

图书基本信息

书名：<<城市地下空间资源评估与开发利用规划>>

13位ISBN编号：9787112105236

10位ISBN编号：7112105234

出版时间：2009-5

出版时间：中国建筑工业出版社

作者：童林旭，祝文君 著

页数：399

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## 内容概要

本书是对城市地下空间规划在理论与方法上的较全面概括与阐述。

全书有两部分内容，第一部分为城市地下空间资源的评估，为中国城市地下空间的资源化利用、保护和控制提供了理论支撑，提出了资源条件分析的基本思路和框架；第二部分为城市地下空间开发利用规划，提出了地下空间规划的指导思想、规划内容和规划方法等。

本书可供城市规划与城市设计，地下空间规划与设计，以及建筑设计等专业人员和高等院校相关专业师生借鉴参考。

书籍目录

序前言第一部分 城市地下空间资源评估原理与应用 第1章 地下空间资源评估概论 第2章 自然条件评估要素 第3章 社会经济条件评估要素 第4章 已有建(构)筑物条件评估要素 第5章 地下空间资源评估指标体系 第6章 地下空间资源评估数学模型 第7章 评估指标体系参数和评估标准 第8章 评估技术模型与作业平台系统 第9章 城市地下空间资源评估原理在实践中的应用第二部分 城市地下空间资源开发利用规划 第10章 城市地下空间规划导论 第11章 城市地下空间利用现状调查与地下空间资源规划适用性分析 第12章 城市地下空间利用的发展目标与发展规模 第13章 城市空间结构与地下空间总体布局 第14章 城市中心地区地下空间规划 第15章 城市广场、绿地地下空间规划 第16章 城市历史文化保护区地下空间规划 第17章 城市居住区地下空间规划 第18章 城市新区、新开发区、特殊功能区地下空间规划 第19章 城市地下交通系统规划 第20章 城市地下市政设施系统规划 第21章 城市地下物流系统 第22章 城市地下物流系统 第23章 城市地下能源及物资储备系统规划 第24章 城市地下空间发展远景规划 第25章 城市地下空间规划的实施第二部分参考文献

## 章节摘录

第1章 地下空间资源评估概论 1.1 地下空间资源 地下空间概念有两个基本含义：从开发和利用的角度看，地下空间是指地球表面以下，的土层或岩层中天然形成或人工开发的空间场所；从广义的角度看，地表以下一定范围内的岩土体，包括岩土体的密实部分和无岩土体的空间部分，不论其中是否形成可容纳人或物的空间场所，都占据了一定的空间体积。

因此地表下一定平面和竖向深度范围内，岩土体占用和包围的空间体量范围是广义的地下空间。

由于地下岩土体具有为人类开掘和提供可用空间的巨大潜力，因此地下空间被人类视为迄今为止尚未被充分开发利用的宝贵自然资源之一。

自然资源在被人类开发利用后，到社会发展的一定阶段才成为人类生存所需要的特定原料和场所，地下空间开发利用的历程与自然资源的这一特点非常相似，即人类地下空间利用也经历了从原始社会的穴居到以后的长期的简单利用，和从自然的被动利用到近现代作为自然资源主动开发的过程。

经世界许多国家和国际组织的申请，1981年5月，联合国自然资源委员会正式把地下空间确定为重要的自然资源；1991年的《东京宣言》明确提出：地下空间资源是城市建设的新型国土资源。

因此，目前所称的地下空间资源，实际上是指在广义上可利用的已开发和未开发的地层空间范围内，实在的和潜在的空间场所的总称。

地下空间资源具有自然资源学的基本属性，对这一点的准确把握，是从自然资源整体的高度分析、掌握和控制地下空间资源，指导地下空间整体、有序开发和综合化、资源化利用的理论依托。地下空间资源的与地面空间不同的物理特性，是确定地下空间的城市功能、利用内容以及开发时序的基本依据。

1.2 地下空间的自然资源属性及特性 1.2.1 地下空间的自然资源基本属性 与自然资源的一般属性（即共性）对照研究可以发现，地下空间具备自然资源的基本属性：（1）自然资源的稀缺性和有限性：是自然资源的固有特性。

任何“资源”都是相对于“需要”而言。

一般来说，人类的需要实质上是无限的，而地球上很多目前可用的自然资源却是有限的。

这就产生了自然资源的“稀缺”这个固有特性，即自然资源相对于人类的需要在数量上相对不足。

城市地下空间作为一种受地质环境和经济实力及技术水平制约的自然空间，虽然会随着城市发展的需要而逐渐被开发利用，利用的范围和深度也会随着经济实力和水平的提高而发展扩大，但其天然总储量是有限的，可开发利用的部分会逐渐减少，不可能无限制使用。

所以调查和评估地下空间资源状况，合理规划、有序开发和保护城市地下空间资源，才能使之得到充分有效利用。

（2）自然资源的整体性：自然资源的开发利用通常是针对某种单项资源，甚至是单项资源的某一部分。

但实际上各种自然资源之间的关系是相互联系、相互制约的，甚至是交叉/共生的关系，从而构成了一个整体系统。

人类不可能在改变一种自然资源或生态系统中某种成分的同时，又使其周围的环境保持不变。

地下空间不仅能为人类和城市提供空间活动场所，而且为城市发展提供了一种规模巨大的、潜在的自然空间来源。

地下空间相关的地质条件、水文条件、城市建设现状、社会经济和生态环境因素相互联系、相互制约，交叉共生，构成人一地空间整体系统。

对城市地下空间资源进行开发利用的同时，势必会对其周围的环境系统产生一定的作用和影响。这种影响在某些方面是有利的，例如地下空间的开发节约了土地资源，提高了空间聚集效应，为地面生态环境的改善创造了有利条件；同时，影响也有可能对某些方面不利，例如大型地下空间的建设和运营，存在着改变地下水的原有水位和流向以及造成地下水水质污染的可能性。

因此，地下空间资源分析不仅要研究地下空间建造的工程条件适宜程度，还必须关注开发利用方式和规模等因素对自然系统的影响，研究地下空间利用与自然生态及人文环境保护的整体关系。

（3）自然资源的地域性：自然资源受到生成和存在条件的地质、气候、地理环境的制约和围护

，因此任何自然资源的空间分布都是不均衡的。

例如，自然资源总是相对集中于某些区域之中，在这类区域内，自然资源的密度大、数量多、质量好，具有良好的可开发性；相反，必然存在某些区域，自然资源的密度小、数量少、质量差，不适宜开发；同时，自然资源开发利用的社会经济条件和技术工艺条件也具有地域差异。

自然资源的地域性就是所有这些条件综合作用的结果。

在不同城市，或同一城市的不同地区，或同一地区的不同位置，地下空间资源的工程地质和水文地质条件、上部建筑物基础和地上空间用地性质等自然和人工条件不同，因此地下空间资源的分布、资源蕴藏量和开发潜力分布并不均匀；工程技术工艺条件、经济发达程度、人文社会发展特征的不同，对地下空间的潜在经济价值、地下空间的需求量、地下空间的管理方式和水平影响造成较大差异。例如，在经济较为发达的城市或地区，城市集聚程度较高，地下空间需求量大，开发的力度和深度较大，产生的效益也较高；在经济不发达的城市或地区，地面空间并不紧张，且因地下空间开发的造价较高和照明通风等的维护、运营费用也要高于地上，因此地下空间资源总体可开发程度较低。中国一些沿海城市在改革开放后，经济实力增长很快，城市发展十分迅速，大规模地下空间开发也随之逐步兴起；而日本一些发达城市的浅层地下空间已基本开发完毕，现在已开始利用50—100米的深层地下空间。

(4) 自然资源的多用性：大部分自然资源都具有多种功能和用途，在经济学上具有互补性和替代性。

然而，并非所有自然资源的潜在用途都能充分显现出来，并被人认识和放在相同重要的地位。

因此，人类在开发利用自然资源时，需要全面权衡，突出主要需求和利用方向，特别是当研究的对象是综合的自然资源系统，而人类对资源的要求又是多种多样的时候，。

这个问题就更加复杂。

由于自然资源的日益枯竭和短缺，对自然资源的综合、节约和循环再利用已成为资源开发利用的重要方式和方向。

地下空间资源同样也具有各种开发方式、利用功能和空间形式，与地面空间形成互补、替换和整体关系，解决多种城市矛盾，满足城市和人的不同需求。

因此地下空间资源分析，应包括不同类型地下空间自然与人文条件对开发形式、使用功能的优化利用等的适宜性和多宜性的内容，对地下空间资源进行综合评估，明确合理利用的形式和内容。

(5) 自然资源的变动性：随着人类社会经济实力的增长、技术水平的提高和对自然资源需求的日，益增大，资源概念、资源利用的广度和深度都在历史进程中不断演化，资源的生成条件和存在背景也呈动态变化趋势。

这种变动表现在两个方面：一方面为人与资源之间的良性循环关系，例如人类利用先进的技术手段对自然资源进行改良增值，改良后的自然资源的利用可以为人类社会创造更多的财富；另一方面是人与资源之间的恶性循环关系，例如由于人类对自然资源的超常利用造成自然条件和人为的环境恶化，以及资源的退化与枯竭，而资源的枯竭反过来又将影响人类社会的持续发展。

地下空间资源同样具有变动性。

在古代。

人类就已经开始利用浅层地下空间来建设居住、仓储空间。

在现代，随着大城市经济的发展，施工技术水平的提高，施工工艺的革新，人类开始大规模利用地下空间，用途也更加多样。

随着人类经济实力不断增长，技术水平的不断提高，地下空间可利用的深度和广度还将不断扩展；另一方面，随着地下空间不断开发使用的累积，潜在的地下空间资源可开发利用总量在不断减少。

因此对地下空间资源的分析评估也必须保持动态的、可更新的原则。

(6) 自然资源的价值属性：自然资源首先必须具有使用价值，其利用价值是在资源的自身属性与人类社会的相互作用中得到实现，并在人类社会的发展过程中逐渐完善，最终成为社会发展的稳定的物质基础。

自然资源本身的价值，可称之为“自然价值”；人类劳动作用于其上所产生的价值称之为“附加劳动价值”。

通过人类的劳动和开发，自然资源潜在的“自然价值”和“附加劳动价值”才能够实际实现和获得，所以经过一定人类劳动凝结的自然资源的价值是其“自然价值”与“附加劳动价值”的总和。

显然，资源的总价值量大于资源的“自然价值”量。

随着经济的发展和社会的进步，自然资源开发的内涵、潜能和质量越来越高，资源体中凝结的人类劳动的价值会不断增加，资源的利用效率和价值潜力不断被开发和增值。

人类的对自然资源不断增多的科学认识，不断丰富开发利用技术，使自然资源的使用价值不断增长，自然资源的附加价值占有资源总价值的比例也不断扩大。

资源是人类劳动创造财富的原料和场所，所以资源必然是创造价值的源泉和物质基础。

城市地下空间资源是城市土地资源的自然延伸，因此具有与城市土地资源相似的价值属性这一自然资源的基本属性。

在计划经济体制下，中国城市土地资源的价值属性被抹煞，使土地资源的附加价值没能得到发挥。

随着土地有偿使用和土地使用权出让转让、房屋商品化以及住房制度改革等各项措施的深入进行，土地资源的价值属性得到了体现。

地下空间不仅能为城市发展创造和提供“自然价值”——即空间场所的一般和特殊的使用价值，而且也同样能够创造附加劳动价值，在城市土地和城市空间所创造的巨大财富和社会效益中，不能排除地下空间在其中有机的贡献、综合作用和价值。

因此，对地下空间资源的评价，除资源潜力、适宜的利用功能和形式、适宜的场地和环境选择、合理的利用规模与层次外，最终还必须进行资源的经济评价，才能真正体现和实现其对城市集聚效应的作用和目标。

应当根据地下空间资源开发的需要，进一步制定相关的法规政策，明确界定地下空间资源的权属关系，对地下空间资源开发效益进行分析，制定有偿使用的标准，促进地下空间资源的开发和保护。

(7) 自然资源的社会性：当代地球上的自然资源或多或少都留下了人类劳动的印记，人类“不仅变更了植物和动物的位置，而且也改变了它们所居住的地方的面貌和气候，人类甚至还改变了植物和动物本身。

人类活动的结果只能和地球的普遍死亡一起消逝”（马克思）。

自然资源的社会性表现为人类群体行为对自然生态系统提供物资和场所条件的需求和索取利用方式的一致性和统一性，例如人们会根据个体需要与群体共同利益的一致性和矛盾的协调需要，提出共同认识和协调处理机制，提出改进和协调人的需求与自然资源供给，更有效利用、节约和循环使用资源等的具有社会性行为特征的统一认识和执行措施。



版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>