第一章　区域及近场区地震活动……3

1.1　地震资料……3
1.2　区域地震空间分布特征……6
1.3　地震区与带的划分……7
1.4　地震活动的时间分布及未来趋势分析……9
1.5　区域现今构造应力场……12
1.6　历史地震对场区的影响……14
1.7　近场区及场区地震活动……16
1.8　地震活动环境评价……27

第二章　区域地震地质……28

2.1　区域地质构造背景……28
2.2　区域新构造运动……30
2.3　区域地球物理场与深部构造……33
2.4　区域主要断裂及其活动性分析……37
2.5　区域地震地质环境评价……44

第三章　近场区及场区地震地质……48

3.1　地质构造概况……48
3.2　地貌、第四纪地质及新构造运动……50
3.3　近场区遥感信息处理及解译……54
3.4　近场区及场区主要断裂活动性分析……57
3.5　近场区及场区地震构造条件评价……75

第四章　地震危险性分析及场地地震区划……76

4.1　地震危险性分析方法简介……76
4.2　潜在震源区划分……77
4.3　地震活动性参数的确定……82
4.4　地震动衰减关系……86
4.5　地震危险性分析结果……87
4.6　场地地震区划……88

第五章　场区地震工程地质条件及地震地质灾害评价……93

5.1　场区工程地质条件……93
5.2　场区内隐伏断裂探测……115
5.3　场区土动力参数……125
5.4　场地地震地质灾害评价……144
小结……147

下篇　沈北新区震害预测

第六章　沈北新区基础信息普查……151

6.1　沈北新区概况……151
6.2　沈北新区房屋普查结果……152

第七章　沈北新区震害预测……157

7.1　沈北新区震害预测框图及工作单元划分……157
7.2　建筑物震害预测方法……158
7.3　震害预测结果……167

第八章　经济损失及人员伤亡评估……201

8.1　预测方法……201
8.2　地震经济损失及人员伤亡预测结果……203

第九章　震害预测信息管理系统……213

9.1　系统软硬件平台……213
9.2　系统实现的关键技术……214
9.3　工作成果……215
9.4　系统使用说明……216
9.5　沈北新区震害预测小结……227

结论……233

参考文献……235