

环境中的行为

罗玲玲 著



東北大學出版社
Northeastern University Press

环境中的行为

罗玲玲 著

东北大学出版社

· 沈 阳 ·

© 罗玲玲 2018

图书在版编目 (CIP) 数据

环境中的行为 / 罗玲玲著. — 沈阳: 东北大学出版社, 2018.7

ISBN 978-7-5517-1956-8

I. ①环… II. ①罗… III. ①环境科学—行为科学
IV. ①X1-05

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 178138 号

出 版 者: 东北大学出版社

地址: 沈阳市和平区文化路三号巷 11 号

邮编: 110819

电话: 024-83683655(总编室) 83687331(营销部)

传真: 024-83687332(总编室) 83680180(营销部)

网址: <http://www.neupress.com>

E-mail: neuph@neupress.com

印 刷 者: 沈阳市第二市政建设工程公司印刷厂

发 行 者: 东北大学出版社

幅面尺寸: 170mm × 240mm

印 张: 14.5

字 数: 268 千字

出版时间: 2018 年 7 月第 1 版

印刷时间: 2018 年 7 月第 1 次印刷

组稿编辑: 刘振军

责任编辑: 汪彤彤

责任校对: 图 图

封面设计: 潘正一

责任出版: 唐敏志



ISBN 978-7-5517-1956-8

定 价: 48.00 元

前言

20 世纪 50 年代，环境行为学（又称环境心理学）在国外兴起，而这一学科在中国的传播和发展则始于 90 年代。当时笔者尚在建筑院校工作，因偶然的机遇接触到这个学科，有幸与这一领域的学者专家相识，一起进行研究，并一起创办了环境行为学会（EBRA）这一学术组织。可以说，环境行为学科在我国的传播和发展肇始于我们这个学会。

通过在学会的研究工作，笔者在学术上受惠良多，特别是哈尔滨建筑大学（现已并入哈尔滨工业大学）的常怀生教授将我领入这一领域，至今心存感激之情。

《环境中的行为》集结了笔者撰写的环境行为学研究的相关论文，时间跨度从 1993 年至 2011 年。除一篇之外，均发表于公开出版的杂志、国际学术会议论文集和著作中。本书将这些论文分为五个专题展现给读者。

环境行为学又称环境心理学，它的研究与实验室里的心理学研究有所不同，书名《环境中的行为》反映了环境行为研究多是从真实的环境情境中观察行为，从人的行为规律中发现环境对人的影响。

本书收集的论文一半为实证性论文，研究中既有埋头苦干，又有灵感一现，如“异用”概念的提出，实属发现中的乐趣。环境并非只指物质环境，而是文化环境与物质环境交织在一起的复杂系统，对于环境行为研究者来说，发现行为的秘密也需要深入到自然生态和文化生态之中，特别是对于一些特殊的研究对象。异用研究最早始于对沈阳市遗留的日式建筑的居住行为模式的调研，随后从这一主题扩展到了更为广阔的技术社会学讨论，如殖民地技术扩散。

建筑是构建人与环境有机联系的桥梁。中国的环境行为研究的
一大特点是依托建筑院校，因此环境行为研究与设计密切相关，这
也影响了笔者的研究旨趣，更加关注设计实践中的环境行为问题，
特别是一些城市开放空间的设计，涉及城市广场、商业步行街、滨
水小花园等。

从环境伦理介入 POE 的讨论是一个新的研究视角。国际上有关
POE 的讨论多是出于操作性的，少见深入到伦理范围，如果仔细分
析 POE 带来的积极作用，会发现在时间上是责任担当的延后，在空
间上，投资者、设计者和使用者共同担当责任，是让设计更人性化、
更合理、更科学的途径之一。

研究方法的进步是环境行为学理论突破的契机之一。尽管笔者
对国际上环境行为学的研究进展和趋势做过一些讨论，但理论研究
仍然跟不上实践发展的迅猛速度。近些年来，随着将互联网、移动
通信、大数据和 VR/AR 等技术手段用于环境行为的研究越来越普
遍，产生了许多新的成果，但是一些传统的研究方法并未过时，只
是需要与新的技术手段结合，产生更为有效的结论。在这方面，青
年学者更值得期待。

环境行为学、生态心理学对设计理念的影响也是笔者特别感兴
趣的主题。从人文主义的设计观到生态主义的设计观，都显示了人
对于自身与自然的本质关系的思考。本书收录的实证性论文在研究
方法上尚有改进的方面，一些细节问题的研究是基于与学生们一起
做的调查，而那些浅尝辄止的有关设计本质和设计方法论的议论，
则可能让设计师们见笑了。

集结出版论文集的缘由之一是，本人的这些论文散布在环境行
为学和科技哲学这两个不同的领域，集中出版或许会引发两个领域
学者的共同兴趣。另外一个缘由是，有些文章当时以英文发表，此
次用中文发表，可让国内读者更好地理解。

罗玲玲

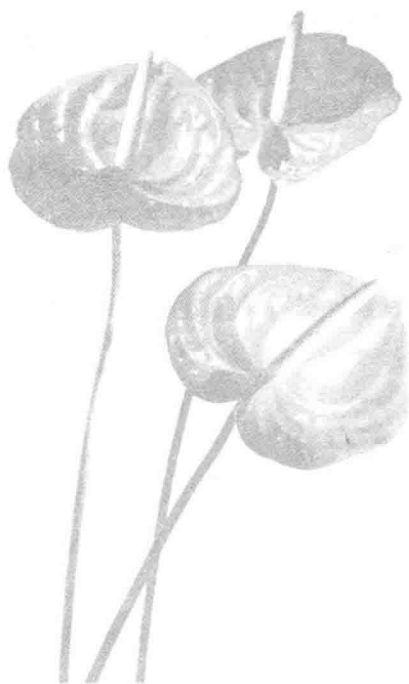
2018 年元月

目录

第一篇 异用研究	1
行为心理浅议	3
异用研究	11
空间异用行为的观察、实验研究	25
居住行为模式的冲突与住宅环境的演变——对沈阳近代日式住宅的人文研究	37
沈阳“满铁”社宅建设活动探析——殖民地技术扩散的一个案例	54
第二篇 城市开放空间环境行为研究	69
广场环境认知与市民心中的广场概念	71
商业步行街雕塑与线性运动感知特点研究	86
城市开放空间环境评估体系探索	97
第三篇 POE 研究与设计伦理	109
POE 研究的国际趋势与引入中国的现实思考	111
使用后评估与公众参与设计——建筑设计民主化的新途径	118
设计民主化——工程设计责任主体的寻获	128
办公室类型的喜好与环境评价的复杂关系探索	141
第四篇 国际环境行为学的发展趋势	153
学科交叉的成果：环境心理学的诞生与启示	155
MERA'97“面向 21 世纪的环境 - 行为研究国际会议”回顾	161
环境心理学研究国际进展的一个统计分析	166
环境心理学研究的国际进展与理论突破的方法论分析	176

第五篇 环境行为学与环境设计理念	185
回归自然本性的创造性设计理念——浅谈生态心理学对环境设计的意义	187
现代环境设计观的人文基础	195
浅议工程技术活动中的设计哲学	203
可供性理论的环境设计方法论阐释	213
后 记	223

第一篇 异用研究



行为心理浅议^{*}

在建筑心理学研究还未形成一个基本理论模式的现状下，环境-行为研究这一应用研究却显得很有生命力，它有较稳定的研究领域和应用回路程序，对现代的建筑设计理论颇有影响。环境-行为研究的核心是人类行为，落脚点却在建筑所形成的环境，最后的归宿则是建筑环境如何更好地服务于人类。

下面几个问题，就是笔者——“一个不得其门而入者”^[1]——对环境-行为研究的一点浅见。



一、行为层次

古典的行为主义心理学家华生（J. B. Waston, 1878—1958）断然排斥心理学对人的意识的研究，很是偏激，但他毕竟开创了心理学全方位地对行为的客观研究。华生还明确指出，研究行为的目的是了解动物，包括人如何适应环境。如果轻轻抹去行为主义心理学在行为定义上留下的一些灰尘，行为是什么呢？行为是主体对刺激的动作反应，是带目的性的行动的连续集合。行为一般可分为自发性行为和后天习得的操纵性行为。操作性行为并不是一个动作反应，而是一类反应。

人的行为往往是建筑师进行设计的依据之一，建筑物建成之后又会极大地影响人的行为。因此，在建筑设计中，建筑师不得不对环境和行为作出分析，且至少要把握三种层次的行为。

第一种行为为强目的性行为。建筑师对这一类行为早已注目，一般都会认真对待。

第二种行为是伴随着主目的的行为习性，如抄近路。从A点到达B点是主要目的，如何更快地到达B点只是从属于主目的的次要目的。抄近路本身所

* 原文以中文发表：罗玲玲，行为心理浅议 [J]，建筑师，1993（55）：46-49。

具有的节省时间、体力的目的有时并不明显，只是一种习惯成自然的动作，往往要提醒人们才能意识到这种习惯性行为。优秀的建筑师对这一类行为同样探微知著，他们设计人行道时能顺其自然，达到一种天人合一的自由境界。

第三种行为是伴随着强目的行为的下意识行为，一种本能的行为。如在灾难发生的紧急状态下，伴随逃命这一强目的行为而产生的左拐弯习性。人完全意识不到为什么要左拐弯，而不是右拐弯。这种行为习性一旦与建筑设置的环境发生关联，建筑师就不得不认真对待。如果防火楼梯设计成右拐弯，人遇灾疏散，行动就会变慢；如果展览会场的顺序布置是右拐弯，也会使生性马虎的人无意中逆道参观，影响正常的通行秩序。



二、行为集合

为达到一个主目的而产生的一系列行为称为行为集合。在大多数情况下，不单独地分析行为，而是综合考虑行为集合，对建筑设计有特殊意义。如图1所示，人围绕购物这一主目的，会有一系列的行为。人到商场来除了交钱买东西外，还有了解商品信息、欣赏高档商品、观察流行穿戴、无目的游览、休息、上厕所、等人、体会商业气氛等一系列行为。建筑设计师设计商场要考虑这一行为集合中的所有子因素，并把他们有机地加以解决。否则就会出现这样令人不快的现象：男人没有地方坐等爱逛商店的主妇，只好坐在商店门外的台阶上；退休老人没有地方惬意地坐着欣赏来往人群，只好占据楼梯间；小孩走累了没地方休息，只好让父母抱着。有人做过这样的统计：顾客在商店的逗留时间与商品销售量成正比，因此综合考虑人的行为集合设计商场，不仅体现了对人的关心，还有利于商店的经营。为了使顾客减少疲劳感、增添购物兴趣，有的商店设置了许多座椅，至于将购物与休息、餐饮有机结合的商场设计就更巧妙了。

有些问题，设计师只要善于观察、分析围绕一个主目的所有行为，举手之劳就可以解决。等待这一行为最易产生疲劳，人感觉到的时间总是比实际等待的时间长几倍，乘电梯的人除了要按按钮外，还要在候梯间踱来踱去地等待，建筑师只要在四壁上增添点内容，时光就很容易打发了。

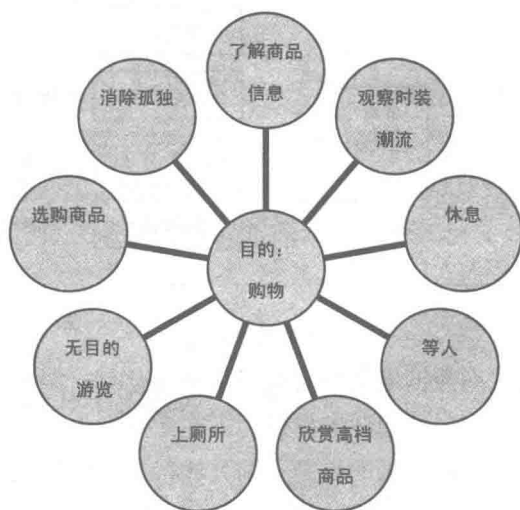


图1 商店购物行为集合



三、行为控制

著名的新行为主义心理学家斯金纳（B. F. Skinner, 1904—1990）认为，一个研究者只有不但能够预测行为的发生，而且能通过操纵自变量而影响行为的发生时，才说明他已明了了行为。

人对建筑的利用是很多方面的，一个人也许没有机会进入一幢大楼，却能利用它的阴影来遮阳挡风。因此，北方的街道，路南的建筑物应比路北的建筑物矮一些，让阳光更多地照到地面，以融化冰雪；而南方的街道，路南的建筑物应盖得高一些，挡住阳光的曝晒。建筑师是通过分析建筑物与人的关系来预测人的行为、控制人的行为的。如图2所示，设计师没预测到的行为越多，就证明他对人利用环境的行为规律越不掌握，也就越无力控制环境更好地为人服务。一个新建的公园四周建了一道围墙，这个建筑构件控制了人的行为：游人都从大门买票入内，工作人员也以围墙为领域界限，维护领域内的利益。但是建造者没有想到，围墙不仅引起了从大门出入的行为模式，还给一帮退休老人在围墙南段提供了一个冬天晒太阳、下棋打牌的场所。因为围墙南段向北封闭，挡住了北风；向南开放迎来了充足的阳光。

如果设计师掌握了人使用环境的特点，想为老人们开辟一个更舒适宜人的

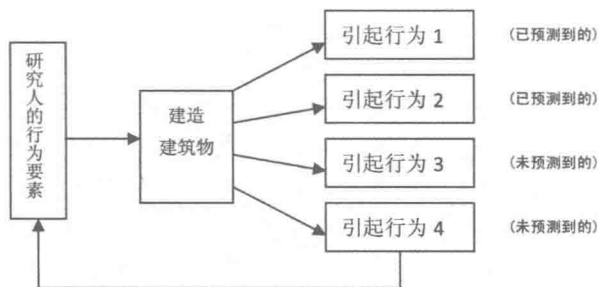


图2 行为预测

休息环境，可以在南段围墙下设置桌椅，种些花草；如果不想在此开辟休息场所，种植灌木丛就可以控制休憩的行为不在此地发生。

建筑这一人工物质环境确实控制人的某些行为，随着时间的流逝，在特定的建筑空间内所造成的特定的行为模式反复强化，也就使人养成某种行为习性。当年卢梭提出人是环境的产物这一名言时，并未料到几百年后，建筑也被列为环境的主要因素。长期生活在非标准住房内，十几家共同使用盥洗室的居住方式，是否容易养成某些不好的行为习惯呢？一直生活在空旷的居室内，是否容易得“广场恐惧症”呢？孩子始终没有个人控制的空间，是否影响到独立人格的确立呢？这些都是心理学家感兴趣，也应是建筑师关心的问题。因为建筑师有责任通过环境控制人的行为，塑造文明健康的人格。



四、使用行为自主性与环境控制的矛盾

建筑师的设计意图有时与使用者的使用意图相悖，因而造成了使用者行为自主性与环境控制的矛盾。

使用者都有利用环境来达到行为自主性的愿望。绍兴一带的居民喜欢在堂屋设有高度及肩的栅栏门，是因为利用它人能有效地控制环境。栅栏门既是与外界隔断的界限——外人看不见里面，又是主人观察外界的窗口。居住者掌握着公共性、私密性的主动权。

建筑师给予使用者控制环境的部件并非都是理想的。有时使用者所需要的控制环境的部件建筑师却没有给予。例如，某些建筑大师设计的教学大楼受到专业评论家的好评，说它“空间构成微妙”。但使用者却认为空间过于贯通，上下界限不分，没有一定的建筑部件来划分领域、控制行为，造成相互干扰，引起使用者抗议。

有时使用者需要控制环境的一定自主性，却受到建筑部件过多的限制。住宅内部空间固定的硬性划分，限制了人们灵活自主的安排、使用空间的自主性，带来了一系列的后果。许多人搬进新居后，不满意这种千篇一律的空间划分方式，自己将隔离墙打掉，结果破坏了房屋结构。如果设计者给使用者一定控制环境和行为的自主性，让使用者自己分隔空间装饰房屋，那么不仅能满足个人特殊性的需要，而且能让建筑文化深入到家庭，促使建筑欣赏品位的提高。



五、行为场所的动态分析

虽然格式塔心理学与行为主义心理学在很多方面是对立的，但格式塔派的心理学家却在人类行为的研究上作出了卓越的贡献。这大概体现了一种学术上互补交融的趋势。德国格式塔派心理学家勒温（K. Lenin，1890—1947）采用拓扑学图形陈述人及其行为，他主张 $B = P \times E$ （行为等于人和环境的函数）。这里，“环境”一词非指纯客观环境，而是指仅仅对行为有影响的环境，即所谓的“心理环境”。勒温的学生、生态心理学家巴克（B. Barker）在美国一小镇对自然定居点的居民行为、生态进行了多年研究，提出了“人的日常行为定位”^[2]的思想。他把人与环境自然形式、人与自然的日常形式都纳入了一个统一的解释大纲，变成统一的“生态行为”模式。在这个模式中研究对象是行为地点，在行为地点中（如饭店），不断重复该处所有的行为模式（就餐），行为之所以能重复，既取决于人的目的需要（填饱肚子），又取决于建筑构成的环境（饭店内外空间设计和设施）和其他物质环境（酒、肉、饭食）的支持。

仅仅研究反复发生的行为模式是不够的，还需要深入到使用者的多层次行为。日本建筑师丹下健三设计的爱媛县民馆就很符合人的多层次心理需要和行为规律。看节目不仅是艺术欣赏、感情宣泄，还是一种社会交往形式。爱媛县民馆从入口很敞开到入席的逐渐缩小，使观众很自然地逐渐缩小了个人空间的范围，暗示使用者到了一个公共场合，要拘束自己的行为，与众人一同来欣赏演出。散场时，行为受束的观众经过逐渐扩展的出口，无意中就感到又恢复了个性，已压缩的个人空间气泡又渐渐膨胀起来，变得轻松自如。目前，有许多体育场馆和公共文化设施的设计在出入口处都缺少这种自然弧线的引导，大都采用生硬的直线，显示一种机械化、工业化的“谄味”。大概设计师只是停留

在这种行为场所中人的反复发生的行为模式表面，没有深入到其他层次的心理行为，缺少一种动态的考虑。

人的日常行为定位研究偏重于在空间地点方面静态地描述人的行为规律，而实际上人的行为一直在不停地变化发展。行为场所的进化与人的进化是一个动态的相互作用的过程，建立动态的空间心理场，就要引进时间函数。时间和空间向来是不可分割的。举一简单的事例，在一固定地点，个人空间使用方式是随着人际关系造成的环境的变化而变化的。此时，空间地点是常量，人与时间是变量。某高校建筑系一学生在调查中碰到过这样一种情景：一广场长台阶上坐着四个人，左边一对情侣，右边一老人带着小孩，他去坐在中间，没有感到不自在。一会儿，老人领着孩子离开，他顿时感到不自在了，原因是他与一对情侣的空间距离因右边的空出而显得太近了。随着人际、时间而变化的心理行为太微妙了，难道还需要建筑师这么细致的观察吗？况且，建筑师只是处理空间问题，不涉及空间地点变化的情境似乎也与建筑师无关。其实不然。建筑师给定的空间环境是方便还是束缚人的空间使用方式的变化，是一个纯粹的建筑设计的问题。对公园休息座椅如何安排的讨论就属于这一问题。



六、外显行为与内隐意识的交互作用

行为主义心理学的成就是不容抹杀的，但是行为主义心理学的一些片面观点影响了环境-行为研究是需要认真对待的。例如，行为主义心理学用行为习惯来代替所有的心理活动，在他们看来，“词、名称仅仅是唤起听者某些身体反应的喉头习惯”，“甚至可以使美学变成行为，因为艺术可以根据人们是否愿意购买来评价”^[3]。这种观点对环境-行为研究是有一定影响的。某些书中对行为的定义就采用了“行为是对刺激的反应”这种古典行为主义心理学的定义。“行为”概念的外延也不仅包括可观察到的人的活动，还包括知觉、认知、使用空间的方式等心理现象，这些都容易引起概念的混乱。

环境-行为研究应与视觉心理学、社会心理学、审美心理的研究有机结合，既研究外显的行为，又研究内隐的意识。因为人对外界环境的反应有时是外显反应和内显心理同时并存，有时是仅有内显心理反应，即意识的活动，而没有意识伴随的行为则是不存在的，无论是有意识，还是下意识，都属于意识。因此，对外显行为的分析，如果离开内显的心理活动，是很难说清楚的。

下面仅以火车站中旅客的候车心理和行为来分析外显行为与内隐意识的交

互作用。

火车站是一个公共活动场所，私密性差，人员流动大、密度大，嘈杂，空气不畅，卫生差，人与人之间的关系也基本上相互不认识。旅客处于这样的环境中被迫压缩了个人空间范围，感受不喜欢的环境又受“乘上车”这种强目的左右，他们的心理特点大都是焦虑、厌烦、多疑、戒备、担心，他们的行为特点是迅速、混乱、拥挤、随从、易疲劳。

1. 心理对行为的影响

生怕误了车的心理促使人们总是抬头看火车时刻指示；如果时间还早，旅客便无聊至极，度日如年，当座椅甬道内偶尔出现匆匆行者，这个人便很容易成为两侧旅客的视觉中心，大约 70% 的人目光会跟随着这个旅客走；多疑多虑的心理导致旅客对一个问题会问过一个人后，又问另一个人，来到陌生的天桥、地道，没人引导就要左顾右盼，生怕被人骗了或走错了方向。

2. 行为对心理的影响

旅客在检票期间行为迅速，人群混乱、拥挤，争先恐后，这些行为加剧了人们的焦急心理，明知时间来得及，也去挤着排队。如果车站人流路径组织不合理，检票口太少，前进中设有障碍，行为受阻，旅客的心理难以承受，就会采取发泄式的行为。如有的火车站候车室排队方向与检票方向平行，旅客得拐个弯才能到达检票口，因此拐弯处容易绊倒、滑倒，经常会听见旅客在此处有埋怨，显出焦躁情绪。

3. 解决行为方面的问题会缓和心理不适

如果火车站的设计布局合理、流线清晰，符合人的行为规律，就会使旅客少走冤枉路，减少疲劳感，这既方便了行为，也缓和了旅客的心理焦虑感，候车也会变得轻松愉快一些。

4. 解决心理问题可顺利引导行为

火车站的注意中心是车次指示牌和检票口，若这些关键部位设计得易识别、各区域功能指示明确，都能使旅客迅速知觉环境，做到心中有数，这样也直接有助于顺利引导行为，不至于到处乱撞，四处打听，使已混乱的秩序更混乱，已嘈杂的环境更嘈杂。

建筑心理学的研究范围相当广泛，环境—行为研究只是其中一个视角，还有建筑环境的工效学研究、视觉心理的研究、设计过程的心理研究等。有许多问题，即使国外已有了现成的理论，也还得从民族的、文化的、地域的角度再深入下去。有的问题缺少现成的理论，需要在大量的现场追踪观察、实验室研

究和对现有环境的调查反馈基础上概括总结，更亟待心理学界与建筑界的联手合作。希望能以以上浅见投石问路，为建筑心理学的发展作点滴贡献。

参考文献

- [1] 张志扬. 门：一个不得其门而入者的记录 [M]. 上海：上海人民出版社，1992.
- [2] 海德梅茨. 环境心理学：形成和探索 [J]. 现代外国哲学社会科学文摘，1990 (9)：25-28.
- [3] T. H. 黎黑. 心理学史：心理学思想的主要趋势 [M]. 刘思久，等译. 上海：上海译文出版社，1990.