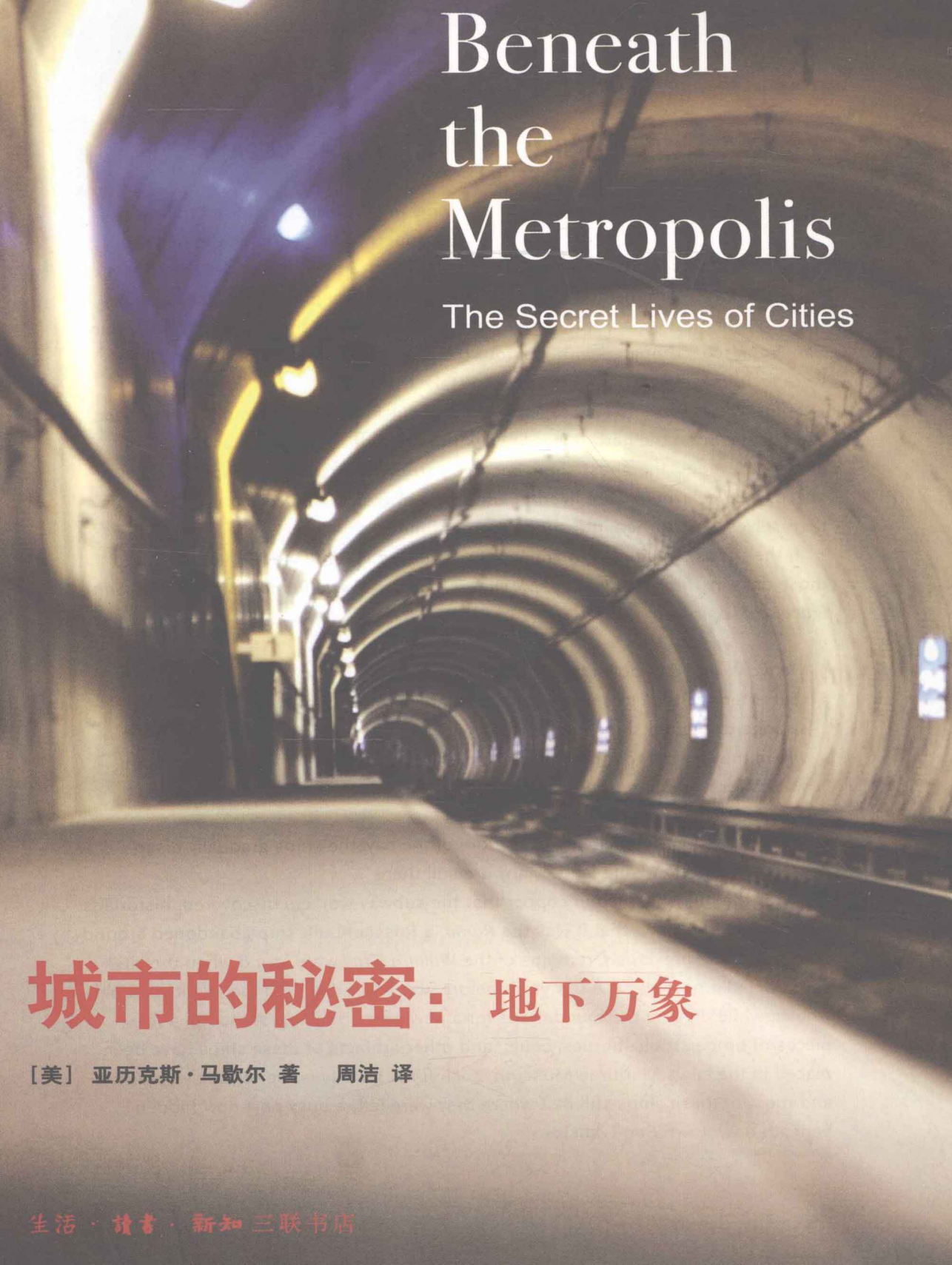




Beneath the Metropolis

The Secret Lives of Cities

城市的秘密：地下万象

[美] 亚历克斯·马歇尔 著 周洁 译

生活·读书·新知 三联书店



城市的秘密：地下万象

[美] 亚历克斯·马歇尔 著 周洁 译



生活·讀書·新知 三联书店

Copyright©2008 by SDX Joint Publishing Company

All Rights Reserved.

本作品中文简体版权由生活·读书·新知三联书店所有。

未经许可，不得翻印。

图书在版编目(CIP)数据

城市的秘密 / (美) 马歇尔著 ; 周洁译 - 北京: 生活·
读书·新知三联书店, 2008.7

ISBN 978-7-108-02943-0

I. 城... II. ①马... ②周... III. 城市史 - 世界 IV. K915

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 038519 号

Copyright©2006 by David Emblidge

Copyright licensed by Carroll & Graf, part of the Avalon Publishing Group

This edition arranged with Andrew Nurnberg Associates International Limited

责任编辑 刘蓉林

装帧设计 罗 洪

出版发行 生活·读书·新知 三联书店

(北京市东城区美术馆东街 22 号)

邮 编 100010

图 字 01-2007-4400

经 销 新华书店

印 刷 北京盛通印刷股份有限公司

版 次 2008 年 7 月北京第 1 版

2008 年 7 月北京第 1 次印刷

开 本 700 毫米×1000 毫米 1/16 印张 14

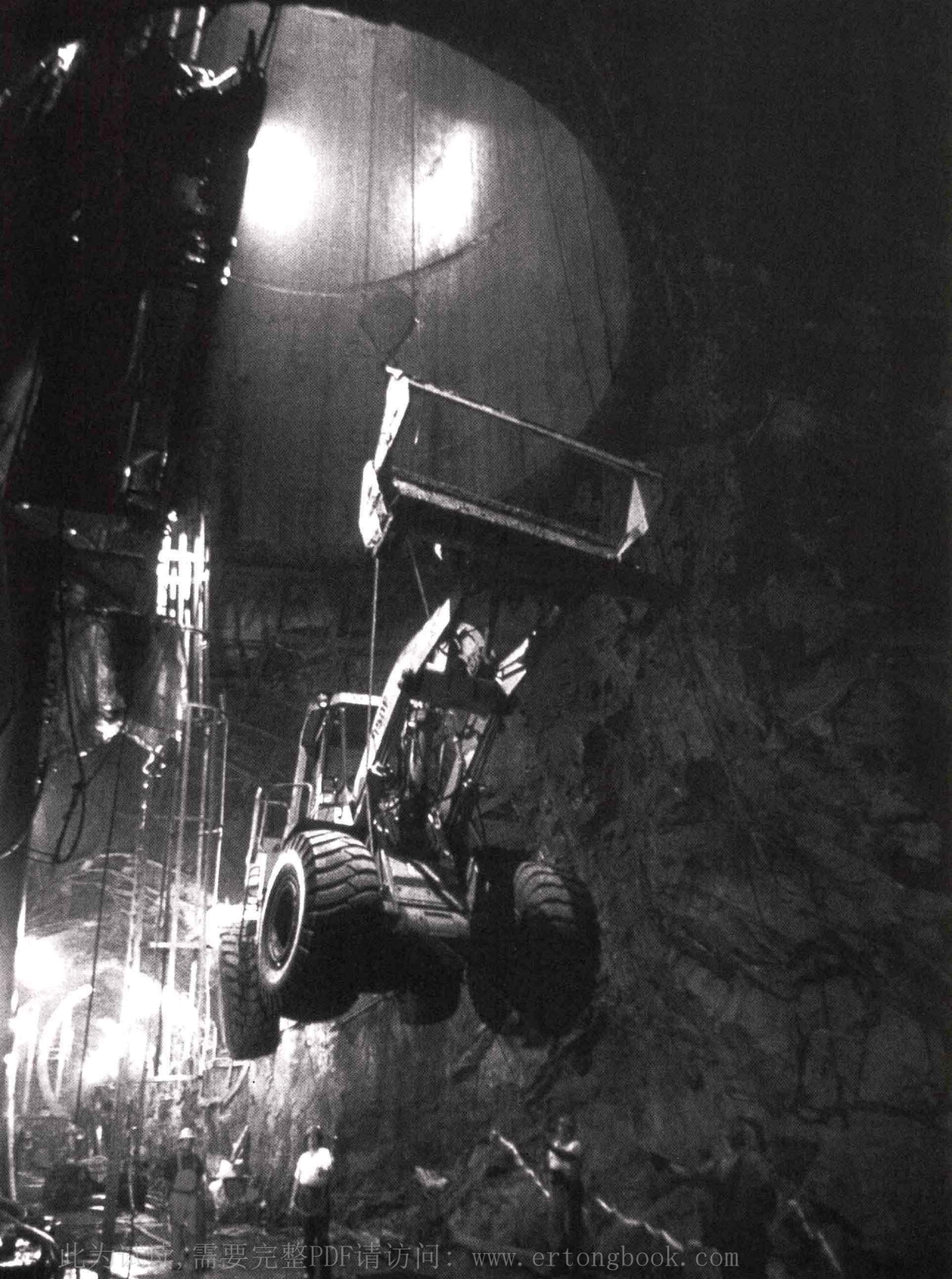
印 数 0,001-8,000 册

字 数 130 千字 图片 127 幅

定 价 36.00 元

目 录

03	序言
16	纽约
36	芝加哥
54	旧金山
70	墨西哥城
86	巴黎
102	罗马
116	伦敦
134	莫斯科
150	开罗
168	东京
184	北京
202	悉尼
217	结束语



序 言

纽约市崭新的第三供水隧道的核心是一座阀室。作为控制中心的阀室位于布朗克斯区地下，长度等于三个足球场，距地面 250 英尺。奔涌而来的水流从巨大的管道中泻入阀室，穿过一系列计算机控制的阀门，被分别输送到皇后区、布鲁克林区和曼哈顿区。有了这些隐藏在地下不为人知的设施，人们不假思索拧开水龙头，纯净、清洁的水便汨汨而出。显然，“水从水龙头而来”不过是故事的开始。

本书将讲述故事的另外部分。

罗马街道之下，公元 1 世纪宗教祭祀活动的密室早已不见踪影；巴黎地下，钢和玻璃结构的地铁列车悄然驶过；伦敦城下，暗河、溪流涌动。地下万象为我们展示了城市的个性，包括城市的起源、历史，在某些情况下还预示了它的未来。地下世界向我们描绘了城市生存、成长和演变的历程，以及它的工程成就、政治变迁和历史隐秘。地下世界仿佛是地上生活的 DNA（脱氧核糖核酸）克隆出的产物。

然而，漫步在大都市的街道上，人们很少会对街道之下的迷宫浮想联翩。那里无奇不有，从深埋在地下的供水隧道，到秘密的军事指挥部，以及被人遗忘的墓冢。地下世界远离公众视线，所负载的某段历史也可能被人们刻意淡忘，但对有心之人它却会敞开胸怀。

欢迎来到大都市的地下世界。

如果你从地下进入一座城市，如果你对眼前的景象并非一无所知，你至少会对地上的城市生成初步印象。举例而言，曼哈顿地下是一排排矩形钢梁。有些钢梁

构成地铁隧道的框架，另一些则支撑着由地铁所贯通的摩天大楼。凭借这片钢筋水泥的丛林你便可以一目了然，地上是一座人口密集、发达强盛的城市。而当你步入位于尼罗河岸边的开罗的地下世界，看到的则是被污染的水流正一点点侵蚀着古老砖式建筑的地基。你还会发现，这里缺乏现代化的基础设施，仅有少数地铁和排污管道的干线项目尚在建设中。从这些现象中你不难得出结论，开罗是一座拥有悠久历史且正处于现代化进程中的第三世界城市。我们虽不能凭借地下世界精确地描摹出地上城市的地图，却可以从中领略它的大致轮廓。

为便于破解和体悟大都市的地下万象，我们不妨将各种因素划分为三大类：

考古：研究过去遗留下来的物质遗产——包括我们祖先的坟墓、庙宇、街道、建筑和纪念碑。

基础设施：（在本书中）代表地面下那些至关重要的机器和设备网，它们负责传送人、电、污物、水、声音，还有数字信号。

惰性空间介于二者之间，指用铁和混凝土筑成的摩天大楼地基、一片死寂的地下藏书馆和阴森森空荡荡的停车场……或防空掩体。在这些隐蔽的空间里没有太多的生机，而城市的运转又少不了它们。

以上列举的各类因素在任何一个大城市的街道下面都能找到，地下就像是地上世界鬼魅似的倒影。就连一条微不足道的污水管道或一根电缆都和地上的搭档相映成趣。以巴黎的排污管道为例，它们排列整齐、有序，反映出法国人的精湛技术和其政府有效的整体规划。研究城市的地下世界实际上是在研究与其一一对应的地上世界的静态版，因为地下系统的运转速度要比看得见的地上缓慢许多。



地理

大型城市几乎无一例外地建在靠近水域的地方，诸如河畔、海港或大湖的岸边。其主要动力来自于城市对交通和运输的需求，但临水而居意味着无休无止的挑战，因为岸边的陆地通常十分潮湿，土壤也不坚固。所以多数大城市或早或晚不得不实施抽水工程，在腐泥上开发可利用土地。而对于像新奥尔良或威尼斯这样的城市来说，这项挑战永无止境。但这样的位置通常十分适宜于其他方面如发展商业

或布置城防等，于是这些麻烦就被克服了。

将城市几乎建在一片流沙之上的芝加哥便是个典型例子。然而 19 世纪末，在路易斯·沙利文和其他建筑师的创意下，芝加哥却开辟了钢结构摩天大楼的风气之先。为了克服土壤不坚固的问题，建筑师和开发商们发明了一种新式地基，让建筑物“漂浮”在用木头和混凝土筑成的格栅上。纽约的地理条件又完全不同。曼哈顿下城鳞次栉比的摩天大楼和中城更高一筹的建筑群，矗立在巨大的曼哈顿片岩板上。这些片岩十分坚硬，普遍出现在下城和中城的近地表层，好像鬼斧神工为摩天大楼奠定了基础。有些人因此得出结论，正是因为这些厚硬片岩的存在，摩天大楼区才选在了这个位置。但是查阅历史资料就不难看出，那些公司和开发商选址的首要考虑是靠近交通枢纽，这一因素不论当初还是今天仍对商业、贸易有着强大的磁场效应。厚硬岩石的存在不过是锦上添花罢了。

各种各样的自然力量打造了大型城市地下和地上的景观。纽约今天所处的位置曾是一片平原，几万年前当巨大冰川扫荡过后，地面上留下高矮不均的裸露岩石。荷兰人 17 世纪初第一次看到曼哈顿的时候，把它形容成丘陵之岛。今天的曼哈顿除在岛北端的因伍德山公园（Inwood Hill Park）内尚存一处突兀的山冈外，倾斜的地势仅略有起伏。站在第五大道中央洛克菲勒中心向南眺望，你便能观察到隐约起伏的山丘曲线，沿着通往华盛顿广场的下城街道方向延伸。百老汇大街一反该市规整的栅格状布局，因循一条古老水道的流向蜿蜒蜿蜒斜穿过曼哈顿，如今这条水道在地上已看不到了。伦敦曾有约 12 条河流、小溪汇入泰晤士河，这些溪流现已被埋入地下，大都成了中央排污系统的一部分。在开罗和罗马，尼罗河和台伯河每年都曾泛滥成灾，洪水一方面滋养了两岸的土地，另一方面却使建筑工程困难重重。19 世纪末，城市分别利用大坝、运河等手段驯服了两条河流，历史性的城市建设才得以实施。

海岸线往往是大陆构造板块的边缘，许多大城市都建立在断层之上或其附近，一旦断层出现阶段性位移，上面的城市就会遭受灭顶之灾。地震一次又一次使旧金山、墨西哥城和东京大面积陷入瘫痪，灾难有时甚至是毁灭性的。类似惨剧不胜枚举。

地震毕竟只是偶发事件，地质安全问题总是被地理位置的便利性所冲淡。旧金山拥有令人叹为观止的天然良港，以此成为美国西部的商业中心。东京同样坐拥

超凡的港湾。墨西哥城则建在泰诺克提特兰——一座古老的阿兹特克城市——之上，西班牙人出于政治原因曾试图将它推倒而重建成西班牙殖民地的首府。

蒙特利尔地下城——气候的产物

酷暑和严寒常会使人类活动转入地下。蒙特利尔和莫斯科的冬天十分寒冷，它们分别将部分主要购物区建于地下绝非偶然。位于加拿大魁北克省的蒙特利尔市本可以收录在本书中。它著名的地下城，也称做 *Ville Souterraine*，建于 20 世纪 60 年代，几十年来一直作为该市重要景点吸引着大量游客。地下城的大部分设施是为筹备 1967 年世界博览会而建，蒙特利尔成功地举办了那届博览会。当时，地下城购物中心是新潮、时尚的代名词。这些地下“街道”被赋予了别致的法式名称，比如“香榭丽舍”和“凡尔赛大道”。地下城里还设有通道，前往该市著名的大教堂、蒙特利尔大学以及中央商务区。据估算，这座加拿大法裔城市的地下约有两千六百多间商铺。

蒙特利尔冬季每天仍有约五十万人出入地下城。地下城大受欢迎，原因之一是它与备受称赞的地铁融为一体（地铁使用了低噪音橡胶轮胎，巴黎是这项工程创意的发明者）。建在地下城文化购物中心之上的摩天大楼及休闲广场——维莱玛利广场——由贝聿铭设计，于 1962 年建成开放。第一条地铁线于 1966 年建成通车。蒙特利尔地下城的“街道”以各地铁站为中心形成星座，星座之间未实现完全的互联互通。各星座均有自己的称谓如博纳旺蒂尔广场（*Place Bonaventure*），且各与高层写字楼相通，这些写字楼通常在地下设有三四个楼层。蒙特利尔市的地下通道全长约二十英里。

蒙特利尔的地下购物中心大部分归私人所有。在建设地下设施方面，私营公司往往比政府机构效率更高（尽管并非一贯如此），但在整体规划和协调方面却可能有所不足。蒙特利尔的地下城就是其中一例，要想找到一份包括地下城各分区的完整示意图不是一件容易事，因为其所有者大都是自扫门前雪的私营公司。



考古

每一座大型城市的地下都有被人们遗忘的街道、建筑、隧道、沟渠、暗室和其他废弃物，它们对于今天的生活没有多少现实意义。而那些千禧城——已存在上千年的城镇——的下面，却是完整的古代世界。

人类栖居的城市在跟随时间的脚步繁荣发展的同时也越升越高，街巷相叠，旧楼上起新楼，尘埃积淀而成地下土层。一个世纪的时间里，城市提升的高度尚可以英寸计，偶尔会达到一英尺；几十世纪过去，城市被叠加了数十英尺，原来在地上的渐渐沦为城市的底土。在西方世界中，罗马是人类连续居住历史最为悠久的城市之一，过去 2000 年里，它提升了整整 50 英尺。

城市就像一个重写本（中世纪时被反复擦写的羊皮纸），在不断的建设、重建中层层叠加，年轮仍清晰可辨。旧的街道和建筑虽被抹平，但还是留下了它们前生的痕迹。今天巴黎的圣米歇尔大街是条主干道，从中心穿过老城所在的岛屿（塞纳河上的西岱岛），其轨迹恰好与巴黎前身的罗马鲁特西亚城的干道相重合。巴黎圣母院建在原来的异教寺庙之上，很多城市的教堂都采用了同样的建设原则。在罗马，某些古代遗留下来的下水管道不仅依然存在，还成为当今排污系统的核心部分。莫斯科的地下，20 世纪共产党领导人的密室恰巧建在 15 世纪沙皇密室的旁边。

时光荏苒，在城市建设和重建的过程中，地上和地下世界的界限变得越来越模糊。20 世纪里，芝加哥的工程师们在 19 世纪的街道基础上重新铺设了多条大道。结果，当你站在瓦克尔大道（Wacker Drive）上，以为那就是本来的路面，而实际上你比原有道路高出几个楼层，而离最初的基础则相距更远。纽约的派克大街（Park Avenue）上，公寓大厦优雅别致，马路中央鲜花烂漫，而它实际建在用铁、混凝土和碎石构筑的平台上，平台下则是通往中城大中央总站的列车轨道。

城市的地下世界有时类似人的潜意识，将城市宁愿遗忘的部分悄悄隐藏起来。在殖民时代，纽约的奴隶和其他非裔美国人被埋葬在地处今天曼哈顿下城的非裔墓地，这在当时尽人皆知。这片墓地被使用了两个世纪。奴隶制在 1827 年被确定为非法以后，墓地逐渐被纽约市民和政客们淡忘，他们开始有意压制有关它的记忆。

到后来，对矗立在港口上的自由女神像津津乐道的城市甚至否认奴隶制曾在其经济中发挥了不可抹杀的作用。在为了一幢新写字楼挖掘地基时，非裔墓地无意间重见天日，那段令人不安的历史才被再度掀开。

1800 年以前，地下世界多属于惰性空间，很少被城市加以利用，只有罗马等少数城市除外。那些地下空间有的像巴黎那样存放死人遗骨，有的像莫斯科沙皇藏书馆那样保存书籍，而另一些城市的地下密室则用于折磨不同政见者。但从 19 世纪 80 年代的工业革命开始，城市人口和财富爆炸式地增长，对地下空间实施更积极的系统管理显得尤其必要。纽约地下庞大的供水管道和巴黎的排污管道都是现代化的代表性产物。其他管道向工厂输送天然气，为街道带来照明，给家庭送去温暖。纽约和巴黎利用创新的气动输送管系统在全市范围内传递邮件和信息，速度比人的脚力快得多。当城市开始在地下挖掘隧道以列车输送数以百万计的乘客时，地铁的繁荣时代来临了。城市膨胀成巨型城市，人口不再是区区几十万，而是几百万，甚至几千万。现代大都市诞生了。

随着现代化的脚步，地下世界也出现了不甚和谐的另一面。每个城市的地下都有被废弃或管理不善的角落，贫、病、偶尔还有罪犯在内的无家可归者便在这里找到生存空间。他们在地铁隧道内、通风口、地窖及其他阴暗角落里开辟自己的非法领地，有些还不无灵感且算得上相对舒适。20 世纪 90 年代纽约大中央总站翻修之前，废弃或半废弃的地铁隧道里一度住了上千人。

地下世界对于另类人群有着同样的诱惑力。很多大城市都有一些非官方社团专门致力于挖掘城市地下世界的隐秘故事，他们的行为往往是不合法的。巴黎的“墓穴人”专事研究该市的地下墓穴，一直以来都是“墓穴警察”追踪的对象。悉尼的“洞穴部落”在该市的众多隧道中探险、狂欢。“大英地下党”组织对伦敦的地下世界进行了仔细的探查，并对黑暗的深度空间作了大量记录。



基础设施

人们通常认为城市有其自我运转的机制，事物似乎都是自生自灭。而实际上，由公务员们控制并运作（同时也参与决定城市发展模式）的复杂的供水、排污和交

通系统，无一不是特定选择的结果，而做出这些选择的通常是政府。某些选择例如建设区域性供水系统是经过深思熟虑才做出的。另一些地下景观是历史事件折射在地下的映像，在某种意义上，它们并非得自于主动选择，而是一种间接结果。以本书未收录入内的中型美国城市波士顿为例。波士顿的地铁规模小于纽约。一种见解认为，波士顿在政治上比纽约更加分化。1898年，纽约市（当时只包括曼哈顿岛）与相邻的布鲁克林、布朗克斯、斯塔滕岛、皇后区合并成统一的大都会区。纽约于20世纪初在水下和跨区域间建设了地铁，面对这一挑战，统一的大都会区在行政方面提供了准备。

波士顿与此恰恰相反。19世纪末期，本土的新教徒和外来的爱尔兰天主教徒之间爆发了激烈的政治冲突，波士顿变得支离破碎。由于担心被以天主教徒为主的波士顿所吞没，剑桥和布鲁克莱恩等新教徒聚居的城镇纷纷组合起来设立城市，以逃避被兼并的命运。这使得未来几十年内城市之间的地铁建设难上加难。美国的首条地铁线建于波士顿，1896年开通，但是连接这些处于游离状态的“城市”的干线地铁却一直等到20世纪70年代才完成。曼哈顿本身拥有150万人口，大都会五个区加起来人口则达到八百万。与庞大的纽约相比，波士顿大都会区至今仍处于政治上的隔离状态。

地下基础设施所发挥的重要作用致使很多城市实施填水、造地工程，以布放更多的设施。旧金山、纽约、东京等众多港口城市均有大面积土地是通过在水里填石、埋土而形成的，这些填埋出来的土地下面布设着交通和公用设施网。波士顿的后湾居住区里，雅致的联排别墅彼此相接，它本是城市边缘的一块浅沼泽地（名为“后湾沼泽”[the Back Bay Fens]，1932年建成的芬维棒球场[Fenway Park]就是以它命名的），19世纪，沼泽地被用垃圾和碎石填平，形成现在的社区。今天，人们走在波士顿的纽伯里大街（Newbury Street）上，很少有人想象得到那些昂贵的设计师专营店建在前人丢弃的垃圾之上。

城市并非大自然的创造物。某些城市克服了重重障碍而发展壮大起来，另外一些则败下阵来。面对水源匮乏、交通阻塞等种种复杂状况，城市需要借助政治和商业的联合力量，有时甚至需付诸武力，以确保城市的长期发展。但也并非每战必胜。伟大的历史名城特洛伊消失了。包括塞勒姆、普罗维登斯、巴尔的摩在内的一系列殖民时代的美国城市拥有得天独厚的条件，本可在某个时期一跃而起成为美国

部分最大、最重要的中心城市，尽管对此众说纷纭，却被各种机缘巧合绊住了后腿。19 世纪里，纽约在几次重要关头做出了正确抉择，最终超越其他地区而后来居上。

大型城市的基础设施是由市场力量造就的吗？毫无疑问，商业推动了大城市的发展。城市的存在价值主要在于它们创造的财富使成千上万的人们得以生存。但是，政府在基础设施方面的决策才使得商业发展成为可能。

纽约市第三供水隧道的建设并非因为市场力量的直接推动。这项工程将耗半个世纪，耗资数十亿美元，掘地深达 1000 英尺。没有这项地下工程，北美最大的城市某天将面临缺水的危机，这一前景令人恐慌。第三供水隧道将为 20 世纪初建造的两条供水隧道——引水渠——提供后备保证。就像连接布鲁克林和曼哈顿的地铁线一样，有了它们，纽约才能推动商业发展更上层楼，才能承负进一步的人口膨胀。

尽管地铁与城际火车造价昂贵，自身也并不盈利，它们却为城市经济发展和城市繁荣提供了基础保障。有了地铁网络，城市中心的经济和文化生活发展得繁花似锦；少了它，这一切则根本不可能。在曼哈顿中城或巴黎右岸，每平方英尺月租金已达到 700 美元，而在很多中等美国城市每平方英尺仅 10 美元。发达的商业造就居高不下的租金，高租金又带来了高额税收，正是这些税收支撑着大型城市进行集中的大规模基础设施建设。

地下工程建设又比地上工程昂贵许多。为了获取资金，城市通常在依赖自有资源之外，直接和间接地借助周边人们和地区的力量。本书所描述的 12 个城市，都曾经或现在仍是某个世界性帝国的中心就不足为奇了。城市以某种形式从其附属地区或至少在商业上受其控制的周边地区汲取资源，来建设城市庞大的地铁或供水系统。比如罗马，它曾是版图跨越整个地中海地区的古代帝国之都，在当代成为统一的意大利的首都。东京自 19 世纪中叶以来就是日本的首都，20 世纪初它靠军事力量征服了周边地区，又在第二次世界大战之后，用经济力量再次实施征服。在过去的一千多年里，北京先后多次成为中国的首都，这是世界上人口最多的国家（拥有丰富的种族、语言和广袤的土地）。中世纪和文艺复兴时期，巴黎征服和兼并了周边公国，法国在此基础上有了雏形。伦敦是名声显赫的“日不落”帝国——大英帝国的首府。芝加哥实质上是美国中西部的经济之都，联邦政府在资源和权力上

对它大力扶持。而纽约曾一度在很短时间内做过美国的政治之都，近两个世纪却发展成美国的经济和金融中心。与此同时，美国从一个局限于东海岸的弱小殖民地成长为横跨美洲大陆、称霸世界的独立国家。

只有能够招徕巨大财富资源的城市，才有能力维持和建设更庞大的地下工程。布宜诺斯艾利斯是另一座本可收入此书的城市。这座阿根廷城市在 20 世纪最初的几十年间曾颇富大型城市的气势。它在 1917 年建成南美洲第一套地铁系统（甚至早于芝加哥），比北京、墨西哥城或华盛顿的地下交通设施则早了半个世纪。布宜诺斯艾利斯拥有国际大都市特有的宽阔街道和路边咖啡馆，常被与巴黎相提并论。在 19 世纪 90 年代的黄金时期，它建造了能容纳 4000 名观众的科隆大剧院，仅包厢就占了七个楼层。剧院的地下几乎同样令人叹服，那里的小型艺术王国一直延伸至周边街区的地下。排练场、摄影棚和布景棚占据了地下 15 个楼层。成千上万套服装道具堆放在这里，歌剧的豪华布景也在这里制作。第二次世界大战之后，布宜诺斯艾利斯和阿根廷的经济从此一蹶不振，地下工程这样的壮举已超出了城市的能力所及。1997 年一条新的地铁线路开通，但相对城市规模来说，它的整体地铁系统实在微不足道。

城市的各项基础设施以其重要性分出三六九等。端坐在金字塔基础上的供水系统是最重要的公共设施。市民们离了水无法生存，大城市需要消耗大量这种宝贵的液体。古罗马从几百英里以外的河流、小溪引水入城，墨西哥城则从 1.5 英里深的峡谷里抽取水源，不论以哪种手段，每个城市都想方设法、排除万难解决饥渴的问题，从而为城市的进一步发展找到动力。巨大的管道几乎无一例外地埋于地下，其深度往往令人叹为观止。

其次是排污系统。大型城市必须有效排除它的废物，以预防疾病和杜绝腐烂。自从城市铺设道路以来，水无法再从地面渗透，建立排水系统成为必须，否则雨水、河水将淹没道路和建筑。

供水、排水和排污系统之外便是交通。地下列车线路的建设耗资惊人，只有超大型和最富裕的城市拥有规模不等的地铁。由于地铁的存在，当代大都市达到了前所未有的密集程度，也因此而独具特色。在纽约、东京和香港的摩天大楼地区，上百万人集中在几十个街区内工作，如果没有它们下面的地铁快速输送人流，这是难以想象的。

商业区、工业区和购物区总是集成环绕在交通枢纽周围，不论它是火车站、大型港口，还是超级高速公路的交会点。纽约的第一片摩天大楼区出现在曼哈顿下城。它紧临久负盛名的港口地区，来自世界各地的船只在这里停泊；并且与今天世界贸易中心所处位置相距不远，那里原是一座火车站。曼哈顿中城后来的摩天大楼都建在大中央总站和宾州车站附近，这些都是客流量达到几百万人的地铁大站。自从曼哈顿地铁建成之后，这些车站就和港口本身一样不可动摇。1869年，金融家科尼利厄斯·范德比尔特在第42大街（那时还是市郊）修建了第一座大中央车站。为避免在人口密集城区造成爆炸，当时的纽约市仍然禁止蒸汽机车在第42大街以南的地区运行。之后，铁路运输技术的可靠性得到提高，火灾的风险也随之烟消云散，但那时铁路轨道已铺设完毕。1913年对大中央总站进行翻修时，开发商们灵机一动纷纷把克莱斯勒大厦和早期的摩天大楼建在它的周围，这一带就是今天的曼哈顿中城。设在纽约的地区规划协会城市规划部主席罗伯特·亚洛把中城称做“当初的‘边城’”，就像当代购物中心和写字楼群总是环绕在郊区的高速公路交会处，中城也是围绕火车站而发展壮大起来的。如今，郊外地区常常被称作“边城”。

地铁和轻轨火车的运力确实相当惊人。以俄勒冈州的波特兰市为例，2003年新开辟的一趟电车路线每天运载能力达到4800人次（某人往返工作场所的两次有效乘车，计为两“人次”），被视为取得了成功。而莫斯科、首尔或纽约的一趟地铁列车可以在几分钟之内运送同等数量的乘客。纽约市的列克星敦大道地铁线（25条线路之一）每个工作日可运载一百多万人次。这些主要地铁线路大多建成于第二次世界大战之前，那时的人工相对低廉，城市又拥挤到足以使公众就地铁建设发出呼吁。虽然科技不断进步，但是在工业密集地区建设新的地铁线路和类似的地下工程却似乎越来越困难，部分源于人工越来越贵，这一现实十分矛盾。发达国家已不可能动辄在一项工程上投入几千名工人，就是因为人工太贵。而中国正在北京、上海等城市实施史无前例的地铁开发工程，他们一方面依赖先进技术，另一方面则依靠源源不断的相对廉价的劳动力。

排在最后的是一组对现代都市来说越来越为重要的服务设施（它们几乎总是被布设在地下），比如电线、天然气管道、电话线，以及新兴的光纤通讯电缆。这些系统对于一个现代都市来说不可或缺，但是如何建设则取决于不同城市的不同经济和政治体制。在纽约或旧金山，由像Verizon（通讯公司）和康·爱迪生（电力

公司) 这样的私营公司负责铺设并管理大部分基础设施; 而在北京或巴黎, 政府更直接地参与规划并监督这些基础设施的建设。



城市

大都市地下万象绚烂多姿, 以它为主题可以轻松写就 12 本书。地球上每座大城市都有其丰富的故事, 每个故事都是一本书。本书选出 12 个重要城市 (各成一章) 作为不同大陆多元文化的代表。我们将侧重于每个城市的独特性, 它们分别在普遍意义上代表了造就并维持城市文化的某种特定因素。请随我一起去探访下述大都市的地下世界吧:

- 北京, 亚洲大陆的古都之一。垂暮之年的共产党领袖毛泽东一声令下, 农民们用手工工具开凿出绵延数十英里的地下隧道。当权者的浪漫情怀在其中得到了体现。

- 开罗, 位于非洲最重要河流的三角洲上, 同时占据了地中海区域极有利的战略位置。它告诉我们, 第三世界的“超级城市”要想掌握自己的命运, 必须应对排水、地铁及废物处理等挑战。

- 芝加哥, 位于美国中部, 过去曾是一个边界线上濒临沼泽的荒僻村庄。从建设排水系统和街区, 到最后像赫拉克勒斯 (译注: 希腊、罗马神话中的大力神) 那样改变河道和整条河流的走向, 城市发展的故事彰显出商业大亨们克服重重障碍、征服恶劣地质地理条件的雄心壮志。

- 伦敦, 建在沼泽及河流之上, 其厚重的历史可追溯至石器时代。作为 18 世纪末、19 世纪初引领工业革命的先锋, 伦敦的地下世界以其丰富性和多样性向我们揭示出商业和政治系统的演变过程。

- 墨西哥城, 曾作为古代阿兹特克文明的中心受到美洲大陆上的西班牙殖民者的关注, 现已成为一个现代化工业国家的首都。如今, 墨西哥城正在克服重重困难清除城市垃圾, 并为住在高原上的数百万居民提供清洁水源。早期殖民统治者的很多行为为之后降临城市的灾难埋下祸根, 墨西哥正努力解决这些灾祸带来的后果。

- 莫斯科, 前苏联首都, 它壮观的地铁车站向人们宣示着公共空间所代表的不同

同意识形态。为了防范潜在的核战争而挖掘的地下城和地铁已被淡忘，而冷战时期的焦虑仍历历在目。沙皇时代的密室则泄露了俄国漫长而又残酷的统治历史。

- 纽约拥有庞大、高效但呆板乏味的地铁系统，它与纽约的供水及其他地下基础设施一起让我们看到，对金钱贪得无厌的欲望可以在每平方英尺范围内缔结出高度集约的公共设施。

- 巴黎的排污网络以整齐的十字形交叉排列，成为一道景观；Métro（地铁）外观时尚、技术领先。这一切证明，一个国家的政府有能力将美感和实用性有效结合起来，即便是地下也不例外。

- 罗马现今的地表之下层层历史重叠，完整的帝国、朝代和它们古老的街道、建筑掩埋其中。城市的地下世界向我们展开悠久、丰富的历史画卷。

- 旧金山和芝加哥一样在地质灾难面前表现出不屈不挠的精神。最严重的地质威胁来自加利福尼亚地震断层，旧金山不幸就处在这个危险位置上，随时都可能遭受灭顶之灾。

- 悉尼，处在“世界尽头”的澳大利亚大陆上与世隔绝，也远离澳大利亚北部的工业城市。它不事张扬地修建了地下公路、停车楼和其他地下服务设施，从而提高了居住舒适度、吸引了国际贸易。

- 东京，拥挤岛国上最大的城市。购物中心和地铁充斥于东京地下，其数量和密集程度令人大跌眼镜。这足以证明，在需求压力尤其是天文数字的房地产价格的胁迫之下，城市可以从地下挖掘潜力。

我们在介绍上述大型城市时，也会经常提及遍布世界的其他迷人城市，比如威尼斯、波士顿和蒙特利尔，去欣赏一下那里地下万象的奇特之处。



未来

历史扑朔迷离，而对于城市和其地下设施的未來，我们又能否做出预测？可以肯定的是，历史奠定了未来的基石。在巴黎，工人们曾使用 19 世纪中叶的“最新技术”建筑巨大的砖结构地下排污系统，而近来，他们又在里面铺设了 20 世纪