

中国文库

· 科技文化类 ·

科学家谈21世纪

李四光等 著



中国出版集团
中国大百科全书出版社

中国文库

科技文化类

科学家谈21世纪

李四光等 著

中国出版集团

中国大百科全书出版社

图书在版编目(CIP)数据

科学家谈 21 世纪/李四光等著. - 北京:中国大百科全书出版社,2011.10

(中国文库)

ISBN 978-7-5000-8611-6

I. ①科… II. ①李… III. ①科学预测-世界-文集 IV. ①G303-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 144943 号

责任编辑:徐世新

整体设计:翁涌 李梅

责任印制:王铁生

科学家谈 21 世纪

Kexuejia Tan 21 Shiji

李四光等 著

中国大百科全书出版社 出版

<http://www.ecph.com.cn>

北京市阜成门北大街 17 号 邮编:100037

北京瑞古冠中印刷厂印刷 新华书店经销

2011 年 10 月第 1 版 2011 年 10 月第 1 次印刷

开本:880 毫米×1230 毫米 1/32 印张:4.375

字数:76 千字 印数:1-500

ISBN 978-7-5000-8611-6

定价:25.00 元

“中国文库”出版前言

“中国文库”主要收选 20 世纪以来我国出版的哲学社会科学研究、文学艺术创作、科学文化普及等方面的优秀著作。这些著作,对我国百余年来政治、经济、文化和社会的发展产生过重大积极的影响,至今仍具有重要价值,是中国读者必读、必备的经典性、工具性名著。

大凡名著,均是每一时代震撼智慧的学论、启迪民智的典籍、打动心灵的作品,是时代和民族文化的瑰宝,均应功在当时、利在千秋、传之久远。“中国文库”收集百余年来名著分类出版,便是以新世纪的历史视野和现实视角,对 20 世纪出版业绩的宏观回顾,对未来出版事业的积极开拓,为中国先进文化的建设,为实现中华民族伟大复兴做出贡献。

大凡名著,总是生命不老,且历久弥新、常温常新的好书。中国人有“万卷藏书宜子弟”的优良传统,更有当前建设学习型社会的时代要求,中华大地读书热潮空前高涨。“中国文库”选辑名著奉献广大读者,便是以新世纪出版人的社会责任感和历史使命感,帮助更多读者坐拥百城,与睿智的专家学者对话,以此获得丰富学养,实现人的全面发展。

为此,我们坚持以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导,深入贯彻落实科学发展观,坚持贯彻“百花齐放、百家争鸣”的方针,坚持按照“贴近实际、贴近生活、贴近群众”的要求,以登高望远、海纳百川的广阔视野,披沙拣金、露钁雪纂的刻苦精神,精益求精、探赜索隐的严谨态度,投入到这项规模宏大的出版工作中来。

“中国文库”所收书籍分列于 6 个类别,即:(1)哲学社会科学类

(哲学社会科学各门类学术著作);(2)史学类(通史及专史);(3)文学类(文学作品及文学理论著作);(4)艺术类(艺术作品及艺术理论著作);(5)科技文化类(科技史、科技人物传记、科普读物等);(6)综合·普及类(教育、大众文化、少儿读物和工具书等)。计划出版约1000种,分辑出版。自2004年以来,已先后出版四辑,每辑约100种,分精平装两类。2011年时值辛亥革命100周年,特将“中国文库”第五辑作为“纪念辛亥革命100周年”特辑推出,主要收选民国时期原创性人文社科类名著。

“中国文库”所收书籍,有少量品种因技术原因需要重新排版,版式有所调整,大多数品种则保留了原有版式。一套文库,千种书籍,庄谐雅俗有异,版式整齐划一未必合适。况且,版式设计也是书籍形态的审美对象之一,读者在摄取知识、欣赏作品的同时,还能看到各个出版机构不同时期版式设计的风格特色,也是留给读者们的一点乐趣。

“中国文库”由中国出版集团发起并组织实施。收选书目以中国出版集团所属出版机构出版的书籍为基础,并邀约其他数十家出版机构参与,共襄盛举。书目由“中国文库”编辑委员会审定,中国出版集团与各有关出版机构按照集约化的原则集中出版经营。编辑委员会特别邀请了我国出版界德高望重的老专家、领导同志担任顾问,以确保我们的事业继往开来,高质量地进行下去。

“中国文库”,顾名思义,所收书籍应当是能够代表中国出版业水平的精品。我们希望能将所有可以代表中国出版业水平的精品尽收其中,但这需要全国出版业同行们的鼎力支持和编辑委员会自身的努力。这是中国出版人的一项共同事业。我们相信,只要我们志存高远且持之以恒,这项事业就一定能够持续地进行下去,并将不断地发扬光大。

“中国文库”编辑委员会

“中国文库·第五辑”

编辑委员会

顾 问

(以姓氏笔画为序)

于友先 邬书林 刘 杲 杜导正 李从军 李东生 杨牧之
宋本文 柳斌杰 徐惟诚 龚心瀚 蔡名照

主 任 聂震宁

副主任 刘伯根

委 员

(以姓氏笔画为序)

于殿利 王大可 王兴康 马五一 王明舟 王瑞书 孙月沐
刘晓明 肖启明 李 岩 李 峰 李声笑 吴尚之 罗争玉
徐 岩 吴 斌 吴江江 宋焕起 宋一夫 陈庆辉 林国夫
贺圣遂 贺耀敏 祝君波 陶 骅 郭义强 黄书元 常汝吉
龚 莉 靳立华 樊希安 潘凯雄

“中国文库·第五辑”编辑委员会办公室

主 任 刘伯根

副主任 张贤明

成 员 （以姓氏笔画为序）

于殿利 刘晓东 李红强 李 昕 汪家明 林 阳
莫蕴慧 徐 俊 管士光 臧永清

编辑组

乔先彪 唐 俭 何 奎 杜 宇 董 易

印制组

王铁生 兰本立 陆南宸 何 奎 杜 宇

30年后，50年后，在世界上，科学技术将出现怎样的奇迹？人类将怎样生活？怎样深入地下、海底去开矿？机器人怎样管理整个工厂的生产？怎样跟相隔几千里外的朋友面对面谈话？那时的房屋、道路、桥梁、交通工具……又是什么样子？怎样……怎样……

在这本书里，二十几位科学家和工程师给我们回答了以上这些问题，他（她）们给我们描绘了一幅21世纪美好的图画。

这些幻想故事，不但可以丰富我们的知识，而且可以启发我们更好地去想象未来的科学世界，引导我们树立远大的科学理想，为人类美好的未来而发愤学习。

题 辞

无论做任何事业,都必须有科学的
精神和革命的热情相结合。

科学的精神就是实事求是,要根柢事
实,根柢实践,求得客观事物的发展规律;
掌握了这些规律之后,从而改造客观事物,
促进自然界社会的发展。

大事时务养成这种精神是十分必要的。
我们要学会作周密的观察、仔细的分析,但
也要学会大胆的推想、扼要的综论,从而发
挥我们的积极性和创造性。

我们既要刻苦学习,也要敢想、敢说、
敢做。我们要做实事求是的左派,也就

是革命的科学家或科学的革命家。又红
又专，红透专深。

少年时代的可塑性很大，学习任何东西
都比较容易，而且可以终生不忘。

生在毛泽东时代的少年们是幸福的，
廿一世纪属于你们。你们是未来世界的
主人翁，祝你们进一步解放思想，在向
地球开战和向宇宙开战中，获得辉煌的
胜利！

郭沫若 一九五九年
八月廿一日

中国文库

(第五辑)

【哲学社科类】

- 孙中山著作选编 陈铮选编 中华书局
- 黄兴集 湖南省社会科学院编 中华书局
- 宋教仁集 陈旭麓主编 中华书局
- 廖仲恺集 广东省社会科学院历史研究所编 中华书局
- 朱执信集 广东省哲学社会科学研究所历史研究室编 ... 中华书局
- 中国政治思想史 陶希圣著 中国大百科全书出版社
- 民国政制史 钱端升等著 上海人民出版社
- 民国政党史 谢彬撰 章伯锋整理 中华书局
- 经学历史 皮锡瑞著 周予同注释 中华书局
- 清代学术概论 梁启超著 朱维铮校订 中华书局
- 新唯识论 熊十力著 上海书店出版社
- 逻辑 金岳霖著 中国人民大学出版社
- 科学与玄学 罗家伦著 商务印书馆
- 中国古代经济史稿 李剑农著 武汉大学出版社
- 中国近代经济史 汪敬虞主编 人民出版社
- 中国交通史 白寿彝著 团结出版社
- 中国经济原论 王亚南著 中国大百科全书出版社
- 中国经济思想史 唐庆增著 商务印书馆
- 财政学 何廉、李锐著 商务印书馆
- 货币与银行 杨端六著 武汉大学出版社
- 刑法学 蔡枢衡著 中国民主法制出版社
- 乡土中国 费孝通著 人民出版社
- 文化人类学 林惠祥著 商务印书馆
- 优生概论 潘光旦著 北京大学出版社
- 西洋文化史纲要
- 雷海宗撰 王敦书整理导读 上海古籍出版社
- 西学东渐记 容闳著 徐凤石 恽铁樵等译
- 钟叔河导读、标点 生活·读书·新知三联书店
- 中国现代语法 王力著 商务印书馆
- 语言学史概要 岑麟祥编著 岑运强评注 世界图书出版公司

- 蔡元培教育论著选 高平叔编 人民教育出版社
 陶行知教育论著选 董宝良主编 人民教育出版社
 中国报学史 戈公振著 生活·读书·新知三联书店
 陆费逵文选 陆费逵著 中华书局
 张元济论出版 张元济著 张人凤 宋丽荣选编 商务印书馆
 韬奋文录新编 邹韬奋著 生活·读书·新知三联书店

【史学类】

- 国故论衡 章太炎撰 庞俊 郭诚永疏证 中华书局
 国史大纲 钱穆著 商务印书馆
 通史新义 何炳松著 商务印书馆
 台湾通史 连横著 生活·读书·新知三联书店
 武昌革命史 曹亚伯著 中国大百科全书出版社
 辛亥革命与袁世凯 黎澍著 中国大百科全书出版社
 北洋军阀史 来新夏等著 东方出版中心
 中国国民党史稿 邹鲁编著 东方出版中心
 中华民国外交史 张忠绂编著 华文出版社
 西洋史 陈衡哲著 中国大百科全书出版社
 欧化东渐史 张星烺著 商务印书馆
 清末立宪史 高放著 华文出版社

【文学类】

- 秋瑾诗文选注 郭延礼 郭蓁编选 人民文学出版社
 邹容集 张梅编注 人民文学出版社
 陈天华集 刘晴波 彭国兴编 饶怀民补订 湖南人民出版社
 于右任诗词选 杨中州选注 河南文艺出版社
 南社诗选 林东海 宋红选注 人民文学出版社
 鸳鸯蝴蝶派作品选 范伯群编选 人民文学出版社
 文学研究会小说选 李葆琰编选 人民文学出版社
 创造社作品选 刘纳编选 人民文学出版社
 太阳社小说选 李松睿 吴晓东编选 人民文学出版社
 湖畔社诗选 刘纳编选 人民文学出版社
 浅草—沉钟社作品选 张铁荣编选 人民文学出版社
 《语丝》作品选 张梁编选 人民文学出版社
 未名社作品选 黄开发编选 人民文学出版社
 新月派诗选 蓝棣之编选 人民文学出版社

- 象征派诗选 孙玉石编选 人民文学出版社
- 新感觉派小说选 严家炎编选 人民文学出版社
- 现代派诗选 蓝棣之编选 人民文学出版社
- 论语派作品选 庄钟庆编选 人民文学出版社
- 京派小说选 吴福辉编选 人民文学出版社
- 东北作家群小说选 王培元编选 人民文学出版社
- 七月派作品选 吴子敏编选 人民文学出版社
- 西南联大文学作品选 李光荣编选 人民文学出版社
- 九叶派诗选 蓝棣之编选 人民文学出版社
- 荷花淀派小说选 冯健男编选 人民文学出版社
- 山药蛋派作品选 高捷编选 人民文学出版社
- 红楼梦辨 俞平伯著 商务印书馆
- 中国诗史 陆侃如、冯沅君著 百花文艺出版社
- 中国文学发展史 刘大杰著 复旦大学出版社

【艺术类】

- 万木草堂论艺 康有为著 荣宝斋出版社
- 中国绘画史 潘天寿著 团结出版社
- 中国绘画理论 傅抱石著 江苏教育出版社
- 中国雕塑艺术史 王子云著 人民美术出版社
- 中国陶瓷史 吴仁敬 辛安潮著 团结出版社
- 中国戏剧史 徐慕云著 东方出版中心
- 洪深戏剧论文集 洪深著 东方出版中心
- 焦菊隐戏剧论文集 焦菊隐著 华文出版社
- 中国古代乐论选辑 吴钊 伊鸿书 赵宽仁 古宗智
吉联杭编 人民音乐出版社
- 素月楼联语 张伯驹编著 华文出版社
- 中国书法理论体系 熊秉明著 人民美术出版社
- 夏衍电影论文集 夏衍著 东方出版中心
- 银幕形象创造 赵丹著 赵青整理 东方出版中心

【科技文化类】

- 自然辩证法在中国 龚育之著 北京大学出版社
- 科学家谈 21 世纪 李四光等著 中国大百科全书出版社
- 继承与叛逆——现代科学为何出现于西方
陈方正著 生活·读书·新知三联书店

中国医学史 陈邦贤著 团结出版社
 化学史通考 丁绪贤著 中国大百科全书出版社
 科学概论 王星拱著 武汉大学出版社
 竺可桢科普创作选集 竺可桢著 中国大百科全书出版社

【综合普及类】

书林清话 叶德辉著 华文出版社
 文坛五十年 曹聚仁著 生活·读书·新知三联书店
 张菊生先生七十生日纪念论文集
 胡适 蔡元培 王云五等编 商务印书馆
 佛教常识问答 赵朴初著 华文出版社
 词心笺评 邵祖平著 复旦大学出版社
 西潮与新潮 蒋梦麟著 东方出版社



目 录

题 辞·····	郭沫若
看看我们的地球·····	李四光 (1)
在庆祝中华人民共和国成立百周年的时候·····	华罗庚 (6)
桥梁远景图·····	茅以升 (9)
下海、入地、上天 ·····	尹赞勋 (16)
戈壁滩上的家乡 ·····	侯德封 (20)
音乐世界 ·····	马大猷 (26)
让自然界更好地为人民服务·····	高士其 (28)
我们将吃些什么、能活到几岁·····	沈昭文 (33)
医生的好助手——能干的细菌·····	林飞卿 (37)
化学纤维的灿烂远景·····	方柏容 (43)
地球上将没有寒带·····	梁恒心 (49)
叫天听话·····	束家欣 (51)
无线电的新世界·····	郁秉坚 (57)



目 录

原子能事业的壮丽前景·····	卢鹤绂 (63)
半导体的将来·····	谢希德 (67)
电子科学技术将给我们带来些什么·····	曹揆申 (71)
明天的电影·····	马守清 (75)
海上旅行·····	杨 樾 (80)
未来的飞机·····	史超礼 (88)
旅行在明天·····	胡可锵 (93)
新时代材料的“霸主”·····	张世经 (97)
合成材料时代·····	赵德仁 (102)
人类衣着的美好前景·····	周 翔 (106)
在新兴的城市里·····	杨 谋 (110)
未来的房屋·····	蔡继沅 (116)



看看我们的地球

李四光（遗著）

地球是围绕太阳旋转的九大行星之一，它是一个离太阳不太远也不太近的第三个行星。它的周围有一圈大气，这圈大气组成它的最外一层，就是气圈。在这层下面，就是有些地方是由岩石造成的大陆，大致占地球总面积的十分之三，也就是石圈的表面。其余的十分之七都是海洋，称为水圈。水圈的底下，也都是石圈。不过，在大海底下的这一部分石圈的岩石，它的性质和大陆上露出的岩石的性质一般是不同的。大海底下的岩石重一些、黑一些，大陆上的岩石比较轻一些，一般颜色也淡一些。

石圈不是由不同性质的岩石规规矩矩造成的圈子，而是在地球出生和它存在的几十亿年的过程中，发生了多次的翻动，原来埋在深处的岩石，翻到地面上来了。这样我们才能直接看到曾经埋在地下深处的岩石，也才能使我们能够想像到石圈深处的岩石是什么样子。

随着科学不断地发达，人类对自然界的了解是越来越广泛和深入了，可是到现在为止，我们的眼睛所能钻进石圈的深度，顶多也还不过十几公里。而地球的直径却有着12000多公里呢！就是说，假定地球像一个大皮球那么大，那么，我们的眼睛所能直接和间接看到的一层