

世界十大系列丛书

世界 十大 科学家



彭树智 主编
徐象平 分册主编

三秦出版社

世界十大系列丛书

彭树智 主编

荀彧 分册主编

世界十大科学家

三秦出版社

图书在版编目(CIP)数据

世界十大科学家/徐象平分册主编. —西安:三秦出版社,
2000.1

(世界十大系列丛书/彭树智主编)

ISBN 7—80628—322—6

I. 世… II. 徐… III. 科学家—生平事迹—世界
IV. K816.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 48647 号

世界十大系列丛书

世界十大科学家

彭树智 主编 徐象平 分册主编

出版发行 三秦出版社

新华书店经销

社 址 西安市糖坊街俭家巷小区副 3 号楼

电 话 (029)7264325 7263801

邮政编码 710003

印 刷 西安电子科技大学印刷厂

开 本 787×1092 1/32

印 张 13.625

字 数 283 千字

版 次 2000 年 1 月第 1 版

2000 年 1 月第 1 次印刷

印 数 1-8000

标准书号 ISBN7-80628-322-6/K·115

定 价 14.00 元

让世界史知识进一步走向大众

——《世界十大系列丛书》前言

彭树智

我看到三秦出版社出版的《中国十大系列丛书》目录，读了丛书中的《中国十大皇帝》、《中国十大高僧》等书后，感到十分的欣慰。我在长期从事史学科研和担任全国与陕西史学社团的工作中，深感走向 21 世纪的史学，应当拓展它的社会文化功能。特别是从近些年来史学在爱国主义教育方面的作用，使我更加认识到：史学应该为 21 世纪中国文化的复兴、中华民族的崛起提供精神动力。同时，我也进一步体会到，21 世纪的中国史学，应当走出专业者的狭小圈子，在大众的广阔天地中，进行普及历史的工作，因为大众需要历史。只有把历史知识普及到大众中去，才能在更大的范围内，发挥史学的开阔视野、启迪智慧、提高素质、教化育人的诸多功能。正是基于这种认识，当三秦出版社陈景群同志提议要我主编《世界十大系列丛书》时，我便欣然应命了。

在普及历史知识方面，老一辈史学家做出了许多成绩。吴晗先生主编的中外历史小丛书，至今人们尚记忆犹新，它的社会效果确实很好。吴先生是研究中国史的名家，但他有

全面的视野，在普及历史知识方面没有忽视外国历史。中国史加上外国史，才是世界史，才是完整意义上的人类历史。中外历史小丛书，就是这样的世界史和人类史的普及读物。

在改革开放的新时代，要面向世界、面向现代化、面向未来，普及世界史知识，具有特殊的意义。世界史工作者为此也做了不少工作。但是，反躬自省，这一迫切任务要求我们有更多事情要做。我们现在的工作，还是远远落后于时代的需要。迄今为止，在我国十几亿人口中，无论是对外国当前的政治、经济和社会文化知识，或者对外国历史知识的了解程度，都同我国的国际地位极不相称。

当今世界，经济、政治、文化都正在走向全球化。中国建设社会主义现代化，决离不开世界。我们应当同时关心中国和世界的大事。历史经验告诉我们，只有了解世界，才能更好地了解中国。作为“地球村”的一员，不能没有世界意识。实际上，对外国了解的程度，已经成为衡量一个国家文明程度和发达程度的一项重要指标。作为一个现代化国家的公民，不具备世界史知识，就是文明程度上的缺陷和落后的表现。21世纪是生产力高度发达和交往全球普遍化的世纪，世界上各个国家和各个民族在政治、经济和社会文化等方面的联系越来越频繁与密切。如果对外国事物知之甚少，如果任这种落后状态长期存在，是要付出沉重的历史代价的。

普及世界史知识的工作，任务十分艰巨。世界史专业工作者要以艰苦的劳动，用深入浅出、引人入胜的通俗读物，来引起大众的兴趣，使他们经过自己的学习，从实际体验中认识到世界史知识对于现代公民的重要性。当然，既有科学真实性，又有可读性的通俗读物的写作，不是每一位专业工

作者都能做到的。要知道，能深入者，未必都能“以浅出之”。但是，对中青年世界史工作者来说，把普及与提高相结合作为一个努力方向，这样的要求是完全应该的。何况普及世界史知识的工作本身，具有不可忽视的重大而深远的社会价值。那种以为普及工作不屑一为，或者在评估科研成果中把普及读物作为末流下品的做法，都是不可取的。

一个正在步入现代化的国家，毫无疑问是需要普及世界史知识读物的。普及世界史知识的途径很多，通史性的、断代史性的、专门史性的和地区国别性的读物都需要。但近些年的实践证明，大众更欢迎历史上各方面有代表性的人物传记。因此，我们的普及世界史知识的工作，便从此入手，并从此侧面深化普及工作。在这套《世界十大系列》丛书的100个世界历史人物选择上，我们一方面尽量考虑到读者可能想要知道的人物，另一方面，我们更多地考虑到读者应该知道的人物。我们之所以看重后一点，是因为中国越来越密切地成为世界文化的一部分，是因为21世纪的中国公民必须具有强烈的世界意识。

早在18世纪的清代，中国虽处于闭关锁国之时，尚有敏感的人物萌生世界意识。如赵翼在《檐曝杂记》中就感慨地说：“天地之大，到处有开创圣人，固不仅羲、轩、巢、燧而已。”晚清自魏源以后的思想家，都有对“大同世界”的追求。王国维由“大同世界”转向“文学大同”，把借鉴西方文学家的基点放在超越国界的“世界性”上。他谈到托尔斯泰，强调托尔斯泰属于“世界之人物”，而“非俄国之人物”。他写了德国文学家歌德和席勒的“合传”，称赞他们是“世界之文豪”，并发出这样的慨叹：“胡为乎文豪不诞生

于我东邦！”王国维的“文学大同”思想，使人联想到《共产党宣言》中所说的“世界文学”。从历史交往的普遍化和世界市场的形成，伴随而来的各民族文学的交流与融合，出现了这种世界意识，从而成为中国新文学的先导。

放眼看世界史，把中国史放在世界史范围之内，的确会起大开茅塞、开阔视野的作用。中国人都知道千古惟一女皇武则天，但如果把目光稍微东盼日本，就会发现有位41代日本持统女皇，她即位于690年，正是周圣神武皇帝武则天天授元年。这位持统女皇与武则天同时当皇帝，也有行元嘉历、仪凤历和广开农桑之举。更为饶有趣味的是在她之前还有两位女皇。一位是本丛中已经列入的日本33代天皇——推古女皇（592—628在位，相当于隋开皇十二年至唐贞观二年）；还有一位两度登上女皇宝座的奇特女子，她就是日本35代天皇——皇极女皇（642—645年在位，相当于唐贞观十六至十九年）和37代天皇——齐明女皇（655年皇极女皇再即位，改称齐明女皇，相当于唐永徽六年，去世于661年，相当于唐显庆六年）。她经历了日本大化改革时代和中日关系密切的时代。东邻日本这三位女皇的历史现象，同武则天时代如此相近，自然会使人产生许多历史遐思。这个史例说明，本系列丛书不敢奢望有什么新的创造，只是想沟通一条历史上长期人为造成的中外隔绝的闭塞界壕，让读者在了解中国历史长河中涌现出的英雄豪杰的同时，也了解外国历史海洋中灿若群星的英雄人杰，从而为适应人类文化全球化的发展潮流打下知识基础。

中国的读者大多了解康熙和乾隆的文治武功，也知道他们向外国传教士学习天文、代数等自然科学知识。他们二人

编纂《古今图书集成》、《四库全书》也为人们所熟知。但是，如果放在当时世界文明潮流中去考察他们，就会对他们作出更全面的评价，并且会获得有益于后世的启迪。从康熙1661年即帝位到乾隆1798年去世，这137年间，英、美、法三国发生了资产阶级革命，英国开始了工业革命，而康熙却在18世纪初推行封海禁矿政策，妨碍了中国工业的发展，阻断了中国与外界的正常交往。他们不了解世界文明的真正变化。西方传教士带来的天文学是托勒密的地心说，而不是哥白尼的日心说。西方传教士更不可能带来瓦特的蒸汽机、工业制度和洛克、孟德斯鸠、卢梭的思想。如果进一步把康熙和彼得大帝（已列入本丛书）加一比较，就可以看出康熙虽然在个人才赋和文治武功的许多方面超过彼得一世。但是彼得一世却能走出国门，到荷兰、英国、普鲁士去考察。他从世界近代文明的前沿地区引进先进技术和科技人才，敞开俄国大门与世界交往，大力发展本国的工业，这些都是以天朝自居的康熙大帝所望尘莫及的。彼得一世于1724年创立彼得堡科学院——今日俄罗斯科学院的前身，欧洲很多著名科学家如欧拉、贝努利都曾在那里任职。这与恢复八股考试、大兴文字狱、编纂《古今图书集成》、《四库全书》的康熙的文治，在旨趣上是南辕北辙的。对近代世界文明潮流这样两种截然不同的态度，其后果也是完全不同的，由此更可以领悟到继续扩大开放对于一个国家的必要性。

这里所说的对待世界文明潮流的态度，十分重要。“世界潮流，浩浩荡荡，顺之者昌，逆之者亡。”孙中山说的这一名言，很好地说明了潮流和态度二者的关系。潮流是大势所趋，这是客观存在，而对一个国家来说，关键是主观上对

潮流的自觉性，要把顺应潮流看成是自身发展的迫切需要，如孙中山所认识的那样，是“昌”或“亡”的问题。为了提高中国公民的综合文化素质，紧随和平发展的时代步伐，适应东西方文化普遍交往的总趋势，必须从全球的眼光观察我国的改革开放问题。对中国和西方科学技术、文化思想有深刻研究的英国著名学者李约瑟，对此讲过一句颇有启发的话：“知中可知西，知西更知中。”

总起来说，从写人物传记入手，进一步开展世界史的普及工作，必将为沟通中外历史知识创造有利的条件。但是，毋庸讳言，写世界史人物传记比写中国人物传记要困难得多。首先是资料上的困难，有些人物是必须介绍给读者的，可是一经选择后，仔细寻找资料，无论中文、外文，都难于发现可供写作的起码资料，因而不得不作罢而数易其他传主。有些人物仅有一般政治经历，而无生活记述，也给历史普及读物的撰写者造成困难。“巧妇难为无米之炊”，米少也只能把做干饭变成熬稀粥了。其次是写作普及读物的风格上的困难。要求长期从事专业工作的人，去写普及读物，就要允许专业人员有一个适应过程。有些人可能快一点，有些人会慢一点。一本多作者的著作，必然是参差不齐的。还有一个写作安排上的困难。专业工作者都有原来的教学科研工作计划，这是他们的主要任务，现在要他们承担不习惯的课题，就必须重新调整计划，因而完成的时间也不会是同时的。

尽管有种种困难，本书的撰述者在这一点上是认同的：路虽远不行不至，事虽难不办不成。写历史人物最重要的是尊重历史的真实性，写历史人物的普及读物最重要的是可读

性和趣味性。把这两者巧妙和有机结合起来，在真实性的基础上，简明易懂、并且略有文采地叙述历史人物的生平，是我们丛书的起码要求；而史实叙述准确，融知识化、可读性和趣味性于一炉，则是我们丛书力争达到的目标。我们丛书还有一个努力方向，这就是通过对史实的开掘和阐述，揭示人物的精神经历和心灵升华，给读者以人生的启迪和感悟。这种由史实叙述方式，深入到人物精神世界的传记，已经不是一般白描人物生平或综合叙述，也超越了评价功过是非或普通的社会与道德标准。这种传记可能给人的第一感觉是枯燥，无多少动人情节，但耐心的读者细细品味，就会被展现在眼前的人物所震动，进而对人物的精神发出会心而由衷的感叹。这种上乘之作，我们在史圣司马迁的笔下，可以多次读到。《史记》是我国古代第一部以人物为中心的伟大历史著作，它比号称“世界传记之王”的希腊普鲁塔克的《列传》几乎早两个世纪。《史记》中的许多传记，既是史学，又是文学，而且是哲学三者的统一体。这些传记不但人物栩栩如生、呼之欲出、引人入胜，而且用生动真实的史实，把读者引入历史人物的内心深处，发人深思，给人知识，增人智慧。作为历史普及读物，理应继承和发扬这一优良史学传统，让读者走进世界史的丰富多彩的人物丛林，又带着思考人生问题走出这个丛林，从而升华为智力而重返现实人生的行程。

我觉得，历史普及读物和专门书籍尽管各有自己的不同要求，但在质量第一这方面是相同的。质量第一就是精品意识，各类著作都应当有这种意识。历史普及读物的生命在于质量。而质量集中表现在历史真实性与可读性、趣味性相结

合，结合得越好，质量就越好，结合得越深入，品位就越高。这中间的关系，既有作为基础和前提的真实性问题，又有面向大众的可读性与趣味性完美表现形式和方法问题，二者不可偏废。没有真实性，就不是历史普及读物，而是历史小说了。同样，没有可读性和趣味性，也不成其为历史普及读物，而是历史专门著作了。这里关键是面向什么样的读者对象的问题，是一个为什么人写书的问题。

因此，保证质量从根本上说，其责任在作者。本丛书的作者队伍主要是由多年从事世界史教学与研究的工作者所组成。长期的专业训练和经验，可确保在叙述史实方面的正确。同时，他们都是热心于普及历史知识，乐于把世界史知识普及到大众中去，所以在选择史实、构思行文，甚至遣词造句，都在考虑读者的要求和口味。为了保证质量，本丛书在总主编之下，设有分册主编，负责各册的审阅工作，加上出版社责任编辑的审阅，层层把关，力争把工作做得更好一些。当然，本丛书是多作者的著作，参差不齐的现象是存在的。因而是否能达到预期目标，还要由读者来评判。我们丛书的全体编撰人员将竭诚欢迎批评指正，以便以后有可能再版时修改提高。从我个人的心情上说，虽然不尽如人意，但可用西方一句日常用语表达：尽管瓦特制作的第一台蒸汽机是很粗糙的，但它毕竟是第一台。

1996年10月间，著名历史学家胡绳在同《百年潮》杂志记者谈话中说：“历史学中既需要主要供研究工作者读的专门著作，也需要适合一般读者口味的、大众化的历史作品，使历史教育的普及和提高相结合。”近些年来，在历史教育的普及工作方面，许多历史学家都在积极行动，他们或

奔走呼吁，或组织队伍，或执笔编写，使各种历史普及读物、特别是世界史普及读物与日俱增。更令人鼓舞的是，中外历史知识的学习，已被中央领导所重视，列入到各级领导干部的学习日程。这自然也加重了历史学人的责任。作为世界史工作者，我和本系列丛书的全体编撰人员，愿同中国史学界同行一道，朝着历史教育的普及和提高相结合的方向努力，并且坚持不懈地做出更多更好的成绩来，让世界史知识进一步走向大众。

目 录

- 哥白尼——太阳系学说的奠基者…………… 石 涛(1)
 变革时代 童年家世 大学生涯 初试锋芒
 天象观测 改革历法 不朽杰作 彪炳史册
- 牛 顿——站在巨人肩上的巨人…………… 曹大刚(38)
 光辉一生 流数理论 光的世界 三大定律
 万有引力 化学研究 奇闻轶事
- 洪 堡——杰出的自然科学家和地理学家…… 赵兴刚(76)
 志趣广博 美洲之旅 辛勤总结 中亚之行
 社会影响 巨著《宇宙》
- 达尔文——进化论学说的创始人…… 王亚洲 邵晋蓉(108)
 青少时代 环球考察 选择理论 物种起源
 坚持斗争 鞠躬尽瘁
- 门捷列夫——杰出的化学家…………… 张亚洲(148)
 苦难童年 初露锋芒 出国深造 伟大发现
 周期巩固 推广科学
- 诺贝尔——伟大的化学家发明家…………… 张亚洲(198)
 出身贫寒 博学多才 勤奋工作 埋头苦干
 科学研究 一丝不苟 创办实业 有胆有识
 迅猛发展 欣欣向荣 创造发明 孜孜不倦

- | | | | |
|------|------|------|------|
| 迁居巴黎 | 寻找伴侣 | 道德失衡 | 走入困境 |
| 涉及军事 | 招致麻烦 | 走出恐惧 | 迈向和平 |
| 实现心愿 | 设立遗嘱 | 与世长辞 | 功泽四海 |
- 爱迪生——为人类添光加彩的发明家 赵 静(247)
- | | | | |
|------|------|------|------|
| 童年生活 | 电报技师 | 走向发明 | 唱机问世 |
| 电灯诞生 | 光明使者 | 不断求索 | 再攀高峰 |
| 拓宽领域 | 晚年历程 | | |
- 居里夫人——镭之魂 曹三琦(294)
- | | | | |
|------|------|------|------|
| 童年时代 | 家教生涯 | 巴黎求学 | 居里夫人 |
| 镭的发现 | 玉汝于成 | 屡获殊荣 | 独步学界 |
| 抗敌救亡 | 无私援助 | 流芳千古 | |
- 摩尔根——遗传学先驱 王亚洲 邵晋蓉(337)
- | | | | |
|------|------|------|------|
| 孩提时代 | 大学生涯 | 步入研究 | 执著追求 |
| 果蝇室里 | 伟人之家 | 老骥伏枥 | |
- 爱因斯坦——最负盛名的物理学家 曹大刚(382)
- | | | | |
|------|------|------|-------|
| 光辉一生 | 量子学说 | 新时空观 | 狭义相对论 |
| 步入颠峰 | 统一场论 | 轶闻趣事 | |

哥 白 尼

——太阳系学说的奠基者

石 涛

尼古拉·哥白尼（1473—1543）是科学界公认的世界近代天文学奠基人，作为波兰伟大的天文学家，他敢于冲破中世纪以来统治着欧洲的宗教神学的桎梏，坚决站起来批判被宗教神学所利用的地球中心学说。他耗费了毕生的精力，著成了《天体运行论》一书，在书中他提出了地球和其他行星一起都以太阳为中心不停地运转的太阳系学说，把长期以来被欧洲唯心主义的宗教神学所歪曲和颠倒的宇宙观彻底推翻，建立了比较正确、比较符合客观实际的科学宇宙观。

变 革 时 代

哥白尼生活的时代正是欧洲从封建社会向资本主义社会过渡的大变革时期。

其间，欧洲到处笼罩着宗教的迷雾，社会的政治、经济、文化、教育及一切科学活动领域都被宗教神学所桎梏，封建统治者也毫不迟疑，利用一切机会大肆宣扬基督教义，

并将其奉为至高无上的权威和作为他们统治的精神支柱。极力鼓吹人世间的一切都是上帝预先安排好了的，对此人们只有老老实实地信服和顺从上帝的安排，心甘情愿、服服帖帖地接受他们的“教化”，如有一丝一毫的怀疑和反抗就会遭到上帝的惩罚，受到残酷的报复和打击。

当时，在学术界也流行的是为宗教服务的经院哲学，僧侣及其狂热的宗教信徒们依仗手中的权力和影响，采取一切手段方式来宣扬烦琐的神学教条和机械唯心的形式主义理论，并挖空心思地论证上帝的“神明”和各种荒谬的宗教教义，同时还极力吹捧赞美自然科学领域里的“崇高使命”，其目的就是通过标榜大自然的完美和谐来达到称颂上帝创造一切的荒谬结论，把人们的思想和科学理论严严实实地禁锢在神学的圈子里。

另外，这一时期随着资本主义的逐步兴起，代表着新兴资产阶级势力的国王政权依靠城市市民和新兴贵族势力一次又一次地打垮了封建贵族的势力，为了争取和维护政治上和经济上的阶级利益，保障资本主义的自由发展，新兴资产阶级相继在西欧各国建立起了以民族为基础，以资产阶级为领导阶级的君主国家，而现代资本主义社会就正在这种君主国里建立和发展起来，这是一场深刻的社会制度变革，其对当时的思想政治和文化领域也产生了具有重大历史意义的影响，这就是首先从意大利开始的、以后扩展到整个欧洲的所谓“文艺复兴”运动。

在哥白尼生活的时代里，意大利的文艺复兴运动已经进入了一个新的阶段，新兴的资产阶级知识分子，不满宗教压迫和独裁，强烈要求个性解放。他们以希腊的古典文献为武

器，同宗教神学和经院哲学所极力吹捧的禁欲主义人生观进行了针锋相对的斗争，后来发展到斗争的锋芒直指整个欧洲反动的封建势力及其腐朽的封建文化，它不仅打破了中世纪黑暗时期的欧洲在宗教神学统治下学术界那种沉闷的气氛，而且摧毁了反动教会在大众精神方面和意识形态领域里的独裁，为欧洲资本主义的发展扫清了道路。这个以人文主义思潮为代表的文化革新运动很快从文学领域扩展到政治、历史、艺术和自然科学等各个领域，而且迅速在整个西欧轰轰烈烈地发展起来。如英、法等国的资产阶级同国王联合起来，依靠市民打垮了封建贵族的权力，建立了统一的君主专制制度的民族国家。在德国，由维登堡大学的神学教授马丁·路德为首进行的宗教改革运动，要求改革教会，取消教阶制，提倡信仰自由，创立新教，后来发展到资产阶级领导下的大规模农民起义，给封建教会及神学体系的反动统治以猛烈的打击。在西班牙和葡萄牙，由于航海探险而带来的地理大发现，致使正在崩溃的封建社会内部的资产阶级革命因素迅速发展起来。

哥白尼的祖国波兰王国，在这一时期也经历了社会大变革，由于资本主义生产的进一步发展，在波兰产生了许多新兴城市，在这些城市里面，其手工业和商业贸易的迅速发展是其一个显著的特点，随着国内外贸易额的愈来愈大，地处东欧南北交通孔道的克拉科夫和哥白尼的故乡、维斯杜拉河畔的托伦城，都发展成为重要的贸易中心和港口城市，成群结队的商船往来不绝，大量的农副、手工业产品在这里集聚中转，呈现出一派繁忙兴旺的景象，尽管波兰地处东欧，比起西欧先进国家的城市经济来还要弱小得多，但在当时普遍