第一图书网, tushu007.com

<<地基基础处理技术与实例>>

图书基本信息

书名：<<地基基础处理技术与实例>>

13位ISBN编号：9787122156990

10位ISBN编号：7122156990

出版时间：2013-1

出版时间：化学工业出版社

作者：刘福臣

页数：255

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

内容概要

《地基基础处理技术与实例》第一版出版以来，受到广大读者关注，得到广泛好评。
中华人民共和国住房和城乡建设部颁布了《建筑业10项新技术（2010）》，其中“地基基础和地下空间工程技术”部分共列举了16项新技术，这些新技术的应用对地基基础理论和实践产生很大促进作用，取得了显著的社会效益和经济效益。
本书第二版尽可能反映目前本领域最新规范、新技术、新工艺，以一问一答的形式，针对岩土工程地基及基础施工和设计、质量控制重要环节、关键技术措施等常见问题，结合工程实践经验，用科学和通俗的语言深入浅出地进行了一一解答。
与第一版相比，还增加了长螺旋钻孔压灌桩技术、复合土钉墙支护技术、型钢水泥土复合搅拌桩支护结构技术、工具式组合内支撑技术、逆作法施工技术、爆破挤淤法技术、高边坡防护技术、非开挖埋管技术、大断面矩形地下通道掘进施工技术、复杂盾构法施工技术、智能化气压沉箱施工技术、双聚能预裂与光面爆破综合技术、基桩自平衡法静载荷试验等内容。
同时，增加大量工程案例，适当删除理论性较强内容，使之更加实用。
本书主要适合广大工程勘察和设计、施工、监理等工程技术人员阅读，也可作为广大建筑工程专业大中专在校师生参考。

书籍目录

第1章地基及基础概述11?1什么是地基？
什么是基础？
11?2按《建筑地基基础设计规范》(GB 50007—2002)地基土是如何分类的？
11?3什么是土的可松性？
按土开挖难易程度如何分类？
31?4什么是不均匀系数和曲率系数？
如何判别砂土的级配？
41?5什么是土的结构？
有哪几种类型？
41?6土的物理性质指标有哪些？
51?7什么是土的液限、塑限？
黏性土的状态有哪些？
71?8什么是砂土的相对密度？
如何判别砂土的密实度？
81?9什么是土的灵敏度？
什么是土的触变性？
91?10什么是基础的埋置深度？
如何确定基础的埋置深度？
91?11基础的常见形式有哪些？
101?12什么是基底压力？
什么是地基反力？
如何计算？
111?13什么是基底附加应力？
什么是地基附加应力？
121?14描述土的压缩性大小的指标有哪些？
如何判别土的压缩性大小？
131?15什么是先期固结压力？
如何根据土的天然固结状态来对土进行分类？
141?16什么是土的抗剪强度指标？
141?17什么是直接剪切试验？
有哪些类型？
151?18什么是三轴剪切试验？
有哪些类型？
161?19什么是地基承载力特征值？
如何确定地基承载力特征值？
171?20地基变形有哪几个阶段？
地基破坏有哪几种模式？
171?21如何利用载荷试验确定承载力特征值？
191?22如何用《建筑地基基础设计规范》（GB 50007—2002）计算地基承载力特征值？
191?23为什么要对地基承载力进行修正？
201?24如何对地基持力层承载力进行验算？
211?25如何进行软弱下卧层验算？
211?26如何确定岩石地基承载力特征值？
221?27分层综合法计算地基最终沉降量的方法与步骤包括哪些？
231?28如何用《建筑地基基础设计规范》(GB 50007—2002)公式计算地基沉降量？

241?29考虑应力历史地基沉降量如何计算？
251?30什么是有效应力原理？
271?31什么是土的固结度？
如何计算地基变形与时间关系？
271?32地基基础的设计等级是如何划分的？
281?33地基基础设计有哪些规定？
281?34地基基础设计时，有哪些荷载效应组合？
所采用的荷载效应最不利组合与相应的抗力限值有哪些规定？
281?35地基变形特征主要包括哪些？
计算地基变形时有哪些具体要求？
291?36地基应进行哪些稳定性验算？
291?37如何确定基础平面尺寸？
301?38什么是刚性基础？
如何进行设计？
301?39动力机器有哪些类型？
321?40动力机器基础设计的一般原则是什么?321?41动力机器基础设计有哪些步骤？
331?42地基与基础有哪些质量事故？
34第2章软弱地基处理372?1地基处理的对象、目的、处理的途径是什么？
372?2地基处理方法是如何分类的？
主要有哪些方法？
372?3地基处理前需要哪些准备工作？
372?4什么是换填垫层法？
换填垫层法的作用有哪些？
382?5换填垫层的材料主要有哪些？
382?6换填垫层设计主要内容是什么？
392?7什么是最优含水量？
如何确定？
施工中应如何控制其含水量？
402?8什么是压实系数？
如何计算？
412?9垫层法施工有哪些要求？
412?10什么是褥垫法？
422?11什么是抛石挤淤法？
432?12什么是爆破挤淤法？
432?13什么是预压法？
适用于哪些软弱地基？
442?14预压法由哪些系统组成？
452?15加载预压法处理地基的设计有哪些内容？
452?16真空预压法设计包括哪些内容？
472?17加载预压法施工工艺主要包括哪些？
472?18如何对加载预压法进行质量控制？
492?19什么是强夯法？
什么是强夯置换法？
492?20强夯法施工及机械设备主要有哪些？
502?21强夯法设计主要包括哪些内容？
512?22强夯法的主要施工工艺有哪些？
522?23强夯法施工常见问题与处理方法有哪些？

532?24什么是孔内强夯法？
532?25什么是高真空击密法？
具有哪些特点？
542?26什么是复合地基？
复合地基的破坏模式有哪些？
542?27什么是振冲法？
适用于哪些地基处理？
552?28如何进行振冲置换法设计？
562?29振冲置换法施工工艺有哪些？
572?30如何进行振冲密实法设计？
582?31振冲法施工常见问题与处理对策有哪些？
592?32什么是灰土挤密桩法和土挤密桩法？
有何特点？
592?33灰土桩设计有哪些内容？
602?34灰土挤密桩施工工艺主要有哪些？
612?35灰土挤密桩施工有哪些要求？
622?36什么是砂石桩法？
632?37如何进行砂石桩设计？
632?38振动成桩法施工工艺主要有哪些？
652?39砂石桩法的质量检验有哪些内容？
652?40什么是柱锤冲扩桩法？
如何对柱锤冲扩桩法进行设计？
652?41柱锤冲扩桩法施工工艺与质量控制主要包括哪些内容？
662?42什么是高压喷射注浆法？
如何进行高压喷射注浆法设计？
672?43高压喷射灌浆的施工工艺有哪些？
682?44高压喷射灌浆施工应注意哪些事项？
692?45高压喷射注浆法施工常见问题与处理对策有哪些？
692?46什么是夯实水泥土桩？
设计应符合哪些规定？
692?47夯实水泥土桩复合地基施工及质量控制主要包括哪些内容？
702?48什么是石灰桩法？
石灰桩的加固机理是什么？
712?49石灰桩的设计参数包括哪些？
722?50什么是水泥土搅拌法？
具有哪些特点？
742?51深层搅拌法施工工艺有哪些？
742?52如何进行深层搅拌桩布置？
752?53搅拌桩的承载力如何确定？
752?54深层搅拌法常见问题产生原因、预防措施及处理方法有哪些？
762?55什么是CFG桩？
主要包括哪些设计内容？
772?56复合地基载荷试验有哪些具体要求？
782?57如何确定复合地基承载力特征值？
782?58什么是灌浆法？
根据灌浆材料可分为哪几类？
792?59根据灌浆机理，灌浆是如何分类的？

792?60什么是可灌比？
如何判别可灌性？
802?61什么是单液硅化法和碱液法？
如何进行设计？
812?62单液硅化法和碱液法的施工工艺主要有哪些？
822?63什么是托换法？
托换有哪些类型？
832?64坑式静压桩托换施工工艺有哪些？
842?65锚杆静压桩托换施工工艺有哪些？
852?66什么是树根桩？
树根桩具有哪些特点？
862?67如何进行树根桩的设计？
树根桩的施工工艺主要有哪些？
862?68既有建筑产生倾斜时，应进行哪些处理？
872?69纠倾具体方法主要包括哪些？
872?70掏土纠倾法如何施工？
882?71注水纠倾法适用于什么场合?如何进行？
882?72堆载纠倾法适用于什么场合？
89第3章特殊土地基903?1什么是特殊土？
主要有哪些种类？
903?2什么是软弱土？
软弱土有哪些工程地质性质？
903?3软弱土地基处理方法有哪些？
913?4什么是冲填土？
什么是杂填土？
913?5什么是湿陷性黄土？
湿陷性黄土有哪些特征？
923?6什么是湿陷性？
如何测定黄土的湿陷系数？
923?7什么是自重湿陷性黄土？
如何测定自重湿陷系数？
933?8什么是湿陷起始压力？
如何测定湿陷起始压力？
933?9如何确定湿陷性黄土场地的自重湿陷量？
943?10如何确定湿陷性黄土地基的湿陷等级？
943?11如何根据浸水载荷试验判定地基的湿陷等级？
953?12如何确定湿陷性黄土地基的承载力？
963?13《湿陷性黄土地区建筑规范》（GB 50025—2004）如何对地基承载力进行修正？
973?14如何计算黄土地基的沉降量？
973?15《湿陷性黄土地区建筑规范》（GB 50025—2004）如何判别新近堆积黄土?983?16黄土地基处理有哪些工程措施？
983?17什么是膨胀土？
膨胀土具有哪些特征？
993?18什么是自由膨胀率？
什么是有荷膨胀率？
1003?19什么是线缩率？
什么是收缩系数？

1003?20如何计算膨胀土地基的变形量？
1013?21膨胀土地基的胀缩等级是如何划分的？
1023?22膨胀土地基设计有哪些工程措施？
1023?23膨胀土地基确定基础埋置深度时应注意哪些问题？
1033?24什么是红黏土地基？
红黏土地基有哪些特征？
1033?25红黏土地基处理措施有哪些？
1043?26什么是土岩组合地基？
1043?27什么是岩溶地貌？
主要有哪些形态？
1053?28岩溶地基如何处理？
设计时采取什么措施？
1063?29岩溶地区为什么会有土洞？
它们对建筑有什么影响？
1063?30什么是冻土？
冻土有哪些类别？
1073?31什么是土的冻胀量？
如何计算冻土的融化下沉与融化压缩？
1073?32什么是土的冻胀力？
如何确定？
1083?33如何进行融陷性评价？
1083?34防止建筑物冻害有哪些措施？
1093?35什么是盐渍土？
盐渍土如何分类？
腐蚀机理是什么？
1093?36如何测定盐渍土的溶陷系数？
1103?37盐渍土的岩土工程勘察有哪些要求？
1103?38盐渍土地基应采取哪些措施进行防护？
1113?39什么是混合土？
有哪几种类型？
混合土地基处理有哪些措施？
112第4章桩基础与深基础1134?1什么是桩基础？
主要适用于什么条件？
1134?2桩基础的类型有哪些？
1134?3什么是灌注桩？
有什么特点？
如何分类？
1154?4钻(冲)孔灌注桩施工中常见的钻孔机械设备有哪些？
1164?5钻孔灌注桩施工有几种类型?1174?6泥浆护壁成孔灌注桩施工中常见工程质量事故及处理方法有哪些？
1194?7什么是长螺旋钻孔压灌桩技术？
1204?8钻孔灌注桩钢筋笼上浮有哪些原因？
1204?9沉管灌注桩如何分类？
1224?10沉管灌注桩施工中常见问题的分析与处理方法有哪些？
1234?11人工挖孔灌注桩的施工工艺有哪些？
1244?12什么是灌注桩后注浆技术？
1264?13什么是预制桩？

有什么特点？
1264?14预制桩的成桩方法有几种？
有何特点？
1274?15混凝土预制桩有几种桩型？
制作、起吊、运输与堆放有哪些基本要求？
1274?16打桩设备的基本组成与技术要求，工程中如何选用？
1294?17打桩前的准备工作有哪些？
1304?18钢筋混凝土预制桩接桩的方法有几种？
各适用于什么情况？
1314?19打桩中常出现哪些问题？
如何处理？
1324?20静力压桩施工工艺主要包括哪些？
1344?21单桩破坏模式主要有哪几种？
1344?22什么是桩的负摩阻力？
产生负摩阻力的原因有哪些？
1354?23什么是中性点？
其位置如何确定？
1364?24降低或克服负摩阻力的措施有哪些？
1364?25如何用静载荷试验方法确定单桩承载力？
1364?26什么是小直径桩？
单桩竖向极限承载力标准值如何计算？
1384?27什么是大直径桩？
单桩竖向极限承载力标准值如何计算？
1394?28什么是嵌岩桩？
如何计算单桩极限承载力？
1414?29用静力触探法如何确定单桩竖向极限承载力标准值？
1424?30什么是自平衡试桩？
如何确定单桩竖向极限承载力？
1444?31如何进行桩基竖向承载力验算？
1474?32如何进行桩基软弱下卧层承载力验算？
1504?33如何进行负摩阻力验算？
1504?34如何进行桩基竖向抗拔承载力验算？
1524?35如何确定桩基水平承载力特征值？
1544?36如何进行桩基水平承载力验算？
1574?37桩基沉降量如何计算？
1574?38桩基设计原则有哪些？
1614?39承台设计主要包括哪些内容？
1624?40桩基检测的目的和要求是什么？
1634?41什么是低应变法？
如何判别桩身完整性？
1644?42什么是高应变法？
如何用凯司法判定单桩承载力？
1654?43如何用钻孔取芯法检测桩身质量?1664?44什么是沉井基础？
适用于什么情况？
1664?45沉井基础如何分类？
1674?46沉井施工中会出现哪些问题？
1684?47什么是箱桩基础？

1684?48什么是智能化气压沉箱施工技术？
1684?49何谓墩基?有哪些类型和特点?1694?50墩基设计应符合哪些规定？
170第5章基坑工程1715?1什么是建筑基坑？
基坑工程的设计原则是什么？
1715?2基坑侧壁安全等级及重要性系数是如何划分的？
1725?3基坑工程勘察的基本要求有哪些？
1725?4基坑支护结构的类型及其适用条件有哪些？
1735?5基坑开挖与支护设计的内容包括哪些？
1745?6作用在支护结构上的荷载有哪些?1745?7作用在支护结构上的土压力的分类及计算原则是什么？
1755?8地下水对土压力有什么影响？
1765?9《建筑基坑支护技术规程》(JGJ 120—1999)对水平荷载标准值是如何计算的？
1765?10《建筑基坑支护技术规程》(JGJ 120—1999)对水平抗力标准值是如何计算的？
1785?11什么是水泥土桩墙？
1785?12如何确定水泥土桩墙的嵌固深度？
1795?13减少水泥土桩墙位移有哪些措施？
1795?14水泥土桩墙施工与检测的一般规定有哪些？
1805?15排桩的构造应符合的一般规定有哪些？
排桩设计主要包括哪些内容？
1815?16如何确定悬臂式排桩的嵌固深度？
1825?17单层支点支护结构支点力及嵌固深度设计值hd如何计算？
1825?18如何进行基坑稳定性验算？
1835?19什么是加劲水泥土搅拌墙(SMW工法)？
1845?20什么是工具式组合内支撑？
1845?21什么是地下连续墙？
1855?22地下连续墙的施工工艺主要包括哪些？
1855?23什么是土钉墙？
1875?24什么是土层锚杆？
1875?25锚杆设计的内容包括哪些？
1885?26土钉支护工程应采取哪些措施？
1905?27什么是复合土钉墙支护？
1915?28什么是逆作法施工？
1915?29基坑开挖的一般规定有哪些？
1925?30基坑开挖监控的要求有哪些?1925?31基坑变形控制的技术措施有哪些？
1935?32基坑工程信息化施工的内容包括哪些？
1945?33什么是地下水控制？
1955?34降水对周围环境有什么影响？
应采取哪些防范措施？
1965?35集水明排应注意哪些问题？
1965?36什么是等效半径？
什么是影响半径？
如何计算？
1965?37如何计算基坑涌水量？
1975?38什么是轻型井点？
如何进行轻型井点布置？
1995?39轻型井点如何设计？
2005?40轻型井点的施工包括哪些内容？
2025?41什么是喷射井点？

喷射井点结构及施工应符合哪些要求？
2035?42什么是电渗井点？
2035?43什么是管井井点？
有哪些构造要求？
2045?44什么是地下水回灌？
基坑降水回灌应注意哪些问题？
2045?45什么是流砂？
引起流砂的因素有哪些？
防止流砂的措施有哪些？
2055?46基坑降水为什么会引起地面沉降？
如何计算沉降量？
2065?47如何检验水位降低是否满足要求？
2075?48深基坑地下水控制存在哪些质量问题？
2075?49如何计算基坑土方量？
2085?50基坑开挖应遵循哪些原则？
有哪些开挖方式？
209第6章地震区的地基基础2116?1什么是地震？
地震的成因类型有哪些？
2116?2什么是地震震级？
什么是地震烈度？
2126?3什么是地震地面运动？
影响地面运动的因素有哪些？
2136?4场地有哪些地震效应？
如何考虑场地的地震效应？
2146?5场地的地震效应主要表现在哪些方面？
2146?6什么是黏性土的触变现象？
施工中应如何利用触变现象？
2156?7什么是地震动参数区划？
为什么要进行地震区划工作？
2156?8什么是基本烈度？
什么是设防烈度？
如何确定抗震设防烈度？
2166?9按照《建筑抗震设计规范》，房屋建筑抗震设防类别有哪些？
2176?10选择建筑场地时，如何对场地建筑抗震有利、不利和危险的地段进行划分？
2176?11建筑场地内存在发震断裂时，应如何评价断裂对工程的影响？
2186?12建筑抗震对场地和地基有什么要求？
2186?13如何考虑不利地段对设计地震动参数的放大作用？
2186?14建筑场地类别如何划分？
2196?15土层剪切波速的测量，应满足哪些要求？
怎样计算土层的等效剪切波速？
2196?16《构筑物抗震设计规范》（GB 50191—1993）如何根据场地指数划分场地类别？
2206?17地基基础抗震设计的原则有哪些？
2226?18对不均匀地基如何进行抗震设计？
2236?19什么是砂土的液化？
地基液化失效具备什么条件？
2236?20如何对液化进行判别？
2246?21如何确定液化等级？

2256?22如何利用剪切波速判定场地土的液化性？
2266?23用静力触探资料如何判定砂土的液化性？
2266?24液化地基有哪些防治措施？
2276?25哪些建筑可不进行天然地基及基础的抗震承载力验算？
2286?26如何确定地基土抗震承载力设计值？
2296?27天然地基在地震作用下的竖向承载力验算要求是什么？
2296?28考虑地震作用下标准荷载组合时，桩基础竖向和横向承载力标准值的验算方法有哪些？
2306?29卓越周期与特征周期有什么区别？
2316?30如何确定地震影响系数？
2316?31如何确定建筑结构地震影响系数曲线(反应谱)？
231第7章其他技术与实例2337?1边坡失稳有哪些类型？
产生的原因是什么？
2337?2如何进行无黏性土坡稳定分析？
2337?3什么是瑞典条分法？
如何计算黏性土坡的安全系数？
2347?4折线滑坡如何计算滑坡推力？
2347?5如何计算折线滑坡的安全系数？
2357?6高边坡防护有哪些主要技术要点？
2367?7滑坡治理有哪些措施？
2377?8复杂盾构法施工技术有哪些要点？
2377?9盾构法施工工序主要包括哪些？
2387?10什么是顶管法?顶管法的施工工艺主要包括哪些？
2397?11什么是新奥法？
新奥法施工原则有哪些？
2407?12新奥法的施工工艺主要有哪些？
2417?13什么是大断面矩形地下通道掘进施工技术？
2427?14什么是浅埋暗挖法？
浅埋暗挖法的施工步骤包括哪些？
2437?15什么是冻结法？
冻结法的主要工艺包括哪些？
2447?16什么是围岩压力？
有哪些影响因素？
2467?17什么是普氏塌落拱？
利用塌落拱理论如何计算山岩压力？
2477?18什么是双聚能预裂与光面爆破综合技术？
2477?19保护地下洞室围岩稳定性有哪些措施？
2487?20什么是土工合成材料？
有哪些种类？
2497?21土工合成材料有哪些作用？
2517?22土工织物的反滤准则有哪些？
2527?23什么是透水率？
什么是导水率？
二者和渗透系数有何关系？
2537?24什么是加筋土？
主要应用于哪些方面？
2537?25加筋挡土墙有哪些类型？
加筋挡土墙的施工要点有哪些？

2547?26如何进行加筋挡土墙设计验算？
2547?27土工合成材料施工应注意哪些问题？
255参考文献256

第一图书网, tushu007.com

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