

城市土地利用空间优化配置研究

摘要

土地是人类生存不可替代的基本资源。由于人口的急剧增长，城市化、工业化的加速发展，人地矛盾日益突出，针对土地资源经济供给的稀缺性以及土地利用过程中的不合理性，土地资源优化配置的研究成为土地科学领域的重要问题。土地资源优化配置包括各类用地之间数量的分配优化和空间的布局优化，其中空间布局实质上就是土地资源的区域配置问题。

城市土地是城市社会和经济发展的基础，也是最具有活力、增值潜力最大的国有资产。城市土地资源数量、质量、布局的差异，给城市带来了不同的经济效益、社会效益和环境效益。我国正处于快速工业化、城市化阶段，在这个阶段，城市的发展更加需要城市土地的合理配置。从宏观范围的城市布局到具体的每一块土地的利用，从城市的外延扩展到旧城区改造，无不涉及土地的合理配置。如何在经济高速发展过程中实现土地资源的可持续利用成为了迫切需要研究的重要课题。那么提高城市土地利用的空间配置效率将是协调经济发展与土地资源保护矛盾的有效途径。

本文介绍了城市土地利用及空间结构，阐释了空间配置理论，研究了城市土地利用空间优化配置，并分析了新疆土地利用空间配置的现状、主要制约因素并给出了一些策略。

关键词：城市土地利用空间结构；空间配置；城市土地利用空间优化配置；

目录

第 1 章 绪论

1.1 课题研究的背景和意义

1.2 国内外研究现状

1.3 本文主要内容

第 2 章 城市土地利用及空间结构

2.1 土地利用分类

2.2 空间结构理论

第 3 章 空间配置理论阐释

3.1 土地利用区位选择

3.2 土地利用地域分工

3.3 土地利用区域规划

第 4 章 城市土地利用空间优化配置

4.1 概述

4.2 土地利用空间优化配置概念

4.3 土地资源优化配置的目标

4.4 研究方法

4.5 一些案例

4.6 新疆土地利用空间优化配置研究

4.6.1 新疆土地利用配置现状

4.6.2 制约新疆土地利用配置的一些因素

4.6.3 新疆土地利用空间配置的对策

第 5 章 结论

参考文献

致谢

第 1 章 绪论

1.1 课题研究的背景和意义

土地是人类生存不可替代的基本资源,是人类衣、食、住、行的基础,是社会进步与经济发展的物质条件。土地问题是资源保护和合理利用最突出的问题之一,也始终是事关一个国家经济发展、社会安定和政治稳定的重大问题。土地利用规划是一门应用科学,同时又是一项人类社会经济实线活动。中国的土地基本国情要求必须加强国家对土地的宏观控制和微观管理,合理是国家加强土地管理,安排各业用地,保障经济社会可持续发展的重要措施,也是促进城乡协调发展的重要手段。

中国土地资源绝对数量大。由于人口众多,人均土地面积仅 777 公顷(11-65 亩),相当于世界平均数的旧。人均耕地 0.106 公顷(1.59 亩),相当于世界人均 0.25 公顷的 43%。据不完全统计 0, 中国有 666 个县的人均耕地面积低于联合国粮农组织确定的人均耕地警戒线。特别是目前中国耕地的数量仍然在不断减少。近年来随着中国国民经济的快速发展和基本建设投资规模的迅速、大幅度增长,非农业建设用地规模迅速增加,所占用耕地的数量与比重明显上升。人多地少的土地国情,对我国社会经济发展有重要影响。目前全国已有18个省市区人均耕地在全国人均耕地水平线以下,其中有 8 个省市区粮食不能自给。与此同时,城市用地规模迅速扩大,据对 31 个特大城市监测,1986-1995 年主城区实际占地规模扩大了 50.2%。而城市用地增长远快于城市人口的增长。据统计,1996 年全国城市非农业人口比 1986 年增长 59.7%,同期城市用地却增长 106.8%。城镇建成区人均用地增到 158.1 平方米,农村居民点布局零乱,人均用地达 182 平方米分别高于国家标准高限的 38 和 32 平方米。我国的基本国情决定了对土地资源必须始终坚持统筹规划和合理利用。

经济全球化是世界经济的一种运动过程,意味着生产资源的配置已经超出民族、国家的范围,在区域甚至于全球范围内实现优化配置。国土规划和区域规划等宏观规划地位和作用大大加强。同时,城镇化、城乡一体化的加速和现代快速交通的发展,大都市圈规划、城市群规划和城乡一体化规划应运而生。

知识经济时代需要不断更新土地利用的观念。相对于以土地资源为基础的“农业经济”和以原材料、能源为基础的“工业经济”,“知识经济”强调的是知识的生产、传播和应用,土地等自然资源在社会生产中的基础地位在不断削弱。虽然知识还必须依附于物质之上发生作用,土地等自然资源还是社会生产必不可少的物质基础,但自然资源的数量和质量已不再是社会生产竞争中的决定因子,因为知识的运作,可以较少地消耗或占用自然资源,也可开发新的尚未利用的自然资源来替代已近耗尽的自然资源,人与自然资源的矛盾在得到一定程度的缓解。

“十五”计划开始，我国改革和发展进入了新的阶段。经济结构调整，注重农业基础地位，加强基础设施建设，保护生态建设，实施西部大开发战略，推进城镇化战略，都对土地的规划和管理提出更高的要求。

从中国目前经济社会发展形势来看，社会主义市场经济体制处于建立和逐步完善阶段，宏观调控不力和经济建设中的短期行为可能进一步激化用地供需矛盾。如近期出现的“开发区”热、房地产开发升温和大学城雨后春笋般涌现，造成供地总量失控。我国正处在工业化、城市化加速发展时期，中央采取了拉大内需的财政政策，加大了基础设施建设的力度，实施了城镇化战略、西部大开发战略及生态退耕工程等重大措施，非农用地的扩展与农用土地资源特别是耕地资源的被占用将是一个不可避免的事实，如控制不力，可能继“开发区热”之后掀起新一轮占地浪潮。随着市场经济的发展，在经济利益驱动下，许多地方牺牲粮食生产搞土地招商引资，搞重复建设，这一势头如得不到遏制，对耕地稳定仍构成很大威胁。中国人口数量不断增长，社会经济发展对农副产品需求的数量在进一步增加，对农产品的品种和质量的要求越来越高，每年人口以 1000 万的速度递增与耕地以数百万亩的速度递减的事实，将使中国的人地矛盾变得更为尖锐。土地的退化、水土流失的加剧、生态环境的破坏等问题将使未来的土地形势更为严峻，在一定程度上威胁到了后代人的生存与发展。针对经济过热、用地膨胀的形势，近期国家把土地供应和金融政策作为宏观调控的两大重要手段。

随着人地矛盾日益突出，针对土地资源经济供给的稀缺性以及土地利用过程中的不合理性，土地资源优化配置的研究成为土地科学领域前沿的重要问题。土地资源配置包括各类用地之间的数量分配和空间布局，空间布局实质上就是土地资源的区域配置问题。

土地利用规划是实施耕地保护的重要政策工具。然而，由于中国编制土地利用总体规划只有十几年的工作经验，在理论和方法上还不够完善，土地利用规划的科学性和合理性有待进一步的提高。目前我国土地利用总体规划的修编是一种自上而下指标控制的方法，控制指标主要包括建设占用耕地指标、基本农田保护指标、增加耕地指标和净增耕地指标等。指标层层硬性分解，分解基本上是一个行政的过程，缺乏科学的分析和预测，其结果是各个乡镇都有控制性指标。由于指标的分解没有考虑到区域经济发展的非均衡性和自然资源禀赋的差异性，导致土地资源空间配置效率的低下。如根据测算，东部发达地区建设用地增加对于GDP增长的贡献率是中部地区的1.24倍，西部地区的1.39倍；中部地区在农业土地利用上最具比较优势(陈江龙，2004)。但我国在编制土地利用总体规划时并没有充分考虑到这种区域的差异，没有形成合理的土地利用空间功能分区，土地非农利用效率高的地区得不到充足的建设占用耕地的指标，土地农业利用效率高的地区不能形成专业化的生产集聚，总体上降低了土地对经济发展的贡献，提高了

经济增长的土地消耗成本。

合理利用土地是我国的一项基本国策也是经济和社会发展的基础条件它是关系到国计民生社会发展的重大问题但是随着生产力的发展人类活动范围的扩大和强度的加剧特别是第二次世界大战之后由于全球性人口的急剧增长城市化工业化的快速发展土地作为一种资源其数量的有限性及其经济供给的稀缺性与土地社会需求的增长性之间的不协调成为区域土地利用的核心问题引起世界各国尤其是土地资源相对短缺国家的普遍关注90年代以来在全球可持续发展的战略主题下土地资源的可持续利用受到世界各国的普遍关注（Maclaren 1996；黄秉维等 1996）进入 21 世纪人们已经感觉到人类社会将要经历一场如何合理利用土地资源的变革和挑战因此土地资源优化配置成为一项具有划时代意义的重大研究课题同时也成为面向 21 世纪国土资源科技管理迫切需要解决的重要应用性研究课题。

1.2 研究现状及文献综述

城市第二、三产业集中分布的地域，并且在城市地域上生活居住着由这些产业部门的就业者及其家属组成的大量居民。各种产业活动和生活活动的空间扩展范围，即形成形形色色的城市空间。“空间”是一个十分宽泛的概念。一般意义上的空间是指数学上的三维立体空间以及有明显界限的二为平面空间。地理学家的空间是指地球表面的一部分，即地壳空间。地理学中将二维化的地表空间称之为区域、地表、地方、地区、地带、领域、景观等。“空间结构”主要是指构成地表空间的各个部分在形态上或功能上的连结方式。“城市空间结构”是各种人类活动与功能组织在城市地域上的空间投影（柴彦成 2000）。柴彦威把城市看作空间中的“点”，研究这些点的集合，即城市的相互关系和联系状况，就是城市体系研究，把城市看作空间中的“面”，而把其内部设施和建筑物看作点，研究城市内部和功能空间的形成及其相互竞争，就是城市空间结构研究。”汪曼蜀（2001）认为，城市空间结构是城市经济运行的结果和基础，同一城市内同样的投入，同样的成本，由于不同的城市空间结构，则可能获得的差异巨大的产出。因此，城市空间结构不仅是一个土地利用问题，而且也是关系到城市经济的重要问题。顾朝林（1999）指出，城市内部空间结构的骨架是由城市社会、经济、文化职能在城市地域上的综合反映的城市土地利用结构。最常见的方法是以城市土地利用类型考察为基础，通过各种城市功能地域的组合状况来说明城市内部地与结构特征。柴彦威指出，空间结构与地域结构并无严格的界限。相对而言，空间结构是抽象的纯理论概念，在空间分析方法中的使用更加普遍，地域结构是经验的、现实的概念，在地理学的传统研究中更加常见。空间结构既可指不同尺度的空间所构成的结构体系，也可指某一空间内部各种要素的结合关系；而地域结构更侧重于地表各种地域的构成状况。

朱才斌(2000)认为空间规划体系是指一定的空间范围内,为合理利用资源,发展经济和保护环境而制定的不同类型,不同区域范围,不同功能的空间规划(如国土规划、区域规划、城市规划、土地利用规划、环境保护规划等)而形成的相互分工、密切联系的规划有机整体。就规划空间范围的划分来说,区域和城市已经涵盖了整个规划空间,从内容说,区域规划和城市规划都包括了土地利用、环境规划、交通规划、基础设施规划、城镇体系规划等内容,所以说“空间规划体系也就是区域与城市规划体系”。国土规划是对国土开发、利用、治理的全面规划。至于国土规划和区域规划的区别问题,按照一般的理解,全国性的建设布局总体规划叫国土规划,地区性的建设布局规划叫区域规划。目前我国的空间规划体系是以国民经济和社会发展规划为指导,主要包括国土规划(全国性区域规划)、区域规划、土地利用规划、城市规划、江河流域规划、环境规划及交通、电力、邮电等专业规划。

在1992年以前,土地市场起作用的范围还十分狭小,在提高土地资源配置效率方面作用并不是很大。1992年邓小平同志南方谈话和中国共产党十四大确立了建立社会主义市场经济体制以后,我国土地市场的培育、发展进程大大加快了。近年来,国内关于城市土地资源优化配置的问题研究也非常活跃。主要形成以下观点:

1. 城市用地制度改革的目标是实行土地资源配置的市场化。城市土地有偿使用、土地商品化、建立房地产市场和土地产权制度改革等等,都是土地配置方式市场化的必要步骤。

2. 城市土地市场配置的范围。有人认为城市土地应实行“全方位的有偿使用”;有人主张城市土地配置的市场化,主要是指那些具有独立利益的市场主体所使用的土地,特别是经营性的企业用地,而不适合于非独立利益主体所使用的土地。

3. 城市土地资源配置的市场化,不能表现为国家土地所有权的让渡,而只能表现为土地部分产权的让渡。国家可以通过“出让”和“出租”的形式让渡土地的部分产权,“出让”和“出租”都是一定年限的部分土地产权的让渡,都可以采取市场(招标、拍卖等)方式进行。

4. 城市土地资源配置中存在市场失灵和政府缺陷。市场失灵表现在:可能出现的“发散型”蛛网模型使土地供求难于实现均衡;外部性的存在常使城市土地均衡量大于社会最优量;土地供给的有限性带来的垄断,进一步降低城市土地的配置效率。政府缺陷表现在:“地区性外部性”导致各个城市的土地供给量大于全社会的最优配置要求;政府机构的“内在性”使城市土地供给量大于本地区资源最优配置量;“向外延伸的外部性”使城市土地供给量大于土地资源在时间上的最优配置要求;政府机构设置的多层次性,造成政策执行过程中的较大偏差。

5. 在城市土地资源配置中，应以市场机制为主，在市场失灵的情况下，政府可以采取经济手段和其他手段加以弥补，同时也要注意弥补政府缺陷。以上是近些年理论界对城市土地资源配置具有代表性的观点，已为大多数人所共识，但其中也有不足之处：（1）主要对城市土地资源进入市场配置的必要性、意义、市场机制与政府机制相互协调共同发挥作用论述多，而对其各自的作用范围、具体怎样相互协调二者在城市土地资源配置中的关系、怎样才能充分发挥它们的作用等问题进行系统分析的少；（2）目前的研究还是停留在一般对策性的分析上；（3）缺少对土地资源配置效率的定量分析。

1.3 本文主要内容

本文中第 1 章叙述了课题研究的背景和意义，以及国内外研究现状；第 2 章主要介绍了城市土地利用及空间结构；第 3 章阐释了空间配置理论；第 4 章主要研究了城市土地利用空间优化配置；第 5 章对本文研究内容进行总结，并对进一步需要研究的问题进行展望。

第2章 城市土地利用及空间结构

2.1 土地利用

人类为社会和经济的目的，对土地进行长期或周期性的生物、技术活动的经营，称为土地利用。通过利用、改造，使人类获得更多的实惠。土地利用既要受自然条件制约，也受社会、经济、技术条件影响。但土地的合理利用必须适应一定的社会生产方式。

土地利用是人类根据土地的自然特点，按一定的经济、社会目的，采取一系列生物、技术手段，对土地进行的长期性或周期性的经营管理和治理改造活动。它既是一个把土地的自然生态系统变为人工生态系统的过程，也是一个自然、经济、社会诸因素综合作用的复杂过程。土地利用的方式、程度、结构及地域分布和效益，既受自然条件（如光能、热量、水分、地形、土壤等）影响，更受各种社会、经济、技术条件（如开发历史、生产方式、技术装备、投入水平、土地经营管理水平及国民经济发展需要等）影响，但在所有影响土地利用的各种因素中，社会生产方式往往起决定性作用，土地的合理利用必须适应一定的社会生产方式。土地利用的广度、深度和合理利用程度，是一个国家国民经济各部门生产建设规模、水平和特点的集中反映。随着城市化、工业化的发展和人口的日益增长，协调好人地关系已成为当前的迫切问题。

土地利用的内容十分复杂，主要包括以下几个方面：

（一）土地资源的调查、分类、统计

（二）土地利用现状分析：1. 土地开发程度 2. 土地利用结构 3. 土地利用效益

（三）土地利用规划

（四）土地开发

（五）土地保护

土地利用的基本原则为

（一）先调查、评价、规划，后开发利用

（二）以集约利用为主与保证适量的耕地面积相结合

（三）在农业优先的前提下，统筹安排用地比例

（四）开发利用与合理保护相结合

土地利用不同于土地使用的概念，土地利用包括一个综合性的问题，而土地使用是相对简单的概念。

2.2 空间结构

空间结构是抽象的纯理论概念，在空间分析方法中的使用更加普遍，空间结构既可指不同尺度的空间所构成的结构体系，也可指某一空间内部各种要素的结

合关系。空间是指除具有哲学意义上的空间属性以外，其中还分布着农业、工业、商业、文化景点、居民点、道路和通讯设施等多种类型的物质客体，具有集聚性、经济性、区位性、社会性等特点，有时，人们以“地域”来代替地理上的空间。

“结构”指的是构成整体的各部分之间的关系以及各部分与整体之间的关系。

空间结构有多种定义。地理学中的空间结构主要是指构成地表空间的各个部分在形态上或功能上的连结方式。空间结构与地域结构之间并无严格的界限。相对而言，空间结构是抽象的、纯理论的概念，在空间分析方法中的使用更加普遍；地域结构是经验的、现实的概念，在地理学的传统研究中更为常见。另外，空间结构既可指不同尺度的空间所构成的结构体系，也可指某一空间内部各种要素的结合关系；而地域结构更侧重于地表各种地域的构成状况。

城市空间结构研究中我们强调这样几种空间结构。首先是等质空间结构或均质空间结构。这主要是自然要素在空间上的实体表现形态。例如，由各类城市土地利用空间分布构成的等质空间结构成为城市内部空间结构的物质骨架。其次是功能空间结构或结节空间结构。这主要是由人文社会现象所形成的、相互联系的空间结构。城市地域中的工业、商业等功能围绕某一中心地形成的连结状态即为结节空间结构。第三是非物质的空间结构或社会文化空间结构。这是以物质空间为依托、但又超然于物质空间之上的象征性空间（如感知空间、意境空间等）和流动性空间（如通勤空间、购物空间、生活活动空间等）。最后是中心—边缘空间结构。研究城市空间的形成与发展时，中心与边缘的相互关系是把握城市空间结构的重要框架。

城市空间结构是各种人类活动与功能组织在城市地域广的空间投影，包括土地利用结构、经济空间结构、人空间分布、就业空间结构、交通流动结构、社会空间结构、生活活动空间结构等。对城市空间可从不同角度进行划分。例如，以城市居民为中心，城市空间由小到大、由近及远可分为家庭生活空间，邻里交往空间，通勤、工作和购物等经济活动空间，休闲、社会活动及生活活动的城市区域空间，所认识的世界。再如，从城市的地理空间角度可将城市空间简要分为物质空间、经济空间和社会空间三大系列（图1）。另外，还可以从密度、区位、形态等方面描述和解释城市空间结构。

城市空间结构，严格地讲，城市内部空间结构，是城市地域内部各种空间的组合状态。有人提出泛指城市与周围地区空间关系的城市外部空间结构的说法是不太恰当的。因为，城市与周围地域之间的空间关系应属于区域空间结构的范畴，而城市与城市之间的空间关系则应是城市体系结构。现在，随着城市地域的不断扩展，城市空间结构的研究范围已不局限于传统的建成区内部，而是包括了相当大面积的郊区，并且这些郊区已不再单纯是城市中心部职能向外扩散的接受器，有的已经成长为拥有各种城市职能、并与城市中心相对独立的郊区中心。所以，

并且需要
注意的是，在这个层次上，城市空间结构研究与日常城市体系研究正逐步融合为
一体。

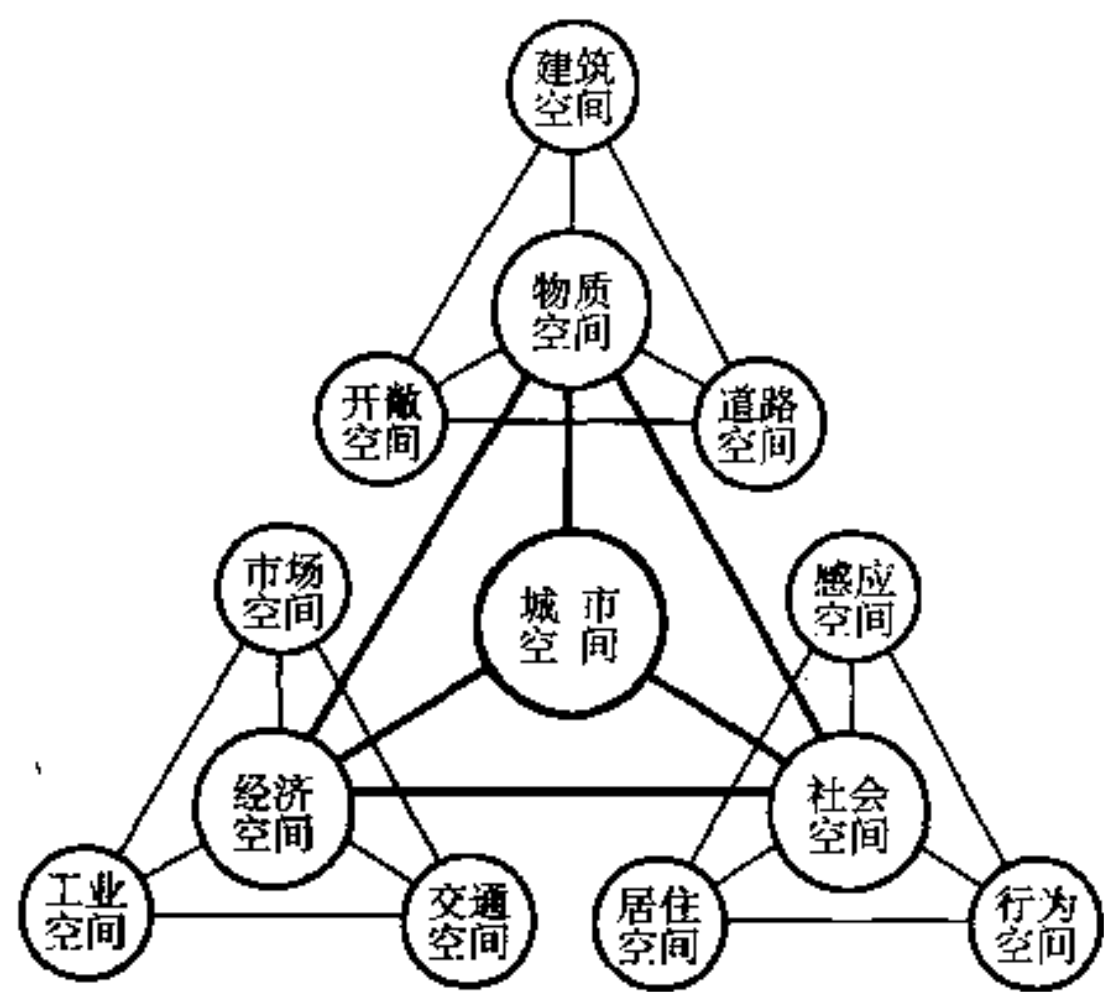


图 1 城市空间结构示意图

章 空间配置理论阐释

3.1 土地利用区位选择

由于土地空间位置及土地利用的地域性差异,对土地利用因应地制宜进行区位选择。土地利用的区位选择是充分发挥土地的自然、区位条件的必然结果。区位选择是指按照规定的标准,通过空间分析的方法,确定厂址、电站、管线,或者交通路线等的最佳区位或路径。区位选择考虑的标准一般包括环境、工程和经济三个方面。

3.2 土地利用地域分工

土地利用的地域分工首先是由土地的自然条件的差异形成以在自然条件的差异下就会形成不同的利用类型土地利用的地域分工和其他生产要素一起就构成了生产力布局的基本决定性因素。

土地利用地域分工的原则:

由于土地利用的地域分工以及和其他的生产要素一起,体现了比较利益原则,因此土地利用的地域分工对一切的经济活动和各种产业均具有重要的经济意义。由于土地利用的地域分工首先是考虑了土地的自然因素条件,因此对于农业土地利用具有更加重要的作用。农业土地利用的地域分工可以根据比较利益的程度大小的不同,区分为以下的四个原则:

1. 绝对有利的地域分工原则
2. 相对有利的地域分工原则
3. 优势最大和劣势最小的分工原则
4. 特种土地特殊利用的地域分工原则

3.3 土地利用区域规划

土地利用区域规划是一种经济区域规划,但同时具备其他类型规划的某些特点。土地利用区域规划的主要目的:落实土地利用的地域分工、落实生产力布局、解决综合性的土地利用问题和贯彻土地利用政策、为土地合理利用和土地管理提供依据。

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/316215101130010212>