

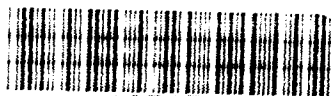
628 628

建筑心理学入门

[英] D·肯 特 著

谢立新 译

高亦兰 校



A0315462

中国建筑工业出版社

Psychology for Architects

by

DAVID CANTER

Ph.D., A.B.Ps.S., A.I.J.

University of Surrey, England

First Edition 1974

Reprinted 1981

* * *

建筑心理学入门

谢立新 译

高亦兰 校

•

中国建筑工业出版社出版(北京西郊百万庄)

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

北京市昌平县长城印刷厂印刷

•

开本: 787×1092毫米 1/32 印张: 5¹/₈ 字数: 126千字

1988年7月第一版 1988年7月第一次印刷

印数: 1—9,480册 定价: 2.50元

ISBN 7—112—00142—0/TU·95

统一书号: 15040·5454

前 言

科学幻想小说和并非幻想的科学史已使许多人担心科学家日益增大的影响。这种担心在建筑学领域是最明显不过了。当前许多设计上的缺点追踪其源，是来自那些对人类行为的错误假设所造成的清规戒律。更充分、更清楚、更科学地了解人可以帮助建筑学摆脱这些清规戒律的羁绊，还可以创造出既能使用户更加满意，又是更伟大的艺术品的建筑。本书的主要目的就是为更好地了解人打下基础。

编写本书的前提在于有两个至关重要的假设。第一个假设是心理学与建筑师有着广泛的关系。由此出发，建筑师们所创造的环境已包含了尽可能广泛的心理学的观念：例如空间的和视觉的特征，以及采光照明和建筑声学水平的特征等通常考虑在内的因素。研究创造环境的具体过程已成为建筑学研究的一个重要领域，并将得到心理学的帮助。

第二个假设是可以对人在建筑物中的行为进行科学的研究。在本书的不同章节都讨论了心理学对建筑学所起的作用，但并没有详细说明那些赞成进行这种科学研究的论点。造成这种情况的主要理由是，那些使得建筑学成为可能的假设同样也提供了对建筑物中的人进行科学研究的可能性。因为如果人的行为是反复无常和不可预料的，就不可能找到其中的规律或发现其中的趋势，那么任何人都绝不可能创造为他人使用的建筑物，因为他不会知道使用者所期待的是什

么，反之亦然。许多世纪以来，建筑学在一定程度上一直很兴旺，这就是一个有力的证据，证明有可能为建筑师们发展一种科学的心理学。

本书不是教科书。本书可在阅读教科书之前或与教科书同时阅读。本书介绍了与建筑实践有关的心理学基本概念，也解释了另外一些心理学概念，这些概念对于理解作出有关人造环境的决定的研究是必需的。

想广泛了解当前心理学研究的大量课题的人不能在本书中得到满意的答案，而应去阅读一本概括性的心理学教科书。这种教科书涉及范围广泛，又极易得到。本书也不是心理学家们为了有助于设计而进行研究工作的详细说明。本书涉及了这类研究的若干方面并在附录中对其作了简要的介绍。这类研究工作所要求进行的详尽考察将需要写成另一本书。

与教科书不同，本书对心理学中的种种问题表明了作者自己的立场。我一再努力摆脱“作者”这个无所不知的影子，以第一人称来写，发表本人的观点。我之所以这样做，第一是要在这样一本小册子中使叙述更加清晰；第二，也就是更重要的是有助于我更好地承担劝戒他人的使命。通过和建筑师及建筑专业的学生们接触，我体会到，明确的意见比笼统的说明更容易激起他们的兴趣。这些意见将给他们提供作出反应所依据的观点，激发他们去追求进一步的理解，即使是仅仅为了反驳这种意见。第三，在心理学与建筑学结合的初期阶段，任何要对此作出概括介绍的作者都不能求助于一种已被普遍接受的观点来选择自己的材料。因此，作者所作的选择实际上并不是不可避免的。而隐瞒这一事实，装着所使用的方法后面似乎有着专业人员的某种共同意见，就是

不公正地利用读者的无知。通过明确表达自己的观点，我希望读者能够更有准备去独立思考这些问题，并努力发现不同的观点（为便于此，各章均有具体的参考材料，各章结尾处则有概括的参考题目）。

本书大部分章节以一个实例开始，我想此例可用于分组讨论（或供个人思考），以便对所谈的课题提出问题，借此鼓励在本书之外作出新的探索。每章结尾处都提出了一些问题以引起讨论。人们将会发现，回答这些问题需要考虑的内容超出了该章的范围。与此类似，在本书中提及的心理学的各个领域以及不同心理学家之间存在着相当明显的差异。这些差异之所以存在是由于，一方面本书对非心理学家来说应该是可以理解，易于接受的，但另一方面本书又需要以详细的讨论来阐明其各部分内容之间的联系，而这又不可能在这样短的书中做到。在我思想的深处常有这样一种感觉，心理学中一些‘浅显易懂’的领域反倒给建筑师们出了难题。

本书的目的还在于针对某些心理学家的倾向反其道而行之。他们应用科学的术语（也有人称为行话），而不准备向外行的人把这些术语的含义解释清楚。他们也没有把不同专家的研究线索联系起来成为初学者可以理解的连贯的形式。事实上他们已经使心理学蒙上了一层神秘的色彩，并减少了感兴趣的外行了解它的可能性。本书正是要去掉一些神秘感，并作为连接传统心理学的纽带。

最后，我愿向数年中与我讨论过本书涉及课题的所有人表示谢意。他们中的许多人会惊奇地发现，他们的疑问，或是不理解的沉默，一直是产生本书的重要动力。

我由衷地感谢彼得·曼宁（Peter Manning），汤姆·马柯斯（Tom Markus）和托伦斯·李（Terence Lee），他

们不但鼓励我，还给我创造了探索这一领域的条件。罗斯·桑恩（Ross Thorne）对本书从整体上提出了宝贵的意见。哈里·麦克盖克（Harry McGurk），罗索·威克斯（Russell Wicks），伊恩·戴维斯（Ian Davies）和史蒂文·泰戈（Stephen Tagg）都对个别章节作过详细的评论。我感谢他们。我非常感激吉恩·多诺荷（Jean Donohoe），罗莎琳德·吉尔伯特（Rosalind Gilbert）和詹妮·比森（Jenny Buisson）以极大的耐心、效率和速度打印了本书数稿的不同部分。

在汤姆·奥塔（Tom Ottar）的协助下麦克·利（Mike Leigh）作了插图。由于他们在澄清以及评论本书内容方面的极大成功，读者肯定会和我同样希望向他们表示感谢。

我的妻子作为个人和专业人员所起的作用怎样评价也不会过分。本书具有的一切优点都应归功于她。

D·肯特 于萨雷

第一章 简介(引言)

1.1 日益扩大的分歧

史密森(Smithsons)在一九六九年八月二十四日出版的《观察家》杂志中,曾谈到密斯凡·德·罗(Mies Van der Rohe),上面写到:

“两个分离而又互相依赖的主题出现了:一个是几乎独立存在的,重复的、中性的表皮;一个是隐退的建筑座落于开敞的外部空间之中,形成一种宁静的、绿色的城市模式。这二者一起构成了密斯(Mies)的不朽。”

同年十月十日出版的《每日通讯》对建筑师们及其设计成果又做过如下的评论:

“当建筑师的住宅方案受到赞扬时,他们是多么兴高采烈。而当地的城镇议会找不到人自愿参加揭幕仪式时,又使他们感到意外;直到他们得知议会的某些成员把住宅方案描述成‘怪物’,并且与最典型的黑非洲的部落住宅相比时,他们才受到了震动。”

让我们再回过头来看一下六九年八月十日出版的《观察家》中引用的一位精神病医生的话:

“假如每个家庭有两间卫生间以及隔音的卧室,精神病院的一半将会关闭,精神病医生将会失业。”

从表面上看，上述三段引文之间并不存在十分密切的联系，但只要仔细分析就不难看出，这三段引文是从不同的角度阐明了，要把心理学的基础知识输入设计过程的这种迫切需要。史密森的话集中体现了建筑学的许多思潮中抽象的视觉倾向性（就视觉领域而言，初学者也没有现成可用的语言和概念，鉴赏者对这些语言和概念也不十分清楚），和精神病医生的医学观点形成了鲜明的对比；《每日通讯》的摘录强调了一个反复出现的问题，即许多人对建筑的评价并非象设计人员们自己评论得那样高；而精神病医生的话则表明：社会以及生活质量的变化在许多情况下不是朝着积极健康的方向，而是向着使社会和心理的紧张状态恶化的方向。上述这些问题的关键在于，跟建筑有关的各类人的数量不同。可以设想，这三段引文是针对同一组建筑物的。即使不如此，也表现出现存的对建筑物的许多态度之间的巨大差异！

我们以一座商用办公楼为例来进一步说明这个分歧正在加大。任何一个建筑项目，都会有多种类型的公司参予。有提供资金的金融公司，它关心的只是这一工程项目的经济活力；而具有商业性质的经营公司，直接关心的则是出租办公室的难易；还可能会有一些公司，关心的是办公楼的管理，考虑的是行政和安全措施落实的便利与否；地方当局、中央政府在许多情况下也都会参与作出有关该建筑的决定。在上述众多的人与组织中，最主要的是我们称之为“用户”的那些人。

这些用户是各式各样的。有日常在该建筑内工作的人，包括机构内部从中年的高级经理到从事秘书工作的十来岁的女孩子；还有参观该建筑以及访问其中工作人员的“用户”，尽管他们来的次数多少不同，停留的时间长短各异。还有一

些“用户”是指在某种意义上“使用”该建筑的人，他们在建筑的入口处安排与别人的会面，或在城里走路时把它作为一个认路的标记，有的仅仅把它作为现代建筑的一个怪例听而已。

综上所述，我们可以看出，不同部门的官员对同一建筑以及该建筑如何影响着人们持有不同的观点；另一方面，不同的用户又将以不同的方式对该建筑物作出反应或受到该建筑的影响。那么，这里面涉及的问题怎样才能解决呢？

1.2 科学心理学的桥梁

很清楚，对这一复杂问题没有简单的答案。然而只要仔细地研究一下上述考虑的中心问题，就会找到解决这个复杂问题的重要开端，这就是首先要考虑物质环境影响人以及人对物质环境施加影响的方式。

例如，史密森对密斯凡·德·罗的评论就是试图表示他的建筑由于形式上的视觉特征在影响着用户的反应。他们的解释表明了，某些建筑师是以一种深奥的、只有他本人才使用和理解的语言来处理这些问题的，这种语言不可能为验证命题提供任何依据，比如说我们无法证实“外表”是不是“中性的”。

建筑师们之所以难以理解地方议会成员的反应也与心理因素有关，这就是因为双方对该建筑意味着什么有完全不同的理解。一方可能关心人们对建筑物外观的评论，另一方则关心建筑物给人们的使用带来的影响。这使我们又一次遇到了同样的难题，双方各持己见，但都不可能表明或验证自己的观点。

精神病医生的意见从表面来看，还是比较容易接受的。因为他谈论的不再是“黑非洲”等易被误解的抽象术语，而是实实在在的病床数或卫生间数。我们从他的话中仍然可以看出建筑物以什么样的方式在影响人。这位精神病医生在自己的工作范围内是可以找到有关这方面的例证的，但是他却不可能有众多确凿的证据去进一步加以说明。因为他所关心的是患者的福利而不是制定可供广泛应用的普遍原则。这些话实际是他自己的经验之谈，因而，倒可以应用它作为以科学心理学的方法检验某一诱人的假设的基础。

有趣的是，和地方政府机关的工作人员或负责维持建筑规范标准的有关人员之间的交流，有些实际上正是关于建筑设计心理学内涵的讨论。这是因为许多建筑规范即使不是基于心理学研究，也是直接建立在建筑形式对人的心理影响这种假设之上的。以窗户的设计为例，我们知道，大部分国家都是把有关日照的规定和人在不同强度日照下做出的不同反应联系在一起的。

这里需要说明的有两点。首先，与建筑物有关的大量讨论以及作出的许多决定都是基于对人和人与建筑的相互作用的假设；其次，只有从科学心理学的角度来表达和理解这些联系时，决策者之间的交流以及作出的决定才能有效，有意义地发展。

显而易见，从心理学的角度虽然不能完全解答所有这些问题，但心理学的内容起码是问题答案不可缺少的部分。本书的目的正是为了介绍有关建筑心理学的事实和概念。科学的心理学方法到底意味着什么，将在第二章作详细的探讨，并为在建筑中使用它们打下基础。

1.3 常见的假设

为了进一步说明在建筑设计中心理学假设的重要作用，让我们先考虑一些问题，然后在以下诸章中，再对这些问题加以充分讨论。

大多数建筑师在建筑设计中总要考虑建筑的外型，这意味着他们要努力创造一种可以被人们感知的具有独特风格的形式。例如，为了夸大被感知的建筑室内空间，建筑师可能会具体地指定墙壁是浅蓝色的；为了使人们对建筑物有亲切感，建筑师或许把屋顶造成倾斜的。这时，建筑师们会觉得自己创造了“一个宁静的绿色的城市模式”，这种模式需要一个“互相依赖的主题”，使观众产生建筑师所需要的反应。这些例子都体现了有关生理刺激与心理反应之间的不同假设。这些假设可以小结如下：

1.3.1 在生理刺激与心理反应之间存在着不变的机制——例如，假设蓝色的房间通常使人们心理产生房间显得大些的感觉。这类关系存在的证据我们将放到第三章中研究，现在，我们可以先行一步，提一下文脉关系^①的问题及其产生的这样一种可能性，即这种联系是在产生该联系的环境中形成的（如，让人们不是单纯地仅仅观察蓝色房间，而是让人们在看到黄颜色的房间之后再去观察蓝色的房间），而不是由那些刺激本身形成的。

1.3.2 人对相同（或相似）刺激的反应不随时间变化——正如我们所看到的，在建筑的大量用户中，有些人会与该

^① 译者注：Context一词原意指文学中的上下文，本书中意思是指一事物在时间和（或）空间上与其它事物之间的关系。

建筑有频繁的联系，而有些人则仅仅是偶然一顾。因此，有些人有机会熟悉该建筑的路径并且找到处理建筑内部各种复杂情况的方法，而有些人则很少有机会了解它。然而不少建筑的设计都给人以这样一种感觉，似乎用户们都是带着一套标准的反应而来，这套反应在他们与该建筑接触的全过程中保持不变。第四章中，我们将会谈及学习过程的基础，并说明我们可以预料的，人们反应发生变化的条件。

1.3.3 对生理刺激的反应是先天的——当我们成熟时，我们经过不同的发展阶段，这些阶段是由我们的遗传基因决定的。我们的命题就是这一假设的必然结果。发展与学习之间的区别是极重要的理论性的区别，它能清楚地表明哪些变化过程是所有的人从一个年龄到另一个年龄的转变中普遍包含的主要内容，哪些变化过程是由某个人的特殊经历所造成的。与这一假设紧密联系的实际问题，如在学校或儿童医院这类机构中，是否要为不同年龄的儿童提供不同的设备。第五章将探讨这类问题以及由此引起的其它问题。

1.3.4 人和人之间在与外界（生理）刺激的相互作用方面基本上是相似的——因为有各种各样的人和大部分建筑的产生和使用有联系，所以建筑师们的设计总是在假设人们都以或多或少的相同方式对他的建筑业反应的基础上进行的。第七章将讨论心理学家用来描述人们之间差异的类型。如何能够应用这一信息的方式还有待发现。在进行设计的过程中，了解人们之间存在差异的关键量度^①对于各种不同设计方案的选择提供了一个纲。例如，如果内向在与外界环境的联系中表现为一个关键的量度，而不是智力，那么，在建

① 译者注：DIMENSION量度即因素、范畴方面之意。

筑设计上考虑人们在内向方面的差别就比考虑在智力上的差别显得更重要。

在讨论个体的差异时，我们经常遇到潜在的量度这一概念。这一概念在心理学的其它许多领域中也起着重要的作用，而且已经发展了一系列与之相连的精确的概念和技术。因此，第六章将讨论与潜在的量度有关的概念。

1.3.5 人们不以随意的方式使用空间——我们将从心理学中为此假设找到大量证据！随之而来的问题是，我们能否识别在空间的使用方面包含的哪些过程，如，是否有从我们的动物祖先处遗传下来的象“领域性”这样的机制，我们使用空间是否更多地与人类抽象思维的能力相一致，等等。这些问题将在第八章中进行探讨。

1.4 组织（机构）

正如我们所看到的，任何建筑的产生极少出自一人之手，这说明了交流和组织的必要。而建筑师们了解作为组织基础的心理学过程则显得更为重要。许多建筑是为庞大的组织机构建造的，这一事实增加了理解这些心理过程的重要性。实际上我常常惊奇地发现，结构全然不同的组织经常位于形状与形式完全相同的建筑之中。第九章我们谈及组织心理学，其中考虑的一点，是使一个特定组织易于成功的那些心理过程可能常会导致产生更适合的环境结构。

只有在组织的结构中，我们才有机会简要地检验人们愿作为组织一员的动机。换句话说，即他们对工作满意程度的各种因素。象动机这样一个重要的问题能在本书有关组织机构的实际环境中找到出路似乎有些不恰当，而这点正是我有

意安排的，因为恰恰是在组织内部这一结构中，动机的问题对设计师们是极为重要的。例如，经常有人提出，花费大量资金改善工人工作的外界环境是否会有助于提高工人对工作的满意程度；经常也有这样的争论：工人对外界工作环境的态度是否仅仅反映了他们对该组织的态度。因此，对于这些看法所能提供的证据可能会直接影响一个组织或机构如何分配和使用它的资金。

1.5 心理学的知识与设计

通过简略地探讨心理学知识的三个广泛的领域，可能有助于进一步搞清心理学对设计的潜在影响。这些知识是设计者所需要的，要能在对心理学有所理解的基础上提供这些知识就更好了。

1.5.1 活动所要求的条件——人们的活动和行为何时、何地以及如何变化（即随时间发生的变化以及在人生的各个阶段发生的变化），提供了设计所需的某些最基本的信息。确实，有不少设计者开始是想列出人们可能进行的活动，然而，单单知道这些活动是什么（如人要在建筑中就餐，睡眠），就会掩盖许多重要的细节，甚至使人难以处理一些不规则的情况和突然的变化（如饮食习惯随时间的变化）。为了研究人类行为的复杂状况，有必要掌握造成人类行为的心理学机制。

1.5.2 相对价值——建筑师面临的一个主要问题是决定什么是优先考虑的因素。在任何情况下，时间、金钱、专业知识及人力等资源都是有限的，因此任何特定的变量，其变化的可能性也是有限的。这意味着设计者必须决定优先考

虑的因素及其设计的各个方面的相对价值。例如他们必须决定是把钱用在隔音上还是供暖上。科学地决定轻重缓急需要深刻地了解人类的行为，而目前心理学仍做不到这一点。即使有了这种了解，也仍然会有许多道德的或政治的问题有待解决。科学地了解心理学的优先因素必须起始于对人类行为的基本特点进行研究。

1.5.3 行为与环境的关系——设计师们常常到心理学中寻求环境因素与心理因素之间的简单关系。他们需要知道多大的房间会使人感觉愉快，更具体地说，要掌握照明强度与生产率的变化之间的关系，然后可以查表得出自己能够决定的所需要和负担得起的强度。我们可以想见，事情并非如此简单。假如这一关系是一条曲线，常常会有两个可供选择的强度，这仅是一个较明显的复杂情况。因为人与环境之间的相互作用不是单纯地对环境做出反应，所以仅仅了解这些简单的关系，而不了解这些联系的前因后果，是不足以作出决定的。

1.6 在设计的不同阶段心理学起的作用

和研究工作相似，设计不是在某一个特定的时刻产生，也不是基于一整套明确限制的决定。因此，心理学的作用将因设计者所处的阶段而不同。设计可分为三个阶段，各个阶段中最有价值的心理学知识是各不相同的。

1.6.1 方案形成阶段——最初，建筑师必须明确该建筑是为什么而建造的，其内部将进行哪些活动以及其中组织（机构）的一般目的是什么。因此在这一阶段，心理学的潜在作用是一般的，泛泛的，可以帮助建筑师们考虑对该建筑

的一般要求。例如，如果心理学的研究表明建筑的某些特征会鼓励某些特定的行为（如分隔开的房间使办公室工作人员之间很少非正式接触），这就意味着劝告建筑师们创造一座适当包含那些特征的一座建筑（如细胞式的办公大楼a cellular office block）。同时，心理学的研究还有助于设计师们考虑使用建筑的用户能以何种方式其中包括凭自己的经验来认识和了解这一建筑。用户的这种经验已成为极重要的心理因素（如孩子们把医院想成某种“学校”）存在，那么考虑了这方面的因素，又可能导致提出另一种完全不同的设计方法，如考虑建筑物要具备“象教室”的特点，而不使它笼罩着成人医院的气氛。

1.6.2 详细设计阶段——明确了主要的设计要求之后，就要进入决定房间的大小，形状、相互关系、辅助设施等细部的设计过程。在此阶段，建筑师需要到心理学中寻求外界因素与心理因素之间的关系，并且把这些知识运用到设计中，例如，要考虑颜色的亮度可能会怎样影响该建筑用户头脑的清醒程度。当然这种绝对的关系在心理学中可能不存在，但总会找到与某些具体问题有关的资料（如某种噪音强度与某种具体工作效率的关系）。因此设计者在此阶段考虑设计细节时，会由于某些重要因素的澄清而得到帮助。

1.6.3 评价阶段——第三阶段是对现存建筑进行检验的阶段。通过检验弄清得失，以便在将来的工作中坚持经验，避免错误。

在此阶段，心理学的作用在于使设计者找到应该就哪些特征进行评价。这是一个方法学问题，即给设计者提供测量和评价的具体方法。

上述三个阶段都与整个建筑物的设计有关。其实，它们

在建造过程中或住进用户之后都可能存在。当一个建筑正在设计时，绘制草图阶段即已经可能遇到方案构思、细部设计和评价的问题。草图方案进一步落实时，需要更细致地进行推敲，直至一些细部处理，并需对该方案再次评价。一旦建筑完工，用户还必须逐渐了解该建筑，逐渐能够应付或使用该建筑的细部，直到在许多情况下，能够评价该建筑的使用情况并依据这种评价对建筑作出调整。

随着设计的各个不同的循环阶段的进行，鉴于它们与进行科学研究的过程相似，人们有可能认为，就建筑学的某些特点而言，它始终就是心理学研究的一个分支，只是由于组织得不够严密，还不能成其为一门科学。我认为，建筑学研究的弱点就在于不了解其内含的心理学原则。我相信，只要依靠这些原则，建筑学完全可以发展成为科学心理学的一部分。因此了解心理学及心理学过程有助于设计过程的改进。

1.7 结语

在这样一本小册子中当然不可能详细探讨上述所有问题（其它许多问题甚至没有篇幅提及）。但是如果能使建筑师们考虑这些问题并进一步寻找此类信息，本书的目的也就达到了。假如本书还能帮助人们在进一步探求时理解遇到的实际概念和实验，则实现了本书的第二个目的。

讨论题

1. 在一所儿童医院或一座办公楼的设计之中含有哪些心理学的假设？它们有哪些异同？
2. 在修建监狱时会涉及到哪些类型的人？他们之间的交流可能