

中国古代 科学家传记

上集

杜石然 主编

科学出版社

中国古代科学家传记

上 集

杜石然 主编

科 学 出 版 社

1 9 9 2

中国古代科学家传记

下 集

杜石然 主编

国家自然科学基金资助项目

科 学 出 版 社

1 9 9 3

(京)新登字 092 号

内 容 简 介

《中国古代科学家传记》分上、下两集出版,共收入中国古代著名科学家的传记 249 篇。各篇传记的作者在进行深入研究的基础上,对立传科学家的生平、学术活动、主要贡献和代表作,予以全面、具体、简洁、准确的记述,并附有文献目录;即通过介绍科学家的学术生涯,向读者提供实用而可靠的资料。书中各篇传记按照立传科学家生活的年代从古到今编排顺序。通过本书,读者不但可以了解这些科学家的学术成就、成长道路、成功经验和思想品格,还可看到中国古代科学技术发展的历史进程。

读者对象:广大科技工作者,科学史工作者,大学师生和中学教师,以及其他科学文化工作者。

中国古代科学家传记

上 集

杜石然 主编 *

责任编辑 赵卫江 孔国平

科学出版社出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100707

中国科学院印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1992 年 10 月第 一 版 开本:850×1168 1/32

1992 年 10 月第一次印刷 印张:21 1/4 插页:2

印数:1—3 000 字数:559 000

ISBN 7-03-002926-7/Z·175

定价:21.30 元

(京)新登字 092 号

内 容 简 介

《中国古代科学家传记》分上、下两集出版,共收入中国古代著名科学家的传记 249 篇。各篇传记的作者在进行深入研究的基础上,对立传科学家的生平、学术活动、主要贡献和代表作,予以全面、具体、简洁、准确的记述,并附有文献目录;即通过介绍科学家的学术生涯,向读者提供实用而可靠的资料。书中各篇传记按照立传科学家生活的年代从古到今编排顺序。通过本书,读者不但可以了解这些科学家的学术成就、成长道路、成功经验和思想品格,还可看到中国古代科学技术发展的历史进程。

读者对象:广大科技工作者,科学史工作者,大学师生和中学教师,以及其他科学文化工作者。

中国古代科学家传记

下 集

杜石然, 主编

责任编辑 孔国平 赵卫江

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100707

中国科学院印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1993 年 2 月第 一 版 开本: 850×1168 1/32

1993 年 2 月第 一 次印刷 印张: 21 3/4 插页: 2

印数: 1—3 000 字数: 576 000

ISBN 7-03-002924-0/Z·174

定价: 布面精装 20.20 元

前 言

在中国科学院的领导下,科学出版社正在组织国内专家编纂一部大型的科学家传记辞典,计划收入古今中外重要科学家(包括数学家、物理学家、化学家、天文学家、地学家、生物学家、农学家、医学家、以及技术科学家即发明家和工程师等)的传记约8000篇,字数估计为2000万。辞典将对所收科学家的生平、学术活动、主要贡献和代表作,予以全面、具体、简洁、准确的记述,并附文献目录;即通过介绍科学家的学术生涯,向读者提供有关科学史的实用而可靠的资料。特别是那些第一流科学家的最深入的研究工作和成功经验。其中将以足够的篇幅介绍我国古代和现代科学家的重大成就,以及他们为发展祖国的科学事业,不惧险阻、勇攀高峰的精神,以激励青年一代奋发图强,献身“四化”。这就是编纂这部《科学家传记大辞典》的基本目的。国家新闻出版署已将这部大辞典列入“1988—2000年全国辞书编写出版规划”。

大辞典总编委会由各科学领域的60余位著名学者组成,卢嘉锡同志担任主编,严东生、周光召、吴文俊、王绶璁、涂光炽、吴阶平、苏世生等同志担任副主编。1988年8月,在北京召开了总编委会第一次会议,讨论了大辞典的编纂方针,制定了“编写条例”。各学科的编委会也已相继成立。在总编委会和各学科编委会的领导和组织下,编纂工作已全面展开。科学出版社设立了《科学家传记大辞典》编辑部,负责大辞典的编辑组织工作。

编纂这样一部大型的辞典,涉及面广,工作量大,需要花费相当长的时间才能完成;而且要求质量高,只有得到学术界的承认,才能有持久的生命力。因此,整个编纂工作分两步进行:先出版文集,后出版辞典。对于外国科学家,各学科编委会已分别确定第一批入选的最重要的科学家名单,共约800人,由有关专家分头执笔撰稿。在大辞典出版之前,按不同学科,定稿每达20—30篇,

就以《世界著名科学家传记》文集的形式及时发表,广泛听取意见,以便将来收入大辞典时进行必要的修改。

在这部大辞典中,中国科学家辞条将占重要地位。关于中国现代(20世纪)科学家的传记,计划收入600余篇,由各学科编委会负责组织撰写;将以《中国现代科学家传记》为题,分六集,陆续出版。中国古代(19世纪及以前)科学家的传记,由中国科学院自然科学史研究所及中医研究院医史文献研究所的专家负责组织撰写;经过两年的努力,已经写成,共计249篇,现分上、下两集出版。

中国古代的科学技术,在一个相当长的历史时期内居世界领先的地位;在天文、历法、算学、医学、农学、冶金、陶瓷、建筑、纺织等方面都取得了举世瞩目的辉煌成就,特别是造纸、指南针、火药和印刷术四大发明,更是中国人对世界文明做出的巨大贡献。本书所收各篇传记,具体记述了这些科学技术成就取得的过程及其历史背景,为研究中国古代科学技术史提供了生动而可靠的资料。书中各篇传记按照立传科学家生活的年代从古到今编排。通过本书,读者不但可以了解这些科学家的生平事迹,学术成就和思想品格,还可以看到中国古代科学技术发展的整个历史进程。

需要说明的是,在明清时期,中国古代科学技术已走向衰落,西学东渐。一些长期在中国工作的外国人(主要是传教士)努力介绍西方先进的科学和技术。这对于中国科学技术的新生起了启蒙作用。因此,本书也收入了其中一些代表人物的传记,作为附录。

本书各篇传记的作者都是相应领域的专家,对于立传人素有深入研究,写成的传记内容充实,材料可靠,论述客观,并能反映最新的研究成果,因而具有较高的学术水平。但是,由于编写时间仓促及经验不足,本书难免会有缺点。我们热切希望广大读者提出宝贵意见,以便在收入大辞典时进行适当修改。

《科学家传记大辞典》编辑组

目 录

上 集

欧冶子.....	1	华佗.....	129
鲁班.....	3	王叔和.....	134
墨子.....	6	蒲元.....	140
扁鹊.....	19	赵爽.....	142
石申夫.....	22	皇甫谧.....	144
甘德.....	25	裴秀.....	150
李冰.....	27	陈卓.....	156
淳于意.....	31	马钧.....	158
张騫.....	34	刘徽.....	161
赵过.....	37	陆机.....	179
落下闳.....	40	郭璞.....	184
召信臣.....	43	虞喜.....	188
氾胜之.....	45	葛洪.....	192
杜诗.....	52	法显.....	206
王景.....	54	姜岌.....	210
班固.....	57	何承天.....	212
蔡伦.....	64	赵欧.....	219
李梵.....	68	祖冲之.....	221
郗萌.....	70	祖暅.....	235
张衡.....	72	陶弘景.....	240
崔寔.....	96	郢道元.....	249
刘洪.....	102	雷敫.....	261
魏伯阳.....	115	贾思勰.....	263
张仲景.....	119	张子信.....	274

戴凯之	279
张胃玄	285
綦母怀文	288
刘焯	290
宇文恺	304
李春	314
王孝通	317
巢元方	320
孙思邈	331
玄奘	343
李淳风	348
姜师度	353
瞿曇悉达	355
王希明	359
一行	360
南官说	373
梁令瓚	375
宇陀·元丹贡布	377
王冰	386
贾耽	389
陆羽	395
杜佑	401
李吉甫	405
窦叔蒙	410
曹士芳	414
徐昂	418
陆龟蒙	420
边冈	425
韩鄂	434
乐史	437

燕肃	441
曾公亮	444
陈翥	457
周琮	460
王惟一	464
蔡襄	467
贾宪	472
苏颂	480
郊叟	497
沈括	501
毕昇	514
钱乙	516
庞安时	522
韩公廉	525
唐慎微	527
李诚	535
陈真	545
赵佶	551
姚舜辅	554
楼璘	557
杜绾	560
刘完素	563
张元素	569
郑樵	573
范成大	579
韩彦直	586
赵知微	589
黄裳	591
丘处机	594
张子和	598

杨忠辅	604
李果	606
宋慈	612
耶律楚材	616
陈自明	619

李冶	624
秦九韶	639
赛典赤·赡思丁	651
杨辉	654
扎马鲁丁	663

下 集

郭守敬	667
黄道婆	682
薛景石	686
赵友钦	690
朱世杰	695
王祜	709
朱思本	721
危亦林	727
周达观	730
朱震亨	732
贾鲁	738
鲁明善	741
忽思慧	746
汪大渊	749
滑寿	752
戴思恭	758
楼英	762
宋礼	764
朱橚	767
郑和	773
吴敬	779
贝琳	781
邝璠	784

与一龙	787
薛己	791
万全	794
郑若曾	798
罗洪先	801
高武	808
黄省曾	811
李时珍	818
徐春甫	830
潘季驯	834
杨济时	842
喻仁 喻杰	846
程大位	850
朱载堉	853
徐贞明	864
王士性	868
黄成	872
王肯堂	875
赵士桢	878
陈实功	882
徐光启	888
张景岳	901
屠本峻	909

李之藻	914
茅元仪	917
王 徵	921
邢云路	925
赵献可	927
吴又可	931
计 成	935
徐霞客	940
宋应星	954
李中梓	966
薛凤祚	969
傅 山	972
方以智	975
张履祥	979
陈司成	986
陈湜子	989
汪 昂	992
雷发达(样式雷)	998
王锡阐	1005
朱彝尊	1016
顾祖禹	1019
靳 辅	1022
梅文鼎	1030
陈 潢	1041
爱新觉罗·玄烨	1047
图理琛	1054
叶天士	1059
年希尧	1067
梅穀成	1070
唐 英	1077

杨 岫	1080
徐大椿	1086
明安图	1090
齐召南	1098
赵学敏	1102
魏之琇	1106
戴 震	1109
郭大昌	1116
陈修园	1119
吴 璠	1124
阮 元	1128
汪 莱	1131
王清任	1141
李 锐	1145
包世臣	1154
栗毓美	1159
郑复光	1162
吴其濬	1165
项名达	1176
董祐诚	1180
魏 源	1183
徐继畲	1187
徐有壬	1190
龚振麟	1194
戴 煦	1197
吴尚先	1201
王士雄	1207
李善兰	1210
丁守存	1226
徐 寿	1230

邹伯奇	1240
何秋涛	1243
华蘅芳	1245
徐建寅	1253
唐宗海	1260
曹廷杰	1264

邹代钧	1268
张锡纯	1274
王汝淮	1283
杜亚泉	1286
恽铁樵	1292

附 录

利玛窦	1295
邓玉函	1302
汤若望	1306
南怀仁	1312
白 晋	1316
雷孝思	1319
巴多明	1324

杜德美	1327
戴进贤	1330
蒋友仁	1333
伟烈亚力	1336
合 信	1339
嘉约翰	1342
傅兰雅	1346

人名索引	1349
------	------

欧冶子

周卫荣

欧冶子：春秋时越人。籍贯、生卒年不详。冶金术。

欧冶子的事迹见于《越绝书·越绝外传记宝剑第十三》，书中说，越王勾践有五把宝剑，请善于相剑之士薛燭为其看剑，当看“纯钩”（宝剑名）时，越王说，有人想用“有市之乡二、骏马千疋、千户之都二”作交易，可否？薛燭答曰：“不可。当造此剑之时，赤堇之山，破而出锡；若耶之溪，涸而出铜；雨师扫洒，雷公击橐；蛟龙捧炉，天帝装炭；……欧冶子因天之精神，悉其伎巧，造为大刑三、小刑二：一曰湛卢；二曰纯钩；三曰胜邪；四曰鱼肠；五曰巨阙……今赤堇之山已合，若耶之溪深而不测。群神不下，欧冶子即死。虽复倾城量金，珠玉竭河，犹不能得此一物，有市之乡二、骏马千疋、千户之都二，何足言哉！”

上述记载，虽然带有传说的成分，但也足见欧氏所铸之剑之绝妙。所用原料为铜和锡，显然铸的是青铜剑。据现代考古发掘报道，1965年底，在湖北江陵出土越王勾践剑。该剑出土时完好如新，锋刃锐利，剑身满布菱形花纹，用鸟篆刻镂的铭文为“越王鸠浅自作钺”^[1]。经北京钢铁学院等用质子X射线荧光非真空技术分析得知，剑是用相当纯粹的高锡青铜铸成的，黑色花纹处含有锡、铜、铁、铅、硫等成分，铸造工艺非常高超^[2]。这一考古发现给上述欧氏铸剑的记载提供了一个实物佐证，说明欧冶子铸宝剑并非神话。

又据《越绝书》记载，欧冶子曾应楚王之邀与干将（传说与欧冶子同师）一起“凿茨山，泄其溪，取铁英，作为铁剑三枚：一曰龙渊、

二曰泰阿、三曰工布(一作工市)”。楚王曾引泰阿之剑大破晋郑王三军。

文 献

- [1] 湖北省文物局工作队：湖北江陵三座楚墓出土大批重要文物，文物，1966，5，第33—39页。
- [2] 马肇曾、韩汝汾：越王勾践剑表面黑色纹饰的研究，自然科学史研究，6(1987)，2，第170—174页。

鲁 班

张 柏 春

鲁班 姓公输，名般，又称公输子、公输盘、班输、鲁般。鲁国人。鲁定公三年（公元前 507 年）（一说公元前 489 年）生；卒年不详。机械学、土木工程。

鲁班按理应称公输般，因他是鲁国人，且“般”与“班”同音，故后世称他为鲁班。公输家族世代是工匠，鲁班从小受到熏陶。春秋和战国之交，社会变动使工匠获得某些自由和施展才能的机会。在此情况下，鲁班在机械、土木、手工工艺等方面有所发明。大约在公元前 450 年以后，他从鲁国来到楚国，帮助楚国制造兵器。他曾创制云梯，准备攻宋国，但被墨子制止。墨子主张制造实用的生产工具，反对为战争制造武器。鲁班接受了这种思想。

鲁班的发明创造有多种，散见于战国以后的书籍中，主要有：

（1）机封。《礼记·檀弓》记他设计出“机封”，用机械的方法下葬季康子之母，其技巧令人信服。但当时盛行厚葬，这种方法未被采纳。

（2）农业机具。先进农机具的发明和采用是中国古代农业发达的重要条件之一。《世本》说鲁班制做了石碓，《物原·器原》又说他制做了耨、磨、碾子，这些粮食加工机械在当时是很先进的。另外，《古史考》记鲁班制做了铲。

（3）木工工具。古代的许多器具是木制的，因此，精巧的工具对木匠来说十分重要。《物原·器原》说鲁班制做了钋、钻、橐括

(矫正木材弯曲的工具)。《鲁班经》还把木工所用的曲尺称为“鲁班尺”，说明古代工匠认为曲尺是鲁班发明的，但这只是传说，曲尺在鲁班之前已是常用木工工具。

(4) 锁钥。在周穆王时已有简单的锁钥，形状如鱼。鲁班改进的锁钥，形如蠡状，内设机关，凭钥匙才能打开，能代替人的看守。

(5) 兵器。钩和梯是春秋末期常用的兵器。《墨子·鲁问》记鲁班将钩改制成舟战用的“钩强”，楚国军队用此器与越国军队进行水战，越船后退就钩住它，越船进攻就推拒它。《墨子·公输》则记他将梯改制成可以凌空而立的云梯，用以攻城。

(6) 仿生机械。《墨子·鲁问》又记鲁班削木竹制成鸢，可以飞三天。另据《鸿书》记载，他还曾制木鸢以窥宋城。《论衡·自纪·儒增》记述了一种传言，说他制做出备有机关的木车马和木人御者，可载其母。

(7) 雕刻。《述异记》记鲁班曾在石头上刻制出“九州图”，这大概是最早的石刻地图。此外，古时还传说鲁班刻制过精巧绝伦的石头凤凰。

(8) 土木建筑。《事物纪原》和《物原·室原》都说鲁班创制铺首，即安装门环的底座。古时民间还传说他主持造桥；他的妻子云氏为了使工匠不受日晒雨淋而发明了伞。

当然，有些传说可能与史实有出入，但却歌颂了中国古代工匠的聪明才智。鲁班被视为技艺高超的工匠的化身，更被土木工匠尊为祖师。

文 献

原始文献

- [1] (清)午荣汇编：《鲁班经》，刊本，中国科学院图书馆藏。
- [2] 王焕镛：《墨子校释》，浙江文艺出版社，1984。

研究文献

- [3] 任继愈：《墨子》，上海人民出版社，1956。
- [4] 刘仙洲：《中国机械工程史料》，清华大学，1935。
- [5] 卢南乔：《古代杰出的民间工艺家——鲁·公输班》，《文史哲》，1958，12，第34—39页。

- [6] 刘汝霜：鲁班，见自然科学史研究所主编《中国古代科学家》，科学出版社，1963。
- [7] 杜舒：我国古代的能工巧匠——鲁班，建筑学报，1975，1，第16页。
- [8] 林振华：木工祖师——鲁班，中国林业，1981，7，第35页。