

《情报杂志》增刊 《信息管理科学研究丛书》

期刊全息论漫谈

王金祥

陈金生

主编

481
5

情报杂志社

主 编:王金祥 陈金生
副主编:王钜春 王 璐 董振海
撰稿人:王金祥 序言、第 1 章
王钜春 第 2 章
陈金生 第 3 章
王 涛 第 4 章
尤喆智 第 5 章
王 璐 第 6 章、第 8 章
董振海 第 7 章

序 言

《期刊全息论漫谈》是《期刊学概论》的姊妹篇。在《概论》中我们已经提到运用全息论的理论和方法研究期刊的新观点,但未展开论述。因为《概论》的宗旨是站在信息论的角度来研究期刊信息系统规律的一部著作,是对现代期刊信息人员进行继续教育的一本系统化的业务教科书。她较之以前的著作,已经进到了一个新的层次。本书则是站在全息论的角度(全息论比信息论还要高一个层次)运用全息理论和方法来考察期刊信息交流过程中的全息现象,统一规律及其本质与机制的一部更为高深的理论专著。这是一次有益的尝试,目前在国内外还没有人从这一角度研究过!

在《期刊学概论》中我们曾说:“近年来,迅速发展起来的全息论,为期刊学的研究,提供了新的理论武器。例如有人提出‘期刊系统全息律’,‘作者、编者、读者全息律’‘收集、整理、贮存、利用全息律’‘期刊与社会全息律’等等,为期刊学高层次的研究开拓了更为广阔的前景”,全息论是一种普遍适用的高层次的哲学方法论,用以研究期刊信息交流,会使期刊学产生新的飞跃。

什么是全息,简单地说:“全息”就是部分包含整体的信息,部分里面有整体,部分是整体的缩影。1948年,嘎博(D. Gabor)发明全息照相术,用一个参考波与信息载波相干,并在照相底片上记录了能再现信息的振幅和相位这两个物理量的干涉图,这就是全息照片。从此,在现代科技中出现了“全息”这个概念和术语。60年代初,由于激光技术的问世,使全息照相术得到迅速的发展并进入实用阶段。嘎博也在1971年荣获诺贝尔物理奖。80年代初,我国科学家张颖清教授借用全息概念,提出“生物全息律”,用以解释生物体中的部分象整体的现象。第一次全国生物全息学术讲座会召开以后,把全息概念的推广进一步提到新的高度。空间全息(结构全息)、时间全息(过程全息)自然全息、社会全息、广义全息……等等应运而生。会后王身立先生发表文章提出创立新学科:广义全息论,接着两位青年学者王存臻,严春友用全息概念来阐述宇宙统一的思想,叫宇宙全息统一论,代表作有《宇宙全息统一论》、《宇宙全息科学》及若干论文。

这一理论是全新的理论,具有哲学的普遍意义。用以研究各门科学都会使各门科学发生革命性的变化:“她是时代的女儿,她也将成为一个时代”,“她的发展和完善必将导致一场轰轰烈烈的世界科技革命”。目前用这一理论研究各门科学,已产生了许多新学科,例如,全息数学、全息物理学、全息化学、全息生

物学、全息哲学、全息经济学、全息历史学、全息文化学、全息美学等等。在我们的期刊理论研究与实践活动中,近十年来,都有了明显的发展,但到目前,普遍感到再前进一步都很困难了,究其自身的原因,在理论上与方法论上缺乏突破性的进展,是其主要原因。我们试图应用全息论来研究期刊的全息现象,统一规律及其本质与机制,就产生出期刊全息论的新理论来。不过全息论博大精深,我们这一本书,只是入门而已。这就是我们写此书的想法。

由于我们的水平所限,加之时间仓促,错误缺点难免,请读者批评指正。

编者

1993. 12. 26

目 次

第 1 章 全息论概述	(1)
§ 1—1 什么是全息论	(1)
§ 1—2 全息论的根源	(4)
§ 1—3 全息论的哲学意义	(6)
§ 1—4 全息论的应用价值	(9)
第 2 章 期刊、期刊工作、期刊事业概述	(12)
§ 2—1 期刊	(12)
§ 2—2 期刊工作	(18)
§ 2—3 期刊事业	(31)
第 3 章 期刊全息原理	(36)
§ 3—1 期刊整体性原理	(39)
§ 3—2 期刊信息性原理	(43)
§ 3—3 期刊全息性原理	(48)
第 4 章 期刊五定律全息律	(48)
§ 4—1 期刊五定律概述	(60)
§ 4—2 期刊五定律全息律	(62)
§ 4—3 期刊五定律全息律的应用	(66)
第 5 章 期刊作者、编者、读者全息律	(66)
§ 5—1 期刊作者全息律	(66)
§ 5—2 期刊编者全息律	(71)
§ 5—3 期刊读者全息律	(87)
第 6 章 期刊内容形态全息律	(93)

§ 6-1 期刊内容全息律	(93)
§ 6-2 期刊形态全息律	(95)
第 7 章 期刊系统全息律	(107)
§ 7-1 期刊系统全息律基本原理	(107)
§ 7-2 期刊系统全息基本律	(112)
第 8 章 期刊全息论	(119)
§ 8-1 期刊全息论基本原理	(119)
§ 8-2 期刊全息论体系	(120)

第1章 全息论概述

§ 1-1 什么是全息论

全息论是宇宙全息统一论的简称,又叫全息科学。是中国人王存臻、严春友创建的,张岱年教授序曰:“近几十年来,科学发展非常迅速,涌现出许多新观点,新理论、新学科。系统论、信息论、控制论、耗散结构论、协同论、突变论等是其最彰著的。这些新理论都是西方科学家创建的,在中国亦产生了广泛的影响,宇宙全息统一论是在信息论,系统论的基础上融合中国古代的哲学整体观而创建的,是中国学者独立创造的新理论,这是值得赞扬的”。这是在“老三论”、“新三论”的基础上创建的更高层次的具有划时代意义的全新的哲学理论。“她的发展和完善必将导致一场轰轰烈烈的世界科技革命”、“她是时代的女儿,她也将成为一个时代”。因此重视这一理论的研究与应用具有划时代的意义。

全息论是在20世纪80年代的文化背景下诞生的。这一理论是客观与主观高度统一,即信息化,信息化是人类社会发展的必然,这种信息化集中表现在,人不仅适应自然,还反映自然,反映主体本身的跃变,跃变之后又是纯主体与自然的绝对溶合。

什么是全息?我们平时所说的:“一叶知秋”、“窥豹一斑”、

“一滴水可以映出太阳的光辉”，农村小孩玩蚯蚓，把它碎为几段，每一小段均可成为一条蚯蚓。列宁所说的“一个非常深刻而确切的比喻，第一种思想等于整个人类思想发展的大圆圈（螺旋）上的一个圆圈”（列宁：《哲学笔记》第 271 页）“对于客观的辩证法来说，在相对之中有绝对”，“马克思在《资本论》中首先分析资产阶级社会（商品社会）里最简单、最普通、最基本、最常见、最平常，碰到过亿万次的关系——商品交换。这一分析从这个最简单的现象中（从资产阶级社会的这个细胞中）揭示出现代社会的一切矛盾（或一切矛盾的胚芽）。”“辩证法：个别就是一般”，“一般只在个别中存在，只通过个别而存在。任何个别（不论怎样）都是一般。任何一般都是个别的（一部分、或一方面或本质）”（列宁：《谈谈辩证法问题》，《列宁全集》第 2 卷，第 711 页），毛泽东说：“矛盾的普遍性寓于矛盾的特殊性之中”（毛泽东《矛盾论》）。黑格尔说：“哲学的每一部分都是一个哲学全体，一个自身的完整的圆圈”。（黑格尔：《小逻辑》第 15 页）。等等。以上这些都是全息思想的反映，不过未用此术语。“全息”一词最早是在 1948 年由物理学家嘎博在发现波前再现的两步无透镜成象过程中提出的一个新科学技术语，英文为 Holography，意为全息照相术，这种全息照片如果碎裂为小块，每一小块再现时仍能给出整个物体的象，随着碎片变小，成象的模糊度就增加，到某阈值就不能再现出整个物体的象。这表明全息照片的每一碎片只要在某一阈值以上都能再现的象，是整体的缩影，贮存着整体的信息。过了 25 年后的 1973 年，张颖清教授在研究生物的整体与其相对独立的部分之间的相关性时，发现生物体很象一幅多余全息照片：生物体组成部分的生物学特性与整体相似，贮存着整体的信息，是

整体的缩影。他由此提出了生物全息律,并以全息概念为主要范畴建立了全息生物学。王存臻、严春友将生物全息与光学全息作了比较,为生物全息律赋予了全新的内容:生物全息是内在的,全息的信息内在于机体的每一部分,是不可直观的,是全方位的绝对的全息;生物全息在最小部分与整体之间有许多中间层次,在特定条件下通过对全息元的培养可以再生出一个完整而真实的整体。可见,生物全息是有机的高级的全息。

全息生物学家张颖清教授说:“全息就是部分(胚)包含整个生物体的信息或者是部分包含整体的全部信息”。这就是说部分包含整体的信息,部分里边包含整体,部分是整体的缩影。全息科学创始人王存臻、严春友说全息是“指事物之间包含的信息相同或信息相似程度较大。(《宇宙全息统一论》第311页)

什么是宇宙全息论,简单地说,它是研究宇宙全息现象、统一规律及其本质和机制的科学。正如王、严二位创始人所指出的“宇宙全息统一论正是现代科学和东方古典哲学有机结合的产物”。“是要在信息论的基础上把整个宇宙统一起来,统一为一个整体。从科学方面看,也就是要把一切学科统一起来,使之形成科学的有机整体。可以说,它是古代大一统理论的某种恢复。宇宙全息统一论是研究宇宙各个部分之间、部分与总体之间的全息统一现象。全息统一规律及其本质和机制的宇宙大统一理论。它不仅要一般地揭示一切领域中部分与部分、部分与整体的全息关系,并且还要具体揭示各系统与其子系统,子系统与子系统全息的机制,以便由此建立起全息控制论。宇宙全息统一论还具有方法论的意义,它强调科学的全

息整体性”。“宇宙全息统一论揭示了宇宙的整体性——全息性。宇宙全息统一律表明,宇宙万物构成了一张结构缜密、不可分割的巨网,人们不可能真正把某一部分从宇宙整体中分离出来”。“宇宙全息统一论是一门整体性的新学科。它既是理论科学又是应用科学,它既研究一般全息理论,还研究一切科学领域的全息现象及其规律,从而建立起一系列全息分支学科,如:全息宇宙学、全息天文学、全息物理学、全息化学、全息生物学、全息人体科学、全息思维科学、全息意识学、全息心理学、全息社会学、全息伦理学、全息经济学、全息语言学、全息数学、全息系统学、全息控制学……”。

我们把它应用在期刊系统研究中,就产生了期刊全息论。

§ 1-2 全息论的根源

王、严二位创始人指出:“广袤无垠的宇宙,为何连它一个微小的粒子也具有这样美妙的全息结构,全息规律呢?我们尚未彻底把握它的真谛,这里只能作一较浅显的解释。

1. 全息性是由于整体性,这两者可以互证、互解。全息性深刻地揭示了宇宙的整体性,反过来,又是整体性造成了宇宙的全息性。宇宙的整体性不仅使宇宙中的一切事物处于整体联系之中,而且使它的每一部分都成为一个整体,这就造成了事物的非定域性,即全域性,从而使部分与整体,部分与部分全息。

2. 是由于宇宙万物的同源性。现代宇宙学表明,我们所在的宇宙起源于一个“奇点”,于是万物也都有了这个“奇点”的全部信息,正如生物体的每一部分都源于合子,从而也都被

赋予了合子所包含的全部信息一样,从这个意义上说,“奇点”并未消失,他仍然存在于现在宇宙的每一位点上。

3. 是由于信息的整体性和全息性。宇宙的整体性表明,宇宙是绝对连续的,不可分割的,没有部分的。所谓部分,只是为了方便所进行的划分,严格说来,人为地分割开来的“部分”,也仍然与整体处于整体性联系之中。宇宙的整体性造成了信息整体性,信息也是绝对连续不可分割、没有部分的,即每部分都是整体。信息不仅是整份存储的,并且是整份提取的,任一信息子中都包含有信源整体的全部信息。因此,在任一信息场的任一位点上都含有信源及整体信息场的全部信息。

4. 是由于宇宙的绝对物质同一性。宇宙中的一切事物无不是物质的表现形态,宇宙万物的千变万化只是物质的演化,一切都可以归结为物质,物质与物质自身是绝对同一的。即然宇宙的任何一部分都是物质的,那么宇宙的任何部分也就必然包含着相同的信息,具有相同的构造,遵循同样的规律。因此,宇宙中一切形形色色的事物都是同质同构的,绝对的物质同一性,这是宇宙全息的总根源。

5. 是由于宇宙的普遍联系和相互作用。同构是信息传递和交换的唯一形式,事物之间或事物的层次之间若没有同构,也就不会有信息交换,宇宙是同构的,所以宇宙中万事万物必以某种方式相互传递和交换信息,每一事物所发出的信息,都直接或间接地影响到宇宙中所有其他的事物,信息传递和交换的普遍存在使宇宙中万物都是相关的。中医和气功理论的“天人相关”、“天人合一”学说早已作了很好地说明。实际上,正如莱布尼茨所说:“一切事物都感受到宇宙中所发生的一

切”。宇宙中的许多粒子和射线以及众多的微观信息时常穿过人们的身体，人们为什么觉察不到呢？这是因为信息识别具有层次性，相应层次的信息才能相互识别、相互感受。微观层次接受的微观信息达到一定的阈值（信息量），它就会跃迁到宏观层次，在宏观层次表现出来。反之亦然。信息层次的转化是相互的。

6. 是由于系统的开放性和闭合性。一切系统都是相对独立性的系统。因此，宇宙的任一部分都是向一切部分开放的（即使黑洞也不是绝对封闭，它仍然向外放射出某些信息）。这样，系统的开放性就造成了信息的弥散性，任一系统都向所有方向发射自身的信息。即全方位地散射信息，同时任何系统都具有闭合性。闭合性保存了来自其他系统的信息，它是开放性的逻辑前提。系统的闭合性造成了系统的记忆性。由于一切事物都是系统，这就使一切事物保持着来自其他系统的信息，造成了各系统之间的全息性。但是，每一系统与其他系统关系的疏近而清晰度不同，造成诸系统之间的全息度不同，使世界呈现出千万种姿态”。

（《宇宙全息统一论》第 291—294）

§ 1—3 全息论的哲学意义

王、严二位学者指出：“哲学是研究自然界、人类社会以及人们思维的规律的科学，是最高层次的方法论。宇宙全息论则从各个方面具体地丰富了辩证唯物论的内容。具体地揭示了宇宙的统一性。人类很早就执着地追求宇宙的统一性，古代东方哲学人曾孜孜以求“天人合一”的境界，用“一即多，多即一”

的命题来说明世界的同一性。然而，多如何是一、一又为什么表现为多？他们无法解释，宇宙全息律指出了宇宙统一于物质的具体方式及其根本原因：宇宙统一于信息，宇宙统一性根源于宇宙的全息，物质统一性的根源在于物质的全息性。宇宙全息律则把一切全息包含在自我之中。将整个宇宙彻底统一起来。用宇宙全息律来描述宇宙统一论的哲学图景，当然目前能做到的，还只能是理论的“速写”！

1. 有限与无限全息统一论。有限是无限的部分，无限是有限的整体。因此，有限与无限全息。有限是潜在的无限，可简称潜无限，无限是有限无穷显现之总和，可简称显无限。有限与无限统一于信息，二者的统一性是一种信息对应关系，任何事物都是有限与无限的统一。

2. 普遍联系统一论，普遍联系是唯物辩证法的观点之一。用宇宙全息论的观点来看，宇宙中的一切系统都是开放性与闭合性的统一。作为开放系统，它向一切方向发出信息。作为闭合系统，它又吸收来自一切方向的信息。一切系统之间都存在着这种信息的传递与交换，因此任一系统都是全息系统。这是一种全方位的联系和全方位的作用。使宇宙成为一个有机联系的整体。

3. 内、外因全息统一论。被系统对此系统的影响就是外因，而此系统所呈现出的自身特有的性状则可称为内因。外因是潜化的内因，内因是外因的显化，内外因是全息。内因与外因全息统一关系，称为内、外因全息律。

4. 因果全息统一论。原因与结果之间存在着一种信息对应关系。原因是潜在的结果，结果是显化的原因，因果的这种对应是一种信息对应。事物变化是潜在信息的有序显化。按

照因果信息链,从时间过程上来看,整个宇宙过程就是一巨大的信息显化序列。

5. 自由与必然全息统一——人的自由来源于人的能动性,而能动性是客观规律的自我意识、自觉认识。自由是外在必然性的内化,使潜在的必然的显化,二者全息。自由的程度越高,自由与必然的全息度也就越大,自由与必然的全息度越高,自由的程度就越大。

6. 宇宙整体统一论,部分与整体的关系问题是一个古老而又常新的问题。宇宙全息论指出,一切系统乃至宇宙都是一个整体。从潜在信息与显现信息之总和的角度来看,部分即整体、整体即部分,也可以说任一系统既是整体又是部分。只从显态信息来看,其形态是不同的。从部分与整体的全息关系上看可以看出部分与整体的新的相对性。部分只是相对的部分,因为它是显化的部分,“新的相对性”根源于潜态信息与显态信息的相互对应性,相互包含,相互转化。在一个整体中,各个部分之间相互作用,相互激发,从而激活了各自内在的信息,使之显现出来,形成信息共振,产生协同作用,使潜信息充分显现。

“从这种相对性中又看出部分与整体的紧密关系和不可分离性。部分中没有的信息,整体中也不会出现,部分是整体信息的载体,这是整体对部分的依赖。同时,部分又不能离开整体,只有在整体中才能实现自身、发展自身、部分中包含了整体,整体中包含了部分。部分与整体又是互相转化的,部分可以将内在信息发展出来从而成为一个整体;而整体也可以将自身的信息浓缩进一个(实际上是无数个)极小的部分。所以,部分与整体之间的联系是内在的,这种联系的内在性就在

于部分与整体之间的信息对应,部分包含着整体的信息,而整体是部分之间的协同全息效应。两者是通过内在信息相互作用、相互联系的,并不仅仅是外部形态的依存。协同共振全息效应的总和就是整体。达到最佳状态的整体就是功能最佳、最有生命力的整体”。

(《宇宙全息统一论》第 297 页)

§ 1—4 全息论的应用价值

1. 宇宙全息统一论是中国学者创建的新理论。

学术界认为:由我国学者王存臻、严春友首创的宇宙全息统一论“是现代科学和中国古典哲学有机结合的结果”。“是作为主流的中国神秘文化脱去神秘色彩的开始”;“这门新学科无论在自然科学和社会科学方面都具有重大的实践意义”宇宙全息统一论提出了一种新的宇宙整体观,它使人们从一个崭新的角度来观察自身与世界,从而看到了新的宇宙图景。它打破了一切学科之间的界限,将哲学、自然科学、社会科学和思维科学融为一体,从而成为一门新的整体性的横断学科。这门学科不仅具有重大的理论意义,而且具有重大的实践意义。无疑宇宙全息论有着强大的生命力和极为广阔的发展前景”。

宇宙全息统一论包括宇宙全息统一学说和宇宙全息统一工程。这一学说的核心是宇宙大统一律:宇宙是一个统一整体;在这个统一体中,各子系与子系、子系与系统、系统与宇宙之间在空间、时间上存在着泛对应性。在这些对应性关系中,凡对应部位较之非对应部位的物质组成、重演程度、感应程度、对称程度、脉动频率、经络振荡等物质特性相似程度较大。

这样在潜信息上,子系包含系统的全部信息,系统包含着宇宙的全部信息,在显信息上,子系统,系统是宇宙的缩影。这很象一幅全息照片,这一定律被称为宇宙统一律。

宇宙大统一律根源于宇宙整体的内在一性、同源性和相互作用。宇宙位于全息统一场。从“奇点”开始宇宙也有一个个体发育周期,同源“分枝”异化,是宇宙万物全息不全的根本原因。相互作用使宇宙万物在动态信息上相互包含,从而形成动态的宇宙全息网络体系。

2. 宇宙全息科学群。宇宙全息统一论正以惊人的速度渗透到诸学科领域,发挥着越来越显著的作用,取得了振奋人心的成果,其应用领域正在高速拓展。建立起一系列全息分支学科,如全息宇宙学、全息天文学、全息物理学、全息化学、全息生物学、全息人体科学、全息思维科学、全息意识学、全息心理学、全息社会学、全息伦理学、全息经济学、全息语言学、全息数学、全息系统学、全息控制学、全息协同学、全息考古学、……等等。进一步建立起宇宙工程,如:天文全息工程、物理全息工程、化学全息工程、生物全息工程、人体全息工程、经济全息工程、气象全息工程……等等。

现在已经出现的:如全息物理学、全息地理学、全息生态学、全息生物学、全息文化学、全息经济学、全息心理学、全息教育学、全息美学、全息语言学、宇宙全息星际文明学等等。

还有更多更多的学科领域还尚等开拓,如全息法学、法律全息系统工程、全息综合治理工程、全息管理学、全息医学、全息文献管理学、全息信息管理学等等。朋友,加入到探索“宇宙全息之迷宫”的队伍中来吧!这无穷的探索将会引导你飞到另一个境界……。