

## 陆壳岩石化学结构建立方法探讨

[点此下载全文](#)

引用本文: 邱瑞照,邓晋福,周肃,肖庆辉,蔡志勇,吴宗絮,王少怀,赵国春.2006.陆壳岩石化学结构建立方法探讨[J].地球学报,27(3):259-270.

DOI: 10.3975/cagsb.2006.03.11

摘要点击次数: 525

全文下载次数: 503

作者 单位

E-mail

[邱瑞照](#) [中国地质调查局发展研究中心, 北京, 100037](#); [中国地质科学院地质研究所, 北京, 100037](#)

[qiurrzz@yahoo.com.cn](mailto:qiurrzz@yahoo.com.cn)

[邓晋福](#) [中国地质大学地质过程与矿产资源国家重点实验室和岩石圈构造、深部过程及探测技术教育部重点实验室, 北京, 100083](#)

[周肃](#) [中国地质大学地质过程与矿产资源国家重点实验室和岩石圈构造、深部过程及探测技术教育部重点实验室, 北京, 100083](#)

[肖庆辉](#) [国土资源部信息中心, 北京, 100812](#)

[蔡志勇](#) [中国科学院广州地球化学研究所, 广州, 510640](#)

[吴宗絮](#) [中国地质大学地质过程与矿产资源国家重点实验室和岩石圈构造、深部过程及探测技术教育部重点实验室, 北京, 100083](#)

[王少怀](#) [中国地质科学院矿产资源研究所, 北京100037](#)

[赵国春](#) [中国地质大学地质过程与矿产资源国家重点实验室和岩石圈构造、深部过程及探测技术教育部重点实验室, 北京, 100083](#)

基金项目:国土资源部科技计划专项(编号:200010103), 国家自然科学基金项目(编号:402344048、40572048), 中国地质大学“岩石圈构造、深部过程及探测技术”教育部重点实验室开放课题(编号:2003009、2003010)

中文摘要:根据既有岩石化学成分又有地震波速的实验岩石数据,讨论了影响岩石波速的主要因素和不同实验条件下地震波速与岩石成分之间的线性关系差异。选择常温、600MPa的数据建立了地震波速 $V_p$ 与 $SiO_2$ 、石英、石英长石、岩石分异指数 $DI$ 的回归方程,并讨论了回归方程的适用范围。对这些方程进行验证表明它们能够用于地震波速推断深部物质成

中文关键词:[实验岩石](#) [回归方程](#) [陆壳岩石化学结构](#)

## A Discussion on the Method for Setting up Crustal Petrochemical Structure

**Abstract:**Based on the data of the experimental rocks which have both seismic velocity  $V_p$  and petrochemical composition, this paper has discussed the main factors affecting seismic velocity of rocks and the difference of the linear relationship between the seismic velocity  $V_p$  and the petrochemical composition under different experimental conditions. The recursive equations of  $SiO_2$ , quartz, quartz feldspar, and the differentiation index ( $DI$ ) versus  $V_p$  have been set up on the basis of the data obtained at normal temperature and high pressure (600 MPa), with a discussion on their application scope. Verifications of these recursive equations indicate that they can be used to deduce the composition of deep-seated materials based on the data of seismic velocity.