

中国首都地理位置考

郭健伟 胡淑珍 著



延边大学出版社

中国首都地理 位置考

郭健伟

胡淑珍

延边大学出版社

1990年·延吉

责任编辑：刘忠杰

封面设计：徐龙吉

中国首都地理位置考

郭健伟 胡淑珍 著

延边大学出版社出版发行

(吉林省延边大学院内)

延边大学印刷厂印刷

开本：787×1092毫米1/32 印张：3.25

字数：65千字 印数：1—1,000

1990年7月第1版

1990年7月第1次印刷

ISBN 7-5634-0226-8/G·21

定价：2.00元

引 言

二十世纪八十年代的北京，进入了亘古未有的繁荣时期。改革开放的政策和大规模建设北京的热潮，卷起千百万人员滚滚涌向北京。北京成为世界上最大的建筑工地之一，跻身了世界超级城市的行列，聚集着天文数字的财富……

但是，地震灾害、淡水危机、现代城市病等一系列社会问题，都严重威胁着北京。

地震，历史上多次击中过北京。当前，我国地震又开始了一个新的活跃期。惨绝人寰的7·28大地震使百万人口的唐山毁于一旦，直接损失达30亿元。北京与唐山共处于燕山构造带，如果唐山悲剧在北京重演，后果不堪设想。

水，是人类的奶汁，有了水，才有人类。今天，北京人均占有水量只及东京人均的十分之一；世界人均的二十五分之一。首都及整个华北的水资源濒临枯竭，这就是北京水情的严峻现实。

北京的人口、交通等一系列城市问题积重难返，北京的发展大大超过了当地自然力的承受能力。

“大而全”的城市，是工业社会的产物。正当某些仍处于工业时代国家的农村人口继续涌向大城市时，所有技术高度发达的国家，已出现了人口的相反流向。第三次浪潮集中与分散相结合的生产方式，使城市由“大而全”转向“小而专”。

政治心脏式的乡村小镇型首都，是信息社会时代的大趋势。新的生产关系必然产生新的社会秩序，永恒的首都是没有的，人类社会就是在否定与肯定中前进。

当今，改革整顿正在向纵深发展。改革是为了适应未来，谁忽视了未来，谁就丧失未来。我们应该从古老的、传统的、陈旧的模式中解脱出来，正视现实，面向未来，以严肃科学的态度及早作出战略抉择。

目 录

引言	(1)
燕山期以来构造运动威胁北京	(1)
北京历史上地震多	(4)
北京是处在大震前的异常吗?	(8)
全球性淡水危机与我国水情	(14)
北京淡水的严峻现实	(16)
北京水源在哪里	(21)
超负荷的北京交通	(25)
北京是世界上最大的工地	(28)
沙化,北京的潜在危险	(33)
北京与现代城市病	(36)
中国古代都城变迁分析	(47)
当代世界迁都大趋势	(49)
关于北京迁都问题	(51)
关于新首都的三点设想	(55)
新首都的候补地点——襄樊	(63)
新首都的候补地点——九江	(65)
迁都若干问题探讨	(68)
编后	(80)
本文主要参考资料	(82)

燕山期以来构造运动威胁北京

在北京的西侧和北部，耸立着奇险陡峭的山峰，在北京的南面和东部，是一片坦荡无垠的平原。这样多姿多彩的地貌，是燕山运动的杰作。

燕山运动，是指距今二亿三千万年至七千万年中生代始，由于太平洋板块的俯冲作用，引起华北一带地壳变迁的活动。

这种活动至今仍在继续。

强烈的燕山运动，演出了一幕幕大地震的惨剧。

对北京及其附近地区也给予了一定的威胁。

(1) 中生代中期和末期的燕山运动，使渤海下沉，燕山突起，地壳被拉张变薄。在燕山脚下的平原地区，岩浆沿断裂带上涌时，往往从薄弱处突破。

(2) 从六千万年前的新生代起，由于太平洋板块相对亚洲板块的俯冲作用和印度板块由西南向东北进行的推挤，这就为燕山、北京、冀东一带的地震发展造成了特定的应力场条件。

(3) 从华北地块的特点看，它的西界为贺兰山——六盘山构造带，北界为阴山——燕山构造带，南界为秦岭——大别山构造带，东界在海中。这些构造带附近常有从地幔侵入的超基性火成岩系，复杂的变质系和规模巨大的褶皱断裂系统。在太平洋板块、欧亚板块、印度板块三者相对运动的

控制下，燕山构造带的挤压、扭裂和张裂变动十分剧烈，从而形成了既是构造活动带，又是各种地球物理场的异常带的特殊环境，华北这一“碎片”常常处于运动之中，北京的地下，必然处于不平静的状态。

(4) 地震活动规律已经证明，在断裂带上的一定段落内，会重复发生大地震，有古地震发生的地区，就有再震的条件。在四川炉霍、宁夏海原、陕西华县、山西临汾、山东郯城、河北唐山等地都发现了古地震遗迹。

(5) 从1966年到1976年，中国共发生9起7级以上强震，其中京津附近就占4起。华北地区的地震活跃幕和地震平静幕间隔时间很短，是一个显著的特点，必须引起我们足够的警惕。请看，华北地区自1948年后只经过18年的平静，从1966年又开始了强震连发的第7幕。1966年邢台7.2级、1967年河间6.3级、1969年渤海7.4级都在华北中部沿北纬38°线的纬向构造带附近发生，1975年海城7.3级、1976年和林格尔6.4级和唐山7.8级都是沿北纬40°—41°线的纬向构造带附近发生。在唐山地震后仅平静了暂短的10年，自1987年以来，我国地震又进入了活跃期。1989年发生在大同阳原间的6.1级地震，又给人们的心头罩上了阴影。目前的难题是：燕山构造的重复发震周期是多少年？每个周期又持续多长时间？尚无精确答案。

据统计，从1908年至1985年全世界共发生7.5级以上强震8起，其中我国竟占4起！

历史上燕山带及其附近6级以上地震简录情况如下：

时间	震级
512年5月12日	7.21 级

777年	6	级
1038年1月9日	7.41	级
1068年8月14日	6	级
1035年5月3日	6.2	级
1484年1月29日	6.43	级
1568年4月25日	6	级
1626年6月28日	7	级
1658年2月6日	6	级
1679年9月2日	8	级
1683年11月22日	7	级
1720年7月12日	6.43	级
1730年9月30日	6.21	级
1861年7月19日	6	级
1882年12月2日	6	级
1888年6月13日	7.21	级
1922年9月29日	6.21	级
1944年12月19日	6.43	级
1945年9月23日	6.41	级
1966年3月8日	6.8	级
1966年3月26日	6.2	级
1966年3月29日	6	级
1967年3月27日	6.3	级
1969年7月18日	7.4	级
1975年2月4日	7.3	级
1976年4月6日	6.3	级
1976年7月28日	7.8	级

1976年7月28日

7.1 级

1989年10月18日至22日

连震,最大为6.1级

北京历史上地震多

千百年来,在北京的地质历史上,有过多次的火山地震活动。仅从1057年至1730年的673年间,北京附近就发生大于6级以上强震8起;北京城内发生5级地震2起。史书典籍详细记述了地震发生的过程和后果,真实地再现了当年的惨烈场面。

每当地震来临之时,不是狂风大作,就是冰雹俱下,或者白天变得如同黑夜。在殷殷如雷的地声中,城墙民房均有倒塌。山崩之响,令人毛骨悚然,地陷之处,黑沙水大量涌出。1057年5月发生在北京旧城西南一带的6.8级地震,就有数万人被砸死。

元世祖至元27年,北京又发生了地震。据《元史》记载,这次地震“北京尤甚,地陷,黑沙水涌出,人死伤数十万,帝忧之”。

1337年9月,北京延庆、河北怀来一带发生了一次6.5级的地震,朝阳门内的太庙和玉泉山西湖寺的房屋被毁,祭器、神床等物均埋在瓦砾堆中。《燕石集》第十三卷描述此次地震是“自夜达旦,连日不定。盖京师天子所居,宗庙社稷所在,是以民心惶惶、上下忧恐……”。在科学不发达的封建社

会，皇帝居住的地方发生自然灾害，被人们视为国家的不祥之兆。

从一些史书中还可以看到，北京的地震不仅和附近省份的地震有密不可分的关系，而且余震的破坏力也相当大。《明史·五行志》记载“〔天启〕六年六月丙子，京师地震。济南、东昌及河南一州六县同日震。天津三卫、宣府、大同俱数小震，死伤惨重。山西灵丘昼夜数震，月余方止，城廓、庐舍并摧，压死人民无算”。由地震引起的次生灾害也非常严重。据《通州志》载，1626年的一次地震后，北京一带久雨不停，芦沟河洪水泛滥，民多溺死。

事实证明，北京城经不住5级以上地震的袭击。1627年2月5日，北京城内发生了一次5级地震，此事在《明季北略》第二卷是这样写的：“〔天启〕七年丁卯正月18日卯时，京师地震，有声起自西南，以至东北，房屋倾倒，伤人无数”。

古时的北京市民，面对突如其来的地震灾难，往往惊慌不已，束手无策，全城充满了混乱恐怖的气氛。《镜山庵集》在记述一次地震来临时的社情动态中写道：“四更床翻如震涛，鸡未鸣，狗群噪，卷衣起望天星高，但闻人语沸嘈嘈，狱庙沉森鬼不敢号”。

最可怕的要算是1679年发生在三河、北京、平谷一线的8级大地震了。农历7月28日巳时，在北纬40°线、东经117°线附近，突然隆隆作响，地动山摇，震中区“但见土砾成丘，尸骸枕籍，厉废城内外，计剩房屋五十间有半”。距震中数十公里的北京紫禁城四周城墙倒塌，皇室宫殿有21处遭到破坏。康熙皇帝居住的乾清宫房墙倒塌，皇太后居住的慈宁宫及嫔妃居住的其它宫室也受到严重破坏。坚固精巧的皇宫尚

遭如此摧毁，普通民宅的情况就更糟了。据统计，全城倒塌房屋12,793间，破坏18,028间，损失惨重，举世罕见。

历史的悲剧又在297年后重演。公元1976年7月28日唐山大地震的震波又殃及北京。有400万平方米的建筑物遭到中等程度以上的破坏。占当时全北京建筑面积的11%，近郊区及所属各县农村受害房屋达53万间，其中倒塌近12万间，有50个村受灾较重。

在1956年发表的中国地震区域划分图上，邢台地区被划为不会发生大地震的6度地区。但十年后邢台发生的6.8级和7.2级的大地震中，死亡8,064人，伤3万多人，数以百计的村镇成为废墟。如果把对邢台地震的错误判断归咎于科学技术问题，那么第二个十年后对唐山震情的忽略又怎样解释呢？这一点，在钱钢同志的《唐山大地震》一文中已有披露。大震前，曾有地震工作者发出了大震将至的呼声，遗憾的是没有引起当时的有关部门和有关领导的高度重视，结果，7.28大地的颤抖，使242,769个活生生的灵魂永远长眠于地下，留给人间164,851具残缺不全的躯体作为浩劫的见证，还有那满目疮痍的唐山废墟，象一面丑恶的镜子，把人类照得是那样软弱无能。

北京城内历史上两次5级地震

时 间	震 中 位 置	震级	烈度
1076年12月（辽太康二年十一月）	北 京 (北纬39°.9, 东经116°.4)	5级	6度
1627年2月5日（明天启七年正月十八日）	北 京 (北纬39°.9, 东经116°.4)	5级	6度

北京及邻近地区历史大地震 (震级大于6级)

时 间	震 中 位 置	震级	烈度
1057年5月 (宋嘉祐二年)	河北固安、北京大兴交界 (北纬39°.5, 东经116°.3)	6.8级	9度
1337年9月8日 (元顺帝至元三年八月 辛巳)	河北怀来、北京延庆一带 (北纬40°.4, 东经115°.7)	6.5级	8度
1484年1月29日 (明成化二十年一月庚寅)	北京居庸关一带 (北纬40°.4, 东经116°.1)	6.8级	8—9度
1536年10月22日 (明嘉靖十五年十月庚寅)	北京通县南 (北纬39°.8, 东经116°.8)	6.0级	7—8度
1665年4月16日 (清康熙四年三月二 日午刻)	北京通县 (北纬39°.9, 东经116°.7)	6.5级	8度
1679年9月2日 (清康熙十八年七月 二十八日巳时)	河北三河, 北京平谷 (北纬40°.0, 东经117°.0)	8级	11度
1720年7月12日 (清康熙五十九年六 月癸卯)	河 北 沙 城 (北纬40°.4, 东经115°.5)	6.8级	9度
1730年9月30日 (清雍正八年八月十九日)	北 京 西 郊 (北纬40°.0, 东经116°.2)	6.5级	8度强

北京是处在大震前的异常吗

北京能不能发生地震？什么时候震？这是人们最为关心的问题。唯物主义认为，世界上的事物是可知的，现象和本质有着不可分割的内在联系，现象是认识本质的向导。

1. 北京的位置处在地震异常带上

世界上有两条大的地震带。一条是喜马拉雅——地中海地震带，这条地震带所释放的能量占全球所有地震带释放能量的22%。另一条叫环太平洋地震带，它包括南北美洲太平洋沿岸和从阿留申群岛、堪察加半岛，经千岛群岛、日本列岛南下至我国台湾省，再经菲律宾群岛转向东南，直到新西兰，世界上大部分地震能量在这里释放。从地理上看，我国正好介于环太平洋地震带和喜马拉雅——地中海地震带之间，从所发生过的地震位置上看，又以北纬40°线附近为最强最频。从公元前780年至公元1976年8月31日，我国有记载的6级以上强震共685次，而北纬40°线附近就占84次之多，

北京的位置恰巧处在北纬40°线上。

北纬40°线，是被国际地震界喻为类似百慕大三角的神秘恐怖线，历史上发生过许多著名大地震。

公元前1600年，希腊克里特岛的三次地震，使史前大文明区永远消失。

公元79年8月，意大利的庞培古城被维苏威火山的熔岩无

情吞没。

还有美国的旧金山，葡萄牙的里斯本，意大利的波察坦以南地区，都发生过毁灭性的大地震。就在唐山地震一百二十多个小时后，7.4级的地震又袭击了我国新疆乌恰、疏附、喀什和苏联吉尔吉斯共和国的大片区域。

1988年12月7日，苏联亚美尼亚共和国又突然爆发了7.1级的大地震。1万多人受伤，4万多人死亡，50多万人无家可归。列宁纳坎城80%的房屋倒塌，几百栋高层建筑被夷为平地。

紧接着，四十七天后的1989年1月23日凌晨两点，位于苏联中亚的塔吉克共和国又发生了烈度为7度的强烈地震，死亡人数达1,000多人。

九个月后，即1989年的10月17日，美国旧金山又发生了6.9级大地震。著名的奥克兰海湾大桥被震塌1,600米，致使在桥上行驶的数百辆汽车被压成“薄饼”，许多建筑物倒塌起火，造成经济损失达100亿美元之巨，有300多人被夺去生命。

以上各地都位于北纬 39° —— 40° —— 41° 线附近。

北纬 40° 线，确实是一个充满了灾难和危险的地带，而我国的政治、经济最集中的京、津、唐地区又偏偏处在这里。这一带的工农业总产值，占全国总产值的八分之一左右。虽然有关部门和专家正在积极探索北纬 40° 线地震的奥秘，并且已经取得进展，但在谜底未被彻底揭开之前，北京能不能遭到地震的突然袭击呢？

2. 地震对北京的异常包围

从1966年邢台地震到1976年唐山地震的十年内，燕山构造带的京、津、唐地区发生了三次7.2级以上的大震，每次震

波都强烈地冲击了北京。从规律上看，有三个明显特点：

一是震级越来越大。邢台地震是7.2级；渤海地震是7.4级；唐山地震是7.8级。震级的尾数呈几何幅度上升，即：0.2——0.4——0.8。

二是震中离北京越来越近。邢台震中距北京360公里，渤海震中距北京不足300公里，而唐山震中距北京只剩160公里了。

三是余震时间长，次数频。邢台和渤海的余震仅一个多月就逐渐消失了，唐山地震后的余震不但震级大，而且持续的时间也长，几个月后才恢复平静。

令人更加震惊忧虑的是，1989年10月18日二十二时五十七分，在北纬 $39^{\circ}57'$ 、东经 $113^{\circ}43'$ 又突然发生了5.7级地震，由此开始至10月22日，这一地区连续发生5次5级以上强震，其中最大为6.1级。这是继唐山大地震后，华北地区发生的一次较强烈地震，震源深度为地下十多公里处，有感范围达四、五百公里，河北阳原县与山西大同县一带受灾较重，北京、呼和浩特等地震感明显。

如果在地图上将邢台、渤海、唐山的震中连成一线，就能够清晰地看出这三个地震形成了对北京的弧形包抄。那么再将这条线连接至阳原、大同间，就会悲哀地发现，这四次地震已经呈现出了对北京的环形包围之势。从1966年到1989年仅短短的二十三年，北京的四周就发生了这么强烈，这么频繁的大地震，确实应该引起我们的警惕。

这四场大地震和北京是什么关系？从眼前看，它们释放了燕山构造聚积的巨大能量，在一定程度上给北京分了忧。但从长远看，这四次地震也可能是北京地震的序幕。或者说

北京的地下正悄悄地蕴育着更大更强的地震。我们不应忘记，1922年东京大地震摧毁了日本国三分之一经济力量的悲惨历史。北京一旦发生地震，那将是人类史上空前的大灾难。北京生活着1千万人民，汇集着中华民族最优秀的人才，有着3万7千多个工业企业，重工业产值占全国的3.7%，轻工业产值占全国的3%，在1987年国家经委考核的10项经济动态指标中，有6项居京、津、沪三大城市之首。

3. 异常干旱对北京的影响

干旱和地震是什么关系？我国史书早有“水旱频仍，地震奇殃”的记载。从公元前1711年至公元1937年的三千六百四十八年间，我国共出现1074次旱灾，其中发生破坏性地震的有705次，地震与干旱之比为70%。有关专家注意到，近年我国大陆发生7级以上强震的地区，震前一至三年往往为干旱区，一般地说，旱区面积越大，干旱时间越长，旱情越重，震级也越大。历史上，河北三河、平谷、磁县、渤海湾等许多大地震的规律都证明了这一点。唐山1972年至1975年的大旱显然是1976年唐山大地震的前兆。

本世纪70年代以来，北京、河北旱情严重。河北省每年受旱农田面积都在133万至200万公顷之间，1986年竟超过233万公顷，减产小麦100万吨。1987年7月正值雨季，但北京市和整个河北省基本无雨，受灾农田达457万3千公顷，是历史上最大的旱灾。50年代，海滦河流域入海径流量每年16亿立方米，80年代只有2亿——3亿立方米。北京的冬季，很少再出现大雪压青松之类的胜景。春季的永定河上，也不见了桃花冰凌顺流而下的壮观。干枯多年的白洋淀，尽