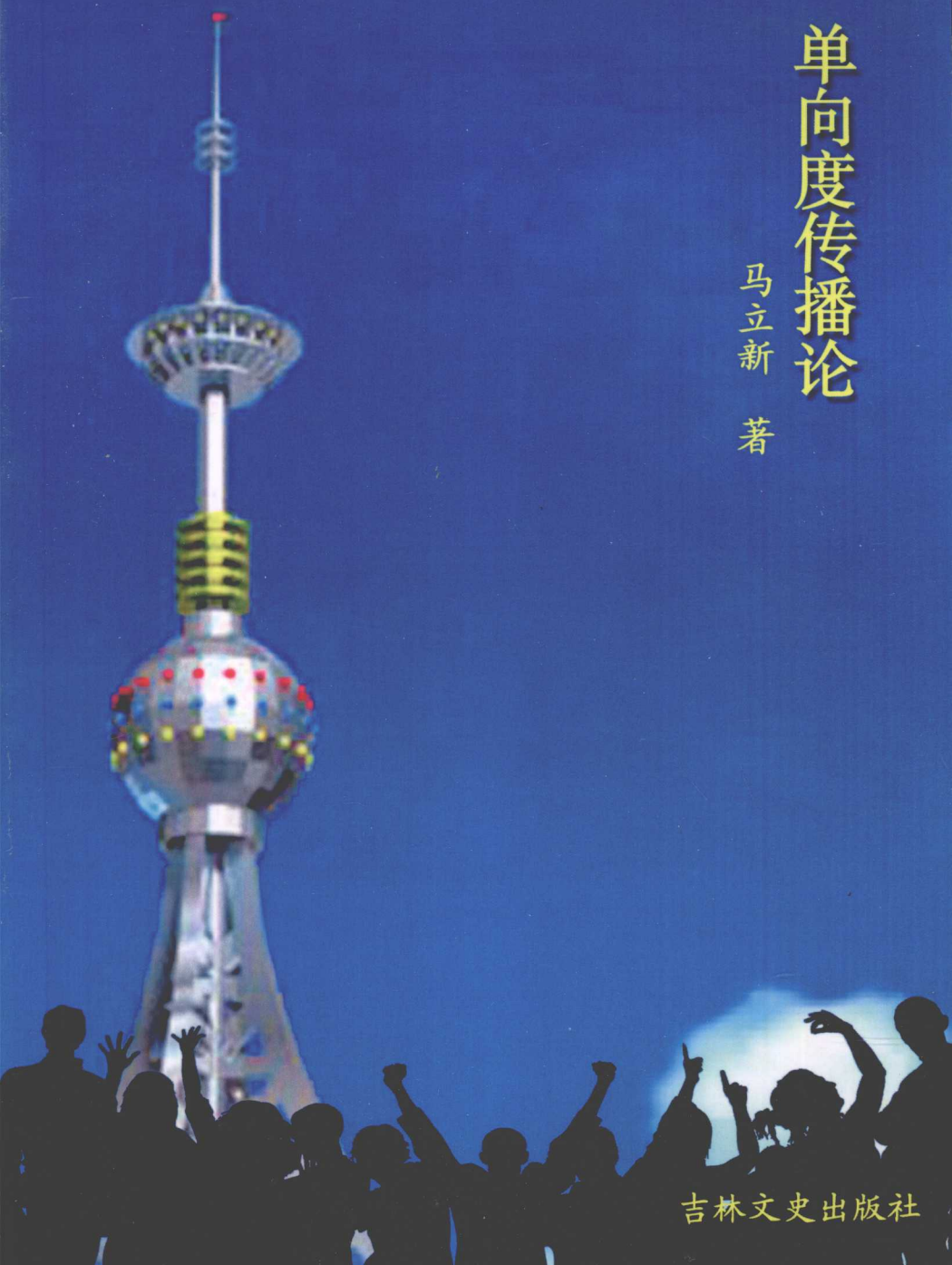


单向度传播论

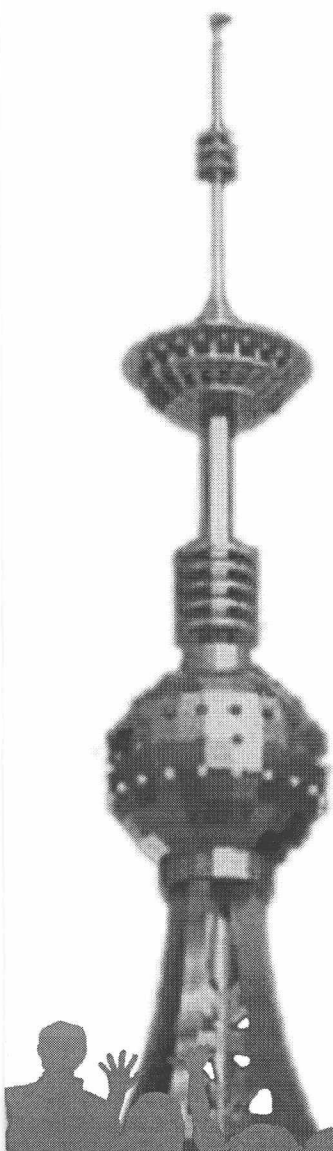
马立新 著



吉林文史出版社

单向度传播论

马立新 著



吉林文史出版社

图书在版编目(CIP)数据

单向度传播论/马立新著.—长春：吉林文史出版社，2009.7

ISBN 978-7-5472-0003-2

I.单... II.马... III.传播学-研究 IV.G206

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 121500 号

- 书 名** 单向度传播论
著 者 马立新
责任编辑 樊庆辉
封面设计 孙俪
出版发行 吉林文史出版社
地 址 长春市人民大街 4646 号
网 址 www.jlws.com.cn
印 刷 济南宏宝印务有限公司
开 本 850mm × 1168mm 32 开
印 张 6.875
字 数 220 千
版 次 2009 年 7 月第 1 版第 1 次印刷
书 号 ISBN 978-7-5472-0003-2
定 价 20.00 元

目 录

绪 论	1
第一章 传播的系统观	8
第二章 系统“传播”观	14
第一节 别人看到了什么	14
第二节 回到认识的起点——传播现场	18
第三节 传播分类学	35
第四节 单向度传播概论	41
第三章 谱系学	46
第四章 传播符号	64
第一节 从申农模型到符号学模型	64
第二节 符号的类型	71
第三节 符号的本意与寓意	75
第四节 符码与符码范型	77
第五章 传播主体	89
第一节 单向度的人	89
第二节 现代社会的超人	95
第三节 大众传播组织批判	98

ii 单向度传播论

第六章 互动性	104
第一节 非话语行为	106
第二节 话语行为	112
第三节 关系	115
第七章 传播环境	121
第一节 社会与文化	122
第二节 社会现实建构	131
第三节 意识形态	140
第四节 技术因素	147
第八章 传播媒介	160
第一节 文本作为媒介	160
第二节 媒介即商品	167
第九章 多向度传播	179
第一节 库恩范型	179
第二节 数字技术与虚拟现实	181
第三节 超文本结构	186
第四节 数字文化批判	190
后 记	193

绪 论

2006年3月10日，从正在中国首都北京召开的每年一度的全国人民代表大会上传出一个令人极为关注的信息：移动通讯服务即将实行实名制。据称，实行实名制的主要原因是限制在通讯渠道日益蔓延滋生的短信垃圾和保护公民的正当权益。移动通讯作为当代数字技术进展的主要标志和主要应用领域之一，在其短短十来年的历史进程中以令人眼花缭乱的速度更新换代，每一次更新换代都深刻地影响着人们的生活方式。这种影响是多方面的，就其积极的方面来说，移动通讯已经从其过去单纯的以传播功能为主的实用功能扩增出审美功能和认识功能；就其消极的方面来说，它被那些具有市场眼光的人有效开发出商业功能。当然这里把商业功能视为一种消极的实用功能实为不妥，因为我只是从大多数移动通讯服务用户的角度来看待这一功能的，如果从移动通讯运营商和应用商的角度看则是一种有效的营销手段。然而，问题也正是由此产生出来的。原来一般的移动通讯用户从运营商那里所购买的主要是通讯的服务，由此双方平等的市场主体地位得以建立；随后，运营商为了最大限度地发挥服务功能以达到利润最大化的根本目的，开始向用户发送额外服务信息，如新闻信息、天气信息、娱乐信息等，当你一开始受到这些无害化的额外信息时还有点欣喜和感激之情。可是，随后另外一些额外信息其中主要是商业信息和色情信息蜂拥而至不请自来，同时用户也发现前

2 单向度传播论

面那些比较无害化的信息此时已经姗姗迟来了，取而代之的是付费订阅的提示信息。只有到此时，用户才感到自己的某些权益受到了不公平的侵犯。于是，当这种感觉成为多数用户的主流民意的时候，也就发生了本文开头提到的一幕。

关于移动通讯实行实名制的问题，可以从社会学、市场学、法学、伦理学这些不同的角度来探讨其学理问题，但从传播学的意义上来研究和反思似乎更有必要，因为移动通讯现象从本质上讲就是一个典型的当代传播学课题。那么，从传播学的学术视野来审视，上述这个现象包含着哪些有意义的问题呢？按照传统的传播理论，移动通讯模式似乎是一种最经典的传播模式：传受双方的确定性和平等性、传播信道和传播媒介的使用、传播环境的影响、反馈机制的完善，所有这些方面都是非常适用于修改后的申农经典传播模型。是的，如果我们的眼光仍然囿于这种一种学理规范，以上结论是合理的；可是按照这一模型如何来解释移动通讯实名制这一现实的社会问题呢？实名制显然是由移动通讯运营商单方面做出的服务限定，这一限定性的行为首先破坏了业已建构起来的传受双方的平等地位，也就是在没有征得广大用户同意或允许的情况下强制做出的，这就违背了构成传播本质基石的交互性这一重要性质；其次，实名制涉及到的是伦理学问题，这个问题的解决不应由传播学来承担，因此传播模型根本没有资格在这里出场充当法官。然而，实名制问题又的确发生在传播领域，所以如果现有的传播理论在实名制问题上无能为力，那就可能意味着我们的传播理论存在着漏洞和缺陷，或者说至少没有跟上实践的步伐。

问题到底出现在哪里？问题就出现在我们在考察实名制的现象上始终沿用了传统的传播理论框架。传统的传播理论特别重视强调传播过程的交互性，并把传播的交互性作为一切传播理论构建的基石。从某种意义上讲，交互性的确是传播学的核心概念。没有交互性，传播何以发生和进行？然而，传播的交互性决不是牛顿经典力学中的作用力和反作用力的关系。因为经典力学所适用的仅仅是客观存在的物理实体间的关系，而传播问题则是一个人与人之间发生的社会交往问题。每个人都有自己的思想和意志、感性和理性、情感和理智，而人与人之间的思想和意志、感性和理性、情感和理智又不尽相

同,这就决定了人类传播现象是一个极为复杂的互动过程,这也是我们今天重新审视传播的交互性这一核心概念的起点。过去的传播学研究十分重视传播过程的交互性这一点无疑是正确的。申农所首创的传播学模型一开始并没有考虑到这个问题,他呈现给我们的是一个从信息的发送者开始沿着一定的信道方向前进到达信息的接收者的这样一个信息单向流动的图式。随后的传播学者们很快就发现了这个模型的缺陷,认为模型没有能够体现传播的交互性这一重要特征,于是在这一模型的基础上增加了来自信息接收者的反馈这一重要机制,这样传播的交互性机制就建构起来了。随后,传播学很多相关的理论假说也都是基于传播的互动性这一特征的,如关于传播类型的三分法或者四分法理论、关于人类社会现实建构的理论、关于大众传播的理论等等都是把互动性作为理论建构的出发点。可是,当我们今天重新审视这些相关的传播理论的时候,我们发现这些理论本身存在着很多似是而非的地方,尤其是当我们把目光投向社会这个复杂的传播系统的时候,我们更会发现既有的这些传播理论根本无法解答实践中业已存在和正在发生的现实问题。就拿人们今天最为熟悉最为津津乐道的大众传播理论来讲,我以为它已经远远脱离了今天大众传媒发展的实际。大众传播的很多实际方面的问题无论就其传播主体的实际地位方面,还是就其特殊的传播机制方面,抑或就其不可分割的社会环境方面,都不是现今的相关理论所能够解答了的。在现实的大众传播系统中,作为传播主体的大众传播组织和受众的地位就其信息的流通量和流通方向而言是完全失衡的,就其信息的组织和发送机制而言也是没有可比性的,仅就他们唯一共同拥有的社会传播环境资源而言,他们能利用和掌握这些资源的能力也是完全不平等的。这些方面当然并没有否定传播理论的交互性基础,但它却揭示了一个可能被很多学者们所忽略了的方面——传播过程中交互性的不对称性问题。当然,我们这里所称的交互性的不对称性具有明确的传播性含义的限定,这种不对称性所指涉及的不仅是传播信息的不对称性,更主要的是传播能力、动机或传播欲望的不对称性。正是后者的不对称性才引发了一系列的社会问题,把现代社会逐步塑造成为马尔库塞所称的单向度的社会,把现代社会中的人塑造成为单向度的人就是这种传播所造成的直接结果。这样,我们就从对大众传播的交互性的分析中发现了一个新的

4 单向度传播论

元素——传播主体双方传播效能和传播动机的不对称性。具体来说，作为大众传播组织，它的传播动机是最大限度地增加信息的流通量，为此就要千方百计的利用一切传播资源把尽可能多的信息发送给尽可能多的受众，而就受众一方来说，除了实现获得信息的最重要动机之外，针对大众传播组织的其他动机是有限的。这样以来所构成的传播图式就呈现为中心辐射状，其中的每一条射线从本质上说都是单方向的。因此，我们把这种传播模式称为单向度传播似乎比称为大众传播更为符合实际。

通常意义上的大众传播所指称的就是大众传媒组织所建构的传播方式，这种分类模式所看到的仅仅是一种表面的现象，即观察到了媒介组织的传播行为是面向大众的，跟一般的人际传播行为不同；但仅就面向大众传播来说，所谓的组织传播在其终端难道不是面向社会大众的吗？还有历来被传播学视而不见的商品市场营销行为难道不同样是面向大众的吗？一切的社会政治组织、行政机构、商业组织难道不都是面向社会大众的吗？所以，我以为大众传播这一分类概念及其相应的理论假说存在的缺陷是很明显的。用单向度传播来指称更能揭示这一传播模式的实质。例如，用单向度传播特有的效能不对称性就可以很容易地解释移动通讯短信垃圾现象。实际上，短信垃圾的构成是由移动通讯运营商或中介商业机构单方面向网内用户发送大量商业和色情信息的结果。这根本不属于一般的二向度传播模式，而是一种纯粹的市场传播行为。按照我们刚刚提出的理论，市场型的传播行为是一种类似于大众传播的单向度传播模式，而单向度传播本身就是信息不对称的传播，这样短信垃圾的传播学问题就迎刃而解了。

不仅如此，根据传播交互性的对称性与否来考察传播现象，实际上也为我们提供了一种新的思维方向。沿着这一方向，我们有可能构建一个新的传播分类理论框架。就整个社会传播系统而言，除了以上这种单向度传播机制外，我们不难发现还存在着二向度传播机制和多向度传播机制。我们通常被所称的人际传播，也就是日常生活中最为广泛发生的人际交往，就是最为典型的二向度传播机制，而以互联网为媒介进行的传播行为则是最为典型的多向度传播机制。二向度传播机制同人类历史一样古老，是伴随着人类的诞生而来的一种人类的本能行为。可以说正是在二向度传播的调节和推动

下,人类发明了语言、文字、神话、宗教、艺术、历史和科学等这些被称为文化的符号,而正是这些文化符号又进一步构建起了单向度传播机制和多向度传播机制的基础。单向度传播的历史可以回溯到人类历史进程中氏族部落的产生。一个氏族部落可以看作一个基本的社区,为了维持本部落的生存和发展,就需要一个自下而上的统治秩序,这个统治秩序的构建和维持就是单向度传播的起点。因此,可以说政治秩序的产生导致了单向度传播机制的产生。因为统治者的政治动机跟被统治者的生存动机完全处于不对称的状态下。单向度传播的黄金时代则是随着资本主义的产生而到来的。资本主义对于资本和财富的理性追求本质被马克思形象地描述为一种丑恶的贪婪性,并视其为最终导致资产阶级灭亡的内在根源。可是在另一方面,我们也不能不承认,正是这种资本主义精神孕育出了人类历史上最伟大的文艺复兴、科学革命和工业革命。单向度传播既是这些伟大革命的原因,也是这些伟大革命的结果。其实,单向度传播只是作为一种意识形态符号的传媒媒介或手段来显现出其巨大的社会影响功能的。很难相信,17世纪英国所发生的新教改革运动如果不是借助于当时尚未被占统治地位的旧教势力所看重的以印刷图书为标志的单向度传播手段,资本主义精神能否会在极短的时间内在英国社会开花结果?如果不是这场资产阶级革命,被现代英国人引以自豪的维多利亚时代能否到来?中国的情况也莫不如此。儒家思想如果不是依靠从汉代开始历代王朝统治者自下而上的单向度传播,能否会成为中国封建社会主流的意识形态而进入到每一个中国人的文化基因中?马克思主义如果不是借助于国家机器的单向度传播,能否成为20世纪中国大一统的意识形态?还有另外一个完全被国内外的传播学者所有意或无意忽略了的商品传播问题难道不也是一种类似于所谓的大众传播的单向度传播问题吗?可以说,单向度传播就其对人类社会历史的转型、就其对人类社会现实的建构以及就其对人类未来的前景所造成的巨大影响来说是二向度传播所根本无法比拟的。虽然以互联网为标志的多向度传播机制正在全球兴起,但我以为这种方式从本质上看绝不是单向度传播和二向度传播机制的简单叠加,而是一种性质不同的新型传播机制,有必要进行另外的深入研究其特点和性质。因此,关于多向度传播机制的问题是作者所研究的另外一个重要问题,将不在本书中过多讨论。本书将主要

6 单向度传播论

就单向度传播问题展开讨论。

单向度传播就其概念来说是第一次提出，但作为人类社会的客观实在早就出现并参与了社会历史的伟大进程。遗憾的是迄今人们对于单向度传播实践的考察几乎仅仅限于大众传播的实践领域。现今的关于所谓大众传播的理论的局限性和滞后性是显而易见的，如果继续沿着传统的思维路径来修补那个支离破碎的理论框架是不可能获得崭新的洞见的，因为这一思路跟社会实践的方向是背道而驰的。因此，我们不妨采用胡塞尔所开创的现象学哲学，像他那样将对客观存在的既成概念“悬置”起来，而重新回到事物的现象，从对一些具体现象的分析中，从对这些具体现象的考察、体验和经验中来解释和表述我们的认识，去认识其本质。我们将清理考察颇受争议的“传播”概念作为研究单向度传播问题的起点。因为不厘（理）清这一概念，就无法说明其他相关的传播问题，更不用说是进一步研究单向度传播问题了。在此基础上，我们将全面考察构成单向度传播的整个过程。与这个过程相关的所有要素都将成为我们考察的对象。无疑，我们采用的是一种分析的方法，我们相信不经过这样的分析，就无法发现隐藏在单向度传播现象之后的秘密，只有分别洞察了传播主体、传播受众、传播媒介、传播环境和传播符号的具体特征，我们才能获得关于单向度传播的特殊性质的认识。这样，我们就不能不在分析的基础上加以综合的研究。传统的研究方法除了分析的 and 综合的外，还有思辩的、批判的、实验的等等。在我看来，这些方法尽管都具有一定的认识价值，但在考察传播现象这一特殊问题上，不是存在着孤立地看问题的形而上学缺陷，就是存在着机械主义的弊端。人类传播问题决不是一个相对孤立的物理事件，采用实验的方法或逻辑推理的方法都没有注意到传播现象的复杂性，这种复杂性主要表现在传播过程的随机性、即时性和不确定性，也就是说传播的内在规定性不在于某一具体的传播过程，因为人类传播的每一次具体过程都不可能是完全相同的，更不可能是完全重复的；这种内在规定性只有从整体的社会行为中才能够说明。我们也发现这样一个有趣的现象：从我们个人的生活经验出发，可以说人类的传播行为规律是羚羊挂角无迹可寻的，通过传播我们获得了一些信息，可是我们依然处于不确定状态中；我们认识了了解了一些人，可是我们借助于这些了解去判断别人预测别

人时，很多遇（预）想不到的事情发生了，于是我们感到我们还是不了解那个人。可是尽管如此，我们也深深感到这个社会并非是不可控制的、无序盲动的，人们总是按照一定的秩序生活和工作，人们的社会交往总能比较顺利地进行，并且多数时候都能够获得相对满意的结果。这种复杂的现象用什么样的方法来研究比较有效，也就是比较能够获得关于传播现象的正确认识呢？我们认为能够与社会的复杂性相对应的灵丹妙药是系统的方法。因为社会本身即是一个或许最为复杂的有机系统。传播作为社会系统运转的基本机制也只有用系统的思维、系统的眼光和系统的方法才能比较顺利地实现对自己的关照。系统论的方法就是本书考察单向度传播现象的基本方法。需要说明的是系统论与常规的分析与综合的方法并不矛盾。系统论主要的是作为一种世界观和一种思维方式的方法论，而分析和综合则是在实际科学研究中具体运用的思维方法，前者对后者起着指导和统御的作用。具体到传播现象的研究，我们在对构成传播系统的各个要素展开分析的时候，不仅要把目光盯着各个要素，更要把各个要素放在整个系统中来综合。既要注意各个要素之间得到联系，也要注意要素与整体系统之间的关系，还要注意到这个系统与周围其他社会系统之间的联系。我们对于单向度传播机制的解释和表述就是基于这样一种思维路线和思维方式的。

第一章 传播的系统观

专业工作者总是习惯于非常仔细地观察孤立现象：他感兴趣的的是一个事物怎样作用于另一个事物。通过考察一些事物，一些由某种因果关系或相关关系联系起来的分离出来的事实，他能计算出结果。运用这种方法，他们就有可能对自然界的好多琐细的过程进行研究和分类。一个专业工作者能告诉我们，一个细胞或一个器官，对一种特殊类型的刺激，会有什么反应，或者告诉我们，一个物体对一种特定的力会有什么反应。在这种知识的基础上，我们得以用药方治病和建造机器。并且，我们可以不断地把经过检验的信息存放在我们的经验知识库里，经过不断地积累，我们会遇到这样的问题，那就是：当一定数目的不同影响同时作用于一定数目的不同事物时，这些不同事物一起怎样行动。因为我们在周围世界碰到的一切几乎都包含大量的不同事物，并且都受到一定数目的不同影响的作用。人的身体大约是由 5×10^{27} 个原子细胞组成，人的脑子包含约 1×10^{10} 个神经细胞。在氢原子的原子核里有一个质子和一个中子，在它的壳层中有一个电子，可是在氢原子有大量力的作用，真是太复杂了，以致数学家们要用四维空间来描述它们。比有两个轨道电子的氦原子更复杂的原子，在它们的壳层里包含有三个或三个以上的“物体”，而我们现有的数学是无法解决这种三体问题的，也就是说，无法处理两个以上的物体在相互影响的情况下运动的运动方程。换句话说，我们完

全没有能力用专业化的严密精确的技术去处理比氢原子更复杂的任何现象。当我们用逐一分析的方法来处理这类问题时，我们处理的实际上是它们的简化情况：我们先假定，这些力或“物体”之间的相互作用是成对地按时间顺序先后发生的，然后我们再来计算所有这些相互作用。在很多实际应用的场合，这是一种切实可行的假定。它能使我们得到关于一些实际相互作用的有用信息，还能帮助我们发展技术来操纵和预计这些相互作用。但是，这种特定的分析方法并没有把许多事物的真实图景提供给我们，因为事物的真实情况一般都要比这种方法能够处理的情况复杂得多。那么，当代科学拿这种复杂情况怎么办呢？它提供了一种解决办法。这是另外一种对事情真实状态进行简化的办法，但这种办法能更充分地把握事态的复杂性，那就是把这种复杂情况当作结合在一起的一个整体来考虑。科学现在不再像从前那样，在一个时刻观察一个事物，看它在另外一个事物作用下的行为，而是观察一定数目的不相同的、相互作用的事物，看它们在多种多样的影响作用之下作为一个整体的行为。在日常生活中我们也是这么做的。例如，在观看球赛时，我们是在看球员们作为两个队在比赛，而不是在看相互联系的一个个表演者。我们自然而然地把经商的企业单位看作公司，而不是看作一个个工人和管理人员。事实上，我们以同样的方式来看待国家，以及国家内部人们组成的阶层和团体。我们甚至直接了当而又非常恰当地谈论国际集团。我们感到，只要其中一定类型的成员，担负起一定份额的指责，并处在一定的关系中，我们就可以放心地不再考虑这类组织中各个成员的独特个性了。至于谁具体承担这项或那项指责，是张三、李四还是王五，那没什么关系——只要跟他们差不多的某个人在那儿干就行了。并且，我们会发现巨大的有时是异常复杂的集体行为模式，其平均值超过了单独一个成员个人特有的能力。我们从这方面开始研究的那些巨大团体，表现出一种要把他们自己的“个性”固定下来的趋势。哪怕组成它们的大多数成员都换掉了，这些群体的特性仍然趋向于保持下来。例如，体育运动队过几年就更换一批队员，用年轻队员替换老队员。可这些运动队一般能保持住自己的大部分特点——它们的战术和技术，它们的拼搏精神，以及其他。更令人惊奇的是商业公司内部的那种连续性。在那些地方，从董事长到勤杂工，每一个人都可以撤换，然而公司仍然

10 单向度传播论

能够继续存在，并保持住原来具有的绝人（大）部分特色。对于整个社区和整个民族——甚至对于如此巨人而又模糊的文化实体，这种情况仍然是千真万确的，个体来而复失但群体一直维持着。并不是说它们能避免自身的改变，而是说它们并不随着自身成员的更换而改变。它们好象有它们自己的生命和个性。只要它们内部各部分之间维持着某种基本的关系，那么，这种“整体性”特点就是由相互作用的各部分组成的整个集团的典型特点。对一个碳原子来说，由哪一个电子充填哪一个壳层是无所谓的——只要有同原子核里的中子数目成比例的电子填充在“容许能量带”中就行。与此相象的是，对一个公司来说，正好哪些人是它的雇员是无紧要的，只要公司里有足够的人员，而这些人又完全合格地处在他们相互之间，以及他们与工具、仪器之间的固有关系之中。由此可见，这种实体表现出作为整体所独具的某种特点，这种特点不能简单地还原为它们各个组成部分的性质。然而，作为一种权宜之计，假设由相互作用的各部分组成的团体保持基本的结构并有它们自己的特点，那么当代科学就能出色地解释它们的行为，甚至预计它们的行为。例如经济科学不大可能考虑到经济体系中每个消费者和生产者单独的行为。但是经济科学能够掌握经济体系总的特点，把这当成一种规律，然后运用这些规律作出预测，再由经验来进行检验。事实常常证明这类预计是正确的。另一个重要例子是我们的社会，我们可以把它看作是由处在某种相互交往形式中的大量的人组成的。在每种情况下，尽管所有的参加者本身迟早要被取代，但整体内总有始终保持不变的关系的集合。大约每过七年我们体内的细胞就更新一次，而组成一个国家的成员，则要经过大约七十年这样一段时间才更新一次。可是，那些造成我是现在这样一个我，这个国家是现在这样一个国家的那些关系却保持不变——或者更确切地说，关系的变化要慢得多，并且不完全是其组成部分变化的函数。我在七年以内变得老一点了，但究其原因，并不是可以命名为张三、李四和王五的我的那些细胞不再是我身体的一部分了，而是因为，我确实拥有的细胞之间的那些关系，一直经历着某种极细微的变化这种变化我们称为老化。球队、军队、公司、国家以及世界性组织也在经历着同样的过程——细小的地方已发生不可避免的改变。跟其他人相比，某些个人对一个国家的特点造成了更大的影响，但没有谁是不可替换的。在

法国，戴高乐不复存在了，但法国仍然是法国，尽管发生了某些难以察觉的变化。不可否认，有那样的组织，它同其一个人(或细胞、分子、原子)的特点或个性紧紧联系在一起；但是，不管他(或它)多么伟大，那组织也是个不稳定的组织。在这种条件下，那样的组织都不可能存活很长的时间。

古代的原始科学依靠顿悟和启示来探求复杂现象的奥秘。他们的理论是想象的，有时是凭灵感产生出来的，但这些理论很少经得起用实际经验的检验。现代科学坚持这种检验并且摒弃一切不可能同经过对照进行检验的理论或检验以失败告终的理论。由于只可能对简单的相互作用进行判定性检验，现代科学发展的是伽里略和牛顿式的科学。它能够处理的是力或物体之间相对来说比较简单的关系，它提供给我们的世界图景是那样一个宇宙，这个宇宙在所有基本方面都可以归结为这种关系。牛顿的科学认为，物质的宇宙是精巧地设计出来的一个巨大机械装置，它服从于美妙无比的决定论的运动定律。按照这种科学，事件的复杂集合只有分解成自然力的相互作用我们才能理解。物质宇宙中的一切都完全被看作像是一台可靠的机械装置在运转，其余的一切，也被假设成这样，——一种可能要除外的东西是精神，那是牛顿的科学甚至还没开始思考的现象。这样一来，世界就被想象成是一架机械装置，它由数量巨大的一起在运转的部件组成。从 20 世纪初我们看到，甚至在这种科学取得最大成功的物理学领域内，机械论也开始崩溃了。相互作用关系组成的集合开始成为注意的中心。到处都碰到那种令人惊异的复杂性，甚至在原子这样的基本物理实体内部也是这样。牛顿机械论对这种复杂性作出解释的能力受到严重的怀疑。相对论在物理学领域代之以兴起，在微观物理学领域接替机械论的是关于量子理论的科学。在其他科学领域深入研究造成的进展也经历着并行不悖的发展过程。生物学努力使自己摆脱那种关于“生命素”的特殊二元论，并尝试建立有可能进行测试的关于生命的理论。但是已有的物理学定律不足以解释发生在生命机体中的复杂的相互作用，因而必须提出新的定律——不是关于“生命力”的定律，而是关于那种复杂相互作用的集成整体的定律。事实证明，对经济学科学来说，要在证券经纪人和公众的个人品格的基础上来解释股票聚价格的上涨是做不到的，同样，对生物学科学来说，借助于支配原子和分子行为的那些物理定律去解释动物机体的

12 单向度传播论

自我维持也是行不通的。新的定律提出来了，它们不是同物理学定律相对立，而是进行补充。它们揭示以由单独来看全都服从基本物理定律的东西组成的高度复杂的集合体，当它们在一起发生作用时会出现什么情况。鉴于在物理学、化学、生物学、社会学和经济学中都出现了平行的发展，按韦弗（W·Weaver）的说法，当代科学已成为“有机化的复杂事物的科学”。用当代科学提供的这种概念和理论武装起来，不管我们朝哪里望去，都能看到有机化复杂事物的系统。人是这样一种系统，人组成的社会以及人所处的环境，也同样是这样的系统。正象大自然在这个地球上自我显示的那样，它本身是一个巨大的自我维持的系统，尽管它所有的个别部分都逐渐地被淘汰和取代，并且某些部分发生这种变化还比其他部分快得多。当我们放眼更高远的空间，我们会看到，太阳系以及太阳系所处的那个银河系都是系统。天文学上的宇宙也是系统，银河系是它的一个组成部分。相对来说，有些系统持续很长的时间，例如一个稳定的原子或者作为一个整体的地球生物圈。另外一些系统的生命要短促得多，譬如象蜉蝣或一条纠察线。但是，只要它们存在着，不管存在多长时间，哪个系统都拥有某种特定的结构，——这种结构是由系统各部分之间维系着的特定关系构成的同时，每个系统都表现出它自己的不可还原的特点。如果我们想要对它们有更多的了解，就必须把它们当作系统，也就是说，当作拥有它们自己的特性的整体。

随着当代科学家们在它们研究的许多领域揭示出有机整体。“系统科学”正在各个领域发展起来。现在，系统论几乎已被用到所有的自然科学和社会科学领域，同时它也正在成为关于人的科学的最前沿。还有一种关于系统本身的科学，即由贝塔朗非及其合作者们发展起来的一般系统论。这些新的科学正处在当代科学探索性研究的最前沿，所采用的方法是灵活多样的。系统方式不限定一个科学家只能把某一种关系的集合当代自己的研究对象，相反随着研究注意力的变换，他可以改换自己所研究的对象的层次。系统科学可以把一个原子看作系统，它也可以把器官、生物机体、家庭、社区、国家、世界以至生态看作系统，甚至还可以这样看待生物圈。一个范围内的系统是另一个范围的子系统。但系统论的观点总是把系统作为由从属组成部分结合成的集成整体来对待，从来不把系统当作处在孤立因果关系中的各部分的机