

中國歷史有感地震目錄

Catalog of Historical Felt Earthquakes in China

(618B.C. ~ 1949A.D. $3 \leq M < 4\frac{3}{4}$)

主編 刁守中 晁洪太

Edited by

Diao Shouzhong Chao Hongtai

地震出版社



中国历史有感地震目录

Catalog of Historical Felt Earthquakes in China

(618B.C.~1949A.D. $3 \leq M < 4\frac{3}{4}$)

主编 刁守中 晁洪太

Edited by Diao Shouzhong Chao Hongtai

地震出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国历史有感地震目录/刁守中, 晁洪太主编. —北京: 地震出版社, 2008. 12
ISBN 978 - 7 - 5028 - 3377 - 0

I. 中… II. ①刁… ②晁… III. 历史地震—中国—前 618 ~ 1949—目录 IV. P316.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 165546 号

地震版 XT200600283

内 容 提 要

本目录根据《中国地震历史资料汇编》及有关省 (直辖市、自治区) 地震历史资料, 吸收多年历史地震研究和历史地理研究等成果探索性编制而成, 共给出中国境内公元前 618 年 (鲁文公九年) 至公元 1949 年 $3 \leq M < 4^{3/4}$ 有感地震目录 9121 条。本目录可供从事地球物理学、地震学、地震预测、地震工程、地震安全性评价、综合防灾减灾等方面的工作人员及相关专业的学生参考使用。

中国历史有感地震目录

Catalog of Historical Felt Earthquakes in China

(618B. C. ~ 1949A. D. $3 \leq M < 4^{3/4}$)

主编 刁守中 晁洪太

责任编辑: 马 兰

责任校对: 王花芝

出版发行: 地震出版社

北京民族学院南路 9 号

邮编: 100081

发行部: 68423031 68467993

传真: 88421706

门市部: 68467991

传真: 68467991

总编室: 68462709 68423029

传真: 68467972

E-mail: seis@ht.rol.cn.net

经销: 全国各地新华书店

印刷: 北京地大彩印厂

版 (印) 次: 2008 年 12 月第一版 2008 年 12 月第一次印刷

开本: 889 × 1194 1/16

字数: 883 千字

印张: 34.5

印数: 001 ~ 800

书号: ISBN 978 - 7 - 5028 - 3377 - 0/P (4091)

定价: 88.00 元

版权所有 翻印必究

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

编 委 会

主 编：刁守中 晁洪太

编 辑：孙厥祥 李 霞 山长仑 刁 颀

王保平 郭爱香 崔昭文 季爱东

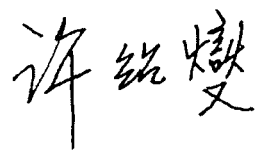
序

分档震级地震可以反映地层内部的分层运动, 3~4 级分档震级地震反映的是主控地区的盆山构造与水系(参见《中国工程科学》2006.6, P14)。具有战略意义的是, 全球 3~4 级地震的分布可以呈现出显著的逐日差异性, 从而表明它们可以反映地层内部相应的磁电特征。

随着社会的进步, 全球地震监测台网日益充实完善, 特别是由于监控全球地下核试验爆炸的需求, 全球 3~4 级地震已几乎有可能做到实时监测。如上文所述, 3~4 级地震的地学意义将会日益显现。

本书的编者自 20 世纪 80 年代中期开始了漫长的《中国历史有感地震目录》编制研究。在吸收历史地震研究、历史地理研究等多方面成果的基础上, 基于历史有感地震记载特点, 提出了“尊重史料, 多方对比, 追本溯源, 综合评定, 宜粗不宜细”的编制原则, 确定了地震时间、震中位置、震级等地震基本参数的评定方法, 以《中国地震历史资料汇编》等为依据, 经过 20 多年的努力编制出公元前 618 年~公元 1949 年期间我国范围内 $3 \leq M < 4\frac{1}{4}$ 级地震 9121 条, 使全国历史地震目录的震级阈值下限由原 $4\frac{1}{4}$ 级扩展至 3 级, 目录数量为同期 $4\frac{1}{4}$ 级以上地震的 7 倍多, 并有较好衔接。该目录编制的原则合理, 方法科学, 符合实际, 具有相对系统性、完整性、均一性和实用价值, 是全国历史地震目录编制研究方面的新进展和重要成果。

我国地震历史记载年代久远, 内容殷实, 是追溯地震时序超长周期千百年节律的最重要依据。我国破坏性地震的历史目录 ($M \geq 4\frac{1}{4}$) 对认识地震演变的长期规律已发挥了不可替代的作用。本有感地震目录 ($3 \leq M < 4\frac{1}{4}$) 的出版也必将会发挥不可替代的重要作用。



2008.9.17

PREFACE

Earthquakes with different classified magnitudes could figure out the movement of different layers in the crust. $M3 \sim 4$ earthquakes mainly related to regional basin-and-range structures and water system (ENGINEERING SCIENCES, 2006, 6, P14). For strategic significance, the distribution of $M3 \sim 4$ earthquakes fluctuates from day to day, referring to the magnetic and electrical changes of crust.

With the development of human society, the earthquake monitoring network turns more and more effective and sensitive, thereupon almost all the $M3 \sim 4$ earthquakes over the globe could be presented in real time, regarding to the requirement from the CTBTO monitoring. The seismological significance of the $M3-4$ earthquakes will definitely head above water.

The authors embarked on compiling the Catalog of Historical Felt Earthquakes in China in the middle of 1980s. Backed by researches of historical earthquakes and geographical transformation, a set of criteria for determining the time, location and magnitude of historical earthquakes were established gradually with several basic tenets, such as respecting historical data, cross-checking information, sourcing data and information, assessing events comprehensively, and nominating more confirmed events. Based on the COLLECTION OF CHINA HISTORICAL EARTHQUAKE DATA, it has taken more than 20 years to embody 9121 terms of historical earthquake within magnitude range of $3 \leq M < 4\frac{3}{4}$ during 618 B.C to 1949 A.D. The lower threshold magnitude of historical earthquakes in China reached 3.0 and the number of the events turned to be 7 times more than that of the earthquakes with $M \geq 4\frac{3}{4}$, which shows well coherence to former-used earthquake catalogs. The new catalog would be useful due to its schematism, integrality and uniformity, and the principles and methods used during compiling would directly contribute to the development of catalog compiling methodology in China.

The information related to historical earthquakes in China is abundant, being retrospected to more than 2500 years ago, which could be taken as evidence while digging out the rules and features of earthquake recurrence in the tempo scales of thousand and hundred years. In former researches on historical earthquakes, the catalog of $M \geq 4\frac{3}{4}$ events has played important role in discovering long-term characteristics of earthquake activity in China. This book with catalog of $3 \leq M < 4\frac{3}{4}$ historical events will undoubtedly come through and bring more new information about historical earthquakes.

Xu Shaoxie

2008.9.17

编者说明

一、引言

我国历史悠久，地震分布广泛，至少在 3000 多年前我们的祖先已经注意记述地震现象，历代传承，从而留下了丰富翔实的地震历史资料，举世罕见。为适应国民经济建设发展需要，20 世纪 50 年代中期和 70 年代后期，我国两次进行了大规模地震史料系统收集整理，先后编纂出版了《中国地震资料年表》（中国科学院地震工作委员会历史组，1956）、《中国地震历史资料汇编（第一卷至第五卷）》（谢毓寿、蔡美彪主编，1983~1987），20 世纪 80 年代各省（直辖市、自治区）也陆续出版了相关的地震史料汇编及地震志等，为地震历史研究提供了极其珍贵的原始性基础资料。但地震历史文字记载只有按一定的原则以现代地震学方法尽可能准确地给出其发震时间、震中位置、震级等参数，并汇编成目录，才能充分运用于现代地震科学等研究中。1960 年李善邦教授在《中国地震资料年表》的基础上，开创性主持编制出版了《中国地震目录》，1971 年、1983 年和 1995 年又相继增补修订出版了新版本，并被广泛应用。这些文献给出的是 $M \geq 4\frac{1}{4}$ 破坏性地震目录，而对于量大面广的历史有感地震资料未进行系统编目，一直没有全国历史有感地震目录编制出版。虽然早在 20 世纪 60 年代梅世蓉教授已对历史有感地震记载资料进行了有关研究，但直至 70 年代末，有关省（直辖市、自治区）或区域性历史有感地震目录编制工作才逐步开展。20 世纪 90 年代前期国家地震局“八五”重点攻关项目《全国近期地震危险区判定研究》进行期间，由时振梁教授等指导，有关学者分别编制了华北、华东、东北、西北、新疆、四川、云南及东南沿海等区域性历史有感地震简目，在此基础上金学中、刁守中负责汇总成全国性有感地震简目，在项目中使用了。

本《中国历史有感地震目录》编制始于 1986 年，当时主要基于以下四方面考虑：

(1) 《中国地震历史资料汇编》以及各省（直辖市、自治区）地震历史资料汇编和地震志等陆续编纂出版，标志着我国地震历史资料大规模收集、整理、编辑工作已告一段落，而大量有感地震记载所包涵的丰富科学信息亟待深层次发掘利用。

(2) 强震孕育发展发生过程可能长达数十年、数百年乃至更长时间，仅靠现有 $M \geq 4\frac{1}{4}$ 破坏性地震目录及一二十年时间尺度仪器记录的中小地震目录，远不能满足地震学等涉及的各方面研究需要，一直在期待获得长时间尺度的中小地震目录。

(3) 部分省（直辖市、自治区）已经编制本省区或区域性历史有感地震目录，为全国历史有感地震目录编制奠定了良好基础。但各种区域性历史有感地震目录编制的原则方法差异较大，直接简单合成一套全国性地震目录是不恰当的，特别在交界地区或相邻地区易于出现地震重复、遗漏、参数及精度差异较大等情况，需要按统一编制原则和技术方法，统一使用地震史料资源，编

制均一性的全国历史有感地震目录。

(4) 通过对地震历史有感资料的记述特点、历史地理及政区演变等分析,充分吸收历史有感地震研究、历史地理研究与历史地震目录编制等各方面成果,并结合现代有感地震监测和现场考察等成果,探索编制全国历史有感地震目录的合理原则和技术方法的时机已经成熟。

为此,以《中国地震历史资料汇编》为主,补充使用有关省(直辖市、自治区)地震历史资料等,结合各版本的 $M \geq 4\frac{1}{4}$ 《中国地震目录》,开始着手探索编制《中国历史有感地震目录》。通过几年尝试,至1991年已编制出《中国历史有感地震目录》初稿。基于前述国家地震局“八五”地震重点攻关项目《全国近期地震危险区判定研究》的分项目《华北近期地震危险区判定研究》的需要,1992年从《中国历史有感地震目录》初稿中专门整理编制了《华北历史有感地震简目》,经征询河北、河南、山西、陕西、内蒙古、天津、山东等省(自治区、直辖市)地震局有关学者意见,通过时振梁教授为组长的专家组审定后使用,编制原则方法在其他区域性历史有感地震目录编制中予以推广。之后在山东省“九五”、“十五”重点攻关项目、地震科学基金会项目等支持下,经过多次反复修订,现在才得以完成本目录编制。这样《中国历史有感地震目录》的编制先后延续达20多年。

二、编制原则和方法

《中国历史有感地震目录》采用编年体编制,自公元前618年(鲁文公九年)至公元1949年,时间跨度达2567年,共给出 $3 \leq M < 4\frac{1}{4}$ 地震9121条。以下对地震基本参数确定的原则和方法予以说明。

(一) 编目原则

(1) 由于文字记述的地震有感现象都是定性描述,且受政治、战乱、科技、文化等诸多因素影响较大,不同时期、不同地区同样的文字记述,地震实际情况可能有明显差异。因此,编制本目录采用“尊重史料,多方对比,追本溯源,综合评定,宜粗不宜细”的基本原则,力求还原历史地震的本来面目。

(2) 对不同历史时期和不同地区的地震历史资料特点做具体分析,一一区别具体情况进行地震基本参数确定及震中精度分类。

(3) 凡有确切文字记载,经分析能辨认是独立的有感地震事件、可以确定其地震基本参数、且震级在 $3 \leq M < 4\frac{1}{4}$ 的地震,均编入本目录。这样,本目录除单个地震事件外,也包含少量有感震群事件。此外,对有关《中国地震目录》中1900年以来虽无文字记载但依据地震仪器记录确定的 $3 \leq M < 4\frac{1}{4}$ 地震,也收录于本目录中。

(二) 地震基本参数的确定方法

1. 地震时间

(1) 目录的编排以地震史料的自然时间顺序而定。为使用方便,地震日期统一采用格列历。在

将地震史料的历代纪元和农历换算为格列历时，按《中国地震历史资料汇编》等换算的日期并对照有关文献给出，限于绝大部分地震史料的时间记载情况，本目录没有给出地震发生的时、分、秒。

(2) 为确保地震发生时间按自然次序先后排列，并且便于数据库建立，地震时间按下列不同情况分别处理。

①对日期记载确切的地震，依据地震史料实际换算成对应的格列历年、月、日；

②只记载年、月、旬的，换算成对应的格列历年和月，日期则以该旬最后一日对应的格列历日期表示；

③只记载年、月的，换算成对应的格列历年和月，日期则以该月最后一日对应的格列历日期表示；

④只记载年、季（春、夏、秋、冬）的，换算成对应的格列历年，春、夏、秋、冬的月份分别以 3、6、9、12 月表示，日期以该月最后一日（30 日或 31 日）表示；

⑤只记载年的，换算成对应的格列历年，月和日以 12 月 31 日表示。

2. 震中位置

从汉代到清代，各级行政单位设置及名称变化很大。尽管其中县级行政单位沿革也很纷繁，但相对于其他行政单位，县级行政单位总体上还是相对较为稳定的（表 1）。因此，县级行政单位在历史有感地震的震中位置和震级的确定中具有特殊重要意义。唐代以前，地震有感范围记述大都比较笼统，一般泛指一个较大区域；唐代到元代，大部分有感范围记述至府、州；明代以来，绝大部分史料有感范围记述至县级。同时，《中国历史地图集（第一集至第八集）》（谭其骧主编，1982~1987）给出的行政元素（行政区划单位、名称、分界线等）随时代而越来越多，精度越来越高。基于以上情况，本目录震中位置确定的方法如下：

(1) 以一县、一府或一州等记载的地震，以当时的治所为可能震中；有两个或两个以上行政单位记载的地震，一般以相应治所的几何中心或震感最强的行政单位治所作为可能的震中。震中地理坐标以度表示，精确到一位小数；震中参考地名按当时的治所对应的现今地名给出。

(2) 按历史地震目录通例和历史有感地震记载情况，本目录震中位置精度划分为 4 类：

1 类 $\leq 10\text{km}$

2 类 $\leq 25\text{km}$

3 类 $\leq 50\text{km}$

4 类 $> 50\text{km}$

具体分类主要根据地震有感行政单位区域大小和（或）同级行政治所之间的距离确定。

①对中国东部及其他人口较稠密的地区，仅有县属乡（镇）一地记载、且该乡（镇）在《中国历史地图集》中可查询的，精度一般为 1 类；

②记载至县级的，精度一般为 2 类或 3 类，由于历代地图都没有给出县级行政区划分界线，因此本目录取有记载的县级治所与周围县级治所平均距离的一半在 25km 以内的精度为 2 类，在 25km 以上、50km 以内的精度为 3 类，大于 50km 的为 4 类；

表 1 中国行政区划沿革及地震历史资料地点记载特点略表

朝代	主要朝代行政区划			地震历史资料地点记载特点	
	级 别	全国统计数	统计年代	史料主要来源	地点记载特点
夏、商 西周	方国, 诸侯国、封国, 部族			竹书纪年等	无明确地点
春秋战国	诸侯国、封国, 部族			春秋等	多无明确地点
秦	郡, 县, 部族	46 郡、县级不详		史记等	多无明确地点
西 汉	司隶部、刺史部, 州、 郡、国, 县	1 司隶部、13 刺史部, 103 郡、国、属国, 1500 余县、邑、道、侯国	公元 2 年 (平帝元 始三年)	史记、汉书、传记等	泛指某一区域(多 为郡国××个)或 京师
东 汉	司隶部, 州、郡国, 县	1 司隶校尉部、12 刺 史部, 105 郡、国、属 国, 1180 余县、邑、 道、侯国、公国	140 年(顺 帝永和五 年)	后汉书、传记等	泛指某一区域(多 为郡国××个)或 京师
西晋	州, 郡、王国, 县、 公国、侯国	19 州, 约 1060 余县	281 年(武 帝太康二 年)	晋书、宋书、传记等	泛指某一区域或 京师, 或给出州、 郡名称
隋	郡(州), 县	190 郡、1300 余县	612 年(帝 大业八年)	隋书、传记等	给出郡、州名称
唐	道、州(府)、县	15 道, 328 州、府, 1570 余县	741 年(玄 宗开元二 十九年)	新唐书、旧唐书、传 记等	给出州、府名称, 或记为京师
北宋	北宋: 京、路、府、 州、军监, 县 辽: 京及京道, 府、 州、军城, 县	北宋: 24 路, 1380 余 县 辽: 5 京, 5 京道, 县级不详	北宋: 1111 年(徽 宗政和元 年)	宋史、传记等	给出路(道)、府、 州名称, 或记为京 师
元	中书省及行中书省, 路、府、州、军、司、 县	1 中书省、10 行中书 省, 约 1260 余县	1330 年(明 宗至顺元 年)	元史、传记等	多给出路、府或州 名称, 少数给出县 级名称, 或指京师
明	京师、布政使司、都 指挥使司, 府、州、 县(州)、卫所	2 京师、13 布政使司、 16 都指挥使司、5 行 都指挥司, 1670 余县	1582 年(神 宗万历十 年)	明史, 通志, 府志, 州志, 县志, 其他方 志, 碑记, 杂记等	多给出县级名称, 少数给出府、州名 称, 或指京师
清	省、将军辖区、办事 大臣辖区, 府、州、 厅、盟, 县(州、厅)、 旗、族、土司	18 省、5 将军辖区、5 办事(参赞)大臣辖 区等, 1620 余县	1820 年(仁 宗嘉庆二 十五年)	清史稿, 通志, 府志, 州志, 县志, 其他方 志, 碑记, 杂记, 新 闻报道等	多给出县级名称, 少数为府、州或乡 镇名称, 或指京师

③记载至州、府级(不同朝代, 行政级别差别很大)的, 治所平均距离的一半为 50km 以内的精度一般为 3 类, 大于 50km 的为 4 类;

④记载至路、道、省级的, 精度一般为 4 类;

⑤中国西部、东北和海岸线附近地区的精度适当降低, 城邑稀疏地区一般不确定精度;

⑥隋代(含, 至公元 618 年)以前的地震一般不确定精度或不分类; 唐代(自公元 619 年)

至元代（含，至公元 1368 年）的地震，视情况适当降低分类精度。

(3) 震中位号。

震中位号按目前我国统一规定的地震分区位号给出（表 2），以便于分省（直辖市、自治区）或地区进行查询。

表 2 地震目录分区位号

省（直辖市、自治区） 或地区	位 号	省（直辖市、自治区） 或地区	位 号
北 京	11	海 南	46
天 津	12	重 庆	50
河 北	13	四 川	51
山 西	14	贵 州	52
内 蒙 古	15	云 南	53
辽 宁	21	西 藏	54
吉 林	22	陕 西	61
黑 龙 江	23	甘 肃	62
上 海	31	青 海	63
江 苏	32	宁 夏	64
浙 江	33	新 疆	65
安 徽	34	台 湾	71
福 建	35	香 港	81
江 西	36	澳 门	82
山 东	37	渤 海	91
河 南	41	黄 海	92
湖 北	42	东 海	93
湖 南	43	台湾海峡	94
广 东	44	南 海	95
广 西	45	北部湾	96

3. 震级

在有关历史有感地震目录编制中，一般都是先统计某地区有仪器记录地震的震级（ M ）与震中烈度（ I_0 ）的经验性关系，或者统计震级（ M ）与Ⅳ度有感区域等效圆半径 R_{IV} 或面积 S_{IV} 的经验性关系，再将经验性关系应用于历史有感地震震级的确定。由于在不同时期、不同区域记载的地震史料差异较大，不确定性因素较多，较准确地确定其震中烈度（ I_0 ）、Ⅳ度有感区域（从而确定等效圆半径 R_{IV} 或面积 S_{IV} ）是十分困难的；而在全国以及各个历史时代套用一个经验性关系显然是不恰当的，若分区域和（或）分历史时代采用不同的经验性关系，也有衔接问题。因此本目录采用分时期、分地域、分精度的方法，对史料定性记述的地震引起人的感觉、房屋结构物震动、自然物体震动、感受的行政单位等情况，逐条做具体综合性定性评估，并吸收历史有感地震震级

估算的研究成果（武焕英，1989；李群，1989）的内核，实际考虑了有感程度、有感范围、记载点的行政单位大小和密度分布等基本因素，综合确定震级（表3）。

表3 评定历史有感地震震级方案

地震代表性记述情况				震中 烈度 值 <i>I</i>	震 级 <i>M</i>
人的感觉	房屋结构物 震动情况	自然物体 震动情况	记述的行政单位		
地微震、微微震 动、地小震等			1个府、州，相邻2个（含） 以内县	III	3
地震、地动、地 震有声、地震有 声如雷、天（鼓） 鸣、地震不甚烈 等	门窗摇动、户窗鸣响、 房屋轻摇等	器皿响动等	1个府、州，相邻2个（含） 以内县	III	3½
			2个以上府、州，3个（含）以 上县	~ IV	4
地大震、地大动、 地震甚烈、声如 风吼、民心惊慌、 人情惶骇、人被 惊醒、人皆不敢 居室等	墙屋皆动、房舍皆摇、 房舍声响、屋宇皆响、 屋瓦皆鸣（有声）、垣宇 皆惊、墙灰落下等	坑水波浪、水缸水 外溅、池鱼惊沸、案 几作声、卧榻倾动、 悬挂物摇动、鸟兽皆 惊等	1个府、州，相邻2个（含） 以内县	IV	4
			2个（含）以上府、州，3 个（含）以上县	~ V	4½
人惊逃户外、人 惊醒外逃、人民 鼎沸、声沸满 城、立足不稳、 立者仆地等	房响似倾倒、屋瓦跌下、 震落屋瓦、泥沙落下、 房壁多倾颓、房屋震歪、 墙裂缝、塌土房数间等	悬挂物震落、香案倾 倒、山动、湖水沸腾 等	县、府、州等	V	4½

(1) 隋代（至公元618年）以前的地震，除个别记载较详细的以表3给出的方案确定震级外，其他地震震级一般定为4级，含义是一次历史有感地震，震级精度范围为 $3 \leq M < 4\frac{1}{4}$ 。这期间的地震共299次。

(2) 唐代（自公元619年）以后，震级一般以表3的方案确定，震级误差一般为±1/2级；对地震记载行政点较稀疏的地区，一般增加1/2级。

(3) 对引自《中国地震目录（公元前1831年～公元1969年）》等文献的公元1900～1949年地震仪器测定的地震，按原目录给出震级。

(4) 基于前述历史有感地震记载的不确定性因素较多，本目录不做震中烈度评定。

三、结 语

编制全国范围历史有感地震目录，使用资料多、时间跨度长、区域范围广、科学难度大，虽经多次修订，仍难免有缺欠和疏误，欢迎批评指正。

编者谨以《中国历史有感地震目录》一书，缅怀三千多年来传承记述地震现象的历代先祖！献给有志于防震减灾事业的同志！

目 录

编者说明.....	(5)
中国历史有感地震目录 (618B.C.~1949A.D. $3 \leq M < 4\frac{3}{4}$)	(1)
主要参考文献.....	(535)
主要参考资料.....	(537)

中国历史有感地震目录

(618B.C.~1949A.D. $3 \leq M < 4\frac{3}{4}$)

序号	年	月	日	纬度 (度)	经度 (度)	参考地名	地震情况	精度	震级 M	位号
1	-618	9	22	35.6	117.0	山东曲阜	鲁文公九年九月癸酉, 地震		4	37
2	-557	3	27	35.6	117.0	山东曲阜	鲁襄公十六年五月甲子, 地震		4	37
3	-523	4	13	35.6	117.0	山东曲阜	鲁昭公十九年五月己卯, 地震		4	37
4	-519	8	6	35.6	117.0	山东曲阜	鲁昭公二十三年八月乙未, 地震		4	37
5	-492	3	17	35.6	117.0	山东曲阜	鲁哀公三年四月甲午, 地震		4	37
6	-232	12	31	38.1	112.7	山西阳曲	秦始皇十五年, 狼猛地动		4	14
7	-232	12	31	34.4	108.8	陕西咸阳	秦始皇十五年, 地动		4	61
8	-230	12	31	34.4	108.8	陕西咸阳	秦始皇十七年, 地动		4	61
9	-175	3	25	34.3	108.9	陕西西安	汉文帝五年春二月, 地震		4	61
10	-169	12	31	37.7	112.4	山西晋阳	汉文帝十一年, 上幸代, 地动		4	14
11	-162	12	31	34.3	108.9	陕西西安西北	汉文帝后二年, 地动		4	61
12	-149	5	28	34.3	108.9	陕西西安西北	汉景帝中元年四月乙巳, 地动		4	61
13	-147	6	12	34.3	108.9	陕西西安西北	汉景帝中三年四月, 地动		4	61
14	-145	9	30	34.3	108.9	陕西西安西北	汉景帝中五年秋, 地动		4	61
15	-142	2	19	34.3	108.9	陕西西安西北	汉景帝后二年正月, 地一日三动		4	61
16	-142	2	19	34.3	108.9	陕西西安西北	汉景帝后二年正月, 地一日三动		4	61
17	-142	2	19	34.3	108.9	陕西西安西北	汉景帝后二年正月, 地一日三动		4	61
18	-138	11	27	34.3	108.9	陕西西安西北	汉武帝建元四年十月, 地动		4	61
19	-131	2	5	34.3	108.9	陕西西安西北	汉武帝元光四年十二月丁亥, 地动		4	61
20	-131	7	15	34.3	108.9	陕西西安西北	汉武帝元光四年五月, 地震		4	61
21	-73	5	15	34.3	108.9	陕西西安西北	汉宣帝本始元年夏四月庚午, 地震		4	61

序号	年	月	日	纬度 (度)	经度 (度)	参考地名	地震情况	精度	震级 M	位 号
22	-67	10	13	34.3	108.9	陕西西安西北	汉宣帝地节三年九月壬申,地震		4	61
23	-48	12	31	34.3	108.9	陕西西安西北	汉元帝初元元年,地数动而未静		4	61
24	-47	9	11	34.9	104.7	甘肃陇西一带	汉元帝初元二年七月乙酉,陇西郡、獬道地复震		$4\frac{1}{2}$	62
25	-42	8	20	34.3	108.9	陕西西安西北	汉元帝永光二年六月,地震		4	61
26	-41	12	12	34.3	108.9	陕西西安西北	汉元帝永光三年十一月己丑,地动		4	61
27	-29	1	3	34.3	108.9	陕西西安西北	汉成帝建始三年十二月戊申朔,日有食之,其夜未央殿中地震		4	61
28	-25	12	31	34.3	108.9	陕西西安西北	汉成帝河平四年至阳朔元年,连年日蚀地震(地震以河平四年计)		4	61
29	-13	12	31	34.3	108.9	陕西西安西北	汉成帝永始四年,地震京师		4	61
30	2	9	23	41.3	125.3	辽宁桓仁东北	高句丽琉璃明王二十一年(汉平帝元始二年)秋八月,高句丽地震		4	21
31	8	3	31	34.3	108.9	陕西西安西北	汉孺子婴居摄三年春,地震		4	61
32	16	2	18	34.3	108.9	陕西西安西北	新莽天凤三年二月乙酉,地震		4	61
33	19	3	22	41.1	126.2	吉林集安	高句丽大武神王二年正月(新莽天凤六年二月),京都(国内城)地震		4	22
34	76	5	2	35.6	116.3	山东济宁	东汉章帝建初元年三月甲寅,山阳郡、东平国地震		$4\frac{1}{2}$	37
35	92	6	9	34.7	112.5	河南洛阳东北	东汉和帝永元四年四月丙辰,京师地震		4	41
36	93	4	7	35.4	103.9	甘肃临洮	东汉和帝永元五年二月戊午,陇西郡地震		4	62
37	95	11	8	34.7	112.6	河南洛阳东北	东汉和帝永元七年九月癸卯,京都地震		4	41
38	97	4	8	35.4	103.9	甘肃临洮	东汉和帝永元九年三月庚辰,陇西郡地震		4	62
39	105	6	19	34.5	107.4	陕西凤翔	东汉和帝元兴元年五月癸酉,扶风雍地震		4	61

序号	年	月	日	纬度 (度)	经度 (度)	参考地名	地震情况	精度	震级 M	位 号
40	110	10	2	24.7	102.7	云南晋宁东	东汉安帝元初四年九月甲申，益州郡地震		4	53
41	118	4	7	41.1	126.2	吉林集安	高句丽太祖大王六十六年（东汉安帝元初五年）春二月，高句丽地震		4	22
42	122	6	20	34.7	112.6	河南洛阳东北	东汉安帝延光元年夏四月，京师地震		4	41
43	123	12	31	34.7	105.4	甘肃甘谷东南	东汉安帝延光二年，汉阳郡地震		4	62
44	124	1	6	34.7	112.6	河南洛阳东北	东汉安帝延光二年十二月戊辰，京师地动		4	41
45	125	1	20	41.1	126.2	吉林集安	高句丽太祖大王七十二年（东汉安帝延光三年）十一月，京都（国内城）地震		4	22
46	128	2	22	34.7	112.6	河南洛阳东北	东汉顺帝永建三年正月丙子，京都地震		4	41
47	133	6	18	34.7	112.6	河南洛阳东北	东汉顺帝阳嘉二年四月己亥，京都地震		4	41
48	136	2	18	34.7	112.6	河南洛阳东北	东汉顺帝阳嘉四年十二月甲寅，京都地震		4	41
49	137	5	25	34.7	112.6	河南洛阳东北	东汉顺帝永和二年四月丙申，京都地震		4	41
50	137	12	22	34.7	112.6	河南洛阳东北	东汉顺帝永和二年十一月丁卯，京都地震		4	41
51	138	6	2	34.7	112.6	河南洛阳东北	东汉顺帝永和三年闰（四）月己酉，京都地震		4	41
52	139	4	24	34.7	112.6	河南洛阳东北	东汉顺帝永和四年三月乙亥，京都地震		4	41
53	140	3	22	34.7	112.6	河南洛阳东北	东汉顺帝永和五年二月戊申，京都地震		4	41
54	142	11	4	41.2	126.1	吉林集安西北	高句丽太祖大王九十年（东汉顺帝汉安元年）秋九月，丸都地震		4	22
55	147	5	27	34.7	112.6	河南洛阳东北	东汉桓帝建和元年四月庚寅，京兆地震		4	41
56	147	10	31	34.7	112.6	河南洛阳东北	东汉桓帝建和元年九月丁卯，京都地震		4	41
57	148	1	7	41.1	126.2	吉林集安西北	高句丽次大王二年（东汉桓帝建和元年）冬十一月，高句丽地震		4	22

序号	年	月	日	纬度 (度)	经度 (度)	参考地名	地震情况	精度	震级 M	位 号
58	149	11	1	34.7	112.6	河南洛阳东 北	东汉桓帝建和三年九月己卯， 地震		4	41
59	149	11	12	34.7	112.6	河南洛阳东 北	东汉桓帝建和三年九月庚寅， 又震		4	41
60	151	12	23	34.7	112.6	河南洛阳东 北	东汉桓帝元嘉元年十一月辛 巳，京都地震		4	41
61	152	3	22	34.7	112.6	河南洛阳东 北	东汉桓帝元嘉二年正月丙辰， 京都地震		4	41
62	152	12	11	34.7	112.6	河南洛阳东 北	东汉桓帝元嘉二年十月乙亥， 京都地震		4	41
63	154	1	30	41.1	126.2	吉林集安西 北	高句丽次大王八年（东汉桓帝 永兴元年）冬十二月，高句丽 雷，地震		4	22
64	154	3	4	34.7	112.6	河南洛阳东 北	东汉桓帝永兴二年二月癸卯， 京都地震		4	41
65	157	1	26	34.7	112.6	河南洛阳东 北	东汉桓帝永寿二年十二月，京 都地震		4	41
66	161	8	7	34.5	107.6	陕西岐山一 带	东汉桓帝延熹四年六月京兆、 右扶风、凉州地震		$4\frac{1}{2}$	61
67	162	6	22	34.7	112.6	河南洛阳东 北	东汉桓帝延熹五年五月乙亥， 京都地震		4	41
68	165	11	5	34.7	112.6	河南洛阳东 北	东汉桓帝延熹八年九月丁未， 京都地震		4	41
69	171	4	4	34.7	112.6	河南洛阳东 北	东汉灵帝建宁四年二月癸卯， 地震		4	41
70	173	7	26	36.7	118.7	山东昌乐西 一带	东汉灵帝熹平二年六月，北海 地震		4	37
71	177	11	8	34.7	112.6	河南洛阳东 北	东汉灵帝熹平六年十月癸丑 朔，京师地震		4	41
72	178	3	14	34.7	112.6	河南洛阳东 北	东汉灵帝光和元年春二月己 未，京师地震		4	41
73	178	5	10	34.7	112.6	河南洛阳东 北	东汉灵帝光和元年四月丙辰， 京师地震		4	41
74	179	5	14	34.3	108.9	陕西西安西 北	东汉灵帝光和二年三月乙丑， 京兆地震		4	61
75	191	7	31	34.3	108.9	陕西西安西 北	东汉献帝初平二年六月丙戌， 京师地震		4	61
76	193	12	2	34.3	108.9	陕西西安西 北	东汉献帝初平四年十月辛丑， 京师地震		4	61
77	194	1	31	34.3	108.9	陕西西安西	东汉献帝初平四年十月辛丑，		4	61