THÔNG TIN TÓM TẮT VỀ NHỮNG KẾT LUẬN MỚI CỦA LUẬN ÁN TIẾN SĨ

Tên đề tài luận án: ” Thạch luận các thành tạo granitoid phức hệ Mường Lát thuộc đới Tây Bắc Bắc Bộ và Khoáng hóa liên quan“.

Ngành: Kỹ thuật Địa chất ; Mã số: 9520501

Họ và tên nghiên cứu sinh: Trần Văn Thành; Khóa đào tạo: 2015 - 2018

Họ và tên cán bộ hướng dẫn: 1. PGS.TS Phạm Trung Hiếu

2. TS Đỗ Văn Nhuận

Tên cơ sở đào tạo: Trường Đại học Mỏ - Địa chất

TÓM TẮT NHỮNG KẾT LUẬN MỚI CỦA LUẬN ÁN

(về mặt học thuật, lý luận, luận điểm mới về khoa học và thực tiễn)

1. Các luận điểm

- Luận điểm 1: Granitoid phức hệ Mường Lát có thành phần khoáng vật và địa hóa đặc trưng của S-granit, với tuổi 251 - 230 tr.n và được hình thành từ magma có nguồn gốc vỏ trong bối cảnh gắn kết (va chạm) khối Bắc Việt Nam - Nam Trung Hoa và Đông Dương dọc theo đới khâu Sông Mã.

- Luận điểm 2: Granitoid Mường Lát có các đặc trưng địa hóa của granitoid kim loại hiếm, có triển vọng về Sn, W.

2. Các điểm mới

- Khẳng định bản chất địa hóa kiểu S - granit và nguồn gốc vỏ của granitoid phức hệ Mường Lát trên cơ sở các phân tích định lượng về địa hóa và đồng vị;

- Xác định mức tuổi thành tạo của granitoid phức hệ Mường Lát kéo dài trong khoảng 251 - 230 tr.n trên cơ sở phân tích tuổi U - Pb zircon LA - ICP - MS;

- Cung cấp thêm tư liệu cho luận giải bối cảnh kiến tạo đồng va chạm của khối Bắc Việt Nam - Nam Trung Hoa và Đông Dương trong tiến trình tạo núi Indosini;

- Xác lập các chỉ tiêu địa hóa của granitoid phức hệ Mường Lát về triển vọng kim loại hiếm (Sn, W).

3. Ý nghĩa khoa học và thực tiễn

- Ý nghĩa khoa học: kết quả nghiên cứu của luận án về xác lập các tổ hợp granitoid, tuổi, nguồn gốc magma và bối cảnh kiến tạo của chúng góp phần làm sáng

tỏ lịch sử phát triển địa chất phức hệ Mường Lát thuộc đới Tây Bắc Bộ nói riêng, Tây Bắc Việt Nam nói chung trong bình đồ kiến tạo Châu Á. Đồng thời, các kết quả nghiên cứu góp phần xác định tiềm năng sinh khoáng của các thành tạo granitoid phức hệ Mường Lát.

- Ý nghĩa thực tiễn: các kết quả nghiên cứu của luận án có thể sử dụng trong công tác đo vẽ, chỉnh lý bản đồ địa chất, các nghiên cứu chuyên đề về khoáng vật học, thạch luận magma và sinh khoáng, vừa là tiền đề mới cho công tác điều tra, tìm kiếm các khoáng sản. Là tài liệu định lượng có thể sử dụng trong giảng dạy chuyên môn và hướng dẫn nghiên cứu khoa học ở các trường đại học và viện nghiên cứu và là cơ sở dữ liệu cho các các bài báo khoa học và sách chuyên khảo thuộc lĩnh vực địa chất.

Hà Nội, ngày 5 tháng 05 năm 2020

SUMMARY OF NEW CONCLUSIONS OF DOCTOR DISSERTATION

Thesis name: Petrogenesis and mineralization associated with Muong Lat granitic complex in Northwestern Vietnam.

Major: Geological engineering; Code: 9520501

Full name of doctoral student: Trần Văn Thành; Khóa: 2015 - 2018

Scientific Instructor: 1. Associate Professor. Phạm Trung Hiếu

2. Dr. Đỗ Văn Nhuận

Training Facilities: Hanoi University of Mining and Geology.

SUMMARY OF NEW CONCLUSIONS OF THE DISSERTATION

(Ref: Academic and theoretical points in terms of science and practice)

1. Main points

- Main point 1: Mineralogy and geochemistry of the 251 to 230 Ma Muong Lat granitoid show the characteristic of S-type granite. The Muong Lat granitoid was produced by partial melting of crustal source rocks and was related to South China-Indochina collision along the Song Ma suture.

- Main point 2: The Muong Lat granitoid is characterized by rare-metal minerals as well as Sn and W mineralization potential.

2. New points

- Determining characteristics of S-type granite and crustal source from Muong Lat granitic complex based on the geochemical and isotopic analysis.

- Determining the emplacement age of the Muong Lat granitoid ranging from 251 Ma to 230 Ma based on LA-ICP-MS U-Pb zircon analysis.

- Providing the additional information of the syn-collision and collision of the Northern Vietnam-South China and Indochina blocks during the Indosinian orogeny.

- Establishing geochemical indicators of the Muong Lat granitoid on W and Sn mineralization potential.

3. Scientific significance and practical significance

- Scientific significance: the results of the thesis determined granitoid assemblages, LA-ICP-MS U-Pb age, magmatic origin and tectonic setting, and

contribute to shed light on the geological growth history of Muong Lat complex in Northwestern region in particular, Northwestern Vietnam in general in the Asian tectonic plan. At the same time, the research results contribute to determining the mineralization potential of the Muong Lat formation.

- Practical significance: the research results of the thesis can be used in the measurement, adjustment of geological maps, and studies on petrology, petrogenesis, and mineralization. They also are new premises of the mineralization investigation. They provide a valuable document that can be used for professional education and guiding scientific research in universities and research institutes. They are the database of scientific articles and monographs in the geological field.

Hanoi, May 5, 2020