

● “十五”国家重点图书 ●

新世纪中国城乡规划与建筑设计丛书

城市规划与建筑设计子丛书

第一辑雪

东南大学出版社出版

# 城市空间理论与空间分析

受华中科技大学研究生院出版基金支助雪

伊伊伊 著

东南大学出版社

东南大学出版社出版

## 目 录

## 上篇 城市空间理论

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| 员 城市空间 .....               | 穴缘雪 |
| 员 人类对空间的认知过程 .....         | 穴缘雪 |
| 圆 建筑论中的空间 .....            | 穴愿雪 |
| 陵 城市空间的概念框架 .....          | 穴圆雪 |
| 陵 城市空间的缘起 .....            | 穴圆雪 |
| 圆 城市空间的概念框架 .....          | 穴源雪 |
| 源 城市空间研究的基本范畴及意义 .....     | 穴圆雪 |
| 陵 城市空间研究的基本范畴 .....        | 穴圆雪 |
| 圆 城市空间研究的意义 .....          | 穴圆雪 |
| 圆 城市空间的分析理论 .....          | 穴缘雪 |
| 圆 城市物质空间 .....             | 穴缘雪 |
| 陵 基于实体环境的城市空间研究 .....      | 穴缘雪 |
| 圆 基于环境知觉与人类行为的城市空间研究 ..... | 穴苑雪 |
| 陵 基于地理意义的城市空间研究 .....      | 穴苑雪 |
| 圆 城市社会空间 .....             | 穴愿雪 |
| 陵 芝加哥学派“人文生态学”空间结构理论 ..... | 穴愿雪 |
| 圆 城市空间环境中的社会过程——社区研究 ..... | 穴猿雪 |
| 陵 城市社会空间分异的研究 .....        | 穴猿雪 |

|     |                         |     |
|-----|-------------------------|-----|
| 園陵  | 城市空间分析的系统认识 .....       | 六零五 |
| 園陸員 | 实体环境的空间分析 .....         | 六零五 |
| 園陸圓 | 环境知觉与人类行为的空间分析 .....    | 六零五 |
| 園陸陸 | 地理意义上的空间分析 .....        | 六零五 |
| 園陸源 | 城市社会空间的分析 .....         | 六零五 |
| 猿   | 城市空间的解析理论 .....         | 六零五 |
| 猿員  | 德国“古典经济学”空间结构理论 .....   | 六零五 |
| 猿員員 | 灾·社能的农业区位论 .....        | 六零五 |
| 猿員圓 | 粤·韦伯的工业区位论 .....        | 六零五 |
| 猿員陸 | 宰·克里斯泰勒的中心地理论 .....     | 六零五 |
| 猿員源 | 粤·廖士的经济地景模型 .....       | 六零五 |
| 猿圓  | 新古典主义学派的的城市空间结构研究 ..... | 六零五 |
| 猿圓員 | 理论概要 .....              | 六零五 |
| 猿圓圓 | 对空间结构的重大意义 .....        | 六零五 |
| 猿陸  | 交通、通讯技术与城市空间结构 .....    | 六零五 |
| 猿陸員 | 理论概要 .....              | 六零五 |
| 猿陸圓 | 对空间结构的重大意义 .....        | 六零五 |
| 猿源  | 空间分析学派的的城市空间结构研究 .....  | 六零五 |
| 猿源員 | 理论概要 .....              | 六零五 |
| 猿源圓 | 对空间结构的意义 .....          | 六零五 |
| 猿緣  | “政治经济学”之城市社会空间研究 .....  | 六零五 |
| 猿緣員 | 理论概要 .....              | 六零五 |
| 猿緣圓 | 相关理论流派 .....            | 六零五 |
| 猿緣陸 | 对空间结构的重大意义 .....        | 六零五 |
| 猿远  | 结构化历程学派的空间结构理论 .....    | 六零五 |
| 猿远員 | 理论概要 .....              | 六零五 |
| 猿远圓 | 对空间结构的重大意义 .....        | 六零五 |
| 猿苑  | 城市空间结构解析的基本理念 .....     | 六零五 |
| 猿苑員 | 各种空间结构解析理论的基本理念 .....   | 六零五 |
| 猿苑圓 | 西方城市空间解析理论的发展趋势 .....   | 六零五 |

|                               |      |
|-------------------------------|------|
| 源 城市空间理论与城市规划理论的关系 .....      | 六〇四雪 |
| 源缘 西方社会科学领域中的城市空间研究历程 .....   | 六〇四雪 |
| 源缘缘 员缘缘- 员缘缘年 .....           | 六〇四雪 |
| 源缘缘 员缘缘- 员缘缘年 .....           | 六〇四雪 |
| 源缘缘 员缘缘- 员缘缘年 .....           | 六〇四雪 |
| 源缘 各学科领域中城市空间研究的关系 .....      | 六〇四雪 |
| 源缘缘 城市规划与各城市学科的关系 .....       | 六〇四雪 |
| 源缘缘 城市规划与城市设计的关系 .....        | 六〇四雪 |
| 源缘缘 各学科领域中城市空间研究的关系 .....     | 六〇四雪 |
| 源缘 城市空间理论在城市规划理论体系中的定位 .....  | 六〇四雪 |
| 源缘缘 城市规划理论体系的建构 .....         | 六〇四雪 |
| 源缘缘 城市空间理论在城市规划理论体系中的定位 ..... | 六〇四雪 |

## 中篇 城市成长与空间变迁的实态分析

|                            |      |
|----------------------------|------|
| 缘 城市发展过程与城市空间变迁 .....      | 六〇五雪 |
| 缘缘 农业经济时代城市空间特征 .....      | 六〇五雪 |
| 缘缘缘 古代城市空间结构的特征 .....      | 六〇五雪 |
| 缘缘缘 古代城市形态的特征 .....        | 六〇五雪 |
| 缘缘 工业化时期城市空间的自发扩展 .....    | 六〇五雪 |
| 缘缘缘 工业革命所带来的城市发展 .....     | 六〇五雪 |
| 缘缘缘 城市空间的蔓延式增长 .....       | 六〇五雪 |
| 缘缘缘 城市结构与形态的演替特征 .....     | 六〇五雪 |
| 缘缘 郊区化及现代城市空间结构的形成 .....   | 六〇五雪 |
| 缘缘缘 郊区化趋势 .....            | 六〇五雪 |
| 缘缘缘 城市空间增长模式的改变 .....      | 六〇五雪 |
| 缘缘缘 现代城市空间结构的成型 .....      | 六〇五雪 |
| 缘缘 逆城市化与城市空间形态的变化 .....    | 六〇五雪 |
| 缘缘缘 关于逆城市化的不同看法 .....      | 六〇五雪 |
| 缘缘缘 城市空间结构与形态的变化 .....     | 六〇五雪 |
| 缘缘 知识经济时代城市空间变化的趋势 .....   | 六〇五雪 |
| 缘缘缘 知识经济时代社会经济若干发展趋势 ..... | 六〇五雪 |
| 缘缘缘 城市功能的变迁 .....          | 六〇五雪 |
| 缘缘缘 城市空间结构的变化趋势 .....      | 六〇五雪 |

|    |  |     |
|----|--|-----|
| 远  | 关于城市发展过程与城市空间变迁的一般性结论 .....            | 六四零 |
| 远员 | 城市化的发展过程具有一定的规律性 .....                 | 六四零 |
| 远圆 | 工业化及经济结构的变化是城市化发展及其过程转变的<br>根本原因 ..... | 六四零 |
| 远猿 | 城市空间增长及其引导与控制政策有可资借鉴的地方 .....          | 六四零 |
| 远源 | 城市结构形态的演变与城市发展的过程具有密切的关联性 .....        | 六四零 |
| 远缘 | 知识经济时代城市空间的变化仍有某种不确定性 .....            | 六四零 |
| 远  | 中国城市空间结构与形态的演变 .....                   | 六四零 |
| 远员 | 中国古代城市结构形态的基本特征 .....                  | 六四零 |
| 远圆 | 古代城市结构形态的基本特征 .....                    | 六四零 |
| 远猿 | 古代城市结构形态长期稳定的历史原因 .....                | 六四零 |
| 远圆 | 中国近代城市空间结构的发展 .....                    | 六四零 |
| 远猿 | 近代城市的发展过程 .....                        | 六四零 |
| 远源 | 近代城市空间结构的基本模式 .....                    | 六四零 |
| 远猿 | 中国现代城市空间结构的演变 .....                    | 六四零 |
| 远源 | 现代城市的发展过程 .....                        | 六四零 |
| 远缘 | 现代城市空间增长的方式 .....                      | 六四零 |
| 远陆 | 现代城市空间结构演替特征 .....                     | 六四零 |
| 远源 | 世纪之交中国城市空间的变化趋势 .....                  | 六四零 |
| 远缘 | 全球化时代的中国工业化发展趋势与城市功能的转变 .....          | 六四零 |
| 远陆 | 城市空间结构与形态的变化趋势 .....                   | 六四零 |

## 下篇 中国当代城市功能空间的分析框架

|    |                          |     |
|----|--------------------------|-----|
| 苑  | 城市功能的合理定位 .....          | 六四零 |
| 苑员 | 当代城市功能的变化趋势 .....        | 六四零 |
| 苑圆 | 城市功能转变的基础 .....          | 六四零 |
| 苑猿 | 城市功能变化的趋向 .....          | 六四零 |
| 苑圆 | 城市功能的合理定位 .....          | 六四零 |
| 苑猿 | 城市经济结构及产业内部结构的变化趋势 ..... | 六四零 |
| 苑源 | 城市与区域一体化发展的要求 .....      | 六四零 |
| 苑缘 | 提高城市文化品质的要求 .....        | 六四零 |

|        |                                 |     |
|--------|---------------------------------|-----|
| 苑源     | 促进城市功能特殊化发展的要求 .....            | 六四零 |
| 苑缘     | 城市功能作用的层次性 .....                | 六四零 |
| 愿      | 城市功能要素的合理空间分布 .....             | 六四零 |
| 愿员     | 办公服务业的合理空间分布 .....              | 六四零 |
| 愿员员    | 国外办公楼区位研究动态及办公业的发展与空间分布特征 ..... | 六四零 |
| 愿员圆    | 城市办公服务业的合理空间分布 .....            | 六四零 |
| 愿圆     | 商业的合理空间分布 .....                 | 六四零 |
| 愿圆员    | 国外城市商业的发展与空间分布特征 .....          | 六四零 |
| 愿圆圆    | 城市商业的合理空间分布 .....               | 六四零 |
| 愿陵     | 工业、高新技术产业的合理空间分布 .....          | 六四零 |
| 愿陵员    | 国外城市工业、高新技术产业的发展与空间分布特征 .....   | 六四零 |
| 愿陵圆    | 城市工业、高新技术产业的合理空间分布 .....        | 六四零 |
| 怨      | 城市地域功能优化组合 .....                | 六四零 |
| 怨员     | 城市功能的空间扩展范围及都市区的界定 .....        | 六四零 |
| 怨员员    | 城市功能的空间扩展范围 .....               | 六四零 |
| 怨员圆    | 都市区的界定 .....                    | 六四零 |
| 怨圆     | 城市整体地域功能优化组合 .....              | 六四零 |
| 怨圆员    | 相关的研究背景 .....                   | 六四零 |
| 怨圆圆    | 城市整体地域功能分布结构的优化 .....           | 六四零 |
| 怨圆猿    | 城市整体地域空间结构与形态的优化 .....          | 六四零 |
| 怨陵     | 城市局部地域功能优化组合 .....              | 六四零 |
| 怨陵员    | 城市中心区、都市区核心圈雪 .....             | 六四零 |
| 怨陵圆    | 主城区、都市区内圈雪 .....                | 六四零 |
| 怨陵猿    | 外部地域新区、都市区外圈雪 .....             | 六四零 |
| 主要参考文献 | .....                           | 六四零 |

# 前 言

---

城市是人类聚集活动的中心，尽管在漫长的城市发展过程之中，人们总是自觉或不自觉地塑造出各种城市空间形式，但明确地以空间概念来分析和认知城市的实体环境和抽象组织特征，还是从 19 世纪开始。随着多学科参与研究的深入，人们逐步认识到城市空间组织模式本质上取决于城市物质空间环境与在该环境中人的社会、经济、文化活动的相互作用，一个完整的城市空间概念框架应包括城市空间、城市空间结构与空间形态。

城市空间理论涉及到城市经济学、城市社会学、城市地理学、政治经济学、建筑学、城市规划与城市设计等众多学科，理论流派繁多且各具特色。目前存在的主要问题是各领域城市空间理论流派均经由个别领域的基本理论或观念来处理城市空间对象及其问题，或经由处理的空间对象及其问题出发来建构个别领域的假说与理论，所以难以形成一个系统清晰的城市空间理论脉络。本书上篇将各领域的城市空间研究大致归类于分析理论与解析理论，“城市空间分析”的对象是城市已经存在的显性形体环境及隐性的社会经济环境，偏重于认识论；“城市空间解析”的对象则主要是城市空间结构形成的内在机制，即影响城市空间体系形成的基本力量。这两类理论的划分一方面有利于揭示各类城市空间理论的本质差别与特征，另一方面，也将深化人们对城市这一客体发展规律及城市空间理论在城市发展理论中的核心地位的认识。

本书中篇主要从实证角度考察世界范围内的城市发展过程与城市空间变迁的规律。一是西方发达国家所经历的由农业经济<sup>①</sup>劳力经济<sup>②</sup>——工业经济<sup>③</sup>资源经济<sup>④</sup>——



本书限于篇幅,只是集中剖析城市最为基础性的功能空间,其它各类空间的分析只能留待以后进一步研究完成。

由于作者学识有限,书中难免有不当及疏漏之处,真诚地希望得到各位读者的批评指正。

作者

田源

## 内容提要

城市空间系统是城市规划的主要对象。在经济快速发展及大规模城市化的推动下,目前我国城市普遍面临着巨大的规模增长与空间增长,如何适应并积极应对,已成为城市学界、社会各界乃至政府决策层普遍关注的热点问题。

本书是一本系统研究城市空间问题的理论性专著,全书由三部分组成。上篇是关于各学科城市空间理论的系统综述与分析,基本勾画出国内外各种城市空间理论的基本脉络;中篇以世界城市化进程中两种主要城市发展背景为对象,以人类的产业演变史为线索,探讨世界城市化发展过程与城市空间的历时性演化特征,以及未来的发展趋势;下篇针对中国当代城市的发展特点,提出了一种城市功能空间分析理论与方法,并着重探讨了城市功能与空间发展的优化控制策略问题。

本书适合城市规划、城市地理学、城市社会学、空间经济及相关领域的专业人员、城市建设管理者阅读,也可作为大专院校有关专业的参考教材。

## 图书在版编目(CIP)数据

城市空间理论与空间分析 黄亚平编著 南京:东南大学出版社,2004  
新世纪中国城乡规划与建筑设计丛书·城市规划与建筑设计子丛书 王建国主编  
陈序勇设计

I ④城 ⑤黄 ⑤黄 ③ ④城市空间 ④研究  
IV ④规划 ④黄 ④王

中国版本图书馆CIP数据核字 045004号

东南大学出版社出版发行

南京四牌楼 圆号 邮编 210096

出版人:宋增民

江苏省新华书店经销

印刷厂印刷

开本 787mm×1092mm 1/32 印张 10.75 字数 280千字

2004年 9月第 1版 2004年 9月第 1次印刷

印数:1-5000 定价:28.00元

凡因印装质量问题,可直接向发行科调换。电话:025-83792303

# 上 篇

---

# 城 市 空 间 理 论

就像蜘蛛结网，一切主体本身与对象持有的特性之间，  
交织成网一样的关系，经过千丝万缕的编织，最后形成主体  
唯靠它而存在的基础。

允 灾· 优克斯裘<sup>①</sup>



城市是人类聚集活动的中心,尽管在漫长的城市发展过程之中,人们总是在自觉或不自觉地塑造出各种城市空间形式,但明确地以空间的概念来分析和认知城市的实体环境和抽象组织特征,还是从 19 世纪开始。

19 世纪中叶,布鲁诺·赛维首先把建筑定义为“空间艺术”,提出“空间乃建筑的本质”,其后,经过 杂·吉迪恩、戈特弗里德·辛·内奇、亨利·赖特·亚历山大·史密斯、奥斯卡·纽曼、诺伯格·舒尔兹、赖特·皮尔斯、赖特·皮尔斯等人的发展,建筑的空间属性逐步得到较为充分的揭示。

秉承传统的地理学的空间观,19 世纪 20 年代,一些西方城市学者如富利·韦伯、沃尔夫冈·哈维、哈维·哈维等人开始从不同的角度试图建构城市空间结构的概念框架。随着研究的深入,人们逐步认识到城市空间组织模式本质上是取决于城市物质空间环境与在该环境中人的社会、经济、文化活动的相互作用,城市空间包括物质、社会、生态、认知和感知等多种属性,一个完整的城市空间概念框架应包括城市空间、城市空间结构与空间形态。

迄今已有的各学科领域的城市空间研究大致可归为两类,即城市空间分析理论与城市空间解析理论。

城市空间的分析主要从三种角度切入。城市设计理论从物质实体要素与其周围虚空间之间的交织、组合关系入手,主要探讨物质空间要素之间的形式组合规律及视觉艺术原则;19 年代后,经凯文·林奇、诺伯格·舒尔兹、阿尔多·罗西、拉波波特、赖特·皮尔斯等人的发展,对城市物质空间的研究进一步延伸到人类行为及环境知觉,包括认知和感知方面,强调对于城市实体环境的主观体验而不是客观事实,以及人的行为与实体环境之间的关系。地理学科则注重分析以土地利用为表征的城市物质空间演化过程规律及其内部空间分异模式,以及城市的结构形态特征。社会科学多从城市实证研究入手,运用归纳及多变量统计方法,得出城市内部空间分异的表征要素,并据此判识城市社会空间的结构模式。

如果说城市的各种实体环境构成要素的组织与分布决定了城市空间的形式,那么由于人的活动及人所具有的文化属性,使历史、文脉、价值观、时间、人的生理、心理等因素对城市实体环境的形成产生影响,从而使城市空间具有意义。可以说,围绕着城市空间形式与意义的认识和创造方法,以及对人的群体活动所形成的城市空间社会属性的分析,构成了城市空间分析的主要内容。

城市空间运行的基本规律及空间体系形成的基本力量,是城市空间解析理论所关注的核心问题,城市经济学、城市社会学、城市地理学、政治科学等诸多学科从不同的角度对这一问题进行了理论探讨。德国古典经济学学派认为,设施功能主要是形成空间体系的基本力量;新古典主义学派的艾伦·索罗等人

完全由经济观点出发,主张单一的地价或地租可以解释土地使用,认为住户或各种机构基于经济行为观点的基础上所做出的选择与决策,是城市空间形态与演变的主要动因;行为学派注重交通、通讯技术及各种技术变化对城市空间结构的影响,肯定人类活动——由居民、物品、劳务、交通、技术、信息、知识等互动而形成——是塑造城市空间结构的基本力量之一;以哈维·凯尔森和卡斯塔尔·阿尔弗雷德等人为代表的结构学派则认为社会过程是影响城市空间结构的内在机制,社会关系则是导致社会过程的根本动因。

把各学科领域的城市空间研究大致归于分析理论与解析理论,衡量的标准并不只是各种理论流派对于城市空间分析方法的不同,更为重要的是其对城市空间解析理念的差异。“城市空间分析”的对象是城市已经存在的物质环境及社会经济环境,它隐含着“客观已经存在,如何去认识它们”的涵义,“城市空间解析”的对象则是城市空间结构形成的内在机制,即影响城市空间体系形成的基本力量,它隐含着“为什么会形成这种城市空间格局”的问题。

本篇在对各学科领域城市空间理论的介绍、综述及分析的基础上,进一步讨论了各学科领域中城市空间研究的关系,辨明了城市空间理论对认知城市这一客体发展规律的作用及其在城市发展理论中的核心地位,在某种程度上,它也充分显示了城市空间理论对城市规划这种空间规划实践活动的意义。

# 员 城市空间

## 员 人类对空间的认识过程

史前人类对空间的认识并非从空间的直接体验中抽象出来,而是针对对象和场所的具体定位的一种空间直观。定位的对象可以按内与外、远与近、分离与结合、连续与非连续之类的关系排列,从这方面意义来讲,人的行为都有空间性的一面。但值得强调的是,空间不是定位的唯一方法,而是整个定位的一个方面。所以诺伯格·舒尔兹指出:“人对空间感兴趣,其根源在于存在 ~~空~~ ~~间~~ ~~性~~ ~~需~~ 它是由于人抓住了在环境中生活的关系,要为充满事件和行为的世界提出意义或秩序的要求而产生的。人对着‘对象’定位是最基本的要求。”<sup>②</sup>

古希腊哲学家已经开始把空间作为探讨对象,亚里士多德 ~~考~~ ~~里~~ ~~士~~ ~~多~~ ~~德~~ ~~考~~ ~~里~~ ~~士~~ ~~多~~ ~~德~~ 公元前 ~~猜~~ ~~测~~ ~~前~~ ~~猜~~ ~~测~~ 年雪提出,空间是一切场所的总和,是具有方向和质的特性和力动的场 ~~方~~ ~~向~~ ~~性~~ ~~质~~ ~~性~~ ~~质~~ 亚里士多德的研究是把原始性实用空间加以体系化的初步尝试,它对我们今天的概念应该具有某种启示作用。

但从亚里士多德时代至 ~~员~~ ~~纪~~ ~~初~~ 人类对空间的认识与其说是亚里士多德的,莫如说是以欧几里德 ~~考~~ ~~里~~ ~~士~~ ~~多~~ ~~德~~ ~~考~~ ~~里~~ ~~士~~ ~~多~~ ~~德~~ 公元前 ~~猜~~ ~~测~~ ~~前~~ ~~猜~~ ~~测~~ 年雪<sup>①</sup>的几何学为基础,以“无限、等质,并为世界的基本次元之一”作为空间的定义。直到 ~~员~~ ~~纪~~ ~~初~~ 康德 ~~考~~ ~~里~~ ~~士~~ ~~多~~ ~~德~~ ~~考~~ ~~里~~ ~~士~~ ~~多~~ ~~德~~ 年雪<sup>②</sup>把空间同事实现象加以区别,并看做独立的、人类理解力的一个基本的先验 ~~方~~ ~~向~~ ~~性~~ ~~质~~ ~~性~~ ~~质~~ <sup>③</sup>。

欧几里德的空间理论,到了 ~~员~~ ~~纪~~ 由于导入了直角坐标体系而进入了最重要的完成阶段。欧几里德几何学描述的是一种物理空间的思考方法,~~员~~ ~~纪~~ 以来的数学理性和逻辑实证,更把它延伸为抽象的数学空间。这一时期的科学巨匠如伽利略及牛顿等人倡导的分析方法是从科学题材中排除一切既不能测量又不能归化为量的东西,对于他们来说,可测量的世界才是“实在”的世界,而这世界的规律是处理运动的函数方程,而运动是一个物体在“时间”的进程中从“空间”的一点到另一点的位移,即我们常说的“空间”表明运动的广度,“时间”表明运动的历程,运动的可测量方面是“距离”和“时间间隔”,因此,运动的定量研究只有在运动本身分解为它的时 ~~原~~ ~~空~~ ~~组~~ ~~合~~ 才有可能,



太极图,也叫阴阳图,表示宇宙阴阳两种对立力量。用黑白表示雪,它们共存着,同时又相互作用、相互转化着。由具有动态的曲线表示雪。阴阳两极不是机械限定的而是辩证的。黑中有白,白中有黑雪。



八卦图  
 天 地 雷 风  
 水 火 山 泽

图 1-1 阴阳八卦图

空间和时间这两个概念是紧密联系、不可分割的。牛顿的绝对空间观和绝对时间观的空间理论基础来自欧几里德的几何学原理,他认为空间是实质的,不是抽象或心灵上的,空间的存在,不受时间和出现的事物的影响。牛顿等人的绝对空间和绝对时间观在哲学上是一种形而上学的概念,但由于这些科学巨匠的崇高威望,在近两个世纪的时间内,绝对空间和绝对时间概念在科学领域中并未受到根本性的质疑和挑战。

康德应该说是能够用一种全新的眼光来看待这个问题的人,他清楚地理解到:知觉绝不仅仅是事物的摹写,我们看到颜色、听到声音、闻到气味都产生于感觉者对本身无色、无声又无味的刺激的特异反应,除非意识变换这些刺激,否则就不可能有知觉经验,也就是说,如果意义要将刺激转变为知觉,则只有靠它将自己的“形式”和状态强加于被转变的东西才能做到。康德的观点就是:“我们感觉性的形式”就是空间和时间<sup>①</sup>,其客观有效性是显见的,只有对象符合时间“形式”,即它们出现或发生在时间之中,它们才可能成为“经验的对象”,同样,只有对象符合空间“形式”,即它们出现或发生在空间中,才能进入我们的知觉。“空间作为一切对象都必须在其中规定的纯粹表象,能够先于一切经验地包含对象关系。”<sup>②</sup>康德认为,空间时间是唯一使我们能够认识这种对象的“形式”,它们是用以将感官的多种印象组织成“空间-时间”世界的准则,它们是“构造”现象世界的不可缺少的条件和前提。

尽管康德的空间时间观仍是一种唯心的先验论,但仍不失为对绝对空间和绝对时间观的一种进步,如果我们在康德的思想作进一步推论,则可以认为:如果说空间时间的概念是经验的主观条件,是经验得以实现的前提,那么,时间和空间本身作为一切外在事物得以存在的前提,或者说,外在事物正是由于时间和空间而得以存在。这也意味着,外在事物与时、空是密不可分的统一体,因此也可以有理由认为,时间和空间是客观物质世界本身的固有的特性和性质,正是这种特性使得物质世界得以存在。

有趣的是,中国古代的空间观念也说明了这一点。中国古代哲学思想中关于空间观念的核心是:空间是两种对立力量和谐而又动态地共存的统一体,它们相互依存、相互作用、相互促进和相互转化<sup>③</sup>。

《易经》中把“变”看作是宇宙的普遍规律,认为世上万物来源于变化,而变化是对立的阴阳两极相互作用的结果。图 1-2

儒家学说的奠基人孔子继承了《易经》的学说,承认事物的变化,认为隐藏在事物背后那不为人见的力量是事物发展的原因,他主张中庸,认为只看重任何事物的两个对立面之一都是错误的。而从印度传进中国的佛教也受到了中国文化的同化,其突出表现即空间意识的一致性,佛教强调“色不异空,空不异色,色即是空,空即是色”<sup>④</sup>。“空”并不意味着一无所有,而是指那个与人们的感觉器官能够感触认识的“色”相对而言的另一面,“空”与“色”的对等隐喻着物质世界与非物质的精神世界的共存与转化。

至于道家的空间观,人们常津津乐道于老子的名言:“埏埴以为器,当其无,有器之用;凿户牖以为室,当其无,有室之用,故有之以为利,无之以为用。”<sup>18</sup>这段话并不只是说明了“无”在容器中的作用,更为深刻的是,它提出了“有”与“无”的相互依存关系,没有“有”就不存在“无”,同样,没有“无”,“有”也无从谈起。这种有无相生、阴阳互易的共存与转化,进一步引申到社会、人生和历史在时间上的变迁与更替。空间概念或空间意识,反映了不同时代社会的文化、哲学、思维方式与心理特征的共同作用与影响。以“有无相生”、“阴阳互易”为核心的中国空间观,不是把空间仅仅视为“处于物质元素之间的空隙”,而是一种“位于更高层次的关于宇宙、自然界、社会与人生的意念”。这种意念深深影响着中国古代人们的生活方式、审美意识以及艺术表现。

让我们仍回到史前及亚里士多德的空间概念上来,尽管物理、数学空间,包括康德的空间时间观有利于我们加深对空间概念的认识,但都没有给出关于空间本性的肯定证明,仍只不过满足了人对定位根本要求的一部分。把单纯的全部体验定量化或抽象化,结果仍只得到抽象的各种关系,它同日常生活基本上没有直接关系,当然也无助于我们进一步认识世界。

19世纪以来,心理学开始研究起“人”的空间问题。把人体验环境这一点作为问题提出来,它和空间知觉是一个复合过程,也就是对前面所阐述的空间诸概念,用包括行为、感情等方面的概念加以补充。

举一个简单的例子来说,单纯的现实主义者认为世界对我们一切人来说在某一时间点应是共同的,但我们所知觉到的却不是那样的世界,而是我们的动机和过去各种体验所产生的形形色色的世界。

物理学使用数学模式,旨在记述物理事件的结构,同样,心理学也使用抽象概念体系记述心理过程的结构。早期的心理学者的概念是静态的,具体性质的,随后则引入了动态方面的研究。例如完形心理学为了解释知觉经验的各项绝对“法则”被换成了由杰·皮亚杰等人重新拟定的非常灵活的“图式”<sup>19</sup>。所谓图式,其定义也可以说是对某种状况的某种典型反应。它与个人通过与环境的相互作用而形成的“印象”具有某种类似性。皮亚杰指出,我们的“空间意识”是基于操作的图式,亦即基于事物的体验。空间图式有各种各样类型,那么人如何获得各种图式呢?皮亚杰认为,图式是由文化决定的,要求对环境感情地定位,结果即具有质的特性,“空间知觉”是分阶段构成的,而不是作为已经完成的东西从思维的最初阶段被赋予,这是十分明显的<sup>20</sup>。

根据皮亚杰等人的心理学研究成果,人认识空间是通过图式来实现的,所谓空间图式,就是排除了某种个人的特异性,而在普遍性的原型结构附加社会文化条件的结构基础上形成的。

诺伯格·舒尔兹则较为系统地总结了前人对空间的认识成果,提出了缘种空间概念<sup>21</sup>: