

灾难到来之前大自然的警告



钱刚著
当代中国出版社友情推荐

[内容简介]

1976年7月28日的唐山大地震,是迄今为止400多年世界地震史上最悲惨的一页,相当于400枚广岛原子弹在距地面16公里的地壳中猛然爆炸,强烈的震撼中这座百万人口的城市顷刻间被夷为平地。24万人死亡,16万人重伤,直接经济损失在100亿元以上。

作者亲历了地震发生时唐山地区犹如经受了战争一般的深重劫难,经过10年的不懈追踪访谈,缜密的整理和分析,全景式记录了当时人类面对自然灾害时的种种表现,追溯了地震前后扑朔迷离的事实与现象,反思了人类在现代化过程中究竟应该如何与自然相处的终极问题。

报告文学

历史将永远铭记地球的这一个坐标:东经118.2度,北纬39.6度。

人类将永远铭记历史的这一个时刻:公元1976年7月28日,北京时间凌晨3时42分53.8秒。

仅仅在一秒钟以前,地球的表面似乎还是平静的。在东经118.2度、北纬39.6度——中国河北省唐山市,一切都和往日一样,夜阑人静,大街上几乎看不见行人;开滦矿务局唐山矿高高的井架上,天轮还在以惯常的速度旋转;新落成的开滦医院七层大楼,透出几许宁静而柔和的灯光。整座城市在安宁地熟睡。某机关宿舍中,一位名叫蒋红春的女中学生,在屋里打完驱赶蚊虫的“滴滴涕”,刚刚回到床上;河北矿冶学院干部陆延麟担心有雨,刚刚起来收好晾在窗外的衣服;火车站服务员夜克英正和一位工友商量买夜餐的事;一位名叫刘勋的大夫,因为有急诊,刚刚披上外衣走出屋子……

谁也不曾想到,若干年来,唐山市脚下的地壳正在发生着可怕的变动。唐山和唐山以西地区,上地幔和下地幔的岩浆和热物质向上地壳加速迁移,引起垂直作用力。地壳运动产生的强大应力长期集中造成的巨大弹性应变能,正在岩石中积聚着,岩石痛苦地支撑着自己,直至岩石强度被突破的那个灾难性时刻。7月28日凌晨3时42分,唐山市地下的岩石突然崩溃了!断裂了!

凌晨3时42分53.8秒,

就像有400枚广岛原子弹在距地面16公里处的地壳中猛然爆炸!唐山上空电光闪闪,惊雷震荡;大地上狂风呼啸。强烈的震撼中,这座百万人口的城市在顷刻间被夷为平地。整个华北大地在剧烈震颤。天津市发出一片房倒屋塌的巨响。正在该市访问的澳大利亚前总理惠特拉姆被惊醒了,他所居住的宾馆已出现了可怕的裂缝。北京市摇晃不止。人民英雄纪念碑在颤动,砖木结构的天安门城楼上,粗大的梁柱发出仿佛就要断裂的“嘎嘎”的响声。在华夏大地,北至哈尔滨市,南至安徽蚌埠、江苏清江一线,西至内蒙古磴口、宁夏吴忠一线,东至渤海湾岛屿和东北国境线,这一广大地区的人们都感到了异乎寻常的震撼。而强大的地震波早已以人们感觉不到的速度和方式传遍整个地球。

美国阿拉斯加帕默天文台骤然响起扣人心弦的警钟声。按规定住在离天文台只有五分钟路程范围内的四名地震学家和两名技术人员,急急忙忙地赶来观察仪器。他们发现在警钟敲响的时候,阿拉斯加州上下跳动了大约八分之一英寸。阿拉斯加州的居民们纷纷打来电话询问:发生了什么事情?地震?中国大地震?美国是否也会有大震?!

全世界的地震台都感到了来自中国的冲击力。虽然没有得到关于震中的确切情报,可是所有的地震学家都能感觉到,一场巨大的灾难已经发生。全世界的各大通讯社当日便公布了各地震台的记录结果——美国全国地震情报中

心称:中国北京东南100英里发生地震。美国地质调查所称:北京东南约100英里,北纬39.6度,东经118.1度,在天津附近,发生8.2级地震。美国加利福尼亚大学称:中国发生7级以上地震,震中在北京附近。美国夏威夷地震台称:中国发生8.1级地震,震中在北京附近。美国阿拉斯加帕默地震台称:中国发生8.2级地震。美国檀香山地震台称:中国发生8.2级地震。日本气象厅称:中国发生7.5~8.2级地震,震中在内蒙古,即北纬43度,东经115度。日本长野地震台称:中国发生7.5级地震。瑞典乌普萨拉地震研究所称:中国发生8.2级地震。里氏震级发明者里克特(美)宣布:中国发生8.2级地震。香港的英国皇家天文台宣布:中国发生8级左右的地震。中国台北“中央气象局”称:阳明山鞍部的地震仪测到大陆北部的强烈地震,规模为8级。震中在“北平”东部135公里附近。台北记录到的总震动时间约1小时32分钟……

似乎是一场无法预料、无法阻止的浩劫。

可是,大自然又确实警告过。如果,在当时有一位能够纵览方圆数百里、通观天上下地种种自然景物的巨人,那么,对于地震前夕出现的不可思议,或是带有魔幻色彩的自然的变异现象,他一定会感到震惊。正是这些大自然的警告,使得那些于灾难发生之后重新搜集起它们的地震学者们毛骨悚然并陷入深思。只是,对于“七·二八”来说,这一切都太晚了。

恐怖极了的鱼

唐山八中教师吴宝刚、周蓍夫妇:1976年7月中旬,唐山街头卖鲜鱼的突然增多。他们只是奇怪,多少日子里难得买到新鲜鱼,为什么今天特别多,而且价格非常便宜。“这是哪儿的鱼?”“陡河水库的。”卖鱼人告诉他们,这几天怪了,鱼特别好打。“这一对夫妇当时怎么也想不到,一场灾难已经临头。几天后,他们于地震中失去一儿一女。据蔡家堡、北戴河一带的打鱼人说:鱼儿像是疯了。7月20日前后,离唐山不远的沿海渔场,梭鱼、鲛鱼、鲈鱼纷纷上浮、翻白,极易捕捉,渔人们遇到了从没有过的好运气。(歧门河闸附近,光着身子的孩子们用小网兜鱼,鱼儿简直是往网中跳,数小时就兜到几十斤鱼。)

失去“理智”的飞虫、鸟类和蝙蝠

唐山以南天津大沽口海面,“长湖”号油轮船员说:据船员们目睹:7月25日,油轮四周海面上的空气嗡嗡地响,一大群深绿色翅膀的蜻蜓飞来,栖在船窗、桅杆、灯和船舷上,密匝匝一片,一动不动,任凭人去捕捉驱赶,一只也不飞起。不久,油轮上出现了更大的骚动,一大群五彩缤纷的蝴蝶、土色的蝗虫、黑色的蝉,以及许许多多蝼蛄、麻雀和不知名的小鸟也飞来了,仿佛是不期而遇的一次避难的团聚会。最后飞来的是一只色彩斑斓的虎皮鹦鹉,它傻了似的立于船尾,一动不动。河北矿冶学

科普知识

你了解地震吗

什么是地震

地震就是地面震动,它是一种自然现象。强烈地震,会造成地面破坏和建筑物倒塌。

地球上每天都在发生地震,全世界每年大约发生500万次,绝大多数地震因震级小,人感觉不到。其中有感地震约5万多,5级以上地震近千次,7级以上地震约18次,8级以上地震1~2次。

什么是震源、震中和地震波
震源:是地球内发生地震的地方。

震中:震源上方正对的地面称为震中。震中及其附近的地方称为震中区,也称极震区。

地震波:地震时,在地球内部出现的弹性波叫做地震波。它就像把石子投入水中激起的水波,向四周一圈一圈扩散一样。

地震波主要包含纵波和横波。纵波引起地面上下颠簸振动;横波引起地面和建筑物左右或前后晃动,它是地震时造成建筑物破坏的主要原因。

由于纵波传播速度大于横波,它总是先到达地表,横波则落后一步。这样,发生较大的地震时,人们总是先感到上下颠簸,过数秒到十几秒后才感到有很强的水平晃动。这一点非常重要,当我们感觉到纵波时,应当意识到造成建筑物破坏的横波马上要到了,要赶快防备。

什么是震级和地震烈度

震级:是表示地震大小的一个量度,它与地震释放出来的能量多少相关。一次地震只有一个震级。震级每相差2级,能量相差近1000倍。目前已知的最大地震为8.9级。

地震烈度:地震烈度用来

表示地震对建筑物和地表的破坏程度,一次地震可能造成多个等级的地震烈度。在我国,地震烈度分为十二个等级。

一度 无感,仅仪器能记录到

二度 个别敏感的人在完全静止中有感

三度 室内少数人在静止中有感,悬挂物轻微摆动

四度 室内大多数人、室外少数人有感,悬挂物摆动,不稳器皿作响

五度 室外大多数人有感,家畜不回家,门窗作响,墙壁表面出现裂纹

六度 人站立不稳,家畜外逃,器皿翻落,简陋棚舍损坏,陡坎滑坡

七度 房屋轻微损坏,牌坊、烟囱损坏,地表出现裂缝及喷沙冒水

八度 房屋多有损坏,少数路基塌方,地下管道破裂

九度 房屋大多数破坏,少数倾倒,牌坊、烟囱等崩塌,铁轨弯曲

十度 房屋倾倒,道路毁坏,山石大量崩塌,水面大浪扑岸

十一度 房屋大量倒塌,路基堤岸大段崩毁,地表产生很大变化

十二度 一切建筑物普遍毁坏,地形剧烈变化,动植物遭毁灭

什么是地震直接灾害

地震直接灾害主要是地震断层错动以及地震波引起地面震动所造成的灾害。地震直接灾害包括地面和建筑物的破坏、山体等自然物的破坏(如滑坡、泥石流等)等。

什么是地震次生灾害

地震次生灾害是由直接灾害所引起的灾害。主要有火

灾、水灾、毒气泄漏、瘟疫等,其中火灾是城市地震次生灾害中最常见、最严重的。

不要听信地震谣言

根据法律规定,我国地震预报由省级以上人民政府发布。已经发布短期地震预报的地区,地震异常显著的,可以由县级以上人民政府发布48小时临震预报,其他任何单位和个人都无权发布,包括地震部门和地震工作者。所以,我们平时千万不要听信地震谣言,造成不必要的恐惧,甚至不良的社会影响和经济损失。

地震前如何正确防护

自己的家是否安全

对房屋进行必要的除险加固,使其坚固不易倒塌。

固定好衣橱、餐具、橱柜、电冰箱等,防止倾倒。

检查水、电、气以及灭火器。

在家具、窗户等的玻璃上粘上透明薄膜或胶布,防止玻璃破碎时四处横飞。

用安装合叶方式固定橱柜、壁橱门,防止因地震的晃动造成橱柜门敞开,里面的物品掉出。

不要将电视机、花瓶等放置在较高的地方。

准备好较厚实的拖鞋,防止散乱在地面上的玻璃碎片伤人。

注意家具的摆放位置和方式,确保安全。

整理、重置危险物品,要特别注意煤油取暖炉等用器具及危险品的管理和保管。

找好家中安全避难处。

紧急备用用品准备好了吗
饮用水、食品、婴儿奶粉等(至少够用3天的量)。

急救医药品(绷带、消毒液、双氧水、消炎药、止痛药、

止泻药、纱布等)。

便携式通讯设备(手机等)、收音机、手电筒、干电池、铁锤、胶布、口哨、绳子、工具刀等。

现金、贵重物品。

内衣裤、毛巾、手纸等。

如何检查和加固住房

看一看自家住房是怎样的,有没有不利抗震的地方,摸清周围环境情况。

查看住房的建造质量好,是否年久失修,不利抗震的房屋要加固,不宜加固的危房要撤离。

查看住房的结构是否有利于抗震,笨重的装饰物应拆掉。

如何合理放置家具、物品
把墙上的悬挂物取下来或固定住,防止掉下来伤人。

把易燃易爆和有毒物品放在安全的地方。

固定高大家具,防止倾倒砸人;家具物品摆放做到“重在下,轻在上”。

阳台护墙要清理,花盆杂物拿下来。

把牢固的家具下腾空,以备震时藏身。

加固睡床。

如何保证家中水、电、火的安全

准备消防设备,以应对地震后可能发生的火灾;留意灭火器的有效期限。

定期检查燃气、电线管路,煤气罐应予固定。全家人均应清楚总开关位置及关闭方法。

水、电、气等设备使用后应及时关闭。

住家附近哪些场所和单位需要特别留意

熟悉住家环境,清楚哪里是最好的避难场所,预先设计好逃生路线。

家人间互相约定震后如

何联系及会合地点。
记住附近医院和公安、消防部门的电话号码。
学校如何防震
学校(尤其是中小学)应经常安排在课堂上宣讲防震常识。

动物界的逃亡大迁徙

唐山地区滦南县城公社王东庄的王盖山说,7月27日,他亲眼看见棉花地里成群的老鼠在仓皇奔窜,大老鼠带着小老鼠跑,小老鼠则互相咬着尾巴,连成一串。有人感到好奇,追打着,好心人劝阻说:别打啦,怕要发水,耗子怕灌了洞。(同时,距唐山不远的蓟县桑梓公社河海工地板房院子里,那几天有三百多只老鼠钻出洞,聚集在一起发愣。)抚宁县坟坨公社徐庄的徐春祥等人说,7月25日上午,他们看见一百多只黄鼠狼,大的背着小的或是叼着小的,挤挤挨挨地钻出一个古墙洞,向村内向核桃树下乱转,当场被打死五只,其余的则不停地哀嚎,有面临死期时的恐慌感。26日、27日两天,这群黄鼠狼继续向村外转移,一片惊惧气氛。敏感的飞鸟、鸟类及大大小小的动物,比人类早早地迈开了逃难的第一步。然而人类却没有意识到这就是来自大自然的警告。他们万万没有想到,一场毁灭生灵的巨大灾难已经迫近了。



江苏省地震局 江苏省科学技术协会编著
江苏科学技术出版社友情推荐

[内容简介]

地震,是人类面临的最严重的自然灾害之一。

我国是一个震灾严重的国家,具有地震频度高、强度大、震源浅、分布广等特点。20世纪以来,我国因地震造成的死亡人数占全部因自然灾害死亡人数的50%以上,1920年的海原8.5级地震和1976年的唐山7.8级地震,都曾使罹难人数超过20万,是名副其实的灾害之首。

2008年5月12日,四川省汶川县又发生8级强震,再次给人民群众的生命财产带来重大损失。

地震难以避免,但如果能够正确地认识它、了解它,掌握科学的防震避震知识和正确的应对方法,就可增强应对灾害的信心,提高抗震救灾能力,有效减轻地震伤害和损失。



何联系及会合地点。
记住附近医院和公安、消防部门的电话号码。

学校如何防震
学校(尤其是中小学)应经常安排在课堂上宣讲防震常识。

制定订地震应急预案,明确防震避险场所,标明疏散路线,并组织指导学生举行防震演习,检查预案的实用性。

固定教室照明灯具、实验室橱柜及图书馆的书架等。

检查并加固危险教室和师生宿舍。

办公室及公共场所如何防震
检查并加固危险房屋,经常检验防火和消防设备。制订应急预案,并开展演练。

固定悬挂物品,以防地震掉落。

是否已建立了邻里互助的协作体制

发生大地震时,可以预计会在广大区域造成巨大灾害。在这种情况下,消防车、救护车不可能随叫随到。有必要从平时起通过街道等组织,与附近居民进行交流,建立起应付发生灾难时的互助协作体制。

从平时起,一旦有事邻里之间就应照互助协作体制进行互助。

积极参加市民防灾组织。

积极参加防灾训练。

哪些地方可以作为临时避难场所
政府规划建设的应急避难场所。

远离建筑物的平坦地方。应特别注意避开生产危险品的工厂,存放危险品与易燃、易爆品的仓库等。

(为及时普及科学防震避震知识,《温度决定生老病死》一书连载暂停)