

正说
世界

科学的里程碑

世界科技

KexueDe
LichengBei
Shijie
Keji



中国环境科学出版社
学苑音像出版社

科学的里程碑——

世界科技

李伟智 主编

中国环境科学出版社
学苑音像出版社

图书在版编目(CIP)数据

正说世界/李伟智著. —北京:中国环境科学出版社,
2006

ISBN 7-80135-706-X

I. 正... II. 李... III. 世界史—普及读物
IV. K109

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 019213 号

正说世界

中国环境科学出版社
学苑音像出版社 出版发行

北京一鑫印务有限公司

2006 年 6 月第 1 版第 1 次印刷

开本:1/32(850×1168) 印张:148 字数:3658 千字

ISBN 7-80135-706-X

全二十册定价:560.00 元(册均 28.00 元)

(ADD:北京市朝阳区三间房邮局 10 号信箱)

P. C:100024 Tel:010-65477339 010-65740218(带 Fax)

E-mail:webmaster@BTE-book.com <http://www.BTE-book.com>

《正说世界》

编 委 会

主 编 李伟智

副主编 王文涛 宋明理

编委会成员(排名不分先后)

迟 晓	王春雷	张学涛	赫岩松	石丽梅
李春风	宋子豪	刘言虎	苗立刚	许 涛
张家义	李怀斌	周文俊	马志国	梁贤响
王海波	石新民	时国庆	韩国庆	杜 伟

前言

人类的历史是非常短暂的,但人类进化与文明的进程是一个非常有力的加速过程。从一万年开始,人类在完成了从新人向现代人转变的同时,也迎来了自己文明的初曙,从那以后,经历了初始文明、农业文明、工业文明以及正在到来的后工业文明。历史是人类文明的表现形式,人类历史的不断积淀,才使人类文明获得了增长。历史上发生的事件,出现的人物,变成史实,存储在人类的记忆中。而通过这些史实,人们在头脑中进行了自己的创造和发挥,把这种储存变成知识的认识,就成了思想和智慧,于是开始新的行动而将人类的文明再向前推进。

从历史分期来看,世界历史可分为世界古代史、世界近代史、世界现代史三个历史时期。

世界古代史始自三四百万年前人类的出现,止于约公元15世纪,分为上古和中古两个历史时期,经历了原始社会、奴隶社会和封建社会。文明出现之前,人类经历了漫长的史前时期。随着生产力的发展,原始社会逐渐被阶级社会所代替。从五六千年前开始,在亚非的大河流域、欧洲的希腊和罗马相继诞生了灿烂的古代文明,出现了国家,进入了奴隶社会。在奴隶制度衰

落和崩溃的过程中,封建制度得以发展和确立,社会经济和文化缓慢地向前发展。

在世界古代史时期,各地区各民族创造的古代文明为近代文明的产生与发展奠定了基础。佛教、基督教和伊斯兰教三大宗教的形成对世界历史的发展产生了深远影响。从人类文明出现到15世纪,亚洲、非洲和欧洲之间的接触和交流逐渐加强,美洲和大洋洲则与亚洲、非洲和欧洲处于基本隔绝的状态。

世界近代史是16世纪前后至20世纪初资本主义社会形态酝酿、产生和发展的历史。在这一历史阶段中,世界各地的相对孤立和相互隔绝状态,被广阔的资本主义世界市场和血腥的殖民扩张所打破,人类逐渐步入相互联系、相互依赖的世界一体化阶段,进而产生了真正意义上的世界历史。

从14世纪到17世纪上半叶,地中海沿岸地区的手工工场、文艺复兴运动、地理大发现和早期的殖民扩张孕育了资本主义社会形态的基本要素,使世界朝着一体化方向迈出了关键一步。

从17世纪上半叶到19世纪中叶,资产阶级通过革命或改革,相继在欧美主要国家和亚洲的日本取代了封建势力,获得了政治统治权。这些国家先后开始或完成了第一次工业革命,生产力获得迅猛发展,社会面貌发生翻天覆地的变化,为资本主义制度战胜封建制度、进一步扩大以西方资本主义国家为核心的世界市场奠定了雄厚的物质基础,初步形成了西方先进、东方落后的世界格局。由于资本的残酷剥削和列强疯狂的殖民扩张,

资产阶级与无产阶级的阶级矛盾、资本主义列强与殖民地半殖民地国家的民族矛盾空前激化,工人运动、社会主义运动和民族解放运动蓬勃发展,并诞生了马克思主义,国际共产主义运动进入一个新的历史时期。

从19世纪下半叶到20世纪初,欧美主要国家先后发生了以电力取代蒸汽力的第二次工业革命,生产力获得更加突飞猛进的发展,科学技术在推动人类社会发展的作用日益明显,文学艺术空前繁荣。与此同时,资本主义国家开始从自由资本主义向垄断资本主义过渡,各帝国主义国家争夺海外殖民地的斗争趋于白热化,终于引发了第一次世界大战。

世界现代史主要反映第一次世界大战和俄国十月社会主义革命以来世界历史发展的基本进程。

进入现代以来,世界日益成为密不可分的整体。在经济全球化推动下,历史进程渐趋国际化,世界各国发展模式则呈现民族化和多样化,这种全球化和多元化的矛盾统一,构成了世界各国相互依存又相互竞争的复杂局面。人类社会在取得空前进步和巨大发展的同时,也经历了前所未有的苦难。人类在克服战争与贫困,推进和平与发展的进程中,不断经受严峻的挑战。

俄国十月革命诞生了世界上第一个社会主义国家。苏联社会主义建设在取得巨大成就的同时,也付出了沉重代价。20年代资本主义世界取得了短期的相对稳定,但1929年即爆发了空前的世界经济危机。为摆脱危机,美国实行以国家调节经济为

主要内容的罗斯福新政,德意日等国家力图以建立法西斯专政和对外扩张寻求出路。第一次世界大战后,建立了新的国际关系体系即凡尔赛-华盛顿体系。30年代德意日法西斯国家为摧毁凡尔赛-华盛顿体系,称霸世界,疯狂扩军备战,不断侵略扩张,挑起了第二次世界大战。战争以法西斯的彻底失败而告结束。

第二次世界大战后,和平与发展逐渐成为时代的主题。在科技革命推动下,发达资本主义国家经过一系列的自我调节和改良,经济有了较大的新发展。社会主义由一国发展到多国,社会主义国家的建设在曲折中前进。东欧剧变和苏联解体后,社会主义运动处于低潮。帝国主义殖民体系在民族民主运动的冲击下最终全面崩溃。独立后的民族国家在振兴民族经济、促进社会发展、维护国家主权和改变不合理的国际政治经济秩序方面进行了不懈的努力。二次大战后形成了美苏对抗的两极格局,苏联解体后两极格局崩溃,世界格局呈现多极化趋势。20世纪科学技术发展突飞猛进,特别是第三次科技革命的兴起,对人类社会产生了深远影响,揭开了知识经济时代的帷幕。人类文化空前繁荣,世界性、民族性与多样性交相辉映。

世界史是人类社会的进化史,更是人类文明的发展史,这部《正说世界》所记录的就是自人类诞生以来的人类进化与文明发展的历史。《正说世界》全书300余万字,收录了3000余幅珍贵图片,系统地记载了人类在创造物质文明与精神文明方面

的突出成就,对整个人类文明的进程进行了详略得当的回顾与总结,为我们继承和发扬世界文明提供了有效的途径。

全书共分 20 卷,具体内容如下:

地中海奇迹——古希腊

帝国的荣光——古罗马

法老的国度——古埃及

永恒的伊甸园——巴比伦

沉沙中的失乐园——古印度

美洲大陆的奇迹——印第安

中东神韵——阿拉伯

多灾多难的民族——希伯来

盛世余晖——拜占廷

神话中的国度——印加

神秘的热带丛林——玛雅

天籁之声——世界音乐

铁血中的强权——世界军事

虚拟的人生舞台——世界戏剧

无声的语言——世界绘画

灯塔之光——世界文学

科学的里程碑——世界科技

岁月的印记——世界民俗

文明的瑰宝——世界奇迹

前 言

尚未破译的密码——世界之谜

本书为我们真实再现了人类进化过程中所取得的光辉文明成果,使我们能够站在一个全新的高度来审视全人类的优秀共同遗产,以能够更好地继承和发扬。本书采用图文对照的形式、通俗易懂的语言,将世界文明史上最光辉灿烂的篇章,分门别类地进行了生动、真实、客观、全面的描述与体现。

由于本书规模较大,编写时间仓促,编者水平所限,书中难免存在疏虞之处,恳请广大读者不吝指正。

本书编委会

2006 年 6 月

目 录

医学里程碑

温度计	(3)
血压计	(6)
中草药	(9)
血液循环	(12)
微生物	(15)
生物电	(18)
麻醉剂	(20)
进化论	(23)
细菌学说	(26)
结核杆菌	(29)
病毒	(31)
维生素	(34)

黄热病	(37)
噬菌体	(40)
胰岛素	(42)
链霉素	(45)

数理化工里程碑

化肥	(49)
塑料	(52)
晶体管	(55)
造纸术	(58)
印刷术	(61)
降落伞	(64)
蒸汽汽船	(67)
自行车	(70)
内燃机	(73)
歌德巴赫猜想	(76)
勾股定理	(77)
黄金分割	(79)
浮力定律	(80)
自由落体定律	(83)
光色散	(86)

目 录

惯性定律	(89)
万有引力	(91)
红外线	(94)
电磁感应	(97)
电磁波	(100)
电子	(102)
X 射线	(105)
放射性	(108)
镭钋	(111)
超导	(114)
原子核	(117)
中子	(120)
激光	(123)
氮气	(126)
燃烧理论	(129)
氢气	(132)

天文大发现

日心说	(137)
行星运动三大定律	(140)
星云假说	(142)

哈雷彗星	(144)
海王星	(146)
太阳黑子周期	(149)
哈勃定律	(151)
冥王星	(153)
宇宙背景辐射	(156)
脉冲星	(159)
黑洞	(162)

日常用品大发明

肥皂	(167)
纸币	(170)
玻璃	(173)
眼镜	(176)
钟表	(179)
镜子	(182)
罐头食品	(185)
雨衣	(188)
火柴	(191)
邮票	(194)
白炽灯	(197)

目 录

钢笔	(199)
保温瓶	(202)
拉链	(204)
安全剃须刀	(206)

医学里程碑

