

第一章 错误的假设

钻进鲸鱼的肚皮里去——或者干脆承认你在鲸鱼的肚皮里
(确实,你在那儿)。

乔治·奥威尔:《在鲸鱼的肚皮里》

宗教衰落了,而它的形式却常常超过内容还在持续着:各种仪式照常举行,有时甚至更加繁复,但它们已经脱离了仪式举行者的生活。在这种情况下,人们虽然举行仪式,却不再相信仪式了。它甚至可以使人发窘。有活力的宗教大都各不相同。

虽然仪式的范围互有区别,但一切有生命力的宗教都是日常生活的组成部分,它们的主要信条都被认作是无须进一步检验的真理。

人道主义是一种有活力的宗教。它也许不再发展了,但仍要长存下去。它是我们时代的主导宗教,是几乎所有“发达”世界的人民和其他想要分享这类发达的人民的的生活的一部分。人道主义没有仪式,大多数人道主义的虔敬信徒似乎并不知道自己是人道主义者。若要问他们信仰哪种宗教,他们会回答说,不相信任何宗教;或者,他们会更经常地回答说,他们有一种传统的信仰。另一方面,对于承认自己是人道主义者的人来说,相信人道主义的原因往往不同于他们所了解和承认的原因。

一个人能在相信自己是一种宗教的信徒时，却不知不觉地属于另一种宗教吗？要是这个人仅仅赞颂前一种宗教，而内心却相信后一种，为什么不可以呢？

人道主义是不是宗教，这个问题难度很大，完满的答案得由整个这本书给出。

然而，我提出“人道主义即使不是宗教，也肯定很象宗教”这个论断，并非草率从事。人道主义的信徒根据人道主义的基本教义吃饭、睡觉、工作、游戏，并在制定十分重要的计划时援引人道主义的玫瑰经，以及在试图回避死亡时最后一次领受人道主义的仪式。所有的大众传播媒介总是进行人道主义布道。商业、经济理论、政治和技术全都接受了人道主义的教义。共产主义和资本主义同样都体现了人道主义的假设。

人道主义的某些细节不同于其它宗教。你们家附近并没有“人道主义教堂”的建筑，也不会有人道主义牧师来敲你的门。人道主义没有设立牧师职位，尽管到处都有非正式的高级和低级人道主义牧师。不过，就人道主义最重要的方面来说，它是一种宗教，即使这种宗教不同于一般的宗教。

我们论述人道主义的宗教性质，并不仅仅由于学术原因，因为在那些极有危害性的流行观念中，就包括了某些人道主义的宗教假设。我们这个时代是自人类被逐出伊甸园以来最危险的时代，危险的主要根源之一正是那些人道主义的宗教假设。

危险也不象精神病人虚构的世界末日那样，只是单纯潜在的而可以置之不顾。就象亨利·詹姆斯那部最优秀的小说中的远古巨兽一样，“丛林中的野兽”根本不在丛林里。它走出丛林，来到人间，天天造成伤害。我们只有看它才能看见它，但我们不愿意去看。这种有害的自我欺骗正是本书的主题，本书讨论：产生这种自我欺骗的人道主义原理，这种自我欺骗的后果以及我们采用的对付它的办法。

在这儿，我们并不讨论人道主义中有益的部分。一旦消除了人道主义中不恰当的宗教因素，它就会还其原貌，成为一种温文尔雅的哲学，成为无害行为的可靠向导。但是，在此之前，我们必须与“我们拥有无限的能力”这种非理性信念妥协，与我们的创造和加工活动在多数情况下的普遍失败这个现实妥协，尤其要与那些想要控制环境的活动的普遍失败妥协。

根据《牛津英语词典》中最短的人道主义定义，现代人道主义是“人性的宗教”。

《韦氏新世界词典》第三版也提供了相应的定义：

“人道主义是以人类利益和价值为中心的一种学说，一组态度或者一种生活方式。 1、指一种哲学，它反对超自然主义，把人看作是自然对象，肯定人的基本尊严和价值，以及人运用理性和科学方法获得自我实现的能力。……2、（常大写）指赞同上述信念的宗教。”

虽然人类的价值和尊严也是许多宗教的一部分，但是我们撇开这些观念不论，直接进入人道主义宗教的信心，即对人类理性的最高信仰。人类理性包括正视和解决人类所面临的繁多问题的能力，和为使人类生活更加繁荣而重新安排自然世界和人间事务的能力。因此，由于人道主义宣称毫无疑问地相信理性的力量，所以它不承认其它的力量，如上帝的力量，超自然的力量，甚至不承认大自然纯属偶然的、盲目的力量。按照人道主义的说法，前

面两种力量并不存在，而最后那种力量可以通过人类活动加以控制。人类理性是人类成功的秘诀，所以人道主义的主要任务是去肯定人类理智的力量，并且在它们受到责问和挑战时保卫其特权。

人道主义的相关物之一是人类应该为自己而活着这个信念。因为我们有能力这样做，有能力享受这样的生活，有能力不为别的东西而活着。人道主义的另一相关物是对纯粹理性的子女——科学与技术的信仰。虽然该信念近年来有所动摇，并在人道主义者之中造成了许多混乱，但它仍然充满着我们的心灵，影响着我们的行为，就象白天永远跟着夜晚，水永远往低处流这些普遍的假设一样。人道主义也有强烈的反自然（至少是反原始自然）成分，不过这一点并不总被表达出来，有时还会被否认。

由于人道主义的概念有模糊起来的趋向，因此，也有必要说一说它不是什么。

虽然大多数人道主义者常常宣称人道主义是仁慈的哲学，但人道主义不单纯是慈善的实践。保罗·卡茨指出过，阿尔伯特·施韦策是一个相信上帝的仁慈的人，却不是一个人道主义者。人道主义也不与任何特殊的政治哲学纠缠在一起，虽然多数人道主义者自称在政治上支持左派而不支持右派。人们通常把这种现象归因于自由思想对左派较为宽容。不过，事实很明显，左派和右派都滥用了自由思想。使事情更为混乱的是，大多数极权主义者和极权政体（不管性质如何），在某些最重要的哲学前提上，都坚持人道主义观点。的确，自由主义者和独裁主义者经常以明显类似的方式使用人道主义——一种令人愉快的、方便的学说。

人道主义也不是指它过去曾表示的意义。在许多过时的人道主义定义中，有一个是“对希腊拉丁古典著作的研究”。同样，人道主义也不是指与社会学或自然科学相对的“人性研究”。诗人、比较文学教授和雕刻家并非理所当然就是人道主义者。

许多人喜欢称自己是人道主义者，这是因为人道主义这个名称象“自由”一样，获得了令人愉快的内涵。我已经指出，要是撇开他们对词义的歪曲不顾的话，他们可能多半都是人道主义者。即使我们最终还要称这些人是人道主义者，我们也不能使人道主义的定义漫无规定。否则，我们就会既不能充分认识人道主义，弄清它所包含的坏的方面，又不能去批评它。

作为一种已经建立的哲学，早年的人道主义与西方有组织的宗教经常处于战争状态。这种情况容易在后来掩盖它们之间的共同性和相似性。在生物学中，有一条由达尔文首次提出的众所周知的原则，即在经常接触、十分邻近的物种之间，容易形成外表和行为上的夸大的差别。古典宗教和人道主义最重要的区别是，一个有上帝，另一个没有上帝；但这不足以掩盖它们之间的联系。

这种联系的枢纽是古老而仍然广泛流行的目的因理论。目的因理论起源一古希腊时期，并且从16世纪后期和17世纪西方科学兴起以来，一直长盛不衰。它以某种方式断定，自然界的面貌（高山、沙漠、河流、植物和动物的物种、气候）都是上帝为了特定的目的，主要是为了人类的利益安排出来的。只要我们留心观察，就会经常看到这些有利于人类的目的：河流提供了食用鱼和运输手段，沙漠划出了边界和界限，如此等等，不一而足。我们的任务就是要指出，这种给予和接受反过来支配了地球，而某些犹太教徒和基督徒甚至在古代就要求接受这种给予。因此，在人类历史的初期，使用为

我们创造的大自然的观念、支配的观念和人类优越性的观念就联系在一起了。

只要再把上帝作用减弱，我们会达到地地道道的人道主义。这一点的确在文艺复兴及以后的时期达到，那时正是宗教方面的目的因理论繁荣兴盛之际。向人道主义的转变轻而易举，可以在前进过程中实现。人们只要从人类是按上帝的形象创造的这个信念出发就行了。然后就可以让上帝领半薪退休，但仍然要在适当的仪式上炫耀它，给它佩带古老的勋章，直到逐渐揭去它的神秘面纱，阉割它，以至抛弃它。为这个过程的后期伴奏的音乐是瓦特蒸汽机的颤动声。它不停地转动着：“这才是真正的力量、力量、力量。”对此，传统宗教的拥护者找不到令人满意的回答（要是他们有能力理解已经开始的环境与社会的退化，倒是有一个合适的答案）。

难道他们竟没有用人类的秉赋及对地球的支配这类无休止的议论来创立无神的怪物——人道主义吗？那么他们期待的又是什么呢？

人道主义兴起年代里的强有力的声音，其实是人道主义者的声音。它要是留心一点的话，就很有可能减弱从旧宗教中继承来的傲慢倾向，即相信我们有能力随便摆布地球而又不必为此付出任何代价。正如克拉伦斯·格拉肯指出的那样，弗兰西斯·培根、康德、休谟和歌德都以不同的方式，在不同的程度上警告过目的因理论固有的弱点和危险，以及它将产生的问题。但这些声音没有引起重视。实际上，比起我们时代的其他理智观念，培根的著名箴言“只有服从自然才能支配自然”，即使在培根那种带有限制人道主义的僭妄的前后文中，也可能在更多方面被更多人忽略了。今天，人们还能看到一些人道主义者（如刘易斯·芒福德）想要耐心地说明自然并不象一架机器。芒福德引用的是康德的论证：机器有一个外在的组织原则，而自然却没有。不过，这些人终归是少数，那些喜欢轻信他们的信念得到证实的人，数量更多，声势更大。他们坚称，人类能够解答一切难题，克服一切障碍，完成一切探索。

因此，犹太教—基督教团体和人性的宗教两者都要为现代人类的僭妄在我们自己和我们周围的环境上造成的后果负责。我要是在本书中没怎么涉及犹太教—基督教传统的话，也并不是由于我免除了它的责任。一个人必须首先处理最重要的事情，而此时重要的是人道主义。我也不是没看到，在找到进入正规哲学的道路之前，关于人性的主要促发性题目可以被认作是首先出现和存在于人民之中的。人道主义的僭妄可能是一个集合名称，表示社会上许多不相隶属的人的僭妄。不过，即使真这样，人道主义的僭妄气质仍然是一系列使我们不舒服的冲动和感情的外在文饰。正视这种文饰活动，我们才能对付那种感情。

我不想把麦粒跟麦壳一块儿扬掉，所以我得承认，人道主义包括几种虽有微妙关系，但又十分不同的观念。正如我将要指出的那样，绝对相信我们有能力控制自己的命运，乃是一种危险的谬误。但人道主义也包括崇高的信念、人类的价值和对我们的成就和能力的适当尊敬。只有愤世嫉俗的人才会反对人道主义的这个方面。

以后我们还要讨论愤世嫉俗问题。

对某些人来说，人道主义是遮挡大自然阴暗方面的屏障。除了极端不可救药的天真汉和受到多方保护的都市庄园主外，谁都了解大自然的阴暗方面。经常跟自然打交道的人，都曾对付过风霜旱涝、酷暑虫害、土壤贫瘠、

毒蛇疾病和地形不平，对付过自然界相继或同时表现出来的一般不确定性。碰到这种情况，基本的解决办法是辛苦劳作。人道主义把我们的创造能力抬到神圣的地位，并颂扬它永无错误。

因此，毫不奇怪，许多相信自己从辛苦劳作里解放出来了的人，都热烈地拥抱了人道主义。

姑且不论这种解放的次要结果和持久性问题，现在的问题是：这种思考人和自然的方法实质是什么？显而易见，一开始就出现了两分法：人对自然。当然，要是有什么保证的话，两分法并没有什么不好。在普通的存在中，一直都存在着这种情况：两个规定好了的选择对象处在对立状态中。数字型电子计算机用二进制语言进行运算，这是两分法的荣耀。但是，两分法是否十分普遍，却令人怀疑。在生活中，两种可能的、明确相互排斥的选择对象真这么常见吗？好与坏、社会主义与资本主义、共和党与民主党、美与丑、怯懦与勇敢、快乐与痛苦，这类两分法至少有时是错误的和骗人的。谁没受过两分法的危害或愚弄？我们之所以最终形成了两分法，是由于我们的逻辑思维很喜欢这种思维方式。然而，这并不意味着两分法必然存在或必然有用。

两分法在随意割裂密切相联、十分复杂的体系时，最为有害。比如，没有哪个钟表匠在拿着一只表的零件干活时，竟会把“顶部”和“底部”分开，或要把“发条和齿轮”与“钻石轴承”分开。他这样做可以避免大修。自然可以被描述为与人对立的存在，但它也包括人。它们构成了一个体系。对此，最生动的说明也许是由格雷戈里·贝特森在讨论酗酒和精神分裂症时提供的。这两种病的传统治疗方法是建立一种两分法：一方是病人，另一方是疾病（自然的阴暗方面）。这两个方面在人们的观念中被分割开了，而只有“疾病”才是药物或其他治疗法所要治疗的。因此，毫不奇怪，结果常常是灾难性的；要么是治疗毫无进展，要么是没看出症状或弄错了症状。

贝特森是一个现实主义者，他避免了两分法。分在许多病例中把酗酒和精神分裂看作是对长期存在的畸形社会环境的可以理解的反应，这种社会环境的构造使患者无法选择“正常的”行为方式。酗酒和精神分裂的症状是一种逃避方式，尽管是一种自我残害的方式。换句话说，这些症状是对父母或其他建立了个人世界的人的适当行为。在这种个人世界里，以被禁止的方式做出的举动或无举动都要受到惩罚。

例如，不接受爱的父母，竟也责备孩子不表示爱。在贝特森看来，“嗜酒者互诫协会”的唯一成功之处在于，它承认了酗酒行为是个人的永恒组成部分，而个人又是更大的系统的组成部分。

人与自然间的二分法，并不是人道主义思想方式硬塞给人们的唯一一种二分法。

还有逻辑对情感的二分法。它虽有根据，但被人道主义夸大和歪曲了。这些都将在以后探讨。

文艺复兴晚期科学技术的成就，协力促成了人道主义者对我们的能力的傲慢信念。这些成就无处不见、无人不议，从多种改变地形的新技术，到大量关于自然界的消息。也许单是这一点就足以使人类头脑发热，但还有一个因素也帮了大忙。直到18世纪中叶，对人类控制环境的能力总有绝对的限度这一点，几乎人人都持怀疑态度。此后，要使大多数社会改变态度，已经为时过晚了。这种态度由科学革命的推动而进一步固定和强化了，而科学革命直到今天还不停地进行着。即使是现在——在对限度的怀疑已经确定无

疑之时，仍有大量受过教育的人相信，没有让我们找不到出路的陷阱，这就象我们曾经碰到过这种陷阱一样肯定，一样明显。乌托邦的幻想还充斥于腐败的空气中，每场新灾难都会碰上关于力量和更大力量的新计划。

要是我们没有陷于纠缠不清的结局，前辈们对人类这个管家的天真信念倒是十分动人的。请看伟大自然主义艺术家威廉·巴特拉姆在 1774 年首次见到的佛罗里达北部阿拉楚阿大平原壮丽景色时所做的庄严、准确的描写。他对塞米尔诺印第安人居住的这片半经开垦、半是荒野的中心地带的描写，包括用浪漫笔调描述水流涌入阿拉楚阿大湖沼的《忽必烈汗》，曾经激发了华兹华斯和柯尔律治的灵感，使他们创作出一些最优美的诗篇。下面是巴特拉姆的描写。

“广阔的阿拉楚阿大平原是一片平坦的绿色地带，长度在 15 英里以上，周围有 50 英里。那里几乎看不到大树和灌木。它由很高的、舒缓的小山环绕着，山上满布着起伏的森林和芳香的桔园，它们生长于肥田沃土之上。高耸入云的月桂木兰和异乎寻常的棕榈树傲然挺立。无数头牧牛同时映入眼帘。……轻捷的养鹿人、疾驰的塞米尔诺马群的优美队形、大群的火鸟、警惕地尖叫的有教养的鹤群，混为一体。……

杜威的傍晚来临了，活泼的轻风渐渐停了下来。这风，在酷热时节带来了凉意，减弱了正午的热浪。荣耀的白日君王收回了万丈光焰，让我们处在夜色女王的温柔统治和保护之下，银色的女王洒下了万道白光。巨大的鳄鱼停止了可怖的吼叫；扑打着白色羽毛的塘鹅和鹤，荒野中审慎孤独的鹈鹕，都已回到了森林边上安静的夜巢；声音嘹亮的平原鹤以训练有素的队形飞离地面，盘旋直上，高翔于平原潮湿的浓雾之上；它们又看到了荣耀的太阳，日光还在它们光洁的羽毛上闪烁。它们齐唱它们的晚间圣歌，随后，庄严地垂直下降，落入耸立的棕榈和高大的松树中。这是它们安全和平的住地。万籁俱静，我休息去了。”

这真是一个乌托邦！它以优美的方式给那里的人类生活添上了高贵的气息。巴特拉姆有幸目睹并记下了人与自然关系史上一个最重要的时刻：非技术社会刚遇到西方文明时取得的巨大（即使是短暂的）成就。马、牛、火枪及桔树已从西方引进。

这些东西的冲击虽然不小，但在巴特拉姆时代——转瞬即逝的驯良与野性混合的时代，至少还不令人厌恶。巴特拉姆对这块高贵土地的高贵未来抱着什么样的梦想呢？

“这片广阔的平原及附近的森林，要是让……勤劳的庄园主和工匠占有并受他们的文化的支配，将会很快呈现出与现在不同的欢乐景象。因为借助农业技术和贸易，此地几乎可以生产众在生活中想要得到的任何东西，从而使此地富裕起来，并建立起一个人口稠密、富饶欢乐的地区，……水中……游着各种优质鱼；森林和天然草地上有野味。……

要是象欧洲文明国家那样住人和开垦的话，不必住得拥挤不便，仅按中等程度估计，此地就会容纳 10 万以上极为幸福的居民……我一点也不怀疑，此地将来有一天会成为人口众多、幸福欢乐的地方。”

巴特拉姆的 10 万庄园主和工匠现在已经包围了阿拉楚阿大平原受保护的遗迹，但他是否能在这里看到地球上最快乐的地方，却值得怀疑。十分明显，我们看到的是平庸陈腐的套话，是完全缺乏思想的旧生活观。令人惊讶的是，巴特拉姆竟没有想到，高大的松树、丰富的鱼和野味都经不住 10 万普通人为需要和快乐而作的消费。

不过，人类所处的管理地位的好结果，甚至人类善意权力的好结果都有其限度这种想法，早在巴特拉姆到佛罗里达旅行前十多年就已经存在了。罗伯特·华莱士是英国古典主义者、哲学家、休谟的同代人，他在《人、自然和神的诸景观》一书中，先给我们提供了一个精心、仁慈地构想出来的乌托邦社会的详细情形。这个乌托邦社会建立在等级和财富的平等、公正、节俭和荣誉的基础之上，并由温和仁慈的政府来管理。然而，华莱士不肯被自己的聪明欺骗，不肯被自己的幻想冲昏头脑。

他在我们时代文学的最有远见的一章中怀疑这个社会是否能实现。也许直到奥威尔那时，社会政治论著才弄清了这种与预言天才结合在一起的严格公正和自我监督。

华莱士的第四章“景观”的副题是：“从前的政治模型虽与人类的情欲和欲望一致，但整个说来却与地球上的人类环境不一致。”

他的论证极其简洁。他指出，不管国家或政府设计得多么周全，它都不能无限期地发展，不能在这种发展过程中保持它的制度。

“因为不论从本性上说它们可能多么出色，它们与自然的现有结构、与地球的有限范围却完全不一致。……不错，要给人类、知识和幸福、为社会的伟大划出界限，定出在适当范围内有限的东西是什么，确实违反自然。但按每个事物的本性来划界限，使一切事物都以适当的比例相互协调，却肯定有道理。毫无疑问，上帝实际上已在他广阔领地上的所有作品中建立了这样一种秩序。不过，自然中有些事物是主要的，一切次要事物都要适应主要事物。”

在下一章，华莱士冷酷地写道：“造物主对那些产生于创造物的邪恶和愚蠢而非产生于自然结构的灾祸不负责任；造物主滥用了造物主赋予他们的自由。”

我不想探索马尔萨斯等人后来对这些思想的发展，也不打算弄清人们发现空间和土壤肥力之外的各种限制因素的确切时间（华莱士的意思是还有其他限制因素）。

我不想讨论各种不同政治经济体系的相对价值（只在后面提了一句自由主义和法西斯主义）。这不是政治书籍，倒不如说是反政治的著作。因为它的主旨是说，由于伪称我们在政治、经济和技术上的努力常常达到理想的结果，人们浪费了过多的宝贵时间，造成了过大的损失。在牵涉强有力的环境因素时，更是如此。人道主义行话蒙骗了我们：我们竟以为自己真知道怎么操纵行星运行。

假 设

人道主义者喜欢抨击宗教，说它是不可检验的假设。可是人道主义也含有不可检验的假设。这些假设是已知事物，人们无意识地接受了它们，几

乎从来也没引起过争议。它们要是出在别的理论中，人道主义者就会称它们是迷信，或客气一点儿，是信仰的东西。它们从来也没有受到检验或怀疑，因而可以象数学假设一样，用简短的陈述句表达出来。

人道主义的主要假设非常简单，它既包括一切与环境有关的东西，又包括其他某些方面。它宣称：

一切问题都是可以解决的。

为了突出与人道主义的关系，只要添上这句话暗含的两个字就行了。这样，它就成为：

一切问题都是可以由人解决的。

其他人道主义假设或者比主要假设彻底，或者不如主要假设彻底。不过，它们都缺少某种说服力。这些次要假设包括：

许多问题可以由技术解决。

那些不能由技术或不能只由技术解决的问题，可以在社会领域（政治、经济等）找到解决办法。

如果情况危急，我们将会在为时不晚的时候共同努力，找到解决办法。

有些资源是无穷的；一切有尽或有限的资源都有替代物。

人类文明必将长存。

迄今为止，这些假设都穿越了政治阵线；它们是最广泛社会意义上的人道主义。

不过，也有一组专属于左派人道主义的次要假设。那些值得一提的看法可能全都是由乔治·奥威尔，一个具有非凡的自我分析能力的社会主义者首次提出的。我将引用他的原文，只不过加上着重号。奥威尔在一篇题为《作家和利维坦》的论文里说，“左派从自由主义那里继承了某些十分可疑的信念，如真理必将胜利而迫害必将自败，或人天生是善的，只因环境他才堕落。”后来，在评论奥斯卡·怀尔德的著作时，奥威尔继续讨论了这个主题：“留心一点就会发现，怀尔德制作了两个虽然平常、但却未经证明的假设。第一，世界无限富饶，苦难主要来自邪恶的分配方式。

……（作者注：近年来，生态学家开始怀疑下述假设：仅靠重新安排物品和资本的流动形式就会使一切国家同样富裕。丹尼尔·詹森在一篇讨论热带农业问题的文章中概括了许多环境因素，重复和证明了 W.C. 帕多克早先的评论：“挨饿国家过去和现在之所以挨饿，是因为它们有一片贫瘠的不动产。”）第二，怀尔德假定，达到让机器干所有讨厌活的程度，是很容易的事儿。”奥威尔本人并不完全否定后两种假设，但他也不指望在有生之年看到它们被证实。象我在上面列举的没有政治意义的将要假设一样，奥威尔的四个假设也来源于主要假设，因而这两组假设可以合在一块儿讨论。

现代人道主义的一切假定都是乐观主义的——也许说患了欣快症更好。尽管在内容上与 18—19 世纪针对华莱士和马尔萨斯的批判主义没有什么不同，但它们现在已经达到了较强的连贯性，同时也不那么刺耳了。它们已经较有基础了。它们没怎么改动原有的理论就制定出了新的目的因学说。实际上，我们仍然相信，重力之所以存在，为的是要使我们较容易坐下。

完全证明人道主义的假设或完全驳倒它们，都是不可能的。象我们在一切乐观主义假设那里碰到的情况一样，推翻人道主义假设所需的证据，要少于证实它们所需的证据（假如我们怀疑它们而不是无批判地接受它们的话）。依据圣安德列亚斯的错误建立“抗震”房的人，一定要使这房子顶住

多次震动才能证明它安全可靠；但是，只要外墙出现一道大裂缝，就足以动摇每个人对这个假设的信任。在以下两章，我将提出我所收集的证据，首先说明我所谓的人道主义假设实际上是现代社会的假设，其次说明有许多迹象表明这些假设应被抛弃。

一个假设要是有价值的话，其价值在于它的实用性。它有时仅仅节省时间；有时帮我们克服其他巨大的障碍。例如，1973年阿以战争后外交谈判方面的假设是，阿以双方都愿意并且能够接受劝说，寻找一条避免继续作战的道路。结果证明这个假设很有用。为什么采用了这个假设？肯定不是因为盲目的乐观主义，而是因为它经过了初步检验（大概是在与双方秘密会谈的时候）。就人道主义来说，可能由于它的假设是逐渐形成而不有意选择的缘故，它们既没有得到事前检验，也没有得到事后检验。这正是它们普遍失败的原因。这是我们这个嘲讽时代里的最大嘲讽：人道主义颂扬、赞美人类批判的智力，却在最需要的时候不使用它，不通过正确评价我们在与环境的相互作用方面取得的成功来检验人道主义自己的信念。反馈和分析是人道主义的工具，现在必须用在人道主义身上。

本书自始至终谈的是人道主义和人道主义者，但我很少引用自称为人道主义哲学家的论著。原因如下。第一，没有两个人道主义有相同的定义。要是我为说明一个论点而引证一种定义的话，别人就会有理由说：“可那不是我对人道主义的看法。”第二，由于人道主义构成了一张紧密相联的大网，并在很大程度上成了人类日常生活的一部分，因而并不经常写出来。一旦写出来，它们明显的宗教性质就会造成一定的混乱，引起某些掩饰活动。人道主义者小约翰·赫尔曼·兰德尔的下面这段话就是例子。

“人道主义气质包括下面这一点，即人应该相信人自己，相信人的无限可能性。当然，这种相信应该与对人类无限限制的现实认识结合起来，应该与对人‘为恶’能力和达不到他所见的最高点的能力的现实认识结合起来。简言之，人道主义就是相信理智、相信人。”

兰德尔的陈述是一种人道主义定义的组成部分，它是人道主义者谈论其假设（当他们这样做时）的典型方式。他以“人的无限可能性”这个信条为起点；然后，或许由于觉察到了这种可能性的弱点，他加上了修饰词——“人的无限限制”，这很象取消了前面的信条。他消除了对假设的疑虑，但忽视了无限可能性和无限限制共存于其中的观念的明显的、甚至可能是真实的矛盾。他接着又重新肯定了“相信”人类理智那个信条，就好象从未提过限制观念一样。

我没有大量引证人道主义者论著的第三个、也是最重要的原因在于，我不想让人认为本书针对的主要是一小群实际上自称为人道主义者的哲学家和其他知识分子。

你是人道主义者；约瑟夫·斯大林是人道主义者；我尽管有较正确的判断，但有时仍是人道主义者。人道主义是当今世界文化的核心：我们都接受了它那些占支配地位的、看不见的假设。与这种联结的纽带相比，那些比较表面的差别——共产主义者、自由主义者、保守主义者和法西斯主义者之间的差别，管理者和被管理者、剥削者和保护者之间的差别，都成了笑柄。

我相信，“人道主义”和“人道主义者”是最好地表达了我的意思的词。虽然用这两个词可能伤害某些感情，但我想不会违背历史。我说过，人道主

义有好的方面和坏的方面，而现在是该弄清它本来就包含的坏的方面，弄清它所造成的危害的时候了。总而言之，所有人道主义的定义都各不相同，而我至少已经小心地说明了我的意思。我希望那些与观点不同的人，不要争论一个定义，而要讨论全书的主题。

人道主义和现代社会已经选择了（虽然是无意识地）人类力量的假设。这个选择是可以理解：表面看来，那些假设似乎曾经长期行之有效，并且肯定一直（而且仍然）满足了人类自我。由于那些假设已经明显不受欢迎，许多人道主义者看来被他们自己造成的悖论弄糊涂了。有些人认为技术使人失去人性和使自然界受到损害，乃是背离了人道主义。他们根本没看到，正是人道主义本身产生了这些倾向。人道主义播下了神化、崇拜机器及模仿机器的人类文化的种子，而这正是多数人道主义者看不起的事情。同样矛盾的是，许多人道主义者根据审美鉴赏、根据进化的知识和包括人在内的生物家族的知识，喜欢觉得自己与自然十分接近、亲如一家。然而，这种接近感屡屡受挫于人道主义假设中所包含的恩赐态度。这些假设就象它们所由来的宗教教条一样说：人只比天使低一点。但天使不与尘世的自然交往，虽然它们不时想要交往。

最后，反对人道主义有害假设有什么意义呢？答案就是：这使我们能在危险的局势面前采取一种比较灵活、比较实际的态度。要是我们一开始就不带偏见，既能够现实地审查证据，又能够聆听（也许是第一次）古人深刻的、非理性的选择，那么，我们就可能较好地估价将要发生的情况。即便将要发生的事情十分可怕，这一点也有意义。因为它在最好的情况下会给我们提供紧迫感，帮助社会作出合适的反应；在差一点的情况下，它也能使一些人避免那种将要侵袭较傲慢的邻人的恶劣命运，使我们暂时与我们自己、与自然界的残部、与上帝和平共处。

第二章 神话

喇嘛继续沉着地说：“我们正在编制上帝所有可能的名字的表格。……我们有理由相信，根据我们发明的字母表，顶多用 9 个字母就可以写出所有这类名字。”

阿瑟·C·克拉克：《上帝的 90 亿个名字》

公元前 4004 年，上帝创造了世界和世界上的一切生物。我们是根据已故主教詹姆斯·厄舍的断言知道这一点的。他在 17-18 世纪曾有许多支持者。有些人争论他计算的准确性，但那时很少有人怀疑这种计算的近似正确性，增减不超过 1000 年。

现在，受过教育的人都知道得更多，因而一定认识得更正确。地球有几十亿年的历史，地球上最早的生命肯定十分古老。与主教大人相比，我们有多得多的材料，材料的性质也不相同。当然，可能还有麻烦：有能力创造

世界的最高存在，也有能力通过操纵同位素衰变系列和虚假的“化石记录”来使世界看起来好象十分古老；它也许在开某种令人费解的玩笑。不过，撇开诡辩不论，在快到 21 世纪的现在，谁还相信自己的家谱始于公元前 4004 年？在科学证据的猛烈攻击下，旧的神话枯萎了，昔日公认的假设象酒窖里发臭的垃圾一样被扔掉了。时间和知识只是使那个虔诚的主教显得古怪。

1898 年，一个旅行家被介绍给德兰士瓦的克吕格尔总督，即布尔人反抗大英帝国的领袖。法官拜尔斯引见了旅行家，谈到那人正在绕地球航行。克吕格尔总督愤怒地打断他的话，提醒法官地球是平的。“你的意思不是绕地球，”克吕格尔坚持说，“那绝不可能！你的意思是在地球里。不可能！不可能！”会见到此为止。今天，南非人已经掌握了铀的激光浓缩和心脏移植技术，他们无疑会嘲笑他们敬爱的“乌姆·保罗”的陈旧信念和他的天真。关于地球年龄，可能还稍有争议；但是它的基本形状——圆形，却是无可置疑的。我们最终得到了我们这个椭圆形家的卫星照片，无论从什么样的空间观点来看，它都一点也不平。

我们生活在一个难得的时代里。与教士们悲观的失败主义相反，太阳底下有新事。真理终于征服了神话，客观性登上了王位，假设不再只由偏见和信念来证实了——至少就世界文化的领袖人物来说是如此。现在，神话故事留给了小孩，他们显然比成人更需要这些故事。我们是世界上第一个伟大时代的成员，有教养的居民再也不会后代眼里显得古怪、迷信和愚蠢了。

既然抛弃了神话，人们相信什么呢？

我们相信，许多孩子患有“多动症”，这妨碍了他们的学习和社会发展。

我们相信，世界急切需要一种无污染、经济、可靠和十分丰富的浓缩能源。

我们相信，假如客观地表述问题，假如调查取样既代表人口数量，又大得足以显示其不同，那么，民间测验就能发现公众意见。

我们相信，由于使用了化学和其他科学方法，思想控制的前景十分可怕；要是技术知识落到疯子手里，那就更可怕。

我们相信，最好由受过特殊职业训练的人作出有关环境的决定。

我们我们相信，每天摄取最低限度的维生素和一定的矿物质，为维持健康所必需。

当然，我们还相信许多别的东西，它们的数量不胜枚举。然而，单靠枚举并不能描述出信念的特征。好一点的方法是对少数课题作较仔细的考察。因此，以下我描述了一种科学与虚构的混合物，它是当代的预言书，是自然科学和社会科学真实方法论的说明，是对发明和发明方法的描写。不管是真实的还是虚构的，每一条都要么提示了我们的信念和期望，要么描述了引起和加强这些信念、期望的现代成就。

心 灵

“年轻人，在与我相处之前，你当然要学会把心理历史学应用于一切问题——观察。”塞尔登从腰带上的口袋里取出计算器盒。……灰白中闪出了红色信号。

他说：“这是当今帝国的条件。……另外还有众所周知的可能性：英帝国的谋杀、总督造反、当代周期性的经济衰退、星际

探索费用的降低，以及……”

他继续工作。他提到每个词时，新的信号就在他的触动下获得了生命，并融入扩大和改变了的基本函数。

塞尔登终于停了下来。“这是特兰特以后五个世纪的情景。

你怎么看它？嗯？”……

盖尔难以相信，“全部毁灭！但，但那是不可能的。……”

“怎么用数字表示这种可能性？……”

“我说不出来。”

“你谅必会演算域微分吧？”

盖尔感到了压力。……他拼命演算，额头冒出了汗珠。

他说，“约 85%，对吗？”

“不坏，”塞尔登抿起嘴唇说，“但不好。实际上是 92.5%。”

这一段摘自艾萨克·阿西莫夫的《基地》。他断定，第一次有记载的心理历史学课程是由这门统计科学的奠基人、不朽的哈里·塞尔登给上的。塞尔登生于银河纪元 11988 年，死于 12069 年。由于觉察到心理历史学“不过是一组模糊的公理”，他把这门学科发展到了顶峰。他的政治经济预言有极大的准确性和精确性，并延伸到未来 3 万年以上。这是这门学科应用了数学的力量：它能预言未来 50 年银河上的政治事件，误差只有 1-2 周。使人印象更深刻的是，心理历史学（以及由它产生的能力）能够用来抵消和消除经过预言的历史道路上的偏差。否则，无法预言的“骡子”，一个拥有控制他人的巨大精神力量的、能与我们自己相比的人类变异体，就会造成这种偏差。

这当然是虚构的，是最好的科学幻想。不过，严肃的读者未必欣赏科学幻想，他们可能因为所选的这段太琐碎而不予考虑，并跳过讨论当代信念的地方。为了避免这种情况，我想指出两个重要事实。首先，包含这条材料的那本书在广大人民中极其流行，它拨动了人们心中的某根弦。其次，它的某些部分已经得到证实。20 世纪 40 年代末，阿西莫夫写作《基地三部曲》时，持在哈里·塞尔登腰带上的“小计算器盒”还没有发明出来，而且看来也不可能发明出来。提供现在熟知的“红色信号”的发光二极管，也不是那时的技术所能达到的。至于哈里·塞尔登的外貌，我们就会看到。

“我们按照婴儿的接受能力慢慢地介绍各类烦恼的事情，这很象预防注射。……卡斯尔先生提到妒忌——较小的愤怒。……我们自然要避免它。它在人的进化中有其作用，但我们不再使用它。”

“当……一种特殊情感不再是行为整体的有益部分时，我们就着手根除它。……这只是行为管理方面的问题。”弗兰泽说。

“历史什么也没告诉我们。这正是政治改革者的悲剧。……

他没有真正的事实，没有真正的法律。可怜的人！……我们需要一个建立在人类行为科学基础之上的政府。……我们在历史一开始就准备好了这种政府，因为现在我们能够依据简单的科学原理来处理人类行为。”

“在人类有了相应的智慧和责任心之前，闸住科学并不是办法。……象深思发狂的灵魂一样，科学一定要继续发展。……我们必须加强薄弱环节——行为和科学。……等到我们的行为

科学象原子科学一样强大，你就会看出差别。”

“给我规格，我就会给你人！……让我们控制儿童的生活吧，看我们能使他们变成什么样。”

我最后说：“那一定令人十分满意，一个你自己制造的世界。”

“对，”他说，“我看着我的作品，瞧，它多好。”

许多人一眼就会看出，这些摘录是 B·F·斯金纳的乌托邦小说《沃尔登第二》的一部分。虽然它们更是科学幻想，但却比《基地三部曲》接近现实一点。斯金纳那种“条件作用”的行为工程的确存在；它已经应用于许多物种：通过积极（有时是消极）的强化方法，不但教会了白鼠，而且教会了海龟、鱼和人类避免某些行为，赞同另一些行为。就人类来说，这种方法压制了反常的性行为，促进了数学、语言类学科的学习，鼓励了可接受的社会行为。现在，美国有一个叫作“沃尔登第二”的实验公社，拥有书中的许多原则和目标。虽然书是虚构的，但就象心理历史学的观念一样，行为工程的观念也是我们时代共同信念的一部分，是大量科学的、可用实验证实的、可用数量表示的真理的一部分。这种真理已经置换了神话，就象水置换油一样，因为它比油密，比油重。

这两段引文都涉及了某种共同信念：我们有控制、甚至重建人类心灵的潜在和现实能力。通过行为工程控制个人心灵，通过心理历史学控制集体心灵（在后一种情况下，控制自动产生于预言能力）。在此，科学虚构是大众信念的可靠指南。有许多例子说明，现代生活掺杂着这种从前的虚构。第三个例子就足以证明这种虚构是多么流行。

在心理历史这观念失去目前纯粹虚构的状态之前，在它最终起到预言未来的态度和行为的作用之前，必须凭据实践经验重新铸造它、完善它。那么，什么是比以往更好地支配它的实践呢？这种实践当前在极尖端的层次上才有——尽管哈里·塞尔登可能会笑话我们用了这样的形容词。这种实践的名称是“计量历史学”或“计量经济史”；有人也直接称之为“科学的历史学”。计量历史学家抛弃了传统的史学方法，不再主观地解释关于过去的成文资料，而喜欢根据大量的数据进行定量评价。解释取决于科学分析的结果。罗伯特·福格尔和斯坦利·恩格尔曼的两卷本著作《苦难的时代》，可能是计量历史学方面的主要研究。这部著作考察了美国黑人奴隶制经济，其中的第二卷全是数据、公式和统计方法，用来证明第一卷中的一般结论。我想，除了列出第二卷某一章中所使用的部分符号及其定义外，找不到更好的方法来表达我对计量历史学的科学性质的感受：

L=劳动的投入

K=资本的投入

A=生产功能的效率指数

H=一个奴隶每年的纯雇佣费

P_{sn}=得到一个奴隶 n 年后的价格

n=期望拥有一个奴隶的年数

2=基础时期内奴隶抚养费与纯收益的比率； 2=1- 1

t=一个奴隶生活 t 年的可能性

B=“天赋权利”的价值（零岁奴隶的价格）

V=一个女人因其生育能力而占的价格份额

福格尔和恩格尔曼用数据支持那些由上述符号构成的公式，从而作出

了几个有关内战前南方奴隶制问题的惊人发现。他们发现，34%的大奴隶庄园比南方的“自由农场”更有效率，35%的大奴隶庄园比北方的农场效率高。因而他们消除了黑人在奴隶劳动下不热情的观念。他们发现，绝大多数奴隶监工（70%以上）是黑人；奴隶很少挨打、被卖掉；一旦出卖，家庭也很少因此而被拆散。他们发现，奴隶创造的价值只有12%被主人剥夺。他们发现，内战以前，奴隶制不是阻碍而是促进了南部经济的发展。他们发现，白人很少糟蹋和奸污女奴隶。凭着上述杰出的发现，福格尔和恩格尔获得了哥伦比亚大学的班克罗夫特奖，并使我们进一步接近了心理历史学。在这儿，经济学、人口统计学以及心理学和社会学的令人敬畏的方程式，不但要用来解释过去，而且要用来预言未来。

若无某种方法去检验科学所支配的系统，任何一门科学都不能长久起作用，不管它是行为工程还是物理学。就心灵科学的现状而言，多数人类测验涉及的是学龄儿童，是用来通过学校体系，以符合测验成绩的速度和方向管理儿童发展的测验结果。测验的效率最引人注目：过去要花教师几个月或几年时间的个人评价，现在借助科学地设计的测验，只要一下午的专门测验就行了。此外，这种测验对那些教师们认为超出了其预言能力的变项，或对那些没有两个教师会有同样答案的问题，都提供了明确的陈述。

由于测验的灵敏性，从前没听说过的反常或变态行为，全都被提示出来了。由此可以看出，无数儿童患有一种或多种这类迄今还不知道的毛病。例如，“小脑机能障碍”至少已知有99种不同的症状（其中只有一部分表现在同一个病例中）；估计受“多动症”或“运动过度”折磨的儿童在3%至40%之间，最常引用的数字可能是15%；“学习困难”是听、想、谈、读、写作、拼写和演算等当中的一种失调，但它没有明显的器质性障碍，显然是精神疾病或精神迟钝。

护士在婴儿出生时使用的“阿普加标尺”，是儿童所受的最早测验。标尺的最高标度是10，各个标度反映了肌肉和哭喊这类早期特征。阿普加分数是婴儿早期健康状况的良好指示器。不过，涉及儿童合作性的第一个真正的心理学测验，却要晚一点。这包括用于2至30个月儿童的“卡特尔发展和智力标尺”，以及用于18个月至6岁儿童的“明尼苏达学龄前标尺”，等等。学龄前标尺包括的项目有：叫出熟悉物体的名字、描出一个形状，以及诺克斯立方体模仿，它包括按给定顺序触摸一系列立方体。这种测验的结果可用来决定儿童是否适于从托儿所毕业，进到幼儿园。

儿童到了入学年龄，测验就更复杂、更有判断性了，由此产生的预言也更广泛了。

这样，我们就有了库尔曼-安德森智力测验，它要求三年级儿童数方格里的点并写出数目，用字母代替数字顺序，以便拼出一个字，等等。这类测验与目前学校的工作相互关联，因而也被用来预言未来的表现。

最后，我们达到了“人格表”，但这已超出了智力测验，涉及了性格自身的定量表达。最有名的价格表是“明尼苏达多重人格表”，它是为16岁以上的人设计的。

这个测验中的550个问题要用“对”、“不对”和“？”（说不出来）来回答，这些问题由一系列简短的陈述句构成：“我很少与家人吵架”；“要使有些人相信真理得费挺大的劲儿”；“我每天喝水极多”；“我希望我能象看来幸福的人一样幸福”；“我厌烦时喜欢激动”；“我不会很快就疲劳”；“我担

心性”问题”。问题分为 26 类，从“一般健康”（9 条）、“泌尿生殖系统”（5 条）和“头部神经”（11 条），到“性虐待、受虐待趋向”（7 条）、“宗教态度”（19 条）和“道德”（33 条）。

这个测验最初设计时有九个用于确定被试人格的尺度，包括疑病症、男女性兴趣、妄想症等。后来又加上了别的尺度，如社会内向性、偏见、社会地位。还有四个校正或有效性的尺度，它们帮助记分员扣除被试者说谎的、无理性的、马马虎虎或笨得无法理解问题的因素，扣除被试者频频说“我说不出来”或者误解了参加测验的态度（如太坦率或太保守）的因素。利用这些有效性的答案，以及利用输入了校正因素的人格尺度的方程式是记分员的事。

我曾提到，心理测验的一个明显特征是：它能从与被试的简短、表面的接触中迅速获取大量信息。就“人格表”来说，即使“被试为了得到别人的赞赏而歪曲了自己的答案”，这种判断也能只靠测验得分成立，而不用参考有关被试的主观、外在的意见。实际上，有经验的记分员可以在没见过被试的情况下详细提供那个人的人格标志。当然，这是科学地分析行为的先决条件。请设想一下，一个在热力学领域工作的物理化学家，要是不得不亲身体验他所进行理论运算的每种温度变化的话，要是必须通过看、摸、闻来检查实验器皿中每种物质的反应的话，那会成什么样子呢？在现代医学或生物化学实验室里，只在最初准备阶段才需要专家接触所要分析的标本。然后，每件事情都是自动进行的，包括数据印刷在内。行为分析为什么要有所不同呢？

我已经指出，心灵科学曾用记录下来的历史事件来论证其理论的范围，检验和限制其方法的适当性。我也指出，预言性的心理历史学和行为工程所必需的行为数据，现在正由极为复杂的测验程序大量收集。这会说明过去和现在。那么，在预测和控制未来方面，我们做了什么呢？

“现在，我们诉诸古典突变论……并推出，G 和 T 结合形成一个平静面，它等于歧点突出面，公式是 $d^3 = t + ad$ 。其中的 d、t 和 a 分别计量失调、紧张和精神错乱……”

“第 24-35 星期，行为主要依靠上部的不安面；第 36 到 47 星期，行为主要依靠下部的平静面。根据曲线可以在两星期前预告骚乱。……”

“监狱管理信息系统仍处在初级发展状态。……突变论的好处在于，它不但提供有关突发现象的定性理解，而且提供可由实验检验的定量模型。……它最后也可以设计作为行动基础的定量控制。不过，要精确地确定歧点路线却是不可能的。……”

“加特里监狱希望马上建立一个不断发展的监测系统，用来更好地测量各个变量。”

这些段落引自一篇题为《惯常骚乱模型》的科学论文，它发表于 1976 年 5 月号的《英国数学和统计心理学杂志》。它由沃里克大学数学研究所的 E·C·齐曼教授与另一位数学家、三位监狱心理学家合作写出。

这篇论文首次试图把发达的数学理论（这是“突变理论”）应用到预言人类群体行为的任务上。突变理论是拓扑学的一个全新分支，是对变换情况下的几何形状的数学研究。这种理论提供了一种分析非连续性变化的方法。在这里，“突变”这个词的意思是突然变化，而不是有什么可怕的事情

发生。

无疑，这种理论几年后就会被认为是初步的、“古典的”，但齐曼及其合作者认识到了他们的工作的开拓性质，意识到必须改进它。预报，从而预防监狱骚乱，只是一度纯属虚构的心理历史学和行为工程中的突变理论潜在用途的一小部分。只要认识和测定适当的数量变项，就连恋爱行为——一种包含状态突然改变的明显非连续的过程，也逃不出突变理论的使用领域。哈里·塞尔登和沃尔登第二的时代已经到来了。

身 体

除心灵外，还有身体。在这儿，我们也相信控制——控制生理遗传和命运的不可避免性。这种控制使我们免除了许多肉体疾病，并将最终使我们摆脱大部分（要不是全部的话）疾病。此外，这种控制将消除我们已经逐渐习惯了的形式和功能的正常缺陷，帮助我们接近完善。而在过去，这种完善只属于机器和神本身。

“年轻的巨人们围着他，他们高大、美丽，铠甲闪闪发光。

……他们的目光鼓舞了他。他们的影响力多么大，多么不费力！他们多么高大、优雅！他们在活动时多么坚定！……它是真实的，确实真实，就象恶意的行为一样真实！对这些伟大的东西来说，未来的东西可能更真实；而人类的渺小、兽性和懦弱乃是过去的东西。……

上面发出了声音。……‘我们不是为自己而是为生长而战斗，生长是永恒的。……从这些缺口和裂缝中，从这些阴影和黑暗中，可以生长出伟大和光明！……生长。……直到地球不再是一个脚凳。……直到精神消除了恐惧并广为传播。……’他的手臂指向天空：‘那儿！’”

这是本世纪初的科学虚构，摘自 H·G·威尔斯的《神的食物》。它描述了一种丰富的化学“食物”的发现，这种食物极大地增高了所有生物、植物或动物身材。

在小说里，由此产生的巨人在一切方面都理所当然地优于其他的——不只在身材和体力方面。因而他们也就更平和、聪明、美丽。威尔斯最后描写了残存的矮小、恶毒的人类强加于几十个年轻巨人的战斗。他的描写无疑使我们相信，最终的胜利应该而且将会属于巨人。

这部著作写得较早这一点并不重要，因为它具备当代信念的一切要素：相信化学制品（食物）能使我们免除疾病；相信同样的化学制品能超过本质上是消极的药物作用，从而产生别的方法根本不能产生的身体健康和精力；相信高大的新身体会伴有同样巨大的道德进步。正如我引证的其他科学虚构一样，虚构的荒谬性一点也没有掩盖作者的信念。这些信念也是我们的信念。

今天，电视拥有最大数量的科学虚构的观众。虽然艺术质量可能有所下降，但从小说中涌出了同样的预言。因此我们有了《星际旅行》这样极浪漫、极流行、极精心设计的电视科学虚构史诗。在它“企业”号太空船航行的描写中，人的角色还是人，但有点不一样。船上的人类乘员都极健康，真是谢天谢地。船上大夫的化学或电学手段似乎能诊断和治疗任何纯属人类的病痛。只有当船员受外来的病原体或疾病折磨时，才可能有些困难。这些

病原体或疾病也许是外星敌人有意引进的。

“企业”号上最著名的非人类船员是斯波克博士，他是祝融星上的土著。可以把他叫做人类保护者。在他身上，《星际旅行》的创作者们放开胆量接近“超人”的神话，虽然他们在某些方面使他惊人地脆弱（这无疑有助于情节发展）。斯波克的特征既包括那些稍微优于其人类同志的体力、协调和生理现象，又包括明显过分发展的逻辑能力（这以牺牲感情为代价）。作者自己也很清楚，后一种特征有时是一种优点，但不总是优点。《星际旅行》的主人公里没有威尔斯的年轻巨人，然而，那里的每个人也不象我们这样完全属于人类。要是真正的人操纵了“企业”号的话，它可能不会在它的首次航行中幸免于难。

《星际旅行》的作者从来没有彻底清除人类可错性的残骸，没有完全想信我们最终会控制自己的身体。其后的电视作品就没有表现出这种怀疑，如名为《600 万美元的人》的成功的节目。宇航员史蒂夫在一次事故中严重受伤。由于他的知识和天赋对政府极有价值，所以决定用仿生材料修复他的受损部位——眼、臂、腿（“仿生”看来是指各种人体器官和组织的人工仿造品）。这些替代部位花了 600 万美元，所以节目的名字才叫《600 万美元的人》。

尽管史蒂夫还象典型的男人那样有胸毛这类特征，但他的仿生部位却为他提供了超常能力。例如，他的人工眼上配备了可变焦望远镜和类似步枪瞄准器上的十字线；他的手臂十分强壮，足以劈开焊死的铁门；他的腿能使他跳到高楼顶上（然后再跳下来）。

这其实是一个超人，但是一个在很大程度上是由人类，而不是由该死的外来者造的超人。这很重要，因为英雄人物自身已经没什么新东西了。从凶猛的阿基里斯到强壮的保罗·布尼安，民间传说和文学作品充满了关于非凡人物的描写，其中有些被后来人所摹仿。但除了极少数的例外，这些人不是我们创造的。他们是由自然或神创造的。象别的凡人一样，他们也不能按自己的规划设计生命。第一个例外或许是普罗米修斯，这不在于他有盗火的能力，而在于他是能给泥人注入生命的塑造者。如果我们今天重建正确的话，普罗米修斯的这两个成就不久就会合为一个故事，从而会在拉丁文译本中出现盗取生命之火的普罗米修斯。他的傲慢自然受到了惩罚：宙斯把他锁在悬崖上，让一只鹰白天吃掉他的肝脏，到夜里又让这肝脏重新长好。他被迫忍受这种烦扰和苦痛。如果人不是由自己造的，他就会发现别的创造者的秘密。

意味深长的是，没有人相信描述了人类实际可能性的神话。马洛的《浮士德博士》处于现代科学时代的开始阶段。但是，马洛的认识不可能超过他的同代人，不可能超过撒旦隐喻的力量，达到人类的现实力量（虽然没实现）。不过，某些变化正在酝酿中。到了 19 世纪初，我们潜在的意识充分具体化了。汉弗莱·戴维爵士正在进行电学研究；19 岁的玛丽·雪莱阅读了戴维的报告，她当时正在写作关于维克多·弗兰肯斯坦博士及其不幸的妖怪的著作。但那时还没有“仿生人”。19 世纪报纸对“奇异的电学实验”的报道，不同于今天报道靠移植的聚乙烯心脏活了两个月的小牛的科学新闻。不同之处在于现代公众的厌倦态度。大多数不可思议地改变和操纵了生活的传说已经变成了老生常谈，任何事情似乎都是可能的。我们自己的维克托·弗兰肯斯坦正是有可靠的大学学位的普通科学家。我们没看到从实验室里蹦出了嗜

血的妖怪。这就是塑造者为什么在仿生人故事里几乎第一次没受惩罚的原因。

既然走向全能的道路已经明朗，我们当然要抛弃迷信的指导，这种指导在很大程度上是早年探索的组成部分。

我们的科学虚构在多大程度上反映了我们关于肉体之我的信念？我们的成就如何产生出了这些信念？

依据仿生的比喻，我们马上就会发现与这个比喻相结合的现实设备。“仿生激光手杖”是一个值得注意的说明。它是一磅重的电动器械，用激光束代替眼睛。这些激光束探测使用者前进道路上的固体对象，从路边的镶石到头上的护盔。警告是由不同的音高和音频提供的。这个手杖即使在其原型阶段，也比购买和训练为盲人引路的狗在价钱上便宜一半。而且，一个盲人在不到两星期的时间内就能学会使用它。

较老、较为人知的仿生发明物有：金属臀甲和头盔、硅橡胶心瓣、聚四氟乙烯脉管、人工肢体、肾分离器、碳化硅乳房移植、导液管、电子起搏器、结肠造口术袋、假牙，以及其他许多发明物。提供和保修仿器官成了一个很大的工业部门。

除仿生学外，我们还以许多别的方法表明我们有能力控制我们继承的肉体的命运。谁都知道，现代医生都有一大套消除或控制疾病、改变身体功能的设备。它们太多了，甚至无法开出分类清单。从抗菌素、抗组胺剂和抗癌剂（抗癌剂）到支气管扩张器、心血管剂、减充血剂、荷尔蒙、镇静剂和止痛药。这是人类控制自己身体的奇妙和不断产生的纪念品。现今无数活着的人，若在落后的时代里，有多少会死于婴儿阶段？我们不是比前辈更健康，甚至更高大吗？我们不是正在继续前进吗？人们还能说什么呢？我们与以往的巨大差别在于，我们发明物在起作用，而以往却没有。我们的信念是理性的，而以往的信念却仅仅是感情的、期望的和期望的。

不过，上述成就既未达到全部控制的程度，也未能达到重新安排机能的程度，而生物学研究中两独立的突破应允了不久以后要实现这一点。第一个突破是由英国科学家小组宣告的。他们从高度分化（特化）的成体组织上取下一个成体蛙细胞，用这细胞培养出完全正常的青蛙。这个成果早被美国人的胡萝卜实验预示过了。从理论上说，它使我们能从单个成体人细胞生产出——保存胚胎和胎儿的技术问题已经解决了。这种知识若在一代以前能够应用，爱因斯坦就不会“死亡”了。实际上，无伤痛地取下的微小组织标本，可以为我们留下足够的爱因斯坦遗传“副本”，它可以贮藏在世界上随便哪个大学的物理系。根据这项发现，每个家庭都将有一个酷似其父的男性后嗣。女人如果想要有女孩来延续香火，也不必与附属的男性有染了。

第二个突破曾由许多报刊加以报道。它发现，我们不但在种内，而且在种之间也能把基因从一个器官转移到另一个器官。这不是潜在的进展，而是几个国家的探索者在广阔的科学战线上摆开的现实工作体系。把蘑菇基因移入鸽子，把老鼠基因移入细菌，或把卷心菜基因移入人体，都是有可能的。使这些基因在新环境中起作用，可能不存在根本的障碍，而只是具体的实验问题。构成哺乳动物胰岛素的基因已经嵌入了普通细菌。在这一种内有我们无法提高其在我们自身中出现频率的理想的遗传特征吗？别的种里有我们无法获得的优秀遗传特征吗？遗传工程马上就会使它出现，堪比行为工程。而且，神的食物也会由我们把握。

环 境

“在万星的中心，它的光把周围微渺的黑暗撕成碎片。黑暗包围着巨大的星王特兰特。……”

整个世界功能失调。除了人、人的爱畜及其寄生虫外，地球上没有别生命。皇宫的 100 平方英里外找不到一片草叶或一小块裸露的土壤。没有水，只有一个巨大的地下蓄水池给世界供水。光洁、未受破坏和锈蚀的金属构成了那个行星的完整表面，构成了巨大金属结构的基础。这些金属结构使那个行星有如迷宫

……
人们可以围着特兰特世界散步，但永远不会离开那团建筑物，也不会看到城市。

一个比帝国所有战舰还多的船队每天都往特兰特运货，供应 4000 万人。……

20 个农业星球是特兰特的粮仓。一个星系是它的仆人——”

心灵和身体之外，还有世界。在这方面，我们那些以科学原则为根据的信念走得最远，宣告的也最多。改变环境的新技术发展得十分快，以至科学虚构变成了以未来学知名的大众学术游戏。这里富有想象力的预言显然不比艾萨克·阿西莫夫在《基础与帝国》中对特兰特的描述更为奇异。事实证明，它们是现存原理和发明的推广，是对人类即有能力——改造和设计人类生活于其中的世界的能力的扩展。所以，在本章最后这部分里，我们要从科学虚构转到科学预言。不欣赏后者严肃的事实材料的读者，可能看不出科学虚构与下述预言间的区别。虽然两者都涉及还未发生的事情，都持有类卓越能力的信念，但未来学的作者们不打算，也从没有把它当作虚构介绍给公众。

在赫尔曼·卡恩和安东尼·J·威纳的著作《2000 年》里，我们可以看到，“可能会在 20 世纪最后一刻出现的 100 种技术革新”有清单上，有一些关于环境控制的预言：

- “15. 保护和改良环境的技术
- 18. 新型的、有用的植物和动物品种
- 26. 核反应动力的广泛使用
- 31. 对天气和气候的某种控制
- 47. 为私人 and 公众利益设计和广泛使用应答环境和高控环境。

- ……
- 51. 持续控制的卫星和月球设施——星际旅行
 - 52. 把空间生活体系或类似的技术应用到地面设施上
 - 53. 长期居住、甚至有可能移民海底的设备
 - 96. 对植物和动物进行广泛的遗传控制”

把预言的范围扩充一下（虽然并不扩充预言的本性和精神实质），我们就会达到未来学家阿德里安·贝里的著作：《下一万年》。

“与罗马俱乐部的信念相反，不存在‘发展的极限’。……”

即使地球的资源最终是有限的，太阳系及其他大星系的资源对实用目的来说，还是无限的。……”

“到 21 世纪中叶，月亮上可能会有几百个永久或半永久的月球人殖民地，每个的人数都有几千。……”

“生活在金星上会不太方便。……”

“不幸，从大小和与太阳的距离看，金星是太阳系里适合形成相当便宜的土壤的唯一一个行星。……至于太阳系的大星群，要花好多世纪和好多钱才能把它们开发成全新的实际居所和象接近太阳的地球那样的规模。……同时，有必要向环绕其他星星的行星上移民。”

这些豪迈的预言并非单单根据想象。它们也不是个别人的信念。相反，它们仅仅是公众意见浪潮的前沿，这些意见起源于当前有关如何控制和重新设计环境问题和知识爆炸。

这种爆炸包括我们用前所未见的方式设计自然和人工原料规格（基本特征）的现实能力。原料常被看作是有自己准独立生活的东西，是有一套固有的、不变的特性的东西。木头和石头可以劈开磨光；金属可以铸造、轧制或弯曲；玻璃易碎，可以浇铸和吹制；如此等等。现在，这些老套套常突破：从煤或石油中可以合成比钢还硬的绳索，木头可以弯曲，可以压成奇形怪状的高强度薄片。为此，只要使用压力和现代胶粘剂就行了。

甚至一度是不容置疑的物理老化过程也得到了控制。12 世纪建造的卡特尔教堂的窗户，由于长期的风雨侵蚀和空气污染，已经受到损害。现在，人们用 25 年前还没听说的方法把它们保护起来了。在法国历史文物局的监督之下，三个大窗户经过化学药水的冲洗，从 1974 年开始覆盖上了以维亚克雷尔和德穆多命名的合成树脂。

这样的覆盖物既要提供阻绝氧气的透明栅栏，又要挡得住现在空气中普遍存在的化学成分的侵蚀。靠着树脂屏障，我们冻结了时间，征服了年龄，——这是窗户的制作者做梦也想不到的。

由于事实不断证明我们能够动员巨大的、受到精确指引的动力去反对自然力，能用新方法从自然本身抽取动力，所以我们认为自己在控制环境方面近乎全能的信念得到了加强。人类控制技术的最大进步之一是用太阳能代替电力的某些传统用途。

使沙漠变绿洲就是用途之一：现在能够利用太阳能抽水灌溉。亚利桑那那有一项实验工程就是用太阳能汽化氟利昂，从而产生 50 马力的作用力，推动涡轮机抽水。这虽然在经济上暂时还划不来，但随着油价进一步上涨和太阳能技术的改进，它必将比其他抽水动力都便宜。那时就会有充足的水来灌溉希拉河谷的棉花和桃，而不必更多地开采矿物燃料资源。

更远的，但也不是完全看不见的将来，会有聚变反应堆。它是一种相当“干净”、相当安全的能源，其燃料将取自海水或某些几乎是无穷尽的石头，如新罕布什尔境内的花岗岩。这种材料和合成动力产生的大量副产品，都不会有铀反应堆、增殖反应堆、石油和煤中长期存在的问题。如果完成了聚变，动力就不会在我们与自然的斗争中成为限制因素了。它的恩惠也不会仅限于能买得起石油的国家或人民，不会仅限于由于上帝的偶然安排而控制了铀和矿物燃料资源的国家和人民。它是每个人都能得到的、无限的、纯粹是人造的福祉。

由于在许多根据环境取向的技术都有耗能巨大的性质，所以我在这部

分的前面就提到了能源技术。能量是主要的，但与能量没有直接关系的技术，发展得甚至更快。农业的例子就很多。机器结束了几乎每个时期的农业都存在着的单调乏味，机器甚至能挖芦笋这种极嫩、极易损伤的植物。我们的发明创造使我们不必依赖不变的“给予物”，如土壤肥力和降雨状况。土壤肥力可以由化肥代替，诸如从空气中合成的氨。降雨量可以由前面提到的灌溉方法取代，从而可以在不依赖降雨季节以及其他当地气候现象的情况下，得到大量新的收获物。

我们生产植物和动物已有几千年了。其中有些（如香蕉）已被彻底改变了，以至没有我们的帮助就无法继续繁殖。然而，直到最近，我们才达到了彻底、无限制的控制，才能按照我们自己的精确规格设计和生产农作物和家畜。现在，我们有了便于包装的方型西红柿、极有营养的肉鸡、易于吸收由收获机摘取的水果和一年收获三次的“神奇的稻谷”。过去，我们要想得到杂交玉米籽，就必须用手工剪去母本上的花缨或雄花，以便防止它们自花授粉。今天，我们有了“T-细胞”品系，它没有花缨，因而是固定的母本。我们生产的甘薯亩产是旧品种的两倍或四倍；我们在矮树上生产的苹果，三年之内就能开始大量结果；我们可以均匀地播种黄豆，而不必浪费起垅的空间，因为杂草已被化学除草剂压住了，收获前不需要耕耘了。

我们能够用便宜的植物衍生液体（如玉米油）制成昂贵的固体动物脂肪（如黄油）的等价物。我们能够不食鲸鱼，而代之以鲸鱼常吃的、藏量无限的磷虾，把这些类似河虾的小生物做成营养丰富、美味可口的酱汁。我们能够用生长在不可食用东西上的单细胞生物制成食用蛋白。我们从松树里加工出柠檬和酸橙味，因为松树在我们的气候中更容易生长，产量更高。我们合成了比丝光滑，比棉花便宜而且不招虫子的纤维。我们虽然不得不接受从自然中产生的那点东西，但我们可以做得更好。

除了上面提到的除草剂外，我们还有一大批杀虫剂，并用一套总称为生物控制的技术来补充杀虫剂的不足。例如，由于巧妙地放出成千上万只不能生育的雄蝇，佛罗里达几乎消灭了螺旋蛆这种牛和马的死敌。这就是螺旋蛆生殖控制计划。

为了实现这些奇妙的环境控制，我们在没有聚变反应堆的情况下动员了巨大的能源和材料。苏联正在使北流河改道南流，以便补充其他改道和枯竭的灌溉用水。

这个工程相当于把现在的密苏里河颠倒过来，使它越过落基山脉，进入太平洋。美国西南部正在考虑类似的计划，以及更为奇异的计划，如把冰山从南半球拖到加利福尼亚海岸，化成清水。这一切都是必要的，因为人们已经把某些重要河流（阿姆加河、锡尔河、科罗拉多河）的资源充分利用了。多亏人类的发明才能，我们才不缺乏替代物。

移动冰山、太阳能抽水这类计划都可能成为现实，这的确令人兴奋。

当我们不能控制时，我们就预言。预言实际上也是一种控制。天气预报最终战胜了农场主日历上聪明的神秘主义，变成了一门科学。现在，近期天气预报已经相当准确，远期预报（提前5天）也有实用价值。此外，一种新的研究项目也很有前途，这种研究依据的是气候学和古植物学（研究残留的古代植物，一般是花粉植物）的最新发现，依靠关于全球天气的卫星图象，并用计算机来分析大量的数据。

这就是我们之所以在控制环境方面相信自己有无限的新力量的原因。

在我们周围随时都会发现它的证据，只有最迟钝的人才看不到这一点。它是根据重复观察（现代解决问题的方法的基础）得到的自然的假设。例如，美国公众普遍反对联邦水灾保险计划。这不只是抗议集权的官僚机构通常固有的愚蠢无能，而且是拒绝接受失败主义观念。失败主义者认为，水灾是生活在河边或水道边低洼地区的必然后果。美国公众既否决水灾保险，又反对隔离区。他们喜欢水灾控制计划，喜欢大坝、集水盆地、河堤、河漕和分水渠。若能完全消除灾祸的话，为什么要忍受它、适应它呢？

环境控制的极限，显然是依靠新方法，利用自然土壤（或别的东西）的成分，有意合成全新的环境。当然，所有的物种都在某种程度上这样做着：鹤鹑筑巢，地龟挖洞，珊瑚虫分泌出珊瑚，栎树发出的树根使土壤有机化，原始人种花；它们都改变环境，使环境适合自己。但这种改变若与现代社会的环境构筑能力相比，却是微不足道的（除非它们合在一块儿）。

新环境设计中最突出的方面在于，我们绕过了单调、偶然和无法预料的进化过程。这种进化过程从前造成了我们的环境。看看那些大城市就会确信，不能指望产生这些城市的杂乱的进化过程。我们满眼看到的都是发展的杂烩、不稳定的平衡和可怕的衰落。我们能做得更好些吗？

“新城镇”和有计划的社区是经过总体设计的居民区，表现了与过去的决裂。

过去，居民区受极偶然的进化过程支配。不过，“新城镇”没有一个接近自给，大多数都不象设计者们盼望的那样自给自足。然而，我们正在向环境设计的顶峰迈进。

它几乎是一个封闭的系统，除了要输入生活用品、有良好的机缘和持续的光照外，可以完全自理。现在，我们只在某些小型试验系统中，通常只在诸如水族馆和饲养场这类非人类居住的环境中接近于这种理想。一个上等饲养场可以隔绝光线以外的一切外界作用。它可以靠一批经过巧妙挑选的植物生存下去，并且总是很健康。它是人作为环境创造者的能力的活的证明。难道我们不能扩大这个受控系统，使它包容我们自己吗？

可以把月亮和地球之间的直线当作一个等边三角形的底线。绕着这条底线转动三角形，底线对面的顶点就划出了一个圆。这个圆有两点与绕地球运行的月亮轨道交叉。这两个点与地球和月亮的距离相等，行进在绕地球运行的月亮的前后，是地-月系统中仅有的两个稳定引力点。它们通称为拉格朗日稳定点，即 L-4 和 L-5。这些点（它们实际上是很大的地区）的意义在于，我们要是把物体放到那儿的话，物体可能会无限期地停留在轨道上。普林斯顿大学的物理学家杰勒德·奥尼尔曾建议在稳定点之一（L-5）建立一批轨道空间殖民地。

在这儿，这类殖民计划的细节并不重要，重要的是它们在多大程度上接近于完全独立的人造环境的理想。答案是：十分接近。殖民地的缓慢旋转将为其中的居民提供与引力相等的离心力；镜子将把阳光反射到土壤上；土壤上生长的将是精选的植物；水、氧气和大部分矿物原料可以取自月球岩石，而由地球输入的材料可以再循环。空间殖民地不只是人类的简单扩张，它将有高效、无引力的工厂和向地球传送太阳能的微波能束。光是模型 1 就打算维持一万人，而且奥尼尔准备靠现有技术只用 15 年就建成它。人们相信我们最终会这样控制环境吗？考虑到公众对奥尼尔计划的热切反应，它受到的大量宣传，政府（包括当选官员）的兴趣和许多专业科学家的热情，我们

必须断定，这正是我们相信的东西。

一个引人注目的技术革新的出现，总是伴随着一个一般逻辑信念：还会有更引人注目的革新的到来。期望的程度和种类各不相同，没有人能把它们集中起来。人类正在前进，地球被甩在后面。巨大的变化将会发生。尽管我们还不能全部预测它们，但我们至少知道，“幸运小姐”和“自然母亲”这一对人类婴儿时期的保姆，将不会再发号施令了。核战争的幽灵仍然徘徊在我们背后的黑暗中，但前面还是一片光明。我们知道得越多，战争的必要性就越少。正如默里·布克钦所言：

“经过几千年的曲折发展，西方国家（潜在地，还有所有国家）可能面临着一个物质丰富、几乎全体失业的时代。那时，机器将提供大多数生活资料。……在历史上，技术第一次达到了开放的终点。技术发展的潜力……实际上是无限的。……一旦劳作被减到最低限度或完全消除，生存问题就变成了生活问题，技术自身就由人们直接需求的仆人变成了他们创造力的伙伴。……我们只能向未来自由的男女请求一件事：请原谅我们花了这么长时间、费了这么大力气。”

我们的命运最终掌握在自己手里。正如一张白纸摆在作者面前一样，未来也摆在我们面前，我们可以写自己想写的东西。

第三章 现实

从欢乐的喷泉中间涌出了一些苦涩的水滴，它带来苦恼，即使在花香鬓影中间。

卢克莱修：《物性论》第四卷

我永远不会忘记祖母说话和写作时使用将来时态的方式。她十分专断，宗教感情很深。对她来说，未来模糊不定，难以控制，总是一个秘密。不过，这个秘密必定要按预定的时间表披露出来。她从来不说“我将在星期五见到你”，因为这太冒昧了。她会说“我将在星期五见到你，如果上帝愿意的话”。这类限定短语在年轻一代那里几乎听不到了。由于我们声称能够控制自己的心灵、身体和环境，人们当然要认为没必要再屈从命运或更高的力量了；未来也不再那么模糊了。不过，这种用法并没有真正减少，只是变得较易接受了，其作用还是相同。

陈述未来的新修饰词是“有希望”（hopefully）这个词。由于英语似乎缺乏合适的词或短语取代“上帝愿意”，我们专门讹用一个词来代替它。“有希望”是个副词，它的意思是“带有希望的感情”，并被正确地用在“她满怀希望地考虑今后的日子”这个句子中。但是，从本世纪30年代起，它的含意有了微妙的变化，以至成为现在最常用的套话“我希望”或“我们希望”。本世纪60年代中期出现了“有希望”这种用法的大爆炸，其势经久不衰。现在，虽然有些作家和演讲人极力避免这种用法，但讲英语的人几乎普遍使用了开始于美国的新解释。有些人用“有希望”这个词成瘾，他们认为必须在每个句子中插入这个词，即使这个句子与未来的行为关系不大。

“有希望”这个词出现在科学文献、音乐论文中，出现在教育手册、政治书籍中。

要是我们有力量重新安排一切事物，有力量改造不合我们目的和心意的事物，为什么还去操心“有希望”？这在某种程度上是由于个人不象人类整体那样有力量，那样自信。使用将来修饰词，表明了我们的自我怀疑。但这只是事情的一小部分。

“有希望=让我们希望”这种用法流行的主要原因在于，我们深深知道，我们的全能乃是假冒，我们对未来的认识和控制十分薄弱、有限，我们的发明和发现以我们无法预见的方式起着作用（如果真还起作用的话），我们的计划毫无意义，我们的系统胡作非为。简言之，为我们这个社会奠定基础的人道主义假设并无合法性。我们试图蒙骗自己，不过，虽然我们不停蒙骗自己，但我们仍然知道这一点。我们身边满是人性宗教自我欺骗、自我愚弄的证据。但是，它越失败，它的教士们的主张就越傲慢、越反常。因此，讹用“有希望”这个词就成为可以理解的了。这种字义上的微小变化——面向真理的一个可怜的、无意识的姿态，本身就是巨大失败的象征，因为语言报告了我们仅有的真实力量。诚如奥威尔所言，现代文字的滥用，最终表明了我们的愚蠢。

在着手分析前几章中的谎言和欺骗以前，我想考察一下用来进行判断的标准。

有些明显荒谬的例子，如心理历史学、太空殖民地和行为工程，并没有太大的困难。

但别的例子如何呢？我提出的并非一排一碰即倒的稻草人，而是人道主义生活方式中一些最显眼的东西：太阳能灌溉、无污染核聚变、现代农业、抗癌剂。我们还能再要求什么呢？读者可以期待，而且会得到有助于说明我抵制这些发明的原因的事实。然而，虽然我有幸搜集了反对人道主义主张的证据，但单是事实不足以说明问题。这类主张，尤其是关于技术的主张，通常都要在它们有限的参考框架中等到论证。我们得到的是经过挑选和编辑的事实，一大堆统计资料。我们受到吩咐，不要离开这个范围得出结论。这就是所谓的“客观性”，对此，我们将在下一章进一步论述。要达到真正的客观性，我们就必须提高自己的观察能力，扩大自己的视野。

为此，还必须经常忽略关于方法、中间目标和理论客观性的要求和反要求，专门考察一种技术或一批人道主义信念的最终结果。

为了有个好一点的术语，我把这个程序叫做“最终结果分析”。最终结果分析是对多种原因共同作用产生的结果进行必要的非正式研究。这类似于研究某种神经活动，这种神经活动通过神经生理学家 C·S·谢林顿称作“最后的共同道路”而传来，这种共同通路就是接受和整合神经系统中无数电化学活动的最后结果，并把它们转化为控制肌肉能力的神经。例如，比起每户汽车或电视机占有量、人均收入、每周平均工作时间、每家耗电数、度假时间或定期医疗检查次数来，明显增加的学校暴力、下降的识字率、猛增的儿童自杀率、癌症流行、高离婚率和大规模失业，是美国社会更重要的指示器。前者只是统计数字——零碎的原因和本身毫无意义的次要结果。后者是主要的、最后的结果——它们告诉我们生活中发生了什么事情。

每个想要了解人道主义的僭妄和危害的人，都必须有能力区分上述两个方面。

再举些最终结果分析的例子会有助于更充分地说明它。伊凡·伊利奇在其开创性的研究著作《能量与公平》中研究了美国汽车的效能。他的结论既可笑又可怖。

他发现，每个美国男人差不多要花他醒着的 16 个小时中的 4 小时，去开车、停车和找车，或去挣钱买车、保养车、换车零件，买汽油和机油、支付驾驶证和车辆登记及保险的费用。为使车主能驾驶 7500 英里，每人每年平均要花 1600 小时；每小时的功效是 4.7 英里，不管个人车速是多少。这项最终结果分析的细节可以写满一打书，但有一点是清楚的：汽车提供的舒适、快速、有个人风格的运输，并没有真正使人们摆脱昂贵的旅行费用。它只是用一种复杂的方式隐瞒了某些巨额花费，并使我们保持一种轻松生活的幻觉。

第二个例子却大不相同。二次大战前，著名地理学家达德利·斯坦普爵士完成了规模巨大的“英国土地利用调查”，他和他的同事描绘了英国土地被城市、郊区和农村的各种使用分割开来的情形。这个调查提示的是土地滥用和废弃的可悲记录。

城市和乡村都有大片被遗弃的土地，再加上倾向于破坏邻近农村土地利用的市区和郊区发展模式。这种模式同时竟造成了可怕的问题——不断扩展的居民区过于拥挤。

由于这些调查结果，斯坦普帮助制定了一种矫正办法，一种国家土地使用计划体系。

它体现在《1947 年城乡计划法案》中。这个法案的一个结果是，未经计划者批准，不许改变土地的用途。一切建筑和拆毁都要得到批准才行。这使计划官员在过去 30 年里拥有了巨大的权力。但是，作为计划的结果，土地使用情况有什么变化吗？

艾丽斯·科尔曼指导的《第二个英国土地利用调查》主要完成于本世纪 60 年代，即土地利用计划实施了 20 年之后。对经过挑选地区的重新调查，增加了 70 年代可以得到的材料。不必惊讶，从 1947 年以来，英国土地利用情况多半是恶化了。对泰晤士埃斯修里地区的重新调查表明，1962 到 1972 年间，“废弃土地”（未种植、未使用的城市土地）几乎增加了 3 倍。1962 年，“废地”和“荒地”（长满毫无价值的杂草的废弃土地）占泰晤士埃斯修里地区的 1/20；而到 1972 年，这个数量几乎翻了一翻。在此期间，由于废地和荒地很容易得到，住宅和其他建筑占去了这个地区农业用地的 1/9。可是，这些从农业用地上占用的土地，有 2/3 在后来却任其荒废了。

总之，在这短短一段时期里，荒地增加亩数是住宅用地的 61 倍，而许多其他有价值的土地利用也减少了。

英国其他地区的模式看来也类似。许多土地都卷进去了。城乡交界的轮廓变得极其重要。在那里，计划常常有意造成贯穿市郊住宅区的农业“绿楔子”。这些绿楔子除了使耕作不便外，还常使农民处于充满敌意的环境中。科尔曼描述了在新阿丁顿那里发生的一件小事：一伙邻近社区的少年跑进农场，割掉了所有奶牛的尾巴。

反过来，靠近农业用地的住宅区面临着农用化学药品的威胁。美国许多地方也有这种情况，那里的土地利用也同样有缺陷，没有好处或没有计划。例如，纽约市东部和西南部与乡村交界处，建起了大片住宅，其终端离土豆地只有几英尺。由于杂草和害虫危害，土豆是北美洒农药最多的作物之一。

我想说明的主要这点在于，要恰当地评价计划的结果，就必须做得象科尔曼那样精确。我们对计划者的资格、他们每年作出决定的数目、他们考虑每个案例的时间、诉诸裁决的百分比，或对各个案例结论的再现力，都不感兴趣。我们感兴趣的是最终结果——土地怎么样了。经过最终结果分析，对这种分析的未来意义可能还有不同意见。有些人喜欢依据从分析中学到的知识修改和计划。而包括我自己在内的另一些人则厌烦了出自人道主义营垒的无穷许诺和辩解。他们说的总是那么动听，那么有道理——他们实际上是合理的：“只要再给我们一点时间。我们已经想出了错在哪里。”当然，他们所以没有想出的是他们下一次还会错。至于计划，恐怕它的数量和质量永远无法补偿一个自我摧残的社会和一种不健全的生活方式所造成的不可避免的损害。一个极其重视农业用地的社会的兴趣如果转到了住房发展或大坝和水库方面，那么，它就会只把计划当作某种控制自己未来的方法。这是题外话。

最终结果分析可能需要某种专业设备。科尔曼关于土地利用计划的结论依据的是得自尖端绘图技术的资料。但分析自身多半是直观的，而不是形式的，不需要专家的帮助。实际上，专业经验要是带有手段、技术和短期目标方面的偏见，反倒是一个障碍。这种分析的基本要求是要有能力区分短期结果、短期目标与长期结果、长期目标，要坚决相信，对布丁的证明只能靠吃，外加一种辨析能力。既然这种分析过程部分是直观的，因而对同一主题的不同最终结果分析自然会有所不同，就象人类作出的任何重要判断都有不同一样。它们之间有好坏之分。这一点必然会被某些主张对我们的程序进行更“客观地”检验的人所利用。但是，客观检验的结论也取决于执行者的个性。只有严格限定了问题的范围，检验的结果才是十分明确的（因而是可再现的）。这种检验可以给出毫不含糊的回答，但不能用来估价许多与我们有关的问题。如果我们想了解桥梁可以承受的重量，客观检验就是必要的。但是，对“应该在这里建桥吗？”这个问题的答案，却不会有真正客观的检验。两个最终结果分析可能得出不同答案这一点并不重要。重要的是，人们将会认识到，我们能够客观地回答的问题虽然有用，但却不是最需要问的问题。最终结果分析若是通行起来，人们将会很容易地挑选出较好的分析。下面有几处要利用这种分析，尤其是在杂乱的事实有可能淹没重要结论的地方。

心 灵

除非历史过程完全消除了不可能的事情，除非我们达到了罗德里克·塞登伯格预言过的静态社会，否则，永远不会有能够预言人类未来3万年（或10年）历史的哈里·塞尔登出现。除了极短的时间和极琐碎的事情外，真正的历史在理论上都是不可预言的。即使是对琐事的预言，也没有任何确定性。正如晚近的经济学家E·F·舒马赫所言：

“现实世界……并不是一个决定论的体系。对于过去的活动或事件，我们可以肯定地谈论；……但对于未来的事件，我们只能依据假设谈论。……显然，由于变化是一个时间函数，较远的将来比较近的将来更难预言。实际上，一切远期预言都有点自以为是、荒诞不经，除非它陈述的只是那种十分明显、极其平常的事情。”

舒马赫的论证主要依据个人决定的不可预言性，即人类自由的观念。他说的可能很有道理，但却不必引入人类自由——某些人的一面旗帜。气象学家埃里克·克劳斯提出了三条充足的理由，说明为什么就连非生命过程的无期预言也是不可能的：

“第一，我们永远也不能完全认识现在；第二，我们不能从我们认识到的东西中作出没有一点错误的推论；第三，我们有限的想象力可能使我们无法正确提问。由于我们涉及的系统极其复杂，我们或迟或早总要达到一个终点。在这之外，对科学分析的依赖就变成了迷信。因为科学分析此时告诉我们的东西，也不过是直觉或碰运气。”

人类历史是所有系统中最复杂的一个。它包括地球表面或靠近地球表面发生的大多数生命或非生命过程。因此，它的可预言性最低。克劳斯解释说：

“谁也无法预言一只球撞到院墙往回蹦几下后的精确位置。这个球的初始运动是永远无法准确认识到的。这种不确定性可能很小，但球的每一跳都扩大了它。……大洋某处一只海鸥拍翅，可能推动[一场飓风]……”

“最初把滴滴涕当作一种杀虫剂引入亚利桑那和加利福尼亚农场时，谁也没有问一问它是否会影响太平洋岛屿上的塘鹅蛋壳。……”

“一切科学都包含着变化。科学模型与极其丰富的经验世界之间必然有不一致之处。……这意味着模型并没有包括为再现现实过程所必需的一切信息。正象别的不确定性一样，结果的不确定性也随时间而增长。……”

“一般说来，不确定性随着一个问题的潜在答案数目而增加。……人们只能在回答相对简单的问题时作出较好的预言。信息容量和可靠性总不能同时兼顾。”

刘易斯·卡罗尔在儿童读物《塞尔维和布鲁诺决定》中，描述了一幅以1:1的比例绘制的奇妙地图。他写道，这幅地图极其精确，但无法使用。因为在铺开它时，农场主们抱怨它盖住了整个乡村，并使农作物见不到阳光。在《斯纳克之猎》里，卡罗尔描述了另一幅地图，即贝尔曼的海图。除了页边的“北”、“东”、“西”、“最低点”、“南极”这类标志外，它完全没有标出地面的情况。前一幅地图是由于太详细而无用，后一幅地图则由于没包括有价值的信息而无用，但两幅地图都很精确。同样，要是真想预言未来，我们就要承担完成不了的工作——把整个现在都放到一个模型里。让未来自己展示出来（它一直是这么做的），方为上策。相反，若想得到象贝尔曼的地图那样空洞的预言，不管是真是假，我们总会有一个。《基础三部曲》之所以读来有趣，就是因为它满足了儿童无所不知的幻想。心理历史学保留了这种幻想，并将永远保留：哈里·塞尔登挂在腰带上的计算器会更受信赖地用于检查他的银行月计账卡或复核杂货店的账单。

把科学的程序应用于历史材料，能在多大程度上改进历史的结论？要是把这些程序用于收集和核实原始材料，那当然有改进的余地。但要用某种科学的办法来代替历史学家明达的判断，我们就有权利表示怀疑。历史不过是应用于过去的最终结果分析，因而其结果的质量会有不同，甚至水平相当

的历史著作也有可能互相冲突。

有个教过我的历史教授曾说过，读上乘历史著作，就象听清脆的铃声一样。你会说，这种按铃方法是正确的。我赞同这种说法，因为我听到过那种铃声。例如，读 C.V. 韦奇伍德的著作之后，你肯定会清楚地知道威廉多象一个哑巴。可能比许多威廉所喜欢的朋友知道得更清楚（尽管并非完满无误）。即使已知历史学家提出的问题的性质，我也不知道“客观的”科学怎样才能做得更好，尽管很容易就会看出，它做得只能更差。

然而单纯的人类判断或想象中的铃声都不会使“科学的历史学家”满意。他们要求对历史之谜作出明确回答。例如，他们没完没了地论证奴隶制是美国内战的原因。即使在 110 年后的今天，我们也无法确定那场战争的首要原因。它是一场道德冲突呢（象约翰·布朗和哈丽雅·比彻·斯托相信的那样），还是州权与联邦主义间的政治争吵（象卡尔洪指出的那样）？或者，它是地理文化不一致的结果呢，还是一场经济战？（一种观点认为，这场经济战的基础是北部新兴工业与南部趋于衰落、代价高昂的奴隶制之间的不相容；另一种观点认为奴隶制给南部提供了一正当的经济利益）或者，它是这些原因的某种混合呢，还是与这些原因根本无关？我们无法肯定。过去，历史学家们接受了不确定的事实。有些人认为，这是我们为人类历史的主观性所付出的代价，并反过来促使我们寻找某种比历史学家的判断客观一些的东西。可是，我不这么看。我认为，它是我们为理解这类有关过去的极为复杂的问题所付出的适当代价。到科学的历史学——计量历史学取得成功的时候，它也只能回答用一个方程式就可以解决的有限而琐细的问题，其余的都属狂妄自大。真正的历史学家不可能长期受骗。

福格尔和恩格尔曼的《苦难的年代》可能是对这个观点的很糟糕的说明，因为其他计量历史学家认为那本书里的计量历史学十分拙劣，但它是计量历史学派最有名的例子，因而我也要以它为例。托马斯·哈斯克爾在《纽约书评》上的一篇文章里指出，《苦难的年代》所用的统计资料和方法实际上很蹩脚。在着手论证之前，我们应该明白这一点。福格尔和恩格尔曼的主要结论，都是从严重歪曲人口普查资料，从轻率的类比和不恰当地使用方程式，从随处可见的大量未经证实的假设中引出来的。哈斯克爾举出了许多例子，下面即是其一。

“请先看看福格尔和恩格尔曼的发现：‘南北战争以前奴隶的住房比得上自由工人的住房。’……萨奇想要重新得出这个结论，但他却发现，这个结论依据的竟是整座奴隶小屋与工人所占床位之间的对比。……自由工人的生活空间还……按 1893 年来计算。这不是一个随便的年头，而是 30 年代大萧条以前最坏的年头。更糟的是，作者根据自己的资料，把奴隶小屋的平均面积夸大了约 50%。他们还根据纽约最差的贫民区的住房情况进行推算，从而给工人的平均住房（床位）面积打了折扣。”

哈斯克爾还举出了很多同样令人不安的例子。要是按照上述评论来推敲他们的资料和方法，那些例子可能没有一个站得住脚。两卷本的《苦难的时代》能成为好书吗？在这儿，出现了一种模式，这种模式是我们时代最通行的合理化形式中的一种。不管什么时候，只要某种特殊的科学主义被证明是荒谬的，它就回到“试验”状态，并被当作另一个荒唐构想的根据。人们从来也没有抛弃不切实际的想法，只是改换了一下外表，就象皇帝在想象中

穿上了五颜六色的新衣一样。

《苦难的时代》第10版之所以不比第1版更好的原因，根本不在于它的统计资料的潜在性质，而在于它的思想。有了正确的思想，我们就能收集到足以恢复历史本来面目的数据。从现有的千百万个数据中，我们选择哪些呢？千百万没有记下的或再也得不到的数据重要不重要呢？在涉及现有数据的大量问题中，我们问哪一个呢？我们怎样才能知道，我们的数据处理真的问到我们想要回答的问题？我们怎样才能知道我们的方程式是否自动地限制了解决方法的范围？我们怎么知道我们已经把适当的权和结构加到最后的数字结果上了吗？就最后一点而言，哈斯科尔举的福格尔和恩格尔曼书中的例子极为可怕。他们的意思是说，一个奴隶被卖掉的可能性很低——那一年是1.92%。但这样低的数字也容许有另一种同样正确的数学解释。

它意味着，每个奴隶在其35年的生涯里，至少有一年被卖掉的可能性是50%；而在这段生涯中，每个奴隶由于出卖而引起的与妻子、丈夫、子女或父母分离的可能性更要大得多。一个数字可以有多种意义。

换句话说，上述一切问题的答案就是：我们仍然要用最明智的判断去估价计算结果。但这正是计量历史学家声称要避免的，仿佛数据自身经过某种适当处理，就会产生必不可免、明确无误的结论。没被“科学的”分析迷住双眼的诚实的历史学家，一直在作判断。

最后，我们用最终结果分析来评价一下计量历史学。已知有代表性的原始资料，读者就能轻而易举地作出分析。请看下面两段关于地区性贫困的历史估价。第一段引自《苦难的年代》第1卷，谈的是1860年的美国南部。第二段引自一本较为常规的历史著作——C·V·韦奇伍德的《和平国王》，描述的是1637年苏格兰的某些地区。

“表4……表明，北部超过南部的优势完全在于东北部极高的收入。北部中央各州人均收入不到东北部的一半，甚至比南部还低14%……”

用战前的标准来衡量，南部不仅算不上贫困，而且相当富裕。要是把南部和北部当作两个分离的国家看的话，南部在1860年是世界上第4个最富的国家。那时南部比法国、德国、丹麦或英国以外的任何欧洲国家都富（见表5）。用1860年的美元，而不用1973年的美元描述南部的人均收入，容易掩盖南部的经济成就。不但从战前的标准看，而且从晚近的标准看，南部也很富。实际上，象意大利那样发达的国家，在二次大战前夕的人均收入还没赶上南部。”

“坎伯兰的贫困令南方的旅行家震惊，但英格兰旅行家在越过边界时看到的景象也差不多。甚至在乡绅家里，烟熏火燎的房椽上也吊着熏肉。那时的女士永远也穿不起长袜。她们住在草顶泥地、只有一个房间的茅舍里，穿着盖不住膝部的褶裙。可是，她们的脚和踝都很干净，因为她们不用手而用脚洗衣服。苏格兰最好的地方不在边界附近。洛西恩牛羊成群，爱丁堡麦田环绕，颇有朴素的繁荣气象。苏格兰首府的花岗岩建筑楔入礁石和海湾之间，优雅俏丽的圣贾尔灯塔镶嵌在巍峨的屋顶。全岛别的城市不可能有这种建筑。除了用苏格兰标准，用其他任何标准衡量，它都不是一个富裕的城市。蹿过街道的海风嘘嘘作响，

吹拂着买东西的女人。她们穿着厚重的方格花呢衣服——有个英格兰旅行家傲慢地说，他的同胞用这种布料做的是马鞍面。”

这两种简要的叙述，哪一种是可靠的历史呢？或者，哪一种关于一个地区贫富状况的分析较为有用、可信和值得注意呢？这还有什么怀疑吗？

在美国和英国，1万人顶多有一人听到过“计量历史学”这个词，但几乎每个家庭都至少有一人受过某种形式的心理测验（通常是在学校里）。为了维持这种测验，发展出了一门工业。为了延续这行营生，教育磨坊快速旋转，磨出大量年轻心理学家。这种测验有双重目的：发现早期还能“治疗”的“无能”、弄清儿童在高于或低于他们测验的体系中会不会取得进步。

这种邪恶的字谜游戏中最有害的部分是无能甄别。彼得·施拉格和戴安娜·迪沃克的著作《儿童多动症的神话》揭露了这一点。他们开出的各种症状大杂烩很值得一读。这些症状据说出现于实际上并不存在的状况——小脑机能失调和多动综合症中。似乎任何想得到的事情都可归入小脑机能失调：运动过度和运动不足、睡眠不实或过分嗜睡、对他人或反社会行为极其敏感、在有些方面成绩偏低而在另一些方面成绩过高。当然，这张单子里还包括那些一直使学校管理人员挠头的性格特征。

要是你不受影响的话，这一切都滑稽可笑。这种无意识的自我嘲弄不过是最新心理学作出的毫不幽默的努力。

发明了这些缩小了正常性范围的失调的原因，是不难测度的。面对“教育”一个在难以理解和分崩离析社会中的子女的任务，主管人员决定只处理那些沿着特定方向、以特定速度飞起的碎片。正如施拉格和迪沃克指出的，“这些甄别方法的主要作用都是故弄玄虚，是给既定决策以合法性的仪式。”

一旦诊断出了一种“病状”，专家们就开始指导病人回到狭窄的正常行为上去，这个过程费时费力。“田纳西诺克斯维尔东南生命反馈研究所”就是一处做这种工作的地方。由于电子计算机可以把脑电图转变成所听得见的声音或看得见的信号，人们就能够教儿童抑制那些引起不合需要的脑电波和不合需要的（即过度的）行为的思想模式。对这项工作的新闻报道要是正确话，儿童就可以在去掉行为方面的毛病后回到学校，照常升级。我相信真有其事。在心理学家看来，回到学校就是故事的结尾。

但心理学家高兴得太早了。他完全生活在现在，凭借利己的循环假设推测过去或未来。过去，我们一生下来只有“极小的”脑损伤，成熟神经的异常率很低，导致“症状”的生化反常也很少。科学探测并不科学，因为科学的基础是证据，而这里的大多数例子没有证据，只有猜想、类比和假设。实际上，那些症状根本不存在，因而也没有简单的病原。存在的只是与“多动症”和“小脑机能失调”这类病原一样多的受诬蔑的儿童。

在心理学里，这种关于过去的虚构起着主要作用。要是把这些受治疗的行为看作是疾病的结果，那么人们就不会由于改变了它们而有一丁点内疚。同样，对反常行为的这种理解，也是我在前一章描述的人格测验的组成部分。甚至“简单地”安排测验也受这种态度影响，如在根据测验决定迟钝儿童降级和聪明儿童跳级时，就是如此。在上述事例中，正确的测量都根据一种假设，即我们知道问题，或存在着问题。这种假设常常是错误的，它隐含着一种有关未来的危险假设：矫正症状有利于儿童和社会。

这里十分需要一种最终结果分析，便由于它的问题超出了我们的解答能力，因而无法进行这种分析。然而，我们至少能提出这些问题。这些问题

正在自我展示出来。就常规测验来说，最简单的问题是：把在一套测验中得分相近的儿童编为一班，对儿童和社会的长远影响是什么？在这个分析里，我们也要问：如果“活动过度”儿童和“小脑机能失调”儿童在不受诬蔑或特殊治疗的情况下成长——不只是20年，而且是一生，那么他们会怎样呢？他们会有特殊的人格特征吗？他们会有同样的失败和成就吗？他们会与别人有不同吗？他们成人后对社会的主要影响是什么？例如，他们会促进战争或和平吗？治疗除了使儿童马上升级以外，还有什么用处？儿童的创造性受到影响了吗？他们后来对社会的影响是什么？我们要是不能回答这些问题——实际上不能回答，那么，什么样的僭妄、什么样的盲目才使我们把这种斯威夫特式的测验大厦压在了儿童身上呢？最终结果分析即使给不出答案，它至少能使我们看到，心理学家们如何在一个无穷尽的圆圈里互相追逐，以致谁也不能说他们不知道正在往哪儿走。

在此情况下，最终结果分析毕竟可以给出一些答案，既然有这种测验、甄别、安排和矫正的热情，为什么学术成就和智力成就并不见好？为什么现代教育的结果如此微小、如此平庸、如此不当、如此迟钝？这一切当然不能全怪测验，但我们的僭妄既然被我们的成就这么拙劣地加以证明，那就免不了批评了。

把突变理论应用于行为预言（要是可能的话）甚至比心理学测验更有斯威夫特的味道。在《格列佛游记》里，我们是这样见到拉加多大学园的：

“我见到的第一个人外貌很瘦，手和脸很黑，头发和胡子很长，衣服上有几处烧破了。他的衣服、衬衣和皮肤都是一个颜色。他花8年时间从事一项计划，从黄瓜里提取太阳光束，把它装入密封的瓶子里，然后在阴冷的夏天放出来使空气变暖。他告诉我，8年里他很少怀疑他能提供用适当的太阳光调节的花园。但是，他抱怨他的家世低微，并请我给他一些真诚的鼓励，尤其因为现在是适合于黄瓜生长的好季节。”

想要通过完善数学技术来预言骚乱这类复杂的群体行为，类似于从黄瓜里提取太阳光束的计划。尽管这种对比可以有更好的作用，但目前突变理论的应用，本意也不太坏。

从那篇关于预言监狱骚乱的论文的第一段我们认识到，我们即将碰到异常复杂的数学形式，它的应用全都根据对危难中的人类同胞的无知和蔑视。“在一种体制里，引起混乱的因素大致可以分为两类：紧张（挫折、苦恼），异化（分裂、缺少交流和两极分化）。”在这一段，齐曼极其合作者告诉读者他们打算做什么。

他们想要测量“紧张”和“异化”，并用测量分数来预言突变的可能性。我们只能假定，作者们认为这种分析方式的缺点太明显了，以致不会引起注意。如此特别的“紧张”和“异化”是什么？它们的定义一开始就很含混；它们甚至不是独立变量。

突变论者为什么不挑愤怒和神经质，或绝望和非理性？对所有这一切，都有衡量的价值标准。在这样一个复杂的系统里，他们为什么只注意两种变量呢？乔纳森·罗森黑德在《新科学家》上作了回答：“……歧点突变的基本理论只能处理两种控制变量和一种行为变量。因此，必须简化那种显然极其复杂的社会系统。”这使人想起了克劳斯关于简化模型系统和长期预言的三重荒谬性的告诫：我们不能事先知道和收集一切有关信息，我们无法知道

该提什么问题；即使我们能做到这些，我们也不能从我们知道的东西中作出无误的推论。

但这拦不住突变心理学家的尝试。他们把不合适的事实堆到未经证实的假说上，并输入计算机。因此，对这个明白的过程的决定性嘲弄在于，预言的突变日期（监狱骚乱日期）并不是以确定的数学方式发现的，而只是根据十分思辨和主观的猜想发现的。

即使能做到这种做不到的事情，这个“模型”的意义是什么呢？说出一个监狱糟到什么程度时才会造成骚乱不是极其困难吗？即使我们能做到这一点，改变监狱现有条件不是比浪费宝贵的资源去找到将要发生骚乱的准确时间更有意义吗？我们是一种多么奇怪的动物：英国纳税人付钱搞出这种数学-心理学偶像，竟是为了告诉一个可能很愚钝的看守，说他的囚犯由于挫折和异化而神经错乱。最终结果分析能够正确对待这个问题。就这个例子来说，我们实际想要知道的并不是什么东西扰乱了囚犯（模型里没有这种信息的地位），而是要知道囚犯要多长时间才能重新安静下来。即使囚犯刑满释放，社会也要为自己残忍的愚蠢付出很高代价。这当然不是看守的问题，也不是心理学家的问题。看来我们的僭妄犯有双重罪行：我们不但声称做了不可能的事情，而且我们的动机也常常是邪恶的。

迄今为止，这一部分的主题——控制行为和心灵，可以归纳为一个词：僭妄。

要求预言不可预言的东西，要求认识不可认识的事物，绝对相信无法包括最终结果的程序。所有这一切都一再出现。在心理测验、计量历史学和应用突变理论的心理社会学中，我们都碰到了同样现象。这种僭妄来自何处？它为什么这么流行、这么有吸引力？我们为什么坚决主张自己会具有前所未见的控制和认识能力？我只能说，这是大众的固执进到了那种处于“魔法思想”状态的成年灵魂。相信魔法的多半是孩童，但不只限于孩童。行为工程、测验和心理历史学的主要信条，以及其他类似的神秘现象，都使我想起了自己童年时期关于魔力的幻想，它是唯一超出了实用和礼仪的想法。要是“科学”或“技术”这类字眼出现在成年人的幻想中，我们就用“魔法”来代替它们，那么，我们将会较为接近真理。

例如，请看下面的摘录，它引自斯金纳的《沃尔登第二》那种魔法思想的里程碑：

“‘卡斯尔先生，’费雷泽十分诚恳地说，‘我来问一个问题。不过我先警告你，这是一个让你十分惊恐的问题。你要是知道自己掌握了有效的行为科学，会干什么？假定你突然发现你能按自己的意愿控制人们的行为。……’

‘这是个假设吗？’

‘随你怎么想。我却认为这是个事实。’”

显然，发明费雷泽的人和《改变自我》的作者——B·F·斯金纳是这么做了，他的其他论著即是说明。诺曼·乔姆斯基尖锐地批评了这种“有效的行为科学”：

“不过，根本不存在这样一种行为科学：它吸收了适用于人类事务或支持行为技术的、由经验加以支持的重要命题。……斯金纳混淆了科学与术语。他显然相信，要是用行为的实验研究的术语（但去掉它的精确内容）取代“算命先生”的表述的话，他

就会完成行为的科学分析。至于在理解科学思想基础方面的更明显的失误是难于想象的。要是科学和技术的声望很高，公众就容易受骗。……而等待心理学家为一般公众弄清认识的实际限度，那是浪费时间。”

即使把行为主义科学弄得更“科学”一些，我们也不会证明僭妄地相信我们有能力控制自己的行为是正确的。对斯金纳的决定性回答出现在 1961 年《美国心理学家》的一篇文章中，这篇文章短得出奇，十分滑稽，是由两个斯金纳主义者凯勒·布里兰和玛丽安·布里兰写的。它的题目是《生物的反常行为》（模仿斯金纳的主要著作《生物的行为》）。文章描述了布里兰用条件作用方法（斯金纳的行为工程方法）训练几种用于商业广告的动物时碰到的问题。他们的目的是“要看看行为科学是否会在实验室以外起作用，确定动物心理学是否能作为一门独立学科。”他们确实取得了很大的成功抓住了要害。

“受到条件作用的动物有 38 种，总数超过 6000。我们竟敢对付驯鹿、白鸚、浣熊、海豚和鲸这类不太有希望的实验对象。……我们冒险前进，离斯金纳箱的安全地带越来越远。可是，在这种自由外推过程中，我们总要与一个顽强的、令人泄气的失败模式发生冲突。这些失败虽然经常令人为难并在表面看来多种多样，但却正好归入一个有趣的模式。它们都表现了条件作用行为的崩溃。”

这种崩溃的例子包括一只“受到条件作用的”浣熊。它受到训练，在猪银行那里储存硬币，以便得到食物报偿。可能是某个储蓄和贷款银行要用这个节俭表演来吸引顾客吧。训练的早期阶段一直挺顺利。

“现在浣熊真出问题了（我们也如此）。它不但不放下硬币，而且还花几秒钟、甚至几分钟时间把硬币放在一块儿磨擦（一副守财奴的样子），并把它们放到容器里再取出来。它继续这么做，以至使我们原来的计划根本行不通。”

很多人都知道，浣熊进食前习惯于擦洗食物。在另一个例子里，布里兰训练小鸡玩棒球，让它们旋转球棒，依次击玩具球。如果球撞上“后栏”，小鸡就会得到食物奖励。在移动训练房以前，小鸡一直都做得很好。

“球开始运动时，对此行为受过很好条件作用的鸡变得狂躁不安了。它们在球场上蹦跳，满场追球，甚至往地上摔球，然后再追球、啄球。……这种行为虽然实际上从未受到强化（着重号为引者所加），但它十分持久、有破坏性，使我们不得不把训练房恢复原状。”

第三个例子与第一个例子类似，要求一头猪把一堆木制硬币存入猪银行。这样做了四五次后，它就得到一次食物奖励。象别的例子一样，行为很容易就受到条件作用，但随后又退化了。

“……它不再干净利落地带钱去存，而是一再放下它、拱它……拣起、抛向空中……如此等等。……后来的猪也一再表现这种成问题的行为。”

一段时间之后，猪就得不到足够的食物了。因为它们靠自己挣的奖赏过活。布里兰把这些失败归咎于“条件作用理论的彻底失败”。他们对失败作了深刻的分析，驳斥了条件作用理论和行为工程的三个主要假设。这些假

设是：把条件作用开始前的动物看作一块“白板”，一切物种在条件作用方面都必然相似，以及“条件刺激相等，应答也相等”。

在斯金纳的每页作品后面都隐藏着这些假设。它们是对生物学现实的彻底否定，它们否定生物有机体的固有机制。这些生物有机体抵制人类扰乱它们的极“科学的”（或不科学的）努力。因此，这些假设成了斯金纳魔法思想的基础。（看来它们也与上面讨论的其他错误一起，造成了情报机构的魔法思想。没有别的东西能够解释美国中央情报局的愚蠢企图：他们想用药剂和行为方法来发展“洗脑”和“思想控制”技术。）

在斯金纳看来，在人类行为的星座里，没有固定的星星——没有发达的生物学，没有对伪科学的魔法操作的限制。甚至竞争也被心理学家的魔杖在想象里消灭了。

这种竞争不管是好是坏，总之是一直伴着我们的。“当你把科学方法应用到人类行为的特殊研究时，竞争精神就是犯自杀罪。”在此，我们的僭妄膨胀到了极点，以致拉断了它与现实相联系的最后一根线（虽然这线很纤细）。我们怎么能指望一种无法让猪放下一个木片，或无法让鸡不再啄球的“行为工程”，竟能从完整无损的人类那里干净地切除竞争精神呢？

H·G·威尔斯（魔法思想的副主教）自己倒觉得不能否认生物在进化过程中必然建立的界限。《莫罗博士岛》描写了一个从事活体解剖的科学家用外科手术手段把动物变成半人的恐怖故事。在那里，威尔斯表达了他对科学力量的终极作用的担忧。

科学家莫罗死后，他创造的“兽人”开始恢复原来的形状和行为。

“详细描述这些怪物消失的所有步骤是不可能的。它们逐日失去人类外貌，抛弃绷带和缠裹物，最后扔掉了每一件衣服。它们的毛发开始延伸到裸露的四肢，前额变小，面部凸起。在我孤独的第一个月里，我曾与它们有过准人类的亲密交往。想起这一切都叫人害怕。……不管过去还是现在，正在减少的人性因素都让我吃惊：语言能力的暂时恢复，前脚难以想象地灵巧，直立行走的可怜尝试。”

最后，“顽固的兽众”恢复了原样，那个岛又属于可怕的生物了。在这儿，威尔斯用恐怖的现实景象调合了他的魔法思想。但是，这种现实是痛苦的。在大多数作品里，威尔斯都通过逃避痛苦来消除他对人类力量的怀疑和矛盾感情。80多年后的今天，我们有同样的魔法思想，但却没有了矛盾感情。这也许是因为我们的自我欺骗变得太复杂了。在理解我们的僭妄的梦想和行动的后果方面，我们似乎还赶不上威尔斯。

身 体

正如我们在前一节里已经看到的，傲慢是我们对待心灵控制和精神控制的态度的重要部分。现在，它又体现在我们有能力控制身体这种信念上。这是可以预料到的。在这个物质的、简化主义者的世界里，心灵和身体看来不再有那么大的区别了。它们都是根据热力学定律从同样的化学反应里产生的。因此，把它们分开说明，部分是叙述的需要，是组织一篇复杂故事的方法，也是对西方看待我们自己的传统方式的一种让步。古代传统可能有某种合理性，我们并不认为心灵和身体是同一种东西。在这儿，僭妄的性质

也有所不同：对我们的身体深深不满，认为我们的控制最好采取重构和代换原来不太完善的机制的形式。

我们对肉体之我的态度是傲慢和不满的奇特混合。为了考察这种混合，我们应该回到 H.G. 威尔斯。这一点在《神的食物》里表现得最清楚，哪儿也赶不上。现在，我们要去熟悉一种有缺陷的思想，它能编造出一种化学食物（即使是在科学虚构里），这种食物的特点是能使我们在各个方面变得更大、更好，而且还没有副作用。现在，在这种梦想里，人道主义的僭妄成了家常便饭，肯定要多于威尔斯那个时代。尽管如此，那篇小说还是有点不可思议。

当然，凭着威尔斯的智力和生态学洞见，他一定知道《神的食物》里的主要谬误。要是——一切东西——蓟草、蚂蚁、老鼠、人、杂草和蔬菜都按比例变大，那么，除了一个乘数外，平衡还会有什么变化呢？这等于说，米开朗基罗的大卫雕像要是大一倍的话，它现在就是原来的两倍。

只有一种强烈的感情才能这么有力地扰乱他的常识。一个年轻巨人讲的话暴露了威尔斯的这种感情。

“这些人[通常大小的人]是正确的。从他们的眼光看是这样。

他有理由杀死长得比他们大的人。……他们知道……侏儒与巨人不能共存于一个星球。……他们会继续过渺小的侏儒生活，相互间行侏儒之善，为侏儒之恶，这永远保险。他们也许会达到一种侏儒式的黄金时代，结束战争，消除人口过剩，坐在世界性的城市里发展侏儒文学，互相推崇，直到世界开始冻结。……”

在这儿，我们看到了明显错误的观点。这部小说的大部分都把受食物影响的人描写为其大无比的巨人。但在结尾里却突然把地球上正常大小的居民描写成矮人和侏儒。现在，作者的观点不管原来的情况了。因为若把没有改变的大多数人看得很渺小的话，我们就不会再把食物的食者看作巨人了。我们谈的或者是巨人，或者是侏儒，而不是这两者。我相信，这意味着威尔斯对人类有两种同样强烈的矛盾感情。

一方面，他认为我们有能力创造巨人，几乎能够随心所欲的控制我们自己和周围环境。另一方面，他又被人类不完善这种沉重的感觉压倒了。这里说的不完善指的是人类一切不完善的方面，包括人类精神的极度不完善。但是，威尔斯喜欢把这一切不完善都概括和表现在“侏儒”这个躯体形象上，它是我们所有人（包括作者自己）的肖像。他的意思是说，人类和其他生物都机能不全，我们的身材和能力就是这种机能不全的最好说明。的确，威尔斯在其他著作中抛弃了这个比喻。例如，在他的中篇小说《慧星上的日子》里，神奇的变化只影响了兄弟般友爱的品质。不过，他写下的是侏儒语言。

然而，这也是清楚明白的语言。他说，我们可以学会如何消灭战争，学会如何控制人口数量，我们甚至可以建造一座专用于艺术实践的“世界性城市”。但是，这一切都没用。他绝望了。我们将仍然是侏儒！这是一幅悲剧性的自画像，但却不是独特的画像。它也不是我们在人道主义的僭妄里发现的最后一个矛盾。

现代虚构发挥了自疑和自信这种混合变形的主题。它们确实出现在关于仿生人的令人反感的电视传奇里。那个英雄半是血肉之躯，半是塑料器官。他有人工腿、人工臂和人工眼（但没有人工脑）。靠着这些人工器官，他表演了超人的绝技。这个角色令人感兴趣的地方在于，它极其呆板、不自然。

我想，这不能归因于演技糟糕，也许只能部分地归因于剧本弊脚。它另有原因。

事实真相在于，仿生装置和备用器官永远也不能成为它们想要取代的器官的等价物。进化过程耗费巨大，曲折不平。它花了 30 亿年才使有机体与周围的环境协调起来。这并不是说我们已经绝对完善了，而是说，要根本改变我们的躯体，使我们得到更好的装备，过上更好的生活，实际上是很困难的。进化生物学家厄恩斯特·迈尔有一次论述过突变这个题目。他说：“鹰的翅膀不会使鸪飞得更好。其实，要是给鸪加上其他各种装备，它可能根本飞不起来。”仿生人观念徘徊于荒谬和渎神之间，既伤害了科学感情，又伤害了宗教感情。据报道，大量美国儿童要父母允许他们割断四肢，用仿生设备来代替。这该有多么尖锐呀！修复伤残器官是一个较为平和、谦虚和合法的目标，它不同于生产出超人的目标。可是，根本的力量——完全消除死亡和疾病的梦想，却是同样的僭妄的组成部分，这种僭妄使许多直接目标比较谦虚，我们的成就也无法满足我们期望，甚至无法满足我们公开宣布的要求。

“仿生激光杖”足可为例。有一篇文章叙述了盲人使用“仿生激光杖”的情况。在那篇文章里，记下了盲人母亲的话。她说：“尽管仿生杖经常发生故障，他仍然乐意使用它。一旦它出故障，马上就得到修复。在此期间，他用普通杖。”激光杖不但是人眼的可怜的代用品，而且（不必惊讶）也比不上有血有肉的引路狗。购买和训练引路狗的费用虽然较高，但它不会经常发生故障，从而免去了高昂的维修费。

而且，引路狗能用十来年。更重要的是，引路狗至少比仿生杖多 4 种功能。它还能判断主人，与主人建立感情。

要是仿生杖处在初级阶段，举它为例显得不太公平的话，早已存在的仿生用品又怎么样呢？它们都没有超过人的正常功能（如有好几百年历史的眼镜）。而且，大多数还达不到人的正常功能，或不能让主人一生保持这种功能（这个人要是没死于仿生代用品的故障的话）。我们不希望抛弃这类发明，但把它们浪漫化却是很危险的。因为这会造成双重损害：既会夸大我们创造和控制的力量，又会助长我们对自己真实身体的非理性的不满。

与仿生装置有关的，还有另一个问题，这个问题也涉及许多其他发明。在它们的使用中，总包含着经济学家称为“物物交换”的因素。戴隐形眼镜的人常感到疼痛、不舒服，并且有感染的危险。这种物物交换也许还不是最严重的。更严重的是失去独立性，出现一种本人意识不到的微妙现象。使用仿生杖的人卷入了广泛的技术和供给网络，这个网络生产和维修他无法控制的仿生装置。然而，他要付出代价：他失去了 10 年来使用引路狗时享有的相对独立性。要是他住在纽约，那么，圣地亚哥电子元件厂的罢工，可能会使他那发生故障的仿生杖的修理工作耽搁几星期。为了得到快速维修，他必须生活在一个设有制造厂家维修机构的地区。他必须总是付维修费。

就这个例子和别的例子来看，仿生装置的好处也许有时值得付出这样的代价。

不过，这很难衡量，因为我们的社会从来也没有记下或弄清真实的价格。有一种情况最为明显：社会竟用昂贵、复杂的机器和技术设备把肯定要死的人维持在毫无希望的植物人状态。另外，还有一个涉及新的诊断方法的例子（如电子层面 X 线照相技术，它改进了传统的 X 线照相设备）。这种

方法贵得惊人，无法广泛使用。它经常为了诊断无法医治的疾病而给全国人民加上沉重的税务负担。必不可免的结论是，我们在目前和将来控制身体方面的僭妄假设，使我们无法估量这种控制的性质和总体后果。我们没有进行最终结果分析，因而计算不出真实的代价。

正在显露的图景与我们关于现代“奇迹”药物和治疗的经验绝不矛盾。我在一开始就说，这些药物对于多数病例是有疗效的。尤其是抗生素，它整整消灭了好几类病害，使它们成了医学里的古董。问它的代价——估量它的全部效果，是不是不知好歹呢？我不这么看。

就连抗生素也不是一种纯粹的福音，它的巨大成功引起了似乎无法解决的新问题。病人要求不恰当地使用这类药物，如用它们治疗大多数病毒性疾病，而医生也常常默许病人这么做。结果造成了不必要的药物反应和药物过敏。更糟的是，这种作法无论在哪里都造成了抗药物细菌的增加。我们现在知道，细菌的这种抗性可以转移，从一个细菌传给另一个细菌；这种情况甚至可能发生在人和家畜之间，因为人们常给家畜注射抗生素，以便促进生长。医院里抗生素用得最多，抗药物的有毒菌株也极多，从而使护士认为必须用剧毒物质擦洗新生儿，以便预防皮肤感染。

现在，几乎所有细菌性疾病都有了中度或高度抗药物变种。我们完全陷入了一种要命的竞赛：我们必须比细菌发展抗性更快地发明新的抗生素。而且，抗生素消灭了几类细菌，但它们的生态学空间又由以前无害的各种有机体填满了。通常有益的大肠杆菌，现在感染的机会比抗生素时代以前大得多。

镇静剂也有其用途，尤其是在治疗严重的精神疾病方面。不过，人们普遍用它们来逃避现代生活造成的紧张。在最终结果分析中，我们会问：“缓解紧张烦闷症的药剂，对个人和社会真有好处吗？”我认为回答是否定的：这是掩耳盗铃。紧张自身是一种症状，而且是一种有用的症状。它表明，必须改变环境条件，或者换一个环境。象所有的药物一样，镇静剂也有自相矛盾的后果。这种情况相当常见。

在某些情况下，它们增加了忧虑；在另外的情况下，它们引起了侵略行为和敌对行为。

就连我们给这些化合物取的名字——镇静剂，也既表明了我们的僭妄，又证明了这种僭妄毫无根据。细胞生物学家保罗·韦斯指出，我们倾向于创造出掩饰我们的僭妄的名字。这时，我们假装理解了某些“孤立的”事件。实际上，这些事件是我们所不理解的巨大系统的组成部分。换句话说，我们给我们的发现和发明取的名字，有一种总括的普遍性和权力的味道，以便掩盖韦斯称为“我们对自然和关于自然的思想的……有机整体犯下的截肢”罪行。韦斯称这些名字是“似人的小妖精。

……象古代的半神一样，它们做着我们无法理解的事情。”韦斯没提到“镇静剂”这个词，但不管怎样，意思还是相同的：人类的耳朵不喜欢听到意味着软弱、无知或不确定的字眼。因此，我们挑来描述我们的发现或发明的词汇本身，就是人类自我欺骗程度的最佳指示器。

也许哪里的自我欺骗也不如“反癌”战争那样明白。癌症造成的恐惧，超过了现代的任何一种疾病。这差不多肯定是由于癌症本身就是对我们固有的控制机制——生长控制机构的否定。另外，由于我们被托付给了一个我们自己设计的世界——一个只有绝对相信人道主义假设才有意义的世界，所

以，癌症观念成了一种恐怖和威胁。这远远超过了那种令人惊恐的疾病的基本性质，原因在于我们缺乏成功地对付它的办法。经过许多年的研究，花了无数美元，我们取得了什么进展呢？要是听信支持那场“战争”的慈善机构发言人的话，我们就已经取得了巨大进展。但这不真实。现在，我们能抑制或引导少数极轻的癌病，但完全消灭的却没有几例。抗癌药和用于治疗辐射，除了能造成较多的直接死亡外，还能在几年后引起新的癌变。

我们没有达到根本突破，只在进行盲目的摸索。与 25 年前相比，乳癌、肺癌和消化道癌的治愈率未见提高，或者还有下降。可是，这些疾病的发生率却惊人地提高了。

（意味深长的是，搜集这些令人沮丧的事实的工作遇到了阻力；阻力太大了，以致唐纳德·古尔博士写一篇文章，题目就是《癌症——约定的沉默》。）我们实际上处在黑暗之中。正如彼得·梅达沃爵士据说，我们甚至不知道在“癌症的自然史”中是否存在心理的致病因素。似是而非的进展比无知更糟。“双重束缚”似乎典型地表达了反对这种疾病的长期斗争。例如，早期胸部肿瘤 X 射线透视法曾被宣布为检测早期乳房癌的令人兴奋的新方法，可是，后来发现，用来检测的 X 射线造成的癌病变，可能多于它所检查出来的癌病。就象我以后将要讨论的环境状况一样，这里似乎也有一种“测不准原理”在起作用。换句话说，我们的诊断和治疗活动在身体内引起了很多有害反应，以致无法实现原来的打算。

我们的科学和技术有没有可能达到治愈一切主要癌症的地步？测不准原理又起作用了。因为有足够的理由相信，生活方式既然能在遥远的未来发现癌症治疗方法，它也会引起癌症。由于都市区和某些工业区的癌症比率明显增高，估计 80% 至 90% 的癌症是环境造成的。即使这个估计有点夸大，但它仍有意义。因为正是这种都市扩展、工业增长（尤其是化学工业的增长）和与癌症有关的危险的生活空间，产生着反对它们的调查活动。聪明得足以从事癌症尖端研究的社会，也就是那个聪明得足以发明各种可能引起癌症的物品的社会。这些物品包括糖精、儿童睡衣拼料、食物染色剂和游泳池检验箱。

假如我们承认不大可能的假设，相信我们会找到治疗大多数癌症的有效方法——这种疗法自身不会造成严重疾病（治疗乳癌不会造成男性化，治疗膀胱癌不会使身体易受感染，不会造成毛发脱落和恶心），那情况会怎么样呢？“纽约公民自由同盟”执行理事艾拉·格拉瑟给《纽约时报》写了一封信，描述了本世纪 70 年代中后期威洛布鲁克州立精神病院的情况。

“威洛布鲁克诉讼案最初是为了院中近 5000 名呆傻儿童的利益提出的，他们象库房里的废料一样，处在难以形容的恶劣状况中。要是在诉讼案开始时走进威洛布鲁克医院，你永远也忘不掉那里的景象和气味。这里的可怕现象多得难以罗列。有个孩子穿得破破烂烂，身上长了蛆。”

狄更斯肯定也没描写过一个比这儿更坏的地方。如果进步的社会用这种方法来治疗有缺陷的儿童，那么，快节奏的都市工业社会通常遗弃或蔑视的成年人，情形又是如何呢？他们数量很大，是未来的癌症患者。他们会被送到威洛布鲁克那样的医院，在那里烂掉。家庭虽有缺点，但它能安置和保护老人。人道主义对进步的崇拜摧毁了家庭，却给了我们大量老人——人工发明的机构永远无法真正保护这些老人。极有讽刺意味的是，正是人道主义

造成了这种不人道的邪恶世界。

我想起了两件小事。

有一次，我在假期回家，父亲带我到他工作的那家医院。他碰到了难对付的病例。患者是一个处于严重糖尿病昏迷中的老太太，她对胰岛素没有反应，已经生命垂危了。可是，父亲不肯承认这种结局。父亲精心照管了许多钟点，给她注射了几千单位的胰岛素（相当于那个医院胰岛的全部储备），最后竟把病治好了。下一次回家的时候，我向父亲打听这个病人的情况。父亲说，“好几个后她死在家里。

你知道，她的亲属曾由于我救活了她而大为恼火。我想是这些人不给她注射胰岛素，她才死去的。她是他们的累赘。”当然，远在人道主义时代以前就存在亲属间的相互谋杀，但我认为这个故事在我们的时代有特殊意义。我们发现了许多延长生命的方法；但是，天伦之乐和家庭观念却消失了；它们曾使以往的时代充满了生机。又一个测不准定理——发现了医疗方法的社会看来无法创造一个享受这种医疗方法的环境。我们的文明正在把生活的价值等同于单纯避免死亡。空洞的、不可能的目标和愚蠢的、无意义的探索；取代了我们生活中固有的欢乐。我们只有重新承认死亡是生活的一个重要组成部分，生活才会恢复往昔的紧张，医生的有益努力才不会被浪费。但是，我不知道这一点怎么能在人道主义的世界里实现。

几年后，我在医学院读书时，有幸参加了一个学生小组，碰到了一位 80 高龄的优秀心脏病学家。他是波士顿医学界的著名人物。在那次讨论中，一名学生感情激动地说，在美国，心脏病是造成死亡的第一号原因。我们的老师想了一会儿，然后说，“你喜欢什么疾病成为死亡的第一号原因呢？”我花了 10 年时间才充分理解了这个问题的意义——要是我理解了的话。

毋庸赘言，无性繁殖也是一种逃避死亡的尝试。无性繁殖将为我们提供一种高级能力，使我们能够创造酷肖父母的子女，再生现在的生命。若把这种技术应用于人类，我想，除了财富和权势外，没有什么东西能够接近这种技术。即使在这个例子里，我也不相信它能广泛使用。除非有时为了金钱，哪个妇女会愿意怀一个完全由男性造成的孩子，并生下他？（试管婴儿的观念——无需母亲的子宫就能在实验室里生产的婴儿，离我们现在的问题太远了。）考虑到这类婴儿可能受到的照护，我怀疑小约翰尼或小乔治是否会成为令人自豪的人——更有可能成为一种弗洛伊德没有预见到的新威胁。要是爱因斯坦的细胞得到了无性繁殖，就智力可以遗传这一点来说，我们就会在地球上本已十分丰富的智力贮藏上面加上大量的道德败坏者。

我们可以预言，那些成了物理学家的爱因斯坦仿造品，肯定会发明更强大、更有效的炸弹和死光，以发泄他们的热情。总之，不能小看环境在人类发展中的作用。即使可以让一个小孩带有爱因斯坦的基因，我们仍然无法给他爱因斯坦的父母，无法给他养育了爱因斯坦的 19 世纪的欧洲。

与母系无性繁殖正好相反，男性不可能允许广泛使用让他们成为多余的人的技术。不过，单性繁殖的决定性错误还在生物学上。有性生殖的物种的巨大力量，在于通过遗传重组，能够产生近乎无限的变种。变种是一个物种应付不断变化的环境的最佳方法。为了自私的快乐——生产我们自己的遗传副本而放弃这种变种，根本没有意义。在不可预见的将来，更是如此。

遗传工程的基础——基因变换，是一种更现实、更严重的危险。表面看来，这是一种很诱人的想法：为了合乎需要的特殊目的，把基因从一个有

机体移到另一个有机体上。可是，这隐藏着数不清的危险。例如，存在着把大肠杆菌用作受体的危险。大肠杆菌通常寄生在肠内，并为我们的健康所必需。这些改变了的有机体可能会逃出实验室，侵扰人类。而且，还存在着这样的危险：由逃逸的有机体造成的基因变换可能会自发地出现在肠内，使我们完全无法控制输入的基因。也可能有这样的危险：这些基因在新寄主那里会有预料不到的作用，或以新的方式活动。例如，有一个实验在取得了最初的成功后就停止了。这个实验为了制造纤维素酶而输入大肠杆菌基因。纤维素酶为人类所缺乏，是破坏植物纤维材料——纤维素的酶。从事实验的科学家发现，奇异的消化力除了为我们提供一种新的、易消化的食物外，还会释放出二氧化碳气体，使我们只要吃了蔬菜、水果或谷物，肚皮就会象气球一样膨胀起来。假如他没想到这一点，会怎么样呢？

为了答复对基因变换实验的抗议，美国国家卫生研究所提出了建设性的《指南》，介绍对付各种潜在危险的简便方法。下面是著名的分子生物学家罗伯特·辛斯海默博士对“指南”的评论。

“人们喜欢认为自己是例外，认为我们已经创造了自己的小生态环境。这在一定范围内是正确的，但在更大的范围内，它至少是一种自负。……

《指南》反映了一种自然观，这种自然观把自然当作是完全受我们支配的、静止被动的领域。他们认为我们的小生态环境没有漏洞，不存在未设防的地段，因而绝对安全，不会受到任何攻击。我却不那么乐观。……

当然，人类都有担忧明天的不幸的趋向。这常常是建立在观察基础上的明智趋向，但并不总是如此：许多不幸的预言从来也没实现过。在此，我建议采取一种宽容的态度（我曾听说过这种态度）：宽容这种不幸的预言的潜在数量，尤其是要宽容这项事业所独具的不可逆性。”

菲利普·西凯维茨，一位著名的细胞生物学家，也论及了基因变换研究和《指南》。他的问题和回答形式实质上是一种最终结果分析：

“我的科学论证可以表述为一串问题。对那个能以确定的方式加以陈述的世界，或对那个能用合理怀疑的方式加以陈述的世界，我们真的认识了很多吗？我们真的认识到了科学探索会导致什么样的结果吗？我们真在综合知识的道路上前进了很远，以致忘记了弗兰肯斯坦博士借以造出怪物、布拉格的拉比借以造出机器人的压倒一切的骄傲吗？谁要回答‘是’，我就告他犯了古希腊人裁定的最重罪行——自大罪、过度骄傲罪，甚至傲慢罪。”

第三个伟大的科学家——核酸和基因研究的奠基人之一欧文·查加夫博士，也谈过这个问题：

“弗兰肯斯坦博士要是一定生产他的小生物妖怪的话（没有强迫和强制），他为什么挑大肠杆菌作子宫？……谁知道移入原生质DNA（杆菌将一直繁殖它们）之中的到底是什么东西？尽管有各种预防措施，它们最终还是要进入人体和动物体内。……

我们的时代深受冒充专家的胆小鬼所作的大量决定之害。有什么能比创造一种新生命的影响更为深远呢？……你能停止分裂原子；你能停止登月飞行；你能停止使用烟雾剂；你甚至可以决

定使用某些炸弹而不杀死全体居民。但是，你无法取消一种新生命。……普罗米修斯与赫罗斯特拉特斯相结合，必然产生邪恶的结果。……

这个世界是借给我们用的。我们来去匆匆，要把土地、空气和水留给后来者。我们这一代人（或许是我们前一代人）首次在精密科学的指导下，进行毁灭性的反对自然的殖民战争。为此，未来将控告我们。”

也许现在该写出我自己发明的两个“定律”了。在科学的意义上，它们相当弊脚，因为我不能证明它们。但我相信它们的正确性。我知道，它们得到了最近几个世纪，尤其是 20 世纪人类经验的支持。

1. 大多数科学发现和技术发明都是以极大地损害人类、人类文化和人类环境的方式发展起来的。

2. 要是一种发现或一种技术能够用于邪恶的目的，它就会被这么使用。

在讨论我们对环境的僭妄时，我还要重提这两条定律。除这两条定律外，基因变换问题引入了另一个将要不断重复的主题——人类某些活动的不可逆性。尽管这个主题常常被人忽视，它的重要性却是怎么强调也不过分的。

最后，应该强调的是，所有关心基因变换实验的科学家，都超出了人类健康的狭隘成见。他们担忧的主要是生物圈自身，是这个星球上的生物世界。辛斯海默写道：

“正如在一个生物圈中死亡即是极限一样，要是只有一个主题，风险等级概念就是毫无意义的了。……在美国，所有重组 DNA 研究，以及所有现代生物学研究，都是由国家卫生研究所资助的。我认为，虽然国家卫生研究所的管理实际上极为开明，但这种明显依赖一个其天职就是关心人类健康的机构的状况，却扭曲了这个国家的生物科学。我敢肯定，这种状况使我们的评价带有偏见，并且限制了我们的视野。我们现在开始知道了代价。

虽然我不同意这个陈述的个别部分，但它的基本思想却是很重要的。在这里，我隐约看到了束缚我们心灵的人道主义枷锁开始松弛的迹象。

在这一部分，我们碰到了当代征服死亡的观念和与此相关的完善生命的观念。

自从厄舍主教那个时代以来，人类的确学到了许多东西。这一点不能否认。然而，这种新知识虽然为极其无知的人类提示了广阔的地平线，但它的作用仍然很少超出对人类机巧的证实。具有讽刺意味的是，它也提供了一个新的魔鬼，用来取代古老的魔鬼（至少在基督教中它要为人类的不完善负责）。由于我们在考虑自己认识了什么、能够做什么这类问题时太僭妄了，结果使我们无法再承认或再应付不可知的东西和不可做的东西。一旦承认了我们既非全知也非全能，这种古老的宗教信仰（不管它有什么样的缺陷）应付有助于我们接受这种不完善状态，把它当作是尘世生活的一个条件。人道主义假设阻止我们承认这一点，因为这会否定那些假设。但是，矛盾的现实每天都向人道主义假设提出了挑战，对此，我们都有体验。这样，不可知的和不可做的东西就成了魔鬼，成了某种内在于我们的东西（我们却必须使它成为外在的），成了忧虑和恐惧的强大根源。

不久前，美国一家报纸刊登了大字标题：“计算机帮助挑选陪审团”。细读下去，才明白标题太耸人听闻了。原来计算机只是用于审查待聘陪审员填的调查表，以便剔出那些不适合参与某个案件的人。然而，这个标题提示了一个重要问题：人类愈来愈把机器的能力看得高于人类自己。这一点在《身体》那一部分十分明显。

在那里，它是我们对肉体之我深深不满的结果。但是，即使我们较为尊重我们的精神能力，我们仍然普遍认为，在履行心灵的某些重要功能时，计算机潜在地（若非现实地）比我们更快、更有效率、更客观、更精确。

这种牺牲我们自己、夸大机器性能的做法并不新鲜。尽管通常的看法一般是正确的，但它的确开始于讽刺文学。“机器人”这个词第一次出现在《罗素姆万能机器人》一剧中，它是捷克作家卡雷尔·恰彼克在 20 世纪 20 年代写出来的。《罗素姆万能机器人》里有下面一段对话：

“海伦娜：可你在制造机器人！为什么不再有孩子出生了？”

高尔博士：我们不知道。

海伦娜：噢，但你一定知道。告诉我吧。

高尔博士：你看，正在制造这么多的机器人，人正在变得多余。人实际上是一个幸存者。他要是该灭绝，必须经过 30 年的竞争。这很可怕。你可以想到，制造机器人冒犯了自然。”

想到人们竟严肃地接受这类东西，恰彼克可能要吓得毛骨悚然。正如他在后期著作《战争与蝶螈》里说的，科学幻想小说的意思只在于用一种方便的娱乐方式暴露人性的弱点。然而，正是科学幻想小说抓住了大众的想象力。半个世纪后，人们虽然差不多忘掉了《罗素姆万能机器人》，但却记住了“机器人”这个概念。

机器崇拜的另一个方面是努力把人类的较好特性描绘得类似机器，而不类似我们周围的其他东西。进行这种努力并研究人与机器间整体关系的伟大历史学家是刘易斯·芒福德。下面这一段引自他的著作《力量的五边形》（《机器的神话》的第 2 卷）。在这里，他记录了巴克明斯特·富勒对人的描述，并加以评论：

“富勒观察到，人是‘一种自平衡、有 28 个骨节的双足动物，是一座电-化学还原工厂，它把各自的能量整合到有发动机的那些仓库，然后推动数千个液压泵和气压泵。人有 62000 英里毛细血管，几百万个报警信号，几百万个运输系统。有轧碎机、起重机……以及普遍分布的电话系统。要是管理得好，它们 70 年不用维修。整体的人是一个异常复杂的装置，由固定在一个塔楼上的望远-显微自动记录仪和记录测距仪、分光镜等进行十分精确的指导。’

富勒的对比十分简洁。即使有人不太相信虚幻的、假精确的统计猜测，这个类比表面上也很准确。在这个机械抽象的详细清单，只缺少一样东西：关于人本性的细微线索，它脱离于人的可测量的肉体成份。”

人类人一机关系思想发展的最后阶段可以叫做“辩证阶段”。这时，事情已经十分明显：机器，甚至尖端机器，都很不适于完成人类以另外一种方式常常做得很好的事情。所以，人们找到了说明机器偶像工作较差的理由。

最常见的辩解是“人类的错误”。人类参与包括计算机在内的复杂系统时，也许要十分经常地乞灵于这种辩解。反对意见则认为，机器系统不是问题和限制的根源，它们是无辜的旁观者和人类不完善的证人。

机器崇拜怎么能和人类具有神性的信念共存呢？如果我们是神（正如控制的神话所断定的），如果我们创造了机器，我们为什么觉得自己比我们的造物低下？这不是超过了一个创造者的骄傲了吗？创造者对自己的发明物通常并不这么谄媚。

我相信，这个悖论不只有一种解释。它在一定程度上是人道主义宣传的延伸。

由于我们能够制造在某些机械劳动中比人工作更好的机器，容易轻信的人就喜欢接受力量假设，相信我们当然能制造出其他机器，那些机器即使还不完善，但在做任何值得去做的事情时，都会优于人类。因此，那些构成现在生活的一部分的机器故障，就成了双面盾牌：一方面是人类错误这种辩解和假设，另一方面是证明任何机器不能做的事情皆为多余、无效和逾距的运动。这一点，我们将在下一章讨论。渴望神圣的人类所处的徬徨状态和对外在的神的需要，可能助长和鼓励了这种轻信。

我无法证明这一点，但从比较虔诚的机器爱好者的行为来看，它似乎很明白。

人道主义——人性宗教——导致了机器崇拜。这个悖论还有一种较深刻的解释。

我们若想保持控制的神话这类虚构，就必定崇拜机器。因为我们在潜意识里都相信，傲慢和自大是没有根据的。日常经验不断证明了这一点。人类不是神祇，尽管它偶尔表现出类似于神的特征，暂时叫我们吃惊。人类技术仅仅证明了这一点。可是，技术是我们主要的神性产品，是我们奇迹的来源。要是证实不了自己的奇迹，没有一种宗教能存在下去。所以，机器崇拜有一种壮胆的性质：在危险状况下，我们互相安慰说，没什么可怕的。

许多公开的人道主义者声称强烈反对机器，反对技术。我不认为这是装模作样。

人道主义哲学家抽象出了人道主义的许多优秀特征，但他们没有看到，人道主义每天都在实行的却完全是别的东西。热内·迪博即可为例：区别“科学”与“技术”的经常而混乱的努力，损害了他那华丽、文雅的著作。他认为，科学是纯粹的、创造性的、人道主义的，而技术则是低劣的、有害的、邪恶的。实际上，这两种趋向都源于人道主义，不能割裂开来。它们经常结合在同一个人身上。我有一个化学老师名望很高，他既对一种救生药的合成很有贡献，又发明了一种可怕的、不人道的燃烧炸药。把人道主义好的后果和坏的后果分开，从而不追寻后者根源的想法，可能受到了基督教的影响。基督教从来都没有完全赞同过犹太教的善恶观。犹太教认为，善与恶是人性的正常组成部分，它们不可分割地混合在每个人身上，尽管比例会有不同。总之，敏锐的人道主义者表现出来的混乱、矛盾和虚弱是可以理解的，然而又是可悲的。他们没有意识到，他们如此清楚地认识到的巨大损害，其根源正在于人道主义哲学的主要教条。

尽管机器崇拜很流行，但机器并不特别好崇拜。我们的控制装置里没有道德或终极目的，甚至没有个性。目的论乞灵于这些装置，想不到它们竟会攻击任何目的论。象已经变成“玩物”的丛林猫一样，它们也不值得信任。

在杰基·科辛斯基的小说《斗鸡场》里，新型主角塔登象鲨鱼一样在深水里运动。人类的学校让他入学，为此要少收一个学生。人们对他没什么印象。他是一台随便装成的机器。实际上，他的第一个受害者是从电话号码簿里随便挑出的。这就是现代人最坏的方面：既没有爱情和对自己的弱点的认识，又没有任何目的。可以预见，他的最后毁灭将来自一架机器，尽管这种毁灭是短暂的、象征性的。塔登受骗进到一架热得受不了的破电梯后，发现自己竟没法对付机器漫无目的的和随意的报复：

“电梯照常往来穿梭，上升下降。我用鞋底当杠杆，想把门撬开，但门仍旧关得很紧。我想用小刀撬开镶板，但刀片太脆，从根底绷断了。我又用金属钱夹的边来撬，但只是弄断了钱夹。我总带着保护装置，以防不速之敌，但这些装置在空空的电梯里毫无用处。”

然后，他想象自己是被敌人故意骗进电梯的。他太糊涂、太混乱了。最后，塔登终于开始正确评价机器的绝对非个人性了。

“尽管我总以为自己在空间中作水平运动，侵犯他人的领地，但我的生活也总是垂直的：我的所有房间至少都在高楼中间，制造电梯是绝对必要的。现在，这些必要设备的一种突然变成了一个无窗的密室。推动电梯升降的力量，就象推动地球绕轴旋转的力量一样，似乎是偶然的、自发的。……”

塔登出来后才发现，有人玩了恶作剧，把“故障”标记偷走了。

谁取下了当代文明的“故障”标记？我们怎么能象结束一次糟糕的短途旅行一样结束长久存在的电梯崇拜呢？前几天，我读了一些赞扬中子弹的文章。文章中说，中子弹值得制造，因为它只消灭人，而完整无损地留下人的建筑、机器和金钱。随着这种冷酷残忍的狂吠，人道主义完全陷入了循环状态，人类也面临着一种惩罚——正义之神的愤怒。这似乎较受欢迎。

环 境

人类控制的极大失败和人类全知的极大否定，明显表现在人与环境的关系上。

没有任何重要的例子能说明我们对世界的管理是全面的、成功的。我们在理论上对世界的理解，也不足以使我们能很好地管理它。我们只能在极少的情况下把微小的系统看作是孤立的，这时，管理和控制才会完全起作用。但我们不能以这种方式操纵世界。

我们在去改变超出我们控制的事物时所具有的信心，总令我十分惊讶。查特雷斯教堂窗户上的“保护”设施（前一章有过描述），就是一个十分简单的小例子。

象通常一样，困难没被预料到。法国彩色玻璃窗保护协会是一个包括许多艺术家的团体，它的成员首次发现了这种困难。皮埃尔·施奈德在《纽约时报》上的一篇文章里描述了这个困难。

“艺术家受过训练的眼睛首先看出了变化：三个修复的窗户透进的光变得象普通浅色玻璃透进的光那样平直、呆板了。……
保罗·阿卡罗克博士认为，从前用的是圣戈贝恩玻璃，而现在用的维亚克里尔膜不但外观光滑得难受，而且还完全改变了彩

色玻璃的表面结构，从而破坏了它透过混合光的能力，而这种能力正是它不同于普通玻璃之处。

此外，用来清洗的溶液显然是剥蚀剂，而维亚克里尔膜所提供的保护又远远不能令人满意，不能持久。其实，奇迹产物本身最反对移动。”

象所有这类情况一样，只要科学地说明毛病在哪里，就会使彩色玻璃爱好者们满意。他们还有机会想一想，我们以这么高的效率和速度毁坏彩色玻璃的光学性质的能力，刚好产生于一个再也造不出这么美、这么好的彩色玻璃的时代。难道这真是一种巧合吗？

前一章谈到的亚利桑那用太阳能抽水的事情，是善意的规划产生意外结果的另一个例子。当然有些区别：查特雷斯窗户已经受到损害，而太阳能抽水仅处于试点阶段。不过，在这个例子里，人们虽然预见到了潜在的问题，但却忽视了它们。从长远观点看，结果还是相同的。

即使太阳能技术十分可靠，不会直接造成麻烦，可西南地下水储量持续减少仍会产生问题。这种太阳能技术运用起来，还会引起新的困难，因为它的开发者没把它放到整个背景中：从地下廉价抽水的能力将导致水位下降，造成新的干井干泉，引起地面大幅度下沉，增加农药对地下水的污染。这样，传统的电力抽水成本必然增加。这不是一场灾难，而是一种保护机制：为在近期获利开发稀少的地下水资源已经不合算了。美国西南人已经用光了他们想得到的任何水，而且有时还消费未来的储备。从别处引水可能也有麻烦的方面，其他国家为此背上了沉重的财政负担。

既然缺少额外的水源，人们只好消费现在已经减少了许多的地下水。这意味着西南地区应该迁走一部分人和一部分工业，意味着大量不合时宜的湿地作物应该立即停种。这恰恰正是前人道主义时代必然发生的事情。今天，任何使人类倒退的想法都是不可思议的；要是愿意的话，我们有许多方法来资助和延长痛苦。过去，有些东西的因果关系是一目了然的；现在，原因变得模糊了，好象是幻想、幻想的结果，而这些幻想和幻想的结果都部分或全部地产生于始因。最后这一点伪装得很好，不会被发现。

查特雷斯窗户和太阳能抽水的例子说明了一个新的普遍原理，即尤金·施瓦茨所说的“准解决和余留问题”原理。准解决是在人为地限制了范围内解决问题，而余留问题则是应用准解决方法后产生的问题。施瓦茨在《过度巧妙》一书中说：

“一个问题的解决会产生一批新问题，这些问题最终会排除那种解决。这个辩证过程可以概括为技术-社会发展五步骤。

1、由于相互联系和封闭体系的局限性，一种技术-社会解决永远都不完美，因此是一种准解决。

2、每种准解决都会产生新的、余留的技术-社会问题。这些问题产生于：(a) 不完满性，(b) 扩大，(c) 次要结果。

3、新问题的激增速度快于发现解决方法的速度。

4、每种后继的余留问题都比前面的问题难解决。原因有七：(a) 技术动力学，(b) 复杂性增加，(c) 成本提高，(d) 资源减少，(e) 增长和膨胀，(f) 要求更大的控制，(g) 社会体制的惰性。

5、在一个技术发达的社会里，未解决的、余留的技术-社会问题

会聚到一处，在那里，技术解决根本不可能了。”

热内·迪博在《理性的觉醒》一书中谈到了同样的问题：

“为了矫正技术革新不断造成的新损害而去发展反技术，乃是一种绝望的方针。要是这样做下去，我们的行为将越来越象被追赶的生物，从一种保护装置逃到另一种保护装置，每一种保护装置都比前一种更贵、更复杂、更不可靠；我们将主要考虑如何避开危险的环境，从而牺牲使人值得活下去的价值。”

在这儿，我无法公正地评判这些使人感兴趣而又非常现实的评论的全部意义。

但是，我可以提几条理由说明我为什么相信它们是正确的。第一，正象施瓦茨和迪博充分意识到的那样，为了好解决一点而任意限制问题的关联范围，使“解决”变得毫无价值，甚至具有危害性。在查特雷斯窗户那个例子里，修复者似乎只想到了合成树脂膜的透明性和耐久性，从来也没想到涂上这种膜以后窗户的外观将会怎么样。同样，太阳能泵的设计者似乎也没超越准解决方法，问一下最最重要的问题：“为了从亚利桑那地下水源中提取更多的水，我们应该发明一种廉价的方法去开发不可穷尽的能源吗？”只要发明出便宜的太阳能水泵，人们就会使用。这类事情不能留待事后“控制”。这时，余留问题已经开始产生一批新的准解决了。提出重要问题和进行最终结果分析的最佳时机是在开始从事任何准解决之前。

伴随大规模农业灌溉而来的麻烦事件之间的明显联系表明，每个技术准解决产生的余留问题都复杂得令人难以置信。最初要解决的“问题”是满足现代农业对大量稳定供水的需要。需要这种水的理由很多，特别是为了供养高产不耐寒的现代作物，为了溶解化肥并把它冲进土壤，为了使怕旱作物在通常活不下来的地方生长。

大规模灌溉产生出许多种余留问题，其中之一来源于为供给灌溉用水而出现的建坝需要。埃及尼罗河上的阿斯旺大坝说明了这方面的一些困难。首先，有一个余留问题：尼罗河通常带来大量淤泥。这些淤泥现在沉在坝后面纳塞尔湖的静水里。

水库淤泥是全球性问题，在美国这类国家尤其严重。在美国，许多水库已有四、五十年历史，其中充满了烂泥。有些大坝在不到五年的时间里，水库容积就减少了近 50%。可是，即使以这个速度的 1/10 进行淤积也已是一个严重的问题了。对这个问题没有准解决方法。

其次，堆积在纳塞尔湖里的淤泥曾被每年的洪水冲往埃及田野。现在，这一定由昂贵的化肥取代了。再次，从尼罗河流入地中海东端的淤泥和淡水数量减少，造成了海产减少、含盐度增高，这又反过来破坏了埃及的沙丁渔场。再其次，埃及灌渠的大量增加，造成了蜗牛的激增。蜗牛传播可怕的血吸虫病。这个问题的准解决不完满，而且代价常常很高。但这些准解决本身的余留问题却明显表现出来了。最后，还有土壤淤泥的问题。因为洼地表面的水过度蒸发，留下了来自化肥和水自身的大量淤泥沉积。对这个问题的准解决只会产生更多的余留问题，比我们上面列举的都要多。

与大坝有关系的各种余留问题在苏联也可以看到。在苏联，建坝过多与河水分流使里海和咸海这两个大内海迅速缩小。苏联的准解决办法是使北流的西伯利亚河流改道南流。这个办法本身有许多现实的和潜在的问题，并有可能改变全球气候状况。

许多读者都将看到，这种关联中的初始问题——灌溉用水的需要，本身只是一个更大的关联中的许多余留问题之一。这个更大的关联包括所有的现代农业及其僭妄的人道主义前提。尽管我的编目很不完全，但问题——解决——更多的问题这种不断变大的泥淖却很典型，足以说明上述过程。

在这儿，举几个比较简单的例子——其范围和前后关系都很普通的问题，可能很有用。前面提到，我们发明了一种机器，可以不加损伤地采摘芦笋嫩芽。但这种机器没有商业价值，因为它不能区分没熟的嫩芽和可以食用的嫩芽，所以会在“收获”过程中造成大量浪费——在嫩芽长到可以食用的大小以前或以后进行采摘，此外，传送带送出的芦笋仍需手工分类。也许有一天会发明出有商业价值的芦笋采摘器，但这很值得怀疑。即使发明出这种机器，结果又会怎么样呢？美国的现代技术和农业经济学已经把芦笋这种易于野生、曾很便宜的多年生作物归到了半奢侈食物那一类。即使那种为自动收获芦笋所必需的可移动计算机得到改进，也只是一种准解决——仍然存在余留问题：高成本的农业劳动和安排劳动力的社会问题。取代这些劳动力的将是价格昂贵、维修费钱的计算机。收获机肯定会造成巨大的浪费，并进一步增加失业人数。同时，芦笋的价格也不会下降。要有什么改变的话，那也不过是芦笋将从超级市场的“农产”部转到“品尝”部。这就是采用上述准解决后必然产生的一些余留问题。

虽然机器是我们由于目光短浅而经常采用的工具，但麻烦的终极根源不是机器，而是目光短浅。我在前面描述过中国人如何用简单的苍蝇拍就控制了苍蝇。不过，我没提到他们用同样的非技术方法消灭了大多数飞鸟，因为鸟吃谷物，是坏东西。

据报道，某些更为广泛的前后关系现在表现出来了：虫害正在变得难以控制。我想，中国人会重新喜欢鸟的。目前，我们正满不在乎地践踏植物领地和动物王国：象贫穷的越南山民一样，发配或残杀它们的居民，它们象倒下就起不来的小矮人一样，重新聚集起来并不容易。事先看清前后关系，比事后受害者强得多。

施瓦茨的表述之所以有意义的第二个理由不太明显。1947年，约翰·冯·诺伊曼和奥斯卡·摩根斯顿证明，就一个相互联系的系统来说，我们不可能在一个给定的时间里求出多于一个变量的最大值。规定了一个变量的最大值，就不能随意改动了。用非数学术语说，就是不能同时使任何东西都成为“最好的”。虽然生物学家加勒·哈丁在1968年就论述过这个原理的广泛意义，但直到现在它才引起重视。

渔业管理科学无意中提供了最大值原理有效性的最佳实例。有1/4世纪以上的时间，太平洋渔业管理者的目标是要确定捕捞每种有商业价值的鱼类的最佳程度，即要确定著名的“最大持续产量”。最大持续产量的想法建立在生物学家的观察之上。生物学家们发现，达到某一点后，某种鱼捕得越多，可捕的也越多。（这在一定程度上是因为，捕走了老鱼、大鱼，就使它们不再与长得很快的小鱼争夺食物和空间了。）在一定范围内，这种状况持续存在。然而，超出这个范围，捕捞率就开始下降了。渔业管理的目的就是要将捕捞量控制在曲线的最高点上，即要保持最大持续产量。

由于渔业科学变得较为先进，人们认识到，最大持续产量是一种不可能的梦想，我管它叫人道主义想象力的虚构。这种梦想之所以不可能，不主要是由于社会政治或技术的缘故，而且由于理论和科学的缘故。这种梦想是

冯·诺伊曼和摩根斯顿定律的受害者。首先，一个鱼种并不是一样的东西，而是习性各异、环境要求不同的个体的复合。为了管理而把这些个体看作是完全相同的东西，本身就是小于最大值的折衷物，因为哪条鱼也不会保持在理想的大小上。更为重要的是，同一水域的各个鱼种通过捕食、竞争和合作等方式相互联系，构成了一个生态系统。控制一种鱼的捕捞，就会影响到别的鱼类。而分别控制所有鱼类的捕捞，使其达到“最大值”，乃是不可能的。P.A.拉金很好地描述了这种渔业困境。他说：

“大量关于模型方法的最新文献充分证明，看似简单的管理战略能够产生多种预料不到的后果。我们通过模拟技术所能看到的仅仅是：即使管理简略地描述了自然的系统，也十分困难。”

当然，自然绝不简单。因此，在较高的分析层次上，人道主义限制前后关系的问题和同时求出多种变量的最大值问题，可以看作同一个问题。这种结果对力量和控制的神话来说，是毁灭性的。

除了准解决和余留问题外，除了减少关系和变量过多的问题外，现实生态状况肯定还会把其他强制因素加给我们的实际活动（这些因素与前面的问题可能有重合之处）。最直接的强制因素是：世界上的生物系统——不管是生物个体还是生物群，都很少发展出某种机制，去对付由周围环境输入的、大量多余的浓缩能量（它们现在也能被人类轻易地制造出来）。我们自己就是一个很好的例子：我们虽然可以用若干种生物化学和生理学的方法去排出各种毒物，但我们仍然没有排出多余能量的机制。我们吸收的卡路里过多，就会发胖，损害身体。只要我们活着，身上总会有毒物（尤其是接触工业品时），但多余的能量却是一个新现象。

许多生态系统十分脆弱，很容易被我们的能量介入所破坏。它们之所以脆弱，不是由于它们进化的环境十分稳定（雨林、珊瑚礁和古老的深湖），就是由于它们被某种巨大的环境力量“迷住”了（冻原、沙漠和险峻的山坡）。例如，一次跨越沙漠的摩托车赛，就可能改变 500 平方英里的沙漠植物群落，使它受到严重损害。

我们认为这个损害会持续一个世纪或更长的时间。

第二个生态限制是时间。自然植物和动物群落通过时间来改变自己的结构和种类构成。这就是著名的演替过程。我们可以更改这个过程，扰乱这个过程，但我们很难使它沿着预想的方向加速前进。我们在环境方面所做的大多数事情都使演替退回到了较早的阶段，回到由与人冲突的生物（杂草、害虫和害兽）统治的阶段。因此，我们能在千分之几秒内用炸弹（或在几小时内用推土机）摧毁森林土壤的复杂结构，但是，恢复原状却要花几十年时间。在此期间，我们还得容忍竹子、杂草、荆棘等。另外，还有一个例子。豚草是演替群落的早期成员之一。它在刚受破坏的土壤里长得很茂盛，但若听其自然，它在一两个夏季之后就会消失，由黄花、翠菊和黑莓取代。如果硬把它拔掉，反倒有利于它的分蘖，为更多的豚草重新生长提供理想条件。大自然提供了最好的悖论。

不可逆性是第三种生态限制因素。人道主义者似乎难以理解许多不可逆过程的意义，这些过程是由我们在生命系统中造成的。这种趋向是要否定任何完全超出我们控制的东西的存在。我们一直在造成不可逆的变化。物种被整批地消灭了，而遗传技术永远无法恢复它们。沙漠取代了园地和丰茂的草场——几千前的撒哈拉曾是个富饶的地方，现代伊拉克干裂的土地也曾是

我们农业文明的摇篮。也许沙漠不是永恒的，但用人类文明的时间刻度来衡量，却可以把沙漠看作是永恒的。“沙漠制造者”和“工具制造者”一样，是人类的合适定义。

我们制造沙漠的过程值得加以简要考察。这个过程开始于牛羊过度牧食。植物减少，就使浅颜色的沙土光秃秃地裸露出来了，从而增加了地面的反照率或反照性，并使土地变凉。通过这个地区的空气不如平常那么热了，并有继续变凉的趋势。这又反过来减少了云层，减少了降雨量。降雨量减少，就会阻碍植物的生长，进一步增加反照率。如此等等。所以，沙漠就扩大了。英国科学家 W·奥默罗德（我们在第五章将引用他的著作）指出，我们有计划地作出的消灭牛锥体虫病的努力，可能会在非洲某些地区导致牛群扩大，牧食过度，并有可能促使撒哈拉沙漠全线南移。

这里可以看到不可逆性问题，并由环境交互作用的复杂性加以证明。我们的僭妄把事情看得太简单了。

流行的“无污染聚变能”想法是一个包括了一切环境幻想的神话，是只有人道主义态度才能做出的蠢事。它忽视了前面叙述的许多原则。前后关联问题就是一个最重要的原则，它能组织起其他一切问题。因为即使我们接受可疑的、无法证明的假设，承认聚变反应堆不会有辐射、爆炸或高温，不会威胁人和环境，我们还是要问，这种无穷的廉价能源离开工厂和传送线后会怎么样？要说一种能源是“无污染的”，就必须找出它的全部后果和作用——从其产生到最后散发。物理学家和工程师抱怨说，“不可能找出全部后果和作用”。可实际上并不这样，我们已经知道了那种能会造成什么样的后果。

这种能将用来制造更多的雪上履带式汽车，从而进一步毁坏北方冬季植物，减少北方居民在冰雪月份所曾享有的孤独和安宁。当然，雪上履带式汽车能救活一些人，但这个福音也并不纯粹，因为雪上履带式汽车事故夺去的人命，比它救活的人还多。

这种能将用来制造更多的激光弹、地对地导弹、罗马犁和危害作物的脱叶剂。

这种能将用于提供更多的室外电动广告板，从而进一步破坏语言的意义。

这种能将推动干旱草地上的抽水机，使更多的牛羊得以牧食，从而造成更多的沙漠。

这种能将帮助苏联使北极河流改道南流，从而大量减少流入北冰洋的淡水量，增加北冰洋的含盐量，降低北冰洋的冰点，并有可能因此而改变世界气候，尽管我们不知道这种变化会朝哪个方向上去。

这种能将用来生产更多的合成氮肥，以便给在“绿色革命”中发展起来的“神奇的农作物”施肥。这反过来以意味着需要大规模的灌溉，而干旱地区的灌溉将导致土壤中有毒盐类的增加——这是一条形成沙漠的道路。它意味着，农业将仍然是资本密集型企业，因为“绿色革命”农作物只有借助于昂贵的（损害性的）杀虫剂、除草剂、收获和耕耘机器、烘干炉等，才能高产丰产。而这以意味着下面两个过程仍会持续下去：土地集中到少数资本充足的人手中，无地农民继续增加。它意味着，土地这种最有价值的资源仍然只被开发，而得不到保护和保养。它意味着，“奇迹作物”高产的诱惑仍然将使传统的农场主抛弃谷物、蔬菜和水果的宝贵的地方品种——其中有些

品种已有几千年的历史，很好地适应了当地的气候、害虫和疾病；正是这些成千上万的地方品种构成了农业的全部遗传财富，构成了未来的希望。它意味着人们仍会种植大面积、“高效益”的单一作物，以便使大量投资产生利润；这又意味着，那些单一种植的作物仍将极易受害虫和疾病的侵袭。

它将用于建造更多的大坝、分洪渠和防洪堤。这虽会减少较小的洪灾，但却会鼓励人类移居涝洼地区，从而既会增加洪灾的可能性，又会增加洪灾的损害，正如 1973 年密西西比河畔发生的那样。C.B.小贝尔特称之为“人造的洪灾”。

诸如此类的事情就是聚变能离开传送线之后的命运。“无污染”这个形容词不能用到这一后果上；而把聚变能一本正经地保存在能源工厂，就有点类似于用落到河水里的雨水是纯洁、干净的这一点来证明受到化学污染的河水适于饮用。

过去，错觉从未在我们的生活和计划里起过这么重要的作用。由于无法理解全部人类经验的价值，我们简化它们，声称某些孤立的方面、“被控制的”方面是最好的东西。在这种情绪下，T-细胞质玉米成了最好的东西，因为它减少了生产杂交种子所需的大量劳动。可是，令人惊讶的是，要是美国所有的玉米地都种这个品种的话，碰到一次真菌病蔓延（它特别容易染上这种病），就会减产 15%，损失 10 亿多美元。T-细胞质玉米确实是一种十分有益的发明，但我们为什么不能既欣赏自己的聪明，又承认自己的局限性呢？

另一个例子是磷虾。我们最终改进了从南极水域中捕捞这些甲壳纲小动物的方法（尽管这种技术耗能过多）。但我们有什么理由踌躇满志呢？过去，磷虾捕捞和加工机——鲸鱼，曾经是自由捕获的对象。鲸鱼吃磷虾，把磷虾变成鲸肉。现在，鲸鱼差不多绝迹了；技术进步使我们不得不花很高的代价为自己捕捞磷虾。这真是凯旋吗？不，更可能是错觉。

保罗·韦斯的拟人妖怪通常可以看作是由我们的错觉产生的。例如，“污染控制”发明物之一是“烟囱刷子”。这种刷子的确消除了烟囱里的许多污染物，但它们却向空气里释放出大量硫酸。许多工业国里的雨酸度很高，其中有 60% 的酸性物质是硫酸。某些水生动物，如鱼、蛙和蝾螈，一生下来（要是能生下来的话）就带有酸感应缺陷。有些主要的植物疾病是酸增多造成的。酸雨腐蚀和损坏石头建筑。

酸污染甚至降低了北美东部和斯堪地维亚的森林生长速度。这就是所谓的“污染控制”。

我们也不应错以为只要笑吟吟地奉承自然，说出正确的咒语“生态控制”、“自然杀虫剂”、“林地覆盖物”，就会在它不知不觉、心情愉快时捉住它。反文化的文雅的方法论就是广泛改善我们与大自然的关系，在此退化的时代大踏步前进。

可是，还有人把过去的僭妄期望带到新的或复活了的方法论里来。他们想找到天上掉下的馅饼，而这种事是根本不会出现的。我们能用辐射方法生产出无数没有生育能力的雄螺旋蛆，把它们放到田野，使雌螺旋蛆生不出后代。这要多久才见效，我们不知道。不过，有迹象表明，那些失去生育能力的雄性，不能再象过去一样吸引雌性了。这些失去生育能力的雄性可能在各方面都有缺陷，而那些设法繁殖成功的雌性可能会把恰当地选择正常和非正常配偶的方法传给后代。在这场进化与人脑的竞赛里，胜负殊难预料。

鱼藤酮这类“自然”杀虫剂自有用处。但鱼藤酮会引起某些人类过敏症。它既杀死害虫，又杀死益虫，而且药效只有一两天。同样，林地覆盖物——落叶、腐草，是控制杂草保护土壤的简便和有效方法。不过，林地覆盖物也会藏匿老鼠，促进霉菌生长，保护植物害虫过冬或过夏。这又使我们想起了《莫罗博士岛》中总要恢复原状的“顽强的野兽”。

“太空时代”是一个大错觉。它以为，我们能够离开地球，或者到我们自己造的天体上去，或者到某些遥远的迄今还未发现的天体上去，从而逃避我们的僭妄在地球上造成的后果。这是一种幼稚的不负责任的想法。它认为这个世界既然已经被我们的发明玷污了，我们在别的星球上会干得好些。不过，要是理解了人道主义本质上是一种没有上帝的宗教，这种想法也就毫不奇怪了：包容着太空站、太空居民的太空，正是住着天使的天堂的替代物。它甚至还有灵魂不朽的想法，但这种想法象虚构的人道主义王国里的其他事物一样模糊。因为要是细细考察一下未来学家和自命为 L-5 拓荒者的论著，人们就会发现，那些论著除了与被人们遗弃的地球有关外，还隐约与相对论和时间弯曲有关：经过许多光年的星际旅行后还不变老。对现代不信教者来说，太空不过是稀释了的天体。只有到了今天，我们才比但丁论述天堂的时代更为准确地确定了天体在太阳系中的位置。

对太空殖民地可能还有一种不太重要的批评，即它们不工作，因而不可能维持很长时间，至少不能住人（虽然它们的废墟在月球或拉格朗日自由点上还会存在很长时间）。对具体的计划还有若干特殊的批评——这些都不是我们这里要考虑的。

需要的只是考察太空殖民地的一般概念，以便发现功能方面的问题。

1977 年 7 月 13、14 日，纽约市的电力供应完全中断，造成一次“灯火熄灭”。

请想一想，要是灯火熄灭发生在太空站上，要是太空站上 24 小时没有动力，情况会是一怎么样。纽约发生这种情况时，相当令人讨厌，甚至相当危险。但纽约的环境仍然十分宜人：危机期间，不需要制造白天黑夜、空气或重力；大多数自来水龙头仍能放出水；温度也没高到致命的限度。要是情况进一步恶化，到了万不得已时，人们还可以乘车或步行逃走。相反，在太空站里，却没有选择余地：不是完全控制，就是彻底灭亡。而我们从地球上的事例认识到，不管装入多少部件，人类都无法永远控制复杂的操作系统，使它不出毛病。实际上，系统越复杂，“检修期”也越长。

太空站远比复印机或数控电梯要复杂得多。

我们完全熟悉人造复杂事物中的这种麻烦。墨菲定律（要是哪个东西可能出毛病的话，它就会出毛病）是当代生活中公认的事实。但出了故障时，我们又总不相信。下面的例子引自华莱士·特纳在《纽约时报》上发表的一篇文章。其中引用了横贯阿拉斯加管道的操作者的代言人在这条管道爆炸后说的话：

“‘这个系统的设计，使气体永远不会挥发到空气中，使火源永远进不去’，雷特曼先生说。他跟记者们一起站在山腰上，看着那些曾是泵房的扭曲的钢材和冒烟的机器。‘可是你看，现在既有挥发性气体又有火源，两者同时出现了。’”

“人类的错误”常为机器故障而受责备，好象这就开脱了我们的发明物似的。

但有人类的地方，就总会有人类的错误；而在没有人时，机器也并不更可靠。

随便地谈论“太空陆地”，或许已经腐蚀了我们的思想。实际上，地球和宇宙飞船除了都在太空运行，都有某种资源限制以外，没有什么相似之处。地球的“生命维持系统”巨大而又复杂，不太好理解。它是一个十分成功的、古老的自我调节系统。实际上，“生命维持系统”这个术语用于地球是很不恰当的，这似乎把地球当作一个工程的产品，而没有生态学思想。在地球上，生命和“生命维持系统”并非彼此分离，而是同一整体的组成部分。在太空站里，生命与“生命维持系统”却是分离的。因此，这种系统需要经常控制和管理。象任何按照精确标准建造的“机器”一样，这种系统在大多数时间里也会正常运转，但偶尔会出故障。它之所以会出故障，不只是因为我们对生态学和“生命维持系统”认识不当，而且因为它是一架机器，而任何机器早晚都要发生故障。当故障较小、持续时间较短时，太空殖民地将幸免于难。但当故障严重，持续时间很长时，这个殖民地的居民就会死亡，除非他们能够返回地球。我们可以说，大多数太空迷从来都不是严肃的园林工人。假如他们是严肃的园林工人的话，他们就不会对那么贫瘠的空间里的生命抱如此愚蠢的乐观态度了。在那里，土地和自然不会纠正自己的错误。也许我们有一天会十分愚蠢地把自己的希望和资源交托给太空站和银河探索。太空旅行者将带着满腔热情，在喧天的锣鼓声中出发。但他们却不会回来了。

今后若干年，我们还会听到大量太空旅行宣传，其中有些宣传可能是这样的：“要是哥伦布不敢扬帆远行，要是波利尼西亚人不敢坐上脆弱的木筏，情况会怎么样呢？在这个怯懦的时代，还有勇敢探索的精神吗？”然而，海洋不管有多么可怕，总不是太空。我们来自海洋，每个细胞里都有海洋里的水和盐。海洋的四周都是可以居住的陆地，上面都是可以呼吸的空气。对有些人来说，海洋可能显得陌生，它是我们继承下的遗产的一部分，但黑暗的外部太空却不是这种遗产。我们的进化过程以无数死亡为代价，才适应了这个世界。这种进化过程早在我们的祖先作为微小的无脊椎动物而浮游于海水之中时就开始了。我们这一家系里的每一次出生和幸免于难，都是人类与其周围环境适应良好的证明书。我们繁殖的后代，不比别的环境摹本更暗淡、更不完善和更不可靠，但我们这类构造拙劣的幸存者也同样很不完善，很不可靠，只是暂时的存在。象移居到微小岛屿上的巨型动物物种一样，我们将会到达太空，生活一段时间，然后灭绝。生态学家早已发明了描述这个过程的速度方程，我们也许有机会在太空中把这种方程应用到自己身上。

我说过，主要问题不在于我们无法使太空殖民地行得通。即使想要这么做，想要接受那些计划，也是一大悲剧。芒福德以其特有的智慧，称这些计划为“孩童幻想的技术伪装”。乔治·沃尔德在发表于《共同进化季刊》上的文章里，直接阐明了这种悲剧：

“‘太空殖民地’（即使作为概念）最让我伤脑筋的地方在于，它们背叛了我认为是最深刻、最有意义的人类价值。我认为，离开了动植物，谁也过不上充分的人类生活。据此看来，都市社会已经丧失了大部分人性，而都市社会对乡村的败坏，又使那里的生活很难好起来，有时更坏。……所以，我认为，‘太空殖民地’的想法将把地球上进行了很久的人性丧失和个性丧失过程带到一个可怕的逻辑结局。在某种

程度上，通过系统地贬低地球上的人类生活方式，我们已经为‘太空站’做好了准备。”

太空人是有缺陷的人。他们脱离了古老的、代代相承的、极其美好的关系。象任何摆脱了关系的东西一样，他们没有意义。

我们应该从这部分讨论环境的例子里学到原教旨主义的教训。我们都读过圣经故事，知道由于粗心而被逐出伊甸园的传说。象原教旨主义者一样，我们必须更仔细地注意这一传说。伊甸园这个地方不是被描述得比后来堕入的外部世界更好吗？《创世纪》的明确意思不是说由灾难性的苹果提供的新技术和新知识都不完满吗？蛇说“你们将跟上帝一样”时是在撒谎。实际上，我们再也不会生活在这样优美的状态之中了。

限制

在这一章里，我还没怎么考察常用来论证人道主义假设的自我欺骗技术。这些技术包括：使用数学模型构造不恰当的假设（使用线性、普遍性、连续性、意义评价、随机性等模型）；从对现在的拙劣描述推出不可知的未来的机智方法；重视、忽略或强调证据，以便在安排预期的答案时保持客观性假象的精巧的统计方法；相信或不相信某类知觉；等等。这些方法也许会使全书有价值，但我写不出一本这样的书。我依靠的是最终结果分析方法。我认为，即使在没有理解所有内在理论、机制和缺陷的情况下，用一个过程的结果来判断这个过程也是公平的。实际上，当我们处理的我们自己的未来时，这种方法不但公平，而且必要。

根据这些最终结果分析，我断定，人道主义假设是错误的，人类不管为了什么目的而掌握的知识和力量都有其限制。由于对这些限制的论述都分散在本章各处，我想，把它们集中起来是值得的。

第一，我们没有能力认识未来，做出准确的长期预言，从而造成了限制。这是一个理论上的、不可更改的限制。它的根据在于那些决定未来的交互影响的事件的高度复杂性和不确定性，在于那些今天看来微不足道的事件对未来的催化作用。

第二，我们的控制假设从前的失败后果造成了限制。这些限制以尤金·施瓦茨描述的准解决和余留问题的扩散波形式出现，这些扩散波促进了最后停顿和崩溃：想要根据控制的摹本来维持局势已经不可能了。

第三个限制特别令人灰心。它是冯·诺伊曼和摩根斯顿的极大值理论描述的限制，即：在一个复杂的世界里，我们实际上不能同时把每件事都办得最好。这个限制就是进化之所以比人工替代物更可靠的原因。进化过程很慢，浪费极大，它是无数工作、妥协的结果。进化成功与否，常要用生命自身来检验。进化在很大程度上是累积的，它比我们现在的努力早走了 30 亿年。我们对自然最辉煌的改造，常常也是最愚蠢的解决办法。因为它把一个问题与其前后关联割裂开来，追求暂时的、局部的最大值，这必然造成贯穿整个系统的、多半不合需要的反调整。

第四个限制是我所谓的测不准原理中固有的（我这样称呼只是类比了物理学中的测不准原理，但两者的相似是很有启发的）。这个限制是下面这样一种观念：我们从技术上解决某类问题的能力是与我们扩大和增加这类问题的能力一起发展的，即我们获得的新技术并没有解决问题，因为新技术同

时会造成更麻烦的问题。

还有其他限制。在这儿，我只提一下：资源消失造成的限制，生态系统抵抗过度干预（在没有根本改变和瓦解时）能力枯竭造成的限制。最后，还有为了邪恶的目的滥用控制技术而造成的限制。这一点，我在科学和技术的两个“定律”里曾经简要地叙述过。这之所以成为限制，是由于这种滥用具有最后毁灭的性质。

面对这一切，默里·布克钦这类人的无限乐观主义就很难让人理解了。因为这一切都是与我们关于世界上现在发生的事情的详尽知识结合在一起的。布克钦正确评价了当代生态现实。那么，他为什么抱着毫无根据的乐观主义呢？这种人道主义的迷信努力按照自己的想象重新设计世界，造成了一长串不断恶化的结果。人道主义支配着现在，其主导趋向是毁坏更多的土壤，造成更多的沙漠、更多的反常儿童和更多的破坏性暴力社团，制造更多的、可怕得难以想象的武器，发明更多的进行专制性镇压的技术，建立更多的把人类相互隔离开来的机构。从目前的这种现实里，怎么能推断出一个没有辛劳、技术成了“人类创造性的伙伴”的乌托邦？我所能说的只是，布克钦等人逃避了现实，完全躲到一个安慰性世界——技术田园诗的梦想中了。

那些不了解世界现状的人具有人道主义的信念，因为人道主义很容易理解。由于只看到了我们的力量，而没看到这种力量的后果，他们自由自在地编织有关奇妙的未来的幻想。奥威尔说：“力量崇拜玷污了政治判断，因为它几乎不可避免地导致了这样一种信念：目前的趋势将持续下去。”这也适合于其他判断。在这儿，我们又碰到了卡恩家族和贝里家族——“未来学家”，他们被我们力量的短暂浪潮催眠了，他们相信一切都会继续下去。既然我们已经在月球上留下了一个高尔夫球和一份今天的手稿，我们以后就能建造太空悬浮花园，移去大批幸福的居民。不管浪潮多猛，总有退去的时候。正如未来学家所言，我们的力量浪潮在 1000 个地方、以 1000 种方式得到报偿，尽管谁也计算不出成本。

这一章没地方颂扬人类的创造性了。这会使那些习惯了人道主义常有的自我吹捧的人迷惑不解。我不想提出一种关于人类的阴郁观点，我也不想给人留下某种印象，好象我认为我们最近的成就都失败似的。不过，成功是零散的、逆着主流的，它们在别的作者写的无数著作里已经受到了充分的祝贺。现在，重要的是记住失败的方面。要是做到了这一点，我们以后将有机会适当地骄傲一番。

我知道，除了技术的世界之外，还有人类创造的世界，“人性”的世界，新老杰作的世界。老的杰作如乔托的《圣方济各与小鸟交谈》，赞美了上帝的荣耀；新的杰作如 V.S.奈保罗的《比斯瓦斯先生的房子》，歌颂了男男女女的精神。对许多人来说，这个世界是人道主义的体现。我希望如此，可是，象贾纳斯（罗马人门上的神，既面对室内又面对室外）一样，或象多雷画的在地狱最底层的有三个面孔的撒旦一样，人道主义也不只有一副面孔。你要得到一个世界，就必须接受其他世界，它们都是我们创造的。这些世界相互关联，因为除了彻头彻尾的相对主义批评家外，谁都承认，虽然目前这个技术时代财富巨大、人口众多，但我们并没有象过去那么经常地创造出人性杰作。

人道主义文学有一个惯例，在严厉地批评了人类发明物之后，必定来一个“但是”。一个退让，至少是一个看得见的幸福结局，必定出现令人宽

慰的局面：我们摆脱了自己设下的陷阱。我希望读者能够理解为什么我不遵循这个惯例，尽管我的想象力跟大多数人一样充满了幸福的结局。

第四章 情感与理性

“你怎么不到洞那边转转？”锡樵夫问。

“我也不太知道，”稻草人愉快地回答说，“我头脑里塞满了稻草，你瞧，这就是我到奥兹国里要些脑子的原因。”

“噢，明白了，”锡樵夫说，“但脑子毕竟不是世界上最好的东西。”

“你还有更好的吗？”稻草人问。

“没有，我脑袋很空，”樵夫回答说，“但我曾经有过脑子和一颗心。经过试验，我宁愿有一颗心。”

“一样，”稻草人说，“我要脑子而不要心，因为傻瓜即使有一颗心，也不知道用它来做什么。”

“我却愿意要心，”锡樵夫回答说，“因为脑子不会使人幸福，而幸福是世界上最好的东西。”

L·弗兰克·鲍姆：《绿野仙踪》

“第20号女学生竟然不能给马下个定义！”葛雷硬先生说。

……“哪个男孩子能给马下定义？毕周，说你的！”

“四足动物，草食类。40颗牙齿，就是24颗臼齿，4颗犬齿，12颗门牙。到春天就换毛，在沼泽的地方还会换蹄子。蹄子很硬，但是仍需要钉上铁掌。从它的牙齿上，可以看出它的年纪。”…

…

“好了，第20号女学生，”葛雷硬先生说，“你知道什么是

马了吧？”

查尔斯·狄更斯：《艰难时世》

诱捕或毒杀挪威野鼠是很难做到的事情。不管陷阱设得多么巧妙，不管诱饵多么有吸引力，挪威野鼠都能避开。即使把毒药藏在野鼠很爱吃的食物里，它可能在一两星期内都不被碰一碰，然后，野鼠才谨慎地吃上一点。挪威鼠的这种特性，正是老鼠这种害人动物和城市共居者为什么这么有生命力的原因之一。它们离开了亚洲的河堤，离开了其他的发源地，伴随人类到了全世界。

生物学家通过对实验室外的野生或半野生挪威鼠的研究，首次弄清了这种行为的意义。约翰·卡尔霍恩是这些生物学家之一，他称这种行为是“奇怪的物体反应或地点反应”。老鼠何时因何而进化出这种反应，我们可能无法了解，但我们能够弄清这种反应的本质，近似地了解它是如何进行的。老

鼠天生不信任周围出现的新东西。人要是这样的话，就会被说成是迷信或感情用事。它是人与行为对象缺乏直接的和理性的关系时所特有的。所以，它才出现在老鼠那里。老鼠害怕任何陌生的东西，不管这些东西的性质如何。摆在鼠道旁边的空罐头盒可能使老鼠改道，即使原来的鼠道通向食物，老鼠也不再走了。在一项研究里要给老鼠喂食。当换了一个看上去形状一样的送食漏斗后，老鼠竟拖了很久才进食。奇怪的声音也跟奇怪的物体一样有效。照相机快门的咔嚓声会吓它一跳，而远处的猫叫和鸟躲老鹰声则没有明显的作用。甚至一个熟悉的物体有了很小的位置变化——挪开几英尺，也会引起老鼠的反应。

老鼠的行为并非全都一样，有些胆子较大。卡尔霍恩等人注意到，这些胆大的老鼠社会地位一般较低。它们是老鼠社会里从属的有缺陷的成员。例如，卡尔霍恩引用的 D·奇蒂和 H·N·萨瑟恩的下述观察：

“有些老鼠为了象征性的饵食，下午也会出来，而另一些则拒绝离开隐蔽处。这些‘胆大的’老鼠弄回燕麦后常常受到攻击，幼鼠有时被仰面朝天地扔在一边，而燕麦却到了攻击者的嘴里。”

可以预期，地位低微的老鼠才最有可能落入陷阱。不知道下层老鼠为什么缺少普通老鼠的怀疑心理。这可能是因为它们更饥饿，知觉和情感较迟钝，也可能象卡尔霍恩相信的那样，是因为这满足了它们的受虐狂心理。不过，原因到底是什么，对我们并不重要。重要的是，这种缺陷减少了它们的生存机会。那些不轻信、保守和多疑的老鼠才是健全的老鼠。胆大的老鼠是半死的老鼠，它只根据对每个境况中的直接现象的个别思考作出判断。

最后这一点值得重视，因为老鼠有某种解决问题的能力，有某种推理能力。实际上，心理学家多年来就在测验老鼠。他们让老鼠走出迷宫、解释难题，用惩罚和奖励的办法让它们学习。它们通过了这些测验。但是，老鼠并不是靠推理能力躲开毒药在陌生情势下小心谨慎的。这种能力只有在老鼠换个环境后才有用。即使老鼠的推理能力更为完善，它们也不见得更安全。要是老鼠有人那样的能力，对一盘含有当它们的面撒下杀鼠灵的食物，它们首先会干什么呢？它们不会躲得远远的，而可能会试图对诱饵进行化学分析。这种分析将表明，食物里有麦蛋白和糖，还有带着新草香气的水晶质和几乎与三叶草相同的化学成分。为了节约而在实验昆虫身上进行的毒理学研究将表明，水晶质没有增加实验对象的死亡数或得病数。这样，分析结束时，就会作出结论说，食物很安全，老鼠就会大吃一顿，但它们几天后就会死去。杀鼠灵的作用是间接的：它在化学上与维生素 K 十分相似，维生素 K 为合成肝脏凝血酶原（一种凝血素）所必需。肝细胞误把杀鼠分子当成维生素 K，凝血酶原得不到合成，老鼠就会死于内出血。昆虫的生化组织不同，杀鼠灵对它不起作用。

当然，杀鼠灵杀死了大量普通老鼠。但最谨慎、最多疑的老鼠却躲开了诱饵，或者吃的量很少，不足以致死。在毒鼠运动中，总有活下来的老鼠。因此，上面的讨论表明，老鼠除了有解决问题的能力之外，还有一种强大的、先天的保护机制，以便对付许多危险，包括人类——有思想的动物造成的危险。

前面描述的这种先天的保护行为极其复杂，很难冠以一个简单的名字，它依赖许多传递神经和中枢神经，依赖内分泌系统的许多部分。不过，要写出来就得有名字，所以我把这些保护性反应统统归到“情感”这个名称之下。

这是一个弊脚的名字，因为情感在现代社会里形象不佳，同时也因为它没有表达出反应的复杂性和这种反应对生物的贡献。约瑟夫·奥尔特曼把我所谓的精神活动的情感水平又分为三级：

第一，维持生物普通活动水平。这在某种程度上是有规律有，就象睡和醒按时交替一样。在醒着的时间里，也有放松和紧张的更换。

第二，满足动物性需要和欲望的行为，如追求食物和异性，照顾后代。

第三，“与整个个体安全有关的”、经常性的社会活动。这一点对我们最重要。

这些活动包括防御（保卫自己、领土和家庭）侵略和形成社会关系。这类活动的复杂性和在日常生活里的重要性，是怎么说也不过分的，它的规模也极其巨大。

情感使脊椎动物（包括人）处在警觉状态，易于提防危险，对敌对或友好行为作出反应，容易感受身体的内部需要。这是大自然为使我们的适应环境而赋予的机制。

如果故意抛弃它们，我们就无法活下去。妄想抛弃它们，也不会对我们更有用。以下将说明这一点。

奥尔特曼的分类表有双重优点：它不但指出了情感及相关活动（满足脊椎动物现实需要的活动）的重要方面，而且表明了结构与功能之间的关系。因为情感水平的精神功能是由一组进化上较为古老的脑组织承担的，这些脑组织统称为“早期脑”或古脑，它们几乎象一个单元那样与它们控制的内分泌腺一道起作用。尽管我们不必纠缠那些每本教科书里都有的沉闷的术语，但读者应该理解“情感”这个词所包含的丰富含义，应该记住老鼠的教训。在有情感的动物那里，情感是正常生活和生存的必要部分。

精神活动的第二个层次在我们身上充分发展了，但在老鼠那里却很不完善。它是由大脑的认知水平完成的。它的生理定位在一组进化较晚的脑组织上。这组脑组织通称为“晚期脑”或新脑。我把这种常见的人类精神活动称为“理性”。

我们既有情感又有理性，但没把二者很好地结合起来。这一点早就有人注意到了。哲学家罗德里克·塞登伯格可能是最明确地提到这一点的人。他搜集了许多关于这个题目的重要资料。塞登伯格生动、敏锐地说明了情感与理性的区别，说明了它们之间存在的张力。象所有总括、内聚的历史理论一样，塞登伯格的说明也含有值得商榷的概括，其中有些概括是我无法接受的。不过，他的主题对我没有太大的意义。对我来说，重要的是他敏锐地感觉到了情感与理性的冲突，以及这种冲突对我们的未来的意义。在本章的后面部分，我将讨论情感与理性的互补性以及和解的必要性。在这儿，我们强调的是它们的不一致性。因为要理解情感与理性之间现有的人道主义关系，必须先明白这种不一致性。下面，我先概述一下塞登伯格的主要论证，然后再简述我的不同意见。

塞登伯格的《后历史之人》是一本让人心寒的阴郁的著作。那本书一开始就描述了人类理性的产生过程，认为理性的出现是以牺牲感情为代价的（他把后者叫“本能”）。

“一种可以理解的趋向把人类从他与自然的原初统一（这种统一是他与即有的、继承下来的生活模式本能地一致的条件）中带向越来越有预谋的行动计划，带向越来越有目的性的合理步骤。

这种趋向包含了人类发展的基本原则。”

此外，由于社会文化“进化”能够越过很低级的生物遗传进化过程（已经进化出了新脑），从情感到理性的转变速度就可以任意加快了。可以预言，我们的新旧行为系统之间肯定会有冲突，它们很难互相适应。塞登伯格引用生物学家朱利安·赫克斯利的话说，人类独有的笑声是解除或至少暂消除这种内存冲突的正常和必要方法。不过，据塞登伯格认为，“本能”与理性之间的冲突并非平等的冲突：

“两个过程显然都有偶然性，但当系统的、深思熟虑的行动取代只靠目标来调节的随意活动时，偶然性就减少了。……智力不但是有意识地解决问题的高级能力，而且，它还引入了一种达到目的的全新技术。”

这种技术就是“组织”，塞登伯格把它叫作“智力为维持社会结构而竖起的脚手架。”塞登伯格认为，组织是产生于理性的形式和结构，是我们加到五花八门的生活过程里的东西。它表现在一切生活领域：商业、运动、艺术、农业、教育、交通以及政府。它是一系列正式规定的、“有意识地创造的……受智力的基本逻辑支配的关系”，是一种“针对主要目的的调度手段”。组织“厌恶混乱”，并把混乱转变成秩序。组织是“一个不断扩张的结构，文明沿着它扩展和发展”。组织的模型是机器，但这只是静态的模型。要较好地描述组织的动态扩展，就要用另一个类比，即水温逐渐降到冰点以下时不屈不挠地蔓延的冰晶面。

“在不断扩大、越来越有竞争性的组织程序里，历史的力量肯定要趋向于进一步固定人的社会地位。这种趋向证明了冲突的各部分是不平等的，并预示了智力将支配本能：在人类追求成功和求得生存的斗争里，后来的调节技术必将支配早先的调节技术。”

在塞登伯格看来，历史自身只是两种固定状态之间的插曲：在史前时期，本能占统治地位，每天的生活都大体相同，只有季节和外部环境的变化；而在史后时期，生活将被完全组织和固定在人类制定的终极模式里。只有在本能和理性相互冲突的时期——现在正在终结的时期，才有我们叫作历史的那类变化。塞登伯格看到，我们依次抛弃了万物有灵论、地心说、来世的信仰、个人至上的信仰、上帝的信仰。

当我们的努力变得不屈不挠时，就会达到奥威尔式的结论：

“摆脱这些无比珍贵的幻想只是在一步步削减人的崇高性，人本身最终从历史舞台上消失，掉到史后时期冰一样固定的终极状态之中。”

塞登伯格的分析意义深远，但他的预言不会实现。他的根本错误很简单：他低估了情感或“本能”的有用性、耐久性和必要性，忽视了理性的弱点和组织的局限性。事实上，每当出现这些错误时，他都把环境因素扣除在外，同时又曲解了剩下的东西。这些错误是共同的，它们通常联着出现。很奇怪，在理性的拥护者和怀疑者那里，都能碰到这些错误。塞登伯格是理性的怀疑者之一，但我认为他太容易受惊了。不管会有什么样的坏事落到我们头上，我们都不会成为史后冰河时代的冰人。

不管是理性还是理性的子女——组织，都没有力量把我们引到那种命运上去，情感（不管是它的有益表现还是有害表现）也不会这么有礼貌地从画面上消失。

遮住了塞登伯格双眼的东西，就是我们现在已经很熟悉的人道主义假设的僭妄。

这些假设要是正确的话，我相信塞登伯格也不会错，因为我找不到他的分析的其他漏洞。不过，塞登伯格的著作发表于 1950 年——奥威尔逝世那一年。那时，战后对人类发明的信赖正处于巅峰，除了少数有识之士外，人们很少觉察到这种发明的后果和它的不合适之处。

25 年之后，组织仍在许多战线上扩展并固定下来。但是，它在其他领域已经蜕变成了仪式，而独立的生活方式或生活方式的碎片却在组织结构的破裂声中大量增加了。这种瓦解没有什么模糊或神秘之处：随着组织的扩张，它就会变得极其复杂，出现大量内部关系。随后，中心控制过程就会面临由于要管理现实生活的一切方面而引起的越来越难办的问题，并要操心新的问题。组织结构自身无法完成这个任务。

控制的河岸必不可免地开始松脱，结构里先出现孤立的小地块，然后出现分裂的碎片。人们努力修补这个结构，但只能维持一段时间。现在，结构就得很大、很虚弱，发生不测事件的频率也在不断增加。每次新的修补都受到热烈欢呼，但理智和无理智的感情都在增长，局势完全失去了控制。在这个阶段，情感常要为麻烦事情而受责备。可是，理性要是真能控制象星球上的生活那样困难的事情，它也应能控制情感。

专政是巨型社会组织的顶点。现在看来，即使专政也不会比过去更持久、更稳定。组织不会比过去更好地使它们一致起来。在 1950 年，谁能猜到萨拉查和佛朗哥死后葡萄牙和西班牙的政体会怎么样？到了本世纪 70 年代后期，独裁者的组织等价物是多国公司。但是，这种组织形式也面临着累积的余留问题。当维持这些机构的秘密津贴多得让人负担不起时，组织形式必定会由于自身的重量而崩溃。我们已经到了十字路口。在这儿，我们对自己和环境缺少合理的控制这一点再也不能忽视或隐瞒下去了；在这儿，真实世界把自己强加于幻想世界，并挨个儿推开我们的妄想。

忘记进化的相互关联性，肯定不会有好结果，一点也不会有。由于进化的僵硬性、低效性和粗糙性，我们的情感系统是在拖得很长的时间里发展起来的，并且经常在实际生活状态中受到考验。理性却不是这样。从人道主义时代开始时起，理性就前进得太快，没有受到检验。这种不幸的状况后来竟成了理性的优点和自夸之处。

我们从来也没有停下来看一看，我们的理性发明和控制方法是否能经得起检验，能在现实世界里长期使用。塞登伯格错误地认为，不但新脑能够独自控制生活过程，而且曾经起作用的旧脑和全部情感或本能系统还将完全消失。这些系统通过几十亿年的试错检验才进化出来。当代人道主义的特征在于，它认为关于人类外形和本质的生物学只是一个约定的、可以随便改动的东西。尽管事实完全相反，但这种观点现在仍然流行。

早在人道主义时代开始以前，情感与理性的二分法（自然中少见的真实的二分法）就引起了争论。芒福德在《历史上的城市》一书中指出，柏拉图有两次想要发明合理建造的理想城市——理性和计划的特有产物，而阿里斯托芬则用喜剧的严肃性取笑天文学家迈顿。迈顿的城市蓝图开始是在一个刻在圆圈里的方框。这发生在许多世纪以前。那时，科学技术还没有使理性占支配地位，还没有提出现代人道主义的主要假设：“一切问题都可以解决”。现在，理性与情感之间的竞争成了单方面的：情感越来越受到蔑视和

嘲笑。这种工业社会的一般态度支配了生活的许多方面。我们认为这是理所当然的，因而不再追究它到底是什么东西。在争论中，或在会议上，“你感情用事”这种指责是一种有用的东西，它可能使对手处于虚弱的防守地位。对这种指责的回答，常常是用某种理性的证据否认它。

当代理性人道主义的观点，典型地表现在诺贝尔奖获得者、生物学家萨尔瓦多·卢里亚的《科学的目标》一文中。他驳斥了那些认为遗传重组是“神话”的批评家，但却承认科学和科学家的确给现代世界出了许多难题。然后，卢里亚提出了自己的解决方法。这种解决方法以权威的告诫开始：要更多地了解卢里亚所作的那种研究，尤其要支持它。

“为了对付人类下世纪将要面临的重大压力，为了创造适合无数后人生活的世界，我们必须尽可能精确地理解人体细胞中的一切相互作用。”

象许多科学家一样，卢里亚也不反对使用未经证明、可能错误的假设，但有一个条件，即不能直接提起这些假设。上面引文至少有三个这样的假设。第一个假设是：我们能创造一个适合于后代生活的世界。这种自负十分古怪，竟认为我们曾有过完全适合人类生活的世界（常常很美好，尽管也有不愉快和苦涩的时刻），但后来把它变成了一个不论从理性标准还是从情感标准来看都不适合人类生活的世界（极其紧张、残忍，几乎完全没有和平，巨大的破坏造成了多种威胁）。第二个假设是：我们能在一定程度上精确地理解“人体细胞中的一切相互作用”。第三个假设有点莫名其妙，它认为这种不大可能的理解竟会使世界适合于人类居住。

从这种观点出发，卢里亚（我不否认他的关心是仁慈的）接着诋毁科学家和学者在越战问题上的合作行为，并提出了他自己的解决问题方法：

“进而言之，对包括科学家在内的知识分子来说，要想恢复公众对科学事业以及一般智力事业的信任，必须在恢复我们民主社会的合理性方面发挥领导作用。……

如果我们科学家拒绝参与非正义的冒险，如果我们拒绝把自己的技术贡献给社会兽性的事业，如果我们相信使用使用我们工作成果的合理性配得上我们工作的合理性，那么，我们就会再次要求成为让所有人都崇拜、惊叹的教堂的建造者。”

多么可怜！这儿的两个主要假设显然是错误的。一个有理性的人竟会接受它们，真是令人惊讶。其中较为重要的那个假设是说，纯粹理性有能力把人道、正义与不人道、非正义区别开来。但这恰恰是理性做不到的事情。例如，理性计算可以告诉你说，核战争爆发时，只要第一次打击的规模足够大，你就会“获胜”；它还会告诉你在这种情况下，会有多大百分比的人口能够不受伤害地活下来。但是，理性自己怎么能够断定发动核战争是错误的呢？

另一个假说是说，假如理性能够指出正义之路，科学家和其他人就会被劝走这条路。本章的目的就是要证明被理性减少了的情感的价值。我不抱幻想，不认为光是情感就必然能把我们引到正确方向上去。然而如果那些极有可能掌握理性赋予的力量的人拒不承认或没有意识到，他们的动机和行动基本上还是由情感影响的，那么，危险就特别大。当科学家们在 1939 年意识到了原子研究可能对人类造成的危害时，伟大的核物理学家利奥·西拉德就曾经写信劝同行们监督和约束他们自己的链式反应实验。这个请求最初

没受到重视，后来又被弗雷德里克·约里奥-居里领导的法国研究小组拒绝了。约里奥-居里第一个做出和描述了那种反应。法国小组的成员之一罗伯特·琼克说明了公布那种发现的主要理由：

“我们事先知道，我们的发现会被报刊欢呼为法国研究的一个胜利。那时，为了争取使政府更慷慨地资助我们未来的工作，我们需要不惜一切代价进行宣传。”

这个理性的陈述隐藏着丑恶的情感——放纵的野心。难道每代人都得重新学习西拉德学过的课程？卢里亚博士从来也不想知道为什么“合理性”使他走上了这样美好、体面的道路，而他的许多同样有才能的同行（有些就在他那个研究所里）却让理性引上了十分邪恶的道路？

因此，正如我以后要讨论的，每当情感（建设性的和破坏性的都算）不被承认，从而没有受到合理分析所能提供的选择和筛选时，或者相反，每当这些精选的优秀情感不能帮助我们在许多合理方案中选出正确方案时，我们就会碰到难题。

由于只注意到了人性的一个部分——理性，而不考虑其他部分，我们给自己造成了损害。我们可能会告诉自己说，只有自愿残废，才能达到真正的健康。这类宣传今天已经很普通了，它的必然结果是支持人道主义逻辑和力量崇拜中的一般内容。

我想，这一点儿也不奇怪。因为尘埃平息后，不管结果怎么样，“逻辑”似乎总能接续任何一条独创性的研究路线。“合理化”(rationalization)这个词来源于“理性的”(rational)这个字决非巧合。聪明人能用理性论证他喜欢的任何行为——从体面感情中选出合适的一种。

以情感为代价的逻辑辩护不但极其荒谬，而且最为邪恶。明显荒谬的例子是我们进行了大量努力，力图把普通人在直观上已经十分清楚的东西定量化，把它弄成“科学的”。为了理解它，只要有起作用的老脑和一点儿平常的人类经验，以及能把两者联系起来的理性就够了。这类东西在现行“社会科学”里占的比例越来越大，在社会心理学和社会学里则占支配地位。例如，写作本书时，“个人空间”概念在了时髦的研究课题：它讨论的是人们进行各种活动时相互间保持的身体距离。埃里克·森斯特龙和欧文·阿尔特曼在《人类生态》杂志上发表了一篇文章，评论了个人空间这个研究课题，并得出了一个“人际行为”的“模型”。他们说，这个模型根据以下三个假设：

“（1）人们在任何情况下都寻找最适宜的人际距离；（2）如果人际距离在最适宜的范围之外（太近或太远），人们就会为达到适宜范围作出补偿性反应，同时会感到不舒服；（3）舒适距离范围和对未进入这个范围的反应，取决于人际状况以及影响个人空间的其他因素。”

尽管粗看起来这很象模仿 P·G·沃德豪斯的滑稽剧，但我们仍要严肃地对待它。

两位作者细心地指出（间接地），在科学前沿，测量并不总是精确的：“这个模型并没有详细说明人际关系的尺寸。原因有二。第一，作为模型的基础的大量研究结果得自实验室或模型方法，它们在自然环境下可能并不普遍。就现在的情况看，我们认为规定精确的距离为时尚早。”

但这个模型是什么样的呢？它是一条曲线，其纵轴从“不舒服”延伸到“舒服”，其横轴称为“人际距离”，从“太近”经过“中间”延伸到“太远”。这两个轴线的相互作用决定了友谊或陌生，它表达了以下主要结论：“现有的经验证据表明，朋友或相互喜欢的人愿意距离近些，但在有些情况下距离太近就是冒犯，令人不舒服，对陌生人来说，尤其如此。”在两种情况下，曲线都会有上升、拉平和下降。

这表明，即使是朋友也不喜欢互相太靠近，而做生意的人即使很陌生，也不愿意隔得太远。（当然，跳舞和性交时人际距离是零，这通常没有不舒服的感觉，这样的情况可能要归入另一种模型。）

应该注意，森德斯特龙—阿尔特曼模型是根据 100 多种研究论文建立的。这些论文的典型标题是：《空间接近的补偿性反应》、《协商模拟中的性关系和调节人际作用距离的指导性规则》和《宿舍拥挤的空间行为后果》。

把理性和它的仆人——科学方法（至少是科学术语）推到不合适的地位，就会发生上述情况。象一个穿着礼服的胖子掉到游泳池里一样，结果常常是好笑的。不过，主要结论都很明白，无需多做说明。让我感兴趣的是，这个例子提出了两个辅助性的思想。第一，沿着理性主义路线进行的研究，虽然结论微不足道，但常常由于它“反对直观”的研究结果而得到巨额奖赏。人们相信这类研究结果证明了非情感的态度，说明了我们感觉正确的东西是错误的。显然，为了达到一个反对直观的结局，有些人极想限制关系，歪曲逻辑。

第二是“模型”这个词的用法。我无法理解这个词为什么突然在行为科学、政治学、生态学、生物化学、医学这类互不相干的领域里流行起来。它几乎取代了“假设”和“可能的机制”这类较老的术语。但我明白，模型观念将会求助于人道主义的心灵，它靠较小的、易于控制的、全是虚构的机制来对又大又复杂的课题进行抽象和控制。“模型”无论如何也不具有人类参与的意思，不具有与它意思部分相同的“假设”一词加给人类的责任。

加拿大的社会研究成了钓鱼旅行中最愉快的事儿。分析上面那类著作也同样愉快。我们先推开这种诱惑，继续讨论荒谬与邪恶的中间地带。在这儿，我们会碰到更为复杂的努力，也许是最最后的努力：人们要把逻辑和理性推进它们不能去的领域。

这种努力的名字叫“人工智能”，包括用计算机的逻辑程序来复制或超过人类许多正常智力功能的尝试。

哲学家休伯特·德赖弗斯很好地批判了人工智能。他写的书名叫《计算机不能做什么》，它可以暂时作为这个高技术领域的指南。在人工智能里，有各种努力，包括语言翻译、解决问题、进行游戏和认知模式。这些区域都是事先选来帮助逻辑分析的；在德赖弗斯看来，它们都有一个相似的模式：最初成功，随后失败。

“早期对简单任务做简易操作的巨大成功，或低质量完成复杂任务的成功，然后便是得偿递减，情绪低落，或在某些情况下悲观失望。……对于后来出现的失败只应依据这个领域里研究者的期望来衡量。”

德赖费斯评论了那种乐观的期待和对人工智能的过分要求，认为“[这些]预言陷入了巴-希尔勒叫做‘成功的第一步的谬误’那种状态。”他指出，就语言翻译来说，除了某些原始的成功之外，并没有真正的突破，也不应该指望有什么突破。

“要翻译自然语言，除了一本机械的字典（不管它有多么完备）和语法规则（不管它们多么复杂）外，还需要别的东西。句子的词序提供的信息，不足以使一架机器确定几种理解里哪一种是合适的，周围的词（上下文）也不总能指明几种可能的意思里哪一种的作者心里想的。”

详尽地分析了这些失败之后，德赖弗斯断定，人工智能领域工作人员奇怪的乐观主义的根据在于，他们相信“人类处理信息和机器处理信息最终有相同的基本程序”。这种信念又依赖四个假设——这类假设我们现在已经相当熟悉了。第一，生物学假设：脑及其神经细胞都象计算机一样靠开关起作用。第二，心理学假设：“可以把心灵看作是一架根据形式规则作用于二进制信息的机器。”第三，“认识论假设：一切认识都能形式化，就是说，凡是能够理解的东西，都能用逻辑关系表达出来。”第四，本体论假设（它自柏拉图时代就发展起来了）：一切有关世界的重要事实，都可以从其原初境况里抽象出来，并加以贮存、使用，就是说，它们“脱离境况”并“在逻辑上独立”。不用说，这些假设并无充足的理由。根据现有的知识，它们很可能全都错了。

本体论假设造成的后果就是一个恰当的例子。计算机的长处在于它能贮存并处理无数孤立的事实。就葛擂硬的学生毕周给马下的定义来说，我们已经知道，把事实相加，并不会重新加出一匹马来。事实决不会回答任何问题，它们只能构成“一个中性资料的庞然大物”。人工智能工作者正在陷入一个充满了破碎信息的大海，他们的努力只是让我想起了那种想从破砖烂瓦里推出倒塌的建筑物的结构，或想从字母表重现《暴风雨》一剧的企图。

在最后的段落里，德赖费斯指出：

“过去 2000 年里，重视客观性，相信价值观念支配着行动，以及认为技能可以形式化和认为人们有实践活动的理论，都逐渐在心理学和社会科学里发挥了影响。人们开始把自己看作是适合于机器进行固定计算的对象。机器必定要把人类生活形式当作一张无意义的事实表来分析，而不是当作理性的灵活的前理性基础来分析。我们的冒险不会造出超智能的计算机，只会产生低智能的人类。”

在我看来，心灵不只有形式逻辑和理性。德赖弗斯可能会同意这一点。我不知道他的“理性的灵活的前理性基础”是不是准确地对应于我对人类情感的看法。不管是否如此，他都帮我们提示了理性的另一个限制，说明了理性自个儿无法让我们拥有较高层次的人类活动。

不过，上面提到的理性扩张的例子——个人空间和人工智能本身是完全无害的，尽管它们表现的思想模式对我们所有人都很有损害。但是，利用纯粹理性的非道德性质，为了邪恶目的而滥用它，却是完全可能的。这是大不一样的事情。最为声名狼藉的例子是苏联当局为了政治目的滥用精神病诊断。现在，各种持不同政见者——宗教的、政治的和社会的，都发觉自己很容易被国家精神病学家宣布为精神错乱，其中约有 50 人详细说明了这种特

殊的医学滥用。对于铁板一块的国家来说，这种做法优于正规的诉讼程序：不必正式审判，被告就自动丧失了一切权利，监禁是无限期的，持不同政见者的朋友受到了恐吓，他们也被怀疑为精神反常。

在这一长串新式刑罚里，理性是关键要素。而理性本身就是共产主义理论里的关键要素。其实，共产主义本质上是极其人道主义的，因为它的中心观念是理性计划能够改变人的任何先在条件。谁要是这样使用理性，钻理性游离于人类总体关系之外这个事实的空子，谁就完全丧失了内在道德。在这一方面，理性与收音机或电话交换台的接线图没什么区别。因此，疾病成了简单的形式定义，成了由指定的医生写下的一个定义。在某种程度上，上面那种疾病正是定义的问题。它脱离了人类的境况，成了一种只与定义者的需要有关的抽象。

在一篇题为《你的病是持不同政见》的文章里，悉尼·布洛克和彼得·雷德韦描述了苏联精神分裂症诊断的变化。在安德烈依·斯内茨内乌斯基教授的领导下，这套新诊断标准的要害是把传统症状的消失作为精神病的指南。借助定义，持不同政见的证据成了精神病的证据。一种新型的精神分裂症出现了：“连续形式”的“迟钝”变种。

“杰出的持不同政见者纳塔莉娅·戈尔巴涅夫斯卡娅的例子很好地说明了这个模式。她在学生时代曾患过轻微的抑郁症。在她受审 11 年之后，伦茨教授——任职于谢伯斯基研究所为政治服务的特别小组的关键人物，仍然声称她的迟钝精神分裂症的诊断完全得到了证明。尽管‘没有明显的症状’，尽管表现了表面上类似于痊愈的精神变化，但‘从理论上讲’，戈尔巴涅夫斯卡娅仍然不能被认为是正常的。”

从逻辑上看，伦茨教授无疑是正确的。在思考孤立的理性的性质和用途时，把斯内茨内乌斯基的精神分裂症变种描述为“系统变疯计划”具有深远意义。

我想起了关于苏联精神病院的另一个观察。苏联持不同政见者是一批勇敢热情的人，我无法帮助他们，只能问一问，他们是否由于具有永恒和有力的情感，由于表现了曾被认为是人类精神的行为而受到了理性的主人的惩罚。这种高贵精神没有那种现在经常毒害它的僭越态度。

美国有没有这类滥用的现象？回答是肯定的，尽管它们的罪恶不那么残忍，不那么蓄谋已久。曾有过这样的讨论：若无小脑机能失调及其 99 种“症状”，根本谈不上“迟钝精神分裂症”。这也是一种为满足发明者的需要而规定的疾病。

迄今为止，我除了简要地讨论了一下老鼠之外，主要论述的是光有理性还不够，情感仍要持久长存（尽管有消灭它的努力）。但是，情感的积极方面、情感的用途是什么？有一种趋向认为，鉴于情感在较简单、较原始的时代很有用处，它在面对现代复杂的有组织的生活和技术的生活时没什么价值。要是我们期望情感根据组织条件去竞争的话，这当然是正确的，但实际上我们并不期望这样。情感必定根据自己定的条件与理性相互作用。这个条件是无限联系的条件，是广泛联结的观点，是对全部现实的重视；它不强调那些方法、短期目标、技术细节以及虚构的封闭体系的虚构目的。如果这样使用情感，情感就是现代决策的一个必要部分，与理性不可分割。因为情感提供了理性所不具备的东西。因为情感不是理性的东西就抛弃它，这无异于

因为肺不能系统地表述思想就不要它。

当代关于核反应堆安全性的争论，是情感价值的范例。1975年，美国原子能管理委员会发表了一份题为《反应堆安全性研究：美国商用核能工厂事故风险估计》的报告，它是在拉斯马森指导下，由一大批科学家编成的，通称为《拉斯马森报告》。

此项研究的目的是要弄清核能工厂及其周围可能发生的一切重要事故，并估计这些事故的可能后果。用来“确定潜在事故及其发生的可能性”的技术，最早起源于美国国防部和国家航天事业管理局。它建立在著名的“事故世系图”和“失误世系图”基础之上（“世系图”指画在纸上的诸多可能性的分枝模式），它是这样的：

“事故世系图确定了工厂里最初的失误。它在各种保护机芯装置和防止放射性污染环境系统运行和失灵时，检查随之而来的事件进程。用于这种研究的事故世系图规定了数千种潜在的事故道路。为了确定这些事故发生的可能性和可能释放的放射性数量，必须检查发生事故的道路上。”

“失误世系图用来规定各种系统失误的可能性；这些系统在事故世系图里已经弄清了。失误世系图的起点是确定一种预想之外的事故，如系统运转失灵；然后用工程和数理逻辑来确定系统失误的路程。所用数据包括：（1）泵、管、阀这类元件的失灵；（2）操作错误的可能性；（3）保持错误的可能性。用这些数据就能估计系统失误的可能性，甚至在没有全部数据的情况下，也能估计。”

通过这些技术，《拉斯马森报告》得出的最重要的结论是：“核能工厂的潜在事故对公众的危险相当小”。

“如果考察100个类似的工厂，那么，发生一次引起10人以上死亡事故的机率每年是3万分之一。至于1000人以上死亡的事故机率，则是每年100万分之一。有趣的是，这个估计与流星击中美国中心地带并造成1000人死亡的机率完全一致。”

这是又一次保险，只要它可信的话。但是，一个完全根据逻辑技术、根据纯粹理性的事故风险估计，能有多少可信性呢？

1975年3月22日，即拉斯马森小组润色那份著名报告的时候，亚拉巴马州布朗费里的两座核反应堆被迫紧急关闭，原因是中心控制室下面的电缆集散室的墙壁起火（核反应堆通到中心控制室的电线都集中在那里）。当一个电工点着蜡烛检查那里的漏洞时，不慎燃着他填在墙壁上的塑料泡沫绝缘体。大卫·丁斯莫尔·科米在一篇题为《布朗费里事件》的文章里，细心地描述了这个事件。下面的摘录生动地描绘了当时发生的情况，其中的引文来自就此事给原子能委员会（NRC）的预备性报告：

“D递给我手电筒，我试着用它把火打灭。这没奏效，我又试着用洞里的破布把火闷住。这也没起作用，我们就拿开了破布。有人递过来二氧化碳灭火器，它有一个管子刚好能伸进洞里喷射，但仍然没有扑灭火；我们不得不把它撤回墙里。然后，我又用了干燥化学灭火器和别的灭火器，都没有把火扑灭。’……”
查找火警电话号码又耽误了一会通知别人的时间。……
‘控制板上的指示器明晃晃地乱闪，然后暗下去，最后熄灭’

了。若干警报出现了，9-3号控制板下面冒出了烟，它是机芯紧急冷却系统（ECCS）的控制板。操作者关闭了机器，这个决定只是不必要地使它们重新开始。’……

12点55分开始，控制和动力电源切断了；一单元机芯紧急冷却系统和其他反应堆关闭系统也没有了电源。正常给水系统失灵了；高压ECCS失灵了；反应堆核心喷射系统失灵了；低压ECCS失灵了；反应堆核心隔离系统失灵了。最后，告诉控制室反应堆运行情况的检测系统也失灵了。……

正常或紧急低压泵都没有开动起来，……所以要用冷凝调压泵来临时对付。……

两个反应堆的保护系统和中心检测系统在反应堆停止运行后也立刻失灵了。大多数反应堆水准指示器也不起作用了。控制测杆位置指示系统停止运行了。下午1点21分，特种计算机也出毛病了。……

闹得更混乱的是，PAX电话系统在1点57分出了故障，使控制室有几个小时无法与外界通话。……

……一个换班的工程师试图开动卡多克斯系统，以便使电缆集散室充满二氧化碳，从而把火扑灭。他发现电工已经故意把发动卡多克斯系统的电力系统弄得不起作用了。

……他终于接通了电源，但当汽体吹进控制室时，卡多克斯系统也完了。……‘控制室里浓烟密布，工程师等人被呛得咳嗽起来。……显然，除非通风，否则必须马上撤出控制室。’关上二氧化碳系统后，不再朝控制室里灌烟了。可是，电缆集散室的火仍然没有扑灭。……

电缆一直烧了6个小时，因为尽管亚拉巴马消防局的专业消防人员1点30分就从阿森斯赶到了现场，但工厂雇员一直都在灭火。阿森斯的消防负责人指出：

‘我告诉[工厂主管]说，这不是电力失火，能够而且应该用水扑灭。因为二氧化碳和化学干燥都不起作用。……大约下午6点，我再次建议用水。……工厂主管终于同意了，他的部下20分钟之内就把火扑灭了。’

即使作出了用水灭火的决定，还有更多的困难。由于没把水龙带从水龙架上完全移开，到达管口的水压不足。但救火者不知道这一点，他们断定喷管有毛病。他们从阿森斯消防局借了一个喷管，‘但这个喷管的螺纹不合适，无法安装到水龙带上。’

这只是科米报道的布朗费里事件中一个卓别林式的小插曲。还有一些重大事故，如600英尺高放射性气体释放到航空警报灯失灵，没有检验危机时期的放射性气流，直到危机结束都没向当地行政长官通报，直到两天后才向当地民防协调人（负责公众通报疏散）通报。各个管理官员之间谈话的电话记录，可以作为对整个事故的恰当注解。

“……以下段落摘自田纳西河流域管理局原子能生产分局主任J.R.卡尔洪与布朗费里工厂的H.J.格林在下午7点47分的谈话：‘格林：我接到了电话，沙利文、利特尔等原子能管理委员会的检查员已经动身，今晚就会到这儿。这样，我们的一切麻烦

都没了。

卡尔洪：(笑)他们会帮你把一切都弄好的，我可以肯定。

格林：我们可能也有违反规定之处。我们的记录保存得不多。

卡尔洪：(笑)没问题！

大约晚上9点，卡尔洪给弗兰克·朗打电话，后者正在亚特兰大的美国原子能管理委员会第二区办公室里。……

卡尔洪：……我们现在只能直截了当地说，这是一场灾难。

朗：噢，对。

卡尔洪：你知道，你要谈论电缆集散室的失火情况，就会真地碰上难题。

朗：我差不多能左右一切。

卡尔洪：对，你知道，两个单元经过同一个房间。这个房间是两个单元共用的，正如控制室是两个单元共用的一样。

朗：不必多说了。’”

正如给原子能管理委员会的报告指出的，那个工厂有两年多的时间都用蜡烛探测漏缝。与对电工的判决相反，电工知道塑料泡沫会燃烧。实际上，大火发生前两天就有过一次类似的起火事故，不过立刻扑灭了。工厂管理部门得到了这件事的详细报告。

我们再回头看《拉斯马森报告》就会发现，它谈的事故（如布朗费里事故）的可能性有点奇怪。看看两种用途相同的反应堆的“主要事故系列表”就会明白，一种反应堆有22种事故系列，另一种反应堆有28种事故系列。尽管列举了布朗费里发生的某些失灵，如核紧急冷却系统失灵，但《拉斯马森报告》没有一处提到电缆集散室失火的可能性，没有提到控制室充满烟雾的可能性，更没有提到多种失灵同时发生（象实际发生的那样）的可能性。

“同样失灵”——由同一事故造成的多种失灵（正如布朗费里发生的戏剧性事件一样），在报告里被想当然地作为事故的说明。

但不知何故，他们似乎丢掉了统计数字和逻辑。报告说，“一般说来，单个系统失灵的可能性支配着事故系列失灵的可能性，而单个元件失灵的可能性又支配着系统失灵的可能性”。然而，在布朗费里，可以说，每个能够失灵的系统几乎都失灵了，至少有一个反应堆危险地接近于熔毁。若要出现熔毁，就会使放射性气体危及未经疏散、毫无戒心的人民。对那些说“对，但反应堆没熔毁，没杀死一个人”的人，我们只能回答说，由错误引起的滑稽喜剧之所以没有变成一场灾难，不是因为人类的深思熟虑或预谋行动，而是因为碰上了好运气。

原子能委员会后来发表的50000份内部文件（根据“情报自由法案”）不只是证明了《拉斯马森报告》的可疑。根据德博拉·沙普利发表于《科学》杂志上的文章，原子能委员会之所以选择了拉斯马森，“乃是因为它把拉斯马森看作原子能的‘朋友’。而且，鉴于拉斯马森最初提议在马萨诸塞技术研究所从事这项研究，委员会希望在原子能委员会总部里进行这项研究，以便密切注视它的进展。”沙普利引用了给原子能委员会成员的内部备忘录：

“我们搜集的资料应该……有助于增强读者对原子能委员会

在保证高质量的产品和高度安全活动中所起作用的信赖，它不应该引起无法回答的问题。”

人道主义者不能容忍无法回答的问题。

此外，对报告的某些评论——对报告的方法论的批评，看来是被压制下去或被忽视了。沙普利描述了马萨诸塞技术研究所丹尼尔·克莱特曼的一种批评意见：

“克莱特曼写的评论包括某些应景式的赞扬，但主要部分是严厉的批评。对某些事故可能性的概率计算方法‘导致了愚蠢、复杂……和错误’。描述结果的方法使这些结果比它们本来的样子更‘惊人’。例如，他利用同样的资料计算出了机芯熔毁率，结果是：150座反应堆在20年里，‘每5年就有一座熔毁’”。

我列举了这些细节，是因为读者和我所受的教育相同，在这类复杂的情况面前，都只承认“事实”、“证据”和“理性的分析”。我们期望如此，但没有一个是必要的。我们无需布朗费里或“情报自由法案”来告诉我们《拉斯马森报告》是有害的、骗人的。常识告诉我们，没办法预言能够发生于任何系统的每个可以想象的事故，因为我们根本不可能对任何现存的或以往的系统作出完全的定义。（克劳斯已经告诉了我们这一点。）许多事情不在理性分析之内——电工拿蜡的方式，无经验的救火者没有全部展开水龙带的倾向等等。就《拉斯马森报告》来说，它除忽视了绝缘材料的危险以及其他火源的危险外，还低估了地震危险，并且根本没考虑到故意破坏的可能性。这一点也没让《拉斯马森报告》的作者不安，他们有逻辑万能这个信念的保护。他们说：

“虽然无法证明这项研究已经考虑了可能增加公众风险的一切事故系列，但用来识别可能事故系列的系统研究方法使得遗漏某种重要事故，从而极大地改变整体风险成为不可能的事情。”

但是，从理论上不能判断被遗漏的事情是否重要。怎么能估计一个未知事件的可能性或后果呢？即使能够估计，那要多少低可能性相加才成为高可能性呢？我们再次发现人们请逻辑来做出奇迹，再次发现逻辑也有其限度。

原子能反应堆是由人类建造和操纵的十分复杂的机器。对其保险性的任何明确保证自然是可疑的。每星期的新证据都增加了我们对原子能的怀疑和不信任。不信任刚好产生于情感，越来越多的人（包括科学家在内）决定抵制原子能，他们根据的是对原子能的一般忧惧。这是正确的行动方针，其实，《拉斯马森报告》本身就是对那种忧惧的回答，它本身的存在（不管其内容如何）就是一个危险信号。原子能不但是一个未知事物，而且是一个强大的未知事物。它强大的原因在于其潜在后果和现实后果巨大无比，在于这些后果流布广泛，在于这些后果和影响持久不消，在于这种影响消然默声（放射性看不见、闻不到、摸不着，它造成的癌症和遗传疾病要过一两代才能发现）。这种能源只是增加了我们对未知事物的忧惧，而我们的害怕又是有道理的。在前一章里，我把惧怕承认不可知的存在描述为人道主义的新撒旦。但是，不可知事物的确存在。与其把情感浪费在焦心地否认显而易见的事实上，倒不如把惧怕用在正经地方。有必要承认我们的知识之外存在着某种东西。如果惧怕这些未知的东西是恰当的，那我们就应该直截了当地、公开地惧怕它们。

经过若干年有选择的近亲繁殖，实验室老鼠失去了它们野生亲属所具备的大部分情感能力。它们温顺、文雅、胆大；我们甚至能从解剖学上看出它们的肾上腺比野鼠小。肾上腺是帮助动物应付压力的器官。这些鼠在实验

室外活不下去，但这不成为问题，因为没要求它们这么做。在实验室里，它们常比野鼠更好地完成实验，因为它们情感较少——侵略性较小和担心不多。如果我们要想变得象实验室老鼠一样，要想打破我们具有的情感与理性间的任何平衡，那么，我们必须首先确定，我们能够为自己提供一个受控的、可预言的、类似于实验室的环境。我们肯定做不到这一点。

因此，对原子能适当与否的争论，为我们提示了情感的用途。当然，并非一切情感都有用，理性的主要功能之一就是帮助我们筛选它们。正如心理分析专家早就知道的那样，我们能够合理地、分开地决定是否让一种情感支配我们的行为。我们能够平衡情感与理性。那些善于完成这个艰难工作的人，已经达到了人类活动的较高层次。在某种程度上，这是相互联系的，因为当我们支持理性程序的事实材料较多时，我们对情感的依赖就较少。不过，这只适用于相对有限的情况，在这种情况下，理性能够把握一切必要元素。但是，情感是必要的，而且在较为广阔的联系里，情感还更为灵敏。情感是一种整合和概括现象。例如，它告诉我们的失业情况超出了人口统计局掌握的情况。《拉斯马森报告》那个例子证明，这不是不可知论的态度。在理性王国之外，还有别的王国。这些王国的恰当称号是“超理性”的，而不是“反理性”的。《拉斯马森报告》结尾有一段题为“现实主义与保守主义”。我看可以公正地说，这种“现实主义”的意思就是把探索活动限制在某种范围内。在此范围内，理性自己看来就能提供一切答案，这既不现实又不可靠。

还有许多别的例子也说明，感情已经被证明是行动的最好指导。我只能引用几个例子，有些极为有趣的例子与农业实践有关。据生态学家 D.F. 欧文说，非洲热带地区的农民常常很不愿意大量除去田里的杂草，甚至不愿意出力消灭庄稼上明显的虫害。这种态度与一切理性的论证相对立。

“有一次，我看见一个塞拉利昂人把一些刚长出新子叶的桔苗移植到户外。几乎每个幼苗上都有一个蝴蝶幼虫，这种幼虫很快就会长大，毁坏树苗。当我指出这一点时，那个人说他要找人弄死这些幼虫，但他一点也不着急。虽然他能够理解我对他的种植物的关心，但他不担心幼虫造成的损害。”

假定“原始”人在做任何事情时都很明智，乃是十分愚蠢的。那个人也许是一个不中用的农民。不过，欧文和我都不这么看。正如欧文指出的，那个人生活在一个很容易生长大量食物的地区（尽管有虫害），这个地区的农民都种植许多种类的作物，以便随时都有可以收获的东西。因此，杀死害虫是完全不必要的。我愿意进一步指出，欧文说的是几乎每个树苗上都有一只幼虫。是不是某些无虫树苗有点让虫子讨厌？是不是迟钝的进化智慧认为费劲地杀死蝴蝶幼虫不值得？很有可能。同样的话可能也适用于不愿除去杂草的奇怪现象。欧文说：

“现已证明，在某些环境里，要是让一些杂草与作物一起生长，就能增加英国卷心菜的产量。这是因为杂草为各种捕食害虫的生物（昆虫和蜘蛛）提供了栖身之地，使它们能捕杀卷心菜上的害虫。……非洲农民之所以一般不特别费力去清除杂草，可能是因为他们已经通过尝试和错误发现，让杂草自然生长，反倒会增加作物的产量。”

杂草在农业上的另一个用途是为昆虫提供食物，否则，昆虫就会吃农作物。现代农业刚刚开始重新发现这个原则，例如，加利福尼亚有些农场为

了把害虫诱离玉米这样的农作物，种植了“圈套作物”。不过，值得注意的是，若问非洲农民他这么对待害虫和杂草的理由，答案很可能是一种感情，一种认为没有必要消除害虫和杂草的感情，而不是一堆观察资料及与之相关的逻辑推论。

非洲大商业农场实行理性的杂草和害虫控制时，结果常常十分有趣。例如，欧文谈到了咖啡场的情况。在那里，给咖啡树根加上落叶覆盖物和喷洒铜杀真菌剂，使咖啡树叶的质量变得极好，以至竟引来了一种以前无足轻重的害虫，即一种其幼虫叫做咖啡潜叶虫的蛾子。用农药控制潜叶虫的爆炸性繁殖，效果并不理想。而这还有后遗症：另一种以前无足轻重的咖啡害虫（绿尺蠖）身上的自然寄生虫被杀死了，而害虫本身却没受用来对付潜叶虫的农药的影响。滴滴涕可以杀死绿尺蠖，至少可以暂时杀死它，但我们知道，滴滴涕会促进粉蚧和网蝽这类害虫的数量膨胀。

可是要不控制绿尺蠖，它们除了会吃大量咖啡树外，还会引起真菌枯萎病，损坏植物组织。如此等等，不一而足，理性之果将留下苦涩的回味。

美国也有类似于非洲农民的情感态度。反对食用食物中的合成有机物，就是这样一种感情。尽管由绿色植物（或动物）合成的化学有机物与工厂合成的有机物之间没有逻辑的、明确的区别，但上面那种感情仍然迅速蔓延开了。这种感情坚持认为两种有机物是大不相同的，而用来解释这种感情的最好的理性论证是：我们与植物共存了几百万年，体验了植物化学制品的全部作用，但我们根本没时间理解我们自己制造的化学品的全部作用。对《拉斯马森报告》中提出的全部理由来说，这种对待化学残渣的感情是有益的、合适的。例如，玉米地里普遍都喷洒除草剂，以消灭杂草。其中有些药剂进到了玉米的食用部分。而经过认真的检验，说明除草剂中有致癌因素。没人看到这一点，人们同意普遍使用除草剂。不过，1976年，有人已经看得远一些了。他们发现，玉米里的除草剂可以通过新陈代谢转化为致癌化合物。

现在，由于人们长期使用除草剂，以致要从市场上清除除草剂的话，必得经过一场艰苦的战斗。农业上常用的杀真菌剂和用来保存熏肉的亚硝酸银钠，情况也类似。

事实证明，杀真菌剂和亚硝酸银钠经过普通的烹调热度，都能转化为致癌物质。没有什么理性的方法——“事故世系图”或“失误世系图”能够事先预言这些事情，我们只是偶然发现了它们。同样，我们之所以发现男人接触很少一点二溴氯丙烷农药就会阳痿（甚至化学物品售货员也如此），乃是由于一家生产二溴氯丙烷工厂的两个工人午饭后聊天，碰巧谈起了他们在履行丈夫职责时的困难。请先考虑一下，还有多少食物中的化学残余没被我们发现或不会被我们发现，然后再反思情感的价值吧。

为各种损害我们的发明辩护的人所用的论证，与《拉斯马森报告》支持者所用的论证相同。那个报告限制了分析和探索原子能真正影响的范围。他们弄出一大堆经过挑选的资料和统计数字，以便创造出一个有限的、人为的、唯有逻辑才能起作用的环境，并在这个弹性无限大的构架里规定“可接受的风险”的界限。例如，化学家特雷费·A·克莱茨在一篇可接受的风险的文章里指出，英国化学工业重大事故率“若不包括费利克斯伯勒，大约是4；而若把费利克斯伯勒平均到一个10年周期里，则大约是5”。但为什么要把杀死了28人的费利克斯伯勒尼龙厂爆炸事故排除在外呢？因为发生爆炸的房间不是有力的物证吗？因为未经许可贮存了25万加仑易燃化学品

吗？因为它是一个孤立的事件吗？英国下院议员塔姆·戴利埃尔写道：

“爆炸的戏剧性图景令人终生难忘：在高温作用下漏出的环己烷形成了大片烟云。不光是化学工业的经理，而且还有无数生活于极其复杂的化学世界的人们，不管他在格兰其茅斯还是在坎维岛，在杜伊斯堡还是在克利夫兰、俄亥俄，他们的最初反应都是：‘若无上帝的恩典，我们就到那儿去了！’”

我只能猜想，费利克斯伯勒可以算在重大事故率之外，原因是它没被看作是一次“普通的”或“常规的”事故。换句话说，那些惊人的事故在统计范围之外，它们动摇了理性对自己理解偶然事件的能力的信任，因而应该被忽略。

一个记者评论说，这次爆炸是“尼龙的代价”。克莱茨在评论这个评论时发现，生产尼龙比生产较老的棉毛织品风险还小。不消说，他的简要分析仅仅比较了尼龙工业的事故率与农业生产的事故率。他忘了人类为生产用于尼龙制造业的石化产品而付出的代价，忘了巨额电力要求人类付出的代价，忘了这些工业造成的污染对周围居民的损害，以及其他包括在“情感”观点之内，但在纯粹理性分析范围之外的代价。我只能强调指出，想使一切现代决策都成为“合理的”和“客观的”这种铤而走险、自私自利的企图，会使我们在大多数重要的生存领域中处于极其不利的地位，并会导致荒谬的结果：它担保说，帮助我们决定未来的情感只是隐藏在公众观点深处的东西。

理性思想方式受到的奉承要不是遇到了强烈的抵抗，还会在生活的各个方面不断增长。有些抵抗不是循规蹈矩的，它们或者导致粗暴地批评合理性的事物，特别是科学；或者导致接受非理性的科学赝品，比如占星术。占星术特别令人感兴趣，它标志着人类本性的情感方面正在恢复力量均衡（巨大的预言力量的均衡）。它似乎想不依靠沉闷，严格的科学方法而使感情变得更科学、更合理。

不过，对那种孤傲的合理性的批评，要比对占星术的批评更严厉、更有毁灭性。

C.S.刘易斯 1946 年发表的科学幻想小说《那骇人的威力》是一种较早的批评。尽管其中包括大量刘易斯个人的基督教哲学，但这本书主要是一种警告，警告有一种那时刚开始得到充足动量的趋向。这种趋向就是运用理性，从生活的重要方面，尤其是从现有科学活动里驱除或贬低道德考虑。刘易斯看到的这种趋向越来越成为人类力量的主要源泉。刘易斯小说中的反面人物，几乎都加入了一个半官方的科学研究机构，即著名的“国家协调实验研究所”，撒旦的化身。它最后被那种可以称为纯粹道德力量或精神情感的东西摧毁了。这一点极恰当地由“国家协调实验研究所”中语言意义的完全瓦解实现了。同时，附近地区的地震也起了有益的作用。

《那骇人的威力》写于美国和英国研究机构真地类似于“国家协调实验研究所”或“埃奇斯托学院”之前若干年。后者是一所虚构的学院，它想使自己隶属于前者。

就此而言，刘易斯显然是个预言家。只是是注意和关心这种不断恶化的趋势的人，都会带着同情和愉快的感情读那本书。我相信，刘易斯对邪恶

的描写比他对救治方法的预言更为出色。正象书名提示的那样，他被纯粹理性的巨大力量吓住了。这种畏惧（也许由于是他的早期作品的关系）使他无法看到理性固有的内在弱点和限制，这正是我试图去描述的。理性的雄心有可能为一种道德情感力量所打倒，但理性组织似乎更有可能自动倒塌。刘易斯式的结局虽然很激动人心，让纯粹理性的受害者高兴，而且一般说来破坏较小，但这种结局不必然是很现实的。

由于刘易斯从道德上反对现代合理性，所以他看不到任何折衷的可能性，但折衷的观点是可能的。其实，有个生物学类比就模糊地指出了这种可能性：有某种神经纤维把新脑与老脑联系起来。这样的类比常常是错误的，我不想多说它，但大自然确实设法把理性脑与情感脑联系起来了。我们思想和行为的经验每天都在告诉我们这一点，但提醒一下并无害处。我在本章一直集中论述心灵两个要素之间的二分法，因为人道主义夸大了两者的裂缝，害怕情感，疯狂地崇拜理性。真正的二分法是：冲突永远是我们本性的一部分，但有时也可能有和平的综合。我们必须养护、促进并实践这种综合，即使仅仅把它当作一种自我保存行动。

罗伯特·皮尔西格是综合的最伟大的代言人之一。他的著作《禅宗与摩托车保养技术》极其动人地请求恢复情感在二元统治中的正当地位。尽管他用的术语——“浪漫”传统和“古典”传统——不同于我的“情感”与“理性”，但我相信我们指的是同样的基本性质。皮尔西格认为，抵制人类浪漫本性的活动，可以追溯到西方思想的早期（有文字记载的），追溯到柏拉图。柏拉图首次提议分离并抬高古典传统。到了亚里士多德，则巩固、加强了古典主义，把它形式化，同时，他还完成了拒绝和不信任浪漫精神的工作。皮尔西格书中的主角斐德罗描述了这种傲慢、狂妄行动的不可阻挡后果：

“斐德罗想起了从梭罗开始的路线：‘你永远得不到你失去的东西。’现在，当他获得了根据辩证的真理理解和统治世界的威力时，他才第一次发现，人们失去的东西多得难以置信。他们建立了一个科学帝国，能够把自然现象弄成他力量和财富之梦的巨大表现。但他们为此付出的代价是丧失了一个同样巨大的知性帝国。这种知性应该成为世界的一部分，而不是成为世界的敌人。”

在皮尔西格看来，我们必须回到智者哲学，回到苏格拉底—柏拉图—亚里士多德传统的哲学反对派那里；我们必须重新学会正确评价他们的存在整体概念。皮尔西格综合的主要方面是“优质”观念：当浪漫传统和古典传统得到恰当混合时，就会达到“优质”。他举的主要例子是一辆摩托车的维修过程。人们可以只用零件、机器、草图和说明书来修好一辆破车。但是，要想修理得很恰当，使修复后的车子耐用，使车子恢复全部功能，就需要某些更多的东西，需要有把摩托车当作一个存在物，当作某种超出零件表和设计图之外的东西的感情。优秀的机修工都有那种感情，但大多数机修工没有，在这儿没有自我欺骗。皮尔西格知道，纯粹的浪漫主义者根本修不好摩托车，他们是理性统治的世界里的被放逐者。然而，理性需要浪漫主义者，就象浪漫主义者需要理性一样。缺了哪种，都不会有“优质”。因此，两方面都要相互理解、相互宽容。例如：

“‘其实，心灵的宁静根本不是表面文章’，我说。‘这是事情的全部。……我们所谓机器的可使用性，正是这种心灵宁静的具体表现。最后的检验标准永远是你自己的宁静。如果你操作

机器时没有那种心灵宁静，那你就可能把个人的问题加到机器上去。

实际观察对象本身（自行车或烤肉店）没有好不好的问题。

分子就是分子，它们不遵守任何道德规则，除非人给它们加上道德规则。检验机器的标准就是它让你不满意。没有别的标准了。

如果机器引起了平静，它就好；如果在机器或你的心灵改变之前，机器一直打扰你，那它就不好。’”

这些话同样适用于原子能反应堆。

除皮尔西格外，还有其他人也从时间上追溯了情感和理性之间可怕的分裂。我在前面指出过，芒福德早就意识到了柏拉图思想的恶劣后果。此外，芒福德还注意到了后来的这类思想。他在《力量的五边形》一书里提出了科学时代（完全拒绝情感的时代）的准确观点。

“其实，伽利略犯的罪比教会控告的严重得多。因为他的真正罪行在于，他不只用一堆教会的教条和理论，而且用全部的人类经验去换取一小部分东西，即能在有限时间内观察到，能根据质量和运动来估价和解释的东西。同时，他还否认直接现实的人类经验的重要性。其实，科学自身只是这种经验的一种精致的思想派生物。伽利略把现实经验分为两部分，一部分是主观领域，即他想从科学里驱逐的领域；一部分是客观领域，即理论上在人的视野之外，但通过严格的数学分析可以认识的领域。他这样做时，实际上是把意义的文化积淀看得无足轻重。但正是这种文化积淀才使数学（它本身是一种纯粹主观的抽象）成为可能。”

按照皮尔西格和芒福德的说法，人们惘然了，是否现代高速发展的各个科学领域也大多失去早先较为全面的理解了呢？

与 B.F. 斯金纳对历史的评论相反，这样研究拒绝情感的历史对理解现代事件是极其重要的。除此之外，就是对情感与理性的理解，这一点正是皮尔西格的主要贡献。要是出现和解的话，皮尔西格的作用将是十分重要的。

并非只有皮尔西格才相信“优质”产生于情感与理性间的相互联系。长期以来，西方宗教就包含着这种观念的成份。例如，犹太教的主要支柱《律法书》，就是由两种同等必要、完全交叉的成分构成的。《五经》代表情感或精神成分，而《哈拉卡》则来源于口传的形式规章、法律、仪式和习惯，是一种解释、整理《五经》精神的理性逻辑体系。基督教里也有类似的关系。天主教哲学家和神学家雅克·马里坦说：

“正如优雅与自然分不开一样，信仰和理性也是分不开的。

人们有时倾向于忽视这一点（过去很经常。有些前辈象我们一样笨，他们一度对两个概念作出了可靠的区别，把它们放到各自的席位上，并认为把这些概念从各自的席位上拉起来，使之互相包容，是过分麻烦的事情）。

不管我们许多人和我们的前辈有多么笨，事情就是这个样子，而这也就是生活：存在着不分离的区别。

理性有它自己的王国，信仰也有自己的王国。但是，理性可以带着需要请教的问题，带着想要发现真实的内在秩序的欲望和对智慧的渴望，进入信仰王国。这正是神学里出现的情况。信仰也可以进入理性王国，它给理性王国带来了光明和真理的助手，

这个助手更为优越，能把理性的位置提高。这正是基督教哲学里发生的情况。”

在当代人道主义者的论著里，经常可以看到他们为“情感”、“同情”、“人类需要”、“洞见”等等说的好听话，但不知怎么弄的，在人道主义世界观里，理性总是支配力量。这不是达到综合的道路。因为我们只有不断有意识地清洗思想，清除所有蔑视我们本性中非理性成分的痕迹，才能达到一种有效的综合。情感是生活的重要部分——愤怒、爱、恐惧、愉快，是日常存在的本质部分，是我们用无数死亡和大量悲剧换来的与生俱来的东西。若与情感充分合作，理性至少有可能帮助我们生存下去。若不合作，就一点可能也没有。在一篇题为《灾变的渐进论》的文章里，奥威尔以他特有的坦率和简洁谈到了这种情况。“实践家把我们引向深渊，而知识分子对权力政治的承认，首先消灭了道德感，然后消灭了现实感，从而使我们快速走向深渊。”那么还有道德价值残存下来吗？我相信有。现代驳斥利他主义的活动、对自私自利的颂扬、对成本和利润的分析的神化，都是理性胡作非为的例子。它们是短期智慧，产生的结果毫无价值。现在是重新审问理性的时候了，我们最好由《马太福音》上的问题开始：“你们有谁能靠吸收思想而长高一腕尺呢？”

第五章 自然保护的二难困境

你想野地里的百合花，怎么长起来，他也不劳苦、也不纺线，然而我告诉你们，就是所罗门极荣华的时候，他所穿戴的，还不如这花一朵呢。

——《马太福音》

人习惯于根据对自己的有用性来评价事物。既然他由于脾性和情境的摆布，认为自己是大自然至高无上的造物，那么，他为什么不应该相信他也是大自然的终极目的呢？他为什么不该容许自己有自负这种小错误呢？……如果他认为植物实际上不应该存在，那他为什么不可以把植物叫杂草呢？他碰到地里妨碍他干活的蓟属植物时，很容易把它们的存在归因于仁慈精神或邪恶精神的愤怒诅咒，而不会仅仅把它们看成万有自然的孩子——自然象他精心耕耘和高度重视麦子一样爱护这些孩子。其实，就连最平和的人做的最通达的估价，也超不出下面这个观念：任何事物至少最后会反过来对人类有益，或者，可能还会发现这种或那种自然生物的某些别的能力，以使用机器或别的方法使它变得对人有用。

约翰·沃尔夫冈·冯·歌德：
《建立一般比较理论的尝试》

在人道主义环境里，理性崇拜和现代版的目的因理论互相影响，互相扶持。结果，那部分不知道对我们是否有用处的自然界就被认为是毫无价值的，除非发现某种先前不知道的价值。用克拉伦斯·格拉肯的话说，自然被看作是“一个巨大的工具棚”。这个比喻很准确。它意味着，任何不能当工具或原料用的东西，都可能是废物。这种态度在我们的时代很普遍，它给自然保护论者或每个象歌德那样相信大自然的人造成了一个可怕的二难推理，即“大自然的每个创造物都有自己的存在，都是一个特殊概念，但它们合起来又是一个整体”。困难在于，人道主义世界只是零碎地、代价高昂地认可自然保护，这就是必须有逻辑的、实用的理由，才能分别拯救我们想要保护的自然界的各个部分。我们越来越经常地碰到受威胁的大自然，但又找不到保护它的理性根据。这时，二难推理就出现了。

自然保护通常被等同于自然资源的保护。这当然是吉福德·平肖所理解的意思。

平肖是美国国家森林系统的创始人，他首先使“自然保护”（conservation）这个词通行起来。资源的狭义定义是直接或间接对人有明显财富价值的矿藏。从平肖首次使用那个词以来，它的负担已经过重了。现在，不断增加的“自然保护论者”专心于保护自然面貌，保护动物和植物物种，保护物种群落和全部生态体系。这不是传统意义上的资源，尽管他们不承认这一点。

这种非资源的例子之一是受到危害的两栖动物休斯敦蟾蜍（属美洲蟾蜍）。这种平凡的小动物对人没有任何已经证实的或想象的资源价值。它灭绝后，另一种蟾蜍将部分地代替它。它消失后，预计不会影响休斯敦城及郊区的环境。然而有人提出休斯敦蟾蜍有资格列入国际自然保护联合会的濒临危险动植物表。不过，由于禁止在休斯敦公园里钻油，它的安全性已经提高了。

休斯敦蟾蜍并不需要自然保护论者的一致关注，除非人们发现了其中的迄今不可怀疑的价值。这恰恰是问题所在。缺少经济价值或缺少已经证实为有作为资源的潜在价值的物种和群落，在与自然有牢固的利用关系的社会里不易得到保护。许多自然群落，可能包括大多数动植物物种和某些驯化植物品种，已经达到或接近可利用性的极限。促使人们赞成自然保护的动机，常常是根深蒂固地相信不可逆变化的保守感情，以及变态地尊敬自然界成分和结构的社会态度。在西方型社会里，没有以这些非理性的态度作为自然保护的基础，只在罕见的情况下除外，比如，保护的耗费极小，或者不需要争夺非资源所占的空间。所以，非资源的保护者一般都试图凭借改变标签来保护他们的“无用”物种或环境：发现一种“价值”，使非资源变成一种资源。

可能最早看到这个过程的是奥尔多·利奥波德。他在《陆地道德》中说：

“完全建立在经济动机基础上的自然保护体系有一个基本的缺陷，即陆地群落的大多数成员都没有经济价值。……如果有一种无经济价值的生物受到了威胁、我们又碰巧喜爱它的话，我们就会巧立名目，赋予它以经济上的重要性。”

非资源的经济价值

归给非资源的价值多种多样，有时很不自然。因此，试图把它们压缩到一张表格里，是很困难的。我的努力部分地依靠了 G·A·利伯曼、J·W·亨克以及其他美国自然保护者所作的深刻分析。以下列举的价值都能归结为金钱价值，因而都能与普通商品及劳务换算——尽管这样做有时需要很高的技巧。一切价值都是以人类为中心的价值。

一、娱乐和美学价值

这是一种最流行的把价值归给非资源的方法，因为它虽然常常合情合理，但也容易被捏造。因此，它虽然在成本利润分析和环境影响报告里占重要地位，但人们却是根据自己想要等到的结果，把它随便填在流水帐的某一方面上的。这里当然包括人与环境之间的微弱关系——自然风景有金钱价值。稍强一点的关系是徒步旅行、打猎、野营等等。象西拉俱乐部这类组织就十分重视这些活动，这在一种程度上是由于它们的成员认为这些活动价值很高。例如，在澳大利亚的哺乳动物中，那些美丽、显眼、个儿大的昼行性动物（如在旅行中可以见到的大袋鼠）等到了自然保护论者的热情保护，而其中的大部分本来就过得很好。可是，较小的，不引人注目的夜行有袋类动物，如长鼻袋狸和窄脚袋鼠，却有许多面临着严重危险或近于灭绝的物种。这决不是偶然的巧合。

任何一位集邮者或钱币收藏者都会证实，稀有本身就提供了一种美学-经济价值。中国东部漂亮的小穆伦贝尔格塘龟数量已经很少，且又散居。保护这种龟的主要困难在于，随着它们越来越难生长，黑市上龟迷们出的价钱也越来越高，已经达到数百美元一只了。有些甚至从动物园里被盗走了。猎鹰面临的危险与此相似，但更严重。养鹰人雇用国际猎鹰窃贼从保护区里偷盗猎鹰。

那些声称有机会享受大自然（至少偶尔享受）是精神和身体健康的必要条件的人，已经作出某些十分坚决的努力，试图把这类娱乐和审美活动建立在坚实的资源基础之上。据推测，有若干组长期精神病患者从野营旅行中等到的好处，要多于从其他治疗方法中得到的。生理学上适意效果的形成少不了绿色，少不了没有人造空间的单调性的环境。

二、未发现的或未开发的价值

1975 年有报道说，中国西蒙兹氏木豆油的特殊物理性质极其类似于濒临灭绝的巨头鲸油。一夜之间，美国西南荒野里的这种灌木从小资源变成了大资源。我们可以有把握地说，迄今未受人们重视的许多动植物物种，一旦它们的潜在价值被发现或被开发，它们就会具有巨大的资源价值。大多数植物可能都是这样：它们除了将来能成为食物来源外，还能为工业和医学提供建筑材料、纤维和化学制品。有一本题为《从鲜为人知的植物里得到了药品和食物》的书中列举了 5000 多种植物，它们被局部地（不是全部）用作食物、药品、鱼毒、肥皂、香水、抗白蚁剂、制革、染料等。这些植物大多数都没被系统地研究过。经济植物学有个基本假定，认为大自然或孤立的农业村落里还有可移植的新作物，更为重要的是，还有未被发现的变种和现有作物的前身。一般都是为了找到它们才派遣考察队的。

与植物类似，动物也有其潜在的资源用途，但这种潜在用途开发得比植物还慢。

南美骆马是世界上最好的动物纤维来源之一。只有到野生骆马眼看就要从商业上消失的时候，人们才看到驯化和大规模饲养它的可能性。关于动物各种稀奇古怪的用场的报导很多：在许多工作中用黑猩猩和狒狒做非熟练工人，据说獾还被训练成了驮兽。[阿奇·卡尔在《高丛林与低丛林》中讲了一个奇妙的故事（即使不足凭信），说有个中美洲人决定用他的爱畜——獾把糖类作物驮到市场上去，但途中却把他吓得发抖：獾不喜欢游过河去，而喜欢在河底走过去。]昆虫的全部资源潜力（如作为有用的化学副产品和新物质的一个来源）几乎没有得到探索；从紫胶虫取得虫胶是这类开发的少数几个典型例子之一。

有些物种靠着生态联系，间接地成为潜在资源。植物学家阿瑟·高尔斯顿描述了这样一个例子。北越某些村庄的农民长期以来一直把水生蕨类和水稻一块儿种到地里。这种不能食用的、表面看来没什么用处的植物，在其叶囊里包藏着蓝藻群。

蓝藻是“固氮器”，它把空气的主要成分——气态氮转化为植物能够利用的氮肥。

这种肥料溶解在周围的水中，既为蕨类又为水稻提供营养。毫不奇怪，严守蕨类种植秘密的村庄，其水稻产量肯定特别高。

当然，不能挑出那些资源可能性还未被认识的物种加以保护，但大多数或所有生物群落都包含具有这种可能性的物种。因此，未开发资源论证被用来支持那种不断扩大的运动——拯救世界上一切“类似的”、自我维持的生态系统的运动（“生态系统”是指在特定的地形、岩层、气候和地理纬度等全部自然环境中的自然动植物群落）。这种生态系统包罗的范围很广，从多石、贫瘠的加利利山（它仍然保护着小麦、燕麦和大麦的野生前辈），到世界上的热带森林（甚至到它们被毁掉的时候，我们仍然在很大程度上没有认识它们的木材、食物和森林产品资源）。

三、稳定生态系统价值

这一条是一场围绕自然保护的生态学理论而展开的艰难争论的核心。那场争论根据的是一种半通俗的科学观念。巴里·康芒纳很好地表述了这种观念：

“一个生态系统崩溃之前所能承受的压力，也是它的各种相互联系及其相对反应速度的结果。生态系统越复杂，就越能成功地抵抗压力。……生态系统象一张网一样，如果每个网结都有几根线与别的网结相联系，它就能比简单的、没有分叉的线圈更好地抵抗瓦解。线圈要是有个地方被剪断，它就全都毁了。环境污染常常是生态联系被剪断，生态系统被人为地简化的标志。”

这就是说，保持了原初多样性的自然生态系统比打乱、简化了的生态系统更稳定。稍后我将说明这种观念为什么是有争议的。我在这儿之所以举它为例，是因为它已经成了使保护非资源、保存大自然的全部多样性合理化的主要内容之一。这个“多样性-稳定性”概念的较普遍、较少引起争议的表述形式，将在第九条里单独加以讨论。

一个特殊的、少惹是非的看法是，多样性—稳定性假说的起源与农业和林业中的单一经营（只种一种作物）有关。我们早就知道，集约化单一经营是现代农场和林业种植的特征，它使农民较为轻闲自在，减少了耕种和收获的成本，增加了产量。

但这是以传染病危险增加和易受虫害侵袭为代价的。根据物种多样性的减少就能部分理解这里面的道理。物种多样性的减少，造成了同类作物间距过密；间距过密又促进了病虫害的传播。物种多样性的减少，也消灭了为害虫的天敌提供藏身之处的植物。单一经营也给牧场和农场造成了麻烦，因为经营单一物种无法充分利用可用的食物资源，导致费钱的低效率。等一会儿讨论非洲野生动物场时，我还要提起这一点。

四、作为生存范例的价值

植物和动物群落，以及较小范围内的单个物种，具有一种作为长期生存范例或样板的价值。J·W·亨克说：“大多数自然系统都以其现在的基本形式运转了许多年月。相反，作了巨大改变的、由人控制的系统以往运转得很不可靠；而且就其主要方面说，今天仍然不可靠。”在这儿，经济价值是间接的：我们根据从自然系统中抽出的特征对人控系统作出良好的最初设计或对不完善的系统进行修理，从而避免问题（节省金钱）。随着人们对传统设计所抱的幻想不断破灭，这种观点越来越流行。有些人已经注意到，成功的自然群落提供了某些线索，说明了是什么样的结构性质才使它们持续生存或生存下来。H·E·小赖特在一篇论述地形发展的文章的最后一句话里指出了这种非资源的最大价值：“人类的生存可能依赖于他从研究广阔的自然生态系统中所能学到的东西。”

五、环境基线和检测价值

可以用动物或植物的污染程度——用它们的器官或副产品的状况，或只用一种或一群物种是否在某个特殊环境里出现，来规定正常或“基线”环境条件，确定污染或人为地改变生物居所这类异常的外部因素对群落的影响程序。经过若干年的研究，特定地区物种变化这类生物活动可能成为污染影响的最佳指示器，正如一个动物的行为是它的神经系统和肌肉骨骼系统健康状况的最佳指示器一样。物种变化是所有侵害生态系统的因素共同作用的结果。它是无意识的最终结果分析。我们也应注意到，在确定一个物种作为环境指示器的用途时，它的传统经济价值就没什么意义了。要是我们参与了把非资源转变为资源的活动，这种环境指示器就成了一个重要的用途。

除了从生物学上检测水污染外，还有一些迄今“无价值的”物种被用作环境变化指示器的例子。就水污染的例子来说，关于物种指示的开创性工作是由淡水生物学家鲁思·帕特里克完成的。她研究了藻类和无脊椎动物的水生群落。她和她的许多同事一起，编出了在自然条件变化的情况下各种水域里的生物种类和数量表。

动植物的这种用途，还有些其它的例子。地衣是长在树木和岩石外表的无害的连生植物，它是空气污染、尤其是由尘土和二氧化硫引起了空气污染的灵敏指示器。

现代都市 50 英里范围内很少生长地衣；而早期美洲殖民地的森林却由于覆盖在树干上的地衣而被描写为白色的。过去的景象一去不复返了。常见的丁香花在周围空气臭氧和二氧化硫含量过高的情况下会得卷叶坏死病。蜂蜜能够显示其采集地区的严重金属污染程度。蝌蚪尾巴出现扭结或弯曲，可能是杀虫剂、酸雨、甚或局部气候变化的指示器。所有这一切都使人想起了古人为预言未来而考察鸟的飞翔和进食行为的活动，尽管我们无法比较结论的有效性。

六、科学研究价值

许多生物虽没有多大的经济价值，但它们所具有的独特性质却对科学研究有极高的价值。猩猩、黑猩猩、猴以及较低级的灵长类动物，由于同人有亲缘关系，所以都有这种价值。鱿鱼和那种叫做海兔的不引人注目的软体动物，由于具有独特的神经系统，对神经学家价值极大。狢狢的同卵四胎生现象和爬行蟾蜍的荷尔蒙反应，使它们分别成为胚胎学家和内分泌学家的特殊研究对象。粘液霉菌的奇特生命周期使它们深受研究细胞相互作用的化学性质的生物学家喜爱。

七、教学价值

一个相互作用着的生态系统，其教学价值可以靠指出其作别的用途时的经济价值间接地推算出来。例如，如果校内教学森林的另一种用途是建立一个设备完全的停车场，那么学校当局就可能保护这片森林。不过，要是新管理中心得到了这片森林土地，它也可以不作出这种有利于自然保护的安排。这就确立了森林对大学当局的教学“价值”。

在 1971 年的一个案件里，美国联邦地区法官命令纽约州国民警卫队清除哈得逊河边上的垃圾垫土，恢复从前的含盐沼泽地。他的理由之一（尽管这个理由可能不是最重要的）是沼泽从前对当地高中的生物课有用。

八、栖息地重建价值

自然系统的要素和作用关系极为复杂，远非笔墨所能记述。物种一旦消失，我们就无法从遗传上重建它们。因此，我们要是想在一个生态系统过去的栖息地上恢复或重建它，就需要一个活的、未受损害的生态系统，一个既是有效的模型、又是产生活的组成部分的生态系统。热带森林生物学家默默地假定了这一点。例如，他们认识到，彻底砍掉大片热带雨林的行，可能使这种森林很难恢复原初结构和物种的丰富性了。在某些北温带森林中，带状砍伐（为了重新繁殖和给动物以栖身之地而完整保存中间的林带）目前正在商业木材经营中受到欢迎。完全重建生态系统的实际例子十分罕见，将来也不会多起来。最成功的例子是恢复河滩含盐沼泽的各种努力。这可能是因为含盐沼泽的生物群落相对来说比较简单——只有几种主要植物。同时，也可能是因为还有大量含盐沼泽留下来了，它们提供了动植物的来源和重建模型。要是将来发现某些受到破坏的生态系统对我们很有用，那么，这些生态系统的任何残留部分都会具有特殊的资源价值。

九、保守的价值：避免不可逆改变

这一条一般地重申了作为上述各条的基础的基本忧虑，它迟早会出现于所有关于拯救非资源的讨论中。它表达了一种保守的信念，即自然秩序中人为的、不可逆的改变（丧失了一个物种或自然群落）可能带来隐存未知的风险，可能严重损害人类及人类文明。保持自然的全部多样性吧！因为我们不知道哪些方面的多样性是我们的长期生存所要依赖的。这是奥尔多·利奥波德的基本思想之一：

“单纯依据经济上自私自利的考虑而建立起来的自然保护体系是没有希望的、片面的。这种体系容易忽视许多缺乏商业价值、但对群落健康运行来说是必不可少的（就我们所知而言）陆上群落组成部分。”

利奥波德反对公开的人道主义态度，赞成隐蔽的人道主义态度。他没有逃脱人道主义的偏见。这是他那个在其他方面十分有力的论证中的一个弱点。利奥波德没有真正说明，为什么要保护那些对任何大生态系统的“健康运行”几乎肯定不必要的动植物及其栖息地。这一类绝非微不足道，它在一定程度上包括大量物种，甚至还包括一直极其稀少或始终在地理上被限制于一个小区域的群落。例如，地衣曾经无处不在。某人可以论证说，地衣在森林长期生态学中可能要起隐秘而关键的作用——证明或驳倒它几乎都是不可能的。但是，同样的论断却不能严肃地用于费比氏马先蒿。这种马先蒿是啮龙花家庭的一个小成员，它除了作为缅因州森林的稀有要素外，可能永远不会有别的用场了。

夸大和歪曲

人道主义社会发明了许多理由，证明零碎地保护那些初看起来对我们没什么价值的自然事物是正确的。前面的列举包括了这些理由的绝大部分（若不是全部的话）。

据此看来，它们都是合理化——常常是诚实的合理化，但仍然是合理化。（这里的合理化（rationalization）指的是心理学中的文饰作用。——译者注）不管合理化的性质如何，诚实性怎样，它们通常都很容易被几乎所有人发觉，并且不易有很大的说服力。因此，它们完全不像用来为保护石油和煤这类“真正”资源进行辩护的短期经济论证那样对多数人有说服力。

在资本主义社会里，要是有什么个人或公司象对待资源一样对待非资源，那么，他们在接受第一枚杰出公共服务勋章时就可能面临着破产的危险。在社会主义社会里，结果就会是完不成增长指标，这跟从个人观点看的破产一样让人不愉快。人们不准备由于长远考虑或统计的可能性而称某种东西为资源。基于同样的理由，大多数西方人甘愿生活在原子能工厂旁，甘愿吸入石棉纤维。人道主义者不喜欢为看不见的危险担忧；在物质“舒适”存亡未卜之时，更不喜欢作此担忧。

我们要是考察一下上面列举的最后一条，即“保守的价值”，那么，困难马上就清楚了。在这种情况下，经济价值是遥远的、模糊不清的；它防备的是黑夜里可能撞上的事情——不可逆改变造成的未知危险。不但风险模糊不清，而且即使由于丧失非资源造成的危险具体出现了，可能也无法证明

其间的联系，甚至无法觉察这种联系。在有些情况下，丧失非资源明显可能引起不合需要的长远变化。即使这样，论证也可能由于太复杂和太专门而得不到广泛赞同。这种论证甚至可能与流行的信念相对立。

对这最后一点，生态学家大卫·欧文提供了杰出的（即使是无意中的）说明，公共卫生学家 W.E. 奥默罗德也独立地提供了这种说明。他们宣称携带牛锥体虫病的虫蝇对大量接近撒哈拉地区生活的非洲人来说可能是必不可少的，因为它抑制了牛群增长，免除了过度牧食及由此造成的沙漠化结果。但消灭虫蝇计划仍在进行。

由于环境联系极为复杂，由于大自然里对象和事件间的无数关联，生态学家和环境学家也可能走向另一个极端，从实际上毫无联系和因果关系的现存事件中推测未来的后果。有些人甚至远远超出了利奥波德那种有生态学根据的（即使是人道主义的）立场，假定大自然中的任何事物都是自然界生存所不可缺少的，因为进化保证了自然中的任何事物都有其重要目的或理由。例如，R. 艾伦在一本科普杂志上概括了他那些严格依靠资源论证保护大自然丰富性的理由。他指出，现在的经济气候使得

“只有极严格的实际论证才会取胜。胆小的生态学家担心他们宠爱的物种是完全无用的，可他们恰好不得不冒这样的风险。无疑，系统中有多余的部分，但我们也有牢固的理论根据相信，地球上的大多数物种都有足够的理由呆在这个星球上而不去做可怜的银河系的居民。”

艾伦是说，大自然中的一切事物（几乎包括所有物种）都是相互联系着的，几乎每个事物都在保持自然秩序方面有自己的作用。因此，差不多所有的物种都有意义，都有资源价值。若消除一个物种——即使从资源观点上看是微不足道的物种，我们也很可能在某时某地、以某种方式感受到由此造成的后果。这并不是什么新思想，它作为科学普及的日期至少可以回溯到 19 世纪查尔斯·巴贝奇和乔治·P. 马什和论著。巴贝奇在《九论水桥》一书的第 9 章里指出，“大地、空气和海洋是我们所作所为的永恒证人。……自然或人工力量造成的印迹是永远也抹不掉的。”27 年后，马什搜集了 550 页的例子，说明我们与大自然的相互作用造成的生态后果，阐发和扩展了巴贝奇的思想：

“从我们始祖诞生到整个人类灭绝，有死的人做出的每个行动、说出的每个字眼、甚至想到的每个愿望、打算和思想，都不会只在人类良心或造物主的全知那里留下不可磨灭的记录，而且会在外部物质自然里留下不可磨灭的记录（甚至被创造的理智也能轻易地认出这些记录）。因此，只要时间尚未融进宗教（而非科学）设定的永恒性中，我们大多数隐蔽罪恶的物理痕迹就一直会存在。”

当然，这在某种意义上是正确的。我们的每个行动都可能留下永恒的印记（虽然在大多数情况下，它们留下的信息内容肯定不足以让我们很容易认出来）。从生态学上看，的确存在着无数模糊的联系，它们大多数是不可认识的。例如，最近发现，印度羊毛里求斯岛上有一种乔木只剩下一些老树而不再长出新苗了，因为老树虽然还落下大量种子，但种子必须先经过渡渡鸟的砂囊才能发芽。可是，渡渡鸟（较早受人类之害的生物之一）在 1681 年就灭绝了。

马什指的不只是这类事情。他的意思跟艾伦一样，是说我们的行动有很大一部分会留下长久的痕迹，造成人道主义的后果——影响资源。我不能同意这一点。马什说，恒河谷的林中空地肯定已经永久性地改变了孟加拉湾生态的重要方面。这我同意。但是，约翰·巴特拉姆发现的那种美丽的野生树的灭绝（它在巴特拉姆初次看到它时就快要灭绝了），是不是还有长久的、有意义的“资源”作用呢？或者，上千种小甲虫（在它们可能灭绝之前或之后，我们从不知道它们的存在）是不是也有这种作用呢？我们能不能确定，过路鸽子和栗马会损害美国东部森林、影响它们的生命力或对我们的长远价值呢？

我们至多只能说，这类损害都可能造成可怕的后果。尽管对我和其他许多生态学家和自然保护论者来说，这种论证很有力量，但我已经指出了它的不足之处。我不太相信艾伦那种“牢固的理论根据”能够保护休斯敦蟾蜍、雨林以及其他许多生物，使它们不受我们根据人道主义幻想定出的规章的阻碍，有机会完成自己的进化。

这就暴露了自然保护的二难困境：对于拯救任何非资源、任何明显无益于人类的大自然碎片，人道主义者通常都不感兴趣。但他们提出了各种各样的理由来论证这些非资源有实际用途或潜在价值。即使这些理由是真实的、有道理的，它们也不可能有说服力。当任何事物都被叫做资源时，资源这个词就丧失了一切意义——至少在一种人道主义的价值体系里是这样。

这种二难困境的后果之一是惹得自然保护论者夸大和歪曲了非资源的人道主义“价值”。自然保护论者提起的多样性—稳定性问题（前面讨论过），就是十分令人为难、令人恼火的例子。不过，我必须首先澄清一点，即生态学家之间争论的不是保护大自然生物丰富性的一般必要性（对此很少有争议），而是康芒纳等人提出的个别理论根据——多种多样的生态系统比单调衰竭的生态系统更加稳定（在短期意义上），它们最有能力抵抗污染和其他讨厌的、人造的改变。正如生态学家丹尼尔·古德曼所言：

“从实践观点来看，多样性—稳定性假说实际上并不必要。

即使这种假说完全错了，仍然存在某种逻辑上的可能性（根据最合用的证据，可能性还很大），即自然群落在进化方面的相互作用模式要是瓦解了，就会造成讨厌的、有时是灾难性的后果。”

为了理解争论的起源，我们必须追溯到伟大的西班牙生态学家拉蒙·马格利夫的经典性文章。马格利夫象他的前人一样注意到，成熟的动植物自然群落受到某种初步打扰（火灾、耕田、塌方、火山爆发等）后，其物种数目趋于不断增加，当达到最大限度时，就会出现一种独特的“顶极”群落。据说这种顶极群落在下一次打扰出现以前会一直存在，不管下一次打扰什么时候才发生。这种变化的整个过程叫做“演替”。新泽西或宾夕法尼亚荒原上典型的植物演替要以狗尾草和豚草这类一年生野草为开端。这在一两年后就会变成黄花和翠菊花这类多年生植物。随后，马上就会出现黑莓丛以及其他木质植物；然后，由飞鸟带来的种子就会生长出“早期演替”乔木——红松和黑李。经过10年或15年，红槭树或橡树这类乔木就会由周围的树木播下种子；半个世纪后，橡树、山核桃树林就会逐渐让位给喜欢荫凉的顶极植物

群落——山毛榉、糖槭和黄桦。

在马格利夫看来，这种朝着顶级群落（用他的话说，是“成熟的”生态系统）发展的演替趋向，正是演替的后期阶段比早期阶段更加“稳定”的若干种证据之一。

由于他也相信这些后期生态系统的物种及物种间的联系（或相互作用）较为多种多样，所以他声称这种多样性是成熟的生态系统稳定性较大的原因；就是说，稳定性是较为复杂的群落的网状结构的结果。从这种推理就产生出了上面引证的康芒纳的类比。他把后期演替群落的强度与网的强度相提并论。结果，这个假说成了某些自然保护论者的共同观点；他们打算用科学的理由来证明他们最初的情感——保护大自然的全部丰富性，包括大量明显无用的物种。正如古德曼所言，“在比喻的底层有一种基本的呼吁。它是那种人们喜欢相信、想去相信的事情。”

甚至在马格利夫提炼他的假说时，就有五方面的证据结合起来破坏那个假说（我在这里曾经描述过）。第一，许多关于陆生和水生生态系统的独立研究都表明，多样性并不总是随着演替而增加，在最后阶段尤其如此。第二，已经发现，演替过程并不总象人们所相信的那样有规律、程式化，“顶级”群落观念也象大多数这类抽象一样，只是部分地与我们在大自然中看到的東西相符。第三，科内尔生态学家 R·H·惠特克及其同事对植物联系的研究倾向表明，人们有点夸大了共存于成熟群落中的物种之间的相互依赖和相互作用。

第四，罗伯特·梅所做的数学分析，并没有证实康芒纳提出的直观上让人感兴趣的观念——相互作用或联系越多，系统的稳定性就越大。梅的数学模型导致了另一种结果：在把模拟的外部干扰加到系统中时，系统的要素（物种及其相互作用）越多，其中种群数量的波动越大。他发现，从理论上说，最多样化的系统也应最为脆弱；它们被人为改变的毁灭的危险也最大。

第五，自然保护论者自己的直接证据支持了梅，但反驳了最初的假说：多样化的“成熟”群落几乎总是首先受到人类强加的重大压力的影响，总是极难保护。另一方面，马格利夫自己也卓越地描述了早期移植的物种，指出这些“不成熟”群落的居民常常很有活力，它们是机会主义的、遗传上可变的和行为上可适应的，它们的繁殖率很高。它们包括害虫、杂草和常见的野生动物，以及其他极难消灭的生物。

正如梅和其他人都已看到的那样，多样性-稳定性假说（就这里描述的有限意义而言）是一个反向因果的实例。最为多样化的群落通常都是长期以来一直占据最稳定的环境的群落。这些群落依赖于环境，而不是相反。它们并不必然产生某种近期的内部稳定性（马格利夫假定存在着这种稳定性）。这种描述突出了自然保护二难困境的尖锐性。由于我们渴望证实世界上壮丽的、多种多样的、“成熟”的生态系统（热带雨林、珊瑚礁、温带沙漠等）有一种人道主义价值，所以我们强调了它们在稳定自己的环境（包括它们自己的组成者）反对污染及现代文明的其他破坏性副产品时所起的直接作用。这是一种带有偏见的歪曲。这种歪曲不但使我们忽视了这些生态系统真正卓越的长远价值，而且促使人们一时掩盖了它们面临人类“进步”时的极端脆弱性。

确实，许多不同种类的“稳定性”都依赖于保持生物学上的多样性，即大自然的丰富性。今天，这一点在某些地方（通常是热带地区）尤其明显。

在那些地方，土壤易受侵蚀，容易损失养分，形成砖一样的“红土”壳；在那些地方可能出现沙漠。但是，不管这些结果多么可怕，多么长久，都不可能轻而易举地说明“稳定网”假说。这不象给外行解释事情那样容易。

由寻找非资源价值的刺激而造成的夸大或歪曲，有个不那么复杂的例子。它与非洲野生动物场有关。1950和1960年代，有人首次指出，捕捉灌木丛和热带平原上的野生动物，产肉量至少相当于每英亩增加一头牛，又不会损害植被。而在干旱环境里，植被损害总是与牛联系在一起。这个建议在生态学上是无可挑剔的。生态理论承认，有数十种土生的大草食动物，如瞪羚、角马、斑马和长颈鹿，分别以植被的不同部分或同一植被的不同阶段为食。因此，环境能够忍受这些土生的草食动物，而无法忍受同等数量或更少的牛群，因为牛都吃同样的东西。那里也不存在食物能否被接受的问题：非洲人习惯于品尝各种各样的动物，从老鼠、蝙蝠和食蚁兽，到猿猴、蜗牛、蝗虫和飞鸟，他们都吃。

只是到了最近，这种简单的计划里隐藏着的危险才显露出来。在某些非洲人部落里，牛有很高的社会价值。这使非洲人不愿减少牛群的数量。除了这种严肃的文化问题外，主要障碍还是生态学上的。伊恩·帕克早期的野生动物理论和后来的“捕获”计划，都默默地假定了捕获的种群数量不会超出其再生能力；换句话说，可食的野生草食动物的数量将会适应市场猎人每年造成的大量损失。这在某些生殖力旺盛的物种那里无疑是正确的，但并非所有的动物都繁殖得这么快，都能受得住这么持续的死亡率。对于各个物种的种群数量动力学和管理生态学，我们在很大程度上还没有认识。正在进行的合法和非法开发都很少考虑到长远后果。最新的生态学研究表明，角马在每年迁徙期间的大规模牧食对长出一片茂盛的青草是十分必要的。几个月后，汤普森瞪羚就能吃这些青草了。这种我们一无所知的联系还有多少呢？

这里，问题的危险性在于，人们以绝对正确的架势假定，他们知道野生动物场会造成什么样的生态影响。这又一次体现了人道主义的僭妄：如果动物被认为是资源，并值得拯救的话，它们必定适合于开发。我们对待捕获后果的忽视，一再由休·兰普雷和其他十分熟悉东非生态情况的人加以强调。哈罗德·海斯在他的名著《地球上的最后居所》中详细叙述了这些生态学论证，并用约翰·欧文（塞伦杰蒂猎园著名的前主任）告诉他的秩事巧妙地说明了这些论证。欧文描述了围绕返回塞伦杰蒂的2000头大象的争论，因为据说它们破坏了猎园的生态系统。应不应该把大象抓起来？这是必须决定的问题。每一方都有其辩护者：

“当我从阿勒莎下来时，管理员就会带我到各处去转，并把被践踏的刺槐树指给我看。第二天，科学家 [塞伦杰蒂研究所的生态学家] 又会带我出去，并把猎园另一部分中正在开花的新刺槐枝指给我看。象粪为刺槐籽提供了肥料。”

然后，偷猎者又会造成许多麻烦。当然，大规模监督野生动物场及捕获计划会使为出售而进行的偷猎得不偿失。但大家都承认，这种监督的可能性十分渺茫。另一方面，野生动物场及捕获活动也可能影响物种的多样性和生态系统的稳定性，就象偷猎或在某些情况下增加牛群数量造成的影响一样。我们通过赋予斑马、角马、小羚羊和南非小羚羊以明确的人道主义价值而保护了它们。但是，在这样仓促的保护活动中，我们可能夸大了某一种资源潜力（它们还有许多其他资源潜力），从而在保护过程中进一步危害了它

们。

从上面引证的例子中得出的一个教训是，自然保护论者不能比其他人更信赖力量假设和目的因理论。他们不应假定生态学理论总能支持他们的主张；当这些主张直接涉及人道主义的客观性时，当那种近期的成本利润方法人为地限制了争论范围时，尤其不应作此假定。这样的假定是一个严重的错误。因为我们目前是大自然最显赫的创造物；只要找到钥匙，我们就能把大自然每一种创造物和作品变得对我们有利。正象自然保护论者使用的那样，这种假设是好心、善意的人道主义欺骗，但善意的错误仍然是错误。

在某种情况下，生态学理论（就有限的范围来看）没有支持自然保护活动。热带生态学家丹尼尔·詹森提供了这样一个例子：

“有一种救治[热带地区整年都有的农业病虫害]的方法可能会让自然保护论者不高兴。在许多季节性干旱的热带地区，系统地毁灭那些为了给家畜遮荫，为了控制侵蚀和保护自然而留下来的河边及其他地方的植被，就可以很好地发挥那些地区的农业潜力。最好用棚子取代遮荫凉的大榕树。……有些研究甚至暗示，‘过度牧食’的牧场的总产量可能高于精心管理的牧场，……如果算上对照系统支付的管理费用的话，可能更是如此。”

就是说，詹森在这儿证明，生态理论很可能赋予非资源以否定的价值，把它们说成是经济上的不利条件。在这个例子里，长远的生态学考虑（诸如最后要为水土流失付的代价和与前面列举的各条有关因素）可能会反对詹森描述的短期生态学考虑。实际上，在季节性干旱的热带地区，自然保护论者要想根据生态学理论证明河边以及其他地方的自然植被有资源价值，最后肯定会使自然保护的主张受到不必要的非难。

在此，我要强调指出，本章的目的是有限的。本章是要证明，无处不在的人道主义假设如何玷污和损害了那些积极反对现代人类环境状况的人的努力；同时，还要鉴别出拯救大自然的真正的、持久的和非人道主义的理由。这并不意味着在资源论证有正当根据时我还拒绝它们。亚马逊雨林、绿龟以及其他许多种生命的确都是资源，它们对保持人类福利作出了重大贡献。任何有生态学知识的人都会为这些生命损毁的景象所震惊；而我的目的也不是要把这种景象弄得不那么惊人。但这只是自然保护的一个理由。只就其有效性可能受到破坏来说，我们也不应该不加考虑地拿来使用。

附加的风险

从自然保护的观点看，即使相当合理地发现从前的非资源有人道主义价值，这样做也可能有风险。事实上，发现这些曾经毫无价值的自然事物的资源作用，只是一种准解决；余留问题后果马上就会暴露出来。生态学家J·戈塞林克、尤金·奥得姆和他们的同事一起进行了一项研究，发现了美国东南海滨潮汐沼泽的“价值”。

这项研究尽管在科学上十分高雅，但仍可以作为对这些风险的一个说明。

那项计划的目的是要根据潮汐沼泽的有形资源性质来确定它的金钱价值。因此，没有考虑美学价值。被研究的性质包括：潮汐沼泽清除海滨水域污染物的作用（一种三级污物处理），进行商业性水产养殖的潜力，以及其

他各种难以量化的功能。

经过计算，完整无损的沼泽的最终价值是每英亩 82940 美元。尽管计算方法十分复杂，极其思辨，肯定要引起某些生态学家的怀疑，但我愿意完全承认它。含盐沼泽地是有价值的。

难道使人们注意这种价值就是保护含盐沼泽的最佳方法吗？如果某个特定的沼泽竞争使用时的价值小于完整无损时的价值，如果它为公众占有，回答可能为“是”。

但发现价值可能是危险的；实际上，人们可以毫无阻碍地放弃人道主义假设。

第一，在使用沼泽地的过程中，任何价值较高（不管差别多么微小）的竞争使用都会得到优先权。因为大多数竞争使用都是不可逆的，后来沼泽地价值的相对增加来得太迟。一般来说，我们不会为了恢复潮汐沼泽而拆毁豪华的多层公寓。

第二，价值变化了。例如，要是发现了一种新工艺，三级污染处理突然不那么费钱了（或者要是污物获得了原料价值），我们就会突然发现，潮汐沼泽不象以前那样有“价值”了。

第三，那项研究含有这样的意思：潮汐沼泽有价值的和无价值的性质都被我们认识到了。反过来说，这意味着含盐沼泽那些没归到传统价值上去的性质就是不重要的。这是危险的假设。

第四，C·W·克拉克计算出，从直接开采、甚至灭绝某种资源中得到的利润，在经济上优于那种完整无损的资源所能产生的长期、持续的利润。捕鲸业、尤其是日本的捕鲸业已经证明了这个经济学原理。日本人已经认识到，由商业性快速灭绝鲸鱼得到的金钱，可以再投资到各种“种植”工业中去。这样，总的利润最后要大于限量捕鲸（为使它们无限期地生存下去）的利润。换句话说，发现某种自然事物的价值，并不能保证我们会合理地保护它。相反的可能性总是存在着。

有了这四种反驳，事情就很清楚了：即使把非资源合法地规定为资源，也存在着风险，就象在保护传统上公认的资源时过分强调人道主义的成本利润方法会有风险一样。在人道主义体系里，不会有对大自然的真正保护。那种想法在字面上就是矛盾的。

把资源价值归给非资源，还有另一种风险：每当计算“真正的”价值时，人们就有可能（甚至有必要）为了那种读神的事业——确定自然保护的优先权而把大自然的各个部分分出等级。由于那种为潮汐沼泽设计的金钱价值常常并不适用，人们就要设计其他分等方法。人们决意机械地、客观地使用这些方法。

为了评价得克萨斯州疏树草原的价值，F·R·格尔巴赫发现了这样一种分等系统。在格尔巴赫的系统里，总计得分的项目有：“顶级状况”、“教育上的适用性”、“物种意义”（濒临灭绝、当地特有的稀少物种）“群落图象”（群落包括的动植物数量和种类）和“人类的冲击”（现实的和潜在的）。这些项目的重要性依次增加。格尔巴赫显然相信，若无额外的人类作用，这个系统产生的分数就可以用来确定自然保护的优选权问题。他说：

“有人提议，要是有人捐款的话[给得克萨斯州的]，那么，只有自然区域得分数超过自然保留地中同样或类似群落的平均分数的地区，才能得到它。”

英国和美国都有其他的分等系统；还会出现更多的系统。

给大自然的各个部分分等，有两种危险。这些危险妨碍了这类系统的非批判的、机械的使用。第一，存在着知识不完备的问题。要想认识大自然中任何一个事物的所有性质，是不可能的。存在物（即自然群落）越复杂，我们知道的就越少。例如，有一种很吸引人的做法，即在输入计算机时，只用“低地漫滩落叶森林”来描述一个群落的特征。可是，这种描述，特别是简短的、“客观的”描述，在很大程度上是人为的抽象。它们被设计出来，是为了便于谈论植被，而不是为了便于决定如何利用植被。假定任何分等形式系统都能起到替代物的作用，都能代替对土地的感性认识，代替有关土地在今天或此后 100 年里的意义或价值的人类感情，实在是僭妄之至。

第二种危险在于，形式分等可能以无法让人接受的方式完全不必要地使大自然与大自然对立。难道将来有一天会要求我们根据相对分数在得克萨斯大丛林和帕洛弗迪大峡谷之间作出选择吗？判断一个特殊的群落或物种是否需要保护，不必依赖于别的东西是否需要保护。资源的有限性可能要迫使我们违心地作出选择，但分等系统怂恿并合理化了这种选择。这里存在着区别，正如有的科学家为了进行研究不得不杀死老鼠，而有的科学家却为了杀死老鼠设计实验一样。但是，分等系统越形式化、概括化，它们可能造成的损害也就越大。

在西方自然保护的文化中，只有一个描述比现在发生的事情更重大。它涉及濒临灭绝的物种。它不排除任何一个低优先权的物种，据说也没有一个物种受到遗弃。

“洁净的畜类和不洁净的畜类、飞鸟并地上一切的昆虫，都是一对一对的，有公有母，到诺亚那里进入方舟，正如上帝所吩咐诺亚的。”（《圣经·创世纪》）
这是一个极好的先例。

非经济价值

试图通过发现非资源的经济价值来保护它们，造成了一个双重束缚的局面。大多数非资源的价值是间接的，是在避免代价高昂的难题的意义上说的；要是失去了非资源，那些难题就会出现。这正是双重束缚的基础。一方面，如果非资源毁灭后没有发生灾难，自然保护论证就再也得不到信任了。另一方面，如果被认为是非资源的东西灭绝后发生了灾难，那么，也可以证明，要想证明两个事件之间的联系是不可能的。

避免这种双重束缚的方法是认出一切自然群落和物种中固有的非经济价值，并赋以至少等于间接经济价值的重要意义。可以把这类普遍性质首先描述为“自然艺术”价值。伟大的自然主义者和自然保护论者阿奇·卡尔在《乌伦多》一书中卓越地表述了这种价值：

“如果埃及人挖掘金字塔或法国人让顽童随便在卢浮宫扔石头，那就会引起世界性的愤怒。如果美国人在科罗拉多大峡谷筑坝，也会引起同样的愤怒。崇敬原始风景，是人性的一个方面。

它是基本的人性。从人类的观点上，艺术作品和自然作品的价值没什么区别。不过，还是有区别。……任何艺术都可能在某一天以某种方式被取代，但十分和谐的大平原景象却永远也不会被取代。”

这种观点很不寻常，不同于某些习惯性的想法，但它显然正在流行起来。在一篇论述大西洋雨林中在种色彩丰富的小灵长类动物——濒临灭绝的巴西狮毛猴或狨猴的文章里，A·F·科伊布拉-菲尔霍坦率、深刻地陈述了自然艺术观念，他的看法明显类似于上面的引文：

“单从经济上看，即使三种巴西猴灭绝了，也算不了什么。

虽然它们能够用作生物和医学研究中的实验动物（从前用过），但南美还有多得多的物种同样适合于实验要求，或者更加适合。狮毛猴能够在动物园实际展出，但多数参观者是否会注意它们，很值得怀疑。不，看来想要拯救它们以及其他类似动物的主要理由在于，任何一个物种的消失，都是全世界的巨大美学损失。这也许可以比作著名画家或雕塑家的一件伟大艺术品的毁灭。不过，单一物种的进化不象人造的艺术品那样，它是一个花费数百万年的过程，它永远不能重新复制。”

与人工艺术不同，这种自然艺术不论直接或间接都没有经济价值。没有人能够购买或出卖它的艺术品质，它也不总能促进旅游业的发展。要是对它置之不理，也不会因此损失一丁点财物、劳务及别的既得利益。它不同于前面描述的再造与美学的资源价值，涉及的是那些旅游者从未涉足的群落或物种，以及在粗心的检查中未被发现的性质。

其实，摆脱了那些与资源论证相联系的难题以后，自然艺术就成了自然保护的理论基础。不过，就其本身来说，它有点不自然，有点混乱。首先，它又引起了我在前面讨论过的分等问题。如果与艺术的类比有效，我们就不会指望大自然的一切部分都有同等的艺术价值。许多批评家会说，埃尔·格列柯是比诺曼·罗克韦尔更伟大的画家，但能说塞伦杰蒂大平原的艺术价值大于新泽西松沙地或兰开夏的阿斯戴尔-绍斯波特滨海沙丘吗？

即使我们承认自然保护的艺术根据没有鼓励这种比较，它仍然不正确。因为自然艺术概念仍然根源于同样以人为中心的人道主义世界观，而这种世界观正应该为自然界（包括我们自己）的现状负责。如果自然界仅仅由于能够从艺术上刺激我们才应受到保护，那我们还是由于自私的缘故才保护它。人类对待大自然的态度，还象仁慈的父母对待美丽而又顽皮的孩子一样，带有恩赐和优越的成分。这种态度与生态学谦卑而又鼓舞人心的发现不相符合，与那种强调人和大自然的关联性及其关联的极端复杂性的生态学世界观不相符合（现在，这种世界观成了自然保护主义思想大同盟的特征）；它也与那种不断扩大的、本质上是宗教感情的同盟不符合；这种宗教感情从非科学的方向接近了同样的立场——人与自然关系的平等性。

诺亚原理

自然艺术的倡导者首先指出，为了论证自然保护而提出的某些经济理由无法令人满意。这帮了我们大忙。不过，为了论证自然保护，还需要更多的东西，需要某种不依赖人道主义价值的东西。生态学奠基人之一查尔斯·埃

尔顿指出了另一种非资源价值，这种价值是自然保护的终极理由，是唯一不能放弃的理由：

“[自然保护的]首要理由实际是宗教上的理由，尽管人们通常不把它看作首要理由。世界上有数百万人认为，动物有生存和自由发展的权利，或者，它们至少不应该受残害或被灭种。有些人甚至在这种想法可能危害自己时，仍然相信它。”

群落和物种的这种非人道主义价值在陈述上极其简单：它们应当受到保护，因为它们存在，因为这种存在本身就代表了极其古老、庄严的历史延续过程。应该认为，在大自然中长期存在，本身就包含了无可怀疑的继续存在的权利。存在是大自然各个部分唯一的价值标准；测量某种东西价值降低了多少，最好的方法是看存在物的数量减少了多少。如前所述，这种估价“可保护性”的方法十分古老，而且按理说应该叫做“诺亚原理”，因为诺亚第一个实践了它。在那些否定现代生活的人道主义基础的人看来，根本无法断定大自然的任一部分是否比其他部分更有“价值”，因此我们应象诺亚那样，不必费心进行评价。

最近，有一种观念变得越来越流行，即由非人的存在授予权利的观念（它正在遇到越来越强烈的反对）。我只举两个例子。在一本名叫《树木应该长期存在下去吗？》的著作里，C·D·斯通介绍了一桩诉讼案，这桩诉讼案争的是森林、河流等，除了属于与自然存在相联系的人类的利益之外，是否还有法律上的权利。斯通把地球描述为“一个有机体，人类只是它的器官之一”；因此，他正式地扩展了利奥波德的土地价值，并证明这类非比寻常的诉讼案是“拜勒姆河等对纽约切斯特港村等案”。斯通争辩说，一个法人都能拥有法律上的权利和义务，能够通过代理人进入法庭（有“地位”），为什么河流不能呢？有一项美国最高法院的少数派判决引证了斯通的论著，这不能小看。我看他的建议在人道主义彻底崩溃以前不会有太大的进展。不过，大自然有法律地位这种观念的弱点在这儿并不重要；单是这个观念在这个时代出现，就具有深远的意义。

在一篇为保护天花病毒这个濒临灭绝的物种进行论证的文章里，伯纳德·狄克逊提供了诺亚原理起作用的极端例证：

“人是进化的独特产物：人能有意识地（不管根据逻辑还是根据情感）影响进化过程。因此，我们有义务关心其他物种，不让它们灭绝。……有些人可能会高兴地向剧毒病毒或细菌道别，但他们却对彻底消灭某种‘高级’动物（不管是老鼠还是鸟、蛋）深感不安。其实，正是这些动物把那些细菌传给人的。……如果把个头儿和危险度向上移一移（天花病毒、伤寒热杆菌、传染疟疾的寄生虫、血吸虫、蝗虫、老鼠……），那么，自然保护的意義又在哪里？实际上，这里划不出一条逻辑的界线。自然保护论者提出的每个论证，都适用于有害动植物和致病细菌，就象适用于鲸鱼、龙胆和火烈鸟一样。甚至最微小、最易传染的病毒也有资格要求保护。”

在文章的其他部分里，狄克逊为保护天花这种资源（尽管不是为生物学的利益）作出了有力辩护。不过，非人道主义的“存在价值”论证更加重要。

查尔斯·埃顿提出，保护自然的多样性有三种不同的理由：

“因为它是人与生物之间的正常关系，因为它提供了扩展经验的机会，因为它趋向于促进生态稳定性——对入侵者和本地种群数量爆炸的生态抵抗。”

他指出，这些理由可以协调起来。把它们结合起来，就可能产生一种“人与自然共存的明智原则”。自从这些话形成文字以来，我们一直忽视了自然保护的各个基本理由间的协调性，认为那种首要的或宗教上的理由让人为难或不起作用，因而不理睬它；我们只依靠理性的、人道主义的和“硬梆梆的、科学的”价值证明。

我不打算怀疑对大自然的一切经济的和自私的使用，也不打算建议大家抛弃自然保护的资源理论。在一定范围内，自私性对任何物种（包括我们自己）的生存都是必要的。此外，要是单单依靠非资源动机保护自然，我们就会发现，即使假定世人的看法和物质欲望保持现状，也可能马上就没有自然保护了。但我们在使用资源论证时太粗心了：我们为了近期目的歪曲和夸大了它们，并让它们混淆和支配了我们的长远考虑。我们可以正当地使用自然保护的资源理由，但必须永远把它们与非人道主义理由一起提出来，而且还应明确，后者无论何时都比前者重要。如果一个群落或物种对人类没有已知的经济价值或其他价值，那么为它捏造虚弱的资源价值就是虚伪的、轻率的，因为本来就没有必要放弃自然保护的尝试。它的非人道主义价值足以以为保护它提供正当理由，但未必能在这个魔鬼缠身的人类文化中保证它的安全。

在这一章里，我试图表明人道主义陷阱的极端复杂性和狡诈性。他们问：“你热爱大自然吗？你想拯救它吗？那好，告诉我们它的用处吧。”摆脱这种陷阱的唯一方法（如果有方法的话），就是粉碎它，彻底否定它。这是最终的实在论，我们迟早会到达那里。要是早一点的话，痛苦就会少些。

只有在普遍的文化态度改变之后，非人道主义论证才会受到应有的重视。象人道的社会这类在道义上得到支持的传教运动近来发展得很顺利，但是，我不幻想在缺少某种全面灾难推动的情况下，我们的浮士德式文化可能发生伦理上的变化。

并非所有的问题都有令人满意的解决方法。我觉得不一定非要在这儿预言一种解决方法不可。一方面，自然保护论者要是仅仅利用资源方法，他们一般不会成功，而且还常常会损害自己的事业。另一方面，人道主义论证和非人道主义论证的埃顿式的结合也可能失败；如果这种结合成功了，那可能是由于自然保护论者既不指望也不控制的某种力量起了作用，正如芒福德在《展望》中所暗示的：

“决定未来的最重要因素常常是非理性的。‘非理性’这个词的意思不是主观性或神经过敏，因为从科学的立场上看，任何微小的数量或个别机会都可以被看作是非理性的，因为它无助于统计处理和重复观察。在这个题目下面，我们考虑未来的时候必须估计到奇迹的可能性。……奇迹的意思并不是指自然秩序之外的某种东西，而是指发生的事情极不常见，造成的变化十分彻底，人们无法把它包括在任何统计的预言里。”

但是，假使文化态度发生了这种预料之外的变化，那些已经拒绝了人道主义自然观的人至少为利用环境的有利条件做好了准备。不管结果如何，我们都会由于自己的诚实而暂时获得小小的个人满足。

第六章 愤世嫉俗与拒绝人道主义

他们的讲道是道德上的劝告，没有抽象的概念，都是实际有用的东西。由于讲道者的道德崇高的和禁欲主义的品性，讲道更使人受到感动。……他所用的最有力量的论证不是地狱和炼狱的威胁，而毋宁是“诅咒”的当前效果，由于人们对于恶行的诅咒而在个人身上造成的现世灾害。……只有这样，坠入情欲和罪恶的深渊里的人们才能忏悔改过——这是这些讲道的主要目的。

——雅各布·布克哈特：
《意大利文艺复兴时期的文化》

要是有人追踪它的心理根源的话，我相信他会发现，“不依附”的主要动机是逃脱生之痛苦、首先是爱之痛苦的欲望。爱（性爱或非性爱）是艰难的工作。这里没必要争论精神方面的东西或人道主义的理想是否“更高级”。问题在于它们是不相容的。

——乔治·奥威尔：《论甘地》

我开始震惊和迷惑于过去的孤独。那时，我脱离了一切人类交往，全无拘束，极其忧郁。我寄托于哲学，以为自己是粗野的怪物，不能融合于社会。我渴望跑进人群，找到保护和温暖。但我不能说服自己与这种残缺不全的人来往。……我已经宣布，我不满意他们的体系。要是他们表示憎恨我和我的人格，我能感到惊讶吗？

——大卫·休谟：《人性论》

对人道主义的批评并不新奇，虽然这在我们的时代已经很寻常了。人类酝酿和创造的各个周期，总为邪恶提供了机会；邪恶也有自己的发明天才。于是，就会出现某种反应：“道德崇高的和禁欲主义的”讲道者起来并活跃一时；他们之广为人知，不只因为他们批评了罪恶行为，而且还由于他们批评了其他造物，预言了世界的末日。一般说来，这样的批评是短命的，公众不会长期忍受它。因为这种自我否定的改革马上就会令人疲倦、令人厌烦、令人不快，最后还会变成威胁。这时，反人道主义的讲道者就会受到抵制，有时是暴力抵制。但是，不会再恢复这些讲道者出现以前的局面了，因为社会已经发生了变化，进入了一个新的时代；在新时代里，旧的冲突可能没有多大意义了。

宗教改革以前的意大利文艺复兴就是这样的时代。它的杰出人物是佛罗伦萨修士吉罗拉谟·萨伏那洛拉（1452—1498）。萨伏那洛拉领导了那场反人道主义的十字军战争。布克哈特谈到了这一点：

“他自己认为他的影响是神的启示的结果，所以不必自夸就能够给讲道师的职务以一个非常崇高的地位，讲道师的地位在伟大的天使辈中仅次于守护神。”

反人道主义者的批评，包含并渗透在意大利文艺复兴时期的全部社会

结构里。

他们攻击教会（包括他们所属的组织）的堕落。他们攻击国家的堕落——萨伏那洛拉自己就经常预言美第奇家族的覆没和意大利的毁灭。他讲道时反对科学（那时科学很难说是一种巨大的力量），反对过多的书籍和知识。他在市政厅广场建了巨大的金字塔式的台架，在台架上焚烧的不但有那些可预言的东西，如“假须、假面具……妇女的装饰品和化妆品，香料、镜子、面纱和假发……琵琶、竖琴、棋盘、纸牌”，而且还有佩特拉克和薄伽丘的作品（包括贵重的羊皮纸版本和装饰精美的手抄本），以及波提切利的绘画。反人道主义者只有一个行动是完全建设性的，即宣扬和平。这带来了宿敌的公开和解，使人们放弃了家族复仇的誓言。但即使是这个行动也包含着对人类本能的压制。在经历了疾风暴雨般的一生之后，萨伏那洛拉最后被公开烧死了，酷似那些他所鄙视的人道主义创造物。

自从费洛伊德时代以来，人们在论及这类周期性的反人道主义现象时，通常都不相信行为者们宣称的动机，而在行为反常者的个人生活里寻找深层原因。当这些行为涉及对社会主导趋向的批评时，当某个批评者明显超然于其他人之外时，寻找深层原因就特别艰难。从预言家耶利米时代（无疑还要更早）以来，反人道主义的浪潮就冲击着人类文明。在这些浪潮中，运动的领袖表现并重复了同一种心理学模式：深深的、充满了憎恶和愤怒的不满（有人或许会走得更远，称之为愤世嫉俗）。

在他们那里，我们总是发现世界末日的预言。

当然，任何人类行为都能用这种方式来分析，因为一切行为都有多种动机层次。

不过，这种研究的结果常常毫无益处，只是混淆了意见的正当分歧。但是，反人道主义并不正当：它诬蔑社会，批评多数人珍爱的发明，降低人性在我们心目中的力量，预言社会大动荡和大破坏，暗示某些牺牲和社会变化可以避免那种最坏的结果——它所预言的世界末日。这一切，都特别适合于今天的反人道主义。因为今天的社会有比萨伏那洛拉时代多得多的卷入人道主义行为，因而会遭受想像中的报应。在这场战斗中，没有旁观者。

我为什么拒绝了人道主义，从而把自己与大多数人分隔开呢？对其他星系的非人类观察家或对 1000 年后的批判历史学家来说，这也是显而易见的、真正的争论问题吗？或者，我在世界里看到的退化，实际上只表现了我的内部状态，表现了我的神经过敏症——“世界末日综合症”（约翰·马多克斯用在不怎么奇妙的书的奇妙书名）的歪曲的结果？它仅仅是对奥威尔所谓“生之痛苦”的反应吗？

奥威尔的论著激励和指引了本章的写作。奥威尔在自己著作的各个地方都深切地关心着这种问题；这并非因为他是一个非人道主义者，而是因为他经常献身于大量社会记述和社会预言，并不断致力于改进它们的精确性。在 1944 年 12 月写给《党派评论》的《伦敦来信》中，他说：

“人们不能逃脱自己的主观感情，但至少能够认识它们的状况并为它们留余地。我想要这么做，尤其是现在更想这么做。因此，我打算把我最近的信件寄给你们。这些信件大体上是从 1942 年中起，直到现在。它们比以前的信件更真实地描绘了英国的发展。”

重要的是要知道，人们在什么时候用某种满足个人需要而不顾是否与

外部现实一致的内部计划玷污（奥威尔用语）了诚实的、平衡的世界观。达到这种意识并不是很容易的事情，需要情感与理性之间的高度合作。正确的道路狭窄得很，两边布满了陷阱。一边的危险是只抓住事实，不管前后关系；另一边的危险是用纯粹的情感构造世界观，这导致了那种奥威尔叫做“不顾事实的手淫幻想”的思想和观察。

后一种极端与我们这里的问题有关。不过，在考虑这个问题时我们要记住，问题不是抛弃一切情感，而辨别出那些无益于我们或有害于我们的情感。换句话说，这里的策略是要在不摆脱灵魂的情况下摆脱玷污。这并不容易。

我们的行为有多少动机，玷污也就有多少原因。把它们编目、分类，乃是无益而乏味的想法。举几个例子有助于说明其中的问题。

最简单的玷污动机是奥威尔所谓的“愿望思想”。在《民族主义笔记》里，他看到了民族主义思想习惯是倾向于认同于一个特殊群体，并使个人淹没在这个群体中。这种思想习惯容易混淆民族主义梦想与现实的区分。某人会把他希望发生的事情当作实际发生的事情。当然，这个人不一定是沉溺于愿望思想的强烈民族主义者，但一个友好群体的怂恿会促进自我欺骗。

虽说并非到处都有大量的非人道主义者，但的确有一些人（甚至很多人）抱着与人道主义的反对者相同的信念、梦想和厌恶，的确有与人道主义的反对者意见相同的敌人：自然主义者和自然爱好者、反技术主义者、各种自然保护论者、人民党分子、某些宗教人士、憎恨官僚制度和个性丧失的人，等等。他们的愿望在于证明这样的信念：现代社会运转失灵了。组织即使没有瓦解，至少也进入了衰退阶段。

在这方面，他们把现代社会的任何失败（不管这些失败多么微不足道、多么暂时）都看作是一个预兆，并为这些失败高声欢呼，或者，至少暗暗高兴。在这些的影响之下，人们很容易被自我维护的感情冲昏头脑，失去正确认识事物的能力。不过，到现在为止，组织或人道主义的发明物毕竟还没出现全球性故障（至少没出现明显的故障）；而且，不可否认，大多数公开承认人道主义和“进步”的国家里的居民，要比这个星球上的其他居民寿命更长，生活更舒适。

玷污的另一个动机产生于一种越来越普遍的挫折和无能为力的愤怒感情——一种知道自己无力影响威胁性力量的特殊愤怒。一个原子能反对者明知他的钱要用来支付核技术人员、原子能公共关系人员的工资和他们的巨额花费，却不得不缴纳大笔款项时，就会产生这种愤怒感情。当你和一群愤怒的人在公共集会上听那些由税款供养的联邦工程师们说，你反对建造“防洪”堤坝，是因为你住在高地，而不管别人死活时，你就会产生这种感情。当人家告诉你说，你那个在幼儿园里的女儿必须由心理学家来测验一下，看她能否进入学前班（尽管她和她和老师都说能够）时，当科学认可了你女儿升级，而却要为“专家”咨询掏钱时，你就会产生这种感情。

当你看到你们镇上的超级市场不断扩大，可基本食品种类却在减少时，你就会产生这种感情。你这种感情也会产生于以下这样的时刻：你认识到，为了维护那种把小杂货商和肉品商赶出商业领域的“效率”，这个超级市场必定支持一个巨大的食品加工和购销经纪人网络；这些人大发其财意味着农场主利润减少，这反过来又意味着只有使用现代高产方法的大型农业综合企业才能生存下来；这最后还意味着，除非你有很多钱或住在有机食物合作社

附近，否则，你就无法买到没有二乙硫或 PBB 的牛肉、没有二溴氯丙烷的胡萝卜、没有四环素的鸡或没有阿特拉津代谢物的谷物；你也吃不到不以消灭蜜蜂、蝴蝶、蚯蚓为代价的苹果和土豆。

许多人对非正义着了迷。他们知道，采取有意义的行动反对这种非正义有着巨大的私人困难；他们甚至知道困难在哪里。对他们来说，全球毁灭的预言，或者缓和一点，全面经济崩溃的预言和现代社会瓦解的预言，可能是一种秘密的安慰。这种动机虽然可以理解，但却显得肮脏、可耻。它有一种令人作呕的气味。这种软弱性一点也不英勇，不鼓舞人心；它使某个人从旁观的立场说出关于敌手的可怕事情。

奥威尔极其优雅地把握住了这种感情。他在《狮子和独角兽》里写道：“那些不负责任地挑剔的人从来没有处在权力位置上，他们也从来没有指望处在权力位置上。”他没有提到反人道主义或世界末日预言，但他的话完全适用于它们。

在一篇题为《政治对文学：对 格列佛游记 的玷污》的论文里，奥威尔提出了玷污的最后一种根源。他探究了斯威夫特的最后癫狂和托尔斯泰的近乎癫狂，从而发现了两者的共同要素。这些共同要素让我想起了反人道主义精神的要素。这个要素包括对一切人类社会的拒绝；它比我提到的任何思想都更接近真正的愤世嫉俗。

“斯威夫特与托尔斯泰（另一个不相信幸福的可能性的人）

有许多共同点——我相信，要多于我提到的。两人都有掩盖了精神独裁倾向的无政府主义观点；两人对科学的敌人视也类似；两人都对反对者不耐烦，都不能看出他们不感兴趣的问题的重要性；两人同样厌恶实际生活过程，虽然托尔斯泰以不同的方式在后期才达到这一点。两人在性生活上的不幸虽属不同种类，但有一点是相同的，即两人对性生活的真诚厌恶都混杂着一种病态的迷恋。”

奥威尔相信，至少就斯威夫特来说，他攻击一切人的“最终动机”是“生活幽灵的嫉妒，是这样一种人的嫉妒：这种人知道他不能幸福，因为别人可能比他幸福一点——这正是他害怕的”。这种人“想要阻止社会朝着可能挫败他的悲观主义的方向发展”。但另一方面，斯威夫特又是一个有学问的、文雅的人，他能正确评价许多人类成就，不管是古代的还是当代的。结果是两种对立倾向的挣扎。斯威夫特描写了他自己的理想社会——毫伊恩姆斯国，那是个极沉闷、极无生气的地方，是“一种静止的、无新事的文明，即他自己时代的世界，只是更干净、更稳健一些，没有彻底的变化，不打听不可知的东西”。

这说明了什么样的个人动机可能玷污对人道主义的拒绝，说明了这些动机是如何产生的。肯定还有别的动机——无数个人精神病的结果，但挑任何一个来加以说明，都不会有什么新收获。我们终于可以继续前进了。

无意识的、个人的动机能够玷污对人道主义的拒绝，这个事实超出了我们的论证范围。那么，我们应该做些什么呢？实际上没什么可做的。尽管我们许多人肯定都有一种或多种无意识的动机，但我相信，这里没有根本的冲突或问题，没有任何理由放弃反对人道主义的看法。

首先，必须认出那种由费洛伊德的著名发现偶然造成的 20 世纪的共同错误，并避免它。费洛伊德发现，出现在梦里的无意识心灵，当我们醒着时也存在和活动，它要为我们的大量行为负责。这里的错误在于，隐藏在某种行动或信息后面的那部分可理解的无意识动机（并非全部），竟莫名其妙地使那种信念无效了。事实上，那个信念的有效性经常（虽然并不永远）独立于推动它的动机。除非动机和信念显而易见全都乱了套，否则，我们不能根据对动机的理解，就自动地不相信（或相信）那种由动机推动的信念。

我们为什么那么容易成为这种错误的牺牲品呢？要理解原因所在，就必须正确评价时代理性对情感的支配作用，就必须正确评价我们归之于理性过程的力量。对动机的说明取代了我们心中的信念，因为说明是个理性过程，而信念则不是。信念永远是某种让理性难以理解的东西，所以，它一旦在某种程度上被“说明”了，就会感到丢脸。这只是再次突出了我前面提出的论点：在评价和判断事情方面，理性是个十分蹩脚的向导。

因此，尽管可能存在着产生反人道主义观点的基本心理机制，但它并不妨碍这种反人道主义观点的正确性。下面我将谈到，心理动机甚至可能使某个人容易采纳一种合理的看法，而大多数人却避之唯恐不及。如果说，把一丁点儿的愤世嫉俗与反人道主义联系起来都是耻辱的话，那么，用这种愤世嫉俗来拖延对人道主义的普遍拒绝（现在已经耽误了好久），就是更大的耻辱。

奥威尔可能会同意，拒绝反人道主义（或人道主义）没什么意义，因为我们不关心它的可能动机。但是，他也相信，不管玷污动机如何，关于这些动机的知识都标志着我们应该细心地检查证据，这种证据告诉我们，我们的立场是否有根据。这正是困难所在。

怎么去检查呢？我们应去搜罗“事实”，进行加减，直到理性说“够了，那就是是答案”吗？

当然不是这样。这不管用。

那么，我们应该通过情感（就是刚才讨论的那个包括一切丑恶动机的情感）的透镜来投射我们的证据吗？

对，我们别无选择。情感是判断的住所。

这能带来什么好处？

可能没有好处。但这是我们所有的最好的东西。我们不该忘记，有两种明显的好处：一切情感的核心都是生存；我们允许的话，它就站在我们这边；同时，仍然有理性存在。理性要是伴以相应的情感，会对我们很有帮助。

最后必定要作出一个判断。这是无法省略的事情。我和其他拒绝人道主义的人，是不是在强烈的下意识推动下只挑选那些极端少见的人类失败事例来支持我的前提呢？我担心这一点，而且更担心我的成见会妨碍我对这个问题作出公正的回答。当然，无法向每个人“证明”或“检验”那个回答；即使有一个“公正的法官”，他也没办法做到这一点；甚至历史也不能给出一个解决办法。但是，由于我在前几章评论了人道主义失败的例子——进行了大量的最终结果分析，所以我再也不担心任何玷污的动机（我无疑也有这种动机）的影响了。我们不能防止次大陆上主要生态系统的毁坏（甚至崩溃），

这是真的；我们在实行现代农业时，不能保护生命所必需的土壤，这是真的；我们不能以安全、可靠的方法生产巨大的能量，并把它们用于无害的目的，这是真的；我们不能控制心灵和肉体（除非以不完全的方法），这是真的；我们不能预言或计划一个人道主义的未来，这是真的；我们不能使我们的发明物不背叛我们，这是真的；我们不能给任何重大问题提供一个在经济、社会和科学方面同时解决的方法，这是真的。还有许多冷酷的现实。我不否认人道主义能导向许多具体的成功，但这些成功都是有限的，都留下了一串余留问题。人们要是理解了我们这条路线的势头和总方向，就会认识到那些成功是多么微不足道。

我们唯有小心警惕，注意正在发生的情况。这不只是一种不正常的想象力的产物。大家都承认，以往的好日子并不是那么好——儿童死亡、阶级差别几乎难以避免、农业在许多农场主看来暗淡得无以形容、大多数人极度辛劳，但那时至少还会指望明天，至少还能有个莫扎特作出曲子。我们时代的莫扎特们在干些什么呢？我们时代肯定有一些莫扎特，他们还会比过去那个莫扎特长寿。我们今天还在创造更多的莫扎特，但质量较差。抑制“优质”可能正是人类面临的可怕的、不断增长的危险；或者说，一个建立在谎言基础上的社会，可能根本达不到“优质”。

我们的注意力正应该指向这种谎言。斯威夫特尽管癫狂（内部的玷污），但他看到了这种谎言。也许这样的认识使他更加癫狂了。200多年后的今天，我们的大学仍然与拉加多学园明显相似，甚至比斯威夫特时代更相似。奥威尔尽管有自知之明，但也只看到了这种谎言的一部分。当然，他要不是过早逝世的话，完全可以看到更多。奥威尔在最后一部著作——《1984年》里作出的预言，有许多已经成了当前生活的组成部分。但是，他那本书里的主要预言——冰样的、静态的、后历史的社会，却至今还没有实现的迹象。我们恰恰没有控制：控制是谎言。

在富裕的国家，生活呈现出了《1984年》那本书预言的外部特征：编号贮存个人资料的计算机资料库、无蓝点闪跳的电视机、太空间谍卫星。但是，计算机里的资料马上就变得琐碎无用、难于管理了；电视机不仅没成为凝固化或组织化的力量，反倒成了瓦解的力量；间谍卫星、甚至配备了能够穿墙而视的红外线传感器的间谍卫星，都只能看到表面现象。它们永远看不到这些表面现象下面的心灵。

我们从奥威尔这个例子里得到的教训是，正象一个人忽视内部玷污并不必然会使他的信念错误一样，一个人决心想要认识（并成功认识了）自己的动机也并不必然意味着他的信念会正确。奥威尔的明智和自知之明是无可比拟的，但他却相信，人类可以按照预想的计划建设一个能够控制历史、因而能够阻止历史发展的社会。

为了弄清他这种看法的自相矛盾和不可能性，我们必须仔细考察《1984年》那本书。

奥威尔真认为有一个社会能掌握足够的警察和技术，从而查出一切（或大多数）有不正常想法的人并改变这些想法吗？警察具有不正常想法怎么办？即使国家可以洞悉国民的每个梦魇，它怎么能建造那么多的单个地狱，从而使人人都不犯错误呢？最后，当“老大哥”或“老大哥”之后的那些人死去之后，会出现什么情况呢？正如奥威尔指出的那样，即使仅仅为了防止个人的玷污动机摆脱控制，我们也不得不试着考虑它们；而且，在某种程度

上，我们也不得不根据自己的理解来谈论“十足的精神错乱”，并推进我们的事业。

不过，在离开无意识的玷污这个主题之前，还有另外一些问题需要考察。由于反人道主义具有那种稳秘的动机，我们可能预期它在本质上是一种悲观主义的、虚弱的和失败主义的哲学。实际上，真有人这么认为。在很多关于多国公司的小册子里，在科学家、技术专家和管理人员等专业学会分发的论文里，我都读到过这样的指责。那些试图从事明知有害于环境的活动的个人或组织，也都利用这些指责，作为他们论证的组成部分。他们的主题总是相同。他们说，对人道主义假设的任何质疑，都是失败的论调，是要我们放弃一切希望，仅仅勉强、可怜地生存下去——甚至这样的生存也是侥幸。他们断定，非人道主义世界是一个完全受大自然的偶然性和非人格力量摆布的世界，是一个不能用我们特有的力量自助的世界——实际上，我们将由于深陷在辛劳苦难之中，以至想不到或不关心这种力量的存在。他们还说，为了自由地使用我们的全部创造能力，即使以毁灭的风险为代价也是值得的；非人道主义的谨慎想法和对限制的承认，可能会给我们提供某种稳定性，但却宣判了人类精神将处于永恒的地狱之中。

正象我从前说过的那样，我们心里知道力量假设是错误的。证据基本都在我们身边；我们那部分被掩藏起来的心灵在否决这些证据之前就看到了它们。但是，那些不能正视事实真相的人把这种真理看作是魔鬼。“悲观主义”和“失败主义”这类叫嚷，现在已经成了抵挡我们不愿正视的事物的防身盾牌。

可是，认识到人类力量和控制的限制，并不一定产生失败感；非人道主义者也没有失败感。只有在冲突中才会出现失败；没有冲突也就没有失败。这不只是一种语言游戏。非人道主义者的出发点是老实地承认人类的可错性和限制性，并从这个现实基础出发去应付那个挑战——不是控制世界的人道主义的挑战，因为这是毫无希望的；而是给自己、自己的家庭和社区建设一种健全生活的挑战，是在技术和努力可能的前提下，成功地避免偶然冲击和大自然冲击的挑战。这种挑战偶尔能赢；即使没赢，也能打一场有益的、甚至愉快的战争。人道主义者常常自夸他们的自由——塑造人类命运的自由。这真是一个嘲弄。因为他们刚好丧失了一切这类自由：他们的谎言把他们拖到一场悲剧性的、永远不能按他们的意愿加以解决的斗争中去了。

换句话说，认识和承认自己有可能被生活击败——甚至认识和承认自己所属的社会整体有可能被生活击败，决不是一个失败主义者的行动，也不是对自由的否定。

实际上，这正是哥伦布据以开始他的航行的态度。我们的社会一旦放弃了那种想到就能做到的荒谬信念，我们就会发现，那种有意义地冒险和挑战的生活，那种为非西西弗式的梦想或为可能的追求作出牺牲的生活，那种每个人生前都能多次尝到失败和胜利滋味的生活，才是我们应该去过的生活。

奥威尔在他刚进入晚年时期的著作《论甘地》里写道：“人类的本质在于，一个人不追求完满无缺……他准备好了，要在最后被生活击败和捣毁。”

奥威尔是从个人关系的角度来谈论生活的。但他要是曾经生活过——天知道，他或许会看到，这个原则已经超出了人类相互作用的范围，包括了我们在这个有生命的和无生命的世界里的一切关系。要是他的私人生活有点象征意义的话，他也会懂得（实际上他肯定已经知道了），“准备好了，要在最后被击败”的意思是说，一个人不必直到最后才被击败；他会懂得，一个人有可能在被击倒后仍不退出比赛。

与人道主义不同，这种理解不需要神秘地信奉人类全能，不需要任何不诚实。

我们仅仅以现实主义为出发点，然后让人类精神自由自在地去进行重大的冒险和斗争，去经受未知的命运。我们相信，结果将取决于人类行为与无数偶然及非偶然事件之间的某种反作用；这些事件处于自然规律相互作用的极端复杂性的支配之下。

预测结果的可能性根本不存在。不管这种态度可能是什么样的，它总归不会是虚弱的，不会是失败主义的，更不会包括人道主义所具有的致命缺点。人道主义那种致命在于，当较老的宗教把信仰献给上帝并说明人类苦难和好人受害是超出人类理解力的神圣正义的体现时，人道主义却把信仰放到人类身上。结果，它对这个人道主义世界里不断恶化的人类苦难和好人受害不能作出满意的说明，它只能辩解、推诿、撒谎，只能作出那些已经包括在现代教义问答里的乌托邦式的许诺。

因此，不管反人道主义者的下意识动机性质如何，我们不可避免地要接受一种大胆、勇敢、永远充满希望的人生哲学，而不接受一种悲观的、令人绝望的哲学。

也许那种下意识的动机并不象我们想的那样重要，或许更有可能的是，我们没有很好地把握我们的无意识思想和我们的有意识信念及我们的行动之间的一切重要关系。

至于哪一种答案正确，在这里没什么关系。

人们常常忽视一个令人惊奇的事实，即那些伟大的世界末日预言家经常是正确的。在这类预言家里，耶利米最伟大。历史学家海伊姆·塔德莫尔叙述了耶利米时代犹大国发生的重大事件，提供了一些十分精确的历史材料：

“灾难的预兆已经显露出来了，但只有很少的人觉察到它们。

这些人正是耶利米——一个厄运预言家的拥护者。虽说耶利米的先知生涯开始于公元前 627 年，即约西亚统治的第 13 年（《耶利米书》），但他的告诫直到公元前 609 年才引起反响。”

在他作出最早的厄运警告后 29 年，即公元前 598 年，他的预言首次得到了明确的证实。塔德莫尔从《尼布甲尼撒时代巴比伦编年史》一书中作了引证：

“在第 7 年 3 月，阿卡德[巴比伦]国王统率大军，进到哈蒂地带，扎营于[包围]‘犹大城’[耶路撒冷]边。在 6 月的第二天，他占领了该城，俘获了国王。”

耶利米继续发表悲观主义的预言，说犹大国要经历漫长的神的愤怒时

期，即要长期屈服于巴比伦的统治。可是，比较好战的希伯莱派却策划着反巴比伦的起义。

耶利米知道，这种起义根本不可能成功。公元前 586 年，结局出现了。《列王记》第 2 卷简要地记录了这个结局。

“现在，尼布甲撒尼王 19 年 5 月的第 7 天，巴比伦王的臣仆、卫队长尼布撒拉旦来到了耶路撒冷。他烧掉贵族的房子，烧掉了国王的房子；耶路撒冷的所有房子，甚至所有大人物的房子，都被他付之一炬。”

至于萨伏那洛拉，他那哀诉的阴郁劲儿，一点也不比耶利米本人差。

布克哈特说：

“意大利的命运变得越悲惨，在幸存者的记忆中围绕着这个伟大的僧侣和预言家的形象的光轮就越明亮。虽然他的预言可能在细节上并没有被证实，但是他所预示的那个巨大的普遍的灾难却是令人吃惊的真实实现了。”

把对当代事件趋向的每个逆耳的分析和预言都说成是“愤世嫉俗”，乃是愚蠢的行为。这种分析有其积极意义：它要么能把人类行为改变得足以挡开灾祸，要么能在灾祸出现时帮助人们理解它（这后一点更常见）。古代灾难预言家那些冷酷的成功记录可以说明，先把心理学搁在一边儿，回头看看那些古代记录，有时是很明智的。

不过，我们要是不理睬这种说明，认为我们还必须为拒绝人道主义的心理学涵义操心的话，就应考虑到一种终极的思想。在某种意义上，愤世嫉俗气质使人脱离人类，脱离社会。但是，作一个世界主导文化的旁观者，对于帮助一个人恰当地批评这种文化来说，可能是必要的。就地方性的情况来说，我们可以看到，美国社会也有同样的现象。因为有些美国社会的极深刻、极有预言性的批评产生于美国文化之外的观察家：18 世纪的佩尔·卡尔姆、19 世纪的亚历克西斯·德·托克威尔和 20 世纪的贡纳尔·米达尔。正如我马上就要讨论的，自愿抛弃人道主义是极其困难的事情。因为人道主义满足了我们自私自利的心灵，明确认可了人类力量 and 控制的普遍幻想。但是，异化的人和心理上的局外人却用其他方法（尽管是令人厌恶的方法）来满足这些人类需要。例如，用“毒咒”来威胁其他人。如果异化和愤世嫉俗是诚实的、清醒的，它们就会很有用处。它们能使一些人思考我们大多数人不会去思考的重要问题，说出我们大多数人不会去说的重要事情。

第七章 超越人道主义

乌特纳皮施梯姆说：“至于你，吉尔伽美什，谁会为了你的缘故调集神祇，好让你找到你正在寻找的生活呢？”

——《吉尔伽美什史诗》第 6 章

在阅读最后这一章以前，我请读者先把乐观主义和悲观主义问题搁在一边儿。

我们已经指出，悲观主义和失败主义这类相似的谴责（它们不完全相

同), 都是用来为人道主义者抵挡他们不愿正视的现实服务的。他们坚持做一个乐观主义者和“积极的”人的动机, 却又完全与此相反。对于那些想要做不可能做到的事情的人来说, 乐观主义是必需的。如果没有了乐观主义, 他们就不能继续干下去了。但是, 那些没有被人道主义假设弄瘸的人, 就根本不需要这根拐棍儿。即使在悲观的时候, 我们也没有失败的感觉, 因为我们不知道未来到底会怎么样; 我们没有被迫给乏味的教条披上欢乐伪装的感觉。在这种情况下, 乐观主义和悲观主义都只是表面性质和表面行为, 探究它们不比探究一个人头发的长短或一个人习惯于敲熟鸡蛋的大头还是小头更重要。普通的乐观主义和悲观主义太含糊、太笼统, 不能把它们当作有益的感情(就帮助我们作出行动决定的意义来说, 是无益的; 虽然我们可以认为哪一种都不错)。在以下的研究里, 我们不需要过多地涉及它们。它们与本书论题无关。所以, 我不从假设开始。世界上的问题可能找不到轻松的解决办法, 而那种认为我们将来能够设计出任何东西的信念, 也并不比认为一切善的东西都在追求一种永恒目的的信念更有根据。

还有一个无关的论题一开始就应去除, 即“山洞和溪边”指责。那些鼓吹不断进步的人说, “你一定不想让我们退回到用猪油和灰汁做肥皂、在溪边石块上捶衣服的时代吧? 我们一定要放弃现代医学、通讯设施和又快又安全的交通手段, 疲惫不堪地跋涉回山洞里吗? 我们有这样的智能, 为什么要象动物一样生活呢?”

这个问题在人道主义背景之外没有意义, 因为它是根据我们愿做就能做到的假设作出的论断。显而易见, 没什么人想要生活在山洞里。但我们想要的东西却常常是脱离实际情况的东西。我一点儿也不相信这两者在将来会一致起来。其部分原因是我们想要的东西各式各样, 互相冲突。只要“现代”洗衣机还存在, 大多数能够得到它们的人无疑会继续使用它们。但要是到了只有河边石块的地步, 那么, 我们要想有干净的衣服(离河边又很近), 就会使用石块。或者, 也可能有人道主义者没有想到的其他代替物。不过, 问题的关键在于, 仅仅由于我们这些人道主义的反对者不相信人道主义梦想, 就把渴望不便和辛劳的罪名加到我们头上, 那是很不恰当的。

论“设计”未来

正如读者所知, 我认为人道主义者“设计”出一个未来的可能性不大, 或根本没有可能。关于未来可能怎么样这个问题, 我们只有过去和现在这两个向导; 但它们都很少给人道主义立场以安慰。各种资源正在接近其极限, 其中有一些(如表土层)是生命所必须的, 它们绝对不能替换。然而, 尽管掌握了这种知识, 我们仍然是我们自己的系统的囚徒。现在, 一蒲式耳艾奥瓦玉米要耗费两蒲式耳表土层, 而且情况还在进一步恶化; 现代武器能够汽化人类环境, 而且似乎还可能汽化我们的所有钱币, 即使我们不使用它们; 人口逼近 50 亿, 无数人忍饥挨饿, 而经济学家们却在争论马尔萨斯是否有道理; 共产主义是否比资本主义好; 癌症来自我们的空气和水; 丑恶和破坏就象永不消失的影子一样跟着我们。所有这一切都被否认、被忽视了, 或者受到辩护: 这都是为了让我们设计未来的能力免受责问。

不过, 这只是对现在的描述, 而不是对未来的描述。大家都承认, 谁也不能保证未来会象现在一样糟糕; “工程师们”可以坚持认为只有他们还

在努力活动，而且马上就会弄清如何使每样东西都恰当地起作用。怎样才能回答这个论证呢？我们永远不能知道未来会发生什么事情，但我们能够断定某些不会发生的事情。因此，如果在人道主义社会的表面现象之下进行探索，我们就能达到某些基本机制；这些机制会比那些表面现象更加明确地告诉我们，人道主义者为什么不能设计未来。

当代信仰里有个信条认为，在创造一个称心如意的未来这一点上，技术、组织和计划能够结合起来，并能够加以控制。例如，我们通常看到一些陈述，它们的大意是说，法令、政府规章、甚至公民私人之间普通的使用行为，都能造成所需的结合和控制，能防止过度地、不恰当地使用技术，能通过组织禁止技术滥用，能监督明智的计划。实际上，我们从来也没有处在那种状态，但它为我们提供了一种关于未来的看法。使这种看法无意义的基本机制是什么呢？我在第三章末尾指出了一些：预言未来能力的理论限制、准解决和余留问题的增多、不能同时找出多种变量的最大值，以及“测不准原理”。依据这个原理，寻找一个问题的解决方法的社会和技术能力，同时也是把问题弄得更糟的社会和技术能力。不过，还有其他机制。

这些机制的本质或许能用一个词来描述：自私。我在简单的、非技术意义上使用这个词，用它来描述那种在很多时候推动大多数人行动的内在力量：他们以自我扩张的方式进行活动，而不管这种行为是否损害了别人或社会自身。隐藏在我的“科学和技术的第二定律”后面的东西，就是自私。例如，前面引用过的约里奥-居里的例子即是明证。在西拉德请求他为了人类的利益停止核裂变试验之后，他仍然决定继续进行核裂变。正如加勒特·哈丁指出的（约翰·梅纳德·凯恩斯在他之前也指出过），如果公共利益侵犯了个人或特殊利益集团（诸如公司或政府）的合法利益，那么，我们就不能指望他们会作出有利于公共利益的决定。如果使私人利益和公共利益一致起来，我们就能在某种程度上避免这种问题。可是，这通常是不可能的。因为有大量的各不相同的自私，它们包括不同的、谦卑的态度，说这是不应用来打扰别人的个人宗教信仰。

我觉得世界上的个人自私正在增多。我把这种情况归咎于人道主义的影响。人道主义使我们别无选择，只能完全爱我们自己。这刚好与泰亚尔·德夏尔丹神父不久前的预言相反。夏尔丹神父相信，科学发现会使人类达到一种唯一的世界意识——一个“精神圈”；那时，人类心灵和精神会象一个磁场那样绕着地球流动。且不说这样一种心灵和流动状态是否会让人称心如意，我们全都能够看到，这种状态并不存在，而且我们取得的人道主义发明越多，夏尔丹的梦想就越要退到阴影之中。

迹象之一就是个人自私的浪潮已经席卷了大多数人道主义社会。这表现在令人安慰的爱已经不起作用了，人们认为传统的奢侈不再是一种特权或报偿，而是一种权利。

它由“免费午餐”的观念表达出来。虽然许多人都在寻找那种观念，但从来就没有人找到过它。它尤其表现为对孩子缺少感情：由于缺少感情而引起的内疚就指明了这一点。这种内疚是我们生活之网的一部分：比如，我们购买而不制作精美的玩具；我们无力参与昂贵的教育；我们为孩子们指出了“正面经验”，但自己却不身体力行。我们的自私自利使我们全成了代理父母，而我们的孩子也都成了孤儿。其他哪一类社会会在每个场合都选择“职业”和污染，而不为后代选择一个健康而健全的环境呢？我们侈谈未来，多

半是为掩盖当前矫纵状态下的自私自利。真正关心未来的人并不侈谈未来。

另一个机制可以叫做方向的谬误。雷蒙德·达斯曼有一本书里的章名说得很好：“没有人掌舵”。当然没有人掌舵，因为本来就没有舵，而且也不可能有舵。但我们却顽固地相信它的存在。而且，当一群幽灵舵手带我们驶离暗礁时，某些人却在忙着调整航向。我想起了有一次应邀乘坐政府小船的情景。那时，它正在进行四年一次的检查纽约港水质污染情况的旅行。我们绕着曼哈顿岛巡游，在曾经生长过世界上最好的牡蛎的地方采集污水标本。但我们没有完成那次旅行或标本采集，因为有个船员弄伤了手指，必须回岸治疗。这个决定无疑是正确的；但从那里我就明白了，那种认为我们总能控制我们行为的主要后果的想法该有多么荒谬。

在这条人道主义之船上没有领航员，我们仅有的几个舵手也都被包围着我们的谎言和虚伪俘虏了。因此饮用水受到了检查，而在 1890 年常见的污染物质只有三四种。我们还能做些什么呢？现在，每天都有无数化学物质从无数来源排放到饮用水里。我们的食肉也同样受到了检查，其结果正象密执安州中毒的人在一定程度上意识到的那样。环境里的放射性同位素同样受到了“监视”。所有这一切都维持着一种方向和控制幻觉。

使进步成为笑柄的机制还包括惰性。人道主义者常常谈论克服惰性；他们没有看到，惰性的增长是与我们的体制的复杂性成正比的。我们把社会弄得越专门、越分离、越复杂，就越难进行某种人道主义式的根本或彻底改变。甚至那些有识之士很少争议的变革都无法实行，诸如需要停止那种牺牲铁路、资助卡车和空中运输的做法。“系统”太大了就难以连根拔掉；计划错误和控制太多了就难以暴露出来。

因此，即使一切人道主义的管理决定都象运输工具的选择那样简单，人道主义者也仍然是他们自己的组织里的囚徒。他们的大多数决定会越来越成问题。

这种惰性的强制力量没什么神秘的地方：它来自生活在人道主义世界里的人本身。现代发明和发明力的本性就在于，人在事件系统中的角色有严格的规定；你要想在社会里占一席之地，就必须满足这些规定。这里没有灵活的余地：要是人们不满足这些规定，他们为之服务的发明物和系统就无法运行（它们无论如何也无法运行）。所以我在主要科学杂志上看到的“招工”广告要求的是“中子光谱学家”、“谷物化学家”、“岩石学专家”和“肿瘤免疫学家”，而我的报纸上要求的则是“珠宝磨光领班（有经验的）”、“医用霍尔特-莫尼特心电图计算机查看人（有经验的）”和“喷水设备设计师（有经验的）”。大家知道，行业并不是什么新东西，早在人道主义出现之前它们就存在了。但是，它们从来也没有把人类能力限制在如此僵硬、严格和非人的界限内，它们的每个新发明和管理决定也没有如此潜在地无益于人类。随时准备反对任何方面的任何变革的特殊利益集团是如此之多，简直有点让人吃惊。我们越是主张控制一切事物，我们创造的阻碍控制的惰性力量就越多。某些反人道主义机制的共同特征在于（在这个机制里更是如此），它们不但是人道主义的不可分离的部分，而且还表现了否定的反应：人道主义越想发展，这些机制就越起阻碍作用。

另一个机制是组织目标第一。这在多国公司和政府这类大组织里尤其明显，它是人道主义社会里最麻烦的问题之一。从某种意义上说，这只是上面提到的那个问题的特殊例子：由于现代世界里有许多特殊利益，随便哪

个难题的“解决方法”(在人道主义的意义上)或“设计”未来的方案,都有许许多多,而且相互冲突。

就这个特殊例子来说,在某个组织的需要和那个组织内外的人民的需要之间存在着冲突。例如,现代公司在经营危险物品时,惯常把获取利润看得比安全、甚至比它们自己的工人的生命安全更重要。最近几年内,这一点就由生产二溴氯丙烷、灭蚊灵、石棉产品及苯胺染料的厂家和铀矿公司等加以证明了。另一个例子是国际电话电报公司成功地颠覆了智利的合法政府。不管这项计划的动机如何,我们都能够肯定地说,它不符合大多数智利人的最高利益。

我已经提过那种可以称为逃避不愉快的现实的机制,对此无需解释。不消说,任何一个渴望合理控制的社会,都不愿意听到相反的结论,即认为控制的目标不会实现多少的结论。

忽视问题的原因是与前一个机制一起出现的机制。因为除了不愿意听到坏消息外,在真有了某种坏消息的时候,我们也从来不把坏消息的原因追到人道主义的发明和干预上去。例如,我认为儿童沉溺于电视(即使是“教育”电视),放弃了游戏和与大自然的接触,会使他们的心灵和精神变粗、退化。不过我不能证明这一点。

同样,为了灌溉而使西伯利亚河改道南流,很可能对气候产生不利影响,但没有人能确定会发生什么样的变化(要是变化的话)。世界上必定有我们造成的大量逆变化;即使我们看到了结果,它们的根源仍然很模糊。

人道主义要求一个完全由人重新设计和控制的世界。然而,在掌权者当中,总会有一些破坏性的或疯狂的人。世界越有联系、越有组织,它就越容易受这些人的干扰,这些人也会越有权力。这种情况不会有什么根本性的变化:对于传播人道主义和我们的控制梦想来说,组织和相互联结是绝对必要的;掌握着各种不同权力的革命家们每天都在利用这个事实。

迅速增加某些人手中的破坏性力量,必然促进破坏性人物的出现。这是人道主义的又一个悖论:它的控制幻想依赖于发明物和组织,但它又经常发展出摧毁发明物和组织(更不用说人类了)的新方法。从绑架工具和游击队的塑性炸弹数十万枚蜷缩在导弹仓库里随时准备发射的原子弹,世界上有足够的摧毁力量处于待命状态,所以人道主义的计划或组织都不安全。组织尤其容易遭到破坏(我不想更多地讨论这个机制);即使不这样,我们的破坏才能也足以毁灭任何人类创造物和许多上帝创造物。本书没有讨论氢弹、化学落叶剂、人造稻谷病和那种经过特别培养的、让人变瞎和腹泻的可怕的细菌,因为提起它们的必要性不大了。然而,它们也都是人道主义的产儿,我没有忘记这一点。

妨碍我们控制自身和环境的主要机制之一是一个人道主义最得意的发现——效率观念。这有点自相矛盾。效率本来是一个制造业中的概念,它现在已经扩展到现代生活的一切领域,并造成了巨大损害。由于它与机器的完美理想密切相联,它最大限度地接近于人道主义的“善”概念。真是一个可悲的善。

把效率作为一种理想也有麻烦之处。这个概念不够强或不够普遍,不足以成为整个哲学的核心。对于设计某些机械的或技术的过程来说,它是足够了。因为应用它的那些系统在很大程度上都是有限的和受到控制的。如果用六步而不是七步就能有效地处理掉污水,那我们就有充分的理由这么做,

而且可能不会失去什么。但是，甚至在制造业和其他技术过程里，这样的例子都很少见。人道主义心灵喜爱效率，因为它似乎完全是定义性的，完全是逻辑的和分析的。不过，这是以牺牲联系为代价的；在许多情况下，甚至完全割断了周围的联系。如果我们认为只有效率才是重要的，那就不可能进行最终结果分析了。这是一个致命的弱点。例如，当技术效率造成失业时，或当它意味着我们能够增加炸弹和雪上汽车这类破坏性的东西的生产，降低它们的成本时，这个弱点就表现出来了。同样的情况也存在于商业中：几乎捕鱼业每次“提高”效率，都会减少可捕捞的种群数量或使之灭绝。罗宾·克拉克在《新科学家》杂志上提供了另一种说明：

“在晒草时节访问乡村地区，我们就会明白这个国家（以及一般意义上的西方国家）为什么会陷于经济困境。……

传统的[晒草方法]是用叉子把草松松地叉到马车上，然后运到草棚。我这样干过，它不耗费什么东西，只需要4个以上的强劳力。但蓬松的干草太乱了，不好处理，而且这样喂牲口又太浪费，所以我们现在都把干草打成小方包。……

但是，由于现在没有多少人生活在乡村，对大多数小农场主来说，晒草成了一种夫妻工作。……额外的资本耗费[打包机、前后装货机、升降机，不算拖拉机、割草机、旋转器和拖车]就超过了1000英镑。另外还有拖拉机从田野到仓库多次运草额外使用的燃料。这并不是由于它的速度快。

较大的农场主有劳力但没有时间，他选择第三种方法……他购买各式各样的机器设备来堆垛、装车、卸车、再堆垛。……成本要花几千英镑。

从今天的标准来看，甚至这也太慢太乱了。所以，几年前出现了大包捆扎机。……换成大包的费用大概是5000~20000英镑。

……

所有这一切都使我确信，英国农业的毛病不只在于共同市场。

毛病在于财务上的愚蠢和人口减少结合在了一起。就转换成大包的成本来说，你都可以雇2个人干5年——只是这种方法不现代化。”

这就是效率：在技术专家的蓝图和经济学家的报告里，在那种受到限制的关联网络下，它显得极其简单。但是，一当应用到现实，就会造成灾难。换一个角度看，作为观念和方法的效率太依赖纯逻辑或纯理性、太缺少情感的锤炼了，以至无法达到一种指导性的哲学所必须具有的优质。

尽管有明显的局限性，效率仍然无处不在。它侵袭了从幼儿园到大学的全部教育，差点毁了它。它甚至打着理论的幌子进入了生物学——研究生命的科学。例如，研究动物行为的人现在不顾一切地追求效率，追求据说要说明每一生物的每一行为的效率。要是一只蜜蜂专盯在一两种花上而不理睬别的花，那必定因为这是它采集花粉和花蜜的最有效率的方式。当水獭做游戏，从泥岸上朝下滑时，我想，这该是它们发展“运动技能”的最有效率的方式吧。我并不打算否定达尔文式的进化：保证后代的生存仍然是每个生物面临的首要任务。但是，正如在其他生活领域里一样，在生存这个领域里，效率只是影响每一决定或每一进化选择的众多因素之一，而且还常常是不那么重要的因素。为了要有一个整齐的逻辑进程的缘故而忽视这一点，就等于忽视了生命的本性。

最后，效率还忽视了政治因素。1945年冬，奥威尔在一篇发表于《诗歌季刊》的书评里描述了这一点：

“就说一架飞机吧。它的制造过程极其复杂，以致只有在有一个有计划的、集权的社会里，借助这个社会的全部镇压工具才有可能制造出来。人类本性若无预想不到的改变，自由和效率必定背道而驰。”

这是人道主义力量的又一个基本限制。它在设计一个人们愿意或者能够生活于其中的未来时，就会碰到这个限制。

阻碍人道主义未来成为现实的最后一个机制产生于组织结构本身。我认为，组织是人道主义者控制世界的主要工具。我们想要管理、生产、设计或纠正的事物越多，就越需要组织来指导这些活动。这必不可免要导致行政官员激增，这些人的职业就是管理和指导组织。不管这些行政官员干些什么，反正他们生产不出为生存所必需的货物和服务（舒马赫语）。他们是社会上真正的生产者的负担；而世界越是“组织化”，这样混吃混喝的人就越多，从而就会越发增加世界上的自私自利，增加现代生活的复杂性和挫折性，助长组织目标第一的思想，越发去寻找逃避现实、不顾危险的新方法，越发拥有大规模毁灭的能力和提高效率。简言之，他们就越会开动一切其他机制，使人类社会失去控制。

列完了这张人道主义自己创造或增加的反人道主义机制目录之后，我想回过头来再谈谈那最重要的一条——自私。我已经说明人道主义生活态度一定会失败，而且为此摆出了各种机制，但同时从其他角度考察它们，可能会更清楚一些。这些机制不但说明了现代人道主义的许诺为什么不会兑现，而且其中的一个机制还说明了人道主义者（即使他们知道这一切）为什么不会放弃力量假设和梦想。我们不会放弃它们，因为我们不能放弃它们：我们的自私不让我们放弃它们。我曾与一个科学同行交谈过。他研究的是一种面临危险的巨鲸。他深切关心这种巨鲸的生存，但在科学论文里，他却公布了“他的”繁盛和迄今鲜为人知的巨鲸种群数量图，并精确地标出了它们的位置。我担心捕鲸人可能会利用这个资料，就问他为什么不略去那张图，或至少别那么精确。他回答说，他不能隐瞒科学真理，即使这意味着鲸鱼会因此遭难。

我相信，在这个例子和其他许多例子里，“科学真理”是自私的体面说法。对这个人来说，科学是他的力量来源或希望，并象任何真正的力量来源一样，极难自愿放弃。我不能谴责他。我们大多数人都这样。这是人类的几个悲剧之一，而且还不是最小的悲剧。

在 J.R.R.托尔金的《行会首领》那里，我第一次发现了对这个悲剧的描写，并理解了它。当费罗多最后应该抛弃并摧毁一个行会——有势力的行会时，虽然他若不这么做就会使他的朋友们处在危险之中，就会使他不畏生死、毫不犹豫地从事过的可敬而坚决的追求失败，他也不可能这么做。最后，黑势力的奴隶盲目机械地服从控制着他的力量的格卢姆，无心地但却并不意外地成了摧毁那个行会的代理人。

我相信，在这场克服人道主义的僭妄的斗争中，除了神的直接干预之外，我们最好的希望只能是出现这样一个代理人，来拯救地球上我们喜爱的许多东西，尽管我们不知道它是否会及时到来。

考察完某些政治问题之后，我还要回到格卢姆——无心的代理人这个

问题，并说明如何得救的问题。

反人道主义的政纲

我对任何政党或政治哲学都没有偏爱之情，但我也打算硬把本书挡在政治之外。政纲和政见本质上是人道主义的，它们与技术不同之处仅仅在于，它们声称指出了一条不靠应用科学而靠应用社会经济理论和方案来拯救世界的道路。由于它们是人道主义表达的一个单纯变种——不是我特别熟悉的那种，所以，只要有可能的话，我就愿意完全避开这个题目。但是，某些政治哲学具有相当过分的人道主义观点，因而值得加以评论。

最坦率最公开的人道主义哲学是自由主义集团的哲学，包括各种各样的共产主义、社会主义和温和自由主义。马克思梦想通过社会工程来达到一个无阶级的社会和最低限度的统治。这种古典的学说依赖于人道主义假设，迄今有多少成功的事例？马克思的观点在道德上是公正的和仁慈的，恩格斯的人生观则在生态学上很深刻、很明智。但是，他们的善良意愿是建筑在那些并无成功事例的基本假设上的。20世纪那些道德上公正仁慈、生态学上深刻明智的人们，应该在造成更多的损害之前承认这一点。

自由主义和社会主义能够在一定程度上摆脱马克思主义的乌托邦幻想，并向他们所过的比较成功的，或至少比较体面的生活妥协。然而，他们并不总愿意这么做。

我之所以要在下面特别考察自由主义，无疑是因为我比较了解它。例如，美国的自由主义通常是一种道德上善良、仁慈和坦率的哲学。然而，它的政策贯彻下去之后，却常常会造成与这些品质相反的结果。福利体系就是一个极明显的例子。福利体系无意中起到了减少农村人口、毁坏城市、增加种族歧视和暴力的作用，并且一般来说几乎降低了每个人的福利。现在，一个新的人道主义的福利方案正要出笼，它将在一个依据虚构的未来制定的宏大计划里，用人道主义可以想得出的方法去解决这些可怕的问题。我们只能等着瞧，看看由此会引起哪些预想不到的，可能是可怕的结果。

田纳西河流域管理局是另外一个实例。最初它的确怀有真正高尚的自由主义抱负和计划：农村电气化——给穷人以力量，给不幸者以光明和希望。几十年后的今天，它已经完成了原来的正式使命。那么，它成了一个什么性质的机构呢？它成了一种灭绝面临危险的物种、消除荒野、毁坏圣地和历史遗迹并把好几万英亩上等农田淹在不必要的水库下面的力量，成了一个能在其广大的领地里到处发布命令（象昔日的达官贵人一样）的官僚机构。那些早年建立和指导这个机构的自由主义者又怎么样呢？无疑，其中有些人死去了，有些人忏悔了，但有些人仍然满意自己的工作。不过，这些人无关紧要，因为新一代自由主义者正准备分离旧的假设，重复旧的错误。

就小一点儿的范围来说，我们在每篇描述非正义的学术论文里几乎都能看到自由主义的人道主义影响。几年前，我读到过一篇文章，那篇文章杰出地说明了热带农业衰退的原因。它把这种衰退归因于热带生态和现代农业技术之间的不相容性，归因于加入国际市场对穷国造成的有害影响。总之，热带农场主也象其他人一样依据人道主义行事。写这篇文章的著名生态学家提出了什么样的解决办法呢？无需很多的研究（可能包括他自己的某些研究）就会发现应该如何规划可以完全自我保持的热带农业系统；无需很多的

教育就能教这些无知的人放弃人道主义，就能教他们别再想往他们的生态系统无法提供的晶体管收音机，教他们接受他们所能抱有的最大希望——生存再加上一点点。用人道主义救治人道主义，就象把传染病浸在垃圾汤里一样。

谁会进行这种自由主义者觉得必要的教育呢？他们将教些什么呢？哪只老鼠会为公利冒险给猫挂上响铃呢？光有良好的意愿是不够的。实际上，如果我们的意愿是设计、控制一个辉煌壮丽的未来，那就根本不会有够的时候。

在自由主义的政治哲学里，任何一种带有人道主义成份的批评都会造成一种二难困境。在一个按政治路线一劈两半的世界里，若批评某一边，就不能不与别一边认同。尽管那种分裂是人为的、不真实的，这种情况还是会发生。下面我将讨论这一点。

人道主义政治理论的现代批评者必须随时准备被别人排在极端保守主义、宗教迫害、狂热反对科学和法西斯主义等势力这一边。这样贴标签既不有趣也不公平。

它之所以不公平，是因为这个联盟不是通过选择或类似造成的，而是通过排除法造成的。人道主义的反对者也反对现代保守主义经济学。这种经济学是人道主义僭妄的顶点，它实际上只在一个人造的、限制了的情境中起作用；它拒绝考虑那些不能翻译成赤裸裸的、简单化的经济学语言的因素，认为它们微不足道或不值一提。人道主义的反对者未被力量梦想迷惑，也没有屈服于这种梦想。人道主义的反对者相信应该限制理性的权利，并第一次用理性无偏见地估价了我们行动的后果。人道主义的反对者知道，人类的发现之所以造成灾难，通常是由于出现了意外情况，而不是由于有邪恶的目的。人道主义的反对者讨厌那些旨在进行控制的大组织，并且害怕它们。人道主义的反对者哀叹一切无视环境因素的行为。所以，假如我们不是自由主义集团的政治盟友的话，那么我们就既不是右翼政治集团的亲密朋友，也与正统的中间派没有关系。我们没发现哪一种通行的政治哲学有这样的回答。

在我们这个世纪里，共产主义和资本主义是正经的政治经济仇敌。它们是政治上对立的两极；还有其他的二分方法，但人们认为它们不太重要。不过，我并不认为我只看到了两极之间的相似性，忽视了区别性。共产主义本来是善意的人道主义，但它在不长时间的应用过程中，总是违背自己的一切诺言；资本主义本来是自私的、野蛮的人道主义，它的举止和技术后来文雅一些了，但其他方面很少有什么改变。

我有个早已去世的伯父，他既是一个富有的资本主义工厂主，又是一个热情的马克思主义者。对我们来说，这种结合是奇怪的、可笑的，但也许他已经理解了两种哲学的相似性。它们都是人道主义前提的派生物，都必须依赖组织。组织就是组织，它既不是社会主义者也不是反动分子，既不是修士也不是俗人。它只是经过蒸馏的人道主义。不是“共产主义”或“资本主义”，而是组织想要统治世界，并把事情办得很糟。这就是政治框框没有效力的原因，是20世纪30年代式的左翼和右翼政治狂热和革命活动小组都显得可悲而陈旧的原因，是大多数政治理论家酷似旧日棒球场戒律（“除了记分牌外，什么也不能告诉球员”）的原因。

一切重要的政治哲学都是人道主义的，随着我们亲身体会到的人道主义的意外而可怕的失败，它们现在都已过时了。新的分裂和新的联盟正在出现。新的政治营垒划分将是教士反对教士，马克思主义者反对马克思主义者，

资本主义者反对资本主义者。新的情况还会唤醒古老的观念，这些观念将动摇世界。

虽然结果难以预料，但对于正在发生的事情，我们能比以往理解得更好。我们不一定非得是个先知才能知道该做什么。

期望与选择

就我所能作出的推测而言，实际前景十分暗淡。任何一种严肃的思想都应以这个事实为出发点。

——乔治·奥威尔：《走向欧洲统一》

……每个时代都要出现新的事物。我们无法预料它们，因为它们并不是从过去产生的。

——J.R.R.托尔金：《傻子墨林》

现在是考察我们文明发展方向的时候了，是讨论对我们的现时环境作出合适反应的各种可能性的时候了。不过，我对人道主义的批评并没有走得那么远，以至于提出“方案”并告诉读者应该如何安排未来。但是，要看透最近的未来，一个人不必非得是未来学家不可，在不放弃战术的情况下，一个人可以抛弃长远战略。

奥威尔在 1947 年提到的“前景”已经来到了，但它仍然十分暗淡，尽管这并不都是由他想象的原因造成的。我们现在面临的主要困难不是出现了几个铁板一块的超级大国，而是全球浪费和破坏的景象，是自私自利地否认人类有限性而引起的浩劫。在这场破坏与保护之间的可怕竞赛里，我们都是参与者。破坏一方有死亡的力量——它是终极的、不可改变的。保护一方有生命的力量——它是短暂的、脆弱的，但它能在合适的环境下生长、蔓延。由于现在的环境不那么合适，所以天平倾向破坏那一方。正在从地球上消失的都是些什么呢？

第一是荒野。荒野不是任何一个特殊的物种或栖息地，而是一种高级生命形态：它完全独立于人类而产生，因此具有高贵性。它是威廉·福克纳在《去吧，摩西》一书中理解的荒野：

“荒野、大树——比任何文献记载的都大都老。对此，白人竟愚蠢到相信自己已经买下了它的某一部分，印第安人竟残忍到要求运走曾经属于他们的某一部分。……荒野命定要被人们用犁和斧不断地、一点一点地咬啮。人们害怕它，因为它是荒野。”

福克纳知道，这个荒野的毁灭正象砂漏里的沙子一样慢慢进行。当这个荒野因被耗尽而消失的时候，那些毁灭者也会被毁灭，也会完蛋。

“上帝创造了人，创造了人所生存于其中的世界。我猜想，它要是人的话，它会愿意生活在它创造的世界里。这个世界有可以行走的地面，有大森林、树木和水，还有生存于其中的野味。上帝可能并没有把猎取和杀死野味的欲望放到人心里，但上帝知道，这种欲望打算到人那儿去，人也打算把这种欲望教给自己，因为他还不是上帝本身。……”

上帝在这儿把它们两者都提出来了：人和被追逐和杀死的野味。上帝预先知道这一点。我相信它说的话：就这样了。我想，它甚至预先知道结局。它说：‘我会给他机会的。在给他追逐的

欲望和杀害的力量时，我也会给他警告和预示。他毁坏的森林和田野、他劫掠的猎物，都是他罪行的后果和标志，也是对他的惩罚。’”……

“怪不得我过去常见的被毁的森林不请求惩罚！它知道，那些摧毁了它的人会受到报复。”

第二是物种和群落。现在，物种丧失的速度可以是冰河时期物种灭绝速度的 1000 倍。

第三是文化风景。英国的树篱和小旷野、欧洲的农场和葡萄园、中美洲的小种植园、北美城市和郊区的公园和农场，以及无处不在的花园，它们都在效率的名义下被毁坏或被改变、被贬黜了。这提高了整齐划一，减少了优质。

第四个丧失与前面一点密切相关，是人类技能的丧失。例如，照管文化风景的技能正在消失。虽然还有优秀的石匠、木匠、有灵感的园林工人、伟大的机修工和几个著名的小提琴制作者，但他们在全部人口中所占的百分比正在急剧下降。由于“成本效率”的缘故，美国从墨西哥进口插花，并创造了能用电话订货的“标准化”花卉管理。在这样一个国家里，我们怎么能期望它再产生出一代不只买卖花，而且懂得花的花商呢？不能产生了。这种人类技能不是连续发展和不断传递下去，就是丧失。由于每种技能都要随技能拥有者的死亡而消失，所有我们将更加无法自助，更加没有保护。这是又一个嘲弄：当机器逐渐或突然停下的时候（这是不可避免的），人道主义及其完全控制生活的诺言会使人类成为脆弱的、无保护的生命。E·M·福斯特在《机器停了》一文中描绘了那种极端的情况。我们虽然永远不会达到那种情况，但福斯特的描写仍然有启发意义。那个控制和养育着地下城中一切生命的机器出了故障，福斯特首先描绘了人们想把失败合理化的徒劳而可怜的尝试，然后描述了骇人的崩溃结局：

“那个喜欢粉饰太平的……著名演说家说：‘当然，我们不会抱怨。那架需要修理的机器过去让我们过得那么好，以致我们都十分同情它，并将耐心等待它的康复。在此期间，我们没有床、小报及其他必需品也行。我敢肯定，这也可能是机器的意愿。’

……

……她偶然碰了一下控制门的开关，一股污浊的气味涌了进来，她听到了喧嚷声。她知道，她又碰到坑道和那个巨大的平台了。她曾看过在那个平台上举行的拳击比赛。人们现在并没有进行比赛，只有一些低语的人和不多的呻吟声。他们成百成百地消失在黑暗中。……人这个众生之神，曾把自己的力量反射在星宿上。这样美丽的人正在赤裸着身体死去，正被他织成的衣服扼死。他世代辛劳，竟得到如此的报偿。的确，这件衣服初看起来太神圣了：它是用文化之色染成，用自我克制之线织成的。只要它是一件衣服而不是别的什么东西，只要人能够随意脱去它并靠自己的灵魂及同样神圣的肉体来生活，它就依然是神圣的。”

奇怪的是，反对人道主义的僭妄的人，现在竟要求有机会恢复人类的伟大和尊严。

第五是资源。随着破坏不断加剧，每个人都会看出这个损失，而且会看得更清楚。

第六是环境和人类健康及人类的精神健康。这是我要提的最后一个损失。我在第三章和第四章里已经详尽地讨论了这个问题，因而不需要再作论述了。读者可能还会想到其他的损失，如真正的自由等等，但我列出的这些已经足以说明情况的严重性了。

我们一旦知道了失去的是什么，那么，关键的问题就是：到了人道主义机器出重大故障，从而不能继续造成广泛的破坏的时候，那些对我们有价值的东西还会剩下多少呢？为了回答这个问题，我们必须首先知道如何以及何时发生故障。我说过，我们不会主动放弃力量的梦想，因而需要有个格卢姆。托尔金是民间传说方面的大权威，格卢姆（Gollum）这个名字显然类似于“golem”。在犹太民间传说里，“golem”指一种自动的、无知觉的机器生物。至于故障“如何”发生，我们只能预言说，它的动因是无知觉的机械装置某一部分失灵了，而不是人道主义之外的某种有意识的力量。但失灵的是哪一部分呢？没法知道。这说的只是“如何”。至于“何时”，也完全超出了我们的预言能力。因此，那个关键的问题得不到回答。我们甚至无法知道对人道主义假设的信奉及由此造成的损害是否会逐渐停止，以便使我们至少还能现实地适应那个残留的世界；或者，我们甚至无法知道，在荒野、动植物、文化风景、人类技能、环境和人类健康以及残存的资源都消失或毁灭后（剩下的除了混沌外，没有别的），对人道主义的信奉及由此造成的损害是否会突然停止，立刻结束。

人道主义是一种顽固的哲学，而格卢姆又可能来得太晚，无法使我们躲开毁灭之灾。我不怀疑这种可能性，但在这里讨论它已经没有意义了。无疑要剖析那种混沌状态，但我把这个工作留给其他人去做。

即使人道主义的僭妄早早垮了，并且温和地垮去，我们失去的也已经很多了。

此外，我还怀疑是否会有哪怕是一点点的超自然或神圣的力量能使世俗社会在如此巨大的转变过程中免受苦难。所以，不会有什么值得庆贺的结果。那么，我们所能抱有的最大希望是什么呢？最温和的格卢姆——在最后的自杀行动中只伤及文明的手指而不毁灭文明的整个身体的格卢姆是什么呢？我只能想到全球性的经济萧条，一场在没有战争的情况下（要是可能的话）早日到来并造成世界现有经济体系崩溃的萧条，一场使掠夺资源型工业崩溃，使稀奇古怪的全球武器交易崩溃，使重新安排地球的庞大计划崩溃和使破坏性出口农业崩溃的萧条。然后，再建立起独立于任何大“体系”的小型国家和地区经济。这只是希望，而不是预言。我不一定非得指望事情这样发生不可，只要我想得到的话，肯定还会有别的格卢姆是我所希望的。

人道主义者会说，盼着来一场萧条，那是愤世嫉俗。但我相信读者会明白，事实并不是这样。真正的愤世嫉俗者是那些拼命坚持疯狂事业的人，他们热情而坚韧地追求那个事业，不惜一切代价。

要是有一种机制（经济的或其他的）使我们免于被毁灭的话，那么，哪部分人道主义可以得救呢？首先应该明白，我们想要拯救的东西与将来得救的东西不可能是同一个东西。这可能是一件幸事，因为我们都想要那些世界供养不起的东西。例如，就技术来说，就很不容易规定其中的“有害”部分，而且，即使可以作出这样的规定，我们也能充分证明，把有害部分与其他部分割裂开来是不可能的。现代技术有其上层建筑，我们很难想出一种方法，能够既把它拆开，又完全不损坏它。要是我们能够保存少量技术的话，

我们马上又会要求保留全部技术。

也许，舒马赫所谓的中间技术会保存下来。中间技术用于发明农业和制造业中的既复杂又简单的机器，这种机器用当地可得到的材料制成，易于建造和维修，耗能不多。这种中间技术在某种程度上是独立于上层建筑的，而且在获得足够的力量之前，它甚至可能从旧技术的无数碎片中获取营养，茁壮成长。与此相反，奥威尔相信，如果现代社会在一场大灾难中完蛋了（他指的是 20 世纪 40 年代式的核战争），那么，它留给后几代的技术可能只是维持生存的农业和冶炼金属的能力。经济“大灾难”正好会有同样的结果。问题是我们不知道到底会剩下什么东西，而在目前给我们希望免于毁灭的东西贴上随便哪一种标签，也都是徒劳无益之举。在以往许多世纪里，人类没有 20 世纪的技术也生存下来了，因而还能重新这样生存下去。这完全取决于变化发生之前都失去了什么东西，正如我已经说过的那样。我们也许会有一种仁慈的技术，也许会“回到山洞”里，或者，这也许是不可能的。最有可能的是，未来的技术将是某种我们现在想象不出的东西。

同样谨慎的推理也可以应用到人道主义的非技术部分之中。这里也有许多东西未受人道主义玷污，而我们只要愿意的话，就能拯救它们。它们首先包括仁慈的正义和平等观念，还包括思想自由和宽容。这些东西（尤其是思想自由）能与现代人道主义的其他表现（如不顾后果地追求知识）分离开来得到挽救吗？如果回答是肯定的，那么，它们会在后人道主义世界长久存在下去吗？我要再一次回答说，我们无法知道。

必须懂得，我们没有操纵地球运行，并不意味着我们无能为力，而是意味着新的自由和巨大的宽慰。懂得这一点的人就不会非要做到不可能的事情不可了。他们不会浪费精力，徒劳无益地企图管理世界；不会企图“控制”水灾从而把事情弄得更糟；不会企图“消灭”那些还未理解其生态作用的疾病从而招致更可怕的危害。

他们不必再由于没达到预想的控制而感到内疚了。他们也不必再靠着虚伪地宣称完成了或将要完成那些工作来减轻自己的内疚了。这就是宽慰。

自由就是追求个人命运的机会和挑战，而且只有脱离了那个窒息了现世生活的组织巨网之后，才谈得上个人自己的命运。那种认为未来不可认识的信念，正在使某些人（一些独立小国、社区和强大家庭里的第四世界成员）沿着自己的路线走出了第一步。必然性的环境每天都在证明这些人的正确。有识之士为了逃避人道主义假设的重压，宁愿选择阿曼派那样相当独立、体面和摆脱了体系的手工生活。在人道主义世界里，很难过上这样的生活：人道主义特别善于合作。但开始过这样的生活还是可能的。假如人道主义足够快、足够温和地垮台，那么，这些人就会指明通向比较美好、比较耐久社会的方向，并成为那个社会的中坚。将来会有许多单位幸存下去，每个单位都有自己的信仰、信念和生活方式，有些单位比别的单位更成功一些。我们将来还要互相帮助（尤其是邻人之间），但我们不会都被一起捆在山腰上了。将来还会有许多种文化，但不会有徒有其名的世界文化了。我们日常生活里的原因和结果将重新成为可以认识的东西。将来还会有生、死、战斗、受难、欢乐和凯旋，一如往常。人们将把它们作为存在的不可分要素一起接受下来。

它们之中没有一部分是可以分离开的。它们是一个统一体，是一个超出了理解但没有超出经验的统一体，是人类的伟大天赋之一。

托尔金在《国王的归来》里写道：

“但是，我们的职责并不是支配世界上的所有潮汐，而是做我们这个时代的救助者，在我们所知的一切田地里根除邪恶，以便使后来者能有一块干净的耕地。他们那时气候如何，不是我们管得了的事。”

这就是我们所能抱的最大希望。这也就够了。

人类精神

无论如何，即使伦敦是11月1日，这里也是春天，他们无法阻止你去享受它。这是一个令人满意的回忆。我曾长时间站着观看蟾蜍交配或野兔在青苗里进行的拳击比赛，并想到所有的大人物只要能够的话，都会阻止我作此享受。但幸运的是，他们不能阻止我。……春天依然是春天。原子弹正堆在工厂里，警察正在城里徘徊，谎言正从扬声器里涌出，但地球照样围着太阳旋转，即使独裁者和官僚不同意这个过程，他们也不能拦住它。

——乔治·奥威尔：《普通蟾蜍随想录》

人们准备要超越人道主义吗？时代有利于这样的改变吗？我们似乎不能独自放弃马克思主义的梦想——信赖技术或永远追求进步。但是，如果环境助了一臂之力的话，我们会乐于接受这种优雅的，甚至热情的祭品吗？说我们将会接受它是不够的，因为不会有别的选择。即使有别的选择，那些选择也都是让人不愉快的。如果我们的运气突然来了，我想会有许多人恰当地行事。不过，这样的人不会占大多数，也许刚够开始新生活，转向新生活。

人类精神的某些元素可能会有助于我们取得一个新的世界。这些元素本身并不新，它们在我们追求知识和力量的时候被遗忘了。我将通过回想某些这类元素的方式来结束本书。

喜欢简单事物的能力（不管是自然的还是人造的事物）永远没有被文化摧毁。

它随人类每次分娩而重新产生，不管我们分析它、规定它、控制它和利用它的计划多么复杂，也不管我们把它消灭在儿童时期的努力是多么成功。有多少万次，溺爱子女的父母带回昂贵的电动遥控玩具，但它几小时后就被摔破了，或被扔在一边，而孩子却在高兴地玩它的包装盒。幽默也是如此，它很早就进入了生活，而且不需要特别的人类机制来维持它。今天早晨，我们那个1岁半的女儿在小床上发出的衷心欢笑声唤醒了我和妻子。我不知道逗她发笑的是什么东西，但我可以肯定它不是任何组织计划或精心设计的结果。要是有机会加以培养的话，愉快和幽默总会来到我们子女身上。

人类精神能够在没有感到或受到强制的情况下放弃力量。这时，它就得到了一种人道主义根本不了解的安宁和满足。这种自愿放弃控制神话的例子很多。不过，就概念与实践的结合而言，它在正统的犹太人安息日仪式里可能从形式上发展到了最高阶段。这一天（一星期一次），正统的犹太教徒都不劳动——不管是体力劳动还是脑力劳动。他们不烧饭、不点灯、不杀生、不创造任何事物。萨姆森·拉斐尔·赫希描述了守安息日的理由，他说[转

自 H·H·多宁]：

“[人] 可以按照上帝的意志在 6 天里统治世界。不过，到了第 7 天，神谕禁止他为自己制作任何东西。他以这种方式承认自己没有权利占有或统治世界。……

……所以，在安息日哪怕干一点儿活，都是对上帝是世界的创造者和主人这个事实的否定。说人是自己的主人，那是僭妄。

……如果你为了人类的利益而做了最微小的努力、甚至对物体作了极小的改变，那么，你就已经亵渎了安息日。……”

在犹太教里，对这个思想还有其他在生态学上恰当的引申。例如，有一种古代宗教习惯（现在在很大程序上被抛弃了）是让田地每 7 年休耕一次。把这种温和地、有节制地对待环境的态度明智、适当地扩展到每轮的其他 6 年或一周里另外 6 天（不只在犹太教里面），会是不可理解的吗？实际上，我们知道能够进行这样的扩展，因为世世代代早就在实践这一点了。在《一个中国西部的自然主义者》这部 20 世纪初期的著作的第 2 卷里，欧内斯特·H·威尔森轻蔑地论述了中国农业的一个方面：

“虽然中国人种植各种各样的作物，但从我们的标准来看，它们的质量都差得要命。可以说，除了玉米和甘薯之外，没有一种中国农作物会引起这个国家[英格兰]的注意。”

然而，过了一段——看不出它与前一段的联系，他又说道：

“中国的地块都很小，以至最恰当地描述那里农业的词汇是商品菜园而不是农场经营。长期的经验使人们学会了如何在不过度消耗地力的情况下得到最大的收获。实际上，中国农业的优异之处正在于，虽然长期都在种植，但土壤没有衰竭的迹象。”

耕种了 4000 多年竟然没有伤害土壤！把它叫做商品菜园而不叫农场经营，就证明了可以同时既开发又限制，证明了人类在劳动过程中可以象安息日时那样尊敬和理解其他创造物。这种积极地、创造性地放弃过大的力量的行为已经指明了生存之路。这并不是猜测。象单纯的愉快和幽默能力一样，它也是人类精神的无可置疑的组成部分。

我们也有能力承认和对付死亡及生活的阴暗面，甚至能从其中抽象出必要的意义，这在人道主义世界里常常被遗忘了。人道主义世界花那么多金钱和人力，进行的却是两种同样无益的尝试：打算消灭这些吓人的事物和否认它们的存在（即使是现在）。我们把违反生物学基本原理的有害欲望与能够随意想出的可怜观念结合在一起了。所有这一切，都成功地剥夺了我们的力量和意志——我们在无可避免的情况下勇敢地迎接死亡的力量和意志，在力所能及的情况下以最有利的条件与死亡搏斗的力量和意志。

最后是求生者。特伦斯·德普雷斯令人毛骨悚然地考察了纳粹德国和当代俄国死亡集中营里的生活。他断定，少数人之所以千方百计地活了下来，原因并不在于变节背叛，而部分在于古老的、生物性的求生意志。这种求生力量是人固有的，某些幸运的人在十分需要的时候仍然能够唤醒它。“尽管有非人的压迫，但某种天赋的东西（我们可以把它看作是生物陀螺仪）仍然使男男女女们稳定地保持了他们的人性。”人道主义努力的可怕悖论在于：为了追求“消除死亡”这个毫无希望的目标，我们必须否定基本的生物力量。而否定这种力量，就要减弱我们唯一现实的方面——作为人类来生活和死亡。德普雷斯说：

“技术的功能是满足我们不太注意的物质和经济需要。文化的功能是否定虚无和死亡这个基本事实。文明的这两个方面都减弱了我们对自己作为生物这个境况的意识。这两个方面最后都造成了对生命的藐视。……西方文明否定生物的现实，因为生与死不可分割，所以否定死亡就不可避免地要否定生命。……这真是个大天的嘲弄：对死亡的意识引起了对生命的严格爱护，造成了一场猛烈的毁灭中死亡-否定的结局。……在极度的伪善和可惜地愤世嫉俗的虔敬中，全部城市和人民都被毁灭了。生命的价值被降低到了动物园和排泄物之中。”

这就是现在的状况。不过，要是时代发生了变化，我们就会发现，人道主义既未能根除儿童的求生意识，也未能消除他们正视死亡的力量。

人类精神的另一部分是爱的能力，这可能会再次帮助我们。它并不是人类独有的，但对我们极为重要。因为它是家庭和小社区内聚力的源泉，是后人道主义世界里唯一有生命力的后继者。象其他能力一样，爱的能力也受到了严重打击，家庭和小社区明显变弱了。既然无法幸免于人道主义生活中不一致的、相互冲突的要求，它们就要遭受双重磨难（尤其是家庭）。因为人道主义者没法用更好的东西或行得通的东西来取代它们，就把它们当作替罪羊。

最后一种能力不同于爱，但又不与爱矛盾。这种能力就是男男女女独立奋斗的能力。简单说来，就是人们能够不依赖社会组织和装备，不依赖别人的计划取得成功的能力。如果没有这部分人类精神，其他的人类精神就根本没有用处。它将在人道主义终结之后的时代里经受最大考验。作为人类精神的最后一个合适例子，请看看卡普特·乔舒亚·斯洛姆吧。1898年那年他已是54岁，驾驶了他那“浪花”号小船回到麻萨诸塞的费尔黑文港，那条单桅多帆船才30英尺长。他独自穿过了狂风暴雨又风平浪静的大海，穿过了岩崖和暗礁，绕地球转了一周。他写道：

关于他与其它生物的关系——

“好望角那儿的国家人迹稀少，我发觉除了自卫之外自己根本没有心思去扼杀世界上的生命，我驾驶着风帆，渐渐滋长了一种隐士的性格，以至提起杀害食用动物，我就恶心。”

关于他与目的因理论的关系——

“我记得小时候听船长经常在祈祷时说，他祈祷风向由东南转向西北，得到的回报完全是满意的。他是一个好人，但这能为造物主——风浪的统治者添光加彩吗？再者，我记得那不是为他而变的信风，而是变风区的风，只要你求它，而且求得时间够长，它就会改变。还有，他的兄弟居然没有在相反的航向上困住，也是一路顺风。这一点毕竟有所不同。”

关于他与大海的关系——

“可是，要在一切事情上成功，一个人必须理解自己的工作，准备随时应变。回顾我自己的小小成就，我认为一套不太精致的木工工具，一只破闹钟，一些地毯钉（不用很多），就能推进刚才我在故事中提到的事业。但首先要提到的是我那若干年的学校教育，在学校里我刻苦研究了海洋法，那是我远航时要遵守的，它值得我花时间去研究。”

那些理解人类的限制的人能比其他人更多地分享上帝的食物，并因此而获得满足，获得另一种力量。我们渴望看见人类精神再次摆脱自我奉承的束缚，以便一旦东风劲起，就能高飞翱翔。

那么，失去的东西（荒原、植物和动物，技艺及其它东西）会使我们生活的连续性间断太大，以至人类精神也无法把它架通起来吗？这是一个回答不了的问题。

同时，我们只得生活在这个世纪，必须等待和忍耐那不可避免的悲哀。昨天夜里，我听了一段我最喜爱的早期巴洛克音乐，象往常一样，它使我回想起顽强地冲击着漆黑海岸的大海，我曾在那儿等了几个晚上，想看一看大型海龟（它们那个高贵种族里的最后一些遗民）是如何从海底升起，把它那闪闪发光的龟蛋放在漆黑的沙滩上的。这段音乐让我难受得无法言说，因为我知道我的时代不会有人写出这样的音乐。我的时代太先进了，缺少足够的宁静。我悲哀，因为它让我想起了大海，一个孕育了人类的大海，一个渗入我们每一个细胞的大海。我悲哀，因为它还让我想起了我们时代的任何东西都多多少少感染了僭妄的态度。我们玷污了一切事物（有许多是永远地被玷污了），甚至最边远的亚马逊丛林，高山上的空气和孕育我们生命的永恒的大海也在所难逃。

