2024-2030年中国早教机器人行业发展概况及投资风险分析研究报告

摘要 2
第一章 早教机器人行业概述 2
一、 早教机器人的定义与分类 2
二、 早教机器人在教育行业中的应用 3
三、 早教机器人市场需求分析 4
第二章 中国早教机器人市场发展现状 4
一、 市场规模与增长速度 4
二、 主要竞争者分析 5
三、 消费者接受度及市场渗透率 6
第三章 技术进展与创新 6
一、 人工智能技术在早教机器人中的应用 6
二、 交互技术与用户体验优化 7
三、 硬件与软件的协同发展 8
第四章 行业政策与监管环境 8
一、 国家对早教机器人行业的政策扶持 9
二、 相关法规与标准的制定 9
三、 监管环境对行业发展的影响 10
第五章 市场竞争格局分析 10

一、 国内外品牌竞争格局 11
二、 市场份额分布与变化趋势 11
三、 竞争策略与差异化优势 12
第六章 未来发展趋势预测 12
一、 技术创新带来的市场机遇 12
二、 消费者需求变化对行业的影响 13
三、 行业整合与跨界合作的可能性 14
第七章 投资风险分析 14
一、 市场竞争风险 14
二、 技术迭代风险 15
三、 政策法规变动风险 16
四、 市场需求波动风险 16
第八章 行业发展建议与对策 17
一、 加强核心技术研发与创新 17
二、 提升产品品质与用户体验 17
三、 关注政策法规动态，合规经营 18
四、 拓展多元化市场与应用场景 19

摘要

本文主要介绍了早教机器人行业的发展现状与趋势，分析了跨界合作带来的新商业模式和市场机会，以及国际市场拓展的必要性。文章还分析了早教机器人投资面临的市场竞争、技术迭代、政策法规变动和市场需求波动等风险，并指出这些风险对企业发展的影响。文章强调，为应对风险并促进行业健康发展，应加强核心技术研发与创新，提升产品品质与用户体验，关注政策法规动态并合规经营，同时拓展多元化市场与应用场景。此外，文章还展望了早教机器人行业在技术创新、市场拓展等方面的未来发展前景。

第一章 早教机器人行业概述

一、 早教机器人的定义与分类

早教机器人，作为智能教育领域的创新成果，其定义明确且功能多元，集成了先进的人工智能技术、高效的语音识别与交互系统，以及丰富多样的教育内容与资源，专为儿童早期教育量身打造。这些智能机器人不仅充当了学习伙伴的角色，更通过寓教于乐的方式，为儿童提供了个性化、互动化的学习体验，极大地丰富了儿童的成长环境。

功能划分的精细布局：

早教机器人在功能设计上展现出了高度的细分化趋势，针对不同儿童发展需求进行了精准定位。语言学习机器人，依托强大的语言处理能力和丰富的语料库，能够有效促进儿童语言能力的快速发展，助力其构建扎实的语言基础；思维训练机器人，则通过设计一系列逻辑性强、趣味性高的益智游戏，锻炼儿童的逻辑思维和问题解决能力；艺术启蒙机器人，则以其独特的艺术资源和创新的教学方式，激发儿童的艺术潜能，培养其审美情趣。这种功能细分，确保了早教机器人能够全方位、多角度地满足儿童成长过程中的多元化需求。

年龄段划分的精准匹配：

在年龄段划分上，早教机器人同样体现出了高度的精准性和针对性。婴儿期早教机器人，针对婴儿感知能力发展的关键期，设计了柔和的声音、丰富的色彩以及安全的材质，以刺激婴儿的感官发展；而幼儿期早教机器人，则更加注重与儿童的互动性和挑战性，通过设计更为复杂的教育游戏和任务，促进儿童认知能力、情感发展和社会技能的全面提升。这种基于儿童成长阶段特点的精准匹配，确保了早教机器人在不同阶段都能发挥最大的教育价值。

技术形态的多元探索：

随着技术的不断进步，早教机器人的技术形态也日益丰富多样。实体机器人以其真实的形态和可触摸性，为儿童提供了更为直观、真实的交互体验，增强了学习的沉浸感和趣味性；而虚拟机器人则凭借其灵活性和便捷性，通过软件或APP的形式，实现了随时随地的教育陪伴，满足了现代家庭对于灵活教育方式的需求。这种技术形态的多元探索，不仅拓宽了早教机器人的应用领域和场景，也为儿童教育带来了更多的可能性和创新点。

二、 早教机器人在教育行业中的应用

早教机器人的教育价值与应用深度剖析

早教机器人作为教育科技领域的创新产物，正以其独特的优势逐步融入现代家庭教育体系，为儿童的学习与成长带来了前所未有的变革。其核心在于通过高度智能化的技术手段，实现个性化学习、寓教于乐、家庭陪伴及教育资源整合等多重功能，为儿童构建了一个全面、高效、有趣的学习环境。

个性化学习：精准匹配，因材施教

早教机器人能够依托先进的算法与数据分析技术，精准识别儿童的年龄特征、兴趣爱好及学习进度，从而定制个性化的学习计划与互动内容。以童程童美为

例，其AI助教系统不仅具备理解并回答学生问题的能力，还能根据学生的学习表现动态调整教学策略，确保每位儿童都能在最适合自己的节奏下成长。这种个性化的学习体验，不仅提升了学习效率，更激发了儿童的学习动力与潜能。

寓教于乐：趣味互动，激发潜能

早教机器人通过融合游戏、故事、动画等多种趣味元素，将抽象的知识概念转化为生动有趣的互动场景，有效吸引了儿童的注意力，提升了学习兴趣。这种寓教于乐的方式，让儿童在轻松愉快的氛围中掌握知识，培养了他们的好奇心、探索欲及创造力。同时，早教机器人还能根据儿童的反馈不断优化互动内容，确保持续吸引儿童的关注与参与。

家庭陪伴：情感共鸣，心理支持

在快节奏的现代生活中，早教机器人成为了儿童不可或缺的家庭伙伴。它们不仅能够陪伴儿童度过愉快的时光，还能在关键时刻提供情感支持与心理安慰。小哈机器人便是一个典型例证，其设计理念强调“以人为本”，旨在成为连接家长与孩子的沟通桥梁。通过合理的监护与引导，小哈机器人不仅促进了亲子关系的和谐发展，还为儿童提供了安全、温暖的成长环境。

教育资源整合：拓宽视野，丰富内涵

早教机器人作为教育资源的汇聚平台，能够整合国内外优质的教育内容与资源，为儿童提供丰富多样的学习材料。这些资源涵盖了语言、数学、科学、艺术等多个领域，有助于拓宽儿童的知识视野，培养他们的综合素养。同时，早教机器人还能根据儿童的年龄与学习需求，智能推荐适合的学习资源，确保儿童能够接触到最适合自己的学习内容。

三、 早教机器人市场需求分析

当前，早教机器人市场正步入一个快速发展的黄金时期，其驱动力主要源于市场规模的持续扩张与消费者需求的多元化。市场规模的持续增长是显而易见的趋势。随着家长对儿童早期教育重视程度的不断提升，以及人工智能技术的飞速进步，早教机器人作为教育科技结合的典范，其市场需求持续攀升。特别是在中金公司对未来市场的乐观预测中，人形机器人市场空间在2030年将达到581亿元的规模，且复合增长率高达259%，这一数据充分彰显了早教机器人市场的巨大潜力与广阔前景。

在消费者需求方面，呈现出明显的多样化特征。不同年龄段、不同兴趣爱好的儿童对早教机器人的需求各不相同，从基础的语言学习、认知启蒙到高级的情感交流、逻辑思维训练，市场需求日益精细化和个性化。这种需求的变化促使早教机器人产品不断创新，以提供更加精准、高效的教育服务，满足各类儿童的成长需求。

与此同时，早教机器人市场的竞争格局也已初步形成。市场上涌现出一批具有竞争力的品牌和产品，它们在技术、设计、内容等方面各具特色，共同推动着市场

的繁荣与发展。然而，这并不意味着市场已趋于饱和，相反，随着技术的不断进步和市场的持续开拓，早教机器人行业仍有较大的发展空间和机会等待挖掘。

技术创新是推动早教机器人产业升级的关键因素。人工智能、语音识别与交互等技术的不断创新和应用，使得早教机器人能够更加智能地理解儿童的需求，提供更加个性化的教育服务。这种智能化的提升不仅提高了产品的用户体验，也增强了产品的市场竞争力，为早教机器人行业的持续发展注入了强劲的动力。

早教机器人市场正面临着前所未有的发展机遇和挑战。未来，随着市场规模的持续扩大、消费者需求的日益多元化以及技术创新的不断推动，早教机器人行业将迎来更加广阔的发展空间和市场前景。

第二章 中国早教机器人市场发展现状

一、 市场规模与增长速度

早教机器人市场：规模扩张与增速显著，政策助力下的新蓝海近年来，随着社会对早期教育重视程度的日益加深以及科技领域的快速革新，中国早教机器人市场迎来了前所未有的发展机遇。这一市场的崛起，不仅反映了家庭对高质量教育资源的迫切需求，也是科技创新在教育领域深度融合的直接体现。当前，早教机器人市场规模已突破数十亿元人民币，并呈现出强劲的增长态势，成为教育科技领域的一颗璀璨明星。

市场规模持续扩大，潜力无限

早教机器人市场的蓬勃发展，得益于多方面的因素共同作用。家长对孩子早期教育投资的意愿显著增强，他们更加注重通过科技手段提升孩子的学习兴趣和认知能力。随着人工智能、语音识别、机器视觉等技术的不断成熟，早教机器人产品的功能日益丰富，能够更好地满足孩子们的个性化学习需求。这些积极因素共同推动了市场规模的持续扩大，预计未来几年内，早教机器人市场将保持高速增长，市场规模有望进一步攀升。

增长速度显著，超越传统教育产品

相较于传统教育产品，早教机器人市场的增长速度尤为显著。这主要得益于技术进步带来的产品创新和消费者需求的多样化。早教机器人不仅能够提供丰富的学习资源，还能通过智能化的互动方式激发孩子们的学习兴趣，培养他们的自主学习能力和创新思维。这种独特的产品优势使得早教机器人在市场上迅速崭露头角，赢得了广大家长和孩子的青睐。预计未来几年，早教机器人市场的年复合增长率有望达到两位数，成为教育科技领域的增长亮点。

政策支持推动发展，营造良好市场环境

政府在推动教育科技产业发展方面发挥了重要作用。近年来，为了促进教育公平、提升教育质量，政府出台了一系列鼓励政策，为早教机器人市场的发展提供了有力保障。这些政策不仅为技术创新和产品升级提供了资金支持和税收优惠，还加强了市场监管，保障了消费者的合法权益。政府还积极推动教育科技企业

与学校、科研机构的合作交流，促进产学研深度融合，为早教机器人市场的可持续发展奠定了坚实基础。在政策的支持下，早教机器人市场将迎来更加广阔的发展空间和更加光明的市场前景。

二、 主要竞争者分析

早教机器人市场竞争格局与核心策略剖析

在当前早教机器人市场中，国内外品牌的激烈竞争成为了一道亮丽的风景线。以科大讯飞、乐博乐博、玛酷机器人为代表的领先企业，不仅在技术研发上持续深耕，更在产品创新、市场策略上展现出了卓越的竞争力。这些企业通过不断优化技术架构，引入先进的语音识别、自然语言处理及智能推荐等核心技术，极大地提升了产品的智能化水平，为用户带来了更加沉浸式和个性化的学习体验。

技术创新，引领市场前行

技术创新是早教机器人市场竞争的核心驱动力。各大品牌深知，唯有不断突破技术壁垒，才能在激烈的市场竞争中立于不败之地。因此，他们纷纷加大研发投入，致力于开发出具有自主知识产权的核心技术。这些技术不仅提升了产品的智能化水平，还极大地丰富了早教机器人的应用场景，使其能够更好地满足不同年龄段、不同学习需求的孩子。

差异化策略，构建竞争优势

面对同质化竞争的挑战，早教机器人品牌纷纷采取差异化竞争策略，以构建自身的竞争优势。有的品牌聚焦于产品的个性化定制，通过大数据分析和用户反馈，不断优化产品功能，以满足用户的多元化需求；有的品牌则深耕于特定年龄段或教育领域的细分市场，通过提供专业化、精细化的产品和服务，赢得了市场的认可；还有的品牌则通过跨界合作和资源整合，不断拓展自身的业务边界，为用户提供更加全面、便捷的学习解决方案。这些差异化策略的实施，不仅提升了早教机器人的市场竞争力，也为整个行业的发展注入了新的活力。

三、 消费者接受度及市场渗透率

近年来，早教机器人作为教育科技领域的新兴力量，其市场接受度与渗透率展现出显著提升的趋势。这一现象背后，是科技进步与教育理念革新的双重驱动。随着人工智能、语音识别及大数据分析等技术的不断成熟，早教机器人能够提供更加个性化、互动化及趣味性的学习体验，从而赢得了越来越多家长的青睐。

在消费者接受度方面，早教机器人以其独特的优势满足了现代家庭对于高质量教育的追求。家长们普遍认为，早教机器人不仅能够作为孩子学习的伙伴，激发其学习兴趣，还能在情感陪伴、智力开发等方面发挥积极作用。这种正面认知的广泛传播，进一步推动了早教机器人市场的快速扩张。

与此同时，早教机器人市场的渗透率也在稳步提升。尤其是在一线城市和部分二线城市，早教机器人已成为许多家庭必备的教育产品之一。这一现象表明，随着市场竞争的加剧和产品品质的不断提升，早教机器人正逐步渗透到更广泛的家庭用

户群体中。校外消费级市场的蓬勃发展也为早教机器人市场带来了新的增长点，教培机构的加入为市场注入了更多活力与创新元素。

然而，早教机器人市场在快速发展的同时，也面临着诸多挑战。技术成本高企、产品同质化严重以及消费者需求多样化等问题，都对行业发展提出了更高要求。面对这些挑战，早教机器人企业需要不断创新与升级，以满足市场不断变化的需求。同时，政策环境的优化和市场需求的持续增长也为行业提供了广阔的发展空间与机遇。

第三章 技术进展与创新

一、 人工智能技术在早教机器人中的应用

早教机器人：技术驱动下的教育新生态

随着科技的飞速发展，早教机器人正逐步成为儿童教育领域的一股新兴力量。这些集成了先进的人工智能、语音识别与交互、情感识别与分析等技术的机器人，不仅为孩子们提供了更加个性化、趣味化的学习体验，还深刻影响了家庭教育的模式和亲子关系的构建。

语音识别与交互：构建自然流畅的沟通桥梁

早教机器人通过高精度的语音识别技术，能够准确无误地捕捉儿童的语音指令，并基于自然语言处理技术进行理解和回应。这种能力打破了传统人机交互的界限，使得机器人能够以类似人类的方式与儿童进行对话，营造出一种温馨、亲切的学习氛围。孩子们可以在与机器人的互动中，自由表达自己的想法和需求，从而激发学习兴趣，提高学习效果。

个性化学习推荐：实现因材施教的教育理念

依托强大的人工智能算法，早教机器人能够根据每个儿童的学习进度、兴趣偏好及能力水平，智能推荐个性化的学习内容和资源。这种定制化的学习方式，有助于满足不同儿童的差异化需求，实现因材施教的教育目标。例如，对于学习进度较快的儿童，机器人可以提供更具挑战性的题目；而对于学习遇到困难的孩子，则给予更多的耐心指导和鼓励，帮助他们逐步克服难关。

情感识别与陪伴：增强亲子互动的情感纽带

早教机器人还具备情感识别与陪伴的能力。通过面部识别和情感分析技术，机器人能够准确感知儿童的情绪变化，如喜悦、沮丧或疑惑等，并据此给予相应的情感反馈和陪伴。当儿童感到快乐时，机器人会与他们一同欢笑；当儿童遇到挫折时，机器人则会给予安慰和鼓励。这种情感上的共鸣和陪伴，不仅有助于缓解儿童的负面情绪，还能增强亲子之间的情感联系，让家庭教育更加温馨和谐。

智能评估与反馈：精准把握学习成效的关键

结合大数据分析和机器学习技术，早教机器人能够对儿童的学习成果进行智能评估，并给出针对性的反馈和建议。这种评估方式不仅高效准确，还能帮助家长全面了解孩子的成长状况和学习需求。家长可以根据机器人的反馈结果，及时调

整教育策略和方法，为孩子提供更加精准有效的支持和帮助。同时，机器人还会根据儿童的学习进展和表现，动态调整学习计划和内容，确保每个孩子都能在最适合自己的节奏下成长进步。

二、 交互技术与用户体验优化

在早教领域，技术的革新正引领着教育方式的深刻变革。早教机器人作为这一变革的先锋，其核心优势在于其多模态交互融合的能力与场景化学习设计的巧妙结合。这一创新不仅打破了传统教育工具的界限，更以儿童为中心，构建了全方位、沉浸式的学习体验。

多模态交互融合：早教机器人集成了语音识别、视觉感知、触控反馈等多种交互技术，实现了从单一文字交互向多模态交互的跨越。儿童可以根据自身偏好，选择通过语音指令、手势操作或视觉引导与机器人进行互动，这种灵活多样的交互方式极大地提升了学习的趣味性和参与度。例如，儿童可以通过语音提问获得知识解答，也可以通过触摸屏幕上的图像进行互动学习，甚至可以通过机器人的摄像头进行视频通话，与远方的亲人分享学习成果，这种全方位的交互体验让学习过程更加生动有趣。

场景化学习设计：早教机器人通过模拟真实生活场景，将学习内容巧妙地融入其中，为儿童创造了一个既熟悉又富有挑战性的学习环境。这种场景化的学习方式不仅有助于儿童更好地理解知识，还能激发他们的想象力和创造力。例如，机器人可以模拟超市购物场景，让儿童在挑选商品的过程中学习数字、颜色、形状等基础知识；或者通过模拟厨房烹饪场景，引导儿童学习食物搭配、烹饪步骤等生活技能。这种寓教于乐的学习方式，让儿童在轻松愉快的氛围中掌握新知识，实现知识的有效迁移和应用。

早教机器人通过多模态交互融合与场景化学习设计的双重创新，为儿童提供了一个更加个性化、高效且充满乐趣的学习平台，推动了早教行业的持续进步与发展。

三、 硬件与软件的协同发展

在早教机器人领域，技术革新与生态系统的构建是推动行业发展的关键力量。早教机器人作为智能教育的新兴载体，其技术底蕴直接关系到用户体验与学习效果。高性能硬件支持是早教机器人技术革新的基石。采用先进的处理器、高精度传感器以及大容量存储设备，为机器人提供了强大的计算能力、精准的感知能力以及丰富的数据存储与处理能力，确保了在复杂教育场景下的流畅运行与稳定表现。例如，某些高端早教机器人集成了AI芯片，能够实时分析儿童的学习行为，实现个性化教学建议，极大地提升了学习效率和趣味性。

定制化软件开发是早教机器人功能实现的核心。针对早教市场的特定需求，如语言启蒙、认知发展、情感交流等，研发团队需定制化开发一系列软件系统与应用程序。这些软件不仅要满足基本的教学功能，还需融入游戏化学习、互动反馈等现

代教育理念，以激发儿童的学习兴趣与主动性。同时，软件与硬件的紧密集成确保了信息的实时传输与处理，提升了系统的整体效能。

再者，软硬件迭代升级是保持早教机器人竞争力的必要手段。随着科技的不断进步，新技术、新算法的涌现为早教机器人带来了无限可能。通过持续的软硬件迭代升级，早教机器人能够不断引入新的功能特性，优化用户体验，满足市场的多元化需求。同时，这也促进了整个行业的健康发展，推动了技术标准的制定与完善。

生态系统构建是早教机器人行业未来的发展方向。围绕早教机器人，构建包含丰富内容资源、便捷服务平台以及活跃开发者社区的生态系统，将为用户提供更加全面、个性化的学习体验。例如，通过与知名教育机构合作，引入优质的教育内容；建立用户服务平台，提供一对一的咨询与技术支持；鼓励开发者基于开放的API接口开发第三方应用，丰富机器人的功能与应用场景。这一系列举措将极大地拓宽早教机器人的应用边界，促进整个行业的繁荣发展。

第四章 行业政策与监管环境

一、 国家对早教机器人行业的政策扶持

在当前时代背景下，早教机器人行业正迎来前所未有的发展机遇，其背后是国家层面对于科技创新与教育信息化的双重推动。国家出台了一系列鼓励科技创新的政策，为早教机器人行业注入了强劲的动力。这些政策不仅提供了研发资金的直接支持，还通过税收优惠、创新奖励等手段，激发了企业加大研发投入、加速技术创新的积极性。在此背景下，早教机器人行业不断突破技术瓶颈，实现了产品功能的持续优化和升级，为用户带来了更加智能化、个性化的早教体验。

教育信息化战略的深入实施，为早教机器人行业开辟了广阔的市场空间。国家高度重视信息技术在教育领域的应用，旨在通过教育信息化手段提升教育质量、促进教育公平。早教机器人作为教育信息化的重要载体，凭借其独特的优势，如互动性、趣味性、个性化等，成为了婴幼儿教育领域的热门选择。随着教育信息化政策的持续推动，早教机器人市场需求持续增长，行业规模不断扩大。

婴幼儿教育政策的导向也为早教机器人行业的发展提供了有力支撑。国家高度重视婴幼儿教育，出台了一系列政策鼓励发展优质、科学的婴幼儿教育资源。早教机器人作为新兴的教育工具，不仅符合政策导向，而且能够满足家长对于高质量、便捷化早教服务的需求。因此，在婴幼儿教育政策的推动下，早教机器人行业迎来了快速发展的黄金时期。

科技创新与教育信息化的双重驱动，为早教机器人行业带来了前所未有的发展机遇。未来，随着技术的不断进步和政策的持续支持，早教机器人行业有望继续保持快速增长态势，为婴幼儿教育事业的发展贡献更多力量。

二、 相关法规与标准的制定

在早教机器人行业的规范化发展进程中，政策法规与标准体系的建立健全起到了至关重要的作用。这一章节将深入探讨产品质量安全、数据安全与隐私保护

，以及行业标准与认证体系三大核心要点，以揭示其如何共同构建了一个健康、有序的市场环境。

针对早教机器人产品的质量安全，国家层面出台了一系列严格的法规与标准。这些法规不仅涵盖了产品设计、生产、测试的全流程，还明确了材料选择、电磁辐射、物理安全等多方面的具体要求。企业通过遵循这些法规，能够确保其早教机器人在使用过程中不会对儿童造成任何形式的伤害，包括触电、划伤、误吞等风险。定期的产品质量检测与认证机制，也为市场准入设立了高门槛，有效剔除了不合格产品，保护了消费者的合法权益。

随着早教机器人智能化程度的不断提升，数据安全与隐私保护成为了不可忽视的议题。

国家相关部门适时推出了相关法律法规，对早教机器人制造商在用户数据收集、存储、处理及分享等环节的行为进行了严格规范。这些法规要求企业在收集用户数据时必须获得明确授权，并遵循最小必要原则，仅收集实现产品功能所必需的数据。同时，对于敏感信息的加密存储、访问权限控制以及数据泄露应急响应机制等方面也提出了具体要求，确保用户隐私得到最大程度的保护。

最后，行业标准与认证体系的逐步完善，为早教机器人市场的健康发展提供了有力支撑。

通过制定统一的技术规范、性能指标及测试方法，行业标准不仅规范了企业的生产行为，还为消费者提供了清晰的产品选择依据。同时，认证体系的建立则进一步强化了市场监督作用，只有通过权威机构认证的产品才能进入市场销售。这一过程不仅提升了产品的整体质量水平，也促进了企业之间的良性竞争，推动了整个行业的持续进步与发展。

三、 监管环境对行业发展的影响

在探讨早教机器人行业的未来发展路径时，构建并维护一个严格而合理的监管环境显得尤为关键。这一环境不仅是市场秩序的守护者，更是行业健康成长的催化剂。

严格的监管环境为早教机器人市场的规范化发展奠定了坚实基础。

当前，随着技术的飞速进步与市场需求的日益增长，早教机器人市场呈现出蓬勃发展的态势，但随之而来的也有假冒伪劣产品的泛滥与消费者权益的受损。为此，建立健全的监管体系，加大对违法行为的打击力度，成为保障市场公平竞争、维护消费者合法权益的必由之路。通过严格的准入机制、定期的产品质量抽检以及消费者投诉处理机制，可以有效遏制不良商家的行为，净化市场环境，为正规企业创造更加公平的竞争舞台，从而推动整个行业向更加健康、有序的方向发展。

监管环境的强化促使早教机器人企业不断提升自身竞争力。

在日益激烈的市场竞争中，企业唯有不断创新、提升产品质量和服务水平，才能在激烈的市场竞争中脱颖而出。而监管环境的存在，正是对企业

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/297104013113006160