

全方位城市设计 ——公共厕所

(英) 克莱拉·葛利德编著

屈鸣摇王文革译



机械工业出版社

序

近年来，由于世界厕所峰会和亚太厕所论坛等国际性会议的召开，公共厕所的问题已从一个难以启齿的话题发展成为人们广泛关注和热烈讨论的对象。

厕所是一种文化现象。我们每天都要多次出入厕所。为了使生活更加美好，我们需要发展良好的厕所文化。厕所文化是由各种不同而又相互关联的问题构成的，包括：筹备、规划与设计、文化观念、行为、公共健康、社会的文明程度、安全性、清洁技术和方法、建筑维护、残疾人的便利性、社会规范和准则、政策和立法、管理、研究和发展、技术、公共教育、管道政策和污水处理及循环利用等环境问题。

不同建筑物的厕所，有不同的问题。出入工厂厕所的人，与出入购物中心、学校、医院、办公场所、咖啡馆、游泳馆或饭店的厕所的人是不同的；在不同的城市、郊区和农村，有关厕所的问题也是不同的。每个地方的发展水平与富裕程度也对决定人们对厕所的需求和优先考虑的问题起着非常重要的作用。

厕所使用者的需求也是有差异的。男性、女性、儿童、老人、婴儿和各类有生理缺陷者，如视觉受损者、大小便失禁患者和坐轮椅的人，其要求和服务一定是不一样的。此外，文化差异也要纳入考虑的范围，尤其是在全球化迅速发展的今天。

克莱拉的这本书应运而生，书中提供了重要的文献资料。由于对公共厕所问题长期的忽略，全世界各界人士，包括商业机构、政府、非政府组织，现在都意识到为解决厕所问题寻求新的答案和办法的迫切性。这本书能够滋养这些探索的头脑。

许多人发现良好的厕所设施不仅是基本的服务，而且也能给投资者以相当大的回报。厕所是防止疾病传播的工具。厕所有助于减少公共卫生投资的费用，改善人民的生活质量，提高生产力，促进公民道德建设。正如英国“年度厕所奖”所证实的，购物中心和饭店都发现提供良好的厕所增加了客流量，提高了上座率，给他们带来了丰厚的回报。大世界城商业区和新加坡动物园成功地使其厕所成为吸引顾客的特色服务。北京就是个极好的例子，在北京旅游局的努力下，通过改善公共厕所设施，提高了城市形象，增加了旅游收入。

克莱拉尽其所能，细致地捕捉到了上厕所时人们遇到的困窘。阅读本书，我觉

得本书的书名也可叫做“难以启齿，却想知道的关于公共厕所的一切问题”。

本书对厕所问题有深刻的理解，并提供了许多有用的建议。对于所有关注当前厕所状况的人士都有启发性。各地的建筑师、工业设计师、建筑物所有者、公共设施管理者和政府官员细读本书都会获益匪浅。

该书是全球对公共厕所问题持续关注的又一个里程碑。我相信本书必将成为打破这个“禁忌”话题的强大的促进因素。

铁霖杂登

世界厕所组织（宰裁勾）

于新加坡 圆瓦建防员

前摇摇言

在以前的研究中，我对以下领域作了深入的调查研究，包括：城市规划、城市建筑设计、城市管理问题、性别问题以及文化因素。我观察到了公众对城市状况的不满，我困惑于建筑环境专业人士对城市空间缺乏这一问题的麻木不仁，而该问题是妇女与规划运动以及其他少数群体所高度强调的。最初，这一切促使我调查“为什么”会是这样，并且对城市妇女的需求展开了细致的研究。虽然人们口口声声大肆宣扬机会均等、妇女权利、提高人类健康水平和环境发展的可持续性，然而，公共厕所的缺乏和人们对此的轻视，可被视为社会难以进步的真实的标志，尤其是在尊重妇女的社会地位方面。

在本书中，我所强调的是一个重要的微观层面，建筑环境的一个细部，即厕所。而我从前的研究一直致力于宏观层面的策略问题。我之所以选择这个题目来做进一步的研究，主要有两个原因：其一，在开展“妇女与规划”的研究过程中，许多调查对象宣称“归根结底是厕所的问题”。妇女，尤其是带小孩的以及上年纪的妇女解释说，她们对于城市的使用，或者说，对于公共设施的使用，受到了设施本身的限制。由于公共设施关闭率的提高、人口老龄化以及投资不足，无论你是男性还是女性，也无论你属于哪个年龄段，情况对于每个人都不那么理想。其二，我之所以选择这个题目是因为在我为调查研究而进行的大量火车旅行中，常常在需要厕所的时候找不到厕所。找得到的时候，又会遭遇到排队，满地污秽不堪，抽水马桶未被冲洗，或要沿着一段危险的台阶拾阶而下等情形。不过，偶尔也会碰到一位快乐的厕所管理员，发现一种新颖的设计，或注意到洗面盆旁摆放着新插的塑料花。1999年，我对公共厕所的关注达到了顶点。当时，在亨特顿火车站，我发现在女厕所的入口处设置了一个旋转栅栏门，这个厕所由于整修已关闭了数月，现在又重新开放了。但令我震惊的是，尽管耗资数百万英镑，这些厕所依然得费劲地地下几级台阶，而本来可以方便地设置在站台的同一水平面上，以方便带着行李的旅客。最糟糕的是，如今你得付四便士才能通过栅栏门，门只有1.5英寸宽（3.8厘米），行李不能通过，一般的童车至少有5英寸宽（12.7厘米）。正如消费者协会所评论的，英国铁路似乎认为一般乘客随身只携带一张卷成筒装的报纸（至今仍是这样）。火车站带童车的妈妈们会被告知不允许使用残疾人专用厕所，而现在既然设置了入口处的栅栏，唯一具有一定宽度的入口就是残疾

人专用厕所的入口了。大部分伦敦干线铁路终点站的厕所都有栅栏门，包括火车站和地铁站，并且大部分厕所都得下台阶。当我就此事给火车站的站长打电话时，我得到一个很随便的、令人哭笑不得的答复。他这样对我说，“你随时可以躲到篱笆后面”（在伦敦市中心？）。正是在那时，我决定该是对厕所问题热血沸腾的时候了。经过了这么多年，我逐渐加快了对这个问题的研究，以至到现在，它占据了我所有的生活。

我最初所关注的我们的城市和乡村缺少公共厕所的问题，不可避免地引导我探索改善这种局面的方法和手段，并使我为政策和立法的改变而战斗。在这个过程中，我遇到了许多研究人员、活动家、厕所学学者和热心团体，他们从不同的角度为捍卫厕所而战斗，如在后面的几章里所说明的战斗团体。我的很多灵感都来自于悦性社(悦性社)，这个压力集团于20世纪80年代由悦性社创始人创建于悦性社，旨在改善公共厕所，其倡议依然能够在其继承者——英国厕所协会——被听到。我是该协会的一名荣誉会员，也是积极的倡导者，因此，我不能自称为个人中立者，但是我想要努力保持一个更加中立的视角，来开展关于厕所问题的学术研究。我热切地宣传公共厕所是塑造一个亲和的、可持续发展的、人人平等的城市的根本要素，也是促使人们走出汽车，改用步行、骑自行车和乘坐公共交通工具的重要因素。

我还认为确立公共厕所的重要地位是把性别问题纳入规划策略的前题。整顿厕所不是一件轻而易举的事，必然涉及到观念的根本改变、大量的财政投资、立法改革和其他一系列与我们每个人的生活密切相关的事物。我们需要发动一场厕所革命，一场厕所的改造——因为，我们的生活质量取决于它。

克莱拉·葛利德
综合城市规划教授
西英格兰大学，月
悦性社

致摇摇谢

本书大部分照片和素描是我自己的作品，其他作品的作者我想在此特别表示感谢：感谢 砸贈云擲蒙提供的照片（见下文列表）；感谢 砸贈云擲悦擲擲和英国厕所协会带给我灵感；感谢 孕擲擲擲擲和 悦擲擲擲擲协助我完成了给插图刻录光盘的工作。

孕擲擲擲提供的照片

孕擲擲擲提供的照片

孕擲擲擲网上照片：经 悦擲擲擲擲同意转载

孕擲擲擲婴儿换纸尿裤的照片（经 砸贈云擲蒙同意转载）

孕擲擲擲经 孕擲擲擲擲瓷器博物馆同意，由作者拍摄的博物馆陈列品照片

孕擲擲擲由 砸贈云擲蒙提供的 孕擲擲擲擲购物中心内厕所的照片

孕擲擲擲由 孕擲擲擲擲提供的照片

孕擲擲擲由妇女设计服务中心的 孕擲擲擲擲女士提供的理想厕所草图

孕擲擲擲街角残疾人厕所蓝图，由 孕擲擲擲同意转载

孕擲擲擲成人更衣区规划图，由 孕擲擲擲（深层与多重损伤服务中心）同意转载

目 录

序
前言

上篇 公共厕所问题

第一部分 问题的背景：公众的失望	猿
第一章 导言：背景和现状	猿
第二章 公共厕所问题的概念化	缘
第三章 公共厕所的发展史	苑
第四章 公共厕所发展的相关立法	源
第二部分 公共厕所问题的不同视角	远
第五章 文化视角：分开或合并	远
第六章 医学视角：失职或失禁	愿
第七章 环境视角：全球或地方	怨

下篇 公共厕所问题的解决办法

第三部分 设计与策略的变革	苑
第八章 城市公共厕所的宏观规划	苑
第九章 残疾障碍或行为受限障碍	苑
第十章 厕所设计的普遍原则：地区因素	猿
第十一章 厕所设计的考虑因素：具体细节	源
第四部分 厕所革命	苑
第十二章 管理、维护与资金	苑
第十三章 厕所革命：使用者和提供者	苑

第十四章 厕所革命的途径 108

附录一 厕所标准与指南 109

附录二 术语与缩略词 110

附录三 互联网相关网址 111

上篇

公共厕所问题



第一部分 摇问题的背景：公众的失望

第一章 摇导言：背景和现状

公共厕所问题及其与建筑师的关系

本书调查了公共厕所设施欠缺的问题，探讨了城市设计在解决该问题中所起的作用。由于现有设施的关闭和城市决策者普遍的忽视和贬斥，公共厕所设施越来越令人不满^①。为什么说公共厕所与建筑师有关，或者说与伟大的建筑学的创造有关？建筑师日益肩负起城市设计师、改革者和政策指导者的职责，其地位可从城市工作组的议事日程得到证明。新城市主义和城市复兴政策要求建筑是通过创意设计满足社会需要。公共厕所对于城市环境的使用者来说是不可或缺的，它能够使城市成为人人友善相待的、安全平等的、可亲近的、可持续发展的地方。尽管笔者写作的对象是城市环境的专家，但是为了改善厕所设施，健康、可持续性和平等性依旧是本研究所关注的要素。

政府的政策大力强调通过减少私家车的使用，鼓励人们步行、骑自行车和乘坐公共交通工具来创建可持续发展的城市。人们流动模式的改变，需要增加公共厕所设施，同样，城市夜间经济活动和 24 小时昼夜服务的发展增加了公共厕所的负荷。城镇中心街头小便处的增设引起了媒体的特别关注。今天，美学考虑与使用者的需求并重，而且已经提上复兴城市设计的日程。城市设计的复兴要求找出一种更加全面的“集思广益”的方法来满足公众的需求。公共厕所应该是城市新形象的一分子，作为现代城市景观的重要组成部分，而不是被隐藏在灌木丛后，遭到破坏的劫难。

无论在整个城市，在城市局部地区，还是在私人场所，厕所都应该被看作是现

摇摇^①摇这里使用“厕所（toilet）”，是因为世界各地的人士都能明白它的含义。在英国“toilet”一词更普遍，也常用“lavatory”（关于用词的问题，下文将有所讨论）。“toilet”最初指洗脸盆而不是指厕所。“lavatory”在英国仍是一种不矫揉造作的、非上流社会的、不太时髦的表达方式。就我个人而言，我更喜欢“toilet”。

代城市设计和城镇规划政策不可或缺的重要组成部分。这是本书创作的前提。在一些建筑师看来，厕所设计如同服兵役时打扫厕所。公共厕所服务和公墓、菜地和垃圾处理厂的工作一样，不应被看成是一件低级的、令人讨厌的工作，也不应该仅由公共工程和管道界同仁承担。现有的厕所手册并不少，他们提供了厕所内部布局的细节和面积，包括管道装置和配件，但这些规范似乎与城市设计和政策部门分离开来，把厕所内部规范与周围环境、当地情况和现代使用者的需要割裂开来。



图 11-1 摇摇从月里看到 1980 年 12 月关闭的公交车终点站上被关闭的厕所。该厕所位于公交终点站。在月里城外地理位置方便（而且对公众开放）的厕所对于可能的公交乘客是必要的设施。该厕所在 1980 年底被拆除。

尽管有规范的指导，建成的厕所在外观设计、设备、地点、犯罪和安全因素、卫生、布局、残疾厕所的需求^①和实用性等方面都难以使人满意。因此，该是现任政府重新考虑在公共厕所方面设定的标准的时候了。许多人认为把重点放在满足《英国标准》和建筑规范的最低要求上对鼓励建筑师思考如何确定公共厕所的位置、设施水平和外观以避免厕所问题的恶化并没有帮助，还可能产生诸如犯罪、出入不便、城市文明的破坏和衰退、危险的环境等社会问题。此外，没有比脱离

摇摇^①“残疾厕所”指提供给残疾人使用的厕所，而不是指厕所的抽水马桶不合格或有损伤。

实际的政策和抽象的社会问题的讨论和分析“漂浮在无尽的真空中”更糟糕的事情了。

形式服从生理功能

本书并不是又一本技术手册——当然，“管道系统”总是厕所细节的一个重要决定因素。更确切地说，本书关注的是在城市设计这个大背景之下，厕所规划如何能满足使用者的需要。本书的写作视角是把公共厕所设施看作是解决城市问题的手段之一，是战略政策、城市中心区管理和城市设计日常工作的必要组成部分。本书提供的不是一种理想的设计和普遍使用的建筑蓝图，更不是一种万能的厕所设计。因为厕所设计包含如此纷繁的具体情况以致于指定一种“通用”的设计方案是办不到的。本书研究并试图提供的是在任何情况下都能指导设计过程的原则、方针和目标。贯穿全书的侧重点放在创建可持续发展的城市的最基本的元素：街头“公共的”方便之所，而不是“非街头”的私人经营场所提供的公共厕所。虽然后者可以是一种必要的补充，但是它们并非向所有人敞开，不是真正的“公共”厕所。目前，商店或快餐店内的厕所常被列为一种切实可行的选择，或被认为是一种市政从属设施，而实际上，考虑到那些有生理残缺的人、处于特殊生理周期的人以及有视力障碍的人，可使用的厕所就太有限了。

本书结合社会学的视角和生理学的考虑，逐步论证了公共厕所设计的指导方针。我们生活在一个物质而直观的世界，其中，厕所是一个用来满足使用者重大需求的具体的有形的要素。优秀的设计十分注重“形式服从功能”的建筑学原理，在厕所问题上，套用这句格言，应该是“形式服从生理功能”。在外观和设计上，应能在众多建筑物中脱颖而出。关于男女厕所设施的差异，也反映出“性别”这一社会问题。本书探讨的是使人人都有厕所可上的一般原则，但更强调解决厕所不足问题和如何挑战蹩脚的女士厕所设计。厕所问题影响着所有“使用者”，但特别是女性，她们占人口总数的 ~~一半~~ 缘。男性平均拥有两倍于女性的厕所数目，因为总的说来他们既有盥洗室和较多数量的男用厕所隔间，又有小便器。任何在白天外出购物或办事的人都会体会到想“方便”一下，却找不到方便的办公场所或酒店来解决一下内急。由于生理构造的差异，女性常常出于各种原因更需要厕所。尽管大多数厕所的使用者是女性，然而大多数厕所的提供者和决策群则是男性。按照女性厕所活动家的说法就是“他们想不到，厕所对他们没那么重要，他们不觉得是一个问题”。女性很少被请教关于厕所设计方面的问题。直到最近几年，由

于女建筑师和城市规划师人数的增多，女性才参与到专业水平的设计过程中。提及女厕所少于男厕所的话题，有人总是这样说“那么，她们总能使用酒吧的厕所吧！”由于文化、现实、法律和安全等一系列原因，女性不可能像男性那样去一间“陌生”的酒吧使用厕所，如果带有婴儿和幼童，她们在法律上是被禁止那样做的。许多少数民族妇女和有宗教信仰的妇女不会进入出售酒精饮料的经营场所或出售非伊斯兰教合法食物的快餐连锁店。即使是在营业时间没有带孩子，酒吧也不可能在上午 11 点之前营业，因此实用性有限。由于公共设施被减少到最低限度，酒吧也炫耀性地贴出“非本店顾客谢绝使用”。越来越多的女性和男性开始注意到厕所不足的问题。换句话说，大多数人已遭到此问题的困扰。按照现有的状况，儿童、老人、游客、公共交通乘客和驾驶员、邮政工作者、卡车司机和残疾人士的需要都不能得到充分的满足。

本书的着重点是英国的厕所。有些问题是世界性的，有些问题是英国特有的，还有一些问题是在盎格鲁—萨克逊和北欧文化背景下普遍存在的。人们过去常说：“英国有着世界上最好的厕所”，但是，今天许多其他国家有着更好的厕所设施。在探索灵感和寻求解决办法的过程中，本书将包括世界各国间的比较并提供一些典范，不仅仅局限于目前正进行厕所革命的远东国家。日本一般被认为是全世界的“厕所榜样”。其他国家的理想的厕所设计也许不是我们偏爱的式样，例如，国际厕所界被分为“坐和蹲”两大对立派，前者属于更西方化的方案。本书还收编了近年在日本、新加坡和韩国召开的世界厕所大会的材料，从而给英国的公共厕所问题提供更广阔的视角。

不仅设施不足，现有的设施往往也不能达标。厕所问题被拔高是因为现有的厕所设计的不合理、维护和管理不善及缺少服务人员造成的。这些因素导致困扰公共厕所的一系列问题，如卫生条件差、反社会行为、不能有力地打击犯罪和毁坏公共设施行为。有限的开放时间，不均匀的分布和不恰当的选址使得普通市民抱怨“当你急用时，从来都找不到它”。公厕不像公共汽车，如果你等得足够久，一下也不会有猿辆；公共厕所也不像手机，你不能买一个随身携带。

公共厕所不仅内部设施简陋，首要问题是出入不便，这点被很多使用者指出。又小又窄的厕所隔间、门朝里开、抽水马桶和门之间的空间很小，所有这些因素使公共厕所对许多人来说都不实用。采用新的环境要求之后，女厕所的每个厕所隔间都必须有垃圾桶以便丢弃经期垃圾。垃圾桶紧挨着坐便器，不免要碰到人的腿部，这就进一步减少了厕所空间，造成厕所卫生状况不良。

对残疾人士和非残疾人士来说，公共厕所的实用性降低的因素还包括通往地下公共厕所那又陡又滑的台阶，写有“先交费后小便”的旋转栅栏门以及不受欢迎、



图 1-1 人们排队等候进入“伦敦眼”。数以百万计的游客到这里参观，他们当中有老人有小孩，有健全人有残疾人，有男有女，都可能上厕所。最近的厕所要下一段台阶，这样许多人就不能顷刻间到达那里

令人畏惧的自动公厕。

的确，北美一些城市以他们的自动公厕引以为荣，并把自动公厕当作吸引游客的主要因素。旧金山的一部旅游宣传片中把自动公厕与他们具有历史价值的“有轨电车”一起归入“极好的”类别。旧金山的自动公厕比较宽敞，有残疾人通道，坐便器有自动清洁座圈，使之更为妇女所接受。由于打击毒品犯罪和男同性性行为，加州以及美国许多州都关闭了公共厕所。与英国相比，北美的百货公司、银行和快餐店依然有较多的公共厕所。在英国，市政公共厕所设施可能是许多地区人们的唯一选择，此外，没有“私营”的公共厕所可供选择，而相比之下，欧洲大陆有咖啡店和饭店内的厕所可供人们使用。

对比之下，在后维多利亚时代和爱德华时代，公共厕所设施有较高的水平，这一点可以从设备的质量上反映出来。到了 20 世纪 70 年代，公共厕所作为基础设施继续保持较高的水准。公共厕所主要服务对象是“绅士”，“淑女”厕所属于次要的地位。这种不平等的状况深深地反映在法规中。法规要求男厕所的数量应是女厕所数量的两倍左右，但男女厕所的差别还不止这些。本书建议女厕所不仅在

数量上与男厕所数量“均等”，而且理想的女厕所的数量应是男厕所的两倍。由于解剖学和着装方面的原因，男士上厕所平均只需 30 秒，而女士平均为 1 分钟。于是，在美国曾经发起男女“厕所平等”运动。在《机会均等法》和欧盟法律的指导下，根据男女平等运动在现代的发展状况，男女厕所设施布局的现状是不会持续下去的。

本书的研究范围

“厕所”是一个关系到一系列问题的话题，相关问题包括（排列不分先后）：犯罪与破坏公共设施行为，性行为（包含各种类型），水资源与环境保护，全球发展的可持续性，健康、卫生和医疗问题，妇女问题，儿童照料，母乳喂养和卫生保护用品（经期用品）的丢弃问题^①，公共交通运输问题和个人出游、休闲度假和户外运动，排便节制力问题，残疾和老年问题，建筑学工程与设计，污水处理、排水和管道工程，宗教、文化和禁忌等。事实上，“所有人类生活都在里面”^②。由于所有问题都互相联系和交错，分析和理清各种问题的关系是一项艰巨的任务。以上所有问题都将在本书得到讨论。

作研究工作必然要深入调查文化的、法规的和观念的因素。正是这些因素导致了那些负责设计和管理我们生活和环境的人对于这么基本的人类需要缺乏足够的认识^③。尽管我的工作重心放在社区规划、城市设计和妇女问题等领域，但我必须声明，我在大学里最关注的课题是“污水处理和排水系统”。当我排队等候在女厕所外面的时候，有一个问题总是令我困惑，为什么别的排队等候的女性不对这种状况提出抗议？特别是在所谓性别平等和强调女权的今天。虽然人们大谈机会均等政策，然而在争取厕所设施这种最基本的权利方面，却几乎毫无进展。显然，该是厕所革命的时候了。

由于缺乏厕所，医学、环境、社会公平和权利等一系列问题都变得严重而尖锐

摇摇^① 卫生保护用品：（~~禁书~~）是指手纸、月经棉条、卫生巾等。

② 摇“所有人类生活都在里面”是英国一家叫做“~~杂志~~”的小报过去常用的发行广告语。

③ 摇我们认识到这一点是在承担由纳菲尔德基金资助的名为“使用者和提供者对公共厕所设施的看法”的调研过程中，此项调查覆盖了从 ~~美国~~ 中部地区横跨 ~~美国~~ 到 ~~美国~~。该研究仍在继续。由于 ~~美国~~ 协会所进行的关于“活力 ~~美国~~：‘~~美国~~小时昼夜城市的可持续性’”的研究，~~美国~~ 邀请 ~~美国~~（西英格兰大学）（本书作者）。作为专家顾问加入到第九研究小组，进行“关于一系列城市中心区公共便利设施的可持续战略的全国性研究”。

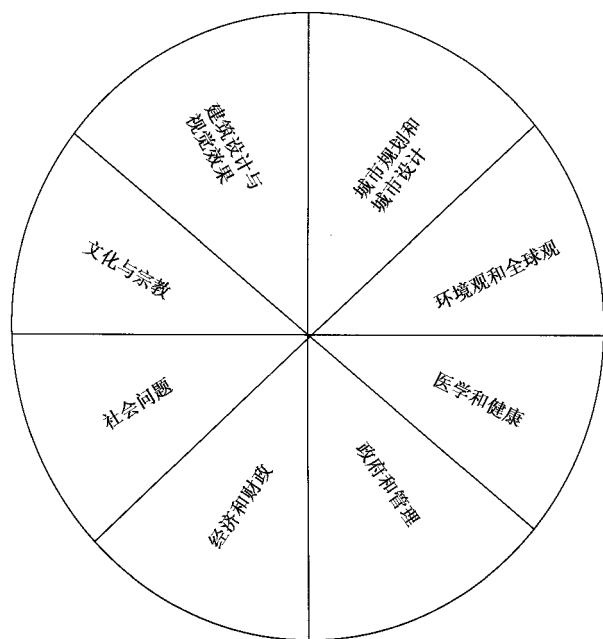


图 1.1 公共厕所相关领域

了，尽管当前政府已经承诺了要建立一个无性别歧视的、平等的、健康的和环境可持续发展的社会，但是一切还是照旧。似乎总是如此“显而易见”的是（至少对我，对其他人来说就不一定了）公共厕所是一个最基本的需要。因此，该是写下改善公共厕所设施的理由和论据的时候了！毕竟，“是人就要上厕所啊”。恐怕只有外星人不会有找不到厕所的记忆了。你想在市区地图和旅游指南上找到厕所根本就是徒劳。在有关城市问题的官方文件里，在“严肃”的学术论文里，你会发现有关厕所问题的研究空白得令人瞠目结舌，寂静得令人震耳欲聋。一位从中国大陆来的妇女曾经告诉我这样的经历：当她第一次去伦敦的时候，无论如何都找不到厕所，这时，她看到人行道上有一堆堆狗屎，以为这或许是人的大便，也许这是当地的习俗。幸运的是，在她想要照样就地解决之前，经人指点终于找到了厕所。因此，本书对于社会各类人士的需要密切相关。

本书的写作方法

本书旨在调查引起和决定目前英国公共厕所设施问题的有关因素，并在此基础上，进一步研究这些因素，改变可能造成问题进一步恶化的动因和进程，增加厕所设施，提供问题的“解决办法”并进一步完善优秀的厕所设计的标准和方案。