

<<岩石分类命名与工程应用>>

图书基本信息

书名：<<岩石分类命名与工程应用>>

13位ISBN编号：9787810937634

10位ISBN编号：7810937634

出版时间：2008-7

出版时间：合肥工业大学出版社

作者：钱让清

页数：147

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>

<<岩石分类命名与工程应用>>

内容概要

本书是作者对30年多来的教学经验与工程实践研究成果的系统归纳和总结，是一本独具特色的关于岩石分类命名与工程应用研究的著作。

全书共四章，主要介绍了岩浆岩、沉积岩和变质岩的分类，岩石的工程地质性质及工程分类等。

本书为安徽省教学研究重点项目（2005102）和安徽省交通科技项目（2005-05、2005-13、2006-10、2007-21）的主要成果之一。

本书可作为岩矿鉴定、工程勘察、岩土实验检测等工程技术人员和有关科研人员、高校教师参考用书。

<<岩石分类命名与工程应用>>

书籍目录

第一章 岩浆岩分析研究 第一节 岩浆岩的工程地质性质概述 第二节 橄榄岩-苦橄岩类 第三节 辉长岩-玄武岩类 第四节 闪长岩-安山岩类 第五节 花岗岩-流纹岩类及花岗闪长岩-英安岩类 第六节 正长岩类-粗面岩类 第七节 霞石正长岩-响岩类 第八节 煌斑岩类 第九节 火山碎屑岩类 第十节 岩石的路用性能研究 第十一节 质子探针研究微细粒金的赋存状态及黄铁矿标型特征第二章 沉积岩分析研究 第一节 沉积岩的工程地质性质概述 第二节 碎屑沉积岩 第三节 泥质(粘土)岩类 第四节 化学岩和生物化学岩 第五节 红砂岩填筑技术在公路路基工程中的应用研究第三章 变质岩分析研究 第一节 变质岩的工程性质概述 第二节 变质岩的分类命名 第三节 变质岩的类型第四章 岩石的工程性质及工程分类 第一节 岩石的工程性质 第二节 岩石的工程分类 第三节 点荷载试验确定岩石抗压强度标准值的研究 第四节 隧道工程地质勘察 第五节 特殊地质条件下关键技术(超前地质预报技术)在隧道工程中的应用参考文献

<<岩石分类命名与工程应用>>

章节摘录

第一章 岩浆岩分析研究第一节 岩浆岩的工程地质性质概述岩浆岩在我国分布较广，其中以花岗岩和玄武岩最为常见。

由于岩石的矿物组成、结构和构造等多方面的差异，导致岩体工程地质特征也有很大不同。

深成岩多为巨大侵入体，如岩基、岩株等，通常岩性较均一，岩石致密，呈块状构造，但侵入体边缘往往常见流线、流面和各种原生节理，结构相对复杂。

深成岩通常颗粒均匀，多为中—粗粒结构，致密坚硬，孔隙较少，力学强度高，透水性较弱，抗水性较强，所以深成岩体的工程地质性质一般较好，常被选作大型建筑物地基。

但深成岩的工程地质性质往往受后期地质作用影响，也有不足之处，应引起充分重视。

首先，深成岩易风化，风化层厚度一般较大。

花岗岩分布区，风化壳厚度一般可达50米，而在构造破碎地段产生深风化槽、夹层风化，深度可达100米，因而使工程地质条件大大复杂化，如作为坝基或隧洞围岩则必须进行人工处理。

其次，当深成岩受同期或后期构造影响，断裂破碎剧烈、构造结构面很发育的情况下，完整性和均一性被破坏，力学强度降低，而且某些矿物易风化、蚀变（如长石风化成高岭石），使有些结构面常有次生泥化夹层等，其亲水性和透水性增加，应慎重对待。

此外，深成岩体常被后期侵入岩体、脉岩穿插，使岩体性质复杂，均一性破坏，质量降低。

深成岩与周围岩体的接触面，常形成很宽的变质带，其成分复杂，易风化，多为软弱带或软弱结构面。

浅成岩常以岩床、岩墙、岩脉等产状产出，所以浅成岩分布多的地段，均一性比深成岩差。岩石多呈斑状结构和中—细粒均粒结构。

细粒岩石强度比粗粒岩石高，抗风化能力也较强，斑状结构的岩石则较差。

与其他成因类型的岩体比较，浅成岩工程地质性质通常较好，工程建设中可尽量加以利用。

花岗斑岩、闪长玢岩和伟晶岩等中—酸性浅成岩性质与花岗岩相似。

细晶岩强度较高，但产出范围小，岩性变化大，岩体均一性差。

辉绿岩为常见的基性岩，岩性致密坚硬，强度较高，抗风化能力较强，但均一性较差。

煌斑岩为常见脉岩，含暗色矿物多，一般风化较强。

<<岩石分类命名与工程应用>>

编辑推荐

《岩石分类命名与工程应用》可作为岩矿鉴定、工程勘察、岩土实验检测等工程技术人员和有关科研人员、高校教师参考用书。

<<岩石分类命名与工程应用>>

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>