

中国 唐山大地震

郭安宁 著

陕西科学技术出版社

中国唐山大地震

郭安宁 著

陕西科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

中国唐山大地震/郭安宁著. —西安:陕西科学技术出版社,
2008.6

ISBN 978 - 7 - 5369 - 4501 - 2

I. 中... II. 郭... III. 大地震—地震灾害—史料—唐山市—1976 IV. P316.222.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 082290 号

出 版 者 陕西科学技术出版社
西安北大街 131 号 邮编 710003
电话(029)87211894 传真(029)87218236
<http://www.snstp.com>

发 行 者 陕西科学技术出版社
电话(029)87212206 87260001

印 刷 西安理工大学印刷厂

规 格 787mm × 1092mm 16 开本

印 张 31

字 数 600 千字

版 次 2008 年 6 月第 1 版
2008 年 6 月第 1 次印刷

定 价 45.00 元

版权所有 翻印必究

序 一

我国是个多地震的国家,历史上的大震,史书多有记载。1976 年的唐山大震就是一个惨痛的震例。这次地震夺去 24 万人生命。“地震预报,尤其是短临预报是人类尚未攻克的难题。所以关于地震预报,我以为在现阶段,成功也是探索中的成功,失败也是探索中的教训,无论海城与唐山,土耳其与中国台湾,都是如此。”我还说过:“地震预报是政府、社会与公众和科学家共同参与的大事情。”这个共同参与不仅是指临震预报,而且也包括为抗震服务的地震烈度评定。

地震是一种突发事件。现在国家已颁布了《中华人民共和国突发事件应对法》(中华人民共和国主席令第 69 号),这其中也包括对地震这种突发事件的应对。另外,还有早先颁布的法律,具体规定了有关地震预报、抗震、救援等方面,这对今后减轻地震灾害对人类造成损失,是十分重要的。

郭安宁研究员是从事地震科学研究的。他撰写的《中国唐山大地震》一书既收集了极其丰富的史料,又用当时的认识加以科学的分析,使人更加了解预报一个无前震的且发生在大城市的大地震所碰到的难题和应思考的问题,这无疑对今后的减灾工作是有益的。我希望人们多路探索,落实科学发展观,尽最大可能减少自然灾害给人类的灾难。

中国灾害防御协会常务副会长

宋瑞祥^①

2007 年 10 月 30 日

① 宋瑞祥:中共十五届中央委员。曾任青海省省长、地质矿产部部长、国家环境保护总局副局长(正部级)、中国地震局局长(正部级),现担任中国灾害防御协会副会长,是全国第十届政协常委。

序 二

翻开书卷,作者直入的话题就是多年来一直作为舆论焦点的唐山地震预报问题,从全书来看,这一点是作者写该书的主要出发点,也是让我作序的原因。

唐山震后国外人说,现在地震预报的国际水平是海城地震的预报成功和唐山地震的没有预报。为什么没有预报出来呢?我国地震工作者如何看待唐山地震呢?

由于地震预报是一个没有被解决的世界科学难题,因而可以向公众解释这是唐山大震没有预报的原因,可问题并不是这样简单。在中国,由于地震预报走过了一个复杂的历程,我们曾经成功地预报了1975年海城7.3地震,但却漏报了1976年的唐山7.8级大地震,因而,这两个预报事件的明显反差多少年来一直在公众心目中产生着疑问,因而并不能简单地用地震预报还没过关来回答和解释。

郭安宁研究员翻阅了大量当时的资料,写成《中国唐山大地震》一书,对此问题作了全面的、客观的介绍和科学分析。

唐山大震后,国内有的同志说有可作为预报的依据未被重视,有的同志说有些前兆明显,有些前兆不明显,再加无前震,因此很难判断。即使有预报意见的同志,也不能同时说出临震预报的三要素,有的同志说“可以打6级左右地震的招呼”,有的同志说“给哪个地方打呢?”总之其说纷纭。但到底情况如何呢?《中国唐山大地震》一书对此有详细的分析和说明。更重要的是该书把当时的全面情况收集、分析和评述,以留给今后预测工作者作参考。

郭安宁所著《中国唐山大地震》一书,对有过预报意见的同志既肯定他们的认识,又从各种资料中查阅了这些同志在长时间内所有的预报意见,看对的有多少,不对的又是什么情况,全面地把它列举出来,让后来者去正反判断,以利于今后攻克地震预报的难关。另外,该书对于观测到的异常是否有干扰和仪器自身是否有问题,也都尽量找到当时地震战线和专业会议以及有关资料中对于观测质量的评述。

关于会商意见的结论,该书作者尽量查阅当时的资料,看有多少次会商,每次会商中的多数意见是什么,少数意见是什么,最后是否有预测结论,三要素是明确还是含混笼统。

作者写这部书时尽量把认识论放在震前,因为震前是茫茫然的。1976年4月内蒙古和林格尔发震了,河北大城发震了,该年2月份渤海长岛又有震群,前兆异常分布较广,大家感到震情紧张,但对于未来大震的位置在哪里、震级有多大、哪一天来震,都说不准。由这种状态到可作出三要素(地震的地点、时间和强度)预测,其间的科学问题是相当艰巨而复杂的。唐山地震后符合某些同志的意见或不符合

某些同志的意见,其参加人都是当时共同为人民负责的,都各有一定的依据,这些资料对今后搞地震预测的同志都是个参考。不能只是符合的同志震后继续谈自己震前的依据,不符合的同志就不再说话,这对今后的预测借鉴不利。作者在书中尽量收集有关资料以显示震前的各方面全貌,其中包括正反依据和正反判断。

另外,对于唐山大震来说,无论是研究测震学的同志还是搞前兆研究的同志,或是搞触发因素的同志,都认为在大华北地区,1966年邢台地震的前震群和1975年海城地震的前震群是大华北地区实实在在的重要预测指标。这个指标的价值是它们随后对应了大震,另外它的位置就是随后大震的位置。这两点使人们很相信在前兆异常较多的情况下,看何地何时会有4级左右地震,然后就向那里作预报。作者对这一当时左右许多同志预报思想的实际情况作了广泛的列举。然而唐山大震却在无前震的情况下发生了。这一事实告诉人们,对于无前震的大震如何预测其三要素,还需大力研究。

作者也分析了人们对唐山有长期预报但临震则不敢说这个地震就在原预报的地区这一情况。这就是人们常说的“长期有预报,短临不敢要”,这说明了短临预报的困难性。同时也告诉人们,在地震预报上,长、中、短、临的衔接仍然在科学上未能被很好解决。

当时的实际情况是,国家地震局及其领导下的诸队诸所,广设台站,派人考察,经常开震情讨论会,各地方的厂矿也广设群测点,监视大地的动静。他们通过大量的土、洋仪器监测到华北大地的不少异常情况,而唐山地震是一个高达7.8震级的地震,如此大的地震肯定在前兆异常上有所反映,问题是如何看待这些异常。由于地震预报问题还没有被解决,而且地震所表现的前兆异常情况也不尽相同,再加上有非震的干扰因素,因而在专业人员内部,对唐山震前出现的纷纭复杂的前兆异常产生了各种各样的不同看法。另外,地震预报还处在探索阶段,很多方法及预报指标还是经验性的,因而在群测人员中,也会有各种各样的不同认识,这是很正常的。可毕竟后面发生了灾难性的大震,因此,这种在一个未解决的科学领域内的探索性看法的分歧被一些记者、作家报道而被公众关注后,逐渐地就变味了,产生了“漏报”“捂报”等说法。由于唐山是一个震亡人数达24万人的重大灾难,这些说法难免就产生社会风波,同时也对地震预报工作产生了误解、歧解等超乎客观真实情况的认识。

唐山的地震预报是一个非常复杂的过程,不能说震前就毫无预报与察觉,但是能预报到什么程度?是否在时、空、强三要素上就能准确地预报出在7月底就在唐山将要发生一个7.8级这样大的地震呢?即就是做了某些预报,但预报能有多大的准确率?在当时不易说准,再加之向社会发布地震预报本身也具有很复杂的社会问题,这样,科学与社会问题交织在一起,形成了一个更为错综复杂的判断与决策难度。而这一切不是一两句话能说清楚的,由于这个缘故,对唐山预报的误解、歧解等超乎客观情况的看法在社会上难免就要大量产生。

复杂问题并不能被简单地说清楚,这也是现今社会风波难以消解的原因之一,

但这个问题总要说清楚,学术界也有这个责任。本书作者显然针对这个问题有备而来,从各个方面、各个角度详细剖解并说明了当时唐山地震预报的背景,预报的复杂性,判断与决策的两难性的过程。

作者首先对现今产生社会风波的典型事件做了科学的剖析与说明,不仅对一些在社会风波中涉及预报敏感当事人的活动做了一些澄清事实的说明,更重要的是,详细分析了风波事件中涉及唐山预报的种种说法的科学依据,这对社会上客观真实地认识唐山地震漏报是很有帮助的,当有一个客观与科学的说法后,社会风波自然会得以消除。

在已往唐山大震的前兆总结中,多是列举和讨论唐山震前出现了什么前兆和异常,而未讨论由它们作预报可说到什么程度。作者在书中对此作了较为详细的研究与讨论,这无疑是很有价值的工作。

在这个分析中,作者从当时地震预报的实际科学水平出发,从各个前兆手段上,全面搜索研究了唐山震前出现的异常能对唐山大震预报做到什么程度,以这种方式全面搜索唐山大震预报还是首次,目的就是唐山的预报做一个较为全面和客观的回答,这个回答将从各个方面对“唐山地震漏报”的种种疑问作出说明与解释,由于有一个全面与客观的解释与回答,我估计在社会上不应再有太多超乎客观真实情况的说法了。

作者在做这个结果时,学术思想并不偏颇,从作出的结果而言,虽然说在学术上还会有不同看法有待讨论(这是正常的),但也是仅限于学术界内部较小的差异性认识了,不会再有超乎科学认识的大差距的误解了。

唐山地震对地震科学工作者乃至社会科学工作者都是一个永远值得研究的课题,作者在书中对唐山预报失败的技术战略也做了非常有益的学术反思与探讨,这对今后地震预报水平的提高及解决地震预报发布的社会问题都有一定的参考价值。作者特别指出在发现较多异常感到震情紧张但又作不出三要素决策时应当按照 1974 年李先念副总理批示的 69 号文的精神,做有震与无震两手准备,既要防也不要惊恐。

本书的出版,使公众和社会舆论能对唐山大震的预报问题有一个科学的认识,不再是很片面地认为是某种因素而导致的“漏报”,有了一个正确的舆论导向。

作者在书中重点研究和讨论唐山大震未能作出临震预报的方方面面的原因的同时,还用一定篇幅介绍和讨论了唐山大震前对唐山抗震烈度的评定。烈度评定是一个长期预报问题,它也具有相当的困难性。在这方面作者也翻阅了有关资料和科学论著,也是以当时的认识去讨论这个问题。书中指出,1956 年完成的第一代地震烈度区划图把唐山划为 8 度区,后又被其他一些文件定为 6 度,这样唐山就成为不设防的城市。1975 年海城大震后,国家要求对国内 7 度和 7 度以上地区的建筑物抗震加固,唐山因是 6 度区故未加固。然而 1976 年 11 度大震就发生在唐山。唐山大震后曾出版了前兆方面的书,然而对唐山地区的烈度评定却无系统讨论的著作。本书作者对此进行了讨论,以作为今后地震防灾的前车之鉴。

作者认为唐山大震死伤惨重,除地震强度特别大外,首先归因于临震预报未能作出,同时也归因于抗震烈度评定得太低。面对多震的我国疆土,这两个科学难题都有待今后去深入研究。不能认为烈度问题已经解决,更不能认为降低烈度是成绩,提高烈度则不受欢迎;或低或高都要有全面的科学的预测依据。

总的说来,《中国唐山大地震》一书,是全面、客观、科学分析性地对唐山大震的预报失误和损失重大作了讨论和研究。这本书收集的资料较全,因此具有史料价值。

1976年7月28日这个日期越来越距我们远了,能有一本资料较全和具有科学分析的书留给今后的防灾工作者也是一件很有益的事情。愿我国的地震工作队,前赴后继,为攻克地震预报,为使唐山大震的灾祸不致重演而努力奋斗。

唐山大震后的救灾是举世瞩目的,作者在系统调研综合各种资料的基础上较为准确和全面地反映了这段波澜壮阔的大救援历史画卷,全而准是其特色,这在已往的书籍与材料中是不多见的。这段抗震救灾史对弘扬唐山抗震精神以及爱国主义精神都有着正面的宣传作用。

我曾作为国家地震局项目的负责人,上世纪八九十年代首次组织研究了地震对策问题,本书作者在后期也参加过部分工作,他在本书中提出了一个重要问题:过去是在计划经济的条件下完成的抗震救灾工作,若是在市场经济的条件下该采取怎样的对策呢?这也是他写这段抗震救灾史的目的,而这个问题也是一个非常值得研究的地震对策新课题。

这是一部科学与历史相结合的书,其中也有相当分量的学术论述,同时糅合了通俗的科普和纪实报道文学的内容,可读性很强,该书资料详实、全面,是一本难得的针对唐山地震的资料书。

有关面向大众的唐山大地震的书过去已有不少了,但是作为专业人员从专业视角全面总结的书这还是第一部,同时,这也是一本能起到非常及时的良好社会效益的书。

中国地震预测咨询委员会主任

郭增建^①

2007年10月19日

① 郭增建:研究员,原国家地震局兰州地震研究所所长、名誉所长,甘肃省地震局局长,全国五届人大代表,全国劳模,曾被国家地震局授予“对地震预报作出突出贡献的专家”称号(四位专家之一),现担任中国地震预测咨询委员会主任,中国地球物理学会天灾预测专业委员会主任。

目 录

上篇 预报及漏报·烈度与建筑设防·可预报程度分析与反思

第一章 1966—1976·跟踪京、津、唐大震预报史

第一节 1966—1975·中国高层的指示及行动 / 3

1966年邢台地震死8000人 周恩来郑重提出中国要搞地震预报 / 3

1967年河间地震爆发 周恩来强化京津强震预报防御 / 5

两年平静后源于广东的一个小地震 1972年总理联络员对地震预报的督促 / 7

中央对京津地震预报工作的再督促 国家地震局制订详细的部署计划 / 9

四川炉霍大地震后的华北恐慌 历经预报不遂的层层无奈 / 10

1974年仍认为华北及邻区有震 拉响警报的国务院69号文诞生 / 11

1975年辽宁海城发生强震后李先念批示 国家地震局有关京、津、唐、渤、张地震情况的报告 / 14

听取京津地区地震形势的汇报 华国锋对京津地震预报提出具体要求 / 15

就国务院对京、津、唐、渤、张的预报预防要求 国家地震局会后紧急部署 / 17

谷牧主持召开落实李先念批示的会议 国家地震局向中央的要求 / 18

谷牧就落实李先念批示的表态 形成会议纪要国务院下发 / 20

病榻中周恩来的两次指示 华国锋按政治局要求召开京、津、河北防务会议 / 22

1975年3月北京石景山突发小震 华国锋指示后首都秘密地进入大震的戒备 / 23

全国第三次地震工作会议交流海城经验 会上华国锋对京津地震预报的要求及措施 / 26

京、津、唐、渤、张地震工作协作组召开联席会议 1975年下旬会商暂未发现大震踪迹 / 28

在中央一再加码下建立的“马其顿防线” 震前唐山及华北圈的强震监测网 / 29

第二节 1966—1975·学界对唐山可能发生强震的观点 / 31

- 中长期强震危险程度的估计 判断错误后对短临预报的“拖累效应” / 31
- 1970 年哲学大辩论下的行动 华北及唐山 10 年大震危险性估计的大讨论 / 33
- 1970—1975 年 一揽子有关唐山地震危险性的学术认识 / 34
- 释读震前由国务院发布的 69 号文 解析对唐山地震发生的预报程度 / 36
- 1975 年海城地震对唐山地震预报的影响 技术的负面作用和行政的正面作用 / 37
- 一份准确但被晚发了的中长期预测 解密殉职者的一段“推背图” / 39
- 历史与科学的释读 李四光对华北及唐山地区地震的预测 / 41
- 所谓李四光遗言 细观对未来中国地震的“谶言” / 43

第三节 1976 年上半年·扑朔迷离与端倪曙光共现 / 45

- 1976 年全国地震趋势会商 呈给国务院的京、津、唐、渤、张的震情报告 / 46
- 解读呈给国务院的地震趋势报告 点出了 3 个关键之处 / 47
- 1974 年 4 月引起注意 京津间出现了“四大异常” / 49
- 4 月内蒙古和林格尔与河北大城突发地震 一个惊动和眼球转移 / 51
- 5 月间京、津、唐、渤、张震情碰头会 激烈争论后得出一个中小震的预报 / 52
- 报请国务院批准扩大京、津、唐、渤、张地震协作区 第一次会议的计划 / 54
- 河北地震局独立的跟踪行动 西南震情告急后的大转移 / 55

第四节 逼近直到漏报·进入难言的临震预报倒计时 / 57

- 震前 15 天在唐山召开地震会议 发生了重要的一幕事件 / 57
- “青龙疑案” 唐山会议上预报的“透露” / 59
- 震前 15 天 北京地震队提出“七大异常”向国家地震局要求汇报 / 61
- 震前 7 天 贴给国家地震局局长的“大字报” / 63
- 震前 4 天 国家地震局和北京市地震队举行会商前预备会 / 65
- 震前 44 小时 国家地震局与北京市地震队紧急碰面 / 67
- 震前 17 小时 国家地震局又在强烈要求下开了一个作不出结论的会 / 68
- 河北局很早准备唐滦地震地质考察 被迫推迟到临近大震才行动 / 69
- 唐滦考察队员全部殉难唐山 地震史上带血的纪念碑 / 71

第五节 唐山地方政府及群测系统·预报及防御史 / 72

- 什么人在搞预报? 唐山地震时中国地震预报人员的结构 / 73
- 唐山的地震预报该谁管? 当时中国地震预报的责任管理体系 / 74
- 震前 7 年 唐山地震办公室建立 / 75
- 1976 年初 唐山市委听取过地震办公室的紧急汇报 / 77
- 5、6 月间 唐山市委召开高度机密的震情会议 / 78

临震前地震办公室突然的人事变动 不解的悬思事件 / 79

第二章 唐山漏报·中央的态度及国家地震局的总结

第一节 唐山漏报·中央的态度 / 81

地震当晚中南海 华国锋紧急召见国家地震局人员 / 81

地震次日凌晨国家地震局向中央汇报 华国锋代表中央明确表态 / 83

8、9月两次国家地震局再向中央汇报 华国锋的再次指示 / 84

1977年全国地震趋势会商会 纪登奎讲到地震时复杂的政治斗争 / 86

唐山漏报与地震预报 纪登奎等四位中央领导对国家地震局的表态 / 87

第二节 唐山漏报·国家地震局痛苦的总结 / 89

呈中央批准 1977年初国家地震局召开唐山地震漏报总结会 / 89

漏报总结报告之原因一 对地震形势估计发生战略性错误 / 90

漏报总结报告之原因二 面对异常时的痛苦与无奈的陈词 / 92

漏报总结报告之原因三 干扰与前兆分辨不清导致的判断出错 / 94

漏报总结报告之原因四 遇到新的强震类型时科学的无奈 / 95

第三章 两起重大“漏报风波”事件·

对唐山群测网已预报事件的剖析

第一节 漏报风波史·“东西之争”事件 / 97

大震发生后的第一天就产生“漏报”说法 20世纪80年代的一次风波 / 97

唐山人几十年仍畏惧要地震的传说 近30祭年时的又一次风波 / 98

漏报风波中的“东西之争”事件 事件产生的历史沿脉 / 100

海城震后西强但东未弱 正确评价“东西之争”学术之议 / 101

“东西之争”一个实质性行动的再议 6月份京、津、唐的“真空状态” / 103

京、津、唐是否有大震? 该如何看待专业人士观点的差异? / 105

第二节 漏报风波中的大漩涡·“马家沟地电捂报”事件 / 107

唐山开滦煤矿马家沟地电阻率台 作家笔下有人曾对唐山大震作出预报 / 107

专家对预报“弹指间否定”的经过 一封来自专家忏悔信的真由 / 108

不是30年后的首次揭秘 两个马家沟“捂报”事件报道的对比 / 111

当时国家地震局有关预报的京津组负责人 针对马家沟事件的说法 / 113

第三节 马家沟地电的大震预兆·可预报程度的科学分析 / 115

地电阻率法预报地震的来龙去脉 “捂”了唐山大震预兆的专家情况 / 115

- 干扰之说是否强词夺理? 大震后马家沟地电虚报甄别事件的佐证 / 117
- 蜚声多年的马家沟大震预报 科学依据第三者谈 / 119
- 震后总结的地电阻率预报的依据 到底“捂”了什么? / 121
- 唐山震前华北地电阻率的全景变化 “漏报”和“虚报”的决断疑惑 / 122
- 面对华北地电异常 “捂报”专家在大震来临时的行动和态度 / 124
- 第四节 唐山群测人员预报案例·典型事件诠释与科学分析 / 127
 - 地震预报手段有多少? 专业与群众手段的差别 / 127
 - 唐山二中 称在震前 14 天作出特大地震精确预报 / 128
 - 唐山乐亭城关中学四种手段的综合预报 “透过和林格尔的迷雾”之议 / 131
 - 头号唐山企业的地办主任和地震台台长 5 级地震的预报 / 134
 - 外围山海关地区的一起预报 补遗几起未公开的群测预报 / 136

第四章 唐山建筑抗震设防·遗憾历史的沉思

- 第一节 唐山建筑抗震设防·怆然的历史回顾 / 140
 - 唐山全平了! 蓦然回首试问唐山建筑设防 / 140
 - 苏联技术结合国情发生变化 1957 年全国设防处在一片降声中 / 142
 - 1957 年设计界一次决策的政治与科学背景 全国划大很多区为“不必设防” / 143
 - 1958 年中国建筑抗震规范诞生 深深地烙下时代意识的印痕 / 144
 - 64、74 建筑抗震规范的蹒跚 唐山无缘地站在外面 / 146
 - 唐山假若按 8 度设防 大震后情景会如何? / 148
- 第二节 万叹难补·唐山基本烈度的设定 / 151
 - 新中国成立初期“老大哥”严厉告诫与帮助 唐山定为 8 度抗震设防 / 151
 - 事情在社会政治大形势下发生了变化 一份国家建委给国务院的报告 / 153
 - 命运多舛的第一代地震烈度区划图夭折 唐山基本烈度由 8 度降为毫不设防的 6 度 / 155
 - 无人再问津当初“一代图”问题 中国进入费解的“无图设防”20 年 / 156
 - “一代图”主持人对开山之作的语焉不详 不能再提“一代图”的特殊背景 / 158
 - 有学者注意到唐山附近烈度定得偏低的问题 但被社会复杂化后难于划入高烈度区 / 159

第五章 唐山地震能预测程度·再次科学分析的结论

第一节 用科学与历史说话·唐山烈度变化的“撬棺”质疑 / 161

制订“一代图”的“果尔什科夫原则” 对其中“重演原则”误读的再议 / 161

所谓“一代图”中的时间表问题 古老燕山演绎出的“现代童话” / 163

清康熙十八年一个8级大震决定着唐山的命运 在科学论证时却被“莫名其妙”地隐去 / 166

唐山地基能增加地震的破坏度! 完全可以划一个7度设防 / 168

在华北地震频发区中的北京 当年曾降为7度设防的疑惑 / 170

第二节 九大专业前兆手段全搜一次·唐山地震能预测多少? / 172

1982年 完成唐山地震科学总结 / 173

唐山地震漏报盖棺并未定论 官方学术界总结的商榷 / 174

测震学方法 最强最硬的预报手段对大震的似曾觉察 / 176

地下水化学组分 震前似云似雾在可见与不可见之间 / 180

地形变 乱如游云最多只能察觉一个6级地震背景 / 181

地下水物理参量 较好地表现了一个强震发生的背景 / 183

地电(视电阻率)、地磁方法 震前异常活跃的表现显端倪 / 184

应力应变方法 在九大手段中作出了最好的一个预报 / 186

重力、微动态、气象 都有表现但只能作为辅助判据 / 187

第三节 宏观异常与群测“三土手段”的察觉·预报和漏报的最后结论 / 189

为使动物异常的调查结果缜密 两个联合调查组分别行动 / 189

唐山震前动物异常反应率何处最高? 三个地方的异常“跳舞” / 191

预警失败原因 动物异常出现晚使人猝不及防 / 193

三个重要发现 最重要的思索在于能否在震前作出 / 195

群众测报的“三土”方法 科学分析觉察了唐山大震多少? / 196

漏报了什么? 最后的结论 / 198

第六章 唐山漏报·问题的反思

第一节 临震与群测·漏报后技术战略的反思 / 200

唐山震前“能预报亚状态”的真实写照 漏报的无奈和迷失的思索 / 200

“能预报亚状态”的释义 面对这个状态政府该如何采取措施? / 201

面对“能预报亚状态” 思考临震捕捉的技术战略 / 203

不能推诿的推诿之词 多少异常才能构成一个预报? / 205
解释与进一步思考 地震预报意见形成的终审制度 / 206
反思群测人员的上报方式 何谓有效的综合预报判断? / 208
面对唐山的震前之声 正确看待群测点“三土”手段 / 210
第二节 能发布预报吗? · 灾难警报发出后的社会问题 / 212
唐山报一个5级地震 结论成立及如何报的思考 / 213
逼近大地震预报的步骤 面向公众的保密问题 / 215
唐山之难 首都与大城市预报发出后的社会问题 / 217
销声匿迹 20年后被联合国授奖 “青龙模式”躲躲闪闪的苦衷 / 219
开放的议法论坛 地震预报如何发布及发布后问题的解决 / 221
最后的反思 唐山地震再现能否预报? / 223
思考中前进 探索新的应对大震的预防模式 / 224

下篇 灾难史·救援史·善后史与建筑教训

第一章 临震前的光怪陆离·光、电、磁、动物神秘现象集

尚未解释的世界之谜 神秘的“人感地动”又再现唐山震前 / 229
收到天空神秘的电磁波 有巨电体出现在唐山高空 / 230
科学地记录地狱开门时刻的声响 临震前的地声 / 232
科学地扫描神秘的地狱之火 临震前的地光 / 234
谜中的离奇 感受震中远近不同处的地声与地光 / 237
动物骚乱时唐山人的反应 几个动物异常的特殊报道 / 240
大震震动始末详细过程 剧烈怪异的人物抛掷 / 242

第二章 拂晓后·中国军政大行动

第一节 最高决策层·知晓唐山情况的前后过程 / 245
全国地震台网 测震仪全部出格记不到地震 / 245
国家地震局派人找震中 8小时后打向中央第一份报告 / 247
国家地震局局长即赴中南海 地震界顿成众矢之的 / 249

首都与唐山震后 18 分钟取得了联系 接踵而至的报警 / 251	
兰州军区空军飞机离唐赴京报灾 中央令总参飞机空中侦察 / 254	
从唐山赶来报灾 黎明前向北京狂奔的红色救护车 / 256	
第二节 中央及各级军政指挥系统·应急纪实 / 258	
凌晨中国最高层的反应 初步拟定了救灾指挥方案 / 258	
中南海进入来自唐山的报警者 国务院副总理举行紧急会议 / 259	
当天飞机播撒中央慰问电 中央慰问团赶赴灾区 / 262	
中央慰问团唐山分团 行程与作出的一系列指示 / 263	
地震当日的各大部委 紧急应对及先后报告灾情 / 266	
沉疴中的毛泽东 签下一生最后一个文件 / 268	
在京的河北省委成员与北京军区司令员 中央令立即赴唐 / 270	
震后 10 小时 北京军区与河北省委负责人飞抵唐山 / 271	
当日下午 4 时 指挥部成员进入惨不忍睹的市区 / 273	
震后 17 小时 唐山前线指挥部在唐山机场成立 / 275	
省会石家庄 河北省委及省军区最初的紧急行动 / 277	
地震当日河北进入全民总动员 全国源源不断的物资流向震区 / 280	
唐山地委惨遭厄运 常委震亡已过大半 / 282	
省委补充震损的地委班子 新第一书记的传奇 / 284	
唐山市成立临时抗震救灾指挥部 路边公交车上挂牌 / 285	
第三节 部队救灾纪实·生命与时间赛跑 / 287	
军委急令唐山集结 北京、沈阳军区为主力部队 / 287	
各部队先遣抵唐接受任务 在唐部队引导救援部队入围 / 289	
38 军 112 师一路掠影 越过蓟河挺进唐山 / 290	
沈阳部队夜进山海关 40 军 120 师尖刀连抢渡滦河 / 293	
重兵云集在 7 月 29 日、30 日 两日军队集结救灾情况 / 294	
占总兵力 20% 的驻唐部队 却救了 96% 的人 / 296	
奇异的死者与奄奄一息的惨死 饱受心灵巨大刺激的士兵 / 297	
用血肉之躯对付钢筋水泥 长达 17 天抢救的人本主义记录 / 299	
救灾部队在唐伙食标准 唐山军民盛传着一个让人落泪的故事 / 302	
救灾部队点兵点将 四大军区及各兵种在唐、津、京的分布 / 304	

第三章 唐山痛苦的呼唤·中国救援大行动

第一节 SOS! SOS! ·中国天空撕裂般的呐喊 / 311

唐山人对地震准备了多少? 曾进入到虎头蛇尾的最高警戒 / 311

地震时 63 万唐山人被压在下面 自救互救起了关键作用 / 313

唐山近 2000 医务人员震亡 87% 医疗设备毁坏 / 316

外援未到之前伤员的救治 令人毛骨悚然的人间地狱 / 318

第二节 全国军地白衣天使·大动员 / 320

云集唐山 全国各地赶来了 2 万名医护人员 / 320

全国的药用完 国务院下紧急令增产药 / 323

骤然增多的唐山伤员 向河北全省各地疏散 / 325

唐山与河北已无法容纳 10 万伤员要全国大转移 / 328

中央急令 九省紧急接纳唐山伤员 / 331

第三节 拯救毁坏了的孤城·抢通唐山的生命线 / 334

唐山通讯破坏情况一览 抢通讯接通外界时间表 / 334

完全破坏了的唐山供水情况一览 不让生命在干渴中再死亡 / 337

唯一的通道抢空运 创世界飞机起架频次纪录被授勋 / 338

唐山公路破坏情况一览 抢在 8 月 10 日全线通车 / 341

唐山周边铁路毁坏情况一览 铁道兵成为抢修主力 / 343

唐山电力全破坏情况一览 黑暗让救灾停止 / 346

抢修电力 李鹏任总指挥坐镇唐山 / 348

第四节 百万余人战役·中国保障了这次大行动的后勤 / 349

千军万马堵死在唐山 时不我待越过政治局的一个非常时期的决定 / 349

叫急声中成立的运输指挥部 近万辆汽车昼夜不停地穿梭在唐山 / 351

不断增加的物资转运站 8 月坚决杜绝压车 / 353

坚决保证运输的油 运输中曾出现的武斗拦车事件 / 355

特别令 唐山严令禁止任何个人及单位与外界联系援助 / 356

第四章 震后幸存者的生存·社会大善后

第一节 为了生存·最困难的早期生活 / 358

扒废墟里的食品只够一天吃 活下来的唐山人面临被饿死 / 358

2 天唐山人喝光了所有积水 几十万人面临干渴的生命威胁 / 360

唐山实行 1 个月的全面供给制 解决百万人的供粮问题 / 362

百万人要遮风挡雨 领导干部一律要最后搬出防震棚 / 364

工资补发及震亡抚恤的安排 唐山人劫难后的第一个春节 / 367

自发的临时共产主义“大家庭” “方舟”解体的启示 / 369

废墟上潘多拉打开的盒子 罪恶与丧德者 / 371

执法的枪声在唐山上空响起 26 人被枪毙 / 372

第二节 推开瘟神·难忘的清尸 / 375

8 月的唐山 在铺天盖地的打药中度过 / 375

不让瘟神再次降临 唐山全部接种疫苗 2 年 / 378

唐山全面动员大清扫 毁灭一切瘟疫暴发源 / 380

解放军清尸 一场无硝烟的折磨战 / 382

20 万尸体要重埋 学界争论世界首次大规模清尸方案 / 386

第三节 不能重圆的破镜·孤、寡、残大善后 / 389

窥探重建家庭的幸福 政府的热心却帮了倒忙 / 389

特殊的“地震孩” 重组后家庭的磨合写照 / 390

大震留下 4000 名截瘫患者 政府的安置办法 / 392

残疾人一包到底 万名孤寡老人的善后 / 393

4000 唐山地震孤儿 内心寂苦的心理世界 / 395

地震后特设的孤儿学校 动情的石家庄迎孤 / 397

当时收养的规定 唐山承诺孤儿今后的路全包 / 400

第五章 唐山大震数据解读·屠戮影像·建筑血训

第一节 唐山大地震数据·铁板钉钉的细解读 / 402

地震震级报道中的变化 公众国内外政治背景的猜度 / 402

里氏震级的误读 至今仍乱中国视听界 / 403

震级测定国内外之差的原因 唐山震级的准确定义 / 405

包括时任唐山市委书记曾被广泛质疑 唐山伤亡数字细解 / 407

重灾区丰南的破坏情况 唐山市区外灾难情况一瞥 / 409

社会流传的唐山地震数据 科学的诠释与说明 / 412

第二节 屠戮影像·唐山、北京、天津 / 413

唐山大地震破坏范围 中国有感图 / 413

唐山人的精神打击调查报告 几十年仍留下难以抚平的心理暗影 / 418

大震洗劫下的北京 京城宅基自有风水良莠之分 / 419

唐山大地震在北京的教训 不断臃肿的首都的灾害问题 / 423

天津是地震破坏重异常区 劫后震亡 24000 人 / 425

津、塘是海里升起来的坏地方 死亡周期导致破坏的“两条线”现象 / 428