

建筑理论·设计译丛

城市·建筑的感性设计

[日]日本建筑学会 编
韩孟臻 王福林 官菁菁 张立巍 陈嬖君 译

中国建筑工业出版社

建筑理论·设计译丛

城市·建筑的感性设计

[日]日本建筑学会 编
韩孟臻 王福林 官菁菁 张立巍 陈嬖君 译

中国建筑工业出版社

著作权合同登记图字：01-2009-7254

图书在版编目 (CIP) 数据

城市·建筑的感性设计 / [日] 日本建筑学会编; 韩孟臻
等译. —北京: 中国建筑工业出版社, 2015.7

(建筑理论·设计译丛)

ISBN 978-7-112-18243-5

I. ①城… II. ①日… ②韩… III. ①城市规划—建筑设计
IV. ①TU984

中国版本图书馆CIP数据核字 (2015) 第151433号

日本建筑学会編集『都市・建築の感性デザイン工学』, 朝倉書店, 2008.

Copyright © 2008 by Architectural Institute of Japan (日本建築学会)

This simplified Chinese edition is arranged by Asakura Publishing Co., Ltd. (朝倉書店) in Tokyo, Japan.

本书由日本朝仓书店授权翻译出版

责任编辑: 白玉美 刘文昕
责任校对: 姜小莲 刘梦然

建筑理论·设计译丛

城市·建筑的感性设计

[日] 日本建筑学会 编

韩孟臻 王福林 官菁菁 张立巍 陈璧君 译

*

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

北京锋尚制版有限公司制版

北京建筑工业印刷厂印刷

*

开本: 787×1092毫米 1/16 印张: 11 $\frac{3}{4}$ 字数: 346千字

2016年4月第一版 2016年4月第一次印刷

定价: 49.00元

ISBN 978-7-112-18243-5

(27497)

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)

编辑委员

宗本顺三	(MUNEMOTO Junzo, 第8章)	京都大学大学院工学研究科建筑学专业, 教授
堤 和敏	(TSUTSUMI Kazutoshi, 第11章)	芝浦工业大学系统工学部环境系统学科, 教授
奥 俊信	(OKU Toshinobu, 第10章)	大阪大学大学院工学研究科地球综合工学专业, 教授
井上容子	(INOUE Youko, 第26章)	奈良女子大学生活环境学部住环境学科, 教授

执笔者

桑子敏雄	(KUWAKO Toshio, 第1章)	东京工业大学大学院社会理工学研究科, 教授
久野节二	(HISANO Setsuji, 第2章)	筑波大学大学院人间综合科学研究科, 教授
大村哲弥	(OMURA Tetsuya, 第3章)	尚美学园大学艺术情报学部, 教授
和田雄志	(WADA Yuji, 第4章)	(财)未来工学研究所, 理事
藤本壮介	(FUJIMOTO Sosuke, 第5章)	藤本壮介建筑设计事务所, 代表
面出 薰	(MENDE Kaoru, 第6章)	武藏野美术大学造型学部, 教授
土田义郎	(TSUCHIDA Yoshio, 第7章)	金泽工业大学环境·建筑学部, 教授
斋藤笃史	(SAITO Atsushi, 第9章)	(株)东洋设计事务所, 代表董事
大影佳史	(OKAGE Yoshifumi, 第10章)	名城大学理工学部, 副教授
畠山雄豪	(HATAKEYAMA Yugo, 第10章)	北海道大学大学院工学研究科, 博士后课程
井上胜雄	(INOUE Katsuo, 第12章)	广岛国际大学心理科学部, 教授
松下大辅	(MATSUSHITA Daisuke, 第13章)	京都大学大学院工学研究科, 讲师
奥田紫乃	(OKUDA Shino, 第14章)	同志社女子大学生活科学部, 专职讲师
柴田泷也	(SHIBATA Tatsuya, 第15章)	东京电机大学情报环境学部, 副教授
花里俊广	(HANAZATO Toshihiro, 第16章)	筑波大学大学院人间综合科学研究科, 副教授
木川刚志	(KIGAWA Tsuyoshi, 第16章)	福井工业大学工学部, 讲师
加藤俊一	(KATO Toshikazu, 第17章)	中央大学理工学部, 教授
仲 隆介	(NAKA Ryusuke, 第18章)	京都工艺纤维大学大学院工艺科学研究科, 教授
上田博唯	(UEDA Hirohada, 第19章)	京都产业大学计算机理工学部, 教授
北村薰子	(KITAMURA Shigeko, 第20章)	武库川女子大学生活环境学部, 专职讲师
佐藤 洋	(SATO Hiroshi, 第21章)	产业技术综合研究所人间福祉医工学研究部门, 研究员
都筑和代	(TSUZUKI Kszuyo, 第22、25章)	产业技术综合研究所人间福祉医工学研究部门, 组长
宫本征一	(MIYAMOTO Seiichi, 第22章)	摄南大学工学部, 副教授
光田 惠	(MITSUDA Megumi, 第23章)	大同工业大学工学部, 副教授
矢野 隆	(YANO Takashi, 第24章)	熊本大学大学院自然科学研究科, 教授

日本建筑学会信息系统技术委员会

委员长 新宫 清志 日本大学
 干事 加贺有津子 大阪大学
 鸫 敏和 有明工业高等专门学校
 三井 和男 日本大学
 委员 (略)

日本建筑学会信息系统技术委员会·感性工学系统研究小委员会

主任 宗本 顺三 京都大学
 干事 堤 和敏 芝浦工业大学
 柴田 洸也 东京电机大学
 委员 井上 容子 奈良女子大学
 大影 佳史 名城大学
 奥 俊信 大阪大学
 加藤 俊一 中央大学
 斋藤 笃史 (株)东洋设计事务所
 谷 明勲 神户大学
 都筑 和代 产业技术综合研究所
 恒川 裕史 (株)竹中工务店
 花里 俊广 筑波大学
 松下 大辅 京都大学
 松下 裕 金泽工业大学
 宫本 征一 摄南大学

翻译者

韩孟臻 清华大学建筑学院, 副教授
 王福林 清华大学建筑学院, 副教授
 官菁菁 《住区》杂志编辑部
 张立巍 广州大学美术与设计学院, 副教授
 陈嬖君 万科企业股份有限公司广深区域本部项目管理部

序

于2005年成立的“感性工学系统研究小委员会”隶属于“日本建筑学会情报系统技术委员会”（主任：新宫清志），从成立至本书出版，已经组织开展了许多活动。研究“捕捉”感性的方法是本小委员会的基本课题，就此课题我们与不同专业的专家们进行了广泛的讨论。在如何处理感性的问题上有以下两种不同的立场：一种倾向于通过研究切实存在的表象来分析人类的感性本身；另一种则是将人类感性的内部系统看作是一个“黑箱”，这种模型化研究的操作性立场，更关注的是搞清楚感性的“输入端”和“输出端”。尽管这两种立场存在着巨大的差异，它们之间的鸿沟有时甚至让人联想起文化的差异，但是无论站在哪一个立场上，“在创造性活动中能够反映出感性”，这一观点毫无疑问是共通的。以该共通点为基础，诸多不同学科的作者们以感性作为经线，以各自的专业知识作为纬线，织就出本书的成果。

在此，我阐述一下出版本书的目的。

首先，若希望设计出更加美好的城市和建筑，就必须去理解生活在其中的人的感性。其次，在以前的学术领域，特别是工学专业中，一直将感性作为主观问题进行处理，将之视为形式知识与理论的对立面，然而感性同时也是人的行动和设计创造力的源泉，对设计者而言是一种极强的原动力。尽管感性是如同空间或其他具体设计问题同等重要的课题，但迄今为止还未有一本通俗易懂的书籍，能够广泛地将人类的感性与空间作为一个统一的系统加以总结。

本书以感性为纲，将城市、建筑、环境工程等各个专业贯穿在一起，相信能对从事此类专业的学生和年轻的设计师们有所帮助，期冀能够为他们日常的方案创作、汇报说明提供有益的启示。

在本书着手企划立案之时，有幸邀请到了多位专家亲自执笔，涉及诸多相关专业领域。本书以章节的形式组织，在各专业领域都有较为深入的论述文章。为方便读者更好地理解 and 阅读，以下对本书的结构与主要内容略作说明。

本书由三个部分构成：

第Ⅰ部由活跃在第一线的哲学家、脑科学家、作曲家以及设计师们来讲述感性在人类的情感活动、创造性等方面所发挥的作用，并明确感性的概念。

第1章，我们请桑子敏雄从哲学的角度论述了什么是感性，以及感性在空间、情感活动中所占有的地位。第2章，我们请久野节二从脑科学专业的角度用易于理解的文笔论述了感性在人脑内神经系统活动中的作用。

第3章至第7章我们邀请了活跃在第一线的创作者大村哲弥、和田雄志、藤本壮介、面出薰、土田义郎，分别从作曲、传统文化、建筑设计、光的设计、音景等专业方向讲述了在创作实践中所使用的一些极具冲击力的创作方法。

我相信读者通过这些章节将对感性的影响范围，以及感性作为创作源泉所具有的作用，建立起相对鲜明的理解。我认为这些文章既可以作为感性设计的绪论文章，也可以作为对创作活动实践方法的介绍。

第Ⅱ部主要介绍了若干基础技术，借助它们可以将一直以来被视为模糊概念的感性转化为近乎可以明确表达的知识。该部分通过研究案例，介绍了在城市、建筑、社会等不同的研究领域中所应用的、试图融入人的感性的技术与系统。本章的目的是把人的行为和感性，与城市空间和建筑融合成为一个体系，开发出某种系统工学的方法，在城市、建筑设计中加以应用。通过该方法，即使不能把人的感性完全地揭示清楚，也可以通过对感性的作用方式的研究去探讨城市、建筑中各种设计问题的答案。第Ⅱ部中文章的作者均为感性工学系统研究小委员会的成员。成员们以各自关于设计系统的研究成果及已发表的论文为基础，针对感性与设计方法的相关内容展开论述。

第8章到第10章是关于城市空间和感性设计的介绍与案例分析，由宗本顺三、斋藤笃史、奥俊信、大影佳史、畠山雄豪5位执笔。第11章到第14章介绍了与建筑设计有关的策划和设计方法，由堤和敏、井上胜雄、松下大辅、奥田紫乃4位执笔。第15章到17章是关于感性与环境的模型化、解析法和系统的提案，由柴田泷也、花里俊广、木川刚志、加藤俊一4位担当执笔。第18、19章介绍了感性在办公建筑、智能住宅建设等具体个案中是如何辅助人的生产、生活等方面的内容，由仲隆介、上田博唯执笔。

第Ⅲ部的主要内容是关于在人们通过生理、心理（特别是通过感性）来评价城市、建筑的物理环境之时，作为其基础的各种环境工程学，此外也从建筑环境工程学的专业角度阐明了感性评价的证据。我们选择以环境中的热、空气、光、声为基础，对冷热感觉、色彩、气味、噪声、亮度等感觉的尺度，以及城市、建筑的物理环境的基础理论进行说明。

第20章到第22章是有关室内环境设计的部分，由北村薰子、佐藤洋、都筑和代、宫本征一4位执笔撰写。第23章到第26章，光田惠、矢野隆、都筑和代、井上容子4位作者执笔了关于生活感觉的部分。上述文章均属于建筑环境工程学的专业范畴，接触这些建筑学以外的专业知识，有助于我们去理解在更加广阔的领域中，通过对感性的研究如何更加有效地利用人的感性。如果读者在阅读中能够体会到这些，将会是我们的荣幸。

我确信对于书中介绍的在创作中融入感性的设计方法，以及对此类研究的重要性的认识，在今后将会不断地提高。从整体上看，也许我们的研究水平尚存缺憾，但是我们深切地认识到，在当今世界设计竞争愈演愈烈的情况下，将感性融入设计的方法是提高设计质量不可或缺的途径。

在此，我想对怀着一颗炽热的心、花费了很多宝贵时间来执笔撰写原稿的29位作者表示衷心的感谢，也对在短时间内认真给本书校稿的渡边俊和登川幸生表示深切的谢意。此外，也向为本书出版付出巨大努力的各位编辑委员以及朝仓书店表示诚挚的感谢。

日本建筑学会·感性工学系统研究小委员会主任

宗本顺三

2008年9月

目录

第 I 部 感性与设计的头脑

1. 感性是什么 (桑子敏雄)	2
1.1 感性是什么	2
1.2 空间知觉的感性构造	3
1.3 感性的科学	5
1.4 感性的场所性与历史性	6
2. 感性和脑科学 (久野节二)	8
2.1 “感性”可以培养	8
2.2 “心”的研究与神经科学	8
2.3 神经成像	9
2.4 再谈“感性”可以培养	10
2.5 视觉空间认知、空间记忆与海马体	10
2.6 丰富的环境与压力	11
2.7 绘画鉴赏与前头叶活动	11
2.8 气味与前头叶活动	12
3. 与音乐认知相关的感性 (大村哲弥)	14
3.1 在作曲的现场	15
3.2 时代与感性——感性的演变	17
3.3 音乐与情绪	18
3.4 感性与教育	21
4. 传统文化与感性 (和田雄志)	23
4.1 从传统到革新——出云的铁的过去与未来	23
4.2 石庭之美的秘密——超越国境的美	25
4.3 移动电话“解体新书”	26
5. 原始的未来建筑设计 (藤本壮介)	29
5.1 T house	29
5.2 情绪障碍儿童的短期治疗设施	31
5.3 House O	32
6. 迎合感性的光的设计 (面出 薰)	35
6.1 从创造视觉作业的光到感觉之光——照明设计的作用	35

6.2 二维到四维的视觉环境——什么是可感知的视觉环境	37
6.3 舒适、独特和环保的夜景	38
7. 声景 (土田义郎)	42
7.1 声音的感性	42
7.2 不可见的设计——声景设计	43
7.3 声音教育是声音感知的基础教育	44
7.4 庭院和声景	45
7.5 声景与感性工学	46
 第Ⅱ部 城市与建筑设计中的感性工学系统 	
8. 城市的感性复兴 (宗本顺三)	50
8.1 城市的感性	50
8.2 作为经验的城市空间	50
8.3 城市意象	51
8.4 从语言尺度看城市的意向	52
8.5 向感性的设计知识的转换	53
8.6 寻求城市感性的依据	54
9. 传统立面的构成规则 (斋藤笃史)	56
9.1 制作立面数据	57
9.2 基于感性评价获取传统建筑立面的形态要素组合	57
9.3 传统建筑立面概念的表现方法和知识的共有化	60
10. 景观的样相与其变化模型 (奥俊信、大影佳史、畠山雄豪)	63
10.1 白天、傍晚、夜间的景观样相变化	63
10.2 积雪寒冷地带的城市景观样相	66
11. 基于地震时受损害感受的抗震设计 (堤和敏)	70
11.1 关于抗震性能的问卷调查	70
11.2 基于混沌理论的感性数值化	71
11.3 各满意度与抗震性能的目标值 (层间变形角)	72
11.4 目标设计工学量的设定	73
12. 店铺外观设计的设计理念制定法 (井上胜雄)	76
12.1 源于认知科学的方法	76
12.2 人的认知评价结构	76
12.3 认知评价构造的解读	77
12.4 评价结构的再构成	78
12.5 制定设计理念	79
12.6 案例研究	79

13. 玻璃立面设计方法（松下大辅）	84
13.1 立面玻璃的选择	84
13.2 计算机图像	84
13.3 玻璃性能值的辨识问题	84
13.4 对话型进化计算	85
13.5 利用对话型进化计算探索的步骤	85
13.6 玻璃立面模型	86
13.7 遗传基因编码与评价方法	86
13.8 对话型进化计算的试运行	87
14. 窗的设计（奥田紫乃）	90
14.1 窗的定义	90
14.2 窗的面积、位置与采光	90
14.3 居住者所追求的窗的功能	91
14.4 窗户的材料与装置	91
14.5 透过窗观察室内外	92
14.6 窗的视觉环境关联功能	93
14.7 窗外景观与居住者的评价	93
14.8 窗与私密性	94
15. 多感觉感性评价模型（柴田泷也）	96
15.1 感性工学和感性的模型化	96
15.2 多种感觉信息的整合化	96
15.3 在感性评价中的协调	98
15.4 感性评价模型的应用——多种感觉感性检索系统	100
16. 空间句法——空间解析理论的应用（花里俊广、木川刚志）	103
16.1 空间句法的定义	103
16.2 图解理论的应用	103
16.3 城市空间的分析	104
16.4 城市空间的研究案例	106
16.5 室内空间的分析	107
17. 感性机器人技术——以人为本的生活空间设计（加藤俊一）	112
17.1 机器人技术的信息处理	112
17.2 感性机器人技术的构造	113
17.3 感性机器人技术的计测	115
17.4 感性机器人技术的应用	117
18. 办公室与感性（仲 隆介）	118
18.1 办公环境的定义	118
18.2 环境与人的关系	119
18.3 办公环境与感性	120

18.4 “环境信息”的案例	121
19. 智能住宅(上田博唯)	124
19.1 冷知性和暖知性	124
19.2 UKARI项目概要	124
19.3 Ubiquitous住宅	126
19.4 对话接口机器人	127
19.5 智能住宅的感应功能	127
19.6 生活实验验证的概要	128
19.7 生活实验验证的结果	129

第Ⅲ部 对感性进行评价的环境工程学

[室内环境设计]

20. 考虑质感与色彩的室内氛围设计(北村薰子)	132
20.1 质感与色彩的视觉效果	132
20.2 色彩的对比效果	134
20.3 建筑装修材料使用的色彩	134
20.4 质感与色彩的相互效果	134
20.5 室内设计的色彩和室内环境气氛的评价	135
20.6 装饰材料的质感与室内氛围评价	136
20.7 质感与照明对室内氛围的影响	136
21. 确保清晰听觉——音响设计(佐藤 洋)	138
21.1 城市、建筑空间中的声环境控制	138
21.2 声音的基本知觉与听觉现象	139
21.3 声音信息的感受与认知	140
22. 舒适的室内热环境(都筑和代、宫本征一)	144
22.1 热环境的构成要素	144
22.2 利用热人体模型进行测试	145
22.3 热环境对人体的影响	145
22.4 住宅热环境的实态	146
22.5 不同季节睡眠时的热环境及对睡眠的影响	146
22.6 人的周围气温的地域特性	148
22.7 地板采暖(热辐射+热传导)带来的舒适热环境	149

[生活感觉]

23. 气味与香味(光田 惠)	151
23.1 气味与香味的定义	151
23.2 气味的识别	151
23.3 气味的测定与评价	151
23.4 有关气味测定与评价的研究	152

24. 烦恼度 (矢野 隆)	159
24.1 烦恼度的定义	159
24.2 烦恼度的测定	159
24.3 来自居民的烦恼度反应指标	160
24.4 噪声的暴露量	160
24.5 欧美各国的噪声暴露量与反应的关系	161
24.6 日本的暴露量与反应的关系	161
24.7 日本人与越南人对道路交通噪声烦恼度反应的比较	162
24.8 噪声的烦恼度反应的长期变化	162
25. 冷热感 (都筑和代)	164
25.1 冷热舒适性	164
25.2 温度感觉	166
25.3 住宅调查得到的实际冷热情况——老人住宅的温度较低	166
25.4 儿童体温调节的发育	167
25.5 儿童的生活环境与母亲的生活感觉	169
26. 亮度与视力 (井上容子)	172
26.1 视觉环境设计的要素	172
26.2 亮度	172
26.3 看清细部	174
26.4 看清颜色	175

第 I 部

感性与设计的头脑

- | | |
|---------------|------|
| 1. 感性是什么 | 桑子敏雄 |
| 2. 感性和脑科学 | 久野节二 |
| 3. 与音乐认知相关的感性 | 大村哲弥 |
| 4. 传统文化与感性 | 和田雄志 |
| 5. 原始的未来建筑设计 | 藤本壮介 |
| 6. 迎合感性的光的设计 | 面出 薰 |
| 7. 声景 | 土田义郎 |

1.1 感性是什么

感性是进行感觉的能力，或者说是获得感觉的能力。例如当外界环境使我们感觉到“冷”或“凉”的时候，我们就是通过感性来感受到寒冷或者凉爽的。

通过感性进行感觉的行为被称作感性的认识。西方的传统哲学将感性与理性（或者说是悟性）区别开来，将感性理解为感觉性的认识。

柏拉图在将人类的感覺能力与思考能力进行区别的同时，认为前者是人的身体原本所具备的能力，而后者是独立于身体而具备的灵魂的能力。亚里士多德认为，因为感觉是感觉器官的能力，思考是知性的能力，所以感性的认识应当被认为是身体的认识。

到了近代，康德认为感觉的认识是由感性得来的。他认为看到的、听到的、感觉到的都是由感性的直观来获得的。对康德来说，人的认识是由感性的直观与概念性的思考得来的，而感性的直观是以时间和空间为基础得以进行的。

例如，我们在说“真冷啊”的时候，有时也会包含着“我想烤火”的意思；当我们说“真凉爽啊”的时候也表现了“风吹得真舒服”的感受。“真冷”和“真凉爽”都与“20℃”的表达方式有所不同，它其实包含着一种价值判断。而感性的判断，经常包含着价值判断。

“舒适的风”这句话中包含着人对风所带来的快乐的判断。快乐和痛苦都是有关身体的价值判断，可以与非身体性的价值判断相区别。包含价值判断的感性判断是建立在环境与身体之间关系的基础之上而成立的。换言之，感性的判断，既不是“对外界的判断”，也不是“对身体的判断”，而是对外界和身体之间关系的判断。“我觉得这水太冷了”、“我觉得这风真舒服啊”既不是对水的性质的判断，也不是对风的性质的判断，而是对风和水与

“我”的身体之间关系的判断。

说到价值判断，当我们说“这个吸尘器的性能不错”，与说“风真舒服啊”时的判断构造有所不同。“这个吸尘器的性能不错”的判断不是对吸尘器与使用者身体之间价值的判断，而是对吸尘器吸纳灰尘效率的判断。相反，“风真舒服啊”可以说是对风与感受风的人之间关系的判断。也可以说是“这风让我感觉很舒服”。而对于吸尘器的判断而言，“这个吸尘器对我而言看起来性能不错”与“这个吸尘器的性能不错”的判断显然是不同的。

每个人对风是否凉爽，会有自己不同的感受，因为每个人的身体都与他人不同，因此得到的感受也是不同的。对事物感受的能力是每个人都具备的，但同时也被每个人身体所具有的个别性所支配。这种身体的个别性在思考有关感性的问题时是绝对不能忽视的。

康德对将时间与空间作为感性的直观形式进行思考是为了以感觉性的认识作为基础，进而保障科学认识的妥当性。经验的形式是指为了把感性的直观作为一种可以向科学认识提供材料的必须条件。通过这一条件才可以保证认识的普遍性。

但是，当进一步深入考察感性之时，则会出现与康德的认识有所不同的，关于时间和空间的现象。或者倒不如说，我们逐渐变得能够理解康德之所以将时间与空间以一种感性的形式来认识的理由了。

作为人类，每个人都是在某一时间、在地球的某一地点获得了生命的存在。虽然我们得到了生存的机会，但是并不能说这是我们自己意志的选择。我们不能通过自己的意志来选择获得生命。也就是说，我们是一种“被给予的存在”。因此，每个人在获得生命的同时，“时间、地点”也是同时被给予的。之所以这么说，因为我们在某时、某地被诞生出来的。正是有了这个被给予的身体，才使我们对世界的感知和行为的选择变为可能。在被给予和可选择之间，还有着广泛的“遭遇”的空间。

我们的人生是由给予、遭遇和选择组成的。

“我”出生的时间和地点是被给予的，对此“我”既无法遭遇也无法选择。但是，“我”带着自己的身体移动，现在，在这里“我”可以选择“我”的活动。“我”的人生经历由给予、遭遇和选择三个要素组合而成。但是，形成“我”的人生舞台的被给予的空间、与人和物相遇的空间、选择的空间也同时影响了其他人形成其经历。

由此可见，“我”的空间知觉存在于一个复杂的过程中。感性的经验是以空间与“我”之间的关系为基础而成立的。这里的空间是指包含了由时间的沉淀和积累而形成的经验空间；“我”则是指具有在固有的时间、空间中所积蓄的经历的一种身体性的存在。因此，“我”的空间知觉与他人的有所不同，也不可能和他人的相同。“我”的空间知觉是这个世界上独一无二的，而“我”在这个世界上感知到的感性认识也是建立在这些固有的经历的基础之上而形成的。

感性是以每个人自身的经验为基础的。正是由于具有了作为个别性的这种契机，它才具有了个别性。所谓的感情丰富的人，无非就是将其个别性演变成了个性。

身体的经历是由给予、遭遇和选择组合而成。每次感性的知觉与选择的行为都是由这三种要素组合而产生的。当我们面对多个可供选择的方向时，行为者的意向、欲求、关心、挂念等全部都会指向某一个方向。在所面对的多个可选项中，往往有一个是行为者所最关心的方向。行为者进行选择 and 行动时，所关心的都是一些他们认为的某些具有“趣味性”的东西。我们经常会说，某些东西很有趣。所谓的有趣，是指这些事物具有吸引人的意识的力量。这就是感性认识的对象。

如何看待自身的存在是“给予”的这一问题呢？又是根据哪些推论来认识到自己的存在的呢？就像通过各种现象推论出了基本粒子的存在一样，我们通过发生在我们身上的各种被给予的现象推论出了自身的存在。亚里士多德说存在的知觉是“共通的感觉”。所谓的“存在”是指在不同的范畴中存在的，其共通性可以被人所感知的东西。对于类似于太阳的存在、颜色的存在、大的存在，这些共识不是我们靠推论得知的，而是通过感知来了解的。

那么，我们对自身的存在到底了解多少呢？

“我”感知到自己在“现在”这个时间，“这里”这个空间的存在。“我”通过对时空的感知来认识自己的存在。也就是说，我们的存在是因为我们感受到我们存在于时间和空间之中。

可以推知：对于人类来说当“存在”由“给予”、“遭遇”、“选择”三种要素构成时，人类的存在就是一种时空的存在。正是在时间与空间中，人类方能对自己的存在进行理解，在选择中与各种各样的事物相遇。在这个过程中形成了诸多感性的经验。

我们的人生在某一时间点被给予，该时间点就是我们人生的起点。该起始点是我们无法选择的，它既是时间的起始点，也是空间的起始点。对于出生的地点，我们是无从选择的，于山间、河边、抑或城区中。

作为某个人人生起点的山间，与作为另一个人人生起点的城区有何不同呢？山的空间构造是自然赋予我们的，但是城区是人类建造的。与自然造就的山的空间构造相对，城区则是由人类的选择形成的。将之说为建设，或是建筑皆可。城市是人类的创造物，在这一过程中，人类改变了以往既有的、自然的居住空间的构造。并且，人类还在频繁地改变着现有的城市。从这个意义上来说，城市的空间是属于人类“选择”的范围之内的。

虽然城市空间从属于人的选择范围，但是“人”与城市的关系又是比较暧昧的。我们经常目睹人类把城市空间当作是“给予”的东西，在那里生存，甚至直到生命的终结。可以选择对都市空间进行改变的，是那些与都市空间的再改造相关的人士。那些对城市规划进行立案、决定、施行、维持管理的人，从业于行政、顾问、建筑系统、建设系统的人，以及议会等行政机构的人，都在进行着改变城市空间的行为。但是，任何某个个人都不可能完成所有的行为。

1.2 空间知觉的感性构造

正如前述，当人了解自己是一种由“给予”、“遭遇”、“选择”交织而形成的存在时，就必须要去面对应该面对的空间、应该遇到的人、应该吃的食物。换言之，就是要向前看。在空间中人面对一个方向，然后向前迈进。根据各人所面对的内容

不同，获得的感性也是不同的。

向前走就是空间的移动，是向空间深处的移动。因为这种移动需要花费时间，因此这一过程包含着时间和空间的复合。在向空间深处行进的过程中，根据空间构造的不同，我们各自的“行进”也是不同的。因为空间构造的不同，其趣味点也是不同的。这种“前进”与“兴趣”的关系即是感性价值的根源。

前进的方向有其“深度”，如果能够让人产生继续向前探索的愿望，这种状况在日本古语中叫做“奥ゆかしい”（意译为含蓄），也就是“引起想要向深处探索的欲望”的意思。从这个意义上说，这是表现趣味性的词语。

“奥ゆかしい”指的是事物因为没有完全暴露出来，让人产生想要看到全貌的欲望。如果一件事物完全没有遮掩地暴露在外了，也就激发不起这种欲望了。例如：图1.1的情景应该是谈不上所谓的“奥ゆかしい”，或者是“有趣”。原因是我们一眼就能看到河的另一端。与此相反，图1.2的风景中河与中间的遮挡物重叠在一起，如果不走到尽头就无法看到河的另一端是什么样子。这种景色因而可以激发出我们想要“一探究竟”的欲望。

“一探究竟”是指想让我们产生想要进入到那个空间中去的想法。置身于空间和时间中是感性体验所不可或缺的部分。身体一直在通过时间和空间积累感性经验，但是这些时间和空间是由身体的运动为先决条件的。这并不是具有普遍性的直观的感性经验，而是根据个人的差异而产生的“给予”的时空、“选择”的时空和“遭遇”的时空。这里既

有偶然性的遭遇和邂逅，也有由意志所决定的选择。由于这种个人身体的个别化存在的原因，导致了人们的行为在科学认识中表现出难以被一般化处理的多样性和无法预料性。正因如此，才有了即使通过“抽象”处理也无法抹杀的历史性和个体性。

“奥ゆかしい”即是引起人向纵深探索的欲望。“纵深”指的又是什么呢？在对感性进行思考之时，我们有必要深入研究一下感性与作为空间感性知觉其中之一的、“风景知觉的纵深感”之间的关系。

对于感性空间的认知而言，相互之间的配置关系是极为重要的要素。传统日本画的表现技法既不是透视法，也不追求大气磅礴，其基本技法是以事物的前后关系为依据对空间进行描述。空间的表现是以事物之间的相互配置关系为基础的，比如树木和山峦的重叠关系、人们与房屋的关系。依据对这些具有一定特殊性的配置关系的描绘，最终追求获得统一的空间表述。从空间的角度，与其说是由于事物的存在而建立起了空间，不如说是借助事物之间的配置关系创造出了空间。未建立物与物之间配置关系的空间是不存在的，画家通过对空间的表现，邀请观赏者进入到画境之中。

如果树木与山峦之间的空间关系是层层叠叠的，那么如果想表达这种重叠，可以将其描绘为前后关系，或者这一侧与另一侧的关系。这种表现可以叫做“相前后”。当绘画中运用了这种“相前后”的配置关系之时，观者即可以理解到实际中的“重叠”关系。

运用“相前后”表现手法对“重叠”进行描绘的代表性作品是《法然上人行状绘图》。

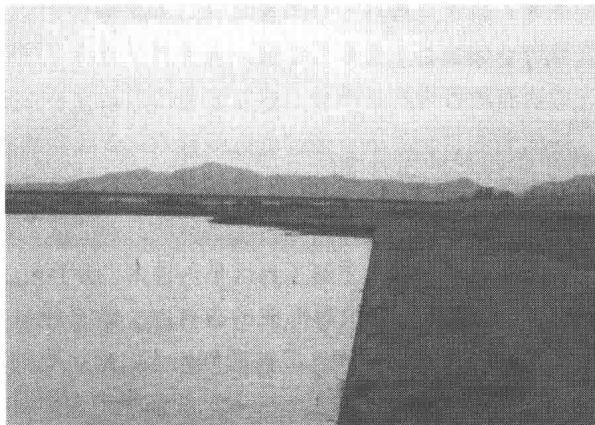


图1.1 野洲川的景观

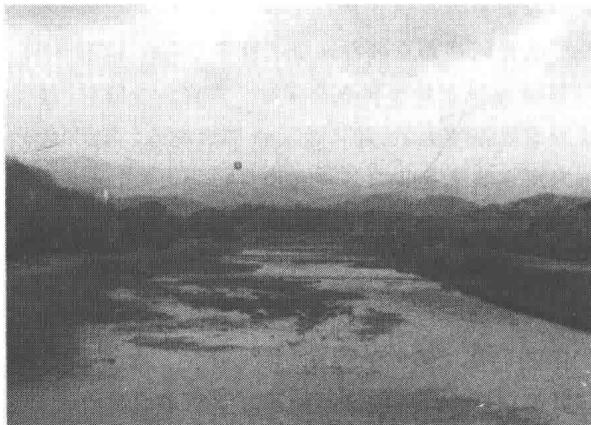


图1.2 鸭川的景观

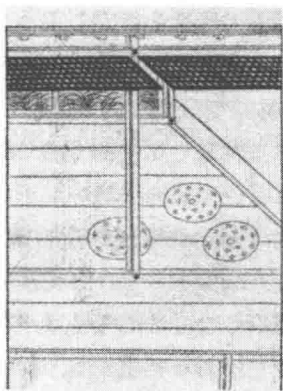


图1.3 法然上人行状绘图

《法然上人行状绘图》是这种作为对“前后关系”和“重叠”进行描绘的表现手法中具有代表性的作品。举其中的一幅画为例(图1.3)⁴⁾，这幅画描绘了故事的一个场景，画面中没有人物登场，只描绘了室内的景况。这是使用日本画的技法描绘的空间，现实中以平行构造建造的空间在画面中也被平行的描绘了出来。画幅中没有使用远近透视法，而是通过对柱子与房间中所放置的物件之间关系的描绘表现了空间。在画面中绘有供人使用的蒲团，在蒲团的前边勾画了柱子。柱子的对面又有蒲团，再向后则是延伸的房间。通过这样单纯的构图，我们可以很好地认识日本人是如何理解空间的。依据事物之间的配置关系，特别是对前后关系的安排，使空间得以展开。

感性的经验就如这幅画所表现的一样，必然蕴含着—个“起始”的视点。如果存在多个视点，也必然会获得多样的感性经验。但是，这个所谓的视点正是作为感性能力载体的身体，每一个身体都有其固有的经历。而经历是无法一般化、普遍化的。

1.3 感性的科学

康德认为，如果想要将特殊的、个别的经验作为普遍的科学经验进行捕捉，就需要以直观的形式捕捉时间和空间。这是为了将经验数据变成科学理论考察对象而必须进行的工作。

康德提出的能够打开通向普遍性道路的感性经验，是通过抽象化的方法，将包含着时空要素的经验(即融合了现场性和历史性的经验)，变成一般

性的、可以被处理的经验。通过这一过程，就可以把将人类与世界相连接的根源性的东西——感性经验，分解为主观与客观这样的二元要素。

感性工学中为了定量地测定人的感性经验，经常使用由C.G.Osgood研究出的SD法(semantic differential method)。这一方法常用于测定人对某个对象，或某个形象的印象。测定是通过使用一对表达相反感性意义的形容词进行的，给这些相反的形容词设定某种评价尺度，并据此来测定被实验者对实验对象的印象。

SD法是一种对由色彩、音色等引起的印象进行量化计量的心理学方法。具体来说，要求被测试者对强—弱、高一低、重—轻等对立的信息，或倾向性进行判断，是多次元阶段性评价方法的一种。例如，我们在景观研究中，针对景观心理印象的分析或评价课题，就应用了这一方法。景观评价实验中，通过给接受实验者看照片或图画的方法，收集他们对于该景观印象的评价。工学研究追求的是定量分析的结果，感性工学是用定量化的方法展示出对感性的特质进行定量分析的结果。

这种评价感性的方法的确可以将感性的特质明确地表现出来，但是它同时将感性所持有的重要特质都一概而论地纳入其中。在此方法之外，还有更着眼于感性的“质”的方法。

我对那些难以使用这种定量的评价方法进行捕捉的感性特质进行了研究，希望能由此开发出可以了解感性认识的方法。

以我们接触过的景观为例进行一下分析。景观是指与以身体的存在为基础、与人类相对而言出现的空间知觉。对于人类之外的动物，我们也可以将它们作为空间的知觉现象加以感受，比如蚂蚁和大象之类的景观现象对我们来说都不是问题。对于我们来说，与人类的知觉能力相对应的空间的展现就被称作景观。身体是一种自体空间的存在，这里的空间是指地面上存在的空间。作为人类我们无法感知地表以下的空间。我们对地表以下空间的了解仅限于对洞窟一样的、中空的空间的认识。此外，我们对空中景观的了解，也是限于通过飞机、宇宙飞船等辅助工具所得到的空间知觉。我们日常所了解的空间只是地球上极为有限的范围。地球上的或是说地表上的空间具有多样性和特殊性的特点。虽然