

<http://www.geojournals.cn/dzxb/ch/index.aspx>

一种粘土矿物分析新方法及在地质学中的应用

王河锦 鲁安怀 陈 涛

北京大学造山带与地壳演化教育部重点实验室,北京大学地球与空间科学学院,100871

粘土矿物尤其自生粘土矿物的 X 射线衍射峰在低角度衍射区具有宽矮和拖尾的形态特点。用峰的位置、高度、宽度、形态系数和不对称性 5 要素描述衍射峰形态 (Decoform) 比仅用峰的位置、高度、宽度 3 要素描述衍射峰形态 (Decom) 更准确、全面、完整。由此产生的对粘土矿物的实际衍射图的拟合法可得出完整、准确、系统的粘土矿物学结

构、结晶度、粒度、应变和含量信息 (参数)。结合新近提出的图解分析方法及已有的方法可准确系统地进行结晶度、粒度/应变、定量综合分析,并可应用在相应的成岩作用、变质作用、盆地成熟度、构造应力场等分析研究中。