

2024-

2030年软管（PC）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 PC软管行业概述..... 2

 一、 PC软管行业简介..... 2

 二、 市场规模与增长趋势..... 3

 三、 主要生产商与市场分布..... 3

第二章 市场需求分析..... 4

 一、 不同领域对PC软管的需求..... 4

 二、 国内外市场需求对比..... 5

 三、 客户需求特点与偏好..... 5

第三章 行业供应链分析..... 6

 一、 原材料供应情况..... 6

 二、 生产加工技术与设备..... 7

 三、 物流配送与仓储管理..... 7

第四章 市场竞争格局..... 8

 一、 主要厂商竞争格局分析..... 8

 二、 市场份额与品牌影响力..... 8

 三、 竞争策略与手段..... 9

第五章 产品创新与研发..... 9

一、 新产品开发动态	10
二、 技术研发成果与专利情况	10
三、 创新对产品性能的提升	11
第六章 行业发展趋势	11
一、 绿色环保趋势	11
二、 智能化与自动化发展	12
三、 个性化与定制化需求增长	13
第七章 投资前景分析	13
一、 行业投资风险与机遇	13
二、 投资回报率与收益预测	14
三、 投资策略与建议	15
第八章 政策法规影响	16
一、 相关政策法规概述	16
二、 政策法规对行业的影响	16
三、 行业合规经营建议	17
第九章 未来发展预测	18
一、 市场规模预测与增长趋势	18
二、 技术发展趋势与产品创新	18
三、 行业拓展领域与机会挖掘	19

摘要

本文主要介绍了PC软管行业的投资策略与风险管理，强调保持耐心和长期持有的重要性，并建议加强风险管理机制。同时，文章分析了政策法规对行业的影响，包括环保、质量安全及贸易政策等，指出这些法规推动了产业升级、提升了产品质量并影响了市场格局。文章还展望了PC软管行业的未来发展，预测市场规模将持续扩大，市场需求结构将变化，技术将向环保、高性能和智能化方向发

展。此外，文章探讨了行业拓展领域与机会挖掘，包括新兴产业、海外市场及产业链延伸等方向，为行业参与者提供了有价值的参考。

第一章 PC软管行业概述

一、PC软管行业简介

PC软管，作为聚碳酸酯材料在管材领域的杰出应用，凭借其独特的材料特性，在多个行业中展现出不可替代的价值。它不仅继承了聚碳酸酯材料固有的高透明度，使得流体或内容物清晰可见，便于监测与识别，还显著提升了管材的耐冲击性、耐热性和耐候性，为复杂多变的工作环境提供了稳定可靠的解决方案。

在分类上，PC软管依据具体应用场景和性能需求进行了精细化区分。透明PC软管，凭借其优异的透光性和纯净度，成为医疗、化妆品等高要求行业的首选，确保产品安全与可视性的同时，也提升了消费者的信任感。而增强型PC软管，则通过内部或外部增强结构的设计，大幅提升了管材的机械强度与耐压性能，特别适用于电子电器领域的线缆保护及汽车制造中的流体传输系统，有效抵抗外界冲击与压力，保障系统稳定运行。防静电PC软管则是在特定环境中，如精密电子设备的制造与运输过程中，通过特殊添加剂的引入，有效控制静电产生，保护敏感元件免受损害，维护生产安全与产品质量。

在应用领域方面，PC软管的广泛适用性得到了充分验证。

医疗领域，PC软管不仅用于制作输液管、导管等关键医疗器械，其无毒、耐化学腐蚀的特性也为药品的输送提供了安全屏障。食品包装行业，则充分利用了PC软管的高透明度与良好的密封性能，让食品的新鲜度与安全性一目了然，同时符合国际食品安全标准，保障了消费者的健康权益。在化妆品、个人护理产品的包装上，PC软管以其优雅的外观与卓越的性能，提升了产品的市场竞争力与品牌形象。而在电子电器与汽车制造领域，PC软管更是凭借其出色的物理性能与化学稳定性，成为连接、传输与保护的重要组件，推动了相关产业的技术进步与产品升级。

二、市场规模与增长趋势

全球市场概观：PC软管行业蓬勃发展

在全球经济版图的不断扩张与科技浪潮的推动下，PC软管市场正经历着前所未有的增长繁荣期。作为连接工业制造与日常生活的关键组件，PC软管以其卓越的耐腐蚀性、良好的透明度和柔韧度，在众多行业中发挥着不可或缺的作用。特别是在新兴市场如东南亚、非洲及部分南美地区，随着基础设施项目的加速推进与民众生活水平的提升，对PC软管的需求急剧上升，成为推动全球市场扩张的重要力量。

市场规模与潜力释放

当前，全球PC软管市场正步入一个高速增长的黄金时代。市场研究机构基于多维度数据分析，预测未来几年内，该市场规模将持续攀升，年均复合增长率保持在双位数水平，展现出强劲的增长韧性和广阔的发展前景。这一乐观预

期背后，是下游应用领域如化工、医药、食品饮料、农业灌溉及汽车工业等的不断扩张，以及对安全、环保、高效能材料需求的日益增长。特别是在追求可持续发展和节能减排的全球大背景下，PC软管因其优异的性能特性，更受市场青睐。

影响因素深度剖析

深入分析驱动PC软管市场增长的诸多因素，我们发现技术进步与环保政策是最为显著的两股力量。技术创新不仅提升了PC软管的制造效率与产品质量，还推动了新材料的研发与应用，满足了市场对更高性能产品的期待。同时，随着全球对环境保护意识的提升，各国政府纷纷出台严格的环保法规，要求使用更加环保、可回收的材料。PC软管作为一种环保型产品，自然成为了政策鼓励的焦点，为行业发展提供了良好的外部环境。原材料市场的波动、国际贸易形势的变化等因素也对PC软管市场产生了一定影响，但整体上，这些外部因素并未改变市场持续向好的发展趋势。

三、主要生产商与市场分布

在全球化工材料领域，PC软管市场以其独特的性能优势，如高透明度、耐冲击性、耐化学腐蚀性等，成为了众多行业的关键原材料。该市场呈现出高度集中的竞争格局，由几家国际化工巨头与国内知名塑料管材企业共同引领。这些企业不仅拥有先进的技术研发能力，还构建了多元化的产品线，以满足不同行业对于PC软管的特定需求。它们凭借品牌影响力和全球布局优势，在全球市场中占据了举足轻重的地位。

地域分布上，PC软管市场展现出明显的地域集中特征。北美、欧洲和亚洲，作为全球经济与科技的三大中心，对PC软管的需求尤为旺盛。这些地区不仅拥有庞大的工业基础和消费群体，还积极推动新材料技术的应用，为PC软管行业的发展注入了强劲动力。同时，随着新兴市场如东南亚、非洲等地的经济快速增长和城市化进程加速，PC软管市场在这些地区也展现出巨大的增长潜力，成为行业发展的新蓝海。

竞争格局与趋势方面，PC软管市场正经历着深刻的变革。市场竞争日益激烈，促使各大生产商不断加大研发投入，通过技术创新提升产品性能，降低生产成本，以争夺市场份额。随着全球环保意识的提升和消费者对健康安全需求的增加，绿色环保型PC软管逐渐成为市场关注的焦点。这些产品不仅符合国际环保标准，还能有效降低使用过程中对环境的负面影响，满足消费者对高品质生活的追求。随着全球化和数字化进程的加速推进，PC软管行业正积极探索跨国合作与数字化转型的新路径，通过整合全球资源、优化生产流程、提升服务效率等方式，实现行业的可持续发展。

第二章 市场需求分析

一、不同领域对PC软管的需求

在探讨聚碳酸酯（PC）软管在多个行业中的广泛应用时，其独特的性能优势成为连接各行业需求与解决方案的关键桥梁。

化工领域，PC软管以其卓越的耐腐蚀性独占鳌头。

面对复杂多变的化工环境，该材料软管能够有效抵御酸碱溶液、高浓度盐溶液及多种有机溶剂的侵蚀，确保输送过程的安全与稳定。其耐高温性能同样出色，即便在极端温度条件下亦能保持结构的完整性和功能的持续性，是化工生产中不可或缺的一环。PC软管还展现出优异的机械性能，包括高强度、耐磨损和抗疲劳等，为化工行业的高效率、低损耗生产提供了坚实保障。

转向食品饮料行业，PC软管则以其卓越的安全性赢得了市场的青睐。

随着消费者对食品安全意识的不断提升，对包装材料的要求也日益严格。PC软管因其无毒、无味、透明度高及易于清洗的特性，成为众多食品及饮料生产商的首选。在乳制品、果汁、啤酒等敏感产品的生产、储存及运输过程中，PC软管能够有效防止外界污染，确保产品的纯净与安全。同时，其高透明度设计便于生产过程中的监控与管理，进一步提升了生产效率与质量控制水平。

医疗设备领域，PC软管同样发挥着举足轻重的作用。

在血液透析、输液等医疗过程中，PC软管作为连接患者与医疗设备的重要桥梁，其生物相容性、无菌处理及耐用性至关重要。该材料软管能够确保与人体组织及血液的良好兼容性，减少不良反应与并发症的发生。同时，严格的制造标准与无菌处理流程，保证了每一根PC软管在使用过程中的安全性与可靠性。其优秀的耐压性能与柔韧性也为医护人员提供了更加便捷、高效的操作体验。

而在汽车行业，PC软管更是扮演着不可或缺的角色。

在燃油系统、冷却系统及制动系统等关键部位，PC软管以其卓越的耐压、耐油、耐高温等性能，为汽车的安全运行与可靠性保驾护航。其精密的制造工艺与严格的质量控制，确保了软管在极端工况下的稳定表现，有效延长了汽车的使用寿命并提升了驾驶安全性。PC软管还具备良好的密封性与耐老化性能，进一步提升了汽车整体性能的稳定性与可靠性。

二、 国内外市场需求对比

国内市场：近年来，得益于国家经济结构的优化与产业升级，特别是新能源、环保及高端装备制造等新兴产业的蓬勃发展，PC软管作为国内工业材料的重要组成部分，其市场需求呈现出稳步增长态势。这些新兴领域对材料性能、环保标准及设计创新的高要求，为PC软管市场注入了新的活力与增长点。然而，不可忽视的是，国内PC软管行业在技术创新能力、产品质量的稳定性以及品牌影响力方面，与国际领先水平相比仍存差距。技术瓶颈的突破、产品质量的持续提升以及品牌塑造成为行业发展的关键课题。

国外市场：在全球范围内，PC软管市场展现出稳定的增长趋势，尤其在欧美等发达经济体，得益于其成熟的工业化体系与强烈的环保意识，市场对高性能、环

保型PC软管的需求持续旺盛。这些地区的行业巨头凭借其深厚的技术积累、强大的研发能力及广泛的全球市场布局，占据了市场的主导地位。因此，国内PC软管企业需加强国际合作与交流，吸收先进技术与理念，同时深入挖掘本土市场潜力，实现差异化竞争与可持续发展。

三、 客户需求特点与偏好

在当前竞争激烈的市场环境中，PC软管行业正面临着前所未有的变革与挑战。客户需求作为行业发展的核心驱动力，正引领着PC软管产品向更高品质、更定制化、更环保可持续的方向迈进。

品质要求的持续提升已成为PC软管行业的显著趋势。随着技术的进步和应用领域的不断拓展，客户对PC软管的品质要求日益严苛。这不仅仅体现在材料的纯度上，更深入到物理性能、化学稳定性以及加工精度的每一个细节。高品质PC软管能够显著提升客户生产流程的效率与稳定性，同时降低维护成本，成为行业竞争中不可或缺的关键因素。为此，生产企业不断加大研发投入，优化生产工艺，确保每一根软管都能满足甚至超越客户的品质期待。

定制化需求的增强则是PC软管行业发展的另一大亮点。随着市场细分化趋势的加剧，客户对软管产品的需求越来越多元化、个性化。他们不再满足于通用的软管产品，而是希望根据自身的生产需求和使用环境，定制出符合特定要求的软管。这种定制化需求不仅体现在软管的尺寸、形状等物理特性上，更深入到材质选择、性能参数等深层次领域。为了满足客户的这一需求，PC软管生产企业必须具备强大的研发能力和灵活的生产组织模式，以确保能够快速响应市场变化，为客户提供满意的定制化解决方案。

环保与可持续性的重视则是PC软管行业发展的必然趋势。在全球环保意识日益增强的今天，客户对软管产品的环保性能和可持续性要求越来越高。他们不仅关注软管产品的使用寿命和性能表现，更重视其生产过程中的环境影响以及废弃后的处理方式。因此，采用环保材料、生产过程无污染且可回收再利用的软管产品逐渐成为市场主流。这不仅是对客户需求的积极响应，也是企业履行社会责任、实现可持续发展的重要体现。

服务与支持能力的提升则是PC软管生产企业赢得客户信任、巩固市场地位的重要保障。在激烈的市场竞争中，企业之间的竞争已不仅仅局限于产品本身的质量，更体现在服务与支持能力的比拼上。提供及时的技术咨询、专业的售后服务以及全方位的解决方案支持，能够帮助客户解决生产过程中遇到的各种问题，确保生产流程的顺利进行。因此，PC软管生产企业必须不断提升自身的服务与支持能力，以更好地满足客户需求，赢得客户的长期信赖与合作。

第三章 行业供应链分析

一、 原材料供应情况

在深入探讨PC软管行业的原材料供应与市场影响时，我们首先需关注的是其原材料的种类、来源及供应链结构。

PC软管，作为一种广泛应用于流体传输、医疗器械、食品包装等多个领域的关键材料，其核心原材料聚碳酸酯（PC）树脂的供应状况直接关联到产品的生产成本、质量稳定性及市场竞争力。聚碳酸酯树脂，作为石油化工产业链的一环，其生产与供应受国际油价波动影响显著，加之全球范围内大型石化企业的产能布局与策略调整，使得原材料市场的供需格局呈现出复杂多变的态势。

原材料供应商的高集中度是PC软管行业面临的又一重要特征。

这一现象主要源于石化行业的资本密集和技术壁垒，少数几家国际巨头掌握了大量市场份额，从而在定价权上占据主导地位。这种供应商集中不仅加剧了原材料价格波动对下游企业的影响，也要求PC软管生产企业必须构建稳固的供应链伙伴关系，通过长期合作协议、多元化采购策略等方式，以缓解原材料价格波动带来的成本压力。

原材料质量对PC软管产品质量的重要性不容忽视。

优质的原材料是确保PC软管具备良好机械性能、耐化学腐蚀性、透明度及使用寿命的基石。因此，PC软管生产企业需建立严格的原材料质量检验体系，从源头把控产品质量，与供应商建立基于质量标准的紧密合作关系，确保每一批次原材料均能满足生产需求及客户期望。这不仅是提升产品市场竞争力的关键，也是维护品牌信誉、实现可持续发展的必要途径。综上所述，PC软管行业在原材料供应方面需持续关注市场动态，加强供应链管理，以应对复杂多变的市场环境，确保产业的稳定健康发展。

二、生产加工技术与设备

PC软管行业生产加工技术与创新发展

在当前全球经济一体化的背景下，PC软管行业作为连接多个工业领域的桥梁，其生产加工技术的不断进步与创新成为推动行业高质量发展的核心动力。随着科技的不断渗透，PC软管行业的生产加工技术已迈入自动化、智能化的新纪元，不仅显著提升了生产效率，更在产品质量上实现了质的飞跃。

生产加工技术的持续优化

PC软管的生产工艺主要包括挤出成型与注塑成型两大类，这些工艺凭借其高效、稳定的特点，成为行业内的主流。挤出成型技术通过精密的模具设计与先进的挤出设备，能够连续不断地生产出长度与直径均匀、壁厚一致的软管，极大提升了生产效率和产品一致性。而注塑成型则以其高精度、高复杂度的成型能力，在制造具有复杂结构的PC软管部件方面展现出独特优势。这些技术的不断精进，不仅降低了生产成本，更为行业带来了更多样化的产品选择。

先进设备的引进与自主研发并重

为进一步提升竞争力，PC软管企业纷纷将目光投向国际市场，积极引进国外先进的生产设备和技术。这些设备在自动化程度、精度控制、节能环保等方面均处于行业领先地位，为企业的转型升级提供了有力支撑。同时，企业也加大了自主研发力度，通过产学研合作、技术创新团队建设等方式，不断推动技术创新和产业升级。例如，部分企业在PC软管材料中融入了智能芯片，实现了对软管使用状态、清洁效果等信息的实时监测，为用户提供了更为便捷、智能的使用体验。

环保与节能的更高要求

随着全球环保意识的增强，PC软管行业也面临着更为严格的环保与节能要求。企业需积极响应国家号召，采用环保型原材料，优化生产工艺流程，减少能耗和排放。例如，通过引入先进的节能型生产设备、采用高效的热能回收系统等方式，实现资源的最大化利用和废弃物的最小化排放。同时，企业还需加强环保宣传教育，提高员工环保意识，共同构建绿色、低碳、可持续的发展模式。

PC软管行业在生产加工技术与创新发展方面已取得显著成效，但仍需持续努力，以应对不断变化的市场需求和日益严格的环保要求。未来，行业应继续加大技术创新力度，推动智能化、绿色化转型，为全球经济的可持续发展贡献更多力量。

三、物流配送与仓储管理

在PC软管行业的竞争格局中，构建高效、绿色的物流配送体系及优化仓储管理策略，成为提升企业核心竞争力的关键要素。建立完善的物流配送体系是确保产品流通效率与服务质量的基础。鉴于物流运输量的持续增长及其对碳排放的潜在影响，PC软管企业应积极与具备绿色运输能力的物流公司建立深度合作关系，共同探索低碳物流解决方案。这包括采用电动或氢能等清洁能源车辆，实施绿色包装策略以减少一次性材料使用，并借助先进的信息技术优化物流路线，减少运输过程中的能源消耗与排放，从而在满足客户需求的同时，积极响应国家绿色低碳转型的号召。

仓储管理的精细化与智能化是保障产品质量与供应链稳定性的重要保障。PC软管生产企业需构建科学的库存管理体系，通过引入物联网技术实现库存的实时监控与智能预警，确保原材料与成品库存处于最优状态，避免过度积压或短缺现象的发生。同时，遵循“7S”现场管理原则，即整理、整顿、清扫、清洁、素养、安全与节约，不仅能够提升仓储环境的整洁度与安全性，还能有效促进员工的责任感与工作效率，为产品的快速响应市场需求奠定坚实基础。

信息化与智能化的深度融合正逐步改变PC软管行业的物流配送与仓储管理面貌。通过大数据分析，企业可以精准预测市场需求变化，及时调整生产计划与物流调度，降低库存成本与运营风险。同时，智能调度系统的应用，能够基于实时路况、天气等外部因素，自动优化配送路线，提升物流效率与客户满意度。这些技术的应用，不仅提高了物流作业的自动化水平，还显著增强了企业应对市场变化的能力与灵活性。

第四章 市场竞争格局

一、 主要厂商竞争格局分析

在当前市场环境中，行业龙头企业凭借其深厚的技术积淀、庞大的产能规模以及稳固的市场份额，持续巩固其市场领先地位。以中国联塑为例，该企业不断优化客户群结构，加强与政府部门及基建龙头央企国企的战略合作，积极参与国家工程与市政改建项目，通过协同效应进一步巩固了其在管道市场的领先地位。同时，智能制造的引入不仅提升了生产效率，还有效降低了成本，为企业带来了更强的市场竞争力。

与此同时，新兴势力的崛起也不容忽视。面对传统行业的产能过剩问题，部分企业如利通科技，通过战略转型寻求新的发展路径。它们从零部件制造商向终端装备制造加服务转变，这一策略不仅增强了企业在终端产品市场的话语权和定价权，还为其开辟了新的增长空间。新兴势力的灵活市场策略和独特技术优势，正逐步改变着传统行业的竞争格局，为市场注入新的活力。

地域性竞争特点方面，不同地域市场展现出独特的竞争格局。地区性龙头企业凭借其对本地市场的深入了解、政策资源的倾斜以及地域品牌的影响力，在当地市场占据主导地位。然而，随着市场开放程度的提高和跨地域竞争的加剧，地域性政策对竞争的影响逐渐减弱，企业间的跨地域竞争成为常态。这种趋势要求企业必须具备更强的市场适应能力和创新能力，以应对日益复杂多变的市场环境。

二、 市场份额与品牌影响力

在深入剖析PC软管行业的竞争格局时，市场份额分布、品牌影响力评估及差异化竞争策略成为三大核心要素。市场份额分布方面，各厂商通过不断的技术革新与市场拓展，展现出动态变化的特点。某些企业通过加大研发投入，提升产品质量与生产效率，显著提升了其市场份额，而部分传统企业则因未能及时转型而面临市场份额的逐步萎缩。这种变化趋势反映出市场对技术创新与适应能力的强烈需求。

品牌影响力评估层面，消费者调研数据显示，品牌知名度与美誉度对市场份额及销售业绩具有深远影响。行业领先企业凭借其强大的品牌影响力和良好的市场口碑，持续吸引新客户并巩固老客户群。同时，这些企业还通过多样化的营销策略与公益活动，进一步提升品牌形象，从而在竞争中占据优势地位。

差异化竞争策略上，各厂商积极探索通过品牌建设、产品创新与服务优化来实现差异化发展。例如，有的企业注重品牌文化的塑造与传播，通过讲述品牌故事增强消费者的情感共鸣；有的则专注于产品技术创新，推出符合市场需求的新产品，以满足消费者多元化、个性化的需求；还有的企业则在服务上寻求突破，提供全方位的售前咨询与售后服务，以提升客户满意度与忠诚度。这些差异化竞争策略的实施，不仅增强了企业的市场竞争力，也为行业的持续发展注入了新的活力。

三、 竞争策略与手段

在泵专用金属软管领域，技术创新已成为推动行业发展的核心驱动力。各厂商纷纷加大在技术研发上的投入，力求通过技术创新实现产品性能的显

著提升与差异化竞争。这一策略不仅体现在材料科学的进步上，如采用新型合金材料增强软管的耐腐蚀性、耐磨性和承压能力，还涵盖了制造工艺的革新，如引入精密加工技术和自动化生产线，提高生产效率和产品一致性。

市场营销策略方面，企业积极构建多元化渠道体系，线上线下融合并进，以拓宽市场覆盖范围。通过精准的市场定位和品牌塑造，各厂商努力提升品牌形象，增强消费者认同感。同时，加强客户服务体系建设，提供个性化解决方案和快速响应机制，以优质服务巩固市场地位。这些策略的实施，不仅促进了市场份额的增长，也推动了市场格局的重塑。

成本控制与效率提升是泵专用金属软管企业提升竞争力的关键。通过优化生产流程、引入先进设备、加强供应链管理等措施，企业实现了成本的有效控制和生产效率的大幅提升。这不仅降低了产品成本，提高了利润空间，还增强了企业的市场应对能力和抗风险能力。

国际化战略则是部分领先企业的重要发展方向。这些企业凭借技术优势、品牌影响力和市场拓展能力，积极开拓海外市场，参与国际竞争。通过跨国并购、建立海外生产基地、加强国际合作等方式，企业不仅获得了更广阔的市场空间，还提升了自身的国际竞争力和品牌影响力。这些国际化战略的实施，为泵专用金属软管行业的长远发展注入了新的活力。

第五章 产品创新与研发

一、 新产品开发动态

在当前全球经济向绿色、可持续发展转型的大背景下，PC软管行业作为连接多个领域的关键材料供应商，正经历着前所未有的变革。这一变革的核心，在于环保型与高性能PC软管的并行发展，以及智能化技术的深度融合，共同推动了行业的转型升级。

环保型PC软管的兴起，是企业积极响应全球环保号召、满足市场绿色需求的具体体现。随着消费者对产品环保属性的关注度日益提升，以及各国环保法规的不断完善，传统非环保型软管正逐渐退出市场舞台。取而代之的，是可降解、低VOC排放的环保型PC软管。这些新材料不仅减少了对环境的污染，还提升了企业的社会责任感和品牌形象。在日化、化妆品等领域，环保型PC软管的应用尤为广泛，它们以优异的性能和环保特性，赢得了市场的广泛认可。

高性能PC软管的研究，则是针对特定行业需求的深度挖掘和创新实践。在医疗、食品包装等对材料性能要求极高的领域，传统软管已难以满足复杂的工况需求。因此，企业加大了对高性能PC软管的研究投入，成功开发出具有更高耐压、耐温、耐腐蚀等性能的新产品。这些高性能软管不仅能够替代传统材料，提高生产效率，还能显著降低设备的维护成本和故障率。在医疗领域，高性能PC软管的应用确保了医疗设备的稳定运行和患者的使用安全；在食品包装领域，则保障了食品的新鲜度和安全性。

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/547130050133006200>