



B卷

刘华杰 编 自然写作读本

作为人，我们怎样看待自然。
作为文字工作者，我们如何描写自然。

刘华杰

编

自然写作读本

READINGS
IN NATURE WRITING



作为人，我们怎样看待自然；
作为文字工作者，我们如何描写自然。

中国科学技术出版社

· 北 京 ·

图书版权编目(CIP)数据

自然写作读本. B 卷 / 刘华杰 编. —北京: 中国科学技术出版社,
2018.9

ISBN 978-7-5046-8118-8

I. ①自… II. ①刘… III. ①自然科学-名著-介绍-世界 IV. ①N4
中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 177517 号

策划编辑 杨虚杰

责任编辑 田文芳

特约编辑 李 娜

装帧设计 林海波

责任印制 马宇晨

出 版 中国科学技术出版社

发 行 中国科学技术出版社发行部

地 址 北京市西城区白纸坊东路 2 号

邮 编 100054

发行电话 010-63583170

传 真 010-62179148

投稿电话 010-62103136

网 址 <http://www.cspbooks.com.cn>

开 本 880mm×1230mm 1/32

字 数 450 千字

印 张 17.5

版 次 2018 年 9 月第 1 版

印 次 2018 年 9 月第 1 次印刷

印 刷 北京盛通印刷股份有限公司

书 号 ISBN 978-7-5046-8118-8/N·248

定 价 68.00 元

(凡购买本社图书, 如有缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责调换)

导 言	1
-----------	---

第一章 感受五彩缤纷的自然世界

普希金 一朵小花	8
爱默生 自然	12
丁宗皓 雨落乡间	16
单之蔷 温哥华岛：这里竟是雨林的世界	18
汪丁丁 泛舟莱茵河	25
田松 大地非洲	29
利奥波德 对大自然的探究	39
威尔福特 蜜蜂花朵谁为先	45
鲍尔吉·原野 英不落札记	50
普里斯特利 初雪	59
普里什文 湖	62
劳伦兹 不碍事的鱼缸	70
梭罗 寂寞	75
潘岳 西风胡杨	84
彭锋 自然全美	89
苏童 三棵树	96

第二章 自然科学视野中的自然

卡尔·萨根 我们能够认识宇宙吗	106
霍金 蒙洛迪诺 科学理论的本性	112
哈勒姆 地球板块构造	116
波拉克 穿越不确定性花园	122
歌德 自然科学与目的论	128
石里克 必然性与力	130
盖尔曼 什么是基本	134
布莱森 生命的信息化	148
刘钝 炭疽、克隆人与致毁知识	157
柯文慧 岭树重遮千里目	163
威尔斯 莫罗博士如是说	172

第三章 人类自然观的转变

尤金 自然界	187
尼采 生成并消失	194
柯林武德 西方人的自然观及其演化	198
卡普拉 牛顿的世界机器	209
普里什文 怎样理解“自然”这个词	220
威尔逊 环境伦理道德	227
波普尔 三个世界与开放宇宙	237
波兰尼 生命的不能还原的结构	248

第四章 万物竞争与共生

布朗 生命的产生如此之快	267
----------------	-----

里德雷 自私的群落	270
托马斯 微生物	273
古尔德 论竹、蝉与亚当·斯密的经济学	279
道金斯 自私的合作者	284
托马斯 野生野死	297
古尔德 熊猫的拇指	300
詹奇 生命微观进化的创新	307
多里昂·萨根 林恩·马古利斯 四个字母的好单词	313
法布尔 本能的无知	318
华莱士 马来群岛自然产物对比	328
波伦 “新叶”与转基因作物的安全性	337
利奥波德 像山一样思考	343
许靖华 演化之道	346

第五章 愧对自然及大自然的报复

恩格斯 大自然的报复	356
庞廷 复活节岛的教训	359
哈特曼 帝国之兴与衰	367
克罗斯比 欧洲的生态扩张	370
斯蒂文思 王斑蝶的迁徙：岌岌险途	375
威尔逊 自然的最后挣扎：夏威夷的物种变化	383
巴洛 克拉克 出售蓝金	392
庞廷 猎杀动物取皮毛	397
哈特曼 “成长”承诺的背后	405
米萨诺维克 帕斯托尔 全球危机的本质	411

第六章 大自然的权利

纳什 | 从天赋权利到大自然的权利.....425

利奥波德 | 土地伦理.....449

卡逊 | 地球的绿色斗篷.....460

默迪 | 人类中心主义.....478

田松 | 古道尔的选择.....490

杨通进 | 自然价值论.....494

第七章 长程思考，与大自然和谐相处

马古利斯 | 大科学教育培养出的“生态学家” 510

阿来 | 蘑菇圈.....514

薛定谔 | 感知的奥秘.....517

苏贤贵 | 卡逊：“感觉”比“认识”更重要.....527

歌德 | 近代文化病根在城市.....531

陈敏豪 | 找回人与自然的协调.....535

卢茨 | 超越环境运动.....545

导言

刘华杰

作为人，我们怎样看待自然？作为文字工作者，我们如何描写自然？

观察渗透着理论；人带着观念看世界。其中“理论”是广义的，泛指一切框架、背景、观念。即便是拍照片，也不会如朴素“实在论者”天真地以为的那样直接如实地摹写、反映对象（包括大自然）。而人的眼睛、大脑从来就不是“白板”，“能看到什么”一定程度上决定于“想看到什么”及观察主体有怎样的潜力。

拥有什么样的理论，相当程度上就决定了一个人关注什么现象，选择以什么角度、心态、立场去书写大自然，甚至部分决定了结论。

这个“读本”，在文学手法上不会教你什么特别的东西，但会展示关于自然的有趣观念。其中一些观念是作家们、自然爱好者们从其他渠道可能不容易获取的。

人与自然不是单纯的对象性关系；自然作为存在包含着人的存在，这是必须一再强调的基本事实。

水塘中的鱼儿自己会故意把水搅浑或者把水排干而置自己或同类于不利于生存的境地吗？鱼儿会以发展“文明”、过上舒适的生活为名而主动从事科技开发，时不时往鱼塘里散点毒药（如向北京动物园的狗熊泼点硫酸）或者扔颗炸弹或者威胁研制和使用核武器以测试同伴的反应吗？大概不会。人类终究不同于水塘中的鱼儿。

人与自然的关系，很像那些鱼儿与水塘的关系。像的方面是，人类属于自然，在自然界中生存；这些鱼儿在水塘中生存，水包含着鱼儿。不像

的地方是，人类更聪明、更有力量，人类不满足于现成的自然，而要改造和设计自然；鱼儿的智力即使很高、即使也想着换一换水塘甚至想改成在陆地上生存，单凭自己的力量也做不到，必须等待时机或漫长的进化历程。

本书第一章试图以感性的方式展示大自然的多样性、变易性，这方面的展示多多益善。这种展示再丰富也不可能由此得出唯一、一致的关于“我们应当如何”的启示（哲学家休谟早就指出过单由“是”不可能导出“应当”），但肯定会引发某些思索。

人类理解和利用大自然相当程度上要靠广义的科学，过去如此、现在和将来也如此。接着，第二章就讨论科学的本性。误解科学的本性，是造成拙劣自然观、生态观的一个重要原因。自然科学的眼界、结论并不能垄断和覆盖人类自然观的全部。

第三章以点带面地介绍人类历史上自然观的演变。人对自然的看法确实是多样的、不断变化的，这种变化过程有没有严格的规律暂且不论，但有一些闪光的东西和模式是显然的。

近代自然观主要受牛顿力学和达尔文演化论的影响，正的影响容易理解，这里不用多说，负的影响是，前者引出了科学决定论的幻象，后者引出了战争永远合理的谬论。

第四章主要讨论了生命领域的竞争与合作，特别强调了共生理念对于理解真实的生命演化过程的重要性。由生物演化论得出的教条不应当只是竞争，对于生命系统的演化，协同与竞争永远相伴。

第五章则有现实针对性地展现人类的盲目、短视和资本的贪婪所造成的人与自然关系的破裂。人性的这些弱点纵然不能消除也是可以约束的，对自己和对人类要有信心。

第六章讨论一个根本性的哲理：我们究竟应当怎样看待他物。保护自然环境，仅仅由于我们只有一个地球吗？那么有N个地球会怎样，就不用

保护地球了？“大自然的权利”，是一个伟大的想法，一个需要各位读者参与论证的、绝对值得尊重的想法。

最后一章当然要开出点方子。事实上没有人能够找出灵丹妙药，但回到现象学讲的“生活世界”是一种可感的召唤。世界很美好，人这种源自大自然的、演化出了“理性”的“高级”动物，想必有办法克服曾经的狭隘，继续和平地享受大自然的恩赐。不要整日梦想着向外星球移民，而要努力把家园建设好、保护好。即使地球明天就会由于不可抗拒的力量而毁灭，我们也不能肆意糟蹋它。这就是道德，要“做一个有道德的物种”（田松语），要做一个文明的宇宙过客。

人与自然的关系，涉及一些根本性的思想史问题，不是上述七章内容能够完全容纳的，导言余下部分补充说明一下相关概念和逻辑关系。

“自然”（nature）一词主要有三种含义：（1）自然而然、自主演化；（2）相对于人工物和人为过程的天然物和天然过程；（3）本性、本质，进而指应当如此、合乎本来面目的、合理的。但是，人们对于什么是自然而然、什么是本性、什么是合理的，从来就有不同的理解。

人类属于大自然，人的一切行为，包括科技活动和生产活动，从（1）的眼光看都是自然的，性冲动、杀人、自杀、制造原子武器、破坏环境、克隆人、转基因、儿子欺负老子等都是自然的。也就是说，原则上没有什么东西可以不是自然的，无论天然的还是人造的都是自然的。这种冲突表现于人与自然讨论的诸多问题中。按“科技狂人”的说法，世界演化的各个环节都是必然的，科技无非实现了宇宙必然性所预定的种种可能性。一切都处在自然科学所讨论的范围，造什么和不造什么、“破坏”什么和“不破坏”什么都是自然的、决定好了的；人类的任何介入、干预都是不自然的，进而也是不合理的、不应当的。以克隆人为例，一种辩护策略是：克隆人是技术上可行的，不违反物理学、生物学、生物化学等自然规律，恰

好由于它不违反这些自然定律才是技术上可行的，也正好由于这一点它是伦理上无问题的。也就是说，因为它符合（1），而（2）是相对的，（1）要胜过（2），于是依靠科技的威力和人类的其他潜力能够实现任何东西，都是自然的、合理的，都不要人为延缓、阻止。

这种狡辩是有问题的，分析、批判它们也需要好的常识判断力和严格的逻辑学、哲学、伦理学。

简单地说，我们同意这样的理解。人类应当与大自然共生，而不是寄生于自然之上而令其毁灭，其中“自然”的概念包括“无为自然”和“有为自然”，后者与“顺从自然的人为”并不矛盾。也就是说，“顺从自然的人为包含在自然之中”，“回归自然”和“守护自然”均是“人为”的（中村邦光著，张明国译，在与自然的共生及寄生之间，《山东科技大学学报》，8卷3期，2006年9月，第24页）。本书是一部自然写作读本，只要提醒读者注意概念的明晰性就够了，重要的还是用有限的篇幅展示人与自然题下的多重视角。说理是必要的，但此书不可能是严格论证的。需要提醒的是，说理并不仅仅指讲述逻辑理由和自然科学理由，也包括常识理由、情感理由和历史理由、宗教理由等。理性的范围不限于证据和逻辑，对话、交往、协商本身就是一种理性。

第一章

感受五彩缤纷的自然世界

“旅行者2号”与海王星会合之际，曾转过镜头给地球拍摄了照片。照片上，人类的家园——地球只不过是一个“暗淡蓝点”，比天上的恒星稍亮的一个光点。因为我们了解这个蓝点，所以对它十分感兴趣，但是在太空中这个蓝点确实没有任何特别之处，卡尔·萨根说：“在浩瀚的宇宙剧场里，地球只是个极小的舞台”“我们的心情，我们虚构的妄自尊大，我们在宇宙中拥有某种特权地位的错觉，都受到这个苍白光点的挑战。在庞大的包容一切的暗黑宇宙中，我们的行星是一个孤独的斑点。”（萨根著，叶式辉等译，《暗淡蓝点》，上海科技教育出版社2000年，第13-14页）

按现在得到的证据，我们人类所生活的地球已有46亿年的历史，所能言说的“整个宇宙”已有约150亿年的历史。而一个人充其量能活200岁，走得最远的人也不过才到过地球的卫星——月球，在可预见的将来，人类依然无法走出太阳系，走进宇宙深处在操作层面根本不可能。

目前地球是已知宇宙中唯一存在生命的星球，它在太阳系中与太阳有着恰到好处的距离（否则物理化学条件会完全不同），不管是幸运还是命中注定，生命在此星球上已有30亿年的历史，我们人类仅是生命中的一种。在地质时空尺度上，人类的出现是相当近的事情。我们是后来者，后来者是否一定要居上或者能居上？

人这种动物当然不会是生物进化最后的物种，在人之前有三叶虫、鱼类、腕足类、苏铁、恐龙、臭虫，等等，可是我们人类由最初的原子反复而反复的碰撞竟然演化出心智（mind），能够认识自己的生境、其他物种、太阳系甚至大尺度的宇宙结构；能够知道我们生活在大自然之中，我们是大自然的一部分，虽然我们也时常忘记这一基本事实。

人类借助长期的观察和思索，特别是经过自然科学研究，既对地质活动（板块碰撞、海陆变迁）、气象变化、生物演化、DNA结构、电磁振荡、原子裂变、神经冲动等积累了惊人的知识，也发现大千世界无比宏伟壮丽。

自然世界既有博克(Edmund Burke, 1729-1797)所说的“秀美”,也有他说的“壮美”,实际上自然可以是“全美”的(见卡尔松的观点)。

你一定曾经在某处见过一朵不起眼的小花(或者一块石头、一粒沙子),可曾像诗人一样发问过:“它开了多久,每年都开花吗?它从哪里来?花是什么?只是性器官或变态的叶吗?”万物与花同,“一花一世界”。一朵花浓缩着一根枝条、一个土丘、一个乡村、一个地球、一个星系的历史。地球上的第一朵花何时开放?花儿为什么那样红,花儿与虫儿为什么互惠互利以及这种共生关系最初是如何建立起来的?

我们生活在由陌生而熟悉的万物构成的环境之中,大自然既变幻莫测又展现明显的模式。在大自然面前,我们既感到无限渺小、自卑和无助,又感到伟大、超越和无所不能。我们暂时不去深入考虑人与自然的关系,先从感性入手:大自然给我们的最深刻印象是什么?应当是多样性、变易性、层次性、复杂性。

可是,“说真的,几乎没有几个成年人能够亲眼看到自然。”(爱默生语)但愿爱默生概括得不准确。如果我们像丁宗皓一样(参见本书《雨落乡间》),哪怕只有一次,仔细地观察自然界中的一个“微不足道”的过程,也会有所体悟,有所发现。如果有机会,也可如单之蔷、刘兵、田松等到加拿大、伦敦和莫桑比克,用自己的眼睛和心灵体验异域的自然世界。

其实,接触大自然、了解大自然完全可以从身边的点滴小事做起。动物行为学家、诺贝尔奖得主劳伦兹说:“一个鱼缸就是一个世界。”河谷、溪流、湖水、初雪、微风、爱犬、蝴蝶、落叶等都不曾引起过你的注意,或者你曾注意过但早已忘却,但不妨从现在开始,最好走出城市,来到乡间,随便锁定一个自然对象,从各个角度仔细观察五分钟,思索一会,最好把看到的東西记录下来。

你看到了什么?体验到了什么?看到什么,不在于走了多远,也不在

于眼睛有多大，甚至不在于视力是0.1的还是1.5的，而主要在于是否有一个开放的心灵（什么职业、知识多少，等等，都不太重要）。

首先得自己想看，然后才有“一座座山”“青藏高原”等。

如果有可能，先看看影片《植物的私生活》《微观世界》（*Microcosmos*，也译《小宇宙》）《迁徙的鸟》《家园》《森林之歌》等优秀影片，也是了解大自然的捷径，我在课堂上试过多次，颇灵。回过头来，再来阅读本书或与大自然“亲密接触”，感觉将是不同的。

一朵小花（外两首）

普希金

我在书中发现一朵被遗忘的小花，
这朵小花早已干枯，不再散发芳香，
于是，我的心中便浮想联翩，
产生了一个个奇妙的遐想：

这朵小花究竟开放了多久？
何地？何时？是哪一年的春天？
是熟人还是陌生人之手采摘的？
为什么要夹在这本书页中间？

是为了纪念柔情脉脉的约会？
或者作为命中注定离别的证物？

还是为了纪念田野中的幽静？
或者是回忆在林荫中孤独的漫步？

是男朋还是女友？今在何方？
是栖身一隅，还是流落天涯？
啊，也许此君早已憔悴谢世，
正像这朵被人遗忘的小花？

A：谁见过那个地方？

谁见过那个地方？得天独厚，
草地丰腴，柞木林葱郁繁茂，
那里海水抚爱着宁静的海岸，
扬波翻浪，欢快地喧闹；
那里月桂树环抱着一座座丘陵，
忧郁凄凉的雪花儿不敢招摇。
请问：谁见到过如此美妙的地方？
我作为无名的流囚曾偎依在爱的怀抱。

金色的境界！艾尔温娜可爱的故乡，
我的幻想展开双翅向你飞行！
我记得你海滨附近的悬崖峭壁，
我记得一股股晶莹的溪水在欢腾，
记得树荫、林木的喧闹和艳丽的山谷，
纯朴的鞑靼人家家和乐而安宁，

全家老少辛勤劳作，互助友爱，
款待远方的来客既慷慨而又热情。

那里万物生机蓬勃，令人赏心悦目：
鞑靼人的城市、村镇与花园；
条条帆船消失在大海的远方，
层峦叠翠的山岭倒映于水面，
葡萄藤上悬挂着一串串琥珀，

成群的牛羊在芳草绿茵上撒欢……
航海人可眺望到米特里达特墓，
残阳留下了最后一束光线。

当桃金娘在倾塌的墓地喧闹，
我能否透过繁枝密叶再次纵览登高，
眺望座座山峰，大海的粼粼的碧波，
仰望天空，像欢笑一般明媚闪耀，
这生活风暴般的动荡能否平静下来？
往昔岁月能否再呈现它的美妙？
我能否再次走进沁人心脾的绿荫，
在闲适的慵懒中进入梦乡逍遥？

B：乡村

我向你问候，荒凉而又僻静之乡，