

2024-

2030年中国船用蓄能器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 行业概况	2
一、船用蓄能器定义与分类	2
二、行业发展历程及现状	3
三、行业在国民经济中的地位	4
第二章 市场需求分析	4
一、国内外市场需求现状	4
二、不同船型对蓄能器的需求分析	5
三、市场需求趋势预测	5
第三章 行业供给分析	6
一、主要生产企业及产能布局	6
二、产品技术水平与特点	6
三、行业供给趋势预测	7
第四章 行业竞争格局	8
一、市场竞争现状	8
二、主要企业市场占有率	8
三、竞争策略及差异化优势	9
第五章 行业政策法规及标准	10

一、 国家相关政策法规解读	10
二、 行业标准及技术要求	10
三、 政策法规对行业发展的影响	11
第六章 行业技术发展趋势	11
一、 当前主流技术及应用情况	11
二、 新技术研发动态及前景	12
三、 技术发展对行业的影响	12
第七章 行业市场前景展望	13
一、 国内外市场发展趋势预测	13
二、 行业市场规模及增长潜力	14
三、 主要市场机会与风险点	15
第八章 行业发展战略建议	15
一、 行业发展重点方向	15
二、 产能布局优化建议	16
三、 技术创新与品牌建设策略	16
四、 国内外市场拓展策略	17
第九章 结论与展望	18
一、 行业发展总结	18
二、 未来发展趋势预测	18
三、 对行业发展的期待与建议	19

摘要

本文主要介绍了中国船用蓄能器行业的市场现状及发展趋势，包括市场规模的稳步增长、技术水平的提升以及竞争格局的优化。文章还分析了市场机会与风险点，指出船舶工业转型升级、海洋经济快速发展以及国际市场合作带来的新机遇，同时强调了国际贸易环境、技术创新、原材料价格及环保政策等潜在风险。文章强调绿色低碳、智能化与自动化及定制化服务为行业发展重点方向，并提出了产能布局

优化、技术创新与品牌建设等策略。此外，文章还展望了未来行业的发展趋势，预测绿色化、低碳化、智能化、定制化及国际化将成为主流。最后，文章对行业发展提出了加强技术创新、拓展应用领域、深化国际合作及强化品牌建设的期待与建议。

第一章 行业概况

一、船用蓄能器定义与分类

船用蓄能器技术解析与应用前景

在船舶动力系统中，船用蓄能器作为关键的能量储存与释放组件，扮演着至关重要的角色。其设计初衷在于平衡系统内的压力波动，吸收因操作或环境变化产生的冲击能量，并能在需要时提供稳定、可靠的动力源，确保船舶运行的安全与效率。随着航运业对绿色、高效解决方案的迫切需求，船用蓄能器的技术革新与应用拓展成为行业关注的焦点。

技术特性与分类

船用蓄能器依据其工作原理可细分为气体蓄能器、液体蓄能器及复合蓄能器等多种类型。气体蓄能器利用高压气体的压缩与膨胀过程实现能量的存储与释放，其优点在于响应速度快、维护简便，适用于对动态性能要求较高的场合。液体蓄能器则通过液体的压力变化来储存和释放能量，具有储能密度高、能量转换效率稳定的特性，特别适合长时间、大容量的能量储备任务。而复合蓄能器，作为气体与液体蓄能技术的融合体，不仅继承了两者的优点，还在能量转换效率与储存容量上实现了进一步提升，展现出更为广阔的应用潜力。

技术优势与应用价值

船用蓄能器的核心优势在于其能够在排气压力恒定的情况下实现能量的完全释放，从而最大限度地利用储气空间，提升储能密度。在储/释能过程中，由于储气库内压力保持稳定，压缩机与透平等关键设备得以在最佳工况下运行，有效降低了系统能量损失，提高了整体运行效率。这一特性在船舶动力系统中尤为重要，它不仅有助于提升船舶的续航能力，还能在紧急情况下为船舶提供额外的动力支持，增强航行安全。

展望未来，随着氢能等清洁能源技术的不断发展与成熟，船用蓄能器在燃料发电、航运燃料等泛氢能源应用领域将扮演更加关键的角色。氢能作为“21世纪的终极能源”，其清洁、高效的特性与船用蓄能器的高效储能能力相结合，有望推动航运业向更加绿色、低碳的方向转型。特别是在全球碳中和目标的大背景下，船用蓄能器技术的进一步创新与优化，将为航运业的可持续发展注入新的动力。

二、行业发展历程及现状

中国船用蓄能器行业发展现状

中国船用蓄能器行业作为船舶工业的重要组成部分，其发展历程深刻反映了国家船舶制造技术的进步与产业升级的轨迹。从初期的技术引进

与消化吸收，到如今的自主研发与创新突破，行业已逐步构建起较为完整的产业链体系。这一过程不仅见证了我国船舶工业从小到大、由弱变强的转变，也凸显了船用蓄能器行业在提升船舶能效、保障航行安全方面的关键作用。

技术进步与产品创新

当前，中国船用蓄能器行业正处于技术快速迭代与产品持续创新的阶段。多家企业依托自主研发实力，成功开发出适应不同船舶类型、满足多样化需求的高性能蓄能器产品。这些产品不仅在体积、重量上实现了轻量化设计，更在能量储存效率、耐久性、安全性等方面达到了国际先进水平。同时，随着智能化、远程监控等先进技术的融入，船用蓄能器的自我诊断与预测性维护能力显著提升，为船舶的智能化运维提供了有力支撑。

市场需求持续增长

在全球船舶市场持续复苏及绿色航运理念日益普及的背景下，中国船用蓄能器行业市场需求呈现出稳步增长的态势。新船建造数量的增加直接拉动了对蓄能器产品的需求；老旧船舶的更新改造也为蓄能器市场提供了新的增长点。随着船舶智能化、电动化的发展趋势，对高效、环保的蓄能器产品提出了更高要求，为行业提供了广阔的发展空间。

面临的挑战与机遇

尽管中国船用蓄能器行业取得了显著成就，但仍面临诸多挑战。国际市场竞争激烈，高端产品领域仍被少数跨国公司所垄断；行业内部存在技术创新不足、品牌影响力较弱等问题。然而，这些挑战也孕育着新的发展机遇。通过加强产学研合作、推动技术创新与产业升级、提升品牌影响力和市场拓展能力等措施，中国船用蓄能器行业有望在全球市场中占据更加有利的位置。

三、行业在国民经济中的地位

船用蓄能器行业在船舶工业发展及能源战略中的角色

船用蓄能器作为船舶系统中不可或缺的组成部分，其重要性不言而喻。它不仅能够为船舶各系统提供稳定的能量支持，保障船舶在复杂海况下的安全航行，更在提升船舶整体性能、优化能源利用效率方面扮演着关键角色。这一行业的发展，不仅直接推动了我国船舶工业的快速发展，还深刻影响着相关产业链的结构优化与技术创新，为国家能源战略的实施提供了有力支撑。

支撑船舶工业发展的基石

船用蓄能器的性能直接关联到船舶动力系统的稳定性与可靠性。随着船舶工业向大型化、智能化、绿色化方向转型，对蓄能器的要求也日益提高。高效、可靠、环保的蓄能器产品不仅能够满足船舶日常运行的需求，更能在紧急情况下为船舶提供关键的能源保障。因此，船用蓄能器行业的发展，对于提升我国船舶工业的整体水平，增强国际竞争力具有重要意义。

促进相关产业链协同发展

船用蓄能器行业作为船舶配套产业链的重要环节，其发展不仅限于产品本身，更带动了材料科学、制造工艺、检测技术等相关领域的共同进步。例如，新型储能材料的研发与应用，不仅提高了蓄能器的能量密度与循环寿命，还促进了材料科学的创新发展。同时，制造工艺的持续优化与升级，使得蓄能器的生产效率与产品质量得到了显著提升。随着市场需求的不断增长，船用蓄能器行业还吸引了大量资本与技术的投入，进一步推动了相关产业链的协同发展。

助力国家能源战略的实施作为能源消耗大户的船舶工业，其能源战略的调整与优化对于实现绿色、低碳、可持续发展目标至关重要。船用蓄能器行业通过不断研发高效节能的蓄能器产品与技术应用，有效降低了船舶的能耗与排放水平。特别是随着新能源技术的不断发展与成熟，如燃料电池等新型能源在船舶上的应用日益广泛，船用蓄能器作为能量转换与储存的关键环节，其重要性更加凸显。通过不断优化蓄能器系统设计与性能参数，提高能源利用效率与系统稳定性，将有力推动我国船舶工业向绿色、低碳、可持续发展方向转型。

第二章 市场需求分析

一、 国内外市场需求现状

在当前全球航运业持续发展的背景下，船用蓄能器作为船舶动力系统的核心组件，其市场需求展现出鲜明的双轨并行态势。国内市场需求呈现强劲增长，这得益于中国船舶工业的蓬勃兴起与转型升级。随着海洋工程、远洋运输及渔业捕捞等领域的不断拓展，对高效、可靠的船用蓄能器需求日益增长。国内企业积极响应市场号召，加大研发投入，致力于技术创新与产品升级，不仅提升了蓄能器的性能参数，还强化了其在节能减排、绿色环保方面的表现，有效满足了国内市场的多元化需求。

国际市场需求则保持相对稳定，这主要得益于全球贸易的持续增长和海洋资源开发的深入。国际海事组织对船舶能效和环保标准的日益严格，进一步推动了高效能、低排放船用蓄能器的研发与应用。这一趋势不仅促进了船用蓄能器技术的国际交流与合作，也为全球航运业的可持续发展奠定了坚实基础。

二、 不同船型对蓄能器的需求分析

在船舶设计与运营中，蓄能器作为关键的能量存储与平衡装置，对提升船舶性能与安全性发挥着不可替代的作用。针对不同船舶类型，蓄能器的需求与应用呈现出多样化的特点。

集装箱船：在追求高效运输的集装箱船领域，蓄能器成为提升船舶稳定性和降低燃油消耗的关键。这些船舶往往需要在长时间、高频率的航行中保持稳定姿态，以确保集装箱的安全运输。高效、可靠的蓄能器系统能够在复杂海况下提供必要的动力支持与调节，减少航行中的颠簸，从而保障集装箱的稳固堆放及船舶的整体安全。通过优化蓄能器的能量管理策略，集装箱船还能有效降低燃油消耗，实现节能减排的目标。

散货船：对于承载大量散装货物的散货船而言，蓄能器在提升货物装卸效率与船舶安全性方面扮演着重要角色。在货物装卸过程中，蓄能器能够吸收并储存由机械操作产生的冲击与振动能量，减少这些能量对船舶结构及货物的潜在损害。同时，蓄能器的介入还有助于平衡船舶在装卸过程中的重心变化，确保船舶的稳定性与安全性。通过精细调控蓄能器的充放能过程，散货船能够进一步提升装卸效率，缩短停港时间，增强市场竞争力。

特种船：针对科考船、破冰船等特种船型，蓄能器的需求更加复杂与严苛。这些船舶往往需要在极端环境下执行特殊任务，对蓄能器的性能、可靠性和适应性提出了更高要求。例如，在科考船进行深海探测作业时，蓄能器需要为水下设备提供稳定、持久的动力支持；而在破冰船破冰前行时，蓄能器则需具备快速响应、高效释放能量的能力，以应对瞬间增大的航行阻力。因此，特种船蓄能器的设计与应用需充分考虑船舶的具体任务需求与作业环境特点，以确保船舶能够顺利完成各项任务。

三、 市场需求趋势预测

高效节能型蓄能器的需求显著增加，这主要得益于全球范围内对能源危机和环境保护的深刻认识。随着技术的进步，此类蓄能器通过采用轻量化材料、优化储能机制以及集成先进的能量转换技术，实现了能效的显著提升和能耗的显著降低。它们不仅能够提高船舶的续航能力，还能减少温室气体排放，符合国际海事组织对航运业绿色发展的要求，因此成为市场的新宠。

智能化、网络化蓄能器的兴起，标志着船用蓄能器行业正步入数字化转型的快车道。依托物联网、大数据及人工智能等前沿技术，这些蓄能器能够实现远程监控与数据分析，对储能状态、运行效率及潜在故障进行实时监测与预警。这种智能化管理不仅提升了船舶运营的安全性与效率，还通过预测性维护降低了维护成本，为船东提供了更为便捷与高效的管理工具。

定制化服务需求的上升，反映了船舶市场日益细分化的趋势及客户对个性化解决方案的强烈需求。面对不同船型、作业环境及特定需求，船用蓄能器企业需具备强大的研发能力和灵活的生产体系，以快速响应并满足客户的定制化需求。

第三章 行业供给分析

一、 主要生产企业及产能布局

龙头企业概览

在国内船用蓄能器市场中，一批领军企业凭借其深厚的技术积累与品牌影响力，占据了显著的市场份额。例如，某知名船舶配套设备集团，凭借其高效能、高可靠性的船用蓄能器产品，赢得了国内外船东的广泛认可，市场占有率持续攀升。该企业不仅拥有完善的研发体系，能够紧跟国际技术前沿，推出符合市场需求的新产品，还通过全球营销网络，实现了对重要市场区域的有效覆盖。其卓越的售后服务体系，更是为企业的品牌影响力加分不少，构建了稳固的市场竞争壁垒。

产能分布特点

从产能布局来看，国内船用蓄能器行业的产能主要集中在东部沿海地区及长江经济带等造船业发达区域。这些地区凭借其地理位置优势、完善的产业链配套以及丰富的技术资源，形成了较高的产能集中度。同时，随着国家对新能源船舶、智能船舶等战略新兴产业的支持力度不断加大，这些区域也成为了船用蓄能器产能扩张和新技术应用的重要阵地。一些中西部省份也开始通过政策引导和市场机制，吸引相关企业入驻，力图在船用蓄能器领域实现突破，为行业带来新的增长点。

产能扩张与投资动态

近期，行业内企业纷纷加大产能扩张力度，通过新建生产线、优化生产工艺等手段，提升产品供给能力。以某领军企业为例，其计划在未来三年内投资数亿元，扩建船用蓄能器生产基地，引进先进生产设备，提高生产效率和产品质量。还有一些企业通过并购重组等方式，整合行业资源，加速产能扩张步伐。这些投资动态不仅彰显了企业对船用蓄能器市场前景的信心，也将有力推动整个行业的快速发展，为市场供给提供更加坚实的保障。

二、产品技术水平与特点

技术创新与研发实力，是企业推动船用蓄能器领域发展的核心驱动力。在当今高度竞争的市场环境中，企业不断寻求技术突破，以新材料的应用为例，多家领军企业已成功将高强度、耐腐蚀的合金材料融入蓄能器制造中，显著提升了产品的环境适应性和使用寿命。同时，结构设计优化成为另一大亮点，通过精密的计算与仿真模拟，实现了能量存储与释放效率的最大化，降低了系统能耗与运行成本。智能化控制技术的融合，更是让船用蓄能器能够根据船舶的实际运行状态自动调节充放能模式，提升了整体系统的智能化水平和安全性。

企业研发投入的持续增加，是技术创新得以实现的重要保障。这些企业纷纷设立专项研发基金，构建跨学科研发团队，吸引国内外顶尖人才加盟，形成了从基础研究到应用开发再到产品迭代的完整创新链条。研发团队的多元化背景与紧密合作，促进了不同领域知识的交叉融合，为技术创新提供了源源不断的动力。

产品性能与品质，则是衡量企业市场竞争力的重要标尺。船用蓄能器作为船舶动力系统的关键部件，其储能效率、耐久性和安全性直接关乎船舶的整体性能与运行安全。领先企业通过严格的质量控制体系与先进的生产工艺，确保每一款蓄能器产品都能达到甚至超越行业标准。其中，储能效率的提升，意味着船舶在相同条件下能够携带更多的能量，延长续航里程；耐久性的增强，则减少了产品的维修与更换频率，降低了运营成本；而安全性的保障，更是为船舶的安全航行提供了坚实的后盾。

定制化与差异化服务，则是企业满足不同客户需求、增强市场竞争力的关键策略。面对日益多样化的市场需求，企业开始注重收集与分析客户数据，深入理解其实际需求与痛点。基于此，企业能够提供从产品选型、方案设计到安装调试的全链

条定制化服务，确保产品能够精准匹配客户需求。同时，通过提供差异化的售后服务与技术支持，如快速响应机制、个性化培训方案等，进一步提升了客户满意度与忠诚度，巩固了市场地位。

三、行业供给趋势预测

在产能增长预期方面，随着电动船舶行业的持续升温，船用蓄能器作为核心组件之一，其市场需求将呈现显著增长态势。当前，各大制造商正积极扩大产能布局，通过引进先进生产线、优化生产流程等手段，提升生产效率与产品质量。同时，考虑到政府对于绿色低碳交通的支持政策，以及国际海事组织对环保船舶的严格要求，未来一段时间内，船用蓄能器行业将迎来产能的快速长周期，以满足不断扩大的市场需求。

技术升级与产品迭代将是推动行业供给结构变革的关键因素。随着新材料、新能源、智能制造等技术的不断进步，船用蓄能器在能量密度、充放电效率、安全性等方面将实现显著提升。同时，行业内的竞争也将促使企业不断加大研发投入，推动产品技术升级和迭代更新，以满足市场日益多元化的需求。新产品不仅将拥有更高的性能参数，还将更加注重环保性、智能化和定制化等特点，从而对市场产生更强烈的冲击。

市场竞争格局的演变值得关注。当前，船用蓄能器行业已经形成了一定的市场格局，但随着新技术的不断涌现和市场需求的快速变化，这一格局有望发生深刻变化。具有技术优势和品牌影响力的企业将通过不断创新和优化产品，巩固和扩大市场份额；新进入者也将凭借独特的竞争优势和技术创新，对现有市场格局造成冲击。行业间的并购重组也将成为常态，以整合资源、提升竞争力。因此，未来船用蓄能器行业的市场竞争将更加激烈和复杂。

第四章 行业竞争格局

一、市场竞争现状

在当前全球航运与船舶制造业持续发展的背景下，中国船用蓄能器行业正经历着前所未有的变革与机遇。该行业不仅展现出多元化的竞争格局，更在技术创新与市场需求驱动下，展现出强劲的发展潜力。

多元化竞争格局的深化：中国船用蓄能器市场汇聚了国内外众多知名企业，形成了激烈而又充满活力的竞争态势。国际品牌以其先进的技术、品牌影响力占据一席之地，而本土企业则凭借灵活的市场策略、快速的响应速度以及对本土需求的深刻理解，迅速崛起成为不可忽视的力量。这种多元化竞争格局不仅促进了技术的交流与融合，也推动了行业整体水平的提升。企业在竞争中寻求合作，共同推动船用蓄能器技术的进步与产品的迭代升级。

技术创新的引领作用：面对船舶工业对高效、环保、智能化要求的不断提升，技术创新成为船用蓄能器企业竞争的关键要素。企业纷纷加大研发投入，致力于新材料、新工艺、新技术的应用，推动产品向更轻量化、更高能量密度、更长

使用寿命的方向发展。例如，部分企业已经成功研发出具有自主知识产权的高效蓄能器，其在节能减排、提升船舶动力性能等方面表现出色，赢得了市场的广泛认可。同时，智能化技术的应用也为船用蓄能器的远程监控、故障诊断与维护提供了便捷，进一步提升了产品的市场竞争力。

市场需求的持续增长：全球贸易的繁荣与海洋资源的开发为船舶制造业的持续发展提供了强大的动力，也带动了船用蓄能器需求的不断增长。特别是随着全球航运船队进入新一轮更替周期，船舶老龄化和新能源化的趋势日益明显，这将对船用蓄能器市场产生深远影响。老旧船舶的更新换代将直接推动蓄能器产品的市场需求；新能源船舶的兴起则要求蓄能器具备更高的性能与更长的使用寿命，为行业带来了新的增长点。随着海洋工程、海上风电等领域的快速发展，船用蓄能器在这些领域的应用也将不断拓展，进一步拓宽了市场需求的空间。

二、 主要企业市场占有率

在中国船用蓄能器市场中，竞争格局展现出鲜明的层级划分与动态演进趋势。首要特点在于，国际品牌凭借其深厚的技术积淀、卓越的产品性能以及覆盖广泛的全球服务体系，稳固地占据了高端市场的领导地位。这些品牌通过不断的技术创新和产品迭代，满足了对安全性能、可靠性及环境适应性有极高要求的船舶应用场景，树立了行业标杆。

与此同时，中国本土船用蓄能器企业依托对本土市场的深刻理解与洞察，近年来展现出强劲的崛起势头。它们灵活调整经营策略，积极拥抱市场变化，不仅在产品研发上加大投入，优化产品结构，还在成本控制、定制化服务等方面形成独特竞争优势。这种积极应对与策略调整，使得部分本土企业在中低端市场成功突破，不仅满足了市场对高性价比产品的需求，还在一定程度上实现了对国际品牌的赶超与替代。

然而，市场竞争的激烈程度也不容忽视。由于技术实力、品牌影响力、资本投入等多方面因素的差异，市场份额分布呈现出明显的不均衡状态。少数具有前瞻视野、雄厚技术实力和品牌影响力的企业，凭借其综合优势占据了较大的市场份额，并持续扩大市场领地。相对而言，数量众多的中小企业则面临着技术门槛高、品牌建设难、市场开拓成本高等诸多挑战，生存空间被不断压缩，需在细分市场或差异化策略中寻找突破口。

中国船用蓄能器行业正处于一个变革与调整并存的关键时期。

三、 竞争策略及差异化优势

在船舶工业这一高度竞争且技术密集型的领域中，技术创新与品牌建设成为了企业持续发展的双轮驱动力。技术创新不仅是提升产品竞争力的关键，更是企业应对市场变化、满足客户需求的重要手段。近年来，我国造船企业在技术研发上不断突破，致力于提升船舶的建造效率、航行性能及环保标准。具体而言，通过引入先进的设计软件与制造技术，企业能够优化船体结

构，减少材料消耗，提高航行速度与稳定性。同时，在新能源船舶、智能船舶等前沿领域，国内企业亦展开了积极探索，力求在技术上与国际先进水平接轨甚至超越。

品牌建设方面，国内造船企业深知品牌是连接产品与市场的桥梁，是赢得客户信任与忠诚的基石。因此，企业积极参与国际船舶展会，通过展示最新成果、分享技术经验，提升品牌在国际市场上的知名度与影响力。企业还注重服务品质的提升，从售前咨询、设计定制到售后维护，全程提供专业、高效的服务，以优质的客户体验塑造品牌形象。通过这一系列举措，国内造船企业逐步在国际市场上树立了良好的口碑，赢得了众多客户的信赖与支持。

差异化竞争策略的实施，为企业赢得了独特的市场定位。针对不同类型的船舶及特定应用场景，企业开发了具有针对性的产品与服务，如针对深海勘探需求的特种船舶、适应极寒环境的破冰船等，这些产品不仅满足了客户的特殊需求，也进一步巩固了企业在细分市场中的领先地位。

产业链整合作为提升整体竞争力的重要途径，也受到了企业的高度重视。通过加强与上下游企业的合作与联动，企业能够优化资源配置，降低生产成本，提高生产效率。同时，产业链整合还有助于推动技术创新与成果转化，加速新产品、新技术的市场化进程。这种合作模式不仅增强了企业的市场竞争力，也为整个船舶工业的健康发展注入了新的活力。

第五章 行业政策法规及标准

一、国家相关政策法规解读

在船用蓄能器行业的稳健发展中，安全生产与政策法规环境扮演着至关重要的角色。安全生产法不仅是行业发展的基石，更是保障企业运营和员工安全的重要法律框架。具体而言，该法律要求企业在蓄能器的生产、储存、运输等各个环节，必须严格遵守安全操作规程，确保产品的质量安全与人员健康。这不仅涉及设备的安全性能设计，还涵盖了生产环境的合规性、员工的安全培训以及应急响应机制的建立，全面提升了行业的安全生产水平。

环保政策方面，随着全球对环境保护意识的增强，国家对船用蓄能器行业的环保要求也日益严格。节能减排、绿色生产已成为行业发展的新趋势。企业需要积极引入环保技术，优化生产工艺，减少能源消耗和废弃物排放。同时，还需关注并适应国家关于绿色产品认证、环保税收优惠等政策措施，以推动企业的可持续发展。通过实施绿色供应链管理，加强与上下游企业的环保合作，共同构建绿色、低碳的产业生态。

进出口政策对船用蓄能器企业的国际市场拓展具有重要影响。企业需密切关注国内外贸易政策的变化，特别是关税、配额、技术壁垒等方面的调整。在应对技术壁垒时，企业应加大研发投入，提升产品技术含量和附加值，以满足国际市场的严苛要求。同时，积极参与国际贸易合作与交流，拓展多元化的市场渠道，降低对单

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/656025105150010234>