

# 《工程地质现场手册》

## 图书基本信息

书名：《工程地质现场手册》

13位ISBN编号：9787561845059

10位ISBN编号：7561845057

出版时间：2013-1

出版社：美国内政部垦务局、苏红瑞、许仙娥、黄向春 天津大学出版社 (2013-01出版)

页数：314

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《工程地质现场手册》

## 内容概要

《工程地质现场手册》由苏红瑞和许仙娥等编译。《工程地质现场手册》是普通工程地质学方面的书籍，为满足垦务局的工作需要而编写。这本手册着重于运用地质学的方法来解决实际工程问题，而不作为学术或其他地质学院相关专业的教材。

# 《工程地质现场手册》

## 作者简介

苏红瑞，1969年生，1992年毕业于河海大学水文地质及工程地质专业，获工学学士学位，现天津大学工程硕士（水利水电工程）在读。教授级高级工程师，2008年获得注册土木工程师（水利水电工程）资格。现任中水北方勘测设计研究有限责任公司勘察院地质专业副总工程师、项目负责人、项目经理。主要从事国内、外水利水电工程地质勘察及岩土工程勘察与研究。曾获得水利部优秀工程勘察金质奖1项、天津市“海河杯”优秀工程勘察二等奖1项。许仙娥，1969年生，1992年毕业于华北水利水电学院水文地质与工程地质专业，获工学学士学位。就职于中水北方勘测设计研究有限责任公司，高级工程师，主要从事国内、外水利水电工程地质勘察及岩土工程勘察与研究。

## 书籍目录

第一章绪论 第二章地质术语和地质体分类 第一节地质术语的定义依据 第二节地质体的地质分类 第三节地质体的工程分类 第四节标准索引、术语和描述的说明及用法 第五节地质图件和报告所采用的度量单位 第六节参考文献 第三章土的工程分类和描述 第一节概述 第二节土的分类 第三节土的分类代号缩写 第四节土的物理特性描述 第五节叙述性描述和举例 第六节土的分类用于其他非天然土质的辅助鉴别方法 第七节参考文献 第四章岩石分类及其物性描述 第一节概述 第二节岩石分类 第三节岩石的描述 第四节描述举例 第五节参考文献 第五章结构面术语和描述 第一节概述 第二节结构面术语 第三节描述裂隙的指标 第四节裂隙的描述 第五节剪切和剪切带的描述 第六节参考文献 第六章地质填图和编录 第一节工程地质师的职责 第二节基本填图需要 第三节场地填图 第四节推土机式浅探槽编录 第五节反铲式深探槽编录 第六节施工地质编录 第七节大型开挖地质填图 第八节航片地质填图 第九节参考文献 第七章结构面调查 第一节概述 第二节岩体分类的经验方法 第三节资料收集 第四节参考文献 第八章钻探 第一节概述 第二节钻探工作计划 第三节编制钻探技术要求 第九章地下水资料收集方法 第一节概述 第二节观测井和测压仪的设计与安装 第三节地下水位测量方法 第四节估算渗漏点、泉水和小排泄点流量的技术和方法 第五节计算机监测系统 第六节定义 第七节参考文献 第十章岩芯编录指南 第一节概述 第二节最终地质柱状图的格式和内容要求 第三节结构面方位的表述方法 第四节获取的岩芯和损失的岩芯 第五节取样 第六节岩芯照相 第七节现场钻孔编录需要的设施 第八节钻探作业说明、班报填写和常用钻进程序 第十一章土体编录指南 第一节概述 第二节探坑及麻花钻钻孔柱状图格式 第三节冲击、回钻钻进钻孔柱状图文字描述格式 第四节现场编录设备 第五节目测分类加实验室分类 第六节不同土类的描述用词 第七节取样 第八节室内试验资料叙述 第九节USCS（标准化土分类系统）特殊情况 第十节原位密度试验叙述 第十一节参考文献 第十二章危险废弃物场地勘察 第一节概述 第二节常用术语和勘察步骤 第三节规章文件 第四节污染物特性和传染 第五节分类和处理 第六节现场取样规程 第七节样品分析 第八节危险废弃物场地的安全问题 第九节样品质量保证和质量控制 第十节样品管理 第十一节清除污染 第十三章地面物探 第一节概述 第二节地震勘探 第三节电阻率法勘探 第四节电磁传导率勘探 第五节探地雷达 第六节自然电位法勘探 第七节磁法勘探 第八节重力法勘探 第九节术语 第十节参考文献 第十四章钻孔物探和缆式探测 第一节概述 第二节电测井技术 第三节核（辐射）测井 第四节声波/地震测井技术 第五节其他缆式测井系统 第六节参考文献 第十五章遥感技术 第一节概述 第二节摄影系统 第三节热红外摄像系统 第四节多谱扫描成像系统 第五节航空影像光谱学 第六节卫星多谱扫描成像 第七节雷达成像 第八节侧向扫描声呐 第九节单束声呐和多束声呐 第十节工程地质应用 第十六章灌浆压水试验 第一节概述 第二节程序 第三节吸水量与耗浆量的关系 第四节灌浆深度 第五节参考文献 第十七章渗透性试验 第一节概述 第二节钻孔压水试验 第三节重力渗透试验 第四节降水头试验 第五节冲击（瞬息注水或排水）试验 第六节测压管水头试验 第七节参考文献 第十八章护坡块石料 第一节概述 第二节评价 第三节勘察阶段 第四节报告 第五节取样 第六节成材率 第十九章水的控制 第一节概述 第二节勘察计划 第三节设计资料的收集与编制 第四节监测 第五节施工期间的评价 第六节最终报告 第七节参考文献 第二十章地基本准备、处理和清基 第一节土坝 第二节混凝土拱坝 第三节混凝土重力坝 第四节清基 第五节参考文献 第二十一章贯入试验 第一节概述 第二节发展概况 第三节标准贯入试验 第四节钻探手段 第五节步骤 第六节机械设备 第七节总结 第八节砾类土的Becker锤贯入试验 第九节静力触探试验 第十节参考文献 第二十二章岩样与土样的处理和运输 第一节概述 第二节样品保护 第三节贮藏容器 第四节运输容器 第五节岩芯的处理 第六节样品标注 第七节运输要求和步骤 第八节样品直立处理和运输 第九节储存环境 第十节推荐设备 第二十三章岩芯、土和岩样的保管、处理 第一节概述 第二节储存区位置选择 第三节储存条件 第四节储存期限 第五节岩芯和样品保留 第六节参考文献 附件：美国内政部垦务局许可函

## 章节摘录

版权页：插图：（三）岩石的描述 岩石的描述包括根据总的岩性特点定出的岩组名称，然后描述其结构、构造要素和物性。岩石定名不仅要考虑总的岩石类型，也要从工程角度考虑其特定的地质、矿物学特点，或者与解释地下地质条件有关的一些特征。各岩层共同特性方面的资料一般放在主标题后，这样作出的柱状图更加简明扼要，不同之处放在各次标题之后。岩芯描述执行第四、五章相关内容，建议格式如下。1.岩石名称 给出一个简单的描述名称，足以说明这种岩类可能的工程特性，可以含有地质年代和地层单位名称。2.岩性（组成/颗粒粒径/结构/颜色）给出一个简要的矿物学描述，描述颗粒形状和大小，或者运用岩石结构方面的术语来描述大小和结构，如多孔状的、斑状的和片岩状的（不要用半自形、次二重结晶一类的岩相学术语）。其他的描述包括孔隙率、吸水率、相关关系研究中有用的物性及其他典型或异常特性。给出新鲜面和风化面潮湿时的颜色。此处也应描述接触关系，如果接触带具破碎、剪切和张开等特性，则应单独在一小标题下进行描述。3.层理/片理/流纹结构 给出岩层或条带的厚度和层理、片理的产状。4.风化/蚀变 采用大多数岩芯通用的描述用语或者在单独的小标题下描述。蚀变与风化不同时，采用合适的描述用语。蚀变与风化能否分清，这与岩类和蚀变程度有关。如果岩石具潮解、水解特性，也应当描述。（有些钻孔柱状图风化可作为第一或第二级标题）。5.硬度 此处使用规定的描述用语。6.结构面 此处包括剪切带、节理、破裂面和接触面。结构面控制或明显影响岩体的性状，必须对之进行详细的描述。节理、裂隙和剪切面的描述术语、描述用语、描述标准和指标方面详见第五章和第七章所述。裂隙或节理应尽量根据其产状进行分组，对每一组进行描述。如有可能，节理组用字母或数字进行编号，说明不同深度其物性的变化情况。重要的不成组节理也要进行描述。量测发育间距、方位（与岩芯轴向的夹角）等物性，描述充填物或膜的成分、厚度和硬度，节理面的特点（光滑或粗糙），可以的话，还应说明裂隙张开度。钻孔岩芯中描述裂隙指标时，裂隙平均发育间距是沿岩芯的中心线方向量测，但是，当能区分出是一组裂隙（平行或近平行节理）时，沿节理面法线方向量出真实的间距。

# 《工程地质现场手册》

## 编辑推荐

《工程地质现场手册》为现场工作提供指导，可作为从事工程地质或岩土工程人员的参考书。

# 《工程地质现场手册》

## 精彩短评

- 1、本手册很不错，目前国内确实还没有一本此类的有关手册，对现场工程地质现场工作很有借鉴的意义。
- 2、有的部分的内容太简单了，物探方面，只有大纲了

# 《工程地质现场手册》

## 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：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)