

# THÔNG TIN TÓM TẮT MỚI VỀ MẶT HỌC THUẬT, LÝ LUẬN CỦA LUẬN ÁN

Tên luận án: *Nghiên cứu một số đặc điểm cấu trúc địa chất trung Ba River và vùng Đông Triều – Quảng Ninh theo tài liệu địa chấn phản xạ.*

Chuyên ngành: Địa chất học

Mã số: 9440201

Nghiên cứu sinh: **Nguyễn Duy Bình**

Khóa đào tạo: 2014 - 2019

Người hướng dẫn 1: Phạm Khoản; Chức danh khoa học: Giáo sư; Học vị: Tiến sĩ khoa học

Người hướng dẫn 2: Trịnh Hải Sơn; Học vị: Tiến sĩ

Cơ sở đào tạo: Viện Khoa học Địa chất và Khoáng sản.

## **1. Những đóng góp mới về học thuật, lý luận của luận án:**

1) Nghiên cứu này giúp các nhà khoa học lần đầu tiên xác định đáy trầm tích Neogen bồn trung Ba River tại khu vực KrôngPa có chiều sâu đến trên 800m.

2) Kết quả của nghiên cứu là một đóng góp quan trọng trong nghiên cứu trầm tích luận cho các thành tạo Neogen Tây Nguyên theo xu hướng phân tích bồn trầm tích và bối cảnh kiến tạo hình thành nên các trũng Neogen Tây Nguyên

3) Đây là nghiên cứu giúp xác định phương pháp giao thoa sóng khúc xạ là phương pháp có hiệu quả để hiệu chỉnh tĩnh trong xử lý số liệu địa chấn phản xạ ở khu vực địa hình phức tạp.

4) Kết quả minh giải địa chất tài liệu địa chấn phản xạ trong nghiên cứu đã chính xác hóa một số yếu tố cấu trúc địa chất, góp phần giải quyết một số tồn tại về nghiên cứu địa chất ở vùng Đông Triều – Quảng Ninh.

## **2. Những luận điểm mới được rút ra từ luận án:**

1) Đáy trầm tích Neogen ở khu vực tuyến đo (đáy bồn) có hình thái lồi lõm và chiều sâu lớn hơn 800m.

2) Phân chia hệ tầng Ba River gồm 2 tập các lớp cát kết, bột kết, sét kết xen kẽ với các lớp sạn kết, cuội kết và các tập than nâu không liên tục có đặc trưng là các pha sóng đứt đoạn, biên độ và tần số thay đổi

3) Hiệu chỉnh tĩnh là phép xử lý quan trọng khi khảo sát địa chấn phản xạ ở khu

vực có điều kiện địa hình phức tạp và lớp phong hóa thay đổi cả về chiều dày lẫn vận tốc truyền sóng. Nó quyết định sự thành công của phương pháp địa chấn phản xạ cũng như tính đúng đắn của cấu trúc địa chất nhận được từ mặt cắt địa chấn

4) Trong nghiên cứu, theo tài liệu địa chấn phản xạ 2D tuyến đo TQN vùng Đông Triều – Quảng Ninh, không thấy dấu hiệu xuất hiện đứt gãy F.B như tài liệu địa chất. Để làm rõ sự tồn tại của đứt này, trong tương lai cần đo kéo dài tuyến địa chấn về phía Nam.

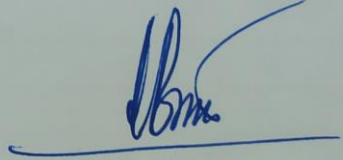
*Hà Nội, ngày 29 tháng 10 năm 2019*

***Thay mặt tập thể cán bộ khoa học  
hướng dẫn***

***Nghiên cứu sinh***



**GS.VS.TSKH Phạm Khoản**



**Nguyễn Duy Bình**

## **BRIEF INFORMATION ON NEW ACADEMIC AND THEORETICAL CONTRIBUTION OF THESIS**

Thesis subject: “*Studying some characteristics of geological structure of Ba River basin and Dong Trieu – Quang Ninh area according to seismic reflection data*”

Major: Geology                      Code: 9440201

PhD Candidate: **Nguyen Duy Binh**      Year of course: 2014 - 2019

Academic supervisor 1: Pham Khoan; Scientific title: Prof; Degree: Dr.Sc

Academic supervisor 2: Trinh Hai Son; Degree: Dr.

Training Committee: Vietnam Institute of Geosciences and Mineral Resources.

### **1. New contributions to academic and theory of the thesis:**

1) Through this study, the bottom of Neogen sedimentary basin in KrongPa area of the Ba River basin has been studied and identified, with depth up to 800m

2) The result of the study is an important contribution in the field of sedimentology research on the Tay Nguyen Neogene formations following the trend of sedimentary basin analysis and the tectonic setting forming Neogen basins.

3) This research helps to clarify that the refractive wave interference method is an effective method to calibrate static in the seismic reflection data processing in the area of complex topographic condition.

4) The results of geological interpretation according to seismic reflection data in the study have precisely interpreted a number of geological structure elements, contributing to solving some problems of geological research in Dong Trieu – Quang Ninh area.

### **2. The new arguments of the thesis:**

1) The bottom of neogen sediment on the survey line (basin bottom) has a complex rough morphology and at a depth of more than 800m.

2) The sediments of Ba River Formation are divided to 2 sets: sandstone, siltstone, claystone intercalating with layers of gritstone, conglomerate and discontinuous brown coal layers that characterized by the broken wave phase and amplitude and frequency changing.

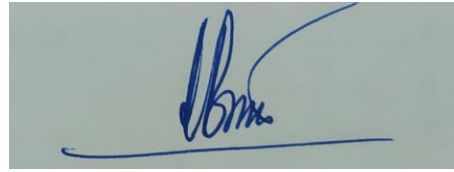
3) Static calibration is an important step when doing seismic survey in the area of complex topographic conditions, and the weathering layer changes in thickness and velocity. It determines the success of the seismic reflection method as well as the correction of the geological structure interpreted from the seismic profile.

4) According to the 2D seismic reflection data of survey line TQN in Dong Trieu – Quang Ninh area, there is no sign of F.B fault as mentioned in previous geological data. In order to clarify the existence of this fault, we need to do seismic reflection survey that can extend to the south in the future.

*Ha Noi, on day 29 month 10 year 2019*

*Academic supervisor*

*PhD Candidate*



**Prof. Dr. Sc. Pham Khoan**

**Nguyen Duy Binh**