

推荐一本英文专著 *Metamorphic Rocks, A Classification and Glossary of Terms*

沈其韩, 宋会侠

(中国地质科学院 地质研究所, 北京 100037)

Metamorphic Rocks, A Classification and Glossary of Terms 是一本全面系统研究变质岩分类和命名, 包括所有与变质岩有关的名词的名称、定义和出处的辞典, 是一项具有基础性、规范性和国际性, 既有理论意义又有实用价值的重要成果。

该书由国际地科联(IUGS)所属的岩石学系统委员会(CSP)的分支机构——变质岩系统分委员会(SCMR)组织编写和推荐, 由剑桥大学出版社于2007年用英文正式出版, 目前尚未见到其他文本。

变质岩分类系统分委员会(SCMR)组织了专门的研究组和工作组, 于1985年开始编制此专著。研究组主要从变质作用类型、构造名词、高压变质岩、低级变质岩、混合岩、变质碳酸盐岩、麻粒岩和斜长角闪岩、交代岩、接触变质岩、冲击岩、矿物缩写等11个方面进行分组, 分别有10个国家22名著名变质岩专家和有关人员担任研究负责人和编写人; 工作组有20个国家的42个变质岩专家和有关人员(其中中国有1人), 工作组每年选择一个地区进行变质岩野外考察并组织一次会议, 对一些变质岩问题采用咨询表的形式向全球专家咨询并将咨询结果最终提交研究组。所以本专著提出的分类和命名方案及名词的定义等, 在国际上具有广泛的代表性和权威性。

该书由Fettes和Desmons任总编, 内容共分4个部分:

第1部分为引言, 介绍了本书的编写过程和研究现状。

第2部分为分类和命名方案, 是本书的重点, 共细分为12节。第1节为如何命名一个变质岩, 规定了命名步骤和方法, 由Schmid(瑞士)、Fettes(英国)、Harte(英国)、Davis(希腊)、Desmons(法国)编写; 第2节介绍变质作用的类型、等级和相, 由Smulikowski(波兰)、Desmons(法国)、Fettes(英国)、Harte(英国)、Sassi(意大利)、Schmid(瑞士)编写; 第3节介绍

构造名词, 包括断层构造名词, 由Brodie(英国)、Fettes(法国)、Harte(英国)执笔; 第4节介绍高 p/T 变质岩, 由Desmons(法国)和Smulikowski(波兰)编写; 第5节介绍极低-低级变质岩, 由Árkai(匈牙利)、Sassi(意大利)、Desmons(法国)编写; 第6节介绍混合岩和有关岩石, 由Wimmenauer(德国)和Bryhni(挪威)执笔; 第7节介绍变质碳酸盐岩和有关岩石, 由Rosen(俄罗斯)、Desmons(法国)、Fettes(法国)编写; 第8节介绍斜长角闪岩和麻粒岩, 由Coutinho(巴西)、Kräutner(德国)、Sassi(意大利)、Schmid(瑞士)、Sen(印度)编写; 第9节介绍交代作用和交代岩, 由Zharikov(俄罗斯)、Pertsev(俄罗斯)、Rusinov(俄罗斯)、Callegari(意大利)和Fettes(法国)编写; 第10节介绍接触变质岩和有关岩石, 由Callegari(意大利)和Pertsev(俄罗斯)执笔; 第11节介绍冲击岩, 由Stöffler(德国)和Grieve(加拿大)编写; 第12节为矿物缩写(基本采用Krey, 1983), 由Siivola(芬兰)和Schmid(瑞士)编写。

第3部分为辞典, 占全书相当大的篇幅, 主要包括按字母编排的推荐的和严格限定的名词以及综合整理的变质岩名词辞典, 收入的各种名词有1120多个, 其中443个得到推荐, 101个严格限定。辞典中尚有一些名词目前已不完全通用, 但为了便于阅读古老文献而予以保留, 并提出了若干名词不再使用的建议。

我国自1963年起, 为了区调和普查工作的需要, 开始重视变质岩的统一分类和命名。1963年程裕淇先生等首次提出较系统而全面的区域变质岩(包括混合岩)的分类命名方案, 在区调和普查工作中得到推广和应用, 在国内有较大影响。其后各省为了本省工作的需要, 陆续编制了本省范围内的岩石分类命名方案, 但重点不同, 有的侧重于岩浆岩, 有的侧重于沉积岩。与此同时, 全国著名地质院校为了教育的需要分别编制了变质岩的结构构造图册

和变质岩石学课本,如 1965 年长春地质学院贺同兴、张树业、卢良兆编制了《变质岩石学》;1965 年张树业、康维国、赵鸿等编制了《变质岩结构构造图册》;1980、1988 年贺同兴、张树业、兰玉琦重编了《变质岩石学》;1988 年北京地质学院游振东、王方正、桑隆康、钟增球编写了《变质岩石学教程》;1989 年王仁民、游振东、富公勤编制了各校通用的《变质岩石学》教科书。在这些教科书中,变质岩分类和命名方案都是书中的重要部分,各家提出的分类命名方案大体上一致,但也有不少方面存在分歧。之后地质部(及以后的地质总局、地质矿产部)曾多次组织各省分工编制了变质岩、岩浆岩和沉积岩全国统一的分类命名方案并推广使用,后被列入中华人民共和国国家标准(1998),方案并不完整,个别地方尚存在争议。

2006 年起,中国地质调查局动员各方面力量编制地质调查工作方法指导手册,变质岩研究工作方

法亦在其中。2009 年由吉林大学地球科学学院陈曼云教授、金巍教授和郑常青教授负责编写的《变质岩鉴定手册》,将变质岩分类命名和结构构造结合起来,并按岩石的化学成分统一提出了较完整的变质岩命名方案,其中一部分分类和命名已经参考了 2007 年出版的 *Metamorphic Rocks, A Classification and Glossary of Terms* 一书,特别是混合岩的分类和命名,直接采用了该书提出的方案,为我国变质岩分类方案走向国际统一化迈出了一大步,但仍有一些分歧需进一步讨论。我国原有的全国统一的变质岩综合分类命名方案是 2000 年前制定的,与 2007 年制定的国际统一命名方案仍需进一步接轨,中华人民共和国变质岩岩石标准也要进一步修正,我国目前的变质岩名词尚未像该书一样系统完整,也需要进一步补充和修订。所以深入参考学习该书,仍十分必要,故推荐之。