

独立式住宅 环境景观设计

● 诺曼·K·布思 詹姆斯·E·希斯
● 彭晓烈 主译

第 3 版



辽宁科学技术出版社
LIAONING SCIENCE AND TECHNOLOGY PUBLISHING HOUSE



独立式住宅 环境景观设计

(第3版)

诺曼·K·布思, ASLA

(俄亥俄州大学)

詹姆斯·E·希斯, ASLA

(俄亥俄州大学)

彭晓烈 主译

辽宁科学技术出版社

· 沈阳 ·

主 译 彭晓烈
副主译 汤 煜 付 丽 周 旋 程 云
参译人员 姚宏韬 胡振国 马雪梅 金 煜
周 锦 张 健 马 青 李殿生
马福生 赵国芳

Authorized translation from the English language edition, entitled **RESIDENTIAL LANDSCAPE ARCHITECTURE: DESIGN PROCESS FOR THE PRIVATE RESIDENCE**, 3rd Edition by **BOOTH, NORMAN K. ; HISS, JAMES E.**, published by Pearson Education, Inc, publishing as Prentice Hall, Copyright © 2002.

CHINESE SIMPLIFIED language edition published by **LIAONING SCIENCE AND TECHNOLOGY PUBLISHING HOUSE**, Copyright © 2002.

本书由 **Prentice Hall** 独家授权辽宁科学技术出版社在中国大陆地区出版发行中文简体字版, 任何单位和个人不得以任何形式复制、翻印。著作权合同登记号为 **06-2002** 年第 **013** 号。

图书在版编目(CIP)数据

独立式住宅环境景观设计/诺曼·K·布思, 詹姆斯·E·希斯; 彭晓烈主译. —沈阳: 辽宁科学技术出版社, 2003. 5

ISBN 7-5381-3945-1

I. 独… II. ①诺… ②詹… ③彭… III. 独户住宅-环境装饰-建筑设计 IV. TU241

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 009107 号

出版者: 辽宁科学技术出版社
(地址: 沈阳市和平区十一纬路 25 号 邮编: 110003)
印刷者: 沈阳七二二工厂
发行者: 各地新华书店
开 本: 880mm × 1230mm 1/16
字 数: 300 千字
印 张: 27
印 数: 1 ~ 2500
出版时间: 2003 年 5 月第 1 版
印刷时间: 2003 年 5 月第 1 次印刷
责任编辑: 邱利伟
封面设计: 庄庆芳
插 图: 袁 舒
版式设计: 于 浪
责任校对: 朱雨虹

定 价: 65.00 元

联系电话: 024-23284360
邮购咨询电话: 024-23284502
E-mail: kzzb@mail.lnpgc.com.cn
<http://www.lnkj.com.cn>

献给希望创造高质量
住宅景观的人们



前言

对于专业设计人员来说，住宅的规划与设计是一项令人振奋且具有挑战性的工作。说它令人振奋是由于设计者与委托人近距离接触，可以了解其个人喜好，利用精细而唯美的手法进行设计，尤其是能够在短时间内看到从图纸设计到三维实体景观实现的全过程。说它具有挑战性是因为设计的好坏会直接影响居住者的日常生活。合理的设计可以消除住宅功能上的矛盾，并提供适当的休闲娱乐活动场所，创造一个赏心悦目的居住环境，而这些毫无疑问会影响到居民的生活质量。

虽然住宅设计意义重大，但现实中不合理的设计普遍存在，甚至在一些实例中也是如此。如沿着郊区高速公路就可以看到很多显而易见的问题：修剪过高的基础种植带，长得过快的行道树，设计狭窄的车道，缺乏实用性的人行道和入口，养护管理差的草坪区等等。

导致这些典型住宅问题的原因有许多，其中包括业主对于优秀的设计缺乏鉴赏，对于住宅的区域发展依然使用过时的标准，忽视养护管理，以及经济上的制约等因素。同样，那些规划及实施住宅设计的人员对于设计的基本原则缺乏理解和认识，也是造成问题的原因之一。

许多正在从事设计及建造住宅的人员之所以会出现这些问题，是因为他们只接受过职业训练，而很少有或几乎没有接受过正规的设计教育。而另一方面，水平较高的景观规划设计师往往承揽大的设计项目，对于一般业主而言，他们的酬劳过高，难以承受。

本书的目的之一就是为读者提供住宅景观设计的基本原则。本书是由设计者及研究人员一起撰写的，包括一些基本的原理、概念，以及准备做住宅规划的步骤和与住宅相关的内容等。本书非常适合刚开始从事设计的初学者以及那些正在从事住宅设计并希望提高自己水平的读者。

本书第一章论述了典型的住宅设计实例当中的成功与不足之处。第二章介绍了整个设计的大前提，也就是本书的基础——室外空间。第三章介绍和说明了如何以一种对环境负责的态度来进行住宅设计。第四章概括出设计者在设计住宅时所应用的设计步骤，即进行构想、系统阐述、准备及提出解决方案。第五章则论述了从一开始接受项目，到与客户会面及一起工作的过程和需要考虑的问题。第六章叙述了测量基地和基地图的准备。第七章中对基地的分析和设计计划作了解释，而第八章说明了功能图表的绘制与作用。这种图可作为初步设计的“纲领”。在第九章，对初步设计的想法与步骤作了解释说明，与此同时，也叙述了这一阶段应用的基本设计原则。第十章介绍

了设计的形式构成。第十一章则介绍了设计的空间构成。第十二章对材料构成与总体规划作了介绍。第十三章则提出了设计特殊的项目基地的指导方针，这些特殊地段包括街角、林地、坡地和汤浩斯住宅庭园。

尽管其他专业书籍曾论及以上所述的某些主题，但本书中有关设计原则及步骤的内容却属经验之谈，其他书籍并无介绍。此外有关功能图及平面构成等章节也将使读者受益匪浅，对于提高设计方案的实用性与观赏性尤为重要。另外，本书内容丰富全面是又一大特点，书中论及住宅设计的各个阶段以及所涉及到的多项环境因素，便于读者精确把握、灵活运用。在本书中，这些内容都以问答形式加以介绍，以方便读者理解。

本书中还强调这样的设计思想，即基地应该形成室外空间与住宅的连续性。这种思想使得本书更贴近住宅设计。这些室外空间是一个优秀设计的基本骨架，并且拥有与室内空间相类似的功能。在很多实例中，室外空间成为室内空间功能与结构上的延续。本书还探讨了“什么是室外空间”，“怎样创造室外空间”，“怎样在基地中设计室外空间”，“怎样选择组织材料去布置室外空间”等问题。

而且本书并没有单独把住宅景观设计作为房屋的装饰与陪衬，而是将它们视为一个整体，统一考虑。优秀的景观设计不仅仅是观赏园艺，或是置于室外的特殊装饰环境。同样，本书也没有把住宅设计看成“环境美化”或是对住宅周围植物的简单布置。实际上，植物元素在设计中承担着许多重要的角色，但是在设计者创造周围空间所使用的元素中，它们不是惟一的，也不是最重要和必要的。本书首先是一本设计书籍，因此读者在这里找不到植物列表和关于植物的生长及特征等方面的信息。

本书介绍的一些设计思想与原则代表了当代被普遍认同的设计理论，并被一些资深设计师作为一种实践标准。另外一些理论则源自我们对40多年教学成果的总结，接受培训的有大学生、园林和景观设计师、还有园丁等。此外，我们还对住宅景观设计教学中的一些方法与思路进行了探讨。除此之外，本书中的某些理论还源自住宅设计实践，本书的两位作者都是注册景观设计师，曾主持设计了100多个住宅，荣获过国家及地方的各种设计奖项。

最后，我们希望您能喜欢这本书，就如同我们喜爱设计一样。

诺曼·K·布思
詹姆斯·E·希斯



目 录

前言	
1 典型的住宅基地	1
概述	1
典型的住宅用地	2
住宅与家	18
建筑风格	18
建筑特点	19
小结	23
2 室外空间	25
概述	25
室外空间	26
室外基地的功能区	33
小结	59
3 适应环境的设计	60
概述	60
小气候	61
光照	63
风	74
其他环境因子	83
小结	91
4 设计过程	92
概述	92
设计过程	92
调研与准备阶段	94
设计	96
绘制设计施工图	100
施工	109
维护	109
评价	109
其他	110

小结	111
5 会见客户	112
概述	112
与潜在客户初次接触	116
会见客户	116
形成设计服务的计划	128
邓肯住宅	129
小结	133
6 基地测量和基地图的准备	134
概述	134
术语的定义	134
收集现有基地资料	142
现场测量	142
记录基地的测量结果	147
绘制基地详图和基地设计条件图的步骤	159
小结	167
7 基地分析与设计任务书	168
概述	168
基地清单	169
基地分析	175
设计任务书	179
小结	181
8 功能图解	182
概述	182
定义与目的	182
功能图解的重要性	183
功能图解	184
功能图解小结	203
邓肯住宅的功能图解	204
小结	210
9 初步设计与设计原则	211
概述	211
定义与目的	212
初步设计的过程和内容	214
设计原则	215
记录设计的初步构思	233
小结	236

10 形式构成	238
概述	238
定义与目的	238
形式的几何性	241
设计主题	254
建筑形式与设计主题	274
形式构成的过程	279
邓肯住宅的形式构成	288
小结	289
11 空间构成	292
概述	292
初步平整场地设计	292
初步种植设计	303
墙和栅栏	324
棚架结构	333
反映建筑物特征的景观构筑物	336
邓肯住宅的初步设计	340
小结	340
12 材料构成和总平面	344
概述	344
材料构成	345
对建筑和细部的特殊关注	365
总平面的过程	372
总平面图的风格和内容	377
邓肯住宅的总平面	380
小结	381
13 特殊的项目基地	385
概述	385
街角	386
林地	392
坡地	399
汤浩斯住宅 (Townhouse) 庭园	406
索引	416

1



典型的住宅基地

概 述

从事住宅区景观设计的设计者对每个项目都关注三个重要方面：(1)委托人(业主)，(2)基地，(3)住宅本身。没有哪两个委托人、基地或住宅是完全一样的。每个委托人都自己的兴趣爱好、社会地位，理想和生活习惯也不一样。同样，每块基地因地形地势、周围环境条件，以及种植的植物不同而有所区别。另外，每栋住宅由于细部结构的不同，使建筑平面、装饰、家具布置等呈现不同的特点。

住宅周围的环境也非常重要。优美的住宅环境会使主人、来访者、邻居和过路人在美学和心理上产生共鸣。作为住宅的外围场所，室外景观可以看作是住宅建筑形式的向外延续。社交活动、用餐、烹饪、读书、日光浴、娱乐、园艺活动或是简单的放松都可以在室外空间进行。另外，基地可以体现出主人的生活习惯和价值取向，也可反映其自身个性和对待环境的态度。融入室外空间，树上小鸟的吟唱，鲜花盛开的芬芳以及造型独特的树木都可以使主人彻底放松，使思想与情感充满愉悦。

因此，在进行住宅景观设计时，必须精心设计，充分发挥其功能和作用。但是，一个典型的住宅基地应如何达到这样的标准？它能为室外活动提供一个令人愉快的空间吗？一个普通的基地怎样才能变成让人赏心悦目的场所？还有，住宅区能否成为日常生活的憩息场所？本章将从典型的住宅用地着手分析。

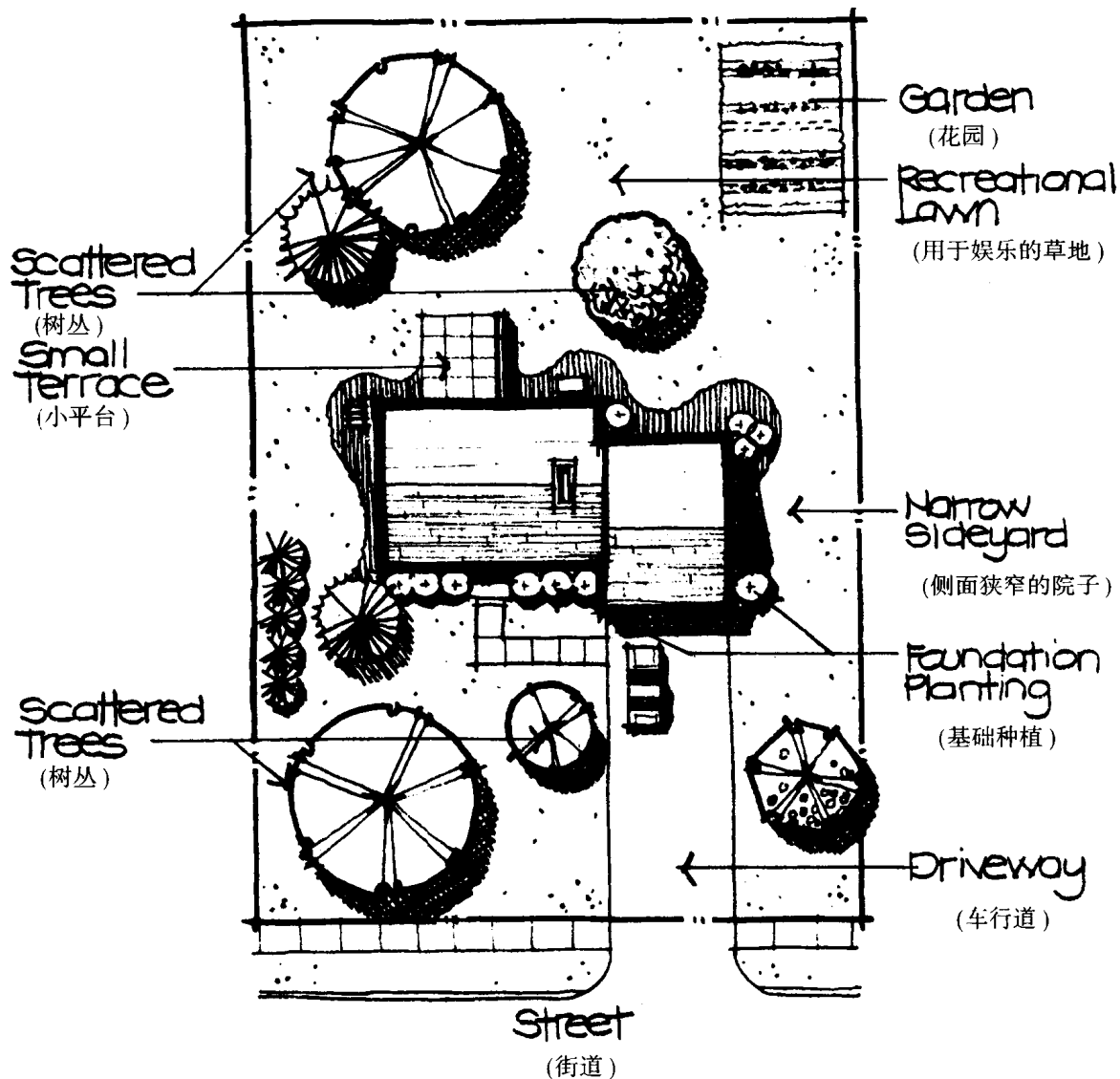


图 1-1 典型的住宅用地

本章第一部分介绍了普通住宅用地的总体布局。第二部分分析了在典型住宅用地中前院、后院及两侧院子的视觉及功能特性。第三部分介绍了一些典型的住宅风格、建筑特点的重要性，以及景观设计师通过改进景观设计把住宅与基地融合在一起的必要性。这样安排的目的是为理解以后章节内容打下一个良好的基础，从而提高住宅区景观设计的功能和质量。

典型的住宅用地

在美国，任何住宅中均有一条车道或人行道贯穿于庭院中，使得住宅周围的交通十分便捷。通常住宅楼看上去都是一层或二层，四周是宽敞的草地和各式各样的植被(图 1-1)。不论用地尺寸大小，住宅建筑通常都设置在宅地的中间，这样就会产生两个尺寸大小相仿的前院和后院以及侧面狭窄的院子。

前院一般都作为住宅的公共环境。其中，车行道位于基地的一侧，其余大

部分地方铺满绿色的草坪。在美国的干旱地区，碎石和砾石代替了草坪，前院经常种植一些树木，以在院子中形成各种各样的树阴。更典型的是，在住宅基部周围种植植物，通常由常绿的针叶或阔叶植物组成。这些植被一年四季都是一道绿色的围墙。最后，还有一条狭窄的人行道从车行道或街道一直伸展到住宅的前门。

后院则是典型的住宅用地中变化最多的。在旧时的住宅中，或在美国西部州县的住宅中，后院通常用墙或植被封闭起来。在这种情况下，后院便成为基地中最私密的地方。在新式的住宅中，尤其是美国的东部和中西部地区，后院常常是开放的，在两家分界处很少或根本没有分界物。这样，后院就没有多少私密的地方。大多数的住宅用地，后院要比前院更有用。室外平台、工作空间、花园，以及用于娱乐的草坪都设置在后院。后院也是室外日常活动的主要场所。还有一些基地，后院并没有任何用途，它仅是一个剩余的室外空间，而且是必须有的。

侧院一般是一个狭窄的剩余空间，除了联系前后院外几乎没有什么用途。因此，这个地方可能被用来种植树丛、放置空调或热泵；也可用来储存一些杂物，如木材、拖车或其他一些不方便放在车库或地下室的一些物件。此外，则很少用院中的要素来占据这个空间。

尽管这种对住宅用地的描述并不完全适用于每一块基地，但也概括出整个美国住宅用地的普遍特点。令人惊奇和困惑的是从新英格兰到亚利桑那，从佛罗里达到加利福尼亚，美国所有的地区都可见到这种“典型的住宅用地”。诚然，在材料的应用(尤其是植被材料)，建造技术，以及对于住宅用地的使用及风格方面，各地均有各地的特点。然而，在住宅用地的尺寸、功能、组织及大体外观上普遍有相似之处。

下面仔细分析住宅用地的三个主要区域：(1)前院(常指作为公共空间的部分)，(2)后院(通常指私密空间)以及(3)侧院(通常根本不把它当作一个空间)。下面所介绍的情况是通过对美国独立住宅用地仔细观察而概括出来的。

前 院

大多数住宅用地的前院有两个基本功能：(1)它是从街道来观赏住宅的环境或前景；(2)它是到达住宅及其入口的一个公共区域。从景观学角度考虑，前院为从街道欣赏住宅这幅“画”提供了一个“背景”。人们更多地重视安排住宅基部及院中的植物材料，以建立一种“边缘的魅力”，也就是说，从街道上看，前院与住宅都很迷人。

前院还是一个公共场所，是到达及进入住宅的重要通道。住宅的主人以及亲戚、朋友和其他拜访者将这块公共空间视为宅地的前奏。

记住前院这两个功能的同时，让我们进一步地指出一些典型前院存在的特殊问题。

1. 前院草坪缺少边界。在很多住宅用地中，住宅设置在宅地的中央，这样住宅前面都有一块开放的前院草坪。由于这个区域的开放和无界定的边界，其

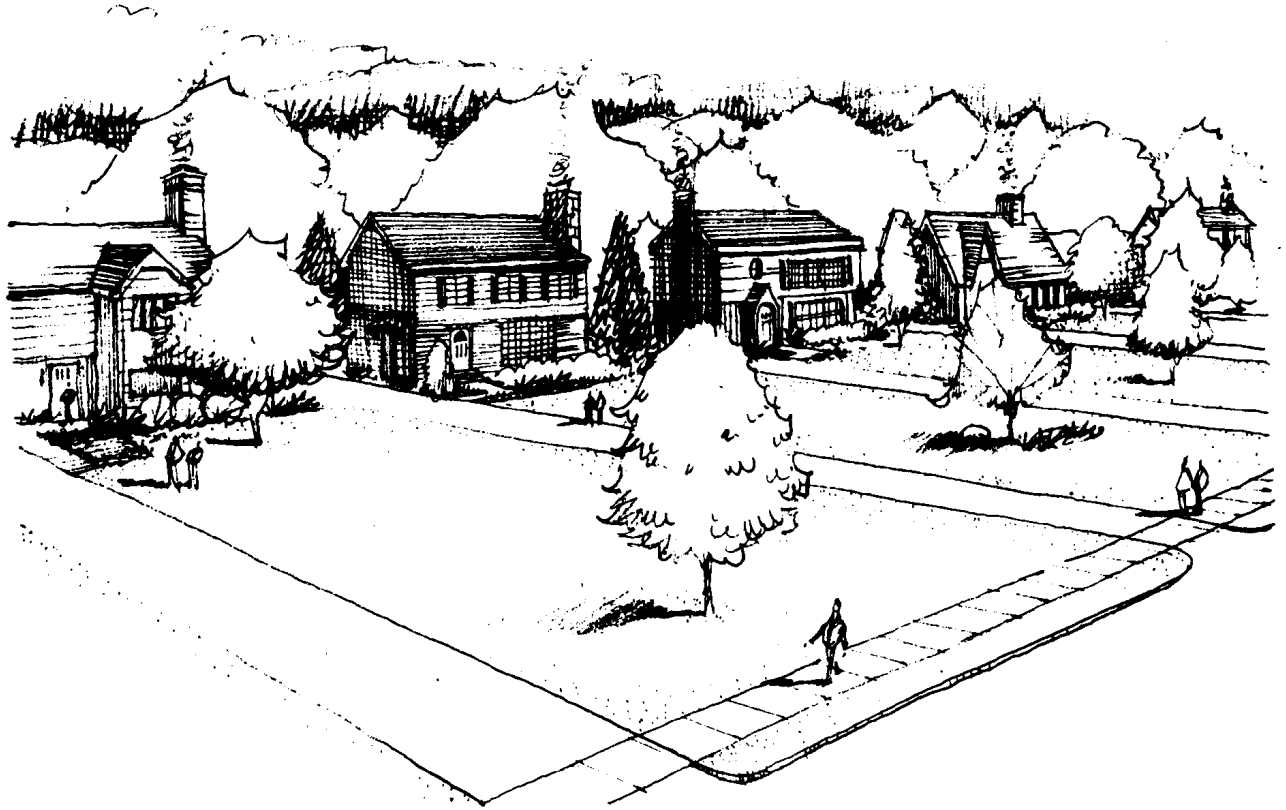


图 1-2 很多前院缺少一个界定的边界



图 1-3 在许多前院中，车行道在视野中占有主要地位

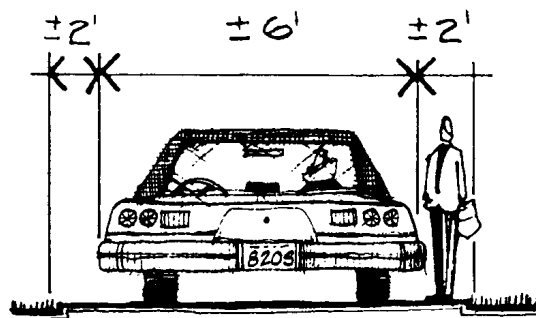


图 1-4 当车停在车行道上时，就几乎没有人走的空间了

规模常常给人一种莫名的“真空地带”的感觉。当一块用地的前院草坪与邻居的草坪混在一起，且没有任何间隔或界限时，就可出现了这样的问题。(图 1-2)。

2. 车行道在人的视野占主要地位。在大多数前院中，车行道是一个在人的视野占主要地位的元素(图 1-3)。这个柏油或混凝土的伸展区域总的来说并不十分吸引人。当汽车停在车行道上，就几乎没有人走的空间了，人只能在窄窄的边缘或在草坪上行走(图 1-4)。这在好的天气里可以接受，而在潮湿的天气或是冬天在车道两边堆上积雪时，就显得不方便了。

3. 突出的车库门。一些前院中存在车库门突出的问题。车库门直接面向街道，并占据着住宅前面的一大部分，这就成为前院视觉上的一个显著特征。当车行道两侧种植成排的灌木时，车库门就更加突出了，这样就形成了一个非常明显的轴线，把人的视线直接引到车库门上(图 1-5)。通过对比，住宅的前门好像变得不明显和次要了。

4. 入口的人行道太窄。从车行道一直伸到前门的人行道一般是 3 英尺宽。这个尺寸很窄，迫使人们成一纵队在上面行走(图 1-6)。

5. 入口的人行道在视野中消逝。入口人行道的另一个问题是它不能轻易地看到，特别是它与车行道相连的地方(图 1-7)。在这样的实例中，没有任何东西能使人认识到或注意到入口人行道的位罝。

6. 入口人行道缺乏视觉焦点。当一个人走在入口人行道上时，一边是一块宽敞开放的草地，另一边是基部种植墙(图 1-8)，几乎没有吸引人之处。而且人行道的路面材料缺乏明显的特点，仅仅作为了到达门前的通道，毫无吸引人的焦点。

7. 入口门厅太小。入口门前往往有混凝土砌制的平台或门廊，往往作为室外门厅或过渡区域。它的尺寸由于很小，当下暴雨的时候人都不能站在那里，而且打开纱门时人得走开，要不雨水就会打到脸上(图 1-9)。

8. 入口门厅没有围合物。入口区域或门厅常缺少一种充分与街道和前院相隔的感觉。常常直接暴露于街道上或通过街道暴露给邻居，以至于每个人都能很轻易地看到进出的拜访者(图 1-10)。



图 1-5 沿着车行道种植的灌木强调了车库的视野

图 1-6 典型的 3 英尺宽的入口人行道迫使人们排成一纵队行走

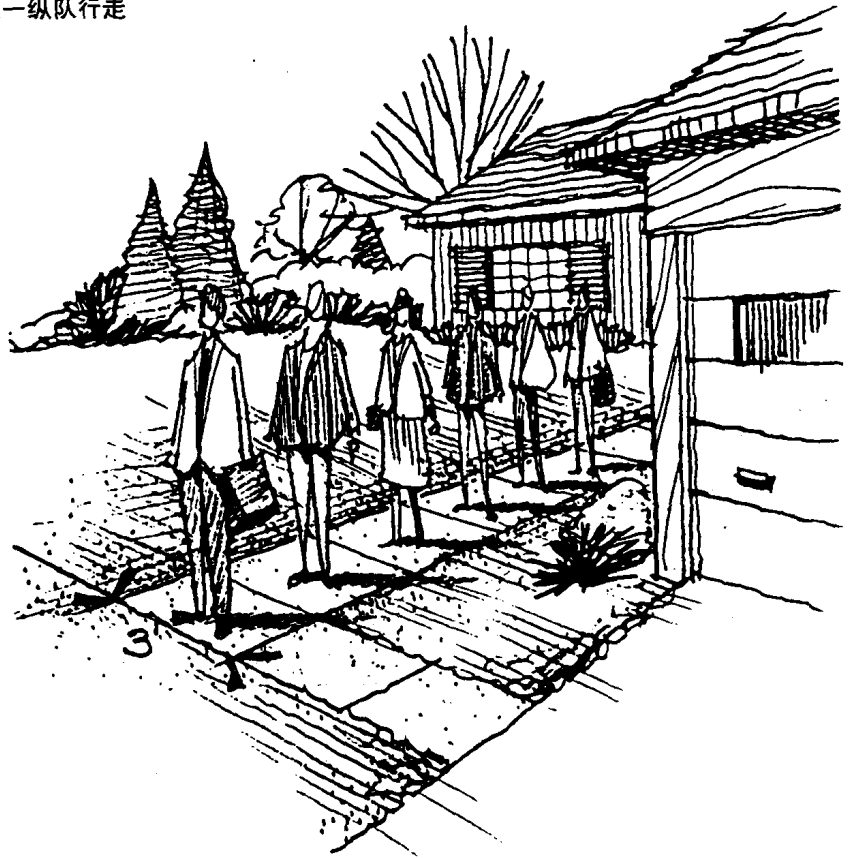




图 1-7 许多入口人行道在视野中很隐蔽

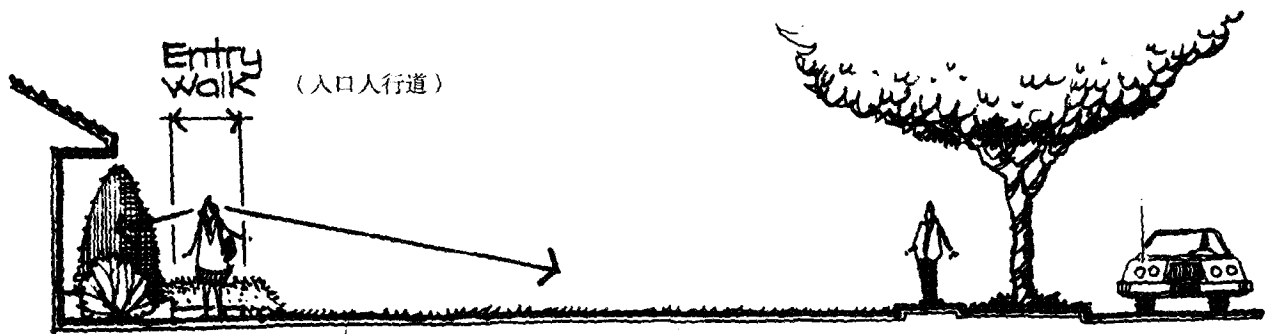


图 1-8 一片开敞的草坪和灰暗的基部植物带几乎没有为入口步行道提供任何视觉焦点

同样入口也直接暴露于炎热的夏日、冬季的寒风或降雪这样的天气条件下，如果来访者长时间站在前门处，会使来者感到很不舒服。

9. 隐蔽的前门。与上点相反，在某些室外入口处，前门被过度繁茂的植物隐蔽起来，从而阻隔了门前的视野(图 1-11)。对于一个初访者，找不到前门是一种不舒服、迷惑的感觉。

10. 基部种植。在前院中对植物的利用常限于基部种植——即在住宅基部成行地种植一排灌木的习惯。这些灌木以常绿植物为主，常常被修剪成几何形状，如立方体、三角锥、圆球状(如果你喜欢，还可以修剪成足球、饮料罐、蛋卷冰淇淋、盒子等形状)(图 1-13)。这种修剪方式源自意大利和法国的园林。在那里，植物被修剪成规则的形状以便与规则的庭院和规则的建筑形成和谐一致的風格。

图 1-9 许多入口非常小，一开门就感到非常不方便

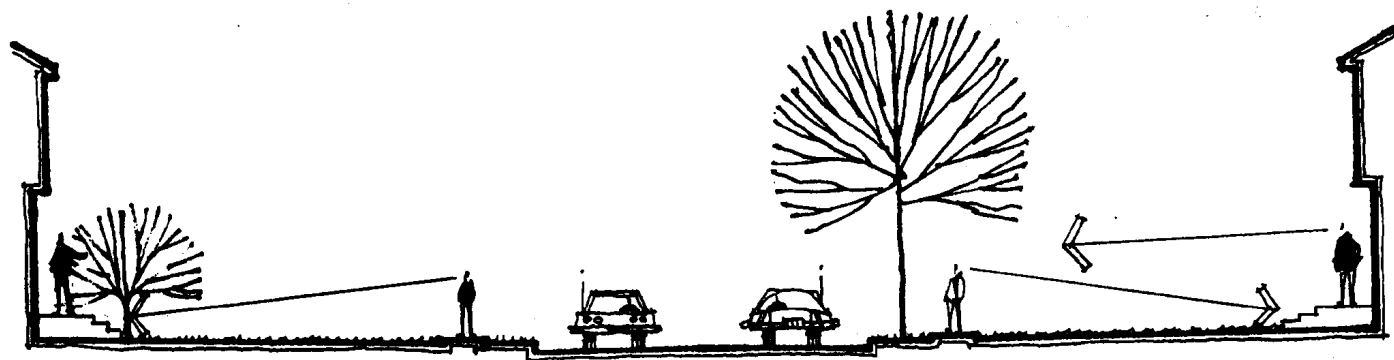


图 1-10 许多室外门厅缺少空间分隔，使之与前院、街道和邻居分隔开

在美国基部种植应用始于 17 世纪末期。由于住宅建造时高出地面几英尺、以便为地下室提供重力空气炉空间，这样就形成了高高的基础墙。基部种植最初就是为了隐藏基础墙。然而，许多现代的住宅很少有或根本没有暴露在外的基础墙。基部植被的另外一个问题就是它更多的是被过路人欣赏而非住宅主人。除非站在窗边，否则在屋内看不见基部植被(图 1-14)。

11. 生长过快的基部植物。许多基部植物的一个重要问题是生长过快，阻挡了住宅的窗户，并挤向临近的人口步行道。