

· 新书介绍 ·

《矿物材料学原理》

矿物具有资源、材料和环境三大属性。矿物材料学是诞生于中国的一门新兴的交叉学科,它的学科范畴属应用矿物学,其任务是研究矿物的材料属性与应用,为矿产资源尤其是非金属矿产资源的高效开发利用服务。

日前,由成都理工大学汪灵教授积数十年之功撰写、国家科学技术学术著作出版基金项目资助的学术专著《矿物材料学原理》由地质出版社出版发行。该书是迄今为止国内外第一部关于矿物的材料属性与应用的基础性、实用性和系统性理论著作,也是一部关于矿产资源高效开发利用的实用工具书,其主要内容包括矿物材料的组成结构、加工制备、物化性能、使用效能和矿物原料五要素及其相互关系和规律。该书分10章系统地研究和论述了矿物材料及其五要素之间的相互关系和规律,首次构建了矿物材料学的系统性理论和学科知识体系。全书约106万字,插图317幅,表格228张,采用铜版纸全彩色印刷,矿物晶体结构图根据结构数据,采用晶体结构软件绘制。

《矿物材料学原理》首次对矿物的材料属性与应用进行了系统性研究和论述,将矿物材料学的基础理论、研究方法和工业应用等向前推进了一大步,被称为国内外矿物材料学的奠基之作。同时,该书深入阐述了不同矿物具有不同物化性质、功能效应和使用效能的根本原因,为我国进一步开发各类矿产资源的用途、提高矿产资源开发利用水平,特别是为寻找可替代的急缺性、战略性矿产资源指明了研究方向和路径,因而具有重要的实际应用价值。

著名矿物学家、中国科学院院士叶大年在序言中指出:该书是关于矿物材料学的集大成之作,并且是迄今为止国内外第一部关于矿物的材料属性与应用的基础性、实用性和系统性理论著作,首次构建了矿物材料学的系统性理论和学科知识体系,其最显著的特点在于它系统的创造性,填补了矿物材料学的系统性理论研究空白,丰富和发展了矿物学,对于矿物材料学具有奠基性意义。

《矿物材料学原理》的出版,将对我国矿产资源尤其是非金属矿产资源的高效开发利用,对矿物材料产业的发展,特别是加强矿物功能材料的研究与应用,以及人才培养和学科建设产生重大影响。

该书可作为地质、矿业、建材、冶金、有色、石油、化工、环境等行业的科研院所科研人员、工程技术人员、管理人员的常用工具书,也可作为地质学、资源勘查工程、矿业工程、材料科学与工程、冶金工程、环境工程、能源工程等专业师生的学习参考书。

该书由地质出版社出版,全书共660页,精装16开,定价288元,购书电话:010-66554646,网址:<https://www.gph.clmpg.com>。



作者简介

汪灵,男,1958年出生,博士,二级教授,博士生导师,国务院政府特殊津贴获得者,湖南省“121人才工程”第一层次人选,四川省学术和技术带头人。先后兼任《矿物学报》《矿物岩石》《成都理工大学学报》《矿物岩石地球化学通报》和《矿产保护与利用》等学术期刊编委,四川省矿物岩石地球化学学会副理事长,中国地质学会矿物学专业委员会委员,中国矿物岩石地球化学学会非金属矿物资源高效利用专业委员会副主任,新矿物及矿物命名专业委员会委员,中国硅酸盐学会工艺岩石学分会副理事长等职务。汪灵教授长期专注于矿物的材料属性与应用研究,取得了令人瞩目的成就。他带领团队,应用矿物材料学原理,在重庆市城口县发现超大型陶粒页岩矿,探明陶粒页岩资源潜在经济价值200多亿元;为解决我国4N8高端高纯石英砂这一关键基础材料的“卡脖子”问题,研制出高纯石英加工新技术,获得系列国家发明专利,并通过挂牌交易的方式以525万元转让给生产企业。这是应用矿物材料学原理开展科研攻关、进而实现科研成果转化的典型例证。

