

A

高校建筑学与城市规划专业教材

THE ARCHITECTURE & URBAN PLANNING SERIES

环境心理学

(第三版)

华中科技大学 胡正凡 林玉莲 编著

中国建筑工业出版社



A+U 高校建筑学与城市规划专业教材

环境心理学

(第三版)

华中科技大学 胡正凡 林玉莲 编著

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

环境心理学/胡正凡, 林玉莲编著. —3 版. —北京:
中国建筑工业出版社, 2012. 8
A+U 高校建筑学与城市规划专业教材
ISBN 978-7-112-14618-5

I. ①环… II. ①胡…②林… III. ①环境心理学-
高等学校-教材 IV. ①B845. 6

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 201214 号

环境心理学, 即环境—行为研究, 主要研究物质环境 (包括建成环境和自然环境) 与行为的关系。作为多学科的交叉领域, 它涉及到文化学、民俗学、人类学、社会学、地理学、心理学、城市规划、风景和园林、建筑学、室内设计和环境保护等多门学科。本书在阐述基本理论的基础上, 结合国内外实例, 探讨了这一领域在相关专业中的应用。全书密切结合实际, 图文并茂, 深入浅出, 可供城市规划、风景和园林、建筑学、室内设计、环境保护等专业的大学本科生和硕士研究生作为教学和科研的参考用书, 也可供相关专业的设计、科研和管理人员参考。

* * *

责任编辑: 王玉容 陈 桦
责任设计: 张 虹
责任校对: 张 颖 关 健

A+U 高校建筑学与城市规划专业教材

环境心理学

(第三版)

华中科技大学 胡正凡 林玉莲 编著

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)
各地新华书店、建筑书店经销
霸州市顺浩图文科技发展有限公司制版
北京富生印刷厂印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 25 $\frac{3}{4}$ 字数: 640 千字
2012 年 10 月第三版 2012 年 10 月第二十四次印刷

定价: 48.00 元

ISBN 978-7-112-14618-5
(22683)

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)

第三版再版前言

《环境心理学》第二版自 2006 年出版后至今已重印多次。近年来，这一领域在理论和实践方面又取得了新的进展，作者参考近年的研究文献，结合自己的调研和探索，对第二版的内容作了调整和更新。

近十年来，作者先后在全国十几个城市讲授《环境心理学》，听课学生过千人。学生在完成千余份调研作业的同时，也对本书的再版提出了期望：更加实用，更加结合中国实际，可读性更强。因此，在重新撰写的第三版中，增加了大量的研究案例和设计应用实例，还更换了百余幅插图。鉴于我国人口众多，文化底蕴深厚，几乎所有的自然元素都与人类活动和社会文化密切相关，因此本书未将自然环境单独列为一章，而将相关内容分别归入各章之中。

由于相关研究文献和实例众多，因而只能引用作者认为较重要的资料。引用的主要原则是：与基本理论有关的早期文献；能反映这一领域最新进展的成果；有一定启发作用的国内实例；适合本书读者并具有一定“可读性”的文献。考虑到篇幅，仍有许多资料不得不予以舍弃。作者从教 30 年，深知教学相长、师生互动和快乐学习的重要性。因此，特别希望改变教学参考书“道貌岸然”和“正襟危坐”的面貌。为此，在文风和论述方面做出了很大的努力，但精力和水平有限，缺点和错误在所难免，欢迎读者批评指正。

作者

2012 年 8 月

目 录

绪论	1
第一章 感觉、知觉与认知	4
第一节 感觉	4
一、感觉的特点	4
二、感觉刺激的重要性	5
三、引起感觉的主客观因素	5
四、不同感觉的相互作用	7
第二节 知觉与认知	9
一、感觉与知觉的关系	9
二、知觉定势	9
三、习惯化——适应	10
四、对变化的知觉	11
五、认知	11
六、感觉、知觉与认知的关系	13
第三节 知觉研究与环境设计	14
一、视知觉研究的深化	14
二、听觉体验和声景研究	19
三、其他知觉	25
第二章 环境知觉	29
第一节 格式塔知觉理论	29
一、格式塔心理学简介	29
二、基本观点	31
三、格式塔的组织原则	32
第二节 概率知觉理论	39
一、基本观点和理论模型	39
二、概率性的世界	41
三、概率知觉与个人经验	41
四、概率知觉与环境问题	42
第三节 生态知觉理论	43
一、基本观点	43
二、生态知觉与情感反应	45
三、生态知觉与环境设计	47
四、生态知觉与道德约束	50

第四节 基于多学科的研究	50
一、环境信息的特点	50
二、对“复杂性”的偏爱	52
三、环境元素的“显著差异”	55
四、对自然环境的体验	60
五、多种知觉体验间的相互影响	65
第三章 环境认知	68
第一节 认知地图研究概述	70
一、城市认知地图研究	70
二、城市认知地图的组成要素	71
三、认知地图的性质和特点	73
四、认知地图的功能	75
五、个人认知成图能力的发展	76
六、易识别环境的特征	79
七、大尺度环境的认知	84
第二节 空间定向	86
一、满足基本需要的导航系统	86
二、定向系统的文化差异	86
三、自然环境特征对定向系统的影响	89
四、环境具体因素对空间定向的影响	90
五、环境改变对空间定向的影响	93
第三节 认知距离	95
一、认知距离的概念	95
二、影响认知距离的环境因素	96
三、影响认知距离的其他因素	97
第四节 城市和区域公共意象研究实例	99
一、武汉市公共意象	99
二、城市风景区意象研究实例	105
三、校园公共意象比较研究	108
第四章 环境—行为关系的理论	117
第一节 唤醒理论	117
一、情绪的维度	117
二、环境刺激与情感评价	121
三、唤醒水平与任务绩效	126
第二节 环境应激理论	127
一、应激反应	127
二、应激源的种类	129
三、适应环境应激的代价和意义	131
四、汶川大地震及其启示	132

第三节 适应水平理论	136
一、刺激过度	136
二、刺激不足	137
三、顺应与适应	137
四、各种理论观点的综合	140
第四节 行为场景理论	140
一、行为场景的定义	140
二、场所的环境特征	141
三、行为场景的人员配备	144
四、场所的生命	145
五、研究行为场景的现实意义	149
第五章 噪声、拥挤和空气污染	150
第一节 噪声	150
一、噪声的定义	150
二、影响噪声评价的因素	150
三、噪声对行为的影响	152
四、噪声的来源及防治	155
第二节 拥挤	157
一、高密度对人类的影响	157
二、影响拥挤感的因素	160
三、对拥挤的理论解释	161
四、减少拥挤感的措施	163
第三节 空气污染	165
一、空气污染的来源	165
二、对空气污染的知觉和认知	169
三、空气污染对身心健康的影响	170
四、空气污染对绩效的影响	171
第六章 个人空间、私密性和领域性	173
第一节 个人空间与人际距离	173
一、个人空间	173
二、人际距离	178
三、人际空间定位	181
四、环境设计中的应用	182
第二节 私密性	183
一、私密性的定义	183
二、私密性的功能	184
三、私密性与环境设计	184
第三节 领域性	190
一、领域和领域性	190

二、领域的类型·····	193
三、领域的功能·····	193
第七章 城市环境的体验和认知 ·····	199
第一节 城市环境体验的特点和差异 ·····	199
一、城市环境体验的特点·····	199
二、城市环境中的显著差异元素·····	203
三、形成显著差异元素·····	204
第二节 与城市环境体验有关的若干问题 ·····	210
一、与城市审美反应有关的理论模型·····	210
二、综合性模拟研究·····	214
三、寻求易识别性和复杂性的平衡·····	215
第三节 城市意象的后续研究 ·····	222
一、城市意象组成要素探讨·····	222
二、影响认知成图的因素·····	224
三、城市意象与日常生活·····	225
四、其他后续研究·····	229
五、空间句法研究·····	230
第八章 场所的评价意象 ·····	231
第一节 场所外观评价意象综述 ·····	231
一、场所评价意象研究及其意义·····	231
二、相关的理论研究·····	233
三、研究场所评价意象的方法·····	236
第二节 影响评价反应的因素 ·····	240
一、具有正面影响的环境属性·····	240
二、具有负面影响的环境属性·····	249
三、影响评价反应差异的因素·····	251
第三节 实例研究：校园评价意象 ·····	257
一、新的 H 校园认知地图·····	257
二、情感评价地图·····	257
三、审美评价地图·····	259
四、校园环境总体评价·····	260
第四节 两个主城区的评价意象 ·····	261
一、研究对象、方法和目的·····	261
二、南阳市主城区的评价意象·····	262
三、襄樊市主城区的评价意象·····	265
四、有关问题讨论·····	271
第九章 城市外部公共空间活动研究 ·····	272
第一节 外部空间活动研究综述 ·····	272
一、早期国外的研究·····	273

二、近年的研究·····	274
三、分析外部空间活动的策略和方法·····	278
第二节 外部空间中的行为习性·····	282
一、动作性行为习性·····	282
二、体验性行为习性·····	285
三、认知性行为习性·····	288
四、行为习性的差异·····	290
第三节 城市外部公共空间研究实例·····	293
一、武昌红楼广场和首义广场·····	293
二、滨江公园与汉口江滩·····	298
三、特色活动的研究和观察：川西城镇的“吃讲茶”·····	302
第四节 基于行为的设计建议·····	306
一、寻求公共性和私密性的平衡·····	306
二、注重外部空间的生态联系·····	312
三、合理满足人的行为习性·····	315
四、预防和减少不良和破坏行为·····	317
第十章 城市环境的影响及相关讨论·····	321
第一节 城市环境影响的理论假设·····	321
一、超载假设·····	321
二、城市环境应激·····	322
三、行为约束和人员过剩·····	323
四、城市多场所分析概述·····	325
第二节 城市环境影响的研究例证·····	326
一、研究方法·····	326
二、应激与应对行为·····	327
三、亲和与亲社会行为·····	330
四、城市犯罪与恐惧感·····	331
五、城市环境的积极影响·····	332
六、大城市与小城市的比较·····	333
第三节 城市实际问题讨论·····	335
一、城市区域安全防卫研究·····	336
二、重视社会网络和场所依恋·····	339
三、城市更新和造城运动·····	346
第十一章 建筑环境与行为·····	349
第一节 建筑学中的一般应用·····	349
一、建筑环境对行为的影响·····	349
二、“适用”的现代术语·····	350
三、基于行为的建筑设计过程·····	351
四、环境与行为信息·····	353

五、基于行为的“功能”研究·····	358
第二节 建筑体验研究概述·····	364
一、知觉理论与建筑体验·····	364
二、建筑体验的研究方法·····	365
三、影响建筑体验的因素·····	367
四、室内空间的体验·····	371
第三节 建筑认知研究概述·····	375
一、建筑的意象·····	375
二、使用者的建筑综合意向·····	377
三、室内的认知距离·····	379
四、室内空间定向·····	380
第四节 特定建筑类型与行为·····	385
一、居住场所·····	385
二、老年人福利设施·····	390
三、其他建筑类型·····	392
结语：走向更有应用价值的环境—行为研究·····	399
主要参考文献·····	400
感谢·····	402

绪 论

人类一直在探索自身与周围环境。正是在代代相传的探索与思考过程中，人类不断解释人与环境的关系，同时也不断利用和改造环境，借以维持和改善自己的生存条件。在这一过程中，人际交往、人与环境之间的相互作用，都直接影响着人所处的环境，也影响着人类自身。研究人的行为与人所处的物质环境（physical environment）之间的相互关系，并应用这方面的知识改善物质环境，提高人类的生活质量，是环境心理学的基本任务。

重视建成环境与心理及行为之间的关系，可以追溯到古代。早在纪元前，希腊的帕提农神庙就曾运用各种手法矫正视觉错觉。有关的理论研究可追溯到19世纪，1886年德国美术史家沃尔芬（H. Wolffin）著有《建筑心理学序论》一书，曾用“移情论”的美学观点讨论了建筑物和工艺品的设计问题。其后，汉斯·迈耶（H. Mayer）还打算在包豪斯中开设心理学课程。

20世纪50~60年代，西方国家的城市环境严重恶化，对居民的身心和行为产生了各种消极影响。因此，建成环境与行为的关系引起多学科研究者的密切关注。百川异源而归于海，来自社会学、人类学、地理学、心理学、建筑学、城市规划等学科的研究终于汇集成多学科的新兴交叉领域——环境（建筑）心理学。环境心理学首先于20世纪60年代末在北美兴起。此后，先在英语区，继而在全欧洲和世界其他地区迅速传播和发展。当时北美的主要代表人物为人类学家霍尔（E. T. Hall）、心理学家巴克（R. Barker）、伊特尔森（W. H. Ittelson）、普洛尚斯基（H. Proshansky）、萨默（R. Sommer）、城市规划师林奇（K. Lynch）等。

1968年6月，一个综合性专业团体“环境设计研究协会（EDRA）”在北美宣告成立，并于1969年举行了第一次年会，还形成了若干研究中心。该组织第一批成员27人，仅由建筑师和心理学家组成，到1984年，成员增加到900人，遍及世界各地。其中建筑师占30%；心理学家30%；其他设计学科（室内设计、景园设计、城市规划与设计）25%，其他学科（地理学家、社会学家、人类学家、人类及社会生态学家）15%，成为世界上历史最长、人数最多的从事环境行为研究和应用的学术团体。

欧洲在20世纪50年代末和60年代初也形成了环境-行为研究的潮流。欧洲学者公认，作为一门新兴的独立学科，环境心理学虽然起源于北美，但欧洲各心理学派都对环境心理学的形成与发展作出了直接或间接的贡献。其中英国是起步最早的国家，主要代表人物有心理学家特伦斯·李（Terence Lee）、戴维·坎特（David Canter）等。1970年，在坎特等人的倡导下，第一次建筑心理学国际研讨会〔International Conference on Psychology of Architecture 简称IAPC，后来为欧洲的“人-环境研究国际学会”（IAPS）所替代〕在金斯敦（Kingston）召

开。1972年,坎特和李创拟了这一领域的第一个高校环境心理学课程的教学大纲。它表明,环境心理学这一术语首次为英国所接受,并替代了原有的建筑心理学名称,因而具有重要的意义。1979年,主要在坎特的指导下,《环境心理学》杂志创刊。它与北美1969年创刊的《环境与行为》杂志成为迄今这一领域最有影响的两种定期刊物。

亚洲各国中,日本在环境—行为领域中的研究始于20世纪60年代,处于领先地位,并在70年代获得了迅速发展。1980年,日本与美国在东京联合举行了以环境—行为为主题的学术讨论会,这是在日本举行的该领域的第一次国际性学术会议,会后日本成立了“人—环境研究学会(MERA)”。进行了广泛的研究。

1997年11月,由日本的“人—环境研究学会(MERA)”主办,欧洲的“人—环境研究国际学会(IAPS)”、美国的“环境设计研究协会(EDRA)”和澳大利亚与南太平洋地区的“人与自然环境研究(PAPER)”三大组织协办的“面向21世纪的环境—行为研究国际会议”在东京大学的山上会馆召开,大会根据16个国家的学者所提交的110篇论文归纳出10个热点课题,分别为:建成环境的文化变迁、城市环境意识与环境认知、环境—行为的跨文化比较研究、规划与环境评价、特殊群体的环境知觉与环境认知、视觉心理学与听觉心理学、人体工程学、环境评价标准、空间与行为、特殊环境设计中的行为和心理问题。这些课题既体现了环境—行为领域所涉及的广度,也反映出这一领域的发展趋势。

自古以来,我国学者就一直在思考和探索人与环境的关系,但作为一门独立的学科,我国这一领域的研究起步较晚,20世纪80年代初才从欧美和日本等发达国家引入有关的理论和方法,开始在建筑学等学科内从事有关研究,并引起有关学科人员的广泛兴趣和关注。1993年7月,中国建筑工业出版社、哈尔滨建筑工程学院、吉林市土木建筑学会在吉林市联合举办了“建筑与心理学”学术研讨会,这是我国在这一领域的第一次民间性质的学术会议,与会者二十余人,所有论文均在《建筑师》第55期上专栏发表。这次会议的召开,对推动我国这一领域的发展,无疑起着极为重要的作用。1996年8月在大连理工大学召开了第二次研讨会,并宣布建筑环境心理学专业委员会成立,后来更名为环境—行为研究学会(EBRA—Environment-Behavior Research Association)。

环境—行为研究^①从一开始就是多学科的交叉领域,涉及到的学科有文化学、民俗学、文化人类学、人文地理学、社会学、生态学、生理学、心理学、城市规划、风景与园林、建筑学、室内设计和环境保护等多门学科。正是这一多学科的性质使它具有多种名称:环境心理学、建筑心理学、环境设计研究、环境与行为、人—环境研究等。由于“环境心理学”这一名称首先由心理学家普洛尚斯基(Proshansky)、伊特尔森(Ittelson)等提出,因而保留至今,但它并非严格意义上的心理学分支。目前,一般认为,环境心理学研究物质环境、社会环境和信息环境(如虚拟环境)与行为之间的关系。其中,物质环境包括自然环境与建成环境,讨论物质环境与群体行为的关系,是本领域的研究重点。但事实上,任

① 本书采用连字符,用以表示两者存在相互作用,是不可分割的共生体。

何建成环境都是社会和文化的产物，都离不开相应的社会环境、文化背景和自然环境。对于自然环境，有两种观点：一种认为自然环境是指未受到人类活动干扰的环境（即野景）；另一种则把经由人工建成或改造而成的绿地、植被、山体、水体，以及受到人类活动干扰的风景区和山林等都看成自然环境。本书中的自然环境主要指后一种环境，更确切说，应称为“准自然环境”——实际上，对于华夏文化，几乎所有的自然元素都已打上了人类活动和社会文化的烙印。

在环境心理学中，所研究的行为不仅包括可观察到的活动和习性（癖好），而且还涵盖知觉、认知、情感、偏爱和评价等心理过程（J. Lang et al., 1974），也涉及到行为的社会和文化差异。

作为交叉领域，环境心理学的主要特点为：

（1）把环境—行为关系作为一个整体加以研究，强调环境—行为关系是一种交互作用关系（随时间持续和变化的相互作用）。

（2）几乎所有的研究课题都以实际问题为取向。即都希望用来解决某些实际问题，其基础理论和内容都直接来源于实际研究。

（3）具有浓厚的多学科性质。以现场研究为主，采用来自多学科的、富有创新精神的折中研究方法。

近年来，环境心理学出现了新的研究动向，有关论文逐渐增多，主要包括：

（1）自然环境对行为的积极影响

（2）亲环境行为（pro-environmental behavior）研究

指对环境表示友好的行为，具体有环境保护、节约能源、气候变化、绿色建筑、太阳能利用、废弃物回收利用等方面的问题，连垃圾筒的形式、超市的食品袋、食品安全、快餐食品和减肥也都纳入了讨论范围。此外，随着环保意识的增强，出现了不少与步行活动有关的论文。

（3）景观的偏爱和评价

（4）各类特殊场所中的环境与行为问题

如医院康复环境、教堂、赌场、法庭、南极工作站等。相比之下，原有的建筑课题中，只有社区和工作场所研究依然引起高度的关注。

任何时代，任何社会，人与环境的关系都是不可避免、也永远不会过时的课题。尤其在当代，随着城市化进程加速，城市的环境问题已日益引起人们的严重关注。改善生存环境，提高生活质量，不仅需要高水平的环境设计和管理人员，而且需要高素质的环境使用者，这是形成环境可持续发展的必要条件。提高人类对自身及其所处环境的认识，建立和谐的人与环境之间的关系，是环境—行为研究的永恒主题。

第一章 感觉、知觉与认知

如果把人的感觉、知觉和认知系统比作一台电脑或一架特殊的照相机，根据控制论“人机同构”的观点，尽管人与机器存在有生命和无生命的天壤之别，但从人的行为过程和机器的控制动作来看，二者都包括以下基本组成部分：感受器——负责与外界交往，接受或收集与完成任务有关的信息；中枢决策器官即信息处理器——从事选择、加工和贮存信息的工作，根据收到的信息和以前贮存的信息进行比较决定动作；效应器——根据中枢决策器官即信息处理器的指令执行特殊的任务。具体对人来说，这一系统则包括感觉器官（眼、耳、鼻、舌、皮肤、内脏）、中枢神经系统（脑、脊髓）、反应器官（腺体、肌肉、五官、四肢）以及传入神经和传出神经。

第一节 感 觉

人的认识活动从感觉开始，通过感觉，我们不仅能够了解客观事物的各种属性，如物体的形状、颜色、气味、质感等，而且也能知道身体内部的状况和变化，如饥饿、疼痛等。感觉是意识和心理活动的重要依据，也是人脑与外部世界的直接联系。

一、感觉的特点

(1) 感觉反映的是当前直接接触到的客观事物，而不是过去的或间接的事物。由于感觉是对当前事物的反映，因而，记忆中再现的事物属性的映象，幻觉中各种类似于感觉的体验等都不是感觉。

(2) 感觉反映的是客观事物的个别属性，而不是事物的整体。通过感觉我们只能知道客体的声、形、色等个别属性，还不能把这些属性整合起来整体地反映客观，也还不知道事物的意义。对客观事物的整体反映以及对其意义的揭示是比感觉更高级的心理过程的机能。然而一切较高级、较复杂的心理现象都必须在感觉的基础上产生。感觉是认识客观世界的开端。

(3) 感觉是客观内容和主观形式的统一。从感觉的对象和内容来看，它是客观的，即反映着不依赖于人的意识而独立存在的客观事物。从感觉的形式和表现来看，它又是主观的，即在一定的主体身上形成、表现和存在着。由此可见，感觉是以客观事物为源泉，以主观解释为方式和结果，是主客观联系的重要渠道，是客观事物的主观映象。

(4) 对同一对象，每个人的感觉不尽相同。人的任何感觉都受到了个性、经验、知识及身体状况等主观因素的影响。有的研究还认为，DNA影响着人对世界的感觉，个人的感觉系统又影响着个性、学习的知识及接受的经验、身体状

况、甚至整个人生。即使同一个人，在生命的不同阶段甚至同一阶段的不同时间也会有不同的感觉：中年人找不回儿时的感觉，老年人找不回年轻时的感觉，今天找不回昨天的感觉，黄昏找不回清晨的感觉，甚至此刻找不回刚才的感觉。

二、感觉刺激的重要性

对一个正常人来说，没有感觉的生活是不可忍受的。在缺乏刺激的环境中不仅会引起厌烦，还会产生强烈的痛苦，并有损于健康。

为了解人在缺乏感觉刺激时的反应，加拿大麦吉尔大学的心理学家赫布（D. O. Hebb）和贝克斯顿（W. H. Bexton）等人进行了感觉剥夺实验。20世纪50年代，在付给大学生被试者以当时相当可观的每天20美元的报酬后，让他们在缺乏刺激的环境中逗留。环境看来是完全无害的——一间备有舒适的帆布床的隔声小室。要求被试者持续地躺在帆布床上（除进餐和上厕所外）不做任何事情。房间开着灯，但被试者戴着半透明的护目镜不能看见东西。其他装置防止被试者摸触物体或听到任何有规律的声音。起初，被试者大睡特睡，但是这种情境很快变得难以忍受，仅两三天之后，他们就决意逃脱单调的实验环境。这种剥夺正常刺激的极端限制会产生特定的效应：感到无聊和动作不安是起码的反应；思维过程严重地受到扰乱，智力测验成绩明显下降；白日做梦是常见的结果，甚至出现活跃的幻觉或恐怖症。这一实验说明，感觉的丧失会严重影响人的认识过程，特别是思维过程，并波及到情绪和意志，造成心理上的紊乱乃至病态。可见，人们日常生活中所“漫不经心”地接受的刺激以及由此而产生的感觉是多么重要。它既能提供人类生存的重要线索或依据，也为人们及时把握客观环境并产生新的认识，维持身心健康提供了重要的保证。

这种日常环境中的感觉刺激对正处于身心迅速成长中的婴幼儿尤其不可缺少。例如意大利小男孩托蒂一只眼睛生来就失明了，但眼科大夫会诊得出的结论都认为这是一只生理上完全正常的眼睛。既然如此，这只眼睛怎么会失明呢？原来在小托蒂呱呱坠地时，由于这只眼睛有轻度感染，曾被纱布蒙了两个星期。这种对常人没有任何伤害的治疗，对刚刚出生、大脑正处于发育关键时期的婴儿造成了极大的伤害^①。同样，触觉刺激和听觉刺激对婴幼儿的成长也至关重要。早在13世纪，罗马帝国皇帝腓特烈二世很想知道幼儿在听不到任何声音的环境中能否学会说话，便让人抢来一些婴儿，规定只能给他们喂食，不准触摸他们，也不许同他们交谈。后来这些孩子都终生哑巴^②。因此一些专家认为，与婴儿唠叨，他们不懂，但也有作用；温柔地触摸他们，可以唤醒他们的感觉，并把他们同这个世界联结在一起。

三、引起感觉的主客观因素

（一）刺激作用于相应的感受器

人的感觉器官具有不同的形态构造，执行着各自不同的职能。它们各自具有

① 见《求学》2003年第6期，文章作者杨傲林。

② 见1997年8月29日《青年参考》[美]安妮·霍利斯顿的文章“触摸的魔力”，原载美国《生活》1997年8月号。

特定的适宜刺激物，只对各自的适宜刺激产生最大的感受力，从而产生清晰的、有一定意义的感觉。例如眼睛接受光刺激，耳朵接受声刺激，皮肤接受触觉、温度刺激等等。平时人们最重视的是视觉与听觉，其次是嗅觉、味觉、肤觉，事实上人的感觉不只上述五种，还有动觉与平衡觉等。

（二）感觉阈限

并非任何强度的刺激都会引起感觉，例如人听不到远处微弱的声音，感觉不到飘落到皮肤上的尘埃微粒，那种刚刚能引起感觉的最小刺激强度称“下绝对感觉阈限”。当刺激强度超过某种限度时，所引起的就不再是正常感觉而是痛觉。例如过强的听觉刺激和触觉刺激引起的效果都是痛觉，这个能引起感觉的最大刺激量称“上绝对感觉阈限”，从下阈限到上阈限之间的强度，就是人能产生感觉的刺激范围。

（三）注意

注意是心理活动对一定对象的指向和集中。客观世界是丰富多彩的，人在同一时刻不可能感知到一切对象而只能感知到其中的少数，这少数对象就成为注意的中心，其余对象有的处在注意的边缘，多数处在注意范围之外。人对那些被注意的对象才会用心地去看、去听、去嗅、去触摸……于是，这些对象就被清晰地反映出来，其他对象就相对模糊甚至未被意识到。一般根据产生和保持注意时有无目的以及意志努力程度的不同，把注意分为三种类型（图 1-1）：无意注意（事先没有预定目的，也不需要作意志努力）、有意注意（有一定目的，需要一定意志努力）和有意后注意（事先有预定目的，不需要意志努力）。因此，客观事物是否引起人的注意，一方面取决于刺激物的特点，另一方面还取决于人自身的状态：

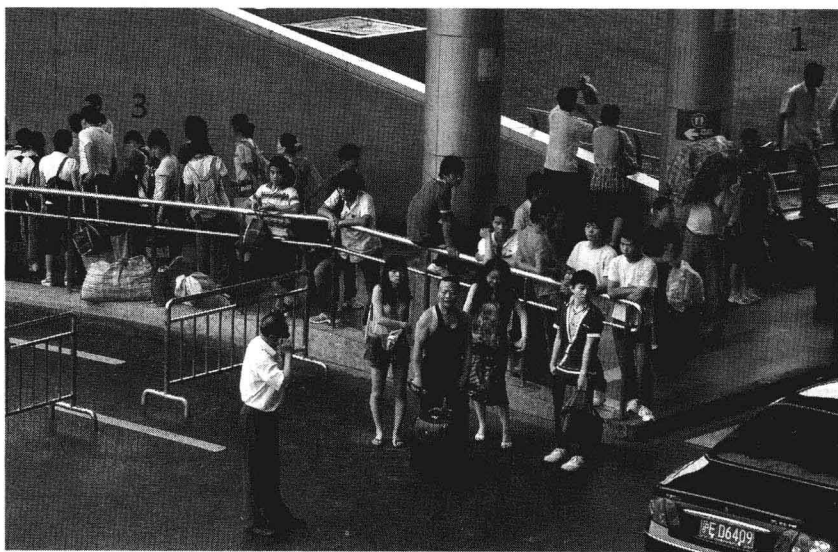


图 1-1 注意的类型（上海南站，作者摄，2010 年）

无行李的闲坐者处于“无意注意”状态（图中 1）；

等候专人接站者处于“有意注意”状态（图中 2）；

随专人带领集体出站者处于“有意后注意”状态（图中 3）。

1. 刺激物的对比强度

在无意注意中，起绝对作用的往往不是刺激物的绝对强度，而是它的相对强度。例如在喧嚣的闹市中大声说话不会引起人的注意，而在夜阑人静之时，窃窃耳语或水龙头漏滴的水声也可能引起注意。绿草丛中的红花比绿草丛中的青蛙更引人注意。

2. 刺激物的状态

运动和变化的对象比静止的对象更引人注意。如夜空中的流星、理发馆的三色旋转柱标、跳动的喷泉等比静止的对象更能引起视觉注意；阵阵钟鼓声比不变的嗡嗡声更引起听觉注意；随风吹来的阵阵气味比弥漫于空气中不变的气味更能引起嗅觉注意……

3. 刺激的新异性

与众不同的和新异的事物很容易成为注意的对象，千篇一律的、刻板重复的事物很难吸引和维持人的注意。

4. 注意的广度

也叫注意的范围，指在同一时间内能清楚地把握对象的数量。早在1871年耶文斯(W. S. Jevons)就进行了这方面的实验。他抓一把黑豆撒在一个黑色背景的白色盘子中，只有一部分豆粒落到盘内，其余则滚到黑色背景上面去。待盘中的豆粒刚稳定下来，便立刻要观察者报告所看到的盘子中豆粒的数量。结果发现，在盘中有5颗豆粒时开始发生估计错误；在不超过8个豆粒时估计错误率在50%以下；超过8~9个时，估计错误的次数便占50%以上。后来又有人作过类似的实验，得到的是同样的结论。但是，如果将9颗豆粒分三堆，每堆三颗，就能准确看出它的数量。从以上研究可以发现，在数目判断中7是个临界值。当环境中独立的元素过多时也会引起同样的后果，若对这些元素加以适当组织，个人便可以把某一群元素作为一个整体加以记忆，从而简化了信息处理过程——花同样的精力可以记住更多的信息。

5. 个人特征

个人的兴趣、需要、情绪状态和健康状况都影响着人对客观刺激的注意与否。对个人来说，“注意”是一种资源，能有效控制和分配自己“注意”的人就能更有效地利用这一资源。

四、不同感觉的相互作用

(一) 相互加强或削弱

现实生活中，人接受环境的信息常常是多通道同时进行。某种感觉器官受到刺激时，可能对其他器官的感受性造成影响，或使其升高或使其降低。实验发现，微弱的听觉刺激或某些嗅觉刺激都可能使视觉感受性有所提高。微光刺激则能使听觉的感受性提高，而强光刺激则会使听觉感受性降低。一般规律是，弱刺激能提高另一种感觉的感受性；而强刺激则会降低另一种感觉的感受性。相同感觉间也存在着相互作用，如视觉的正后象、负后象等即为相同感觉间发生的作用。

感觉的相互作用现象在实际生活中具有很重要的应用价值。加德纳