



# 人的现象

THE  
PHENOMENON  
OF MAN

PIERRE TEILHARD DE CHARDIN  
[法] 德日进 著

新星出版社 NEW STAR PRESS



# 人的现象

THE  
PHENOMENON  
OF MAN

---

PIERRE TEILHARD DE CHARDIN

[法] 德日进 著

李弘祺 译

新星出版社 NEW STAR PRESS

# 目 录

译 序 .....	1
英译本序 .....	赫胥黎 1
原 序 .....	1
前 言 .....	1

## 卷一 生命之前

第一章 宇宙的质量 .....	3
第二章 物的内涵 .....	14
第三章 早期的地球 .....	26

## 卷二 生 命

第一章 生命的来临 .....	35
第二章 生命的扩展 .....	56
第三章 得墨忒耳 .....	86

## 卷三 思 想

第一章 思想的诞生 .....	105
第二章 精神圈的展开 .....	127

第三章 现代地球 ..... 144

卷四 超生命

第一章 集体的结局 ..... 165

第二章 集体之外:超人格 ..... 179

第三章 终局的大地 ..... 195

尾声 基督的现象 ..... 210

后语 人类现象的本质 ..... 217

附录 在一个演化的世界里“恶”所扮演的角色和地位 ..... 226

    德日进神父一生大事年表 ..... 229

    有关德日进思想的中文书目 ..... 231

校后跋 ..... 陆达诚 232

## 译 序

翻译德日进神父的《人的现象》<sup>〔1〕</sup>是一种充满挫折、惊讶、痛苦和厌烦的过程。然而,阅读这本“杰出人物的杰出的书”<sup>〔2〕</sup>,却又是一件兴奋、新奇、愉快的事。

在一年半的翻译过程中,语句的隐晦,文字的艰涩以及内容的难解,真不知几次叫我掷笔三叹,痛悔为什么要选这么一本艰深的书来翻译;并且每每在徘徊不已、孤处灯下的日子,这种厌烦的心情便油然而生,滋长不已,有如梅菲斯特(Mephistopheles)在窗外招手,叫我抛弃这件枯燥的工作,遨游在无知的虚空一般。

然而德日进却有如浮士德的玛格烈特(Margaret)一般永远在吸引着我,他的深刻、他的眼光、他智慧的光芒,他心灵炙热的火把永远在我的四周熊熊而燃,时刻不已。在暧昧不明、混淆难解时你受尽煎熬,然而,一丝星空的闪烁却又像久旱甘霖,会滋润你烦躁的心田,叫你从悲伤中顿醒,获得一种觉悟的狂喜。

是的,就在令人欲呕的死尸边,你的手才雕塑出有血有肉的大理石像来,这一切的过程真是一种煎熬与狂喜(Agony and Ecstasy)

---

〔1〕 Teilhard de Chardin: *Le Phénomène Humain*, Editions du Seuil, 1955. Eng. tr. by London, W. Collins Sons Co. Ltd., 1959.

〔2〕 Julian Huxley: Introduction to English Translation, in *Phenomenon of Man*, p. 11. 李弘祺译:《人的现象·序》,《现代学苑》第四卷第六期(1967年6月),页一。

的体验,也是血与泪的交织。而德日进神父在第二次世界大战的烽火北平城下,抛弃一切的思虑,专心写作这本著作时,他内心的体验不也是如此么?

所以,我们实在很有理由尝试面对这一位神秘的先知,看他在人类绝望的日子里所要传给我们的信息是什么?严冬冰霜的冷酷,天寒地冻,德日进是否曾带来一丝丝的春之气息?像一群群北飞的燕子,能带给我们新生的征兆呢?在人事庸碌、流行卑贱的日子,万众趋于下流,耽于物质化的魔力时,德日进的精神感召是否能吸引我们,让我们回转头去,潜入“内涵”的心境,奔向终结的奥米加呢?分裂的宇宙,物质精神对立的宇宙,静止的宇宙,这些是否真的被德日进所点化,而让我们竟而知道在这背后仍然是统一的,是和谐的,是生生不息的呢?

然而,如果我们只很单纯地要从他一生事迹的排列来看出他对这些问题的答案的话,那么,我们便错了。确实,他一生生活不能不算多彩多姿,四处旅行,考察研究,开会策划,这些都增加他许多平常人所不能有的经验;但是如果说这些科学考察研究,或国际友人的来往才是他智慧的本源,是他深邃洞见的原动力的话,那就又是大错而特错了。

相反的,他对这一切问题的解答却系于他在匆促忙碌,履痕处处的生活里,安定下来的思索冥想当中。写到这里,我不禁想起在《甘地自叙传》中,甘地所描述的一个朋友:

在这个时期,有一件事应该记录的,就是我认识了诗人雷香,……他的生活鹤的,是在期望面对面可以见到神明,他的桌子上,在各种杂物中,当放置宗教书籍和他的日记簿。……他在料理完毕重要的业务以后,立刻便从事撰述关于检讨奥秘思想的著作,完全不像一个商人的模样,而变成了一个真正追求真理的人物。我曾不止一次地对他作过观察。当他在俗务纷忙时,也常会浸沉在思索中。我从来没有看见过他在某种环境

中失落他的思想。……没有一个人会给我以比雷香更深刻的印象。〔1〕

我们的德日进神父也是这样的一个人，他的工作不能不说繁重，他的旅行不能不说劳苦，他不能不在异教的国家里遇见各样的俗人。〔2〕这一切的一切都叫他感到心灵上的孤独，但，空虚和孤独却不会叫他求真的心枯萎，反之，在这种忙乱中，他更能紧握自己，检讨他内在灵命的发展，因而能绽开丰硕的花朵。

他的著作往往是在旅行当中写成。他喜爱乘船旅行，因为在无垠的大海上，他可以独自沉思。在蔚蓝的天连海美丽的景色中，船尾激起的白浪延长到水平，几许浮云点缀，几只白鸟飞翔，先知的热情之火怎会不熊熊而烧呢？

请看他第一次首途来华时在印度洋上所写的信吧！

当日近黄昏，西岸边上的晚景最是引人。那时夕阳逐渐落入一片片炽红的晚霞里去。而一直躲在薄雾当中的埃及群山，现在则逐渐被一层紫蓝的夜幕所笼罩，那些颜色却也有多少变化哩！淡的、深的，还有那透红的深紫，太美丽了。最后众山尖峰犹在，而瞬即没入金黄的天空。然而，这些魔术般的美景若比之渴望了解这神秘的国度的心怀就显得微不足道了。埃及，少有人到过的，而她却是我们宗教历史中最奥秘的部分。我真期望有一天能攀登她崎岖的岩坡，不只用锤子敲击她，而是要试着侧耳倾听它那烧而不毁的灌木声。但是，上帝在沙漠中固然曾讲过：“我是自有永有的”，而后，这个声音岂只在高山听到吗？它的住处岂非在一切东西的深处吗？世界的秘密系于我们是否能透视这个宇宙。〔3〕

---

〔1〕 甘地(G. Gandhi):《甘地自叙传》，台北，文星，《文星丛刊》94号，1964，页54—55。

〔2〕 他喜欢称这些人为外邦人(gentiles)，而不称为异教徒(pagan)。

〔3〕 Pierre Teilhard de Chardin: *Letters from a Traveller* (London, Collins, St. Jame's Place, 1962), pp. 65—66.

在这里,一方面我们看到他对自然景观的敏锐感受,同时更知道他真的是无时无刻不在让他内在的生命得到自然的滋长。是的,他追求深刻的孤独,他希望和他自己独处,好清楚自己内心深处的渴求。他时时表明他对孤独的爱好:

我自然宁愿在贝鲁特(Beirut)、上海,或特里琴诺波里(Trichinopoly)作一个“观察者”,在那里,我可以避开群众。〔1〕

这次旅行最糟的是根本无时间作思考。当然大家是处得很好(虽然技术工匠们自己形成一团),但问题是你身心都无法孤独。我的生命竟就是工作吗?〔2〕

像这样,在骆驼的背上,在沙漠的平野,在天津的扰攘,在北平的忙碌当中,他都能安详地独自思考,因而培养出一种神秘的气质来,这气质是他独有的,只有很少的人能和他共享。他就是他自己。

德日进也是一个对自然的感受很敏锐的人。如果我们读他的《旅行者书简》(*Letters from a Traveller*)的话,我们便能很快被他那点化自然的笔触所吸引,和他共享自然神奇的造型。他爱一切出自自然和谐的事物,他要听自然心脏的震悸,大地精神的沸腾。他对春的信息是敏感的。〔3〕因为他的心永远年轻。让我们随便读一两段他的书信吧!

我们是在一个干河床上扎营,这河床现已长满了草。离此南方六里有一系列的丘陵,圆圆滑滑的,长满了绿草。……我最后一次看到它(沙丘)那种景色真是非常奇特:我是站在一个比附近地方高出五百英尺的小丘上,俯首下望,我看到了一个

---

〔1〕 Claude Cuénot, *Teilhard de Chardin*, London, Burns and Oates, 1965, p. 34.

〔2〕 *Ibid*, p. 131.

〔3〕 1940年3月7日他在北平写道:“虽然战争骚扰不已,但春天蹒跚的脚步是走近了。寒冬已去,天际虽然昏暗,我们却期待第一朵桃花的绽开。”看 *Letters from a Traveller*, p. 261.



极稀有的东西——有一阵阵白色的波浪转滚前进，那上面还夹有一些绿的颜色，在地面上形成一个半圆往外推展，直到眼所不见的地方——那就真的像海一样。我左边约三四英里处有一个很大的“诺尔”（按：蒙古文，湖）。我右边约同等距离处则有一列五六个更大的诺尔。而在我后面就是那一系列丘陵。我们明天便要从那儿翻过去。最后，我身边便是一个长满青草的小丘，上面仍然有许多老枝盘缠的榆木，正如同一片苹果林一般，分布在大约四方英里的地上。此外，一片静寂，空荡无人影。三棵大树，枝繁扶疏，正是代表了此时此刻的神圣。〔1〕

我们旅行的最后几天所遇景色固然美丽得很，但十分单调。我们安顿在一种很大的驳船上面，深而成长方形，桑志华（Père Émile Licent）费心地在船上安排我们的床位和坐椅。就在这原始的船上，我们任波而流。果然，船夫的技术辅以优异的天时，使我们在十天内就到了包头（按：可见他们乘的是皮筏）。我现在只要闭起眼睛，旅途的景物便历历在目。

河岸边，成百鹅鸭飞翔鸣叫，偶尔还有几只鸕鹚天鹅。天气是冷的，但又是好极了，落日的余晖照耀着金黄的光彩，引亮了本是一片灰黄的大地。夜晚的景观真是伟大极了。我特别怀念贺兰山边奇特的黄昏。紫色的山峦起伏，它们后面则绿蓝天延伸穷北。南方横有一片火红晚霞，一队队鹤列飞过那红透的天际，留下长长的投影——简直是好像画在布上一样。

……这次的旅行是过去了，我深刻地感到在空间上的移动所带给人的实在是太小了。回到了原出发点，除非一个人在内心的生命上有了发展，否则他仍然是那么一个人。〔2〕

确实，正如替他作传的人所说，他从小就对那自然的一切美有

〔1〕 *Letters from a Traveller*, pp. 118f. 按：此信写在张家口外约十天路程的地方，即在漠南。

〔2〕 *Letters from a Traveller*, p. 91. 按：此信写在天津。

深刻的爱好<sup>〔1〕</sup>，而他自己也这么说：

我小时就和别的孩子一样。但我特别喜欢矿物和生物的观察。我喜欢细察云程，默记星宿……。<sup>〔2〕</sup>

这是因为只有自然的美才能给他永恒的感觉，他从小喜欢钢铁、石头<sup>〔3〕</sup>，因为这些给他坚定的永恒信念。

所以，他是一个敏锐的自然观察者，在自然的递嬗演变，沧海桑田中，他看到的却是一种完整的和谐、惊悸和震颤；而更重要的，在自然的和谐与完整中，他体验了永恒。永恒是德日进生命与思想的根源、动力，也是他不屈不挠的活动目标。

但是，德日进绝不是一个孤芳自赏的人。相反的，他却是一个容易亲近、随和，有一颗温暖的心的使徒。和德日进有深刻友谊的罗学宾神父(Pierre Leroy 抗战时，曾任北平东交民巷地质生物研究所所长)说他：

一个神父而他的外表却又这么没有宗教味道，这一点似乎颇难了解。他可以跟那些最没有宗教素养的知识分子作亲密的来往……。在星期日，我们通常聚集到美国古生物学家葛利普博士(Dr. Grabau)家去。葛氏因有风湿不良于行，喜欢有朋友相聚在他身旁。葛氏活泼的智慧、慈祥及知识的权威性，都使他在当日北平的知识分子中具有深远影响力。而大家就在他家里畅谈各种研究或出版计划。在当时，我特别为德氏的说服力所折服。他是活泼而轻快的，能流利地以英语谈笑，因此就成了我们集会的生命和灵魂。除了他思想的原创性和个人的吸引力外，他还有一种像他这种人难有的特质：他能倾听别人的话，对别人的建议真的感到兴趣。若有人过分夸张，他也

---

〔1〕 在 Cuénot 所写的 *Teilhard de Chardin* 中对此有详细的叙述，详见其书第一章；*The Formative Years*。

〔2〕 *Teilhard de Chardin*, p. 3.

〔3〕 *Ibid.*

不过淡然一笑。〔1〕

是的,他是一个易与别人相处的朋友。他有一群知识的友人,他们与他们同会议、同聊天,共甘苦于荒野;水乳交融,毫无隔阂。尤其是在1930年代的中国北平,他更享受了这种真诚的友谊。

当年的北平正是一个国际学术研究的大都会,来自世界各地的知名学者相继聚集此处,可说是风云际会,车水马龙。他们有一个共同的目的,就是要探索科学的真理。步达生(Davidson Black)、师丹斯基(Zdansky)、安德生(Andersson)、斯文·哈定(Sven Hadin)、谷兰阶(Granger)、步林(B. Boblin)、魏登瑞(F. Weidenreich)、孔尼华(Rolph von Koenigswald)、丁文江、杨钟健、贾兰坡、裴文中等等。他们后来都在学术上留名青史,而各自代表不同的文化、不同的种族、不同的国籍,却都先后集合在这古老的文化都市里,从事崇高的学术工作。德日进便是从头到尾都参与其中的人。他在中国23年(1923至1946),可以说是看尽了这一次伟大活动的兴衰败亡。说他“眼看他起朱阁,眼看他楼塌了”亦不为过吧〔2〕!

但是德日进却能很妥帖地参与这一次奇妙的计划里头,与他们共挖掘、同考察。大家自由自在地追寻,心旷神怡地讨论。在这知识的领域里,没有国界、没有隔阂,智慧的火花相互激引,造成了心灵无限的交流,德日进原本开敞的胸襟遂在这儿获得长足的养育,他的大公精神,开放的世界观便因此确立。他是相信人的互助合作的,只有集体的组织和知识的交流,才有发展共同前程的可能。爱之互助合作,开敞的大公世界精神,这便是德日进的根本心意。

在德日进的智慧底层,蕴藏有数十年科学与宗教冲突的背景。

〔1〕 Pierre Leroy: *The Man*. In *Letters from a Traveller*, pp. 15—47. Quotations, p. 16, pp. 30f.

〔2〕 有关当年北平成为国际上地质学、古生物学及考古学的重镇的情形,今日犹为人所乐道。这一次频繁的活动自以北京人的发现为其登峰杰作。李济之先生在“北京人的发现与研究的经过”(《大陆杂志》第五卷第七期)便对这件事有简明生动的描述。

1859年,达尔文发表了他那本划时代的重要著作《物种起源》(*On the Origins of Species*)。从此以后,不仅生物学随之而发生重大的革命,即使是政治、社会乃至哲学也都受了深刻的冲激。而由于在观念上的相异,竟使得教会竭其全力来抵制这个与传统不合的见解。而其扩展,则便是宗教与科学间冲突的复兴,争吵不已,绵延不绝。

德日进却是一位研究地质学和古生物的人,后者可以说完全是建立在演化论之上。我们相信,德日进穷其一生是没有为宗教和演化论的差异而痛苦过的。在他,这两者何曾有什么歧异呢? 如果有的话,那么在他那敏锐的眼光下,相互的综合是绝不成为问题的。对他来说,这两者毋宁是相辅而成的,宗教本身也参与在一种演化里头。

我们毋须在这里介绍他对演化的见解。但是,我们却必须知道他为了演化见解所受的痛苦。

是的,正如雷文(Charles Raven)所说,德日进是一位先知先觉的“先见者”(seer)<sup>[1]</sup>,是一位先知。但是先知总是孤独的,他讲的没有人要听,他受了苦楚,没有人同情。

他就是为了一种广义的演化论,因而不能见容于他的上级,只好到了东方的中国来。23年之久,他当初真是想也没想到吧! 就在那放逐的岁月里,他走进大漠,溯源黄河,深深铭刻于心。大大震慑于时间岁月的飞逝,也了解空间的浩瀚无垠。时空的流变,时空的威力,如果不是在这块古老的大地上,他何能知觉。

于是他益发坚信演化的事实,觉得非把它们讲出来不可。1926年10月15日他写道:

在学术上,我一直对地质学上的技术研究感到有趣,因为在地质学上还有许多等待解决的问题。但是,特别在这一两年

---

[1] Charles Raven: *Teilhard de Chardin, Scientist and Seer* (London, Collins, 1962).

来,我却逐渐把史前史的研究转到现代人性的问题上来。我逐渐发展出一个颇为清晰的念头,认为人乃是大地现象的极致,他就是地质过程和伟大生命之流的巅峰。换句话说,我发现了地质学的人性发展。……我觉得我最重要的目的是在于提醒那些研究人的——地理学、经济学、政治学——知道他们所研究的生命对象其实是一种有最高秩序的地质现象,亦就是有最高组织的生物——或毋宁说是超生物的——现象。如果不能了解这一点,那么我们便是活在一个最戏剧化、最多事的日子了……〔1〕

就这样,他决心从事一本论述人的现象的书,要告诉世人说一切都是演化,演化是不争的事实,而人则是演化现象的极致。他觉得这是他的使命,他不能不讲出来、写出来。每一位有使命感的人都必须抛弃封闭自我的门户,踏入现实的大地,面对当代人的呼求,德日进便是这样的人。〔2〕

演化不只是生物的,也是社会的、心理的;而且演化是有其终极的目标的,这便是《人的现象》一书最基本的理念。

以上,我们很简略地描述了德日进生命和思想的特质。我们看到一位独立思考、安静冥想的神父,一位热爱自然的祭司,一位热情亲切、充满爱心的灵魂,也看到一位领悟演化真理的学者。如果我们能把握了他这些根本意念,那么我们才够资格探讨他的思想。

是的,我们有充分的理由说德日进是一个艰深难解的对象,我们也没有理由不说他的作品之困惑和晦涩。他自己既然是他自己,同样地,他的思想、他的信仰,乃至他的一笔一划、一字一句都是他自己的。他思想的塑造与其说是来自学问上的承续,毋宁说是出自他内心的摸索,是的,摸索正是他所喜欢的字眼。

〔1〕 C. Cuénot: *Teilhard de Chardin*, p. 70.

〔2〕 他说:“我自然也不只为过去而描述过去,而是要拿过去来作为现今演化状态的鉴镜”。见 *The Phenomenon of Man* 英译本 p. 39.

因此,整本《人的现象》便充满了许多他自己创用的文字,许多他赋予新义的话语,文句的形式也都是他自己的。英译本的译者这么说:

作者的形式完全是他自己独有的,有时他用一些创出来的字表达他的思想——例如“人文化”或“精神圈”——有时他借用其他的字来,却赋以新的意义,例如“内涵”与“外露”是。<sup>〔1〕</sup>

所以,任何一个尝试一读《人的现象》的人,他心里必须先有准备,准备接受这种晦涩的挑战。《人的现象》绝对不是一本简单的书,读者必须亲身参与德日进的心路历程,与他共思想、共体验,准备随时接受新思想、新意义的洗礼,否则他便无由领略德日进思想的吉光片羽。

这样的痛苦特别表现在翻译上面。德日进的句子往往长得不知所以,有时更可以长达半页,换句话说,合中国字可以长达三百个字。这是因为句子中间要互相征引,互相界定之故。这类句子之隐晦若比之他日常的书信直有天壤之别。当试着加以翻译时,便不能不将它打散,形成独立的许多句子,然后再加上许多补充的片语来连贯全句的语气和脉络。但是这样的做法,实在冒着带来冗长拖沓的危险,而破坏了德日进文字简洁的美丽。

这种说法也许令读者不明所以,为什么一方面说德日进的文句冗长,一方面却又说他文字简洁呢?原是这样的,德日进文句的冗长乃是因为要一口气把一个概念说明,因此他不能不用最节约的方法遣词用字。所以,一方面他是不着痕迹,而另一方面却连篇累牍,这便是他文字的特点。

所以,如果我们夸张地说,则德日进的每一个句子都完足地代表一个思想或概念;而下一个句子便又另转一层,意义全新了。奎诺(Claude Quénou)说德日进从来不善于使用传统逻辑,或三段论

---

〔1〕 英译本 p. 9.

法写作是有道理的。<sup>〔1〕</sup> 因为德日进的每一个句子都有它完整的背景,于是使前后句间的关联变成了累赘。换言之,德日进的思想是直觉的,是近于幻想的,在他的心灵深处一定有各色各样五彩缤纷的美景,使他在文句的排列上,显得各自独立,句句之间的关联,鲜有逻辑可言,一切都是富于联想的。他不喜欢而因此也少用许多思路线索的话语,如“因此”、“所以”、“然而”的话,如果有的话,它在整个脉络中的地位也绝少只在于承继前面一句,而是在承袭整篇文字一系列涌现的思潮。

因此,有人说德日进的文字像诗一般是对的。诗,再没有比诗更难解的文字了吧!

所以,读《人的现象》的人在心里就也必须经常接受诗意的挑战。读者必须要有高度的幻想和联想力,否则他便无法品评德日进神父的香茗。

德日进语句的晦涩是和他思想的艰深并行的。也许他的困难实在是由于我们的执迷不悟。他使用的语词的意义或内容,总是逾越了我们一般用法的限度,有时,是完全不同。

因此,作为一个译者,除了在译文中尽量忠实地表达作者的原意外,还必须在这里将他的意涵作一种简略的描述吧!

首先,他替许多科学的用语加进了新的意义,让这些原本有严格限制的名词,能妥当地嵌镶入他的思想架构里去。

例如“演化”;这一个字的范围便被他放大到整个宇宙的历史里去。他认为演化并不只限于我们旧有的理解范围里,而要把整个宇宙看成一场大演化。须知德日进是一位地质学家及古生物学家,因此他是深深在生物学的熔炉里熏陶过的,而就在生物学里,他获得了完整的宇宙观,并且反过来把生物学的范围扩大。在他看来,今日社会、心理的所有建构(construction),无非都是生物学的延长(延长,这也是他的术语)罢了,一切的现象都是生物或地质的现象。

---

〔1〕 C. Quénot: *Teilhard de Chardin*, p. 13.

只有如此,我们才能了解那些“圈”、“层面”、“生命之树”的意义。

其次,例如他用了“量子”(quantum)这个名词。量子原是近代物理上一种虚拟的能量单位,而在德日进的用法里,它也获得了一个类比的新意义。按照德日进的见解,宇宙能量的总和是固定的,而这个总和的量就被他称作是量子。因此量子在某一个意义上看来,它是无可计数的,因为我们所面对的宇宙过分浩瀚伟大了,我们还无力把握它能量总和的“数值”。但,不管如何,量子一语就代表了这个宇宙能量不增不减的总和,也就是计数它们的单位。

再例如能力或能量(energy)也被用在十分广泛的意义上。本来在物理上,能(energy)和力(force)是两个分别得十分清楚的概念,但是在《人的现象》中,德日进就没有作这么一个不必要的剖分。德日进所说的能量勿宁是指那种可以改变结构者。从原子的蜕变里释放了能量,于是原子内微粒的排列因此改变,所以,能量和结构是不可分的。凡是能改变结构的,不管这结构是外在(外露)的或内涵(内含)的,无非是能量。

种系、系类或系统(phylum)在德日进的思想里也占有重要的地位。本来 phylum 是生物学里的分类名词,一般译成“门”,如脊索动物门就是。但是德日进却把它的意思转化,作为另一个层次的用途。就是拿它来泛指一个种类,专门拿来和个体作对立的用法。这就是为什么会有个体的反映,又会有种属的反映的区别之故。〔1〕

以上所说的固然极为简略,但我们仍然能因而知道德日进神父在词汇上的特殊禀赋。那就是他把诗的语言和科学精确的语言融会在一起,拿来服务他思想的澎湃、汹涌。所以,当我们读德日进的文字时,决不可斤斤计较他所使用语词的精确意义,更不能想用旧的科学观念来全盘掌握这些飞扬的话语。

有时,德日进神父也使用分析的手法,企图在类似的观念中分辨彼此的歧异。我相信,在这些部分,译者和读者都遇上了无比的

---

〔1〕 德日进对这个名词的详细讨论见之于第二卷第二章。



困难。为什么这样说呢？这是因为往往这种语义上的区别在中文里是从来不会遇上的，或至少这种区别只在《人的现象》里才发生，以至于使我们的思想往往“措手不及”。

例如同质的(homogeneous)与异质的(heterogeneous)两者的区别。如果我们自以为了解德日进那种追求和谐统一的深刻期待，那么我们一定会认为德日进是欣赏同质的状态，认为他会看到一切东西的同质的组成。但是事实恰好相反，他所看到物质的基本结构是异质的。因为物质的结构如果是同质的，那么它们便永远只在一种形式里头打滚、重复而已，根本就谈不上由积累而分殊(发散 divergence)，以趋于复杂。也因此就谈不上组织、改变以及在这种相异之间，基本结构的由上而下的统一了。

又例如切线能与向心能的关系也是极为复杂，但却又不能不分别的两个观念。粗浅地说：切线能是属于物理量方面的，是与组织、结合有关的，也就是同类、同境界之间的累积能力。而向心能则是一种超越日常热力学使万事、万物往更复杂的安排，向意识的境界提升的能力。

从某个角度说起来，德日进的思想在本体论上虽是一元的，但在现象的描述上却是二元的。物有外露、内含；能有向心、切线；无不处处表现这种分划。但是德日进却能看出它们之间的和谐互补、互相依赖的地方。因此，了解德日进的途径往往是一种辩证式的过程。关于这一点，在下面马上要提到。

以上，我们已大略讲到德日进的思想特征和他的文字的了解方式。但我们在这一个粗略的介绍中，仍然没有真正把握住他思想展开的线索，因此也未能初步了解他全书的主题。

在替《人的现象》作一个简介之前，我觉得对他文章的特质，仍有一些须加以补充说明。

德日进喜欢使用问句，特别是反问的句子。这种方式对读者或译者都是一种莫大的挑战。因为在反问的句子中，作者只提呈了一个对答案的负面暗示，而让读者去作正面的猜测。往往，这种正面

的猜测是十分困难的,因为读者很难把握德日进思想演变的细腻线索。<sup>〔1〕</sup>这是说:除非依赖直觉,我们很难猜测德日进的推理。也因此无法把握每一次反问的前后脉络,而对其解答茫然不知。

有时,我不得不大胆地把一个负面的反问拿来作正面的叙述,试图节省读者的精力。但在大部分的场合里,我只能把原文直译,只求其反问句本身的意义得到清楚的表白便心满意足。我这样做,心里并不觉得难过或惭愧,因为这才符合德日进的谦虚要求,也同时能直接邀请读者参与他的思想行列。至于其正面的解答即使是得不到,恐怕也没有关系吧!

与这种句法相近的另一种写法,便是一种对上文的全盘否定或修正。德日进往往费很大的篇幅描写一种观点,使之圆通一致,毫无破绽,然后再加以全盘的否定。这种写法在书中一再出现,而我们如果一不小心,就会把一个错误或尚不充实的观念,当作是德日进本人的理念,而深信不疑。然后,却又发现德日进竟然将之否定。这种情形对译者和读者都构成极大的困扰。一般说来,我是忠实于德日进的,因为德日进对相反的意见保留了忠实的客观态度。读者在读它的时候务必做醒小心。

犹有进者,德日进在否定前文的意见之后,往往不再回过头来指出其错误的地方。如果有的话也只是轻描淡写,然后马上便又沿着自己思路的方向继续发展下去。于是读者在这种情形下又要从正面的理论去探讨它反面的意义了。在这种情形下,我曾一再想到是否应该添加注解,但我终于没有作这种画蛇添足的举动,因为这样不仅会破坏德日进文采的瑰丽和简洁,破坏读者因思考所得的欢愉,而且带有误解原意的莫大危险。更何况我根本不够资格替德日进作诠释。

最后,让我们来对《人的现象》作一个浮光掠影式的描述。一般

---

〔1〕 一般言之,贯穿全书的思想主流对于读者并不困难,但是每一章每一句的精确意义则往往是十分难以把握的。

人简介德日进的思想都是按照书本的章次,按演化的程序加以叙述,这当然是很好的办法<sup>[1]</sup>,但既然已有很多人做了这件事了,我便也不需再攀龙附凤,多此一举。现在试着从发散、收敛与浮显的辩证过程,配以切线能及向心能的相互关系,把“复杂性与意识之律”(Law of Complexity and Consciousness)作一个简单的交代。读者若能知道“复杂性与意识之律”的意义,就多少具备了了解《人的现象》的根本条件了。

整个宇宙的历史乃是一种逐渐转变的演化。而这个演化是朝着一定的方向的,即,它是一种定向的演化。我们可以说演化有三个特点,它是集中的、是进步的,而且是往而不返的。

因此,演化可以看作是一种生生不息的成长,而成长的各个阶段却是依照三个程序的:发散、收敛和浮显(divergence, convergence, emergence)。

宇宙的最早形态是一大堆的颗粒,它们是由一次突然“爆炸”而形成,发散成的。有质子、中子、正子、介子等等。然后形成各式各样的原子和同位素。于是许多纷纭的(multitude)异质的原子便开始收敛,造成许许多多的反应,从摸索中浮显出分子来。

分子本身也同样地借着一种基本上通用的“总体”(totum)之律,而发散为各色不同的分子和同分异构物。然后又在这中间继续收敛,从而浮显出一种极端复杂的新分子。它是可以繁殖、新陈代谢的,这便是细胞。从细胞而开始了另一个层次来。

细胞的繁殖、代谢便代表了另一次的发散。然后又经由林林总

[1] 中文杂志介绍德日进思想的如下:

李和津译:《一位科学与宗教界上的风云人物——德日进神父》,《时音》,第五十一及五十二期,1964。

巴玛俐(J. M. Barclay):《德日进著〈人的现象〉》,《神学与教会》,第五卷第三、四期合刊,1966。

王秀谷:《现代的先知:德日进》,《现代学苑》,第五卷第一期,1968。

李弘祺:《人的现象·序》,《现代学苑》,第四卷第六期,1967。

徐志忠:《德日进对人类前途的远景》,《现代学苑》,第六卷第一期,1969。

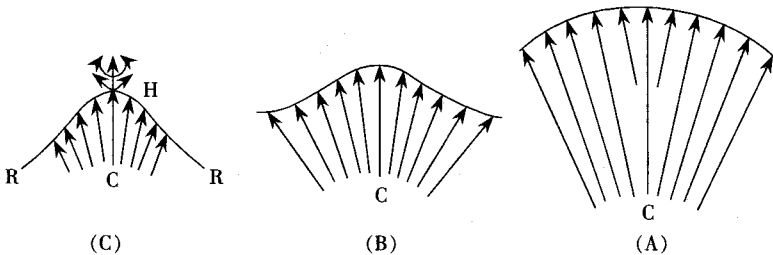
总的细胞的累积而开始了收敛的过程,从而浮显了植物、动物、继续不停。

从这一个辩证的演化观点来看,则人也是在这种过程中诞生的。但是在人却因为有了反映的事件,因此人的浮显又是宇宙演化的另一方向的转折点,是与上述的演化不同的。

整个宇宙也是一场辩证式的演化。有它的发散,有它的收敛和终结奥米加点的浮现。在人之前,宇宙是在一种发散的状态中,我们看到生命之树,枝叶扶疏,花果繁硕,有如扇形的开展,覆盖方圆。

但是人类成了这一发展的主轴,处在这个树干的顶端,四顾瞻望,旁若无人,终于能自由地自我集结,从最优的地位突破反映的门槛,形成思想的自觉。这便是所谓演化的觉醒,演化开始关心自己。

于是从人开始,宇宙的历史转入收敛的阶段。人类在爱之力下互相结合,奔向前程,终而归入那完全的奥米加里去,这便是终结的浮显。<sup>[1]</sup> 这个可以用图表现如下<sup>[2]</sup>:



(A)(B)(C)各代表演化的发展阶段。

C代表演化的主轴,生命树的主干。

RR代表反映的门槛。

H代表宇宙历史的收敛起点,人文化的开始。

同时,演化的过程又代表一种复杂化的过程。由微粒以及原

[1] 参看 F. G. Elliott: *The World Vision of Teilhard de Chardin, The Teilhard Review* (London, The Pierre Teilhard de Chardin Association), Vol. 1, No. 1, pp. 5—14.

[2] 此图采自德日进: *The Appearance of Man* (London, Collins, St. Jame's Place, 1965), p. 141.

子,原子以至分子,分子、细胞、生命树的开展以至于人的诞生,这一系列不停的演化也处处显示着复杂化的过程。

我们又都知道,宇宙间能量的总和是一成不变的,而且,如果借用德日进的话来说,它们正在不断地“熵化”(entropize)当中。熵(entropy)是物理上的一个名词,用来量度热力学上一个热机中不能作功的能力的。可以简单地这么说:

熵是热力学上的一个观念。热力学是物理学里专门研究热能的部门。熵与热力学第二定理有关,热力学第二定理简单说就是机械能可以完全化为热能,但是热能却无法彻底转变为机械能。而熵便是那些无法拿来作功,即无法变为机械能的热能。因此在使用能量的过程中,熵只会不断地增加,永远不会减少。〔1〕

换言之,宇宙间的能量如果用热力学第二定理加以解释,是有一天完全变为不可用的热能的,到那时便永远无法再作任何工作,一切都静止下来了。〔2〕

这是一种非常令人惊惧的事。〔3〕但是德日进却给我们带来了安慰。因为他告诉我们,宇宙间还有另一种能量,它是不受熵的束缚的,它是管理万事万物的内涵,而最后会升华为意识的,这便是向心能。

切线能与向心能是互相辅助、互为因果的。一方面可以说切线能是有关物之外露者,而向心能是属于物之内涵者。另一方面,我们又可以说,在意识形成之前,切线能支配了向心能而占了主动的地位;但是过了思想反映的门槛,则是向心能担负了行动的主角,引

〔1〕 *The World Book Encyclopedia*, Entropy 条。

〔2〕 这并不是说,宇宙间的能量使用“光”了,能量的总和仍然不变,因为热也是一种能量,只是这些热能没有用处而已。

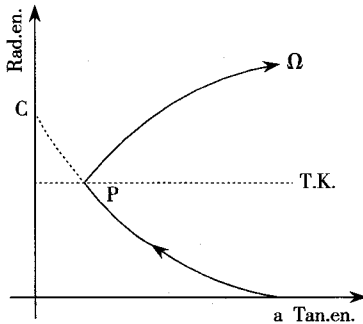
〔3〕 即使德日进没有提出向心能这个超越热力学第二定理的能量,我们今天仍不必怕这个末日,天下间机械能是否真会“耗尽”,科学家仍然存疑;即使有,那也是很久很久的未来的事。

导演化走向最高的境界。

我们前面讲过,思想的门槛是演化的临界点(也可说是临界线或面)。在这以前,演化的性质是发散的,而后,则是演化的收敛。相同地,切线能的表现方式也是如此。在思想的门槛以前,它是属于放射的(radiation),由于物质的不断演化、作功,便有许多潜在切线能被解放出来,以便增进内在的向心能,使它逐步成长。而一旦越过了反映的门槛,它便又转变为安排的(arrangement),接受向心能的提携指引,这时物的外露已够复杂,不再有显著的变化。反之,它必须自我安排,以便让向心能作适当的活动。同时,向心能日益增长,而使积累在适当安排下的外露的切线能也增大起来。

所以,在反映的门槛以前,能量是依循热力学第二定理来进行的,但是一旦过了反映的门槛,能量受向心能的指引,便不再受“熵”的威胁了。这情形可以用下图表明出来:

图上的横轴表示切线能值,纵轴表示向心能, T. R., 代表反映的门槛。



这条曲线是由 a 点开始,经 p 点而奔向  $\Omega$ (奥米加)的。在 T. R. 以前,切线能和向心能的和是一定的,换言之,宇宙间能量的总和是不变的,因此它们的活动正符合能量不灭律(也符合质能不灭律)。同时,切线能本身也受热力学第二定理的约束(按:定理与定律相同,本文不作区别),由 a 向 p 正逐渐“熵化”中。虽然物质的复杂程度日增,但如果长此以往,它势将在 c 点完全消灭。

但是幸好,在 p 点,演化的过程因为突破了反应的门槛,于是整

个局面完全改观。向心能开始指导切线能前进,两者成了所谓正比例的增加,完全不再受热力学第二定理的约束了。

由 a 向 p,就切线能来说,这便是放射的;由 p 而向  $\Omega$ ,是为安排的。

在这情形下,一方面,在 a 到 P 中,物质因日益增加的复杂化,便准备了意识的诞生,而向心能的累积,便使它能在 p 点突破思想的门槛,开拓新的境界。另一方面,在 p 到  $\Omega$  中,意识日趋于完善,一切的能量不再放射,在复杂性状态中,互为助力,便收敛而增大,奔向完全的奥米加点去。这就是“复杂性意识之律”的真谛。

以上,我很粗略地把《人的现象》作一个粗枝大叶的介绍,并且也把中文译文所采用的原则作了简单的说明,希望对读者能有些许帮助。但是,德日进实在有如那深藏于浓雾密云中的天神宙斯(Zeus),虽然我们似乎也能分享他的喜怒哀乐,但是奥林匹亚(Olympia)未免过高,也过分的崎岖,裸足的香客岂能企及?我们伫立山脚,只望在那雷声隆隆、闪电交加的瞬间,偶能瞻仰他的尊貌,便也心满意足了。因此,我的许多话可曾表达他的万一么?如果有,那么我也心满意足了。

最后,我想用几句话交代我译这本书的经过。

我开始翻译这本书已经是 17 年前的事了,当时有着一种充满神奇的理想。凭着摸索,在方杰人老师指导之下,居然也勉力竟其全功。之后我出国读书,志兴转向社会及教育史,这些草稿遂被淡忘,不觉就过了十多年。前年适逢德日进神父百年诞辰,接到陆达诚教授的催促,希望一定要参照法文修订出版,我与陆教授书信往返,内心真是兴奋得难以形容。去年 3 月狄百瑞(Wm. Theodore de Bary)来港讲学,狄夫人对德日进十分崇仰,知道我有这份旧稿正在修订,等待出版,更特别勉励,使我平静的心一时间也生出许多涟漪。现在它终于出版,也算是了结了一件事。

然而,这本翻译的东西,仍将留下一切难逃疏忽的错误,如果它是译者的错误,我自应负一切的责任。如果那是不可避免的,则希

望大家原谅我,这是因为德日进是一位逾越时代的先知,他特殊的禀赋和超人的智慧,不能被我们这群平凡的人所了解,实在是无可奈何的事!

我希望我们能通过这本书,日益切磋,相互讨论,那么,有朝一日我们便能刷洗我们智慧的瑕疵,终于能真正透视德日进晶莹的真理,而欢跃在自我醒悟的境界里。在我看来,当我们真正领悟的那一天,也正是奥米加点的到达吧!就如保罗所说的:

我们如今仿佛对镜观看,模糊不清,到那时,就要面对面了。我如今所知道的有限,到那时就全知道,如同主知道我一样。<sup>[1]</sup>

李弘祺

1967年初稿 1983年修订

---

[1] 《新约·哥林多前书》第十三章十二节。



## 英译本序

《人的现象》是一本很杰出的人的杰作。作者——德日进是一位耶稣会神父，同时也是一位卓越的古生物学家。在这书中他实现了三重的综合——物质、物理的世界与心智、精神的世界的综合；过去和未来的综合；以及复杂众多的和统一单独的相综合。他有这样的成就，是由于研究考察各种事物时，都从演化观点着眼，并且提到每一事物在时间上的发展以及其在演化上的地位。然而，他却能把这整个可知的东西看成一个动的过程，而不视为一个静止的机械。结果他能把人类的意义和永恒而且包罗万象的历程统摄起来；德日进之成就基于这项研究。因此，我很乐意将《人的现象》这本书介绍给英语读者，并写这篇总论叙述我认为比较重要的结论。

首先愿提及我个人研究的经历。1946年我在巴黎遇到德日进时，我发现我们两人都有同样的问题，并且发现自幼都在相似的路线上摸索，因此我愿先叙述本人所独自发现的几点：1913年我已注视人类的演化和生物的演化是同一过程中的两面，但它们之间有一个“转折点”(Critical point)，在这转折点上，演化的东西有绝端的改变。这种见解我在几年后的《人的独特性》(*Uniqueness of Man*)一书中有所叙述。我说人的演化是独特的，因为它表现了趋于统一而非分殊。同书中我收入一篇《科学的人文主义》("Scientific Humanism")论文(颇与德日进的新人文主义 NeoHumanism 相近)，所讨论的内容恰与这书的标题含义相同，将人性视为一个现象，主张

应用科学方法来研究及分析它。第一次世界大战结束不久,我开始在《一个生物学者的论文集》(*Essays of a Biologist*)中,首次设法给予演化过程一个正确的定义和估价。

后来我在“演化的伦理”(Evolutionary Ethics)诸演讲中,尝试把道德规范及宗教的进展,与演化的潮流配合起来;这些论点我现在已认为不充分了,但总在正确的路上又迈进一步。1942年,在我所写的《演化,现代的综合》(*Evolution, the Modern Synthesis*)一书中,将孟德尔(Mendel)以后对生物演化的广泛的分析视为一种过程。遇到德日进前,又在新出版的《联合国科学文教组织:其目的与哲学》(*Unesco: its Purpose and Philosophy*)一书中,特别强调哲学应是所有科学与演化的人文主义。这样说来,我从事于该项工作,便是在人类文化的演进上,建立一个意识基础;并且设法将人性在这过程中,应有的意义和地位——这些工作日后因德日进的著作或与他亲炙的交谈,以及来往书信中得了很多的帮助。

《人的现象》无疑的是德日进已出版书中最重要的一部。至于其他作品,如《过去所见》(*La Vision du Passé*)便是一些较早或较后的思想发展;至于《人的出现》(*L'Apparition de L'Homme*)一书可以说是比较专门的著作。

德日进的出发点是把整个人类看作一种现象,应该像其他现象一样加以描述及分析:人类和他所有的表现,例如人类的历史、人类的价值等,都是科学研究的对象。

另一个基本看法是应绝对采用演化的观点。有时为了一些限制。不能不把演化看作在时间中孤立的一些静态现象,其实演化的本身绝不是静态的;它们通常是一些过程或过程中的部分而已。把各种不同的科学组合起来去看,整个宇宙须看作一个巨大的过程,这过程一直在变迁和获得新的生存,以及组织的阶层,这个过程尽可以称为创生或演进。为此,德日进使用“心智创生”(Noogenesis)以表示心智或灵性的逐步演化,并一再强调不应再空谈“宇宙论”(Cosmology),而应代以“宇宙创生”(Cosmogogenesis)一语。同样,他

用了一个含义丰富的名词,如“人化”(Hominization,即成为人的演化过程),以表现由起初的原始人类(Proto-human)变成(而且还在变)比较真实的人类的过程,在这过程中有潜力的人类越来越知道自己的能力。而且德日进还用了“超人化”(Ultra-hominization)这一语,以表现可以推论的未来的阶段,将来人要更进一步超越他自己,因此需要新的名称。

用这方法,他适当而且正确地达到一个结论;既然演化的现象(当然也包括人类这个现象)必须视为一个过程,我们便永远不能只在它们的起源上研究,而且连描述也不可能;我们应从它们的方向、承受的机会(自然包括其限度),及其可推论的未来下一个定义。他同意尼采(Nietzsche)的一个观点,并引用说人类尚未发展到终点,而且应再被超越或完成;他并且试验着去推论达到人的完成所应走的阶段。

德日进对于精确而具吸引力的命名是十分重视的。1925年他始使用“心智界”(Noosphere)一词,来表示智力思想的范围。它是用来表示与“生物界”(Biosphere)或生命界有区别的,并且含有超越生命界的意思;它的作用,能促进“人化”的改进(我个人宁愿说它有促进心灵演化的功能)。他对此语定义有若干含混可以批评。一方面他给心智界下定义时,似乎是指着那些能用思想器官的人类,和他们的活动以及彼此间交往关系的模式;另一方面他又像是指人类的特有环境,即人类活动及生存(好像鱼在河海中游泳、繁殖一样)所需有的系统的思想及其产物。<sup>〔1〕</sup>或许应把心智界一语限在第一意义,而另用一个名称如心智系统(Noosystem)来表示第二意义。不过,心智界一词无疑的是一个有价值、促进思考的用语。

---

〔1〕 在本书中他称心智界是地球表面上的一个新的层面或薄膜,是所谓“思想层”,超过了“生物界”的生命层及非生命层的“石界”(Lithosphere)的。不过在1925年的《过去所见》一书中,他的研究过程中则称之为:“反省的现象,意识的发现,人云的已觉察的集合。”(Une sphère de la réflexion, de L'invention consciente, de l'union sentie des âmes.)

德日进神父认为人类演化的趋向,是向心的潮流,逐渐克制离心的潮流,因此最后能将分殊统摄的部分,成为有组织而统一的模式,并不因离心的相异造成碎裂;这种趋向他称为趋同作用(Convergence)。人类的趋同,最先是表现在普通生物学方面的:由“智人”(Homo sapiens),开始分成许多不同的种族(严谨说来,就是指的亚种〔Subspecies〕),由于殖民及互婚的关系,人类经常同居共处,并且使人类间的血统日益交混。这样遂使人类成了最会保存种族的动物,没有分成较多的生物学的种族(如鸟类有 8500 种,昆虫类则达 50 万以上)。

其次是文化分殊,造成许多生活方式不同的社会单位,各具有不同的文化。但是这些“思想交流的人群”(Interthinking groups)却从未像其他生物似的种类之间,有着那么大的悬殊。而且将来由于移植及日益改进的交通工具——人类学者所谓的文化交流,势将日益加速,文化如此地趋向同一路线,最后整个人类要趋于协和,形成一个单独思想交流的人群,生活在一个自形发展的思想架构上,换句话说,便是心智系统中。

在此必须声明的,是德日进神父也注意到这个趋势的危险,它会不会毁灭了文化分殊的高贵效果呢?它会不会造成一种单调规律式的状态而失去丰富有效,并且在统一中多彩多姿的优点呢?不过或许由于他最大(也可说最正确)的关心,是在建立全球人性的觉悟,作为将来人类真正进展的前提。也许他生性倾向于理智及科学的思考,而缺乏艺术方面的遐思,因此他忽略了不同的文化,在演化上的价值,只乐意强调东西文化是互补的,两者都需要更进一步地综合,形成世界思想的统一。

在专门研究人类的趋同现象前,我要先讨论德日进神父所提出的一个难能可贵的观念,就是复杂化过程(Complexification)。就我所了解,它是指的在宇宙创生中,不断地增加,更精细地扩展组织的过程。好像从次原子的单位达到原子,由原子达到其他无机的及稍后有机分子,再进一步地达到次细胞的生活单位,或自成一团的分

子群——就是细胞、多细胞的个体。有脑的复细胞动物，原始人和今天的文明社会，也包括在内。

但不仅如此，他使用复杂化过程一语是指宇宙的一个广泛的倾向，即宇宙是向自己的有组织的滚转(enroulement organique sur soimême)，或说是关心自己，再回到自己的(reploiement sur soimême)。这样，他因此说宇宙质料，一方面是部分地，另一方面又整个地向自己“转起来”(rolled up)或“折进来”(folded in)的。其结果使组织日趋复杂，构造分殊，结果发生很大的“紧张”。因为英文中根本找不到适当的名词来表达这些观念，因此只有选用“趋同的整合”(convergent integration)一词来使用，表示这种自我复杂化的过程。

德日进认为由趋同而结集的复杂化过程，势将引起较多的心灵的主观活动——换句话说就是向更有意识的心智演化。因此他称完整的意识(如人所表现者)为“有组织的复杂体所特有的力量”。他再进一步比较研究而认为高等动物都有它们的心智，而这些心智由演化的实况及逻辑上来说，也都跟它们自己的形体一样由演化来形成，因此整个宇宙中都充满了“似心智”(mind-like，或“心智质”mentoid)的属性。由这个能够在回顾生物界或无机界时，推论出在所有的物质系统中都具有潜在的心智，更巧妙的，便是复杂化过程含有不可免的心智强化，心智潜能的升华结果，它的过程能使许多复杂组织的团体，趋向同一和团结。

德日进的思想，还要加深一层，他更进一步愿将心智的演化与能量的观念联结起来。若我所了解的没有错误，那么他是提出了两种形式的能，或者说能量有两种表现的方式——物理科学家所说的能是一种，它是可计量的，另一个可称为“心灵之能”(Psychic energy)，它是跟着有机体的复杂而增加的。<sup>[1]</sup> 这里很明显的可看出在

---

[1] 例如奎诺(C. Cuénot)的《伯多禄·德日进》(*Pierre Teilhard de chardin*)，巴黎，1958，p. 430。很明显的我们需要在这方面使用一些新的字眼，也许如 neurergy 或 psychergy(中文皆可译为“心能”)。

学术上的大胆假设,但它是在庞大事实及逻辑训练下推论出来的。你可说它为幻想:但是它却是一个广瀚而一致的窥察结果。

也许把每一种类的复杂性,看作心智演化的必要前提,是更好的看法。当然有些生物学家,或许要说心智是某一个特别的构造所独有的复杂化过程的产物,换句话说,就是脑的产物。不过,这种推论法,未免失于狭窄。因为孤立的脑与心智并没有关系,虽然它是心智表现所必需的器官。真的,孤立的脑在生物学上是无意义的,就好像一个孤立的个人一样,不发生效用的。我宁愿说心智是存在于生命的复杂组织里,或由它们制造成的,外界及它本身的许多事件各有其相异的性质及模样,而心智不仅能吸收它们,更能综合、排列它们使成各种有组织的形式,而且进而利用它们来指引现今或未来的活动——换句话说,就是高等动物,能够使用它们的感官、神经、脑、肌肉。事实上说起来,这种复杂的组织,只有在结构的演化,已到了足以组成外在情报,使它内化(interiorize)的情况下才能完成。事实上,还没有任何一种无生命、无知觉的组织,曾达到这么精细的程度。

在人类或心理社会的演化中,趋同收敛的现象会引起更多的复杂性。就德日进的观点来说……人类数目日增,交通日进,于是心智界的各部便融会一起,内部日趋紧凑,拥含自我,而更进一步地组织了起来。收敛趋向同一及合并的现象,可以称之为心理社会温度的升起。人类全体将因此达到更密切、更复杂而团结的精神活动,这种活动能带领人往更高层的“人化”进行。

德日进是一个有幻想力的人。他认为“地球是圆的”这回事,那就是人的环境是球状的,正是人向心理社会的活动强化的原因。如果人的环境是无限的,日愈增强的心理社会的活动要逐日向外扩散,扩散向广瀚的区域,然而其散佚是平面的而非立体的。它的分散是向一个区域的表面而去,这样会分散得很稀很薄。但如人的思想在球面上互相对遇,就会形成有组织的思想网,脉络紧张——是个心智的系统,革命性的机构,得以产生更高的心理社会的能量。

当我读他这段讨论时,但觉得演化中的人类,有这种具选择能力的网,正足以把他自己和宇宙分开,然而它又足以促成人和宇宙间的交换;其扮演的角色,正如动物细胞的细胞膜,可以解除演化的人类的限制,又促进其内容的复杂化。

这个结论,导致德日进在数年后,拿回旋加速的理论和心智界的说法相互比较。1952年在加州大学(University of California)他讨论说,沿加速器内螺旋形轨道借电磁场加速所生的巨大物理能量,和沿着围绕人类的心智界的思想场所产生进一步的“心灵之能”,可以互作比拟。在加速器庞大的圆弧体旁,看到人手所释放出来的最大物理能量,德日进的幻想力岂不萌发。<sup>〔1〕</sup>

德日进推究古往今来,认为人类都向一个最终的状态收敛,这个状态他称之为 Omega 点(Point Omega,按:奥米加系希腊字母最后一个字)<sup>〔2〕</sup>,这一点恰与基本物质原子及能量的 Alpha(按:希腊字母的第一个字)状态相对立。倘若我理解得对的话,德日进所指是这两个因素互助,以增进心智界的复杂化过程。一个是增进全宇宙的智识,由银河、星群以达人类、社会。另一个是在于增加地球表面的心理社会的压力。另一个效果是心智界结合宇宙更多的事实,包括它自己的总方向,和时间的潮流,以形成真正的“小宇宙”,这“小宇宙”(Microcosm)会像所有其他结合起来的知识一样,成了一面镜子来作为鉴戒,指引方向。另一方面的结果,是人类思想日益统一而增强。两个结果合起来,就是德日进的奥米加点的达成,在奥米加,心智界很有力地统一起来,是即“超个人”(Hyperpersonal)的组织。

〔1〕《由回旋加速器的感想》(“En regardant un cyclotron”),收入《研究与讨论》(Recherches et débats)一书,巴黎,1953, p. 123。

〔2〕在讨论 Omega 状况时,他假定这是最终的状况。我想这不如看作一个假想的状态或一种组织的形式,目前人类的幻想尚不足穿透者,虽然目前刚在发展的“副心理学”(parapsychology)——或可解决此终极状态的问题。副心理学研究超感官的奇异感觉。

这里德日进的观点,有点令我捉摸不清。有时候他似乎要把将来那种超个人的心理社会组织,视为上帝的工程:例如,有一次他称这过程为基督创生(Christogenesis),或有时并不在乎把非个人的实体,加以个人化。但有时他又似乎愿意让人的分殊性,在这新的统一下显示出来。也许有些科学家,对于他勇于把演化的事实及其引申的理论,拿来和基督教中超自然的因素结合起来,觉得不妥,例如我自己就是一个,但这对于他对自然研究的价值,绝不发生影响。

德日进对于人格的重要性,颇为重视,他的超个人模式的观念,当由此萌发。一个发展的人,就他看来,当不只是一个较为体化的个人而已。他应已越过了自我关心的门槛,进入另一新模式的思想,就是完成了某些程度的意识统合——将自己和人类、自然的外界统合,将自己的各元素互相统合。他是一个有个性的个人,凌越了个体的有机体(按:此处人格原文是 *personality*, 个体原文是 *individuality*)。这种个性的达成,是人一向演化的基本要素;因此也悬为未来演化之标的。

认为人格是整个事物中第一要紧的事,显然是德日进个人的信仰,但这信仰经得起理智和科学知识的考验。同时他所相信神旨确实性的观念,亦因此免于流入模糊无意义的泛神论,正如他所了解整个实体的过程,是交互关系的系统,而人类活跃在这过程中的说法,可以免于迷路于个人主义或存在主义的荒漠中一样。

他了解人类人格的出现,是两大演化潮流的高潮——一个是日趋于极端的个人主义,另一个是趋于更密切的交流和互助:一个有个性的人格乃是超越了单纯生理的一己性,并有意识参与活动的个人。

生物首先是个人化了,然后人格化了。德日进因能把握这一点,因此他能有许多见识。基本上言之,这个过程主要依赖于头脑的成形——头部日渐发展并与躯体分别,成了躯体的主要领导部分,方向向前,又含有控制感觉的主要神经器官,以及最主要的协调器官或脑。



德日进富有类比的天才，他指出地球本身的演化，走向“头部成形”的过程中。在人出现以前，生命只是许多分散的支体的集合体而已，彼此只在生态上互动而联结一起。到了人类开始发展，带有心智系统或思想的池泊，形成心理社会的单位，于是演化的过程开始有了初阶的“头”。我们这些后代人有责任把这个全球性的心智系统组成得更美好，好让人类能更清楚了解地球上演化的过程，并且更充分地指导它。

我个人也曾独自发展出相似的想法，认为就现代科学家看来，演化已开始关心自己——这句话当会使德日进感到欣慰。不过德日进的研究是更深刻而根本的：他的主张可以引申来说，就是人性是能多方思考的，并应把它看为是新的一种形态的器官，这个器官的命运，是要把握地球上继续演化中的生命的机运的。因此，为了适当地完成它（按：即心智系统）的工作，我们就应替它装配一些机构——即人有感官，反应器官，中枢神经系统与支配的脑，现在也要替心智系统配上与这些生物器官相对应的，心理社会的机构；把人类逐渐个性化，使他们在互助、互相思考的层面上，进入新阶段，成为与人（脑）相应的对等物。

总之，德日进一旦把握住人也是演化现象之一时，他便有可能发展新的广博的思想系统了。最要紧是得到人是演化尖端的结论，并应该把这个研究所得的结果应用到越多的场合上去。生物学家或许会觉得本书没有花足够的时间探讨遗传，也忽视了自然选择的限度<sup>〔1〕</sup>；神学家则或许会觉得他未能适当地讨论罪与痛苦的问题，或以为他的看法不够正统；社会科学家，或也会批评他没有充分地讨论政治、社会史。但他所最关心的究竟是在目前作一个大规模的处理，这是他在书中所提及的。就我看来，他已完成了辉煌的成绩，替我们展开一张新的地图，让我们得入其门来探测其中的宗庙之美呢！

---

〔1〕 虽然在《人类研究机构》中，他问了一节专论优生学。

德日进的生平,可以帮助我们了解他思想发展的过程。他父亲是奥维芮(Auvergne)地方一个小地主,对自然史有些兴趣和心得,德日进在1881年诞生,兄弟姐妹11人,他是第四子。10岁时进入一家耶稣会办的学校读书,在校时除了正规学问外,他对地质学及矿物学特别感到兴趣。18岁时他决心当一名耶稣会士,并正式加入该会。以后曾在杰西(Jersey)专攻哲学,24岁被派往开罗的耶稣会学院教物理与化学。住埃三年,再往苏塞(Sussex)继续攻读神学,在这段期间对地质学与古生物学大有领悟;并在读完柏格森(Bergson)的《创造的演化》(*Evolution Créatrice*)一书后,对演化的理论及一般事实大生兴趣。1912年升为神父,并返回巴黎,继续在蒲尔(Marcellin Boule)指导下,研究地质学,开始作更进一步的探索工作。蒲尔是法国自然史博物馆(Museum of Natural History)中,人类古生物学研究所(Institute of Human Paleontology)第一流史前史,及法国考古学的专家,就在这儿他遇到了他生平最重要的朋友及同事步日耶(Abbé Breuil),并且开始将他一生最大的兴趣转到人的演化这题目上。1913年他赶上刚发掘(事实上是伪造的)的曙人(Piltown Skull),与其发掘者道森博士(Dr. Dawson)及英国著名的古生物学家伍德华(Sir Arthur Smith Woodward)一同去参观。这是他第一次进入古生物学研究的圈子,与科学家们同享其乐,共同研论。

第一次大战中他应征为担架兵,并曾获得军事奖章及荣誉奖章,更要紧的是因此更认识同僚和他们的性格。战事加强了宗教使命感,1918年因此接受守穷、守贞及服从的三重誓愿。

1919年,他生命最重要的目标已可看清楚。就专业言之,他已决心专攻地质学,并集中于古生物学上。就思想家言之,他已领悟了宇宙及人都可视为演化的过程,他自己深深觉得生物学及全人类的历史及个性,都应建立在演化过程的哲学或理论上,好由此看出人类在世上的未来的演化。就一位忠诚的基督徒言之,他则竭力要把基督教神学和演化哲学结合起来,在宗教经验和自然科学的经

验间建立其中的关系。

返抵巴黎大学(Sorbonne)以后,他于1922年完成博士学位,并已在巴黎的天主教学院(Catholic Institute of Paris)担任地质学教授,他的课吸引很多学生(其中三人现任教于巴黎大学)。但次年他应邀到中国帮助另一位耶稣会士桑志华(Pèfe Licent),建立一个古生物学博物馆。他的《航海之信》(*Lettres des Voyage*)就是记述他旅行热带,及第一次在蒙古及中国西北作地质研究的印象。这次探测使他写成了《世界祭坛上的弥撒》(*La Messe sur le Monde*),这本书是以极辉煌而真实,并且如诗般的散文所写成的,一方面是神秘的,同时又是真实的,是宗教的又是哲学的。

然而,由于他对原罪及其与演化的关系所作的几次演讲,巴黎方面已不能容忍,他的上级认为他的一些观念是不正统的,因此他回巴黎后就被禁止再执教鞭。1926年他只好再启程来华。以后定居此地,只有短暂的离开,诸如返法,或前往美国、阿比西尼亚(Abyssinia)、印度、缅甸及爪哇等,计在华20年。在中国时担任地质调查所的顾问,参加了多次的研究调查,其中如在步达生(David Black)主持下的北京人的挖掘,及哈特(Haardt)所领导的调查团,在他处继续工作。

1938年,他受命为巴黎地质学,及古生物学高级研究实验室主任(Director of the Laboratory of Advanced Studies in Geology and Palaeontology),但因大战爆发不克返法。战争中在中国挨过了6年痛苦与失望的日子,但这种生活无疑地帮助他内心灵命的发展(正如战争中集中营的孤独生活,磨炼了尼赫鲁及其他许多印度人的思想与性格趋向成熟)。他得以读更多的书,思考、培养更精微的思想。

说起来也可笑,德日进因其演化思想被逐于法国之外,却使他来到中国,与这块土地上最重要的发现发生亲切的关联(按:指北京人的发现)而凝固、扩大其“危险的思想”。

这期间,他专事有关演化的各种部门的写作,包括论文与书,而

以 1938 年达其高潮，即《人的现象》一书之完成。但他一直无法获准出版任何一部他认为重要或引起争论的书。这事使他颇伤心，因为他十分关心自己先知式的使命。然而他仍信守誓言。这期间他在专业上的活动也很活跃。他对中国及其邻近地区石器文化的知识，有很大的贡献，对远东地区的地质学研究，亦建功不少。由于一向对大规模地质学的研究有心得，他进而探求世界大陆的地质发展：他认为每一块大陆对生物的演化都有其特殊的贡献。他也曾对许多哺乳群的演化，作古生物学的探讨。

他兴趣广泛，不愿过分受拘于专业的小题目，他也不惮于由详细的研究跃入广大的综合。他既然相信人一方面是既往演化未成形的产物，另一方面又是将要来的演化的作用中心，他自然对于一些人类学者惶惶不可终日，仅在于体质研究或初民文化的考察感到不耐。他要的是讨论全人类的现象，看它是超越生物演化的心理社会演化。我们可以相信他在字里行间，充分完成了他的旨意。

1946 年德日进返抵巴黎，浸沉于欧洲的学术生活里。1947 年因患心脏病，只好在乡下疗病数月。回巴黎后，因答应不再写有关哲学的书，始被允许再度参与活动；但 1948 年仍被阻竞选法国学院 (College de France) 的教授职位，继续步日耶的任务，而大家都知道他本来是够资格担任这个最高的学术职位的。但最大的打击，恐怕是 1950 年的一次，他修订本书题为《人之动物群》(*Le Groupe Zoologique Humain*)，重新申请出版，但仍被驳回，尚足安慰的是他被选为法兰西研究院的会员 (Membre de L'Institut)。先此他已被选为科学院通讯员，另外亦当选为荣誉团团员 (Légion d'Honneur) 以及国立科学研究中心 (Centre National de la Recherche Scientifique) 的研究主任。

1948 年他曾受邀访美，接受温纳—格伦基金会 (Wenner-Gren Foundation，当时亦称维京基金会 Viking Foundation) 的签约资助，因而受其款待度过生命最后的 4 年。该基金会并支持他两次前往

南非洲,研究刚发掘出来的南方猿(Australopithecus),并策划在该地作更进一步的古生物及考古的探测,因南方猿是人很接近的祖先,其发现对人的演化关系至巨。

他在法国处境日艰,1951年遂决心将总部迁往纽约,在那儿担负基金会中人类学工作的重要角色,并通过该会举办多次国际间的座谈会,贡献颇大。就在纽约,我与他一起参加哥伦比亚大学两百年庆典中的讨论会。就在这以前,他返回法国一个月,参加一些同性质的研究。

这期间,他一直不断地发展他的观念,如他灵命的自传《物质之心》(*Le Coeur de la Matière*),半专门性的《人的动物群》。以及日后收入《过去所见》(*La Vision du Passé*)及《人的出现》(*L'Apparition de l'Homme*)的一些较专门的论文。

这些草稿由他转交另一位朋友,死后因此得以发表,因为禁止出版的规定只在生前有效。这件事对德日进当可以安慰了,他确信他的哲学作品是他生命的里程碑,他一直期望得能发布宣扬的。

我个人实在荣幸能和德日进通信为友达10年之久;现在将这本书介绍给英语读者也是我的荣幸吧!

无疑的,他就要影响全世界的思想。他综合了广博的科学知识,深刻的宗教体验以及严肃的价值意识,熔冶于一炉,势将驱使神学家们从演化这新的境界去估定自己的观念,也要让科学家了解知识在精神上的应用。他一方面澄清了我们对实体的看法,同时也统一了这看法。从此再不会把科学和宗教区分为两个不同的思想体系,或生命中分隔的部分了;它们同时对全人类的生存都有关系。宗教信徒不必再漠视自然世界,或规避自然界在超自然领域的引申学说了,而同时唯物的思想,也不再能否定灵性经验和宗教情操的重要性了。

我们终要像他一样面对这现象。若我们面对这些现象,接受德日进知识和心灵劳力的支持,我们就有了思想的基础和演进的确定方向了。但我们也要像他一样不畏缩在抽象的洞窟中。他虽然用

的是一种大架构的演化论旨，但仍经常处理人类现状中具体的事例；他也常作具体的思考，用组织的实际模式来思考——其发展、操作形式及效果。

结果他就帮我们充分地了解我们的人性，一般的演化过程以及我们的地位及角色。这一来，生命的演化就成了可了解的现象。这是反热力学的过程：按热力学第二定律言之，能量释放是单向的并且趋于简单而相同。这过程恰与之相反，借着太阳能，生物的演化一天天向上发展，制造更多的分殊和高级的组织。

它也会制造更多的、更精密有效的心灵活动或意识。在演化中，意识(或可说为生命物质的心性)对组织逐渐重要，终于在人类成了最重要的特征，让人类因此得为万物之灵。

一旦过了这转折点，演化就有了新的形式，它主要变成一个心理社会的过程，其基础是经验及其结果的累积传播，并通过意识的系统(已组织过了)而工作，这系统是知觉与意志的综合操作。就人类而言，至少在早期历史的期间，文化的演进要比生物或遗传的改变更明显。

就在这个新心理层，演化的过程导致新形式及更高级的组织。一方面在个人之间有新形式的合作，为了实际控制娱乐、教育，及近数世纪来获取新知而合作；另一方面则有新的形式思想、意识及其产物形成新的组织。

也因此，往往有料到、未曾料到的机遇被释放了，人类的能力的多变与程度也都增加了。德日进又提供我们了解：什么才是我们应期待的机遇。再者，他更让我们能把握住什么才是值得进展的状况，在那儿有不断的满足而不是逐渐的崩溃。这些状况又是什么呢？人类心智或意识系统的全面统一，而在统一的里面容允分殊；仁爱、善意和充分的互助；个人的整合和内在的调谐；以及知识的增进。

知识是基本的。通过知识我们才能了解世界和自己，并设法控制、引导。因着知识，我们便和宇宙永恒的过程建立丰硕而有意义

的关联。同时,实现的可能性既经揭露,而且仍开放着,我们便有足以欢跃的动力。

我们人类,包含了地球无垠的前程,能通过知识和仁爱的增加来了解这些前程。就我看来,这便是《人的现象》的升华。

赫胥黎(Julian Huxley)

1958年12月伦敦

# 原 序

读者若要适当地了解这本书，就不该把它看作是一本形上学的著作，更不该视之为神学的论文。它是一本专论科学的书。这点可由书名看出来。所讨论的只是人的现象，也是人的整体现象。

首先，这本书把人“只”当作一个现象来讨论。它不是要解释世界，而只是为这解释作一开场白。简单说，我想作的是：我选了人作为中心，并试着在他的周遭建立一个前因后果间的一致系统。我所尝试作的，不是在宇宙诸因素中发现一个在本体和因果上有关系的体系，而是建立一个由实验而定的律，来说明这些因素在时间过程中先后的出现。在这些纯“科学的”思考之外，当然还有哲学家或神学家去玄思的余地。我个人却立意躲避那关于本体的问题，顶多只认为是在经验的层面上多少正确地把那个趋向统一的综合活动辨认出来，并且指出哲学家或宗教家要把这个研究往前推进时，若想在更高层面上找到连续中的不连续时应引进的地域。

但本书亦讨论人的“整个”现象，因而或有人可以认为它是一本哲学书，而好像与上面所说的有冲突，其实没有这样的冲突。近五十年来科学的发展，已证明没有孤立的事实了。不拘是哪一个经验，不管看似多么客观，当科学家一旦试着作解释时，总是不可避免地掺杂在一丛假定里。这种主观的解释，在观察的范围有限制时，是看不到的，但一旦视线开阔到事体的全貌时，我们便会发现它实际上是具有支配力的，就像子午线都辐辏于两极一样，当科学、哲学与



宗教趋近事体的全貌时都要收敛于一点。它们“收敛”，但不混合、不停止地从各个角度、各个层面去追求对真实世界的了解。任意拿庞加莱(Poincaré)、爱因斯坦(Einstein)或杰因斯(Jeans)等近代大科学家有关宇宙的著作来看，便会觉得若想对宇宙作通盘的科学说明，非彻头彻尾来解释不可。但若详细观之，这种“超物理学”仍不是一种形上学。

在这样试着要对整体做科学的描述，自然有某些作为整个结构之基础的假设，才使它们的影响力尽量遍及全体。就本书这个特别情形言之，我必须指出有两个贯彻全书互补并统理全书命题的基本假设：一、心灵和思想在宇宙中占首位。二、人类中的社会现象都具有生物的价值。

自然界中人的首要地位，人类的有机性质；这两个假定，你一开始或可扬弃，但如果没有它们，我就看不出对人的现象怎能作完整而一致的解释。

1947年3月巴黎

# 前 言

## ——观看

本书的目的,简单说来如下:若是我们把人正确地摆在表象的架构上,那么,人究竟愿为什么东西,并必须得到的结论应是怎样的呢?对于此,我们自己要看清楚,也要使别人看清楚。

为何我们要看?又为什么特别要把人作为观看的对象呢?

观看:我们可以说整个生命的要点就在这里,纵然从人的终点看不能这么讲,至少从本质上说来是如此。更完整的生存是指更密切的自我统合。这就是本书的核心与结论。但让我们强调一点:为了有自我统合上的增长,必有意识上,必有视力上的增长。这就是为什么生命世界的历史,可以归结说是越来越有视力,并在宇宙里有更多鉴别的能力。当我们判定一个动物是否高级,或人类是否占优势时,我们岂不是用他们观察事物的穿透力及综合力为标准么?想要看得更多,看得更清楚,绝不是什么幻想、好奇或奢侈作祟而致,“看不到则死亡”这就是生存之奇恩加在宇宙万物上的处境。这个处境在更高层次表现时,就构成了人的条件。

但若是认知真是那么重要,真是那么提升人性,为什么要特别注意人呢?讨论人的书岂不够多够腻么?再者,科学的吸引力之一,岂不是在它弃人于一边,转眼别视么?

有两个理由可称人为世界的中心。这使我们不能不把人看成

宇宙之钥。

首先,有主观的理由。我们不可避免地就是自我观察的透视中心。科学在早期尚幼稚时,误以为我们能客观的观察现象本身而不掺入人的因素。物理学家和自然科学家本能地以为他们可以站在一个很高的层面,冷静地观看大千世界而自己的意识则可以穿透之,既不受其影响,也不改变他们。现在他们可不同了,他们已知道,即使是最客观的观察,其实也都受影响,是深受他们出发的传统假设影响,也是被研究过程中所用的思想形式和思想习惯所支配。结果是在研究的末了,他们往往不知研究的结果究是他们所学习东西的本质呢?或只是他们自己思想的反映了。同时他们也会发现在研究的末了,他们自己是全身、全神都被他们以为用来从外套到研究物上的关系网所网住了:事实上,他们是自投罗网。地质学家会说这是“变成作用”(metamorphism)或“内包作用”(endomorphism)吧。在知识活动中,主观和客观交缠而相互改变,从今而后,人不管愿不愿意都会在他观看的每件东西上发现自己的影像。

这确实是一大桎梏。但,马上会得到独特而确实的荣光作为补偿。

一个观察者这样地受拘束,实在令人厌烦而气馁!试想,竟要处处把自己当作他所经过景色的中心。不过一旦有机会遇到有利之点(十字路口,山谷相交之处),则不仅我们自己的视线从那里反映,连事物本身也都放射光芒,这又是何等令人兴奋。就在那时,客观分布的事物就与主观的视线相合了;透视也达到其极点。那时景色光耀灿烂,内容显露无遗。他看见了。

这似乎是人类知识的特权吧。

分别远近地观察周围的事物与力量,并不是人所独有,所有的动物都曾达到这一点。但是只有人才能特别占有自然中特殊的地位,在那里收敛之线不只与视线相合,而且与事物的结构相合。本书主要就在检验并分析这个现象。通过思想之性质及其生物的属性,我们会发现我们自己是处在一特殊点,它是我们经验所可及之

宇宙的中枢。因此人既是宇宙透视的中心，同时又是宇宙结构的中心。而科学之归回到人，不只是必须的，也是有利的。如果观看真的足以使人更为丰富，考察又真的会带来完足的生命，那么我们应该更切近地注视人，好增加我们生活的能力。

这个却须把焦点对正才好。

一开始有人，人就把自己当作观察的对象了。是的，千百年之久人一直不注视别的，只注视自己，而如今才引进了科学的观点来考察自己在物理世界中的地位。这么迟才觉醒未免太迟了吧！但也不必吃惊，往往最亲近最清楚的事物却正是我们所最捉摸不清的。当儿童的视网膜第一次接触到影像时，他不也应该学习去分辨它们么？人想发现自己，测度自己，便应有一大组的“感觉”。我不久会指出，这些感觉的获得是需要心智挣扎的整个历程的：

对无限大空间的感觉：不论极大或极小，拆开或间隔着，常在无限定的半径划成的范围内，感觉到拥挤在我们周围层层事物的圈子。

深度的感觉：让我们能推溯回无限系列及无可计量的时间里去。这时间是会因心智的鲁钝而被不停地压缩在过去的一层薄膜里去的。

数量的感觉：能勇敢地发现并把握住一大堆感人的物质或生命元素，而这些元素则都参与在宇宙中最小的变化里。

比例的感觉：使我们能尽量区别出原子与星云，无限小与无限大之间，怎样在韵律及量度上有区别。

质或新奇的见识：让我们分辨自然界中某些成长与完足的绝对阶段，而不致扰乱世界的物理上的统一。

动的感觉：让我们看到蕴藏在极端缓慢中有不可抵御的发展——静之膜背后有惊颤的激动——在同样事物反复之中，可能有完全新的东西滑入。

最后，有机的感觉：在表面上的延续性与集体性情形中看出其背后物理上的联结与结构上的统一。

如果不是这些感觉在开导我们的思想,那么人永远是无法了解的。人将仍是支离破碎的世界中一个不可理喻的对象。幸而只要我们祛除井蛙之见、杂乱感和保守不变三个错觉,人就会毫不费力地站在我们所预言的中央地位——“人类发生”的临时顶端,同时为“宇宙发生”的冠冕。

如果人不把自己和全人类放在一起,他便看不清楚自己;同时若不把人类和生命界整体放在一起,他也看不清楚人类;相同地,若不把生命界和宇宙放在一起,他也看不清楚生命。

由此可以提出本书的三大部分:生命之前、生命及思想——这三个最足以描述既往已有并决定未来(“残存”)的一条轨道,这是人类现象的一条不断之弧。

我强调了——人的现象。

这个片语(人的现象)不是任意采用的,我选用它有三个理由。

一是因为人在自然中是一个事实,因而真正是在科学研究的范围及方法里面。

其次,让我们知道我们知识探讨的对象中以人为最特殊却又最具启发性。

最后,可以表明本文的特殊重心所在。

再重复强调我书中唯一的目标和推动力,乃在于勉力观看;即从我们对人类所已得的一般经验中发展出一个“均匀”而“一致”的透视,显人为一个在发展中的“整体”。

因此,请不必期待在这里会有对万有的根本解释,一个形上学的系统。同时我所投射出来的影像,上面的各部分其真实程度容或参差不齐,读者也请不要有所误会。当我在描绘生命以前的世界或古生代的生命时,把人当作这个思想尚未诞生以前世界的观察者,我绝不忘记这中间犯有宇宙性的矛盾(译注:意为人无法观察思想未产生以前的世界的情形,因此所描绘的古生代生命或生命以前的世界实际上是矛盾的,作者强调并不忽视这一点)。我并不假装说我所描述的真的就是如此,而是在于把它们提呈出来,让我们因此

可以把握此刻世界的真实。我所探测的不是过去“本身”，而是描绘出一个站在演化端顶的观察者所看到的。我们会发现这方法不仅安全而中肯，而且可以由其对称性，让我们看到在我们面前未来惊人的远景。

即使只是上面这么谦虚的比拟，我在这里所尝试提出的观点也自然大部分是自己的，是只有其可能性而已的。但既然它们是根植于辛劳的观察与充分的反省而得；那么，从下面一个例子可以看出这些比拟正好配合今日科学在探讨人的问题时所用的方式。

就人类学者或法官的狭窄观点看来，人不过是个脆弱，甚至是畏缩的东西而已。因为人过分强调个己(individuality)，以致我们每每因此无法看清他的整个的样式，我们对他的了解总是倾向于片面，无法顾及其无垠的视野和深刻的交互关系；我们总倾向于人类中心主义中坏的那部分。这就是为什么科学家迄今仍只研究人体而拒绝把人整个看作学习之对象的原因了。

现在是彻底解释——甚至于是一个积极的解释——整个宇宙的时刻了，该知道目前所作的解释仍不令人满足，除非能就事之内外(即心与物)作详尽的考查。真正的物理学是一种总有一天会把人的整体放在世界的统一图像里者。

希望读者能相信这种尝试是可能的，因为这样我们所期望并进行研究事物深度的勇气和那种行动的兴奋才能得发扬。

真的，我相信最具有决定性的时刻就是会思考的生命终于眼界大开发现他不是宇宙中孤立的单位，而是全宇宙中不可或缺的一部分的那时刻。全宇宙要向人类趋敛，达到人化。

这样，人就不是世界上静止的中心——过去大家一直以为是如此的——而反之，他是一根轴，是演化之矢，这是更好的吧！

卷 一

生命之前

# 第一章 宇宙的材质

就事物而溯其源本，就等于化约到它最简单的元素。同样地将人推回到他的根本起源，则人群的最后一条线索也会消失，在我们眼中与宇宙质料混在一起，分辨不明。

至于宇宙之质料——即科学所作最彻底的分析后的遗存——可惜我不曾和这种科学有过直接亲密的接触。这种接触来自实验而非阅读。同时，我绝不随使用暂时的假设，来冒险建构一个永恒的理论。

此刻所提出的“原子”，在相当程度下不过是权宜之计。它带有描绘的作用，但又可随时修正。它可以让科学家看清物质所表现多样“效果”之和諧，并加以统摄；然而这些物质的效果，很多在人方面还不再是看得出的。

我个人是生物学者而非物理学家，因此很自然地不宜在这儿太详细讨论这些复杂而脆弱的架构，也不宜过分倚赖它们。

另一方面，纵然学说定理纷纭重叠，其中总有一些特点，是任何解释宇宙的学说必然逃不掉的。就是这些“外加的”因素，自然科学家在对人的现象作一般性研究时，不能不讲到。并且，就那些因素作为自然变化，甚至生物变化而言，他都不能不拿它们作出发点。



## 一、基本的物质

有形物的质料，一旦从它最基本的状态来观察（我指的是任何时刻、地点及体积），则越来越表现三个特性：每种质料与众不同，而本质上又是互相关联的，并且都显得惊人地活跃。

复数性、统一性、活动力：这是物质的三面。

### A. 复数性

宇宙所具有的深刻原子性<sup>〔1〕</sup>，在日常经验中都可以观察到的。雨滴、沙粒、生命群，众星辰；甚至从死者焚化的灰层中都看得出来。人不必借显微镜或电子分析，才可推想他是存在于一堆尘土之中的。但要计数并描述这些微粒，却需用现代科学一切最精巧的设计。伊壁鸠鲁（Epicurus）所提起的原子是静而不可分的。帕斯卡（Pascal）的微细世界中，仍有其微生动物。但今天我们已超越了他们的成就了。就准确度与精密度言之，我们所知都比这两人的天才构思更胜一筹。就像一小片矽藻（diatom）的壳，在高度的放大镜下，它的结构就会变化成一种新的结构；同样，物质的各种小粒在物理学者分析下，会变成更精细的颗粒。每次我们进到大部分颗粒的更小的层面时，我们就觉得世界整体之像在呈现新的面貌，并且逐渐清晰起来。

而我们若更进一步往深处稀薄处探索，则我们非常熟悉一般物质的属性，如光、色、温度、不可渗透性等，都会失去了它们的意义。

其实，我们感官的经验只是在一群不可捉摸的东西上浮荡而凝聚的印象。由这种复杂而细微之状况看来，我们生存的宇宙的底基愈往下降愈显得有向更微细的状态不断分解的特性。

---

〔1〕 Atomicité。

## B. 统一性

不过就另一面言之,我们愈把物质解剖、分裂,我们就越会发现它是有“基本的统一性”的。

就物质于最不完全的形式(但也是最容易想像出来的)而言,其统一性可以从其元素的相似性上看起来。例如分子、原子或电子——这些微小的单位——不管它们的名字或大小怎样不同——都各有完全一致的质量和行动(至少就我们所能看出来是如此)。它们的活动和大小都是十分确定而一成不变的。好像那表面上瑰丽缤纷引人入胜的美景,到其内部深层就荡然无存了。似乎所有质料的基本质料,都可以化解为单纯而独一的实体形式。

首先,它们有“同质的统一性”。我们一般以为物质中的每一微粒,其活动的范围与大小受到同样的限制。相反的,它们只能用它们对周遭的影响加以界定。这空间不管有何大小,每个物质元素都在里边放射、充满。每个原子的“心脏”不管是多小,它的范围总是至少就其效力与其他原子有一样的外延。这个奇特的性质我们将来还会遇到,甚至在组成人的分子里也一样。

还有物质上“集体的统一性”。可见在任何一定体积之物质中无数单位不是各自独立的。它们被某种东西组合在一起。那包含它们的空间绝不是—一个惰性的容器,而是作用在这些粒子上,作为它们行动和传播的活跃氛围,好由是将其复数性组织起来。换言之,物质并不单纯是原子汇集、排列而成。有一种奥秘的同一性把它们吸收,凝合成为一体;这种同一性乍视之颇难接受,但最后我们是不能不承认它的。

这意思是说那些中心总有其围绕在外的包围氛围。

在这本书中,当我们一步步讨论人种起源的时候,我们将一再遇到这些将群体组合的难以臆想的实体,而不能不停地努力了解它们,直到确定它们的真正性质为止。这些实体可用一个科学上讨论它们基本原则时所用经验的语句一言以蔽之,即“活动力”或

“能”(energy)。

### C. 能量,物质的第三面

物理学引用能量这名词来指行动(或更精确地说,互动)的能力,这是借用我们日常熟稔的“努力”的观念。在一原子蜕变时,从它移到另一原子的,即能量。它一方面指统一的能力,另一方面因为原子在这种交换中似乎会消耗自己或吸收新力,因此它又可说是结构之决定因素。

由能量这观念言之,再加上物质所具的放射现象,物质的微粒也可看作是一些汇集之能力的暂时储藏处了。虽然我们对能量的了解总不纯粹,通常把它们看成颗粒(即便是光亦如此),但它已被今日科学看作是宇宙质料的最基本形式了。我们难免也要本能地认为“能”乃是一种原始的同质流,其他可想的宇宙万物只是此说的忽来忽逝之“漩涡”而已。由是观之,宇宙是在其“分解到最末了”才显出其稳定和统一性的。“它是由下面而结合的”。

这种物理学的发现和不可争的计算容可接受。但是我们不必受制于他们所讲那种终极之平衡的透视看法。更完全地研究世界总体的活动,会使我们渐渐地把上述的说法颠倒过来,以为事物之所以结合在一起是由于它们的复杂化的结果。

## 二、总体的物质

到目前为止,我们所观察的是物质的本身,即其在或大或小的体积上所具的属性,好像是可以取下一部分,来独立研究它。现在要指出这方法只是思想的伎俩而已。宇宙之质料,就其物理的、具体的实体观之,是不可分的,是一颗巨大的“原子”,其总体性是不容分裂的(在思想之另一端浓聚并自作中心)。我们所生存在其中的宇宙本身,因是不可分裂的整体,它便形成系统(system)、总体(to-tum)和量子(quantum):由多变性而有其系统,由统一性而有其总

体,由活动力而有其量子;这三者都是在一个没有界限的轮廓里而设的。除非我们先了解宇宙是这样子的,便无法了解意识发展的历史和地位。

下面详细言之。

### A. 系统

任何人只要他转眼观看自然,马上会清楚看到“系统”的存在。

自然界各部分的安排,一向使人惊愕不已。尤其是科学日趋发达,对事实观测愈鞭辟入里,这安排的情形便更令人惊奇。方法愈有效,对物质探视愈清晰,我们愈发现物质的各部分是相互依赖结合的。宇宙的每一元素都积极地与其他的元素编织在一起:在它本身之下,借着一种奇异的“结合”现象使一切低于它的有机物能在某一焦点上汇聚共存;而就它本身以上,则它们是被高一层次的统一性所影响,受更高次序之支配操纵,走向高层次统一性的目标。

如果硬要把这个坚密的编织网切开,分离一部分,则它只会因之而支离破碎,终至瓦解。

总之,围绕我们四周的宇宙,是密切地结合在一起的,若要了解它,那么就只有一个办法,就是将它看作一个整体。

### B. 总体

若我们观察得更细心时,就马上会看出,这块整体与重复而绞联在一起的一堆东西完全两样。我们说编织物一词时,心中浮现的影像总是认为它虽然是一个不可分的均匀的丛,但它各单位都是相同的;因而只要了解它组成的最基本单位,便可以借重复的理由而推论全体了:就好像一块晶体或刺绣,它的定律对它所充满的任何空间都有效,而这定律在其最小单位中已完整地存在了。

上述的结构方式和物的结构根本不同。

物质在其大小不同的组合中,永不重复自己。通常为了方便与简单起见,我们喜欢把宇宙看作是一连串的星座,一级级地由小而

大,贯串而成,无限大与无限小:这又是帕斯卡的两个深渊了。其实这不过是幻觉而已。组成物质的各层面是互为异质的东西。首先是电子圈,以及其他小单位混沌圈子;再次就是较有一定轨道的原子,它们都可摆列在以氢原子的周期作用为准的表里;更进一层便是千变万化的分子组合方式;最后,由至小跳到无限大,我们便遇到群星与银河之圈了。这些相异的宇宙圈层层包纳,却一点也不彼此模仿,因此我们不能以为只要把系数交换就可以由此而得彼。每一梯尺都有不同的动机,无常规可循,只有在全体样式下才看得出它内在的秩序和图案。宇宙之网就是宇宙本身。

所以,若说物质形成一整块或一整体,那就说得不够了。

宇宙的质料虽然是由同样的原料编织在一起,并按同一程序〔1〕进展,但它不重复,只按一个形象构成自己:要在形态上使自己形成一个大整体。

### C. 量子

如上述,具体空间的统一既无疑是空间的整体本身,那么,我们也要把活动力放在空间整体的坐标上加以重新定义。

这就有两种的结果:理论上,每元素的活动范围必须延长到宇宙的端界。因为如上所述,原子既与它存在其中的空间有同等的外延,并且因为宇宙的空间既是“唯一的空间”——我们只好承认这种庞大的空间乃是所有原子共同的活动场所。它们每一个能有的体积也就是宇宙的体积。原子不再只是最小的、关闭的世界,正如我们一向所想像者。而反之,它乃是世界本身的无限小的中心。

另一方面,我们来看看这些分享宇宙空间的无数无限小中心的全体。它们数目虽然无穷,但却按确定的效果集合。因为这个整体既然存在,便必须以活动的能力来表现自己,这活动是我们每一个

---

〔1〕 这个以后要称为“意识与复杂性之律”(Law of Consciousness and Complexity)。

人都成为其部分的结果。这样我们就不得不为世界设计并想像一个动态的标准。

不错,世界好像是广瀚无涯。就其对感官而言,它给我们若干图像:它或如同一个逐渐在稀释淡薄的氛围,直到最后连边缘和表面感都消失了;或如同一个封闭的弧状间,在那里边我们经验之一切线索都在自己内卷来卷去;结果,我们无法突破物质,而把它看成是无极限的东西了。

这一切都不足以说物质没有能的量子,而物理学家们老早就把它看成可以量度的东西。

不过量子的意义却必须参照一种自然而具体的运动(即“持续”),才可以被人领悟。

### 三、物质的演化

物理学是在上一世纪问世的,以几何学及稳定观念作为其标准。在其初期,它认为世界的诸元素是存在于一个封闭平衡的状态中,而这种世界可以用数学的方式加以解释。但步武一切真科学的后尘,它就由于自己的发展而变成了历史。今天,对事物的正确了解就等于研究它们的发展过程。后边讨论“思想”时,我们会描述及解说“持续”这观念出现后给人的意识带来多大冲击。这一章内我们只讨论用这种观念可以得到的对物质的新见解。

简而言之,所谓时一空的观念对我们的经验所形成的改变是这样的:一向被视为宇宙结构之点来处理的各样事物,现在都可以看作是一种无限定的时间纤维中的瞬刻了。张眼观之,物质各元素继往开来、延亘不绝,都是那根植于无量度的过去并发展向遥远渺不可及的未来之系列中某时的一部分罢了。就这新的观点而论,宇宙就显为在变化过程当中的全体。宇宙的总体和量子,现在就必须在“宇宙发生”的观念里头表现自己、定义自己了。从物理学者之观点看,物质的演化在此刻有什么外貌(质的方面言),而其守的规则(量

的方面言)又是什么呢?

### A. 外貌

物质的演化就其最内部最明确部分加以考察,并按现下流行的理论言之,乃是物理化学所承认的那些单元逐渐累积复杂化而建造起来的。在最底层,首先有的是无法用外貌或确切的特性来界定的简单性。然后,就突然<sup>[1]</sup>涌出了一堆基本的颗粒,有正的、有负的(质子、中子、电子、光子);这些基本颗粒越来越多。稍后又是一些简单元素的和谐系列,按原子量排出,则它们是由氢以迄于铀。再进一步就是各色各样的分子、化合物了。有些分子重量大到一定点——转折(临界)点,而超过这点,我们便可以发现生命了。从健全的实验证明看来,这整个系列中无不是由核子与电子所组成的。这一个基本的了解——所有的物质都是一群初发的微粒所排列积累而成——一下子把宇宙历史的原委给我们照明了。物质自有史以来便以它自己的方法服膺生物大律,即今后要一再提到的“复杂化过程”。

为什么要说物质以它自己的方法来服从生物律呢?这是因为我们对原子这一阶段的世界发展史还有很多不清楚之故。

首先,是否每一元素都应服膺个体或系统发生的过程,由最简单发展成最复杂的?或原子数只代表各平衡状态中的韵律系列,是那些核子和电子匆忙地凑集一起的场所?再说,我们难道应同理可推地认为原子核的多样结合可能同时一起发生?或相反的说,我们

---

[1] 数年前微粒的生成认为是由凝聚(像在饱和环境的情形中)而成,即在无垠的太空中有无数基本的质料或物质扩散着,它们所凝结而成的是为微粒。但现在为了许多收敛的理由,特别是相对论以及银河系离心外张的说法,物理学者开始主张只在数十亿年前,有一个类似原子的基本东西(时空都聚缩在这里面,因为它是自然界中绝对的零)爆炸而形成这宇宙。这两种理论对于下面数页的了解是相等重要的。因为两者都让我们存在于一种无垠的微粒群当中,逃也逃不掉;徘徊徬徨或躲藏俱不可能——但却只能从一个内化之点向前而去(参看第四卷第二章)。

应否设想：整体而论，重原子按照既定的次序出现于氢原子之后是统计上必须的现象吗？

上面这些问题显然不是目前科学所能回答的，其他类似问题亦相同。我们现在对于原子的逐步向上的演化（我不是说“分解”）所知颇少，而反是对于有生命或生命前的分子所悉较多。毫无疑问的，而且我们当前最重要的关心是物质自始（自其最初期的组成）就让我们看出它是处在“创生的状态”中（in a state of genesis），或在形成中的状态中——这种创生使我们可在其发展的后阶段中分辨出两种特点。先是“颗粒化状态”（granulation），原子的各部分或（也许）原子本身就由这个状态突然地一举形成。其次，至少由分子这一层开始，有一种不断的复杂化过程累积以前进。

宇宙万物并不是时刻不断地在发生，亦不是到处都发生。

我们可以就科学所言物质之变换观念简单综述如下（但只把科学放在时间的持续性中考察，而不把它们放在空间的扩展中考察）：在逐渐演变的历史过程中，宇宙的元质逐渐演化集中成更有机的形式。不过，这个变化究在“什么地方”借着分子的结构开始的呢？难道在空间中各处都不会不同吗？我们都知道，绝不是如此，其发生之地点毋宁是在众星之中心及其表面。我们刚讨论了无限小的元素，现在却不得不突而转眼观看无限大的星际集团。

星际集团……我们的科学也同时为这些庞大的统一体所困扰、所迷惑，这些集团的行为有些像原子，但它们的庞大和不规则的复杂情形——是否只是外貌上复杂？——则令人感到挫折。或许将来会有人观察到星宿的组成及位置有其排列原则或周期性。星空之“地层学”及“化学”岂不等于扩大了原子的故事吗？

这些透视仍极蒙混。不管它们多么吸引人，他们碰及的只是人的外围，却不引导我们到人的问题上去。不过另一方面，原子与星球间有起源上的关联，由于它与心智的发生有关，我们就不能不加以注意而记录了。物理学一直对于星宿之浩瀚感到茫然，踌躇于其构造而不知由何下手。但目前有一点则是确定而可以引导我们了



解人类发生的底蕴。这就是说任何巨大的合成物之构成都必须要在宇宙质料中预先集成星云与恒星之后才能发生。不管宇宙整个的形象是如何,它们每一个的化学功能都对我们具有一定的意义。星空就是一个大实验室,在这实验室里,物质按照定量律(determinate quantitative rules)向较大的分子不断地演化。

## B. 数量的定理

古代的思想隐约地看到并想像之“数”的自然谐和,现代科学依赖测量所得的精确公式来加以把握。用愈来愈精确的测量自然要比直接观察更能让我们对宇宙的大小结构(Macro-Structure and Micro-Structure)了解清楚。再者,由于作更大胆的测量才使我们知道物质的每次转变都会放出能量,而这些能量正好显出物质变化时受到的可量的条件的约束。

此处我不想仔细批判各条能量的定律。只就史学家可接触到并不能忽视的理论在此简单提出。广泛地说,从生物的观点来看,这些定律可以分成下面两种原理:

第一原理:在理化形态的变化中,没有任何可量的新能量显现出来。

每一个综合都花费不少。这是我们十分清楚知道的一个基本的条件,甚至在存在的精神层面也是如此。不管那一部门,要想发展都需要作一些努力,换言之,就是需要力量。那么这些所要的外加力量由何而来呢?

抽象地想,则或有人会以为世界资源随着演化的需求不断地会内在发展,机械能力也一直有增无减。然而,实情却像是相反的。综合所需的能量一点也不是由新鲜资源所提供;反之,却在消耗之中。一方面获得,另一方面便丧失。若没有同量的消耗便没有同量的构成。

从实验上来考察宇宙的机械功能时,我们所见的宇宙并不是一个开敞的量子可以包容不断增大的实体,反之,它是一个封闭的量子,内部所含自始即一定,在整个发展过程中不再增加而只交换。

这是第一个现象。

第二原理：在每一个理化以及热力学的变化中，可用的能量总有一部分会不可避免地被“熵化”、损失成热量。在数学演算式中当然能将这些消耗的部分用符号加以规约，让人看来以为是没有东西损失也没有东西被创造出来，但实际上这只是一种数学的诡计而已。就真正的演化立场来看，为了每一个综合的完成，总必有东西被焚毁。世上的能的量子越用得越多，消耗也就越多。就我们的经验所及，具体的物质宇宙似乎不会在一个封闭的圈子里永不休止地前行，只描绘出这个一往直前的运动中一个很有限的曲线而已。因此宇宙并不是什么抽象的庞大体，也可与一切受生老病死约束的事物并列。它由时间的境界转入持续的境界；从几何的境界最后部分以及整个地变成了历史的对象。<sup>〔1〕</sup>

现在将上述能力的保持和发散的两个原理就其自然的意义加以阐述。

我们在前面已讲过，物质的演化就质的方面所表现的，到处都显得是一种原子之组成物不断内在地混合与外在地凝聚的过程。而就量的方面言之，则这种变化是一种可界定而昂贵的操作，因为在这操作过程中原来的动力逐渐被耗费掉。原子与分子的结构逐日繁复，步履维艰，但为了这个，向上的力量只得沿途耗费。再者，宇宙总体在综合时亦逐渐消耗，并且这种综合越高级时，消耗的活动也越快。一步步地，它们所代表的“未必有”的结合又重新粉碎，还原成较简单的元素；再度坠入可能分配的无定形状态中，并且粉碎在其中。

随着时间之矢上升的火箭只为了熄灭才发射。世界的像也是这样，它像一股逆流冒着下降的气流而向上冲飞。

这就是科学所说的：而我相信科学，但是科学是否曾经想过从物的“外露”以外的途径来观看世界呢？

---

〔1〕 英译本加注：可参阅科林伍德(R. G. Collingwood)的《自然观念》(*Idea of Nature*, O. U. P., 1944)。

## 第二章 物的内涵

在科学的层面上，唯物论者和唯心论者之间的争论，或是目的论者与定命论者之间的争论目前仍存在着。一世纪来的吵嚷已过，而双方的立场迄无改变，双方都有充足的理由来坚持自己的立场。

据我所知，这个我自己也缠在里面的争辩，其所以绵亘不休并非说人类觉得自然界中许多的矛盾现象——如机械论与自由、死与不朽——无法得到统一，恐怕是在于两派思想难以寻觅到相同的立场。一方面，唯物论坚持东西只含有过渡关系的外表行动。另一方面，唯心者则执拗地不愿走出那种孤独的内省，把存在物看作是一种在自身封闭的事物，只存在于“内涵的”活动中。像这样，两相分歧，永不碰面，各据一方，各只见了问题的一半。

我确信这两种观点应该协和，而且我相信它们不久真的会在一种现象学或通盘化的物理学中联合起来。这些学问会把事物的内在面与世界的外表面一起加以考虑。我觉得若不是如此，则科学所尝试要建构对全宇宙现象一致的解释便无由达成。

前面刚已讨论完物的“外露”，即物的关系及可计量的范围。现在为了能向人这方向推进，我们便要把同一物质的“内涵”加以研究，扩大我们以后的建设基础。

东西都有其“内涵”，或可说，它们有“保留地”。这似乎与科学对宇宙能的了解的发展有一定“质的”或“量的”关联。这三种（内涵，有的是质的关联，有的是量的关联）就是本章的三节。为了讨论

这些,我不得不越过“生命之前”,而把“生命”及“思想”一并论述。然而,一切综合的固有困难岂不是因为它的终点已经含蓄在它的起点里的缘故吗?

## 一、生存

最近物理学如有什么特别值得提出的,那就是对我们的经验来说,在自然的统一里有着许多不同种类的“圈”或“层”,其中每一个都因某些要素而显著,而这些要素为邻近的圈或相接的层不被人清楚地感觉到,以致成为可以忽略的东西。对我们接触到的中级大小之事物的结构来说,速度似乎不会改变物质的性质。然而,我们现在已知道当原子运动到其极端值时,物质的质量便要改变了。在化学里,一般“正常”的化学元素似乎是永远稳定不变的:然而这种幻想已破灭了,因为科学家已发现了放射性元素。就人生存的标准来衡量山岳星群,似乎它们也是一成不变的典型。但现在我们也发现若在一个足够长久的期间里,我们脚底下的地壳也是不断地在变化,而诸空的星座也环回不已。

在这些例子以及相近的情形里,我们看不到有什么新的向度的绝对表现。每一个质量因速度而改变。每个物体会放射。每个运动当速度极慢时看似静止,然而从另一阶层来看,或从不同的强度来看,则会看到有一些现象充斥视野,排斥其他特点,而把整个画面涂上它特有的色调。

物的内涵其情形亦同。

在理化的领域中,为了某种下面要提到的理由,他们只讨论表面可确定的东西。

在物理学家的眼光中,至少到目前为止,只有物的“外露”才被认为是合法存在的。这种学术上的态度也被细菌学家所采用,他们培养的细菌都只是实验室中的反应物(除了一些实质上的难题)。但在植物学里这种办法就有点困难了。生物学者在用这种方法来

研究腔肠动物或昆虫的行为时就显得是在赌博了。至于用到脊椎动物就要徒劳无功。最后,论到人,这种方法便完全崩溃。在人类,“内涵”的问题无可避免,因为它才是一切知识的质料和直观的对象。

由于只有在高等生物中才具有意识这个现象,遂使它形成一种极明显的阻碍,使科学长期心安理得地将它排斥在它宇宙所建构的模型之外。思想被认为是一种特殊的例外,是具有异常的功能或看作一种副现象。但是近代物理当初若只把镭视作一种“异常物体”弃之不顾,则会怎样呢?显然的,镭的放射性并没有被忽视,也不该被忽视,因为它是可以计量的,因此就被引入物质外在之网了。然而如果要把意识放入世界的系统里,我们就不能不考虑宇宙质料中还有一个新的面或新的向度存在。我们畏缩不敢尝试,但这两种情形不都让我们看到研究者是面对同一个问题么?即,这种问题是要用同一个方法去解决的,那就是“从例外中去发现普遍性”。

近来我们对下面一种说法因习以为常,以致不以为值得进一步地怀疑:自然的不规则性不过是扩散在宇宙中各样东西的属性的一种特别尖锐的扰动而已,这扰动又是只稍稍显露出来,因此常常使我们认不出它的存在。照说,若適切地观察,则任何现象,虽然它只在某处发生,也都应该具有各处均适用的价值,因为这是基于世界的基本统一性的。好,现在可以看这种规则若用在人“对自己的认识”上能有什么结果。

我们能不能说:“由于意识只在人身上才有完全明显,因此它是一个不使科学感到兴趣的孤立的个案。”

或继续改正说:“意识之存在人身上突然明显之事实,好似闪电一般,照出意识具有与宇宙共久长的广袤性”。

这个结论的后果极为严重,但我看不出我们在与其他科学作类比之后怎能规避这个问题。

在我们生命的深处,我们不能不承认有一个“内在”(interior)存在,就好像可以从裂缝看见一般。毫无疑问可以保证说这种“内在

性”有史以来就或多或少在自然中存在着。既然宇宙的物质在它本身某一点有内在面,则它的“结构也必须具有双重的形式”,换句话说,在时空的每一处——例如那些微粒,“与外露同广阔的还有物体的内涵”。

这样一种对世界的描述会令我们的想像力感到不舒适,但这才是我们理智所能接受的东西。拿原始的物质来说,它就不像近代物理学所做的分析一样,说只是比杂乱无章较好的东西而已。在起初的机械层面下,还有“生物的”层面,这层面是微薄到极点,但用在解释宇宙相续的岁月时则不可或缺。“内涵”、“意识”〔1〕、“自发性”,这三者所指俱是同一东西。我们应该将这三者比宇宙的其他线索用实验的方式先确定其绝对的起源。

对世界的一致性的透视中我们看到:在生命之前,我们眼所不见的邈远之处已经有了‘前生命’(生命之前

```
life
```

)。〔2〕

这样的情形必会同时令唯物论及唯心论者起而反对——若自然的每样东西基本上都具有生命,或至少具有“前生存”(终将会有

〔1〕 这里以及整本书所提到的“意识”都采用广义的说法,指“心灵”(psychism)的各种样式。包括了最简陋的自我的知觉直到具有反映的思想的人的现象。

〔2〕 这些说法写成后,我发现了荷尔登(J. B. S. Haldane)最近的伟大作品中也有类似的要旨,使我十分惊奇:

“在所谓惯性物质中,我们提不出证据说其中有生命或心智,于是我们便在它们(译注:生命或心智)表现得最完全的地方去研究它们;但如果现代的科学观点是正确的话,那么我们终会发现,不管是多么简陋,它们都是充斥在宇宙一切事物当中。”

这位英国伟大的生物化学家跟着说了下面几句话。这些话会使我的读者连带想到我以后要讲的奥米加点(当然我俩意见并非完全一致):“既然脑中无数亿万的细胞会构成我们的意识,那么,我们应可以相信说人性或部分人性的互助亦可造成孔德(Comte)所谓的超越人类的‘大存有’(Great Being)。”(见《人的不平等》*The Inequality of Man*一书中的《谈科学与伦理》*Essay on Science and Ethics*, Pelican Editions, A. 12, p. 114)

故我所说的并不荒谬。而且,形上学家应该高兴说在物理学的眼光中最绝对简陋物质的观念(即,完全的“过渡的”)也不过是我们经验中一个初步的相似体而已。

生命)的话,那么机械式的物质科学怎能建立起来而且大行其道呢?

“外露”是命定的,“内涵”是“自由”的——事物的这两面会是不相一致、不同标准么?若是,则将如何?

对这难题的解答,我们在前面讲到世界内部的“经验圈”(spheres of experiences)的分殊性时已显明出来。若我们进一步了解有关所谓的東西“内涵”的发展与变异的质的定律则一定能知道得更清楚。

## 二、定性成长律

本书的唯一目的只在乎看到,而不在于解释。只要将对象在时空里加以协调(译注:放在适当的时空位置),而不想找出规范那些它们生命深处状态的规律;只把它们在自然界中实验上的连续性加以建构而不想建立“本体论”的因果性。请记住上面所说的。

利用这种现象的观念(这正是所谓科学的观点)我们能在分析宇宙质料之后继续走多远呢?首先我们已发现与“物质的”外表并存的另有一种内在的意识层面,而这一方面向为科学所忽略。那么我们是否能更进一步,确定这第二方面的定律,好使这个一向隐晦不清的层面能云破见月,出现到我们经验的某些领域里呢?

看似如此,而确也是如此,甚至是十分的简单,只要能次第进行下述三个人人会作的观察就可以,但这三个观察必须联系在一起加以思考,否则便没有真价值。

### A. 第一个观察

东西的“内涵”即令在物质最原始的状态也存在着,这是我们所承认的。那么若考虑它在生命以前的状态,我们总不能认为它是形成一种连续的薄膜,而是应假定它是跟物质本身一样地感受的微粒。

我们马上可以回到这个根本要点。“第一群具有生命的东西”,就我们所能尽力推原而观察到的,显在我们经验里的乃是一些“十

分大”或“特别大”(mega-or ultra-)的分子。数量多,形状大:由无数的微细核粒所积累而成。这意思是说在同质性及连续性的理由下,那些在生之界线以前的前生命可以被预测作是分享世界的“颗粒”(corpuscular)的结构与属性的客体。由“内涵”与由“外露”观察宇宙质料,都有往回推而分解为成群微粒的倾向,这些微粒是(i)彼此完全相同的(至少从很大距离来看是如此);(ii)每个都与整个宇宙的范围有同样的广袤度;(iii)彼此之间则由一种整体能力神秘地结合起来。就这样,地球上的两个面——外在面与内在面——在这个深刻的地方点点相应。说到这里,若把“机械互动”定义作上述宇宙的部分中心被“意识”所取代的话,那么就在这种“机械互动”的唯一条件下,我们可以由这一点转到另一点(译注:外在的与内在的既然点点相应,这就是机械的互动,我们借着这个就可以由“外露”转入其“内涵”)。

“东西的外露与内涵的共同属性就是它们的‘原子性’(atomicity)。”

## B. 第二个观察

意识的基本元素在太初实际上是同质的,就和它们所充斥的物质元素一模一样,但也跟着时间的消逝而逐日复杂,逐渐产生不同的性质。就这个观点并由单纯实验的方式加以考察,则意识显然是受整体变化支配而其大小可以改变的一种宇宙性质。这个巨大的现象,若我们跟踪它、看它逐步上升,发展到了生命和思想发生以后,便看得出最后,它是很平常的东西。但是若回溯逆推,则我们就如上所述,发现它是处在一种我们所较不熟悉的较低劣的状态,是较不确定,较散漫的。

“就演化的相反方向折返而看,意识相似以质之强弱而排列成的谱带,其最低的部分终而在黑暗中消失。”

## C. 第三个观察

最后,让我们就这个意识谱截取两个不同演化程度的意识微粒



来看。上面已讲过，每一个确定的物质群在结构上都对应有一个“内涵”。现在就这两个外表群作一个相互间的比较，好看一下它们在演化的过程上彼此如何调适，以及它们各自与自己所包含的意识的关系是怎样的。

解答是直截了当的。

不管你审察的是那一种个案，我们都确知任何时刻只要有更丰富更完善的结构组成，就相应地有更为发展的意识。

最简单的原生质其复杂之情形已足令人讶异。而这种复杂性又是依等比级数层层累增，这情形在原生动物进到复细胞动物的过程中就可看出，而各处的生物也一直都是如此。这个现象为我们久所熟稔因此并不令我们感到太过惊奇。但它却有决定性的重要性。因为经由这现象，我们便有了一个可用的“变数”，能把世界的外膜与内膜在“位置”上联结在一起（一点一点地相应），而且还可以在它们的“运动上”联结在一起，这一点后面可以得到证明。

意识之集中，其程度恰与物质组合的“简单程度”成反比。或者说：物质组织越丰富、越完善，则意识亦越趋完善。

精神之完善（或意识之“集中度”）与物质的综合（或复杂性）不过是同一个现象的两面或相互关系的部分而已。<sup>〔1〕</sup>

由是我们已能找到解决问题的关键。我们正在找寻一个质的发展律好解释下面一系列连续的现象（不同“圈”的现象）：由不可见的，而到了外貌可见的，以到“内涵”逐渐凌驾“外露”的这一路的发展。从这个定律来看，宇宙起先被认定为一大堆很简单物质元素（即，只有很简陋的“内涵”），是为“状况”甲，次而进到状况乙，具有少数的很复杂的群体（即，具有比较丰富的“内涵”）。

在状况甲中，意识的中心因为数量多而且散漫，因此所表现的

---

〔1〕 就这方面，在现象的层面上言之，我们可以说每个生命都好像一个由两个焦点形成的椭圆：一个焦点是物质机构，另一个是心灵中心——这两个焦点同时变动，而变动的方向相同。

现象可用统计的定律加以规范。整体而论,它们服从数学的定律。因此是物理化学所研究的对象。

在状况乙则不然,较高度个体化的元素虽然数目不多<sup>[1]</sup>,但已不再是用大数目所可规范了。因这些基本单位显然有不能测量的自发性。我们只能一个一个地逐一去跟着观察,这是近于生物的世界了。

总之,在这本书其他的部分,我们所讨论的乃是宇宙间两种东西的竞争,一个是统一起来的“重复体”(multiple),另一个是未组织的“纷纭体”(multitude):从头到尾应用“复杂性意识的定律”:由这定律所见的世界是心理上有汇聚性的结构和圆弧的世界。

不过这里不必扯得太远,既然我们还在讨论前生命的事,我们只需记住这一点就好:从“质”的观点来看,承认机械外貌的宇宙也可以由“自由”来构成,这种想法并不自相矛盾——假定“自由”本身是包容在一种很良好的分裂及不完全状态里头。

### 三、精神能

大概没有比精神能(spiritual energy)这东西更为我们熟悉的东西了,但也没有比它更令科学迷惑的了。一方面,精神力量和它工作的客观真实性是很显然的,整个伦理系统完全依附在那上面;而另一方面,这种内在的力量因过分复杂,以致用机械名词所描绘的世界图像包括了全宇宙却包括不了它,反而成功地任意忽视它的存在。

我们尝试将精神和物质结合起来放在一个合理的透视里,但这种尝试所遇到的困难简直是无与伦比。如果我们希望我们活动中的精神和物质两面都互相具有意义,则也没有比在我们生存的物理

---

[1] 我们将会看到:这与“加倍作用”(multiplication),与那持具活力的机械作用是无关的。

与道德的两岸间建立一座桥梁更重要了。

科学已暂时决定抛开将肉体与心灵的能加以统合的问题,我们若想要如此作当然并不困难。但有一点倒不知是运气或不是,那就是我们既已了解物的“内涵”要比它的“外露”有价值或至少具有同样的价值,那么我们只好去对付它。这是无可避免的,只好向它进军。

下面要讲的几点自然不是真正对精神能问题的满意答案。我的目的只在于想提出一个例子来说明我所认为贴切的自然科学所应该依循来进行解释的研究方法而已。

#### A. 两种能的问题

既然世界的内层是深藏在我们人类意识里,并在那儿反映自己\*,因此我们就应该回过头来看自己,这样才能了解宇宙中某一点东西的“内涵”与“外露”间动态的关系。

事实告诉我们:这是一件顶难的事。

我们都很清楚知道我们具体的活动中,这两个力是都参与在内的。发动机发动着,但我们却不知道它的所以然,这是十分矛盾的事。精神能之所以成为思考上的难题——而且是令人烦恼的难题——其原因应是在于我们总得认为我们的活动似乎是依软物质的力量,而又似乎不是。

首先,依赖性。这是一方面令人沮丧,但另一方面又是绝大明显的一回事。“要思想,便要吃”。这句话说得很坦白,它表现出一个整个的规律,并且显出物质的可怕影响力,但也可以说它表现了精神力的庞大,其差别端在我们的看法。最高尚的思想、最炽热的爱,这些东西都要耗费我们极大量的物理能。有时我们要面包,有时要酒,有时要药丸,要注射荷尔蒙,或有时需要五彩缤纷以刺激我们,有时更要五音齐鸣,用那声韵来振动我们的耳膜以启发的方式,

---

\* 译注:意识能反映出世界的内层。

传递到大脑。

像这样,毫无疑问的,“一定要某个东西”将物质和精神的能量结合在一起,使它能密合而且互补。而溯其根本,则世界上总应该只有一种能量。我们想到的第一个念头是“灵魂”,因为它能够成了一切转变的焦点,在这焦点上,自然界所有的点、躯体所有的力量都内化起来,而升华成了真和美。

但是这种见解虽然新奇诱惑,却不能不为我人放弃。“直接地”将两种能量互相转变的想法实不值一顾。当我们想将它们结合在一起时,便发现它们之间关系固然密切,但相互之间仍是各自为政的。

再说一次:“要思想,就要吃”。然而一片面包能让人有多少种不同的思想!用一群字母既能写成优雅的诗篇,也可凑成无聊的字堆。水能载舟,亦能覆舟,端在用者。几许卡路里的热量对精神价值的功能亦复如是。

精神与物质这两种能虽然各自分布在世界的两个层面上(“内涵”和“外露”这两层),但若合而观之,其作为却大致相近。两者经常相互关联或彼此更替。但这两个弧间似乎不容易找到浅近的联系线。“物理的”(肉体的)能量只要一点点便可以提供作精神的能量的伟大活动;另一方面,这蛛丝之能量一旦被吸收,便在心灵深处激发非凡的摆荡。

既然就量的一面看,比例已如此不均匀,我们便知道应该放弃那种“形的改变”(或说是直接改变)的幼稚想法了;换句话说,便是应该放弃用“机械值”来衡量意志或思想的念头。东西的“内涵”和“外露”之间能量的相互倚赖是不可否认的。但要表现它,似乎只有用各种不同程度的名词所构成的复杂极了的符号才行。

## B. 解决问题的线索

基本上的二元论是不可能的,反科学的,因此要避免它。同时为了保持宇宙质料的自然复杂性,我因此提出下面几点作为以后讨

论的基础。

我首先假定所有的能其本质都是心灵的；其次是在每一个别的元素里，这个基本的能可以分成两个成分：一个是切线能(tangential energy)，能将宇宙中同类的其他元素联结在一起(所谓同类指的是有同样复杂性和同样集中程度者)；另一个是向心能(radial energy)，能把元素本身带进更高的复杂性和集中程度——即向前推进。〔1〕

由这个原始状态出发，若有一部分的切线能表现出来，则组成的颗粒很显然会与邻近的颗粒一齐增加了它内在的复杂性(因为它的集中程度自动地增加)，由此而增大它的向心能。而后者就跟着反应而造成了切线部分的新安排，由此而推衍不已。

在这看法之下，切线能既然是一般科学上所说的“能”，问题则在于切线能的安排该如何用热力学定律去解释。对于这一点，我们可以注意下面几点：

a. 首先，向心能是切线能的函数，“排列的改变”适足以使向心能因之而产生应变。这是我们的假设。则显然很大很大的向心能与很小很小的切线能便能结合在一起了——因为极小的功便能产生极完备的安排。这与 A 节所提的事实正好符合。

b. 再说，这儿所说的系统中，我们提出了一个似非而是的讲法，认为宇宙的能量是一直在增加，而且不只是它的向心能，更及于它的切线能(这是十分严重的事)，因为元素与元素间的紧张会因它们

〔1〕 请注意当一个元素的“集中”程度越小时(即其向心能越微弱时)，它的切线能就越能表现出很大的机械效果。而在很高度“集中”(译者注：请注意集中这字，是与内涵、内化有关的。)的元素中(即具有高度向心能力时)，其切线能便似乎被“内化”(interiorised)而从物理学者的眼光中消失了。我们可能需要一个辅助的原则好帮助我们解释宇宙能量的总和不变性(看下面 b 段)。这就是把切线能看作两种，一个是“放射”(radiation)(具有极大的切线能，最小的向心值，像在原子内的情形。)，另一个是“安排”或“排列”(arrangement 只在具有高的向心值中看出来，例如生物，特别是人)。

本身的日益集中而增大。这种说法似乎是违反能量不灭定律的。然而,我们须知道第二种的切线能(即安排,排列的能,见注<sup>④</sup>)。这是使物理学头痛的能)的增加,只能从它的很高的向心价值看出来(举例说,在人的社会紧张中)。在这阶段之下,宇宙原本的颗粒大约是一定的,而它们的宇宙切线能从实际上以及统计上也在各样变化中永远固定不变。这点就是科学所要求的。

c. 最后,由上所说,我们知道宇宙的整个架构在每一个阶段中继续的“集中过程”(centration)是由其基本的安排所决定。则显然这个集中程度就是到了宇宙最后的阶段都是决定于一个具有自由切线能的基本量子(有一定量的自由切线能)的,它会按熵的原理逐渐消耗自己。

综合说来,这幅景象很满足我们对实际的需要。

不过,我们还须解决三个问题:

第一,我们虽然认为宇宙是向一种更具复杂性与集中性的路上走去,但这种可能性不是很小么?它依循什么能力呢?

第二,在变化过程中发展的向心能的总和及“基本的”价值是否有一个极限呢?

第三,这种向心能假定是存在的,则它最后结果的形式是不是能反过来呢?会不会有一天因着宇宙各层面中所有的切线能的减弱消耗以至于它本身的一切也要分崩离析,依循熵的原理,分解成前生命以及更低级的状态呢?因为向心能就是由切线能浮显出来的。

若要对上开三点作满足的回答,需另辟一章。在那儿我们要讨论人以及由此得到的“奥米加点”的观念。

## 第三章 早期的地球

在几亿年前，一次很令人难以相信的机会下，从太阳的表面上有一块由十分稳定原子所组成的物质分裂了出来。这是一次十分奇突的事件，或许是与别的星球冲撞了？或是一次内部的大变动？但显然的绝不是由规律的星空演化而来的。这块物质内部还算互相联结着，同时又与它的母体（太阳）距离不远可以获取适量的辐射，于是开始凝结，向内卷了起来并且定型。<sup>〔1〕</sup>这就是一个新的天体（此刻是星辰）的诞生，在这地球轨道之内，包含了人类的前程。

到目前为止，我们一直是展眼远视，看那个由宇宙质料所展开的无际星空。

今后要转眼注目这块细心、模糊却新奇的对象，它刚刚出现。“只有在它身上”可以让我们知道演化的全盘情形，以及我们自己。

首先应看早期的地球。新鲜而充满了初生的潜力；但又是那么古老，渺不可及。

### 一、外露

对于这个新生的——是整个宇宙物质中难得的机会下生成的——地球，物理学家所最关心的是呈现在地球上（而在别处所

---

〔1〕 太空学者近来又回到一个更接近拉普拉斯(Laplace)的观念，认为宇宙中浮游着太空尘，因着它们的纠缠或形成云状的突出遂诞生了星辰。

没有的)的化学化合物。<sup>〔1〕</sup> 在星球上,由于温度奇热,因此物质都分裂成十分破碎的单位。只有非常简单的物体才能存在于炙热的星球上。在地球上,这种元素的简单性仍在边缘上存在着,一是在大气层及同温层,那儿有多少离子化了的气体,一是在很下面的“重土界”(barysphere)的金属里。但就在这两个极端间有一连串的复杂物质,只有那些是“分离出来的”(已冷却的)星球上才能锻造产生的。这些物质层层相叠,正足以看出宇宙一贯的综合(合成)力。第一是矽化物带,构成了地表坚硬的壳。其次是水和碳酸带,其中有许多矽酸盐,它们则是包容在不稳定、流动而有渗透性状的地质里头。

这就是说,我们有重土界、石界、水界、大气圈、同温层等不同的层面。

它们的基本组成也许会随时改变,或愈形繁复,但大致可以说从太初以来,就一直是这个样子。而由此,地球化学向两个方向发展。

### A. 晶化中的地球

地球化学发展的第一个方向,我们看到的是星际的能量通常是一直被释放出来的。矽酸盐、水、二氧化碳——这些基本的氧化物都是从燃烧或中和与它们联结在一起的元素形成的(独立地,或与其他简单元素联结在一起)。这样逐步下去,构成了丰硕的“矿物世界”。

矿物世界比较柔软,而且十分流动,因此不是古代科学所能理解。现在我们已可以看出,在最坚固的岩石中,有着一种矿物种类不停的变化;多少与生物的变化相似。

不过矿物界实在相当缺乏化合物,这当是由于其元素之内部结构之窘困。依最近之估计,矽酸盐之种类为数不过数百。

若以“生物”之眼光观之,则矿物之所以有如此性质,可说是它们自己选择了一条永远封闭的末路(其情形亦如一些已走上绝路的器官一般)。矿物内部的结构令分子不适于扩展。为求扩展和伸

---

〔1〕 除了在距离我们地球的最近的星球的大气圈里,虽然是转瞬即逝的。



张,分子应该以某种方式从自己中走出来;原子与原子间作了一种新的排列,但并没有产生真实的熔化和结合。这是一种外在联系的诡计而已。这种情形在翡翠的纹线,或云母的平面或大理石的那种五点形的结构上都可以看出来。

在这种情况下,原子或相当简单的原子群互相辐辏,排列而成一种几何图案,显得十分齐整,看似有很高度的组成,但其实没有一个中心单位;它们只是由很小单位层层镶嵌而成——这是由于 X 光线的帮助,我们才知道的晶体结构。而这种简单稳定的组织就是从开始以来,我们四周围冷却的物质一成不变的样式。

故就物质观之,地球之外表,其越早期是越像隐藏在几何的图案后面,因为那时地球在结晶的路上前进。

但这并非全貌。

## B. 聚化中的地球

借由地球上元素走向结晶这最初的过程,能量也就借这过程不断地被释放出来(与今日人类由机械释放能量一样)。而这些能量又由于放射性物质的原子分裂以及太阳放射线所散发的能量而增大。那么这些环绕原始地表多余的能量要怎么办呢?难道就会莫名其妙地被释放掉吗?

于是当我们回来看今天的世界时便会得到一个十分可能的假设。地表炽热,这些自由的(多余的)能量一旦显得软弱而不能逸出时,遂在这新生的地表上进行化合之事工。这与今天正相同,在炽热中吸收热量而产生了碳化物、氢化物、氢氧化物或氮化物等等,正与那些能使它们的元素的复杂性及不稳定性无限增大而令人吃惊的能力相似。这是属于“聚合过程”的范围了。<sup>[1]</sup> 在聚合过程中,

---

[1] 希望读者会原谅我(正如以后使用“定向演化”时相同)同一种十分广义的名词,将它包括了“累积的复杂化过程”(additive complexification)的这个生成更大分子的整个过程(同时又包括了化学家对聚合体的严格定义)。

元素的颗粒“互相结合”，组织成群，互相变换位置，有如晶体，处在理论上无穷尽的网状组织的高峰中。“现在才是分子与分子间每一次(在闭锁的或相当有限的组合里)能形成另一个更大、更复杂分子的时候了。”

“有机化合物”的世界才是我们的。我们生在其中，也由它组成。因为它与我们生命的现象关系太密切了，结果令我们养成惰性，每次想它时都只在生命已形成这上面动脑筋。再者，虽然它形式十分的多，比矿物不知多过凡几，但因为只构成地球物质的很小部分，以致地球化学只视它为旁支——好像在闪电中附带所生的臭氧及氨往往被人忽视一样。

今后若要在自然界中安置人的位置，我个人认为最根本的是要把人的真正面貌和人的元老资格(seniority)重加阐扬。

无机的化学变化与有机的化学变化，虽然各个所含的质量在数量上差别很大。但它们却是同一个地球运作所不可缺乏的一体的两面。而且有机物必须是看作在地球初生时就已开始，一点也不比无机物为迟。由是可见我们又回到本书的主旨上面了。“在世界上，没有一个东西能不经过混沌、初期的状况就一下子通过演化所必经的各个相续不同的门槛(不管这些门槛有多严格)而以终局的状态发生的”。故有机物在一开始就可能存在的，若不在开始时就真的存在，则它们以后永不会发生。

我们有理由想像说在地球早期的情况下，除了那金属重土层、矽化物的岩石层、水圈和大气圈外，还有一个特殊的外皮，可说是上述四种的综合：这是同分异构聚合状态的温和带。在这一带中，日光的万道光芒闪烁，水、氨、二氧化碳早在那儿漂浮。若忽视了这层薄层，那就把早期地球最根本的一层装饰剥夺了。我们要知道，“地球的内涵”就是从这儿逐渐集中形成的(若我们持守前面所说的论点的话)。

## 二、内涵

讲到地球的“内涵”，我当然不是指在我们脚下数里深的那些令

科学家感到困惑不解的物质：即那些地球内部的化学性质及物理状况。这儿所用的“内涵”与前面几章相同，是要指那个从时间开始时就包括在早期地球有限空间里面的宇宙质料的“心理”的一面。刚分裂出来的宇宙物质，其外表总一定要与内涵的每一点符合若节，正如宇宙的其他部分一样。这个前面已讲过了。不过这儿由于条件不同，在我们眼底下，物质不再扩散成一些支离破碎不能确定的层面。它要向自己蜷缩起来，形成一个“闭锁的形体”，“问题是它的‘内部层’对这个向内蜷缩的情形会有什么反应呢？”

首先，我们应注意的是当我们这星球个体化了之后，有一定量的初级意识同时被包括在地球的物质里。有些科学家想像说有一些原生物充斥于星球之间，乃是它们在那冷却的星球上繁殖生成了生命。这个假设无疑的是忽视了生命的奇妙的现象了，尤其是生命现象所必然导致的伟大成果——人的现象。这种想法自然是无效的。为什么要在渺茫的太空中寻找地球生命的起源呢——这岂不是不可理喻的吗？早期的地球，它本身所有的化学组成，这本身整个乃就是我们所梦寐以求的生命来源。当它生成时，它已先天地（如果我能这么说的话）带来了“前生命”了，而且是带有“一定量”的。我们的问题是在于判定所有其他的东西是如何从这个原始而富弹性的量子浮现出来的。

要了解这演化的第一阶段，我们只要逐一地加以比较：一面是为精神能发展我们相信可以确定之一般规律，另一方面是我们刚提过的早期地球的物理—化学的条件。当元素内部的化学组成日趋复杂时，那个代表内部折叠的精神能也就日益增大成“向心”值，绝对地加增，而无止境。但我们又知道地球的化学组成其复杂性是与热力学定理符合的，因此就在那个特殊的表面地区，许多化学元素就这样地聚合着。如果我们把这两个命题放在一起看，那么就会发现它们是彼此交织、相互指引的。两者相同之处就是说“前生命”在地球刚生成那瞬间就马上从一种命定在空中漂泊扩散的冷滞麻痹的状态中觉醒了起来。一向在休止的状态中，它们现在开始活动了，

同时,物质里面综合的潜力也开始激发。而且,在同一瞬间,在这个新形成的地球面上,内在的自由的紧张情势开始升起。

让我们更细心地看这个神秘的表面。

第一个应注意的是在那表皮中所包括的无限小而无限多的颗粒。在水、空气、泥淖里,厚达数里的地球表面上,满布了无数的极微细的颗粒。这情形有如严冬的铁树银花,当我们想到层层厚雪中无尽的结晶片时,我们怎能不讶异?然而,当我们承认第一个原子里已带来了生命的初讯,则这些大分子的集结岂非我人所早已企待?

当然还有别的值得考虑的地方。

这个纷纭状态固然重要,但还要更引人注目的(也是在以后发展时应时刻铭记在心的)乃是那个一开始就联系无数意识原始颗粒的结合力。能让初级自由成长的,主要是包含有这些自由的分子的综合(合成)力,这一点是我必须重复的。另外,还得重述的是:若不是因为整个地球曾在一个封闭的表皮内卷折它所有物质的各层面,则这种合成力便无由生成。

像这样,不管我们从什么地方来看地球,都会发现只有两个“重复而相关的向内演化”,由此而发展出“内涵”;这两个就是:分子的向内卷折和地球的向自己卷折。<sup>〔1〕</sup>包含在地球里头意识的原始量子并非只是一些颗粒的随意网罗、任意凑集而成的。它实在是一群相关的无限小的中心,依着它们发生和发展的条件而建构起来的。

这就使我们能站在更清楚的视野及较高的层面上看出,我们在前面所提到的原始物质的基本特性——复数性的统一。地球虽然可能是偶尔生成,但却就在那生成的瞬间,按照最通常的演化法则,地球立刻被使用了,自然地向着一定的前途开展。就借着这个生成的机动力,包含着地球的“内涵”的薄膜马上以整个有机物的形态而浮现出来,我们永远无法从包围这有机整体的东西中分离出任一粒元

---

〔1〕 精确言之,这就是我们以后要提到的演化的另一端,“精神界”的发生。

素。换言之，在宇宙巨大之“不可分”之物的中心又生成了一个新的“不可分”的东西了。我们称它为“前生圈”(prebiosphere)。

今后，我们要专门注意，就是这整个新的圈。

当我们越往荒古的过去探视，就越见出它的五彩缤纷。

经年累月地过去，它的强度日增。有东西要从早期的地球迸发了，这就是生命。

卷 二  
生 命

## 第一章 生命的来临

我们在讲过早期地球中那些潜在的原始力之后,大约会认为自然界中没有留下任何东西可以精确地测定生命的起始,因此我这章的标题就显得不妥了。矿物的世界与生命的世界若我们从它们极端的形式以及用人类有限的尺度来作全盘观察的话,则它们有似两个完全对立的東西一样;但若深加思索,努力往那最微细,甚至无限小的层面,或往时间的伊始推溯的话,那么情形便不同了——它们都只是一堆逐渐自我融会起来的物质而已。

若站在这种深度来看,所有的不同就变得微薄了。很久以来,我们就知道在单细胞层次划分出动植物的区别是很难的。同样地,我们要在“活的”原形质和“死的”蛋白质这两种大的分子之间加以区别也不可能(这点后边还要谈的)。对于后者这些未加分类的物质我们还是称之为“死的”(无生命的),但其实我们不是已经得了一个结论,知道它们本身最深处还是有某种基本的心智么?不然它们便无法被了解了。

因此,在某种意义上,我们无法替生命之到临拟定一个绝对零的时间(有一段时期,科学家假定有零时),因为这在实验上是不确实的。在实验现象的层面上,宇宙及其各部分都只有同一个持续的时间,而这段时期是没有起始的,每样都能往回推溯到无比远的过去,找到它们开始的日子,但实践上每样东西如果真的往回推,不论它们的外延是多么微不足道,它们都是从最初便开始存在了。这个

是我们知识根本无可否认的事实。

不过这种“宇宙创生”(cosmic embryogenesis)事实的完全彻底的提出,认为所有的东西都有其“宇宙创生”并不就消解了“历史性诞生”(historic birth)的事实。

不管是那一类的东西,只要它在量度上超过了某种程度,它必然会突然改变它的形式、状态或性质的。圆弧汇敛,表面缩集成一点,固体的分解,液体沸腾,细胞分裂,而直觉也会在积累的事实上面冒发出来……临界点到达,就好像爬上梯子,包含了境界的转变——在发展的过程中有了各样的跳跃。这就是科学唯一能称之为“第一瞬间”的情形,这种情形一点也不“不假”。

因此,我们现在的工作就是在讲过前生命之后,站在这个新而更复杂的意义上来考虑并确定生命的开始。

在一段相当长久,无法确定的时间之后,大地逐渐冷却下来,足以在它的表面形成许多碳化物的分子链,而其上则覆盖大水,至于陆地则还待从这层水中浮显出来。这个地球即使以近代最精细工具加以观察,它仍可能像一个无生命的荒漠。那上面的水纯净到任何精密的滤管都滤不出一一点会动的颗粒出来,就是最有力的放大镜也只能看出那里面只有一些惰性化物而已。

但过了一段足够长的时期后的某一日,这些水里头,这儿或那儿,开始有一些小生物在蠕动了。而就从这个最原始的生命开始了数量惊人的有机物,它们体制繁复,遂形成了我们地球上最外面(或更好说最外之前)一圈:生命圈(biosphere)。

历史性的研究于这故事的细节毫无用处。除非将来科学能在实验室里复制这个过程,否则我们可能永远无法发现这种由微粒浮显出分子,由化合物浮显出有机物,由无生物浮显出有生物的遗迹。但是有一点是确定的——这样的改变绝不是一个单一不断的过程所形成。我们从各样自然界发展的比较研究可以推论说:这一个特别的时刻,应该被想像作全宇宙向一个成熟的阶段,走向一个门槛,奔向另一个向度的临界点、奔向一个全新的面目去的演化点。



我们现在要看这一个改变在自然界中的,以及在时空关系上的样式,并且找到一个同时能适用在这早期的地球以及今日地球的情形的解释。

## 一、步入生命之域

从外表及物质方面言之,我们目前最好说生命是“从细胞开始”的。近百年来,科学家专心致力在研究这个特别复杂的生命单位。而研究越深,便越觉得它的秘密是在一个我们还很生疏的学问上面——即物理世界与生物世界的关系上面。细胞是“生命自然的微粒”正如同原子是简单元素物质的自然微粒一样。因此要知道生命如何转成并决定其精确的性质,那么我们便应该设法了解细胞。

但要了解它以前,我们用什么态度面对它呢?

有关细胞的著作已堆积如山,对于它的组成、功能、细胞膜、细胞核、它的分裂、它与遗传的关系等等的精细研究报告真是汗牛充栋,但实践上,它仍是一本封闭的书,仍然是一个谜。好像我们解释到某一个深度以后,我们就非把时间标定在一个牢不可破的堡垒前一样。

也许组织学或生理学上的分析方法已给了我们足够的资料了;若想要进一步了解,我们便得从另一个角度出发。

细胞学一直只从生物学的角度加以研究,其理由很简单。它一直被当作一个小的器官,或当作一个具体而微的原始生命,是从它的高等形式或各种关系上加以解释的。

但这种方法把问题的另一半留在黑暗里头了。细胞的研究像是一个上弦月,只照亮了它与高等生物关系的那一面,而把另一面(我们称之为前生命的那一面)遗落掉,任它漂泊在黑暗中了。这个理由用以解释科学上言之,细胞为何老是难解的问题是最合理的了。

虽然把细胞从其他物质的结构中分离出来以后似乎十分伟大,十分奇特,但它究竟是与世上其他东西一样,除非被放在一系列过

去与将来的演化线里头，它便不能被“了解”（即不能安放到一个谐和的宇宙系统里去）。我们过去一直只注意到它的发展与分殊上面，今后我们要注意的是它的起源，也就是集中研究它的无机的根源，这样我们才能把握到它新颖之处之真实本质。

虽然我们早该从别的部门获得这样的经验了，但我们仍然很自然而习惯地认为细胞是一个没有祖先的东西。现在让我们把它当作是一个既有长时间的准备，而本身又是最原始的东西来看（我们早就该如此做了），即，把它看作是诞生出来的，来看看它是怎么个样子。

#### A. 微生物与巨大分子

先请言其准备过程。

一旦我们把生命的开始放在它与它的祖先的关系而不是它与它的子孙的关系上面去研究的话，我们马上会发现一些令人吃惊的东西来。分子世界在细胞里头，同时也借着细胞“以人格的样式表现了”（若我可以我自己的话说——appears in person），接触、转入并消失在更高的生命结构里去。

或许需要赘叙一番。

通常我们注意微生物时，都把它放在较高等动植物的背景里去看它，而这种方法适足以蒙蔽了我们的视线。我们应当做的是从另一个角度出发，闭眼不看生命界里头一切较高级的生命物，甚至于连大部分原生动物都不去看，因为大体上言之，原生动物和后动物的分化程度几乎是没有什么分别的。尤有进者，在后动物中，我们更应忽视那些已高度分工，而通常含有大细胞的那些神经、肌肉与繁殖系统。换句话说，我们所应注意的是那些多少较独立的元素，外表上形体不定或多形体的，例如自然界中颇为丰富的酵素，它们通常形成连接的纤维，存在于我们的血液和积存在器官中。也就是说，让我们的注视限定在今日自然界中表现为最简单最原始的细胞中。如此做了之后，让我们注视这种颗粒群与比它低下物质间的关系。在这种情形下，我们不是随时可以看到原生物世界与物理—化

学世界间的组成上及外表上的明显关联么？看看细胞形态的简单性，它在结构上的对称性，它体态上的无限微小，它外表性质上的纯一以及它整个集团的活动，这些不都表现出它微粒组成所必有的特征和习性么？换句话说，我们仍站在生命阶梯的第一级上，若不是在“物质”的中心，至少已沾上了它的边了。

可以说这情形正和人一样一点也不夸张。从古生物学的观点来看，在解剖上人和先于他的哺乳动物群没有多大分别。因此，“往回探索”，我们也看到细胞与化学世界有质的与量的混融，从最靠近细胞的地方加以观察，很明显的，这区的物质是向组成分子的方向收敛着。

这已不只是一个简单的知识上的直觉而已了。

我这种认为物质的“颗粒”逐渐形成生命的“颗粒”的见解在数年前也许会被看作虽具启发性，却没有根据的，就好像达尔文(Darwin)或拉马克(Lamarck)初提出演化理论时一样。但现在情形不同了。从达尔文及拉马克的日子以来，演化理论所假定的过渡形式已由各样发现加以证实了。同时，近年来生物化学已开始证实有分子群的存在，而由于它们存在的发现，过去所想像原质与矿物之间的距离比例已大为缩减。假定某些计算(得承认是间接的)被接受是正确的话，那么一些自然的蛋白质物质(例如与动植物的发酵病 Zymotic 有微妙关联的病毒)的分子量是必须“以百万计”的。这些微粒虽然比微生物小得多——小到没有滤管能过滤它们——但它们的组成却不若一般有机化学所处理那些单纯的分子那样只是混合汇集在一起而已。可以安心地这么说，它们若还够不上称为细胞，至少它们某些特性(特别是它们在遇到生命组织时所具有的繁殖性)确已显出一切有机物的先兆了。<sup>[1]</sup>

---

[1] 因为近来电子显微镜的发达，使病原体变成“可见的”，像一条细索，两端不对称而都是活动的，因此有理由认为不如把它们看作是细菌，而不是“分子”。但这确等于说对酵母及其他复杂化学物质的研究已显示出分子是有“形式”，而且有很大数量的形式的。

由于这些大颗粒的发现,过去就预定细微生命界与更细微的“无生命”物间的“过渡状态”已成了可以实验的东西了。

也从此以后,我们不只是在知识上要求有连续性了,我们更得到事实上的佐证,使我们理论上所认定有前生命的实体站得住脚。在外表的承续上以及它们当前的存在上,大分子以及细微生物间已有自然功能上的联结了。

这一个基本的发现已带我们往前更进一步,让我们能了解生命的准备以及起源。

## B. 一个被遗忘了的阶段

我还不是一个够格的数学家足以判定物理学上相对论的正确可靠性或其限度。但,作为一个自然科学者,我不能不假定一个空间与时间有机地组合成的“环境”(dimensional milieu),因为只有认定这一种环境的存在,我们才能解释身边一切有生物、无生物的分布。真的,越对世界自然史有更深刻的认识,我们就越会发觉事物及其各样形式在一定时刻的分布是只能用演进过程加以解释的,而这过程的时间长久恰又与空间上(或形态上)的分布适成正比。空间上的任一个距离或形态上的每一个差别,都预设且表现出一个持续。

试举现存脊椎动物这个简单的例子。到了林纳斯时,这些动物的分类已相当发达。我们能将它们放进确定的纲、目、种等等的结构中去了。但当时的自然科学者却无能力对这个系统提供任何科学的说明。今天,我们已很清楚知道林纳斯所用的系统只是一个历经数世纪之久的一种类<sup>[1]</sup>相继繁衍出来生命树<sup>[2]</sup>的横切面而已,其结果是动物学上对生物的分类所显出的是:各种个案的不同乃在

---

[1] 英译本注:本书用“种类”一语(phylum)定义广泛,指称动物上的一支而不管其大小。

[2] 看下章第三节“生命之树”所说的这一点。

于年代上的不同。就分类上“属”的这一段言之，每一属的动物及其所占的地位实际上代表一定的过去及一定的起源。特别是每一次动物学者遇上一种更原始的形态时（比他所惯常遇到的更原始的，例如蛞蝓（amphioxus），他便不能不承认多出一种动物形态的事实了；事实上发现一个新种实际上等于说在演化的树干上多出一个阶段，一支或一环了。就蛞蝓言之，我们只能在现在的动物世界中假定一个完全“原始脊椎动物”的生命史阶段来安插它的位置，认定它是比鱼还早生的。

“就生物学者的时空观念言之，一种增补形态的最终形式或阶段的发现总应该放在持续轴的相关延续中加以处理。”

记住这原则以后，让我回来看近代科学所探究的巨大分子。

虽然看似不可能，但这些巨大分子今天可能在自然界中只形成相当有限而难以找到的群体。但不管它们是多么的少，多么的附着或寄生到其他的生命组织上去，我们总不能把它们看作畸形物的。相反的，它们的独立存在形式是毋庸置疑的，即使它们在宇宙物质的构造中只留下了某些特殊阶段的残迹。

所以，在我们所说细胞区和分子区中，过去看似近极了，其实中间还渗透着一个大分子区哩。同时，由于我们在前文已承认过空间和时间有密切关系，我们就必须也在地球历史以前再加上另一段时间。生命树上多一个圈子（轮环）自然表示宇宙生命又有一段时间的距离可以计算。病原体及其他相似元素的发现不只是说在物质的形式或状态链上多了一个重要的部分而已，它更是使我们知道我们地球历史上另有一段已被人遗忘的时期的（是副生命的时期）。

结果，由于对这种早期生命的研究，我们又找到了一个相当清楚而确定的形式，它代表早期地球上的另一种样子，比我们所按各种元素之梯点数过的更早的阶段。

自然，我们还不够资格确定地说出建立这种巨大分子世界所需的时间。但即使我们无法用数目字加以表现，至少我们可以考虑几

点以便了解它的庞大到什么程度。下面三个理由足以说明为什么我们相信它们的发展过程绝顶缓慢。

第一，它的出现与发展必然受当时地球上的一般化学与热力学的状况的改变的极大约束。比较生命言之，生命是在一个十分稳定的物质环境中按部就班地发展的，而这种大分子只有按地球的“星座”韵律来发展，因此，缓慢得难以令人相信。

第二，必须在地面上已有相当重要的一大堆物质都已改变了，并且它们都是分散到极广大的一个地区，等于是包含了全部地面之后，才有足够的基础供生命浮显出来，这也要一段很长的时间。

第三，大分子本身就露出它们具有很长的历史。我们怎么可能想像它们是突然形成的呢？难道能说它们像一些简单颗粒一般，一下子就形成了，但也瞬即消失、永不再生呢？它们的复杂性与不定性，与生命十分相近，都在说明它们是历经数代之后逐渐扩大而生成的。

以上述三理由言之，我们现在可以冒险地认定地球表面蛋白质的形成正也需要一段相当长的时间，或许甚至比寒武纪(Cambrian period)到今天更长的时间。

所以说，过去的深渊又因另外加上一个阶段或层面而更形拓深了；我们在知识上无药可医的软弱虽要叫我们认为这段时间应将之压缩得很短，但科学上的分析却老是叫我们应该把它扩大才对。

这就足够作我们往下研究的基础了。

在自然界中，若没有长久的成熟时期便不能有深刻的改变。另一方面，假定有一段相当长的时间，我们便得想像有一个“全新的”东西被造出来了。大分子的形成这一段宇宙上的时期绝不只是我们所说演化时期上的附加阶段而已。它还应有更重要的意义，即须要有一个结束它或综合它的临界点的存在。这就是我们所说第一个细胞出现时就必有第一阶段的演化上的中断这个观念的意义。

但要如何描述这一个中段的性质呢？

### C. 细胞的革命

a. 外表的革命。就外表的观点言之,即,就一般生物学的观点言之,细胞的基本发源似乎是在于找到一种新的汇集的方法,好把一大堆物质集合在一个小单位里头。无疑的,要找到这方法确须由大分子的逐渐融会中长期摸索才能得到;但这种自然世界中突然享有的巨大成功却完全以突然和革命性的方式发生。

我们目前距离定义细胞组织的原则还远得很,尽管这个原则本身并不复杂到无法使人明了。不过,我们至少已相当清楚细胞本身结构的极端复杂性以及其基本形态的不寻常的固定性了。

先说它的“复杂性”。细胞本身的化学组成是硬朊(albuminoid),以及分子量极大的氮化有机物(氨基酸)(通常可大到一万,甚至更大)。硬朊与脂肪,水、磷以及各种矿物盐(钾、钠、锰以及各种金属化合物)而组成“原生质”,这种原生质有若海绵是由无数颗粒所汇成,明显地具有黏性、渗透性以及催化性。由这些性质可以说分子的集合已进入一个高阶段了。而情形还不止此。在这个细胞组合当中还有一个包含有“染色体”(chromosomes)的核,很明显地在周围的“细胞质”(cytoplasm)中衬托出来。这细胞核本身也许还更含有很细的纤维或线丝(“粒质体”(mitochondria)。现在更由于显微镜的发达或染色的应用,我们更能了解其内在的结构元素(不管是深度上或高度上)。我们终于发现一大堆复杂的东西在很小的空间里有机地组合起来了。

其次我们讲到它的“固定性”。我们已指出,虽然细胞的性质可以有许多种,它的样式也能变化多端,但基本上它是经常忠实于自己的。注意观察它时,我们便觉得它和世上任何有生命的或无生命的东西都不一样。但细胞之间相似的情形究竟是比较接近分子而不像动物的。我们把它们看作是第一种生命的形式是对的。但我们不也应该把它们看作是“另一种状态”的物质代表么?看它是一种根本原创的东西,就像电子、原子、结晶或聚合体么?也就是说把

它当作是宇宙新阶段上新形成的物质么？

在这种细胞里头(同时是简单、统一而又复杂),我们真是看到了宇宙质料的各种特性都表现了出来——只有这一次是在复杂性上更进一步了。也因此,在这一次变动之后(若我们的理论正确的话),它在“内在性”方面,即意识方面也跟着往前迈了一步。

b. 内在的革命。通常我们认定心灵生命是在有机生命开始以后才一起在上世上开始的,换句话说,有了细胞才有心灵的生命。我同意这种流行的见解,认定地球上意识的发展是在这演化的特殊阶段才有了决定性的开始的。

但我既然已承认在物质内部早就蕴藏有内在性的发展了(事实上是极为原始的),我必得在这里说明内在(“向心”)能是如何与外在(“切线”)的细胞单位的结构相适应的。我们既已经赋予原子、分子、大分子这一系列的东西有很模糊原始自由活动的的能力,则细胞革命在心灵方面的表现便不是一种开始而是一种“改变”而已。不过是如何的呢? 不管这意识是多么简单,在前生命的那种内在的前意识又是如何转变成为第一个真正生命物的意识呢(甚至于我们该如何找到一个可以容许这种改变的空间呢)? 难道为一个事物获得“内涵”该有许多方法么?

我必须承认,要在这一点上表达清楚是不容易的。稍后讲到思想时,我们还会看到一种心灵上的“人类临界点”的浮显,这是因为反映的门槛本身就含有一些十分确定的东西,同时也因为我们不能不就我们自己的深处来量度它。另一方面,若我们想就细胞及其先驱作一比较,那么内观法只能帮助我们作一些反复又遥远的类比而已。我们对于动物的“灵魂”知道了些什么? 即便是与我们最接近的又是怎样的呢? 因此,对这么深而遥远的东西,我们不得不承认我们所有的想像是十分模糊的。

但虽然受制于这种暧昧及不着边际(只接触到边边儿)的危险,我们至少还能作三种观察——使我们能使用有用而一致的方法确定预备着人的现象之生成所发生各种心灵改变中“细胞觉醒”的



位置。

假定在生命浮显以前,先已有一种基本的意识,那么,这么一种觉醒或跃升(i)“能够”或更好说是(ii)“必然”会发生,也因此(iii)我们便能对地球表面上历史性的最不平凡的更新事件有了部分的解释了。

首先,在意识的两种状态或形式间,即便是简单至极的,一种基本遽变之发生是可以想像的。回到上述疑问的词句上去探讨一下,我还是认定存在物总必有一个“内涵”,虽然方式可以很不相同。一个“封闭”的表面,起初很不规则,逐渐成为“集中的”。一个圆圈会增大它对称的情形而成为一个球形。借着各部分的安排或由于另一向度的引入,一个宇宙元素的固有内在性之程度会不受阻碍地突变到另一阶层。

既然这种心灵的突变必会在细胞组合时随伴发生,那么这回事就显然是物之“外露”与“内涵”相互关系法则的一种表现了。我们说过:物质合成状态的增加也包括对被综合之“氛围”(milieu)意识的增加。我们又要加一句:因各元素的密切安排而产生的“转折”性改变等于也造成宇宙里颗粒的意识状态在性质上的改变。

现在,按照这些原则,让我们再一次看看在早期地球表面生命的决定性萌发所造成的奇观吧!那在自发中向前冒出的生命喷涌,脱缰似的跃入不可思议的新创造境界之中!的确,与物质的基本的超然组织配合而发生的内在能之爆发乃是我们的理论所期待发生的事件。

这一种由微粒集合所形成本质上具有新形式的外在实现,使无数物质有更佳的向心组织,并且也在内部造成新的意识活动与决意,这一种双重而彻底的“政变”使我们可以根据它这种原创性而合理地确定有分子到细胞的转折过程——进入生命。

在论及演化的结果前,我们应更进一步看看它在历史中实现的条件——先从空间、次及时间。

下面两节要专门讨论这些问题。

## 二、生命的原始表现

由于细胞的出现是一个发生在极微细界限里，同时它的单位又十分脆弱且已完全吸收了早就改变成的沉淀物里去了，因此一开始我们就遭遇了一个经验上的根本难题：物之原始在物质面上都是无可捉摸的。这是一个历史上一贯的定律，此后要称为：“演化花梗的自动灭绝”。

幸而还有许多不同的方法我们可以看到真实的状况。感官之直觉把握不到的东西，我们可以间接地加以包围而予以界定。让我们就用这种回旋的方法吧！这是我想描绘新生命的唯一方法。这个方法可按下列各阶段来进行。

### A. 氛围

我们应该先回到一万万年前，并把今日地表上各样物质的建构物的大部分擦拭掉。地质学家对那么久远以前的地球的景观也许各有各的看法，但我个人宁可认为那时地球是一片汪洋大海（今天的太平洋也许是个遗迹），而在那无垠海洋中的几处浮出了由火山爆发所形成日后的大陆。当时的海水无疑的是比今天的要温暖得多了，而且也含有较多的自由染色体，这在后代已逐渐被吸收而稳定下来的染色体。就在这种重又活跃的海水中——非在液体环境中不可——第一个细胞形成了，让我们来看看它们。

由于相距太远，它们的形式只能很模糊地加以猜测。我们的方法是拿我们所想像现存与它们最相似的遗物来加以比拟，因此最好的办法，便是借着原生质（有的是有核的，有的是无核的）微粒来想像这种最原始的世代。但若是它的外表和个体的组织是不可知的，另外有一些其他程度的特征总还是十分显著，即由于其数量上的特点而不失其价值。这是指的它们那么不可置信的细小程度以及——这是自然的结果——它们令人眩惑的数量。

## B. 微小性与数量

讲到这里,我们是应该开始用我在前言所说的“用力去看”来看了。也许我们会经年累月仰头观看夜晚的星空,却从没有真的用力要了解这些星空物质的浩瀚与邈远。同样的,我们也可能熟悉显微镜下的景色,却从不曾真正“了解”一滴水里的世界与人类大千世界中向度上的绝大差异。我们能很精确地说出一东西的大小有多少百分之毫米,但我们曾想过改变一下我们的心智,站在它们的大小立场来看它们吗?这种透视的能力是不可或缺的,如果我们想探究原始生命的秘密或甚至于它的“空间”的话,当然这儿所说最原始的生命不外是“颗粒的生命”。

无疑的,第一个细胞必然是十分微小的。这是由于它们必须由大分子形成。同时也可由我们今天观察最简单的生命形式得到视觉上的证实。最细微的微生物为我们所能观察者可以只有一毫米的五千分之一之长。

同时,似乎宇宙中总在大小与数量中有一种自然的关系。较小的生物总在数量上密集而多,其理由也许是它们面对的空间相对地较大,或者是由于要补偿个别活动的细小范围吧!若以迈克隆(二万分之一厘米)来测量,那么第一代的细胞的大小恐怕也得以万计数吧!因此越接近生命的门槛,它就显得“极小而多得无法估计”。

这些事实一点也不足为奇,生命在刚从物质浮显出来时,自然会“碎裂成无数细片”的。

我们现在需要知道的是有机世界的活动是如何的以及它的未来又是如何的。在这个阶梯的底层我们发现的是数量,一个无比的数量。我们应如何描绘这个历史性的形式,以及这种自然复杂性在演化上的结构呢?

## C. 数量起源

从我们这么遥远的观点看来,可以说生命是在它汇集在一起时

马上开始的。

这儿提出两个思想线索好对这种生命的演化一开始就有的复杂性的性质加以了解。

首先,我们可以假定:虽然第一个细胞最初只在一个地点或少数地点发生,但它几乎同时马上就繁衍四散——就好像过于饱和时的结晶现象一样。因为早期地球真的是处在一种生物学的极度紧张状态里。

或就另一方面言之,我们也可以假定说由大分子转入细胞的过程是同时在很多地点发生的,因为它所需要的不稳定条件已分散得很广,这就和人类一样,伟大的发现往往是同时的。

究竟细胞一开始时是“单系统”的呢?或是“多系统”的呢?它的发展一开始就以极快的速度由简单以趋于繁复呢?或是相反的一开始便是广泛而复杂而逐渐缓慢散布呢?这两者以何者为适于想像生命的起始呢?

在整个有生物发展史上,每一个动物群的开始,我们都遇上这一个问题——是单线呢?或是许多平行线的绞索呢?而更糟的是因为起源的情景都是无法直接观察的,因此我们老是遇上在两个几乎同样可信的假设中作选择。这样的踌躇每每令我们焦急而生气。

但我们真的须在两者中作一选择吗?——至少目前需要么?不管我们假定它有多小,这一支地上生命的花梗一定含有相当数量从分子世界萌出的纤维的。相反的,不管我们假定它的横切面有多大,它总会和一切原始物理物一样,总会例外地再分散成许多新形式的。基本上这两种观点的差别只在于对于这两种情形(基本的复杂性与“扩大性”)重要性的强调而已。尤有进者,两者都与早期地球的第一个生命物有一种演化不同之类的“密切关系”。因此我们可以忽视它们这些次要的矛盾,而注意两者都有贡献的根本事实,这个在我看来可以陈述如次。

不管从什么角度来看,“原始的”细胞世界都是已经无比复杂了。不管是它的多数的起源,或它的从几个浮显处的快速转变都是

如此,或更进一步,我们可以说,由于覆满了水的地球水表面的地域性的差别(气候的或化学的),我们似乎非要把原始细胞的生命看作是一支有多样式的大花梗不可。生命的现象在这一个深度上已经而且非被看作一种在活动中物质的有机性问题不可了。

所谓大数量的或纷纭体的有机性问题究竟又与很大数目的简单统计性问题有什么不同呢?

#### D. 内在关联与形状

我们又一次遇上物理世界与生物世界的边境了,只是这一次是在一种集体的状况下遇上的。还在处理那些搅动不已的原子或分子时,要了解物质的行为,只要用或然律上的数量定律就够了。但等到单细胞生物获得那种细胞的性状以及其高等自发性,并且在群集当中个体化之后,宇宙物质就现出一个更复杂的模式了。至少有两个理由令我们知道把生命(即使是最初最微粒的状态的生命)当作是一种偶发而无定形的生成是不充分而错误的。

首先,原始的原子群必须一开始就是在一种相互依赖的状态之下,换言之,已经开始有了“共生”,而不只是机械的调适而已(调整自己适应环境而已)。

不管围绕地表第一层的有组织的物质层是多么单薄,它若不是有一种相互影响与交换的细密网络使它得以在生物学上形成“致密的”群体,它便无法建立起来,也无法保持下去。不管刚起源的细胞群内部是多么复杂,它总必表现出是一种散漫的超级有机体。这种超级有机体不只是一种“生命的泡沫”而已,而更多少是一种“活的薄膜”了。这种情形只不过是一种较早的情形的简单再现而已,我们在充斥早期地表初等聚合物质的诞生与平衡中已看到这种情形了。这个情形又同时是更高级演化后整体性的简单先兆,在较高级的生物中显然也有一种在“生命圈”中心联结各部以成一体的有机性肢体。

其次(而这是更可惊的),组成地球第一层生命薄膜的无数元素似乎还不曾完全遥其总数,也不是偶然采集来的。我们宁可认为似

乎有一个先决的选择或二分法,神秘地在决定那些是可以采入这个原始薄膜的。生物学者早就注意到每一个生物里的组成分子,都不是对称的。同样的分子,其不对称的方式相同;换句话说,只要有一小束的光线穿透它们,那么它们就会把这支光往“同一个方向偏转”——或右旋或左旋,视该分子的化学群而定。而更特别的是,从微生物到人的一切生物,虽然它们可以有各色各样化学形式的可能,都含有相同复杂程度的维他命及酵素,就好像所有的高级哺乳动物都是“三尖的(牙齿)”(tritubercular),而一切的能走的脊椎动物都是四足的一样。显然地,这种生物体里头“看似不必要”的相似性的安排乃是有早期选择或分类的佐证。

原生质在某些地点里化学组成的一致性曾被当作所在生物都由一个共同祖先传承下来的证明(就如同结晶由过饱和溶液结晶出来一样)。我们不必分析得这么深,只需这么说,它一开始就有一个确定的基本隙裂(例如,左旋与右旋的例子中),任何一种都可以把刚跨过生命门槛的碳化物分开来(在那刚转过的许多处同时发生)。不过,这并不重要。有趣的是:不管在那一个假定上,生命世界都具有一种总体性的相同而奇怪的外表,这总体性是一个由“部分”群所再形成的,不管它原始的动力有多复杂,“它所消耗的不外乎它曾有过的部分而已”。

整个地说来,生命圈因此只代表了在整个前生命的一切不再发展或命运不佳者当中超过它们的一支而已。而因之可以确定地从整个地球的立场言之,第一个细胞的诞生所遇到的问题与日后“种类”(系统)的整支形成所遇到的问题是相同的。宇宙“早已开始分支”,而且将不断地分支下去,“甚至于”在生命树“之下”。

从很远处看去,基本生命就像一大堆细微元素的分类组合一样,是一个足以包围整个地球的巨大数量的组合,但不管它数目多大,它同时也是一个充分密切结合的东西,而且是经过选择,形成一个在遗传上很固定的群体者。

重复一次,以上所说的几点,只是就全体的情形及特征言之时

是为固定的,这是该期待的,而也是我们要接受的。有一个放之四海而皆准的定律,就是说在时间上的过去或空间上渺远的地方都是我们视觉所不及的:太远或太小的每每也就看不清楚,若想更进一步探索与生命起源同时形成的现象,便需要生命在今天仍在我们眼前——世上的某一处——继续被制造出来。

而这种机会——这是本节的最后一点了——却可惜是永远遇不到的。<sup>〔1〕</sup>

### 三、生命的季节

关于过去曾耗费数以百万年计的时间来进行的由大分子到细胞的这种神秘转变,可能现在仍是在一种极细微的程度上,为人所不注意地进行的看法是可以想像的。若我们详加考察便会发觉过去我们以为已完全耗尽的自然界中许多力量,其实今天还在萌源不已。地壳迄今仍在我们脚下起伏不已。而沧海桑田,大陆块下无数大理石也生化不息。所以,有机世界也仍在它无数支的尖顶创造新芽。若在极缓慢的情形下仍可以有移动,为什么在极微少的东西中就不会有相同的效果呢?真的,在今日生命物以极微小的程度继续不断地诞生并不是不可能的。

但事实上,情形却不是如此,相反的,一切都指着反面。

我们都很熟悉大约一百多年前对于“创生说”有名的争论吧!当年蒲雪(Pouchet)虽然在论战上失败,令人以为对于生命第一次的起源不是用演化论所说明得了的,但其实并不尽然。今天我们都已同意下列一点了。即,虽然在实验室里,一块完全消毒过的个体上面绝不会产生出生命来。但这并不能因此据以推论(面对着这许多证据)说生命萌发的现象不会在别的年代别的条件下发生,巴斯德(Pasteur)的实验绝不能对我们地球在过去能萌发出细胞提出反

---

〔1〕当然,除非(谁敢说呢?)化学家在实验室里再造了这个现象。

证。不过巴斯德的成功例是有无数次举世接受的消毒法所支持的，因此它倒可以说明下列一点：在我们的观察方法的限制之下，我们承认今天原生质是“不会再直接地”由世界上的无机物来形成了。<sup>〔1〕</sup>

这一点令我们不得不修正一个被过分绝对化的见解，即有关于近代科学“用现有理由”加以解决的这种看法的效用和价值。

我刚刚提醒读者说这地球上许多我们想是停止了的变化，而且已停止很久了，其实现在还在这世上继续不已，这一个意外的观察正符合我们喜好容易捉摸的经验习性，使我们受其影响而不觉会真的以为古往今来日光之下绝无新的事。而由此也易于进而把所有的真知识都只限在当前的事件里头。根本地说，凡不是当前的事岂非都只是“猜测”么？

我们要尽全力抵制这种本能上限制科学权利与范围的趋势。

不，这个世界绝不会只满足现实的条件——这就不是一个机械与生物的伟大世界了——除非我们是那种蜉蝣，投入此大千世界而不知转瞬即逝。光是目前这个伟大的世界，就使我们相信在人来到及观察这世界以前，一切东西便都已发生了。在地上有思想的觉醒以前，宇宙能力的表现一定是今天所无可匹敌的。因此，除了能够直接观察的现象之外，科学还有一些特殊的事实值得考虑的——特别是那些最重要的，因为它们最少且最具意义——它们是不倚赖观察也不倚赖实验的，而只能借一种十分真实的“物理学”加以研究的，即“发现过去”物理学。又，按照我们一再无法找到与过去相等的现象或复制它们的这种失败来看，生命物的第一次出现显然是这些事件中最刺激的一种了。

说完上面的一切，现在让我们更进一步。我们所无法及时确实观察的事情可能有两种。一种是它发生的时间拖得太长了，我们无

---

〔1〕 反对巴斯德实验者可以说其消毒程度残酷到不只把一切生命都杀死了，而这是必需的，甚至于把“前生命”的胚子也都杀光了，于是从它们所自生的生命便无由滋长了。不管如何，我所确信生命只是在地表上一次诞生的确实证据，实在是由生命树的深刻结构上一致性得来的（看下面）。



法前后两次都观察,而另一种是周期不稳定的重复发生的现象(例如天体),另一种便是完全独特的(例如人类史上的苏格拉底或奥古斯都)。在这两种“不可实验”的或“逾越实验”*praeter-experimental*的范畴中,由巴斯德的发现所了解的生命起源——由物质形成细胞的第一次信息——该放在那一个才适当呢?

有许多事实证明有机化的物质在世界上是“周期地”发生着。我在后面描写“生命树”时,我会提醒读者注意下面生物世界的一件事:“许多大集体物(如原生物、植物、水螅、昆虫、脊椎动物)共存,而却没有基本的关系,也许这正可以用不同起源加以充分的解释。这一种继续不断的侵入实际上都是从同一源本开始的,只是年代不同而已,它们枝叶盘缠,形成一只轮廓明确熔岩堆积成的山……独立而活泼的律动,这假定可以很适当地解释系统生物学所承认分类学的门下所具有形态上的不同。更进一步说在年代学这一边也没有问题。无论如何两门之间的起源所距离的时间一定比人类史还久得多。因此如果我们活在什么也不再发生的幻想中,原不足奇。物质好像死了。但再一次的律动不也可以说已在我们身边渐渐在准备着么?

我觉得多少要支持生命散漫地萌发的看法。不过我当然无法真的接受它。因为有一个很确定的理由反对这种在地表各处,相继、活泼的诞生的见解——这是指一切生命物的基本相似性说的。

我在本章中已提醒读者注意所有生物分子都有“同一方式”的不对称的现象,并且它们都包含相同的维他命。现在呢,生物越复杂,它们内在的关联就越显著。这是可以从细胞基本形式的绝对,普遍一致性看出来的,也可以从它们(特别是动物)在解决观察、营养与繁殖的问题时看出来——到处都同样有血管与神经系统,到处有相同形式的血,到处有生殖器官,有眼睛。它继续在组成高级生物或“社会化”的方法的一致上表现出来,最后还表现在发展的一般定律上(即“系统发生”与“固体发生”),这种发生学的定律是有关生物界全体在单一线上诞生情形的一致性的。

上面所提和各样相似的情形也许或多或少可以用下面的说法

加以解释：说它们是在同一个宇宙状况下，同一个“先生命岩浆 (Preliving magma)”的调适下所形成。但似乎不能认为这种复杂中的统一乃是一种很简单的并行论或简单的“收敛”所造成的。甚至于如果地球上生命的主要物理及生理问题只能有一个解答，那么这个通盘的解答准会对一大堆的偶发或特殊问题感到束手无策，而且认为它们会“重复来一次”的想法也是不可思议的。生物彼此之间，即使是不同类，它们的相似也就在这种附属的形态上面。所以近代生物学上所看到种类之间的对比已失去了其重要性了（这些对比是一种受现存已相当独立的种类的形象影响之后的看法的产物）。自然学者渐渐相信地上生命的起源是一种绝对“独特”的事件了，一旦发生便不再后顾。这是一个乍视之不可能，但实际上更可信的假设，如果我们对于地球历史背后的事实有可据的了解的话。

近代地质学或地质物理学习惯于注意其周期现象。沧海桑田，白云苍狗，日夜更递潮汐相袭，这一切岂不都一一指明地球的起落韵律吗？

与这种对事件韵律性的喜爱并行的是对原因的“现实”(the actual)理由的偏好，这两者都有它们明确理智的需要。凡是可以反复的，它就潜在地属于可以观察的、可以规约成定律的，也就是可以拿来衡量其时间的，我是最早对这些进展的科学性质有所了解的人，但我总认为对于地壳或生命活动的季节韵律现象的过分分析是不该成为地质学最重要的目标的。

地球绝不只是一个大的呼吸体而已。当然它在起伏着，但更重要的是这种活动必须有个开始；日后更在一种一连串的活动平衡当中演进；而且最后也会有一个终止的状态。它有生、有发展，而且可以假定将来有一个死亡，所以，我身边，除了地质年代所表达的那种律动之外，还有一个关于星座“总”演化的总过程，这个过程不是周期性的；而是一种内在于物质，比我们所习听“冷却”还要深刻，化学组成还要复杂的东西，而它同时又是继续不已，绝不反复的。这是一个一直上升的“弧”，是绝无反复的许多蜕变点所形成的；它是一个在年代的

韵律潮流下不断涌现的另一种潮流——就我所见，生命的现象就该置在这种基本之弧的上面，就该与这种往上不断升起的高潮有关。

如果有一天，生命能从这种原始的海洋“孤立”出来，那么这无疑的是地球元素的复杂性及其分布已达到一个相当有利的情况了，因此可以让原生质开始生存萌发起来（这就是所谓“年轻的”地球）。

如果从此以后生物不再直接地从岩石圈或水圈形成，那么这一定是因为生命圈的浮现把宇宙元素的基本化学组成过分干扰了、松弛了以及破坏了，以至于这种现象永不再重复（除非也许借人工可以形成）。

站在这个立场——我觉得这是一个正确的立场——来看，“细胞革命”正可以看作是一个单一临界点，是地球演化弧中的一个无比的瞬间，是一个“萌发点”。原生质在地上只形成这一次，正如同宇宙中原子核与电子只形成一次一样。

这个假说有一个好处，因为它可以对于从微生物到人类这一切生命的深刻有机相同性提供一种解释。这也可以说明为什么我们除了世代传递外，从没看过任何再小的生命的形成。而这就是问题。但这个假设在科学上有两种可注意的结果。

第一，若把生命的现象和其他地球上的周期及次要事件加以分开，并把它当作是地球上星际演化的最重要里程碑（或变数）之一的话，它就使我们对比例及价值的看法有所修改，也因此对世界的看法有所更新。

其次，在看清了有机物的形成是与世界史上空前绝后的化学改变相关连之后，这个假说令我们相信我们地球上的生命层能力是从一个封闭的“量子”所发展出来的，而且也限定在这“量子”里面。这个量子的大小是由最原始分裂所决定的。

生命在世上生了出来并且按一个固定的韵律在传播。

现在我们所该注意的便是这个传播的脉动，一直到人或超过人为止。

## 第二章 生命的扩展

一个物理学家如果要研究波的发展，他就先计算一个单一颗粒的脉动频率。然后采测这一个波动个体的主要特征和它弹性的方向，而把这个元素在那瞬间的一切情形加以概化。由此便能把他所了解的整个活动的全体情形作很切近的把握了。

生物学家要想描述生命的崛起时，他所用的方法也近于如此。如果不先把生命的各元素孤立起来以便分析生命进展的过程，便无法把握这整个巨大而复杂的现象。同样地，若想判别各个元素进展的一般性活动情形，那么便需要选择那个最具代表性又清楚的结果加以着手。

下面一章，我所想作的就是把地球上演化的生命作一个极简单而有结构性的描述；好提出一个均匀而和谐的观点叫我们觉得真理是不可抗拒的。我不会提供详尽细节或理论，而只提供一透让读者看了而接受——除非不看。

我要提出的概梗有如下三点：

- 一、生命的基本活动。
- 二、生命物的突然分支。
- 三、生命树。

这些都要先从表面、“外露”讲起。而在下章再探讨物之“内涵”。

## 一、生命的基本活动

### A. 繁殖

生命圈的表皮逐渐伸张而覆盖整个地表这件事正是生命的一个特色,就是说生命有繁殖的能力。细胞迟早要分裂(有丝分裂或无丝分裂)而产生与原来相似的新细胞。起先是一个中心,接着是两个。生命相继的发展都是由这个潜在的基本现象所形成。

细胞分裂这件事本身可能是因为分子的脆弱性需要修补,同时也因为继续增长产生了结构上的困难。分裂的过程是一种返老还童及蜕皮,越小的原子群,换句话说,那些小分子通常有比较更长的寿命,因此也较具稳定性。而细胞却一直在消化各种东西,因此只得分成两个才能继续生存。乍视之,繁殖这件事看来乃是自然界所发明用来维持这些大分子的不稳定性的。

但是,起初看似一种快乐的事件或生存的方法却像世上经常发生的事一样可以马上转变成为进步与征服的工具。生命刚开始时,其繁殖看似是为了自卫;但这只是它的大征服的前奏而已。

### B. 多数化(multiplication)

生物分子的增殖原则若施之于宇宙的原质,则可以说有多少物质,便能有多少增殖,而生生不息。一只滴虫按照计算可以在数代之间便繁衍到把整个地表都覆满了。每一个体积不管它有多大都要遵从几何级数的效果,这绝不只是我们心中的猜测而已,生命具有不断繁殖增产的能力而不受阻挡,这种扩展的力量正好像一个会扩散、蒸发的物体一样的不可克服。虽然惰性物质的体积增加会很快达到一种平衡,生命物质的扩展可没有这种限制。因此细胞分裂的现象愈发展,它也就越变得有毒。扩散一旦开始,里面不再有东西会阻碍它的吞噬和创造性的灭亡,因为这是自发的,也没有任何

外在的影响能阻止这个过程。

### C. 回春(renovation)

不过这只是整个过程的直接结果,并且只是量的一面而已。繁殖的过程把母细胞加了倍。因此它是借了一种与化学分解相反的过程而多数化了,“增加而不崩坏”。不过它同时也有所改变而不只是延长寿命而已。生物元素一旦分裂完成后,很快地在内部形成一种不动的状态。在演化上变得呆滞而胶黏住了。按着由新的一次的繁殖而使它又获得内在重新调整的能力,并且也获得了新的外表和方向。这个过程是一种既为量又为形的复数化过程。由个体浮现的生命原来的波纹绝不至于重过一次与原来完全相同的单调圈子。它会改变,呈现红色,并且获得相当多的完全不同的属性。生命单位是一个不可抗拒多数化过程的中心,也实际上等于是不可抗拒分殊化过程的焦点。

### D. 配合(conjugation)

然后,生命既然已经对无组织的世界作了摧枯拉朽的工作,为了要扩张这个分裂的成果,它就开始了奇妙的配合过程。从细胞到人的这整个演化的过程中,两性的分别这一种成长和奇妙实在需要整本书来描写、赞美。就目下所说的这个早期的阶段言之,配合的现象似乎主要在于增快或加强繁殖的效果(多数化及分殊化),借无性生殖来达成这种目的。无性生殖的方法目前仍普遍发现于低等生物中,甚至于我们人体的个别细胞也有。但第一次有两性的交会后,不管它们分化成雌雄已到了什么程度,这种生产方法之门总算是开了,从此一个独立的个体可以碎裂成一大堆的胚芽。同时我们也发现基因里头出现有“特征”的排列、混合,而这是遗传上很重要的事。所以说,生命现在除了像是从一个中心在过程中发散出来的光芒外,它更会吻合而交流(anastomase)了——能交换、改变彼此的富源。这件伟大的发现也许不像火、面包或书写的发现更为惊

人,但是这一个基本发现的确成熟也需相当的机会和挣扎——而且也花费很长的时间——因为我们就从那上面发展出来的。但他的完足、自然的成全仍待另一个同样革命性的发明——联结——来作到。

### E. 联结

生命颗粒会结成一个复杂的有机体,简单言之——假定目前我们忽略一些比较深的因素——可以说这是它们多数化必然的结果。细胞易于结集,因为它们相互压挤,或甚至于成堆地诞生出来。不过这种机械上或机会上相结在一起的必要终于会形成:一种新的生物改良的确定方法。

生物不断繁殖所造成统一或综合实际上只是自然界一个“还没有完成”的进展,目前我们好像还看得到这种进展的各个阶段。最底下,我们看过十分简单的结集,例如微生物或低等霉菌。稍高一点,是相互连接的细胞群,不过这时细胞虽已有分工倾向,却还没有一个中心,这是较高等的脊椎动物或藓苔虫才有的。再高的是由许多细胞所形成的复细胞,它已比细胞有了绝大的改变,即它已有一个自律的中心,是由生命颗粒的组织而形成的(可以说是过度的缩敛而成)。而再进一步的,可以类推,以达到我们经验现下的阶段,也就是生命实验的终结,是为“社会”——由许多自由的复细胞神秘地联结在一起,这是一种“特大综合”。试着造成一个超复杂的单位(只是成功程度各有不同)。

本书最后的部分将用来专门讨论这种最后而最高的联结形式,它是物质利用它自我组织的能力所形成的社会,是具有反映的能力的。现在我只想指出这种联结,从各方面言之,都绝不是动物界的一种突然或偶然的表现而已。相反的,这是生命扩展所用最普遍而确定的手段(因此也是最有意义的)。这种方法的好处有两个可以很快就看到的。第一,生物可以借着联结而造成一个足够的体积好避免无数的外在阻碍(特别是毛细管引力、渗透压力、介质的不同化

学成分等等),这些外来的阻碍往往麻痹了细小的生物。生物学和航行一样,是需要一定的体积以担保一定的活动的。其次,有机物也借着它能造出很大的空隙好存放它自己在分殊过程中“不断累积”起来的无数新能力。

#### F. 控制了累积性

繁殖、配合、联结……不管这些细胞活动是如何地开展着,它们都只能造成有机体表面的发展。如果生命只依赖本身的资源,那么它即使能分散,能改变,但也只限于同一个阶段而已。这有如一只只会滑行而无力飞翔的飞机一样,永远不能起飞。

就在此刻“累积性”的现象加了进来,成为一个立体的向度了。

在生物演化的过程中,由于基因特征的横的交换所形成的改变例子很多,其中之一如孟德尔式(Mendelian)的突变。但如果我们更深一层,更普遍地观察由繁殖所形成的回春现象的话,我们便会知道这绝不只是一种替换而已。它们还有“累积”,而且是依照一个“预定的方向”依次增加整体与其分析后的元素间的基本不同了。

是的,从构造上来说,每一个生物总是不可避免的可以分解成各个组成部分的。但这并不是说部分的组合便是整体了,不可能有新的特殊价值从整体中浮出来了。“自由”的东西,即便是人的自由,虽有落入决定论的可能,但这并不能用来证明世界不是根据在自由上面——这实在是我的主张。这就是机敏在生命方面的结果——机敏的胜利。

最后,每一个个别的单位都有“冷漠”之感。

诗人、艺术家甚至于哲学家一再发现自然乃是一场盲目的愤怒,在尘土中践踏世上的生存!

富庶化乃是这个明显的残酷性的第一个痕迹:像托尔斯泰所言的蚱蜢一样,生命正在走过一座尸体堆成的桥梁。“定向演化”和“联结”也是在这种“非人的”途径上以它们自己的方式发展。

借着联结的现象,生命微粒扭曲了自己。因为它既受制于一个



更大的集团里面，它便多少成了它的奴隶了，而也就不再是它自己。

同时，生命的或社会的组合若在空间上有所扩展，它也就会同时在时间的延续承嗣线上得到开展。即，借着定向演化的力量，个体成了一条链上的部分了。原来是中心的现在变成了过渡的，不再是“存在”的链，而是“递变”的链；这一来，生命本身是比个别生命更为真实了。

个体单位一方面是埋在数目里头，另一方面则汇存入整体里去，而且它更往一个变换的第三方向去。这就是由一以生万物及万物生个体之间的戏剧性的永远对立，而它是贯穿整个演化的条理。

生命的一般活动越变得规律化，那么，即使有一些相反的冲击、矛盾，仍是能解决它自己的问题的。但矛盾仍会痛苦地存备到最后。这种对立矛盾的事实只有在心智出现时才有解决的希望，心智出现的地方是在“情感”萌发之处，就在那时，世界对它组成部分的冷漠才能转变成一种深刻的关注。这已是人的境界了。

而我们还没有到达这一点。

摸索的富庶化；建设的机敏，对未来及总体的冷漠；——这就是生命由它原始的机构萌发的三个方式。但还有第四个，它包含了以上三点——就是“全球性的统一”。

这个我们已遇到过了——起先是原始物质，然后是早期的地表，再就是第一次细胞的诞生。而在这里全球性的统一再一次明显地表现出来了。虽然生物的繁殖很庞大而多变化，但它们却不失其“团结性”。从外露上它们经常有各种应时的调适，而内涵方面，则有一种深刻的平衡使之稳定。从整体看来，有生物覆盖全球——从它演化的第一阶段开始——而且是按一种巨大有机物的轨迹进行。

我在这整个走向人的阶梯的每一段上都重复讲这些话，因为如果忘了这件事，就再不能了解其他了。

要想真正看清生命，那么我们就应该从生命的驳杂、个体的纷争中看出其中生命圈的统一来。这种统一在较早阶段也许还很散漫——只有起源、架构和各种冲力的统一，而没有井然有序的团聚；

但这种统一将会随生命的发展而逐渐轮廓分明,终而自我卷折起来,明显地在我们的眼前集中其自己。

## 二、生命物的分枝

在这整个活生生的地球上,让我们来研究那球面的各样活动吧!这些活动的外貌我们已在处理孤立的细胞或细胞群时已分析过了。放在这么庞大的角度来观察,我们很快会认为它一定有极度的混乱。或者是相反的,我们会期待它们在整个要求和谐的过程中会像一颗丢入池塘里的石头,激起向外连续的涟漪。但实际上发生的却与这两种情形都不同。就我们今天眼睛所见的,发展中生命的“阵线”(容貌)既不是混乱的,也不是连续的。它是由各部分汇集起来的,但同时也是分散、按顺序排列的——纲、目、科、属、种。换句话说,我们所看到的是一整群的团体,它有各种区别,大小及关系也各相异,这正是我们今日系统生物学想要加以命名而表达的。

整个地说起来,生命的发展是与它的(细胞)分裂并进的。生命越发展,它就越自发地分裂成许多大的、自然的、不同阶层的单位。就是说它“分枝”了。现在是到了研究这个分枝的时刻了,它是一个对于大的生命物质很基本的特殊现象,类如有丝分裂之于细胞一样。

有许多不同的因素对于生命分枝的现象具有加强或推进的作用。我现在仍要再把它分为三种:一是成长的群集而产生了“种类”。二是由成熟而形成的开花(或分离),这种现象会周期性地制造出“环生圈”出来。三是距离的效果:就是“花梗”的消除(看不见)。

### A. 成长的群集

让我们看看繁殖与多数化过程这种生命元素。以这种元素为中心,我们可以看到它按照定向演化的方式发射出许多不同的线

索,各条线索具有一定特征都明显可见,这些线索就结构上言之是分散而趋于分离的。但到目前为止,我们没有理由不假定它们会和邻近元素所发生的线索相遇而纠缠在一起,因而枝叶盘缠形成一个密不可透的网络。

所谓“成长的群集”其意义是指一件新而出人意料的事实,即一种“简单的形式”的散布可能恰好正就发生在我们命定最怕有繁琐的纠缠的地方。如果散在地上,首先它固然成为一片,但马上会分裂成许多细流,而终于成为固定的河流。相同地,由于各种因素的影响(例如由于基本上定向演化所形成同类间的并行性,各线索间的相互吸引及调整,环境所形成选择性的影响等),一个生命物质在分殊的过程中每有扯引在一起的趋势,要捆绑在一起,而走向有限几个主要的方向去。起初,这种沿着一个特别的轴而集中发展的情形并不明显也不确定;而只是在线索上的某些部分有种族之数量或密度上的增加而已。然后这整个活动逐渐成形。于是真正的叶脉便出现了,虽然还没有把它们所自出的叶枝割断(还未自绝于所自出的叶干)。在这个阶段里,那些纤维可能还会部分地脱离那些可能要包含它们的组织。在叶脉与叶脉之间,彼此还有接触的可能,相互结合或相互交换。动物学者可能说这一群还在类阶段。而就在这里有最后的群集或说最后的分离(看你所采取的观点如何)。因为这时相互间的凝结已到了相当的程度,在一个捆里头的线索已隔离出来,就不再会被别的捆束所穿透了。从此以后,这一种成“束”的联结就要按自己的方向独立地演化了。种已分殊个体化,而产生了“种类”(译者按 *phylum* 正式译作种类,但各处按需要或译系统、或译门类、或译种属,端视当时情形而定)。

“种类”:活生生的“束”;线索中的线索。在演化过程中有这么一个生命的束的存在,迄今还有人不肯承认或观看。他们不知如何去观看,不知如何适当地调整自己的视线。

首先,种类是一个集体的实体。因此,要清楚地观看它,使得从一个相当高及相当远的地方来观察。若过分接近,便会促使它变成

不平坦而混淆了。

是为见树而不见林。

其次，它是多形态而带弹性的。就有如一个分子一样，有着各种不同的大小、不同的复杂程度，它可以小如一个“种”，大如一个“门”。有简单的种类，有种类形成的种类。种类的统一不是量的，而宁可说是结构性的，所以我们要准备从各种向度来了解它。

最后，种类有动态的性质。只有把它放在时间过程的深度里看才能看得清楚。换句话说只有放在“活动”中来看它。如果在时间中被中止下来，它就会失去它的形态，也就失去它的灵魂。它的运动被一种“静止”杀死了。

除了这些条件外，种类可以当作是人类为了在生命的整个不断的连续体中作分类时，创出来的人为单位。但若在适当的放大与光线下，它是看得出具有完全的结构上的统一的。

种类的第一个定义是它“最初的分化角度”，即，它在与其他邻近形式分别出来而群集自己并演化的特别方向。

其次一个定义是它“最初的部分”。这一点虽然我们在论及第一个细胞时已接触到了，但因它应该是在人类这一情况下最有重要性，因此我们可以说对它的了解仍很不清楚。但至少有一点一开始便是确定的。既然一滴水除非在一定体积下不会凝固——或说，既然化学反应除非在一定量物质之下不会发生——同样地，种类本身除非一开始就具备了充分的数量及各色不同的潜力，它也不会依生物学的方式集合成形。若缺乏最初确定少数的一致性和富源（或说，若无力在一个充分的角度突破）的话，便会阻挠一支新枝的个体化。这个规则是很严的。但我们要如何用确定的语句来表达这条规则并探讨它的作用呢？要说它是一团物质中的另一团物质的凌乱分散呢？或说是在窄狭突变区域扩展的传染的效果呢？一个新种产生时有什么“皮表上”的表现？这个问题令我们踌躇，而它可能有各种不同的答案。不过我们既已走了这么远，那么一旦能提出这问题，我们便也离答案不远了。

最后一个不仅能替种类下一定义,而且能清楚地澄清它作为世界上的“自然单位”的因素是“它自动发展力量和单一的定律”。如果我们说它“像生物”般在活动,这绝不是空话,它是按它自己的方式在成长、在繁华。

## B. 成熟的繁华

以后我们会发现种类的发展与人类发明所造成的各个相继的阶段是很奇怪地平行着,这是与自然界深刻结合相符的类比。过去一世纪来,我们已经常在身边发现了这些阶段。起初这个观念只粗略地形成一个学说或一个临时的机构。然后是一段迅速修改的时期。粗略的模型逐渐被接触调整直到实际上得以完全。到达了这个阶段后,新的创造就进入了扩展和平衡的阶段了。它的质不再有大变化;因为它已到登峰造极。但量的方面,它要蔓延而达到一个完足的一致性。这和近代发明单车以至飞机,由照相以至电影和无线电都相同。

就是这样,自然学者看到了生命的枝紧随在成长之弧的后面。起初种类不外是摸索所得到的新而有活力、又占优势的生物上的“发现”。但这种新类型不会一下子就获得它最经济、或最有效的外形。有相当一段时间,它必须在自己里头摸索;一再地尝试,而不要轻易接受。但最后,我们就看到它完全了,而从此改变的韵律也降低。这个新的发现既已达到它潜力的极限,便进入了征服的阶段。因为它已比周围更为完全,因此它开始分布出去,同时也凝聚自己,即,它是在重复繁殖自己,而不再有进一步的分殊。它已进入完全成长的阶段,同时也进入了稳定的阶段。

一个种类借简单的蔓延或增大原本的主干来繁华丰盛这种基本程序一直不曾完全实现——除非是在一个分枝上,已到了演化能力的极限者。不管生存所遇到的问题能由这种新形式得到多么决定性胜利的解答,它仍然容有相当数目的变异。而又由于这些变异各有其特殊的优点,因此彼此间无力,也无理由相互消灭。这就是

为什么一个种类在成长之中还会依次分为次级的种类,而这新的种类只是基本典型的变体或调和。可以说它是沿扩展的正面而分裂。而且它在质方面分而又分,在量的方面又膨胀。有时这种新的次第分裂好像只是和皮表分化相符合——即由于机会或因过于茂盛而发明出来的结果。但有时,它们也确是为了特殊需要或习性地适应的成果。这就是为什么我们后来会在脊椎动物中特别清楚看到那些辐射线的缘故。正如所期待一样,这个机构会再一次、在各个辐射线里以更微弱的方式活动起来。迟早这些辐射线也在扇状的重新分散中清楚显现出来。理论上,这个过程是无终止的。但实际上我们知道这个现象会很快地消失掉。那往外扇开的过程会很快停止;而那许多枝的发散也不再继续明显地分离下去。

因此一个种类在完全绽开后,一般的图像是像一枝“由各种固定形式统合在一起的环生圈”。

现在——最后一次讲到这整个现象——我们会在这个环生圈里每一元素的中心发现一种集合(socialization)的深刻倾向。讲到集合,我必得再提到上次对那活泼的联结能力的一般观察。既然由有组织而又分殊的个体或群集体(如蚂蚁、蜂、人)所形成的固定团体,在自然界中似乎很少,我们也许会误以为它们只是演化过程中的畸形物而已。但这个过早的印象马上会被相反的确信所取代——它们其实代表着有机物质最基本的定律。难道这是生命物借相互的结合以加强其对破坏的抵抗力及征服的能力所用的最后一种方法吗?难道这是借储蓄富源以增加其内部的丰盛的有用方式吗?不管其基本理由为何,事实是这样的:在每一个环生辐直线的末梢,一旦他们已达到了固定的形式,那么一个种类里的各元素就会聚集在一起以形成一个“社会”,恰巧如同固体中的原子必会结晶起来一般。

一旦一个种类已到达了这最后的发展,能把它分枝的各极端加以统一,使之个体化,那么它可以说是到了完全的成熟了。从此,它只会保持不变,直到它由于内在的衰弱或外来的竞争而稀释灭亡

为止。然后,除了偶尔有几条永远保存不变的线索之外,这整个故事就结束了——除非借着一种自体受精的过程而在某处从新开始或重萌新芽。

若想了解这种复苏的机构,我们不能再回到“摸索”这个观念或象征上去。正如前面所说,一个环生圈之所以形成是可以解释为一个种类为了适应各种需要或可能性而必须繁殖(增加)自己的缘故。但既然各支干的数目一直在增加不已,而且这些支干又因着本身的分裂而增加了个体的数目,于是“尝试”与“实验”也跟着增加。所以一个种类的向外扇开,也包含了成丛的触角。而一旦外展的触角偶尔遇上裂缝,那么它的外表就有遇上新生命部门的可能,而不再是固定了,至少也会以一些单调的变异而外展,这就是说枝干突然再次发现了各样的活动力了。“它开始了突变”。由这一次新的开始,另一次生命的脉动又起,又在汇集与分裂的混合力影响下继续分裂成各个环生圈了。在一个枝上新种类生了出来,出现成长而分散,只是还没有因而僵化或磨损了原有的枝而已。而这个过程也继续下去。也许在这二个枝上又长出了第三枝,而第四枝又在第三枝上长出了——只要这些枝仍在正常的途径上,且生命圈的一般平衡情况有利就好。

### C. 距离的效果

就这样,生命的各线索在发展的韵律当中,进行着收缩与扩张的交替过程。它的外表有盘结突起,像似一串珠子的由细芽及外张的叶子形成的枝干。

但这只是事实在理论上的呈现而已。若想真正地“看清”这个过程,我们就要有一个与整个所经历的时间同寿的见证人,但这样的要求是荒唐的。实际上,生命的提升只能从一个瞬间的观点来了解。因此对于我们经验所了解并构成这“现象”的东西并不是演化活动本身,而是由“距离的效果”按照该现象(取向)所修正的活动才对。这个变更如何表现自己呢?很简单,它借着由生命种类发射所

形成的扇形结构的加强(因距离而很快增加)来表现。再者,这情形有两种方式,第一个是种类表面的分散的夸张,以及跟着来的花梗的表面的压挤。

“种类表面的分散的夸张”。第一个影响一切观察视觉上的幻觉是由于年代的久远或生命枝的“湮没”(亦由年代久远所起)而形成的。生命树上相继成长的许多生命现在已只剩下很小一个数目可以让我们观察了。即使生物学花多大的力量,也仍有许多永远无法了解的,由于这种破坏的结果,在动物界或植物界的分枝过程中便造成了相续的许多裂缝,而越来越则越大。枯萎的枝子断了,干黄的叶子也相继掉落。许多过度的生命已消失,以致使现存的生物嗣系看起来好像很荒凉、很孤单。时间的持续固然繁殖了许多新生的生物,但在背后也逐渐把那许多不同的各色东西稀释掉。这一来,就把许多对象都分离开了,孤立了它们,令我们看不见,而且同时,由另一种更细腻的过程,让我们眼中所见的那些东西看似浮萍,看似流云,漂泊在荒芜的古老年代里头。

“花梗的压制”。从拉马克及达尔文创变形说以来,反对者用来攻击他们这种学说最常用的议论是指出他们无法在“物质形迹”上指出一个属的“诞生”的证明。这些反对者说:“我们当然承认你们指得出过去年代中的各种相续的生命形式,我们甚至也可以多少承认你们所说这些形式的变形(改变)。但不管一只小哺乳动物是多么原始,它便已是哺乳动物了,相同的,一只小马(equine)便已是马了,其他也都是如此。因此,虽然在一定形式里头也许有演化的可能,但就没有看见过演化曾创出新的形式来。”现在主张一开始便已“定型”的学者虽然少了,但好像理由也是如此。<sup>[1]</sup>

除了古生物学上相继堆积起来的许多证据之外,我们还有更有

---

[1] 有些生物学家因为看到“空间演化”用法可能引起混淆、可疑或带有形上学的意味,便借口要排除这个用语是基本不可缺的,可用来规划、确定生命的一个特质,即,形成一个系统,在那里头通过实验上“相续”的阶段,不断地增加集中——复杂化的程度。



力的解答(事实上是一个决定性的证据)用来反驳这些“定型”派的观点。它是和最基本的假设的否定有关的。反对变形论者的观点最希望我们让他们看看一个种类的“花梗”,但这个要求不仅毫无理由而且也不对题。因为若想满足这个愿望,我们就该改变这世界的自然属性,而且也得改变我们观察它时的状态。

凡物之开始都必是纤弱且转瞬即逝的。动物群只要还年轻,那么它的各样特征也就必然是不定的,它的结构是易变的,也缺乏其向度。它是由很少个体单位所组成,而且极易改变。因此一支生命的梗(或说是芽)也相同必然只具有很少的变异、很小的扩张及微弱的抵抗力。然后,时间的变迁会对这块弱小地区起什么样的效果呢?

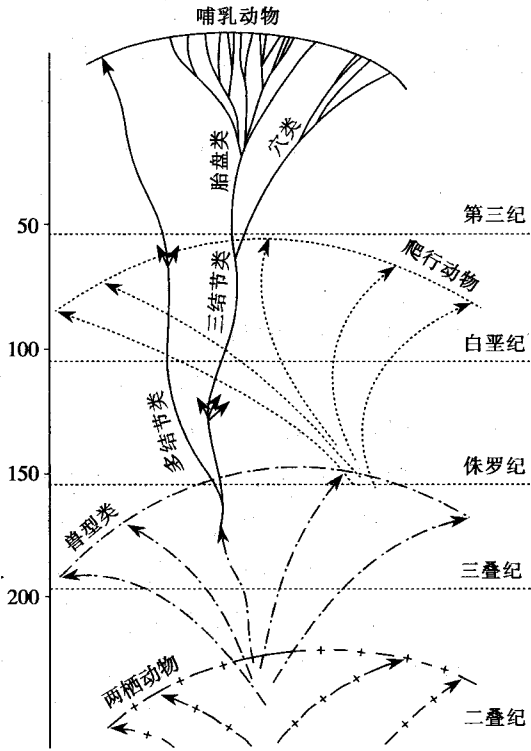
毫无疑问地,会摧毁它的一切痕迹。

凡物之开始都必然是脆弱到令人气愤的,但它本就是如此,这一件事情是每一位从事研究历史的人都必须牢记于心的。

可以说在“每一部门”都是如此:凡是在我们身边刚开始发展成长的,我们都无法辨认他们——因为我们只有在看得出它们往何处走时才能发现它们。而,一旦它能成长完全,我们回过头去看它的起点时,又发现这起点已经被毁了或被遗忘了,以至于再也看不见。(试举例言之)罗马人和希腊人不是离我们很近吗?但第一个罗马人及第一个希腊人呢?第一个纺梭,第一辆马车或炉石又在哪儿呢?试再问,目前最近的,——第一辆汽车、飞机或电影又到那里去了?在生物里、文明里、语言里,在每一件事上,时间像一个粉刷的工匠,把生命每一条微弱的线索抹拭去了,一切的胚胎、花梗及成长的早期阶段一旦过了之后,都会在一种每一个体都免不了而却又看似偶然的情势下消失,这个情势,在整个情形下正表现了我们知识的一个根本状态。除了已固定的极大成果之外,以前的东西没有一样继续存留下来,不论以证据或痕迹的方式。换言之,开展了的扇形只借着它们的残余或化石而延展到今天。

了解了上述各点以后,我们所发现的就不足为奇了,我们回看

过去时,觉得样样都“已形成”(定型),突然冒了出来的一样。〔1〕那些自动地活动的总是从我们眼前逸失(由各年代的变迁而作的选择所吸收去了),结果在我们眼前呈现的一切却像是由(不连续的)各阶段,各种已稳定的事物所形成的不连续体了。〔2〕



图一:四足动物发展的各阶段(鸟类除外)。图左的数字代表百万年。

- 〔1〕 如果今天的机器(车辆、飞机等)忽然在一次意外中被吞没而“化石化”了,那么将来发现它们的地质学家对它们所得的印象,很可能会像我们今天从翼手龙所得到的一样。这些东西代表的是最后制造出来的东西,但他们一定会以为我们这些发明的产物没有先前演化摸索就突然造了出来的一——开始就已完全而“固定”了。
- 〔2〕 在后面谈到“单系发生论”(看第 141 页注)时,我们会发现我们处在一个相当的范围,不幸地(而我们在另方面极幸运——参看奎诺(Cuénot)不能精确看清最近过去(向极古老与极细小,但也极大而极缓慢)的情形。各方向,我们的视线最后是模糊了,而在一定半径之外,便一无所见了。

(过去)时间的毁灭性,就这样覆盖在成长的建构性上面,借着这件事,我们才能在科学的指引之下辨认出生命之树,并且描绘出它分枝的情形。

现在让我们来看清这真实的实体,并且量度它。

### 三、生命之树

#### A. 主要的线索

a. “演化的量的单位:哺乳类层”。承上所述,若要对生命树有清楚的了解,我们便要“注视”那个被时间的刻蚀作用所适度影响的部分。别太近,否则叶子要阻碍了视线,别太远,不然就连枝干也看不清楚了。

在自然界中何处找到这么一个有利的地方?无疑的,是在哺乳类这一个大家庭里。

如果人类所形成这一群还是“不成熟”的,那么哺乳类这一群则可以说虽成年却仍“娇嫩”的。地质学已对这方面有正面的证据,而对这一群的内部结构所作的简单的观察也足证是如此。哺乳类是到了第三纪才完全茂盛起来的,因此,这一群动物仍保存了为数可观的最脆弱的部分,足供观察。这就是为什么持变形论观念的人迄今仍以哺乳类为最能解释和发展其立场的例子之故。

第一图显示的是这一群的主要发展线索,但让我们注意那个最年轻、又最具发展力的胎盘动物吧。<sup>〔1〕</sup>

从演化的(也可说是“生理的”)观点言之,胎盘动物整个地正组成了一个“生群”(biota)。所谓生群我指的是一个成圈的群,其中的各元素不仅血缘相关,而且通力互补、合作以便生存、繁衍。

---

〔1〕之所以取此名,因它们比之无胎盘动物(如有袋动物等),多了一个特殊的器官,胎盘使它们能在子宫中长大成熟。

这个重要理论是美国古生物学者所喜爱强调的,我们若想去了解它,便该适当地观察一些我们最熟悉的动物的分布——食草类动物以及啮齿类,是直接食用植物的,食虫类动物食用节足动物,食肉类则肉、草并食,而杂食的更是什么都吃,这就是胎盘动物的四大射线,正恰好与一般对种类的分类若合符节。

现在依序分别考虑这四个段落或部门。它们又各别分次为附属的单位。试举目前最茂盛的一支——食草动物。它们的四肢的尖端已为了适应奔跑而转变为脚,其方式有二(两趾或中趾的高度发展),我们看到了这一群动物也分成两大群,一是偶蹄类,一是奇蹄类,各别形成它们的大而清楚的血统。在奇蹄类中有獬群,有短暂而可惊的雷兽科的支脉,有具有会掘土的爪的砂犷科,这种动物也许早期的人类曾亲眼见过,也有有角或无角的犀牛类,最后还有单蹄的马类,这种动物可在南美洲找到另一支与它相似而完全独立的种类。偶蹄类中则有猪类,有骆驼类,有鹿类——以及其他较不显著但也已十分分化,为古生物学家所感兴趣的各支。最后,我们还要提到一个很茂盛而强壮的动物群,是即长鼻类。由于它们都逃不掉“花梗的压制”律,因此它们早期的历史都已湮没无闻了,但只要它们开始让我们看得清楚时(即自湮没部分开始显现时),我们就能按照它们地理扩展的各个主要部分探索,也可以由它们无尽地分裂而形成许多次级的环生圈来追索。最后,还可以从它们骨架(牙齿或头盖骨)特征的显著定向演化来看出来,因为这些过度显著的演化通常会使它们变为更巨大或更脆弱。

但不止于此。我们除了辨认由上述四条基本放射线上所发生的那么多属、种之外,还能够看得出另外一种组织,是要在地上、空中、水底或地底下放弃许多生命的。同时,除了上述为了适应走路而有新的形式外,还更有飞的、游泳的以及穴居的形式。鲸类和海牛类动物好像是很快地由食肉及食草动物发展来的。其他的(如翼手类动物,鼯或地鼠)则由胎盘动物群的最老的部分发展来的,也就是说由第二纪末期的食虫类及啮齿类发展出的。

只要看到这些功能上优美的结合便不能不相信这是一个自成其类的有机自然的组合。又,我们若知道它不只是一个单独的例外时,我们这个相信就更坚定了,它这种相同的单位是在整个生命历史中周期性出现的。我们只需在哺乳动物里举两个例子就好。

地质学告诉我们说在第三纪时有一部正演化得最昌盛的胎盘动物群被海洋所隔断,以至于到今天只生长到美洲大陆的南半。这是说,它们是被分离了,那么这个被隔断的一支对这种分离有什么反应呢?就好像一棵植物一样——它具体而微地从分割处又发展另一枝干出来。它也发展出它的“拟象”,拟啮齿动物,拟马,以及拟猴子出来。它是一个具体而微的生群,在原有一支里的副生群。

现在我们举第二个例子,袋鼠类动物。

从它们相当原始的生殖方法以及目前的地理分布,袋鼠动物或无胎盘动物代表的是哺乳类根部(所发展出来)的一个特殊阶段。它们一定是在胎盘动物以前就发展出来的,形成它们独特较早的一个生群。整个地说来,除了几个较奇特的形式(如最近在南美巴塔哥尼亚[Patagonia]发现的拟剑齿虎化石〔1〕)这一支袋鼠生群已完全消失不着痕迹了。另一方面,它的一个副生群却偶然也在澳洲发展了出来,而且从第三纪起就已出现,保存至今,再由于隔离的结果,它的外形的清晰与完整一直令自然学者感到惊奇。大家都知道,欧洲人第一次发现澳洲时,那儿只有袋鼠而已。〔2〕但它们种类繁多,形状、大小、习性不一而足——草食而能行走的、肉食的、草肉并食的、袋鼠、袋鼯等等。这就是具体惊人的例子,使我们不能不相信在每一个种类里头有一个驱使它自己分殊而形成封闭、完整的生理组织的力量。

知道了这些以后,让我们现在进一步看看由胎盘动物及无胎盘

〔1〕 剑齿虎(sabre-toothed tiger)。这只“大猫”在第三纪末及第四纪初颇繁盛,为新鲜统肉食有袋动物(在南美洲者)很奇怪地模仿者。

〔2〕 除了一群啮齿动物,最后抵达者有人及他的狗。

动物这两支生群所包含的整个系统。动物学者早就注意到这两群动物的臼齿基本上都是三尖的(三结节的),上下齿间的突出恰好能相互邻接;这是它很显著的特点,但由于它这么巧合,却令人十分迷惑。如何解释这个偶然特征的普遍性呢?这个难题的解答已由在英国所挖掘侏罗纪河床的发现得解答了。在侏罗纪中期,我们瞥见了哺乳动物的第一次颤动——这是一些小如老鼠或地鼠的动物世界。这些小动物已相当分化了,但齿型仍未固定,与今天的情形相同。在它各样的混合中,臼齿和尖齿(犬齿)间的发展和对立是很清楚的。这一类其他的混合已消灭很久了。从上述可以得到一个结论:除了鸭嘴兽及针鼹外(很怪地,它们是卵生的,可能由“多结节”类的延长),现存哺乳类都是由很狭窄的一群发展来的。整个地说来它们(从全盛期状态来说)不过是侏罗纪的哺乳环生圈所分出的“许多枝的一枝”而已——所谓三尖类便是。<sup>[1]</sup>

到这儿我们已到达所能看到暧昧过去的端点了。在这阶层以下,除了可能在三叠纪刚结束时别有一支多结节类的环生圈存在之外,哺乳类的历史就不再看得到了。

但至少我们总够格谈论它的顶部,它花梗独立出来的部分;因为在这里有足够的明晰性及个性,让我们把它看作是“演化体”的“实际单位”。

这个单位可以称为“层”(layer)。

我们马上需要使用这种单位。

b. “诸层之一:四足动物”。天文学家在测量星云时用的是光年单位。那么,如果我们要回溯哺乳类动物,要对这棵生命之树看得很宽、更长,那么我们便要用层来作单位。

今以第二纪的爬虫类层来开始。

在侏罗纪以前,哺乳类虽看不清楚了,却不是那是一片真

[1] 这个也可称之为“七节——脊椎动物”,因为它们意外而又有意义地具有另一种巧合,都有七个脊椎骨节,不管脖子有多长。

空。反之,我们看到它是被另一些完全不同外表的生命物所包容起来,这些是:恐龙、翼手龙、鱼龙,鳄鱼以及其他一般人不熟悉的怪物,它们之间动物学上的差别甚至要比哺乳类里不同目之间的差别还大。但仍有三个令人吃惊的特征。第一,我们所处理的是一个分枝系统,第二,这个分枝现象早已开始发展,甚至可以说已到了它们最茂盛的尾端了。第三,从各方面看来,这整个群体只是一个浩瀚而复杂的生群而已。草食动物的形态常是很巨大的,它们的附庸及敌人,肉食动物则十分魁伟或会跳跃。此外尚有会飞的,它们有蝙蝠膜或鸟羽。最后有会游泳的,如海豚一般地具有流线型的外表。

从远处看,这个昆虫世界似乎比哺乳类更短暂(被压得很紧迫)。但从它的扩张及其最后的复杂性看来,它至少与哺乳类存在一样长久。无论如何,它也像哺乳类一样地消失。在深处大约在三叠纪的中期,我们还看得到恐龙;但它是由一个本身逐渐在衰失的层中艰难地发展出来的;这个层就是二叠纪的爬行动物,以兽型类为代表。

兽型类在今日的博物馆里已十分稀少而且显得笨拙而丑陋,它是比恐龙及禽龙较不普遍的动物,但这并不因此影响它在动物界里取得重要地位。起初,我们以为它是只发展在南非的畸形物而已,但现在它们已被确定是大陆脊椎动物生命的一个完全而特殊阶段的唯一代表了。在哺乳类或恐龙以先有一段时间它们是覆满当时全球陆地的动物。它们四平八稳地站立着,牙齿尽为白齿形,简直可以看作是第一个在大地站立的四足动物。在我们所发现它们最繁盛的时期,我们可以看到它们形式多得很——有角的、有冠毛的、披甲的——这表示(正如平常是如此)它们是演化过程的最后阶段。事实上可以说在它的夸张外表之下,它们是一个相当大的动物群。再者,它尚未清楚地显现出某种固定下来的生群的翅脉。但从它们这一圈的分布和潜力看来,它们是相当迷人的一群。一方面,它们有不变的乌龟,另一方面,它是有十分勤快的动作及脑盖构

造的进步类型。我们因此可以确信哺乳类就是这一支延伸而发展出来的。

然后是另一种“地道”。因为它们离我们很远，因此其时间的段落在历史的压力下显得十分紧迫而短促，二叠纪的低层或其下之处，我们发现了另一层曾有生命的地层，这里居住过的是爬行在黏土上的两栖动物。两栖动物的形态繁多——有蹲踞的、有蛇行的，令人难以分别出幼虫和成虫之间有何分别；皮表有光滑的、有披甲的；有的有脊椎管，有的只由一大堆小骨支持起来。这里我们仍逃不开一般的通则，只能看到一个相当分化的世界，也是已到了终点者；同时我们可能在这一群纷纭的生物中，混淆了好几层，这是因为沉积所致，我们对于其厚度、深度都不清楚。但有一点是确定的，就在这一层我们已清楚看到了在水中滋育成形的动物正开始浮现了出来。

在它们的处于大气层以下的生命第一次萌现时，脊椎动物向我们呈现了一个相当惊人的性格，因此我们该停下来考虑一番。在各个种类中，骨架的形式是同一的，尤其是在能移动的肢体的骨骼数目及组成上；至于脑盖骨的相同更令人惊讶。这是什么理由呢？

所有两栖动物、爬虫及哺乳动物都有四肢，而且也仅有四肢，其理由也许可以解释说因为这样纯粹地集中而成为简单形式最适于行走（虽然昆虫从没有少过六腿的）。但这种只有四肢而又有完全相同的构造，怎么能用单纯的机械说法加以解释呢？前两肢，是由单独一块上膊骨，加上前臂的两根骨头以及五个指头所形成的。再说一次，像这样的偶然的组合不也是只能在它“一旦”已完成时才看得到么？如果是这样的话，我们在论及哺乳动物三尖性时，所得到的结论就又一次表现出来了。地表上有肺动物虽然种类繁多，但这些差异只围绕在解决生命问题的某个特殊答案上面。

这一来，当我们追溯其源起时，就能看到会行走的脊椎动物那种广大而复杂的分枝情形，正在折叠而自我围绕成一个单一的枝干。



这一个单一梗干的底部正在封闭而形成诸层之一一个新层——是为四足世界。

c. “脊椎动物支”：就哺乳动物言，我们已能辨明一个从“三尖”干所射出而孤立的环生圈了。至于两栖类的起源，科学所作的交代非常欠缺。但我们也不迟疑，可以指出在某个地区，四足动物就在那里从一些可能的组合中发展出来。例如一些有瓣状和肢状鳍的鱼，就是如此，它们是从这一层扩展出来的。有像肺鱼这一类的“活化石”，以及更惊人的鱼鲑，它们是最近在南海捕获的。

鱼的外表很“一致”，只是为了适于游泳，它实在是一种极大复杂的组合。我们似乎能在上面看到积累着更多的层，而可能挂一漏万。当四足动物在地上分布时，可能在海洋中发展着更多新的鱼层。自然也有古老的层，它们数目很多，可以远推到志留利亚纪那么早，就在这基本的环生圈上，我们可以看出两个分化的主干：一种是有鼻孔而无颞的鱼，现在只剩八目鳗了，另一种是有颞有鼻的鱼，“这是现有一切鱼的祖先”。

以上讲完了地上生物形式的相关连锁性，我将不再在这点上多赘。我宁愿提醒大家注意另一个不同次序的事实，这是我们首次提到的东西。我们所知道最老的鱼大部分是全身披鳞的，甚至形状十分不规则。<sup>〔1〕</sup>但这种外表巩固的第一次尝试显然是无用的，它们内部还有全为软骨的骨架。脊椎动物愈早期，其内部骨化程度也愈小。这就是为什么我们甚至无法在沉积物中找到一点它们的痕迹的缘故。这不过是一个很重的一般现象的特殊例子而已——不管我们讲的是什么生命群，它最后总是在“软骨化”的深渊里湮没了自己。这是使花梗消失最确实的方法。

因此，在泥盆纪以下，鱼类消失成一种胎儿或幼虫的形式，不能形成化石。如果不是奇怪的蛞蝓偶然地被保存下来，我们将永远不

---

〔1〕 若没有这个骨化的外壳，它们一定再没有别的留下来，而我们也就不再认识它们了。

会知道脊索型动物在充满水中，侵入陆地以前竟须经过那么多个阶段。

所以在底部有一个真空，它结束了所有四足动物及鱼类的大故事，即脊椎动物支的历史根源是一个真空。

d. “其他生命支”：有了脊椎动物支，那么我们在生命圈中就有了系统生物学所知道最稳定的一群生物了。在脊椎动物外，还有两支，且也只有两支——一个是由蠕虫及节足动物所组成，另一个则由植物界所组成。前者借角素或白石质而坚强其外壳，后者则用纤维素。两者都成功地突出了水的牢笼而旺盛地广布在大气之中。真的，在今天的自然界中，植物和昆虫正和有骨骼的动物作战，争取世上每一寸可用的土地。

我们也可以像前面分析脊椎动物一样来分析这两支，但我觉得我们可以免除这项工作。在顶端，我们看到最新的生物群，环生扶疏，深一点的，则是一层层地、有许多干，它们是很坚实的，但装备却不够。最底部扩散成由许多不稳定化学形式所形成的世界。这样，我们又看到相同的一般发展形式；但因为在后者它的支较为古老，因此也较复杂，特别在昆虫的情形上，我们看到社会化的极端例子。

我们好像没有理由怀疑说在时间的深渊里头，这许多线索是会收敛到同一个分散的轴的。但早在我们到达脊索动物、环节动物以及植物的结合点以前（前两者的会合是在后生动物里，而它们与植物的结合则更往下到原始动物里去），它们个别的主干早就消失入一种极奇怪形式的复杂丛里去了；这就是海绵类、棘皮动物、腔肠动物。它们都是生命难题的尝试性解答，一个失败支脉的丛林。

无疑的，这些都是从一个令人难以置信的以及具有形形色色的型式的另一个世界所浮现出来的东西（虽然我们讲不出它是如何浮现的，因为连续中的罅隙是那么的大的）：纤毛虫、各样的原生动物以及微生物等等——它们都是自由的细胞，裸出的或包了壳的，在这

里,生命的国度混淆了,是科学所无法分类的。就他们而言,动物、植物这些字眼都失去了意义。在这里,我们也不再能用层层相叠或枝上之枝的念头来看它们,也无法把它们看作像菌蕈之类一般是由许多交缠的纤维所成的“菌”系。我们更无法说出它们是从何发生的。在寒武纪以前,单细胞生物也都失去了一切钙质或矽酸的骨架形式了。这样,生命之树的根遂消失在一种柔软管束以及原始黏土变形物的不为人知的世界里去了。

## B. 量度

于是,我们已把亚里斯多德到林纳斯以后的自然学家劳苦观察,纪录的各种形式作了素描。在叙述它们的过程中,我们已试着把这个我们想要使它复活的世界的复杂性表明出来。此时已到了观察的最后阶段,我们要面对整个地面了,我们的工作也因此在于更清楚地了解它的巨大的量度。我们的理智为了要使知识圆通一致,往往不只会把所接触的实体加以厘清(这是它的功能),而且会把它们凝聚而简化了。这样就会因距离以及纷纭的压力而失败了。因此在描绘了生命的扩张以后,我们还值得进一步,而且有义务进一步恢复这图表上各元素的真正幅度:数目的、体积的,以及时间的。

让我们现在试着去作。

第一、先讲“数目”的幅度,为了简单起见,我们对于生物界的描绘不能不用大笔法——科、目、生群、层、支等,但在处理这些集体的单位时,我们已开始想像它们实在是十分庞杂的吗?任何人想要用演化论来思考或写作有关的东西,就必须先在世界的大博物院里浏览一番——在那儿,一些考古学家(他们的努力及他们精神价值总有一天会被肯定的)成功地把生命的一切景观都收缩在几个房间里头。在那儿,不必考究那些学名,凡是去看的自然就会受下列情事的影响而在脑海中有印象:光是在昆虫的世界里,“可靠的”种就数以万计;软体动物则亦逾千,按着它们的花纹(marblings)及盘旋

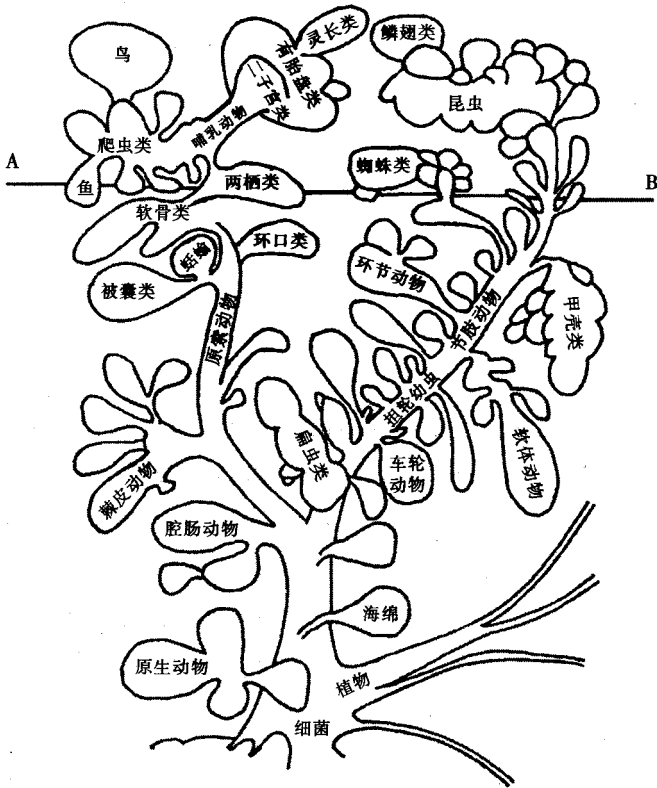
的样式而分化着；鱼类，则有令人没见过的、多变的、美丽纹饰如蝴蝶的；鸟呢，亦不少输，形形色色，羽翼相异，鸟喙相别；就像羚羊一样也有各种的身材、各样的外表、各样的角冠。这些例子都是不一而足，不胜枚举的。光是一个名字就包括了成打不同的形状，这是多么繁复，多么具有冲动，又是多么令人兴奋。请想一想，我们所见到的只是那些残存的。如果那些已遗失的都在那儿的话，那又会是什么样子！在地上的每一时期，演化的每一阶段，博物院都一样地展示着丰富繁华的陈列品。把它们全部加在一起，那么我们成千成万的记录也不及生命树无数枝叶的万一。

其次，说它们的“体积”。用体积一词，我的意思是：就量的方面言之，自然界中各种的植物及动物群的相对重要性是如何？又就物质面言之，在一般有机物的集合中，它们个别的分布地位是如何？

为了要让读者知道它们的比例的粗略情形，我在这里复制一张奎诺(Cuénot)大师所作的简明清楚的图，这张图把动物界的各个主要部门根据现代科学所得的知识作了清晰的描绘。这张图重在提示位置而不是它的构造，但它却很准确地回答了我的问题。

刚开始看它时，我们一定有一个震惊——这种震惊是属于那种像太空学家把太阳系说是一颗星星，或我们整个的星球是一条银河，而这个银河却只是一切天河中的一个原子时所受的震惊。哺乳动物——这个名字通常不就代表我们所知的一切“动物”么？而它却只是一个很可怜、渺小的叶瓣。是生命树上晚出的一枝芽而已。在它四周及下面——则与它可比的形式又是多么丰富，只是我们一直忽略了它们的存在，它们的庞大和繁杂而已。我们也许早就遇到许多神秘的事物了，它们在枯叶中跳跃，或在一个罅隙中爬行，但我们总只是用懒散的眼光来看它们，从没有停下来去看看它们的起源或意义——而这些物体形状很小，且今天可能数量很多。在这里这些被贱视的形式得其所哉。按着它们属性的丰富，以及大自然创造出它们所花的时间，它们各个代表一个与我们一样重要的世界，就

“量”言之——我强调这个字——我们与其他支一样，而只是它们中最晚生成的一支而已。



图二：仿奎诺所制之“生命树”。在此图上每一个主干所代表的阶段至少与哺乳类有一样的重要性（就形态与数量言之）。在 AB 线下的是水栖动物，以上者为陆栖动物

最后要谈“时间的持续”。通常这是我们想像力所最难构想的幅度。正如我前面所说过的，过去的不同的层面，在我们的视界内都被压在一起了，看来十分遥远，它们甚至比空间中的地平线还显得严重。我们要如何去区别它们呢？

若要真正透视生命的深度，我们最好回到我所谓的哺乳动物层。因为这一层相当年轻，因此看了它从白垩纪末期清楚地从爬虫类浮现以来的发展所经历的时间，我们会有比较清晰的了解：这段

时间包括了整个第三纪以及稍后一些时间——大约八千万年。让我们“假定”说出某一个动物支上，它侧面的各个层面是有规则地发出来的，就如同松树枝一样。那么这些在脊椎动物上的诸层，其分别最繁盛的时期也是在八千万年间相继完成的（所谓最繁茂的期间指能记录的）。因此，若想估计动物存在时间的大约长度，我们须作的，也不过只是算算其中层面的数目并乘之以八千万就可以了。例如，在哺乳类动物与四足动物的底部间至少有三层，那么这数目就很可能令人惊奇了。但这和地质学家对三叠纪、二叠纪及石炭纪等地质年代所作惊人的估量并无不合。

我们可以试着用别的方法得到支与支之间更可靠的估计。在同一个层里头——再以哺乳动物为例——我们可以模糊地观察到它们形式间一般结构上的分化，而这些分化实是八千万年的结果。现在比较哺乳动物，昆虫和高等植物，除非（这是可能的）这三个群所自出的三支不是从同一个干发射出来的，而是从同一个“菌”系分别地长成的。那么，要多长的时间才能形成我们现在所见的巨大分化呢？在这里，动物学者的数目可能好像会跟地质学者的不同。物理学家曾测过一个寒武纪以前放射性矿物的铅含量。认为从最早的碳沉淀开始到今天大约有十五亿年之久。在这第一丝遗迹之先，最早生物不该早已开始了吗？此外，如果有什么不相符合的话，这两个数目那一个才是可信为地球的年代呢？是镭的逐渐衰变或生物的逐渐聚集呢？

如果单是一枝美洲杉就要花上五千年（或以上，因还没看过任何一枝自然死的）的时间来成长，那么生命树的总年龄又要多久呢？

### C. 证据

我们现在可以看到立在我们面前的生命树了。无疑的，这是棵奇怪的树。我们只能称它是树的负面，因为它和我们所看过的树木完全相反。它的枝干在我们眼前所见的只是一些一直在扩大的裂隙而已；我们所见的它又可说像是一枝几乎僵化了的树，只是还在

长芽而已。有许多只长到一半，现在我们永远无法在别的状态下知道它们了。同时，它更是一棵很茂盛的树。覆满了无数的生物群。它的无数主要线索以及浩大的量度掩盖全球。在试着摸索它生命的秘密前，让我们好好观察它一下。因为它是从外部来思索它，我们就有一课教训可以领受了：“它的证据给予的感受”。

目前在世界各处，我们还会遇到许多人在担心，在怀疑演化论。这些人只读了一点书，对自然及自然学者只有皮毛的认识，以为变形论者的争斗仍和达尔文当日所遇到的相同。再加上生物学者一直只在讨论一个种是借什么机构来形成，因此这些人便以为生物学家踌躇不敢确定这种发展的事实及真实性。

但事实却完全相反。

在本章处理有机世界的相续性的过程中，读者也许会因我不曾提到“身体”与“生殖质”之间的区别，或因我不曾提到“基因”的存在与功能，既得性质的可传性或不可传性等这些争论而感到吃惊。事情是这样的，在我处理我的问题时，还不到直接讨论这些争论的时刻。为了提供人类发生这回事有一个自然的架构以及提供人一个摇篮——意思是说提供演化一个实质的客观性——有一件事，只有这件事是必须的。这就是生命的一般系统发生必须是像个体的定向演化那么清楚可辨认（不管系统发生有怎么一个过程及有什么样的跳板），因为通过个体的定向演化，我们对于每一生命的过程都可以看得一清二楚。

现在，生物圈在地球上的发展在我们心上已有了类似机械论的证明了，因为我们由其物质形式而终于在每一次新的努力中能一点点地确定有机世界的轮廓和脉络了。

没有人会想怀疑螺旋形星云的旋转运动的起源；一个结晶或石笋内部颗粒的逐渐添加或沿着叶轴木质“束”的固结。一些几何上的位置，在我们看来是十分固定的，正是动力学的轨道和不可辩驳的迹象。那么我们怎么能迟疑地上生命层的演化起源呢？

在我们努力分析之下，生命的壳散开了，它变成了在解剖上、生

理上的许多重重叠叠扇面的谐和系统了〔1〕。我们还能清楚看到一些亚种及族的扇；大一些的则为种和类，更大的是生群，再是层，而后为支。而最后便是整个群落了，由动植物借联结而形成一个大单一的生群，也许像干一样，根植在一些由巨型分子所组成世界深处的环生圈里。生命本身因此也成了建基于其他东西上的简单的一支了。

由顶到底，由最大到最小，它们都有同样的结构。其构图是由一些当时每日所生的不能预见的元素所作几乎自发性安排而加强及延展成的（这并非假说）。并且由阴影及空缺的位置（排列）而加强。每一个新被发现的形式都能找到它自然的位置，虽然照说在这整个架构里没有所谓绝对“新”的东西。我们还要什么为使我们相信说所有都被“生”出来，被“长成”出来的呢？

从此以后，我们可以讨论有关巨大器官是如何生成的问题了。当我们注意到大器官组织的惊人复杂性时，我们的脑子便开始晕眩了。它这种固定的成长如何能和分子的决定论、染色体的盲目活动，以及隔代间个体既得特征的不可传递性相互符合呢？换句话说，这种“显性型”（phenotypes）的外表的，“有定向”的演化又如何能和“基因型”（genotypes）的内部，机械性的演化相符合呢？虽然我们能把这架机器拆开，我们仍不知道它如何发动。这样做也许可以，但这机器在我们面前仍然操作得很好。因为化学还一直在摸索花岗岩的形成方式，难道我们就该争论陆地一直在花岗岩化吗？

在一个时间被确定为“第四向度”的宇宙里，生命像“其他一切东西一样”只能是一种有演化性质及向度的实体。从物理方面及历史方面言之，它都是  $X$  的函数， $X$  是用来确定每样生物在空间、时间

---

〔1〕 关于这些扇，当然还有辨认它们彼此间关系的他种方法，特别是重视彼此间的并行及收敛现象。例如四足动物可以看作是由环生圈来的数支所形成的一束，各依四足兽的原则发展而成。但我认为这种多系统的方式不太合于处理事实。无论如何，它的真相绝不足影响我的基本命题，即，生命表现着一种有组织地明白的统一，这统一明确地指出成长的现象。



及形式的位置的。

这是一个需要解释的基本事实：但它的“证据”从此是完全得到保证了，也免除了一切由经验而来接连的矛盾了。

在这种程度的概化之后，可以说变形论的问题是不再有了。但目前还要再提到它。此后为使我们因生物发源(Biogenesis)之事实而建立之信念发生动摇，我们便必须把生命之树从根拔起，并毁损整个世界的结构。<sup>〔1〕</sup>

---

〔1〕事实上，站在经验上无法看到任何活的或死的东西，除非放在时、空的连续上考察的立场上言之。演化论早已不是假说，而已是一切物理或生物的假说都能满足的一种(向度的)状态了。生物学者与古生物学者，如今就在争论东西发生的方法，以及在新特征浮现时，究竟是机会占重要地位(新达尔文派)，或发明占重要地位(新拉马克派)等问题。但在生命演化这件适于生命整体也适于特殊生命的根本通盘事实上，科学家意见是一致的，他们如果别有他种想法，便不成其科学了。我们这里必须表示歉意的(而不感到惊讶)是不管事实是多么清楚，这种一致性并不必等于承认说：生命形式的“天河”汇集也会形成一种(像本章所提到的)不断增加复杂性、及意识的庞大“定向演化”的内接活动。但在本书结论中，我们会回到这一点来的。

### 第三章 得墨忒耳\*

得墨忒耳！地球母亲！一个果实？什么果实……它是否在设法使自己在生命树上萌发？

在前一章里头，我们谈的是成长，以说明生命发展的方式。我们甚至于能多少认识在这个动力背后的原则，而这原则我们认为与“控制的累积性”现象是有关的。生命在不断地积累各种特性（不管真正遗传的活动有多少），以至于看来像在滚雪球一样。在它的原形质上继续地堆积着一重重的性质。于是它越变越复杂，但，全盘地说，它扩展的活动有什么意义呢？它难道是像一个内燃机一样只作着有限的功能式的爆炸么？或是像高级炸药爆炸一样把它的能量四处随意放射呢？

我前面已说过，科学家已一致同意总有“某种”形式的演化。至于这演化是否有“一定”方向则是另一个问题。今天十个科学家有九个对于生命在变形之末尾是否走向“什么地方”的问题会说不。他们会说：“人人都会十分清楚地看到有机物质是在不断地变化着，而且甚至于这些变化因时间会越来越成为不可能的形式。但我们如何去估量这些纤细的构造的绝对、或甚至于相对价值的程度呢？例如：我们以什么权利说哺乳动物、或甚至于人，是比一只蜜蜂、或一朵玫瑰花更进步、更完美呢？也许我们多少能按照生物离开原始

---

\* 译注：得墨忒耳(Déméter)为希腊神话中司农、丰饶、结婚的女神。

细胞的时间长度而安排他们成为相续的许多圈子。但一旦到了相当程度的分化之后,我们就不再科学上的理由在这些自然界中难得的产物中,选某些而扬弃其他了。它们是不同的解答——但都与其次的相等。一个轮上的辐是支支相等的,没有一支看来特别为了什么方向而做成的吧。”

科学的发展——我还要指出,甚至于人的发展也如此——现下正耽搁着,因为人不敢或怯于承认,演化有一定的“方向”、及有利的“轴”。由于这基本上的迟疑,以至于研究的力量分散了,没有建立大地的决心。

在扬弃人类中心主义,及神人同形说之余,我相信,我看得出一条生命发展的方向和线索;事实上它们是那么明显,以至于我认为它们的实在性,一定会被明日的科学所一致接受的。在这里我让读者知道为什么……

### 一、亚利安线(Ariadnes' Thread)

首先,既然这里我们是在讨论有机复杂性的程度,让我们先找出复杂性的秩序来。

在没有指导线索下思考,我们必须承认这群生物在质的方面形成一个不可破的迷宫。在这种扇形分枝的单调过程中,发生些什么?我们如何前进呢?无疑的,年复一年生物获得了更多灵敏的器官。除外,“复杂化过程”的真正意义又何在?动物变得更复杂的方式十分多——由四肢、感官、或表皮……等的分化。依照所采取的立场而看,各种分配法都是可能的,在这许多组合中,真的还有一个比其他更“真”的吗?这是说,真的有一个可以令生物得到更满意的一致性吗?不管这一致性是与它自己有关的、或与这生物所存在的世界有关系的。

要回答这问题,我认为最好回到我在前面所提到物之“内涵”与“外露”的相互关系上来。我以为,真实的本质是要用宇宙在某定时

所含有的“内在性”来作代表。在这情形下，演化在基本上只是“心灵”、或“向心”能不断成长而已。这个成长是在时间过程之中隐藏在我称为“切线”的机械能里面的，而这切线能在我们观察下又是固定的（卷一，第三章、第三、精神能 B 节）。我所问的是什么是用以表现向心及切线能在个别发展中相互关系的经验上的共同系数呢？显然地，所谓相续发展的“安排”，在我看来也会在内部借着意识的扩展及加深而加强的。

让我们对命题再作一番检讨（不为进入恶性循环之中，而只就观点作简单的调整而已）。在有机物质所形成沸腾着的无数复杂构造中，我们很难分别那些是皮表的分化，那些是宇宙质料的复苏或重组（如果有的话）。好了，让我们在生命所尝试的许多组合当中，看看是否有一些是在有机组织上没有心灵上的正比改变吧！若是这样，让我们捉住它们、跟随它们；因为如果我的假设是对的话，它们无疑的乃是在许多不重要改变的同量物质中代表复杂性的本质的，乃是最本质的变性。它们有带我们往一定方向走的机会。

用这些名词，问题马上可以得到解答。当然，在生命物中意识也扮演了选择性的地位。我们只要往自己身上观察就好了——神经系统。我们可以很实在地在世上发现一种“内在性”：我们自己直接就感到了，同时又借着语言、别人也感受得到。但我们有很充分的理由认为动物也有确定的内在性，大约和它们的脑的发达成比例。所以让我们按照“大脑化”的程度把生物分类吧。那会发生什么呢？有一种秩序会出现的——正是我们所要的——并且是自动的。

首先，让我们转向我们所最知道生命之树那部分吧，因为它是蛮有活力的并且也因为我们自己是属于它——脊索动物支之故，在这群中明显的有一种特点，这特点是古生物学中一直在强调的。这因为在层与层间，神经系统借着重大的跃升一直在发展并集中着。我们都知道大恐龙的例子。它那荒谬的小脑袋比腰部的脊索还要小，这使我们想到还要低级的情形：即在两栖动物及鱼类中的情形。但一旦我们走过更高的阶段——哺乳动物——我们就看到了明显

的改变。

这是说唯有在哺乳动物这一层里，它的头脑体积大得多了，而且也比任何脊椎动物群的更有折皱。而且当我们看得更仔细时，会发现不只有许多不平均，还会见到在它们的分配中有显明的次序。这种等级的情形先是按照它在生群上的位置而排列的。在目前的自然界中，胎盘动物的脑子比有袋动物发达。而在同一生群之间，则按照年代而分其等级，例如胎盘动物中除了一些灵长类动物外，第三纪早期的头脑总比中新统或鲜新统的为小而简单。这种情形特别以恐角兽类等已消灭的种类为强烈，这些有角怪物的脑袋（它的大小及脑叶的间隔）几乎不比第二纪的爬虫为发达，这也能在“一条单一的嗣系”里看出来。例如在始新统的肉食动物中，它本身还在有袋动物的阶段，而大脑却已很顺利地与小脑分开了。这种例子不胜枚举。可以概括地说：在任何环生圈的新枝上，很少（只要时间较长）说不会逐渐有“脑成形”的发展的。

拿另外一支如节足动物及昆虫为例，我们发现了同样的现象。现在我们处理的是另一类的意识，我们对我们的估价比较不确定，但那引导的线索仍然存在着，各样的群、各个时代，虽然心理上改变很多，但这些生物都与我们一样表现有脑成形的影响。神经中枢集中了，并且还逐渐定位、成长到头部去。同时本能活动愈趋复杂；社会化的非常现象也随之出现，这点我们以后还会谈到。

我们可以不停地继续分析，但我已一再指出：一旦把握要点，它的绞缠会逐渐解开。为了方便起见，自然科学家用各种不同程度的装饰来给有机生命分类。例如骨骼功能上的改变。由翅膀的色泽和脉序、四肢的分布、牙齿的形式等定向演化的影响，自然学家能在生物世界中一个结构的各部分乃至其骨架分门别类。但因为这种方式追溯的线索只与演化的次要和谐相符合，因此这整个系统就不能成形亦不能活动。相反的，一旦演化的现象是用神经系统的改进来衡量（或作为指数）的话，那么不只是无数的属和种都适得其位，而且它们的环生圈、层、支的整个脉络也就像枝叶四射般也显出

来了,不仅按照脑成形程度所作动物形式的安排,完全与系统生物的分类若合符节,而且给生命之树带来了它外形上的清晰轮廓,也给它带来了动力,这是千真万确的事实。这么大的和谐——我还要说这么大的自如,这种始终如一的坚恒能力——绝不可能由偶然造成。

生命在复杂化过程中所分散成的无限模式里,神经纤维的分化特为显著,由此而得可预期必然结果的理论,指出变形之意义。这个理论“提供了方向,也证明了演化是定向的”。

这是我第一个结论,但还要加以补充。我们一开始时说在各种生物中,脑是意识的表征和量度。现在则要加上,在所有生物中,脑随着时间继续在改善,其改进的程度使有某个特质的脑与历史中某一定时相符合。

最后的结论涉及一个既能证实我们文中所谈,成为它的基础,并遥控我们以后要说的东西。既然生命的自然历史在每一干上的全部及其长度就“外表上”言之,等于是一个巨大神经系统的逐渐建立,则它也因此在“内部”会相应地有一个与地球同大的心灵的安置。在表面上,我们看到的是神经纤维和中枢,但往深看,则有意识。我们只是在找寻一个能替这种纷乱的外表作分类的简单原则而已。而现在(完全与我们对于演化的所具的最基本心灵性质的原始期望相符合)我们已有了一个根本的变数能在过去的时间里头找到这现象的真正弧度,而且也许能决定未来哩!

这个结论能解决问题吗?我想是的,至少差不多了。但有一个条件,这个条件也许看来沾染有某种科学上的偏见。这是阵线的改变,说理上的颠倒,我们扬弃了“外露”而往“物之内涵”去挖掘。

## 二、意识的升起

让我们回头来看看生命在粗略轮廓中所显示的“扩张”活动吧,但这一次我们不再受影响这世界“切线能”的安排的迷宫所惑,而让

我们试着跟随内在能力的“径向”的进展而前行吧！这一来，一切都变得非常清楚——在价值上、操作上及希望上。

A. 首先由这个变数的简单改变所看出的是“生命的发展在地球一般历史上占有的地位。”

当我们讨论第一个细胞的起源时，我们应该考虑的是：如果这些最初的细胞发生在整个时间中只有一次，那么很明显的，原形质最原始的组成一定表现出下面的状态，就是说地球的一般化学只这么一次变成原形质。我们已说过，地球应当被看作一种全球性及不可反复演化的舞台，对科学家来说，它比那些表面上的摆动还要重要，我们还说过，有机物质最原始的浮现正标示了这个演化弧上的一个临界点。

其后，这整个现象就淹没入大堆的分枝化里去了，那种淹没的程度几乎叫我们忘记了它。但现在我们看到它又浮起来了，随波逐流（由神经系统适当地记录着），它把生物漂往前去，使之更具意识。这是这伟大的基本活动的再现，它的过程我们现在正在设法去把握。

像地质学家在记录地球的折曲与断层活动一样，古生物学家在纪录动物在时间上的地位时，容易发现过去只是一串单调的谐和韵律活动而已。在这些纪录中，两栖而爬虫，爬虫而哺乳，正如阿尔卑斯山代替了齐麦里亚山脉（Cimmerian Mountains），而后者更代替了赫西尼亚（Hercynian）山一样，从此以后，我们能够而且必须打破这个缺乏深度的观点了。我们不再有爬行的“正弦”（Sine）弧了，而是一种螺旋往上的螺纹了。从动物层向上，“有某东西正在发生着：它急速地成长着，但却也是不止息地而且在一定的方向上”。这“某东西”正是我们所住的地球上物理上所最需要的。简单物体的按着电磁及方式之演化、大陆的花岗岩隔离、地球内层可能的分离，以及这些活泼的活动之外的其他种种改变，无疑地都形成这个大地律动的基层；但既然生命已从物质的中心分别出来，这些过程就不再有成为最重要事件的性质了。在第一个硬胚形成后，大地现象的本质

就决定性地改向那个看来薄极的生物圈集中去了。“大地发生”之轴现在扩大成“生命发生”，而最后它会变成“心灵发生”的。

从向内的观点来看，科学的各个不同的对象因着一直增加的谐和的加强，就越变得容易透视，而且越显出其真正的比例了。我们看到头部的是生命，整个物理层则附属于它。而在生命的中心，则有意识升起的冲力，这个可以解释生命的发展。

### B. “生命的冲力”。

这是自然学者自从开始以演化观点探讨自然以来，一直在热烈讨论的问题。生物学家本着分析及决定论的方法，坚持找到一个在外来刺激或统计下有关生命发展的原则，这就是生存竞争、自然选择等等。从这种观点来看，生命世界绝不会进展的——如果它真有进展的话——而只是自动地调整自己一切力量的总和而已。

让我再说一下，我绝不否认物质形式的历史性工作的重要性，其实它是最基本的。由于身为生物，我们自己觉得到它。要把一个人从他自然的惰性及成规中摇撼，并且不断地打破笼罩他的架构，那只有从外表来撼动、践踏他而已。我们要如何翦除我们的敌人呢？生命既然能够在有机体里头调整分子盲目的活动，它看来也应该能利用一切在全世界到处由物质流与生命物间偶然形成的巨大反应来成就它的创造性安排。在总体性及事件上生命的活动有如原子一般的灵巧，但这样的灵巧和兴奋若施之于一基本的惰性物上去又会如何呢？再说，如我们所指出的，若这样的机械能没有某一种“内涵”来滋养它们时又会如何呢？在“切线”之下，我们发现了“径向”，由意识的大力量所看出的世界动力只能在某种“内在的”原则下找到根本的源头，只有这种内在的原则才能解释一往直前，形成最高的一种心灵的现象。

生命怎么能在“外露”上尊敬决定论，而在“内涵”中自由行动呢？也许我们有一天会了解得更清楚。

同时这活生生的现象也将因我们承认那基本动力的事实而大



体地说变成自然而可能；更好说，它的细密结构也将更清楚。因为我们现在看到的是一种在生物演化主流之上解释它各种种类的发展与特殊位置的方法。〔1〕

在动物界里我们注意到有一定的线索使动物四肢变成了单蹄或牙齿变成了肉食类动物的牙齿，这回事与猜测这种倾向是如何形成的很不同。当然，我们可以说在一个干离开环生圈时发生了突变。但然后呢？一个种类后期的修改通常是那么缓慢（渐进），而组织所影响者有时又是那么稳定，使我们简直被迫认为甚至于从胚胎（如牙齿）起，就没有理由用适者生存，或环境适应的说法来解释每一回事。既是如此，结果又该如何？

我碰到这个问题的次数越多，越思考它，我就越确信我们所遇上的不是外力的，而是心理上的效应。按照时下流行的见解，动物所以变成有肉食的本能乃是“因为”它的臼齿变成能啮，而它的爪能抓。我们难道不该把这个命题转过来看么？换句话说，如果虎的爪变利了，牙变尖了，难道不是因为它在世代之间获得了、发展出了、掌握了“肉食的灵魂”么？胆小的奔跑类动物也是如此，而掘地洞的、游水的、飞的也莫不是如此。一定有一种特征的演化，不过这个“特征”的字必须限在“资质”（temperament）的意义上。乍视之下，这种解释令我想到士林哲学里的“德性”（virtues）观念。我们越往

---

〔1〕 许多地方的读者或许会因本书过分强调生物体的安排受“内涵”的影响，认为我解释上太过倚赖拉马克了。但请记住，在述说本能的“形态发生”（morphogenetic）时，达尔文所主张外力与机会的影响仍被重视着。生命真是由机会的影响而进展，但受的是那些被认识、被把握的机会的影响——这就是说：心灵作过选择。因此，对新拉马克学派所谓“反机会”的适切了解，绝不会一了之地否认达尔文所说的。反之，前者正是后者的引申。这两者间有功能上的互补，可以唤作“共生”。

再者，若能在小单位生物学及大而复杂的生物学中加以基本区分的话（目前尚颇被忽视）——就如同有微分物理学与巨观物理学之区别一样——我认为在有机世界中区分两大区域，个别处理是最好。一方面是拉马克区，专处理太复杂部分（特别是人）；这里是反机会出头的地方。另一方面是达尔文区，专处理小复杂部分，即低等生命，这里机会排挤反机会，因此反机会只能透过思考及猜测来加以观察，亦即主要是间接地观察。

深研究，则越像是如此，就个体言之，性质的缺点都依年龄而发展，则为什么（或应该说，如何地）这些就不能在种类上集成形呢？并且，在整个种类的层次上，它们难道不会在生命物上印上它们的肖像么？总之，蚂蚁、白蚁都成功地按照个别的本能替工蚁、兵蚁附上了得当的外表。而我们不也都认得出狩猎的人么？

C. 一旦我们承认了这点，那么生物学就出现了一个意想不到的新境界了。

为了很明显的实用理由，我们被带到利用它们可能成为化石的部分的种种差异，来寻索生物之间的联系。但这个现实的需要却必须不把我们蒙蔽住了，以致我们不知道在这种安排中的有限及皮表的地方。骨骼数、牙齿型、皮表装饰——这些“可见的特征”只形成了外表，它们包含了里头更深的东西，这内在的东西才是支持它们的。我们所论的只有一件事，就是每一种东西的伟大定向演化，往更高层次的内在自发性成长。其次，我们发现这种动力有周期性的迸发，即这种小型定向演化的轮会有周期性的发射，使那些基本流萌芽而形成每种“放射”的真正、内在的轴。最后，掀开了那简单的鞘，我们发现了束管的网脉和四肢的建构。这便是事实的情形。

要描写世界真正的自然历史，我们要能够从“内涵”来探索它。这一来它就不再像是一连串更迭不已的盘根错结了，而是内在树液的提升，分布在一丛固定的本能树林里，在其根部，生命世界是由一种穿戴皮肉骨骼的意识所构成。由生物圈直到种只不过是心灵经过各样形式自我寻找的无限分枝化而已。这就是亚利安线引导我们到达的地点，如果我们跟随它到结尾的话。

自然，在目前我们的知识状况下，我们不能梦想用“内化的”“径向”的形式来表达演化的动力。另一方面，有一件事很清楚。即，如果这是变形论的真正意义的话，那么迄今代表着“受控制”的过程的生命只能仍遵循原有的路线而往前行，除非它在某时刻进行一个深刻的再调整。

这个定律是形式的。我们从前在讲到生命的诞生时谈到它。这世上没有任何实体能不停地发展而不会迟早遇上导致某种程度的形态改变的临界点的。速度和温度都有顶端。如果我们加大一个物体的加速度,直到它几乎与光速相等时,它就会增多物质而具有无限大的惰性。如果将物体加热,则它会融解,而蒸发掉。这种情形在所有事物的物理层面上都是一样的。如果我们能认为演化只是复杂化的一种简单步伐而已,我们就可以想像它会按它本来的形式无限制地发展下去,纯粹的多样化可以无止境地发生下去。现在,在这种历史性的形式与组织的不断错综化状况之下,我们就发现脑子(因此也是意识)的量和“质”也都不停地在增加,我们也因此被迫承认另一层次的事件——一种“变形”(metamorphosis)——不可避免地在等待着把这地质年代的过程中所有长时期的综合捆绑起来。

现在我们必须转眼看这个伟大宇宙现象终结在人身上的第一个征候。

### 三、时间的进路

让我们转回去看活动中的生命波,由我们离开它的地方看起,就是从哺乳类的扩张处看起,或者站在配合时间的观点上说,就是回到我们所能想像第三纪末了的世界里去。

这时期的地表似乎被一片巨大的沉寂所统治着。由南非到南美,由欧洲到亚洲,都是丰饶的大地和浓密的森林。还有草原。在这片无垠葱绿的大地上奔驰的有成群的羚羊和斑马,形形色色群居的长鼻类动物,各种不同角的鹿,虎、狼、狐狸、獾等等,都与今天所见的相同。简单地讲,那景色与我们今天试图在国家公园——在南非赞比西江(Zambezi),刚果或美国亚利桑那等处——保存者并无什么大不同之处。除了某些还逗留在老形态之动物外,这整个景色是那么熟悉,使我们要辨认它时只能拿那里连一缕营火或村灯也没有来作理由。

这是一段在安静中繁庶的时间，哺乳类动物层扩张出来了。但演化不能停止，在某个地方一定有某种东西确定地在累积着，准备作另一次的大跃进。但这是什么呢？在何处呢？

要探测此刻正在宇宙母胎中成熟的是什麼，让我们使用迄今可以把握的指数吧。我们已同意生命是意识的崛起。如果还要往前进展的话，那就因为在这里或那里，地球的满布花卉的外表下，内在的能力暗暗地在提升。医生用极细腻的工具在人体上探测，那么让我们照作，将测意识“温度计”用到这个睡眠的自然上面去吧。在鲜新生物圈的什么地方可以看到意识温度上升的迹象呢？

当然，我们要注视头部。

在植物界（这一部分不算〔1〕）之外，有两支之顶端，且只有这两支是浮显在眼前的空中，明显可见且是自发的：一是节足动物部分，有昆虫；一是脊椎动物部分，有哺乳动物。未来以及真理是在那一边呢？

#### A. “昆虫”。

在高级昆虫里，它们的神经中枢有往头部集中的现象，伴随而来的则是更为丰富而精确的行为。当我们注视这个身边的世界是这么奇妙地调适过而又是那么邈远时，我们不能不感到惊奇。它们是我们的对手？也许是我们的继承者？不是宁可说有一大堆东西悲惨地在一条绝路上茫然地挣扎么？

认为昆虫代表演化结局的看法——甚至于干脆地认为是演化的一个结局——之所以不能成立，主要是因为它们现在几乎是无可救药地“静止着”，虽然从它们的繁茂言之，也许比高等脊椎动物为晚。

〔1〕意思是说植物界不能从一个神经系统去找寻心灵的演化，事实上它是极散漫的。也就是说演化并不存在，只任己意滋长。但我不能否认它的存在。真的，随意取一个例子来说，植物既能捕捉昆虫，我们便有理由认为它与其他两者一样，也有意识的崛起，虽然是极遥远。

在整个地质年代里它们已变得繁复有如中国的文字，并让人觉得它们更改不了它们的形式——等于说它们的动力或基本的改变都停止了似的。如果我们反省一下的话，我们就看得出这种想法是有一些理由的。

首先，所有的昆虫都太小了。这种外表的基丁质骨骼不适于组织在量方面的发展。虽然它会不断的脱皮或蜕壳，它仍然限制住器官：而内部越繁复，器官便愈受压挤，任何昆虫都没办法多增长一两寸，不然会变得脆弱危险。我们虽避免一种“只是大小的问题”的看法，但由于“究竟是与物质的综合有关连”，因此不能不承认某些质的表现是要依赖量的；高级心灵就需要物质上某程度的量的存在。

然后，也许就是为了尺寸的问题，昆虫在它自己应该占优势的部分却表现出心灵上奇怪的劣势。人类虽然灵巧，但看到它们的运动及结构上的精确程度时会感到讶然失色。但我们要小心。因为详细观之，这种品质是在高速度下僵化了和机械化了的心灵下而得到的。生物学家已一再指出昆虫常常表现出在选择活动时是十分犹疑不决的。只有在很难得的情况之下，它的行动是受习惯及因之而产生的有机反射所指引的。可以说，它的意识会自动地、继续地外倾而马上冻结：(i)成为其行为的一部分，并且马上引致相继的更改，使之更为精确以及(ii)在最后，被吸入功能里头，个体的特殊性完全消失在躯体形态里。这就是令法伯(Faber)感到讶异的器官及行为的调适，也就是那种像蜂房蚁山的单一生存机构所以能群集的不可思议的安排之由来。

这可以称之为意识的迸发，由内涵向外露迸裂，而变成僵硬的安排，这是意识集中的背道而驰的运动。

## B. “哺乳动物”。

让我们抛开昆虫，转回到哺乳动物吧！

我们马上感到舒服；这种舒服令人会用“人类中心论”的印象加以解释。如果我们现在因离开了蜂房或蚁山而觉得呼吸舒畅的话，

这岂不是因为我们在高等脊椎动物中觉得更“宾至如归”么？在我们心中老是有相对性的威胁。

不，我们绝没有弄错。至少在这件事上我们并未被印象所迷误——我们的判断正是受智慧的指引，是具有能够领受某些绝对价值的能力的。如果一只长毛的四脚兽显得比一只蚂蚁更“有活力”，显得活得更真实，那绝不只是因为我们与它有动物上的亲属关系。在猫、狗、海豚的行为中，我们看得到它们的富丽，意外，又那么具有活力和神奇！本能不再只很狭窄地操动着像蜘蛛或蜜蜂样麻痹成一个用途而已。它的功能在个体及群体上都保存为十分有弹性。它能有所关心，它鼓翼，它玩耍。事实上我们处理的是一个完全不同型式的本能。是一个“不受动物所达成器官的精确性所限的本能”，哺乳动物不若昆虫，不再完全是它所属种类的奴隶了。它的周围有自由之“曙光”在飘浮，有具个性的灵光在初闪。从这方向机会涌现，一直无息地奔向前程。

但它是由那一个物种决定性地跃入这个境界的呢？

让我们更仔细地看看鲜新统的大群动物吧——它们的四肢已发展到相当完备的程度，看那些牡鹿上成丛的角吧，羚羊有星形图案或光秃的前额上的七弦琴状的角吧，长鼻类的鼻上厚重的长牙吧！大肉食动物上的犬牙，门牙吧……这些豪华，这些成就正就足以湮灭这些伟大动物的前途，显出它们的早死，杀尽灭绝——除了它们心灵的活力之外——使之走了形态上的绝路。这一切看来更像是终结而不是开始。

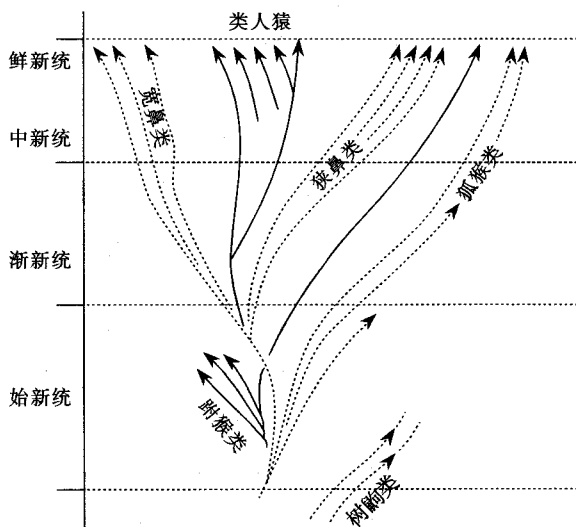
这是毫无疑问的。但在多歧肠类动物、捻翅类、象类、剑虎类之外，“还有灵长目动物”。

### C. “灵长目”。

到目前为止，我只淡淡地提过一次或两次灵长动物。我还没有在生命之树上替这种邻居分配地位。这个忽略并不是故意的。到我谈到过的动物为止，它们的重要性还没有显出来，因此它们不能

被了解。但现在我们既已能窥察动物的秘密源动,情形就不同了,它们的时间到了,我们便能看出它们为什么能以及如何地在决定性的时刻出现于第三纪的末期。

整个地说,灵长动物与其他一切动物群一样,在形态上是一连串的重复环生,或分枝,而且也与通常一样,末梢分明而干头模糊(看图三)。在顶端的两边我们各有猴子的大支:一是旧世界真正的猴子,狭鼻猿有 32 粒牙齿,另一是南美的宽鼻猿,其鼻子宽平而有 36 粒牙齿。其下的则是狐猴,其鼻突出,且常有倾斜的门牙,而最底层这些二阶环生圈好像又在第三纪初开始时从一种“食虫动物”的分支而来的,就是说是由树鼩类来的,后者好像是代表它们全盛期萌发的单独射线。事情不只如此。在这两个环生圈的中心,我们还能辨认出一个特别“头部化”形式的亚环生体。在狐猴一边有跗猴类,这是一种具有圆形、突起的脑盖骨及大眼睛的跳跃动物,它现存的代表是存在于马来亚,令我们奇怪地想起一种小人。在狭鼻猿的这一边,我们都知道有类人猿(大猩猩、黑猩猩、巨猿及长臂猿)是最大、最灵敏的猴子。



图三:灵长类的发展(第三纪)

狐猴和跗猴最先诞生——在始新统结束时。至于类人猿，则在渐新统以后才在非洲看到。但到鲜新统结束时，它们仍没有发达到最分殊的地步，也没到达最大的体躯。然后我们在美洲及印度等处又看到它们，就是说经常都是在热带或亚热带地区。我们必须把这个年代及这种分布的方式牢记在心，因为它们包含一种教训。

以上所述，是把灵长动物在外表加以处理——看它们的外形和在时间的过程中的表现，现在便应该刺探它们的“内涵”，并从内部去了解这些动物在何处与其他不同。

第一眼就使动物学者注意的是当他看猿子时（特别是高等猴子），就是它们骨骼上的稍微不同。脑容量比其他任何哺乳动物大得多，但在其他方面呢？橡猿或黑猩猩的臼齿可以很快地和始新统的杂食动物如髀节类的相混。然后是四肢——由于它们的放射一直未变，因此四肢与古生统的第一代四足动物的构造与比例相同。在第三纪的整个过程中，有蹄动物很激烈地改变了它们脚的适应力；肉食动物则减缩而削尖其牙齿，鲸的体躯也修长成流线形有如鱼；长鼻类动物，大大地繁复了它的门牙和臼齿。这时，灵长动物本身则保持了其尺骨及腓骨于未变；它们非常小心地保持其五指，并坚持为典型的三尖齿类，难道这样会令我们认为它们便是哺乳动物中之保守者，而哺乳动物又是一切中最保守的？

不，相反的，它们表现出自己是最机警的。

一个器官的分化本身充其量只是其优越的直接因素罢了。但由于它是不可反复的，它也就限制了动物（那个发生这种器官分化的动物）本身，使它走在一定的路上，最后在定向演化的压力之下，走向或伟大或脆弱的结果的冒险里去，特殊化形成麻痹，过度的特殊化形成残杀。在生物学里头保持有许多这样的残局。因为直到鲜新统为止，灵长动物就四肢言之，一直是哺乳类中最“原始”的，但也是最“自由的”。它们如何应用这种自由呢？它们用它来提升自己，好通过相继的山峦直达智慧的阵前。

在获得灵长动物的真正定义之同时，我们也有了引致我们研究



灵长动物问题的解答。“在第三纪末了，哺乳动物之后，生命是在何处继续下去？”

使灵长动物在生物学上成为这么有趣又重要的理由主要在于它们代表有“纯粹直接脑化”的系统。当然，别的哺乳动物的神经系统和本能也在发展中，但它们内在的努力却常被干扰的、受限制的，最后则因次要的变异而中止。马、牡鹿、虎等等随着它们躯体的发展都相续地像昆虫一样多少成了它们那些奔走如飞或掠夺习惯的工具的牢囚。“因为这便是它们的四肢及牙齿所变成的”。另一方面，在灵长动物中，演化直接转向头脑，忽略其他特质，使头脑具有充分的弹性。这就是为什么它们是走向更高意识的往上、向前的先锋。在这个唯一而特殊的情况下，生命本身的特殊定向演化：这便是不受限制的“贵族发生”（Aristogenesis）——借用奥斯本（Osborn）的话而略变其意思。

所以，第一个结论便是：如果哺乳动物形成一个主要的枝，形成生命树上主干的话，那么灵长动物（即脑—手动物）则为其主支，而类人猿又是这支上末端的芽。

进一步说，从此以后，便很容易决定应在生物圈中什么地方去找寻期待的东西了。我们已知道活泼的系统因意识提升到端顶而发暖的情形是到处相同的，但在哺乳动物的中心一个显然的地方可以找到，自然界所曾造成最有力的脑子，它们正烧成火红。而在这火炬之中心则有白热的炽炎。

我们必不可忽略晨曦的红光。成千成万年在地平线下的上升努力，如今在一个明确的地点要喷射出一道火光。

思想由是诞生。

卷 三  
思 想

# 第一章 思想的诞生

## 序论：人的吊诡

从一个纯粹实证的观点来看，人是科学所探讨中最神秘的也是最棘手的对象。事实上我们可以承认说，科学在其宇宙论中还不曾为人找到适当的地位。物理学已能为原子的世界假定它的界限。生物学也已能替生命构造找到了某些秩序。人类学，依赖物理学和生物学，也试着尽其全力解释人体的构造和它的生理机构。不过若把这些外貌放在一起，则所得的画像和实体却相距甚远。目前科学所能重建的人，也不过是一种动物而已——在身体上与类人猿很少有分别，以致动物学家对“人”的最新分类，又回到林纳斯(C. Linnaeus)所给予的位置，将他摆在“类人猿”最高科上。但是，若把他的出现按照其他生物上的结果来判断，则他在实质上岂不是完全不同的？

就形态上说来，人之出现是很轻微的跃进；但与它一同发现的却是生命界中一次难以置信的内在变动——这就是人的吊诡。也就在这儿可以看出，今日科学在重建这世界时，忽视了一个要紧的因素，或宁可说忽视了宇宙中整个的一方面。与本书所想对今日地球作清澈明白之解说所用的一般假设相称的，我在这论到“思想”的一卷里要表明出来，若要把人放在经验世界中的自然位置，就不得

不考虑事物的“内涵”，而不仅其“外露”。这方法已经让我们欣赏了生命活动的方向及其华美，它也将让我们在一个把生命与物质和谐地连在一起的秩序中，看到人这现象一方面的微不足道，另一方面的无上重要。

在上新统的最后一层人尚未呈现，但在后一时代，地质学者目瞪口呆地看到了第一次被击打过的燧石，在这二者间有什么事发生了？这个跃进的真正意义又是什么？

这些问题我们必须好好地探测，然后才可以逐步探讨人类的进行以迄今天其决定性的阶段。

## 一、反省的初步

### A. 个己的初步——个体人化(过程)

a. 性质：生物学家对演化是否有方向(更不必说是否有固定的轴了)尚未有定论；为了连带的理由，心理学家对人的“心智”在性质上言，与他的前驱是否有特别的不同亦莫衷一是。事实上大部分“科学家”倾向于否认连续过程中之这种缺口的可能性。他们对于动物的智慧已说了许多，而目前仍喧嚷不已。

若我们想要确定人是否比动物更“高级”的问题(而这问题的确定，单为了生命的伦理，而不仅为了纯粹知识的缘故，是十分必要的)，我认为只有一条路——彻底扫除关于人类行为的那些次要、蒙混的内在表现，而单刀直入去探讨中心的现象——反省。

由我们实验的观点来说，“反省”乃意识获得转向自己和掌握自己的能力，认自己为具有特殊的统一性与价值的对象——不再只了解别的东西，而且了解自己；不只知道，而是知道自己知道。这是人从内在的深处认识自己，从前分散的知觉与行动此刻才有一个在这中心中，一切印象与经验融合为一，由是而认识自己的组织。

这个改变的后果是深邃的,在自然界中和其他物理或天文所记述的事实一样清楚。这个身为自己反省对象的新生命,正由于有这种返回自己的能力,才能即刻提升自己进入更高领域。这样一个新的世界诞生了。抽象、逻辑、理智的抉择和发明,数学、艺术、时空的计算,忧虑以及爱之幻想等等——这些内在生命的活动都只是这个新形成的中心从自我爆裂以后所激引的奔腾。

说到这里,我要问一个问题。如上所述,人因发现自己会反省而构成了理性存在的特色;那么,我们能否严格地说理性是进化过程中只赋予人的专利品吗?若不是,我们难道要以虚假的谦虚不敢承认说人因拥有理性就远超过在人出现之前所有的生命形式么?我们承认动物也有知性,然而它们并不知道自己是具有知性的:这一点毫无疑问。要不然,动物早已增加了它们的发明,并发展出一种我们不能不注意到的内在建设系统。但事实上是动物被拒于实体界之门外,只有人在其中能自由运行。我们与动物间有很大的深渊——一大门槛,它们越不过来。因为人能反省,人不仅与动物不同,而且完全不同。这不是程度的改变,而是性质的改变,由状态之变而起。

这样,我们便接触到上章末所期待的结论了。生命既是意识的提升,就不能老是无限地按着直线进展而不在深度上有所改变。我们在那里已说过它,像其他世上之物一样,在逐日扩大之后,为了保持自己的本色,而变成不同的东西。在此,它接受了反省力,才出现(比第一个细胞模糊的原始心智出现时更易辨认)那特殊的临界性改变,可称之为超创造或再生。同时,我们看到生命前进的弧线再一次集合起来在这个单一之点完全廓清。

b. 理论的机械论:自然科学家与哲学家对动物的“心智”组成之意见一向十分分歧。早期的经院哲学以为本能是一种副理性,是同质而固定的,是生命从纯精神降为纯物之本体及逻辑上的一个阶段。笛卡儿一派则主张只有思想是存在的;因此动物既没有所谓的“内在”,就是一架架自动机器而已。至于大部分现代生物学家则觉

得本能与思想之间并无鸿沟可划,两者都是在物质定向演化之过程中向外透射的光芒。

上述诸说虽各有异,总也有一点真理,只是这真理很明显地马上成为错误的来源,一俟我们跟随上述的说法而承认(1)本能并不是一个借着自己许多不同的表达方式来说生命现象之副现象;(2)因而它代表生命中“多变的”幅度。

若由此再度观察自然则又如何?

首先,我们在心里就能更清楚了解动物行为多面性的事实及其理由。几时我们认为演化主要是“心智”的演化,就可知道自然不是只有一个本能,而是有各式各样的本能,各自担负一个生命难题的特殊解答。一只昆虫的心智组成,就和脊椎动物的不同,而且不可能相同;松鼠的本能和猫或象的本能也不相同:因为它们在生命树上的地位不同。

就这多变性事实本身来看,我们可正确地看到有凸显和等级的产生。本能既是生命中多变的幅度,则各种本能不只是与别不同;它们在其复杂中就创造出一个越来越成长的系统。其总体构成一种扇形结构,处在各扇条上的较高者,可以有更大的选择自由,并且在活动和意识上倚赖着一个更固定的中心。这是我们所看到的。狗的“心智”组成,不管反面要怎么讲,总较鼯鼠或鱼更为优秀〔1〕。

这样(我只是使用一种不同的眼光,重述那早已在生命的研究中显示出来的东西),那些支持以灵性解释的人,当他们看到高等动物(特别是大猿)的行为及反应中,有一些跟他们所惯用为证明人“具有推理能力的心灵”的形状及性质者相同的地方时,他们

---

〔1〕从这一点看来,可以说每个本能都有试图达成“智慧”的倾向;但只有在人这一线上(为了本质的或附带的理由),这过程才一路顺风而有成。人到了反省的阶段,就代表了动物所尝试过的意识无数的性质之一。在人之外的心理世界,我们觉得进去很难,因为不只对它们所有的知识非常混淆,而且它们的做法也与我们不同。

不必因此慌张。如果生命史是一种以各种形态为外表而内在有意识在运动的过程,那么在这一连串运动过程的端点,即在人的附近,“心智”组成便很接近智慧的边缘,而实际上所发生就是如此的。

由是可解释人的吊诡这回事了。我们看到了人与类人猿之间,虽在某些方面人在心智上无疑地有卓越之处外,在身体上很少有分别,以至于我们感到十分困扰,差不多想要放弃分辨他们的尝试了,至少放弃分辨他们出发点的尝试了。然而,他们之间不正是应该有这么非凡的相似么?

水在正常压力之下烧到沸点时,若继续加热,那么,虽然温度不改变,但随之而来的现象却是那些分子被解放而沸腾的状态。另举一例言之,当一系列横切面由底向一个圆锥的顶点上升,则每一片的面积越来越小,到最后,一个轻微的跃升,平面就失去,留下的竟是“点”。这些例子似极遥远,但可用以想像在反省临界上发生的那一种机械作用。

第三纪(Tertiary era)终了,细胞世界的心智状态已累积有五亿年了。从这一支到那一支,从这一层到那一层,我们看到了神经系统已逐步进展,日趋复杂与集中。最后,到了灵长目,有一个富有弹性及能使自己及格的工具产生了,以致下一步的进展除非在动物的心智重新塑造与巩固自己之下,是不会发生的。当然这个运动不会停止下来,因为在有机的结构中没有什么能阻止它进展的。当类人猿在心智上可说是达到了沸点时,还有热加上去;或说,类人猿将达到圆锥之尖端时,有一个最后的力量沿轴线加入这个运动里去了。这就足以将内在的平衡状态捣毁。原来是一块被集中的面,现在变成了中心。在“切线”方面略为增加,“径向”便缩集到自己之上,因而,就有一个可说是奔向前方的无限跃进。在外表上,器官的组成并没有什么改变;然而,在深度上,有一个很大的变革发生了:意识现在是跃升而沸腾在一个超感觉的关系与表象的世界里了。同时,意识自我集结而简单化,并可以看清它本身。这一切是

空前的。〔1〕

那些支持灵性说的人热衷于倡议人比其他自然物更为超然，这是对的。不过，唯物论者说人只是一连串的动物形式的更进一步时也未必为大错。这两个对立的说法，像在许多其他的案子一样，都可以在一个活动下解决——只是应强调这活动中的“状态改变”，无非是一个高级的自然现象罢了。由细胞到思考的动物，如同由原子到细胞一样，有单一过程，即一种心智的交织或集中，不断地进展着，而且都向着同一个方向。但由于这操作过程的恒久性，就物理之观点言之，难免忽然有某种跃升，改变了这操作的主体。

c. 实现：连续中的不连续：这就是在其机械的理论上思想之产生（同生命的产生一样）所经过及成形的过程。

不过，这个机械本身又是如何运作呢？若有一个人在场，亲眼看到这个变化发生，他会怎样向我们透露他所目证的一切呢？

关于“最原始形式的人”我所要讲的也在这里可以说到：恐怕我们这里所要画的图会像生命的起源一样，永远无法确切把握——两者理由相同。我们可用的最佳方法，莫过于去研究在孩子的个体发育过程中，智力如何惊醒过来。但是有两点应予注意，一个减轻了这问题，另一个加深它。

第一个是：为了使反省能力发生，生命必须长期地准备好一大堆因素，虽然乍一看来，似乎没有理由使人认为它们是现成地联合在一起的。

当然，若从有机的观点看来，引致人出现的这整个改变端赖于

---

〔1〕 此处所论仅限于现象，即关心于意识与复杂性的实验方面的关系。我并不预定那个约束整个问题的深一层原因。我们感官的知识有限，所见只在时空支配之下，因此似乎只有用“临界点”的说法下，我们才能实验式地把握达到人化（精神化）的步骤。不过，这么说来，那些接受灵性解释的人（他们是为了辩证法上较高的一层或较后的阶段的原因）如果愿意在演化变动的现象之外，另假设一种“创造的”过程或“特殊的干预”，我们也没话说（参看序言）。在基督信仰中，我们的心智有许多不同而相连的知识层的说法岂不是普遍接受的原则么？



一颗更优良的头脑。不过,如果不是有一连串其他的事件结合起来,如何能够造成这么一个完全的脑呢?如果人之被造成的动物不是两足的,那么抓握的功夫势必仍须由颚来执行,他的两手就来不及取代颚的功能了。并且因此那老是钳制脑盖的上颚的那块大筋肉不得松弛。还好人只有两条腿,而双手能自由活动,头脑才可以发展。并且由于两眼在渐小的脸部上越来越靠近,终而能够立体视物,可以把眼光汇聚固定在两手动作的地点上。上述这些姿势乃是反省所需的外面条件。这个伟大结合不该让我们感到惊奇。世上最微细不足道的事物,不是经常都是由令人讶异的凑合所造成的吗?这些纤维不是从空间的四面八方凑合在一起吗?生命并不依循一条单一的线索而活动,也不靠重复,而是将整个组织同时往前推动。子宫内的胎也这样形成的。人之产生与婴儿之生有相同的地方,这一点可以令我们十分满足。我们也可以高兴地说与心智之产生相应的不只是神经系统,而是整个存在的返回自己。不过,那令人惊骇的是:如何这么一个大步竟能一举而成的呢。

这就是我所想说的第二点,它是不容隐讳的。下面一问题尚可规避,就是说在人个体的发生过程中,新生的婴孩究竟在什么时候获得智力而成为能思考的存在呢?因为个体从受精卵以迄成年的过程中有许多“状态”连续地发生着。在何处有一个缺口或究竟有没有缺口之问题都不重要。这与系统胎生学不同,因为后者的每一阶段或每一状态都在另一个生物中发生,所以我们现在一点也没法逃避这个不连续的问题(至少在现代思想方法之范围内确是如此)。若说反省之发轫确有临界之改变,由零突变到都有,就像其生理构造如此要求,而我们也承认了,则我们很难想像在这焦点可以有一个中间个体的存在或者这个生物还未达到那一边,或者它已在那一边,已有了状态的改变。像这样,我们免不了要在下面两者之间作选择——或因否定思想在心智上能超越本能而使我们对思想无法了解,或是我们必须承认思想出现在两个个体之“间”。

这两个命题所用的词叫人困惑,但是这种情形会好转,如果我

们用严格的科学态度来观察：在人出现的临界点上，其智力的发生外表上是很难看得出来的，正如婴儿在初生的阶段中一样。这样，观察者和理论家就不再有任何争论可言了。

今天要想用任何科学的讨论，来了解地上第一次出现的反省事实已不可能（即使说当时有位旁观者在也一样）；因为，此地，而特别在此地，我们所面对的（新）“开始”之“标本”（演化上的极小量）已不可避免地被一层浓厚漆黑的过去遮掩住了（看 123 页及 70 页的注）。

因此我们不企图描述不可想像之物，而只好牢记一个观念——进入思想的门槛必须用单一的大步跨过去；这阶段是超越实验的，是科学解释不了的。一旦跨了过去，我们便进入一个全新的生物面。

d. 延长：只在这一点我们才能看出踏入反省那一步的性质。首先，它包括了状态的改变，然后因状态改变而开始另一种生命——即内在生命。不久之前，我们把思考的心智的单纯性与几何点的单纯性作比较；不过事实上用线或轴来说更佳。论及智力时，“可能有”与“实际有”两者是不同的。孩子一出生就需呼吸，否则便要死。同样地，反省心智之中心，一旦统合，其存在只能倚赖在实际上是相同的一种双重——其实是单一的——的活动：一面它通过渗入一个新空间来集中自己，另一方面它同时将围绕它自己的整个世界在更具一贯性和严密组织的架构上建构起来，好把后者也集中到它自己身上。我们所讨论的不是一个固定不动的焦点，而是一个漩涡，这漩涡在啜饮了它由之而生之泉源后越转越深。“自我”之得保持端赖于不停地变成为他自己。可见“人只借了‘人格化’的过程才能真正成为人”。

显然的，这改变使生命的整个结构都受到了影响。到这时为止，具有生命的元素仍是密切地属于其门类，以至于它所有的个性可被看作是从属的和可牺牲的东西。它吸收、保存、消化、生殖及传递；周而复始，生生不已。动物在世代的连锁关系里似乎无权有个体的生存；个体似乎毫无价值。动物对在它身上经过的并且不到它

的过程来说,只是一个无足轻重的据点。这样,再一次我们看到:生命比有生命之物更为真实了。

反省能力获得发展之后(它至少在开始时,不过是一个很原始的性质)一切都焕然一新。同时我们在这个集体改变的惊人事实之内可以看到另一种与特殊化并行的秘密过程。任何门类之心智愈发达,它便越容易“颗粒化”。动物也依此情形而在其种类中增加其价值。最后在人这一层,这现象便凝固定形。“人”,因个人化而得到无限再演化的能力,所以那作为无可名状之整体的门类,不再是单单地承担未来的承诺,因为细胞已成了有价值的“某人”。在物质之粒后随着来的是生命之粒,而现在终于有“思想之粒”的构成了。

难道说从此以后,门类已失去其功能,消散在单薄的空气中,就像那些在生成孢子时而死的动物,在孢子的细尘中失去归属一样么?在达到反省点以后,演化的兴趣将从生命转到一大群相互隔离之生物吗?

绝不!只是从那一刻之后,大地上的迸发虽生生不已,不曾丝毫怠慢,却已达到了另一等级、另一层次的复杂性。门类不是因充满了思想中心而像易碎的喷射机似的容易破碎;它不会破裂成心理碎片。反之,由于增加了内在的装置而强化了它自己。到这里为止,我们只在自然界里考察一个单纯而强烈的震荡,这就是意识的跃升。但从此以后,我们的问题变成对(许多)意识之跃升予以界定,并使它们和谐地得以调整(这是更纤细的现象)。我们所处理的是一个由其他进步所组成的进步(两者有相同的持久力);这是一个由许多运动构成的运动。

现在让我们细心地来考查这问题。先让我们暂时忘记参与这个总改变的精神成分的特殊命运。实际上,只有跟随在演化中全体的跃升与扩张之过程,我们才能在长久思虑之后确定在全体成就之中的个体所可能有之希望是什么。

这样,由全群的人化我们才能把握个体的个人化现象。

## B. 种类的门槛:物种的人化

就这样,有了心智的跃升(其性质与作用我们在论述思想的微粒上已加以分析过了),生命继续扩展,好像没有什么事发生过一样。从许多表现上看来,在人转进了思想的门槛以后,仍然像其他动物一样按着本能的习惯,忙于增殖与分枝。我们或以为,在这条潮流中并没有什么改变。其实其中的水已不同了。江河遇到冲积平原之后便会因而显得浩荡,相同地,生之活力一旦进入了反省的阶段,便有了新原则,其活动表现亦大不同。而后,演化元气运送入生命树中的不再只是生命粒,而是思想粒了。这种精神对花、叶、果实之形状或颜色将发生什么影响呢?

如果我在这儿对这问题作详细而周密的解答的话,就不免提前了以后要讲到的东西。不过我们不妨先提到三个特点。在通过思想的门槛那一瞬间之后,在这新种属的形成中必会表现的第一个特点是关于新支的构成,第二个特点是关于它们成长之一般方向,第三个特点是关于它们整体与在生命树上在它们出现前曾繁荣一时之生物间有的关系或差别。

a. 人这一支的构成。不管我们对演化内在结构有什么看法,每一个动物群都被包封在一个心理圈里面则殆无可疑。我们已说过每一形式的昆虫、鸟或哺乳动物都有它们自己的本能。但目前尚无人曾尝试将躯体和心灵的这两个根本要点作系统地联结。有些自然学者只注意形式分类,另一些只顾研究行为。当然,在人以下的各种动物,只用形态学上的分类便已足以说明其种族的分布。但若以之言人,殊有困难。我们不能不看到我们眼前那无数的分类及其意义——种族、民族、国家、文化等等。在这些分散而漂移不定的种类中,人们往往只注意到这些——有的是自然的(种族),有的是人为的(国家)——重叠混乱的不同层面。

这些不规则性殊令人感到不快,其实它们也是不必要的,因为我们所注意到的,若不再只是外露,而更是内涵的话,就没有问

题了。

老实说,若用这个广大的观点来看,则人群的分支虽看似混乱,而它的组成并非不能归入生物学的一般法则之中。但是由于夸张在动物中一向被忽略的一个变项,它只不过是这些规律中显出主要的二元性质而已,或者甚至相反的(如果身体是由心灵织成的话),呈现的乃是基本统一性,这也不是例外,却是通则。这是我们无法怀疑的事,在已变成人的世界里,动物学的支脉不管外表之不同和种种复杂性常依照与以前同样的本能动作和繁殖。只是由于反省而释放出的内在的能量,人的活动才能超出特质器官,而能表达心灵状态。自发的心智不再只是围绕躯体的光晕,它成为现象之可以感到的部分,甚至主要部分了。而且,由于灵魂的表现比陪伴它们的器官变化更为丰硕且细腻(后者往往是看不出的),因此若只检查骨骼或皮肤,那绝不足用来解释动物整体分殊化的情形了。这就是问题之所在,而答案亦很清楚。如果我们要把会思想的动物从动物的大类中分出,用解剖学着手是不够的:后者需要心理学的支持。

这种纷扰自是令人困扰,因为我们将看到除非将上述两种本身多少有些独立的变项交织处理外,没法替人类这“种属”的产生作满意的分类。不过这种复杂情形倒足以生出丰硕的结果,其理由有二:

一方面是由于这种困扰所付的代价、秩序与同质性——即真理——能回到我们对包括人在内的生命体系所作的透视里来,而且,由于我们知道了一切社会建筑同样地具有有机的价值,我们便更觉得应该把后者视为科学研究的对象,并且尊重之。

另一方面,由于人种的纤维显得都被心灵之鞘包裹,我们才了解它们为何显出这么强健的凝聚力及并合力。这使我们终能发现:我们研究人类现象的极点将是“精神的汇众”。

b. 成长的一般趋向:到目前为止,我们对于动物演化所具有的心灵性质的透视,一直根据对动物各系以及对它们的神经系统的考

察,因此那进化的方向不免显得模糊,就如那些与我们关系甚微之动物的灵魂显得模糊一样。在生物中意识的现象逐渐在明朗化中,我们所能肯定的不过如此。但生物一旦跨过思想的门槛之后,进化的方向就更容易处理了;因为生命不仅已达到目前我们所处的境界,还由于它的自由活动,使它能自由向前,不再受生理上的限制。我们比较容易了解这种情况,因为我们自己也包含在里面。以前当我们研讨生命树之时,曾注意到一个基本事实,那就是说沿着每一个动物之支的发展,头脑越变越大而且越分殊化。反省现象出现之后,要界定这个定律的延长,我们可以这么说:“依循人类每一家系的,是‘人’在勉力自我实现并成长。”

我刚刚提到人群的无比复杂性——那么多种族、国家、民族;其交缠复杂的情形足使解剖学家及人种学者气馁。在这个光谱里,五色缤纷,不知从何分析起。因而不如只把它们放在一齐观察,看看这个多样性有什么意义。若能这么做,我们就会发现这个恼人的集团其实只是一大堆金属碎片,相互反映着一道同源的光芒而已。有成千上万的小平面从不同的角度都在表现着一个在探索形态的宇宙里,勉力实现自己的实体。当我们看到身边每个人身上年复一年显出愈来愈强的由反省而产生的光芒时,我们不再那么吃惊。我们都(或至少模糊地)感到在我们环境的历史过程中,“某物”在变化。如果将这两项事实放在一起(并且关于遗传性修正了某些过分强调胚种的独立性和其被动性的观点),那么,我们怎么会马上感到有某种比我们更伟大的东西出现了?正在我们的中心逐日升扬?

到了目前思想的阶段,仍有一个可向自然科学询问的问题:即“由后天获得的特性,是否可以遗传?而其在演化中的价值是什么?”我们知道,生物学一向而且目前也对这问题倾向于怀疑、畏缩;或许它并没有错,至少对它研究范围中的人体某些部分而言。然而,一当我们让心灵在有机物的整体里有了其应有的地位以后,会发生什么事呢?身体的个别活动立刻要求胚种交出其原有的独立权。举昆虫或海狸而言之,这些具有最大遗传性或几乎其本能是已

定形了的生命,也表示出动物的自发性出来。到了反省的阶段之后,这种自发力便不只明显地表现出来,而且占了优势了。智力层累而进,自由地、精巧地用力向前,于是有某种东西(即使尚看不出头脑的容量有何差异)一直往前积累,而且,事实证明这些又都可以递传,至少在经由教育而历经漫长的年代之后。这儿所要交代的是:这个“某种东西”——物质建筑、美术建筑;思想系统或行动系统——往往最后变成意识的增加,而意识,在生命的演化过程中,无非是此生命之核心和实质,这是我们现在所知道的。

上面所说的个别现象(即个体进入反省)外,是否科学可以承认普及整个人类之反省本质出现吗?这儿与宇宙各处一样,整体总比其构成单位之汇集还要来得伟大。一个单一的个人绝无法把他的种族的活生生的潜力表达无遗。当我们依循人类学或社会学的每一个线索而前进的话,我们便会遇到一个反省的集体式的遗传流,此流在继续扩大之中,有人而有人种,而在生命树上终于有了人这一支干。〔1〕

c. 联结与不同:讨论完上面的东西,我们期望知道人是如何崛起的?是不是因为他是思想的一支,遂与过去断绝了一切关系?是不是因为他是脊椎动物的端点,他便要发展出新的单位,依循新计划而发展,有如某种赘疣?想像有这么一种裂隙,是再一次作错误的判断,低估自己的“向度”、世界的有机统一性,和演化的方法。花萼、花蕊、花瓣都不是叶,而大概也不会是叶。但按着它们的组织状况,它们都有构成叶子的可能,只为了它们各有新的影响和新的命运才使之成为一片花蕊或萼、瓣。同样的,在人类之花卉里,我们也看到了已变或正在变的脉管,排列,甚至枝干上流衍的质;那是说,

〔1〕 即使拉马克所主张“既得性质的可遗传性”,在生物学上是不可接受的,但是当我们达到了人的阶段后,必须处理历史、文化等,于是“形质的遗传”(transmission)就变成了“传统”(tradition)。参看波兰尼(M. Polanyi)所著的《个人智识》(*Personal Knowledge*, Kegan Paul, 1958)。——此注为本书英译者所加

不只是器官的分别结构及物种的内部分配,甚至于“灵魂”出现的倾向和其行为也都在逐步生成之中。

在人这一动物群中,许多事物同时扩展着,譬如性的吸引力,生殖律,生存竞争的倾向,求取食物,以及随之而来的掠夺,由好奇心而生的要观察,以及享受观看的乐趣;在社会中与别人相处的需要等等。这许许多多的线索穿透我们每个人,从低处往上伸展,一直到超越了我们的程度。而这每一条线索又各有其故事(而且条条真实),可以让我们知道演化的过程——爱、战争、研究、社会知觉等等的演化。但既然每一条都在演化中,因此它们在经过反省的门槛时都有了改变。跨过了这一点,就具有新的机运、新的颜色、新的生产力。你当然可以说它仍是那东西,但它实在是一个全新的东西——时空有了改变,形象跟着不同,连续中有了不连续,演化之外有了突然的更改(突变)。

在这把生命的先后关系都倒过来的柔顺更改和内外谐和的再造中,我们不能不看到对我们以前猜测过的事物,终于得到了宝贵的确证。如果有一个物体要有一次部分膨胀时,它便失去平衡,而会变形。为了保持匀称的和谐美,躯体便要同时均衡发展,沿其主轴来长大。“反省”这回事,一面重整它一种类中各样线索,一面亦细加保护之。所以它并没有代表什么寄生的能量之偶然而多余的东西。人之得以前进,只在于他把那在他心里之宇宙的精粹和总体逐日加以发展的结果。

这个升华的伟大过程,可用“人化”(hominization)一词称之。“人化”可以用以称呼个体从本能进入思想的顿跃,但也可以广泛地指称在人类文明中从动物世界转入精神世界的过程。

就这样,考虑了人种的个体和其种类之后,我们可以进而思考地球整体了。

### C. 星球的门槛:精神界

若与各样生物相比,则人这一种类是与其它有所不同的。但由



于灵长目之演化的特殊定向(使脑化增加)与全体有机物质之演化的轴线定向(让所有生物走向具有更高的意识)相合,遂使那作为灵长目中心的人成了动物演化的主芽。这是我们对于上新统(Pliocene)世界的状态所作描述之结论。

我们很容易看出,那个独特的状况怎样使反省这一步具有特殊价值。

“思想的觉醒是生物状态改变的结果,不只是个体或人种所必经的转折点;尤有进者,它影响了整个生命的有机整体,因此也表示了整个地球的状态的改变。”

这就是我们所得到的证据,是由我们收集所有的材料而达到的,也是我们理智和观察不能不承认的事实。

从早期地球的轮廓开始,我们已逐步观察过这个伟大过程的各个相连的阶段。在地质化学、地壳学、生物学的震慑下,我们发现同一的基本过程;这个过程极易辨认——它乃是给予第一个细胞以物质形式,以及以后到参与构造神经系统者。这样,我们先看到地球发源了,接着是生命发源了,最后乃是心意的创生现象(psychogenesis)。

在进入反省阶段后,并在反省里边,这一系列事件的下一阶段发生了。由于心意之创生就有了人。现在它自我冲淡,被另一个较高的功能所吸收——这是“精神创生”(noogenesis,与心意创生有别)。在一个具有生命的个体物内,一旦本能在其自己的镜子内看见自己,整个世界便向前迈进一步。

这个发现对于我们活动的选择及责任关系是太大了。同时对我们了解地球来说,更具决定性。

地质学家一向接受我们的地球组成地带的见解。我们已提过在中心有金属重土圈,包围它的有岩石圈,再次的液体层的水圈和大气圈。但苏哀斯(Suess)以后,科学已习于再另加一层,即动物与植物所围绕于地表的生命膜,这个已屡次道及,是另一个“圈”(或译作“界”),比其他诸圈更有个体化形式。因为它不再只是一丛模糊

的群体，而是一个单一片，是生命树上具有基因关系的表皮组织。

在演化过程中发觉并分别出来的这个新层次，即精神的创生，使我们不能不假定一个与这个过程相符的新层次——这就是说，在地球许多层次的汇集之外，另外加上一个新的薄膜。当反省的火花激燃时，便引发了显明的红焰，而且着火点越烧越大。这把火熊熊而燃，广泛漫延，终于把整个星球烧成通红。像这种伟大的现象，只有一个名称或解释可以用来配合它。这是新的层次，和以前的层次一样的扩展而且要比之更为谐和，是所谓“思想的层次”，它是在第三纪结束时萌芽发生的，现在在动植物世界之上已分散到各处去了。这是说，在“生物圈”之外，逾越它的还有一个“精神圈”。

由这件事情使我们深深感到，在生物界的各样分类中（或间接地说，在物理世界的各种假设上）若以为人在其中只是一个“属”或一个新的族，是多么的歪曲事实，这是观点上的错误，把宇宙整个现象完全扭曲、误解。只在我们所作系统的架构中替人找到另一个格子，或在一系列的支干中替人随意安置一个地位，这种方法绝不是把人在自然中的真正地位归给他。虽然在解剖学上没有太大的区别，但在人类来到时，已开始了一个新的时代。地球“得了一层新皮”，更要紧的是地球发现了它的灵魂。

所以“反省”这个历史性的事件，如果能查出其真正意义，我们便可知道它比在动物进化中的任何当口要重要得多，比“四足动物”或甚至比“复细胞动物”的出现还要重要。在演化的各种阶段中，与思想的诞生可以比拟的，只有地球上化学凝聚现象和生命的来临。

人的矛盾性是借了超越测度而得解决的。虽然这种观点给事物带来了满足与和谐，但从第一眼看来却是十分不协调的，因为我们的幻觉和习惯，使我们倾向于按其物质的情状而测度事情，而上面的话恰恰与此习惯相反。同时它初看来又好像很夸张，这是因为我们像“不识庐山真面目，只缘身在此山中”一样，结果使无法领略其广阔高深。然而，我们仍该细心地观察它一遭。头脑忽然涌现而成形，生物上一支新的动物型之挟其威势而来，渐渐凌驾其他不是

人的生物之上而支配之，这种田野和工厂中的不可遏抑的潮流，是物质与观念的广大深刻的杰作——这些现象足以宣称说地球已有一大改变，这是地球性的改变。

毫无疑问的，在遥远的将来如果有一位富有幻想力的地质学家来观察化石化了的地球，他一定会发现地球所发生过的最深刻的变革，必是在所谓的“心新统”(psychozoic era)开始之时。即便是在今天，一个能用精神而不只是用物理来分析宇宙射线的火星人，他所看到我们地球的第一个特征，则绝不是大海的蔚蓝或绿林的苍翠，而是我们人类思想的磷光。

今日科学所能得到的最伟大启示，乃是去观察：在我们宇宙中所浮现出来的这一小部分里面的地球，乃在其中是可称为珍贵、活跃而不断向前发展的东西，都集中到那作为一切之冠冕的“精神圈”里了。

对于精神圈之源起，其最有教育性的方面(如果我们知道如何观察的话)，是去查看它如何经过长久而普遍的准备之后才诞生了出来。

人终于在极大的静默中进入了世界。

## 二、本来的样式

人在静默中进入了……

一世纪以来，有关人类起源的科学性问题讨论得很多，并且也有许多热心的人努力挖掘过去，希望能发现人类的开始那一点，但目前我还找不到比上面一句话更有效的方式，来综合我们对史前之事所知道的一切。我们对化石人遗址发现得越多，并且对他们的体质解剖及其地质年代越有所了解，就有了越来越多的证据，让我们知道人这一“种”，虽然在本体上由于其反省力而占有特殊的地位，他的出现却并不在自然性质上产生任何伟大的改变。不管我们就“环境”，就“这一支的形态”，或就“这一群的结构”来看，人这一种类

之浮现,与其他种类者都是完全相同的。

先请就其环境言之。我们从古生物学上都知道,任何形式的动物绝不单独出现。它是从许多接近的环生体中逐渐明朗化而脱颖而出,成为一个新式并由之摸索成形。人的情形也是相同。从动物学上看来,人今天几乎是自然界中一个独立的样式。但在他的摇篮期就不是如此了。这是毋庸置疑的。从南非洲到华南,到马来亚这片大地,其中的岩壁森林中,在第三纪末期,有着数量比今天为多的人猿。在当时的灵长目中,除了一些如大猩猩、黑猩猩及普通猩猩外,还有一些更近于人的大灵长动物(例如非洲的南方猿)。现在这些,像澳洲的林居人和非洲的小黑人一样,被推到其最后的根据地去了。

其次就其一支之形态言之。在许多“姊妹型”之中,自然科学家所以能知道某一支新干的产生总是由于该支之轴心及其邻近支干之轴心聚敛之故。在枝节附近,叶子总挤着生长,同样,一个物种在初生时与其他种相近,同时比在成年期更露出它动物上的来源。若沿动物一系穷溯其源,其“原始的”现象便越明显。一般地说,人亦与向来种属变化之情形相同。我们只要把南方猿、北京人、尼安德塔人列在现代人之下,才可知道这一点。古生物学并不经常能作如此满意的安排。

再次,就其群之组织言之。不管一个种类的特性是界说得如何清楚,它总无法整个地显得单一而纯粹,有如纯辐射线一般。反之,若我们的推溯深入其原始状况,那么它内在的裂隙与分散情形便更明显了。一个新生或正被产生的属类总会分成许多不同的“亚属”。这是每一位自然学者所熟悉的事。知道了这一点后,让我们从另一角度来看人。人的史前史(甚至最古的史前史)正证明人类所具有与生俱来的分支才能。我们难道能否认,在人猿这一扇形的进化中,人曾将自己分别出来,使自己与众不同有自己的“扇”形进化——而这正是服从了一切生物之律么?

我这样说一点也不言过其实。科学对人类的过去探究得越深,

便越发现人类这一属所服膺的规律和韵律，根本与人类以前生命树产生新芽时的规律和韵律并无不同。像这样我们必依循理智之路而趋近于结论了。人这一属初生时既与其他种属没有不同，所以若是我们发现人类，像一切生物一样，不露出其起源那精细的秘密，那应不至于感到惊奇。让我们不再对这自然状况借着发不适宜的质询而施加压力。

人在静默中来到世界上。真的，他轻移脚步，悄悄地来临，使我们先由他所用的不能毁坏的石器来看他时，便发现他满布于旧世界里，从好望角再伸展到北京。他能说话，营群居的生活，又知道用火，这都是没有疑问的。要之，这就是我们应该期待的。因为我们都知道，在无穷时间的过程中，每当有新的生命物浮现时，它总是十分完整而又是成群的。

因之，从科学的眼光看来，只有成群成堆来看东西才有可能。故“第一个人”只得是“一群人”，而他的幼年期则是积累数千万年而生成。<sup>〔1〕</sup>

这种情况难免令人失望，叫我们的好奇心不得满足。其实最令我们感兴趣的难道不是首先那几千年所发生的事吗？而尤有甚者，在转折的第一个瞬间所发生的。若能知道我们的第一对父母生就什么样子，那是多么可贵呀！他们就正站在反省门槛的这一边。我已说过，这个门槛的越过必是一举而完成的。让我们想像说过去的事迹曾一段段地被拍摄了下来；那么，在那第一次生成为人那临界瞬间，我们从胶片上能冲洗出什么东西呢？

但是我们用来学习过去景色的工具，其放大性能却受了自然的

---

〔1〕 这就是为什么主张人类只有一个(或一对)祖先的单祖学说(monogenism, 这学说又与单种系论 monophyletism 所说人类是由一个种属而来不同——看下面)与科学不符合的原因。在人之诞生的那时节，只有一对夫妇的出现和活动，不论放大到什么程度，对我们的直接观察来说，总是无法实际地把握得到的。这样我们便可以说在这一个间隔内，有一个超越实验的知识的源头的余地。

极端限制。我们若明了这一点,那么我们当会决意放弃满足这种好奇心的要求。没有一张照片能记录我们所最感兴趣的,即人类过渡到反省那一过程的情形,因为这种现象发生的地方,是在那已建构好的系统丢掉了的东西里头的,即在它本来的花梗里面的。

但如果这花梗的形式是不可知,难道我们无法多少间接地猜测它的复杂性及原始构造么?在这些方面,古人类学还没有作什么决定,但我们可以试着提出一个方法。〔1〕

有许多颇负盛名的人类学者,认为我们人类这一支是由数个不同而相互关联的“纤维”所组成。这有如人的理智一般,一旦受到一段压力并作充分准备之后,一些相同的观念便会同时在数处产生,同样,上述权威人士也以为人类是在上新统的“原人层”那时期同时在世界各地诞生,而这是一切生命的通律。这主张不能称之为“多种系论”(polyphyletism),因为不同的萌芽点分布在同一个动物支上,只是在整个支干中发生了一次激烈的突变。这种观念包含在“整属同时变更”的看法里,因而可有若干中心的说法。这样一来,沿着地表副热带,人化在一系列的地方同时发生,也因此认为数支人群在反省门槛之下汇合着发生;这就是说演化没有“焦点”而只有一个“前峰”。

我个人虽不否认上述观点的价值和科学上的可能性,却觉得另一个稍稍不同的假设更为吸引人。我已数次强调过动物有一种奇特的性质,就是会在它们身上找到一些好像是基本的性质,但其起源却似乎完全出于偶然而令人感到奇特。例如高等哺乳动物的三尖牙齿和七颈椎,能行走的脊椎动物的四条腿,有些生物有向一定方向旋转的能力等。正因为这些特征都是次要的,并且是偶然的,

---

〔1〕 在动物学上,有关人化之实现,南方猿或许能提供一些参考。这一群上新统的南非人猿(很明显的,它们是一群正在经历突变的人猿),在它们基本的猿猴性质上已有许多近似于人的特色了。正在这一期间,我们可以猜测在别处另有其他人猿群——我们可以说南非人猿是他们的微弱回声——也正在走向化为人的大道。

它们成群而普遍地出现,其适切的解释只能假定说这些群是从一个十分特殊,亦即十分局限的环生体上获得的。这一来,我们便只能发现在这环生体上只有一束放射线来支持原本的一层,或甚至一支乃至生命的全体。不然,若说汇合已发生,这汇合只能在十分相近而纠缠在一起的纤维中发生。

借这些考虑,我觉得人这一支形成时,其并行性的可能不大,特别因为这一支的一致性和特殊性是很强的。在较高级的灵长动物这一环里,我个人认为这一支并不是从整个呈现的部门中逐一地收集其纤维;而反之,这一支比其他种类更是来自许多支干中的一个支干的加厚及成功的发展,而进一步言之,这一支干乃是最中央的,因为它是最活跃而又最少特殊化的一支(除了头脑之外)。若这说法正确,则人类在发生时是各线齐汇从反省点的深处一起迸发<sup>[1]</sup>。

那么,如果我们真的确信在人的起源时有这么一个花梗的特殊存在,我们(假定还停在纯粹现象的阶段)对那花梗的长度和可能有的深度还能说些什么?我们应该像奥斯本(Osborne)一样认为它的分开是早到始新统或渐新统的时候么?在人猿以前的时候就已分枝么?或者我们应该像格雷哥里(K. W. Gregory)一样,认为它要晚到新新统时才由人猿这一环分枝出去呢?

另一个一向与此同类的问题,我们应严格地保持其“现象的”态度者是:在考虑这一支干起始化为人那一点时,我们若以生物学的眼光来判定,这一支干的最小直径应该多大?为了使它能“突变”,克胜环境的挑战而生存下去,至少有多少个体同时遭受越过反省时的变形呢?不管我们多么主张单独系统,一个种类不是总像河中的分散的潮流,经由各种不同的效果而来的么?或者,就相反而言之,我们就另一角度观之,以为它是像结晶过程一样由各部传播繁殖

---

[1] 这等于是说,如果人的科学既无法赞成又无法反对单祖说,认为由一对夫妇而来(看123页注释),则它至少至另一方面却确定地可以赞成单种系论(由一种而来)。

而成——即经由统一的效果而来的么？我们认为这两种象征说（或许各具真理）互相反对，各有其长和引人之处。我们应该耐心等待它们的综合的完成。

让我们学习等待吧。然而，为了鼓舞我们的耐性，我们先注意下面两点：

第一个是：不管任何假设，不管人的来临是多么孤独，人是由世界上一次通盘的摸索中浮显出来的。人是由一次生命的总努力直系传递下来的，因此人类便有他的中心价值和他本有的尊严。至于其根本，我们为了满足我们行动所需的智慧和条件所须知道的，不外乎此。

第二点是：虽然有关人类的起源问题是十分迷人，但对于其细节的了解，还不足解决人的基本问题。我们很有理由认为化石人的发现，对于近代的研究具有十分启发而适切的作用。不过我们却不可因此而对于种类孕生的这种分析抱有任何幻想。任何东西初成胎时其结构既然很脆弱，漂浮不定，以致过去一向都无可捉摸，则它们的特点在初生状态时岂不更为混淆而不可测度？它们并不在初生时就显明清楚，而是在其成长之后！浩浩大江，溯其源头，原本只是涓滴细流。

为了了解人类现象的宇宙性意义，我们自然要探索其生命的根源，去看地球第一次卷回它自己的那一刻。但我们如想知道人性的真谛，猜测人的秘密，则只有一个办法，去注视反省之后的情况，和反省以来所显示的事实。



## 第二章 精神圈的展开

为了增加其摸索过程中必要的接触,并使它丰硕多变的内容积累成长,生命就得以深厚的集团向前发展。因此,当生命在从突变中抑制它的隘口浮现之后,这个隘口越小,它要覆盖的平面就越广大,它就愈需要重新集结自己成为群体。

我们所想像的,是人类因受了一种隐蔽的本能的冲击,就努力从那浮显点奔驰出去,以致掩盖全球的景象。思想力越来越多,终于取代了一切其他生命样子,征服了一切可以居住的空间;换言之,是展开而卷折起来包容了精神圈所有的层面。这种有机的扩展和能力的增加,在明眼人看来,无非是人类史前史和历史,自始至终一切过程的总和和表现。

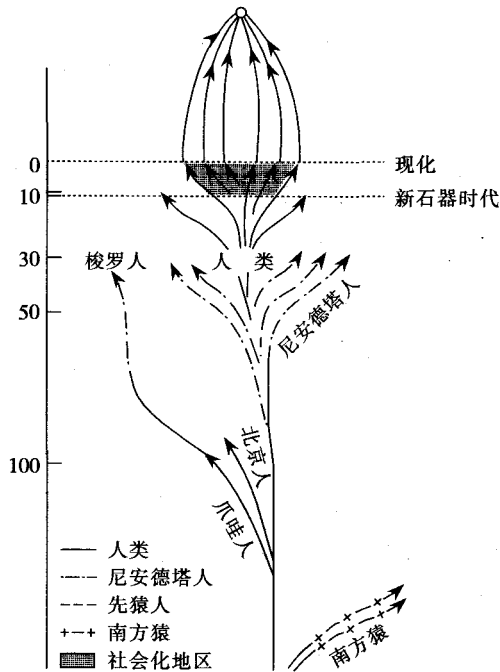
现在我要尝试粗枝大叶地描绘出这种扩展的相续层次和高潮。

### 一、猿人以前的分枝

在更新统(最末)期,有一次广泛的上升运动摇撼了大西洋和太平洋之间的大陆。<sup>[1]</sup> 在这段期间,到处但见大地干涸,山涧形成,而平原则大量冲积。在这个大变动以前,我们根本找不到有任何人的遗迹。但就在这之后,几乎所有新突起的大陆上,包括非洲、西欧和南亚,在细碎的石头中,都找得到敲击过的石器。

---

[1] - 更确切地说,是在冰河期末叶。



图四：人类层的发展。图左的数目字代表千年，但这些只是最小的估计，或许应该增为两倍。至于集结于奥米加点的假定区，则其年代现在不能估定。若与其他层的发展相比拟，则其期限当有数千年之久

第四纪下半叶那些制造石器的人，现在可以经由两种化石遗骸加以研究。这两种化石都是我们所熟悉者——爪哇的直立猿人（*Pithecanthropus*）和中国的北京猿人（*Sinanthropus*），前者原先只有一片头盖骨，现已增加了许多新发现的资料，后者则在近十年间有陆续不断的发掘。这两种生物关系颇近，若非幸能加以比较，则两者的真相会变得十分混淆。〔1〕

我们能从这两个至少有十万到廿万年以前的古老遗迹学习到什么？

首先，现在人类学者大致已同意了一点：爪哇人和北京人在解

〔1〕 为了简洁起见，关于默哀（Mauer）人，我不愿多赘。不论他的颞是多么古远，多么不寻常，我们目前对它所有的知识还不足为他在人类学中定位。

剖上都是人了。如果将他们的骨骼摆在大猿和现代人之间,则他和那些人猿(人形猿)之间显然有极大的差距,而在人这一边,则却像一个模子所铸出来一般。他们的脸较短,脑壳较宽。特利尼尔(Trinil)人的脑容量不少于 800cc,而北京人之大者可达 1100cc。<sup>〔1〕</sup>他们的下颚已形成人类的颌,最重要的是两足竖立,手能独立活动了。这些形迹都足以证明他们是站在人这一线上了。

不过,尽管爪哇人和北京人多么像人,他们的相貌十分古怪,是久已消灭的那一种样子。在巨大的眼眶后面展开一个长长的头骨;这脑盖平展,横切面像似一个架在两耳之间的宽大拱门一般,与我们的卵形或五角形脑迥不相同;又这块头骨已十分骨质化,脑袋前倾,由一块枕骨颈肌拉扯住,使之平衡,又其上颚突出,牙齿凸前,使得下颌结合不仅不显著,还有后倾的趋势;最后,两性差异巨大,女性骨骼微小,下颚、牙齿都较为纤细,男性则壮建,而犬齿、臼齿也较强硬。这许多的情形都显出他们具有相当完整、均衡的体格,已完全不属于四脚动物了,但就解剖上言之,似乎溯本求源地向类人猿的世界趋同。

把这一切加以研究之后,科学家便可以毫不犹豫地确定我们在人类中又找到了形态上的一个更形演化的阶段或说一个新的动物环。这完全是爪哇人和北京人之所赐。

他们是属于形态上的一个阶段,因为就他们的头盖骨来说,他们正在一系列的发展线上,例如由黑猩猩到白人之间,站在一个中途的地位上。

为什么他们是演化上的一个阶段呢?这是因为他们可能正代表一种人类的种系发生史过程所经过的形态,而不必问他们是否有直接后代留存到今天。

最后,他们之所以是动物学的一环,则因为他们虽看来好像只局限于东亚一带,其实,他们应是属于一个较大的族群,其性质及构

〔1〕 目前的巨大类人猿的大脑容量不超过 600cc。

造在后面还要提到。

简而言之，爪哇人和北京人绝不只是两个有趣的人类学形态而已，我们可以借着他们看出整个人类的波涛。

这样，古生物学家又一次适当地选择这一个古老而原始的人类层面加以处理，以之为一个自然的谐和的单位，并给他们一个名字，叫作先猿人。这个名称在解剖学形态的排列观点看来是十分得体而正确，但却会遮盖心灵上的不连续，而后者才是人化的精华所在。称直立猿人或北京人为“先猿人”，会令我们误以为他们还不是人。而就我的说法看来，便是认为他们还没有跨过反省的门槛。但我宁可认为事实与此相反；他们虽然没有达到我们今日所有的文化水准，但他们都是十足的有智慧的生物了。

这件事对我而言，首先似乎是由种系发生之一般规律所要求的。像思想出现这样基本的突变，或说一个足以推动人类活动的突变，依我看来决不至于在旅途的半路上出现：它绝不会在花梗的中途发生。它是支配了整个建筑。它的位置应该是在每一个可辨认的环主体之底下，在花梗的初生之处，也就是在那些已清楚地从出发处成长出来，并形成我们全人类（不管他本来是多么不像人，脑的构造多么粗简）的那生物之下。

还有比这个更应该说的。到目前为止，我们还没有找到直立猿人所打制的器具。这实是由于发现爪哇人地方的情形使然：在发现处的化石是由河流带来积累于湖中者。另一方面，在北京附近，则北京人的洞穴里却充满了许多石器和烧焦的骨器。由于这些工艺的优秀（有时，我承认其品质确极高级），往往会使人误以为不是北京人所打制的，以为他们还不是“工具人”（*Homo faber*），而这些器具应是一些外来的征服者所遗留下来的，而北京人不过是被他们征服的臣属而已。例如布尔（*M. Boule*）就这么讲。但迄今没有找到过这种假想的人之痕迹，因此我认为这个想法是没有价值的，而且毫无科学的根据。北京人已开始打制石器，知道用火。除非能加以反证，不然，这两项成就就可以看作与反省占有同样地位的，都是这花

梗中的一部分。这三种元素缠错成索，与人类同时诞生。这是客观的事实。

如果实情果是如此，则不管他们的骨骼形态多么像人猿，这些先猿人在心理上却更接近我们，因此在种系上，他们就不真的那么幼稚而原始。他们须花费许多时间来发现火，学习打造切削器——这时间应该长到足够容纳至少一个更低一级的人种环轮，或许有一天我们能挖掘到这种人，他应是属于维拉法兰(Villafranchia)时期吧！

我们已提起过，与北京人和爪哇人一同发展的其他猿人一定也存在着。不幸我们找到的遗物很少；或许如有名的海德堡人(Heidelberg)的下颚，或从东非所挖掘到的一个残破的非洲猿人(Africanthropus)的脑盖骨。这都不够做对于他们全群的生理状况下推断。不过，有一个观察或许对我们想知道的有所帮助。

我们现在知道直立猿人分成两种，一种比较小，另一种则较为粗壮而“野蛮”。此外，还可以加上两种极大的，一个是在爪哇另外挖到的下颚碎片，另外一个是在华南找到的一些零碎牙齿。这以上四种，再加上北京人(同一时期，在同一个大陆边缘)共凑成五种形式，相互必有亲缘关系。

这些个相近的形式却都生存在一个狭长的地带，而且具有相同的特点，就是体躯庞大；这些事实，让我们觉得他们是来自一个孤立、边缘的动物支系，而完全是独自突变而成。则在中国和马来有这种事情发生，可能令人以为在其他更西边的地方也有同样的情形吧！

如果情形是这样，那么就动物学言之，在第四纪末叶的人群只是一个松弛的整体，他们的构造各有不同，仍受到动物环生体的影响。

但同时，无疑的在大陆较中央的地方〔1〕，有一个更新、更坚实的人群正在孕育，就要接管这个古老的世界。

---

〔1〕或许在一些我们尚未知道其解剖形态能的人民间，其“双面”(biface)的工艺品，在古冰河时期，从好望角到泰密士(Tamise)，从西班牙到爪哇到处蔓延。

## 二、尼安德塔人群

根据地质学方面来讲,第四纪末叶之后,幕落了!在这一段期间,发现爪哇人的特利尼尔(Trinil)沉积发生了折曲;中国北方的红土层被刻蚀成许多河谷,上面覆盖着厚层的黄土;非洲的表面则继续被渗透;别的地方有冰河的形成和缩退。六万年前,新幕再启时,新的景观复现,这时,先猿人已失踪不见了。他们的地位让给了尼安德塔人。

这一个新人群由于其化石状况较多而年代也较近,因此我们对他们的认识也较清楚。思想网已逐渐扩展、定形。

他们在数量上和在人化的情形上,都与日增进。

就直立猿人或北京人而言,科学家还得踌躇,不知所处理的是什么样的生物。但到了第四纪中期,虽对于斯拜(Spy)地方发现的脑盖骨或尼安德塔人有过短期间的犹疑,但我们已完全认为所研究的确是同类的了。看他们高度发展的脑,他们的工艺、洞穴,无可置疑的埋葬行为——这一切都叫我们相信我们所见到的乃是人。

他们是人——但并非与我们完全相同。

他们的脑壳延伸,前额低下,有厚而突起的眼眶上脊,脸部仍明显前突,缺乏犬齿沟,无颧,牙齿颇大,而齿冠与齿根之间没有明显的齿颈。人类学家一旦看到这些化石遗骸,就能马上断定他们是欧洲尼安德塔人。今天世界上的任何民族,即使是澳洲土著或矮奴(Aino)人都与他们不同。从爪哇人及北京人到他们之间的进步确很显著,不过,他们和现代人之间的差别也是很大的。因此,他们便又代表了形态学上的另一层,另一个演化的阶段。同时,按照种系发生的规则来看,我们便又遇上了另一个动物的环了,其在史前史上的确实性,在近数年中越来越显明。到了第一个穆斯特头壳在西欧出土,并且被确定是人而不是白痴或畸形物之后,解剖学家遂认为在更新统中期,整个地球都被一种属尼安德塔型的人所占有。但

日后出土物越多,这一个单纯的假设便遇上许多不能支持它的例子,令人失望。实际上,尼安德塔人的那么多形式,正是我们所该期待。因为这种歧异性才能使他们这一“束”有确定的意义和相貌。

一般被称为尼安德塔人的,在今日科学上被分成两大类,代表种系演化的两个不同阶段。一个是终结群,一个是婴群。

**终结群**(the terminal group)。这些或许可以说先猿人那一环的支裔的遗存;例如爪哇的梭罗人(Solo man)可以说是特利尼尔直立猿人的直系,无大变化的后裔<sup>[1]</sup>,非洲那些粗暴的罗得西亚人和欧洲的尼安德塔人本身。除非我对后者了解不对,他们可能真的是一支行将绝灭的人群的最后例子,虽然他们在当时很明显且持久地占有整个西欧。

**婴群**(the infant group)。这是一个较暧昧、不易辨识的拟尼安德塔人(Pseudo-Neanderthaloid)的人群,仍具原始样式,但已十分近代化了——圆颅,眼眶上脊较不明显,有较清楚的犬齿沟,有时已发展出颧:这就是史坦罕人(Steinheim man)和巴勒斯坦出土的人。他们是属于尼安德塔人,但他们已颇近似我们;这是较进步的一支,可以说,他们正在等待黎明的曙光。

现在就这个三重的“束”作形态和地理上的安排。这个三重的束绝不是一种混淆的组合,其模式是我们所熟悉的。刚落了叶的,枯萎了而尚留存的叶,还有那待放而充满活力的新叶;它们就是动物学上分枝的一个整个切面,可以说是十分完善的一个。

### 三、智人(Homo Sapiens)群

植物学一件最惊人的事,乃是白群纪开始时,苏铁科和针叶科

---

[1] 在特立尼尔(Trinil)河床发掘出来的索伦人(Homo Soloensis)只是一个大爪哇人而已,头盖比较圆。在古生物学上,这几乎是唯一的例子:同一个系族在同样的地区,透过地质学的不一致而在其发展的两个不同的阶段中被发现。

植物突然消失而被一片新的被子植物如梧桐、橡树等所取代。这些属于侏罗纪的植物群可以说早已预备好，而在地球的某个地方一举出现。同样的，当人类学家在一个石笋层的洞穴里忽然发现了成堆重叠的穆斯特人、克罗马依人(Cro-magnon man)及奥梭人(Aurignacian man)时，他们的惊讶亦不在其次。这里并没有什么地质年代上的差距，但是却看到了人类的返老还童。由于气候或是他们灵魂的活跃，智人忽然涌现而覆掩了尼安德塔人。

这个新的人是从哪里来的呢？有些人类学家希望认为他乃是早期的系络一脉相承而来的——例如，说他是北京人的直系后裔。但是，为了技术上的理由，还有更重要的及类比的理由，我觉得应从另一个角度来看才好。毫无疑问的，旧石器晚期的人必曾在某个地方，由先猿人的阶段到尼安德塔人的阶段独自跋涉而来。但是他的种系孕生的过程(可能是加速过的)已经消失，犹如哺乳类、三尖齿兽类及其他种类一样，不为我们所见。我们所见的宁是重叠和取代而不是继续及延长：“继承律”又一次操纵了历史。这样，我便很容易看出这新来的人是演化的过程中独自的一支，很久以来便在暗中活动了——终于雨过天晴，他们从那些类似尼安德塔人中胜利地浮现出来。所谓拟尼安德塔人，他们这一个活泼而可能古老的“束”前面已讲过了。总之，有一点是我们所确定而承认的，那就是：我们在第四纪終了时的地表上所见的人已经是现代人了——十足的现代人。

首先，就解剖学言之，则根本没有疑问。他的前额高隆，眼眶缩减；顶骨成圆拱形；枕骨脊已下降在头脑下方；下颚小而有明显的颏——这些特征既然在他们身上显得那么清楚，则这些穴居的人是与我们相同了。他们跟我们是完全相同的，以至此刻以后，那些擅长于区分形态上差异的古生物学家，也只好承认无法找出这些化石人和现代人的不同了。这种差别过分细微，使他们那些笼统和目测的方法完全不敷使用，他们现在只得借用人类学那些最细密的技巧和识见。这时我们研究的是构成我们前驱的许多重复的微细差别，



而不是要重建生命高峰的一般状况。三万年的时光,人的生命相比是够遥远的了,但在演化的时间表上却不过是一弹指的功夫。就骨骼学的观点来看,在这段期间,找不出人种持续发展有什么中断的隙裂。也可以说体质分枝的发展中,大概说就没有什么“大”变化。

就在这里,我们遇上了最大的诧异。因为若将智人的化石加以研究,就很自然地会感到它在初现时一点也不单纯,它的组成和脉络的分歧显出一个具有扇形的复杂结构。而这是我们一向所清楚的,生命树上每一系类开始发生都是这个样子的。至少我们应该能够在这个深渊中找出一堆十分原始而普遍的形式,即早于我们目前人类的形式。然而,我们所看见的却适得其反。假定我们承认经由骨骼可以看出血肉之躯,那么这些生活在驯鹿时期的第一代人类,即构成第一次开展出来的人的代表们真正的样子是如何呢?那么,我可以这样说,他们和现今住在接近他们当时所曾住过的地方的人们并没有任何的不同。黑人、白人和黄人(或挑剔地说先黑人、先白人和先黄人)和其他各样的人群,在他们当时的地区里,已东西南北四处分布。这是我们在冰河期将结束时,在欧亚这个古代世界里所发现的。像这样,我们所发现的旧石器后期的人,不仅其解剖学上的基本形态,即使其民族志的主要特征都同我们十分相似,属于我们的幼稚期。现代人所有的骨骼当时已有,甚至现代人性当时也已萌芽。我们看到了同样的普通身体的形态,一样的民族基本分布,而小民族借结成团体以克服分歧的倾向上,与现代人相同(至少在外表上如此)。还有在他们灵魂深处也有与我们相同的基本想望。

在尼安德塔人身上,我们已看出了心灵上的进展,这有许多的证明,尤其是穴中第一次看到坟墓。即便那较粗野的尼安德塔人,我们也看得出他们智慧的火光。不过这智慧大部分似乎被用在求生和繁殖之上。几乎不曾留下一点做别的事,至少我们看不出有任何的迹象。这些距我们年代已久的亲戚,他们心里想的是些什么呢?我们不知道。但生存在驯鹿时代的他们,一定是具有无限的解放了的能力,爆发散在洞穴的墙壁上,迄今令人还感到它的温暖。

这些新来的人带来了美术，这种美术极属自然，而也完成得十分惊人。借着这些壁画，我们不仅能搜罗骨骼，而且能进入这些湮没的人群心智里去了。他们跟我们之间精神上的相近可谓纤毫毕露。在西班牙，庇里牛斯及佩里克(périgord)等处的古穴发现的用红、黑颜料涂画壁上的仪式，今天在非洲、大洋洲或甚至美洲仍相沿守着，继续可以看到。例如，在特罗—弗雷尔(Trois-Frères)的古穴里所看到用鹿皮覆盖身体的巫师和今天大洋洲上的神祇有什么不同呢？而这还不是最重要的一点。因为那些壁上的手印，咒诅过的野牛或丰硕像原是代表奥梭人或马达勒人(Magdalenian man)的宗教和意见，却很容易被我们错用现代观念加以解释。不过有一点是不会错的，那便是我们看到那些远古的艺术家有了观察的能力，对梦幻的喜爱，和对创造的喜悦（这是从他们造像上那种完美的移动和轮廓和偶尔发明的雕琢饰物中我们体会到的）。他们这种智慧的花果不只代表思想的反省，更显出内心的丰盈。这样看来，对于干枯骨骼的研究并没有引我们走上歧途。第四纪末期时已经看得到真真实实的现代人了，若说他还未完全长成并没有错，但是他却达到了“理智年龄”了。他们的头脑若拿来跟我们的比较便显出毫无区别，是十分完整的了。那种完整的程度会令我们觉得他们与我们之间，作为思考工具的头脑根本没有一丝不同。

但，这岂是说在第四纪终了时，人类的演化也就此终止了么？

一点也不！不过，除了在神经系统的最深处还有很缓慢而隐晦的演化之外，从那时起，演化的方向已从解剖的形式上扩散或改变到心灵的领域上去了，这种领域涉及个人和集体。

从此以后，我们要按照这条线索来探求、了解人。

#### 四、新石器时代的变态

在种类史中，至少在我们比较容易追索其过程的高等动物里，其社会性倾向的发展是较后才发生的。它是成熟生命的成果。就

人类而言,由于反省的能力,这个改变就会加速。我们的远祖在最早时便成群出现,而且懂得用火。

虽然这些邈远时代的人是相连成群的,但其情形如何殊难确定。即便是到了旧石器晚期,我们所回到的人似乎也只组成一些游猎的松弛群而已。要到新石器时代,人类大规模的结合才正式开始,并且以后不再中断。但是史前史家认为新石器时代太近而加以鄙视;历史学家则因认为它的时代不能确定,而加以忽略;但是它实在是历史上最重要的一环,是个转折点,因为文明就诞生在那一刻。

文明是在什么状况下产生的呢?我们又遇上那个有关回顾过去事实的定律了,我们每想回去看,却永不能满足。数年前,一般学者还认为在敲击石器的最后阶段与磨光石器或陶器的最早阶段之间,存在有一个“大空隙”。但最近由于许多交错的地层的发现及清晰的研究之后,已一点点地把这空隙逐渐弥补了起来,但基本上这个鸿沟仍然存在着。这是由于移殖而来么?抑或是接触传染的结果?这是由于一支新民族的来临才发生的么?而这支新族原又是地球上另一个肥沃的地方偷偷地形成的么?抑或是由于丰饶的发明所造成必然的发展?到底我们应该强调的是民族(人群)的迁徙还是文化的活跃?目前这是很难说明的。不过有一点可以确定的,就是这空隙在地理的分布上虽然不重要,但它在时间的长度上却必须长到足够选择及畜养那些家畜菜蔬,那些到今天我们还依赖为生的动植物;而我们已看到了许多定居下来而且有社会组织的人群,取代了原来那些猎打驯鹿野马的游牧民族。在一两万年之间,人类分享了地球,而且在那上面扎根。

这一个社会化的决定性时间里,似乎有一大堆部分地彼此独立的因素,曾秘密地汇集来帮助或加速人化的脚步。这种情形和从刚刚进入反省的那时期相同。让我们来追溯它们。

起先是繁殖速度的加剧。人数日增,土地便感不足。不同团体也就相互倾轧。结果使人口的移殖减缩。问题是如何充分利用日感不足的土地;很显然地,在这种压力下,使自然产生在原地点加以

保持地力,使其再生的看法,而不再像从前一般,去四处发展。农业及配种,农夫和牧人,取代了从前的采集和狩猎。

这一个基本的改变导致了紧接的许多变革。人口繁多,集结成群,权利与义务的问题便由此发生,并因而导致各样社区和司法的结构,这种情形的遗迹可以在那些发展极慢却偶尔住在伟大文明的阴影下的人民中看出来。每一种可行的办法似乎都曾被用来探测有关财产、道德和婚姻的事。

同时,由第一个农庄所创造出来那种较安定、人口较密集的环境中,研究的兴趣和需要便由此被激发,并且渐渐形成一定的方法。当生命永恒的摸索终而迸发为意识的反省时,在这种新开始环境下的无比新鲜性,可以说是研究和发明的最奇妙的一刻。凡是有可能的都曾在这非凡的期间内加以尝试:水果、谷类、家畜的选择和依靠经验所作的改良;制陶的科学;编织。象形文字的第一划刚开始,冶金术也来了。

然后,人类又进一步借着这一切而团结自己,又拥有更优良的武器,于是能逐波涛而凌深谷,向地表尚未征服的地方进军。这便是向外全力扩张了。确就是在新石器时代刚开始时,人类才达到美洲大陆(经过当时没有冰的阿拉斯加,也许经过别的路),并且在那儿一切重新开始,费了很多的心血觅求定居和畜养家畜。他们之间有许多仍然依靠游猎或打鱼为生,虽然有着陶器和光滑石器,却过着近似旧石器时代的生活。但除了他们,还有以耕种为生的——吃玉蜀黍的种族。同时,另一次新的移民——从太平洋来的惊人的冒险——又带来了另一线的成就,这是从香蕉、芒果和可可棕榈可以看出来的。

就在这一次大变动的终了(这个大变动又是只能由结果推论出来的),地球上实际上已住满了人群,他们的遗物——诸如光滑的石器、磨石、陶器破片——散布在地上各大陆的腐殖土或沙砾沉淀里。

人类当然还是很分散。如想了解这一点,我们该想像白人首次到达美洲或非洲所发现的情形,他们看到的是许多在人种及习俗上

有绝大不同的人群互相镶嵌的情形。

不过人类的轮廓已大致分明,也已经建立起关联。从狩猎驯鹿的时代起,人们已逐渐确定他们定居的地方,其细腻处可谓无微不至。相互交换促进货物的贸易也增加知识的交流。传统便累积成形,也发展共同的记忆。这精神圈的薄膜乍看虽然软弱,又好似分散成粒状,但却已逐渐展开,并包围自己——围绕了地球。

## 五、新石器时代的延长和西方的崛起

在人类古生物学尚未开设以前,我们已经养成一个习惯,就是把拥有文字或年代记录的六千年左右的这段时期孤立出来。这就是所谓历史,用来与“史前史”相对的。实际上,这两者之间并没有什么区分的界限。我们只要越透视过去,便越看清所谓“历史的”(直到“现代”初期)不过只是新石器时代的延长而已。当然,我们会指出有许多增加的复杂和分殊化,但是本质上它们仍是一脉相承而且在同一个平面上。

从生物学的观点来看——这是我们现在正在用的——我们要怎样确定并表现这段期间之人化的发展呢?时间这么短而成果却那么惊人。

基本上来说,历史在其一切制度、人群和国度的汹涌澎湃中所记载的,乃是人化之事的正常扩展,这过程是在新石器变革下所造成的社会空气中成就的。我们看到许多“碎片”逐步失落。这些“碎片”中有一些还存在于今日文明大陆的边缘地区,例如澳洲土著便是。此外,我们则又看到另外一些人群正日渐集中,想要独霸地球和阳光。我们看到有些地方正在花落叶枯,枝叶稀疏,而另外有些地方则新芽绽开,花果茂盛。有的枯萎,有的休眠,有的开花,有的结果而蔓延各处。分枝虽多,而交缠不停,其中没有一支花梗能让人看得清楚,甚至在最近两千年间的事也如此;换句话说,这些情况、场合和表现通常是在任何一种系类里生生不息,相交相缠。

情形又不止此。我们或许会想,在新石器时代以后,人类种系之发生,所遇到最大困难——这也是最有趣的——便是时间上之接近,使我们几乎可用肉眼亲见的方式观察种属分枝的生态演变。事实上,还有比这个更重要的东西发生了。

只要科学所处理的仍局限于史前的人群,这些人群彼此多少在分离的状况下,并其人类上的特性正在形成着,则动物种系的发生原则便仍然大致有效。但是新石器时代以后,由于心灵的因素逐日增大,竟使得日已消滅的生理因素上的差别显得微不足道。从此以后。有两个系列的效果(即我们在上面提到人化的大纲时说过的)才占优势——(i)是在嗣系轮环之上的各种政治及文化单位的产生;这是由地理的分布、经济的连锁、宗教信仰和社会制度等各种层面所形成十分复杂的集团;而这种单位又证明是在“种族”的掩护之后,仍可以作种种程度的相互影响、反应的。同时(ii)结合(如同血管的联结、江河的汇流)——在新种类的那些分枝上——能力的表现,这是由心理之鞘每一次个体化时所释放出来的,或更精确地说,乃是一根轴所释放出来的——是发散与收敛的结合和演变。

有关各种集体单位的实际情形,或它们分散的情形,或它们不断的生成的过程,这些都不用我在这里强调了。民族、国家和文明的产生,繁多及演化正不折不扣地表现出它们有潜在的分散性。我们随时可以看到许多伟大的奇观,人群的年表里充满了兴衰荣枯。但是如果我们也想在这个舞台上一显身手,那么有一件事情就不该忘记。这就是说不管人化到什么程度,人类的历史虽被理智化了,而它仍然是生命的有机活动的延长,只是方式及程度与前有所不同而已。社会的分歧化现象仍然属于“自然”历史。

结合的现象要较为细腻,也较带有生物的潜力。让我们试着看它们的机构和结果。

在那些“心灵”的恩赐较低的动物群之间,它们相互的反应只限于生存竞争和弱肉强食。这种粗暴而机械的竞争之唯一例外应是低等生物间的共生(而这又大多出自功能之所需)——或那些最社

会化的昆虫，一群生物奴役另一群生物罢了。

但到了人(无论如何,新石器以后的人总都是了),那种单纯相互间的消灭却成了例外,或已是次要。不管他们的征服是如何的血腥,在欺压之后总还有同化。即使是被人征服吸收,被吸收者仍能对胜利者发生影响,使其改变。这就是如同地质学家所说的内化——这种情形特别是发生在和平的文化侵略;尤其在两种相互敌拒的人口之间,在长期紧张中发生缓慢的渗透。这情形之发生便是在明显而有意义的相互血统的混合下形成心灵的交流。在这双重影响之下,明确的生物的混合便确定了,并融会了各民族的传统,使之成为共同的产业,头脑的基因。换句话说,从前的生命树只有一大堆交缠的支干,而现在则是在智人的整系中形成了综合。

自然,并不是说在同一时间各地都有这种情形。

由于地表上大陆的外貌不齐,因此有些地区便显得比较适合民族的融合、混合——包括多岛的海,山谷接合处,开垦过的广大平原,特别是大河灌溉的地区。自从人类开始定居以来,他们便在这些有利的地方集中、融合、升高了“温度”。就在这些地方的新石器层上“先天”地出现了吸引和组织的焦点,它们是精神圈一些新而高级状态的前奏和预兆。从这些邈远的焦点中,我们可以容易地拣出五个——中美洲马耶文明;南海的波里尼西亚文明(Polynesian civilization);黄河盆地中国文明;恒河及印度河河谷的印度文明;最后还有尼罗河谷和美索不达米亚的埃及及苏美文明(Sumerian civilization)。后三者可能最先一起出现,前二者则慢了许多。这些焦点都是独自发展出来的,在黑暗中摸索、扩散及分化,就好像它们每一支都自命为必须吸收而改变地球一般。

基本上我们是不是可以说历史的本质就是这些心体巨流通过邂逅、争斗而逐渐变成谐和一致的过程吗?

事实上这种争取影响力的战斗很快就确定了。马耶文化独自存于新大陆,波里尼西亚文化则支离破碎分布在海洋的各处。这两个文化都遇到其命定之路:一个完全被消灭,另一个则无奈地发

射光芒于真空中。这样,最后的挣扎就存在于北非和亚洲的平原务农而定居的人民之间。从我们今天算起的一两千年间,它们三者之间的竞争也许是十分势均力敌。但到了今日,事过境迁,史实历历在目,我们就看得出当时还在舞台上奔跳的东方三个竞争者中的前两个早已埋有衰落的种子。

中国,由于它的固有智慧,或它浩瀚的幅度,便使它(当然,这是说古老的中国)缺乏深刻之回春的倾向和动力。这个巨大的国家所表现的独有景观是——即便到昨天为止——我们今天尚可以看出来的,它仍然是像一万年一样,是世上很少变动的一部分。它的人口不只大部分为农人,而且依照其土地所有权形成有组织的阶级邦国——皇帝不过是最大的地主。这些人专长作砖、陶、青铜等器物,他们相信符识、星象等迷信;文明异常精致,这是公认的事;但是自古以来绝少改变,其书法便是明显的例子。直到十九世纪,它还是新石器时代的样子,没有返老还童过。它就是这么不眠不休地往自己身上累积而繁复化,只在一条线上或一个面上继续驻留,好像她无法从所既生之处起飞一般。

中国虽已在大地生根,却不曾在那无数的摸索和努力中发展出物理学。印度人则倾于形上学,而把自己迷失在那里面。印度——高度哲学和宗教的王国:从过去到现代,我们所受之于这个“反气旋”的神秘性的影响真是太多了。然而,不管他们这种气旋对于世人的气氛有多大的澄清和照明的效用,由于他们过分的消极和逃避,便使他们不能建立世界。印度的原始心魂像一阵大风适时刮起:但,一旦到时,又像大风一般,很快地消匿无踪。真的,它能有什么不同呢?他们视现象为幻影(Maya),而与它们的关系就是枷锁(业、宿、命 Karma),那么,有什么东西能鼓舞、指导人类的演化呢?他们就犯了一个小毛病——但已足够大了——在界定精神及对于奇妙的物质的关连上时所犯的毛病。

这样,我们只得再往西寻觅——找到幼发拉底河(Euphrates)、尼罗河、地中海去——在这儿,很例外地,同时在许多地方生成许多



民族,他们和气融洽,用理智处理事实,用宗教管制行动。这样子而免于呆板,能竭力向上。两河流域、埃及、希腊——以及跟着的罗马——还加上犹太及基督宗教的神秘酵素,都带给欧洲人特殊的精神气质。关于犹太基督宗教的这一点将留待书末再作讨论。

悲观论者很容易把这一段不平凡的时期看作一些相继颓萎灭亡的文明。但是若把这一连串不息的脉动再一次看作是生命之线的飞扬,岂不是更合乎科学么?它们曾奋力向上,代代传承,沿着演化的主要路程生生不已,永不向后。苏萨(Susa)、孟斐斯(Memphis)、雅典相继倾倒毁灭了,但是宇宙心智的高度组织却要一代一代地传递下去,而且日趋光明。

稍后,当我要开始讨论精神圈的星球化(planetisation)时,我自然会指明地球上其他部分的人对于地球的丰硕成就所作伟大而基本的贡献。就目前考察之处而言,若我们无法认出历史时代中人类发生的主轴是经过西方而来的话,那么我们就是用情绪来干扰事实了。在这个地带上成长,重塑宇宙,终而发现了现代的人,或至少,重见了现代的人。虽然在别处有许多人,但却要在西欧的观念和行动的系统中才使他们真正肯定其人格的价值。若把这件事与哥伦布的发现新大陆相提并论,一点也不为过。

过去六千年来确曾在地中海附近发生了一个新的人性,并且适时地从新石器时代承袭了最后的遗物,遂在精神圈的新层面上增添了嫩芽,而且炽盛胜过别处。

这事毋庸置疑,当今世上各地方各民族,不管他们是已具人性或要求更进一步,他们都不免要在处理现代世界问题和希望时,走上西方人所曾走过的路,这就是证明。

## 第三章 现代地球

### 时代的改变

每一时代的人都自认自己是在“历史的转折点”上。就某种程度上言之，既然他们都在生命上升的螺旋上，因此他们并没有错。不过有时这种变迁的感觉特别加重，这时期便特别被注意。现在，如果我们说我们今日存在的世界正在经历一种深刻的激变，甚至会压碎我们，这种说法亦不算过分夸张。

这个改变何时开始呢？这当然不能很准确地说出来。因为人群就像一艘大船一样，每次变动航道，都是逐渐的，好随时可以更改回来——至少早到文艺复兴时，改变航路的第一声已开始。而明显的，至少到了十八世纪，西方已改变路途了。从那时以后，尽管人们固执地说我们没有改变，其实他们早已进入一个完全不同的世界了。

首先，经济的变迁。两世纪以前，西方虽然多方面发展，但她的文明基本上仍是依赖土地和它的分割。“不动”产的形态、家庭的核心、国家的原始型（甚至于整个宇宙的原始型）仍旧和往日的社会一样，根植于可耕地和领土占有的基础上。然后，由于金钱的流通“动力化”（dynamisation）的结果，使财产逐渐变成了流动的、非个人的——像这样，因为所有权十分容易变动，所以连国家也无法继续

用国界来说明它的财富的范围了。

其次,工业的变迁。到第十八世纪为止,虽然有许多改良,但人们仍然只知道一种化学能——火(热能)。也只使用一种机械能力——人或动物的肌肉能力之经由机器加大者。

最后,随着社会的变迁,大众的觉醒终于来到了……

虽然只观察这些表面的迹象,我们当也能看到从法国大革命的风暴以来,西方人生命所遇到这种巨大的波涛应该还有更深远的目标,而绝不只是想要恢复昔日已丧失的平衡而已。因为毫无疑问的,船已破裂了。我们已走离岸涯的环顾,奔向无名洋海的浪潮。不过,我们在学术上、政治上或甚至精神上所遇到的这些难题其实也很简单。有一次勃瑞伊(Henri Breuil)依靠他那种尖刻的直觉对我说:“我们才刚刚脱离束缚住我们的新石器时代的最后一条泊绳。”这句话固然十分吊诡,但却很有启示的味道。真的,我越想到这句话,我便越觉得勃瑞伊是对的。

此时此刻,我们正在通过一个“过渡的”时代。

工业时代;石油、电器和原子的时代;机器、集团和科学的时代——我们这个时代的真名自有后人盖棺论定。而其实名称事小,真正要紧的是我们应该知道我们到底花了多少的代价才获得生命的跃进,在我们和环境中的决定性的跃进。农业时代的生活是呆滞的,而今时机成熟,是进入另一种状态的时刻了。第一代的人们让我们看到人之原始,将有另外的人们让我们看到末世伟大的奇景。但是,我们这一代短暂的旅途,正好和精神圈的决定性转变期相合。

就在这片现今与未来交流混合的大地上,在这一片淆混不休的地区上,我们面见了史无前例人类现象的伟大景观。此时此地可说是古今中外最好的地方,能让我们比任何先人有更好的地位来探测人化的方向及重要性。让我们细心观察,试图了解吧!首先应该追溯心智的特性,因为这就是要诞生的。

大地无数的工厂烟囱,办公室,躁急的工作,忙碌,这无数大地上的新光芒——伟大的组织化生活,它们终究的目的,无非是为了

准备一颗新的灵魂。我们要在哪里找到它们呢？这个有生气而细致的改变其实并不曾明显改变我们的躯体，但却造成了新生命，它的位置该摆在哪里？答案只有一个——一种新的直觉，体会出我们所居住和移动的宇宙相貌的总改变——换言之，就是在于一种觉醒。

我们这四五代人和先人那么大的区别（不管别人会怎么说），那么有野心，又那么焦虑，其原因何在？这绝不只在于我们发现并使用另一种自然能力而已。如果我的分析不错的话，这实在是由于我们对于向来我们的活动有了自觉，这些活动是由人类的反省而发始，给我们人类带来许多不可逃避的难题。

## 一、演化的发现

### A. 时—空的领悟〔1〕

我们都无法记得当眼睛初睁时所看见的景象了，我们所见的是围绕身边一大堆的光芒和景色，却都在一个平面上。要想像不识字以前的时光是十分困难的，至于回想到我们幼稚时期、天地不超过斗室及家庭的那种情形是更不用说了。

同样地，人们能无忧无虑度其一生，不曾想过悬垂天际的群星离开我们有千百光年之遥，或生命之轮廓已存在了数百万年，这似乎令人难以想像。因为只要一翻开任何一本发黄的古书，那些16世纪甚或18世纪的作者，我们的高——高——高祖父们竟会轻易地相信说众星就在方斗之内环绕地球，而且宇宙之始不过六千年而已，这会令我们吃惊不止吧！在那种乍视之中会令我们窒息的宇宙观气氛中，还有那种由于缺乏条件而使人无法渗透的观察视界里，他们却能安心地呼吸无碍。

---

〔1〕 参看科林伍德：《自然观念》。

那么,在他们和我们之间发生了什么事呢?

关于“精神发生”的生物学事实,我认为智慧从她的开始步步为营希图克服近似的幻梦这件事仍是自来最令人感动而真实的故事。

在这场克服宇宙的向度和轮廓的奋斗中,空间首先让步,这是很自然的事,因为空间较易于被感官所把握。事实上第一次在这方面的成就是很早很早以前有一个人(无疑的,一个早于亚里斯多德的希腊人),当他把表面平滑的事物折叠起来时,领会到对跖性的事实。那刻以后,就产生穹苍环绕着圆形地球旋转的观念,但是这些天体的焦点安放得不恰当。糟糕的程度是它会把整个系统的弹性麻痹到无可救药。因此要晚到伽利略(Galileo)的时代才能把这个错误矫正过来。伽氏否定了地球为宇宙中心的看法,宣称天空是开阔而一直在膨胀着的。于是地球只不过是太空尘埃中的一粒,无限大的观念成为可以理会的东西,也由此,无限小的观念也对称地出现了。

由于缺乏测量的尺度,因此把握过去的深刻情境要花费较大的力量。星群的移动、山岳的形成、体躯的化学性质——真的,所有的情形好像都表现出一种持续的存在。17世纪的物理学并不够开启帕斯卡的眼睛,让他能看透历史的深渊。等到发现了地球的年龄,然后又知道有各样化学元素之后,人们这才忽然对于那种具有适度运动的东西感到兴趣,这种东西举例说来,如生命,或甚至于火山。而从第十八世纪以降,人类才借着这条罅隙(当时还很幼稚的自然史)深究脚底下的世界。最初的估量对构成这世界所需用的时间还很保守;不过,至少人们已发动了探测的冲劲,并且已开了路。这样,文艺复兴震撼了空间之墙,而这时,由布丰(Buffon)起,时间的地板也震动了。从那时以后,事实日愈积累,材料日增,使得这个发展的速度也日快。虽然以后两百年,这种紧张情况稍微缓和,但是地层的螺旋仍未松弛。螺距反而显得更大,而且往往会在深处又发现新的螺旋。

然而,在人类对于宇宙的无限性有所觉醒的第一阶段里,时间

和空间,不管它们是如何的广大恒久,它们仍是各自十分均匀,互不关联,它们是两个伟大的容器,互相隔离,并且很显然的是离得很远,而在它们这两个容器里则飘荡着或凑集着各色各样的东西,没有固定的次序。

这两个容器都被加大到无边无际,但是在那里面的东西却又好像从前一样可以自由移转;即似乎可以放在这儿,摆在那里,向上扬,向后推,或任意压挤。如果没有人深入这思想的堂奥里去探索,那么关于时空的范围或原因便永不得知。而这却是一个当时不曾发生的问题。

到19世纪中叶,由于生物学的影响,有关此事的曙光终于初露,让我们知道一切的生命都有“不可逆转的连贯性”。首先是生命的持续。接着是物质的联系。即使是最小的一分子,按照它的性质和位置,都在整群组织中担负一定的功能,最小片的原生质在生命之网的结构中也占有重要的角色,它的存在不容轻视。各种东西的分布、承续和结合都出自共同起源下的会合。就这样,时间和空间便有机地组合起来,交织成宇宙的材质。这就是我们所在的位置以及我们今日观察到的事项。

就心理角度言之,在这个开始时刻的背后又隐藏了些什么呢?我认为目前还有许多人(包括那些不平凡的)仍然对演化的观念迷茫无知,这个最令人痛心疾首的事;幸而在历史上,只要真理一旦被发觉,它终会普及众生、为人所纳,不然真会叫人伤心而不耐烦。目前还有许多人以为演化只是变形论,是限于生物的。其实变形论只是达尔文的假设,其古老与简陋与拉布拉斯对太阳系的观念或魏格纳(Wegener)的大陆漂移说相等。这一次的大变动(按:指演化观念之形成),其横扫之范围已大大地超越了自然科学,并且相继地侵袭征服了邻近的领域——包括化学、物理学、社会学,甚至数学及宗教史。不能看出这回事的人简直是瞎了眼了。一科一科地相继被粉碎,被一种“发展”的研究的暗潮所冲垮。演化到底是一种理论、一种系统或一种假设吗?不止如此!它是一切理论、假设和系

统所必须俯首敬崇的基本状态,不然这一切都要变成虚伪不实、无可理喻。演化的观念如光普照,是众线汇集之弧。

过去一个或一个半世纪以降,曾发生一件可能是空前未有的大事,是进入反省的门槛后的第一件大事:这就是意识获得全新的向度;结果是一个完全更新的宇宙的诞生,虽然它切身物质分毫未变。

到当时为止,世界好像是休息着、静止着,又好像是会支离破碎地存在于一个平面几何的三个轴上那样。但它现在却像是从一个模子里铸出来的一样了。

一个够称为“现代”人的(用这意义讲来,现在世上的很多人都够不上“现代”),他必须不仅能用时间和空间观察事物,更应是能用“持续”观念的人,或说,他必须能用生物学的“时—空”观念——这两者是同一回事;总之,舍此而外,他根本无法观察任何东西——即便是他自己。

这是会引导我们到变形之核心的最后一步。

## B. 包藏在持续里头

很明显地,人根本无法看清在他身边继续发生的演化,除非他自己感到自己也多多少少参与在那里面。这一点达尔文已说过了。但是,我们如果回顾这一百年来变形论的发展,那么我们一定会被这些自然学者或物理学家所惊,他们在当初那阶段里,刚刚发现宇宙之流,却又自以为可以站在那流的外边。在他们思想的过程里,主体和客体几乎不例外地被分割着。他们(我们也一样)老是把自己和周遭的事物分割开来,就好像他们是从外边观看,从实验室的保护罩观察,他们是旁观者,而不参与在变化大流之中。这就是为什么当生命的持续问题发生之后,他们在解答它时把人的起源局限于纯粹对躯体、对体质方面的思考上。也许一系列的动物性遗传才能形成我们的四肢,但是我们的心智却常认为一蹴而就。不管第一代的演化论者是否为唯物论者,他们的科学智慧总不曾真正处理了演化的事实。

在这个阶段里，他们只达到他们所发现的真理的一半。

从本书的第一页起我便竭力主张：为了和谐和统一这两个不可反驳的理由，宇宙发生的纤维势必也要延伸到我们人类上来，且比血肉较深一层。我们不只依循生存的物质面在生活之流中漂荡寻游；实际上我们的躯体更浸润在时空的涓滴细流中，且渗透及于灵魂；时空之流润湿了灵魂，孕育了灵魂：它深深地和灵魂的潜能交往混融，使灵魂终而无由分辨思潮和时空之流的区别。这是每一个明眼人所看得到的，他不用站到生命的尖峰，便可以看出没有人能逃离这个潮流的，理智的增加使这事趋于明显。我们的心智能透入“绝对”的领域不就是所谓的“浮显”(emergence)的现象吗？总之，演化这现象从微小的一点首先发生，逐渐地拓展到无机和有机的整幅体积上，现在不论我们愿意与否，它正在向心理世界迈进，不仅把原料部分，并且把科学迄今仍为“以太”保留的特殊地位都移转到生命的精神建设中去了。

真的，一旦把思想放入时空的有机流中时，我们怎么能不把它放在过程的第一位呢？当宇宙发生的过程达到了心智的产生时，我们怎么能不因而遇到精神的发生呢？

这样，思想参与在演化里面，它并不是例外，也不是副现象；演化本身就是朝向思想的发展，我们灵魂的活动正是演化的进展的最好展现和量度。这个可以借用赫胥黎(Julian Huxley)的话来说：人们发现的不外是演化走向自我觉醒。我认为我们现代人的心智终会认清这回事(因为也只为了他们是现代人)。只有在这个巅峰上才能有休息和光明。

### C. 照明

每一个人的意识都不外是演化的自省和反映。

这种简单的理念我相信在后代的子孙看来是会变作理所当然毫无疑问的，就好像一个新生的婴孩发现空间有第三向度一样。这道新光带来完完全全的和谐，从我们身上散发出来，盖满全球。



一步一步地,从早期的地球开始,我们看到意识的“向上”进展,是依循物质的组织趋向严密而表现出来的。但是一旦到了顶峰,我们“向下”看时,我们可以把握住整体的布置了。这第二次核对异常重要,尤其因为其中表现的完美和谐。从别个观点来看,我们都会遇上一个“障碍”:好像有些东西在抵触着,这是因为人类的思想在大地上没有自然的位置,没有发生的位置。但是智慧的线索却由上到下,从我们的灵魂里外沿着两个方向伸张,既不扭曲亦不中断。从头到尾,我们看到了一个三重的统一:结构的统一、机关的统一、行动的统一。

a. 结构的统一,“年轮”(轮环)和“扇形的开展”。

这一个是彻头彻尾属于生命之树的类型。结构上的统一在人类的起源和人类发轫的主流中再一次被看出来。在今日国家种族的繁复分歧中我们也看到它。而现在,我们的眼光在磨炼之后愈趋敏锐,使我们在日趋更精神化更接近的形态里辨别出同一的典型。

我们有一种习惯就是把世界分成形形色色不同“实体”的类型:例如自然的与人造的、躯体的与道德的、有机的与司法的等等。

但是在时空的结合里,由于它能合理而有力地统御我们内心的活动,这些对主体的分界便趋于消除。试问:一个脊椎动物在获得了四肢或翅膀与一个飞行员应用他的能力展翼高飞之间,从生命发展的观点来看,难道有极大的不同么?我们精神能所作的巨大而不屈不挠的活动难道比万有引力不真实么?再说,林林总总的各样社会结构形式,五彩缤纷,从表面上,有的因袭不变,有的更换不已,这一切努力难道不是为了使心智层的结构律有朝一日终能脱颖而出吗?……再说,所谓人工的、道德的、法律的东西,就它们的本质来看,又假如它们与过去具有深度的进取潮流有着活生生的关联的话,那么它们岂会只是人化了的自然的、物理的、有机的东西吗?

由这一个观点看来(这是属于世界未来的自然史的观点),我们习以为常的各种区分都变成没有价值了(因为它们有破裂地球的危险)。因此演化的分枝状况借着数以千计的社会现象又在我们身边

发生,说到社会现象,它们犹如语言的散布和传播,犹如新工艺的发展和分工,或如宗教与哲学理论的形成与流传;这些现象与生物的关联竟这么切近,实不是我们所曾想像的。而这些人群的活动若只由表面上看来,我们会觉得它们不过只是生命程序的软弱而偶然的再现而已。这一来,我们竟不得不接受一种并行理论的奇怪事实——不然就势必须要借用一些抽象的话语来加以说明。

然而,对于一个清楚知道演化真义的人看来,这种不可取代的相同现象是可以借着一种活动所具有的有机连续性来说明的,它们就是一种结构上从上到下,从此端到彼端,从根到花,在任何情况下都具有的同一性,或也可以借着氛围(milieu)的有机统一所造成的现象来说明。

社会现象是生物现象的极致而不是稀释。

b. 机关的统一。“摸索”与“发明”。

当我们在描述相续的动物群的出现时,我们总会遇上“突变”的事实,这时我们所常用的字眼便是“摸索”、“发明”。

这些字眼,若用拟人的观点加以了解,它们会有什么价值呢?

当那些交织成我们人类社会的各种机构和观念开始增多以后,突变便无可避免地再出现了。这种突变的事实就在我们身旁到处发生,至于其发生的方式仍是按照生物学的两种方法,而在其中有所选择:一种是限在很小的一个焦点的突变;另一种是“集团突变”,犹如一片汪洋洪水,扫遍整团人群。但是发生在自然中的这些社会现象,它们的过程都极明显,使我们能一目了然:我们用活动的和终局性的理论来说明生命相续发展的事实是正确的。既然所谓“人工的”结构实际上不过只是我们系统发生的结果,那么“发明”——发明是我们人类思想相继创造的革命性行动——也应当看作是一个模糊的机关在反应形式下的发展,通过了这种发明,生命的树干上才会逐日萌发新芽。

这并不是在搬弄文字,这才是真正根于自然的比拟。因为双方面我们都能看到同样的事——只是社会现象用人化的状态予以界

定较为清晰而已。

因此,又在这儿,我们看到光线反映,往过去的深处探射。不过这一次照亮我们人类最底层的光线不再是一种交织不已的轮环,而是一连串的发现。就在同一条光线里,第一颗细胞那种根植于本能的探索就和我们实验室里已确定的探索相会。因此,让我们屈膝崇敬那种由“尝试一切以发现一切”所得来的痛苦和兴奋吧!我们所感到的波涛奔流,其实并不是我们所造成的;它像第一颗星所发出的第一道光芒一样的久。它逐路创造各样事物,以迄于今。研究和征服的精神乃是演化永恒的灵魂。

c. 就这样,我们终于看到“行动的统一”。“意识的崛起和扩张”。

人并不像从前人天真地想像自己是宇宙的中心。比这个更为奇妙:人是生物界大综合的上升之箭。只有人是最后生成的、最新鲜的、最复杂的,也是生命各层最细致的一面。

这是本书最根本的观点,我就不再在这里详论它。

但是我还要提醒读者:对于这个观点若想有所了解,便需要——确只有这方法——对我们人类的遗传法则及条件本身先有彻底的认识。

好像我前头所说过的,我们还不知道细胞深处的各样特征是如何形成、累积和传播的。或者我们宁可这么说,生物学所研究的动植物中,到目前为止,就系统发生史上各个个体突发的行动,仍然不能与用基因作基础的盲目决定论完全吻合。由于解释特征尚属不可能(用基因也不可能),便使得每一个生命物变成了他所遭遇的变形之被动而无能的见证人——他本身既不能影响这些变化,也与这些变化无关。

但一旦(这是该把问题作彻底解决的时刻)到了人类的系统发生时,那么“发明”的能力能扮演什么样明确的角色呢?

演化从人之出现而得以自省,逐渐认清自己,便足以排斥或修正这些吊诡性的外表了。

确实,在生命的深处,我们一定会感到过去的历史曾有一次传递给我们一种重量,一种或善或恶隐晦不明的力量,一种坚定不变的“量子”。但我们也可以清楚地看到环绕我们身旁这种活生生的浪涛的进展完全倚赖我们应用这些能力的认真程度。这一点怎么有疑问呢?我们间接看到在我们前面,经过各种“传统”的孔道,终于累积成我们经验中最高形式的生命——这就是人类生命力所造成的集体记忆和智慧。前面的见解往往令我们有排斥“人为”物的倾向,认为所有的社会功能——传统、教育和抚养——都只是各种生物在自然形成过程中附带产生的空白幻影,或甚至于是一首诗。但如果精神圈本身不是一个梦,我们不是更应该把观念的传播和交换看作是生物的形式通过“累加性”所发展出来,在我们身上的更高形式吗?

总之,生物从一个无名的集团越往上爬,它的意识光芒越显著,那么它自己的活动便越形重要,而这些活动便借着教育和模仿来累积和传递。就此观点言之,人不过是变形的一个极端特例。同时,遗传这件事被人类带进了地球的思想层里,而它仍然不停地在个体中萌发,它就会发现自己的生命中心是被安置在一个能反省的器官里,在那儿系统发生和个体发生汇合成一个集体而恒久的东西。这是说遗传是由细胞之链转进被精神圈围绕的地球层面里去了。从此以后,遗传的事实借着新的环境各种因素之便担负“既得的”(acquired)精神宝藏的传递工作。

因此,在反省活动之前,遗传似乎是被动的,但一越过人化点之后,它就在精神圈的形式下欢跃蹦跳,活力满溢。

也因此,光说演化的事在我们人类的深处觉得一面镜子便可以看清它自己的一切,了解自己的一切是不够的。我们还得补充说它变成随时可以呈现自己——它能自我包容,也能自我弃绝。我们不仅能通过我们一些最微细的行动来观察它在演化过程中的奥秘;我们更能掌握住它的最基本成分,负责它的过去,开创它的将来。

这是伟业或忍受奴役呢?“行动”的关键就在于此。

## 二、行动的问题

### A. 近代的不安

当人们遇到完全崭新的环境时,要他在内心深处不对这种变化发生恐惧是非常难的。当小孩第一次睁开眼睛时一定会吓一跳。同样地,当我们尝试去适应无边无涯的线条或平面时,既往在习以为常的窄狭世界里所有的安定感都要失去的。我们不能不打破从前微小世界里那种整洁的安排,重造另一种新的平衡。从深暗的牢狱中释放出来的囚犯,初见阳光岂不晕眩?忽然被人带上高塔,岂不恐怖?习惯的改换常令人头昏脑胀,常叫人惊惧。近代人的不安,其心理状况就是由于突然与时一空对遇而来。

当然,我们不能不承认人类的焦虑是从人类能反省那一刻起就以很原始的形态产生了,因此它是与人一样的古老。同时,我以为没有人会认为人类自从能反省而社会化以来,有比现代有更强烈的焦虑感的时代。

不管你感到或承认与否,有一个时刻打击我们心灵深处,并且在我们谈天说笑的表相之下,解脱不掉的焦虑,这是存在的基本焦虑。我并不是在说焦虑有因可循——一点也不是如此。要之,有什么东西在威胁着我们,它是我们最缺乏的,而又不是我们能确实知道,能正确描述的东西。

让我们一步步地确定我们不安的发源处吧!将不合理的解释排除掉,直到我们找到痛结,来对症下药(如果有的话)。

“时一空之病”最普遍,也是最先的症状,通常是让人感到自己无能为力,要被压碎。

空间的巨大是最实际的,因此也最恐怖。我们中谁在面对无垠天际时能夸说他敢“活”在这个由几千万光年的银河所组成的宇宙呢?谁面对了这个宇宙壮观而不会动摇他既有的某些信念呢?即

便是闭眼不看太空学者所提供我们的事实,在我们欢愉的平静里,仍会体会有一层令人晕眩的巨大黑影。

至于时间持续的带给人的无边无涯感,有时显得像深渊一般,但这只有很少人看得出来;通常,一般人都会感到的是,它带有稳定而单调等令人失望的色彩。各种事件往来反复,交迭发生,但是出路不明。

还有数目的庞大——其量大到可以充满大时大空的程度。这是包括过去、现在和将来一切数的总和。我们愈活得清楚,愈会容易掉入这个数字海洋内而融化于其中。设想自己处在千万人的人群中,或处在一群人当中时的情形……

浩瀚和庞大之病症。

要克服这第一种焦虑,我认为现代世界只有一条路可走,那便是毫不迟疑地依循它的直觉往前奔驰。

如果时间和空间是静止的和盲目的,它们就真的令人恐怖。教我们在进入世界的真实向度时,最感到危险的事是预期到对了解演化所作的努力终会功亏一篑。另一方面,如果那些数字多得令人晕眩的繁星,它们铺满天际,广大无边(对称而至微)而其惟一的功能只在于平衡一个中间层面,好让生命依其化学结构组成自己,那么这又有什么意义?我们的意识很可能在一个永不止息的宇宙扩展中挥发或消逝;但是,意识却在我们心灵深处卷入一个不可相信的大潮流中受到了加强,这潮流就不只在“变”而已,而且是在“创发”,“创发”与“变成”是完全不同的。职是之故,时间与空间一旦借着一一定的行动而显出其相貌,它们便是人性化了。

“日光之下没有新的事”,这是悲观者的话。但是你这个会思考的人呀,你的意见呢?除非你摒弃反省,否则你便非承认你已经往上爬得比动物高出一级不可。“有道理,但至少,历史以来,不曾有什么改变,而且也不再有什么改变。”在这种情形下,我又要问你这20世纪的人,你现在不正是遇到一个新的视野,面临一种新的恐惧,而这些却是你的先人所未曾料及的么?

实际上,只要我们肯把现代宇宙发生过程的时、地、本质和量度都放入精神发生史里去的话,那么现代的不安大半都可化为快乐。沿着这一条轴是毫无疑问的。宇宙生生不息,既往如是,今亦如是,然而,“明日”是否仍要运转不已呢?

就在这个地方,未来取代了现在,科学的观察让步给信仰的参与,同时我们的复杂性才真正而合理地开始。明天?有谁能替我们保证明天?虽然明天存在与否无由保证,但我们既然获得了“前瞻”的伟大礼物——或许是宇宙史上第一次——我们是否能继续生存下去呢?

没有出路的焦虑:体会到被封闭在存在之中……。

这时,我们终于用手指轻轻触到症结所在了。

由于我们发现世界的内外有着演化的事实,才使得我们生存的世界显得特别现代化。我还可加一句:现代世界那种不安祥的情形并不真的如此,而将来亦不如此,演化有一定的终局——一个适当的终局。

未来的情形会怎样呢?它不是要赐给我们勇气乃至承受前程、担负前程的兴奋么?

要把握题旨,希望觅得补救之药剂,让我们观察全局吧!

## B. 未来的需求

有一段时期,生命只统治着奴隶和儿童。生命的进展只在满足模糊的本能——食物的获取、繁殖的需求,在阳光下谋取一席地的混战,压迫别人,践踏别人(如果需要的话)。由于有一个很大数量的自我主义被消耗掉的结果,集体便也自然而柔顺地成长起来。也有一个时期,近得几乎还在我们记忆中,那些劳工及无业子民们毫不反省便接受了服务社会上其他人的命运。

但是思想的火花亮起,世上的人们便得到一种能力,知道要批评、要判断这些事。这些事过去流行不已,但现在,人们对于演化的理念有所觉醒,便看出它们的危险。就如同儿童已成长,劳工知所

自觉,我们发现借着我们自己,世界上有一些事情正在发生着。而更要紧的是我们已警觉了这些事,在这么一局大牌局里,一方面我们是玩牌的人,另一方面我们也是桥牌和赌注。一旦我们离桌,桥戏便不能不中止。但也没有什么理由能勉强我们留在桌上。这场戏是值得我们耗用精力呢?或只是一场骗局?由于我们内心已历千百世纪习旧为然,因此上述的问题实在尚不成问题;但它究竟是一个问题,我们已能听到喃喃骚动,而有一天它会萌发为喋喋不休的扰攘。19世纪是人类工业发展之后第一次有系统的罢工发生的日子;将来在精神圈里也势必发生罢工。

有一个危险是组成世界的分子不肯服务这个世界——因为他们会思考;用更精确的话来说,便是当世界通过反省来观察自己的时候,它却拒绝了自己。在我们现代社会的不安下,正在形成一种演化里有机的危机。

那么,我们要花费多大的代价,依照什么样的契约基础来恢复秩序呢?这是可以证明为问题的核心的。

从今以后,我们会进入另一种转折性心智的排列,其中有一点是值得注意的。这就是今后我们在帮助精神圈往前发展时,除非有别的成功或进步的机会,我们不必再弯腰驼背了。一头动物可能走上盲途或断崖,但是人是不会明知其罔然而必欲一行的。因为就在那地方存在着不安宁的因由。

说了这么多,那么,在我们敢于断言前途“光明”之前,有那些基本条件应该先满足呢?我认为只有一条,但它就是一切了。这就是说空间和机会必须要能满足我们,帮助我们发展,直到我们达成(不管是个人或全体的,直接或间接的)最后的终点。这是一个基本的要求,一个最少的工资,而这个要求看来却十分惊人。然而,思想的标的是一个不可想像的远处的收敛结局点么?它是要一往直前、高而再高、永无止境么?是不是思想的结局或限制正包括了它的无止境么?事实上,就此点言之意识乃是宇宙所有能量中之独特者,因此它不仅不能想像,也就因此要替它安置一个终点或假定它会返



回自己就变得矛盾了。在意识发展的路上,转折点很多,但是若要说有什么停止或转回,那就是不可想像了,因此,内在视界的增加,基本上就是一个更远大视界的获取,它能包括所有,往前推进。

就是这个杰出的状况——人因为能知道在自己前面开展有一个无垠的平野,他便能依循自己的某种能力、努力活动,希望达成一个超然的结局——若没有这样一个结局,他一定会感到被欺骗、侮辱和阻挠了。由于这件工作的性质,同时也由于工作者的急迫需要,意识绝对不会遇到一种总体的死亡,或说遇到一座不可攀登的墙,而使它破碎、消灭,这是跟意识活动的结构不合的(因为这一来,它的主流马上会断绝)。

人越变得成人,那么除非他遇到非常持久而不可破坏的新东西,他会变得疏于活动。总之,在他的活动网里,有一些“绝对的”东西。

过了这么一个阶段,“积极而好挑剔”的人仍会恣意胡言,说新的一代比前一代低劣愚拙,因此世界的前途和完美是不可能了。对这些人来说,他们一天到晚狂言不已,如果他们正确的话,难道世上的精神活动果然会突然终止?他们似乎以为生命即使失去了光,希望和无量前程的吸引仍会永不休止的继续下去。这就大错特错了。花和果也许能习惯地多活几年,但根、干是要彻底切断的,在这情形下,即便有无尽的物质能量,有不止的恐惧和切望的冲刺,如果没有“生命的味道”,那么,人类一下子便要停止发明,再不会建构什么工作,对前途感到迷惘。再说,那根源的能力从根截断,那么,人类要因而呕吐致死,再不便是反抗或互相压迫而成粉碎。

一旦把握住全宇宙性的无止无休的进展的乐趣,我们必会永远铭刻心中,正如我们的智慧一旦把握了时空的视野,便永难忘怀一样。

如果进步的观念是一个神话,换句话说,如果我们会遇上任何一种我们亲身参与的事,而我们竟说:“这有什么意思?”那么,我们一切的努力都要落空了。因为这一来,整个演化都要中止了——我

们就是演化。〔1〕

### C. 左右为难与选择

现在,我们既然已经测出烦扰我们的症候在宇宙间的重量,那么我们同时也就有了治疗它的药方。“经过了这许多的变化才算到了人的阶段,而世界是否就此停止了?或,如果我们还在活动,是不是只在兜圈子?”

对于现在世界不安的解答可以由下面一个两难中去寻找,正是这个两难式使得我们对行动的分析感到困窘。

“或者大自然不能提供我们对未来的需求的解答,以至于积累数百万年努力而出现的思想竟会在这个荒谬、自我畏缩的宇宙里化为僵硬,变成流产;或者在前面仍有一个出口——在我们灵魂之上还有一个超灵魂。在这情形下,前途的开展应是迈向无际的精神天边,若我们肯首途启步,我们一定能在这宇宙中不断获得保证。”

在这两个极悲与极乐的观点中,绝对没有中庸之道,因为进步不是完全便是空无。这样,我们便遇上两个(而且只有两个)选择:一个是向上,另一个向下,绝没有半途可止的避难所。

没有一方能提供明确可信的证据,只有在希望的支持下,理智会邀请信仰来参与。

在这个十字路口,我们却不能停止,也不能等待,因为生命在推动我们向前——要我们选择一个态度,不然便不会进展——而我们要选的是什么?

帕斯卡在为人作选择时,他在那有名的赌注中选择无限获益的一方。这儿,既然有一方面的选择是完全合乎逻辑,而且,就某种意义上说来,它可以获取全世界的机运,那我们还能说这只是一场完

---

〔1〕 虽然有人好言“失望的能力”,其实根本没有这东西。这种字眼只在希望与希望之间有所冲突时才突然萌发的。真正有意义的力量,例如爱(也因为出于爱)都是根植在希望上面的。

全基于机会的小玩意吗？我们有权在此心猿意马吗？

对这种事来说，世界是一件过大的事了。它为了让人类能生存，让我们安居乐业，直奔前程，曾经历过千辛万苦，革路蓝缕，化腐朽为神奇，化不能为可能；它所以这么做，乃因它有力如此作，它从头贯彻始终，一以贯之，而不出差错。

因此，有什么东西是必然存在的呢？一言以蔽之，因为它是我们所需要的。

我们已说过，生命一旦跃入思想的阶段，那么，从它的构造看来，它便需要百尺竿头，更进一步，不然就要如逆水行舟，不进则退了。

所以，我们可以确信下列两点是使我们进入行动立即需要的因素：

第一，在未来的日子，在某种形式之下（至少是集体的），不只有残存，而且有一种超生命（super-life）。

其次，要想像，发现乃至达到这个最高的生存形式，其惟一的办法便是沿着这个有最大统一性的演化方向去思考去奔赴。

卷 四

超 生 命

# 第一章 集体的结局

基本观察：应避免的绝路——孤立

一旦人类知道在他前面开展着无垠的前程，而他要担负整个世界的命运并且是不能失败时，他第一个反应往往是选择以独自努力的方式获得成功。

举一个例子说，我们内在的本能——向我们个人的自利主义谄媚——受到反省的帮助，总会驱使我们如是想：如果我们要真正了解自己，我们便应该尽量离群索居。一旦我们能远离众人，高高在上，使众星环绕如拱月状，那么我们就确切捉住人生的真谛了，不是吗？历史告诉我们：反省一旦开始就有一个元素从它所属的种类中部分地解放出来，开始为“它自己”而活。而从这次解放之后，以后的进展不正就沿着这个解放之线进行么？更形“孤独”，更足增进生存的意义。人类就好像一堆放射性物质一样，会在这场合下形成一堆分散而活动的单位。毫无疑问，这个绝不是说整片亮光会消灭在黑暗中，因为这等于承认有总体的死亡，而这却又是前面基本看法中刚否认过了的。我们宁可认为在结局，可以期望有一些较具渗透力或较幸运的光线能替我们指点心灵应走的路线，以摸索到结局（按，是为残存）。集中是借着与其余的分离来达成；孤独这回事可以令精神圈里的那些可以挽救的部分找出他们得救之路，那就是在

于个体化的极点以及外面的。

极端的个体主义哲学极难跳出直接享受的范围之外，它绝难把握行动的深刻要求。

另外一个理论虽然看来比较平易、中庸，而其实是更阴险的，就是所谓的“孤立进步”说。这个理论现在正吸引着很多人——它主张种族优异及优生的见解。由于它借重集体的自利主义，因此比个体的自利主义更为堂皇而锐利，它的吸收力、扩张力都十分强烈，正如同在生命树上的发展一样。确实，在动物世界的历史里，我们看到的是一再不断的分支，新陈代谢，有的在上，有的在下，终其究总是一些优异的种类成功而统治其他。然则人类为什么要跟这个通则不同呢？为什么在人类里头就不能有优胜劣败、适者生存呢？超人也应该和其他分支一样，由人类含苞发芽来形成吧！

个体的隔离和群体的隔离：这是两个一为二，二为一的东西，它们都主张拿生命发展到现阶段的方法来指引我们，而且说得很可信。

我们不久就要看出为什么这些可笑而残酷的学说能激引高贵的情感而到处流行的理由。我们也要看出为什么这些多少诉之于暴力的理论有时也会吸引我们发生深刻反应的道理。主要的是它们很精巧地歪曲了一个伟大的真理。

目前最重要的一点是应该看清楚这两种人都是在自欺欺人，因为他们忽略了一个十分基本的现象——“思想微粒的自然合流”——他们故意从我们前面掩藏了精神圈的真正轮廓，骗我们说一个真正的大地精神在生物界是不能形成的。

## 一、思想的合流

### A. 强迫的结合

a. 元素的结合：世界上的各个元素由于它们特有的性质以及不

同程度的复杂性,可以彼此相互影响,在个别的“内涵”中渗透,以把“向心能”结合成“束”。等到了原子和分子,这种心灵的相互穿透性便无复可疑了,因为我们可以从有机的生命里看出它来。最后,到了人类;人的意识是整个人性中最重要的东西(上述),这种现象自然是充斥各处了。它在各种社会现象中都表现出来,连我们也能直接感觉得到。但同时也在这个情况下,它只沿着排列的“切线能”来操作,因此是处在空间的并置状态之下。

不过这里却掺进了一个乍视平凡的事实,而从这件事里却升起了宇宙结构中一个最根本的特征——地球的球形性(roundness)。一个星球会像一个大分子一样将它的几何有限性围绕在它自己里面。这个道理已被认为是早期地球第一次综合会聚时所必须有的一面。很显然,不用我们再指出的便是生物圈各样不同现象的维系和发展一直都仰赖于它。但是我们应该如何指出它在精神圈的功能呢?

如果在一个很难得的机会下,让生命扩散在一片广大的平面上,而彼此之间只剩了内在的联系时,那么人性究竟会变成什么样子?那么,一定是不可想像的,会变成一个与现代世界完全不同的东西。或许甚至于变成空白一片,因为如果我们想到压力在它的发展过程中所扮演的极重要角色,我们便不能不如是想。

本来人类扩散而覆满全球的浪潮曾历数世纪之久一直没有遇上障碍;也许这是社会演化所以迟缓的原因之一。但,从新石器时代以降,我们便可以看出,这个浪潮开始要把自己环绕起来。所有可用的空间都被占据了,而占有者更在那儿拥挤。就这么一步一步地借着世代传袭的简单繁殖效果,我们人类得以形成一个人化物质的实体,而且目前仍然在进行着。

现在,人的因素已经更能互相渗透——在压力的效果和他们的心灵的可渗透性作用之下;人类的心智(秘密的相合)也能借着相近的性质而互相刺激。人类就这样虽然是在夸大自己,总是逐渐在把他的影响圈子一点一点地扩展出去,同时也就使地球日形缩小。在现

代的突发病中,我们实际上看见了什么?这个已反复说过了。昨日所发明的铁路、汽车、飞机使我们人类的体力的影响不再局限于数里之内,而扩大到数百海里或更远的地方去。尤有进者:由于电磁波的发明,每一个人从此可以同时翻山越海(积极或消极地)而出现在地球的各个角落。

所以,人类不只在数量上不断增加不已,每个人活动的范围也不断地在扩大,但是人类其实只能在有限的土地上发展,因此便深深地感到强烈的压力,这压力是自我增强的压力,因为它的增大同时也使每一元素增大。

这是首先要铭刻在心的事,不然我们势将有损于世界前程的景色。

宇宙力量从外面的参与,一旦跟我们有思考力的灵魂结合——它们彼此间十分倾向于结合——之后,毫无疑问地,便会造成意识能力的集中,这个说法绝不是假设;而它的力量又大到可以征服整个系统发生的构造。这点下面还要继续讲。

b. 枝的结合。人类的嗣系传承有个特点,就是他们能互相接触、混融,尤其是借着心灵之鞘和社会机构来达成这个目的。关于这一点,我已经提醒大家两次了——一次是在提出人种发生的理论时,另外一次是在叙述人种发生的历史阶段时。现在是应该对这个现象作通盘的探讨并发现其绝对意义的时候了。

当自然学者试着去“看”(see)人猿时——他们不像一般人类学家只是看它,而是拿它来和别的动物形式比较——他们第一眼就会感到兴趣的是什么呢?那是人这个动物群所具有的特殊弹性。外表上,在人身上,一个原始典型的解剖差异会继续发展下去,就像在演化过程中到处有过的一样。借着遗传的效果来造成各样的突变。同样,由于气候和地理的影响,也就形成了许多差异和种族。就体质上讲来,在形成的过程中不断地有“扇开”(fanning out),这些都是清晰可辨认的。最值得注意的在于虽然枝逐渐散开但却不会分离。换句话说,在分布的情况下,如果是其他的起源种类,那么它一



定早就分裂成许多不同的新种了,但是在人的这一环里却能保持完整,像一片大叶子一样,不管叶脉多么分散,仍与叶梗相联结。因为人类可以在各阶层交相为婚,遂造成基因的混融,或甚至于文明文明之间,政体政体之间的同化。因此,从动物学上来讲,人类是一个有特殊景观的“属”,因为只有他才能作到从前的种类所作不到的。他不仅能达到一种大公的境界,而且只有他能以一个有组织的薄膜覆盖在大地之上,且不会弄破它。

我们应当怎样解释这个奇怪的现象呢?难道它不是生命一般表现方式之倒转,或者更精确一点说,彻底改变吗?由于它终于(并且只在此刻才可能)使用了演化的强有力的工具,遂把整个一族熔成一炉。

这儿再一次,根据发展的基础,我们可以看出地球之小,使得上面的生命物不得不交缠、扭转,犹如藤草一般。但是这些都只是外表的接触而已,如果不是通过反省所诞生的人的生命力,它们绝不能到达交会结合点。人类诞生以前,生命也在企图实现结合,而把同一种类中最优秀的极端都一一连结起来。这样,先就是一些机械性的和家庭的团体,完全根植于纯粹结构、自卫或繁殖的“功能”需求,例如蜂房或蚁窝——其所有器官的结合力都只限在于一只母蜂所繁殖的后代上面。但是从人类开始,由于人具有由思想所支撑的“宇宙性”支持,结合力便有了长足的发展可能。在这个新环境的中心,由同一个团体散发出来的分枝能够统一起来,或说融在一起,而原先它们可能是想要隔散开的。

就这样在人类的系统发生过程中,群体的差异维持到一定点,即到目前为止——一直在摸索中创出新的形态——它是纯为发现与增加丰硕的生物状况。过了这个以后就好像过了球体的子午线一样,散开的又在彼端汇拢来——先前的发散现象就被收敛的活动所征服而取代,从此各种族、人民、国家要通过相互的交流而达到彼此的协助和巩固。

不管是人类学、民族学、社会学或伦理学,除非我们能在人的状

况中,清楚看出“分枝”(目前还存在着)的目的是为了更高形式的结合和收敛,那么我们对人类实在一无所知,也不能对人类的前途作任何有效的判断了。环生体的形成、淘汰、生存竞争,从此以后都只有附带的功能,因为此后人类的工作存在于联系之上,要沿着地表把许多潜在种属的“束”卷折起来,这是一个全新的系统发生。<sup>〔1〕</sup>

## B. 大综合

元素的联合,梗干的联合,地球的球状几何形,心智的心理弧,这些都互相调谐,好在这个世界上个体和集体的分散力中取得彼此的平衡,并且显现出其统一性——好让我们终于看出人化的原动力和秘密。

但是世界为什么一定要有统一呢?统一又有什么好处呢?

要想了解这个大问题的答案,我们要同时提出两个从我们尝试探究世上人类现象时就逐渐形成的方程式。

演化=意识的提升。

意识的提升=产生结合。

如果我们能够把整个思想单位及思考力借由地球“外露”与“内涵”的相关活动所从事的结集——把人群的逐个小单位结集起来,而不管它们在我们眼前所表现出的那种必欲隔离的努力——看作宇宙性组织过程的自然结集的话,那么这种结集的本质就能彻底被我们认识了。因为这种组织过程是从我们这星球还十分稚嫩时就开始了。

起初是成千原子对称集结的碳化物;其次是累积成千分子于一个小容积的复杂细胞;再就是由很多微不足道的细胞结合而成的复细胞动物;然后又就复细胞动物一再试求达成的共生境界,以希望达到高层的生物状态。

而如今更由于星际向度的萌发,新的思想层面遂网罩全局,盘

---

〔1〕 这是我在别处所说的“人的星座化”。

绕它所有的脉络,不仅不至于混淆或中和它们,反而能加强它们在单一梗干里的活生生的联结。

积极地说,除了把这些事实的相续当作巨大的心理和生物操作之外,我看不出有更和谐、更科学的看法。这也是说把它们当作大综合(mega-synthesis),当作把今天地球上所有有思想的元素集体地或个体地笼罩住的“高层安排”(super-arrangement)。

本来大综合是切线的,但因此也必附带造成向心能在演化主轴上的跃进:产生更多的复杂性和更多的意识。如果实情确是如此,则任何孤立学说深处所有的大错不是很明显地呈露出来了吗?把未来看成保留给那些自私自利的人用来达成“人人为我”的极端见解,自然是错误而不合理的了。除非偕同并借着众人的相与,没有一个单位能行动或成长。

另外一个错误而且不合自然的见解就是种族的偏见,误以为自己一枝可以吸取树液的全部,从其他枝叶的枯萎中发展出我个己的一枝。要绽开炽盛,便非得花叶整体合共成长。

世界的前程,未来之门路,通往超人的入口——这些都不只向一些禀赋优秀或受选的人们开启,而排斥其他的人。它们必向“全体”敞开,让“全体”<sup>[1]</sup>一道参与,使他们在大地精神的复苏中找到完全之路;所谓这复苏,它的物理准确程度在下面就要考虑以及加以描述,使它更形清楚。

## 二、大地的精神

### A. 人类

人类:现代人一旦对进步的理念有所醒悟,就会把个己难免于死亡的事实,与他无法不有的对无限未来的希望配合在一起。“人

---

[1] 即便是受少数人的影响,即秀异分子(élite)的影响。

类”起初只是一个模糊的对象，只是被感到而已，并不是可以了解的，人们有一个暧昧的印象，认为人类的不断成长是要跟普遍的友爱并存的。人类一度曾是信仰的对象，虽然这个信仰十分幼稚，但是它的魔力在今天仍然能施展威风，说服冥冥的大众，也说服了“知识分子”；其威力胜过所有的批评或思潮的更迭。不管你诚信这个信仰，或讥讽它，即使是今天仍然没有人能逃避“人类”这个理念带来的魔力，甚至于无法不受制于它。

在十八世纪的“先知”们的眼光中，世界不外只是一丛混乱而散漫的组织而已；需有虔诚信者的胸怀才能感触这个胚胎的心脏搏跳。但，在不到两百年之间，我们已经不知不觉地穿透先人们所期待的实体了，至少在物质层面上。这短短几代中，全球性的经济和文化的联系都已在我们周围发生，并且不断地扩张着。今天，我们的日用“食物”，不再像新石器时代的人一样，只有面包，我们还需要铁、铜、棉花、电气、油、镭、电影、国际新闻等等。事情不再简单，整个地球，不管它多么广大，都要被用来滋润我们每一个个人。如果文字果真能表达意义的话，那么，我们岂不应该说这就是一个大身体的诞生么？它有四肢、神经系统、明确的器官，还有记忆。这个大身体实际上乃是那个要用来满足新近获取意识和反省能力的人所欲望的大“东西”(thing)。人企望能和演化的“全体”(all)合而为一，并担负它的使命。

确实，既然我们有心要统摄、要组织这个世界的各个系络，结果一定会把我们带回初期博爱主义者本来希望的形态，把所有个人主义和种族主义的邪说一并消除。因为如果不能跟其他的人相结合，那么演化就没有未来可指望。昨天的梦想家早已看出这一点了，我们也看得出来。由于我们又站在他们的肩膀上，因此能看得更清楚，发现了它的宇宙性的根源，特殊的物理质料，以及我们人类的特性，后者对当时的人只是预感，但对我们来说则是除非我们闭眼不看，否则便不会看不到的东西。

“宇宙性的根本”。对最早的人道主义来说，人们是依照自然法

则而与相似自己的人联合在一起,至于这种法则之源起是什么,他们不曾试图加以分析,更不曾推敲其重要。当时,他们难道不把自然当作一种有人格的对象,或当作诗中的隐喻么?自然在某一时刻里所求之于人的,岂不是往往只在昨天有此意思,但事过境迁,明天一切也就烟消雾散么?这在他们看来是如此,但我们的看法可就不同了。由于我们更把握住这个世界的向度和结构的要求,我们就知道收敛在我们身上的外加或内发的力量,可以驱策我们的行动,它们都不再是不稳定或任性的意愿了。

人类的构造所以显得纤弱甚至于像虚构的东西,乃是因为到目前为止,他们所有的基础只是微小、复杂而支离破碎的宇宙;一旦它转移到生物学的时空范围里成长,而表现出他们也是宇宙间无数与它同样广大的实体中的继续延展的支系之一的时候,人类就会协调起来,这是非常可能的事。

“物理的质料”。我们当代人中仍有许多人认为除了把人荒唐地加以物质化外,人就一点也不可理喻了。少数人则认为人是一个空洞的对象,甚至于只是一个传统的名称而已;更有人把人类当作一个密切交织起来的有机体,其内充满了各样(功能的)单位,可以借解剖或生理学加以描述。这就是说“人类”只是一个普遍的观念或一个法律的对象而已,再不就是大动物。这些观点不是比上不足,就是比下有余,都没有把全相弄清楚。为了冲出这个死路,我们似乎应该勇敢地在我们智慧的架构里引进一个适用于超个人的范畴吧?总之,为什么不应该呢?例如几何学原是研究形状的理念,但如果它不曾引进了一些非循环小数(无理数)如曲率( $e$ )圆周率( $\pi$ ),将它们和其他的数等量齐观,则它将永远不会进步。同样,微积分如果不能经常产生一些新的函数,它就应付不了近代物理的许多问题。同样的理由也适用于生物学,如果它不能引进一些价值尺度,来解决过去一般经验所忽视的某些生命阶段的话——特别是那些“集体的”尺度——它就无法按照整个生命的向度来处理生物现象了。是的,从今以后,我们要从一个与个人的实体不同,从高于个

人实体的角度来处理总体的实体,并且不再把它化约作各个组成的单位了,但是这个作法仍会保持客观性。为了把生命的运动用概念来解释,我岂不是不可避免地这样写吗?

种类、层面、枝干,等等……。

对于一个能看清演化幅度的人,种类、层面、枝干等有一定方向的群体必然会像物理学上每一个孤立的对象一样的清楚。而也就在这种向度之下,人类才会占有其地位。不过,既然它已呈现到我们面前,我们也就应该好好调整一下自己的心智,好直接观察它,正确地看清楚它,而不必借用任何我们已知更简单的东西来把握它。

“特殊的性质”。当我们认识了人类思想合流的事实之后,所发生的问题现在可以加以讨论了。人类既是一个总体的实体,亦即是自成一格的,则对他们的了解应该从他们苦心经营的集中浮显的意识的综合这个特点出发,而暂时把他们的身体结构的探讨放弃一旁。这是说,为正确地了解人类,我们必须把它界定为“精神”(或“心智”)。

从目前事象的状况以及上述观点来看,我们可以有两条路、两个阶段来描绘未来人类的形象——(较简单的)一个是看作知与行的一般能力和动作,(较深刻的)一个是看作灵魂的有机高度聚集。简言之:知识或一致性。

## B. 知识

“知识”这个字在现代人的头脑里,简直就是“人类”的孪生姊妹。这两个观念生在一起,成长在一起,到了十九世纪更被估价得像宗教一般高。结果它们也都一起遭到毁誉。但是由于它们能相互为生,同舟共济,因此仍然能施展其威力(事实上比过去更厉害),击倒我们的幻想,而用尘世的形式将信仰和希望的理智加以物质化。

知识的前途……知识起初被模糊地当作能用来在我们的旷野里建立一个凌驾一切的谐和的宇宙观的东西。有一段时期,知识的唯一角色,乃是为了我们思辨的乐趣,来照明在我们周围现成的条

件。但到了今天,借着一种新的哲学,它将我们渴望思量一切事物的动机赋予意义和净化之后,我们就知道无意识是本体论的罪恶,因为世界只有通过系统的反省和自觉才能完成自己。甚至于(如果不是尤其)在数学里,“发现”岂不就等于新东西的出现么?从这个观念看来,理智的发现或综合就不再是思辨而是创造了。因此,一些东西的物理成果就跟我们对它们所获得的清楚观点有所关联。也因此,将观察及构造〔1〕这些全人类努力所获得的总体眼光当作是演化的冠冕是(至少有一部分是)正确的了。〔2〕

“学以致用,但也要或更要学以致用(加增力量)”。

知识自从诞生以来,在受到有待解决的若干生活问题的刺激之下,才会长足的进步;而它那种辉煌的理论如果不能多少把握住这世界,则会跟思想的洪流相浮沉,而漂荡不定。所以说人性的发展固然是一切其他动物形态的伸延,但它却能不踌躇地马上走进以精神凌驾物质的方向。增加力量好增加行动。但最后而主要的则在于借由行动的增加好使存在更充实。

从前,化学界的先驱渴求点石为金之术。我们的野心就由那时开始了。但今后不再是求取黄金而在追逐生命;看看近五十年来发生的一切,这难道是海市蜃楼吗?荷尔蒙知识的增加,我们似乎已到达了发展体躯乃至于头脑的地步。基因的发现更令我们觉得好似可以控制生物的遗传机构了。再由于硬朊(类似蛋白)的合成,我们更简直是能再造一些地球早已不能创造的东西了:一些器官的新生,人工引发的新生命。〔3〕从世界初期就有的探索的活动,其中有

〔1〕 这也可以说,演化在到了人类的反省能力出现之后(个体和群体的反省),开始超过了躯体的物理化学组织,而借着新的组织力强化了自己(注⑤),使新旧两组织同心(concentric)并存——所谓旧组织即宇宙的认知组织。认知宇宙(正如现代物理正开始要做的)不只在于记述它,而且更在于把握它的统一性,否则便只是了解它的皮表外露。

〔2〕 这不是布伦斯希维(Brunschvig)的见解吗?

〔3〕 这便是我在前面提过的演化的“人性反弹”(the human rebound),它是和“星球化”现象相关连、相配合的。

许多原可以合成的化合物,因缺乏一些条件而没有做到,今后它们就要借着人类有计划的努力来形成了。思想可以改善思想工具的本身;生命也要从它反省的总效果来获取再生的活力。人类梦寐以求的,乃是要对那个超过一切原子或分子的能,那个使众能臣服的能的完全控制,以便把握演化的主流而推动世界。

我崇敬那些有勇气承诺自己有这么大希望的人,他们是人类的先锋;我还要说人们一般所认为研究和崇拜之间的差别其实并不那么大。但是我仍然要不惮烦多进一言,因为这一点能逐步带我们到征服及崇拜的更完全境界。不管科学能把“本质之火”的发现推广到多远,又不管它能重塑人的元素到何等的完整地步,它最后仍要碰上一个同样的问题——当每个单位都结合而进入那个有机整体里时,我们又该如何赋予它个人应有的终极价值呢?

### C. 一致性

我们已用过大综合这个名词。我个人认为当它用来指称所有人类的综合时,为求对它有更好的了解,它的意义不容稀释,也不容变成双关语。宇宙的本质和向度都应该是同质的。如果它的螺旋在不断上升的过程中会失去一些内容或紧密性的话,它还会是同质的吗?借由个人、群众及种族的组合所形成的“东西”,我们虽尚未加以命名,但它必然是“超然物外”(supra-physical)而非低于物理界的东西(infraphysical)。在它所表现的一般活动的背后,有一个比这活动的一般能力更重要的实体,它是一切反省微粒的活泼的结合,它自己的自生(self-birth)就在这个实体上表现出来。

现在要问的是:如果宇宙的质料在变成了能思想的东西之后,仍然还没有完成它的演化(而这是很可相信的事),因此我们也就仍然在向前面一个转折点前进的话,那么情形会怎么样?我们都很知道在生物圈的各处,虽然它们的有机结合十分强固,但它仍只是一些在端点十分自由的散开脉络的联系与编织而已。但经过了反省之后,形成了一种自我的卷绕,那些松弛的尾端都已经捆结在一起,



于是精神圈就构成了一个封闭系统,在那里头,每一个单位看的、想的、希望的、受苦的都是同一时刻下的同样东西。

而今而后,我们要看到一种谐和的意识总体,等于是一种超意识。这种观念在于认为地球不再只为亿万颗思想微粒所铺满,而且要被一个思想皮层所包围,甚至在功能方面只构成一颗思想巨粒,它把个体意识的多元性汇聚在一起,而在一个唯一的心神一致的反省中巩固在一起。

这是我们借着由推比过去,按照历史的对称性,所描绘出的一幅蓝图,再借此而用科学方法研判人类的未来。没有这个未来的话,我们“行动”的现世要求就不可有任何成果了。

稗官野谈、俚人之见本不足训,而世界上竟还有一种哲学认为除了已有的再不会有新的可能,这种见解恐不合时宜吧!对于稍具想像力谙于体察宇宙向度的人看来,那就不同了,这种看法必然是天经地义的,因为他们与星空的浩瀚是对称的。

在思想的方向上,宇宙岂肯终止于时空规划的量度世界内?

有一点倒是真的——自从我们接受了对精神圈的完全实际的看法,以及把社会联系看作带有超有机的性质之后,这个世界的现状就变得更清楚了;因为我们找到了目前深深困扰人的难题症结之所在。

从新石器时代就已经确定发生而在现代世界登峰造极的危机是双重的,一方面是由于人类的集团形成(mass-for-mation)(我们也可以称之为星座化)。人类和文明已达到一个程度以至于除非彼此相互渗透,不然的话,边境的接触、经济的相互倚赖或心灵的交通都成了不可能。但从这些事实中,由于思想力和思想过热的联合影响,我们正遇到一个未曾使用过的力量的大量涌现。

现代人已无法知道他所释放出来的潜力和时间应如何应用了。在这种财富之下我们呻吟着。我们竟然在怕我们会“失去控制”。确实,我们真的有时会想要把这么超然丰硕的东西任意践踏,使它回复到原来的物质状态去,而不想想这种作法是多么不可能,多么

不合自然。

想一想在一个不断增加的自由能量中，其中的元素压力也增加不已。我们怎么会看不到，在这个双重的现象中有两个常常牵连在一起保持本色的征兆，其中之一跃向内径，这是说，在心智发生过程上跨了新的一步？

积懒成习的人类想用旧有调整国界的方法来解决国际争端其实是没有用的——或说我们不把人类遇到的问题当作问题来看（漫不经心）。目前所发生的事不久就要崩溃毁坏，如果我们还想把这些世界性的物质及精神力挤在那间倾颓的茅屋里的话，那么一定有某些东西要爆炸的。

我们要的是——新的精神扩展的领域。它正在照耀着我们的脸庞，只要仰头看它就好。

踏着征服的脚步，高歌作工。在帝国相继纷扰不已的此线之外，世界要完成内在的自我综合，形成“大地精神”的一致性结构，看吧，它正在等待着我们。

我们奔向这伟大目标的初步活动如果看来似乎反而令我与它愈形远离时，那么这究竟是怎么一回事呢？

## 第二章 集体之外：超人格

另一个基本观察：应克服的感觉——灰心

现代“开明的”人有一个时髦的看法，就是对于人类抱着怀疑的看法。怀疑论的理由是绝不单纯的。我们即使能克服我们心中那些理性上的困难，且能够把握集体及时空的概念，我们仍然会碰上另一种困扰，而这一个甚至要比从前为甚，因为它与现代世界的不和谐情形有关。19世纪人依赖乌托邦而生活。他们自认为借着科学的火把和组织，在博爱中酝酿，便能达到黄金时代的门口。而我们今天所看到正相反，现代世界看来好像日形分裂、骚嚷不已。虽然在理论上大地精神的观念应该是可能的，但到目前却经验不出来。不，人类永远不要想借着自我的联结来超过人类本身。乌托邦要放弃，尽快地放弃，关于这方面，再没有什么好说的了。

这种挫折幸而不是真的，不然的话，它就不仅破坏了一个美梦，而且会驱使人认为宇宙根本是一场荒谬；现在为了解释、消除这种挫折的外表，我首先要指出的是把经验——经验的结果——用这种关系来讲是幼稚而讲不出什么的。生命从先猿人进到现代人不需要50万乃至于100万年吗？那么，我们只在偷窥到更高一层的庙堂之美后不到两百年间，便应该因看到现代人还是笨兮兮的便决心撒手不干吗？这就是再一次没有对正焦点便在看东西了。第一

步我们已经做到的是了解我们前后左右的深远广大的情形。但是在这个深度的透视之上,我们还得加上“缓慢”(slowness)这一个透视,不然我们对价值的移转便不能了解,而它也因此会叫我们认为这世界只不过是一场空。每一个向度有它适当的韵律。星际的活动包含它的伟大。如果不是在人类历史之前还有一个无涯的史前期,那么整个人性看来岂不像呆滞了一样?同样的,即使在我们这一阶段曾有过精神圈的爆炸性加速度,我们仍无法在一生的光阴里看到地球的改变。请心平气和保持安宁吧!

虽然有各种证据及对照,但人类目前在我们四周围却无疑地在进展着——确有许多征兆使我们可以相信如此。然而,如果确真是如此,它必然——就像那许多巨大的东西一样——是不着形迹的。

这一点最为重要,绝不可以忽视。但是知道了它却不就是击溃了我们真正明显的恐惧。总之,我们并不必为了前面旷野光线逐渐黯淡而过分担心。只要我们相信我们根本是静止的就好!不过,有时我们难道不是感到好像实际上有什么东西在挡路或是有什么东西从背后在吞噬我们一样么?——就好像我们是被一种相互排斥及物质化的不可逃避之力所掌握一般?

“排斥”。我已讨论过现代世界中限制每个人的不可避免的压力,人与人、民族与民族之间,在心理上、地理上,都被迫尖锐地对立着。但,奇怪的是,这种控制人的能量虽然极大,却没有令能思考的单位(人)掉进其内在吸引力的半径里去。个人方面,性的力量或一些奇特、非凡的情感占有重要因素,如今撇开它们不谈,人们仍然相互敌对着,至少彼此拒绝。就好像一堆粉末一般,它的那些颗粒,不管如何受压挤,仍然不会造成分子分子间的接触。在人性深处也是如此,人类用尽气力相互排斥;除非(而这实在更糟)他们抛弃了期待的心智,成群构成一种新涌起的决定论之浪潮——即物质性的浪潮。

“物质化”。我在这儿思考的不只是大数目之律,这法则是在构造上役使每个新形成的群体的,而不管它们的神奇目的(即每一个

新形成的群体，其构造都服膺大数目之律——译者），像其他动物一样，人如果想成人，必得成群出现。同时，在形成组织以前，至少有一团人势必要牺牲在机会可能性之上——不管他们走什么方向。无以计数的漩涡，从时髦、汇率到政治和社会革命，它们都驱使我们受人群的奴役。不管我们认为人类各单位是多么的精神化，只要他们一日没有谐和，他们意识的结合就自然地有一层“新物质”的微膜（在他们自己的层面之上），这所谓的新物质是张罗在物质的其他方式之上的——物质乃是各种生命物的集团在统一过程中的“切线”部分。对这种情形我们自然要有所反应；但也应高兴说这就是进步的象征和代价。还有另一个奴役，它是在世界上扎了根的，与我们自我组织的过程亦步亦趋，形影相随，对于这个，我们又能说什么呢？

有史以来，人类从没有过这么好的装备，也没有过这么努力要从纷纭中理出头绪来。现代有的是“集团活动”——不再是由北方森林或亚洲草原涌现的小部落，而是井然有序地汇集的“百万人”（the Million）。这“百万人”群排列成行；这百万人群在工厂中标准化、机械化——其结果不外是纳粹主义以及一切可怕的束缚的产生。这就是所谓拿结晶替代了细胞；拿蚂蚁堆替代了手足之情了。我们所期望的意识的崛起却被一种由集体主体浮出的机构所顶替。

“然而仍然在动！”

面临精神圈之律如此强大的颠倒，我们的反应却不应该是失望，而是要痛定思痛，细察自己。一个工程师在处理工程上的错误时，他不会去问机器本身，反之，他会重新加以计算，以便好好控制机器。同样的，近代集体主义的庞大，岂不也是另一种巨大东西的扭曲而已？因此它不也十分接近真理么？毫无疑问的：伟大的人类机器既然是为了工作所设计，它就必得要工作——要制造出无限丰盛的心智。若它不能工作，或它竟只在制造物质，它在反其道而行了。

问题也许发生在我们的理论和行动中,我们没有把个人以及“人格化”力量作适当的定位吧!

## 一、人与奥米加点(最终点)\*的汇合

### A. 有人格的宇宙

原始人习以赋予每个会移动的东西一张脸孔,早期希腊人也想界定自然中每一部分、每一力量。但现代人则不然,他们切望把他最崇敬的东西的位格化掉。这种作法有两个理由。第一是“分析”。分析法是科学研究的一大利器,带给我们很多的成就,但也就是它摧毁了一个又一个的综合,终而使灵魂一个又一个地散佚,给我们留下的只是一堆零件而已。第二是星空世界的发现,因为它太过浩瀚无垠了,比较之下,使人的存在和围绕人的宇宙的对比更形强烈。似乎只有一样事物在这情况下能够存在,能过承袭而横跨微渺与无垠的鸿沟的,它就是能量——那个漂浮充斥宇宙的东西,万物由它而来,万物终又沦入它这个汪洋大海;能量、新的精神、新的神。像这样,在奥米加点势将如阿尔法点(起点)一样都有一个非人格性的(Impersonal)东西。

在这种印象的影响之下,我们似乎无法再能对有人格的人有所尊敬,也无法真正了解他的真谛了。我们已承认人的特权(或更好说缺点)在于他能以自我为枢纽,能说“我”,因为借着这个特点,人才能自外于一切并且从全体的对立中确立他自己。随着相反的方向,这个“自我”又被世上最真实、最持久的事物所吸引,它就要趋向“集体”与“普遍”,结果“自我”要萎缩,甚至消灭。人格就像一个特殊的昙花式的微粒,是一个应该从其中设法逃逸出来的牢狱。

这多少是今日知识分子一般的见解。

---

\* 译注:奥米加为希腊字母的最后一字( $\Omega, \omega$ ),有终了、最后之意。

然而，只要我们肯尝试，像我在这篇论文中所说的，穷追事实的理则及其统一性，那么借着时空和演化的道理，我们似乎可以引到一个恰好相反的看法。

我们已经探讨并且承认演化之路的推进在于意识的跃升。这一点就是最激烈的唯物论者或不可知论者都承认的。因此演化应该奔向某种更高意识的形成。而这种意识，如果它是最完美的，那么它就是常人意识所能达到的最完美的境界。而人的意识则不外是人向自我了解的结果。毫无疑问的，人化之弧的扩展方向绝不是像空气一样漫无目的的逸散。只有沿着“高层次反省”(hyper-reflection)的方向的——即“高次人格化”(hyper-personization)的方向前进的——思想才能自我抛射。不然的话，我们在被反省场域中所获取的诸般收获将如何能贮存呢？第一眼看到“自我”和“全体”的结合我们会感到迷惘。这两个东西全然不成比例，放在一起不仅不像话而且可笑。但是这种反应实在源自我们没有对意识的三重性质彻底加以思考：(1)将所有东西部分地集中到它自己；(2)持续不断地自我集中；(3)能借这种“超集中的活动”将周围其他(意识)中心连结起来。我们难道不是时刻借着情感和理智的活动，体验到一再积累到我们每人身上的宇宙的浩瀚性么？现在借着科学和人人互助参与的“人类宇宙观”哲学，我们岂不感到有更高层次的结集征兆么？由分布于思想地表的亿兆意识中心发射出的光线会聚在一个焦点上，而结集就产生在这个焦点上。

就这样，我们已经知道精神圈(或可说，也就是世界)不仅是自包起来，而且是“集中”于一处的，那么一切因全体与个人对立间的困难和辩论就不成其问题了。时空既然包容并产生意识，它自然有汇合性。因此，它所有一切的巨大层面在沿着正确的方向发展后，终于会聚敛到一个“奥米加点”，在那儿，一切都会融会消化在一起。不管地球有多广瀚，它只是为了最后一切半径交会而存在着——这一点即便是超越了时空的领域也罢，反正是明明可见的。尤有进者：这一圈若愈广大，那么它所包容的“存有之体积”(volume of be-

ing)也就越深刻、越丰富,也越意识化;因为从我们的立场看来,心智基本上是综合和组织的能力。

从这个观点看来,宇宙可以不丧失其广袤性,也可以不必冒与人同化的危险而表显自己的面貌。此后,为了思考这个宇宙,忍受它或使它有所动作,我们都应当超出自己的精神范围去观察,而不是倒过来。在精神圈的透视里,时间和空间都真的人性化了——或应说是超人性化了。宇宙全体和位格绝不互相排斥,它们是提携并进,同时达到巅峰。

这样说来,从非位格的对象去寻求我们生命或精神圈的扩展真是错了。未来宇宙无非是一个高层次的位格——在奥米加点。

## B. 人格化过程中的宇宙

位格化。一个完全越过了反省门槛而成为自己的元素,它的特殊命运表现在它自我意识的内在深刻化上面,这一点我们在前面已讲过了(卷三,第一章,第一节)——而在反省之门槛那儿,为了讨论每一个个人生命的命运——我们必须暂留片刻,从事研讨。“人格化”:进步的同样形式在此再次出现,但这一次它指的却是思想粒在总合起来之后的共同未来。每一个单一的元素和综合在一起的元素所负担的功能是相同的。不过,我们怎能想像或预见这两个行动会谐和呢?这无数微粒之弧怎能放入一个共通的表皮里,成为这表皮的延展,而不受阻损或变形呢?

现在我们应该处理这个问题了,为了处理它,我们应该更进一步探讨汇合点那个位格中心的性质,因为精神圈在演化中表现的平衡有赖于这个中心。这个演化的高次元中心为了完成自己的角色,应该具有什么特色?

所谓奥米加点——它的精华和完整性——所指的是由精神圈从地表逐步释放的意识积累、集中所储蓄而成者。这是迄今所了解的,不过我们一再使用“意识之总和”这个词句,表面看来很简单,它真正的含意是什么?



如果我们听马克思门徒的话，那么我们也许会认为人类（为了谋求成长，和证实它加于我人的牺牲）只要收集历代的成就而在去世之时将它们传授给后代就可以了，这包括我们的观念、发明、美术作品等等，确实这些不可磨灭的功业是我们生命中最美好的部分。

让我们反省一下，我们马上会看出这个被我们假定为“意识的收集者及管理者的”宇宙绝不会只是一些残余物的汇集而已，这样的话浪费太大了。借发明、教育及各种传播方式而使出自我们的生命而流入人类的东西实在太重要。我一再强调过它具有对全种类的重要性。不过走笔至此，我不能不承认：我们贡献于集体的，其实不在于传递最珍贵的东西，充其量我们只是留下了我们自己的影像而已。我们的工作？即使只是为了关心一般的生活，人所作各样事中最重要，岂不是在我们每一个人身上建立起一个绝对的原始中心，好让宇宙用一种独特的方式反省自己么？这些中心正就是我们每一个人，他自己。我们意识的中心，超越了它半径的深度，这是使奥米加成为真正的奥米加点的要素。这个要素，我们不能摆脱，不能像丢掉一件外衣或把火炬交给别人那样作，因为我们就是这把火炬的火焰。为了要达到交流的目的，自我只能在牺牲之中得以保存，不然就谈不上能作什么贡献了。总之，有意识的宇宙的结集必然是一切意识的汇聚，不然便不堪想像了；每一个特殊的意识将一直保持它的自我意识，甚至于（这一点务须彻底了解）越接近奥米加点，它就越显然存其自我，越与其他的意识不同。

这是一切元素借由汇合而形成的提升，不只是保存而已：还有什么比这一点更合乎我们了解的吗？

“同中有异”表现在每一个领域中——不管它是身体中的一粒细胞也罢，社会中的一个成员也罢！或是精神综合中的元素也吧，都是一样的。在有组织的全体中，部分才能完成其自我。由于人们一向不知道这个普遍的原则，各样泛神论才因此产生，引导我们膜拜一个伟大的“全体”，结果是把个人看作是汪洋中的一滴水或已溶于盐液中的盐粒，完全湮没了自我。但是依循众意识的合一的情形

看,则“同中有异”之律很能帮助我们避免上述流行不已而危险的幻觉。意识之粒的各中心轨道虽然凑合,但并不因此丧失其轮廓而混合,反之,它因此加深了其“自我”的深度和不可交通性。他们越与“别人”接合,便越发现“自己”。一旦浸沉入奥米加点,它会不同么?一个中心会分解么?或说,它这种特殊的分解法会造成它更进一步结集自己吗?

这样,在上述两因素的联合影响下——一是意识的不可混融性,一是自然的统一机械论——我们对于这个正在进行心灵集中的世界所能做的正确描述是把它当作一个系统。这个系统的统一性和调和后之复杂性极为吻合。也因此,若把奥米加点当作只是由汇拢在一起的诸元素的融合或相互消灭而产生,则为大错。实际上,奥米加点的结构,只从它的最后原则来看,是“在一个由许多中心所形成的系统中的一个特殊光辉的中心”。它是“全体”的人格化与元素人格化集合的高峰,同时却不相混,都在一个有最大的自主能力的联结焦点下完成。<sup>〔1〕</sup>假使我们尝试将集体的观念,根据理则的彻底应用,对照到思想微粒的整体情形时,这便是唯一能够出现的写实。

现在我们要看看那些自私自利者在解决生命问题上所具的基本动机。个人或种族的自我主义都是由一些人所激引,他们把忠诚的对象从生命转移到一些不可交通的极端或排外性上面去。他们自以为是。他们的过错就是把个体性和位格性混淆了,而这是致命的错误。他们要把自己和别人区别出来,结果是把自己个体化了;这是他自甘堕落,还要拖人下水,把世界打成粉碎,还原成物质。说来可笑,他不仅消灭自己,而且失落了自己。实际上,若想实现真正的自我,那么就要走相反的方向,走在与他人共同汇聚的方向,以便奔到“别人”。我们的尖峰,我们原始性的极致绝不是我的个人性而是我的位格;并且就世界的演化结构看来,我们只有借由与别人的

---

〔1〕 就是这个自律的焦点,我们以后要称之为“奥米加点”。

结合而发现自己。没有综合便没有心智的产生。这是彻头彻尾的定理。“自我”与“自我主义”与这条定理背道而驰。元素只在宇宙化了自己之后，才具有人格，如同吸引它的奥米加点一样。〔1〕

然而，在此须提出一个明显和主要的条件。人类要变成真正的有人格的个人，是必须在结合的创造性影响下才能完成的——这是前面提过的——但并不能任何方式结合。因为这是关乎中心与中心综合的事，因此只有让它们彼此接触一途而别无他法。也因此，在活泼精神圈的各种精神交互活动中，最先要加以认清，控制而发展的乃是“中心与中心间”(intercentric)的性质，如果我们要想对我们演化的进展有所贡献的话。

这就带我们到爱的问题。

## 二、爱之能

我们通常只考虑爱的情感面(分析相当入微)，即爱激引我们的喜乐与痛苦的一面。但是这里我要讨论的却是它自然的活力和演化上的意义，目的在于探测人类现象的最后状况。

爱，若就其整个生物学的实体加以考虑的话，它并不是人特有的情形——这是指的生命与生命的关联说的。因为它是一切生物的一般属性；生物的爱虽有各样程度种类的不同，但总可以用以包容有组织的物质所含有的各种形式。例如在和我们十分相近的哺乳动物身上，爱就从它所有的各种性质表现出来：性欲、父性与母性的本能、社会群性等等。更往远推，则生命树的下层也可以看到相似的情形，虽然逐渐模糊，以至于看不见。所以，这是为什么应该在这儿重提一下前面所说的“物之内涵”了。即便是再初等、再简陋的

---

〔1〕 相反的，它只在使自己达到超位格性的条件中才适切地宇宙化它自己。真的及假的宗教神秘主义或政治神秘主义间有极大的差异。后者足以害人，前者则成全人，使他“投入那比他更大的。”

阶段——事实上应说是分子本身——如果它内部没有一个真正能结合的倾向,那么实际上,爱就无法往上发展,以到达人化的状态。为了恰当地说人类有爱,那么我们自然要假定它是存在于一切事物内,至少以萌芽的形式。

事实上,如果我们看看我们身边那些意识汇合的提升,那么我们也会相信爱绝不缺乏。柏拉图曾经感到这一点并且表达在他的对话录上,永垂不朽。以后,借着古萨的尼可拉斯(Nicolas of Cusa),中世纪的哲学也曾以更进步的技巧回到这一点来。爱之驱策终能将世界的各处互相连合,使之生存。这并不是什么难解的话,更不是诗。各种物体所共同具有的重力,不管它是一种力量或是一种弧度,其实不过只是那个真正推动自然的投影而已,这真是叫人吃惊。如果想真正探索宇宙能量的泉源,如果一切东西有它的“内涵”,那么我们就应该深入精神吸力的内部向心层去探求。

何谓爱之真谛?它就是宇宙向自己所作的精神汇合中在各元素之核心所刻上的痕迹。

如果我不曾看错,则这个才是足以帮助我们看清四周事相的一道光芒。

当我们看到近代人所作集团化的合作其结果却是事与愿违,变成在奴役、贬低人的意识时,我们不免会感到失望,痛心疾首。但是我们该自问到此为止为了联系人类我们是怎样进行的?捍卫够水准的物质情况;开展新的工业;改善一个社会阶层或落后国家的处境——我们在着手做的不外是这种平庸之举。像这样,它们只比动物社会跨前一步,人类在结合的过程中变成了机械,这又何足惊奇。甚至于在科学这种最高级的知识活动(在这里所说的是纯粹抽象与思想的活动),我们心智所能影响的也只限于间接和侧面的若干作用而已。结合仍极肤浅,反会遭致另一种奴役的危险。只有爱才能联合一切众生,成全他们,因为爱从生命的深处提携人、结合人。这是我们日常体验的事实。除非爱侣能深自感到他们是彼此完全消失入对方里去,他们便不算是相互完全的拥有!真的,爱岂不是经

常在我们身边(夫妇间、社团间)作出表面似乎矛盾,实则异常神奇的事,即通过整体化来使人格臻于完美么?如果这种情形在人生小范围中不停发生,那么能否有一天在整个地球幅度中重演呢?

人类,大地的精神,是许多个体与许多群体的综合,是元素与整体、单纯与多元的离奇调和。这些都是所谓的乌托邦,但确都是生物学之所必需的。为了使它们真能实现,想像我们的爱之力会被发展到可以拥抱整个人类和大地够不够?

有人或许会说我在探试不可能之事。按说,人的能力应该只限于对一个人或少许几个人付出感情。超越了这个范围,我们的心便无所适从,而只能作冷酷的判断了。爱一切及所有的人无非是矛盾,犹如一场春梦,其结果便是什么也不爱了。

对于这一点,我的回答是:如果如你所说博爱不可能,那么我们每一次情感激动,我们的心便会不择时地地追索合一的本能又有什么意义?对于宇宙的感情,对于全体的感情,遇上了自然、美丽和音乐时的向往——这些岂非都是对“伟大的临在”(Great Presence)产生的期待和体悟么?“神秘家”与其诠释者以外,为什么心理学能忽略在每一个强烈的情绪的底层或顶峰,任何知音者都可以听到的基本震颤呢?对“全体”的共鸣——这就是朴实的诗和纯正宗教的主音。再说一次:这一个生来就有思想,并且与思想一起成长的现象(人)所表现的,难道不是相依为命的两个实体间的深刻和谐么?难道不是一种破镜重圆后的惊悸?

我们往往以为对妻、子、朋友及国家(到某种程度)的爱便充分把握了所有自然的爱的形式。但是最基本的激情并不是这些,它是一个在内卷宇宙的压力下一切元素逐个投入“整体”之内,而产生宇宙的整体联系,或宇宙感。博爱不只在心理学上是可能;也是我们唯一完整而终局的爱的方式。

不过说了这么多,现下可见的不断增多的拒斥与怨恨现象又该如何解释呢?既然从我们身内有一种潜力在催逼我们,要我们走向团结,那么从这潜力转入行动,我们还缺少些什么呢?无疑的,我们

应该克服的是“反人格”结,因为这个心理结麻痹了我们!反之,我们应该下决心,接受在我们之上在世界的顶峰有爱者及可爱者之实际存在。集团化一再吞没个人或似乎要抹煞个人,而因此便扼杀了爱,阻扰了它的诞生。这样的集体本质上不可能是可爱的。这就是某些博爱主义崩溃的原因。常识是对的。要把个人溶进一堆人群中是不可能的。但是在我们的宇宙如果有脸有心,即,如果能使它自己位格化的话〔1〕,那么在这一个焦点所开创的气氛里,元素间的吸引会很快形成。而到那时,在一个内卷世界的巨大压力之下,目前在人分子间还潜伏着的那个惊人巨能便要爆发了。

近百年来的各样发现,由于观点的一致,遂使我们对于世界、大地、人类知识的了解有了一种新的、决定性的动力。而这也就是现代泛神论的根源。这些动力如果不能适时引导我们走向“某个人物”,就会造成我们重蹈覆辙,沉溺于超级物质之中。

为了要将威胁我们的失败转为成功,替人类单体带来交流,唯一的和必要条件便是尽全力发展科学;同时,不仅要承认和接受一些模糊的未来的存在(这对于结束并平衡时空是必需的),更应该知道一个众心之心的神秘辐射点,它已经照耀我们,这个中心我称之为“奥米加”。

### 三、奥米加点的属性

近代思想曾一度受分析方法影响很大,几乎沦入幻想,现在总算能把握演化的理念,知道综合的创造性价值了。它现在知道分子“胜”于原子,细胞“胜”于分子,社会“胜”于个人,数学结构“胜”(more)于计算和定律了。因此,我们不能不承认,未来结合的程度日盛,终会产生更新的东西,它不会再散成分离的元素的。只有如

---

〔1〕 这当然不是说变成了有位格的存在,而只是说在它发展的中心担负起人类能力及吸力之轴的一切重要和统一的影响。

此承认，我们的意识、生命和思想才有权借用科学而生存。然而，科学距离承认这个“某物”具有独立与巩固的独特价值还有相当大的一段时期。确实，这种综合性的存在既然是在很偶然机会之下凑集在一个不安的状况里所生成的，而又无法形成任何能量的大量增加，那么，从实验的观念看来，它们虽然是十分美丽，但不也是所有东西中最纤弱的么！它们如何希望或支持它们灵魂所接触的颗粒作暂时的结合呢？所以，说起来，物理和生物学仍然是在基层的步伐上——想要尽量把物质彻底稀释掉——在寻找那“永恒”和“大稳定”(Great Stability)。

和这种想法并行的有另一种观念，认为有一个诸灵魂中的“灵魂”会在世界的终局发展出来；这种观念若就现代人的心智来看是不足为奇的。要之，我们的思想除了“浮显原则”〔1〕之外还能想像别的吗？同时，一方面有这个大灵魂，另一方面有那些元素及原因的难能可贵的总结合，而这两者却又不谋而合，那么，它的意思，或说我们所能了解的岂不是应该认为它只能在相当久远的未来，并且在完全依赖能量的可变换律下才能形成么？

我认为正是这两个限制(遥远和脆弱)与奥米加的本质及功能完全不符合。这正是我们所应逐一排除掉的东西，基于两个积极的理由：爱和超生命。

先从爱的理由讲起。借着内在能力所表现的奥米加点的宇宙功能是在于激引和维持这个世界中反省颗粒的一致性。爱使他们紧密地团结起来。如果没有随时随地的爱怎能完成如许大业呢？我已说过，爱与非位格的或匿名的东西接触时必然会死。相同的由于空间的邈远或者特别是时间的今昔差异，爱也一定会变得贫乏异常。要使爱变为可能便只有共存一途。所以，不管我们所想像的奥米加点是多么的伟大、壮观，如果它想插足于人类相吸相斥的舞台，来平衡他们，那么他便要按照同等的力量来活动，换句话说，要具有

---

〔1〕 看第 17 页所引荷尔登的话。

接近的质料。因著爱(就好像其他每种能量一样),各种力量的线索才能时刻在现存的材料下汇集在一起。这个中心不是理念的,也不是潜在的。因为后者的力量不够。活生生而真实的精神圈自有一个活生生而真实的中心。奥米加既然极具吸引力,它就必然已是彻底地临在的。

其次,超生命的理由。人类为了逃避“消失”的威胁(为了免于消失),遂用了一种极不合反省活动的办法,那就是在他所创获的各样东西下寻求其中永恒而伟大的对象——“文明”、“人性”,“大地的精神”。与这些巨大的东西联合,并配合演化的异常缓慢的节奏,以为已经逃避了时间的破坏性的活动<sup>[1]</sup>。

但这种作法其实只是把问题搁置起来而已!因为终究说起来,在时空的局限里面,不管我们的半径能画得多大,那一个圆圈所能包容的除了能毁灭的还有什么呢?建构在地上的一切有一天也要跟大地一起消失!世上林林总总滋长不已的宗教,其实犹如实证派的教条一般,终不免归于圆寂!在演化之流中追索一种终必分解支离的焦点又有有什么用呢?而我们人性深处那种终局的要求却又不能不得到满足。那么,只有奥米加点了,只有它才能免于在演化交织之网下各种力量的散溃。

实际性和不可回复性。

这两个就是那自律的众心之心的基本属性,它们才真担负、补足所谓的“浮现之律”。而要达成这两个属性在精神圈里的完全整合,方法只有一个。依照我们的经验看来,很明显地,在演化过程中的浮现乃是指紧跟在前者之后,依赖前者而出现者。首先是诸元素的结集;其次是“灵魂”的出现,所谓灵魂的出现无非是由诸元素之链所生成的力量日趋复杂而上升的内卷而已。切线能的绝对功能是一个由下而上的金字塔:这是我们从发展的过程中所看到的。

---

[1] 举例言之,威尔斯(Wells)便曾在那本《挫折的解剖》(*The Anatomy of Frustration*)中剖析现代人的信仰和痛苦。



同样地，奥米加也要在整个过程的末尾表现出来，那也就是在综合活动完成的时候。不过，我们还要注意的就是在这个演化的事实里头，奥米加点仍然只表露了自己的一半而已。它固然是系列的终点，可也是外于这系列的。因此它固然是冠冕，亦是终局。不然的话，所说的总结就不算数了，并且会与整个操作的过程发生有机的矛盾。就这样，我们凌驾元素之上，开始谈论世界的意识轴。我们在谈论它时，光说它由于意识的形成而浮现是不够的，反之，我们应该说它的浮现是早已完成了；如果不是如此，它就既不能爱，亦不是永恒的。总之，它既有了这般的属性，要收拢时间和空间，那么，如果它无法超过时空，它便不算是奥米加了。

所以，归结说来，奥米加有四种属性：自律性、实际性、不可反复性、超越性。用这种方法我们才能把本书第一卷第二章末所留下来的课题加以解决，这个问题是如何把宇宙的能量丛(energy complex)加以总结。

在讨论奥米加时，首要的事是找到一条原则，用来解释为何东西的进展是奔向那更伟大的意识，也用来说明为什么最脆弱的却变成了最坚实的。若依一般物理所认定的看法，那么“大稳定”应该是在底部，在低于元素的层面，但相反的，它却是在顶峰，在超出综合层面之上的地方。由此可见宇宙只沿着切线方向的表面才偶然地分解成物质。但从向心方向的核心看来，它却正在努力抵御或然率的潮流，朝向一个引导它往前的精神的神性焦点，在那里它才能发现自己的面貌，获得自然的统一。

所以可以说宇宙间有某种东西正逃离了熵的控制范围，并且越来越远。

在演化的漫长岁月里，向心能一向由在前引领的“原动者”(Prime Mover)所激引，但也只能在动物的意识里，以相当散漫的聚合方式表现出来。在那个阶段里，他自然无法和那一个高于它、比它更单纯有秩序的支持者发生联系；这是说，它虽然有意聚结成一个核心。但每每事不成而各单位已散碎了。但是，一旦通过了反省

点,新的统一便显出来了,它不再只是封闭或甚至于只是有中心的,它本身根本就成点状,所以这是点之伟大序幕!它们既然变成了中心本身,也就是有位格的人,于是他们能够直接对那众心之心的位格化活动直接反应了。人化的临界面一经意识所突破,就由发散转为汇聚,并且可以说从此它不仅汇合为半球形而且本身也成了轴。在那转折的“赤道”下一半的发展是趋向多样性的状况;但一到那上一半面时,则有继续成长和一去不返的统一。反省中心一旦形成,它唯一的变化便是自我的内卷。表面上看,人也会像动物一样分解,但是同样的现象发生不同的功能。动物在死亡之时其向心能重为切线能所吸收。但是人不是如此,他的向心能会逃避切线能的束缚而获得解放。因为它返回到奥米加时会逃出熵化的结局:死本身也参与了人化。

因此,宇宙是以思想之粒来作为它的质料的,思想之粒形成了坚牢而确实的原子。这个宇宙——这是指终局确定的宇宙正在我们头上沿着与衰耗中的物质相反的路线上建立起来。宇宙是一个采集者,也是一个贮存处,但它采集和贮存的并不是机械能,而是人。在我们四周,一个一个灵魂,像从一条连续的气流中散开,携带着意识获取的无法通传的宝藏直升高峰。一个一个,但并不孤立。因为按照奥米加点的本质看来,它们虽是个个独立,但还可能有一个交互消融的地点——而就在这一点,精神圈在人格化结合的综合行动影响之下,要集体地奔向汇聚之点——在“世界之末刻”;易言之,这些独立之点要在最末了才能确定地浮现出来,而这种浮现是在人格化结合的综合行动中发生的。精神圈便是在这种状况下包聚一切元素,同时也将它自己包卷起来,而集体地完成了汇聚点的使命。

### 第三章 终局的大地

我们已经知道物质如果没有内卷的话,就永远不会有生物圈或精神圈;换句话说,由于有分子、细胞、种系支干的封闭化学才会有生物圈或精神圈。生命和思想的呈现与发展都不只是偶然,而且是有结构的,与大地物质的轮廓及命运都是息息相关的。

另一方面,我们又看到在我们前面出现一个普遍偏差的心灵中心,它是超越时空的,因此本质上也是外于星球世界的,而它却要维持、平衡意识的浪涛。

这个想法是这样的,精神发生的过程是要通过大地发生(geogenesis)严格限定的循环而一往直前地迈入奥米加点的。换言之,这里有两个弧,将来有一天,由于其中一弧或两弧同时受到某种影响,两个系统会无法避免地分开。因为不管演化能汇聚到什么程度,它如果没有通过一个分离点,则它在地上便不能达到完美。

由是,我们便会遇上一个奇异但却是不可免的事件,它正在我们面前逐渐成形。它愈来愈接近我们了:这是地球上所有生命的终结,大地的死亡,人类现象的终局阶段。

没有人敢自欺欺人地描述精神圈的最后状况。没有人看过那积累在大地精神里惊人的潜能,连惊鸿一瞥也没有过。世界之末日是无可想像的。所以说想描述它是荒谬可笑,那么想用过去所用的那些方法来多少预测未来的意义和状况也一样是荒唐的。

在一个意识质料的宇宙里,终局的地球有何不同呢?它将如何

成形？它可能会变成什么样子？——这些都是我要提出的问题，而我的态度是冷静而逻辑的，一点也不依据新约末书默示录的资料，我向读者建议的不是为肯定什么而是为激发思考。

## 一、应避免的预测

每一次提到世界的末日时，人们心里第一个印象总是一场大灾难。

我们通常以为有一种宇宙性的大变局。繁星相撞，抛落到太空里去。因此，从无情的机会律看来，我们有一天要被击中，被杀死；至少，在这个牢笼里忍受慢性的死亡。

物理学既然已发现能量会逐日消失（按，就质能变换言之，宇宙质能总和固然不变，但因为有用的热能正一再地变成无用的物质，因此可说，能量正在逐日消失）。我们便也感到日子越变越阴冷。但是，幸而由于放射线的发现才使我们在冷冻中获得了补偿，由于放射能的介入总算缓和了这个日渐接近的寒流。太空学家可以保证说如果情形不变，人类还可以再活上几亿年。这才叫人松了一口气。然而，清算虽然延期了，阴影还在拉长着。

当夜幕低垂时，人类会不会在场看到末日的景象呢？再者，在那宇宙性大变局之前的过渡期间，地上生命层又会发生什么？随着年代与复杂性的增加，生物圈与精神圈核心的内在危险加于我们的威胁也更大。细菌的侵袭、有机性的反演化、荒芜、战争、革命——结局的花样可真不少。但还有一个更可怕的，那便是老而不死。

我们都很熟悉这些可能性。我们都将它们铭刻在心。从龚古尔、班生(Benson)及威尔斯(Wells)等人的小说里我们已读得不少了，而许多大人物的科学著作中也屡次表现出这种关心。我们确实随时有被一颗大彗星击灭的可能。另一方面，也许我们脚下的地球明天会裂开，在摇撼中消逸无踪。同时，若从孤立的状况看，每个人的自私势将拒绝向更上一层上升以谋结合的可能性。但是另一方面，这许许多多的灾祸虽然预示我们的前程是荆棘满途，我们仍不

必胆怯，这是监察既往演化所得的勇气。这些现象虽然理论上听来蛮有道理，但是我们可以以另一个更高的理由说“它们不会发生”。为什么？请听我道来。

一切对地球末日的悲观论调——不管是说地球将遭遇巨变，生物的毁灭或生长的停顿或衰老——都有一个相同点：他们都犯了一个以偏概全的毛病，把个人的结局状态推广到全体生命而把它看成全体必有的现象。既然个人有生老病死；人类似乎也该如此。

但是我们怎么有权这么说呢？人一旦死了，即便是夭折，马上就会有其他人接续他下去。因此从生命的绵延上看来，他并不是不能弥补的。但是就人类来看又怎么说呢？伟大的古生物学家马太（Matthew）便曾在他的书中谈过这个问题并认为如果人类这一系死了，自会另有一种思想支脉来代替人类。不过马太倒不曾说这一支神秘的新芽会在生命树上的那一部分萌发，毫无疑问的，他一定答不出来。

如果我们设想整个历史，那么我们一定会发现生物的状况似乎并非如此。

地球在它存在于宇宙的历史过程中只会有一次将它自己和生命包容在一起。同样地，生命越过反省的门槛也只有一次。思想和生命都各只有一个季节。我们更不可忘记从思想诞生以后，人类一直是生命树的主干。所以说精神圈（也是生命发生，最后也就是宇宙发生）的未来指望完全集中在人身上。职是之故，它怎么会半途而废、停顿或退化呢？除非是宇宙突然崩坏，然而我们已看过这是荒谬的。

在现阶段，我们必须假定在无限大与无限小之间有一种秘密的默契，它是用来彻底温暖、抚养、保卫那个在无限大与无限小当中浮显出来的意识的，至于其方法则可以是借由机会、偶合及自由选择的运用。我们所要依赖的便是这一个默契。“人是不可被置换的”。所以，他一定非到达那目标不可；虽然这或许不是必然的事，但这是没有错误的。

我们所应期待的绝不是任何形式下的中止,而是勇往直前迈向生物终点的绝对进展;是从我们跃起之处发生一种成熟的突进而升入那“不像是真的”的境界(the Improbable)。这才是我们应该展衍人和人化的方向,因为只有如此我们才能进一步观看世界的终究目的。

## 二、进路

按照科学的观点来看,我们可以说人类还有一大段的地质时间要进展。尤有进者,人类的思想形式仍在在表现其能力还在扩张。一方面,若比之动物历史,它们平均的活命长达八千万年,则人类还很年轻,简直可以称作是婴儿。而另一方面,若在这么短时间内便有思想上这么大的进展来看,则这个婴儿担负了一个全新生物圈的一切目标和前程。所以,毫无疑问地,在我们现代的地球和终局世界之间留存有一大段的时期,但在这时期里,演化之力正依人这一条线云涌而起,一点也没有迟缓不进的情形。

我们所假定的成功——而这也是我们唯一能作的假定——在经过这一段时间所进行的发展该取什么形式呢?沿什么路途呢?

第一,它取集体和精神的形式。我们前面已说过,人出现了以后,他们器官躯体的改变缓和了许多。这是为了要让意识发展,以及使个人社会化加速。因此在人这一方面,人工技术在替换自然作工。口传和书写文化的传播替代了遗传上的基因形式(染色体)。按照正常的遗传学发展来看,我虽然不敢否认人的四肢或甚至于神经系统有更发达的可能性或机会〔1〕,但是我宁可认为这种遗传发展的影响在“智人”出现之后已大量减少了。如同某种量子律在支配生命的能量,除非后者在一处有所损失,它便不能在某处发展或

---

〔1〕 这里指的是把生物学说细加应用,并通过继续反省或人为方法加以发展(谁说不能呢?)——改变现有的遗传律或遗传的泉源(使用荷尔蒙等等)。

另取新样式。人类出现之后,演化的压力便好像掉回到生命树上的那些非人的枝干上去了。所以人既然长成,替自己开创了精神与社会变化的范围,那么躯体就自然不再有显著的改变;人类在人的枝脉上不用再改变;或说,如果人想要改变,那种改变也只是在人工控制下发生的。个人的脑能和悟力可能达到有机的端点,但是它们的活动并未中止。因是,由东到西,演化开始步入更丰硕繁复的领域,正借着众心的汇集而建构“一个心”。朝着超越国度和种族之分那一端的方向,人类已无可避免地开始走向合成一体的大运动。

说完了上面的,我们现在可以问:这条走向成功之径是沿着什么路线发展的呢?由精神圈的现状来看,我们既然正走向心灵的总体化及演化的大跃进,难道我们也就要由此出发么?

过去,由于借着对科学及人性的分析,我们得以预知应走的路;现在,我又要再一次分辨三种观念,它们会一样让我们得到同样的先见之明。它们是:研究的组织化、对人类研究的专注、科学与宗教的合流。其实这三个是一体之三面,有相同的进展方向。

### A. 研究的组织化

我们自夸今日是科学的时代。而若就目前所透露出来黎明的曙光而言,确也是如此。由于我们的发现和研究方法的进展遂使这宇宙生出了了不起的事象。我更相信这事象一旦开始,便永无止息。然而,我们虽然能从研究得到许多益处而高估它,其实,今日我们在追求真理时用的方法是多么贫穷,精神是多么琐碎,次序是多么混乱。对于目前这种困窘我们可曾加意思考?

近代科学和艺术一样——其实我们甚至可以说连思想也是如此——处处显出一种冗繁和幻觉的情形。<sup>〔1〕</sup>它显然是懒惰虫及空

---

〔1〕 一是外在世界的力量,它压迫人性,教人不能不集合起来(集体化自己);一是精神化的内在力量(它是上升的、是推进的),它是由工业化社会的集体所释放或升华出来的。

想者好奇的产物。但是它却逐渐重要起来,因为它有用,于是能恣意妄为。又因为它曾革新了这个世界,所以便获得了社会地位;有时它甚至被人当作神加以崇拜。另一方面,我们却又任它滋长,正如先民从林中摘取百果,不用费心照料一般。现在工业产品日增,人们俯仰一切取决于它,甚至武器也都如此,因此人便成了工业产品和武器的附属了。而那些提供我们这么多能力的科学家和实验室却又没有得到什么。我们觉得这一切获益都应该由天而降,像冬阳夏雨,获之于天,本无祷祝致谢之必需,而且反而孜孜于交相杀!静下来想一想我们花了多少心力在追求真理之途吧!或者说得具体点,一个国家的预算有多少是拿来作为研究与全球有关的严肃问题的呢?如果我们知道它的比例一定会大吃一惊,一年之用于纯粹研究者比用之于一艘主力舰者为少,我们的后代子孙一旦称我们为野蛮人亦不为过吧!

事实如此,我们这些过渡期的子女,没有对刚释放出来的新能力加以关心,也没有对它充分控制。我们还是依恃旧见,以为科学不过只是在提供更佳的服务而已。天马上缰固属美事,但是除非它与车子结合在一起,不然即便是天神宙斯的壮马也无济于事。但是由于这辆马车特殊,因此人类迟早会认识(实际上已认识了一些)科学绝不只是一种附属的职业,而是最基本的活动,是机械化过程所不断释放出来的太充沛的能量的成果。

我们可以想像将来有一个世界,人们在其中会因探讨万事、尝试万事、扩展万事而得到增加的“闲暇”及炽热的兴趣;人们会从巨大的望远镜及原子分裂器获得比一切军火炸弹所得的更多的金钱和兴奋;一切的人(而不只是一小撮科学家)都能探讨原子、星球和有机物质的深奥秘密或其力量。这个世界已经发生了,人各尽其所能,各求其所知,而不想占有。这样的世界,从目前我们所掌握的各种力量看来,是必然已经为我们准备好了的。

一些较低级的动物,它们的网膜竟然覆满了全身的表皮。人们在运用他的眼光时也多少有这种情形,把视力和工业活动及战争混



淆在一起了。从生物学的观点来看,人的视觉要求有一个与其他器官不同的作用,以保持它的独立。精神圈不久就会找到它自己的眼睛的。

## B. 以人类为目标的发现

人类最重要的工作便是要对他身边一切的能力加以洞悉、贯通以便支配它们。一旦人能达到这一点,他们就不用担忧人类的成长会遇到任何极限了。商业市场会趋于饱和,有一天,一切矿床、油井也将枯竭,而其代用品也要耗光。但我们可以看出我们对知识的渴求和探索新物的能力却永不止息。可以说是:学无止境。

但这并不等于说要把科学任意四处发展,就如同一个等热介体的一波一样。人越看得多,便了解得越多。而人了解得越多,便越知道该到什么地方去看。生命所以能进展,乃是因为它在不断的摸索中能找到抵抗最弱的地方,并且就在那儿触到了实体。同样地,如果要让研究工作在将来还有发展的余地,最主要便是要到那中心区,即活泼的敏感地区,因为征服了这里便也就能把握别处。

就此点言之,则如果有一朝一日,我们达到了一种以人性来研究科学的时代,那么,这便也就是人性科学的时代了。具有认知能力的人终会知道他自己便是知识的对象,是一切自然科学之钥。

卡雷尔(Carrel)认为人是未知数。但是我却想补上一句:人是我们所知道的一切东西的解答。

迄今为止,不知出于偏见或畏惧,科学一直不敢正视人的问题,而且围绕在人身边作些不关痛痒的雕虫小技。从物质上言之,我们的身体既不重要,十分偶然,也颇为短暂、脆弱;理它干什么?从心灵上言之,我们的灵魂却显得异常精细、复杂:如何能用法则、规律来掌握它们呢?

尽管上面的说法振振有辞,使我们觉得避免在理论上谈人的问题十分说得过去,其实这正叫我们深陷泥淖而不觉。如同我在序文

所说的一样,物理学分析愈深,便愈感到无法说明他所掌握的是纯粹能量还是思想。生物学的种种发现也合理地使它到头来不能不探讨现阶段演化结果的思想动物。人是一切的基础,也是一切的端点,但更是一切的中心。人是在我们身上活着、伸展着、挣扎着的存在。我们迟早要处理他的。

如果上述无误,则人所以成为科学宝贵的研究对象有两重理由:(1)不管是个人或社会,人类代表宇宙质料所能提供的最综合的状态。(2)相关地说来,目前人类正处于那在经历大蜕变后的质料之最活跃的层面上。

由上述两点看来,要了解人便要从世界的形成及应走的路上去探索。人的科学乃是有关人化的应用及理论的科学。也就是说要对过去及起源作深刻研究。但尤有进者,它也是要对一个恒久常新的对象作建设性的实验。因此这个计划是庞大的,它唯一的目标是在人的未来一点上。

在这计划里头,首先要对人体作细心的疗治及改进,增加器官的健康和强韧。若是思想老是竟日浸沉于“切线”方向持续不止,它便只能在物质的基础上提升自己。目前,心智觉醒所随伴发生的观念混乱岂不是在在说明我们正走上衰落之途? 还有人说如果拿人类和动物比的话,人们一定会惭愧万分,因为人类当中发育畸形的多得很,可是在千万只动物里,连少一根触角的也没有。几何上的完美算得上什么演化呢? 我们演化的趋向必须走向柔软与自由才对。可是当几何的完美适当地从属于其他价值时,它蛮可以作为一个指标和一个教训。迄今为止,我们让人种任意发展,从没有想过自然选择应否被医学或道德的因素所替代的问题。在将要来的日子里我们似乎很应该发展或发明出一种合乎人类人格的优生学新形式吧!

个人的优生可以导致社会的优生。也许有人会认为让人体自生自灭,按照个人的欲望需求去发展会比较方便,也比较安全。“最好不要干扰了世界之力!”这又是叫我们不要与本能的妄想敌对,不

要破坏自然的不可谬误性。然而,这个世界既然已经发展到思想的阶段,它难道不要求我们对自然的本能倾向重新加以思考,为了改善它们么?反省物要用反省方法加以处理。人类如果真有前途,那么,依我的观察,它必然是在“自由地计划的”及“集体的”中间达成完整的调协。我这里指的是:地球富源的分布,往荒地移民的鼓励,对机械释放的动力最佳应用,国家及民族生理学、地理经济学、地理政治学、地球人口学等研究的组织要扩大发展成地上井然有序的组织。不管我们喜不喜欢,这一切情形以及我们所有的需要都朝着同一个方向收敛。我们需要创造,我们不得不从一种超过了一切物理学、生物学及心理学的“人类能力科学”来从事创造。

就是这一个已经稍稍(还很不清楚)开始的运动使科学因集中到人上面,而得以和宗教会面。

### C. 科学与宗教的合流

近代世界若从外表看来,好像是在反宗教潮流下产生的:人类是自足的,理智替代了信仰。我们前一两代人一直在谈信仰与科学对立的事;而他们确曾一厢情愿地以为科学是非取代了信仰不可了。

但是,这样长期的紧张,自然导致要求适当解决冲突,从一种完全不同的平衡方式来解决——不在于消除之,不再于两分之,而在于综合之。近两世纪中感情用事,结果是谁也服不了谁。相反的,两者显然是缺一不可。原因很简单:使它两者有活力的是同一条生命。科学的动机和它的成就都免不了带有神秘的气息,终而与信仰分不开。

首先讲科学的冲力。当我们讨论行动的问题时已遇到了这一点了。除非人保持着强烈兴趣去工作或研究,不然他必会停止不干了。但是这种兴趣是完全依赖信念的:相信宇宙有意义,相信宇宙能够并且应当达到某种不会逆转的完满境界,如果我们忠于我们的使命。这种信念却不是科学所能解释的。所以这是对进步的

信仰。

其次，讲科学的结构。从科学观点上来说，我们可以无限制地改良人类器官和人类社会。但是一旦我们要把这个梦想付之实现，除非我们有一种某方面说是超理性的直觉，觉得我们必须首先承认这个世界具有汇聚的性质，不然的话问题解决不了。这个直观便是相信最后终会出现大统一的可能。

再进一步说，若我们在事实的压力下决定接受有统一可能的乐观看法，那么我们除了必须先要找到推动我们前进的冲力以外，还应当找到能够确定我们方向的特殊对象。这个对象会以一种既不弯曲又不减弱我们的生命的方式，把我们与它活生生地联在一起，像水泥一般地牢固。这是对一个有位格的最高吸引中心的信仰。

总之，科学一旦超过了低层基本的分析阶段而进入综合时——这种综合自然地会使人性的高等状态得以实现——它立刻要对“将来”及“全体”有所领悟，并参与其内。同时，科学便借“选择”和“崇敬”脱颖而出，大大地超越了原来的自己。

勒南(Renan)及19世纪的人们所说“科学的宗教”从这观点看来是不无理由的。他们的错误在他们误以为对人性有信仰时应该排斥一切精神力量；其实这种人性信仰根本是由精神力量重新整合而组成的。

现在，我们对于宇宙的动态的事实有所领悟了，而这时，如果我们只注意周围的许多时空事物，就如同只注意到圆锥体的一个横切面，那么，我们从事的也许是纯粹科学。但是如果我们转向端点，去看“整体”以及“未来”，那么我们就不能不讲到宗教了。

宗教与科学只是一体之两面，不过是同一个知识的完整活动而已——只有这种知识才能叫我们把演化的过去和未来统一起来，加以思考、探测及完成。

只有在这两个尚互相对立的力量，相互加强的情形下，在理性和超理性的奥秘融会在—起时，人类的精神才能用它最高的生命力去寻获它最大的透视了，这是人类发展的必然情形。

### 三、终局

人类如果能经常维持上述三个方向往前推进,并且好好利用未来还有的很长时间,那么他们还有很可观的光明前途。

生命成形到成为人之后便开始很快地受制于分工,而因为有了分工,生命便必须在每一步向前走时,先塑造自己以便行动,并且变成固定,然后再散开去。自从人类越过了反省的门槛之后,我们便开始转入一个全新的演化阶段——由于现在人可以用人工代替官能的工具,借着它,我们便能够无限地增大及加强生命的活动,而且不至于破坏它原有的自由;同时又由于思想的伟大能力,便可以把一切人类的单位在一种意识的活动下集合在一起。说实在,借着学习过去,我们虽也多少对那些散漫的物质元素有所了解,但说到“精神圈的”效果有多大,我们仍然茫无所知。我们所遇到的是成百万人类回声的震撼——整个意识正对着未来和过去百万年思想积累的成果施展压力。我们是否曾试想要对这件伟大的事的各方面有所了解?〔1〕

从这一个方向来看,最不能想像到的很可能正就是我们所应该期待的。由于在地表上心智表现的紧张程度越来越严重,我们自然会严肃地问:是不是有一天人类能够打破了地球的束缚而侵入到另一个没有人住的星球呢?或者(这是另一个更令人晕眩的事件)人类能否越过空间的深渊而与另一个意识焦点发生接触呢?两个精

---

〔1〕 我个人相信在每一个分离孤立的个人单位之上,还有一种在适当的个人安排后所得到的一个集体的提升(他们彼此互助合作,相互鼓舞)。我们很难说今日世界到底有几个亚里斯多德、柏拉图或奥古斯丁(这是既不能证实又不能反证的!)。但是有一点很清楚的便是:人类因为互助合作(造一把弓或一面镜子),于是使近代的灵魂能看出、感觉得出一个先人所忽略、不知道的世界(他们既不知这新世界的形状、相互的关联,也不知它的潜力)。意识既有如此的进步,还有人会敢于说生命深处的结构没有相应的进步吗?

神圈的交会和相互的获益乍视之下似乎是不合理性的假定,但这不过只是在心灵的现象中加入一种新的范围而已,同样的情形若发生在物质的现象里,就没有人会大惊小怪。借着星际单位的综合,终于使意识能够把自己建立起来。这种事平常得很,宇宙难道不也是由无数的银河单位所组成的么?

我并不想叫作这样的假定的人泄气——因为这种事情如果实现的话,虽然宇宙会有很大规模的变动,但绝不损及精神发生的收敛形式以及它最后的持续——但是我认为这种可能性太过渺小了,不值得我们操心。

人类的器官是十分复杂而敏感的,并且只十分适合于地表的状况,因此我很难想像人如何适应得了在别的星球里生活;即使他有办法在星空中游行。星空浩瀚、广漠,天际两不相属的地区,两种思想的系统要想谋和共存,削足适履未免太过困难了吧!为了上述的两个理由,我不得不认定人类精神圈只能在孤立中把自己蜷缩起来,它的出路是精神的而不是物理的,换句话说,它根本不用超越地球本身而向外谋求发展。而在这里再度出现改变状态的观念。

精神的发生是由人类开始的,而且也在人身上继续不断地进行。我们已经指出了它活动的主要特点:思想微粒的密切结合;个人、国家或种族的综合;另外,为了要把基本人格加以联系,而且不破坏它们,便需要在真诚同情的气氛下有一个自立而最高的人格焦点。而且,再说一次:这一切都是按照复杂性及意识之规律,两个弧交会的结果——这两个弧,一个是地球的球状,另一个是心智的宇宙性汇聚。

现在,既然已有足够的元素充分地汇集在一起,那么,这个在本质上是汇聚的运动,便会达到如此的强度,把人类全体都反映在一个单一点上<sup>[1]</sup>,正如同以前个别力量依本能而跃入反省的门槛一

---

[1] 也可以说人类的历史是在两个临界点中发展,一个是个体而低级的,另一个则是集体而高级的。

样。这是说,到了这个程度,人要把他的机体的、属世的支持抛去,而转向那日益集中的超越中心。这就是大地精神的终点和完成。

世界的终点:精神圈一旦达到了它复杂性与集中性的极限之后,整个人类向内转入这一个精神圈便是了。

世界的终点:争持不前的状态的推翻,心智成熟之后,与它物质的母体关系隔断,而从此把它一切的重量倚靠到“上帝——奥米加”上面去。

世界的终点:浮显与浸润同时到了转折点,成熟与逸脱也同时到了同一个转折点。

关于地球达到成熟之后的物理及精神的状态是如何的,我们可以提供两个彼此矛盾的假设〔1〕。第一个假设是应该被我们悬作努力的目标的,它认为地球到了最后会把一切的恶减少到最小的程度。科学将征服了疾病和饥饿,我们不再担忧它们的骚扰。而且,由于大地与人类意识的作用,怨恨和竞争都要彻底消除,在奥米加日益炎热的光辉之下销声匿迹。整个精神圈要显得圆通一致。最后的汇聚是在和平状况下发生的〔2〕。这一个结果自然是与我们的理论相应符合的。

但是有另一个可能。罪恶可能依循另外一个我们没有提到的定律,与良善并行发展,终于在最后阶段发展出一个特别新的形式。

若无渊谷,便无峰岩。

人类内在统一的活动会释放出巨大的能力:虽然它在将来仍然会被误用,正如同过去、现在一样。我们喜欢看到的到底是异曲同工的合力呢?或是水乳相通的合力呢?我们所看到的,究竟是人在自己身上集体地得到成全呢?或是依赖比自己更伟大的位格的力量呢?是接受奥米加或排斥它呢?或许一场挣扎是免不了的。如

---

〔1〕 有关一个“自由”的的质量的“不可避免”的成熟,其不可避免的程度应参看结论,第224—225页。

〔2〕 虽然在此刻——既然转折点已达到——仍会有绝对的紧张。这种对前程的瞻望与千百年来人们所想像世界末日的地上乐园并不相同。

果是如此，则精神圈在达到统一点时，会在这种过程里分裂成两个对立的地域，各有所主。在这以前，思想根本不曾彻底统一过。因此，宇宙广泛的爱最后只能把生机给予精神圈的一部分——那一个决定“越过门槛”的部分——使它们分离出来而浸入爱的洗礼，牺牲自我，化入“别人”里去。这便是最后一次的分歧。

上述第二种假说与新约默示录的观念较为符合，我们可以从它得知在我们身边同时有三条弧正在引导我们走向前程：地球的有机可能性在发生不可避免减缩情形；在对演化的看法逐日增大的对立理念下，意识也有其内在的分裂；在奔向众心之心的人里头，众心之心对他们有积极的吸引力。地球最后便是要在这三个弧的交点上完成。它们三个都具有相同点，便是保持生命发展的路线，因此能同时一举达到其最高点。

物质耗尽时星球便面临死亡；精神圈便分裂，分裂成它要统一的形式；还有，有一部分的宇宙要被释放出来，它们会超越一切的时间、空间和罪恶，以便到了终局时彻头彻尾地把它自己综合起来。

因此一种无限进步的见解是会与精神圈的汇聚性质冲突的，正确的说法应当是把它描绘为是一种超越现有可见世界的向度与架构所得来的欢愉。

这种的欢愉可以说是来自谐和的，也可以是来自不谐和的；这两者都没有关系，其实它们都来自太强烈的内在的紧张状况：这是人的现象所必然有或可想像得到唯一的生物的出路。

读完了这本书的人，当他合书放下，也许会大觉不满，满脑思虑，不知道究竟我说的是出自事实呢？或出自形上玄思呢？抑或竟只如南柯一梦？

然而，这些仍然犹疑不决的人是否曾了解到我们的理智已真正从一个确定而有益的状况知道并承认宇宙是统一的呢？影片上的一个污点，验电器发生不正常的放电就足够让物理学家承认原子内具有的巨大能力了。同样地，如果我们硬要把人，他的生命和躯体都放入实验的架构里去，那么他们就非要把我们完全弄成为一个用



时间和空间才能测度的对象。

但如果要在世界上替思想找到一席之地,那么我便不能不把物质内化:想像有一种心智的能力学;想像一种抵抗热力学第二定律而力争上游的精神发生史;认定演化是有方向的;生命的跃升,临界的转折点;以及最后,万事万物回复到那一位真神(someone)。

为要排列这些价值,我自然曾在许多地方走错了路,这就有待别人来修正了。我最大的期待是希望读者能切身感到这问题是存在的,是困难的,但却又是迫切的,并且要读者千万不可疏忽对这问题所应作解答的方式。

惟一的能够容忍人类位格的宇宙必是一个一往直前正在位格化的宇宙。

## 尾声 基督的现象

反省的生命所以能够继续活动，往前进步，根本原因乃在于有一个超然的吸引中心及统一的根本，至于所谓由期望一个“不可毁灭”的对象才能活动的那些元素的活动，或者那个借征服性的爱才能交流混融的集团情感都与此事无关（即生命各单位的活跃或内在的团结维系力都无助于生命的功能与进步）。精神圈的构造使它无论从个人方面或是从社会方面都无法自我完全，除非借着一个奥米加中心的影响。

这一个假定是从我们把演化的实验定律应用在人身上所得到的。不管它在理论上是多么脆弱，它对经验所可能形成的影响（或说必能形成的影响）是马上可以看出来的。

如果奥米加存在于时间的结局，由众多意识汇聚所形成的一种遥远而理想化的焦点的话，那么我们除了借着收敛之外就再无法观察它了。在现阶段的世界里，除了由人类全体所发出的能量外再没有别的有位格性的能力了。

但，另一方面，如果奥米加真如我们所承认早已存在了，而且在每一个思想质的核心活动的话，那么，我们应该有理由认为它是可以用某些途径被我们察觉的。为了使演化能在早期阶段工作，世界的意识即便不得不采取非位格的方式并且在生物学的笼罩下活动。但是我们既然已经通过了人化而进入思想的阶段，意识之轴便自然要从一个中心向四处放射出人格的光芒了。难道它不该这么做么？

只有两个抉择,除非这个世界的结构是一个空洞的意识形态;不然的话,只要我们肯细心观察,我们一定能在我们身边或多或少察觉到那伟大的临在所逸现给我们的超人的位格能力。就是这里我们了解“基督现象”科学的重要性。

我在一本研究人的现象的书的结论时用这些字眼并不是偶然的,更不是信口开河。它们是要用来精确地界定我所要表明的精神的。

因为我一生都活在信仰基督的世界里,因此也许有读者要认为我是在作护教的把戏。但是我要说的是:既然迄今为止各位能够分判各种不同层次的知识,则各位应该知道这位呼请你们注意的是一位从事自然科学的人而不是一个虔诚的信徒。

基督信仰的事实很明显。它在世上各种实体里也有它的地位。

我现在很乐于指出为什么我认为一个被人格的能力所支配的世界需要我这种的信仰。理由有三:从它信条的本质来看,从它存在的价值来看,最后从它非凡的成长力来看。

## 一、信仰之轴

对于一个只从外表观察基督宗教的人,基督宗教简直是繁琐得无可救药。其实,如果能把握它的根本,那么一定会看出基督宗教能对世界提呈一种极为简单、惊人而又大胆的答案。

在中心,既耀眼,而又似乎不调和的有一个对位格的上帝的绝不妥协的确信:它是上智的神,用爱指导世界,细心照顾;它是启示的神,用智慧向人表达它的意旨。说了这些,我便可以把刚被看作空洞的人格论点的价值和实际情形说出来了。在这里应该特别指出的是信徒心灵那种高贵开放的态度,他们随时等待着和宇宙中一切伟大健全的事物相来往。

基督宗教在初创时,也许自认为只是某个民族的独一无二宗教,但后来,在人类知识的一般情况下,他们也开始觉得世界是太小了一

点。不过不管情形如何,它虽曾努力挣扎要把它所想像的系统全体整个地包容它的构造和征服里头,事先它却要费很大的气力来作这一个决定。

个人主义与普世主义:如何能在神学上把这两个特点加以统一?

也许为了实际的方便,又也许出自知识上的胆怯,上帝之城往往是被人用一些传统,完全限于道德的虔诚语句加以描述。上帝和它所统治的世界被看作是一个庞大的、本质上是法律性的组织,像似一个家庭或一个政府。其实基督宗教从开头便吸吮的生命液的根源完全不像上面所说的。许多人被错误的宣教所误,竟以为把基督宗教当作人道主义乃是最恰当之举。如果无法看出基督宗教里头信仰与希望的真谛及其普世性,那么便也无法了解它的“奥秘”了。上帝的国度是一个大家庭吗?从某个角度言之,它是的。但从另一个意义看来,则它是一个伟大的生物过程——是具有救赎效果的“道成肉身”。

早在保罗与约翰的见解里,我们便能看出上帝创造、完成和净化世界的方法乃是借有机方式把它们联结到它身上,来统一世界。<sup>〔1〕</sup>详细说,那便是它自己部分地浸濡到(被造的)东西里去,变成了它的“元素”,然后利用存在于东西里头的方便,操纵而控制我们所谓的演化。而作为生命本原的基督也曾卑下自己,成为人来住在人当中,好把他所参与的意识活动加以提升和净化,予以指引并赋予活力。借着川流不息的交通和升华,基督便能把大地的心灵汇集到它身上去。而一旦它包含了万物,改变了万物之后,它自然会把它自己以及它所征服的一切都收卷起来,重新用最后的姿态回到它一直不曾离开的神圣焦点里去。那时便就是保罗所说的,上帝在一切里面了。这真是一种高级的“泛神论”(pantheism)<sup>〔2〕</sup>,在那里

〔1〕 按照希腊的思想——其实是按照一切的思想——“生存”和“生存为一个”(to be and to be one)不是相同的吗?

〔2〕 “En p̄asi panta Theos”指:在一切事物内神完全临在着。

头既无掺杂亦无消灭；只有对完全统一的热望，一切的元素要与宇宙同时达到它的终点。

宇宙的成全便是完全按照协和之律来把它的所有中心加以综合起来。上帝，众心之心。基督信仰便完全根植于此。由于它跟奥米加有点有这样完整的吻合，才使我毫无疑问地本着我作信徒的良心，将这个思想的模式和活生生的事实理性地提呈出来——它便是奥米加及其假说。

## 二、生存的价值

要替这世界提出理论是相当简单的。但要用个人的能力来建造一个人工宗教可就难了。柏拉图、斯宾诺莎及黑格尔都曾建构起十分伟大不亚于基督宗教的思想系统。但这些形上学的系统却没有一个能超越过理念的范围，它们都曾对人类的心智有所启示，但却没有一个能赋人以生命。从“自然学者”的眼光看来，基督宗教现象的重要性及神秘处乃在于它有生存价值和实体价值。

为什么说基督宗教是真的呢？首先，它在人类当中创造了大规模的自发活动。它能向每个人以及各阶层的人发言，而且一开始它就成了精神圈里头前所未有的最盛大、最富庶的主流。不管我们是附在它上面或是与它隔离，我们都不能不承认今日在地球四处，它的影响力都存在着，可说是无远弗届。

当然从它活动的范围来看它只不过捉住了生命的量的价值而已，但它还有质的价值，这是从意识的新状态的表现看出来的——就如同一切的生物发展一样。

我现在所想的是基督的爱。

没有经验过基督的爱的人就无法了解它。主张无限及无形的神是可被爱的对象，或说人会为邻人而生恻隐之心，这样的见解对某些人来说好像是是不可能的——甚至几乎是怪诞的事。但是不管这种见解源于幻觉与否，我们难道真要怀疑爱的存在、到处存在么？

我们只要看看它在我们身边所作不断的贡献就可以了。两千年来，无数的殉道者曾从这把爱之火带来了一丝丝情感的热意，他们的牺牲所激引的光与纯真远胜过任何个人的爱的努力与热诚；这件事还还不够明显么？再说，无数男男女女，一旦经验了基督之爱，便愿意抛下一切欲望与享乐，将自己彻底奉献，好在他里头日新月异，这样的事不也是十分明显么？最后，如果在信者的灵魂当中没有上帝的爱，那么，他们用尽心机所设计、奉行的一切繁复的礼仪、敬职和信条岂不都马上会变成无用的尘土任人践踏么？这不也是一件事实吗？

因此，人类科学里头第一件最重要的事便是知道在地表之上有一个明显的地区是属于思想所有的，在那一块地上，真正的宇宙之爱正在成形、扩展，而且可以证明是在心理上为可能，在实践上为可做到的。尤有进者，这个活动正在大力发展、增强，而不是在减缩。这也是一样重要的。

### 三、成长的能力

几乎一切古老的宗教都有下述的共同点；一旦它们要想用“现代的眼光”来修正它们原有的宇宙观，往往冒极大的危险，以至于如果它们幸而不沦于劫数，也难逃衰毁。它们不就是依赖窄狭的神话，就是充满了悲观与被动的神秘色彩，因此没有足以回旋的广度，也无法适应结构上的要求或时空的改变。它们一旦遇上我们的科学挑战，便显得颠蹶，不易于行。

但是基督教在遇上这些摧毁其他古老宗教的冲击时，乍视之，似也会摇摆，其实却仍然安步向前。试看一看今日宇宙的情状是如何？而基督教却比从前更显得有内在的活力，并且日益为世界所需。

“更具活力”。基督教的外观为了要生存并发展，自然需要一个伟大而谐和的气氛。世界变得越大，越有机化，它就越显示出道成肉身的胜利。这是每一位信者正开始在发现的事实，而这都是叫他

们吃惊的。基督徒第一次听到演化的论点时，多少会被吓住，但是现在开始看出它的真正用处了；有了演化，这才知道它能帮助基督徒与上帝更为和好，让他愿意把自己更彻底奉献出来。在一个杂驳而静止的世界里头，严格说起来，上帝的管理只被看作是外在的超然力量。但是在精神会敛的世界里，“基督的”(Christic)能力便需要另一种程度的需求与加强了。如果世界是朝向基督为中心而收敛的话，那么，保罗与约翰所说的基督发生(Christogenesis)的事实便不折不扣地是精神创生的延展了，而后者则又是宇宙创生——这是指我们的经验而言——的结果。基督通过了他伟大的创造以有机的形式呈现了他自己。因此，如果说人能够从流变的世界的辽阔高深而体认、发现了他的上帝的话，一点也不不是在搬弄语句。在时空的境界里头，人最大的祷求乃在于面对上帝，向它坦白说，我爱上帝，不只是用我的全身、我的全心、我的全灵魂，而且是用统一宇宙的每一条纤维。

“更为需要”。虽然从外表看来，情形未必如此，但在一个被科学扩大了的世界里，基督宗教正日益显明而扩展并非错误，只是这只说了事实的一半。可以说，演化已到达了吸收具有基督宗教的观点与欲望的新血液的阶段。因此，这不也就是基督信仰要开始准备，帮助或替代演化的时刻么？

我已经试着指出如果不是在心智的端点有位格的胜利和优位的话，世上永无进步的希望可言。而在目前的精神圈的整个表面上，则只有基督宗教一条思潮，有足够勇气和进步能切实有效地包容世界，同时也开始有无垠的远景，使它继续奔向完全，直到信仰和希望都在爱里面完全实现。今日的世界便只有基督宗教一个能把“全体”和“位格”合而为一。也只有基督宗教能教我们虚心地善事那个演化世界的活动，并接受这个包容我们的庞大运动。

换言之，基督宗教难道不是完全符合了我们对未来宗教所期望的一切条件？难道演化的主轴不正是经过它，正如同它曾一路支持演化本身么？

现在结论来说：

1. 基督运动既然源自远古，而且不断在发展，则如果把它看作是客观的现象，它便也算是一个属类吧（是生命树上的一枝）。

2. 这个属类如果放在意识的提升这演化意义来看，则它既然要用爱来综合一切，它所走的路便正是生命发生所必然走上的路。

3. 在指导与支持它进步的冲力方面来讲，这支往上冒升的箭主要暗示的是意识在寻找自己与超越普遍汇聚的精神极之间的关系。

为了要证实在世界的终局会有一个奥米加点〔1〕，我们难道现在不是已经找到了期待已久的证据了吗？不是在这里有阳光从云缝中照射出来吗？这岂不是对已上升及已升高了的事物所作的反省之光吗？不在这里我们的孤独终于破裂吗？一位超然的神不是明显地正在影响我们的世界吗？……这个不正就是在社会现象中心跃升的基督现象吗？

面对这种完整的结合，即使我只是科学家而不是基督徒，我想我也会向我自己问这样的问题的。

北平 1938年6月—1940年6月

---

〔1〕说得精确一点，“为了证明在世界的巅峰上有一个比奥米加点更高超的事物的存在”。这样说才符合神学上对“超自然”的见解。按神学的观点，上帝和世界在此界缔结的关系要达到超级的亲密程度，这是人按照他本身的能力无法揣测及想望的天意。



## 后语 人类现象的本质

自从本书写成以来,我所要表达的直觉一直没有改变过。一般说,我今天所看的人和我当初写这些文字时所看的人并无两样。不过基本的观点则有了变化,因为这是无法不变的。由于我个人不可抗拒的深刻自省,由于对各样有关观念的自动组合或过滤净化,由于新事实的发现,以及使之清楚表达的要求,使我不能不在这十年中屡次增加了一些新的规则和修正。这些都只在于强调,也同时是要简化我原稿的主要论点。

因此,经过深思熟虑之后,没有改变的人的现象的本质应该被提出来放在这里,当作总论或结论。我将分三项来说。

### 一、内卷的世界或“宇宙的复杂与意识之律”

最近的天文学家已经让我们熟悉一项事实,即过去几亿万年来,宇宙是以天河而向外不断地扩张着,而天河又是由一种原始的原子而来。这种爆炸说的宇宙论自然还有许多争执,但还没有一个物理学家因它带有哲学或目的论的味道而反对它。读者在读本书,看到我所提出来一些完全科学的论据,及其限度、范围时,心里也要抱持这样的态度才好。如果把本书作一个最大的浓缩,而抽出它最根本的本质的话,则它最基本的强调不外是如此:如果从整个宇宙的观点来看,宇宙的体积(所占的空间)是一直在增长着(由无限小

到无限大);那么,从物理化学的观点来看,宇宙也同样地或更明显地向我们显示出,它在进行着一种有机的自我内卷(由极简单而到极复杂)的活动——而且,与这种特殊的“复杂化”内卷过程一起发生的是“内化”的增加,换句话说就是心灵或意识的提升,这是在实验上可以看出来的。

在地球这个狭隘的土地上(这仍然是生物学的统治范围),复杂性与意识之间的构造关系不仅在实验上是可验证的,而且一直是我们所知道者。本书所采取的观点的独创性乃是在于它强调宇宙中各样物质所拥有的特性——如它们能趋于活泼、带有生命、逐渐复杂——不过只是一个潮流的局部显现而已。这个潮流是跟科学所能找到的一切潮流一样普遍(甚至更具有意义)于宇宙之中的。这一切一切的潮流所能表现的犹如:催促宇宙各种层面波动扩张者,在电磁或重力之作用下凝缩物质以成颗粒者,或在放射中,将物质变为能量者:这许多潮流可能都是互相关联的,我们有一天会看出来。

如果情形犹如上述,则意识(这里所界定的意识是采用实验的论点,将它看作是有组织的复杂性的特殊效果)到目前为止根本就超越了我们眼所能直接观察分辨之异常狭窄范围内的东西。

一方面,我们不能不承认即使是在再小的颗粒里都有某种的心灵存在(虽然是在一种极扩散的状态中),甚至那颗粒是小得使心灵会看不到(如大分子以下者)——这种微小的程度,犹如物体在缓慢运动中所产生质量的变化,那是小得观察不到的,只能存在于物理学家的计算和假设里头。

另一方面,虽然有时在世界上物理状态(如温度、重力等等)会阻挠复杂性的发展、使它不能内卷,以致无法形成可以看得见的意识放射,但我们可以相信内卷活动虽然暂时受阻,它仍然会继续进展,只要条件许可的话。

我们的宇宙如果从复杂性之轴加以考虑,则大至宇宙的整体,小至其中每一小点,都是处在一种继续向自己卷回的有机紧张状态中。这是说,在科学的眼光下,生命是处处受着压力;一旦它能够突

破压力,向上冒出,到某一个程度时,那么就再没有任何东西能阻止它作无限发展了。

所以,在我看来,每一个人都应该站在这主动地汇聚着的宇宙环境里,才能清楚认识人的现象,完全地、一致地解释它。

## 二、第一个人的出现,个己升入反省的门槛

要给每一个逐渐复杂的单位作安排都是十分困难的事,可以说是几近于不可能。因此,在达到反省以前的宇宙<sup>[1]</sup>便不能不一步步地通过成亿的试误过程以克服这个困难。我所说的生命之树便是这种不断的摸索过程加上生殖与遗传这两种动力(这两种动力可以汇集并改进一切既得的有利组合,而不至于减少,反而是增加参与的个体的数目),所形成的有生命物特别的积累——自然,我也可以选用另一种东西来替代生命树,例如光谱,上面的每一个波长恰好代表每一个个别意识或本能的部分。

从一个特定观点看,这一个开展的心灵扇上面的每一条干可以说明完全相等的(确实,科学就这么看它们)——有这么多的本能,这么多对问题同等有效的解答,以至于互相的比较变成了不可能。但是,我对人的现象原本的看法适与此相反——我不把生命解释成宇宙的普遍作用——我认为生命在于提供人类反省的能力,提供“门槛”的价值,造成状态的改变。我这个见解绝不是一个无可验证的假定,也不是建筑在形上的玄思上面。它建立在一个一直很奇怪地被忽略的事实上面,这是说,我们一旦走进了反省的门槛,我们便开始取得了一个全新的生命形式<sup>[2]</sup>,这个新生命有下列几个特点:

---

[1] 一旦进入了反省的门槛,则“计划”的或“发明”的各种组合便显出来了,而且多少取代了过去那种偶然的组合,不再是“本来就这样嘛”了。看后面。

[2] 这个情形和物理学上由一般大小变为无限大或无限小时所发生的变化(这时,便有了新的形式,或受制于另一种新形式了)是一样的。人们常常忘记说应该有而且有一种关于“无限复杂”的特殊生物学。

a. 个人生命开始受内在安排的因素(发明)所影响,它远胜过过去的外在安排的因素(利用机会的安排)的影响。

b. 另一个有决定性的表现则存在于真正的吸引及排斥力(同情与反感)元素里头。新而真正的吸引力及排斥力完全取代了过去生命以前或低等生命的那种假的吸力及斥力。所谓这种假的吸斥力可以从对时空之弧或对生物圈所起简单的反应看出来。

c. 最后,每一个元素意识开始有所觉醒,它们要求“无止境的留存”(这乃是由于它获得了能观察未来的革命性能力而形成的)。这便是由相对不可逆性(从物理上言之,宇宙的内卷活动一旦开始便永不停止)转入绝对不可逆性(演化进入反省以后的继续性是与集体死亡的看法绝不相容的)了。

所以,我认为,如果我们能下定决心把这个实验的“复杂与意识之律”推至其穷,适用于全族的演化上去,那么上述各样的特点就真能给予人类以不只是数量的且也是功能及生命的优势了——这是不可争论的事实。

### 三、社会现象,迈向集体的反省门槛

从纯粹描述的观点看来,人类本来只是组成生命的无数肉体的以及心灵分枝中的一枝而已。但是人类这一枝却非常特别,在各枝中只有它特别凸显,这是因为它具有非常的构造或位置吧!只有它能从本能跃入思想,能向外开展出去,而在这世界上仍然完全自由的地域上形成另一种程度的谱系——造成了我们所知数目非常庞大的人类形式。让我们看一下它开展出去的情形。借着它所有的特殊宇宙发生形式,我们所面对的生存问题乃如下示:宇宙内卷的过程既已产生人这一层,那么今后他们服从或摆脱宇宙内卷力的程度及应采取的形式是如何呢?

这问题的解答对我们的活动有密切的关系,并且又完全与我们对社会现象的性质所形成(其实应说是应形成)的观念有关,因为社

会现象已在我们四周活动不已了。

或许因为难以了解人类本身也参与在内的过程,或许因为出自智力上的惰性,不少人把不断改进中的人类自我组织活动看成是一种合法的或偶然的过 程,只在外表上可以和发生于生物界的结构相比。当然有人会默认说,人类的数目因为增长不已,因此迫得要替它的成员设计越来越复杂的安排。但是这些生活方式不可拿来和真正本体上的进步混为一谈。从演化的观点来看,人已不再变动了,如果他曾经变动过……

这就是从事科学工作的我觉得非抗议、非反对不可的地方。

某一种常识<sup>[1]</sup>告诉我们生物的演化以人为终点:生命一旦开始反省,便黏滞不进。但是我们不是应该倒过来说;而认为生命更向前跳跃吗?关于这点我们只用看下面一事便可以知道了。当人类数目日多,他们一方面要设法创造一些新的类型来组织这些群众,而同时内在心灵的紧张也跟着增加,并且对时空的意识,及对发现的欲望与能力也随着增加。这件伟大的事件我们接受得顺理成章,毫不惊异。然而,外在技巧上的组织以及内在精神的集中,实在是同一个伟大的力量的成果,这伟大的力量过去曾产生了一切的生命,而现在又以庞大无比的力量来完成上述的工作。再说,过去那一个曾卷起了我们每一个人——我们每一人!你和我——的旋风不是现在仍然在我们头上狂卷,驱策我们,要我们互相接触,大家不分敌我地组织进一个大结合里头,用这种方式来完成我们每一个人吗?

“人类社会化的特殊效果乃是在于把一切能反省的对象以及大地所有的纤维都卷包到它里面去,它乃是整个宇宙生生不已的内化旋风的主轴”:它要替代了上述两个基本的命题(一个是主张生命是宇宙之主,另一个是主张反省是生命之主),加以扩大。它是第三个选择——最具决定性的——用以完成我对人的现象所作的科学定

[1] 这一个“常识”也就是那个无疑地经常被物理学改正的常识。

义和分类。

用有机的解释来看社会现象有助于我们对人类历史的了解，甚至可以帮助我们预见未来应走的方向。但是我不想充分说明它为什么是这么一致而且简单。这里只须稍为提一下子，前面刚已说过，在初级人化发展而成为每一个个体以外，我们又承认在我们身上有另外一个属于人类全体的人化；那么从人性的社会化，我们应当可以同样地看到在全体中也有三种相似的心理生理学的特性。

第一，首先是发明的能力，我们现在已看得出由于研究能力的互补相成，我们很可以说在人类中有了演化之复苏。

第二，其次，吸引(或排斥)的能力，它虽然今日仍然在十分混乱的状态下活动，但它同时也已经在我们身边急剧的发展，以至于(不管人们会多么反对)在明日世界的安排上经济因素不会比观念或感情的因素更重要了。

第三，最后也是最重要的便是不可回复性的要求。这种要求是从一个还不很稳定的属于个人的期望的地域浮显出来的，如此好在意识里头找到一种范畴性的(categorical)说辞，同时也好在整个人类中间找到发言权。这儿所说的范畴是这样的：假如有一人能想像说在物理上或甚至于在伦理上，他可能遇上一种能完全压制他的力量的话——即他会遇上一种情形，他所有演化的努力结果一概被消灭(或只是无法保存)——那么，同样地，人类一定也因此会了解说，他们唯一的前途便是罢工。要推动地球前进的力量是这么大，要担负的工作、应走的路途又是这么的遥远，假如没有一个保证说工作绝不徒劳，那还有谁肯接受这样的工作呢？

由上述论点以及一些其他的因素，使我能用科学的态度，严肃地说：“这样说其实也与普遍的中心复杂性规律(law of centro-complexity)相符合的人类这个动物群在个体主义的汇集的影响之下(而不像一般生物一样，随处漂荡)，正奔向一个继续不断的颗粒化状态中；它们既不借着星际程度的扩展(在宇宙中努力扩展，增加数目)来逃避死亡，也不是走向毁灭或衰老；相反的，它们却借着一切

能反省的元素的安排与汇聚而走向一种新的演化,这是一种集体的、高层次的反省的临界轴;换言之,它们是走向一个点,而那一点之外,我们无法直接再看到其他东西(这当然是因为这一点是转折点之故);不过,在这里可以说的是,借着这一点我们倒可以预测思想与超越的焦点奥米加之间的接触。附带说一下,这里所说的思想指的是宇宙质料内卷的产物,而所谓奥米加乃就是那个使内卷活动可以不止息、不反复、动作不已的原则。

最后,在结束这本书时,我不能不把读者往往感到困扰的三个观念加以厘清:一、自由所占的地位是如何的(也就是说在世界上作相反活动的机会有多大)?二、精神应有什么样的价值(这里是指与物质对立者)?以及三、在宇宙内包律当中,“上帝”与“世界”之间的区别何在?

(一)关于宇宙发生之成功与否这件事,我个人的看法是这样的,按照本书的立场来看,人化的完全成功并不是必需、不可避免和必然的。毫无疑问,使反省的生物学综合能作用的因素,如压缩、组织及内化等的“精神发生”(noogenic)力,对人类所施的压力是一刻也不会松弛的;所以,如果一切都很如意的话,对于将来人会走的方向,我们很可能有所把握。<sup>[1]</sup>但是,我们同时也不要忘记,要安排那么复杂的东西,一定要依循下面两个相互有关的方法:(1)在摸索中利用有利的状况(这些状况的出现往往是因为摸索者本身有很大的数目在进行摸索之故)以及(2)在第二种情形之下,反省的发明。但不管这些活动当中所参与的宇宙内卷能力是如何的多,如何的大,它们的结果都必然内在的受在双重活动之下形成的两个不定性所影响(按:有两个不定性,它们是和双重活动有关的,这两个不定性对那些结果有内在的影响)——这一个双重活动意指,在底的机会,在顶的自由——设非如此,它们在宇宙中的活动还有什么结果?

---

[1] 举例言之,没有一样东西能阻止人走向社会统一,走向发展机器及自动化(精神的解放),也无法教人不“尝试”一切,“思想”一切,一路走到底。

然而,这里还要加一句话,在极大多数的情形之下(举例言之,例如人类),这种的过程往往是走向“不谬误”的,因为在底的一边(机会)成功的可能很大,同时在顶的那一端(自由),参与的元素数目也很多,排挤或错误的机会自然就减少了。〔1〕

(二)关于精神的价值,我仍然要从现象的观点来谈它,这是我一直保持的见解。物质和精神并不是用来指东西和它的性质的,我只是拿它们当作简单的相关变数,用以合理地判定在时空里头活动的弧者,而不是拿它们来探测那里头的秘密本质的。我也要提醒读者注意,在反省的阶段里,“意识”所呈现的,以及它所要求的,不是要人把它看作是一种特殊的自立体,而是要人把它看作是一种效果,是复杂性的“特殊效果”。

现在,我们看得出它们受着多大的限制了,它们是多么谦逊呀!但在经验里头,似乎有一个很重要的东西显现了,它是对形上的思考有利的。

一方面,一旦我们能接受上面对意识观念的改变,我们便会忍不住要往那最没有复杂性的低级生物里去探索一个看不见的“内涵”层了。换言之,心灵是(按照不同的集中程度)在支持(宇宙)现象的整体。

另一方面,同一个“心灵的”单位也逐日上升,越形复杂。它从开始在生命表现以来,便与那“复杂性”母体并行前进,而逐渐提升到能控制,也能自立的程度。在生命刚开始的时候,我们会认为安排的焦点(焦点一,  $F_1$ )是控制并指导另一个与它相关的意识的焦点(焦点二,  $F_2$ )。但久而久之,这一个相对关系便倒过来了。很显然,最晚(如果说不比它早的话)到了进入“个人的反省门槛”以后,  $F_2$  就开始(借着“发明”)要指引  $F_1$  的发展了。然而,越升越高,一旦接

---

〔1〕 就一个基督徒观之,则有趣的是最后人化的成功(所以也是宇宙内卷的成功)是受上帝降凡后所表现的救赎神能所保证的,但这一点已超过纯粹现象学的范围了。



近(猜想的)那“集体的反省门槛”时,我们便会发现  $F_2$  突然抛弃它的时空架构而奔向另一个宇宙焦点奥米加,并与之会合。浮显之后跟随而来的是浸润。从宇宙内卷的观点看来,意识固然与宇宙共存,充满宇宙,而整个宇宙其实也是平衡地、和谐地,采取了一种思想的形式,驾在一个内化的大支轴上面。

形上学所要建立的精神首要性,还能找到比上述更好的实验基础吗?

(三)最后,讨论到演化时,我们不能不谨防“泛神论”的危险,我们应该清楚知道,在论及一个汇聚着的宇宙时,我并不是说宇宙是由那些基本单位诸中心的汇集熔解而生成的。整个宇宙的统一中心(这中心是要完成它的推动、搜集及稳定的功能)必须看作是先于一切的,也是超越的。如你高兴,你仍可称它作“泛神论”(这是从知识论上的意义来说的),但这是一个绝对合法的泛神论——因为,如果这世界的反省中心是可以有效地“与上帝合而为一”的话,那么这一个状态绝不是由同化(上帝变成一切)而来的,而是由爱的区分和共融的行动得来的(上帝完整地在每一个人里头)。这种看法完全合乎基督宗教的正统教义。

## 附录 在一个演化的世界里“恶” 所扮演的角色和地位

在本书从头到尾的冗长讨论里头，可能有一点会让读者感到奇怪乃至震惊的。如果我没有弄错的话，我一直没有提到过痛苦或错误。从我所使用的观点来看，难道我在主张“恶”及其问题已经消失，不再在世界的结构里占一席之地么？若是如此，则我所呈现的宇宙之画便过分简化了，甚至会是一种欺诈。

我对人们所谴责，认为我有过分幼稚乃至夸大的乐观的回答是这样的（你也可以说这是遁词，如果你高兴这么说的话）：因为我这本书只限于在把人化这个生物过程的正面本质提出来，我自然（为了达到清晰明朗的效果）认为毋庸也把相片的负面描述出来。提醒别人说在美景中仍然有阴影，或在连绵的高山中仍有深谷有什么用呢？它们本身就足够了，因为我认为我所删略的是人人看得到的。如有人认为我在这儿所要说的只是人间田园诗而不是宇宙的大戏剧，那么他就大大的错了！后者才是我所要表现的。

确实，“恶”一直没有被我提到，至少没有公开提到过。其实，它是在我所站立的整个系统的每一关节、每一支点、每一角落、每一罅隙都渗透着。

第一：无秩序与失败之恶。我们已说过，在世界发展到反省阶段以前，它完全依赖摸索和机会而发展。在这种情形之下——甚至于在人的阶段亦不例外，虽然他们大致已完全控制了这种碰运气的

机会——为了一个单一的成功应该有多少的失败？为了一个短暂的欢愉又曾暗喻多少眼泪，为了完成一个圣人，多少罪恶应该克胜？在一开始的物质阶段我们就发现有许多在物理上缺乏妥善安排或解体的情形，然后，在较高的层面上，这种情形则表现在有知觉的肉体上面；最后，在更高的层面上，当精神自我分析，进行选择时，便遇上诡诈和折磨。统计上，在演化的每一个阶段里，我们随时随地会遇上“恶”，它在我们身旁生生不已，挥也挥不开。“使人犯罪跌倒的恶表是避免不了的。”（圣经语）它特别表现在很大数目的活动之时，在一个大群体形成组织的过程当中表现出来。

第二：分解之“恶”。这其实只是上述失败与无秩序之恶的一种。因为病痛与可腐朽性无非来自某种不幸的巧合。但这里必须强调的是，这个恶是加重的、更易令人致死的形式，因为凡有生命的受造物都是必死的，死是不可逃避的状态，是在一个属类支上的新陈代谢。死是生命的机械作用和升华的主要杠杆。

第三：孤独与焦虑之恶。这是意识在昏暗的宇宙中觉醒时的焦虑（因此，它是只属于人才有的恶）。光曾费无数世纪的努力才照进这阴暗的宇宙，而我们今日对这个宇宙仍未认清；它对我们的要求，我们也没有把握。

最后，这也许是最不具悲剧性的，因为它能提升我们，但它仍然是恶，此即成长之恶。它表现在我们人类的就是出生时的阵痛。这个秘密法则曾一再施展于小自最卑微的化学物质，大至最高的精神综合，让一切的发展都沿着增加统一之路来进行，而它自己的表现便是工作和奋斗。

的确，如果从这个观点来看世界的进行的话（这里只用进行，而不用通常的发展或进步，指的是各种冒险和必需的努力），那么我们马上会发现——从高处下望——人是包藏在一重安全和谐和的薄幕里，其实在那里头却别有天地，这里的演化过程充满了恶，少不了的恶。这些恶不是偶然发生的，因为这样事情就好办了，它的存在根本是这系统之结构所必然有的。内卷和内化的宇宙，同时又是一

个受苦的、犯罪的、伤心的宇宙。安排和集中：双管齐下的活动，正像登山和腾空一样，仅仅以严格的代价，才能客观地实现。假如我们晓得这些理由和实情，我们就洞悉了在我们周围的宇宙的秘密了。

痛苦和失败，血和泪：精神圈沿途散佚了这么多副产品（往往是很珍贵的，甚至于可以再用的）。说起来，这情形是我们在观察反省的第一阶段时所能看到的行动世界的景色。然而，难道它们就代表了一切么？再没有别的东西好看了吗？换言之，如果在演化正常效果之外没有附加的特殊例外效果如突然的毁灭或根本的偏差的话，那么，难道对一个有信仰眼光的人来说，此时此地充斥昭彰的恶便也真的表现不出一一种“例外”，为我们理智所不能了解的么？

关于这个问题，我必须坦白说，我认为我不够资格回答：何况，这里是该回答的地方吗？不过，我觉得倒有一点是很清楚的，因此现在可以想一下：这就是说，在这种情形下（就好像在人灵魂的“创造”的情形一样——看第 126 页的注），神学所有的自由是由现象所呈现的（而不是割让的）；这样，神学才能对经验所提供的发现和建议——这些发现和建议自然都是十分暧昧的——赋予精确和深度（如果神学愿意这么做的话）。

总之，我认为多少还有一点真实的地方，那便是作为一个纯粹的生物学家，我仍能发现人类的史诗和十字架之路非常相似。

罗马 1948 年 10 月 28 日

## 德日进神父一生大事年表

- 1881年5月1日生于法国奥味聂省。
- 1899年3月19日入耶稣会。
- 1902至1905年在英国泽西岛攻读哲学。
- 1905至1908年在埃及开罗圣家公学教授自然科学。
- 1908至1912年在英国哈斯丁攻读神学。
- 1911年8月24日在英国晋升司铎。
- 1912至1914年在巴黎专门研究古生物学。
- 1914至1918年欧战期间在前线担任救护工作。
- 1919年荣获地质学及植物学硕士学位。
- 1920年荣获动物学硕士学位。
- 1920年在巴黎公教大学担任地质学讲座。
- 1922年荣获古生物学博士学位。
- 1923年5月23日抵达中国天津协助桑志华在北疆博物院工作。
- 1923年6月至10月去三道河、磴口、包头、宁夏、榆林等地考察,发现旧石器时代人的遗址。
- 1924年去河南、热河、察哈尔等地考察。
- 1925年5月失去巴黎公教大学讲座。
- 1926年由法国重返天津,7月去陕西考察。
- 1927年4月至8月去绥远、察哈尔、热河等地考察,完成《神的

氛围》原稿。

1928年11月去阿比西尼考察。

1929年开始参与周口店的发掘及检定工作，并去东北、山西、陕西等地考察。

1930年去山西及大戈壁沙漠等地考察。年底参与发现北京人。

1931年循天山南麓经过戈壁大沙漠去新疆考察。

1932年7月去山西考察，9月回法国。

1933年11月在北平讲解“北京人”。

1934年去南京、周口店、重庆、成都、河南等地考察。

1935年3月去广东、广西考察，9月去印尼、爪哇等地考察。

1937年12月去缅甸考察。

1938年4月去爪哇考察。

1939至1945年困居北平，受日人限制，不得出外考察。

1940年完成《人的现象》原稿。

1946年6月回法国。

1947年5月31日至6月1日之夜间心脏病突发。

1948年去美国，曾两度去非洲考察。

1951年迁居美国，在格林基金会做研究工作。

1955年4月10日心脏病突发逝世，葬于纽约哈德逊河畔耶稣会士墓地。

(郑圣冲提供)

## 有关德日进思想的中文书目

1. 德日进:《人之现象》,李贵良译,正中当局,1969年5月初版。
2. 德日进:《人的现象》(简缩本),郑圣冲编译,先知—光启联合发行,1972年12月初版。
3. 德日进:《神的氛围》,郑圣冲译,先知—光启联合发行,1973年4月初版。
4. 德日进:《爱的弧线》,郑圣冲译,中英对照,光启出版社,1974年9月初版。
5. 王秀谷等:《现代先知德日进》,先知出版社,1975年10月再版。
6. 高普:《德日进思想简介》,童元方译,现代学苑月刊社,1972年9月初版。

## 校 后 跋

校订这本译著的兴趣来自一段“神交”。

1969年2月翻到刊在《现代学苑》上一篇文章《德日进著〈人的现象〉浅述》(即本书“译序”),一读之下,大为赞赏。作者李弘祺叙述他翻译该书的心路历程并介绍主要内容。由于笔者在马尼拉攻读哲学时深受德日进思想的震撼,因此看到国人翻译介绍此书时,倍感亲切。此外,李弘祺以独到的手笔异常细腻地把德日进的人格勾画出来。从他的字里行间,我们可以发现李氏不但在移译德日进,并且与德日进有极密切的内心交往,他们之间不只有著者与译者的关系,而且是知己好友,或良师高足,他们分享同样的灵感、情绪、发现的喜乐,以及对人生观和宇宙观之基本信念。读这篇文章的时候,我们感到德日进在中国找到了一个知音,找到了一个最能诠释自己思想的青年学者。他们之间心灵与智慧的交流激发出美丽的浪花波涛,令读者神往不已(去夏在香港会晤李先生时,他提及这篇文章已承美国德日进友好协会主席的邀请译成英文,在美国发表)。

笔者认识李弘祺并为他的译书作修订工作都缘起于阅读这篇好文章。这份神交在没有接上线的情况之下保持了12年。由于留法六年,不谙国内出版情形,回来后又忙着授课和其他工作,无暇过问该书与其译者。一直到二年前,笔者有意在“当代欧洲哲学”课中介绍德日进时,才开始寻找李弘祺;那时才知道他在香港中文大学历史系任教,乃直接写信询问该书下落,不料李先生回信说十年前



译完的书稿至今仍压在箱底，因未经校对，不敢把它出版。笔者就答允为他从头用法文原本校阅，这样，这本译稿终于漂洋过海降到笔者手中。

原想译者既有如此生花妙笔，校订工作大概轻而易举。不料，一开始就发现这是一件非常吃力的工作。一方面，由于法文英文间的差异，同时，笔者觉得译者（至少在开始时）对原文的领悟及在文字表达上不算太高明，这种感触特别会在与他本人的文章相比后产生。翻译这本书时的李弘祺尚是在哲学中摸索并在表达上求突破的年轻学生，等他译完该书再写“浅述”时，他的文技已再上一层楼，他的思想也达到了“见林”的境界，所思所写为切身所感，故娓娓动听。但他的译作，尤其前一部分是初译者的尝试，加上内容的限制，所以笔者校订时步履维艰，寸步难行。尤其发现在译稿上已涂满其他校订者的手迹，有铅笔的、钢笔的、红色、蓝色不一而足。其中一位似乎是异国人士，然而他所改的也没有依据法文原本，因此屡次弄巧成拙，画蛇添足，更增加了最后校订者的麻烦。笔者校订本书，花时一年，本来也有一番心路历程可以写，但还是省去较好。可慰的，是发现译者的译笔愈来愈顺畅，思路愈来愈豁达。实觉译者在译书后期心智和文字的成熟，这是从事文化工作者最大的酬劳。

今天的李弘祺先生已是学界翘楚，备受文化界重视。他现在的文学修养已非笔者能及，更遑论校订。笔者能作的只是对他初入译途时的成品稍作修饰而已。李氏接受校者所作一切修改，可见他的谦虚胸怀。我们因十多年来的神交到使本书出版有了一段实际交往而达到了知交，实托德氏之福荫。我们都愿是促进中国文化繁荣的小兵，但愿这本曾烛照过西方二十年的巨著能给中国读者带来启示，使这朵在北平初开的花卉（本书是作者在民国二十八至二十九年困居北平时撰写），今天能在中国遍地盛放，为中国的人权自由与文化发达的春天报晓。

---

## 图书在版编目(CIP)数据

人的现象 / (法) 德日进著; 李弘祺译. —北京: 新星出版社, 2006.8

ISBN 7-80148-968-3

I. 人... II. ①德... ②李... III. 人学—研究

IV. C912.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 072452 号

本书中文简体字版由联经出版事业公司授权出版

---

## 人的现象

(法) 德日进 / 著 李弘祺 / 译

责任编辑: 刘刚

装帧设计: 林涛

---

出版发行: 新星出版社

出版人: 谢刚

社址: 北京市东城区金宝街 67 号隆基大厦 100005

邮政信箱: 北京市东四邮局 7 号信箱 100010

电话: 010-65270477

传真: 010-65270449

销售热线: 010-65512133

E-mail: newstar\_publisher@163.com

印刷: 山东新华印刷厂临沂厂

开本: 960 × 1 300 1/32

印张: 8.75 字数: 224 千

版次: 2006 年 8 月第一版 2006 年 8 月第一次印刷

印数: 0 001~6 000

定价: 26.00 元

---

版权专有 侵权必究·如有质量问题,请与印刷厂联系调换

电话: 0539-2925659

《人的现象》是一本很杰出的人的杰作。在这本书中德日进实现了三重的综合——物质、物理的世界与心智、精神的世界的综合；过去和未来的综合；以及复杂众多的和统一单独的相综合。他有这样的成就，是由于研究考察各种事物时，都从演化观点着眼，并且提到每一事物在时间上的发展以及其在演化上的地位。然而，他却能把这整个可知的东西看成一个动的过程，而不视为一个静止的机械。结果他能把人类的意义和永恒而且包罗万象的历程统摄起来；德日进之成就基于这项研究。

无疑，他将影响全世界的思想。他综合了广博的科学知识，深刻的宗教体验以及严肃的价值意识，熔冶于一炉，势将驱使神学家们从演化这新的境界去估定自己的观念，也要让科学家了解知识在精神上的应用。他一方面澄清了我们对实体的看法，同时也统一了这看法。从此再不会把科学和宗教区分为两个不同的思想体系，或生命中分隔的部分了；它们同时对人类的生存都有关系。宗教信仰徒不必再漠视自然世界，或规避自然界在超自然领域的引申说了，而同时唯物的思想，也不再能否定灵性经验和宗教情操的重要性了。

我们人类，包含了地球无垠的前程，能通过知识和仁爱的增加来了解这些前程。就我看来，这便是《人的现象》的升华。

—— 朱利安·赫胥黎 (Julian Huxley)

一个伟大的科学家，一个伟大的灵魂。他的著作为我们提供了这个世代亟需的宏大视野。

—— 阿诺德·汤因比 (Arnold J. Toynbee)

ISBN 7-80148-968-3



9 787801 489685 >

ISBN 7-80148-968-3

定价：26.00元