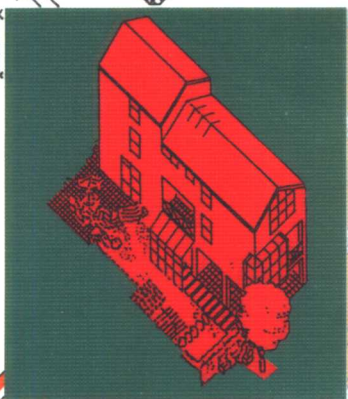


[德] 沙尔霍恩 / 施马沙伊特 著 陈丽江 译

城市设计基本原理

空间 · 建筑 · 城市



上海人民美術出版社

[德] 康拉德·沙尔霍恩 / 汉斯·施马沙伊特 著

陈丽江 译

城市设计基本原理

空间·建筑·城市

上海人民美術出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

城市设计基本原理: 空间——建筑——城市 / (德) 沙
尔霍恩 (Schalhorn, K.) 施马沙伊特 (Schmalscheidt, H.)
著; 陈丽江译. —上海: 上海人民美术出版社, 2004.8
德文版原名: Raum-Haus-Stadt
ISBN 7-5322-4063-0

I . 城 ... II . ①沙 ... ②陈 ... III . 城市规划 - 建筑
设计 - 教材 IV . TU984

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 055568 号

Copyright © 1997 by Kohlhammer Verlag, Germany through Lin Book & Media Agency (in Chinese)
All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system or
transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise,
without permission of the copyright holder.

本书中文版由上海人民美术出版社独家出版。版权所有, 侵权必究。
合同登记号: 图字: 09-2004-363 号

城市设计基本原理——空间·建筑·城市

著 者: (德) 沙尔霍恩 / 施马沙伊特

译 者: 陈丽江

责任编辑: 张 翠

封面设计: 王 可

技术编辑: 季 卫

出版发行: 上海人民美术出版社

(地址: 上海长乐路 672 弄 33 号 电话: 54044520)

经 销: 全国新华书店

印 刷: 上海市印刷十厂有限公司

开 本: 889 × 1194 1/16 印张 11.25

版 次: 2004 年 8 月第 1 版

印 次: 2004 年 8 月第 1 次

印 数: 0001-4100

书 号: ISBN 7-5322-4063-0/T · 17

定 价: 39.00 元

城市设计基本原理 / 空间 · 建筑 · 城市 康拉德 · 沙尔霍恩 / 汉斯 · 施马沙伊特

[德] 康拉德·沙尔霍恩 / 汉斯·施马沙伊特 著

陈丽江 译

城市设计基本原理

空间·建筑·城市

上海人民美術出版社

目录

引言	9
1 空间是设计的对象	12
文字和图片的阅读 12 - 设计 13 - 建筑师是空间的设计者 14 - 设计是一种过程 14 - 找寻排序方法 15 - 过程的结果: 设计构想是由要素和排序原理组成的体系 16 - 使用空间的设计: 空间和使用 17 - 设计是游戏? 18 - 使用范围的划分 18 - 空间的逻辑 19 - 支承结构和构造的意义 20 - 结构 20 - 设计构想(只)是理想的解决方案 20 - 空间构成的目的/含义 21 - 没有使用的空间? 21 - 空间只能通过建筑学间接构筑 22 - 建筑学和空间 22 - 造型/形式—结构 23 - 整合设计 24 - 联系和主线 25 - 约束 25 - 时尚 25 - 城市建筑设计/城市设计 26 - 室内建筑设计 26	
2 场景: 空间设计中的思考范畴及其设计标准	28
可能场景的模拟设计 28 - 可用性概念 28 - 场景的定义 29 - 可用性的一些重要结论 30 - 功能主义和可用性 31 - 综合性实例以及使用中出现的棘手案例 31 - 公众使用与私密兴趣的程度和特性 33 - 形式源于功能? 策划? 公众艺术品? 33 - 场景、聚居和城市的内在联系 34	
3 设计、排序原理和形式的组合	38
平面/规划 38 - 由排序原理产生的形式 38 - 主题化 40 - 形式/形态和结构 40 - 美学=感知的学说 44	
4 建筑是城市体系的基本要素	46
建筑是城市存在的基本条件 46 - 对建筑、自由空间的要求及其相互联系 46 - 实例: 空间的相互作用关系和城市的使用 47 - 建筑处于相互联系之中 48 - 规律 48 - 建筑的构造设计 48 - 建筑和它的分类 49 - 建筑的空间条件/	

可能性 49 - 建筑和使用 51 - 使用改变 / 功能转换 52 - 住宅 52 - 建筑内
部的混合使用 54

5 建筑中的个人自由空间 56

6 建筑如同城市。其内部和视觉的构建：通道 60

建筑的使用状况 60 - 建筑如城市？ 60 - 通道连接：走道，楼梯及楼梯间
61 - 中心的意义 / 等级 62 - 视觉联系 63 - 过道式玻璃大厅 63

7 多住户住宅 68

8 住宅区 / 地块 72

围合布局规则 72 - 联排和 2 户是独立住宅的标志 72 - 形成外部空间的围
合布局：道路和院子 73 - 使用和进出的意义 74 - 社会效应 75 - 特殊的开
放布局 77

9 立面：公共空间的正面 84

视觉感知 84 - 墙的归属 84 - 立面？ 85 - 物体的墙 = 外空间的墙 86 - 多
样中的统一——统一中的多样：一般和特殊 87 - 实现条件 88 - 更替寓于
稳定之中 89 - 不可遗忘空间界限 91 - 立面：造型、结构 91

10 特殊范例确认规则 92

规则 92 - 相互关系规定着组成部分和结构 92 - 特殊范例确认规则 93

11 道路：城市的结构化元素 96

概述 96 - 如同网络的城市道路 97 - 道路网形成的新案例 99 - 多种使用对
道路的影响与渗透 103 - 住宅与道路的交替关系：可及性 / 开放性 109 - 直
接（开放）出入实例——多层住宅通过大门与道路直接相连 110 - 外廊 112
- “天梯”及其变化 114 - 封闭的道路空间 119 - 怪论：道路空间的开放
与封闭同存 121 - 独立住宅区域的封闭道路 123 - 开放式底层区域的道路
空间表达 126

12 城市结构	129
城市结构源于人类的基本需求 129 - 城市周边构成和通透区域 131 - 严格限 定的城市聚居区和小区的新案例 132 - 通透区域的特殊情况：城市带 136 - 城市边缘 141 - 内部的边缘构成：广场 147 - 广场的等级 147 - 内部的边 缘构成：绿色自由空间的界定 154	
13 密度和小空间的混合功能	159
混合使用/混合功能（建筑的使用类别）160 - 密度（建筑使用的范围）164 - 当代密集的建筑、居住形式 166 - 对密度和混合使用细节的进一步说明 169 使用的多样性和时间 172	
14 城市的本质	173
居住和工作 173 - 远途旅行和运输 173 - 多媒体交流 173 - 作为集市的城 市 175 - 作为场所的城市，作为城市的场所 175 - 场所之间的关系、公众 艺术品 175	
注释	177
作者和资料说明	178
译者后记	178

引言

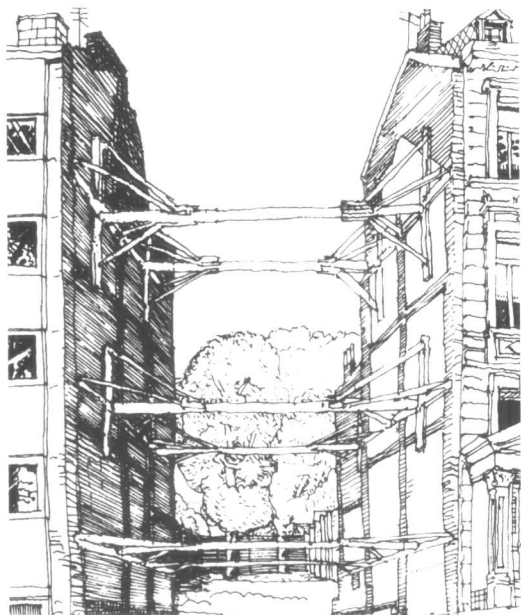
“工作在柏林，生活在马略尔卡岛”，1994年8月的《世界报》以此作为醒目的大字标题。我们肯定会打上一个问号，究竟那样有什么值得炫耀呢？尽管有着相反的说法存在，但远离城市的种种举措却愈演愈烈：无论是在城市的边缘出现众多的购物场所，还是谋求第二生活空间（居所）。随着交通的不断便捷完善，尤其是私家车的兴起，以及日臻完美的通讯方式，这就可能开启一种自由，城市显然变得多余了。还要补充的是，随着世界范围，尤其是欧洲的交通运输系统的扩建，《雅典宪章》的要求——“交通的功能分类”——已经成为现实。对于城市的未来及其本质的疑问，也就很明显了。

尽管如此，我们仍为城市而辩护，我们要阐明理由，此外还要介绍标准，设计方案的标准。因为此书是为建筑师而著，为那些规划设计城市的人们而著。另外，作为建筑师的我们写下这些，我们要说的是，在这里所探讨的、试图告诉学生们的，是我们在工作中、设计中，几十年的教学实践中积累的点点滴滴。此外，我们仍要简要介绍一些常识性的知识，当然它们往往受自我理解力的限制，而且常被一些陈词滥调和错误的时尚概念所掩盖。本书阐述了城市空间设计的基本原理。在我们回归城市之前，必须谈到设计，我们提出所谓的标准，不是为了宣传某一方案或某一新模式，只是在找寻一种尺度。

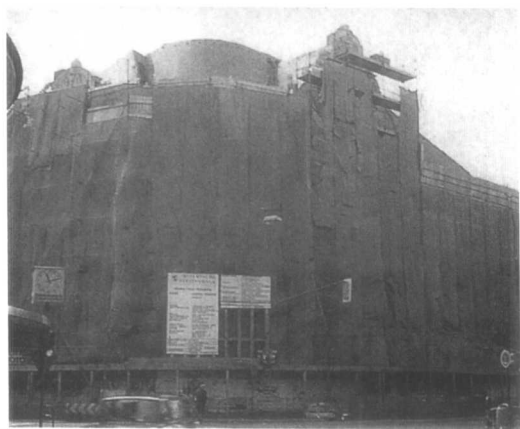
本书的题目是：空间—建筑—城市。它从构想的角度，更确切地说是从设计的角度，来观察这三者。首先要研究设计思想，对于许多建筑师来说就是“打腹稿”，为了能较准确地找出基本的决策范畴，知晓什么时候、什么地方、如何思考，首要的是深思熟虑。针对“空间—建筑—城市”的本质问题就在这一主要观点的基础上进行详尽探讨，并且依据案例加以佐证，列举可望产生效应的论据以及所发现的表现形式。综观这一本质问题——人类参与其中的建筑和城市，一直是个取之不尽的多层面主题。

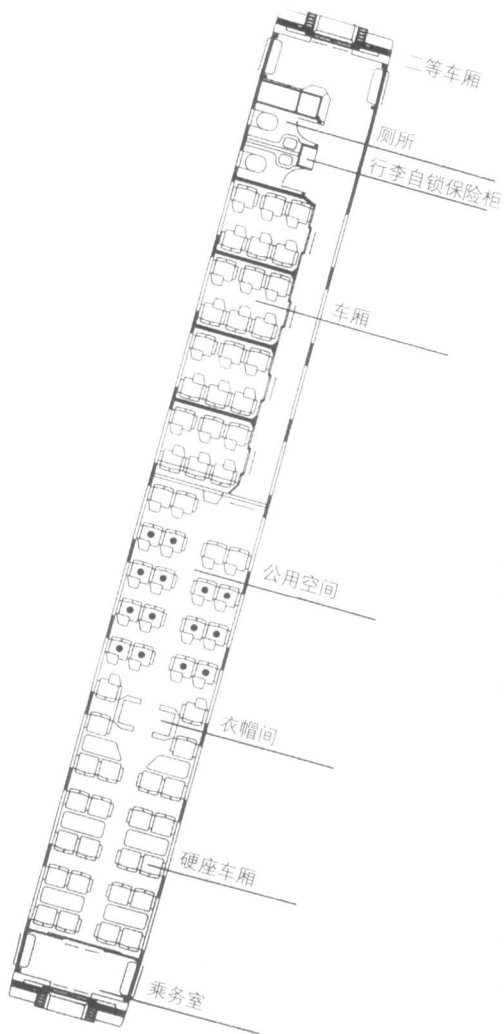
下面要论述的是一些基本的论断和主题：

如果我们把城市看成是空间及其功用的一个多方位组合体，那么设计方案的标准所要求的就是各空间的组合和相互间的匹配，与毗邻的建筑模式尽可能的融合统一。我们关注的设计个案就是要这样的。我们还要注重通过建筑师的设计和创造使空间——“其内部



建造的空隙和加以掩饰的房屋立面：从建筑学角度看空间。





使用空间的排列设计：联邦铁路股份公司城际快车的车厢：旅行中的座位安排。

空间”达到预想效果。

城市体系，亦或其中的单个区域都鉴于其各要素间的相互联系——空间以及建筑类型——来设计。作为真实存在的、有可待利用空间的城市，其形成只是间接通过某些建造方法，并且不断地随着许多个性化、按用途分类的空间设计而变化。城市的组成就如不同种类的树木经穿插、安置组成森林一样，建筑是基本要素和中间环节。因而这里所提到的对建筑及其周围关联物的要求涉及到最初作为城市体系基本要素的作用。

城市的产生和形成只基于它空间的使用性。与建筑物不同的是，没有可用性的建筑物也存在，而一个空荡荡的城市是“过时的”城市，这就清楚表明，城市使用性的本质与生活紧密相关。有活力的才是城市！为此可以明确地说：城市的生命存在于它鲜活的空间、建筑物和条条街巷中、各个不同的场所之中。

因为城市只是间接地，即通过无数次的协调，或经过采用个性化的设计方案而产生，所以深入研究设计草案、过程、决策及其必需标准的本质和独立性是必要的。逐个熟悉所出现的问题而且每个都仔细考虑，这样就能获得较大的独立性，并且目标明确地使用必要的规则。所以对每一单个设计者来说，要尽可能地从某些特定方面检验空间和使用性之间的作用关系。

如果把城市描绘成一个和谐的人类生活空间，就要求把设计观点融入预设空间。进而要求更新、更深入地研究使用功能，修正并加深了解。

设计方案要对所规划的空间质量和预想的使用性进行比较，因此典型的设计场景要在脑子里从头至尾试演一遍。要着手探讨场景以及控制设计方案的秘诀。

对于这些空间里的房屋、院落、道路来说，要找到与其相融合的形式，其中显现和蕴藏的东西要着意加强，这与外形和内构的关系一样是对立的。抽象的序列——“结构化”看来是必要的，但不充分。

针对人类所担忧的问题，解决方式是城市要更加经济化和生态

从外形看结构：20世纪90年代风格的电话亭显示当前造型的传统样式。





化：要是存在另外一种广义上的“廉价”解决法，那就不需要城市了。城市的安置规划总是把目光对准这些问题，即由于相对近距离和人口密集所引发的问题，以尽可能节省的方式达到最佳化，即相对优化组合的空间排列。

同时，从本质上说，城市要更大一些。其功能的涵盖面远大于集市，它不仅仅是人类进行生产和贸易活动的地方。只有它才能提供公共和私密空间，真正满足人们心灵的需求。事实上多层面的城市是建筑在相对有限的、一些受欢迎的“空间”之上的，可追本溯源至为数不多的经典场景，依据这些场景的知识，或产生这些想法的可能性看来是处理与城市有关的无数技术问题基本秘诀。

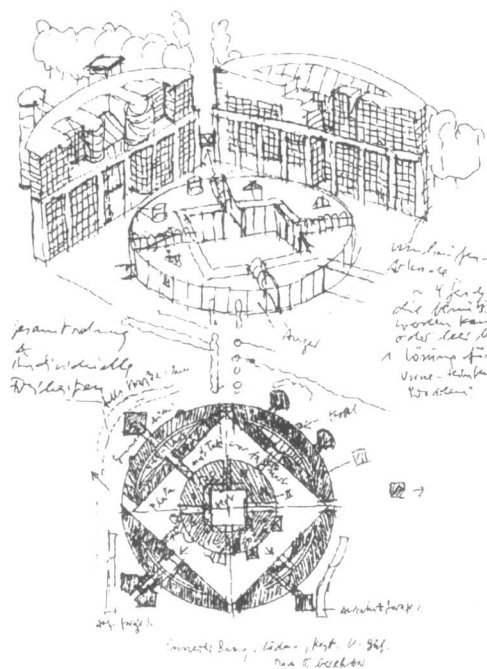
作为建筑师，在这里撰写空间设计的专门知识、讲述自己的实际工作，就意味着感受自己脉搏的跳动，映证自己的想法，所以又直接走近设计思想的源头。这样做有相当的难度，因为事实是不言而喻的，而理论必须要深思熟虑。不过，它也有好的一面，就是可以按照我们的想法去重新设计、论证，这对局外人来说是无法做到或根本不被允许的。当然也有这种可能，正如申克尔（Schinkel）所说^[1]，由于目前术语的混乱，出自学者的术语容易被人轻信并由此通向设计思想的核心。在这里我们依据的是自己在设计中、在构思时、在教学中所获得的知识。我们作了一系列的插图作为例证，也就是说在文字旁边配以辅助图片：文字表述大部分是概括性的，建筑师可以快速浏览过去。专业性强的地方特别加以注释。

空间结构和外形（马格德堡的埃尔布弗 Elbufer in Magdeburg）



场景的空间使用

独特设计的反映：“之后我找到原因！”（布莱舍·帕斯卡 Blaise Pascal）



1 空间是设计的对象

找寻排序方法—找寻理念—找寻起源？“如果有人写一部作品，通常到最后他才知道应该如何开始。”（布莱舍·帕斯卡）

本书的主题是建筑和城市之间的内在联系。我们将在独特的设计理念下进行阐述。我们首先求助于建筑师们——空间的设计者。这就是说，所有“空间—建筑—城市”设计方案的确定都是从决策者、制作者和事先的打算出发。不同的兴趣，要求较为准确的观察。为了知道我们的知识和设计者的要求在何处和如何进行调整和安排，为了知道是否需要削减自由度，以及在何处削减自由度，因此首先必须表述一些设计的基本法则。这可以避免误解，重要的是找到新的可能性。还有一点要注意的是，在相关的文献里几乎没写到过的内容，我们要依据自己的想法反复进行考虑。在设计过程中我们如何思考呢？

据自我嘲讽式的建筑师的观点，设计来源于“打腹稿”。但一种创意只凭借简单的思考就能产生，好像不那么容易领会。就像海里的鲸鱼只是偶尔现身一样，思想的火花经常是一闪而过，但却能产生某种综合的效果。设计构想的大部分是通过一系列联系、推测等的思考步骤建立起来的。很明显，决定性的思考在过程结束的时候是需要的。但非常肯定的是，设计构想是“必须的”！现在得出的这个结论，正如我所想到的。下面来揭示它的逻辑方式。

文字和图片的阅读

我们将自己工作中的实例作为例证的原因在于，我们了解自己的想法。读图片、插图和读一段文字的感觉是不同的。阅读一排排的文字组成的句子，所表达的意义是相当清楚的，但也包含着某种引出下文的强制性。把单个的表述集中起来，就可以理解一种思想的进程。这就意味着，一方面思想“一步步地”处于因果的、最终的逻辑关系之中，另一方面，除了推断得出的思想外摒弃其他的，重新在别的地方建立联系。

图片包含了多层面的内容，人们可以快速地用眼睛来“读”。一段文字里相互关联的句子可以较清楚地表达语义，而由于人在视觉探测方面的不专心和草率，图片所构成的符号网需要更明白些。在许多情况下快速的理解很容易产生阅读错误，比阅读文字更可能产生错误的，是图片的阅读。必须要有专业的理解力，即建筑学和相

什么样的性质决定了设计呢？当安德烈亚·帕拉迪奥（Andrea Palladio）把他《四部书》（Vier Buecher）第一版放在“REGINA VIRTUS”（字面意义“女王的美德”）图片下的时候，他是怎样想的呢？是女王/领导者的美德，是柏拉图式的基本道德——勇敢、审慎、聪明和正义，或是更远——勤奋、顺从、恭顺？也许是上述的全部？也许是追寻理念的原则？（下图是1570年作品的标题片段）



应的知识才能弄清楚这些图片说明的内容。在运用插图进行表述和例证时也使人再次注意到这些专业的阅读能力。因为图片的表述是概括性的，有时特别的观点也佐以简短的文字。

下列这些设计草图试图反映独特的思考、表明特征化的要素，使人注重真实和美的基本的内在联系，同时也要注意存在错误——和修正的可能性。

设计

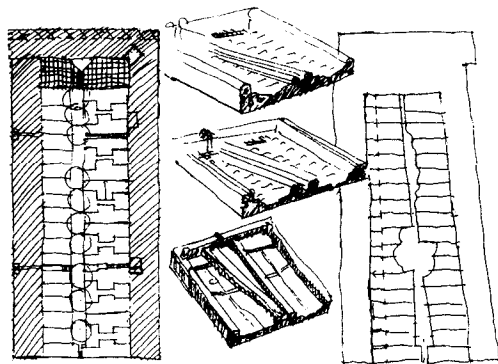
设计可看作是人类思维的一个特殊的、重要的领域。对那些并非个别，而是有着普遍意义的要求和问题的担忧迫使人们做一些预防措施、准备工作和计划。这样，设计、发明新的东西就变成了创造的重要步骤。

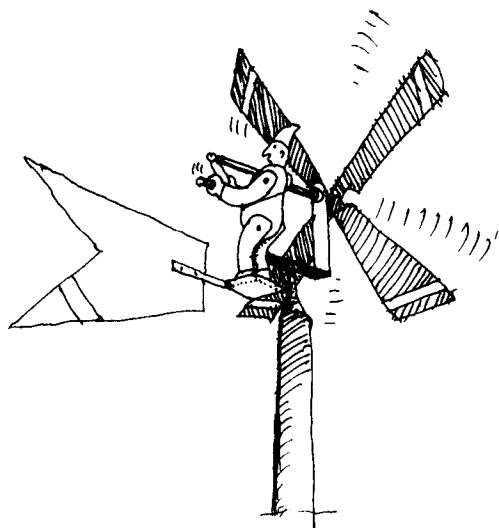
设计不是通过在理性的推导和纯粹的逻辑推论之间建立联系而得的，它更多地是“抛”出一种思想，产生一种跳跃，是对未来可能的事实进行构想。设计(Entwerfen)这个德语词更多地强调分门别类——使人想到抉择、忽略、回答——表明指向前方(来自拉丁语proiecere)。对这两个概念而言，共同的是通过成功的作品来克服分歧。

设计和所有人类的活动有关。人的自我意识存在于对未来结果的期待中，而结果要通过调整、深思熟虑和制定计划来得到。草图是设计的基础，它是必不可少的。虽然人们意识不到，但构想和计划对一切的意图，也包括日常的活动——如日程安排、城里的一个上午或者一次旅行，这些经常发生的事是必不可少的。同时对于实现意图的思考会逐渐变为构想和规划。如果计划是理性的通盘考虑和实现步骤的划分，那么构想的方式就已包含了设计的要素。

从本质上说人是规划者，从必要性来看也是设计者：在脑海里他已经预先规划出想要建立的世界，大的或小的，并建造它。在这一过程中，如果说逻辑的推导是不可能的，那么至少也与之有关，因为在构想草图时涉及到一系列的回答，即一定量/不计其数各不相同的要求/问题的解答，这些要求个人的通盘考虑、估价和设置优先权。这一过程对工程师来说，也许还可以看成是与外界隔绝的工作，由于它的综合性只能采用设置想像来完成，在而后的进一步设计进程中加以检验。若从假设和设立(科学上的)假设出发，很明显，没有它们就不可能有设计的发展。也意味着设计在很大程度上与浓缩的思想有关：不是每一种思考的答案都需要检验。最不可能的可能性常常被过于草率地否决了。正如在抉择设计草案时，也存在出错的可能。重要的是一个独特的设计构想常常被完全削减。时尚的强迫性正说明了这一点。这些地方就是我们要把握的。

设计效果是对不断变化的构想进行可能的空间功能和结构形式上的检验。





设计是原因和结果的链接环节。风车：谁转谁？

建筑师是空间的设计者

迄今为止我们都在谈论设计。现在要转向狭义上的建筑师，无论如何是他们搭建起大的框架和人类活动的地方，即预设的空间。建筑师可否描述为“最初的建造者”，即在头脑里预先构造建筑的人，或建造“避难所”，即人类活动空间的雏形的人？如果我们进一步谈论建筑师，还可以把他们看成是景观建筑、内部建筑、高层建筑、风景建筑和有自身特色的城市建筑的空间设计师。

他的专业任务在于，作为有设计、规划才能的人，把注意力集中到狭窄的场地、空间，使之与自己私人的兴趣分开，制作投影图，按别人的想法去建造空间。草案总是多于起初的想法，常需要把多种意见汇总起来，将设施、家具、房子组成一个大的、有序的整体。因此与之相关的是找到排序方法，即安置空间里的东西和准备房间。这就意味着找寻一个系统，它分配某一内在要素、每一部分以一定的任务，然后确定尺寸。这种安排、设计总是在寻找最大限度地解决冲突和简单化；也可认为是建筑的生态学。

设计是一种过程

需要确认的是，在设计时单一的空间想像要根据其效用来检验。在结论中它们以合适的、即直觉上“使人喜欢”的可能形式记录下来，并进一步跟踪。这一设置和检验的过程不断地自我重复。要坚持的是，虽然想像（至少在设置的片刻）似乎是不合理的，但随后的检验必须彻底合理。设置—权衡—设置—权衡以越来越高的速度重复着。在长时间的苦思冥想之后会突然闪现：“我知道了。”这种想法或许会进一步引申，但也可能不被采纳，因为意想不到的结论产生了。设计构想的完全成熟是进行抉择的结果，它类似于在火车站看到的道岔，当然有多个层面：结论是不同的、综合的。就是说所想到的措施总有广泛的效用：在构想不断增加的情况下，会出现连锁反应。因为所有这些构想部分地会很快产生，而且必须快，经常只是半意识地作出反应。这样符合帕斯卡论点的场景产生了：“之后我找到原因。”事实上方法和效果相互挤兑，使得原由和结论常常几乎不再可以分开。预期的效果又是进一步效应（在其他还没有考虑到的功能范围内存在）的起因：通过设计草案渐渐地“具体”、衔接，最后把材料和构造方面的问题一起考虑。是的，甚至于它们可以放在使用之前；至少放在草案开始设计的时候。逐渐地设计图轮廓就完整起来：从最初、相对粗糙的排序（但它已包含大部分核心成分）到形成精致的概述：初稿提纲。构想首先产生并且保存在头脑里。在有多个设计师的情况下，设计的独白要进行对话。文字和图片记录下他们的意见，而且可能进行修正，主要是要告知其他人。设计图描述了各种不同的、反映空间真实性的“结构”。

预设理念：表明设计的构想，建筑物分类的依据是主要使用以及内部空间同时形成的有意义的外部空间。这一理念基于以前的知识，并且和它相联系。它建立起一个早期的设计。最初的想法会继续下去：优化类型、理念。

