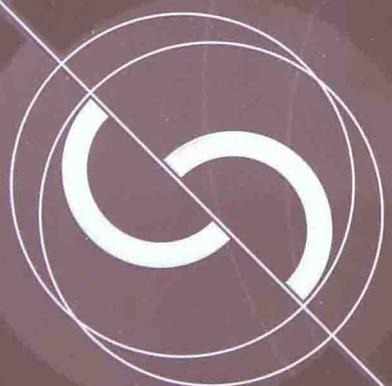


王慧炯 著

社会系统工程方法论

基本理论、规划、政策、智库建设等的应用



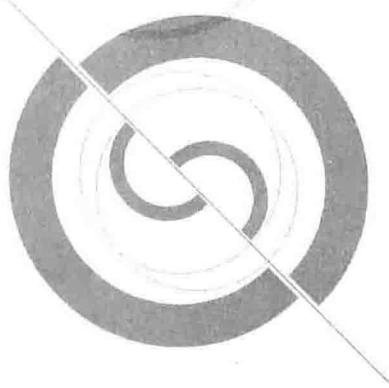
METHODOLOGY OF SOCIAL
SYSTEMS ENGINEERING

社会系统工程方法论

基本理论、规划、政策、智库建设等的应用

METHODOLOGY OF SOCIAL
SYSTEMS ENGINEERING

王慧炯 著



中国发展出版社
CHINA DEVELOPMENT PRESS

图书在版编目 (CIP) 数据

社会系统工程方法论/王慧炯著. —北京：中国发展出版社，
2015. 3

ISBN 978-7-5177-0294-8

I. ①社… II. ①王… III. ①社会工作—系统工程—方法论

IV. ①C916

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 297801 号



书 名：社会系统工程方法论

著作责任者：王慧炯

出版发行：中国发展出版社

(北京市西城区百万庄大街 16 号 6 层 100037)

标 准 书 号：ISBN 978-7-5177-0294-8

经 销 者：各地新华书店

印 刷 者：北京科信印刷有限公司

开 本：880mm×1230mm 1/16

印 张：21.75

字 数：616 千字

版 次：2015 年 3 月第 1 版

印 次：2015 年 3 月第 1 次印刷

定 价：80.00 元

联 系 电 话：(010) 88919581 68990692

购 书 热 线：(010) 68990682 68990686

网 络 订 购：<http://zgfzcbs.tmall.com/>

网 购 电 话：(010) 88333349 68990639

本 社 网 址：<http://www.develpress.com.cn>

电 子 邮 件：370118561@qq.com

版权所有·翻印必究

本社图书若有缺页、倒页，请向发行部调换

前言

I

社会系统工程的名词及定义，在全世界尚未形成共识。特别是美国，当前在全球学术领域仍起着主导作用，其经济界及部分社会学界人士，由于其自由主义的主导意识，认为社会系统是不可能进行工程化的。但在 20 世纪 70 年代，美国工程界的电气电子工程师学会（IEEE）就在其年会论文集及《系统、人和控制论》等期刊上，发表过大量以社会系统工程为名的文章。特别是哈罗·切斯德纳（Harold Chestnut），他本人是系统工程师，曾任奇异公司部门经理及美国自动化学会（IFAC）主席。他在 1982 年曾写过《国家是一个大系统》的文章。美国近几年，开始重视社会系统工程的理论研究。哈佛大学联合了工业部门及麻省理工学院（MIT）开设了社会系统工程化项目（Engineering Social System）。而日本对社会工程的研究已有 30 余年。其筑波大学还开设了社会系统工程的博士课程，重点研究区域计划和政策。日本并于 2007 年出版了第一本日文版的《社会系统工程》。我国西南石油大学也于 2008 年出版了《社会系统工程概论》一书。但总的来说，我国对社会系统工程的学术研究还处于开端阶段。

II

在我从事电力工程 33 年期间，曾用了二十多年时间写成《系统工程学导论》一书，由上海科学技术出版社于 1980 年出版。

1980 年，我参加了中国社会科学院全国公开考试，被录取为研究员并被调在刚成立的国务院技术经济研究中心工作，转而从事社会经济的政策研究。我感到国内虽有极丰富的政策工作实践，却较少政策工作的学术理论探索。1987 ~ 1990 年期间，我应山西《技术经济与管理研究》杂志邀稿，结合了个人工作、学习及参与国际合作与会议的体会，为该杂志先后撰写了 12 期连载文稿《政策科学初探与社会经济系统》。2006 年，我单位李善同同志接受了国家发改委“中国主体功能区差别化政策研究”课题，我担任了该课题顾问，学习了国外新出版的若干政策书籍，并结合国内工作的实践，对 1987 ~ 1990 年间的文稿进行了重写，形成了经济科学出版社 2009 年出版的《中国主体功能区政策研究》一书的第一章“公共政策体系分析和评价”。

1995 年左右，国际上处于信息公路发展高潮。国内也一度掀起热潮。中科院罗沛霖同志与我都对技术发展必须从我国社会的实际出发具有类似的观点。于是由罗沛霖、吴佑寿两位院士组织了信息技术专家，于 1996 年出版了《新产业革命与信息高速公路》。我担任了该书的副主编，并在该书中撰写了“社会系统工程与信息高速公路”一文。2003 年，我将在国外所作过有关介绍中国的发展战略、科学与技术、经济发展与改革、环境问题及社会问题等 18 篇英文著作汇集交外文出版社出版，取名为《中国发展与改革的综合研究——社会系统的初步探索》（*Integrated Study of China's Development and Reform*）。2004 年，我又在国家新闻出版局原领导帮助下将我在国内所作的报告、在全国政协会议上所作的书面发言及参与的课题研究等文章共十八篇（其中三篇是作者从事工程系统时所完成的）交五洲传播出版社出版，也取名为《中国发展与改革的综合研究——从工程系统到社会系统》。但二者都带有“文集”性质，未形成理论体系。因此我又收集了国外有关“社会系统”的原著，结合了个人近 30 年的政策工作的实践，形成了本书，对社会系统工程作了些初步研究探索。在对社会系统工程的初步研究及对其定义的探索中，我感到完整的社会系统工程研究应包括有政治权力结构等组成部分，而这些在学术上是属于政治学范畴。在实践方面，各级行政官员更具有实践的经验。我虽在国内的智库有了 30 年的工作经验，却缺乏对政治学的充分研究与政策行政工作的实践，因此把研究范围与著作定名为《社会系统工程方法论》。

我有幸在 80 年代后，在中国改革成果之一的原国务院技术经济研究中心（后与其他中心合并成为国务院发展研究中心）有了近 30 年的政策研究的实践工作，有幸与中心同事们及国内许多专家们一起参与完成过许多大型的“社会工程”项目，诸如“山西能源重化工基地综合规划”“2000 年的中国”“新技术革命及其对我国的挑战”“产业结构与产业政策”“中国地区发展政策”及“中国发展与改革的综合研究”等国际国内合作研究项目，深感到社会系统工程的复杂性，而政策研究仅是其中的一个部分。本书不涉及政治与权力结构等问题，但本书所探讨的方法，对从事国家与大型企业规划、体制改革与政策调整，也许可提供一些思路。本书不仅学习、引用了许多国外资料，也有大量中国自己的经验与元素在内。我希望本书能为中华民族的伟大复兴添砖加瓦。

III

本书第一部分，分别从自然科学、社会科学的历史发展角度，来说明社会系统工程发展的必然性，并对社会系统工程的两方面的基本理论做了阐释：一是一般系统论；二是帕森斯的社会系统理论及其 AGIL 的社会行为功能框架。第一部分内容分为四章，具体如下。

第一章：概论。

第二章：从自然科学的历史发展角度，阐释了科学革命以来，自然科学发展的几个阶段。从牛顿时代的机械决定论，到爱因斯坦及量子力学时代的相对论及不确定论，直到系统论时代对事物变化的系统观与系统论。此外，该章也描述了一般系统论的若干要点。

第三章：阐释了社会科学的发展历史。客观上，有了人类社会的存在就有了社会科学的素材。历史上的文明古国如中国、印度、埃及、希腊、罗马等，都具有丰富的社会科学素材。但现代社会科学主要来自文艺复兴后的欧洲大陆及其后的传播。社会系统基础理论之一、影响人们行为的心理学也始于欧洲而传播至美国。本章阐释了社会科学的发展过程，其中也涉及春秋战国前后中国古代的社会思想、辩证哲学观及国外现代社会科学的发展。从笛卡尔到卢梭、亚当·斯密、孔德的社会学直到社会功能学派，及帕森斯社会系统理论的形成和他的 AGIL 社会行为功能框架。

第四章：阐释了社会系统工程的形成，说明了社会系统设计的一些特点，分别介绍了美、日两国社会系统工程研究的发展及其高等教育的发展研究现状，也介绍了美国与中国两个社会系统工程的研究案例及对社会系统工程广义与狭义定义的探索。

本书第二部分是社会系统工程的方法论。它可应用于社会系统中，尤其是国家及大型企业的规划及管理等方面。该部分包括一个总论与五个子系统理论。五个子系统理论分别是：规划系统（第六章）、文化系统（第七章）、分析系统（第八章）、调节系统（第九章）和智库系统（第十章）。各章具体内容如下。

第五章：方法论总论。主要对系统工程霍耳的三维形态框架做了较充分的阐释与修正。其中特别阐释了复杂社会系统工程中，没有最优解，而必须折中各类矛盾获取满意解。在知识维度上，强调了心理学、历史、法律、社会学等的重要性。历史的经验教训，对管理国家与企业具有十分重要的启示。

第六章：规划系统^①。介绍了规划的发展与演变，以及若干重要国家如法、日、印的规划经验和中国自身规划工作的经验，也介绍了对规划理论与技术有大量研究的美国经验，并以其国家情报委员会所做的《2030 全球趋势》为例，来说明当前国际规划工作比较通用的情景分析法。

第七章：文化系统。文化系统的保持与发展业已成为世界发展的共识。该章介绍了文化与发展的关系及联合国教科文组织世界文化发展十年（1988—1997）行动计划及世界一些发达国家如澳大利亚、荷兰等都将文化系统纳入国家与地区发展规划的经验；该章也阐述了中国文化系统的发展史。

第八章：分析系统，包括定性与定量分析两方面。在定性分析方面，阐释了逻辑思维的重要性及有关综合、分析、原因、结果、偶然性与必然性的分析应用。在定量分析方面，对模型做了一般阐释及数学模型的应用，介绍了两类与社会系统工程有重要相关的两种模型：系统动力学与解释结构模型，并根据国内外现状提出了既要开发数学模型于社会系统工程中的应用，但又不能唯数学论；该章还阐释了指标体系的应用与开发，也介绍了经合组织为克服唯 GDP 论所开发的“更好生活”的十一个指标框架。

^① 注：在本书中规划与计划一般作为同义词用。

第九章：调节系统。社会系统工程除要注意经济、社会、科学与技术及其与环境间的相互作用和系统自身子系统间的相互作用外，更主要的是研究人类群体行为系统的作用和调节。在国家与企业层次，都要依靠法律与政策体系来调节人群行为。该章对政策体系类型及过程均有较详细的叙述与分析。该章材料基本取自 2009 年经济科学出版社出版的《中国主体功能区》中由我所撰写的第一章“公共政策分析和评价”。由于时间和精力限制，本章中未能补充有关法律系统部分，敬请见谅。

第十章：智库系统。在人类社会发展历史中，几乎各个国家及政治团体中都存在“智库”，而能否使用好智库，往往也是一些国家或政治团队兴衰成败的关键之一。但现代智库系统的建设和发展，却仅有百年左右的历史。本章介绍了世界主要国家的智库发展状况及发达国家与发展中国家一些智库的案例，特别简述了国务院发展研究中心的简史及其建设的经验。

本书曾蒙我初中时代老同学史济智及铁道部规划研究院洪雁博士帮助，对各章做了校阅，并提出了宝贵意见。本书部分内容，也曾先后在西亚思国际学校^①校长李华教授创建的中国技术管理学会举办的国际会议上作过报告，获得反馈意见。此外，在我成书过程中，也得到了“中心”的同事与家人们的鼓励和帮助。在此我一并致以衷心的感谢！

^① 注：学校全称是郑州大学西亚思国际学校。

目 录

第一章 概 论	1
第一节 引言	2
第二节 社会系统	2
一、社会系统的探索	2
第三节 社会系统工程	5
一、研究社会系统工程的必要性	5
二、社会系统工程的探索	6
三、社会系统工程教育与科研的最近国际动态	9
四、社会系统工程的定义及应用探讨	9
第四节 本书的内容概要	11
一、本书探讨的目的及范围	11
二、本书内容概述	12
 第二章 一般系统论与系统工程	15
第一节 国外系统理论的形成和发展	16
一、系统理论的形成	16
第二节 系统与一般系统论的若干要点	20
一、系统一般性质的探索	20
二、一般系统论的若干要点	22
三、一般系统论的理论发展	26
四、中国古代学者的“系统论”探索	29
第三节 系统工程	31
一、概论	31
二、系统工程的定义及应用	32
本章要点	37

第三章 社会系统	39
第一节 社会科学与社会系统	40
一、社会科学的界定及其发展	40
第二节 20世纪社会科学的发展及社会系统概念的涌现	42
一、20世纪社会科学的发展	42
二、20世纪时影响社会科学的三种主要思潮	43
第三节 个人与群体行为及社会环境	46
一、个人人格与行为	46
第四节 社会系统和帕森斯的 AGIL 功能分析框架	52
一、社会系统定义的探讨	52
二、帕森斯的社会系统及其 AGIL 框架的再探讨	53
本章要点	56
第四章 社会系统工程概要	59
第一节 社会系统工程发展概况	60
一、社会系统的特点	60
二、国际社会系统工程学科及实践的发展概况	60
第二节 社会系统工程的设计	64
一、“设计”的定义	64
二、设计性质的探讨及现代设计的趋势	65
三、社会系统工程的设计方法及模型的应用	66
第三节 社会系统工程作为国家总体设计的两个案例	67
一、切斯德纳“国家作为大系统”的研究	67
二、中国社会系统工程的探索——《2000年的中国》项目案例	73
三、世界银行对中国2000年的发展研究	80
本章要点	81
第五章 方法论总论	83
第一节 方法论概论	84
一、方法论的定义及其研究意义	84
二、社会系统工程总体方法论	84
三、逻辑维与时间维的衍生应用——“政策分析步骤案例”	87
第二节 国家系统总体设计方法框架	88
一、概述	88
二、国家系统总体设计框架	89
第三节 国家总体设计协调的方法论	91
一、总体设计的难度	91

二、总体设计通过定量分析工具协调——PEST 模型微观应用案例	91
三、千禧年研究所的 T21 世界模型	92
四、通过专家讨论作定性协调	95
第四节 本书的方法论系统	98
一、方法论系统	98
二、方法论子系统的内容概要	99
本章要点	100
第六章 计划（规划）系统	103
第一节 概论	104
一、计划的定义与作用	104
二、计划的一般分类	104
三、经济学的计划分类	105
第二节 国家计划发展的演变	106
一、国家计划发展演变的三个时期	106
二、计划理论的发展	107
第三节 国外中期国家计划案例	109
一、概述	109
二、法国编制国家计划的案例	109
三、法国指导性计划经验的传播	117
四、日本计划案例	120
五、印度计划案例	126
第四节 国外长期计划案例及情景分析	132
一、《欧洲 2020》案例	132
二、美国“全球趋势”研究案例	136
三、情景分析方法	140
第五节 国土规划	141
一、日本国土规划案例	142
二、欧盟案例《欧洲空间发展展望》	147
第六节 中国的计划	152
一、概况	152
二、改革开放前五个五年计划的编制及执行情况	152
三、改革开放后的计划编制及执行情况	154
四、中国计划工作改进的前景	157
本章要点	158
第七章 文化系统	161
第一节 概论	162

一、研究文化系统的重要性	162
二、文化的定义及主要理念	162
第二节 国外文化理论的发展	165
一、国外文化理论的探索	165
第三节 文化与发展	167
一、文化与发展研究概况	167
二、文化与发展研究的四个案例	167
第四节 社会学与人类学对文化系统理论的阐释	174
一、文化系统与社会理论	174
二、文化系统理论	176
第五节 中国文化系统的发展	178
一、关于中国文化名词的来源	178
二、中国的文化系统简述	179
三、当代中国文化系统发展	181
第六节 对我国文化系统发展的看法	184
一、从历史和现状正确认识我国现在的文化系统	184
二、注意基础工作的重要性	185
三、全面认识文化对国家发展的作用	186
本章要点	187
第八章 定性定量分析系统	191
第一节 概论	192
一、定性定量概念	192
第二节 工程逻辑	192
一、逻辑与工程逻辑	192
二、归纳与演绎	193
三、综合和分析	195
四、原因和结果	197
五、其他工程逻辑	198
第三节 科学知识的层次结构及探讨	200
一、概述	200
二、科学系统的层次结构及探讨	200
三、若干有关的定律、原理、定理与假设	202
第四节 指标体系	204
一、概述	204
二、关于建立指标体系的几点探讨	204
三、联合国可持续发展指标案例	205
四、两个国家竞争力指标案例	209
五、生活质量指数的探索——对GDP适用性的争议	212

第五节 模型与数学模型	216
一、概论	216
二、数学模型	218
三、扩大社会系统工程数学模型应用研究的探索	221
四、对数学模型应用于社会科学的评述	226
本章要点	227
第九章 公共政策体系的分析和评价	231
第一节 引论	232
一、差别化区域发展政策的提出及公共政策研究的必要性	232
二、政策与公共政策的区别	233
三、公共行政管理与法律	234
四、计划、政策与市场	235
五、政策科学（Policy Sciences）的兴起及“巨政策”	236
六、公共政策与政策科学的研究的简史与学派	238
七、政策研究需要特别明确的两个概念	241
第二节 公共政策的性质及基本理论	241
一、概述	241
二、公共政策的基本性质	242
三、公共政策制定的环境（背景）	246
四、制定公共政策的几种理论	247
五、其他与公共政策相关的概念	250
第三节 系统论与公共政策类型及分析	252
一、概述	252
二、一般系统论与公共政策的政治系统理论	252
三、公共政策类型——两种学术分类	252
四、按属性分类政策的探讨	254
五、政策系统和政策系统结构层次分析	259
六、结构分析方法	265
第四节 政策系统的层次分析	265
一、层次分析法简述	265
二、优化开发区政策权重分析	266
三、重点开发区政策权重分析	270
四、限制开发区政策权重分析	272
五、禁止开发区政策权重分析	274
第五节 政策分析	276
一、政策分析的基本概念及方法论	276
二、政策分析的类型	276
三、基于理性选择理论的政策分析步骤及探讨	277

四、市场失灵与政府失灵	281
五、费用效益分析	283
六、公共政策的实施	287
本章要点	289
第十章 智库的发展	293
第一节 概论	294
一、智库的定义、作用与分类	294
二、智库的分类	294
三、智库研究的发展	295
第二节 国外智库的发展和建设	296
一、全球智库的发展	296
二、全球智库发展的趋势及面临的挑战	300
第三节 国际智库案例研究	303
一、国际智库案例研究的意义	303
二、布鲁金斯研究所案例	303
三、兰德公司案例	308
四、日本国际发展中心案例	314
第四节 国际性智库的发展	318
一、概述	318
二、经济合作与发展组织案例	318
三、世界银行集团案例	322
四、国际经济发展中心（International Center for Economic Growth ICEG）案例	325
五、非洲经济研究共同体（African Economic Research Consortium AERC）案例	327
第五节 中国智库发展概况及国务院发展研究中心	330
一、中国智库发展概况	330
二、国务院发展研究中心案例	330
本章要点	333

第十一章



第一章
概 论

第一节 引言

人类对自然科学与社会科学的研究与认识，在文艺复兴时期（约公元 1360 ~ 1600 年）后得到了迅速发展。在发展方式方面，首先是各类分支学科的发展，例如自然科学中的天文学、物理学、化学、生物学、地球科学等与社会科学中的经济学、政治学、人类学、社会学等。自然与社会科学的发展，在 20 世纪时涌现了新趋势。一方面是各类分支学科向深度持续地深化发展，例如出现了文化人类学、社会心理学、社会统计学等；另一方面是交叉研究方式与交叉学科的涌现和发展，例如学科内的交叉出现了政治社会学、经济人类学等学科。20 世纪 30 年代后，综合性学科——系统科学的发展及由此发展起来的系统工程，进一步促进了自然科学与社会科学间广度发展的交叉及应用。随着人类社会的发展，人类所面临的生存与发展问题，其复杂程度日益增加。在工程方面，复杂工程与组织的建设和运行既需要各类专业知识的应用，也需要通用综合知识的发展与应用。由此形成的系统工程在处理大型复杂工程与组织建设中发挥着不可或缺的作用。在物质性的自然科学及工程领域，因为较少受意识形态的影响及更便于实践的检验，综合性与复杂性的系统工程得到了较广泛的发展，例如登月工程、电力系统、通信系统与运输系统等。但复杂系统的综合性研究也应包括以人类行为为主体的社会系统的抽象、研究与应用，例如政府系统与经济系统等（参考资料 1）。而社会系统工程的研究与应用，尚处于探索阶段，还未形成较成熟的理论体系。本书是该探索过程的一部分。

第二节 社会系统

一、社会系统的探索

（一）20 世纪前的探索

在人类历史上，有了人的集体存在就有了社会系统。在中外各国几千年的历史上，存在着丰富的社会系统实践的素材。但从理论上对社会系统概念的提出并对它进行较系统探索的努力，仅始于 20 世纪中。1937 年，美国的塔尔科特·帕森斯（Talcott Parsons）首先出版了《社会行为的结构》，1951 年又出版了《社会系统》，其中对社会系统做了初步系统的学术探索。与帕森斯处于同一年代并与其基本持相同观点的社会学家还有罗伯特·C. 莫顿（Robert Merton）。此后，德国教授卢曼（Niklas Luhmann）曾参与过帕森斯的研究工作，于 1984 年出版了德文版的《社会系统》，对社会系统相关的若干学术理念做了高度学术性与哲学性的探索（参考资料 4）。帕森斯对社会系统的分析较侧重“行为”，而卢曼则较侧重于“信息交流”。帕森斯对社会系统所做的定义是：社会系统由许多个体行为者所组成，他们间及其所处的某种物质性或非物质性环境间具有被文化结构及共有理念与表达方式所明确的关系，在彼此间相互作用（参考资料 2）。该定义中，社会系统存在若干要素：环境、结构、关系、行为等。而文化系统与共有的理念和表达，则对这些要素有所影响。

1956 年，帕森斯在对社会系统行为深化研究的基础上，构筑了行为系统功能的统一框架 AGIL 图。

帕森斯应用了该框架，对社会科学两个分支学科——经济学与社会学——做了跨学科的综合研究。该 AGIL 社会行为系统功能框架图，如图 1-1 所示（参考资料 3）。

A (Adaptive) 适应	G (Performance and Gratification) 目标
L (Latent-Receptive) 潜在能力—易于接受新思想	I (Integrative) 综合，协调

图 1-1 社会行为系统功能框架图

图 1-1 表示社会系统具有四种功能，具体如下。

- A. 适应功能，社会所具有与其周围环境（物质的自然环境与非物质环境）相适应的能力。
- G. 未来目标制定的功能，并做出决策以达到所制定目标的能力，例如各类政治决议或规划所确定的目标即属于该一范畴。

I. 一体化融合功能，全社会能有效地巩固一致的价值观与行为准则的功能。它促成了全社会的一体化。

L. 社会模式维持潜力的功能。它指社会中各类群体——家庭、学校、企业甚至国家能在时间与代际维度上，维持上述一体化信仰系统与价值观等，但该潜在能力也还包括易于接受新思想的能力。

以上是对 AGIL 社会行为系统功能框架图的简单阐释。帕森斯在其 1956 年的《经济与社会》一书中，应用该框架分析了许多经济与社会的理论问题，也对 A、G、I、L 分别赋予不同的含义。

帕森斯在社会学界属于功能学派（Functionalism）。社会学界还有其他学派，例如矛盾理论学派（Conflict theories）、新现代学派（Postmodernism theory）和社会交流理论学派（Social exchange theory）等。不同学派间对社会系统的认识与分析稍有差异，对帕森斯的研究也有不尽一致的看法。

贝塔朗菲在他修订版的《一般系统论》中，对社会学界的功能学派与帕森斯的观点有所评论，认为帕森斯学说中“过分地强调了维持、平衡、调整（社会群体的自我平衡）、稳定的制度结构等，其后果是低估了历史、过程、社会文化变化、内向的发展等，因此如果过火地评论它，可以说它是‘离经叛道的’或具有负面的含义，其理论会趋于保守并阻碍社会的变化。而一般系统论既包括维持也包括变化，既考虑系统的保持也考虑内部矛盾。因此一般系统论可以作为改进社会学的逻辑框架。”笔者认为，任何理论都是历史与社会发展过程中的产物，都具有相对性。帕森斯的框架虽然是静态的，但也是一定条件下的分析工具，它的不完善之处可以用其他理论来补充，即一般系统论。作者也同意帕森斯 AGIL 框架中的 A (adaptive) 带有被动性质，也许受了进化论的影响。当然任何社会系统的存在和发展，需要和其所处的自然和社会环境相适应，但不应是被动的适应，而应是主动的适应。Active adaptation，主动的适应也包括科学地认识与改善客观的环境。在进化论方面，国外业已提出了共同进化（Co - evolution）的理论，在下面及图 1-2 中将引述这些观点。此外，帕森斯原著的潜在能力（Latent）还特别加了易于接受新思想（Receptive）一词，似乎还不能说它“过分强调维持”。

（二）21 世纪的探索

人类社会发展进入 21 世纪后，由于人类对社会系统及其与环境间关系认识的深化及发展理念的深化，对社会系统及其与环境间的关系，有了进一步的认识与分析。例如，在马顿（Gerald G. Marten）所著的《人类生态学——可持续发展的基本概念》（参考资料 5）中，提出了人类社会系统与其所处生态系统共同进化、共同适应的理念，并且将两者都做了细化，如图 1-2 所示。

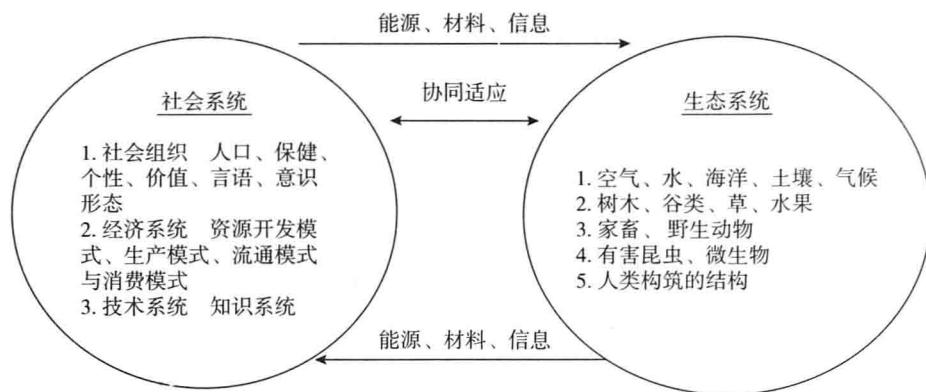


图 1-2 社会系统与生态系统关系图

注：根据马顿的《人类生态学——可持续发展的基本概念》图 7.1 而重新构建。

(三) 社会系统的定义

上述帕森斯原来对社会系统的定义较为简洁与抽象。综合此后各类社会学辞典的社会系统定义，本书对社会系统的定义如下。

社会系统是由个人及由个人组成的各类群体（例如家庭、企业、学校等各类社团及国家）以某种固定关系连接组成（连接关系可以被复制为结构）。该社会系统存在于一定物质与非物质环境中，存在于一定边界社会系统中的各群体，按“优化满足度”意图而相互作用（信息交流及行为）。他们相互间及与边界外环境间的作用，受社会文化系统、共有理念及调控理念与措施的影响。根据上述社会系统的定义可形成它的示意图，如图 1-3 所示。

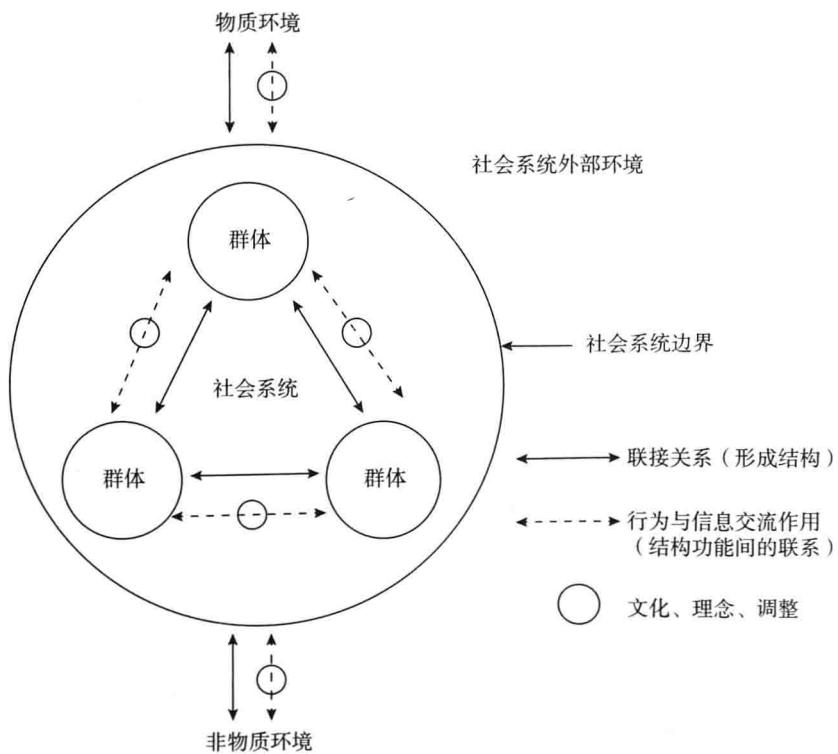


图 1-3 社会系统示意图