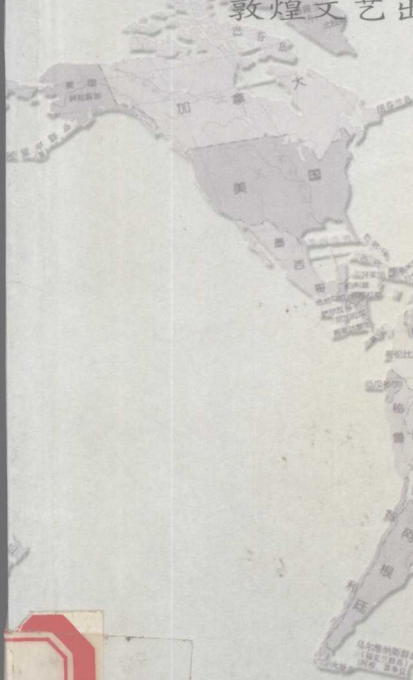


20世纪

眺望者丛书 / 韩王荣 龚 静

敦煌文艺出版社

谁教会了我们行走



20
世纪

眺望者丛书 / 韩王荣 龚静
敦煌文艺出版社

策划 / 刘兰生

主 编 / 包亚明 林少雄

谁
教
会
了
我
们
行
走

江苏工业学院图书馆
藏书章

图书在版编目 (C I P) 数据

20 世纪谁教会了我们行走 / 韩王荣著. —兰州: 敦煌文艺出版社, 2000
(眺望者丛书)
ISBN 7-80587-546-4

I .2... II .韩... III .科学技术-概况-世界
IV .N110.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 39707 号

眺望者丛书

书 名 20 世纪 谁教会了我们行走

作 者	韩王荣 龚 静
责任编辑	刘兰生
装帧设计	刘惠星
责任校对	法 兰
出 版	敦煌文艺出版社(730000 兰州市滨河东路 296 号)
发 行	甘肃人民出版社发行部发行(730030 兰州市第一新村 123 号) 各地新华书店经销
印 刷	甘肃地质印刷厂
开 本	850 × 1168 毫米 1/32
印 张	7.25 插 页 2
字 数	180 千字
版 次	2000 年 8 月第 1 版 2000 年 8 月第 1 次印刷
印 数	1—2,200
书 号	ISBN 7-80587-546-4/C·1
定 价	12.00 元

(敦煌文艺版图书若有破损、缺页可直接与印刷厂联系更换)

版权所有·翻印必究

序

20 世纪是当代绝大多数人诞生和成长的时代。

20 世纪是我们每一个人正在亲身经历的年代。

20 世纪是即将挥手作别我们远去的时代。

20 世纪人类经历了两次大的战争与无数次地区、种族战争的毁灭，尸横遍野，血流成河；20 世纪又是人类有史以来自身繁衍最快的时代，人口爆炸，能源危机。

20 世纪人类跨出了自身赖以生存的这颗蓝色星球的大气层，踩在了月球的面；20 世纪人类却为空前的疾病与精神折磨，迈不出心灵的牢笼。

20 世纪科技的发展为人类带来了无数的福音, 20 世纪人类发明的武器却可以将人类栖息之地毁灭数百次。

20 世纪人类经历了无数的浩劫，也出现了空前的繁荣；经历了无数的苦难，也演绎着不尽的温情。“眺望者”丛书，顾名思义，即站在一个较高的视点，对 20 世纪人类的生存与境遇、思想与观念、文化与艺术、科学与技术、风习与时尚等进行全面的“盘点”，以期为 21 世纪人类文明的发展与进步提供借鉴。这套丛书最初的编辑思想，主要有以下几点：

一是史论结合。20世纪是一个刚刚过去的时代，无论从历

史还是文化的角度看，它同既往的任何一个世纪一样，都是以一系列具体的事件或现象为其外在表征，因此对 20 世纪的描述与把握，就要求我们必须站在历史的高度、通过历史的视角、按照历史的线索、透过历史的现象去进行宏观把握；另一方面，这套丛书又不是历史教科书，因此与普通历史学关注历史事件的过程、总结历史的经验和探讨历史的规律不同，它又不仅仅侧重于具体现象或事件，而是对其进行论述。因为就“历史”而言，它一般包含了两个层面的含义：其一，真正发生的事件（Geschichte），即我们通常所言的“历史”；其二，对这些事件的报道和描述（Historie），即我们通常所言的“历史叙述”。作为当下社会生活中的人，我们对于已经过去的事情，本质上无法还原，因此我们只能以“历史叙述者”的身份出现，对已经发生的事件进行主观上的“还原”，因此这种描述将不可避免地会受制于个人的视角、境遇、对事件的熟悉程度乃至对事件的把握能力。因此就书中的内容而言，时间的过程与其说是一条发展线索，毋宁说是事件的逻辑因果关系，是我们纵览人类文明创造的背景，而我们力图所表达的，则是我们对事件描述的视角、态度及观念。

二是个人体验。对于 20 世纪所发生的一切事件和所存在的一切现象，不同地域、不同种族、不同政体、不同信仰的人们相信一定会有不同的感受与体悟。在书中，我们无意强调或凸显任何一种形态或意识，我们只是想个体日渐衰微、个性日益模糊的时代，特别地提出彰显个体的存在、张扬个性的地位和表达个人的感受；另一方面，这套丛书的每一位作者，基本上都是 20 世纪人类文化的“在场者”和“见证人”，因此对于这一阶段的事件与现象的描述，总是力图淡化地域拘囿、超越种族隔阂、弱化意识形态、忽略个人信仰，将历史还原为个人的生活阅历与生命体验。

三是民间视角。一方面，这套丛书的策划、选题与写作，既没有受命于某个组织或团体，也不是出于其他的动机；另一方面，这套书也不是正统的科学研究的成果表述，而是对20世纪既往的过程与事件，通过个人的契合、民间的组织、平民的视角来观察、感受与描述，而尽量不带有倾向鲜明的价值判断。

四是文化评述。对于人类文明史上既往的事件或现象，由于描述者的出发点与目的的不同，可以有政治的、经济的、宗教的、伦理的、实用的等视角和观点。本丛书的立足点，则是文化述评。所谓文化述评，一是将20世纪人类历史上发生的一切事件或现象，首先都作为文化现象来看待；二是运用文化学、人类学的观点对其进行分析和论述；三是作者都是作为青年学者的文化人，因此对书中所涉及到的内容，基本上都是运用一些学术话语在学术范围内进行探讨。

这套丛书共有五册，力图分别从不同的侧面对20世纪的一系列重要现象、问题或事件进行梳理与述评。20世纪是人类生存充满希望而又危机四伏的时代，政治体制的多元与单一、经济状态的危机与勃兴、文化格局的建构与解构、科学技术的飞进与运用、人与自然的对抗与对话，以及犯罪形式的花样翻新、家庭功能的日益多元、商业消费的……所有这一切，都极大地改变着人类的生存状态，同时又严重地威胁着人类的生存空间，出于对这一现状的积极思考，便形成了李安东博士的《20世纪，谁改变了我们的生存》一书。在“生存”的主题下，该书内容涉及到了20世纪人类的经济、政治、战争与和平、人与自然、社会与家庭、商业与消费、科技与文化、以及社会犯罪诸方面。作者视阈开阔、举重若轻地对这些影响和改变了人类生存方式的具有历史意义的方面与事件，进行深入的思考与精炼的评述，而渗透其中的，则是当代一个人文学者对人类生存状态的热切关注与对人类生存危机的深深忧虑。

从一定意义上来说，20世纪是一个思想的时代，这主要以思想家的层出不穷和思想观念的庞大繁盛为其外在表征，从弗洛伊德对人类潜意识的发掘，到海德格尔对人类存在本质的追问；从爱因斯坦对时空关系的探讨，到霍金对宇宙成因的探究；从维特根斯坦对语言的痴迷，到巴特从文本中寻求到欢乐；从为资本主义繁荣进行精心设计的凯恩斯，到对货币作用与功能有着清醒认识的弗里德曼；从苦苦寻找自己房间的伍尔夫，到发誓让女人走出厨房和卧室的弗里丹；从体认与疏离第二性的波伏娃，到高擎女性主义旗帜的巴特勒；从对人类既往文化进行深情关注的列维-斯特劳斯，到对当下文化资本价值欣然发现的布尔迪厄；从图灵人工智能思想先驱地位的确立，到麦克卢汉“地球村”精神导师身份的认可……正因为有这样众多的思想者与多元的思想，于是便有了何佩群女士的《20世纪，谁在指导我们的思想》。也正是因为有了这样丰富复杂的内容，同时也就为作者视阅的选择与立论的展开带来了极大的难度。该书力图在梳理人物思想形成、发展的历时性脉络时，同时注重其思想影响的共时性意义，因而可以看作是一种新的尝试。

20世纪也是人类在科学技术领域不断开辟新纪元的时代。从对宇观世界放眼观瞻，到对微观世界的凝目审视；从可以在地球上畅行无阻，到第一步踏上月球表面；从抗生素的不断被发现而使得人类生命不断延长，到核武器的发明而使人类时时面临被毁灭的威胁；从“试管婴儿”开始的人类在身体之外的不断被孕育，到“克隆”技术产生后生命的开始被制造；从控制人口的人类生产计划的制订，到“伟哥”发明后人类性爱至上的快乐原则的确立……所有这一切，都依赖于当代科学技术的发展与运用。甚至在今天，人们的衣食住行等日常生活，也日益变成了“科技生活”，对这一人类特有文化现象的思考，就形成了韩王荣先生、龚静女士的《20世纪，谁教会了我们行走》。该书不

仅在于对20世纪人类科学技术发展的路线进行勾勒，而是从宏观、宏观到微观的思路对其进行梳理，并且充分地考虑到了读者的接受面与阅读兴趣，力图做到由浅入深、深入浅出，实属不易。

如果说有一种人类的文化行为贯穿20世纪始终，那么毫无疑问是被称之为“时尚”的东西。“时尚”犹如自然界的风一样，在人们现实生活中是一种来无影去无踪而每一个社会成员又能切身感受到的事物，因此也称之为“流行”，这说明了其具体形态维持时间的短暂；然而一次次的时尚潮汐，又成为了人类社会所特有的连续不断的文化现象，在充分表现人生的美丽与人性的无奈的同时，也构成了贯穿人类社会始终的文化行为。特别是对于20世纪而言，简直就是“一个被时尚和流行所充斥的时代”（作者语），对于这一时代特征进行思考的独特视角的选择与新颖成果的表述，构成了蓝克林博士的《20世纪，谁创造了我们的时尚》的核心内容。作者紧扣题目，从时装与时尚开始，举凡时尚与消费、广告、权势、语言、身体、性等内容，并专列出“时尚在中国”一章，对时尚的文化特性及其本质进行了多元思考，因为在作者看来，“捡拾起‘时尚’与‘流行’的碎片，我们差不多就能轻易地拼接和复原出一部生动、感性而又丰富多彩的历史画卷和人类的生活图景”。作者观察敏锐、思路清晰、感悟良多、新见迭出，值得一读。就本人陋见，这部书也是第一部从时尚的角度对20世纪人类文化进行理论思考的专著。

作为20世纪文化发展的独特表征，与时尚密切相关的，则是人类视听享受形式上的极度多样与内涵上的不断拓宽。视听方面除了延续上一个世纪既有的视听形式，而在这一个世纪形式上不断出新、内涵上大放异彩、意蕴上更加丰富的绘画、音乐、建筑、印刷、广播、广告等之外，20世纪也出现了诸如电影、电视、卡拉OK、VCD(DVD)、INTERNET、MP3等全新的视听娱乐形式，这在极大地拓展人们的视觉与听觉享受的同时，也在不断

地改变着人们的观念、思维和意识。对这一转型轨迹的把握与现象的描述，形成了龚静女士的《20世纪，谁左右了我们的视听》。

作为一套丛书，其整体的编辑思路如上所述。而作为每一位作者的个性化写作，书中的内容与表述风格又有着不尽相同之处，这主要是为了保持作者的个性与风格，充分发挥其能动性。就内容而言，一方面有一些话题同时有几位作者都或多或少不同程度地涉及到了，如一些思想家，一些政治事件，人与自然的关系，以及一些新的发现与创造等，然而由于作者思考问题的角度不同、知识背景的不同、表述风格的差异，以及这些内容在书中所处地位的不同，因此不但不使人感到重复，反而说明了这些内容的重要性，同时也为我们提供了对于同一事物的多元文化视阈。另一方面，有一些十分重要的内容书中却没有提到，如被称之为生命“登月计划”的人类基因排序工程就没有进入我们的视阈，这也许源于作者的当代性处境影响到了对其关注与评价，然而从另一个方面恰好表明了这套丛书的时代烙印。当然，由于20世纪人类社会文化发展的纷繁多样与书中篇幅的限制，相当一部分内容侧重了对事件的叙述，从而在一定程度上影响到了对事件的评论。总之，对于一套集体合作的项目，尽管丛书的策划、主编和作者进行了很大的努力，但全书内容、形式、风格上一定会有许多不足之处，还望读者多提出宝贵意见。

我们坚信，20世纪是人类文明与文化的集大成者！20世纪也必将是人类文明全新境界的庄重序幕！因此该丛书如能成为20世纪人类文化研究的引玉之作，于愿足矣！

林少雄

2000年5月于西北师范大学

前言

科学技术，相信对于生活在 20 世纪的人们来说真正是感同身受的，尤其是生活在接近 20 世纪末的人们，更是对之爱恨交加。爱，因为它给人类带来了便利；恨，缘于它又给人类带来了灾难。

本书主要是写 20 世纪科学技术对人类社会进程的影响，当然，这种影响是双向的：首先是人类社会对科学技术的影响，然后才是科学技术对人类社会的影响。地球上原本是没有科学技术的，是因人类社会的需要才发现了它，发明了它，而它的诞生又必将对人类社会施加影响。不是有人提出“社会的科学化”以及“科学的社会化”吗？

说是科学技术，但这本书中涉及的科学要远远少于技术，并不是因为科学的内容少，而是因为科学往往比较抽象，不如技术看得见摸得着。虽然，从根本上说，相比于技术，科学理论对人类的影响更要深远得多。

科学技术的两重性在 20 世纪内真是发挥得淋漓尽致，以“青霉素”和“原子弹”这两例来说明：科学造出了青霉素，把千百万患者从死神手中召唤回人间；科学又造出了原子弹，把更多的健康人送进了坟墓。在书中，“青霉素”和“原子弹”两章是排列在一起的，开始是出于一种偶然，但继而一想，也许会在思维上造成一种对比感：它们都是人类的创造物，都凝聚着人类的高度智慧，但是，它们给人类带来的后果却是截然不同的。也许，在这样的对比和并置

20 世纪，谁教会了我们行走

中,我们会得到许多科学给予我们的启示。

我们从宇宙和时空这样的大尺度开始谈起,逐渐缩小至地球环境,再缩小至人类的创造物,进而缩小至人类本身,最后在遗传基因这样的小尺度上结束。可以说,一头一尾都是抽象的科学内容,而中间是比较具象的技术内容。这样的篇章安排,可能有助于读者从宏观上把握 20 世纪的科学技术内容。

当然,要完全说清楚“20 世纪科学技术与人类社会的关系”这么一个大学问,我们是不胜任的,我们只是对人类 20 世纪的科技发明和发现进行了再一次的追溯,在这追溯中,让我们和大家一起感受和思考。追溯,也是前瞻的必要视野。

在 20 世纪行将结束,21 世纪即将到来的时候,能够完成这样一种以文字为载体的追溯,是我们的幸运。

2000.1

目 录

前言/1

1. 宇宙：投向苍穹的现代理性之光/1

人类啊，你在何方？/1

“给我一个原子，我将用它建造出一个宇宙！”/3

宇宙诞生时的“胎记”/6

物质可以创生吗？/9

这些“大数”为何相等？/11

人类是属于宇宙的，宇宙也是属于人类的/14

2. 时空：不再凝固不变/18

时间和空间的确十分抽象/18

四维时空是狭义相对论的精髓/20

广义相对论发展了时空统一的思想/24

相对论是第一个引进观察主体的物理理论/27

3. 航天：人类走出神和巨人的故事/29

踏上月球，人类跨出了一大步/29

火星，是人类的新家园吗？/31

“名片”和“唱片”：寻找外星文明/33

人类能在太空中生活吗？/35

4. 环境：人类最可宝贵的财富/37

生物圈就像一层苹果皮/37

一袋未雕琢的金刚石/39

英国海军为什么强大/42

人类只有一个地球/44

春天为什么是寂静的/47

罗马俱乐部的焦虑/49

共享未来，走可持续发展之路/55

5. 交通：让地球变成了一个村落/58

现代人已难以想像没有汽车的时代了/58

是车轮在地球上，还是地球在车轮上？/60

谁要飞行，谁就要模仿鸟/63

6. 网络：唱一曲新世纪的“拉网小调”/66

网络，是人类的追求吗？/67

未来地球的“神经系统”/75

“蓝色新闻”和“眼球经济”/79

7. 电脑：“硅器时代”的“比特效应”/85

人脑发明了电脑，电脑战胜了人脑/86

电脑的进化速度超过人脑/90

电脑病毒是人类的智慧，也是人类的沦落/94

电脑将消失在我们的生活中？/97

8. 电视：你的情人，你的冤家/100

传输图像可比传输声音难多了/100

电视机是20世纪的尤物/102

电视机越来越先进/105

书籍是奴仆，电视是暴君/107

电视机该砸烂吗？/111

电视改变了我们什么？/113

9. 激光：比太阳亮100亿倍/115

“激光”是20世纪60年代最响亮的名词/115

这就是激光！/118

激光镌刻着人类社会/120

10. 原子弹：人类打开的“潘多拉魔盒”/123

寻找打开原子核的钥匙/124

“曼哈顿计划”悄然启动/127

费米的客厅走出一个巨魔/130

非核化倡议：全面销毁核武器/133

11. 青霉素：使每一个美国人的生命延长了10年/136

一个被反复描述了无数次的早上/136

一种完美无缺的抗菌剂/140

抗生素已经步入误区了吗？/143

12. 克隆：人开始造人了/148

多利的确不是一头普通绵羊/148

“克隆人”蹒跚走来/151

克隆的爱因斯坦懂相对论吗？/156

克隆也是一把双刃剑/159

克隆：世纪末最响亮的惊雷/163

13. 试管婴儿：世纪的宠儿/165

“世纪的宠儿”诞生在1978年/165

两千年以来令人最急切期待的一次分娩/169

科学技术是“送子观音”吗？/172

14. 避孕药和伟哥：管好人类自己的生产/176

“我们再也不需要担心怀孕了”/176

计划生育成了基本国策/178

世纪末流行“伟哥蓝”/182

伟哥推动了第二次性革命？/184

女人美容，男人壮阳？/186

伟哥，合法的春药？/188

15. 遗传基因：我为什么是我/192

龙生龙，凤生凤，老鼠生儿打地洞/192

细胞学和遗传学终于“结婚”了/196
摩尔根开始把遗传因子叫作“基因”/198
DNA·RNA·格里菲思之谜/201
物理学家跨学科做出贡献/204
神秘打破之后/207
基因，为人类造了一座巴比伦塔/209
和尚·DNA·“我”/213

后记/217

1. 宇宙： 投向苍穹的现代理性之光

要是宇宙具有理性，它也许根本不会料到，在它演化的某一瞬间，出现在一颗称作“地球”的行星上的所谓“人类”，竟然会在他们创立的所谓“科学”中反思了宇宙自身。这真是一个不可思议的“怪圈”，就好像人类造出了智能机器人，这些机器人却反客为主，津津有味地探讨起主人的身世来了。这便是人类投向黑暗宇宙的现代理性之光。

人类啊，你在何方？

何谓“宇宙”？《淮南子·齐俗训》中曰：“往古以来谓之宙，四方上下谓之宇。”以现代科学术语表述，“宇宙”意即无限的空间和无限的时间。人类只是无限时空交叉点上产生的一朵绚丽的智慧之花。

在近代科学发展之前的漫漫岁月，人类一直以宇宙之骄子而自居，他们好似井底之蛙，天就这么圆，地就如此方，丝毫也不曾想到天外有天，人外有“人”。

近代科学的兴起，尤其是哥白尼于1543年所著《天体运行论》的出版，以及1859年达尔文《物种起源》的问世，将人类从宇宙骄子的宝座上拉了下来——人，不过是太阳系中一颗普通行星上的一种普通生物而已。