

人与自然

DEUTSCHE-KULTUR-REIHE

目 录

导言	霍依玛·v.狄特富尔特 1
第一章 双重面貌	14
一、大自然中的人是什么?	15
二、凶险和危难	28
三、魅力	39
第二章 起源的奥秘	52
一、远古的信息	53
二、自然科学的近似说	62
三、诠释	74
第三章 万物之冠——人?	90
一、特点	91
二、后退	100
三、中间生物	110
四、命运相联: 动物和人	120
第四章 肉体化是天命	124
一、肉体的经验	125
二、优先地位——二重性——统一	143
第五章 逐出乐园——返回自然?	157
一、以自然界的名义	158

二、悄悄溜走——返回自然	174
第六章 自然界为管辖区	182
一、控制大地	183
二、自然的主人和所有者	190
三、起变化	198
四、破坏	207
第七章 认识自然	217
一、抽象化——方法——科学	218
二、知识和认识的极限	236
三、自然的决定性	240
第八章 使自然安宁	250
一、技术—仪器式理智的批判	251
二、另一种感觉	257
三、宇宙的伦理	271
第九章 追究物质的奥秘	282
一、何谓物质?	283
二、唯物主义	292
第十章 面对生命之谜	299
一、生命是什么?	300
二、操纵生命——对生命的责任	325
第十一章 发现一个有魅力的宇宙	337
一、遥远而贴近的月亮	338
二、向太空进军	342
三、面对宇宙——魅力和恐怖	352
第十二章 灾难性的结局还是新天地?	376

一、预测	377
二、惊吓	387
三、希望	402
四、幻象	405

导 言

霍依玛·V·狄特富尔特^①

“有谁看不见世界正在衰落，它那往昔的力量和生机已荡然无存？”这句话一针见血地道出今日西方文化界对生活的普遍感受，令人不禁对其产生的年代生疑。其实，卡尔塔果主教西普利安努斯早在公元二五〇年就写下了这句话。千余年后的今日，我们同样“觉察到世界处处皆虚弱”。末世的气氛再一次笼罩大地。

然而，追忆早年的末世幻象，岂不令人随即怀疑当今情况之危急？历史上反复出现的末世观，是否因其逻辑上的内在矛盾和它的重复性就不堪一驳呢？人们耳闻的马蹄声依然来自启示录的骑士，如今他们虽非瘟疫和传统战争的先兆，却预示着核恐怖和生命层的崩溃。难道由于同一预言在以往历史事件中未曾应验，我们便能心安理得地误把忧虑当作错觉来驱散吗？另一方面，任何人，如果不随心所欲地使“历史经验”的概念局限于人类有记载的数千年有限的历史，就不会轻易

^① Hoimar v. Dittfurth，生于1921年；精神病学和神经病学教授，曾任教于维尔茨堡大学和海德堡大学；1969年以来为专门撰写科学时文的自由作家；德国笔会成员；多次获奖，最后一次于1980年获联合国教科文组织的卡林加（Kalinga）奖。

满足于这种神速的慰藉。

许多知识界人士迄今仍以为,与研究人类自身的艺术、文化和历史成就相比较而言,认真探讨自然和关于自然的科学是一种低文化层次的消遣。对此,这位德高望重的天主教神学家确有论据来开导他们。对历史的认识如果仅仅局限于人们流传下来的那段时间,堪称肤浅。唯以自然科学为手段去全面追述所谓自然历史的实际情况,才能摒弃以人类为宇宙中心的时间尺度,从而找到可取得客观值的基本判断准则。

于是,我们终于认识到,末世预言并不因其数千年未曾应验而必定错误。伊马努埃尔·康德断言,“世界万物非瞬息之作”。这一论断似乎也能反映物种的死亡。在地球的实际历史上,“灭种”并非特殊情况,而是常见现象。现存物种与业已灭绝的物种之比已达 1:10000。但在任何情况下,死亡所持续的时间绝非我们的时间观念所能估量,它往往达数万年或数十万年之久。卡尔·拉纳^①因为了解这些情况,所以能想到,一般人们称呼的历史(或圣史),实际上也许就是“结局的开端”。

以上不过是一个例子。令人吃惊一并迄今最受忽视一的社会现象之一是,以人类为宇宙中心的盲目顽固性;在以往数百年中,人类就是这样执著于从自身的思想和文化成就中去探讨自己的本性和生存的意义。人类所在的大自然则为了体谅我们而降格为一种布景,进入此景的我们,便不得不上演特殊的人类历史剧并经受考验。这种观点肯定不是全然谬误,但它的片面性有碍于人们的认识,未免令人遗憾。

^① Karl Rahner, 1904 年生, 德国天主教神学家。

当然，对于信仰宗教的人说来，整个新纪元中的自然界永远是“神的创造”。倘人们在业已显露的事实之外探索人生的意义，常会产生一致的信念，即认为艺术、文学、哲学和历史虽有助于说明人类生存的处境，但对大自然的研究却不是这样。不管在这个多少有些古怪的、无论如何处于自身文化圈以外的领域工作的专家们所发现的成果多么令人惊讶，而且往往难以令人置信，它们却与对自身存在的奥秘感到不安的人毫不相干。

据此，自然界在本质上是神秘莫测的异物。无论它是受魔鬼或任何非人的生物所驱使而处于“万物皆有灵”状态，或设想它是一种巨大的机器在盲目地按自身的原理而运转，操纵外部世界进程的规律对人都是陌生的，它们对人毫不顾惜。法国诺贝尔奖获得者雅克·莫诺在二十余年前以比喻方式表达的这种感受令人难以忘怀：他把人比喻成生活在宇宙边缘的流浪汉，对于他的希望、痛苦和罪过，宇宙无动于衷。

事实上，早在四百多年前，人与自然的存在之间毫无关系的假设已经初步地即完全限于心理学的层次而被动摇。值得注意的是，这是作为一件重大发现的后果而来的：迄今（几乎）整个世界都把这个发现看成恰恰是这种“无关联性”的最终印记，这就是“哥白尼的转折”。该转折原应称为“吉奥尔达诺·布鲁诺的转折”，它把人从神所主宰的自然秩序中抛向无生命宇宙的难以想像的空旷中去，而宇宙之无垠，必然会引起恐惧；这至少是人们在当时的确凿感受。甚至约翰内斯·开普勒也在所难免，每当他意识到自己茫然摸索于无垠的苍穹之际，竟说出“阴暗得令人毛骨悚然”这句话，这是很自然的事。

但是，吉奥尔达诺·布鲁诺的远见超越了上述境界。哥白尼仅仅把太阳和地球的作用调换了一下，其他依然照旧——在他看来，太阳如今纹丝不动地处于恒星“天体”所规定的球形宇宙的中心，——而不忠的多明哥会的修士（指布鲁诺——译者）却完成了真正的革命：他是第一个识破星空景象具有相对性的人，他指出，这是由于我们从自己在宇宙中所处的方位观察时产生的错觉：他采用抽象方法所获得的成就是一切完美的真知灼见的象征，后人对此难以评估。无论我们身处宇宙何方，总觉得自己是中心，而地球却在“那里”处于“边缘”。因为，“我们之视月球为天空，正如我们自己是月球的天空一样，”——就人类十六世纪对世界的认识而言，这确实是具有惊人天赋的论点（在阿波罗号登月的时代，人人都可在电视机前目睹地球在月球水平面上的自由空间漂浮，从而确信此说无懈可击）。

然而，这位天才的背道者又进了一步。哥白尼的宇宙观中只有一个太阳，那就是我们的太阳。布鲁诺却指出，天空中的星辰同样也是太阳，它们分布在广阔无垠的宇宙中，也许周围又有漫无边际的住人世界。

在扼要重提人类精神史的这一重要篇章之际，笔者有意详述某些要点，目的是指出那些在我们文化环境中始终滋蔓着的偏见，即以为自然科学知识终究对于人类的自我了解无足轻重。因为，“吉奥尔达诺·布鲁诺的革命”确实引起了一场真正的革命。由于这一天才的见解渐渐渗入社会意识，其深度足以促使当时的封建社会制度逐步丧失其基本的合法性。“宇宙关系的民主化”终于不可避免地导致社会关系的民主

化。无需进一步说明,当时人们意识中的宇宙等级——以地球为中心,周围是恒星的天体,后面的圣者区里住着天使和天使长、以及至高的统治者上帝——与世上社会制度的等级相仿,后者借口天上的明证,即“神的旨意”而合法存在。

尽管当时难得有人清醒地去体验,但在历史的回顾中却显而易见:宇宙间的一切地点和物体在原则上平等的革命思想,是促使人们思量四海之内人人基本平等的先决条件之一。

以上不过是一个例子,用以说明惊人地被大多数人所摈弃的一种内在关联。另一转折点为,查尔斯·达尔文在上世纪中叶为证明伊马努埃尔·康德和另一些人的预感,即一切生物具有“非静止”历史特性而提出的科学论证,在基本要点上它为前者作了释疑。此后一百三十年间,他的进化论为大量新颖的报告和结论所证实,而且一除了许多尚未解答的问题——未曾在任何论点上被驳倒。不仅如此,持久进化的观念已远远超出了生物界的范畴,业已表明,它是一种典范的、具有不寻常力量和启发式效果的说明问题的方式。最近数十年来,天文学家和宇宙论学者又提出了“宇宙”的进化。我们今天知道,不仅有生命的机体、连星辰和整个星系(银河系)都有自己的“生平”、即它们有形成、“发展”和最终消逝的过程。具有重大意义的事实为,我们认识到,宇宙也有它的历史和开端(至少可近似地确定其年代)、它早年的外貌与今天不同,再者,无论它的估计寿命多么长(粗略估计约可再继续八百亿年),肯定不会“永远”如我们所知的那样存在。

这些都是对我们周围现实世界本质的认识,尽管人们并非有意识地去注意,它们也会在不知不觉之中进入我们的生

活感受(从而影响我们的看法和行为的前提)。不必通晓宇宙学、对天文学的基本知识也可以一窍不通,然而,如今人人在原则上平等的思想影响已深入人心。

因此可以说,自然科学的最新进展也会影响我们的基本天性、并使它起变化,纵然由于这个进程颇为缓慢,而且时间上距离过近,使我们今天还很难认识这一变化的具体方式。很难想像,爱因斯坦发现的中心内涵不会对子孙后代在看待世界和解释自身在其中的作用、以及他们的表现和对待自己和世界的方式诸方面产生影响。归根结底,世界观是行为的指导,相传与哥白尼的名字联系在一起的(虽然就事而论错了)历史性天文学转折也作了有关的教导。

但就阿尔伯特·爱因斯坦的革命性发现而言,它的“中心内涵”何在呢?针对我们社会对自然科学发现在本质上误解的特点,应明确指出:它不是原子能的可利用性。那只不过是人们从他的发现中所取得的实际结论之一,即所谓的技术“成果”,而严格地说,这种后果之所以会产生,是由于我们根本不注意科学知识,而是在任何情况下都优先琢磨其可能的实用性。不妨粗俗地说,人们已惯于把知识当作婊子来不断滥用,以满足自己的生活要求和权力欲。因此我们对知识本身根本不明白。“真正”应当归功于爱因斯坦的知识却在于,他发现了时间过程取决于观察者的活动状态、以及时间与空间的内在关系(我们很难设想这种关系,只有通过数学才能领会,但却能用经验和实验的方法以实体来证实)。此外,他还发现,在此现实世界中不能任意加快速度(不像我们天生固有的“数学逻辑”使我们不可救药地所设想的那样),并从而得出结论

说，光速是一切速度中无法超越的最高速。他最后指出，这个世界的“空间”并非（如我们的想像因顽固地受蒙蔽而认为的）欧氏空间，就我们的认识能力而言，它肯定隐蔽地“弯曲”着——“弯曲”一词是由于语言的贫乏而勉强用来说明一种纯粹用数学抽象才能理解的状况，所以归根结底只能视其为粗略的、易使人误入歧途的困惑概念。

对爱因斯坦发现的中心内涵，还可用不同的说法，扼要地但再次以震撼人们世界观的方式来加以总结：无论我们能否设想，却须透彻明白，世界的真实本质绝非人类的理解力所能及，它与我们所见的表面现象绝对不同。“进化的认识论”——它的基本观点可以追溯到康拉德·洛伦茨^①的论著——又在最近二十年间补充说明了它之所以能颠扑不破的理由。

笔者以为，这些精神成果皆可与约翰·塞巴斯蒂安·巴赫或威廉·莎士比亚的创作并驾齐驱，不容低估它们对于人们在寻求人生真谛道路上的意义。那末，将自然科学的见解明显贬低到艺术和哲学思想（这些思想的存在价值根本无人怀疑）之下的普遍倾向来自何方呢？答案甚多。举足轻重的解答莫过于指出如下事实，即勾划出如此深刻并确实震动世界的自然科学知识仅显示了事情的一面。无可争辩的事实为，这些知识又为我们打开了一个充满无法制服灾祸的潘多拉盒子，从而形成了上述观点的对立面。

卫生和医学虽提高了人类的预期寿命、增加了我们免受过度肉体痛苦的希望，但在一般情况下却不容忽视科学进步

^① Konrad Lorenz, 1903年生，奥地利动物生理学家，1973年获诺贝尔奖。

所引起的不可避免后果：在几代人的存活时间内，它破坏了亘古以来所维持的生死平衡，致使我们现在面临“人口爆炸”之灾，并带来了经济、政治、尤其是生态平衡方面的一切严重后果。物理和化学不仅把我们的生活提高到了百年前想像不到的水平，而且也使农业增产，但它却在历史上首次向我们提供了最终足以灭绝敌人（和我们自身）的手段。科学在不久前许诺的，没有饥饿、疾病和贫困的天堂，经几代人之手已变成充满不祥之灾和恐惧的场所。因此，到处开始散布对科学的敌意，是否真正使人感到意外呢？另外，还有人宣扬今后放弃科学和从根本上怀疑一切理性事物，人们的反应又如何呢？

但是假如我们追随这种办法，就会彻底完蛋。因为，如果想安然无恙地摆脱目前的困境（无可争辩，显然这是毫无顾忌地应用科学知识的结果），我们非但不能少用，而是比迄今更需要科学——肯定也更需要理性。

此话乍听似乎荒诞。但它足以再次提醒人们去注意那经常被忽视、却又如此基本（十分重要）的差别，那就是，自然科学知识（即明了大自然的客观结构和人类在其中的真实地位）不同于那种为了人类社会自私的利益而利用这些知识对自然界进行的技术操纵。如果不忽视这一差别，则为了生存下去而应从速批评什么便显而易见，那就是要谴责无所顾忌的态度；以往数世纪内，人们正以这种态度利用任何可望增加舒适度和权力的可能性，只要有此可能，哪怕只是短暂的，他们便立即着手去做。

在这条道路上，我们的“成就”是无与伦比的。我们以史无前例的规模征服了地球和地球上的自然界。在地球发展史

上,首次出现了为自身的利益而打算制服整个大自然的物种,即人类。在物种竞争空前的最大淘汰赛中,我们面向“最终的胜利”。但是,如不从速利用我们可以支配的批判理性、依然极端自私地迷恋于权力而无视人类必须赖以生存的自然规律,一旦发现我们所执着追求的胜利无异于人类自杀时,恐怕为时已晚。

生物学家胡贝尔特·马克尔(Hubert Markl)曾指出,在迄今存活于地球上,总数约为一千至一千五百万的生物中,有三十至四十种动植物被我们不加思索地选中而为我所用。其他物种一律被视为该与之搏斗的害虫、寄生虫或杂草,因为它们有碍于人类的利益一或充其量对我们无关痛痒。今日为我们利己主义效劳的手段是无可比拟的,它能按人类的愿望去“改造”地球上的自然界。日复一日,动植物在这个星球上逐渐消亡。这种无声的大量死亡倾向如果持续下去一迄今并无迹象表明情况会有所好转——,则2000年左右,物种便会以每日24种,即每小时一种的速度消灭。眼下的大量灭种已在其规模尤其是在其速度方面超过了地球历史上的“动物化石平均值”。与以往的灾难相比,区别仅在于,人们已认识其产生的根源在人类自身。“人类的城市,当时非人世界中的飞地,向全球的自然界伸展,并强占了它的地盘”,汉斯·约纳斯在《责任心原则》一书中是如此写的。该著作是对以科技操纵手段来“改造星球”幻象的反命题:仅数十年前,恩斯特·布洛赫^①的名著《希望原则》中,还把此幻象描绘成值得追求的目标

① Ernst Bloch(1885—1977),德国哲学家。

标和一种希望。扼要地说,我们正在全球范围内把自己变成这个星球上的单一品种。

人口的数字在令人担忧地不断上升,尽管人们不完全赞同,却漠不关心地袖手旁观。针对种种异议和告诫,他们反驳说“为何不可呢?”“为了人类自身的利益,为何不该随意动用归我们所有的力量呢?”有这种思想的人,只能泄露自己对自然界的无知罢了。事实上,我们需要更多的科学,尤其为了最终认识赖以继续生存的条件,我们更需要生物学知识。

只有在不断取得“外来”投入时,单一经营才有生命力。如无此类投入,我们的农业、蔬菜田和园圃都难以存活数周之久。是时候了,我们应当在思想上接受达尔文理论的“真正内涵”,那就是说,固然我们有权按规定要求作为“有灵之物”而存在,但是只要我们与此同时忽视自己依然是生物,我们就会以一种令人担忧的方式片面地看待自己在自然界中的作用。布莱斯·帕斯卡^①对我们中肯地下了这一定义:“不再是野兽了”,但他在同一句话内又补充道:“……但还不是天使”。

人类由于在臆想中具有绝对“特殊”的地位,表现傲慢,俨然忘却自己也是地球上自然界的一员、同样受到生物界种种规律的制约。在要求人们怜惜非人类自然界的警告中,甚至也暴露了这种误会。这一呼吁中只字未提:如果不愿使人类的历史中断,归根结底当怜悯自己。我们作为自然界的一员,无论具备多么高超的权力手段,欣喜尚无能力毁灭自然。如不立即制止按人类随意判断而进行的任性改造地球的活动,

^① Blaise Pascal(1623—1662),法国数学家、哲学家。

则在即将到来的灾难中，人类首当其冲：由于生命层失却自然平衡，人类最终也将陷入业已开始的大量死亡漩涡。一旦人类因失却生物生存的基础（其中包括空气、饮用水、无毒而肥沃的土地、以及大量不同种类的生物）而毁灭自己，自然界却有可能随即复原。地球重归平静。大自然又会以其在过去亿万年中所显示的创造力而崛起于人类遗留的废墟之上。人类至此星球上的数千年存活史终将降格为一段插曲——一段很成问题、毫无结果的插曲。数百年后，我们的足迹就不复存在。

有人会问，是否要求我们对自然界表示同情呢？是的，作为道义上的要求，这条准则不容取消。然而，如果确实以为大自然要依靠我们的恩惠（并非我们受惠于大自然），那么这是反映了数百年以来最为放肆的、以人类为中心的傲慢态度，要知道，当年已有少数学者排除重重阻力使我们摆脱了人类以宇宙中心自居的愚妄。

我们今天注意人类的生物本性、并实事求是地思索其教训，事关我们的生死存亡。这样说还有另一层理由：凡是达到这种认识的人一旦看到以下情况必然忧心如焚：官方在核时代的安全政策多么无能、却又试图以顽固的办法来维持和平，即双方互相威胁，结果注定恐惧心理无限增长。只有根据生物史前史才能理解人类害怕受威胁和由于憎恨强制而拒绝“外人”的病态心理结构，对此如不明智地及时加以揭示，我们迟早会沿着上述途径自我毁灭。这一点如办不到，则意识中隐蔽的远古层必将把我们推向沉沦。

大自然的景象向我们呈现了种种迥然不同的外观，对我们尚不完备的理解力而言，其中某些是相互矛盾的；在不加思

索的单纯体验阶段，只见那诱人并隐现威胁的面貌、它既能鼓舞我们的情绪，又使我们为之惊恐不已，随之，我们只能以抽象的数学公式和符号才可表达的客观结构来认识其令人倾心的优美和谐；这一切皆包含在我们今日了解自然的基本的中心观念中，亦即，认识到进化观念是支配一切的、整个宇宙是奇妙的，而我们的地上“世界”仅仅是这一宇宙的一个极为渺小的部分。只有当我们终于承认自己是自然界的一员时，才能展现如下见解，即我们参与宇宙的历史、即参与这个创造了我们和实际存在的万物的历史，创造了诸如银河系、太阳和行星、以及血缘关系深入我们细胞的所有地上众生灵的宇宙史，对此，现代生物学已向我们提供了无可非议的证据。

上述想法仿佛能使作为生活在景象可怕的尘世的居民的我们感到宽慰。因为，如果按今日自然科学所追述的原貌从头考虑历史，那么不怀偏见的观察者就会发现，它超越世界强劲发展极限的趋势是显而易见的。无可置疑，这种发展不断创造级别更高的新结构，直至有生命的机体出现后，它们依然在世界历史中继续提高级别。同样无可争辩的是，在此历史进程中，精神原则的表现不断完善和日益明朗，达到了一种由我们自己所体现的，认识到自身的意识，并且在这一意识中开始反映作为意识渊源的历史。但是，如果人们考虑到宇宙还这么年轻，那么那种认为可能把人类今日的意识视为宇宙范围内的顶峰和终点、视为迄今发展的结局和最终目的思想，不过是古代以人类为中心的狂妄思想的变体而已。这就说明，为何思维（和自然科学也）允许这种精神原则（就我们而言，这种原则表现为最初的对自我反映能力的意识）将在宇宙未来

的、时光无限的历史进程中愈来愈多地渗透整个宇宙。这样才有可能考虑到，宇宙史与不断向前发展的自然世界的“精神化”是等同的。根据迄今为止进化过程所得出的这种推测，与宗教对世界未来命运的传统说法肯定不矛盾。因此，长期争论的双方，即以自然科学为一方，神学为另一方，最终应在一起讨论，他们努力从各自的角度出发和用各自的语言分别描写和理解的“自然界”和“神的创造”的世界，也许是同一个世界。