作为生态环境保护运动和环境思想史上的重要人物,

奥尔多·利奥波德 (Aldo Leopold, 1887-1948) 是堪与 我们所熟知的梭罗、缪尔、卡逊相提并论的博物学家。利 奥波德一生著述颇丰,作品以文字优美、富含哲理著称, 给后世留下了宝贵的思想遗产。长期以来, 利奥波德的作 品中仅他的代表作《沙乡年鉴》有简体中文译本(有多个 版本),这种单一性不可避免地导致了国内读者对利奥波

[美]奥尔多・利奥波徳 著

出版社,2017年12月第1版。

利奥波德更具"野性"和活力的一面。

《环河》, 奥尔多·利奥波德著, 外语教学与研究

今年正值利奥波德逝世70周年,《环河》的翻译出版无

《环河》所收录的主要篇目最初于1953年经利奥波德的

儿子卢纳编辑整理后出版,时隔65年,外语教学与研究出

版社对这些篇目进行了重新梳理和编排,并请博物学家刘

华杰教授对利奥波德的思想进行了深度解读, 使得这些文

字的中文版得以问世,这不得不说是一场迟来的思想盛

宴。该书分为三个部分,分别是包含一篇散文的"闲暇时

光", 汇集9篇日记的"狩猎时光", 以及囊括7篇哲理散文

的"环河"。书中各篇文章具有一定的独立性,因此读者不

发出和利奥波德一样的渴望——"想要抛弃一切隐居世外"。

续的统一体",只有用心体会方能领悟其思想的融贯性。

利奥波德的狩猎日记语言平实,但不乏诗意,偶尔透露出他诙谐幽默的

一面。浏览这些文字无需正襟危坐,只需带着一份闲适的心境,即可跟随利

奥波德的脚步,前往荒野体验一场惬意与劳累并存的狩猎之旅。拨开岸边丛

生的芦苇,映入眼帘的是一群优雅美丽的水鸟:雪鹭、夜鹭、大青鹭、鸬

鹚、白骨顶、翠鸟、琵鹭;穿过茂密的牡豆树丛,追寻火鸡、鹿、短尾猫和

郊狼留下的痕迹; 湖中肥美的狗鱼、河鲈、大眼狮鲈、鳟鱼是晚餐的保障,

而挂着露水的美味蓝莓则是最佳的饭后甜点; 夜晚在大自然的怀抱中享受美

妙的露营,睡前静静地欣赏隐夜鸫演奏的小夜曲,次日则伴着升起的太阳和

白喉带鵐的歌唱开启新的旅程……相信陶醉于这场旅行的读者,内心都会生

护之父的形象格格不人。但也恰恰是这种表面上的张力,更凸显其思想的深邃

与超脱。他并非粗浅意义上的猎人,而是一位继承了祖辈的冒险精神的"大自

然的猎人",他的狩猎目标不限于野生动物,更为重要的是大自然中的壮观景象

和世间万物所蕴含的生存智慧,前者体现了他作为猎人的道德,后者则展现了

他"对自然物的高雅品位",以及对于人类所依附的土地的深沉情感。迈恩曾指

出,"他作为猎人的良心与他作为野生动物保护者的良心之间并无断层,而是连

(Paul Bunyan) 发现了一条永不止息的循环河流, 他利用这条不知疲倦的水

流运送许许多多的原木。利奥波德借由这则寓言指出威斯康星本身就是一个

循环,它是一个囊括所有生命的连续统一体,它在地理的时间尺度上不断加

宽、加深、加长,最终演化为生生不息的"循环世界"。这个"循环世界"错

综复杂、纵横交错,其中每一个"小螺丝和轮子"对于维护整个循环的正常

运行都有着难以估量的价值。利奥波德以一种非论证的形式阐述了新的土地

哲学,提出了基于土地伦理的土地经济学,并呼吁建立人与土地的新型关系。

方面的洞见远远超越了同时代人。时至今日,大多数人依然难以企及他的思

想高度。半个多世纪过去了, 利奥波德理想中的人与土地的和谐关系远未实

利奥波德是当之无愧的先知,他在环境伦理学、生态学、土地经济学等

"环河"源自威斯康星的一则寓言,传说力大无穷的伐木巨人保罗·班扬

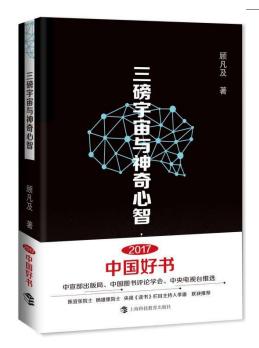
乍看之下, 天生热衷于狩猎的利奥波德, 似乎与我们心中那个野生动物保

必拘泥于文章的排版次序,可以任选一篇展开阅读。

疑具有标志性的意义,可以说是给予这位伟大的思想先驱 的最佳致敬。正如刘华杰教授在序言中所说,该书"为理 解利奥波德增添了新素材",它让利奥波德的形象变得更加 丰富、鲜活,如果说《沙乡年鉴》让我们易于将利奥波德 归为喜欢沉思的哲人,那么《环河》则向我们展现了猎人

编辑/陈启霞 2018.6.8

德认知的局限性。



最近有一位朋友向我强烈推荐了一本关于神 经科学的科普图书, 名叫《三磅宇宙与神奇心 智》。它是由复旦大学顾凡及教授所著,上海科 技教育出版社出版,主要讲的是两耳间的三磅字 宙(大脑)如何产生奥妙神奇的心智。

说实在的,虽然我名义上是神经生物学专业

三磅宇宙中的导游

的博士生, 但实际做的课题距离神经科学却是有 一定距离的,不过也正是因此,我可以以一个半 吊子神经科学爱好者的眼光来审视《三磅宇宙与 神奇心智》这本书吧。

从这本书的深度来说,我并不建议将其作为 理解神经科学的人门书籍,尽管作者已经尽了最 大努力减少神经科学当中的艰深术语,但是这本 书对于完全的"小白"来说依然不是非常友善。 然而,如果你像我一样,对神经科学已经有比较 粗浅理解, 但又很希望稍稍加深一点神经科学的 知识,那么这本书必定会让你受益无穷,如果你 恰好还是一个科学史以及科学家八卦的爱好者的 话,那么恭喜你,这本书必定会让你手不释卷。

本书在深度和广度之间做了一个非常平衡的取 舍,它抓住了神经科学当中最为有趣的一些点:感 知觉、记忆、情绪、语言、智力、意识,我相信其 中任何一个都是神经科学爱好者们最初踏入这个领 域时最想知道的问题。

然而神经科学科普的一大难点就在于神经科 学非常复杂,直到今天,人们也没有办法像物理 化学那样利用简单的几条规律来描述神经的运作 路"这种级别的归纳都是难以做到的。科学家自 己都不清不楚的知识,其中可以拿出来做科普的 部分更是一大堆令人摸不着头脑的知识碎片,这 让很多神经科学的科普要么让人难以卒读, 要么 陷入一种玄幻的境地。而本书的作者顾凡及老师 则选取了一种比较机智的解决方案, 他把科学家 的历史作为了本书的主体,那些碎片的、晦涩的 知识则像是点缀一样安插在了科学家的轶事当

这样做至少带来了两个好处,一是大大"稀 释"了知识的密度,让人读起来没有"啃书"的 感觉,在潜移默化中学到知识;其次科学史就像 是串起珍珠的绳子, 让这些碎片化的知识点读起 来非常流畅。甚至于说,即便你并不是特别想学 习神经科学,书中描绘的历史也相当精彩,本身 就不亚于一系列精彩的历史传记。

书名《三磅宇宙与神奇心智》深得我心,在 我看来,人的大脑这个宇宙的无穷奥妙并不是这 一本不到三百页的书所能承载的。但是这本书却 像是一个导游一样, 可以带着你游览这宇宙中最 为迷人的景点, 让更多一些人领略之, 沉醉之, 这不就是科普的本愿吗?

机制,甚至连"某某神经功能来自于某某神经环

工业文化遗产:人类文明的新话题(15) 索尔泰尔的乌托邦梦想与实践(下)



图1: 纺织厂原有的老电梯仍然完好地运行着

了!这也许都是"汞"惹的祸。

图2:索尔泰尔纺织厂改造的书店内,保留的原厂房天轨吊车 大铁钩与图书完美组合。

图3:设置在索尔泰尔市居民活动中心大厅内的周日跳蚤市场

图4: 集中了全世界著名品牌纺织品的销售中心 摄影:程萍

自19世纪一 -二十年代以来,欧 文的空想社会主义思想影响的不仅 仅是索尔泰一人,索尔泰尔市后来 的拥有者, 也是一位空想社会主义 的信徒。

索尔泰先生在索尔泰尔进行的 空想社会主义实践并没有让这座理 想国成为永久的劳动者天堂。在索 尔泰担任市长期间,他认为解决工 人酗酒、暴力、懒惰等问题的根本 方法是彻底改善低收入阶层的住 房、医疗和工作状况,并致力于建

立完善的城市排污和医疗卫生系 统,甚至不惜每天亏损1万英镑。 他常组织工人郊游,每个退休且道 德高尚的工人可以入住免租金的疗 养院,并可获得每周10先令的退休 金。他还雇用了100名失业工人, 帮助他们渡过难关……所有这一切 努力,仍然没能阻止索尔泰尔出现 各种各样的社会问题, 维多利亚时 代家长式的管理暴露出了它的不 足,1892年,运行了39年的索尔泰 尔纺织厂停业, 市镇开始衰落, 逐

统一中国的秦始皇是暴君? 物理学家牛顿性情古怪? 天才 画家梵高精神失常?但是你知道吗,有可能是我们错怪他们

汞,又叫水银。自然界大多数的金属都是以固态形式存在

因为汞在常温下是液体的状态,呈现出易流动的球形,还

汞金属从最早发现到现在,已经过去了好几千年,而汞会

引发人中毒这件事,是近几十年我们才发现的。上个世纪五十

年代,日本曾爆发了一场轰动全球的"水俣病事件"。原因是

含有汞金属的工业废水排到海里,被海里的生物吃下去。然后

这些海洋生物又被人吃掉,由此出现了慢性汞中毒症状。这也

从侧面说明, 汞这种金属进入体内是不能被代谢掉的, 我们要

渐破败,人们艰难地维持着生计。

大约经历了一个世纪的伤痛, 一位与索尔泰先生怀有同样理想的 商人约翰森买下了索尔泰尔,希望 能恢复它昔日的兴盛。他着手对索 尔泰尔进行整修,在保持市镇完整 性和原有建筑风格的基础上,特别 重视修旧如旧。如今,已经是世界 文化遗产的索尔泰尔, 既保留了它 建设初期的原始风貌, 又成为今天 人们感受当时世界上最大的工业市 镇和空想社会主义实践成果的目的 地,旅游成为它的主要经济来源, 市镇的居民怡然自得地活在19世纪 的生活环境和氛围中, 向世人展示 着"活态"工业文化遗产和"桃花 源"的魅力。

索尔泰尔作为世界上保留最完 好的示范工业区,街道分南北和东 西方向呈网格状分布,820栋住宅 围绕着工厂,建在街道两边,分等 级的工人住宅很像我们说的联排别 墅,每座房子都有独立的花园、水 和煤气供应系统,至少有两间卧 室。酒店、餐厅、教堂、医院、学 校、俱乐部等公共活动中心应有尽 有,罗伯茨公园内有板球场、海滨 长廊、露天音乐台、茶点室以及游 泳和划船设施, 供人们游乐休闲。 索尔泰尔成功改造的最大亮点仍然 是它的宫殿般的纺织厂, 从地下到 五层进行了恰如其分的设计,有书 店、世界著名品牌纺织品销售中 心、影视厅、咖啡馆、特色餐馆、 艺术品制作吧等等。

让我印象最深的是那些19世纪 的工业设施和现代商业氛围巧妙地 融合,形成独特的工业文化。比如 在图书架上,巨大的厂房天轨吊车 铁钩, 虽锈迹斑斑, 却与五彩缤纷 的图书形成鲜明对比,展示出历史 和现实交织的美,引发人无数联 想。当年的老式电梯, 散发着浓厚 的早期工业的历史气息,却仍然是

今天人们上下楼的代步工具,不露 声色地向人们诉说着索尔泰尔昔日

我们到达索尔泰尔那天是个周 日,人们悠闲地在街上散步。随着 当地人的脚步, 我们走进一座漂亮 的建筑,发现里面聚集着很多市民 和小商品摊位,仔细询问之后,才 知道这是当地的"跳蚤市场"。大 家立刻兴奋起来,各自找到感兴趣 的摊点进行访谈。我来到一位女士 的摊位前,被她摊位上摆放的各种 小瓷盘吸引,那些小巧的白色瓷盘 上,并不是画上各种图案,而是镶 嵌着立体的彩色纸质图案,有花 卉,也有各种姿态的小朋友,非常 别致可爱。

看见我爱不释手地拿起一个又 一个小瓷盘欣赏,摊主告诉我,这 些都是她自己手工制作的工艺品。 她积攒了很多朋友们寄来的贺年 卡,实在舍不得毁掉卡上那些可以 折叠的美丽的立体图案, 忽发奇 想, 便买来小瓷盘, 将那些美丽的 图案剪下来, 粘贴到瓷盘上, 一个

个可爱的工艺品便制作成功了。 听了摊主的介绍, 我被深深地 感动,她对朋友情谊的珍视,从这 一个个小小的工艺品中流淌出来, 传达着爱和美。我精心挑选了2个 我喜欢的图案——一把盛开的野 花、一个胖胖的洋娃娃, 买下了两 个摊主精心设计和制作的丄艺品 虽然有点儿贵,但摊主的创意和情 感却是无价的。

索尔泰尔的福利工业市镇模式 并不是仅仅出现在英国, 欧文空想 社会主义思想的影响颇为深远, 也 影响到中国。

[作者为中央党校(国家行政 学院) 教授、博士生导师]

风流倜傥钟情专一不爱江山爱美人英伦 温莎公爵传佳话,

志存高远兴趣广泛尤迷艺术迷科学明代 郑蕃王子留美名。

科乐王子露真颜

上个世纪30年代,英国国王 爱德华八世(1894年6月23日-1972年5月28日)因追求爱情而 选择主动退位,成为英国和英联 邦历史上唯一自动退位的国王。 "不爱江山爱美人"佳话,一直广

400多年前的中国,也有一位王 子,不爱江山爱科学爱艺术,他就 是明太祖九世孙、郑恭王朱厚烷的 长子朱载堉(1536年—1611年)。 1591年,朱厚烷去世,朱载堉理应 继承王位,但他却七次上书推让, 终得辞位去爵, 归隐山林, 遂潜心 研究, 著书立说, 开辟出另一片光 彩夺目的自由天地,成就了多学科 高山仰止的学术伟业,被中外学者 尊崇为"东方文艺复兴式的圣人"。

这正是: "风流倜傥钟情专一不 爱江山爱美人英伦温莎公爵传佳 话, 志存高远兴趣广泛尤迷艺术迷 科学明代郑蕃王子留美名。"

2018年5月30日, "爱科技的音 乐王子:朱载堉科学艺术成就展"在 中国科技馆举行开幕式; 在之后的一 个月里,将详细展示朱载堉在律学、 乐学、舞学、历法学、算学、物理 学、天文学、文学等领域所取得的辉 煌成就,宣传这位百科全书式的伟大

作为音律学家,朱载堉的最大 贡献是证明了匀律音阶的音程可以 取为2的12次方根,创建了十二等 程律(又称十二平均律),该理论之

了世界上第一架十二等程律定音乐器 一弦准和律管,把十二平均律的理 论推广到音乐实践之中。

作为舞学家,他首创"舞学" 为舞学制定了大纲,奠定了理论基 础;绘制大量舞谱和舞图,创作的 "天下太平"字舞谱,为今天的团体

花轿两种民间表演艺术结合起来, 精心设计出高抬火轿的表演形式, 提高了民间艺人的地位。

进行开方运算的第一人, 所开出的高 次方程根精确到小数点后24位;在世 界上最早解答了已知等比数列的首 项、末项和项数,解决了不同进位制 的小数换算问题。

尺、古代货币和度量衡的关系等都 有极其细密的调查和实物实验,特 别是关于历代度量衡制变迁的研究 一直影响至今;他还提出了一系列 精确地测定了水银密度。

作为历法学家,他经过仔细观测 和计算, 求出了计算回归年长度值的 当时最精准公式。1986年,专家们用 现代高科技测量手段对他关于1554 年和1581年两年的计算结果进行了 验证;结果发现,两次的误差值分别 仅为17秒钟和21秒钟。

作为天文学家,他首次精确测得 洛阳地区的磁偏角4°48′,这是中 国历史上第一个精确数值的地磁偏角 记载。他还推算出北京的地理纬度。

作为文学家,他的诗词小令堪称

批判现实主义文学的典范。 明代有许多科学家,公众对他们 可谓耳熟能详, 如李时珍、徐光启、 宋应星等。但是, 却很少有人知道并 了解朱载堉及其在科技、艺术等领域 所取得的伟大成就。朱载堉出生于河 南怀庆府河内县(今河南省沁阳 市)。沁阳素有"覃怀古郡,河朔名 邦,商隐故里,律圣之乡"的美誉, 可谓民风古朴, 英才辈出。关于沁阳 名人,人们都很熟悉"沧海月明珠有 泪,蓝田日暖玉生烟"的晚唐杰出诗 人李商隐, 也很了解为掩护群众撤离 英勇阻击日寇、宁死不降、舍身跳崖 的"狼牙山五壮士"之一的宋学义, 甚至还知道人民空军第三任司令员马 宁将军。但是, 却很少有人知道并了

解作为"律圣""乐圣"的朱载堉。 翻开中国任何一本历史教科书, 无论 是小学的中学的还是大学的,都很难 找到朱载堉的名字。对这种现象, 英 国现代生物化学家、科学技术史专家 李约瑟博士曾有过一句辛辣的评论: "这真是不可思议的讽刺"。

中国科技馆是国家重要的科普基 础设施, 肩负着普及科学知识、弘扬 科学精神、传播科学思想、倡导科学 方法、提升全民科学素质的重任。适 逢改革开放40周年、中国科协成立 60周年、中国科技馆开馆30周年之 际,以及第二个"全国科技工作者 日"之时,中国科技馆与沁阳市人民 政府共同举办"朱载堉科学艺术成就 展",对于弘扬科技传统,宣传优秀 成果,增强文化自信,营造尊重劳 动、尊重知识、尊重人才、尊重创造 的良好氛围,促进创新创造,都具有

重要的意义。 有感于斯, 谨作诗一首《科乐王 子露真颜》,以表情怀:"世说承运乃 奉天,功名利禄众趋前。七疏让国艺 术幸, 二数开方音律全。 累黍定尺度 量衡, 历法精算回归年。文艺复兴东 方圣, 科乐王子露真颜。"



后被广泛应用于键盘乐器。

作为乐器制造家,他精心制作出

操开创了先河。 作为舞蹈家,他把踩高跷和抬

作为算学家,他是历史上用珠算

作为计量学家,他对累黍定 管口校正的计算方法和计算公式,

现,但正如他所说,"重要的不是获取,而是努力奋斗"。

乐圣故里 刘红记 摄

白

的,但是偏偏"汞"这个调皮的金属在常温常压下是液体(水 银体温计就是根据这一特性制成)。现在我们说起汞都知道它 有剧毒,可是在汞发现之初,人们对它可是有着一种"特殊" 的情感。 很容易挥发,跟一般的物质很不一样。再加上它的储量很少, 古人又觉得十分奇特,就把它当作是有"法力"的神物。从记 载来看,秦始皇就特别喜欢"汞",司马迁在《史记》中写道: 的日记中写道:这一年中一直受失眠困扰,并表示自己"得了 一种精神紊乱的疾病"。其实,失眠、情绪激动、精神失常这 些就是汞中毒的表现,只是当时不知道而已。而有关牛顿性情 古怪, 易暴易怒的说法, 可能真的是我们错怪他了。

"以水银为百川江河大海,机相灌输。"也就是说,秦始皇陵墓 中有大量的水银 (汞)。而相传秦始皇让人炼的仙丹就是用硫化 汞做的引子(硫化汞加热会得到汞)。如果误食汞过量,就会造 成精神异常,兴奋、易怒、性格改变等。这样来看,秦始皇的 残暴就有一个合理的解释了。也许,人家本来脾气挺好的,只 不过是想长生不老,吃多"水银"产生了不少后遗症。 你以为只有中国人喜欢"汞"吗?才不是呢。14-16世 纪,欧洲也兴起一个新兴工种——炼金师。他们认为黄金就是 绝对纯净的硫磺和汞完美融合的产物。毕竟在那个化学不发达 的年代, 汞的性质确实是众多金属中最神奇而迷人的。而被称 为"最后一位炼金术士"的牛顿,为了维护自己的荣誉和地 位,他把自己锁在室验室里通宵达旦用汞研制黄金。他在自己

从根源预防。 很多人对汞有个误区,认为服用汞对身体产生的危害最 大,其实并不是这样。汞进入人体的主要方式是呼吸道,如果你不小心把温度

计打碎,一定要及时开窗通风,避免蒸发给呼吸道带来损害。 我们的生活中充满了各种各样的金属,根据性质差异也能制作出各种各样 的合金。近期,辽宁卫视《奇幻科学城》邀请到来自北京科技大学材料系王开 坤教授。他在节目中,为观众们带来了一场别开生面的"金属聚会",揭开了 不为人知的"炼金之谜"。