APP、语音助手等设备的无缝对接，为用户提供远程控制、智能场景设置等功能。这种互联互通的特性，不仅提升了智能锁的智能化水平，还使其成为了智能家居生态系统中的重要组成部分。

在安全性能方面，智能锁也取得了显著的进步。通过采用加密芯片、防撬报警、防技术开启等多重安全措施，智能锁能够在复杂环境下确保用户财产的安全。这些安全技术的应用，有效地增强了智能锁的防护能力，使其成为了消费者信赖的安全保障。

智能锁的外观设计也呈现出多样化的趋势。为了满足不同消费者的审美需求，智能锁厂商在产品设计上更加注重时尚感和个性化。从简约现代到复古风格，从单一色彩到多彩搭配，智能锁的外观设计越来越丰富多样，为消费者提供了更多的选择空间。

智能锁技术在生物识别、物联网互联、安全性能和外观设计等方面都取得了显著的进步。随着技术的不断创新和市场的不断拓展，智能锁行业将迎来更加广阔的发展前景。

二、 行业技术创新与研发投入情况

在智能门锁行业，技术创新与研发投入是推动行业持续发展的关键因素。近年来，随着市场竞争的不断加剧，智能门锁企业纷纷加大在技术研发方面的投入，力求通过技术创新来抢占市场先机。

研发投入的加大显著体现在各企业对新产品、新技术的研发力度上。为了提升产品的安全性和便捷性，企业不断引入先进的生物识别技术、物联网技术等，推动智能门锁产品的升级换代。例如，亚太天能等知名企业就通过持续的研发投入，成功开发出具有高度集成化和智能化特点的一体化智能门，为市场带来了新的商机。

跨界合作的增多也成为智能门锁行业的一个重要趋势。智能门锁企业与芯片制造商、互联网企业、安防企业等展开广泛的合作，共同打造更加完善的智能家居生态系统。这种跨界合作不仅有助于提升智能门锁产品的性能和用户体验，还能够为企业带来更多的市场机会。例如，凯迪仕智能锁与中国区各大百货商场的深度合作，就是跨界合作推动市场发展的一个典型案例。

人才培养与引进方面，智能门锁企业也给予了高度的重视。为了提升企业的技术创新能力，企业积极引进和培养专业的技术人才，组建高素质的研发团队。这些团队不仅具备深厚的行业经验和专业技术知识，还能够紧跟市场动态，及时调整研发方向，确保企业的技术创新始终走在行业前列。

政策支持与引导也在智能门锁行业的技术创新与研发投入中发挥了重要作用。政府出台了一系列支持智能家居产业发展的政策措施，鼓励企业加大研发投入，推动技术创新和产业升级。这些政策的实施为智能门锁行业的发展提供了有力的政策保障和良好的市场环境。

智能门锁行业在技术创新与研发投入方面呈现出积极的发展态势。通过加大研发投入、增强跨界合作、重视人才培养与引进以及借助政策支持与引导等措施，智能门锁企业不断提升自身的技术创新能力和市场竞争力，为推动行业的持续发展注入了强大的动力。

三、 核心技术与专利布局分析

在智能锁领域，核心技术的突破是推动行业发展的关键动力。当前，业内企业已在指纹识别、面部识别及物联网通信等技术上取得了显著进展。这些具有自主知识产权的核心技术，不仅提高了智能锁的安全性能，也极大地丰富了用户的使用体验。例如，通过精确的指纹识别技术，用户可以实现快速且安全的解锁操作；而面部识别技术则进一步提升了识别的便捷性和准确性；同时，物联网通信技术的应用使得智能锁能够与其他智能家居设备实现互联互通，为用户打造更加智能化的居住环境。

专利布局方面，智能锁企业积极在国内外申请专利，构建了完善的专利保护体系。这一举措不仅有助于保护企业的技术创新成果，防止知识产权纠纷，同时也为企业在激烈的市场竞争中提供了有力的法律武器。通过专利布局，企业能够确保自身技术的独占性，从而在市场中占据有利地位。

专利质量的提升也是企业关注的重要方面。企业注重专利的实质性审查和后续维护管理，确保所申请的专利具备较高的创新性和实用性。高质量的专利不仅能够提升企业的品牌形象和市场竞争力，还能为企业带来稳定的收益。

在专利合作与共享方面，智能锁企业之间正逐步加强沟通与协作。通过专利技术的交叉许可、共同研发等方式，企业能够共同推动智能锁行业的技术进步和产业升级。这种合作与共享的模式有助于降低研发成本、缩短研发周期，并促进整个行业的持续创新和发展。

第四章 主要厂商竞争格局

一、 主要厂商及产品竞争力分析

在当前高端家具及智能家居市场中，各大品牌通过不同的市场定位和策略，展现出了各自独特的产品竞争力。以下是对几个主要厂商及其产品竞争力的详细分析：

某高端智能锁品牌，凭借其专注于高端市场的精准定位，成功打造了以安全性能卓越、设计时尚为特点的智能锁产品系列。该品牌不仅采用了先进的生物识别技术，如指纹、面部识别等，确保用户的安全与便捷体验，还结合物联网技术，实现了远程控制与管理功能，进一步提升了产品的智能化水平。在技术研发和品牌建设上的持续投入，使得该品牌在市场上获得了较高的认可度和用户忠诚度，为其在高端智能锁市场的领先地位奠定了坚实基础。

另一品牌则通过性价比优势，成功占据了中低端市场的较大份额。该品牌的产品线丰富多样，能够满足不同消费群体的需求。在产品的实用性和易用性方面，该品牌注重细节优化和用户体验提升，使得其产品在实际使用中得到了广泛好评。同时，该品牌还积极探索新技术应用，努力提升产品竞争力，以适应不断变化的市场需求。

作为行业新秀的某智能锁品牌，凭借其创新的产品设计和营销策略，迅速在市场上崭露头角。该品牌的智能锁产品不仅融合了智能家居生态，支持多种智能设备互联互通，还为用户提供了更加便捷、智能的生活体验。在市场推广方面，该品牌敢于尝试新渠道、新模式，通过多元化的营销手段吸引了大量年轻消费者关注，展现出强大的市场潜力和发展前景。

二、 市场份额分布与竞争格局概述

在深入剖析中国智能锁市场时，不难发现其市场份额分布呈现出一种动态且多元化的态势。老牌企业如品牌A和品牌B，凭借多年的技术积累和品牌口碑，稳稳

占据了市场的较大份额。这些企业通常拥有完善的销售渠道和售后服务体系，能够为用户提供从产品选购到安装维护的一站式服务，从而赢得了消费者的广泛信赖。

然而，市场的活力来源于竞争，新兴势力品牌C等的快速崛起，正是这一活力的体现。这些新兴品牌往往以创新的技术、独特的产品设计和精准的市场定位，迅速在特定市场领域获得了一席之地。例如，有的品牌专注于高端智能锁的研发与生产，通过整合先进的生物识别技术和物联网技术，为用户提供更加便捷、安全的智能家居体验。

竞争格局方面，随着科技的日新月异和消费者需求的不断升级，智能锁行业的竞争愈发激烈。为了抢占市场份额，各厂商纷纷加大在研发方面的投入，力求通过技术创新提升产品性能和质量。同时，品牌建设和市场推广也成为企业竞争的重要战场。通过线上线下多渠道宣传、与知名家居品牌合作等方式，企业们努力提升品牌知名度和影响力。

值得注意的是，行业内的兼并收购活动也日益频繁。这不仅有助于企业快速扩大规模、整合资源，还进一步加剧了市场竞争的激烈程度。未来，中国智能锁市场将呈现出更加多元化、高品质化的发展趋势，各品牌之间的竞争也将更加白热化。

三、厂商合作动态与兼并收购情况

在中国智能锁行业中，随着市场竞争的加剧和技术革新的不断推进，厂商间的合作与兼并收购成为行业发展的重要趋势。这种趋势不仅有助于厂商共同应对市场挑战，还能促进资源整合和技术创新，推动整个行业的持续进步。

在合作动态方面，智能锁厂商正积极寻求与各方伙伴的深入合作。技术合作是其中的关键一环，通过共享研发资源和技术成果，厂商能够加速产品迭代，提升技术创新能力。例如，多家智能锁企业已与人工智能、物联网等领域的先进技术提供商建立合作关系，共同研发具备更高安全性和便捷性的智能锁产品。同时，渠道合作和市场推广合作也在不断深入。智能锁厂商与房地产开发商、家居建材商等产业链上下游企业的合作日益紧密，通过将智能锁融入智能家居生态系统，共同打造智能化的居住体验，从而拓展市场份额。

在兼并收购方面，近年来智能锁行业内的兼并收购案例层出不穷。这些活动主要集中在具备资金实力和品牌优势的大型企业之间，通过兼并收购，这些企业能够迅速扩大生产规模，整合资源，提升市场竞争力。具体而言，兼并收购不仅使收购方得以快速进入新市场、获取新技术，还能通过整合被收购方的资源和优势，实现业务协同和成本优化。同时，这也为被收购方提供了资金支持和发展平台，有助于其实现更快速的发展。从整体行业角度看，兼并收购活动的增加有助于提高行业集中度，推动行业向规范化、专业化方向发展。

中国智能锁行业在合作与兼并收购方面呈现出积极的态势。通过加强合作，厂商能够共同应对市场挑战，推动技术创新和市场拓展；而通过兼并收购，企业则能够整合资源，提升竞争力，促进行业的持续健康发展。

第五章 行业应用现状与效果评估

一、智能锁在各领域的应用现状及前景

智能锁作为现代科技的产物，正以其独特的优势，在住宅、商业和公共设施等多个领域发挥着越来越重要的作用。

在住宅领域，智能锁已成为保障家庭安全的重要一环。其通过指纹、密码、手机APP等多样化的开锁方式，不仅极大地提高了家庭的安全性，同时也为居民带来了前所未有的便捷体验。智能锁的普及和应用，正是智能家居发展趋势的生动体现。未来，随着技术的不断进步和智能家居系统的日益完善，智能锁将进一步融入家庭安防体系，与摄像头、报警器等设备实现联动，从而构建更加全面、智能的家庭安全防护网。

商业领域对智能锁的需求同样旺盛。在办公楼、酒店、公寓等场所，智能锁以其高效的管理功能和便捷的使用体验，赢得了广泛的认可。通过远程授权、临时密码等实用功能，智能锁实现了对出入人员的精确管控，大大降低了管理成本，提升了运营效率。展望未来，随着物联网技术的蓬勃发展，智能锁将与更多商业管理系统实现深度融合，为商业用户提供更加智能、高效的门禁管理解决方案。

在公共设施领域，智能锁的应用同样不可小觑。图书馆、博物馆、体育馆等公共场所，由于人流量大、管理难度高，对安全防护和服务效率提出了更高的要求。智能锁的出现，不仅有效保障了公共财产的安全，更通过其智能化的管理功能，提升了服务质量和效率。可以预见，在智慧城市建设的推动下，智能锁将在更多公共设施领域大放异彩，为市民提供更加安全、便捷的服务体验。

智能锁在各领域的应用正呈现出蓬勃的发展态势。随着技术的不断进步和市场的持续拓展，智能锁的未来前景将更加广阔。

三、行业客户反馈与产品使用体验

在智能锁行业的深入发展中，客户的反馈与产品的使用体验成为了衡量产品优劣的重要指标。通过收集并分析多方面的信息，我们发现智能锁在安全性、管理功能及使用体验方面均表现出色，但也存在一些待改进之处。

智能锁的安全性得到了各行业客户的广泛认可。与传统的机械锁相比，智能锁在设计上更加注重防撬、防技术开锁等安全防护措施。其采用的高强度材料和先进的加密技术，使得非法入侵者难以破解。同时，智能锁提供的多种开锁方式，如指纹、密码、刷卡等，不仅方便了用户的使用，还进一步增强了安全性。这种综合性的安全保障措施，使得智能锁成为了众多企业首选的门禁解决方案。

智能锁的管理功能在商业领域的应用中同样受到了好评。通过配套的智能锁管理系统，企业能够实现对出入人员的精准控制和管理。这种管理方式不仅提高了工作效率，还大大增强了企业的安全保障能力。例如，在员工更替或权限调整时，管理者可以迅速通过系统进行调整，而无需更换锁具或钥匙，大大降低了管理成本。

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/978013067071007002>