

2024-

2030年中国石碱行业市场深度调研及发展趋势与投资前景研 究报告

摘要.....	2
第一章 石碱行业概述.....	2
一、 行业定义与主要产品.....	2
二、 行业发展历程及当前状态.....	2
三、 产业链结构深度解析.....	3
第二章 石碱市场供需分析.....	4
一、 产能产量及增长趋势.....	4
二、 市场需求结构及变化.....	4
三、 供需平衡状况及未来预测.....	5
第三章 行业竞争格局剖析.....	5
一、 主要企业及其市场份额.....	5
二、 企业竞争策略与优劣势.....	6
三、 行业兼并重组动态.....	6
第四章 产品与技术进展.....	7
一、 主要产品类型及创新应用.....	7
二、 技术研发成果与趋势分析.....	9
三、 质量标准与认证体系.....	12
第五章 进出口市场洞察.....	13

一、 进出口总量及增长情况分析	13
二、 主要贸易伙伴与地区分布	14
三、 政策变动对进出口的影响	14
第六章 行业发展趋势预测	15
一、 核心驱动因素剖析	15
二、 未来发展趋势与前景展望	15
三、 面临的机遇与挑战	16
第七章 投资前景与策略建议	17
一、 行业投资环境及风险点分析	17
二、 投资机会与前景预测	17
第八章 政策法规与行业标准	18
一、 国家相关政策法规概述	18
二、 政策法规对行业的影响	18
三、 行业标准制定与实施进展	19

摘要

本文主要介绍了石碱行业的概况、市场供需、竞争格局、产品与技术进展、进出口市场以及行业发展趋势。文章首先概述了石碱行业的定义、主要产品、发展历程及当前状态，并深入解析了产业链结构。在市场供需方面，文章详细分析了石碱行业的产能产量及增长趋势，探讨了市场需求结构及变化，并对供需平衡状况及未来预测进行了阐述。此外，文章还剖析了行业竞争格局，包括主要企业及其市场份额、企业竞争策略与优劣势，以及行业兼并重组动态。针对产品与技术进展，文章介绍了主要产品类型及创新应用，总结了技术研发成果与趋势，并讨论了质量标准与认证体系的重要性。在进出口市场方面，文章洞察了进出口总量及增长情况，分析了主要贸易伙伴与地区分布，以及政策变动对进出口的影响。最后，文章预测了行业发展趋势，展望了未来前景，并探讨了行业面临的机遇与挑战。

第一章 石碱行业概述

一、 行业定义与主要产品

石碱行业作为化学工业的关键组成部分，在国民经济中占有举足轻重的地位。本章节将重点阐述石碱行业的定义及其主要产品，以展现该行业的全貌和发展基石。

行业定义方面，石碱行业专注于碳酸钠及其相关产品的生产与销售。碳酸钠，俗称纯碱，是一种广泛应用于多个工业领域的基础化工原料。其生产过程涉及复杂的化学反应和精湛的工艺技术，确保了产品的纯度和品质。作为化学工业的重要分支，石碱行业与上下游产业紧密相连，共同构筑了完整的产业链条。

主要产品方面，石碱行业提供的产品包括轻质碳酸钠、重质碳酸钠以及碳酸氢钠等。轻质碳酸钠以其较低的密度和优良的溶解性，在玻璃制造、洗涤剂生产等领域发挥着重要作用。重质碳酸钠则因其较高的密度和稳定性，被广泛应用于造纸、印染等行业。而碳酸氢钠，俗称小苏打，以其独特的酸碱中和能力和膨松效果，在食品、医药等领域占有不可或缺的地位。这些产品凭借其独特的物理化学性质，满足了不同工业领域的需求，为石碱行业的发展奠定了坚实基础。

二、行业发展历程及当前状态

石碱行业，历经由手工生产向机械化、自动化的重大转变，如今已站在新的历史起点。从早期的天然碱矿开采，到现代化学合成技术的广泛应用，这一进程不仅彰显了技术的飞跃，更反映了行业对市场需求的敏锐洞察与积极响应。近年来，随着全球环保意识的提升和相关政策的加强，石碱行业正逐步向绿色、低碳、高效的生产模式转型，这是行业可持续发展的必然选择。

深入分析当前状态，中国石碱行业已形成完整的产业链条，并在全球市场中占据重要地位，产能规模位居世界前列。这一成就的取得，离不开行业内企业的共同努力与持续创新。然而，随之而来的是产能过剩、市场竞争加剧以及环保压力增大等多重挑战。这些挑战要求行业必须进行自我调整与优化，以适应不断变化的市场环境。

值得注意的是，随着下游行业对石碱产品需求的日益多样化和高品质化，石碱行业正面临着产品结构调整与升级的重要任务。为满足市场需求，行业内企业正积极研发新产品、提升产品质量，并加强与上下游产业的协同合作，以共同应对市场变化。这一系列举措的实施，将为石碱行业的未来发展注入新的活力与动力。

三、产业链结构深度解析

在深入探讨石碱产业链的结构之前，我们需明确其涉及的主要环节和相互影响。石碱产业链包括上游的原材料供应、中游的生产环节以及下游的广泛应用领域，这些环节紧密相连，共同构成了完整的产业链条。

上游原材料环节主要包括原盐、石灰石和合成氨等关键资源。这些原材料的市场价格波动对石碱的生产成本和利润空间产生直接影响。例如，原盐的价格上涨会增加生产成本，进而可能压缩企业的盈利空间。

中游生产环节是石碱产业链的核心部分，涵盖了碳酸钠的合成、提纯、干燥和包装等多个关键工序。生产技术的革新和生产效率的提升对于保证产品质量、降低生产成本以及提升市场竞争力至关重要。

下游应用领域则展示了石碱产品的广泛用途，特别是在玻璃制造、纺织业、造纸业和洗涤剂生产等行业中的应用。这些行业的发展状况和需求变化对石碱市场的走势产生深远的影响。随着科技进步和产业变革，石碱产品在新能源、环保等新兴领域的应用也在不断拓展。

产业链中的上下游企业之间存在着复杂的协同与竞争关系。合作可以优化资源配置，提高效率，而竞争则推动企业不断创新，追求卓越。例如，在原材料采购环节，企业可能与供应商建立长期合作关系以确保稳定的原料供应；在生产环节，企业则可能通过技术创新来降低成本，提升产品质量，从而在市场竞争中脱颖而出。

石碱产业链的结构复杂而精细，各环节之间紧密相连，相互影响。了解这一结构有助于我们更好地理解市场动态，把握行业发展趋势，从而为企业决策提供参考。

第二章 石碱市场供需分析

一、 产能产量及增长趋势

在产能分布方面，我国石碱行业呈现出一定的地域集中性。华北地区依托其丰富的自然资源和优越的地理位置，已成为重要的石碱生产基地，其产能占比相对较高。华东地区则凭借其先进的生产技术和完善的产业链，石碱产能也在稳步提升。相对而言，华南地区的产能虽然增长迅速，但整体占比仍低于华北和华东。这种产能分布格局预计在未来一段时间内将保持稳定，但各地产能的具体比例可能会随市场变化而微调。

从产量统计来看，近年来中国石碱行业的总产量呈现出稳步增长的趋势。年度增长率保持在合理范围内，显示出行业的稳健发展态势。同时，受市场需求和季节性因素影响，产量在一年内也呈现出一定的波动性。特别是在春秋两季，由于下游行业的需求增加，石碱产量会相应提升。

关于产能扩张计划，目前行业内多家企业已公布或正在实施产能扩张项目。这些计划包括新建生产线、技术改造以及提升生产效率等措施。预计未来几年，随着这些项目的逐步落地，我国石碱行业的总产能将迎来显著增长。特别值得注意的是，一些龙头企业通过技术创新和资源整合，有望进一步提升产能规模和市场竞争力。综合来看，石碱行业的产能和产量均呈现出积极向上的增长趋势。

二、 市场需求结构及变化

在探究石碱市场需求结构及变化的过程中，我们着重分析了下游应用领域、消费者需求以及市场需求驱动因素等方面。

就下游应用领域而言，石碱在化工、纺织、造纸、玻璃及洗涤剂等各个领域均有广泛应用。特别是在玻璃行业，石碱作为重要的原料之一，其需求量与玻璃市场

的产能和产量密切相关。近年来，随着浮法玻璃和光伏玻璃技术的不断发展，对石碱的需求也呈现出稳步增长的趋势。同时，在洗涤剂领域，石碱以其优良的清洁性能受到消费者的青睐，市场需求保持稳定增长。

从消费者需求角度来看，不同消费群体对石碱产品的需求特点各异。例如，工业用户对石碱的价格敏感度较高，他们更倾向于选择性价比高的产品；而民用消费者则更注重产品的品质 and 安全性。随着消费者环保意识的提升，环保型石碱产品的市场需求也在逐步增加。

在市场需求驱动因素方面，国内外经济形势、政策环境以及技术进步均对石碱市场需求产生深远影响。例如，全球经济的复苏带动了各个行业的增长，进而拉动了石碱的市场需求。同时，国家环保政策的实施也在一定程度上推动了环保型石碱产品的发展。而技术进步则不断提高了石碱的生产效率和产品品质，满足了市场日益多样化的需求。

石碱市场需求结构及变化受多方面因素共同影响。在未来发展中，我们应密切关注市场动态，准确把握消费者需求变化，以更好地满足市场需求并推动行业持续发展。

三、供需平衡状况及未来预测

在深入剖析中国石碱市场的供需平衡状况时，我们不得不关注其产能产量与市场需求的动态变化。当前，市场呈现出一定的供需波动特征，这主要受到产能调整、市场需求变动以及行业内外环境因素的影响。

从产能产量方面来看，近期石碱生产企业的产能利用率维持在相对稳定的水平。然而，随着部分企业产能扩张计划的实施，未来市场供应能力有望进一步提升。这种产能增长趋势，在一定程度上可能对市场的供需平衡产生影响，尤其是在需求增长乏力的情况下，可能会导致供应过剩的风险增加。

在市场需求层面，石碱作为重要的工业原料，其需求量与下游行业的发展状况密切相关。目前，受全球经济复苏步伐放缓以及国内部分行业结构调整的影响，石碱的下游需求增长表现出一定的不确定性。尽管如此，随着国家对于环保要求的提高以及新技术、新应用领域的不断拓展，石碱的市场需求仍有望实现稳步增长。

基于上述分析，我们可以预测，在未来一段时间内，中国石碱市场将呈现出供需基本平衡但略有波动的态势。供需缺口方面，虽然短期内市场可能出现供略大于求的局面，但从中长期来看，随着需求的逐步回暖和产能的有序释放，市场供需关系将趋于动态平衡。

价格走势方面，受到供需关系、成本变动、市场竞争等多重因素的影响，石碱产品价格预计将呈现出波动上涨的趋势。投资者应密切关注市场动态，合理把握价格波动带来的投资机会。

产能过剩、需求下滑以及环保政策收紧等问题，都可能对石碱市场的稳定运行构成威胁。因此，相关企业和投资者在做出决策时，应充分考虑这些风险因素，制定合理的应对策略，以确保自身的持续健康发展。

第三章 行业竞争格局剖析

一、 主要企业及其市场份额

在中国石碱行业，几家大型国有企业与少数民营企业通过持续的技术创新、规模扩张及品牌建设，已稳固地占据了市场的主导地位。这些企业不仅拥有丰富的资源储备，还在技术研发和市场渠道方面具备显著优势，从而能够维持较高的市场份额并引领行业的发展方向。

具体来看，行业内的领军企业如中石化、中石油等化工巨头，凭借其深厚的行业积淀和全面的产业链布局，在石碱市场上占据了举足轻重的地位。它们的产品线广泛，不仅覆盖了传统的石碱产品，还延伸到了多个高附加值的新材料领域，从而进一步巩固了其在市场中的竞争优势。一些具有地方特色和区域优势的民营企业，也通过灵活的市场策略和差异化的产品定位，在细分市场中获得了不俗的业绩表现。

值得关注的是，随着行业门槛的逐步降低和市场竞争的不断加剧，新兴企业开始崭露头角。这些企业往往拥有更加敏锐的市场洞察力和更加灵活的经营机制，能够快速响应市场变化并抓住发展机遇。

二、 企业竞争策略与优劣势

在石油和化学工业领域，企业的竞争策略及其优劣势是决定其市场地位和发展前景的关键因素。当前，随着行业由大国向强国跨越的进程加速，企业间的竞争愈发激烈，如何制定有效的竞争策略并认清自身的优劣势，成为了企业必须深入研究的课题。

技术创新策略方面，行业内领先企业正不断加大研发投入，以推动产品的升级换代和提高附加值。这些企业通过技术创新，不仅巩固了自身的市场地位，还为行业的整体进步做出了贡献。例如，某些企业通过优化原料配置、流程组织以及参数调整，实现了生产成本的降低和效益的增加，这种以技术创新为驱动力的策略，正逐渐成为企业竞争的核心优势。

在品牌营销策略上，众多企业正致力于通过品牌建设、广告宣传以及渠道拓展等手段，提升品牌的知名度和美誉度。这不仅有助于增强客户粘性，还能进一步拓展市场份额。例如，通过引入政府消费金以及与其他行业的合作营销，推出联名会员积分优惠等营销活动，有效地带动了油品和易捷商品的销售，这种品牌营销策略的运用，正成为企业提升市场竞争力的重要手段。

成本控制策略是企业竞争中取得优势的关键。通过精细化管理全面压实降本减费，优化原材料的采购策略以及提高生产效率，企业能够在价格战

中占据有利地位。这种以成本控制为核心的策略，不仅要求企业在生产过程中实现精细化管理，还需要在供应链管理、物流配送等方面进行优化，以全面降低运营成本。

在优劣势分析方面，龙头企业往往具有规模优势、品牌优势和技术优势。然而，随着企业规模的扩大，管理成本可能上升，同时创新压力也会增大。相比之下，新兴企业虽然资金和技术积累可能不足，但它们通常具有更强的灵活性和更快的反应速度。这些优势使得新兴企业能够在市场变化中迅速调整策略，抓住机遇。

企业在制定竞争策略时，需充分考虑自身的优劣势以及市场环境的变化。通过技术创新、品牌营销和成本控制等策略的综合运用，企业可以在激烈的市场竞争中脱颖而出，实现持续稳健的发展。

三、行业兼并重组动态

近年来，中国石碱行业经历了显著的兼并重组浪潮。这一趋势主要源于企业对于资源整合、优势互补以及提高产业集中度和市场竞争力的迫切需求。通过并购重组，行业内的领先企业不仅实现了规模的快速扩张，更重要的是，它们能够吸收并整合被收购方在技术研发、市场渠道等方面的优势资源，从而进一步提升自身的综合竞争力。

以中国盐湖集团的组建为例，这一事件无疑是中国石碱行业兼并重组的典型案例。根据公开信息，中国盐湖集团是在盐湖股份实控人、控股股东与中国五矿及其下属子公司的共同合作下组建的。新集团中，中国五矿持股53%，显示出其对于盐湖资源开发的坚定信心和长远规划。而青海省国资委和青海国投的参与，也体现了地方政府对于这一重要产业整合的积极态度和支持力度。通过此次兼并重组，中国盐湖集团有望在未来成为“中国版”的SQM，引领中国石碱行业走向新的发展阶段。

兼并重组对于行业结构的影响是深远的。它不仅有助于优化资源配置，提高行业整体运行效率，还能够推动行业向更高质量的发展路径迈进。然而，兼并重组并非一帆风顺的过程。在追求规模扩张和资源整合的同时，企业也必须面对文化融合、管理整合等一系列复杂而艰巨的挑战。只有那些能够妥善处理这些关键问题，并在兼并重组后实现真正协同发展的企业，才能在激烈的市场竞争中脱颖而出，成为行业的佼佼者。

第四章 产品与技术进展

一、主要产品类型及创新应用

碳酸钠产品

碳酸钠，俗称纯碱，是一种重要的无机化工原料。根据其物理性质的不同，可分为轻质碳酸钠和重质碳酸钠等多种类型。这些不同类型的碳酸钠在玻璃制造、洗涤剂生产、造纸和纺织等多个行业中发挥着关键作用。

在玻璃制造业中，碳酸钠作为主要的原料之一，用于调节玻璃的熔点和提高玻璃的光泽度。轻质碳酸钠因其较高的溶解度和反应活性，特别适用于浮法玻璃生

产线，能够确保玻璃液快速混合和均匀性。而重质碳酸钠则因其较低的粉尘飞扬性，更适用于减少生产过程中的环境污染。

在洗涤剂生产领域，碳酸钠因其良好的去污能力和碱性缓冲作用而被广泛应用。它能够有效去除衣物和餐具上的油污和污渍，同时保护纤维和皮肤不受强碱性的损伤。近年来，随着环保意识的提高，无磷洗涤剂逐渐成为市场主流，碳酸钠作为无磷配方中的重要成分，其需求量也呈现出稳步增长的趋势。

造纸业是碳酸钠应用的另一个重要领域。在造纸过程中，碳酸钠用于调节纸浆的pH值，提高纸张的强度和白度。同时，它还能够与纸浆中的杂质发生反应，生成易于沉淀和过滤的物质，从而简化纸浆的净化流程。特别是在生产高质量纸张时，碳酸钠的纯净度和粒度控制对于保证纸张性能至关重要。

纺织行业也是碳酸钠的重要消费领域之一。在纺织品的印染和后整理过程中，碳酸钠发挥着关键的作用。它不仅能够作为固色剂提高染料的着色牢度，还能够调节染液的pH值，确保印染过程的顺利进行。碳酸钠还可以用于纺织品的柔软整理和抗静电处理，提高纺织品的舒适性和使用性能。

氢氧化钠产品

氢氧化钠，俗称烧碱，是一种具有强腐蚀性的碱类化合物。根据其用途和纯度的不同，可分为工业级和食品级两大类。氢氧化钠在化工、冶金、纺织和食品加工等多个领域具有广泛的应用价值。

在化工行业中，氢氧化钠是重要的原料和中间体。它可用于生产各种有机和无机化合物，如酚醛树脂、染料、农药等。同时，氢氧化钠还用于调节化工过程的pH值和中和酸性废水，确保生产过程的顺利进行和环境保护的达标排放。

冶金行业是氢氧化钠的另一个重要应用领域。在铝土矿的冶炼过程中，氢氧化钠作为熔剂能够降低熔点并提高铝的回收率。在锌、铅等有色金属的冶炼过程中，氢氧化钠也发挥着关键的作用，如去除杂质和提高金属纯度等。

在纺织业中，氢氧化钠主要用于棉布的退浆和丝光的处理过程。通过氢氧化钠的处理，棉布表面的浆料和杂质可以被有效去除，从而提高棉布的吸湿性和柔软度。同时，丝光处理能够使棉布表面呈现出光泽度更高的外观效果。

食品加工领域对食品级氢氧化钠的需求也日益增长。它主要用于调节食品pH值、去除异味和杂质以及防止食品腐败变质等方面。例如，在果蔬加工过程中，氢氧化钠可用于去皮和脱涩处理；在肉制品加工中，则可用于嫩化和保水处理等。随着人们对食品安全和品质要求的不断提高，食品级氢氧化钠的市场前景将更加广阔。

氯化钙产品

氯化钙是一种典型的盐类化合物，根据其结晶水的不同可分为无水氯化钙和二水氯化钙等多种形态。氯化钙因其独特的吸湿性、溶解性和化学稳定性而在多个行业中得到广泛应用。

作为干燥剂是氯化钙最为常见的应用之一。无水氯化钙具有极强的吸湿能力，能够有效地吸收空气中的水分并保持环境的干燥。在工业生产中，它常被用于保护精密仪器、电子产品和易受潮的物品免受潮湿环境的损害。同时，在仓储和运输过程中，氯化钙干燥剂也发挥着关键的作用，确保货物的质量和安全。

融雪剂是氯化钙另一个重要的应用领域。在寒冷地区，道路积雪会给交通带来极大的不便和安全隐患。氯化钙作为融雪剂的主要成分之一，能够快速降低雪的冰点并使其融化，从而保持道路的通畅和安全。与传统的盐类融雪剂相比，氯化钙具有融雪速度快、对环境影响小等优点。

在食品加工工业中，氯化钙也被广泛用作食品添加剂。它主要用于调节食品的口感和质地，如增加豆制品的硬度和脆度等。同时，氯化钙还具有抑菌作用，能够延长食品的保质期和防止食品腐败变质。但需要注意的是，作为食品添加剂使用的氯化钙必须符合国家相关标准和规定。

其他石碱类产品

除了上述的碳酸钠、氢氧化钠和氯化钙外，还有其他多种石碱类产品也在特定行业中发挥着不可或缺的作用。例如硼砂在陶瓷和玻璃行业中作为助熔剂和增强剂使用；小苏打（碳酸氢钠）在日化产品和食品加工中则具有广泛的应用价值。这些产品虽然用量相对较少，但对于提升相关行业的产品质量和生产效率具有重要意义。

二、 技术研发成果与趋势分析

节能减排技术

近年来，石碱行业在生产工艺优化、余热回收、废水处理等方面取得了显著的节能减排技术研发成果。这些技术的研发与应用，不仅有效降低了生产过程中的能耗和废弃物排放，还为行业的可持续发展奠定了坚实基础。

在生产工艺优化方面，石碱企业通过对传统生产流程进行改造，实现了能源的高效利用。例如，采用先进的热交换技术，将生产过程中的余热回收并用于预热原料或产生蒸汽，从而减少了能源的浪费。优化生产过程中的物料配比和操作条件，也能够降低能耗并提高产品质量。

在余热回收方面，石碱行业注重余热的梯级利用。企业根据余热的品质和数量，合理规划余热回收系统，将高品质余热用于动力或热力系统，低品质余热则用于加热或干燥等工艺环节。这种梯级利用方式不仅提高了余热的利用效率，还降低了企业的能源成本。

废水处理是石碱行业节能减排的另一个重要领域。企业采用生物处理、物理化学处理等技术手段，对生产废水进行深度处理，确保废水达标排放。同时，通过废水回用技术，将处理后的废水作为生产用水或冷却水等再次利用，从而节约了水资源并减少了废水排放对环境的影响。

这些节能减排技术的研发与应用，对石碱行业的可持续发展产生了深远影响。降低了企业的生产成本，提高了市场竞争力。减少了废弃物排放，保护了生态环境。最后，推动了行业的技术进步和创新，为未来的发展奠定了坚实基础。

自动化与智能化改造

随着科技的不断进步，自动化生产线和智能控制系统在石碱生产中的应用日益广泛。这些技术的应用不仅提升了生产效率，还降低了人力成本，为石碱行业的持续发展注入了新的动力。

自动化生产线的引入，使得石碱生产过程实现了高度自动化。从原料的投放到产品的包装出库，各个环节都可以通过自动化设备完成，大大提高了生产效率。同时，自动化生产线还减少了人为操作带来的误差和产品质量波动，提升了产品质量的稳定性。

智能控制系统的应用，则进一步提升了石碱生产的智能化水平。通过集成传感器、执行器、控制器等硬件设备，以及先进的控制算法和软件系统，智能控制系统能够实时监控生产过程的各项参数，并根据实际情况进行自动调整和优化。这种智能化的生产方式不仅提高了生产效率，还降低了能耗和物料消耗，实现了更加精准和高效的生产管理。

自动化与智能化改造对石碱行业的影响是深远的。它提高了生产效率，降低了生产成本，使得企业能够在激烈的市场竞争中保持领先地位。它改善了工作环境，降低了工人的劳动强度和安全风险。最后，它推动了石碱行业的技术创新和产业升级，为未来的发展奠定了坚实基础。

新材料与新工艺研发

石碱行业在新材料与新工艺的研发方面取得了显著进展，为行业的未来发展注入了新的活力。纳米级石碱产品、连续法生产以及膜分离技术等新兴技术和材料的涌现，预示着石碱行业将迎来技术革新的新浪潮。

纳米级石碱产品的研发，打破了传统石碱产品的尺寸限制。通过纳米技术，石碱颗粒被精细化至纳米级别，从而赋予了产品更优异的性能。例如，纳米级石碱在催化、吸附以及电化学等方面表现出色，为石油化工、环保等领域提供了更高效、更环保的解决方案。

连续法生产技术的推广，则实现了石碱生产的高效与稳定。相较于传统的间歇式生产方法，连续法生产能够持续不断地进行物料反应和产品输出，大幅提高了生产效率。同时，连续法生产还有助于降低能耗和减少废弃物产生，符合绿色化工的发展趋势。

膜分离技术作为一种新型分离技术，在石碱行业的应用也日益广泛。该技术利用具有选择透过性的膜材料，实现对石碱溶液中不同组分的有效分离。膜分离技术不仅具有能耗低、操作简便等优点，还能在分离过程中保持产品的纯度和品质，为石碱产品的提纯和精制提供了有力支持。

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/388112131133007004>