

<<工程地质手册>>

图书基本信息

书名：<<工程地质手册>>

13位ISBN编号：9787112088287

10位ISBN编号：7112088283

出版时间：2007-2

出版时间：建筑书店（原建筑社）

作者：《工程地质手册》编委会

页数：1098

字数：1766000

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>

<<工程地质手册>>

内容概要

本手册主要介绍工程地质和岩土工程的系统资料和数据。
这次第四版除了对原有章节作了适当调整、修改和补充外，还增写了一些新的章节。
全书共九篇六十五章和四个附录。
新增了地理信息系统、GPS测量技术、地质灾害危险性评估、固体废弃物堆场等内容，删去了地质力学及其在工程地质方面的应用、重力勘探、磁法勘探、放射性同位素测试、建筑材料等内容。
其他内容也根据新规范做了相应调整。
特别增加了国内外岩土工程及工程地质技术标准目录作为本手册附录，便于使用者查阅。
本书适用于工程勘察、设计、施工技术人员及高等院校有关专业师生。

<<工程地质手册>>

书籍目录

第一篇 地质基本知识和岩土分类 第一章 地貌和第四纪地质 第二章 地质构造和岩体结构 第三章 岩土分类及其鉴别特征 主要参考文献第二篇 工程勘察 第一章 工程勘察的基本要求 第二章 工程地质测绘 第三章 遥感影像的解译 第四章 地理信息系统(GIS) 第五章 地球物理勘探 第六章 勘探与取样 第七章 勘探点的测量 主要参考文献第三篇 岩土测试 第一章 室内试验 第二章 圆锥动力触探试验 第三章 标准贯入试验 第四章 静力触探 第五章 载荷试验 第六章 现场剪彩切试验 第七章 旁压试验 第八章 扁铲侧胀试验 第九章 波速试验 第十章 岩石原位测试 第十一章 地基土动力参数测试 第十二章 土壤氡测试 第十三章 土、水腐蚀性测试 主要参考文献第四篇 地基评价与计算 第一章 设计基本原则和荷载的基本概念 第二章 地基土物理力学性质指标统计 第三章 地基土中的应力分布 第四章 地基变形验算 第五章 地基土承载力的确定 主要参考文献第五篇 特殊性土勘察与评价 第一章 湿陷性土 第二章 红粘土 第三章 软土 第四章 填土 第五章 膨胀岩土 第六章 冻土 第七章 盐渍岩土 第八章 混合土 第九章 污染土 第十章 风化岩及残积土 主要参考文献第六篇 特殊地质条件勘察与评价 第一章 岩溶和土洞 第二章 滑坡和崩塌 第三章 泥石流 第四章 采空区 第五章 地面沉降 第六章 地震 第七章 地质灾害危险性评估 主要参考文献第七篇 各害工程勘察和评价 第一章 房屋建筑和构筑物 第二章 动力机器基础 第三章 地下工程 第四章 水上工程 第五章 核电厂 第六章 线路、机场场道与桥涵 第七章 固体废弃物堆场 第八章 既有建筑物 第九章 罐、仓、塔等构筑物 主要参考文献第八篇 基础工程与地基处理 第一章 浅基础 第二章 深基础 第三章 基坑工程 第四章 边坡工程 第五章 地基处理 第六章 现场检验与监测 主要参考文献第九篇 地下水 第一章 地下水的类型及其特征 第二章 地下水的性质 第三章 水文地质测试 第四章 地下水的不良作用 第五章 工程降水 主要参考文献附录： 附录A 地层符号 附录B 岩层倾角换算表 附录C 法宝计量单位及其换算 附录D 国内外岩土工程及工程地质主要技术标准目录索引

章节摘录

版权页：插图：3.一般侵入体内的节理裂隙和岩脉不如酸性侵入体发育和清晰。

(三) 流纹岩、玄武岩、凝灰岩等喷出岩1.地形上多呈火山地貌，熔岩垄岗、熔岩台地、“桌状山”、熔岩被、舌状熔岩流、熔岩穹丘以及火山熔岩被破坏后形成的平台、陡壁、猪背岭等。

2.表面影像多呈绳状流动、海绵结构、熔渣结构以及熔岩的冷凝裂隙等。

3.熔岩流的色调变化较大，通常酸性熔岩流色调偏浅，基性熔岩流偏深；大面积出露的火山熔岩系的色调比较均匀，多期的熔岩流形成复杂的色调。

4.水系多呈树枝状、环状和放射状等。

(四) 脉岩1.脉岩具有长条形或线状的几何形态。

2.酸性脉岩呈灰白色或浅灰色，基性和超基性脉岩呈灰黑色。

3.由于脉岩与围岩的坚硬程度并不完全相同，在地表往往形成岩墙或凹陷的沟槽地形。

4.不同的岩性往往生长不同的植物。

因此，根据不同的植物呈线性排列或呈稀疏的条带状分布往往是脉岩的标志。

二、沉积岩解译沉积岩具有层状构造，在倾斜岩层中常有黑白相间的纹影。

水系形式多为树枝状、平行状和羽毛状。

(一) 砾岩1.层理多不明显，在强烈切割地区，地形崎岖，分水岭尖峭，常形成奇形怪状的岩石和脊状垅岗、残余岩链、陡崖、陡坎等地貌，有时形成类似连座峰林的地貌。

2.砾岩色调深浅均有，特别是成分复杂的砾岩，具有各种不同的色调。

3.节理数量少但明显，往往控制沟谷的发育方向。

4.影像结构较粗糙，残积物少，坡积物多，植被分布不均匀，地面水系不发育。

(二) 砂岩1.层理较明显而且稳定，当覆盖层和植被较少时，在航片上其层理影像清楚。

2.在分水岭上常形成坡陡的块状山地，倾斜产状的砂岩多构成单面山形态，产状较平缓的厚层坚硬砂岩，在山坡上常形成石檐和陡坎。

3.影像色调呈深灰至灰色。

4.节理较发育，节理对末级水系和冲沟的发育有明显的控制作用。

5.砂岩地层受构造影响小时，水系多呈稀疏的树枝状；受构造影响大时，水系则以角形树枝状为主。

(三) 页岩1.多形成低矮浑圆、波状起伏的岗丘地貌，植被稀疏，泉水出露处植被茂盛。

2.影像一般呈淡灰色色调，含碳质较多时，呈较深的色调。

3.岩层很少大面积裸露，多被残积、坡积物所覆盖。

4.地表径流发育，常形成稠密的树枝状水系。

5.断裂和节理裂隙较少，在航片上一般无显示。

(四) 碳酸盐类岩石

编辑推荐

《工程地质手册(第4版)》进入21世纪后,我国各种技术标准都进行了修订,并颁发了一些新的规范、规程,《工程地质手册》(第三版)已不能适应这种形势需要了;其次,从2000年前后开始,我国岩土工程界推行了“注册工程师”制度,《工程地质手册》作为“注册土木工程师(岩土)”执业资格考试的主要参考书之一。

为了适应广大工程勘察技术人员学习工程地质和岩土工程方面的知识和技能的需要,编者对《工程地质手册》(第三版)作了修订,出版了这本《工程地质手册》(第四版)。

这次修订的《工程地质手册》(第四版),共9篇65章和4个附录,约200万字。

在修订过程中除了对原有章节作了适当调整、修改和补充外,还增写了一些新的章节。

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>