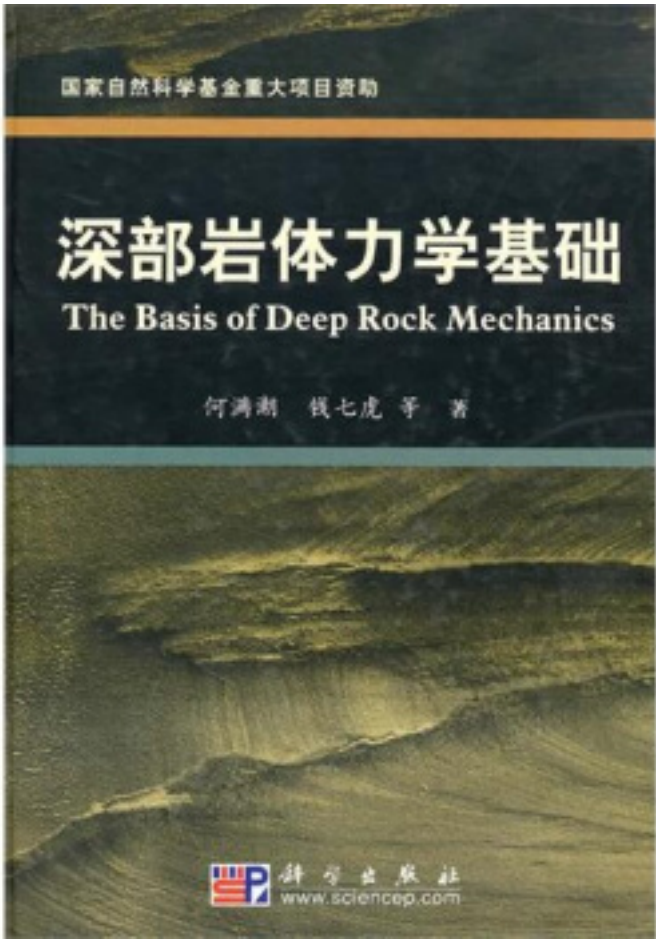


深部岩体力学基础



[深部岩体力学基础_下载链接1](#)

著者:何满潮，钱七虎 等 著

[深部岩体力学基础_下载链接1](#)

标签

评论

因为专业和毕业论文需要，才买的，确实是个大部头，估计得啃一段时间了。整体包装印刷不错，纸张也很好。京东价格给力，还返20元京券，全场通用，真给力啊！

这本书是真厚啊，看完得一段时间呢

用京券买的，哈哈，高兴啊，整体包装印刷不错，纸张也很好。京东价格给力，支持！

领域内的大佬，准院士的水平，权威，内容丰富。

不错的书 挺厚实 大牛写的

推荐购买，对从事这个行业人员而言可以成为参考书

专业性较强，正在看！

大家的书就是不一样，力学知识要好，科研的好书，好重，好厚哦，

送货快，服务好，售后有保障

专业书籍，工作需要，同行推荐

还上京东搞活动，在折扣的基础上再买三百减一百，挺实惠的

确实不一般哪，可以作为工具书用啊，就是买亏了

挺好的 就看自己了，书应该是真品

岩石力学是一门研究岩石在外界因素（如荷载、水流、温度变化等）作用下的应力、应变、破坏、稳定性及加固的学科。又称岩体力学，是力学的一个分支。研究目的在于解决水利、土木工程等建设中的岩石工程问题。它是一门新兴的，与有关学科相互交叉的工程学科，需要应用数学、固体力学、流体力学、地质学、土力学、土木工程学等知识，并与这些学科相互渗透。岩石力学的诞生是以解决岩石工程稳定性问题和研究岩石的破碎条件为目的而诞生的。其研究介质不仅非常复杂，而且存在许多力学性质不稳定性或不确定性因素，这就使得本学科独立的、完善的、系统的基础理论难以建立、岩石力学的发展始终引用和发展固体力学、土力学、工程地质学等学科的基本理论和研究成果，或者引用这些相关学科的研究成果来解决岩石工程中的问题，因此，偏重不同行业应用的岩石力学往往有不同的定义，迄今岩石力学也没有统一的定义。美国地质协会岩石力学委员会于1964年提出的岩石力学定义为：岩石力学是研究岩石力学性状的一门理论和应用科学，是力学的一个分支，是研究岩石在不同物理环境的力场中产生各种力学效应的学科。该定义概况了岩石破碎和稳定两方面的主题，也概括了岩石在不同物理环境中各种应力状态下的变形、破坏规律。这是一个较广泛、较严密并得到广泛认可的定义。岩石力学又称为岩体力学。但随着科学技术的发展，岩石与岩体已有严格的区分，因此有人认为应将岩石力学改为岩体力学更切合本学科的研究主题。但是，岩石力学这一名词沿用已久且使用普遍，所以岩石力学和岩体力学是同一学科。①岩石应力，包括岩体内应力的来源、初始应力(构造应力、自重应力等)、二次应力、附加应力等。初始应力由现场量测决定，常用钻孔应力解除法和水压致裂法，有时也用应力恢复法。二次应力和附加应力的计算常用固体力学经典公式，复杂情况下采用数值方法。②岩石强度，包括抗压、抗拉、抗剪（断）强度及岩石破坏、断裂的机理和强度准则。室内用压力机、直剪仪、扭转仪及三轴仪，现场做直剪试验和三轴试验，以确定强度参数（粘聚力 c 和内摩擦角 ϕ ）。强度准则大多采用库伦—纳维准则。这个准则假定对破坏面起作用的正应力会增加岩石的抗剪强度，其增加量与正（压）应力的的大小成正比。其次采用莫尔准则，也可采用格里菲思准则和修正的格里菲思准则。③岩石变形，包括单向和三向条件下的变形曲线特性、弹性和塑性变形、流变（应力-应变-时间关系）和扩容。岩石流变主要包括蠕变和松弛。在应力不等时岩石的变形随时间不断增长的现象称为蠕变。在应变不变时岩石中的应力随时间减少的现象称为松弛。岩石扩容是指在偏应力作用下，当应力达到某一定值时岩石的体积随偏应力的增大而增大的现象。研究岩石变形在室内常用单轴或三轴压缩方法、流变试验和动力试验等，多数试验往往结合强度研究进行。为了测定岩石应力达到峰值后的应力与应变关系，必须应用伺服控制刚性压力机。野外试验有承压板法、水压法、钻孔膨胀计法和动力法等。根据室内外试验可获得应力与应变关系和应力-应变-时间关系以及相应的变形参数，如弹性模量、变形模量、泊松比、弹性抗力系数、流变常数等。

[深部岩体力学基础_下载链接1](#)

书评

