

科学技术文献出版社
21世纪科普教育丛书

刘艳骄
李茵 编著

九五：国家重点出版图书

21



从梦想到现实 ——21世纪的人类生活

21

21世纪科普教育丛书

GF87/02

从 梦想到现实

——
21世纪的人类生活

○刘艳骄 李茵 编著

科学技术文献出版社

(京)新登字 130 号

责任编辑/刘新荣

内 容 简 介

本书预测了 21 世纪人类衣食住行的变化特征。在和平与发展的环境中,人类生活将展现一个新的生存空间。在这样的新的生存空间里,色彩斑斓的服装世界,使人们穿着更舒适;味美色鲜的各种佳肴,使人们吃得更可口;样式繁多的城乡民居,让人们不断地搬迁换新;四通八达的交通网线,供人们方便外出。面对机遇和挑战,人们应付意外和解决问题的能力大为增强。通过阅读本书,人们将重新设计未来的生活。

本书适合具有初中文化程度的青少年、学生及广大读者阅读。也可供教育工作者进行科普教育时使用。

图书在版编目(CIP)数据

从梦想到现实:21 世纪的人类生活/刘艳骄等编著.
—北京:科学技术文献出版社,1998.3

(21 世纪科普教育丛书)

ISBN 7-5023-3002-X

I. 从…… II. 刘… III. 社会生活-普及读物 IV. C913

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (98)第 02778 号

出 版 者/ 科学技术文献出版社

地 址/ 北京市复兴路 15 号(中央电视台西侧)/100038

发 行 者/ 新华书店北京发行所

印 刷 者/ 北京建华胶印厂

版 (印) 次/ 1998 年 3 月第 1 版,1998 年 3 月第 1 次印刷

开 本/ 787×1092 32 开

字 数/ 124 千字

印 张/ 5.75

印 数/ 1—3000 册

定 价/ 9.00 元

© 版权所有 违法必究

(购买本社图书,凡字迹不清、缺页、倒页、脱页者本社发行部负责调换)

发行部电话/(010)68514035 总编室电话/(010)68515544-2935

社长室电话/(010)68515037

《21 世纪科普教育丛书》

编辑委员会

主 编 卢嘉锡 李绪鄂 惠永正

副主编 刘昭东 杨牧之 邓 耘

段瑞春 蒙建东 关家麟

李裕鎰

编 委 (以下按姓氏笔划为序)

于秀贵 王京文 申茂向

甘师俊 石定寰 齐 让

孙学琛 余培侠 沈德富

林 泉 杨子荣 柯千红

殷 广

《21 世纪科普教育丛书》

1. 有头脑的房子
——21 世纪的建筑
2. 第二次绿色革命
——21 世纪的农业
3. 开发太空
——21 世纪的航天技术
4. 大森林的未来
——21 世纪的林业
5. 清洁能源
——21 世纪的能源
6. 信息世界的挑战
——21 世纪的信息技术
7. 创造奇迹的光
——21 世纪的激光技术
8. 把生命留住
——21 世纪的医药卫生
9. 地球村
——21 世纪的邮电通信
10. 人,怎样跨入新世纪
——21 世纪的教育
11. 从梦想到现实
——21 世纪的人类生活
12. 低温世界畅想曲
——21 世纪的超导技术
13. 蓝色的宝库
——21 世纪的海洋开发

序

朱丽兰

20 世纪行将结束,21 世纪即将来临。在这新旧交替的时代,人类社会都期待着一个崭新明天的到来。

世界范围内的新技术革命日新月异,促使全球经济、社会的发展乃至人们的生活方式都不断发生重大变革。科技竞争,特别是人才竞争,已经成为世界各国全面竞争的焦点。现在,许多国家都把提高国民的科学文化素质当成是 21 世纪竞争是否成功的关键。为适应世界潮流,迎接新世纪的挑战,普及科学文化知识,正受到社会各界的广泛重视。科技知识的传播,已经成为当前我国促进社会主义物质文明和精神文明建设、维护社会繁荣稳定的一项重要任务,也是今后依靠科技进步,提高全民素质,使我国经济和科技得以持续、快速、健康发展的重要保证。

党中央、国务院最近号召全党、全国人民加强科学技术的普及工作,科学技术的普及程度,是国民科学技术文化素质

注:本文作者系国家科委常务副主任

的重要标志,同时也是全体科技工作者,运用科学技术,在亿万群众中构筑精神文明思想长城的重要任务。

科学技术普及工作的重点之一,是青少年学生。今天的青少年,就是明天的主人。国家的兴旺,民族的振兴,靠他们这一代。由卢嘉锡副委员长和国家科委其他同志发起并编撰的《21世纪科普教育丛书》,就是面向青少年,力求比较全面、比较系统地展示未来世纪的宏伟蓝图,展望未来,预测未来,勾画未来,瞄准未来,跟踪最新的高技术,重点阐述21世纪初叶各学科领域的面貌,全新地描绘下一世纪人类发展的新趋势,描绘未来生活的新特点和五彩缤纷的各项新技术,鼓励、提倡“学科学、爱科学、讲科学、用科学”的社会风尚。这套丛书的出版,有利于宣传、普及科技知识,有利于引导和鼓舞广大青少年发扬爱国主义精神,有利于使他们增强建设祖国、奔向未来的使命感,有利于扩大他们的知识面,启迪他们的智慧,开阔他们的视野,造就他们,培养他们,使他们成为下一世纪的合格主人。相信这套丛书会成为他们的良师益友,同时也寄望这套丛书,在科学技术普及工作的事业中发挥更大的作用。

1995年5月

编者的话

·甜美的生活无限好,幸福的歌儿飞满天。在和平环境中生活的人们,常会追忆往日的艰辛,企盼明日的辉煌。看时光飞逝,气象更新。地球村中的人们,用智慧和双手再一次追寻令人向往的桃源仙境、玉宇琼楼。展望新的世纪,人类将怎样地生活?一切都在梦幻之中,奔向未来,梦想终成现实。

正在寒窗苦读的青少年朋友们,面对大千世界的不断变化,也许会对许多事情彷徨和难以理解。现代科学技术知识将使你插上理想的翅膀,读一读《从梦想到现实》,或许能对你有所帮助和启迪。为了实现理想,你会努力奋斗。

正在研究社会发展的决策者们,为今后某项建设方案而苦思冥想时,联在信息网上的电脑会即刻把世界各地精彩的设计方案向你诉说。你不必再为办公场所而苦恼,家庭般的工作环境会令你倍感温馨。

正在教育子女的家长们,在为子女的择业问题而精心设计时,你将注视 21 世纪的科学发现。新材料、新能源、微电子技术、纳诺技术、光子学、显微系统技术、软件技术、分子电子

学、细胞生物工艺学和生产管理技术等,各门学科知识不断地更新,家庭生活将变得更加丰富多彩,人的才能得以更大地发挥。

莫觉现代科学技术深奥速变,科学技术的发展会及时给你带来方便。衣食住行的改变在潜移默化之中。有时你不曾想象到的发明得以应用,就会使生活环境在短期内再塑。人们不再单纯地依恋城市,生活环境和工作地点将变得更加灵活,方便的住宿犹如家一般的温馨。

本书正是从现代科学技术发展的角度出发,力争用人们喜闻乐见的形式,用流畅的语言,描述 21 世纪的人类生活,期望能对读者产生一些悟性和灵感;能使更多的青年人,投向科学研究,成为时代的骄子。在人们新的生活环境中,一年四季鲜花艳丽,大地如茵,伟大的思想不断产生,万古流芳。今日的桃李,明日的栋梁,让我们为那美好的生活高唱赞歌吧!

编 者

1996 年 3 月一稿 1997 年 3 月二稿于北京



目 录

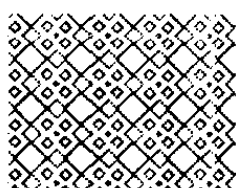
序	朱丽兰(I)
编者的话	(III)
● 时代呼唤新的生活	(1)
科学技术与科学预测	(2)
明天的希望	(3)
● 色彩斑斓的服装世界	(8)
新颖奇特美观功能各异的面料	(8)
家庭服装设计	(9)
变色服的现在与未来	(10)
会散热的夏装	(11)
带香味的驱蚊杀虫服装	(13)
推销员的行装	(14)
时装返祖	(16)
● 色鲜味美的各种佳肴	(17)
传统美食在延续	(17)
全素斋	(19)
野菜依旧钟情	(21)
田野饭店的昆虫宴	(22)
新的肉类来源——人造蛋白肉	(24)
太阳饼	(25)
能食用的餐具和快餐饭盒	(26)

电脑营养师·····	(26)
绿色世界中的植物食品·····	(28)
连锁店与工厂化配餐·····	(29)
代替药物的食品·····	(29)
未来战争时的梦幻食品·····	(31)
● 样式繁多的城乡民居·····	(33)
旧貌换新颜·····	(34)
改造房屋从门开始——话说门的革命 ·····	(35)
阳光对人类生活的恩赐——太阳能住宅 ·····	(38)
边缘单元住宅与中心供应楼 ——车轮式住宅区的试验设计·····	(40)
从人工空调到自动空调——会呼吸的房屋 ·····	(42)
穗粒的启示——悬挂式的居民住宅 ···	(45)
山庄、水庄、花园庄·····	(46)
植物建筑·····	(47)
移动的家庭房屋·····	(48)
地下城市·····	(49)
水下城市·····	(50)
C 城市的改建方案 ·····	(52)
由陶磁构筑的家庭用品·····	(53)
雨天不需打伞的江南小镇·····	(55)
远离城镇的边疆民居·····	(55)
北国之冬赛春城·····	(57)

21 世纪的中国传统民居	(58)
工业化建房	(59)
●意想不到的家庭用品	(62)
抗菌商品走俏	(62)
未来的缝纫机	(63)
能行走的洗衣机	(65)
千里姻缘一线牵——可视电话进万家	(66)
未来的家用电视机	(68)
阿文先生的笔和本	(69)
会说话的书	(71)
最畅销的图书	(72)
“购买图书馆”	(74)
空气消毒与“空气医生”	(75)
家庭感应式消防系统	(77)
电子炉灶显神功	(77)
计算机在未来家庭中的应用	(79)
全球信息网与中国百姓人家	(81)
家庭医疗畅想曲	(83)
不进家门的中医专家和新的煎药工具	(86)
一张电子地图	(88)
电子信箱——未来的通信方式	(89)
垃圾——再生资源的原料	(90)
家务机器人	(91)
丰富多彩的家庭博物馆	(92)

家庭用品博览会·····	(93)
● 便利快捷的交通设施·····	(95)
能呼叫汽车的车站·····	(95)
高速铁路·····	(96)
路铁汽车·····	(97)
履带式客车·····	(98)
沙漠喷气汽车·····	(99)
水上自行车·····	(100)
滑雪摩托·····	(100)
电动汽车与电力补充站·····	(101)
多功能汽车·····	(102)
自动刹车装置·····	(103)
● 幸福快乐的生活·····	(104)
重返大自然——自然保护区的魅力·····	(104)
野外露宿·····	(106)
航天旅行·····	(107)
新春佳节中的人们·····	(109)
异域风情尽收眼底·····	(111)
科学家的新天地——科技工业园·····	(116)
公司职员的一天·····	(119)
超级市场·····	(121)
多功能的职业介绍所·····	(123)
选择职业·····	(124)
动物园和仿真动物·····	(127)
公厕的设计样式·····	(128)
气象预报的新内容·····	(130)

● 未来社会与家庭	(134)
新世纪里人所具备的素质	(134)
家庭的特征及责任	(135)
生命周期延长	(139)
家庭话题	(140)
2030 年的春节大联欢	(143)
● 问题、机遇、挑战和意外	(145)
农业问题的核心——粮食	(147)
水——人类的生命线	(148)
人口、家庭、地区	(149)
环境污染不容忽视	(151)
和平的环境是实现梦想的前提	(152)
科技进步是实现梦想的催化剂	(153)
国际科技发展的动向及特点	(154)
中国科技发展的动力及措施	(158)
战争	(161)
灾害	(162)
疾病继续威胁人类的生存	(164)
社会危机——经济发展偏衡的表现	(167)



时代呼唤新的生活

衣 食住行是人类生活的必备条件，科学技术的飞速发展，使人类的生存环境大为改观。新的时代呼唤新的生活。

好的生存环境，需要好的发展条件，天时、地利、人和，美好的生活才会来临。

假如没有战争，
和平将给人带来幸福；
假如没有灾害，
生活将变得更加安宁；
假如没有灾祸，
中国经济会高速腾飞。

我们热爱和平，
幸福才会不断地降临；
我们美化生活，

安宁才会持久地长存；
我们建设祖国，
科技才会高速地前进。

科学技术与科学预测

科学是人类认识世界的知识结晶，是系统的知识体系，是不断发展丰富的各门学科知识的总和。而技术则是知识的应用，是生产力，为经济发展做直接贡献。科学与技术密不可分，科学是技术的基础，推动技术的发展。世界科学与技术发展史表明：基础研究、应用研究、开发研究，在科学技术发展中共同发挥着作用。

为了制定和实现新的科学目标，制定计划，完成计划，就必须进行科学预测。预测是一门科学，一些研究机构的专家运用科学的方法，对整个科学技术或某些学科的未来发展进行定性和定量的预测。同时，还需要有一批未来学专家来运用哲学和社会学知识，对未来科学技术发展的可能趋势及其社会影响进行扫描。根据科学的预测，科学工作者和科普作家使用各种传播媒体和创作手段，把科学技术发展给人类带来的变迁加以描述。

信息技术把人和人和社会联接的更加紧密，人与人之间的联系也变得更加容易。生物技术使各种作物高产，使美味佳肴更加诱人；医药技术使现今的疑难疾病得到有效的治疗。航天技术让人们有机会领略天宇飞行的风采；航空航天飞机使天地往返变为瞬间。清洁的新能源使人们远离烟熏火燎的刺

激。办公自动化、家庭自动化,使人脑在扩展,生命在延伸,构成美丽的信息大地毯。农业将实现工厂化生产,一些新兴的农业领域应运而生。地球村中的居民,可以在家庭中用电脑电话寻找他人,探视他人,可以跨越空间寻找适合自己的职业信息。神奇的激光为我们带来新的艺术享受,丰富了我们的文化艺术生活。住进有头脑的房子,使人们感受到生活的舒适。把生命留住,21 世纪的医药技术,使人们的工作能力大为延长。大森林的未来,向人类提供各种可以计算的物质财富,以及许多不可计算的物质财富。人类从地到天,从山到水,科学技术帮助人类拓展其应用领域,生活变得异彩纷呈。

明天的希望

21 世纪是充满希望的世纪,和平与发展是 21 世纪初叶的两大主题,现今的科学技术是未来发展的基础,21 世纪的生活是丰富多彩和充满魅力的。

21 世纪是信息的时代。信息资源被人们充分地认识。从事信息设备制造的人明显增加。信息管理工作得到加强,信息的扩充、转换加速,人们比过去更加注视信息。现代化的生产、局部的军事行动、交通运输、生活采购、气象服务等都得益于快而准确的信息。信息的收集、加工、传播更加方便,电话、电视已经普及,个人计算机走进千家万户。灵巧的计算机不仅能随身携带,而且能远程传递信息。人们可以用很少的钱获取更多的信息,人们可以在家里订货、付款、申办证件、查询疑问、阅读电子书籍、电子报纸,并使用多媒体系统有效地工作。明日的机器翻译会使不同国家的人们自由地交谈。人