

ISSN 0866 - 7381

Tap chí
ĐỊA CHẤT

Loạt A $\frac{\text{Số 368}}{2019}$

**SỐ KỶ NIỆM 60 NĂM XÂY DỰNG VÀ PHÁT TRIỂN
LIÊN ĐOÀN BÀN ĐỒ ĐỊA CHẤT MIỀN BẮC
(1959-2019)**

**TỔNG CỤC ĐỊA CHẤT VÀ KHOÁNG SẢN VIỆT NAM
HÀ NỘI**

MỤC LỤC
Số 368/2019

Trang

1. **Vũ Đình Tái, Vũ Quang Lân, La Mai Sơn, Thái Bình Dương, Nguyễn Trọng Dũng, Nguyễn Công Thuận.** Đặc điểm phân bố và tiềm năng quặng hóa graphit ở khu vực Làng Chang, huyện Bảo Thắng, tỉnh Lào Cai 1
2. **Trần Mỹ Dũng, La Mai Sơn, Vũ Quang Lân, Nguyễn Trọng Dũng, Bùi Tiến Dũng, Tạ Văn Thắng, Đinh Xuân Hà, Trần Hải Nam, Trương Quang Hải.** Tuổi đồng vị U-Pb zircon của granit trong khu mỏ Suối Ngần - Quảng Ngần, Vị Xuyên, Hà Giang..... 11
3. **Vũ Đình Tái, Vũ Quang Lân, La Mai Sơn, Ngô Xuân Thành, Trần Mỹ Dũng, Đinh Mạnh Hà.** Một số kết quả mới về tuổi U-Pb của các thành tạo magma trũng Tú Lệ và ý nghĩa của chúng với địa chất khu vực 21
4. **Trần Mỹ Dũng, Ngô Xuân Thành, Vũ Quang Lân, La Mai Sơn, Trần Hải Nam, Chu Văn Dũng, Đặng Hương Giang, Nguyễn Quốc Hưng.** Tuổi U-Pb và thành phần địa hóa zircon của các đá granit trong mỏ vàng G18, đới khâu Tam Kỳ - Phước Sơn và ý nghĩa địa chất, sinh khoáng liên quan 33
5. **Vũ Mạnh Hào, Ngô Xuân Thành, Trần Mỹ Dũng, Trần Văn Miến, Vũ Quang Lân, Trần Hải Nam, Đặng Hương Giang.** Khả năng sinh khoáng Cu-Ni-PGE của các đá siêu mafic khu vực Phan Thanh, Hòa An, tỉnh Cao Bằng..... 46
6. **Vũ Xuân Lực, Nguyễn Công Thuận.** Mô hình cấu trúc mỏ than Bồ Hạ qua một số kết quả nghiên cứu biến dạng mới..... 60
7. **Ngô Xuân Thành, Vũ Đình Tái, Vũ Quang Lân, Trần Mỹ Dũng, La Mai Sơn, Trần Trung Hiếu.** Đặc điểm vi cấu tạo và tuổi đồng vị U-Pb zircon của granit phức hệ Tân Hương khu vực Lào Cai và ý nghĩa của chúng về thời gian dịch trượt đứt gãy Sông Hồng..... 69
8. **Vũ Quang Lân, Trần Quang Phương, Bùi Tiến Dũng, Nguyễn Xuân Quang.** Nghiên cứu, xác lập và phân loại di sản địa chất khu vực Tam Giang - Bạch Mã, tỉnh Thừa Thiên - Huế..... 80

Đặc điểm vi cấu tạo và tuổi đồng vị U-Pb zircon của granit phức hệ Tân Hương khu vực Lào Cai và ý nghĩa của chúng về thời gian dịch trượt đứt gãy Sông Hồng

Ngô Xuân Thành¹, Vũ Đình Tài², Vũ Quang Lân²,
Trần Mỹ Dũng³, La Mai Sơn², Trần Trung Hiếu¹

¹Trường Đại học Mỏ - Địa chất, Phường Đức Thắng, Bắc Từ Liêm, Hà Nội

²Liên đoàn Bản đồ Địa chất miền Bắc, Nguyễn Văn Cừ, Long Biên, Hà Nội

³Tổng cục Địa chất và Khoáng sản Việt Nam, 6 Phạm Ngũ Lão, Hà Nội

Tác giả liên hệ: ngothan1976@gmail.com

Ngày nhận bài: 08/8/2019

Ngày chấp nhận đăng: 05/10/2019

Từ khóa: Đới trượt Sông Hồng, granit Tân Hương, U-Pb zircon.

Tóm tắt: Đới trượt cắt Sông Hồng - Ailao Shan (RASZ) đã trải qua các hoạt động dịch trượt được đặc trưng bởi biến dạng dẻo dọc theo phạm vi Dây Núi Con Voi. Thời gian và sự bắt đầu của hoạt động trượt cắt trải dọc theo RASZ là những yếu tố quan trọng nhất trong việc nghiên cứu tính chất và ý nghĩa khu vực. Trong bài báo này, chúng tôi đã phân tích các mẫu granit thu thập ở Dây Núi Con Voi dọc theo RASZ khu vực Tây Bắc. Phân tích cấu trúc tại thực địa cho thấy các khối đá magma granit xuyên cắt đá biến chất của phức hệ Núi Con Voi và sau đó chúng bị cắt qua, dịch chuyển bởi các pha hoạt động của RASZ. Phân tích vi cấu tạo của đá cho thấy rằng các thể granit thuộc kiểu xâm nhập đồng trượt cắt với đới RASZ. Tuổi đồng vị U-Pb xác định trên khoáng vật zircon tách từ granit bằng phương pháp LA-ICP-MS là $25,42 \pm 0,08$ Tr.n. Tỷ lệ Th/U trong zircon dao động từ 0,29 đến 0,54, kết hợp với cấu trúc bên trong của zircon cho thấy chúng có nguồn gốc magma. Kết hợp giữa tuổi thành tạo và đặc điểm vi cấu tạo của granit nghiên cứu có thể nhận định rằng hoạt động cắt trượt trái của RASZ được bắt đầu sớm hơn 25,42 Tr.n và hoạt động yếu trong khoảng 25-20 Tr.n. Sự kiện hoạt động trượt trái mạnh của RASZ chủ yếu xảy ra trước 25 Tr.n, trước sự kiện tách giãn chính của bồn trũng Biển Đông (khoảng 23-16,5 Tr.n).

1. Mở đầu

Khu vực nghiên cứu là một phần của đới trượt Sông Hồng - Ailao Shan, Tây Bắc Việt Nam. Đới trượt Sông Hồng - Ailao Shan kéo dài theo phương TB-ĐN khoảng 1000 km từ rìa phía đông cao nguyên Tây Tạng đến Vịnh Bắc Bộ (Hình 1), đóng vai trò quan trọng trong dấu ấn va chạm mảng Âu-Á với mảng Ấn Độ (khoảng 40-60 Tr.n trước) và tiến hóa sau va chạm cũng như trong việc hình thành khung kiến tạo hiện tại (Molnar và Tapponnier 1975; Tapponnier và nnk, 1990; Harrison và nnk, 1992, 1997; Leloup và nnk, 1995, 2001, 2007; Chung và nnk, 1997, 2008; Searle, 2006; Anczkiewicz

và nnk, 2007; Searle và nnk, 2010. Tiến hóa kiến tạo Kainozoi của đới trượt RASZ đã và đang được quan tâm nghiên cứu trong những thập kỷ qua. Các nghiên cứu trước đây đã chỉ ra rằng đới trượt cắt trải qua quá trình trượt trái trong giai đoạn sớm và trượt phải trong giai đoạn muộn đến nay, biến dạng dẻo và quá trình làm dày vỏ xảy ra tạo nên biến dạng mylonit và hình thành các đá granit dọc theo đới RASZ như granit phức hệ Tân Hương trong Dây Núi Con Voi (Đới biến chất Sông Hồng). Tuy nhiên, các tranh luận vẫn còn tồn tại về thời gian, độ sâu và giai đoạn dịch chuyển trái của đới trượt cắt. Tapponnier và nnk (1990) cho rằng sự hình thành đới trượt cắt RASZ là kết quả của sự va