

西安市专业志丛书

西安市地震志



西安市地震局 编
地震出版社

西安市地震志

西安市地震局 编

地震出版社

1991

(京)新登字095号

内 容 提 要

《西安市地震志》记载了西安的地震、地裂、滑坡、地面沉降活动及地震监测、预报、科研的历史和现状；记载了西安地震事业机构及监测机构的发展历史。

本书注意了资料性、科学性与逻辑性的统一，体现了地方地震事业的特点。可供地震、灾害研究及工程建设单位与地方志工作者参考。

西安市地震志

西安市地震局 编

责任编辑：何寿欢

责任校对：孔景宽 李 珊

*
地震出版社 出版发行

北京民族学院南路9号

北京朝阳展望印刷厂印刷

*
787×1092 1/16 9.25印张 234千字

1991年12月第一版 1991年12月第一次印刷

印数 0001—1000

ISBN 7-5028-0533-8/P.358

(921) 定价：6.50元

《西安市地震志》编纂委员会

主任：谢正章

副主任：罗伯发

委员：(以姓氏笔划为序)

余永安 李坤林 罗伯发 杨作栋 胡焕敏 程 浩
谢正章

主编：罗伯发

编辑：(以编写内容为序)

余永安 程 浩 胡焕敏 罗伯发 谢正章

序

西安乃中国六大古都中建都朝代最多、历时最长的一个，因而又是世界四大历史名城之一。古城西安及其附近的古文化遗址、名胜古迹早已饮誉中外。中华民族的历代祖先在西安这片黄土地上，留下了他们所创造出的最精采、最动人的文化艺术珍品，这些都已成为中华民族乃至全人类引以为荣的宝贵遗产。然而，也许有人还不知道，古长安人在对大自然的记述和奇异自然现象的探寻方面，也毫无愧色。三年前，我在为《陕西省志·地震志》所作的序言中曾写道：“陕西是中华文明的摇篮之一，其先期的历史记载几乎与中华民族之早期历史等驾齐驱，其地震记载之源远流长恐再无第二个省份可相伯仲。《陕西省志·地震志》的重要意义，由此而自不难想见。”如果把这段话照搬过来用于《西安市地震志》，我想会更恰如其分。因为，西安恰恰位于这个文明摇篮的中心，那些以愚公移山精神百代相继而无间断地记载地震史实的学者正是古长安人。

现今的西安市辖七区六县，人称是“关中的白菜心”。可见其地势之优良及其在政治、经济、文化、交通诸方面的重要性。搞好西安市辖区内的地震地质、历史地震及地震趋势研究，其意义十分重要。除此之外，作为一个构造地质研究者，我还认为西安在中国的地质构造格局中占有着极其重要的位置。中国的地质构造，至少明显表现出两个方向的构造带的X型网贯交织，即北北东及东北向的环太平洋构造带的诸分带与北西西及北西向的特提斯构造带诸分带的斜向交叉，其结果形成了一个大斜方形的“中国构造网”，内中包含了许多小斜方形的网眼地块（盆地、平原、高原等）。在这个大斜方形的网状构造框架上，其东南边框（台湾山）和西南边框（喜马拉雅山）是当今构造极为活动的地带。在中国大陆内部，以北西西方向的天山—祁秦—大别山构造带和北北东方向的燕辽—太行—龙门山构造带最为醒目。二者无论在地质历史时期，也无论在晚近地质时期及现代，都实属中国大陆内部较为活动的地带。二者作X型交织的交叉点，形成“秦岭构造结”（包括东秦岭中段的主体部分及渭河地堑大部分地域）。由此可知，西安地区正是处于“触一发而动千钧”的中国大陆中心地区的构造关键部位。这也正是为什么1556年1月23日的华县大地震的破坏作用和影响范围大得出奇的构造原因。

不过，自然界的事物总有其两面性。人们往往只看到了关中和西安地区可触发大地震的危险性一面，固而致使解放后多年来西安不敢建筑高楼大厦；人们却没有看到关中及西安地区强震活动的特长周期。有时，进行某项科研工作也是形势所逼。在1976年唐山大地震之后，全国许多地区曾一度染上“地震慌”，西安则更由于接踵而来的松潘地震连续的有感波及而使慌情达到高潮。这一高潮又因省、市有关部门的短期地震误报而持续了长达半年之久。本地震志对这些教训进行了较详细而认真的总结，突录了在此过程中所导致的巨大经济损失。在松潘地震之后，作为一名长期在西安工作的构造地质工作者，我觉得有责任对关中，尤其是西安地区的地震形势作出较为客观的判断。当时的紧张形势和责任心促使我和我的学生王战一起动手分析了关中、陕西乃至全国相关地区有史以来的全部4.7级以上地震的时空迁移状况，并按照我们对中国斜方构造格局的认识，将其按阶段地纳入到北东向和北西向两组构造活动

带的背景中去研究。经过两个多月的日夜奋战，终于按照我们的地壳波浪状镶嵌构造观点提出了对陕西(主要是关中，尤其是西安地区)发震趋势的看法，阐发了我们对关中强(或中强)地震活动的650—800年(平均约700余年)的特长周期以及关中地震活跃期到来的必要区域地震活动背景条件——必待中国大陆北东、北西这两组斜向传播的地壳波浪活跃的前锋同时到达关中地区时(两组地壳波浪的叠加)才会使关中地震活跃的结论。在1966—1976年间的强与中强地震震中，均集中在北东向的燕辽—太行—龙门山构造带上及其附近，而北西向的天山—祁秦一大别山构造带则基本上尚无趋于活动的迹象。这正是我们坚定地认为西安乃至关中地区在相当一段时期内尚无大地震危险的科学依据。我们的文章当时无处发表，只能印成小册子在很局限的范围内散发。在1976年10月至1977年3月间，我和王战曾应一些大单位之邀，断续做过14场学术报告，总算把我们的研究思路、科学依据及结论抛向了社会，据说在当时“地震慌”的大气候中确也给古城西安带来了一点镇定。

我们还认为，有幸在西安地区从事地震测报工作的同志们，实在是在为子孙后代积累极为宝贵的科学资料。随着年复一年的日积月累，不但可以更精确地知道西安地区大、中、小、微地震发生及传播、迁移的时、空规律及其各种前兆，而且可以弄清一些前兆异常同全国其它地区大、中地震的关系。从地质构造的特殊地位考虑，1976年下半年至1977年上半年西安地区地电阻率的特大异常事件，难道不会是对中国大陆总体地震活动性状的一种显示吗？西安这块宝地在中国地震测报工作方面的重要地位必将会被引起重视，全国只需不多的监测中心便可统览全局的时代为期不远了。

本志书的编者们并不满足于将搜集来的历史记载只是进行简单的编排，而是作为一项地震科学研究，进行了大量艰苦细致的去伪存真工作，为以后的研究者增加了许多的便利。我虽年迈而在今后已无力再事地震研究，但可以代替中青年地震、地质以及其他地学研究者和爱好者向编者表示诚挚谢意！

本书还对西安地区的地震构造以及70年代以来西安市的地震监测、地震科研、地震对策和地震事业机构的萌芽与成长过程进行了如实的记述，简明扼要、条理清楚，实为一册上好的地方地震志书。笔者有幸作为本书脱稿之后的第一个读者，再次对谢正章局长和主编罗伯发以及诸位编者的认真求实精神和辛勤劳动表示极大的钦佩和感激！



1990年12月22日

凡例

(一) 断限：本志资料上限自公元前1189年有史料记载的波及西安市第一次地震起，下限止于1989年底，全面记述本市地震灾害、地震监测及科研事业发展历史与现状。

(二) 体例：本志根据志体要求，横列地震事业有关门类，综述地震活动及地震事业发展过程。以类系事，事以类从。本志共六篇二十四章，内容分篇、章、节、目四个层次。

(三) 体裁：本志采用志、记、图、表等体形式。以志为主，图表相辅，附录为补。

(四) 范围：以现今西安市行政区域为界，辖七区(新城区、碑林区、莲湖区、灞桥区、未央区、雁塔区、阎良区)，六县(长安县、蓝田县、临潼县、周至县、户县和高陵县)。记述地震活动及地震事业发展现状。

(五) 资料：本志所用资料，中华民国及以前，以本纪、二十四史、五行志、天文志及历代方志和历史档案资料为主；中华人民共和国成立以后，以各种文档、统计资料、技术档案及各种版本的地震期刊、杂志、地震目录等文献为主，同时参考一些调查报告及手稿。

在资料选取上，本着广征博采以求全，科学考证以为准，繁简相宜以为精的原则，用马列主义、毛泽东思想的基本原则为指南，以历史唯物主义观点和辩证唯物主义方法研究地震的发展规律。

对于同一事件，来自不同记录且有较大差异者，则选取较为符合客观规律者列入，其余则在该条之下加“注”，以备对照参考。而对于同一事件，有几种观点认识的，也一并列出，以备考。

(六) “历史地震”是指历史资料所记载的地震，“近代地震”是指有地震监测仪器记录的地震。

对地震资料入志采取以下原则：

(1) 地震时间：本志统一按公历时间顺序排列，历史文献所记载之时间加括号附后，如实标到最小单位。1920年以后仪器记录的地震，发震时间均以北京时间表示，精确到时、分、秒。

(2) 震中位置：1900年以前的地震无仪器记录，一般以史料记载破坏最为严重处作为最可能的震中。地方志中记载单独某一州、县地震者，以所在治所为可能震中，对于多个县记载地震而无宏观破坏加以区别者，则以有感范围的几何中心为可能震中；在本志中记为参考震中。经考证同时间西安无大震，外地又发生大震，时间较为一致，地理位置又相近者，即列为外区地震波及。凡仪器记录的地震，按记录数据确定震中，本志中一般记至县级或乡级行政单位，震中位置用经纬度标出，历史地震精确到度，仪器记录的地震精确到分。

(3) 地震强度：本志用烈度和震级分别表示地震影响的程度和地震强度。对于历史地震，史料中只有一县记“地震”、“地微震”者定为Ⅳ°度或 $3\frac{1}{2}$ 级；一县记“地大震”、“声如雷”、“瓦屋响动”或两县记“地震”、“地震有声”者定为Ⅴ°度或4级；两县记“地大震，声如雷”或三县记“地震”，或正史中记“地震”者，定为Ⅵ°度或 $4\frac{1}{2}$ 级；有宏观破坏者，按破坏情况，根据《历史地震

烈度、震级简表》评定出烈度，再按烈度、震级关系：

$$M = 0.58I_0 + 1.5 \quad (M \text{为震级}, I_0 \text{为烈度})$$

得出近似震级，然后参考地震影响面积大小作适当调整，给出的震级值可至1/4级。

如宏观资料不足，不能给出确定烈度者，只给出估计震级范围如4—5或6—7级。能定震级的原则上以1983年版顾功叙主编的《中国地震目录》为准，有变动者，在该条之后注原定震级，以备查。

(七)方法：为了保证志书的科学性，本书所收入的历史资料，均尽力保持原貌，以便让读者可直接意会，利用原始资料。而对于明显不符合地震科学记载或将一次地震演为多次，一地扩为多地的，或者是由于辗转抄袭而出现的时间、地点方面的错误以及对现今文献资料、编著都进行了尽可能的鉴别与考订、选择。

史料的选取以出处较可靠的为标准，并尽可能取最早史料、资料出处，一般标出书名、作者、卷数或篇目。

目 录

概述 (1)

第一篇 地 震 记 实

第一章 历史地震	(5)
第二章 近代地震	(29)
第三章 区外地震波及	(34)

第二篇 地 质 构 造

第一章 地球物理研究	(51)
第一节 莫霍面特征.....	(51)
第二节 重力特征.....	(52)
第三节 地震反射探测.....	(53)
第四节 磁场和电测深特征.....	(55)
第二章 构造特征	(57)
第一节 大地构造概况.....	(57)
第二节 新构造特征.....	(57)
第三章 活断层分布	(59)
第四章 地裂缝及地面沉降	(61)
第一节 地裂缝.....	(61)
第二节 地面沉降.....	(62)
第三节 地裂缝的危害及防治对策.....	(63)
第五章 滑坡	(66)
第一节 滑坡概况及灾害.....	(66)
第二节 监测与防治.....	(68)
第六章 地震区划	(70)
第一节 地震区与带.....	(70)
第二节 地震危险区划.....	(70)
第三节 地震烈度区划.....	(73)

第三篇 地震监测预报

第一章 地震监测	(74)
第一节 体制和任务.....	(74)
第二节 中长期监测.....	(75)
第三节 短期、临震监测.....	(81)
第二章 地震预报	(86)
第一节 职责范围.....	(86)
第二节 震情会商.....	(86)
第三节 历年地震预报意见综述.....	(87)

第四篇 地震科学研究

第一章 地震地质研究	(88)
第一节 新构造运动研究.....	(88)
第二节 地壳构造研究.....	(89)
第三节 地质灾害研究.....	(90)
第四节 工程地震研究.....	(90)
第二章 有感地震考察	(92)
第一节 喇子坪 M_s 2.4级地震.....	(92)
第二节 草滩 M_s 2.9级地震.....	(92)
第三节 草滩 M_s 2.2级地震.....	(93)
第四节 临潼雨金 M_s 2.3级地震.....	(93)
第五节 临潼栎阳 M_s 2.1级地震.....	(93)
第六节 周至小震群活动.....	(94)
第七节 周至 M_s 3.8级地震.....	(94)
第三章 地震前兆探索	(95)
第一节 地震活动性研究.....	(95)
第二节 前兆观测研究.....	(96)
第三节 历史地震研究.....	(97)
第四章 前兆仪器研究	(99)
第一节 GCI-1A磁感应传感器的研制.....	(99)
第二节 YY-II土层动态应力仪.....	(100)
第三节 水氡 α -自动监测仪.....	(101)

第五篇 地震对策

第一章 地震科普知识宣传	(103)
第二章 1976年唐山7.8级地震及松潘7.2级地震对西安的影响	(105)
第一节 唐山7.8级地震对西安的影响	(105)
第二节 松潘地震波及西安	(106)
第三节 地震谣传	(107)
第三章 1976年地震短期预报	(108)
第一节 发布短期预报的背景	(108)
第二节 短期预报的主要依据	(109)
第三节 短期预报意见对西安的影响	(109)
第四节 短期预报失误的原因及教训	(111)
第五节 短期预报后西安采取的主要对策	(113)
第四章 抗震设防	(115)
第一节 西安市工程抗震现状	(115)
第二节 编制抗震防灾规划	(116)

第六篇 地震事业机构

第一章 沿革	(117)
第二章 西安市地震办公室	(118)
第三章 西安市地震局	(119)
第四章 区、县地震机构	(121)
第五章 地震台站、群测点	(122)
大事记	(125)
附录	(131)
后记	(133)
参考文献	(134)

概 述

《西安市地震志》是中华人民共和国成立以后，在中国共产党领导下，用“新观点、新方法、新材料”编纂的社会主义时期新的西安市专业志丛书之一，由西安市地震局完成。

西安及其附近是中国古代文化的发祥地之一。二十世纪六十年代在蓝田洩湖镇的陈家窝和公王岭出土的蓝田猿人化石，把西安地区的人类历史上溯到110—115万年以前的旧石器时代。西安东郊浐河东岸的半坡博物馆，保护着一座6000多年前母系氏族村落遗址，是新石器时代仰韶文化的典型遗存。自公元十一世纪西周建都丰镐至今，西安形成城市已有三千多年的历史，先后有秦、汉、唐等十二个王朝和两个农民政权在此建都，历时千年之久。在中国六大古都中，它建都最早，历史最长，与开罗、雅典、罗马合称世界四大古都。古西安长期是国家政治文化中心之一，这里是丝绸之路的起点，又是东西方经济文化交流的大桥梁。1949年5月20日西安解放，解放后，西安市由中央直辖，1954年改为省辖市，1984年列为计划单列城市，赋予相当于省一级经济管理权限，辖七区、六县，总面积9983平方公里，人口6179552人（第四次全国人口普查结果）。

地震是一种灾害性自然现象，严重地危害着人类的生命、财产安全。我国早自三千年前即已注意记载地震现象，历代形成传统，因而，保存了十分丰富的地震史料。西安自周、秦以来多为帝都，经济文化发达，地震资料记载不仅以多种形式散见于各种史书、碑文中，还较早以志书形式记载。如战国时的《秦记》及秦汉时《秦地图》、《汉书·五行志》、《明史·五行志》、《清·西安府志》以及周至、户县、长安县志等均有地震记载。时间越晚，记载越多，资料亦越丰富，记载情况越接近实况，亦可大体确定震区及地震全貌，包括地震前兆现象、震时情况及破坏情况。

西安地震史料虽较丰富，但因历史条件所限，仍有不全、不精、不准确等诸种弊病，而历代史书、方志多为文人所纂，观点亦有一定的局限性，故需用新观点和新方法纂修具有时代特点和丰富内容的社会主义新方志——地震志。其目的在于推动西安地震科学事业的发展，有助于社会主义物质文明和精神文明建设，有助于推动改革开放和积极发挥古城人民热爱西安、振兴中华的革命激情。按照陕西省地震局和西安市人民政府地方志馆的通知要求，西安市地震志编辑委员会，历时两年，完成了西安市地震志的编纂工作。

志书记述了自公元前175年（汉文帝五年二月）至1989年12月31日西安市辖内地震活动、地震构造、地震监测预报、地震科研、地震对策、滑塌、地震事业机构等方面的发展历史及现状，为西安社会主义现代化建设提供依据和借鉴，为地震科学研究和地震监测预报、抗震防灾提供基础资料。

西安古称长安，素有八水绕长安美誉，位于“八百里秦川”的关中盆地中部，地震构造属新生代渭河断陷盆地的次级构造西安断凹和骊山断凸，边界被深大断裂切割。地震分区属华北地震区汾(河)渭(河)强震带。区内新构造活动强烈，活断层发育，既有北西向岐山—哑柏断裂，也有北东和近东西向渭河大断裂，秦岭北缘大断裂，长安—临潼断裂。1487年8月10

日临潼6⁺/4级地震和1568年5月15日西安北6⁺/4级地震就发生在北东向长安—临潼断裂和近东西向渭河断裂交叉部位附近。地震活动表现出周期长、强度高、频度低的特点。

中华人民共和国成立以后，1953年原中国科学院地球物理研究所在西安市小南门外西北大学校园内建立了第一个测震台，1954年1月正式投入观测，1966年12月迁至长安县子午镇新址，正式更名为西安基准台。1970年陕西省地震工作队成立，先后在西安市辖内建立周至地震台、临潼地震台，完善了西安基准台植物园部分。西安市的地方地震工作始于1973年。1975年辽宁海城地震后，开始建立群众地震测报站，开展地震群测群防工作。1976年1月成立西安市地震工作领导小组，7月28日、8月16日唐山、松潘相继发生强烈地震后，8月5日西安市成立抗震救灾指挥部，8月26日成立西安市防震抗震指挥部并设立预测预报组。10月8日陕西省抗震救灾指挥部发出地震短期预报，许多单位纷纷建立起简易地震观测站，开始了地震前兆的监测、研究和分析预报。1977年7月1日，西安市地震办公室成立，从此揭开了西安市地震科学事业发展史上新的一页。十多年来，西安市的地震工作者认真贯彻执行了以“预防为主”的地震工作方针，在建立健全各县、区地震工作机构的基础上，按照合理布局的原则，有计划、有重点地建立起一批地震前兆观测台站。从1983年起按照国家地震局的要求，开展了群测群防观测手段的分析预报方法的清理、调整、整顿工作，建立近50个台站的基础资料、图件和观测数据档案，还重点对75-1型应力、临潼化肥所地震观测井水位资料进行清理研究，在此基础上调整全市的地震测报站，停测部分观测手段，使地震监测工作的科学水平有了进一步的提高，为促进地震科学事业的发展积累了经验，作出了贡献。1985年以后，又投入一部分力量开展滑塌防灾和工程地震工作，使地震科学更好地服务于西安市的国民经济发展建设。

到1989年底，西安辖区共有专业地震台3个，企事业单位地震测报站29个及一大批宏观哨，初步形成了多种手段、门类比较齐全的专群地震前兆监测网。自1975年以来，在西安市人民政府的领导和陕西省地震局的指导下，西安市的地震工作者先后开展了地震短临前兆的监测和分析预报研究，地震前兆监测仪器的研制，西安市、临潼、高陵等县地裂缝的观察、监测和研究，滑塌普查与监测，地震考察与研究，中日合作西安微震活动监测与研究。用不同的方法探索地震孕育和发生的规律、判断大区域及西安地区活动趋势，取得一定的经验和一批有价值的科研成果，在各类刊物发表论文70余篇，其中有20余篇被评为西安市科协优秀论文，出版了专著四部，GCI-1A型磁传感器技术指标达到国内同类传感器先进水平，获国内新产品金龙奖。西安市抗震办公室完成了城市地震小区划和抗震防灾规划制定工作，西安市地震局也已开展和进行了工程地震和西安地震对策方案的制定工作，这些都对西安市的国民经济发展起到了积极的作用。

在地震科学事业发展的同时，西安市还十分重视与国际地震界的交流和合作。美国、日本等国的地震专家多次来西安访问，进行考察和学术交流，西安市的地震工作者也相继出访日本等国。西安微震活动观测已列为中日联合研究项目。

地震对策是根据不同地区的情况，研究减轻地震灾害，获取最大社会效益的最佳战略和技术。一是地震之前的预测预防，地震时和震后早期的救灾措施以及震后晚期恢复重建等善后工作。二是人与社会对地震灾害的反应，即地震的社会效应或叫做地震社会学。西安市在这方面所进行的工作主要是经常地向人民群众进行地震科普知识宣传教育，平息地震谣

传和抗震救灾，以及地震预报所产生的社会效应的研究工作等，并已取得了进展。

地震预报从科学上讲是探索性的，而政府和社会对预报的要求却是任务性的，公众对地震预报期望值很高，希望能准确地报出破坏性地震，以期减少人员的伤亡和经济损失。十多年来，西安市的地震工作者始终坚持地震监测预报这个主战场，从实际观测资料入手，坚持边观测、边研究、边预报，在反复探索过程中，对地震孕育过程及相应的前兆异常信息特征逐步得到一些初步认识，积累了一些经验性预报方法，并在实践中反复探索验证，取得了一定的进展。但由于地震孕育和前兆特征十分复杂，重复率低，因此，目前地震预报仍是一项艰巨的事业。1976年10月8日至1977年4月2日，陕西省一次短期预报的虚报，造成了不可挽回的损失（西安市工业损失约8.79亿元），省、市地震局曾就这次预报期间的社会反应进行了调查和研究。

地震知识的宣传普及工作是地震对策的一个重要内容，让社会更多的人掌握防、抗、救的知识和方法，提高人们抗震防灾意识来达到减灾的目的，这是西安地震工作者的任务之一。地震工作者，经常地深入到工厂、农村，宣传地震知识，收到了较好的效果，地震谣传事件逐年减少，范围也越来越小，保证了社会的稳定和人心的安定。

一次地震的发生或一次地震预报的发布，甚至一次地震谣言的传播，都会产生广泛的社会影响，减轻地震灾害是通过预测预防、抗震救灾等来实现的，这是涉及到千百万人参加的社会活动。在西安市人民政府的领导下，经过地震工作者多年来的艰苦努力，西安地区已经建立起专群结合的地震监测、预报体系。按照地震烈度区划标准制定了抗震防灾规划，开始执行工程抗震措施，以提高城市的总体抗震能力。滑坡、地裂缝等环境地质灾害的监测治理，地震对策方案的制定，必将提高西安市的整体抗震防灾能力和有力促进经济建设。西安属于多震区，九十年代，中国大陆又进入新的地震活动高潮时段，其主体活动地区在西部，必须引起各级领导和有识之士的重视，前车之鉴，后事之师。目前，西安市的地震工作者正密切监视着震情趋势的变化，期望在一次地震发生之前有所觉察，为西安人民作出贡献。

西安市的地震科学事业正沿着社会主义道路健康发展，地震工作者正按照新时期地震工作的方针和任务，满怀信心，努力工作，开拓前进，决心不断提高监测预报水平，为减轻地震灾害，发展地震科学在国民经济建设和社会中的作用，推进改革开放，振兴西安经济，促进“四化”建设早日实现作出应有的贡献。



第一篇 地震记实

西安市是陕西省历史地震活跃地区之一。自有史记载以来，全市境内共发生 $M_s \geq 1$ 级地震188次，其中破坏较大的强烈地震2次。如公元1487年8月10日(明宪宗成化二十三年七月二十二日)发生在临潼县的 $6\frac{1}{4}$ 级地震；公元1568年5月15日(明隆庆二年四月戊戌十九日)发生在西安北的 $6\frac{3}{4}$ 级地震。这两次地震使建筑物遭到破坏，人员伤亡千余。

近百年以来，西安市境内地震活动明显偏低，没有发生过4级以上地震。

西安周邻地区历史上也多次发生强震，除1556年华县大地震造成重大伤亡和破坏外，还有36次省内外强震不同程度的波及了西安市。

第一章 历史地震

西安市是一座历史文化名城。十二个封建王朝曾在西安建都，自有文字记载以来，积累了丰富的地震史料。据《汉书》记载公元前175年(汉文帝五年)发生的一次地震，是西安市境内第一次地震记载，它距今已达二千余年。

根据有关史料，西安历史地震共有136次。在这136次地震事件中，由于历史条件所限，有可能存在漏记错记的情况。本志书对1900年以前的地震，尽量保持其历史记载原貌。

公元前175年2月24日—3月25日(汉文帝五年二月)

参考震中：西安(34.3°N , 108.9°E)

震中烈度：V 震级： $4\frac{1}{2}$

地震情况：五年春二月，地震。

《汉书》卷四《文帝纪》

注：此系泛记地震，未言在何地点。旧史记事不记地名者，往往为国都之事。但地震是否均在国都，甚有可疑。所给震中，仅供参考。汉都长安，今西安市西北。

公元前162年(汉文帝后二年)

参考震中：西安(34.3°N , 108.9°E)

震中烈度：V 震级： $4\frac{1}{2}$

地震情况：(后二年)地动。

《史记》卷二二《汉兴以来将相名臣年表》

公元前149年5月31日(汉景帝中元元年四月乙巳二十三日)

参考震中：西安(34.3°N , 108.9°E)

震中烈度：V 震级：4—5

地震情况：(景帝中元元年四月乙巳)地动。

《史记》卷一一《景帝纪》

公元前147年5月14日—6月12日(汉景帝中元三年四月)

参考震中：西安(34.3°N, 108.9°E)

震中烈度：Ⅴ 震级：4 $\frac{1}{2}$

地震情况：(中元三年)四月地动。

《史记》卷一一《景帝纪》

公元前145年(汉景帝中元五年秋)

参考震中：西安(34.3°N, 108.9°E)

震中烈度：Ⅴ 震级：4 $\frac{1}{2}$

地震情况：(中元五年秋)地动。

《史记》卷一一《景帝纪》

公元前143年6月10日【汉景帝后元元年五月丙戌(初九)】

参考震中：西安(34.3°N, 108.9°E)

震中烈度：Ⅴ 震级：4 $\frac{1}{2}$

地震情况：【后元元年】五月丙戌，地动，其早食时复动。

《史记》卷一一《景帝纪》

【后元元年五月】丙戌，地大动，铃铛然，民大疫死，棺贵，至秋止。

《汉书》卷二六《天文志》

公元前142年1月21日—2月19日(汉景帝后二年正月)

参考震中：西安(34.3°N, 108.9°E)

震中烈度：Ⅴ 震级：4 $\frac{1}{2}$

地震情况：后二年正月，地一日三动。

《史记》卷一一《景帝纪》

公元前138年10月30日—11月27日(汉武帝建元四年十月)

参考震中：西安(34.3°N, 108.9°E)

震中烈度：Ⅴ 震级：4 $\frac{1}{2}$

地震情况：(武帝建元)三年四月，有星孛于天纪，至织女。

古曰：“织女有女变，天纪为地震”至四年十月而地动。

《汉书》卷二六《天文志》

参见《前汉纪·武帝纪》

公元前131年6月18日—7月15日(汉武帝元光四年五月)

参考震中：西安(34.3°N, 108.9°E)

震中烈度：Ⅴ 震级：4 $\frac{1}{2}$

地震情况：(元光四年)五月地震，赦天下。

《汉书》卷六《武帝纪》

公元130年2月8日【汉武帝元光四年十二月丁亥(十八日)】

参考震中：西安(34.3°N, 108.9°E)

震中烈度：Ⅴ 震级：4 $\frac{1}{2}$