

未来世界统一货币
China Side



刘克苏
著

大金若缺

全息观纵览与沉思

人民文学出版社



大全若缺

全息观纵览与沉思

刘克苏
著

人民文学出版社

(京)新登字 002 号

图书在版编目(CIP)数据

大全若缺——全息观纵览与沉思/刘克苏著. - 北京:
人民文学出版社, 2002. 9

ISBN 7-02-003844-1

I. 大… II. 刘… III. 哲学-中国-现代
IV. B26

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 032804 号

责任校对:郑南勋

责任印制:王景林

大全若缺——全息观纵览与沉思
Da Quan Ruo Que —— Quan Xi Guan
Zong Lan Yu Chen Si
刘克苏 著

人 民 文 学 出 版 社 出 版

<http://www.rw-cn.com>

北京市朝内大街 166 号 邮编:100705

北京世界知识印刷厂印刷 新华书店经销

字数 220 千字 开本 880 × 1230 毫米 1/32 印张 10 插页 2

2002 年 9 月北京第 1 版

2002 年 9 月北京第 1 次印刷

印数 1-4000

ISBN 7-02-003844-1/B·240

定价 16.80 元

序 言

圆 满 的 缺 陷

全息观在当代的凸现,这一现象值得研究。全息观最通行最简单的解释是——部分包含整体的信息。

然而,如何进一步解释“部分包含整体的信息”,却颇多歧义。从某种角度看,这种歧义富有戏剧性和讽刺性,因为它好像可以容纳和引出五花八门的奇谈怪论,真是“全息”到家了。可是另一方面,这种现象也算平常,因为在研究过程中,不发生歧义的问题几乎没有,而且从问题中产生歧义的可能性似乎是无限的。

在这一点上,全息问题并没有什么特殊之处,这反过来似乎又启示着问题的全息性。“问题的全息”意味着一个问题跟所有的问题有关,或者说,任一问题跟所有的问题有关。长期主张逻辑原子主义、主张问题可以一个一个加以解决的罗素,在他晚年所著的《人类的知识》一书序言中,就已经走到或回到了这种“问题全息”的看法。他认识到,“不可能先解决一个问题然后再去解决另外一个问题”^①,因为所有的问题都相互关联,所有的关键词也相互关

^① 罗素:《人类的知识》,商务印书馆,1983年,第1—2页。

联。实际上也许可以说,所有的词,而不只是关键词,都相互关联。

谈到所有、一切、全部,这是有风险的。这似乎意味着把自己摆到上帝的位置上去了,因为好像只有上帝才有能力谈到一切。于是,谦虚地把自己摆在有限的会死的人的位置上,便是一种美德,也是一种明智。现代集合论已经不愿意谈一切,不愿意谈“所有集合的集合”了,康德则在他的二律背反面前遇到了“无限的”麻烦,因为讲世界是无限的或不是无限的,都讲不通。然而康德到底假定了上帝,现代集合论则拥有自己的无穷公理。

由上可见,全息论首先涉及下列关键词——整体、部分、信息、包含。

对这些概念的解释,又将引出绝对、相对、有限、无限、全息、缺息、不包含等概念。其实,上文中已经出现七百来字和许多概念,除去重复者,其数目也已经很可观。假定可以从中引出无穷的概念,可能并不算冒失或轻率。当然,反过来做可能也对,因此也可以说只需引出有穷的概念。有穷的极限或趋势是零,或者是无穷小。这样,在有穷这个概念中,我们直接发现了无穷:无穷小。

乍一看来,我们在这里对有穷和无穷有所混淆,因为我们开头讲“引出有穷的概念”,其中的有穷是指有穷大或有穷多,是指从全息论中引出有穷多概念,而不是指引出有穷小或有穷少概念。可是这么一解释,反倒看出有穷多和有穷少说的意思差不多,只是看问题的方向相反罢了。既然我们明白有穷的极限或趋势是零或无穷小,也就可见有穷与无穷有干系,不然我们怎么从有穷里面引出无穷来了呢?也许我们可以说,这是一种错误的引出,而错误的引出就不该叫做引出。于是,对于什么叫做引出,又得加以解释。

可是什么叫解释呢?这又得对解释加以解释。那么就来解释一下“什么是解释”。我们虽然有解释学,又有所谓解释的循环,但

是最刺眼的“解释的循环”还是对解释的解释。我们不明白什么是解释,所以要解释一下什么是解释;但是既然我们对解释作了一番解释,又表明我们知道什么是解释。甚至当我们还根本未作解释,而只是想解释的时候,就已经表明我们知道什么是解释了。

对解释的解释形成一个怪圈,一个矛盾,一个悖论,一个二律背反,一个奇异的循环。这些名称已经表达了人们的惊讶与困惑。这种惊讶与困惑伴随着整个人类思想史,在人类思想史上,怪圈的形式花样百出。于是考察一下产生“怪哉”这种感觉的根据,将是富有意义的。

怪就是不符合常情常理。心理的、逻辑的、哲学的、语言的、认识的、情感的、意志的根据,乃至天文地理、生理遗传等等的根据,可能都有。比方说,我们生活在地球上,脚踏实地,以为凡事都有一个基础,万物都有一个根据,乃是自然而然的事情,就像在地基上盖楼房那样。即使现代建筑有从顶层逐层往下盖的“摩登”方式,但一切基础性的工作却照样在地上进行,我们要在地上搭架子,安千斤顶,做预制件;即使高层建筑用到飞机,它也得从地上起飞。

不过即便是古人,也有过“地球飘浮在太空”的想法;现代宇航生活更是完全扭转了人们关于前后、左右、上下、中边等等的观念。在失重空间的自由飘转,与脚踏实地的跳跃、奔跑和舞蹈是如此不同,以致人们非得彻底改变观念、改变习惯不可了,于是在最初的宇航生活中,一种全新的疾病——太空病产生了。自由飘转对于太空生活的初来乍到者,既是一份礼物,也是一个包袱。自由这把古老的双刃剑,第一次获得了太空生活的证明,宇航员在惊赞太空的伟美之际,也深深地苦于太空病的晕眩。太空医学认为,突然失去方向感,是这种太空病产生的直接原因。幼稚的孩子失去了依

托,失去了人生的方向,他是这样的困惑和迷惘。他脚下坚实可靠的大地消失了。他不习惯于没有基础,没有依托。从逻辑上说,他不习惯于没有根据,没有前提,因为这也意味着没有结论。没有结论也就没有方向,没有前途,没有目标。

当人类在几十万年前,乃至几千万年前站立起来,走出森林的时候,他们在一个崭新的世界面前惊叹不已。如今,人类又面对着一个更加新颖的世界。“挑战者号”凌空爆炸,举世震惊。然而,这并不妨碍人类制订更加雄心勃勃的宇航计划。人类的天性对风险并不陌生。仅仅宇航和克隆,就使许多人产生一种宇宙钥匙在手的感觉。不过,向外开拓的风险不论如何扣人心弦,总不如人类自己的心路历程那样惊心动魄。其中的一段历程就是全息观的形成和演变。

西方有人把全息论放在后现代科学范围内,比如英国物理学家玻姆的物理全息观。归类历来是一件麻烦的事情。如果像有人所说“科学就是分类”,那么后现代科学可能应当反对分类吧?因为分类要求有核心概念,要求有区分的标准,要求抓住本质特征,等等,这些似乎该遭到后现代主义的反对。但是后现代主义既然认为自己与别人不同,也就把自己归入一类,把别人归入另一类,从而作出了一种分类。

这些麻烦的事容当后说。其实,所谓反对分类,只是我们根据某些后现代主义者的说法做出的逻辑推论。后现代主义是如此众说纷纭,以致难以给予精确的定位,这似乎又应了他们“不分类”一说。不过,把物理全息观归到后现代科学里,却表明了这种观点的新颖性,同时也暗示了它的古老性;所谓隔代遗传,我们在古代思想中可以发现多少后现代精神,这从当今物理学的尖端领域与东西方神秘主义的深刻联系中可以受到启发。

不过,神秘主义可能是一个糟糕的名称,它常常是指我们不了解、并且认为不可能的事情。一只蚂蚁大概会认为电脑是神秘的,而对于制造和操纵电脑的人来说就不是这样。相信人的力量,相信人的神圣力量,相信人的神性面,因而相信宇宙的规律性,可知性,这样一种精神——我们把它叫做神秘主义,还是科学精神,可能是重要的,但也不必陷到名称中出不来。人既然可以怀疑上帝,上帝的神秘性就削弱了许多。这反过来倒又增加了人自己的神秘性,或者不如说神圣性。

神秘性在怪圈中具有最强烈、最集中、最深刻的表现,而怪圈在全息论中则具有最极端的形式。

最扎眼的一个怪圈是,恐怕还没有谁发现有哪一个全息论者敢说自己已经掌握了宇宙的全部信息,或者说掌握了一个鸡蛋、一颗沙子、一个电子的全部信息,或者说掌握了一个语词、一个概念、一句话、一个推论、一个证明、一个理论的全部信息。甚至对于自己亲口说出的一句话,也难以说完全把握了,因为即使自己脑袋里的观念,自己嘴上的语词,也难以说是自己可以随意操纵的。

尤为奇妙的是,这同时已经蕴含着对于非全息论本身的驳斥了,因为也同样难以找到一个非全息论者敢说他已经掌握了某个部分的全部信息,不管这个部分是宇宙的一部分,还是一个电子或者一个夸克的一部分。

如果有人想说上帝无所不知,那么还是可以问问他怎么知道上帝知道一切。另一方面,即使有上帝,也很难(假如不是绝不可能)见他现身说法,而一旦上帝现身说法,并且有人听见,那么听者也就无所不知,成上帝了。那么这位听者有何特权或特别之处呢?他大概不会是一位全息论者吧。因为如果全息论者是指掌握了宇宙全部信息者,那么他本人就已经是上帝,就不必听上帝布道了;

而假设全息论者本人掌握的信息也不全,那么他跟非全息论者甚至反全息论者又有什么根本的不同呢?当然,差异自然是有的,比方非全息论者只知道一百比特信息,而全息论者却知道一兆的一兆次方比特。但是,这也仅仅是“上帝的臣民”之间的差别,仅仅是大跳蚤和小跳蚤之间的区别,或者大鳞和细菌、银河系和一个光子之间的区别,在无穷面前,它们一概只是有限,而有限不管多么大,只要它是有限,它在无限面前就简直只是无,只是零。

为了简洁起见,上帝一词可以略去,因为说上帝无所不知跟说蚂蚁无所不知,在这里是等价的,所以这里我们只需研究“X无所不知”就行了。

困难在于谁能无所不知。

人们早就看出,无所不知里面隐含着悖论。抬出上帝来显然没用,因为我们想问的只是“无所不知如何可能”,至于谁无所不知倒无所谓。如果说上帝无所不知隐含着悖论,因而受到了质疑,那么佛典却把这个悖论说了出来——如来无知无不知。而且这也是一种勉强的、万不得已的说法。这是一个怪圈,因为它直接蕴含着自身的反面:“有所知,有所不知”或“部分知,部分不知”也是自相矛盾的,这首先意味着知识以及事物是由完全孤立的各个部分所组成的,于是导致在无限细分的过程中取消任何部分的存在,从而将部分论或者分体论本身否定掉。

说到全息论,不能不跟怪圈打交道。比如,全息论该从何谈起,从何处开头:这个问题就是一个怪圈。

一门学科的开端非常重要。万事开头难。对哲学的起点、逻辑学的起点问题,反思最深刻的可能还是黑格尔。他不但在他的《逻辑学》一开始就专辟一篇来讨论“必须用什么作科学的开端”,而且他一方面用纯有作为他的逻辑学(哲学)的开端,一方面又说

哲学(逻辑学)本身并无开端。开端问题具有怪圈性质。

尽管如此,我们总得从某一点说起。本书打算从柏拉图谈起,再经布鲁诺和莱布尼茨等,然后讨论黑格尔;再转到东方,谈谈易经、佛经、中医等。在大体上回顾东西方这些人物和思想后,将转而讨论现代的全息观,即从全息照相技术开始,追踪分析物理学、生物学等等中的全息观,然后集中针对“全息与不全”,“全息与缺息”等重要概念进行比较细致的逻辑分析,对全息观提出自己的一些看法。最后,将附以若干全息现象的描述和展望,作为全书主体的结束。

简言之,本书的主体将基本上采用回顾历史、并从中得出自己的结论这样一种方法,而不打算一开头就对全息观作出严格的交代。采用这样一种平凡的方式,只是作者的主观兴趣。假如方法和用该方法处理的对象之间必定有某种对应,那么在对象展开的过程中不可避免地会同时展开方法本身,所以一开头也不便于完全说明这种方法本身。至于书中还将用到其他的种种方法,比如理想化方法等等,如果必要,笔者将在行文之中作出相应的说明,以求在认识对象的过程中同时认识自己。

Prologue:

Perfect imperfection

Title of the Dr. Degree's Thesis: On the Formation and Evolution of Holographics.

Introduction of the Author: Liu Ke - Su, native of Hunan Province of P. R. C., was born on April 21, 1954. Under the guidance of Prof. Guo Zhan, he was awarded the Dr. Degree of Philosophy at People's University of China on July. 1998.

Key Words: Holography, Whole, Part, Information, Contain.

Abstract: Some important dialectics in the ideological histories of China and foreign countries and some holographics of natural science and technology are studied in the thesis. Holographics is termed a Special Dialectics after the above - mentioned viewpoints' analyzing dialectically. Author analyzes mainly the following works or ideals: Polato's Pamenides, Bruno's On Cause, Primer Origin and the One, Leibniz's On the Monad, Hegel's Wissenschaft der Logik, and the modern holography and Bolm's physiscal holographics in the Western theories; and Book of Changes, Medical Book of Emperor Huang and modern Holographic Biology founded by Zhang Ying -

Qing in the Chinese ones; and Upanisads and some Buddhist Scriptures in the ancient Indian doctrines. Then, author analyzes dialectically and proves newly mathematically the key words of Holographics such as Information and Non – information, Holograph and Non – holograph, Part and Whole, Contain and Not – contain, Finite and Infinite by Dialectical Logic methods such as dialectic definition, classification, conception and inference deduced strictly from Formal Logic. According to Cantor's Set – Theory, an subset of an infiniteset can be the infiniteset; after the extension of Guangyun – Mathematics, basic character of infiniteset may be expressed as follows: any part (subset or element) of an infiniteset can be the infiniteset. This is a kind of holographics in modern mathematics. Author hold that the holographics as the special dialectics, should be the dialectic unity of perfect concept of viewing things as a whole and perfect concept of viewing anything as parts. Firstly, extreme, boundless, absolute or pure division must arrive at a indivisible limit, whereas indivisibility is do the first important principle of the concept of, or the extreme, boundless, absolute or pure concept of viewing things as a whole. As a result, pure concept of viewing a thing as parts turns into pure concept of viewing things as a whole all by itself. Secondly, impure concept of viewing a thing as parts admits itself that any part has certain wholeness and indivisibility. In a word, any part as a part, no matter whether it is a pure part or a impure part, is always the part itself, and can not be divided into a non – part, that is to say, any part itself has it own pure wholeness. On the contrary, any whole has it own pure

divisibility or partibility. Firstly, when extreme, boundless, absolute or pure division arrive at the absolute indivisible limit, this absolute part is just the absolute whole which has pure partibility. Pure, or the last indivisible part is such that it is not a part by any means. Hence, the last part is just a non – part, and the pure part is not just a part but a pure and absolute whole. Secondly, the pure and absolute whole which has no parts is not again a whole by any means; accordingly, there are no wholes without parts and conversely, there are no parts without wholes. However, impure concept of viewing things as a whole will admit also that any whole itself has certain partibility or divisibility. Therefore, any whole as a whole, no matter whether it is a pure whole or a impure whole, is always the whole itself, and can not be combined to a nonwhole, that is to say, any whole itself has it own pure partibility or divisibility. So, each part is based on some whole and each whole is based on some parts. Parts and wholes are the dialectical unity of two opposites, they two are different, and indifferent as well. In a sense, parts and wholes are interactive and interwoven, and in given conditions one can turn into the other. To sum up, from the viewpoint of information, there are all information of the whole in any part.

目 次

序言	1
第一章 柏拉图的困惑:《巴门尼德篇》的千古难题	1
一 从一和多到一和全	1
二 单一和众多的悖论:《巴门尼德篇》评析	2
三 完全打通,处处设卡	21
第二章 布鲁诺:物物一太一	28
一 文艺复兴的巨子	28
二 太一和小一的矛盾:《论原因、本原与太一》评析	29
三 小一圆满有缺	40
第三章 莱布尼茨:每个单子都是整个宇宙	42
一 德国通才:莱布尼茨就是一个单子	42
二 小神和大神的不和:《单子论》评析	43
三 先定和谐的不谐和音	52
第四章 黑格尔:每个概念都潜含一切概念	56
一 西方不亮东方亮的思辨大师	56
二 同一和差异的绝对张力:《逻辑学》评析	58
三 绝对同一中的绝对差异	88

第五章	《周易》:物物一太极	95
一	至简至易,至繁至难	95
二	一阴一阳之谓道:《周易》小析	98
三	无极而太极	112
第六章	《黄帝内经》:人体是个小宇宙	115
一	穿一针而动全身	115
二	万物皆备于我:《黄帝内经》选析	116
三	从《内经》到现代穴位全息律	120
第七章	《大林间奥义书》:不增不减的大圆满	122
一	现代科学家青睐奥义书	122
二	物理全息的哲学佐证:《大林间奥义书》选析	123
三	圆满的空洞	132
第八章	佛典略论:一即一切,一非一切	133
一	佛海一滴	133
二	一切即一,一切非一:《楞严经》选析	133
三	一为无量,无量为一:因陀罗网	137
四	一切皆空:中观之论	143
五	离四句,绝百非	181
第九章	现代科学中的全息观简析	183
一	起点:全息照相术	183
二	玻姆的物理全息观	186
三	张颖清的全息生物学	191
第十章	全息观的若干问题的讨论	196
一	群体思考浓缩为自我思考	196
二	互息:死物和生物	197

三 互息:机械性和有机整体性	198
四 什么是信息	203
五 循环:什么是定义	206
六 再论循环	212
七 互息:部分与整体	218
八 互息:缺息与全息	221
九 互息:包含与不包含	236
第十一章 全息观的若干例证与展望	262
一 脑全息和思维全息	262
二 物理全息和心理全息	269
三 生物全息	273
四 逻辑全息	279
第十二章 全书提要	290
主要参考资料	298