

建筑与绿化

〔日〕 泷光夫 著
刘云俊 译



中国建筑工业出版社

著作权合同登记图字: 01-2002-5910 号

图书在版编目 (C I P) 数据

建筑与绿化 / [日] 泷光夫著; 刘云俊译. —北京:
中国建筑工业出版社, 2003
ISBN 7-112-06018-4

I . 建… II . ①泷…②刘… III . 绿化规划 IV . TU985

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 097267 号

Kenchiku to Midori

Copyright © 1992 by TAKI Mitsuo

Chinese translation rights arranged with Gakugei Shuppan-Sha
through Japan UNI Agency, Inc., Tokyo

本书由日本学艺出版社授权翻译出版

责任编辑: 白玉美

责任设计: 郑秋菊

责任校对: 赵明霞

建筑与绿化

[日] 泷光夫 著

刘云俊 译

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

新华书店经销

北京建筑工业印刷厂印刷

*

开本: 787 × 1092 毫米 1/16 印张: 14 字数: 340 千字

2003 年 11 月第一版 2003 年 11 月第一次印刷

定价: 45.00 元

ISBN 7-112-06018-4

TU · 5291(12031)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

本社网址: <http://www.china-abp.com.cn>

网上书店: <http://www.china-building.com.cn>

〈作者简介〉

泷 光夫

1959 年 京都大学工学部建筑学科毕业

1961 年 京都大学研究生院获工学硕士学位

1963 年 美国哥伦比亚大学研究生院获建筑学硕士学位

现 在 泷光夫建筑和城市设计事务所总设计师

京都大学建筑学科特邀讲师

大阪大学环境工程学科特邀讲师

所获奖项: ● 第 18 届建筑业协会奖

● 第 25 届建筑业协会奖

● 石川县建筑奖

● 第 15 届中部地区建筑奖

● 昭和 61 年 广岛市优秀建筑物

● 昭和 63 年度日本造园学会奖

● 第 2 届公共建筑奖(建设大臣表彰)

● 日本建筑学会奖

1977 年〔爱知县绿化中心〕

1984 年〔石川县林业实验场展馆〕

1983 年〔石川县林业实验场展馆〕

1983 年〔石川县林业实验场展馆〕

1986 年〔锦堂总部大厦〕

1988 年〔水户市植物公园等一系列观赏温室的设计〕

1990 年〔石川县林业实验场展馆〕

1992 年〔夏普 I & I 会所〕

前 言

我对设计工作倾注了全部热情，以至于常常一个人孤军奋战。

既然想营造出一个优美的空间，就必须经常接触外面的世界。欧美的建筑师们都是这么做的，江户时代的日本也是如此。在当时，日本可算是环境综合整治方面的先进国家。

我本来对植物没有太大的兴趣，但不知为什么却能看到很多关于“绿化”的案例。从发展趋势上看，关心“绿化”的人正在超过不关心的人。人们越来越认识到“绿化”的重要性。

因此，在受邀写一本面向年轻读者的关于绿化的入门书时，我立即答应下来，并开始写作。写作过程十分顺利，与此同时还补拍了一些照片。但在最后校订时却遇到了一些困难。

以“国际花卉绿化博览会”和“故乡复苏”等活动为契机，掀起了一阵绿化热潮，本人也被这股热潮卷入其中，忙得无法自由支配自己的时间。尽管本意并非如此，但至今仍陷在这股热潮的余波中难以自拔。

有关建筑、造园和绿化方面的出版物几乎到处都是，本人对造园和绿化又知之甚少。既然要写作，虽然未能整日泡在图书馆里，但也抽出一些时间做了必要的资料准备，可惜的是并没有什么意外的发现。

在实际写作中，我主要以海外的见闻为素材，再从一个建筑师的视角加以归纳整理，然后拟成书稿。

假如本书中的某一页的某些文字、插图或照片能够超越专业的界限，被有心人注意到，并因此找到改变山川面貌、再造优美景观的途径，则笔者将深感欣慰。

泷光夫

1992年4月29日

目录

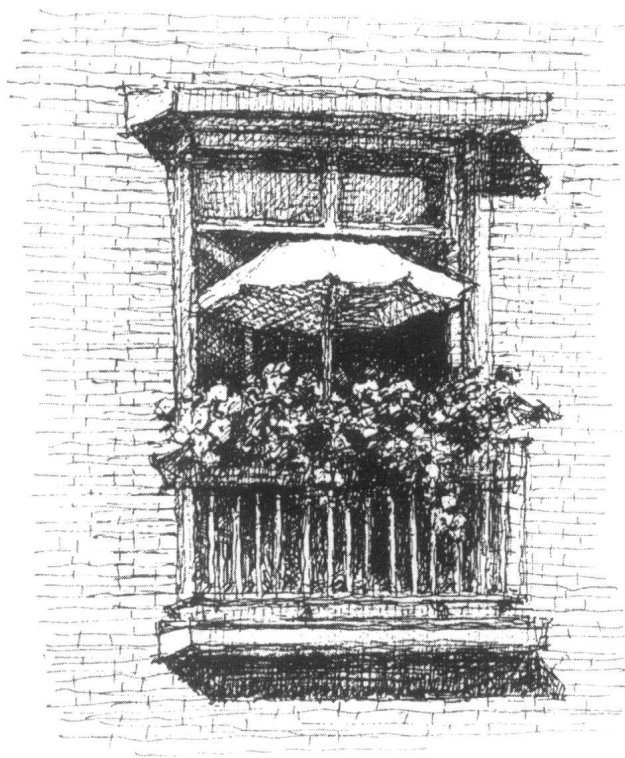
前言

1. 关于绿化	7
1)绿化就是绿色么?	8
2)“绿”就是美么?	9
3)没有绿色的绿化	11
4)城市的开放空间	14
2. 破坏绿色的人们	17
3. 各种各样的绿色景观——人工的和自然的	25
1)原生林的绿色	26
2)森林的绿色——山林的自然景观	26
3)乡村的绿色——田园的自然景观	27
4)街区的绿色——城市的自然景观	30
5)公园的绿色	32
6)行道树	35
7)住宅的绿色	37
8)室内的绿色——室内绿化	38
9)人造的绿色	43
10)食物的绿色	45
11)其他绿色	46
4. 建筑与绿化	47
1)窗外可以看到什么——内部与外部	48
2)绿化的功效	51
3)绿化与建筑	55
5. 绿化规划的前提	57
1)功能和形式	58

2)动线	61
3)区划	64
4)设计: 矛盾的解决	65
5)创作与鉴赏	68
6. 绿化的规划及技法	69
1)绿化的规划和预算	70
2)采光井、沉降庭院和凹地花园	73
3)中庭·内院	77
4)屋顶庭园·屋顶造园	84
5)共享空间	93
6)玻璃房·温室	104
7)水景	116
8)地面·阶梯·斜坡	148
7. 绿化规划	157
1)美学三角形	160
2)设计图案	164
3)建筑与绿化的衔接	177
4)单一的绿化空间构成与造型	180
5)充分利用现有树木	187
8. 关于植物	189
1)树有根	193
2)根部需要排水	194
3)植树需择时	194
4)树木没有商品目录	195
5)在植树的时候	197
6)树木的维护管理	200
9. 绿化的细部	201
1)屋顶的防水和绿化	202
2)地面·墙壁·树坑	204

结束语 222

1 关于绿化



1. 关于绿化

城市绿化和环境绿化问题被不断地提及，并被重视起来，其实也不是很遥远的事。它最初始于20世纪60年代，所谓的经济高速增长长期结束时。

1970年我在参与后面提到的爱知县绿化中心的总体规划时，第一次听到“绿化”这个词，还觉得挺新鲜。

“爱知县绿化中心”于1976年(昭和51年)完成，并由《新建筑》杂志和英文版的《JA》杂志作了介绍。后者将“绿化中心”译为“Greening Center”。

“Greening”一词不是常用语，在一般的小词典中很少收录。如果查大词典，其中的释义多为：

“n. 〈园艺〉 1. 青苹果(果皮为绿色的苹果)。2. 日照(在进行软化栽培时，将其中一部分朝向阳光使其变绿)”(《新英和大辞典》研究社版)。

“n. 1. 变绿。2. 青苹果(黄绿色品种)。3. 返青、再生”(《大学生基础英和辞典》三省堂版)。

在C·A·莱克所著的《绿色革命》(The Greening of America, 早川书房)一书中，他主要是想激起年轻一代的革新意识，结果却丝毫未能触及所谓的绿化问题(“Greening”一词被解释为“青苹果”、“返青”和“再生”等意是行得通的)。

当我向英国朋友求教“绿化中心”一词的译法时，往往会被他们问到：“你到底要说什么？”，这时不得不拿出照片并加以解释，他才说：“噢，这样的话，你说的应该是‘treeplanting campaign center’吧。”

不错，如果查一下和英词典，确有如下的释义：“ryokka绿化, n. tree planting; afforestation — 运动 a treeplanting campaign (drive)”(《新和英大辞典》)。

tree planting如果是指植树的意思，那是容易理解的。但是，绿化就等于植树么！

我们再从日语中寻觅它的渊源。

“大正14年成立了首都绿化推广委员会，开展了“绿色之翼”运动。昭和25年国土绿化推广委员会成立……”(上原敬二编《造园大辞典》加岛书店)。由此可知，“绿化”一词由来已久，并非近年来出现的新词。

以此为宗旨展开的绿化运动，其中最重要的是天皇陛下亲临的“全国植树节”活动，不过整个活动的内容也仅限于植树。“绿化”一词对于普通市民来说仍然感到陌生。

从环境绿化意义来说的绿化并非单纯指植树这样的活动，这是首先应该明确的。

现在，让我们试着对平常随意使用的“绿化”一词来个刨根究底。

1) 绿化就是绿色么？

首先让我们想一想颜色的问题。

一提到“绿化”，人们自然会联想到绿色的植物，诸如花草树木之类。可是，植物果真就是绿色的么？

落叶树到了秋天，叶子会变红变黄，就像野原红叶一年到头总会有叶子发红的时候。

到了春天草木开始发芽，人们统称之为“新绿”。然而，红光叶石楠之类的植物却长出了红色的嫩芽。在此之前，连翘、珍珠花、杏、桃、樱、油菜、番红花和莲花等已经盛开得五彩斑斓。

即使是被称为“常绿”的植物，其实也并非一年四季都是同一个颜色。比如楠树，在发芽时会呈现出土黄色或金黄色。

其他如松、杉和西伯利亚杉，从远处一望便知道它们的颜色是各不相同的。

另外还有一些结果的树木如柿、橘和石榴等，以及许多开花的树木如百日红、木槿、木犀和夹竹桃之类也是如此。



听到“樱”这个词后立刻想到“绿色”的人恐怕不会太多

田野里蔬菜的颜色也各不相同。春天里到处盛开着紫云英花，当注入清冽的渠水插满稻秧后，很快便迎来了绿色袭人的夏季。在秋天则是收获的季节，满眼的金黄色。等到冬天，收割后的一排排稻茬承受着风雪的洗礼……，一年四季的景致都是在不断变化着的。

如此说来，即使“绿化”是以植物为媒介，也绝非单指绿色一种，而是由五彩缤纷的颜色编织成的姹紫嫣红的世界，并随着季节的转换而变化无穷。

这种多样化、不断变幻的景致会诱发出人们各种各样的感慨。或借景生情吟唱出诗句和诗歌，或将此描绘于画中，又或寄于外出旅行赏花和采集红叶的行动中等等。

因此，我们首先可以肯定，“绿色”并非单纯指绿色。

关于“绿化”，我们首先就应该认识到，“绿化”是营造一个绚丽多彩的世界，绿化后的空间呈现给人们的应该是千变万化、多姿多彩的景致。

曾几何时，绿化的口号定在这样的调子上：要栽植绿色的树木，特别是要多栽植常绿树木。

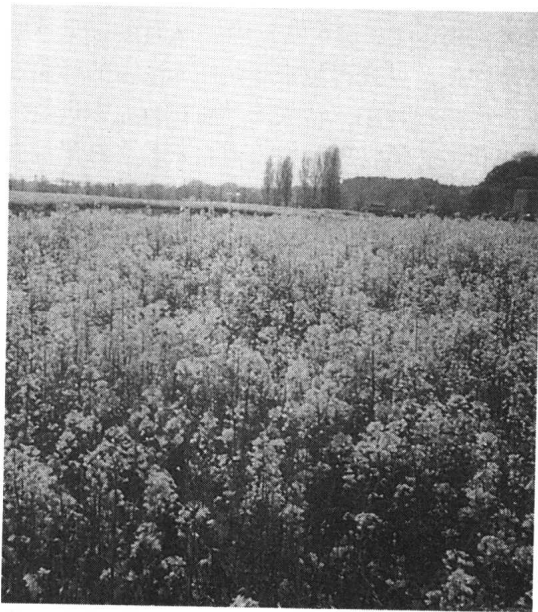
尽管不能说这是完全错误的，但是如果不要夹植一些开花的树、结果的树、落叶树或草花之类，便难以做到将环境真正美化。

例如，在学校的大门旁当然是可以栽植樱树的，但若以樱树为主，再随意点缀几棵扁柏玉黄杨或配上石块，则会大大地增强美感。

下面我们再换一个角度来思考这一问题。

2) “绿”就是美么？

绿这个词很容易会让人联想到“山川碧绿”、“大地苍翠”和“翠绿欲滴”这样一些美好的语句，即刻令人神清气爽、并引出一片赞叹声。



紫云英花、菜花、波斯菊……都不是绿色

即使查词典似乎也找不到比这些说法更高级的词,但是在火车的一等车厢里,至今仍流行着乘坐“绿色车厢”必须支付“绿色费用”的说法(车内的英语广播将这译为“Extra-charged GREEN CAR”或“Supplemental charge”,即所谓“追加费用”)。

其实,这并不是将车厢涂成绿色或是在其间点缀以花草。但不知为什么,对“绿色车厢”的提法却没有任何人提出异议。在出售此类车票的售票处——“绿色窗口”有着绿色的标志,但售票处内部的装潢却并没有被设计成绿色。实在弄不清楚,为什么一定要称做“绿色窗口”。

“绿色”一词作为表达较高级的意义几乎随处可见,并被畅通无阻地使用着。

建设充满绿色的街区,让绿色铺天盖地,表达了人们对绿色世界由衷的向往。然而,只要有了“绿色”就能把所有问题都解决了么?

杂草丛生的空地就是一件令人头痛的事。

泡沫草一度让人十分反感。在道路的隔离带上,本不该生长的植栽掩饰了一堆堆的垃圾,旁边还散布了几个空罐头盒子。那情景看起来叫人心情十分不愉快。

采用生态绿化方法,在变电所等设施周围栽植了橡树和青冈栎,它们逐渐长高长粗。但多数情况下却会遭到邻居们的白眼(因为树枝伸展到街道上,蛇经常出没等原因)。屡见不鲜的事件使意见变得越来越集中:浓密的绿荫使视野变得很狭小,让人心情郁闷。(原本进行生态绿化,必须将各种树木混合栽植,结果却全部栽上了常绿树木。因此,有人在调查报告中说:“栽植的树木应与围墙一样,但又不应将变

电所完全掩盖。”)。

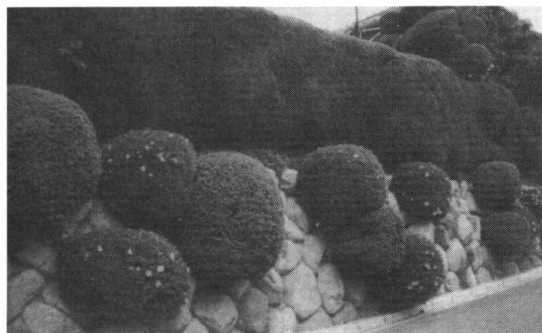
如果说到只要好养护种点什么都可以的话,也不能随便在门前摆几个馒头状的灌木丛,这样做不会有什么美感。在关西地区有不少相似的情形,把扁柏和青冈栎修剪成圆球状,像饭团子一样,把喜马拉雅杉搞成长卷毛狗的形状。这恐怕难以称做美,反倒令人觉得丑陋和可笑。

我本人对绿化问题产生兴趣始于25年前,最直接的动机源于当时在北陆地区设计的一座大宅邸。

这是一家公司经理的公宅,占地约1000坪(约3300m²),原为一座小学校的旧址,两侧成行的白杨亭亭玉立。因为必须在其中布置面积为120坪的建筑,所以在设计和施工上的难度都很大。

我将这里的房、地、林全部通过写生记录下来,在设计上充分考虑到即便是低层建筑也应尽可能地接受从枝叶间洒下的阳光,使房间里尽可能地明亮。施工开始后不久,这里的白杨树便被坚决地砍掉了。周围的一些人多少带点幸灾乐祸的表情说:“这回再从近处爬来虫子就可以索赔了。”

庭院的设计必须与建筑协调一致。为此,我特意画了水池和竹林,并嘱咐造园师在建筑周围多栽植杉、扁柏和榉树。造园师听后,露出了诧异的神情,还反问了一句:“您是说杉树,对么?”工程进行得很顺利,在竣工前的某一天,我来到了施工现场,发现门前蜿蜒排列的松树和奇形怪状的岩石与舒展前探的挑檐显得十分抵触,一眼望去眼前出现了一个可笑的空间。



养护起来很容易,但墙垣处的树丛怎么看都像是饭团子



造型似乎也不错,只是显得有些可笑和怪异

主人一再向我解释：“这些五叶松都是某社长赠与的礼品，据说价值连城，这些青石也是别人送来的，还有……。”听到这里，我无言以对。既然是已经接受的礼物自然没有退回去的道理，但也绝非是可以随便放在那里炫耀的。倾尽全部心血的工程，结果却变得惨不忍睹，我骤然变得心灰意冷。那颓丧的感觉至今记忆犹新。

打那以后，再涉及到庭院施工方面的问题，我决心不再相信业主、业主周围帮忙的人以及造园师。这些人往往孤立地看待建筑与庭院，我非常清楚，他们根本不具备将建筑和庭院放到一起观察的眼界。

说起来也是出于一种自我防范的心理，更是为了建造令自己称心如意的房屋，我才开始一点一点地学习绿化的知识。

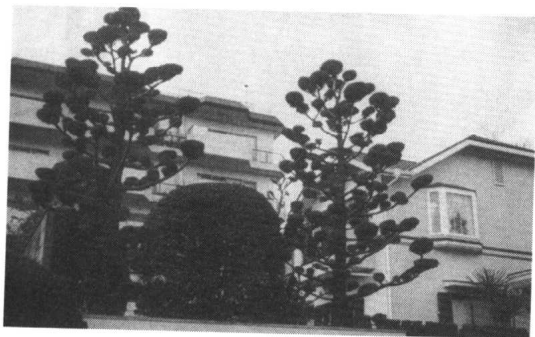
现在读者该明白了吧，绿化并不是问题的全部，做不好的话反而会弄巧成拙，成为“蹩脚的绿化”或是“不应该出现的绿化”。

因此，可以说世界上存在着两种绿化：即“美的绿化”和“不美的绿化”。

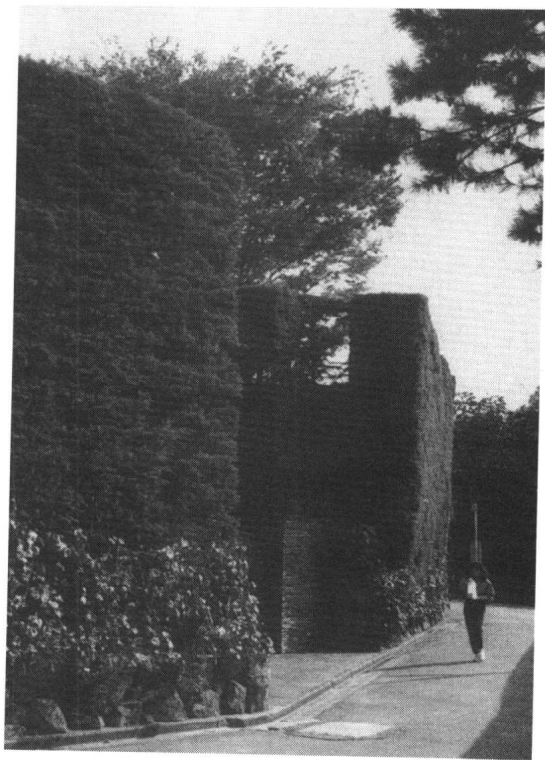
3) 没有绿色的绿化

如果我们在关注绿化问题的同时放眼四周，便会有一些新的发现。

“保护老街区”一直是近年盛行的口号。但大多数应该保护的老街区并没有多少树木，有的只是建筑、桥梁和围墙相互交错地组合在一起的景观。



即使修剪成长卷毛狗的样子也不见得美



当修整造型与自然造型取得平衡时便会显出美感(喜马拉雅杉高墙)

在郁特里洛、萨埃基和欧基斯等人最喜欢描绘的巴黎下街的绘画中，几乎找不到树木的影子，有的只是以色彩和图形编织成的一个复杂的、浑然一体的世界。即使偶然出现树木，也大多是枯树或红叶树。的确，巴黎的美主要体现在建筑物风格的统一和协调上，但仔细观察你会发现每栋建筑的窗户、阳台和挑檐都有一些细微的差别，相互之间的连接处理得既和谐又富有韵律感。其实不仅是巴黎，整个欧洲的城市处处都洋溢着这种和谐的建筑美。



采用自然风格培植的喜马拉雅杉



巴黎下街风景

没有在街区种植树木的典型城市是水城威尼斯，除了运河，城区内挤满了建筑，甚至连栽棵行道树的空隙都找不到。举办美术展览会的公园大都位于城市边缘，以圣马可广场为代表的中心区一带根本见不到树木的影子。尽管如此，威尼斯仍位居世界上最美的城市之列。那是因为它的美是通过建筑、广场和小桥体现出来的，而运河的水则给这些景观增添了色彩和润泽。



因为运河即是街道，所以没有行道树(威尼斯)

再比如罗马的圣彼得广场、坎匹多利奥之丘那波那广场、西班牙阶梯、特雷维之泉、西恩那画派墓地广场和巴黎的旺多姆广场，这些著名的广场，也同样没有栽植树木。广场的美表现在喷泉、雕塑和纪念碑上，以及围绕着它们的建筑，甚至地面的铺装图案等一些细部也都是经过精心设计而成的。因此，环境自身便成为一件完整的艺术品。在这样的场所中，植物所呈现的绿色已显得毫无用处，理由仍然是前面反复强调过的：这里的整体环境本来就是“绿色”的。

“绿地”一词分为广义和狭义两种。狭义指树林地，并被确定为法律用语；广义则与‘open space’一词相同”(东京农业大学农学部造园学科编《造园用语词典》彰国社)。

假如这样广义地来理解绿化的话，上面提到的广场和街区便成了没有绿色的绿地。换言之，即没有“绿色”的绿化。

这同样也适用于绿化等于庭院的观点。

如京都龙安寺的石庭。从大门穿过进入走廊时，沙地上除了围墙便是零星摆布的岩石。虽然如此，却有着语言无法描述的诱惑力，人们都争相坐到檐廊边上，观赏着这座除了一点苔藓没有一棵树木的庭院。按照字面来理解，枯山水是指无树无水的庭院，像银阁寺的银沙滩便是院内铺满了白沙，结果却成为整个庭院的亮点所在。



近处右边是橘树，左边是樱树，院内树木很少(京都御所)



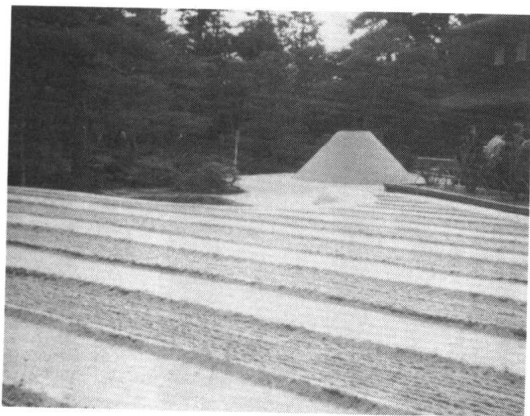
没有树木的庭院 龙安寺(京都市)

在西班牙赤城宫的狮子庭院的中庭里仅安置了一个水盆，从中涌出细细的水流在阳光的照射下熠熠生辉，妙不可言。尽管院里也摆着几个花盆，但仍旧是一座没有树木的庭园。

如果在这样的场所，以绿化的名义引入树木的话，反而会把一切都弄糟了。

当通过庭院的案例来诠释“绿化”的概念时，这些没有树木的院落即成了没有绿色的绿化场所。人们通常认为“院子是树木生长的地方”是一个模糊不清的概念，这是因为没有树木的庭院反而更多的缘故。

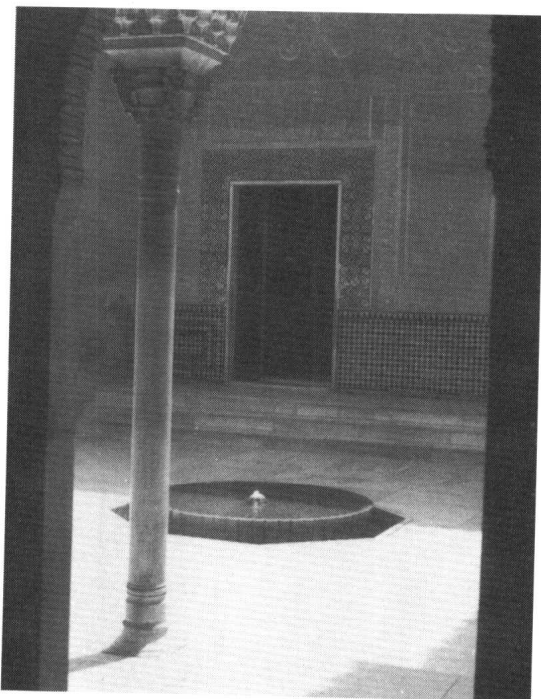
即使有树木，如京都御所的紫宸殿，也不过是右手一棵橘树，左手一棵樱树，相对而立。再往前去便是铺展白沙的地面。不会有人愚蠢地想到要在这样的地方增加树木，因为这里已经达到了美的极致，是一处已经被“绿化”的场所。



细沙庭院 银阁寺(京都市)

这样一来，我们就完全明白了：所谓绿化环境和绿化城市的“绿”字，指的是令人神清气爽和舒适和谐的空间整体，“绿化”仅是一种形象化的说法，它不完全意味着树木量的增加。

总之，“绿化”作为一个总称，既包含了植物，也是快乐舒适的开放空间的代名词。



赤城宫谒见的中庭(西班牙)

4) 城市的开放空间

为了能以新的视角观察周围的景象，你最好先去一个地方再返回来，这时在眼前展开的公路、街道、车站、大厦、商业区和电车、火车及汽车的车窗外，将是一幅何等荒凉的景象！当我从北欧旅行归来后，这种印象越发深刻。

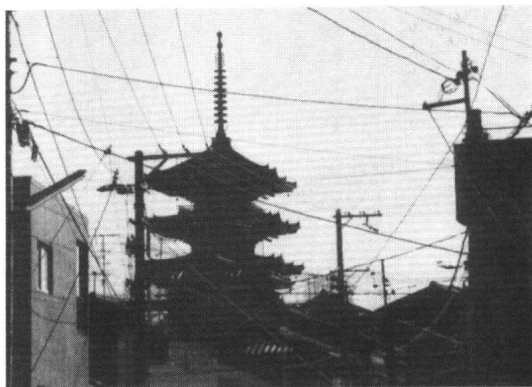
林立电柱、蜘蛛网一样的电线、密密麻麻花里胡哨的广告牌、七零八落的高楼大厦、巨大的土木结构建筑物……，这些惨不忍睹的情景绵延不断。日本已经被糟塌到何种地步！我不由得扼腕叹息。不过，还不到五天，我就对这一切司空见惯、麻木不仁了。究竟是幸还是不幸？

在宣传媒体已进入影像时代的今天，人们早已不再满足于完全通过实景来观赏美丽的风景了。从电视中的商业广告片、杂志的彩色插图到交通工具上的海报，甚至连彩色铅笔的包装盒，都无一不展示着那些优美景观的片断，作为一种复制品它充斥在我们的日常生活中。由于这些复制的风景是花费了一定代价并要让人们赏心悦目的，因此都制作得十分精美，自然不会出现电柱、立在野外的广告招牌、空罐头盒和垃圾堆这样煞风景的镜头。装饰车站墙面的瑞士山村和荷兰的郁金香花园在不知不觉间出现在眼前，使车窗外展现的荒凉景象反而变得虚幻起来。

就当做一次海外旅行，你可以带上照相机到屋外去看一看。那时一定会发现，在日本这个国家的任何一座城市，都没有什么风景能让你产生拿起相机拍照的兴致。



站前商业街密密麻麻的广告招牌



站在京都清水一带街上仰望空中……

应该请那些在社会上处于决策地位的人，包括总理大臣、知事、市长、会长、社长、教授和师长等参加一次“日常生活观察摄影”活动。尽管有这样的好想法，麻烦的却是，他们大多开着自己的汽车去高尔夫球场，一路上扑面而来的都是旖旎的风光。在回来的路上，更是沉浸在满分的喜悦中，不会在意路旁的景致。城市景观的惆怅和高尔夫球场的繁荣形成了强烈的反差(这些可能被认为是些题外的议论，但并非毫无根据)。

总之，不管是在城市建设或是建筑布局上，应该留出的开放空间都显得不足，这是一个不争的事实。即使有这样的空间，看上去也不会显得美。假如真要布置这样的开放空间，就应该植入花草树木，引入水流。如果有了水流、花草树木，便会引来鸟、虫、蝶，鱼类和小动物也会来到这里栖息。然后再摆上雕塑，燃起圣火，奏起音乐。



郊外也是同样景象，密度恐怕是世界第一了



事实上真的没有绿色。从某地方城市的市政府屋顶上鸟瞰

城市文化的核心是由开放空间凝聚而成的。

让我们看看巴黎这座城市。香榭里舍大街、蒙帕纳斯高地、协和广场、卢森堡公园、凯旋门、埃菲尔铁塔和塞纳河……，人们从世界各地来到这里，从不同角度欣赏着这些优美的城市风景。

不用说，卢浮宫的绘画和巴黎圣母院的彩绘玻璃都是建筑物中不可分割的组成部分。人们常说的“去过巴黎”这句话的意思，要表达的其实也不过就是进入了这些有名的场所，看到了这些景观、景致和风景，并置身于这样的开放空间中体验了一次。

罗马、伦敦、哥本哈根、华盛顿和旧金山，任何一座城市里值得造访的场所都不会让你失望。就连那些至今尚未有机会去海外旅行的人

都会知道其中的大概景致。

回过头来再看看东京、大阪和名古屋又是什么样子呢？

以规模而论也能称得上是世界上数得着的大都市。那么这些地方都有哪些很美的景观呢？我们该把远道而来的客人领到哪条大街、哪座公园、哪个街区和哪座广场呢？实际情况是你顿时想不出有什么景致优美的地方。

机场和饭店的小卖店里出售的美术明信片至今仍然以明星照、富士山和新干线为主角。然而，从新干线所看到的富士山的前景，林立的烟囱正冒着滚滚白烟。安普清的工厂群、管道全部外露的化工厂、花里胡哨的广告招牌……，一个被邻国称为金钱帝国的日本，在今天呈现的是一幅多么可叹的景象呵！



圣马可广场(威尼斯)