

地球科学年表

李文范 宋正海 主编



石油工业出版社

国家自然科学基金资助项目(批准号:4860127)

地球科学年表

李文范 宋正海 主编

石油工业出版社

内 容 提 要

《地球科学年表》是一部信息量巨大、内容正确可靠、使用方便的关于古今中外地球科学发展的大型科学史年表,是国家自然科学基金资助项目(批准号 4860127)研究成果,本书收集、研究、编纂国内外地球科学发展(古代、近代和现代历时约 7000 年,止于 1989 年)的具有一定里程碑性的研究成果和具有重大科学意义的事件 1 万余条。按地球物理学、气象学、地质学、地理学、海洋学分别排列成 5 个年表。在各年表中,则按年排列,年内先排中国,后排外国。书末附有中文、西文、俄文人名索引。

本书可供地球物理、气象、地质、地理、海洋等科研人员及大专院校师生参考。

图书在版编目(CIP)数据

地球科学年表/李文范,宋正海主编.
北京:石油工业出版社,1998.12
ISBN 7-5021-2380-6

I. 地…
II. ①李…②宋…
III. 地球科学-年表
IV. P-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 23903 号

石油工业出版社出版
(100011 北京安定门外安华里二区一号楼)
石油工业出版社印刷厂排版印刷
新华书店北京发行所发行

*

787×1092 毫米 16 开本 39 $\frac{1}{4}$ 印张 997 千字 印 1—800
1998 年 12 月北京第 1 版 1998 年 12 月北京第 1 次印刷
ISBN 7-5021-2380-6/p·1

定价:120.00 元

《地球科学年表》编辑委员会

主 编 李文范 宋正海

编 委(以姓氏笔划为序)

王尔康 王宝林 艾素珍 李文范 李继亮

宋正海 陈玉琼 陈瑞平 高建国 郭永芳

郭履灿 温宗文

地球物理学编写组

高建国 郭履灿 编

参加编写人员

高建国	艾素珍	宋正海	刘元龙	郭履灿	姚国干	黄启祥
庄洪春	赵玉林	过帼颢	沈步明	叶家鑫	郑锡煌	耿乃光
刘椿	陈玉琼	陈瑞平	杨静一	陈宗基	方俊	白礼棠
杨麟美	李文范	王世汉	胡焕庸	周江文	王贞尔	牟永光
潘云唐	牛文元	洪世年	成松林	王进奎	陈胜早	张善言
裔培荣	鲁福	陈骏	陈俊勇	许礼辉	王国芳	张培昌

气象学编写组

陈玉琼 陈瑞平 编

参加编写人员

陈玉琼 陈瑞平 杨麟美 洪世年 艾素珍 宋正海

地质学编写组

李文范 李继亮 潘云唐 王尔康 编

参加编写人员

李继亮	潘云唐	李文范	杨静一	陈庆云	王国方	张守信
王根元	李仲均	艾素珍	宋正海	高建国	杨文衡	李家驹
王尔康	陈骏	易善锋	王世汉	陈国达	叶大年	汪集暘
吴凤鸣	赵连泽	郭永芳	姚国干	叶尚夫	耿乃光	方中
黄学诗	尤玉柱	任葆蕙	叶家鑫	沈步明	吴锡浩	马超洁
刘孝善	陈承惠	沈渭洲	庞忠和	谢学锦	周志炎	程敦模
林建英	王德滋	王鸿禔	吴望始	陈宗基	胡中为	徐道一
张理刚	霍世诚	涂光炽	欧阳自远			

地理学编写组

艾素珍 宋正海 张九辰

刘玉凯 成松林 程占京 编

参加编写人员

艾素珍	宋正海	张九辰	程占京	谭徐明	刘玉凯	高建国
郑锡煌	成松林	蒋超	夏增禄	牛文元	雷丽萍	黄启祥
郭永芳	鲁陵	王守春	高泳源	孙世洲	李仲均	陈玉琼
金炯	甘秋卉					

提供资料的学者名录(以姓氏笔划为序)

丁昌璞	于振汉	万兆惠	王云飞	王本琳	区裕雄	巴音
甘枝茂	史陶钧	丘世钧	仲崇信	任森厚	朱大奎	朱震达
庄为玳	刘兴土	刘泽纯	刘胤汉	刘哲明	刘瑛心	苏守德
严钦尚	阳含熙	孙秀萍	杨万里	杨留法	杨景泰	李博
李孝芳	吴郁文	何廉声	吴正	宋德明	应俊生	沈文雄
沈长江	汤建中	延军平	陆人骥	陈幼琴	陈昌笃	陈志明
陈传康	陈灵芝	陈俊勇	陈静生	张圆	张铨	张光业
张含英	张远广	张英骏	张景哲	张瑞瑾	张新时	罗枢远
卓正大	周立华	周纪侠	周淑贞	周魁一	郑本兴	胡兆量
胡焕庸	赵松乔	钟功甫	姜艺	聂树人	夏伟光	唐如川
唐永奎	唐锡仁	席承藩	宛敏渭	黄文秀	黄少敏	黄以柱
黄茂桓	黄镇国	韩慕廉	景贵知	童立中	曾昭璇	瞿宁淑
穆桂春	魏心镇					

海洋学编写组

王世汉 王宝林 温宗文 郭永芳 陈瑞平 编

参加编写人员

王宝林	王世汉	郭永芳	陈瑞平	艾素珍	宋正海	高建国
赵叔松	陈玉琼	李桂香	冯文科	袁跃初	梁元博	李文范

钮因义	成林松	吴培木	郑锡煌	金秋鹏	杨麟美	潘云唐
杨徐明	刘元龙	黄启祥	梁琴	王荣	张仁和	成庆泰
鲍才旺	胡敦欣	姜素清	刘振夏	郑全安	冯士符	张守信
王永吉	黄剑霞	叶龙飞	修日晨	刘义杰	冯学祥	伍伯瑜
张九辰	戴幢谟	尹毅	吴世迎	郭劳动	彭汉昌	吴宝铃
朱大奎	苏贤泽	沈步明	叶家鑫			

前 言

《地球科学年表》(以下简称年表)是国家自然科学基金资助项目——“地球科学发展基础性资料研究”的学术成果,是 100 多位地学各分支学科和地球科学史的专家多年合作研究的结晶。它是我国当前第一部大型综合性地球科学大事年表,也是我国收录地学事件条目数量最多的工具书。

本《年表》作为执行多年完成的国家基金项目,直接参加者虽多达百余人,但并非“急就篇”,而是按严格的科学顺序完成的研究成果。为编纂本《年表》,专门成立了编纂研究组织,拟定搜集资料和编纂大纲,以及多种具体规定。严格要求有文献出处和必要的校核。在此基础上进行反复增删、平衡和合并等修改工作。本《年表》条目达 1 万余条,中外兼容,覆盖学科面广,条目分布合理,资料描述和编排规范化。所以本《年表》是科学性强、信息量大的地学工具书。

地球科学有着悠久的历史,是人类为生存和发展而研究地球、开发利用自然资源和环境状况、减轻自然灾害所积累起来的科学知识体系。地球科学在当代已是庞大的科学体系,但是在漫长的历史岁月中,其发展历程是艰巨而又曲折的。本《年表》则较全面系统地提供了一份这一基本发展历程中的重大事件汇集。因此,它有着重要的社会功能:有利于科学工作者,尤其是地球科学工作者,在较清楚地了解地球科学基本历程及其基本发展趋势的基础上,更好地安排当前的工作,高瞻远瞩地规划未来;全面推动地球科学史及其各分支学科史的研究,以及中外地球科学史的对比研究;将向一切关心并研究人类几千年来对自己生存环境和整个行星的认识、改造基本历程的各行各业人员提供地球科学发展的基本知识。

本《年表》的编纂,得到地球科学界和科学史界的广泛关注和帮助,已故中国科学院院士、地层古生物学家尹赞勋和大地构造学家张文佑两位先生,生前都非常支持这项研究,并提出了宝贵意见。这项工作在申请国家自然科学基金时,得到中国科学院院士、科学史学家席泽宗先生和地质学史家吴凤鸣先生的热情推荐。在项目的同行评议中,还得到不少高级专家的好评和支持。此外在《年表》编纂中,包括陈国达、涂光炽等十几位中国科学院院士在内的几百位有杰出成就的地球科学家,专门填写了自己成果的条目卡片。在课题结题时 10 位专家对此科研成果进行了详细审定和验收,对《年表》充分肯定之余也提出了许多宝贵的修改意见,使本《年表》及其条目在出版前及时得到修改。这 10 位专家具体评审的是:地理学家高泳源先生审中国地理学;地理学史家郭扬、自然地理学家陈传康两位先生审外国地理学;地质学家李继亮和从柏林两位先生及地质学史家吴凤鸣先生审地质学;中国科学院院士、地质学家马宗晋先生以及地质学家任梦华先生审地球物理学;原中国气象科学院院长张家诚先生审气象学;海洋学家钮因义先生审海洋学。中国科学院研究生院潘云唐教授,中国科学院地质研究所王清晨研究员通读了全书校样,中国科学院地质研究所丁仲礼研究员通读了气象学、海洋学校样,中国科学院南京地理与湖泊研究所李世杰通读了地理学校样。本《年表》的编纂出版得到国家自然科学基金委员会地球科学部、中国科学院自然科学史研究所、石油工业出版社等单位的大力支持。总之,本《年表》的出版是一项在社会关心支持下的 100 多位专家集体努力的成果,我们对社会的大力支持和朋友们热情帮助,表示衷心的感谢。由于原条目数量庞大,也有重复,所以大量条目已删,可能有的作者所提供的条目没有被保留,为此我们深表歉意,并感谢这些作

者对《地球科学年表》作出的贡献。

本《年表》的编纂,难免存在这样或那样的缺陷。本《年表》的资料工作基本完成于 1988 年,故 80 年代末的资料收集也难于全面。欢迎广大读者能批评指正,以利于今后修改再版。

《地球科学年表》编辑委员会

1997 年 4 月

凡 例 说 明

一、《地球科学年表》较系统全面地记述了古今中外地球科学的重大事件,约1万余条。内容广泛,如新思想、新学说、新理论、新概念、新技术、新方法的提出;重要刊物、代表性论著、重要考察报告的发表;大型矿藏、重要标本化石、构造类型等重要地球现象的发现;地理探险和各种重要地学考察活动;重要地学机构、团体、学校等组织的建立及其重要活动;重要地学会议的召开等等。

二、本《地球科学年表》收录以重大为原则,但中国的收录标准比外国的稍宽些,古代比近代、近代比现代又放宽些。时间截止至1989年。

三、为使用方便,本《地球科学年表》分地球物理学、气象学、地质学、地理学、海洋学5大年表。综合性、相关性的事件按学科就近归入某个年表,其他有关年表就不再收录。同一年内的条目按先中国后外国顺序排列。

四、条目的写法:

(1)上古时期条目不多,且大部分很难判定具体年,故无法逐年排定,而只能按时段排列。

(2)只知时段,不知具体年的条目,原则删除,但极少数重要条目仍需收录,这类条目仍需排列具体某年中,故采用如下技术性处理,如17世纪初排1610年,17世纪中叶排1650年,17世纪上半叶排1625年,17世纪60年代排1665年,17世纪下半叶排1675年,17世纪末排1690年,其他类推。这种排列,并非发生的确切时间,所以原来条目所记的时段如17世纪60年代等,仍在条目正文中保留,并以*号表示年代不够确切。

(3)条目摘自古籍,凡古籍并未注明此事件发生年代,则以此古籍成书年代作为条目年代来排列,但条目中写明“记载”两字。

(4)条目出处如为原始资料或其他珍贵文献,须在该条目处直接注明,一般性的文献出处,文献(注出书名或刊名,出版年代)则简化注明,而将所有这类文献按地球物理学、气象学、地质学、地理学、海洋学与5大分支学科对应,排于各分支学科之后。此文献目录汇编对于地球科学史工作者,它实际还起“地球科学史主要综合文献索引”的作用。

五、条目摘录者不在条目后署名,而集中于扉页后,按贡献条目的多少顺序排列。

六、具体查《地球科学年表》所载事件,可按事件所属学科和时间查找。

《地球科学年表》编辑委员会

1997年4月

目 录

地球物理学.....	1
气象学	87
地质学.....	155
地理学.....	323
海洋学.....	469
附录	
地球物理学人名索引.....	560
气象学人名索引.....	571
地质学人名索引.....	579
地理学人名索引.....	598
海洋学人名索引.....	614

地 球 物 理 学

成功。(尚书·禹贡;史记·河渠书)

公元前 4241 年

埃及 开始采用以 365 天为 1 年的太阳历。现代使用的阳历就源于此。(汤浅光朝,科学文化史年表,科学普及出版社,1984,12)

约公元前 2000 年

中国 已开始观测星象。(尚书·尧典)

公元前 1852 年

希腊 公元前 1858—前 1852 年,在拉丁文献中,已有对月亮的观察和金星出现的记载。(艾姆,太空飞行史,(台)幼狮文化事业公司,1970,7)

公元前 1609 年

中国 夏桀十年,“五星错行,夜中星陨如雨”,这是世界上最早的流星雨流录。(竹书纪年)

约公元前 1480 年

中国 约在公元前 15 世纪末,“既景迺岗”,周文王(姬昌)的第 12 世祖先周公刘,在陕西一地山岗上立表测影,以定方向。(诗经·大雅·公刘)

公元前 1177 年

中国 《吕氏春秋·制乐篇》有周文王八年六月的“地动”的记载。(吕氏春秋·制乐篇)

公元前 1140 年

巴比伦 楔形文字记录中已有关于彗星的记载。(李约瑟,中国科学技术史,(4),科学出版社,1975,620)

公元前 1100 年

中国 殷商末西周初“宇宙论盖天说”开始流传。(中国天文学史整理研究小组,中国天文学史,科学出版社,1981,161)

公元前 1050 年

中国 西周时“《尚书·尧典》记载,这时已认为 1 年有 366 日,且“以闰月定四时成岁”。(自然科学史研究所地学史组,中国古代地理学史,科学出版社,1984,88)

公元前 780 年

中国 周幽王二年,伯阳父解释陕西三川(泾、

约公元前 4000 年

中国 陕西西安半坡村遗址中,房屋门多朝南开。江苏邳县出土的历代墓葬的方向,大体一致。表明约 6 000 年前中国人的祖先已能辨认方向。(南京博物院,考古学报,1964,2,9)

约公元前 3000 年

中国 约公元前 3000—约前 2200 年,中原地区已产生天文历法,《世本》记载当时“容成作历”。(闵宗殿,农业考古,1984,295)

约公元前 2610 年

埃及 凯匹斯大金字塔南面的脚下埋藏一艘太阳舟,1987 年 10 月 20 日由美国和埃及的考古学家发现。反映了古埃及人对太阳文化的崇拜。(世界科技译报,1988-01-13)

约公元前 2221 年

中国 帝舜三十五年,现山西永济县一带地震,“夏冰,地坼及泉”。这是最早的地震记载,也是最早的地震前兆的记载。(太平御览卷 880)

公元前 2137 年

中国 10 月 22 日,日食记录在《尚书·胤征》中,这是世界上最早的日食记录。(蒋明汉,自然杂志,1982,5(8),618)

约公元前 2100 年

巴比伦 在楔形文字泥版中,已有黄道十二宫的痕迹。(夏鼐,考古学与技科史,科学出版社,1979,54)

约公元前 2050 年

中国 尧舜时代“大禹治水,改进了鲧的治水方法,以疏导为主,在中原较大规模地坚持 13 年治理而

渭、洛水)、岐山(今陕西岐山县岐山)大地震,“阳伏而不能出,阴迫而不能出,阴迫而不能蒸,于是有地震”。(国语·周语)

约公元前 748 年

巴比伦 对日蚀已有详细的记载。(艾姆,太空飞行史,(台)幼狮文化事业公司,1970,9)

公元前 722 年

中国 开始用干支纪日,直至清末,这是世界上最长久的记日法。(自然科学大事年表,上海人民出版社,1976,2)

公元前 687 年

中国 《春秋·公羊》记载鲁庄公七年“恒星不见,夜中星陨如雨”,这是天琴座流星雨的最早记录。(春秋·公羊)

约公元前 650 年

巴比伦 公元前 7 世纪* 发现日月食循环的沙罗周期。(自然科学大事年表,上海人民出版社,1976,2)

公元前 645 年

中国 鲁僖公十六年正月朔,《春秋》记载,12月24日“陨石于宋五”,宋在今河南省商丘县城北。这是世界上第一次有关陨石雨的详细记载。(胡乔木,中国大百科全书·空间科学,中国大百科全书出版社,1985,450)

公元前 613 年

中国 鲁文公十四年《春秋·谷梁》记载,是年秋七月“有星孛于北斗”,这是哈雷彗星的最早记录。(春秋·谷梁)

约公元前 475 年

中国 春秋末期* 颛顼历以 365 又 $1/4$ 天为 1 年,已较准确地反映了一年四季的周期。(竺可桢,竺可桢文集,科学出版社,1979,261)

中国 战国时* 列御寇《列子》记载,中原出现了杞人“忧天地崩坠”的思想和争论,长卢子已正确地认为近期不会发生,从长远看则会发生的现象。(列子·天瑞)

希腊 帕尔米尼底斯(Parmenides of Elea,约公元前 515—前 450 后)是第一个明确指出月光完全来自反射的希腊人。(李约瑟,中国科学技术史,(4),科学出版社,1975,135。)

公元前 450 年

希腊 安纳克萨戈拉斯(Anaxagoras,约公元前 500—约前 428)创立宇宙论,并找到日、月蚀的真正原因;提出地球产生于水中,由空中接受到种子,演变成活的植物和动物。(姜椿芳,简明不列颠百科全书,(1),中国大百科全书出版社,1985,291)

公元前 380 年

美索不达米亚 用一种规则的闰月周期(类似希腊的默冬周),使巴比伦历每年的 1 月 1 日保持在春季开始前后。(姜椿芳,简明不列颠百科全书,(1),中国大百科全书出版社,1985,401)

约公元前 350 年

中国 战国* 成书的《慎子》(慎子即慎到,公元前 395—前 315)中有“天体如弹丸,其势斜倚”。这是现存最早明确记述浑天说的文献。(陈久金,科学史文集,(1),科学出版社,59)

希腊 赫拉克雷迪斯(Heraclides of Pontus,约公元前 380—前 315)提出大地绕轴而旋转的设想。(阿西摩夫,宇宙、地球和大气,(1),科学出版社,1979,115)

约公元前 330 年

中国 周显王三十九年,尸佼(约公元前 390—前 330)在《尸子·君治》中提出星辰东起西落,地则自西向东旋转的地动思想。(尸子·君治)

公元前 328 年

中国 战国中期*,《庄子·天运篇》中已有朴素的地动思想。(庄子·天运篇)

约公元前 315 年

中国 战国中期*,孟轲(公元前 390—前 305)《孟子·离娄下》指出认识天文规律,可测定和推算较长时期的阳历年。(竺可桢,竺可桢文集,科学出版社,1979,260—261)

公元前 300 年

中国 《逸周书·周月》是关于月球运动的最早记载之一。(李约瑟,中国科学技术史,(4),科学出版社,1975,529)

中国 屈原(约公元前 340—约前 278)所写诗《天问》中有不少有关地球的知识。(王子贤,简明地质学史,河南科学技术出版社,1985,1)

公元前 280 年

希腊 阿里斯塔克(Aristarchus,约公元前 310—前 230)提出日心说理论,断言地球绕不动的太阳旋转,太阳是宇宙的中心,但未受到人们的重视;他还创造了确立范围与距离比例的方法;并发明“斯卡费”盘,以测量夏至和冬至日各不同纬度下的太阳阴影。(佩迪什,古代希腊人的地理学,商务印书馆,1983,89)

约公元前 255 年

希腊 天文学家埃拉托色尼(Eratosthenes of Cyrene,约公元前 276—约前 196)任亚历山大城大图书馆馆长。他根据亚历山大城和城东南约 800km 的赛伊尼(今阿斯旺)夏至日日射光角度不同,计算出地球的周长,是世界上测量过地球周长的第一人。(姜椿芳,简明不列颠大百科全书,(2),中国大百科全书出版社,1985,773)

公元前 250 年

中国 秦孝文王元年,韩非(约公元前 280—约前 233)在《韩非子·有度篇》中记载《司南》,这是世界上最早的磁性指向机械装置。(韩非子·有度篇)

公元前 235 年

中国 吕不韦(?—公元前 235)主编成《吕氏春秋》,该书记述有“慈石召铁,或引之也。”“石铁之母也,以有慈石故能引,其子石之不慈者亦不能引也”。据考证,文中之慈实为今之磁字,说明该书是世界上最早记述磁石吸铁现象的文本。在《吕氏春秋·有始览》中记载了二至日影长度的变化,指出极地“无昼夜”之分和赤道附近“日中无影”的现象。(吕氏春秋·卷 9,上海世界书局,民国 24 年,6 册 9 卷,92)

约公元前 170 年

中国 帛书《五星占》(1973 年长沙马王堆汉墓出土)中的“五星行度表”是根据实际天象观测制定的,表中有金、木、土星在天空中运行的位置及会合周期、公转周期。(夏鼐,文物,1974,11,28—29)

公元前 104 年

中国 汉武帝元封七年颁行《太初历》,规定节气可以在上月的下半月或本月的上半月出现,而中气要在本月出现;如果没有遇到中气的月份,可以定为上月的闰月。这种置闰原则已用了 1000 多年。(胡乔木,中国大百科全书·天文学,中国大百科全书出版社,1985,69)

公元前 101 年

中国 汉武帝太初四年,造铜表,高 8 尺,长 1 丈 3 尺,以此测表影来推定二十四节气。(胡乔木,中国大百科全书·天文学,中国大百科全书出版社,1985,99)

约公元前 100 年

中国 汉武帝天汉元年,天文学家落下闳(?)提出交食周期,认为在 11 年中应发生 23 次日食。(胡乔木,中国大百科全书·天文学,中国大百科全书出版社,1985,223)

中国 成书的《周髀算经》中,详述了盖天说。(周髀算经·卷下)

约公元前 51 年

希腊 斯多噶学派哲学家波赛东尼奥斯(Poseidonius,约公元前 135—约前 50)试图计算地球的直径,月亮对潮汐的影响以及太阳对地球的距离和太阳的大小。(姜椿芳,简明不列颠百科全书,(1),中国大百科全书出版社,1985,787)

约公元前 50 年

中国 成书的《尚书纬·考灵曜》中*,已有地动思想。(方克,中国的世界纪录·科技卷,湖南教育出版社,1987,35)

中国 汉代一些纬书,如《洛书纬甄曜度》、《春秋纬考异邮》、《尚书纬考灵曜》载有关于宇宙大小的计

算。(李约瑟,中国科学技术史,(4),科学出版社,1975,130)

希腊 1 世纪时*绘制表示海洋的地图。(胡乔木,中国大百科全书·测绘学,中国大百科全书出版社,1985,251)

公元前 28 年

中国 《汉书·五行志》记载,太阳大黑子详细资料,不但说明黑子出现的日期(西汉武帝河平元年),而且描述了黑子的形状、大小和位置。(胡乔木,中国大百科全书·天文学,中国大百科全书出版社,1985,120)

公元前 15 年

中国 3 月 27 日,地处西安看到极光形态的生动描述:“夜,东方有赤色,大三四围,长二三丈,索索如树;南方有□,大四五围,下行十余丈,皆不至地灭。”(汉书·五行志)

公元前 7 年

中国 西汉成帝绥和二年十一月十一日,陕西、甘肃、陕西等省发生大地震,史书对这次地震有“水出地动”的记载,可能是中国关于震前地下水异常变化的最早记载。(胡乔木,中国大百科全书·固体地球物理学,中国大百科全书出版社,1985,452)

公元前 5 年

中国 西汉哀帝建平二年,将昼夜 100 刻,改为 120 刻制,但通行未久即废。公元 8 年(居摄三年)又改 120 刻制,后又废。(胡乔木,中国大百科全书·天文学,中国大百科全书出版社,1985,221)

公元 13 年

中国 1 世纪前期*刘歆(?—23)编纂的《荆州占》中收录了丰富的极光资料。(晋书·天文志)

公元 43 年

古罗马 帕木帕内斯·米拉(Pomponius Mela)提出了将地球分为 5 个带的理论,并认为中间赤道附近一带非常炎热,人类无法通过,而最外面的两个带则非常寒冷,只有中间的两个带气候温和,且温度随季节而变化。这一概念沿用至今。(History of Arctarctic Exploration and Scientific Investigation, Plate 1)

公元 56 年

中国 东汉光武帝建武中元年,汉光武帝(公元前 6—公元 67)在洛阳南部(今河南偃师)建国家天文观象台——灵台。(夏鼐,考古,1978,1,54—57)

公元 82 年

中国 王充(27—约 97)在《论衡·变动篇》中提出一个宇宙模型:天和地为两个无限大的平面,因而天地当中的空间也是无限的。(论衡·变动篇)

公元 83 年

中国 东汉王充(27—约 97)在《论衡·是应篇》中记载勺形司南物:“司南之杓,投之于地,其柢指南。”据考证,这是世界上最早使用天然磁石琢制成的指南设置,是指南针的前身。(论衡·是应篇)

公元 85 年

中国 东汉章帝元和二年至和帝永元四年(公元 92),天文学家贾逵(30—101)肯定了李梵、苏统发现的月亮运动有快慢变化的现象,指出月行速度最大的位置每个月向前移动三度,是近点月和近地点进动概念。(胡乔木,中国大百科全书·天文学,中国大百科全书出版社,1985,173)

公元 102 年

中国 东汉永元十四年,漏刻按太阳去极度,每隔二度四分漏刻增减一刻。(胡乔木,中国大百科全书·天文学,中国大百科全书出版社,1985,220)

约公元 118 年

中国 张衡(78—139)在《灵宪》一书中,用“重差钩股”进行天体测量。(李迪,中国数学史简编,辽宁人民出版社,1984,107)

公元 123 年

中国 张衡(78—139)针对有人提出用谶纬神学来改定历法,指出“天之历数,不可任疑从虚,以非易是”。(后汉书·律历志)

公元 135 年

中国 东汉阳嘉元年,张衡(78—139)在洛阳创