

V-P-4

SỬ DỤNG PHƯƠNG PHÁP CATHODOLUMINESCENCE TRONG NGHIÊN CỨU THẠCH HỌC CÁC ĐÁ TRẦM TÍCH

Ngô Trần Thiện Quý⁽¹⁾, Cao Văn Đạo⁽²⁾

(1) Khoa Địa chất, Trường ĐH KHTN, ĐHQG-HCM

(2) Viện Dầu Khí Việt Nam

Tóm tắt

Phương pháp cathodoluminescence đã được sử dụng sớm từ những năm 1960 để thực hiện các nghiên cứu trong lãnh vực khoa học trái đất nói chung và trong thạch học nói riêng. Từ năm 1978, kính hiển vi sử dụng phân tích cathodoluminescence ra đời đã có nhiều đóng góp to lớn cho nghiên cứu thạch học trầm tích. Phương pháp cathodoluminescence (Sự phát quang bằng tia âm cực) dựa trên đặc tính phát quang khác nhau của các khoáng vật và giữa các pha phát triển trên cùng khoáng vật. Sử dụng phương pháp phân tích này có thể định tính và bán định lượng một số khoáng vật có trong đá một cách nhanh chóng, góp phần xác định cấu trúc của các khoáng vật và nghiên cứu các pha thành tạo, biến đổi khác nhau của khoáng vật và các điều kiện thành tạo của chúng, xảy ra trong quá trình thành đá trầm tích hay các biến đổi hậu sinh. Do đó, sử dụng phương pháp này sẽ nhiều đóng góp trong nghiên cứu thạch luận các đá trầm tích. Trong đá trầm tích, phương pháp này thường sử dụng để phân tích các sự thành tạo thạch anh, feldspar thứ sinh, các quá trình biến đổi carbonat, các đặc điểm của zircon...

USING CATHOLUMINESCENCE METHOD TO STUDY SEDIMENTARY ROCKS

Abstract

The cathodoluminescence method was used from the early 1960s to study in geosciences in general and petrography in particular. From 1978, cathodoluminescence microscope is invented and has contributed greatly in sedimentary petrographic study. Cathodoluminescence based on different luminescence properties of minerals and between development phases on a mineral. By using this method can analyze quantitative and semiquantitative in some minerals in rocks with a quickly, helping to determine the structure of minerals and study the formation phases, different conversion rate of minerals and the specific conditions for formation; occurs during diagenesis and post-diagenesis alterations. Therefore, using this method will contribute much in in the study of sedimentary petrology. In sedimentary rock, this method often used to analyze the quartz overgrowth, authigenic feldspar, changing processes of carbonate, the characteristics of zircon...