

# 目 录

第 1 章 绪 论 .....	1
1.1 地基处理的概念 .....	1
1.2 常见的软弱地基和不良土地基 .....	3
1.3 地基处理方法分类及其适用范围 .....	6
1.4 地基处理方法的选择原则 .....	8
1.5 地基处理方案确定步骤 .....	8
1.6 地基处理技术的新发展 .....	9
思考与练习 .....	12
第 2 章 地基处理监测与检验方法 .....	13
2.1 概 述 .....	13
2.2 地基水平位移及沉降监测 .....	15
2.3 地基中应力监测 .....	19
2.4 载荷试验 .....	21
2.5 静力触探试验 .....	27
2.6 动力触探试验 .....	28
2.7 标准贯入试验 .....	30
2.8 十字板剪切试验 .....	31
思考与练习 .....	32
第 3 章 复合地基理论概论 .....	33
3.1 概 述 .....	33
3.2 复合地基形成条件 .....	35
3.3 复合地基作用机理与破坏模式 .....	37
3.4 复合地基有关设计参数 .....	39
3.5 复合地基承载力确定 .....	40
3.6 复合地基沉降计算 .....	43
3.7 复合地基稳定分析 .....	47
3.8 复合地基载荷试验 .....	49
思考与练习 .....	52

第4章 换填垫层法 .....	53
4.1 概 述 .....	53
4.2 垫层的作用与机理 .....	53
4.3 垫层的设计与计算 .....	55
4.4 施工与质量检验 .....	60
4.5 EPS超轻质料填土法 .....	63
思考与练习 .....	67
第5章 排水固结法 .....	68
5.1 概 述 .....	68
5.2 加固机理 .....	70
5.3 设计与计算 .....	74
5.4 施工与质量检验 .....	82
5.5 工程实例 .....	91
思考与练习 .....	97
第6章 压实法与夯实法 .....	99
6.1 概 述 .....	99
6.2 压实法 .....	99
6.3 重锤夯实法 .....	103
6.4 强夯法 .....	103
思考与练习 .....	113
第7章 挤密桩法 .....	114
7.1 概 述 .....	114
7.2 振冲法 .....	115
7.3 沉管法 .....	118
7.4 冲击法 .....	130
7.5 孔内夯扩法 .....	131
7.6 CFG桩法 .....	134
思考与练习 .....	139
第8章 胶结法 .....	140
8.1 概 述 .....	140
8.2 注浆法 .....	140
8.3 高压喷射注浆法 .....	151
8.4 深层搅拌法 .....	161
思考与练习 .....	169

第 9 章 土工加筋技术 .....	171
9.1 概 述 .....	171
9.2 土工合成材料的分类 .....	172
9.3 土工合成材料的特性 .....	173
9.4 土工合成材料的主要功能 .....	176
9.5 加筋的作用机理 .....	178
9.6 加筋地基设计 .....	181
9.7 加筋地基施工要点 .....	183
9.8 工程实例 .....	185
思考与练习 .....	187
第 10 章 其他地基处理方法 .....	188
10.1 概 述 .....	188
10.2 长短桩复合地基法 .....	188
10.3 双向增强复合地基法 .....	191
10.4 TRD 工法 .....	195
10.5 CSM 工法 .....	200
10.6 MJS 工法 .....	205
10.7 微生物固化法 .....	211
思考与练习 .....	216
第 11 章 既有建筑物纠斜和托换技术 .....	217
11.1 概 述 .....	217
11.2 既有建筑物的纠斜与迁移 .....	219
11.3 既有建筑物的托换技术 .....	225
思考与练习 .....	233
第 12 章 特殊土地基处理 .....	234
12.1 概 述 .....	234
12.2 湿陷性黄土地基处理 .....	234
12.3 膨胀土地基处理 .....	238
12.4 液化地基处理 .....	245
12.5 岩溶地基处理 .....	248
思考与练习 .....	251
参考文献 .....	252