

56.083
16.25083

7574

甘 肃 省

地震资料汇编



国家地震局兰州地震研究所 编

地震出版社

甘 肃 省 地 震 资 料 汇 编

国家地震局兰州地震研究所 编

地 震 出 版 社

1 9 8 9

内 容 简 介

本书是辑录甘肃省地震历史资料的资料性图书。全书分四大部分：第一部分刊出了公元前1129年至1949年的地震历史资料；第二部分是1949年以来 $M \geq 4.7$ 级地震的宏观资料摘要；第三部分是1900年以来 $M \geq 3$ 级地震的仪器记录资料；第四部分是附录，包括含混不清或有较大疑问的参考史料、资料目录索引、甘肃省地理沿革图等。

本书是地震科学研究、国民经济建设必需的基础资料，可供地震、地震地质工作者和基本建设等有关部门的科技人员参考。

甘肃省地震资料汇编

国家地震局兰州地震研究所编

责任编辑：何寿欢

地 震 出 版 社 出 版

北京复兴路63号

北京朝阳小红门印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

全国各地新华书店经售

787×1092 1/16 39印张 995千字

1989年7月第一版 1989年7月第一次印刷

印数 0001—1600

ISBN 7-5028-0094-8/P·63

(496) 定价：16.50元

目 录

序言	(1)
编辑说明	(3)
凡例	(4)
1949年以前的地震历史资料	(9)
1949年以来 $M \geq 4.7$ 级地震的宏观资料摘要	(535)
1900年以来的地震仪器记录资料	(545)
附录一 参考史料	(589)
附录二 资料目录索引	(597)
附录三 甘肃省地理沿革图	(611)

序 言

地震活动背景是研究地震预报和减轻地震灾害的重要基础资料。强烈地震的重复率很低，只有积累了长期资料，才能掌握其活动规律。地震仪器观测至今不足百年，唯有依靠历史资料才能有效地延伸有关地震活动情况的时间段。

我国历史悠久，文化和科学的发展都较早。由于地震多，强度大，分布广，灾害重，古人早就予以注意，并开展研究。公元2世纪初，东汉张衡发明的候风地动仪是公认的世界第一台地震计。古代人们常把罕见的自然现象和社会政治相联系，视为灾祥的预警。在这种“天人感应”思想支配下，帝王要求，官民重视，把地震等资料以不同形式记载并流传下来。殷代（公元前13—11世纪）设史官以后，不仅记载政治事件，对天文、气象、地震等自然现象都有记述。公元10世纪印刷术的推广，大有利于文史资料的保存。宋、元以来，盛行地方志书，地震资料的数量大为增加，内容更为详细、具体。

在内容上，我国的历史资料不只限于地震现象，还涉及其成因的哲理，地震前、后和地震时的伴生现象，局部条件对地震破坏的影响，民房抗震和保障人身安全等方面的宝贵经验。无论从质量、数量或持续时间来看，均为世界之冠。这些资料虽然难免有不实之处，特别是不尽科学的解释，但是，通过系统整理，客观分析，足以给出全国范围地震活动的概貌。

除了零散的记载外，我国早有地震资料汇编，如：北宋太平兴国二年（公元977年）李昉所编《太平御览》的《咎徵部》，自周至隋（公元前11世纪至公元618年）共录地震45条。以后，历代多有增补。本世纪初，地震科学发展以来，国内外专业学者也发表过不少有关我国历史地震的专集和论述。

建国初期，为了估定重点建设地区的地震危险性，有关部门和科研单位曾多次组织力量，深入现场，实地考察，并查阅地方志书和有关文献，搜集了大量地震资料。在此基础上，中国科学院地震工作委员会历史组会同有关单位，用两年时间，进一步查阅文献，整理资料，于1956年编辑出版了《中国地震资料年表》。全书近200万字的《年表》得到了国内外很高的评价。另一方面，专家们也发现其所收资料还不很完备，编辑工作也有一些缺陷。

20余年来，我国的地震学研究已有重大发展。一些规划、设计和基本建设单位陆续搜集了《年表》未编入的大量资料。地震、历史、文物、考古、档案和图书资料工作者，对地震历史资料也作了许多搜集、整理和研究工作。各省、市、自治区的地震专业机构也广泛地开展了这方面的工作。

1976年7月唐山大地震引起了人们对地震的普遍关注。中国社会科学院、中国科学院和国家地震局认为，根据地震工作的需要，在《年表》基础上，进一步汇集、整理、编辑地震历史资料，使之更为完备、准确，是亟需进行，也是可以完成的一项具有现实意义和科学价值的重要工作。1978年初成立了中国地震历史资料编委会和总编室，各省、市、自治区也陆续组成了地震历史资料编辑组。

编辑过程中,查阅了包括此前从未利用过的古藏文档案、清代满文档案、民国档案、海关档案,善本和抄本历代地方志,各地区特藏文献和碑刻、题记等实物资料,国内外保存的台湾省资料以及苏联、日本、印度、缅甸等邻近国家的有关资料,多年积累的大量宏观调查资料和全球各地区的地震台网观测报告及地震目录等各类文献资料2万余种,抄录史料卡片5万余张,地震参数卡片2万余张。经分析、考证、去伪存真,成书约400万字,按年代分为五卷,1983年起陆续出版。

我国地震史料极为丰富,《中国地震历史资料汇编》中,对同一地震通常只录编者认为比较可靠的少数条款,内容相近的记载也多未辑录。历史文献记载,由于当时的社会、政治以及史料编纂等原因,呈现出很大的复杂性。现存历史地震现象的记载远非完备。在历史文献中,一次地震演为多次,一地扩成多地的现象又所在多有。由于辗转抄袭而出现的时间、地点方面的错误,更是屡见不鲜。编辑过程中,虽曾邀请各方面专家共同努力,作了一些鉴别考订,但对年代久远、地域广阔、政治经济社会背景不同,来源各异,数量极其庞大的资料,不可能全部作出肯定的判断,取舍也未必完全正确、合理。

地震历史资料的编纂涉及自然科学和社会科学的几个领域,依靠全国各地各方面的专家共同努力,才得以顺利完成。书中所收历史文献资料,保持原貌,在全国范围内按时间顺序统一编排,不作地震学分析与综合,以便作进一步研究者可以直接利用原始资料,依据自己的观点和方法进行研究判断。中国地震历史资料编委会在组织此项工作时,曾建议各省、市、自治区的地震史料小组,同时编辑本地区的地震史料汇编。

几年来,一些地区已编成了本区的地震史料汇编。对全国性汇编中不能尽收的资料,作了更详备的辑录。在分析考证方面,可以并列各种意见,收百家争鸣之效。有些还对史料中单独记载的山崩、地裂、天鼓鸣等难以判断是否与地震有关的现象,作为参考资料,以附录形式辑入。由于涉及地域较小,资料编排紧凑,便于区域性地震研究和估计建设地区地震危险性工作参考。

一些地区发挥地方优势,组织当地父老、学者,研究文献中的疑难问题,并对重要地震就近进行了补充调查。通过深入细致的工作,对发震时间、震中所在、波及范围和影响程度等得出了比较可靠的结论。此外,还补充了一些地震,并论证了某些文献记载是几次地震的综合结果。

体例方面,各区汇编或则只辑原始资料,不作地震学分析;或则通过分析研究和补充调查,评定地震烈度,辅以等震线图,估定地震参数。个别地震活动较频,观测台网较密,科研力量较强的地区,还编入了根据仪器观测资料测定的地震参数。凡此种种,说明全国与地区的地震史料汇编互相参照,可收相辅相成之效。

从1983年以来,地震出版社陆续出版一些省、市、自治区的地震史料汇编。期望我国的科学工作者充分利用这些资料,为地震学和地震史的研究做出新的贡献。

谢毓寿

1984年7月

编辑说明

甘肃省是我国多地震的省区之一，亦是地震历史记载开始较早的地区。有史记载以来，地震给人民的生命财产造成了巨大的损失。古人将有关地震的各种现象记录下来，自成一体，为今天研究一个地区的地震活动特征提供了极其宝贵的地震历史资料。解放后，广大地震科学工作者进行了大量工作，积累了丰富的地震资料。为全面、系统地收集与整理有关甘肃省的地震资料，于1977年12月成立了甘肃地震历史资料编辑小组。几年来，先后在兰州、北京、南京、上海、宁波、杭州及本省有关地、县，详细查阅了地方志、地理志、金石录、游记、私家著作、诗文集，部分正史、政史，解放前出版的各种报刊、杂志，以及有关地震的调查报告、档案、资料等共3000多卷、册、期。共收集到地震资料3000多条，与1956年出版的《中国地震资料年表》中甘肃部分相比，新增地震资料2000余条，其中1950年前的地震增加了94个。在上述资料的基础上，编辑成《甘肃省地震资料汇编》。它将为研究甘肃地区的地震活动规律，制定防震抗震措施，提供重要的基础资料，对开发和建设现代化的甘肃起到应有的作用。

全书共分四部分：第一部分为公元前1129年至1949年间的地震历史资料；第二部分为1949年以来 $M \geq 4.7$ 级地震的宏观资料摘要；第三部分为1900年以来 $M \geq 3$ 级地震的仪器记录资料；第四部分为附录。

本汇编是在中国地震历史资料编辑委员会及甘肃省地震局领导的亲切关怀下，由刘百箴、杨天锡、雷中生、贺玉亭、何乃一编辑成书。在编辑过程中还得到甘肃省图书馆、甘肃省博物馆、甘肃省档案馆、兰州市图书馆以及甘肃省水利电力局、兰州大学图书馆、甘肃师范大学历史系、江苏省地震局、上海市地震局、南京市图书馆、上海市图书馆、中国科学院图书馆、国家地震局地球物理所、中国第二历史档案馆、南京地理研究所、浙江省图书馆、宁波“天一阁”图书馆和我省一些地县地震办公室的大力帮助和热情支持。此外，牟实库同志为本编历史地理沿革图进行了校订，陆为公、冯胜武、刘大有、张思温、赵世英等同志曾提供了资料或线索。刘喜庆同志曾参加过前期工作，王蕙、刘万忠、何善康同志协助收集部分资料，李秦梅、冯爱敏、赵玉珍同志协助打字、清绘图件。在此深表谢意。

由于编者水平有限，本汇编中错误与遗漏难免，望读者批评指正。

编 者

凡 例

一、本汇编系用统一编年，按原资料记载的地震时间顺序编排。

二、1949年以前的地震历史资料

1. 发震日期：分别列出公历时间和旧历时间。公历时间，公元后“公元”省略。史料中时间有差错者仍按原记载编入，但在该条资料后加按语说明。

2. 地点：均按史料列出地震地名并用括号标明现今地名，难以标明者加按语说明。

3. 资料原文：辑录与地震有关的资料，并附有对外省区的波及情况。对外省区的地震，一般只辑录对本省有波及影响的资料，用“注”说明其震中位置、震级和震中烈度。1920年海原大地震，由于震中在甘肃、宁夏交界处，极震区包括甘肃省的一些县，而且对甘肃省的影响极大，为保持地震全貌，除将甘肃和宁夏的资料全部编入外，还将本次地震对其它各省影响的情况作简单综述。

此外，对原《中国地震资料年表》中没有条件核对的资料，仍按原样录入。含混不清或有疑问的地震资料则作参考资料列入附录。

4. 资料来源：各条资料均注明所引用的书籍、档案、调查资料等名称，地方志则冠年号于志名之上。

三、1949年以后的地震资料。仅辑录 $M \geq 4.7$ 级地震的宏观资料摘要、地震参数及参考资料目录。

四、地震仪器记录资料

1. 本省1900年以来的仪器记录资料，由于各时期地震台网的监控能力有很大差异，故1957年以前只能辑录5级以上的地震，1957年以后则辑录3.5级以上的地震。

2. 仪器记录资料列出发震时刻、震中位置、精度、震级、资料来源和备注等栏目。

3. 对同一次地震由于资料来源不同，参数也略有差异，为便于查对和选用，均将不同来源的地震参数全部列出，并列在同一次地震之下。

4. 仪器记录资料中所列震中精度，由于资料来源不同，其定位精度亦不同，因此，不便统一，仍保持原资料所给出的精度。为便于使用参考，兹将各种资料的精度分类列于下表：

选用资料名称	精 度 分 类
甘肃地震	1类: ≤ 5 公里; 2类: 6—10公里; 3类: 11—20公里; 4类: 21—40公里; 5类: >40 公里
兰州地震目录	A类: ≤ 5 公里; B类: 6—10公里; C类: 11—20公里; D类: 21—30公里
中国地震目录	1类: ≤ 10 公里; 2类: ≤ 25 公里; 3类: ≤ 50 公里; 4类: ≤ 100 公里; 5类: >100 公里
地球所地震报告	1类: ≤ 10 公里; 2类: ≤ 25 公里; 3类: ≤ 50 公里; 4类: ≤ 100 公里; 5类: >100 公里
中国历史地震 编委会	1类: ≤ 10 公里; 2类: ≤ 25 公里; 3类: ≤ 50 公里; 4类: ≤ 100 公里; 5类: >100 公里
CCCP	A类: <25 公里; B类: 25—50公里。a类: <5 公里; 6类: 5—10公里
G-R.Rothe	a类: 1° ; b类: 2° ; c类: 3°

五、甘肃省地理沿革图

1. 地理沿革图主要依据《甘肃通志》中的“甘肃地理沿革图表”及《中国历史地图集》按时代综合编绘而成。

2. 图中历史地名按当时的府、州、郡、县、军等不同的行政区给以不同的图例符号。

3. 为便于与现代地图比较, 根据地图出版社1976年8月出版的400万分之一“中国素图”标出现今地名。

六、为便于读者校阅资料原文, 汇编附录列出资料索引, 包括书名、作者、版本年代和收藏地点。

七、本汇编所辑录的属于正史、政史、部分外省地方报刊资料及地震仪器资料均由中国地震历史资料编委会提供。由于条件限制, 仅对其中的一部分作了校核。

1949年以前的地震历史资料

发震日期	地点	资料原文	资料来源
公元前1129—前1095年 商 公元前280年 秦昭襄王二十七年	河渭之间 秦地	武乙，庚丁子，（中略）在位五年，猎于河渭之间，被震崩。迁都朝歌。（下略） 按：河渭之间指黄河、渭河之间即今陕西中部，甘肃东部地区。 地动，坏城。 按：秦地系指今陕西大部，甘肃东部地区。	《释氏稽古略》大藏经卷49史传部一页746下 《史记》卷15《六国年表》页741
公元前230年 秦始皇十七年	秦地	地动	《史记》卷6《秦始皇本纪》页232
公元前193年2月 汉惠帝二年正月	陇西(今临洮)	（春正月）陇西地震。 按：前汉陇西郡治狄道（今临洮），领县十一：狄道、上邦、氐道、首阳、予道、羌道、襄武、临洮、大夏西。系今甘肃广河、临洮、渭源、陇西、漳县、卓尼、岷县、礼县、宕昌、舟曲及天水市境。（据《汉书·地理志》1610页，《中国历史地图集》） 惠帝二年正月地震陇西，压四百余家。	《汉书》卷2《惠帝纪》页89
	清水	汉惠帝二年春乙亥地震。	《汉书》卷27下；《五行志》页1454
公元前186年2月 25日	羌道，武都	春正月乙卯地震，羌道、武都道山崩。	《乾隆清水县志》卷11灾祥页1 ·《汉书》卷3《高后纪》页96

发震日期	地点	资料原文	资料来源
汉高后二年正月 二十七（乙卯）	阶州（今成县 境内） 清水 陇西獠道（今 陇西东北）	按：前汉羌道属陇西郡，当今甘肃省舟曲县境。武都道时为白马氐地，汉武帝元鼎六年（公元前111年）置武都郡，治武都，约为今成县境。 高后二年正月，武都山崩，杀七百六十人，地震至八月乃止。 二月乙卯晦，地震，羌道、武都道山崩。 高后雉，乙卯地震。六月晦日食。 汉高后二年地震，是月灰崖山崩至八月止，压死四百六十余人。 （汉）宣帝本始四年四月地震。 按：本条附会，震中在今河南以东。	《汉书》卷27下；《五行志》页1457 《前汉纪》《前汉高后纪》卷6页38 元《佛祖历代通载》卷4 万历《阶州志》灾祥 万历《阶州志》灾祥
公元前70年5月 汉宣帝本始四年 四月		（汉）本始四年夏四月地震。	乾隆《清水县志》卷11灾祥页1
公元前47年4月 19日 汉元帝初元二年 二月戊午		三月……诏曰：“……乃二月戊午，地震于陇西郡，毁落太上皇庙殿壁木饰，坏败獠道县城郭宫寺及民室屋，压死人众。山崩地裂，水泉涌出。天惟降灾，震惊朕师……。” 按：前汉獠道县属天水郡，在今陇西东北，渭河北岸（陇西见前按）。 陇西地震，毁落太上皇庙，败县道及城郭宫寺屋室，压杀人众，山崩地裂，水泉皆涌。……诏郡国灾甚者无出租赋，赦天下。 （元帝初元二年二月戊午）地大震于陇西（七月己酉地复	《汉书·元帝纪》卷9页281 《前汉纪》《元帝纪》上卷21页148 《汉书》卷3《高后纪》

发震日期	地点	资料原文	资料来源
		震)。 元帝初元二年二月戊午,地震……(七月丁酉,地复震)。 元帝时,翼奉以宫室苑囿奢泰难供,以故民困国虚,……乃上疏曰:……今东方连年饥馑,加之以疾疫,百姓菜色,或至相食。地比震动,天气溷浊,日光侵夺,……故臣愿陛下因天变而徙都。 康衡,元帝时为给事中,是时有曰蚀地震之变,帝问以治政得失……。	页96 宋《册府元龟》卷535 《谏诤部直谏》页6402上 《册府元龟》卷13帝王部 都邑页143 《册府元龟》卷549、535《谏诤部褒赏、直谏》页6590上、6403上 万历《阶州志》灾祥
	阶州(今成县境内)	(汉)元帝初元二年二月地震。	
	清水	(汉)初元二年春三月戊午地震,毁城郭民屋,是年再震。 按:三月戊午“为二月戊午”之误。	《乾隆清水县志》11
	冀城(今甘谷)	(汉)元帝初元二年,冀城地震,坏城郭民居。	乾隆《伏羌县志》卷14 《祥异》
公元前47年9月11日 汉元帝初元二年七月己酉	陇西	(汉元帝初元二年二月戊午,地大震于陇西),七月己酉地复震。 (元帝初元二年二月戊午,地震……)七月丁酉,地复震。 秋,七月,己酉,地复震。	《册府元龟》卷535谏诤部褒赏、直谏页6402上 《汉书》《翼奉传》卷75 《资治通鉴》卷28《汉纪廿》
公元前7年11月	北边	绥和二年九月丙辰地震,自京师(长安)至北边郡国三十	《汉书》《五行志》卷27

发震日期	地点	资料原文	资料来源
11日 汉成帝绥和二年 九月丙辰		余，坏城郭，凡杀四百一十五人。 按：此时北边郡国包括今甘肃、陕西、山西、河北诸省在内。宣统甘肃新通志、乾隆庆阳府志、正宁县皆载此次地震。	下之上页5
93年4月9日 东汉和帝永元五年二月戊午	陇西(今临洮)	九月庚申地震，自京师到北边郡国三十余处，坏城郭，凡压杀四百余人。 哀帝初即位(绥和二年四月即位)召〔李〕寻待诏黄门，使待中卫尉付喜问寻曰：间者水出地动，日月失度，星辰乱行，灾异仍重，极言毋有所讳。 事以暴列乃复上书称誉……，间者，阴阳不调，寒暑失常，变异娄臻，山崩地震，河决泉涌，流杀人民，百姓流连无所。 〔二月〕戊午陇西地震。三月……庚宣遣使者分行贫民，举灾流穴，开仓赈粟三十余郡。 按：陇西郡治狄道(今临洮)领县十一：狄道、安故、氐道、首阳、大夏、襄武、临洮、抱罕、白石、鞏、河关，辖境当今岷县、卓尼、漳县、渭源、临洮、临夏等地。	《汉书·前汉纪》 《汉书》《李寻传》卷75 页10 《汉书》《师丹传》卷86 页9 《后汉书·和帝纪》卷4 页175
97年4月10日 东汉和帝永元九年	陇西	五年二月戊午，陇西地震。 后汉和帝永元九年三月庚辰陇西地震。	《后汉书》志16《五行志》页3328 《后汉书·本纪》卷9页5

发震日期	地点	资料原文	资料来源
年三月庚辰 123年 东汉安帝延光二年	汉阳（今天水西北） 郡国三十二	九年三月庚辰陇西地震。 雄复上疏谏曰：先帝封野王君（指王圣），汉阳地震。 二年，京都，郡国三十二地震。 按： 《后汉书·杨震传》知地震时间十二月四日。郡国三十二辖境当今天水、静宁、庄浪、定西。	《后汉书·五行志》 《后汉书》《左雄传》卷61页2021 《后汉书》卷16《五行志》页3329
128年2月23日 东汉顺帝永建三年正月丙子	京都、汉阳（今天水西北）	三年正月丙子，京都汉阳地震，汉阳屋坏杀人，地坼涌水出。 按： 汉阳郡治冀县（今甘肃甘谷东南），辖境当今天水陇西以东渭水、散津河、葫芦河、牛头河等流域，礼县以北西汉水流域和定西县等地。 京师地震，汉阳地陷裂，甲午诏：实复伤害者，赐年七岁以上钱人二千。一家被害，郡县为收敛。乙未诏：勿收汉阳今年田租口赋，夏四月癸卯，遣光禄大夫案行汉阳及河内，魏郡、陈留、东郡禀贷贫人。 永建三年，京师，汉阳地皆震裂，水泉涌出。	《后汉书》卷16《五行志》页3330 《后汉书》卷6《顺帝纪》页255 《后汉书》卷11《左雄传》页2019
138年3月1日 东汉顺帝永和三年二月乙亥	京师、金城、陇西	三年春二月乙亥，京师及金城、陇西地震，二郡山岸崩，戊子太白犯赞惑。夏四月……戊戌，遣光禄大夫案行金城、陇西，赐压死者七岁以上钱人二千，一家皆被害为收敛之。除今年田	《后汉书》卷6《顺帝纪》页267