

百卷本

世界全史

SHI JIE QUAN SHI

名誉主编：周一良 林耀华 主编：史仲文 胡晓林

新编世界科技史

(上)

中国国际广播出版社

史仲文 胡晓林 主编

新编世界科技史

(上)

本卷书目

世界古代前期科技史

世界古代中期科技史

世界古代后期科技史

世界中世纪科技史

世界近代前期科技史

(每册均由彩页隔开)

责任编辑：郭广

装帧设计：王兰

图书在版编目 (CIP) 数据

新编世界科技史/史仲文,胡晓林主编/—北京:中国国际广播出版社,1996.11

ISBN 7-5078-1230-8

I. 新… II. ①史…②胡… III. 自然科学史—世界 IV. N091
中国版本图书馆 CIP 数据核字(96)第 06280 号

新编世界科技史 (精装上下册)

史仲文 胡晓林 主编

中国国际广播出版社出版

(北京复兴门广播电影电视部内 邮编:100866)

新华书店经销

北京商学院印刷厂印刷

787×1092 32 开本 70 印张 1512 千字

1996 年 11 月第 1 版 1996 年 11 月第一次印刷

印数:500

ISBN 7-5078-1230-8/K·45 定价:148.80 元

本书如有印刷、装订质量问题,请直接向北京商学院印刷厂调换。

地址:北京阜成路 33 号 邮编:100037 电话 (010)68417840 联系人:王存

百卷本《世界全史》书目

- | | |
|------------------|------------------|
| 001、世界古代前期政治史； | 051、世界近代中期政治史； |
| 002、世界古代前期经济史； | 052、世界近代中期经济史； |
| 003、世界古代前期军事史； | 053、世界近代中期军事史； |
| 004、世界古代前期哲学思想史； | 054、世界近代中期哲学思想史； |
| 005、世界古代前期宗教史； | 055、世界近代中期宗教史； |
| 006、世界古代前期生活习俗史； | 056、世界近代中期生活习俗史； |
| 007、世界古代前期科技史； | 057、世界近代中期科技史； |
| 008、世界古代前期文化教育史； | 058、世界近代中期文化教育史； |
| 009、世界古代前期文学史； | 059、世界近代中期文学史； |
| 010、世界古代前期艺术史； | 060、世界近代中期艺术史； |
| 011、世界古代中期政治史； | 061、世界近代后期政治史； |
| 012、世界古代中期经济史； | 062、世界近代后期经济史； |
| 013、世界古代中期军事史； | 063、世界近代后期军事史； |
| 014、世界古代中期哲学思想史； | 064、世界近代后期哲学思想史； |
| 015、世界古代中期宗教史； | 065、世界近代后期宗教史； |
| 016、世界古代中期生活习俗史； | 066、世界近代后期生活习俗史； |
| 017、世界古代中期科技史； | 067、世界近代后期科技史； |
| 018、世界古代中期文化教育史； | 068、世界近代后期文化教育史； |
| 019、世界古代中期文学史； | 069、世界近代后期文学史； |
| 020、世界古代中期艺术史； | 070、世界近代后期艺术史； |
| 021、世界古代后期政治史； | 071、世界现代前期政治史； |
| 022、世界古代后期经济史； | 072、世界现代前期经济史； |
| 023、世界古代后期军事史； | 073、世界现代前期军事史； |
| 024、世界古代后期哲学思想史； | 074、世界现代前期哲学思想史； |
| 025、世界古代后期宗教史； | 075、世界现代前期宗教史； |
| 026、世界古代后期生活习俗史； | 076、世界现代前期生活习俗史； |
| 027、世界古代后期科技史； | 077、世界现代前期科技史； |
| 028、世界古代后期文化教育史； | 078、世界现代前期文化教育史； |
| 029、世界古代后期文学史； | 079、世界现代前期文学史； |
| 030、世界古代后期艺术史； | 080、世界现代前期艺术史； |
| 031、世界中世纪政治史； | 081、世界现代后期政治史； |
| 032、世界中世纪经济史； | 082、世界现代后期经济史； |
| 033、世界中世纪军事史； | 083、世界现代后期军事史； |
| 034、世界中世纪哲学思想史； | 084、世界现代后期哲学思想史； |
| 035、世界中世纪宗教史； | 085、世界现代后期宗教史； |
| 036、世界中世纪生活习俗史； | 086、世界现代后期生活习俗史； |
| 037、世界中世纪科技史； | 087、世界现代后期科技史； |
| 038、世界中世纪文化教育史； | 088、世界现代后期文化教育史； |
| 039、世界中世纪文学史； | 089、世界现代后期文学史； |
| 040、世界中世纪艺术史； | 090、世界现代后期艺术史； |
| 041、世界近代前期政治史； | 091、世界当代政治史； |
| 042、世界近代前期经济史； | 092、世界当代经济史； |
| 043、世界近代前期军事史； | 093、世界当代军事史； |
| 044、世界近代前期哲学思想史； | 094、世界当代哲学思想史； |
| 045、世界近代前期宗教史； | 095、世界当代宗教史； |
| 046、世界近代前期生活习俗史； | 096、世界当代生活习俗史； |
| 047、世界近代前期科技史； | 097、世界当代科技史； |
| 048、世界近代前期文化教育史； | 098、世界当代文化教育史； |
| 049、世界近代前期文学史； | 099、世界当代文学史； |
| 050、世界近代前期艺术史； | 100、世界当代艺术史。 |

《世界全史》编撰工作委员会

名誉主编：周一良 林耀华

总策划：胡晓林

主编：史仲文 胡晓林

（全体成员名单见另页）

《世界全史》出版工作委员会

主任：吴绪彬

副主任：陆平阳 李镇 韦立

委员：王先豫 李晓琤

李士英 李洁

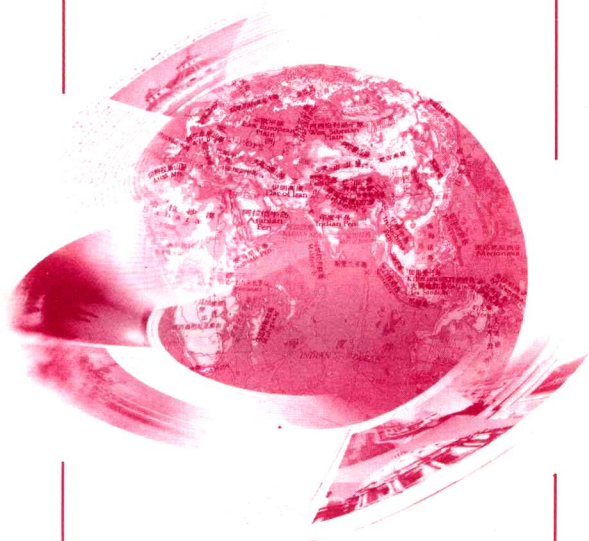
唐松波 夏允中

许秀玉 胡福林

百卷本

名誉主编：周一良 林耀华 主编：史仲文 胡晓林

世界全史



中国 国际 广播 出版 社

百卷本《世界全史》编撰工作委员会名单

名誉主编:周一良 林耀华
主 编:史仲文 胡晓林

专家团:(按姓氏笔画排列)

马学良	王相钦	王柯敬	王钟翰	仇春霖
宁 可	吕大吉	朱龙华	朱德生	齐世荣
刘家和	江 平	汤一介	牟钟鉴	苏志平
李学勤	吴达志	宋蜀华	张芝联	张岱年
张椿年	林耀华	周一良	季羨林	庞 朴
哈经雄	贺名仑	徐乃翔	雷洁琼	樊 亢
戴庆夏				

编委:(按姓氏笔画排列)

丁广举	于 沛	马洪路	马桂琪	成常福
朱友华	朱龙华	刘士文	杨生民	吴 倬
张 践	张才彬	张奎元	岳 斌	岳庆平
周湘斌	庞 毅	姚 海	顾建华	徐乃翔
董粉和	颜品忠	颜吾芟		

分卷主编:

古代前期:	马洪路	成常福	
古代中期:	朱龙华	杨生民	岳 斌
古代后期:	岳庆平	张奎元	
中 世 纪:	张 践	吴 倬	
近代前期:	颜品忠	刘士文	颜吾芟
近代中期:	颜品忠	颜吾芟	
近代后期:	顾建华	丁广举	
现代前期:	于 沛	张才彬	庞 毅
现代后期:	庞 毅	张才彬	于 沛
当 代:	徐乃翔	周湘斌	

历史自远古而来 文明向未来迈去

——百卷本《世界全史》总序

史仲文 胡晓林

世界是一个整体，虽然分为五大洲四大洋，却是山也隔不断，水也阻不断。

历史是一条洪流，凡人类的文明，都将汇入洪流之中，不论你是亚洲人，欧洲人，非洲人，还是美洲人。

遗憾的是，在相当长的历史区间内，西方人写的世界史，常常摆不好自己的位置，他们以历史文明的中心自居，写世界史主要是写西方史。而一些东方人如中国人写的世界史，又常常将中国史与世界史分开，写中国历史时便不问世界，写世界历史时又不写中国。

很显然，以西方为圭臬的世界史不是正确的世界史，不包括中国历史的世界史也是不完整的世界史。

有鉴于此，我们主编这套百卷本《世界全史》，集东、西方文化于一身，纳人类历史文明于一体，以史为本，以

绩为要，取精用宏，条分缕析，以期献给关心中国和关心世界的读者一部全新的体现 20 世纪与 21 世纪之交主要风范的历史著作。

一些西方人写历史，常常以自我为中心，因为他们觉得西方文明最为先进，西方人对历史的贡献比别人都大。其实这是误入歧途。公正地讲，人类历史文明，就其宏观层次而言，只有文化模式不同，而无优劣之别。西方文化既不比东方文化更高明，东方文化也不比西方文化更优越。只是一味地自我感觉良好，是因为不了解别人。若非坐井观天，亦是夜郎自大。

西方有基督，中国有孔子；西方有上帝，东方有佛陀；西方有数不尽的科学成就，中国有决定西方近代文明的四大发明。

硬说基督高于孔子，是无知；

硬说佛陀胜过上帝，是无聊。

人类历史上有三大宗教，有数十种影响巨大的民族区域文化。这些文明和宗教，并没有高下之分。任何一个在历史上留下印迹的民族，都对人类文明做出了自己的历史贡献；任何一种历史文明，都是人类应该共同继承和分享的宝贵财富。以科学技术而言，没有“四大发明”，固然会对人类历史进程产生莫大影响；没有牛顿力学，没有爱因斯坦的相对论，同样也会令历史不堪忍受。以文学艺术而言，没有荷马固然是千古之恨，没有曹雪芹同样是千古之恨。以宗教而言，没有基督教的影响，西方

的文明史无法想象，没有伊斯兰教和佛教，人类文明史同样难以想象。何况，任何一种历史性文明成果一旦生成，就成为具有永久魅力的社会财富，不论是一本书、一幅画、一尊雕塑，还是一座建筑。苏东坡好读《庄子》，金圣叹好读《庄子》，鲁迅先生同样好读《庄子》，虽然他们各自的读法不同，但也因此可以知道《庄子》一书的历史价值。老实说，《庄子》固然是文中之瑰宝，但在人类历史文化的长河中，还有许多类似《庄子》，甚至超过《庄子》的文明存在着，如《圣经》，如《可兰经》，如《四书五经》。

人类的历史既然必定融为一脉，而各个民族的历史发展道路却又十分不同。不同民族的历史进程，在历史的宏观层面，固然没有优劣之别，但在具体的历史发展阶段上，又有先后之分。

以中西文明为例，自古希腊时代起，可以分为 4 个比较阶段。

西方的古希腊时期，对比于中国的春秋战国时代，可以说是春潮秋月，双峰并峙。这两个时代，完全可以称之为人类古代史上的两段经典文明。西方近、现代文化尤其是思想文化固然可以从古希腊文明中发掘出自己一切思想文化的历史萌芽；中国近、现代文明也可以从春秋战国时代倾听到自己的历史胎声。

西方自中世纪始，即进入所谓黑暗时代，这个时代，约略相当于中国的汉唐宋元时期。这个阶段，西方文化出现历史断层，强大的罗马帝国成为四分五裂的封建小

王朝群，昔日的辉煌，皆成梦境，西方落后了。东方特别是中国则更其强盛起来。中国的汉王朝，已经成为当时世界上最为强大的国家；而中国的盛唐文明，更成为彼时最为先进的文化典范。直到公元十四五世纪，中华文明，至少在其现实性上，依然独领风骚于世界，成为人类文明史上罕见的奇迹。

西方自文艺复兴时代起，开创了崭新的文明时代，而中国至迟自 16 世纪开始，日益与西方拉开距离。西方日益强大，中国日益落后。自文艺复兴时代以来，大约 500 年间，重大的科技发明权，几乎统统属于西方人。中国虽有几千年文明史，但在这 500 年的史册上，记录下的却是一个屈辱加上另一个屈辱，一个失败又加上另一个失败，以至到了 19 世纪中叶，区区几千人的英国舰船就可以打败拥有几亿人口的大清帝国。后来的八国联军侵略中国——所谓八国联军，国是不少，但有几个兵，几门炮，几支枪，几匹马？然而，西太后早已屁滚尿流，大清帝国已是气息奄奄。

自 20 世纪以来，特别是辛亥革命以来，东西方文明的发展进入新的历史时期。西方国家固然更加强大，东方国家却也衰极而返。东方文明开始觉醒，开始壮大，开始繁荣，开始奋进。值此世纪之交之际，世界文明已呈现出多元状态。西方人独领风骚的时代即使未曾全然逝去，至少已经力不从心，虽然风韵犹存，毕竟徐娘半老。形象地说，西方人固然在综合实力特别是经济实力和科

学技术等方面依然领先于世界,但其发展态势已经不如东方。西方文明好比午时的艳阳,虽然无比炽烈,但继续发展也难;东方文明恰如早晨八九点钟的太阳,潜能十分巨大,前途尤其光明。

但要指出,不同历史区域的民族文化,其发展速度虽有先后,它们所遵循的历史方向却只有一个,发展规律也只有一个,所谓多种模式,一个规律。多种模式反映了民族文化的多样性、丰富性和创造性;一种规律则反映了人类历史的必然性、统一性和不可逆转性。

正因为有多种模式,才会产生共鸣效应,西方有油画,中国有水墨画;西方有交响乐,中国有丝竹乐;法国有卢浮宫,中国有故宫;美国有摩天大楼,埃及有金字塔。倘若只有一个模式,从东走到西,全是一种风格,一种情调,一种颜色,一种类型,虽然整齐划一,不免僵化若死。

正因为有一个规律,才会产生必定效应,即,凡是先进的文明必定取代落后的文明。电灯一定战胜油灯,然后取而代之;汽车一定战胜马车,然后取而代之;大学一定战胜私塾,然而取而代之;天足一定战胜小脚,然而取而代之。哲人有言:科学是没有国界的。其实,文明也没有国界。凡是先进的文化,一定取代落后的文化,任你什么力量,也拦挡不住,它们必然会成为人类的共有财富。何况说,21世纪必然是产业国际化、市场一体化、信息网络化、管理规范化的时代,这样的时代,首先要呼唤和

造就新的文明，呼唤和造就一代新人。

但要多元化，在不同文化模式之间，既会相互交融，相互碰撞，相互借鉴，相互补充，又会在新的层次上，保存各自的菁华，各自的特点，各自的优势和各自的风格。

唯其如此，人类文明才会更其风姿摇曳，生气勃勃。比如，同是表现不屈精神的，美国近代思想斗士帕特里克·亨利这样表达：

“战争实际上已经开始了！北方吹来的下一阵大风将给我们的耳朵带来响亮的武器撞击声！我们的弟兄已经上了战场！为什么我们还站在这里不动？那些先生们到底想要什么？他们会得到什么？生命就这么贵，和平就这么甜，以致可以用锁链和奴役为代价把它们买来吗？万能的上帝，禁止这种事情发生吧！我不知道别人会怎么做，但是，对于我来说，不给我自由，就让我死！”

同样表现不屈意志的，中国人另是一种表达方式。

昔日寒山和尚曾问拾得曰：

“世间谤我，欺我，辱我，笑我，轻我，贱我，厌我，弃我，如何处治乎？”

拾得云：“只是忍他，让他，由他，避他，耐他，敬他，不要理他，再待几年，你且看他。”

回首 20 世纪，中国人虽然经历了无数的挫折和苦难，但也取得了空前的成果与业绩。

中国人有了自己的大工业；

中国人有了自己的核力量；

中国人有了自己的重大科技发明；
中国人有了自己的世界冠军；
中国人正在建造自己的现代化历史基业。

中国人既要倾听世界的声音，也要对世界发出自己的声音。

但这不是狭隘的民族主义。狭隘的民族主义没有前途。未来的中国必将与世界各族人民一道，共同创造人类的文明，从而也使自己立于世界民族之林。

20 世纪即将过去，20 世纪很精彩；
21 世纪即将到来，21 世纪必定更精彩。

站在世纪之交的今天，我们将这样一部书稿奉献给炎黄同胞，奉献给海内外同仁，算是我们献给 21 世纪的一份礼物。

历史自远古而来，文明向未来迈去；
了解昨天，为了明天；
读《世界全史》，为的是人类的未来。

1996 年 8 月 29 日于北京莲花河畔

世界古代前期 科技史

安家瑗 安家瑶 著

中国国际广播出版社

内 容 提 要

本书简要记叙了自人类出现到公元前 6 世纪,世界各主要地区科学技术发生、发展的历史。石器时代部分是针对这一历史阶段的重要技术发明,如石器制作,用火、弓箭的发明、农业、建筑、制陶及天文、数学等萌芽进行概括性论述。文明社会部分则是以埃及、美索不达米亚、印度、中国几大地区为线索,对天文历法、数学、农业、水利、医学、建筑、冶金、手工业等,做分门别类的叙述,脉络比较清晰,亦兼及中美洲的玛雅文化。

本书吸收了近十年来国内外考古发掘和研究的新成果,注重史实,体现出各个地区古代人民在这一历史阶段中,对世界科学技术所做出的贡献,并对中国与西方古代科学技术的特点进行综合比较,使读者可站在中国的角度看世界古代科学技术的发展,亦可站在世界的角度看中国古代科学技术的发展,这样的宏观的对照也许会引发人们对世界古代科学技术史的一些重新思考。

目 录

世界古代前期科技史

一、概 述	1
1. 世界古代前期科学技术的总特点	1
2. 石器时代的技术交流	2
3. 中国古代文明地区与其他地区的关系	3
4. 几大文明地区对世界科学技术史的主要贡献	6
5. 古代中国的科学技术与其他几个文明地区的主要差别	9
二、旧石器时代的科学技术	11
1. 人类的起源与发展	11
2. 人类最早的技术——打制石器	15
3. 火的使用与人工取火方法的发明	20
4. 骨、角制品的出现与加工技术的发展	25
5. 狩猎技术的发展、弓箭的使用	28
三、新石器时代的科学技术	32
1. 新石器时代的文化特征	32
2. 原始农业和畜牧业	32
3. 原始手工业	37