

文史資料

第四期

(总第三十七期)

政协礼县委员会文史组编

一九九〇年六月二七日

礼县地震简介

陈建荣

一、概况

礼县地质构造及其复杂。秦岭纬向构造和祁吕系前孤西翼在红河、固城、永坪交界处汇合；在盐官、石桥两盆地大部分地方呈重接和斜接复合。县境外北有陇西系旋扭构造隆起带的迭加。其有关活动与相敏自北而南“强行插入”天礼盆地。县西部、西北角及与岷县交界处，在老构造的基础上，又有北西向和东西向构造数百条，短则数公里至数十公里，长则上百公里。构造线朝西撒开，向东收敛，形态上构成一个巨大的帚状结构。此外，县内还有南北向断裂。如江口断裂长约10公里，错断于中泥盆统。孤顶向南的弧形断裂构造有芦家庄断裂和韩家山断裂，孤顶位置分别在下牛尾关以南和上杜家之南。

重力、航磁、地磁等资料认为：天水——武都一带存在一条北东向变异带。卫星拍照及解译认为：西礼盆地被夹持于北东向两条线性构

造之间。东部以东西向和北东向构造为主。西部构造复杂。不同构造相互切割。东西两部构造的分界线大部呈北东走向。历史上破坏性地震的震中多分布在解译出的北东向构造附近。而多年记录到的小震，中的分布也是如此。卫星拍照和解译还发现：从会宁开始。沿东径105度往南至武都。有一条宽50公里的南北向断裂带。礼县的酒店、苗河、长草、吊草、洮坪、中坝、滩坪、三峪等地均在此断裂带的中心线上。

多年来发表的地震学术论文普遍认为：天礼盆地北东向构造具有控震性质。而北北西向活动则有发震构造特征。1981年以后。又推出新观点认为：天水——武都一带由南北构造起主导作用。至于天礼盆地地震呈北东向展布。可能是南北向构造受自东向西的侧面挤压。造成由北东向西南挨次向西错移所致。或者南北向构造应力场活动利用了北东向构造形迹。造成了北东向构造控震的表面现象。

综上所述。礼县地质构造具备了发生中强地震的背景。故历史上地震频繁。给人民多次造成了巨大灾难。仅正史中零星记载及所能收集到的资料统计。震中在县内的地震162次。其中小地震125次。明确记载和追溯测出的3—5级地震37次。6—7级地震5次。8级以上地震2次。

二、记载

礼县古代建置沿革较杂乱。加之战争和自然灾害影响及经济文化

落后诸因素，震情记载少，但地震造成的灾难非常严重。建国后科技手段发展，仅地震台1962年至1985年的23年间，观测的地震就有130次。其中多为小震，危害不大，为便于查阅、借鉴，兹将收集掌握的历代强震辑录于下。

前193年2月（西汉惠帝二年正月）

陇西地震

《前汉孝皇帝纪》第五卷

注：前汉陇西郡辖今礼县，此震波及今礼县全境。

前186年2月22日（西汉高后二年正月二十七日）

武都山崩，死七百六十人，地震至二年九月乃止，羌道亦震。

《陕甘宁青四省区强地震目录》

注：西汉武都为白马氏地，汉武帝元鼎六年置武都郡，郡治在今西和县洛峪附近，辖今礼县西南一带，震中在今草坪乡与武都交界处：北纬 33° ，东经 $105^{\circ}6'$ ，震级6—7级，裂度8—9度。

128年2月23日（东汉顺帝永建三年一月）

京都汉阳地震，汉阳屋坏杀人，地拆涌水出。

《后汉书·五行志》

注：东汉汉阳郡治冀县在今甘谷，郡辖十三城，含今礼县东部西汉水流域，震中位置：北纬 $34^{\circ}7'$ ，东经 $105^{\circ}4'$ ，震级6级，裂度

~3~

8度。

143年10月（汉顺帝汉安二年九月）

陇西、汉阳、张掖、北地、武威、武都，自去年九月己未，地百十震，山谷折裂，坏北城寺，杀害民庶。

《后汉书·顺帝纪》

注：此震波及今礼县全境。

319年6月18日（东晋元帝太兴二年五月癸丑）

祁山地震 山崩杀人

《晋书》志第十九五行下

注：震中在今西和、礼县交界处，北纬 $34^{\circ}3'$ ，东经 $105^{\circ}3'$ ，

震级5级，裂度6度。

408年（晋安帝义熙十二年）

天水、冀县地声鸣，闻数百里，鸡皆鸣，俄而秦州地震三十二，殷殷有声八次，山崩舍坏。

《十六国春秋辑补》卷五十六

注：此震波及今礼县。

734年3月23日（唐玄宗开元二十二年二月壬寅）

秦州地连震，坏公私屋殆尽，吏民压死者四千余人。

《资治通鉴》唐纪30

注：此震波及今礼县。

1492年8月6日、1493年6月25日、1496年11月16日、
1503年3月30日即明弘治五年、六年十六年，据明史《孝宗实
录》记载均为：‘礼县地震有声’，或者地声‘如雷’，‘摇动屋
宇’等。

1508年8月25日（明正德三年春七月乙丑）

礼县地震声如雷。

《武宗实录》卷40页8

1509年1月28日（明正德四年春正辛丑）

陕西巩昌府礼县地震。

《武宗实录》卷46页1

1511年8月20日（明正德六年秋七月乙亥）

陕西成县、礼县、洮州卫、四川绵州地俱震。

《武宗实录》卷77页9

1526年5月5日（明世宗嘉靖五年三月丁未）

陕西清水县、礼县地震。

《世宗实录》

1604年10月25日（万历三十二年闰九月庚辰）

陕西巩昌府礼县地震。声如雷。一日十余次。城墙房屋大半倾
倒。白阳、吴泉交界处。地裂三丈。溢出黑水。搏击丈余。

《神宗实录》

注：震中在今江口以南。震级6级，裂度7—8度。

1641年（崇祯十四年）

秦州、礼县同时地震，地裂水出。

清康熙赵世德《秦州志·灾祥》

注：震中在今天水、礼县交界处，震级5级，裂度6度。

1653年9月（清顺治十年八月）

礼县地震。

乾隆《直隶秦州新志·灾祥》

1654年7月21日（顺治十一年六月）

礼县、天水交界处“罗家堡七十峪及木门里一带，黄土谷地山崩水壅，土陷数百尺，水聚数十丈，塞河为渾，深淹居民，桑田沧海。两山最大滑坡八里。附近村落压埋千家，庙宇震圮，城垣、楼堞、堤坝；庐舍倾倒。压死兵民三万余及牲畜无算。

《陕甘宁青四省区强地震目录》

注：震中位置：北纬 $34^{\circ}4'$ ，东经 $105^{\circ}5'$ ，震级8级，裂度11度。重灾区含今陕甘宁6市34县。波及范围：除陕甘宁与震中较远的25县外，还远设晋冀鲁豫6县及四川省的通江等地。

1879年7月1日（光绪五年五月十二日）

礼县地震。四面城头砖堞震塌99个，震裂244个，城楼震塌一角。城墙震裂多处共约十余丈。衙署、仓廩、庙宇均有震塌。城乡房

室亦有倒塌。地裂水涌。死四十二人。畜十一头。

注：此震中在今武都南。北纬 $33^{\circ}2'$ ，东经 $104^{\circ}7'$ 。震级8级。裂度11度。此震中礼县属重破坏区。

1881年7月20日（光绪七年六月二十五日）

礼县地震“房脊粉碎。墙壁分颓。地裂水涌。地房倒塌无数。县城西南八十里之白家庄、岳平里、大潭等处。倒房屋五千间。死人四百八十名。畜三百头。

《陕甘宁青四省区强地震目录》

注：此震中在舟曲和礼县大潭、岳平一带。位置：北纬 $33^{\circ}6'$ 。东经 $104^{\circ}7'$ 。震级6.5级。裂度8度。

1920年12月16日礼县地震

同日晚地震。历时约十分钟。初微动。随后愈动愈甚。似有颠簸之象。全县共压毙九十八人。其中东乡死四十二人。北乡三十九人。南乡十人。西乡六人。被压死一人。受伤者共三十余人。屋塌六千余间。牲畜压毙者千余头。大震后余震未止。每日常震一二次或三次。一月八日始静息。

《民国九年十二月甘肃地震报告》

注：此震系海原大地震波及。震中8.5级。裂度12度。礼县属重破坏区。

~ 9 ~

1936年8月10日礼县地震

下午一时，细雨蒙蒙中地震一分钟，甚为猛烈。自南向北，城内房屋倒塌数十间，死伤十余人。西区一带山崩地裂。是夜，大雨如注，连续微震两次，皆不甚烈。

《甘肃省地震研究资料》

盐官镇受灾最重。是日十二时许，霹雳一声自北而来，地壳即为动摇，历时三分钟即止。墙垣多为倒塌，屋瓦一时乱飞。居民竞赴城外逃避。因逢集人数较多，又逢大雨，檐流如注，逃避不及，毙伤五六十名。倒塌房屋一千五百余家。罗家堡受灾较重，人畜损伤无算。

《甘肃省地震研究资料》

注：震中在今天水县小天水和礼县交界处。位置：北纬 $34^{\circ}4'$ ，东经 $105^{\circ}8'$ 。震级6级，裂度8度。

1976年8月16日礼县地震

八月十六日二十二时六分，四川松潘，平武发生7.2级强烈地震。震中裂度为9度。波及甘肃文县、高台等地。天水地区所辖县市（含礼县）震感明显。门环作响。电灯摇摆。人站立不稳。墙壁有倒塌。

《松潘地震》

1979年7月25日礼县地震

礼县七月二十五日二十时五十五分三秒地震。二十六日一时又轻微地震。震级4，7级。震中裂度为6度。震中北纬 $34^{\circ}29'$ ，东经

~8~

105° 21' 位于礼县东北。地震时屋墙裂开，有倒塌落瓦者，砸死猪、羊、驴等牲畜十数头。

《兰州地震研究所礼县宏观地震考查报告》

注：震中在礼县东北红河、杨家寺、固城、永坪、马河五公社交界处。长轴15公里，短轴8.5公里，震中面积99平方公里。