

科技五千年

红旗出版社



11091
10192
=1

科技五千年

上册

赵显明 王建吉 编著

红旗出版社

070

037452

N091
W198
:2

科技五千年

下册

赵显明 王建吉 编著

红旗出版社

037453

图书在版编目(CIP)数据

科技五千年/赵显明,王建吉编著. —北京:红旗出版社,
1997. 1

ISBN 7-5051-0076-9

I. 科… II. ①赵… ②王… III. 自然科学史-世界-普
及读物 IV. N091

中国版本图书馆 CIP 数据核字(97)第 00824 号

科技五千年

作者:赵显明 王建吉

封面设计:舍北

红旗出版社出版发行

新华书店经销

北京沙滩北街 2 号

邮政编码:100027

北京通县向阳印刷厂印刷

850×1168 毫米 32 开

1997 年 1 月北京第 1 版

印张 30 600 千字

1997 年 1 月第 1 次印刷

印数:1—30,000 册

全套定价 32.80 元

ISBN 7-5051-0076-9/K·3

目 录

第一篇 神秘的童年 (1)

雄伟的大金字塔 (3)

在美丽的尼罗河畔,矗立着举世闻名的胡夫大金字塔;有人说它是古埃及国王陵墓,也有人说它是天外来客的航天中心。

美丽的伊甸乐园 (10)

在幼发拉底河和底格里斯河之间,有一块美丽、富饶的平原,这就是《圣经》的伊甸乐园,亚当和夏娃就生活在这乐园里。

密林深处的城堡 (18)

在中美洲的密林中,古代玛雅人创造了光辉灿烂的中美洲文明,但是,不久,这个先进的民族突然消失了,他们到哪儿去了。

巨大的地面图画 (25)

在科罗拉多河谷和纳斯卡的荒原上,有许多巨大的地面图画;因为这些画只有飞机上才能看清;所以有人说,它们是外星人的“杰作”。

宏伟的巨石阵 (31)

在大西洋中的英伦三岛上,有一座宏伟的太阳神庙,每隔十九年,月亮神和太阳神都在这里相会;这个美丽的神话隐藏着什么秘密呢?

第二篇 难解的希腊之谜 (37)

美丽的爱奥尼亚海 (39)

本世纪世界最著名的哲学家罗素说过:“在全部的历史里,最使人感到惊异或难于解说的莫过于希腊文明的突然兴起了。”

雅典娜的神庙 (47)

两千多年前,在马拉松,希腊人和波斯人进行了一场决战;这个战役使雅典成为希腊世界的盟主,也使奥运会上加了一个新项目——“马拉松”。

亚历山大的灯塔 (56)

两千年前,在亚历山大里亚就建立了世界上最早的科学院——缪斯博物院。它像亚历山大里亚的灯塔一样,是世界上最伟大的奇迹。

落日的余辉 (65)

在罗马时代,辉煌的古希腊文明开始衰落了;但是,就如同落日的余辉一样,希腊文明的太阳在陨落之前,仍旧显示了她最后的光芒。

古希腊的恶运 (74)

绘着精美雕刻的古希腊神庙变成了基督教徒的教堂,博学的古希腊女数学家希蒂亚被基督徒们用酷刑折

磨后扔进了熊熊大火。

第三篇 灿烂的东方瑰宝…………… (81)

遥远的东方有一条龙…………… (83)

有一支美丽的歌唱出了源远流长的古代文明:遥远的东方有一条龙,她的名字叫中国,遥远的东方有一群人,她们都是龙的传人……

百家争鸣话春秋…………… (90)

两千多年以前,在中华大地上就出现了发达的古代文明,从此以后,中华民族光辉灿烂的古代文明就占据了世界的领先地位。

世界最伟大的奇迹…………… (99)

万里长城西起荒原,东到大海,蜿蜒于崇山峻岭之中,她是中华民族的骄傲,是世界科学史上最伟大的奇迹。

宏伟壮丽的科技成就…………… (105)

由于他在科学上的重大贡献,世界天文学家们一致通过:把月球上的一座巨大环形山命名为“祖冲之山”。

第四篇 辉煌的科学之巅…………… (113)

贯穿南北的大运河…………… (114)

隋朝的大运河,以洛阳为中心,北起涿郡、南至余杭,全长达 2000 多公里,为当时南北经济的繁荣和文化的交流提供了重要的条件。

神奇的四大发明…………… (121)

九百多年以前,在烟波浩渺的长江上,发生了一场激烈的炮战。浓烟滚滚、炮声隆隆,全国的水军在火炮的轰击下纷纷沉入江中。

辉煌的科学之巅…………… (127)

宋代,中国的科学技术再次达到了辉煌的顶峰。沈括由于在自然科学上的重大贡献,被后人称之为东方的“牛顿”。

古代文明话源流…………… (134)

当所有的古代文明,都沉沦到黑暗之中或深埋在滚滚黄沙之下的时候,中国的古代文明却一直延续了下来,并闪烁着明亮的光辉。

第五篇 漫漫的西方长夜 …………… (139)

微弱的星光…………… (141)

在漫漫的长夜之中,古希腊文明那微弱的星光一直闪烁着、闪烁着,直到她的光辉再一次照亮了整个西方世界。

教会的灰姑娘…………… (146)

在欧洲的中世纪,科学是神学的婢女,大学是教会的灰姑娘,许多大学以它的学生们酗酒、打架和喜欢闹事而闻名于世。

被埋没的先知…………… (152)

如果罗吉尔·培根的书不被禁止,如果他本人不被关起来,也许科学时代的到来真的会提早好几百年呢!

来自东方的花朵…………… (159)

来自东方的绚丽之花,在西方结出了累累硕果,火药
轰开了贵族的城堡,指南针指引着在茫茫大海上航行的
船队。

上帝的危机…………… (165)

人们开始怀疑上帝了,连一位意大利的君主都说:
“如果我是上帝,决不会把世界创造得这样糟。”

第六篇 缪司女神的复活 …………… (168)

美丽的维纳斯的雕像…………… (170)

在众多的维纳斯中,最著名的就是那尊“断臂维纳
斯”了,作者以柔美起伏的人体曲线,丰满泽润的肌肤形
态,充分地体现了古希腊时代人们欣赏的自然美与裸体
美的艺术观念。

巨人达·芬奇…………… (176)

如果我们要在古今人物中选择一位来代表文艺复兴
的真正精神的话,我们一定会指出列奥那多·达·芬奇
这位巨人

发现新大陆的探险家…………… (182)

公元1442年10月12日凌晨,朝霞满天,哥伦布率
领他的船队经过了70多天的海上航行,到达了美洲的巴
哈马群岛。

第一支到达东方的船队…………… (191)

公元1497年7月8日,达·伽马和他的船队在西班
牙的里斯本扬帆起锚,向着遥远的东方驰去,他成功地到

达了印度。

第一个环球航行的人…………… (197)

麦哲伦站在船头激动地对他的养子恩利盖说：“亲爱的孩子，我和你同时成了第一个环球航行的人。”

第七篇 宇宙中的明灯 …………… (204)

不朽的独立宣言…………… (205)

弗龙堡大教堂顶层这个小小的箭楼就是有名的“哥白尼塔”，站在这里，可以眺望蔚蓝色的、美丽的波罗的海。

天外来客的猜测…………… (215)

早在几百年前，乔·布鲁诺就天才地猜到了，宇宙中有无数的太阳，也有无数个居住着生命的地球在绕着各自的太阳运转。

赫芬岛上望星空…………… (221)

一个贵族的孩子，不当贵族、不图权势，把自己的一生全部献给了天文观测事业，成为世界天文学上的奇才。

空中立法者…………… (227)

约翰·开普勒——这位第一个揭示了太阳系奥秘的伟大的天文学家，不得不靠为宫廷的权贵占星算命来度日，最后被饿死在贫困之中。

黎明前的黑暗…………… (237)

让我们单单想一下地球多么渺小，而恒星宇宙和地球比起来是多么辽阔无垠，地球放在恒星宇宙里只能算沧海一粟。

第八篇 地平线上的曙光 (251)

朝圣者的足迹..... (253)

1543年,当哥白尼的《天体运行论》发表的时候,维萨里的《人体的构造》一书也恰恰出版问世,这两部伟大的划时代的著作正是一对——“双胞胎”。

殉道者的鲜血..... (260)

在为科学献身的人们中间,如果说有谁曾经为了自己的信仰死过两次的话,这个人就是塞尔维特。

幸运的威廉·哈维..... (265)

一个政治上的保皇派,同时却是一个科学上的革命家;一个性情温和的人却最终推翻了权威们的医学理论。

挣脱神学的枷锁..... (271)

女王克里斯汀娜的生活习惯很不适合体弱多病的笛卡尔,这位伟大的哲学家、思想家、科学家竟因为受风寒去世了。

扬起远航的风帆..... (278)

在查理二世御赐的徽章上写着:“我不必要求权势,我不必要求上帝保佑,我不必遵从大师的格言”。

第九篇 光照世界的伟人 (285)

站在巨人的肩上..... (286)

一个又一个勇敢的、具有独创精神的科学家和思想家冲破了基督教的神学枷锁,向着科学海洋的深处扬帆

远航了。

科学王冠上的明珠…………… (293)

牛顿故居的墙上有一首小诗：“自然和自然规律都隐藏在黑暗的夜间，上帝说：‘让牛顿降生吧！于是一切都变得光明了。’”

最伟大的事件…………… (299)

1687年，牛顿《自然哲学的数学原理》的发表，是世界科学史上最伟大的事件，牛顿也因此成为世界最伟大的科学家。

美丽的哈雷慧星…………… (305)

1758年12月25日，美丽的大慧星按照哈雷的预言，如期地出现在天幕上，引起了全世界巨大的轰动。

第十篇 群星争辉的时代 …………… (311)

光辉照人的明星…………… (313)

一个年轻的英国贵族，不追求金钱，不追求地位，不追求舒适的生活，却把自己的一生献给了科学事业。

别开生面的仪式…………… (318)

拉瓦锡夫人身穿黑色的长袍，扮成了一个古代的女祭司，烧毁了坚持燃素说的化学家们的著作——燃素说终于破产了。

幸运的小淘气…………… (326)

一个只会打鸟、玩狗的小淘气，变成了一个杰出的科学家，在他发现的气体面前，腼腆的英国姑娘也笑弯了腰。

美丽彩虹的奥秘..... (330)

矮小的“小尤莉亚”和他的高大的“大个子朋友”终于
统一了天和地,在他们面前,太阳也失去了任何神秘。

原子论又复活了..... (335)

古希腊先哲提出的原子论,在沉睡了两千多年以后,
被一个名叫道尔顿的人把它复活了,而且获得了新生。

神奇准确的预言..... (342)

像哈雷运用牛顿的理论,准确地预言了大彗星的出
现一样,门捷列夫的元素周期表也预言了新元素的出现。

第十一篇 小小的动物王国 (348)

小小的动物..... (349)

列文虎克——这位磨镜片的看门人,骄傲地对女王
说:“陛下,它们比您统治下的臣民还要多。”

小动物来自何方..... (354)

人们终于知道自己为什么会生病了:原来,就是那些
微小的小动物——细菌在威胁着人类的生命。

征服狂犬病的人..... (361)

他为祖国争得了巨大的荣誉,法国政府为他颁发了
大十字勋章,并建立了以他的名字命名的“巴斯德研究
院”。

杰出的乡村医生..... (368)

一个远离科学群体的乡村医生,却为征服威胁人类
生命的、当时最危险的病菌作出了最重大的贡献。

第十二篇 探索生命的秘密 ……… (374)

上帝的小兔子…………… (375)

一个名叫哈特索克的生物学家居然想算出：“上帝创造的”第一代小兔子要多大，才能装得下古往今来全部的小兔子。

牧羊人的孩子…………… (380)

勤奋和机遇使林耐从一个牧羊人的孩子变成了一个世界著名的生物学家、现代生物分类学的创始人。

诺曼底的明珠…………… (386)

只要给居维叶先生一块骨头或一个爪子，甚至一颗牙齿，他就能准确地画出这只动物的整个复原图。

东方的博物学家…………… (392)

李时珍的《本草纲目》一书，早在 17 世纪就被译成《中国植物志》在国外出版了，这本巨著在日本和欧洲产生了极大的影响。

第十三篇 生命的进化 (398)

知识渊博的植物园长..... (399)

布丰以他优美的文笔、引人入胜的描绘,画出了地球上生命的进化,唤起了人们对生物科学的极大的兴趣。

勇敢的掷弹兵..... (405)

偶然的机遇使拉马克——这个英勇的掷弹兵走上了科学研究之路,并作出了天才的、举世瞩目的贡献。

“贝格尔”号的航行..... (411)

这次远航旅行的结果,达尔文从一个“只会钓鱼、玩狗、打猎”的年轻人变成了一个著名的生物学家,并创立了生物进化论。

《物种起源》..... (421)

达尔文是 19 世纪全世界最伟大的科学家之一,他的进化论给全人类带来的影响远远超过了他自己的研究范围。

第十四篇 苍海桑田的变迁 (429)

古代先知们的遐想..... (431)

地中海岸——海陆交织的美丽景色,把海洋与陆地的变化展现在古希腊先哲们的眼前,引起了他们天才的遐想

水、火不相容吗？…………… (436)

两派相争几十年，最后以水成论的失败而告终，但是胜利并不是来自火成论者的努力，而是来自对方主将旅行归来后的叛变。

大地多次的灾变…………… (442)

是什么原因使得巨大的猛犸古象还没有来得及腐烂就被冻结在冰水之中呢？这只能是突然降临的灾难。

将今论古话苍桑…………… (447)

莱伊尔认为地球一直是处于缓慢的变化之中的，他用一种“将今论古”的方法：用现在还在发生着的地球的变化，解释地球过去发生的事情……

东方的地理学家…………… (452)

宦宦世家、书香门第，却出了一位立志“朝游东海暮苍梧”的旅行家，饱览了祖国的大好河山，为地质科学作出了杰出的贡献。

第十五篇 宇宙来自何方…………… (459)

上帝的第一次推动…………… (460)

爱因斯坦曾经说过：牛顿自己比他以后许多博学的科学家都更加明白他的思想结构中的固有的弱点。这一事实常引起我对他的深深的敬佩。

隐姓埋名的哲学家…………… (465)

哲学家深深地知道他的观点必然要引起人们普遍的反对,因为他的“创世纪”里没有上帝的位置,因此只好埋名隐姓出版他的书。

不需要上帝的科学家…………… (470)

当拿破仑问拉普拉斯:“在你的书里,为什么没有提到上帝呢?”拉普拉斯立即挺直了身躯回答说:“陛下,我不需要这货色!”

星云说的新生…………… (475)

一个古老的理论却由于现代科学技术的飞速进步又一次得到了新生,天文学家们又重新成了原始星云说的拥护者。

走入银河系的科学家…………… (480)

由于威廉·赫歇耳在恒星天文学上作出的巨大的贡献,世界天文学界把他称为“恒星天文学之父”。

第十六篇 奇迹就在你面前 …… (486)

盗取天火的勇士…………… (488)

像古希腊神话中的普罗米修斯一样,他把天火窃到了人间,从那时起,人类才逐渐进入了今天的电子的时代。

群星灿烂的时代…………… (495)

许多著名的科学家都为电学的发展作出过重要的贡