

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

Tên đề tài luận án: **“Đặc điểm cấu trúc địa chất và ý nghĩa đối với dầu khí của khu vực trung tâm bồn An Châu”**

Ngành: **Địa chất học**

Mã số: 9.440201

Họ và tên Nghiên cứu sinh: **Nguyễn Văn Thắng**

Khóa đào tạo: 2016 - 2019

Họ và tên cán bộ hướng dẫn:

1. GS.TS Trần Thanh Hải

2. TS Cù Minh Hoàng

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

TÓM TẮT NHỮNG KẾT LUẬN MỚI CỦA LUẬN ÁN

1. Các luận điểm:

Luận điểm 1: Bồn trầm tích An Châu (bồn An Châu) là phần sót lại của một bồn ngoại vi được hình thành phía sau một đới nâng ngoại vi liên quan tới sự tiến hóa của một đai uốn nếp chòm nghịch do va chạm giữa 2 địa mảng Đông Dương với Nam Trung Hoa từ cuối Paleozoi đến Mesozoi. Hình thái cấu trúc hiện tại của bồn là kết quả sự giao thoa liên tục của 6 pha biến dạng, gây ra bởi sự tương tác của quá trình hội nhập liên tục các địa mảng vào rìa đông nam mảng Nam Trung Hoa trong Mesozoi và Kainozoi.

Luận điểm 2: Sự biến dạng mạnh mẽ và giao thoa cấu trúc do các pha biến dạng khu vực diễn ra liên tục trong Mesozoi đến Kainozoi đã tạo nên nhiều cấu tạo dạng vòm trong các thành tạo Mesozoi, thuận lợi cho sự tích tụ dầu khí. Tuy nhiên sự biến dạng mạnh mẽ của pha biến dạng giòn và muộn trong Kainozoi đã dẫn tới sự phá hủy các cấu trúc này và tác động tiêu cực tới khả năng tích tụ dầu khí trong khu vực.

2. Các điểm mới:

Nhận dạng một cách có hệ thống đặc điểm cấu trúc địa chất, phân chia được các pha biến dạng kiến tạo trong thành tạo địa chất khu vực bồn An Châu và kế cận.

Xác lập được một cách có hệ thống các sự kiện biến dạng khu vực, trong đó xác định được sự tồn tại có hệ thống của các cấu trúc chòm nghịch và uốn nếp khu vực có tuổi khác nhau mà sự giao thoa của chúng đã tạo nên bình đồ cấu trúc khu vực hiện nay.

Khôi phục bình đồ cấu trúc trước biến dạng của bồn An Châu, từ đó đối sánh với lịch sử kiến tạo khu vực đã được xác lập để xây dựng mô hình tiến hóa kiến tạo của bồn trũng và vùng lân cận theo quan điểm kiến tạo Mảng trong giai đoạn từ Paleozoi đến Kainozoi. Theo đó, bồn An Châu là một bồn trầm tích đồng tạo núi phát triển sau một đới nâng ngoại vi (peripheral bouldge) của một hệ thống bồn trước núi (forebouldge basin) được hình thành trong quá trình tiến hóa của một đai uốn nếp chòm nghịch va chạm địa mảng.

Đưa ra những đánh giá tổng hợp, sáng tỏ hơn về hệ thống dầu khí cũng như triển vọng dầu khí của phần trung tâm bồn trũng An Châu.

SUMMERISED INFORMATION ON NEW CONCLUSIONS OF Ph.D THESIS

Research topic: *“Geological characteristics and their significance for petroleum in the central region of An Chau basin”*.

Sector: **Geology**

Code: 9.440201

PhD candidate: **Nguyen Van Thang**

Training Course: 2016-2019

Scientific supervisor:

1. Assoc. Prof. Dr. Tran Thanh Hai

2. Dr. Cu Minh Hoang

Institution: **Hanoi University of Mining and Geology**

SUMMARY

1. Thesis defense arguments:

Argument 1: An Chau Sedimentary Basin (An Chau Basin) is the remnant of a peripheral Basin that was formed behind a peripheral bouldge related to the evolution of an overthrust folding belt due to the collision between the Indochina plate and South China plate from the late Paleozoic to the Mesozoic. The current structural morphology of the Basin is the result of the continuous interference of six deformation phases, caused by the interaction of the continuous integration of tectonic plates into the southeastern margin of the South China-Indochina plate during the Mesozoic and Cenozoic eras.

Argument 2: Strong deformation and structural interference caused by the continous regional deformation phases during the Mesozoi and Cenozoi eras have created numerous dome-shaped structures within the Mesozoic formations, which are favorable for oil and gas accumulation. However, the strong deformation of the brittle and late deformation phases in the Cenozoic eras has led to the destruction of these structures and negatively impacted the potential for hydrocarbon accumulation in the region.

2. Recent findings in the thesis:

Systematically identify the characteristics of the geological structure, and divide the tectonic deformation phases in the geological formations of the An Chau Basin and adjacent areas.

Establish a systematic regional deformation history, including the systematic identification of the existence of overthrust and folding structures of different ages, whose interference has shaped the current regional structural pattern.

Reconstruct the pre-deformation structural map of the An Chau Basin and compare it with the established regional tectonic history to build an evolutionary model of the basin and its surroundings from a plate tectonic perspective during the Paleozoic to Cenozoic era. Accordingly, the An Chau Basin is a syn-orogenic sedimentary basin developed after a peripheral bulge of a forebouldge basin system formed during the evolution of overthrust folding belt and plate collisions.

Providing more comprehensive and clear assessments of the petroleum system as well as the petroleum potential structures in the central region of An Chau Basin.