

张立飞. 1997. 含钙铝榴石的葡萄石—绿纤石相平衡：以新疆萨尔托海蛇绿岩中变基性岩石为例. 岩石学报, 13(3): 406-417

含钙铝榴石的葡萄石—绿纤石相平衡：以新疆萨尔托海蛇绿岩中变基性岩石为例

[张立飞](#)

北京大学地质学系

基金项目：国家自然科学基金

摘要：

利用矿物内部一致性热力学数据，建立了在 $\text{CaO}-\text{Al}_2\text{O}_3-\text{MgO}-\text{SiO}_2-\text{H}_2\text{O}$ 体系中含钙铝榴石的葡萄石—绿纤石变质相平衡，确立了在葡萄石—绿纤石—钙铝榴石—绿帘石—绿泥石—石英组合中出现绿纤石—钙铝榴石共生、葡萄石—绿纤石共生、葡萄石—绿帘石共生和绿泥石—绿帘石—钙铝榴石共生的 $P-T$ 区间及其意义。根据该相平衡计算了新疆萨尔托海蛇绿岩中变基性岩石的葡萄石—绿纤石相变质 $P-T$ 条件为 $T=325^\circ\text{C}\sim 335^\circ\text{C}$ ， $P=0.45\sim 0.475\text{GPa}$ 。并讨论了 $\text{Fe}^{3+}=\text{Al}$ 替代对于形成钙铝榴石—绿纤石共生的影响。本文的研究表明，葡萄石—绿纤石—钙铝榴石—绿帘石—绿泥石—石英共生组合是葡萄石—绿纤石相中偏高压组合，钙铝榴石—绿纤石共生与绿纤石—阳起石相一样代表着葡萄石—绿纤石相中较高压相，钙铝榴石在葡萄石—绿纤石相中是可以稳定存在的。

关键词：[相平衡](#) [钙铝榴石](#) [葡萄石—绿纤石相](#) [蛇绿岩](#) [新疆](#)

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

您是第918386位访问者

主办单位：中国矿物岩石地球化学学会 中国科学院地质与地球物理研究所 单位地址：北京9825信箱/北京朝阳区北土城西路19号 中国科学院地质与地球物理研究所

[本系统由北京勤云科技发展有限公司设计](#)

