第一图书网, tushu007.com

<<聊城-兰考断裂综合研究及黄河下 >

图书基本信息

书名：<<聊城-兰考断裂综合研究及黄河下游河道稳定性分析>>

13位ISBN编号：9787806214862

10位ISBN编号：7806214860

出版时间：2001-10

出版时间：黄河水利出版社

作者：王学潮，向宏发 著

页数：163

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：http://www.tushu007.com

前言

黄河是中华民族的心腹之患，在历史上给两岸的社会经济及环境造成了破坏性的影响；究其本质，是由于黄河水少沙多的缘故。
水少沙多的矛盾造成下游河道泥沙逐年淤积，使河床普遍高于背河地面，形成举世瞩目的地上悬河，从而使得黄河下游具有善决、善徙的特性。
人民治黄以来，党和政府对黄河下游防洪十分重视，坚持不懈地进行了堤防加高加固及河道整治，扭转了历史上黄河下游频繁决口改道的险恶局面，取得了巨大的社会效益和经济效益。
目前，黄河下游大堤主要存在堤防标准不够和质量不高等问题；在影响堤防质量的因素中，地质作用也是重要的制约因素。
在堤防治理中，对于堤防本身的质量问题，如隐患、老口门等进行了成效显著的整治，在册险点逐年减少；但对活动构造对堤防的破坏作用和形成的出险地段却认识不足、重视不够。
实际上，地质作用对大堤破坏的现象时有发生，如1937年8月1日菏泽7级地震，聊城一兰考断裂带出露处黄河大堤被西北向地裂缝切断，两盘落差达1.2m以上；又如1969年7月18日渤海7.4级地震，在垦利县张家庄附近形成的横向裂缝长29m，宽15cm，斜切大堤；所幸地震发生时并未与洪峰遭遇，否则，后果不堪设想。
但情况却不容乐观，1937年8月1日菏泽地震时高村站日平均流量为4 300m3／s，而同期最大的洪峰流量（10 000m3／S左右）却发生在震后的第7天；1969年7月18日渤海湾地震时利津站日平均流量为1 000m3／s，而本月份最大的洪峰流量（1 710m3／S）发生在震后的第13天。
因此，活动构造对堤防的破坏作用不容忽视。
值得高兴的是，王学潮等在这方面作了有益的探索，对黄河下游的构造活动进行了深入研究。
本书主要内容包括两部分：第一部分内容是关于聊城一兰考隐伏活动断裂系统的、全方位的综合研究，也是国内第一次对中国东部典型的发震断裂进行多方面的研究，研究的手段包括地球化学探测、浅层地震探测、石油物探资料分析、钻探剖面、遥感解译、计算机增强处理、地面地质调查、地貌分析、同位素测年、古化石（孢粉）定年、水准资料分析、人文资料研究及第四纪沉降变形分析，这样的综合研究在国际上也是少见的；第二部分内容主要是研究黄河下游河道的稳定性，基本研究思路是从地学背景出发，剖析影响黄河堤防稳定的关键地质因素，以隐伏活断层研究为中心，在区域地形变资料的基础上，全面分析了影响黄河下游悬河稳定的诸多地学因素。
研究中首次提出了地质险段的概念，对地质险段的成因和分类进行了深入研究。

内容概要

《聊城-兰考断裂综合研究及黄河下游河道稳定性分析》深入系统地研究了中国东部著名的聊城一兰考隐伏活动断裂的结构、活动性质及时代，确定了它的最晚活动期和上新世以来各地质时期的总位移量以及平均垂直位移速率，计算出了未来该断裂发生地震震级的上限及可能产生的地表破裂的位移量，指出了应特别注意设防的河段，分析了堤防险段形成的工程地质原因，系统阐述了区域地质背景对黄河下游河势演变的影响。
可供堤防勘察、规划、设计及河务部门参考，也可作为有关科研单位研究人员和高等院校师生的参考书。

书籍目录

序前言第一章 绪论第一节 隐伏活动构造研究简况第二节 关于黄河工程地质研究的思考第二章 黄河下游区域地质特征第一节 自然地理及水文地质特征第二节 第四纪地层特征第三节 黄河下游隐伏断裂地质特征第三章 聊城一兰考断裂地质及物化探综合研究第一节 聊城一兰考隐伏断裂浅表地质特征第二节 聊城一兰考断裂的地球物理场特征第三节 聊城一兰考断裂的分段性第四节 聊城一兰考隐伏断裂的化探、物探研究第四章 聊城一兰考断裂活动性研究第一节 第三纪断裂活动特征第二节 第四纪地层变化与聊城一兰考断裂第四纪活动性第三节 聊城一兰考断裂全新世变形研究第四节 断裂结构、活动性质及时代第五节 聊城一兰考断裂的变形特征研究第五章 聊城一兰考断裂地震活动性及对黄河大堤的影响第一节 聊城一兰考断裂的历史地震活动性及孕震机制第二节 聊城一兰考断裂对黄河大堤稳定性的影响第三节 构造活动对堤防工程的破坏作用第六章 黄河下游河道演化的地学制约因素第一节 黄河下游河道的基本特征第二节 黄河历史决口的地学背景第三节 河道发育的构造制约因素第四节 东坝头一陶城铺河段河型变化的地质背景第五节 小浪底水库运用后下游游荡性河段河势变化分析第七章 现代构造活动与堤防稳定的关系第一节 黄河下游堤防系统第二节 黄河下游堤基土的工程地质特性第三节 黄河下游堤防隐患研究第四节 黄河下游河道现代垂直变形特征第五节 黄河大堤地质险段研究第八章 黄河下游区域稳定性研究第一节 区域稳定性研究的基础第二节 影响区域稳定的主要因素第三节 区域稳定性评价及河道稳定性分区第九章 主要认识和结论参考文献

章节摘录

第四章 聊城一兰考断裂活动性研究　　聊城一兰考断裂带自中生代强烈活动以来，对西侧坳陷和东侧隆起的发育起控制作用。
它是鲁西断块隆起与华北断块坳陷的边界断裂，走向北东东至北北东，呈向西北凸出的弧形，断面倾向北西，是一条断面上陡下缓的铲形正断裂。
第一节第三纪断裂活动特征　　根据石油物探、钻井资料提供的证据，第三纪是聊城一兰考断裂强烈活动的时期，其中早第三纪活动最强烈，晚第三纪继续活动，现分述如下。
一、早第三纪断裂活动性早第三纪，聊城一兰考断裂成为华北断块坳陷和鲁西断块隆起的边界断裂。
早第三纪华北断陷拉开，聊城一兰考断裂强烈活动，断裂西北侧、西侧强烈下降，形成断陷盆地，堆积始新世一渐新世碎屑岩和火山碎屑岩。
而断裂东侧、东南侧基本上缺失早第三纪地层（图4.1）。
从图4.1看出，断裂西侧、西北侧普遍形成大范围的早第三纪盆地，并形成巨厚的地层堆积。
东北部临邑盆地下第三系堆积厚度达万米，高唐附近厚2 000余米，聊城以西厚3 000～4 000m，西南段东明地区厚4 000～7 000m，兰考以南厚3 000m左右。
从沉积厚度推测，断裂在这一时期的断距3 000～10 000m。
北段最强，南段次之，中间段最弱。
在穿过断裂的石油物探地质解释剖面上，断裂为西盘下沉、东盘上升的正断层，断面呈上陡下缓的铲形（参见图2.3）。
断裂东侧为早古生代地层，其上覆厚度不大的晚第三纪和第四纪地层，缺失早第三纪地层。
西侧早古生代地层深埋于晚古生代、中生代、新生代地层之下。
以早古生代地层顶板为标志，其断距接近万米（地质部第四物探大队，1979）。
二、晚第三纪断裂活动性　　晚第三纪华北断陷继续裂陷，聊城一兰考断裂再度活动，华北断陷的拉开不仅在断陷内普遍发育上第三系的堆积，而且向断裂东侧一鲁西隆起西缘地带出现超覆沉积，说明晚第三纪华北断陷盆地有扩大的趋势。

第一图书网, tushu007.com
<<聊城-兰考断裂综合研究及黄河下 >

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com