

A Guide to
Site Planning
and Landscape
Construction



建筑场地规划 与景观建设指南

[美] 哈维·M·鲁本斯坦/著 李家坤/译

大连理工大学出版社

[美] 哈维·M·鲁本斯坦/著 李家坤/译

建筑场地规划 与景观建设指南

A
Guide
to Site
Planning
and
Landscape
Construction

大连理工大学出版社

《建筑场地规划与景观建设指南》原出版者: (美国) John Wiley & Sons, Inc.
原书名: A Guide to Site Planning and Landscape Construction
著作权合同登记号: 06—2001 年第 14 号
本书简体字中文版由徐丽华审订

图书在版编目(CIP)数据

建筑场地规划与景观建设指南 / (美) 哈维·M·鲁本斯坦著; 李家坤译.
大连: 大连理工大学出版社, 2001.10
ISBN 7-5611-1910-0

I. 建... II. ①哈... ②李... III. ①居住区 - 城市规划 ②居住区 - 景观 - 设计
IV. TU984.12

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 030323 号

大连理工大学出版社出版发行
大连市凌水河 邮政编码 116024
电话: 0411-4708842 传真: 0411-4701466
E-mail: dutp@mail.dlptt.ln.cn
URL: <http://www.dutp.com.cn>
深圳利丰雅高印刷有限公司印刷
开本: 939 毫米 × 1270 毫米 1/16
印张: 25.5
印数: 1—2000 册
2001 年 10 月第 1 版
2001 年 10 月第 1 次印刷
出版人: 王海山
责任编辑: 张 丹
责任校对: 初 蕾
封面设计: 王复冈
定价: 72.00 元

前言

创造能力与想像力在建筑场地规划与景观建设中是十分重要的。在《建筑场地规划与景观建设指南》第四版中,我的宗旨是提出一个根据实际情况进行设计的方法,从而使得创造能力得到最大发挥。这本书是为了满足市场对能将设计方法与技术设计中必需的技术背景良好地结合起来的参考资料的急需。通过提供足够的技术资料,就把读者从其他参考资料中收集信息的枯燥工作降到了最低程度。

为了使用方便,我已把这一版中的章节重新安排成三个主要部分。这三个部分遵循建筑场地规划制定的过程,具体如下:第一部分关于设计原理及程序,其中包括对以下各项的介绍:设计前关键思维环节,场地选择与交通流通,开发设计指南。第二部分关于建筑场地工程及景观建设细部,有材料解释等高线及平整与土石方工程计算,场地排水系统,水平与竖直曲线基准线,场地及景观建设细部,建筑场地规划中的绿化植物,以及工程设计书。最后一部分是关于用图示说明的项目类型,有运动设施及运动场的材料,屋顶花园,住宅区开发理念。

原有的章节已被修改,并且增加了新的关于资源分析的资料,如湿地,陡坡区和其它的有覆盖层的分布带。关于通道指南(ADA)及自行车道的资料都加在了第四章,即关于土地使用与交通流通部分,关于公路基准线的表格和图形都是最新的。运动场的设计与安全指南加在了第十三章。此外,表格、图示、问题范例总计超过560份,他们都有助于解释、说明所陈述的理念。

本书的初次出版是在1969年,那时的题目为《建筑场地及环境规划指南》。而随着新资料的增加,在第四版中我已更新了题目。这本书最初来源于对我的建筑场地规划课的研究。当时,我是堪萨斯州立大学建筑与

都市设计学院的副教授。这里讨论的附加的观点是由宾夕法尼亚州立大学的景观建筑系,哈佛设计研究生院以及宾夕法尼亚大学提供的。此外,同几所多学科建筑与工程公司的天才专业人员在建筑、景观建设、规划设计及工程方面的多年合作,使得这本参考资料的信息更加精深。

这个修订版对于建筑领域、景观建筑领域、都市规划领域和民用工程领域的工作人员将大有裨益。

哈维·M·鲁本斯坦(Harvey M.
Rubenstein), FASLA 克里斯蒂安娜
(Christiana)特拉华州
1996年1月

目 录

第一部分 设计原理与程序

1.简介	1
2.场地选择和资源分析	11
3.视觉设计因素、背景和天然要素	71
4.土地使用和交通流通	85
5.开发设计指南	127

第二部分 建筑场地工程和景观施工细部

6.等高线	151
7.平整和土方计算	157
8.场地排水	179
9.水平与垂直曲线的基准线	205
10.场地和景观建设细部	231
11.场地规划中的植物材料	297
12.工程设计说明书	319

第三部分
图示项目类型

13.体育设施与场地	341
14.屋顶花园	375
15.住宅区开发理念	389
附录	399

第一部分

设计原理与程序



图 1-0 大拱门是巴黎国防卫星发射区的标志

1

简介

背景

建筑场地规划的制定是安排土地各部分的使用方式的艺术和科学。建筑场地规划师要详细指明这些用法,一般是通过下面这些步骤来完成的:选择并分析建筑场地,组织土地使用规划,安排车辆、行人的流通过程,构成视觉形式及资料理念,通过设计平整重新调整现存的土地形式提供合适的排水系统,最后构成完成他们的项目所必须的施工细部(见图 1-1)。尽管他们可以决定场地的综合使用方式,但实际往往不是这样。虽然如此,规划师们的确要安排委托人指明的各项活动计划的专用地盘。他们必须把这些组成部分都彼此结合起来,如:场地、结构及毗邻场地上的活动——因为无论各块场地大与小,他们一定被看做整体环境的一部分。场地规划的制定从职业上讲是由景观建筑师、建筑师、规划师和工程师来完成的(见图 1-2)。

结构

为了方便,该版本分成三部分。第一部分:设计原理和程序,它构成了 1~5 章,这部分包括建筑场地规划项目的初步设计及设计制定阶段的有价值的资料,包括建筑场地选择和资源分析所需的资料:视觉设计因素、背景及天然要素,土地使用和交通流通,开发设计阶段的指南。第二部分:建筑场地工程和景观建设细部,它包括 6~12 章,都是关于施工文献的判定所需的重要的技术资料;施工文献包括技术制图,书面工程计划书及审核资料,如:等高线、平整、土石方工程计算、场地排水系统、水平曲线及竖向曲线的定线、施工详图、绿化植物资料、以及工程计划书。第三部分:用图例来说明的项目类型,它用 13~15 章进行概括总结,包括运动设施和操场,屋顶花园和住宅区开发理念的参考资料。



图 1-1 弗兰克·劳埃德·赖特 (Frank Lloyd Wright)设计的瀑布以其建筑与场地的统一性而闻名已久

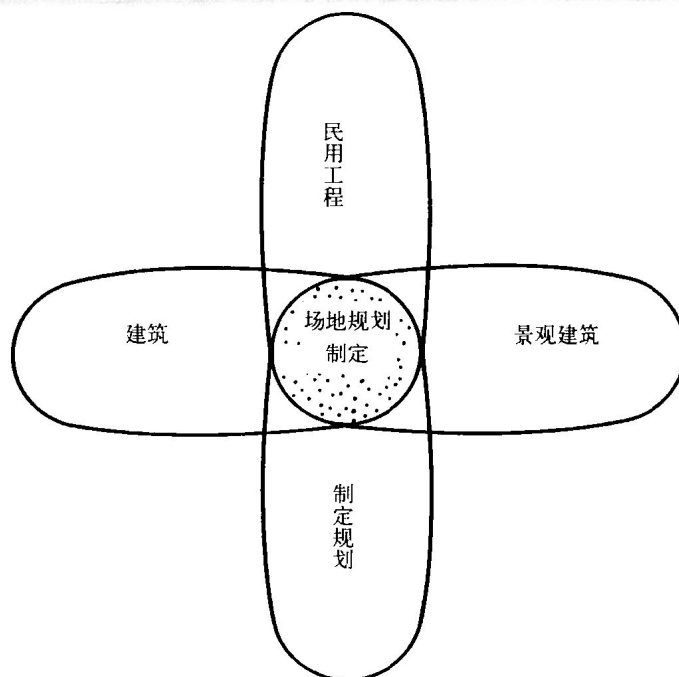


图 1-2 现有场地规划师

设计前重要思维环节

在建筑场地规划的制定中就象解决其它形式的问题一样,研究、分析及合成的重要思维环节对设计的最终敲定有着重要作用。研究资料可以从现存的项目、书籍、照片或实验中搜集到。设计者一定要制定一个计划,列出开发这个项目所需要的要素。头脑开放对于创造力来说是必要的。建筑场地规划师一定要不断努力避开那些先入观点或影响他们头脑的束缚。直觉的想法,无论何时只要可能的话,应该记下来并且用图表显示出来,因为他们常常是与计划的制定有关。

场地分析应考虑天然和人为的所有现存的特征,以便确定能显示场地个性的内在特征。要弄清成为场地的可能性和一些约束力,对现存特征的资源分析是必要的。重点应该放在场地与整体环境及其特殊价值或潜能的关系上。这一点在第二章中将深入研究。

问题范例: 一个社区中心

计划

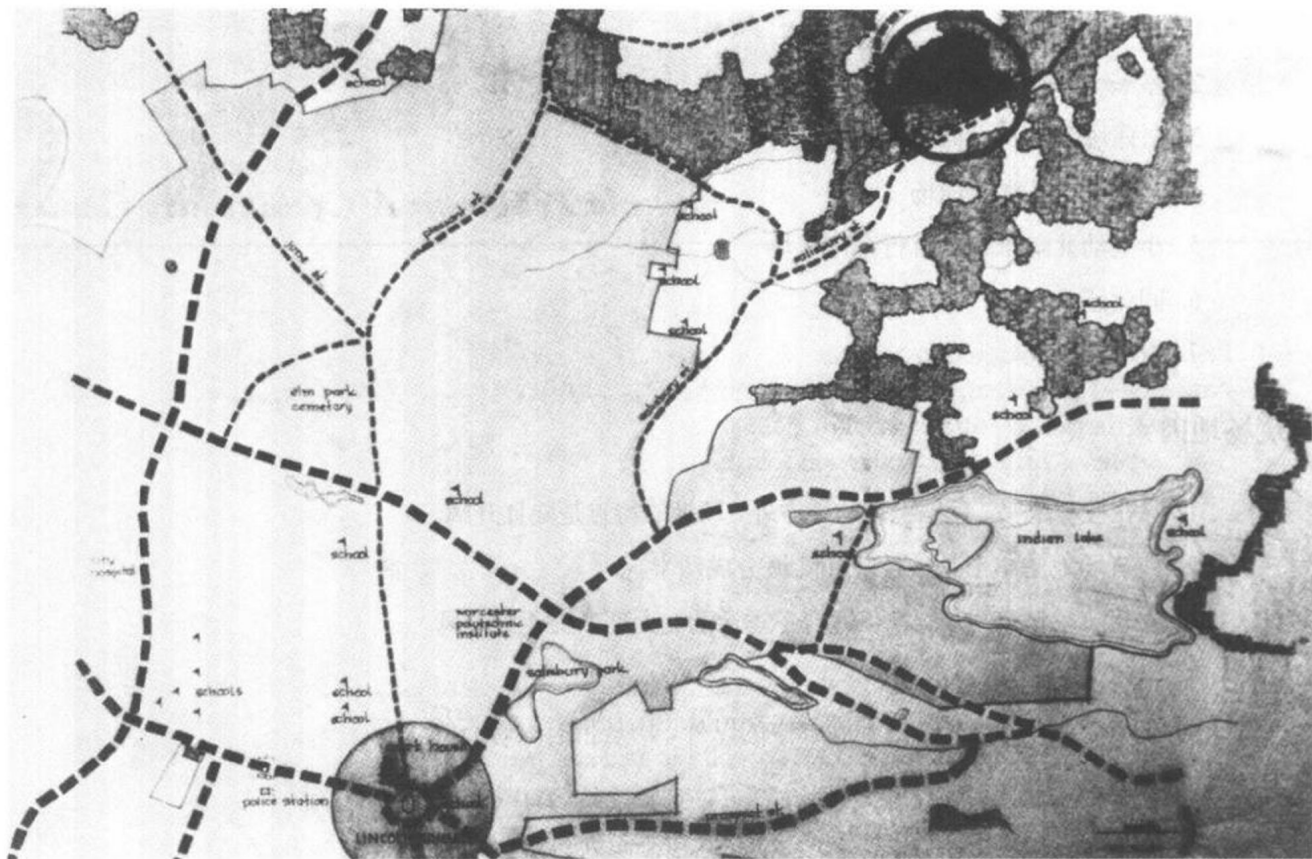
1. 人行道与车辆通道
2. 停车场——10名参观者,10名工作人员,100名成员。
3. 垒球场和触身式橄榄球场地
4. 两个网球场和篮球场
5. 小型幼儿游乐场和自行车停车场
6. 同业区
7. 汽车货运区

建筑场地因素

1. 除在枝叶浓密,巨砾出现的地方外,场地的特点是陡且开阔。
2. 建筑场地基本上是被枝叶和陡坡分成两半。
3. 它朝向东北——寒冷,但适合冬季运动,大部分受不到冷风侵袭。
4. 土壤条件是:除了暴露在森林中的以外,均是带有大砾石的平均深达8英尺的冰碛。
5. 借助于来自上游的河系(西方)就足可以使排水系统满足要求了。

6. 在索尔兹伯里(Salisbury)大街上的前 250 英尺是很低的、很湿的。
7. 当高度升高时, 视野扩大了。
8. 池塘是一个重要的特征。
9. 北部的松柏很浓密, 很吸引人。
10. 除了西北、东南边界外, 场地完全被单个家庭宅区的开发所包围。
11. 公用水和阴沟路线是按索尔兹伯里(Salisbury)大街走向的。
12. 最强的入口是从索尔兹伯里大街(Salisbury Street)进入; 第二强的是从幕耳兰德大街(Moreland Street)进入; 第三强是从西边住宅区公路进入(见图 1-3 ~ 图 1-5)。

图 1-3 场地环境: 右上边的圆圈突出了社区中心。索尔兹伯里大街(Salisbury Street)是通向这个场地的主要路线



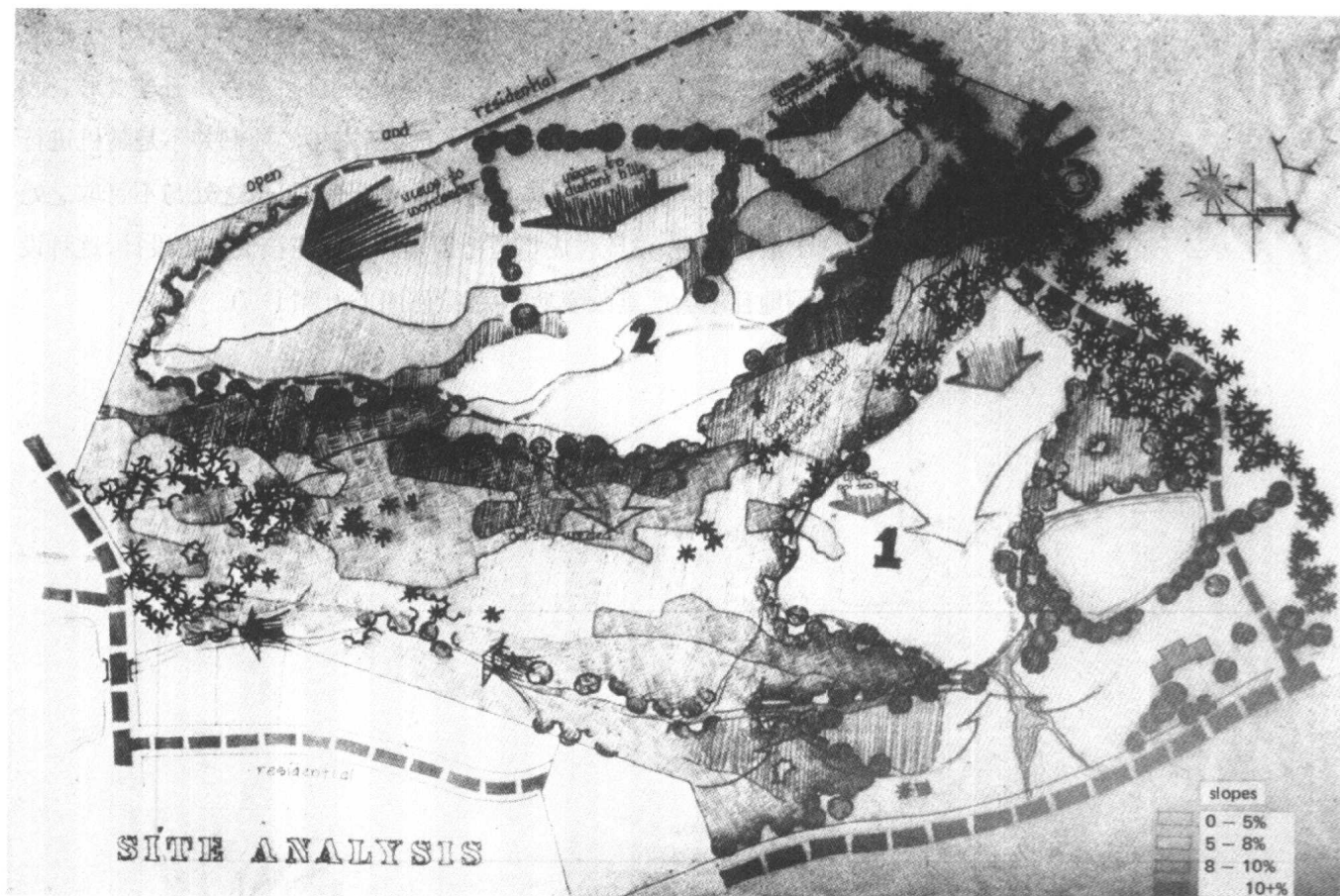


图1-4 场地分析: 图中给出了一个场地的天然、文化和审美因素。图中两个可能的场地分别标为1和2

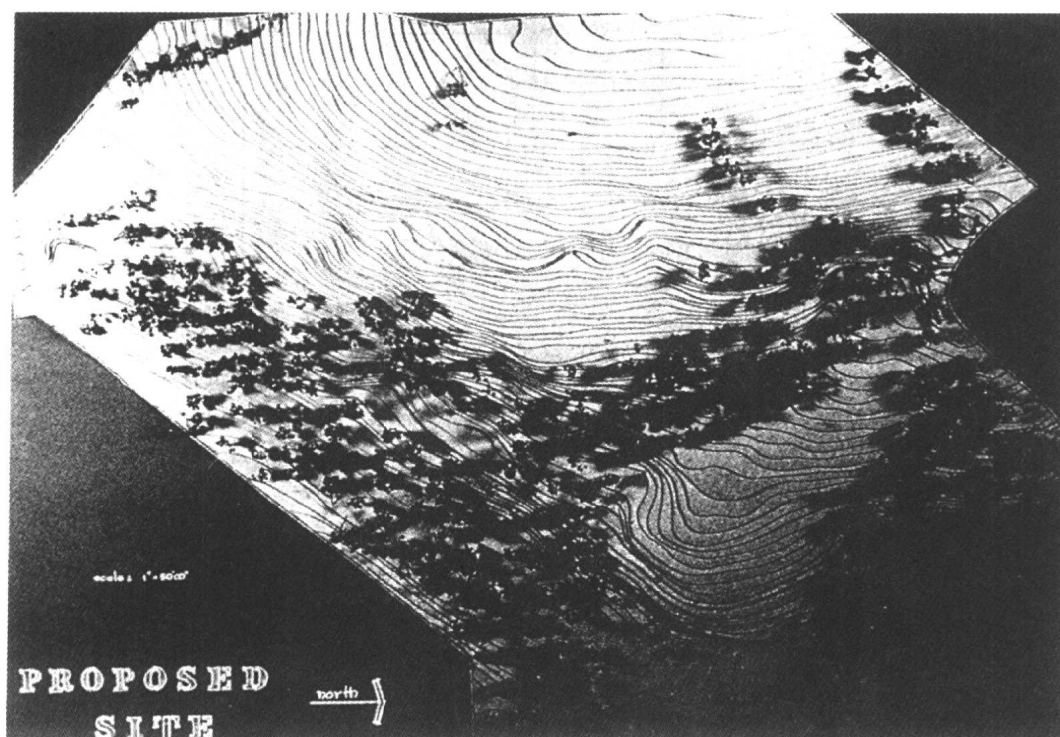


图1-5 场地模式

以土地使用规划为根据的合成是从分析阶段发展而来的。而土地使用规划是由抽象的关系图发展而来的。为适应自然条件,通过变形、改动、延伸和旋转而对这些关系图进行了重新安排;他们并不是随机进行的。因此使用尽可能多的选择方案进行检测,列出可取之处与不可取之处以便选出最佳方案。设计合成将是把因素译解且连接成一种设计,这种设计适合场地且不会严重改变功能关系(见图 1-6 和 1-7)。

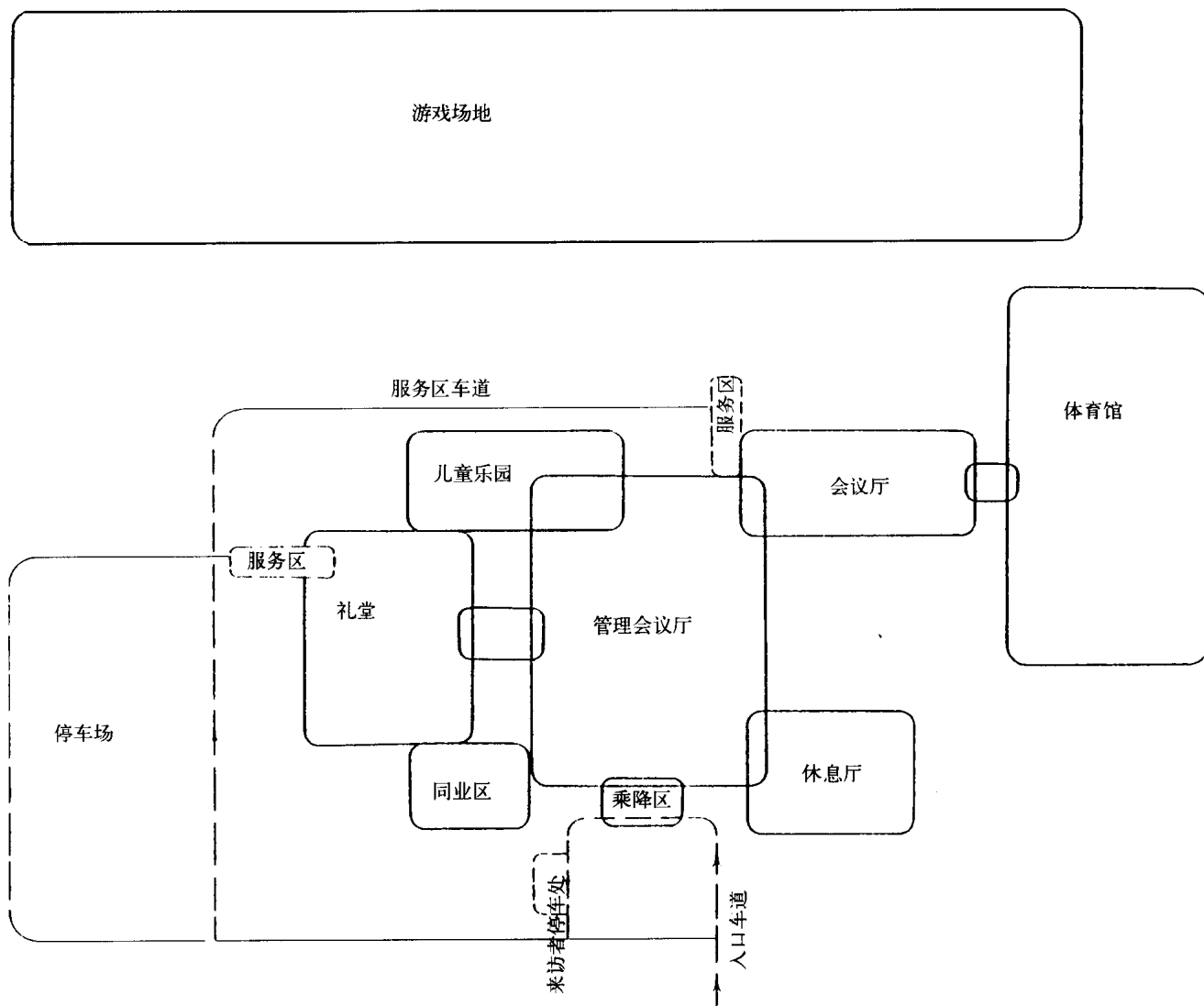


图 1-6 抽象关系图

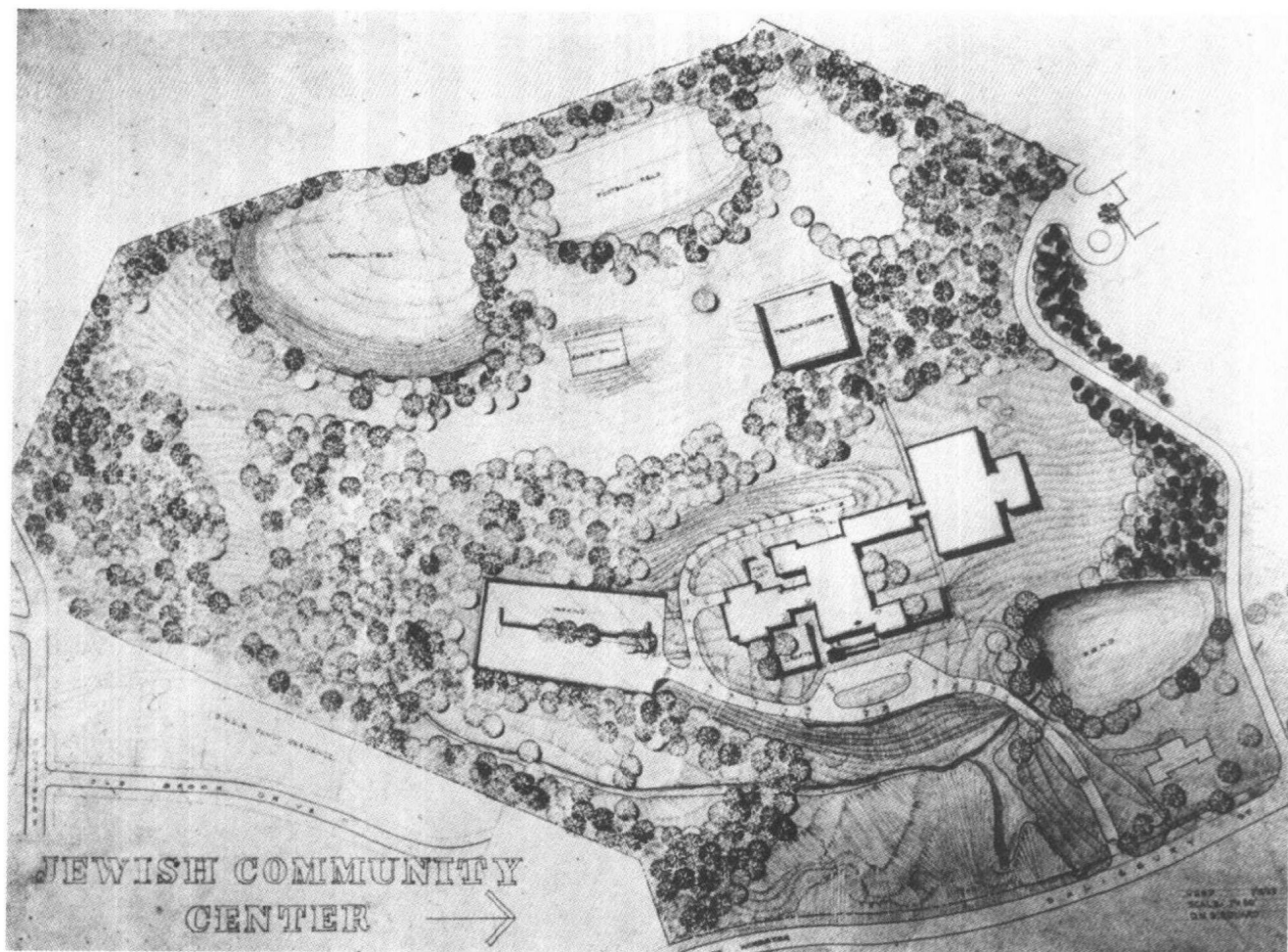


图 1-7 设计的制定：选择建筑场地 1 来开发。在这个位置，社区中心与场地上现有土地形式间建立起一种和谐关系。从索尔兹伯里大街（Salisbury Street）看这个建筑，视角很好，并且入口车道很适合地形。去建筑物的人，可选择利用乘降区或直接驱车进入停车场

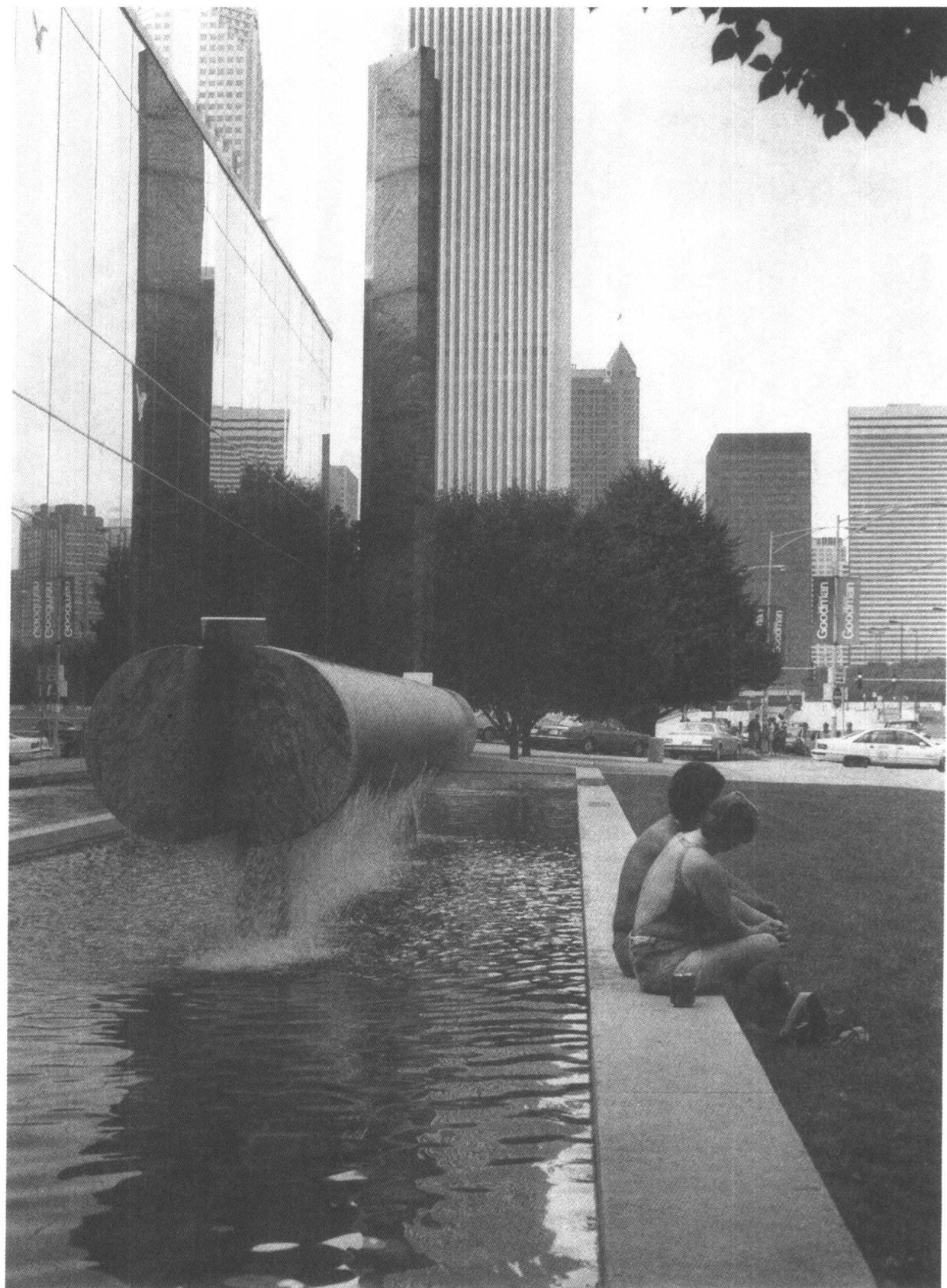


图2-1 合众国成立200周年的“庆祝”，其中芝加哥美术学院中的喷泉是由野口勇于1976年设计的