

LỜI NÓI ĐẦU

Hơn một thế kỷ qua kể từ các công trình đầu tiên của các nhà địa chất Pháp cho đến các công trình của các nhà địa chất Việt Nam hiện nay, hơn 8000 công trình nghiên cứu về địa chất Việt Nam đã được công bố trong các ấn phẩm trong và ngoài nước. Ngoài ra còn nhiều công trình nghiên cứu, đo vẽ địa chất được cất giữ trong các cơ quan lưu trữ của Cục Địa chất & Khoáng sản Việt Nam, Bộ Khoa học & Công nghệ, các Viện nghiên cứu địa chất và các Trường Đại học. Trong số đó nghiên cứu về địa tầng đã đạt những thành quả rất quan trọng, tạo cơ sở cho các công trình nghiên cứu khác về địa chất khu vực.

Chỉ trong thế kỷ 20 hơn 500 phân vị địa tầng đã được xác lập và công bố, nhiều phân vị đã trở thành quen biết trong văn liệu địa chất Việt Nam và trong giới nghiên cứu địa chất nói chung. Trước những năm 50 của thế kỷ 20 công tác nghiên cứu địa tầng Việt Nam do các nhà địa chất Pháp và các nhà địa chất nước ngoài khác tiến hành theo quy cách của giới địa chất nước họ, do đó các phân vị địa tầng được mô tả theo những quan điểm khác nhau. Từ sau khi tiến hành lập bản đồ địa chất Miền Bắc Việt Nam tỷ lệ 1: 500 000 (1960-1965) công tác nghiên cứu địa tầng được đẩy mạnh. Số lượng tên các phân vị địa tầng tăng lên nhanh chóng kể từ khi công tác điều tra và đo vẽ bản đồ địa chất tỷ lệ 1: 200 000 và 1: 50 000 được triển khai rộng rãi trên phạm vi toàn quốc. Trong đó cách thức phân chia địa tầng, xác lập phân vị địa tầng của Liên Xô được thống nhất áp dụng và hàng trăm phân vị “điệp”, “hệ tầng”, “tầng” ra đời theo trường phái Nga v.v... Nội hàm của những phân vị này gần như là một kiểu thời địa tầng địa phương, thành phần đá của phân vị không được coi là tiêu chuẩn hàng đầu của việc xác lập phân vị. Cách thức phân chia địa tầng này chỉ được áp dụng ở các nước thuộc Liên Xô trước đây mà không được áp dụng rộng rãi trên thế giới.

Nhằm phản ánh sát thực tế thành phần các thể địa tầng, phản ánh lịch sử phát triển địa chất, và hội nhập với thế giới rộng rãi, “*Quy phạm Địa tầng Việt Nam*” đã được thông qua và công bố (1994), các phân vị thạch địa tầng được coi là loại phân vị cơ bản trong phân chia và mô tả địa tầng. Tuy vậy, đến nay chưa có sự nhận thức nhất quán về tính chất chủ đạo của thành phần thạch học trong các phân vị thạch địa tầng. Nhiều nhà địa chất có xu hướng coi đặc điểm thạch học như là một tiêu chuẩn cứng nhắc, máy móc và ưa thích mô tả những phân vị mới dù rằng thực tế đó chỉ là một biến đổi ít nhiều về thành phần đá và trật tự sắp xếp các lớp của một phân vị đã được xác lập từ trước. Trong rất nhiều công trình nghiên cứu, các phân vị địa tầng được phân định và mô tả mà không tính đến quá trình tiến hóa của môi trường địa chất nội bồn gắn liền với lịch sử phát triển chung của địa chất khu vực. Hậu quả là số tên các phân vị tăng nhanh khó kiểm soát nhất là khi cơ quan quản lý nhà nước về địa chất chưa coi trọng việc hình thành một tổ chức chuyên gia để xét duyệt các phân vị được xác lập mới. Điều này gây phức tạp cho công tác thông tin địa chất và cho sự nhận thức đúng về lịch sử phát triển địa chất của đất nước.

Chuyên khảo “*Các phân vị địa tầng Việt Nam*” giới thiệu với bạn đọc kết quả nghiên cứu của một tập thể nhiều nhà địa chất, địa tầng Việt Nam. Trên cơ sở những thành tựu mới của khoa học

Địa chất và Địa tầng và dựa vào “*Quy phạm Địa tầng Việt Nam*” (1994), toàn bộ các phân vị địa tầng hiện biết trong các ấn phẩm và trong các tài liệu lưu trữ đã được rà soát lại để giới thiệu các phân vị hợp thức trong Địa tầng Việt Nam.

Tất cả các phân vị địa tầng từ Tiền Cambri đến hết Neogen phân bố trên lục địa, trên các đảo và cả những phân vị nằm dưới sâu trên lục địa và thềm lục địa được phát hiện nhờ công tác khoan thăm dò dầu khí, đều được giới thiệu trong chuyên khảo. Trầm tích Đệ tứ có những đặc thù riêng và ở ta nguyên tắc phân chia địa tầng Đệ tứ cũng có nhiều điều chưa thống nhất, số lượng các phân vị địa tầng Đệ tứ đã được mô tả ở Việt Nam lại rất lớn. Do đó trong chuyên khảo này chỉ đề cập đến yếu tố địa tầng Đệ tứ khi các phân vị có tuổi Neogen - Đệ tứ. Phần chủ yếu của những phân vị địa tầng Đệ tứ nên đề cập đến trong một chuyên khảo khác, do các nhà địa chất Đệ tứ tiến hành trên cơ sở thống nhất quan điểm phân loại địa tầng và hòa nhập với thế giới rộng rãi về địa tầng và địa chất Đệ tứ.

“*Quy phạm Địa tầng Việt Nam*” (1994) không coi các thể đá phun trào không xen trầm tích là phân vị địa tầng. Trong chuyên khảo này có những thể đá phun trào tuy không xen trầm tích nhưng có tính phân lớp cũng được mô tả là phân vị địa tầng. Đây cũng là điều cần điều chỉnh trong “*Quy phạm Địa tầng Việt Nam*” để hội nhập với quan niệm phổ biến trên thế giới.

Lãnh thổ Việt Nam bao gồm phần lục địa và phần lãnh hải rộng lớn, thuộc các đơn vị cấu trúc địa chất khác nhau. Tuy vậy, mỗi giai đoạn trong lịch sử phát triển địa chất khu vực các đơn vị cấu trúc địa chất có thay đổi, ít khi có những khu vực có lịch sử phát triển địa chất không thay đổi xuyên suốt chiều dài lịch sử địa chất hàng chục, hàng trăm triệu năm. Do đó trong chuyên khảo “*Các phân vị địa tầng Việt Nam*” không trình bày các phân vị địa tầng theo mỗi khu vực xuyên suốt từ Tiền Cambri đến Neogen như thường thấy trong các ấn phẩm địa chất khu vực trước đây của Việt Nam. Mỗi giai đoạn lớn trong lịch sử địa chất khu vực sẽ có sơ đồ địa tầng riêng. Để làm cơ sở cho việc xác lập các sơ đồ phân chia địa tầng theo các khu vực của từng giai đoạn lịch sử phát triển địa chất, chuyên khảo giới thiệu những kết quả bước đầu của việc phân tích và xác định di chỉ các bồn trầm tích cổ (Chương 1).

Thông thường ở đầu mỗi chương mục về các khoảng địa tầng có lời mở đầu cho các khoảng địa tầng do người biên tập viết. Việc mô tả các hệ tầng bắt đầu bằng bảng đồng danh và đồng nghĩa. Trong đó nêu lên những tên gọi phân vị khác nhau do các tác giả khác đã mô tả, nhưng toàn bộ phân vị hoặc một phần phân vị đó (ký hiệu: part.) được coi là đồng nghĩa với phân vị hợp thức được trình bày trong chuyên khảo, hoặc tên gọi trùng với tên phân vị hợp thức nhưng không thuộc nội dung phân vị hợp thức này.

Theo thông lệ quốc tế, ký hiệu phân vị địa tầng viết theo các con chữ latin, không dùng con chữ chỉ có trong chữ Việt; ví dụ hệ tầng Đá Đinh ký hiệu là (NP *dd*) thay vì (NP *đđ*).

Trong mức độ nghiên cứu hiện nay vẫn còn có những vấn đề chưa đạt được sự nhất trí của các nhà địa chất. Khi xuất hiện trường hợp chưa có sự nhất trí như vậy, trên cơ sở “*Quy phạm Địa tầng Việt Nam*” và những thành tựu mới của Địa tầng học, chủ biên đưa ra cách giải quyết phù hợp với tài liệu mới và sự nhất quán khoa học trong chuyên khảo. Trong một số trường hợp đã tiến hành khảo sát thực địa để kiểm tra làm sáng tỏ vấn đề trước khi đưa ra giải pháp thích hợp. Dù vậy vẫn còn nhiều vấn đề đòi hỏi những nghiên cứu chi tiết bổ sung trong tương lai, ví dụ như về hệ tầng Tạ Khoa, về sự đồng nghĩa (?) của các hệ tầng Thiên Nhẫn và Ngọc Lâm, phức hệ Nậm Cười và về nhiều hệ tầng đá trầm tích - phun trào v.v...

Tác giả của chuyên khảo là những nhà địa chất thuộc nhiều cơ quan khác nhau, cụ thể như sau. Các bồn trầm tích cổ do Trần Văn Trị (TVT), Tống Duy Thanh (TDT) và Vũ Khúc (VK) thực hiện; Địa tầng Tiền Cambri – Trần Tất Thắng (TTT), Trịnh Văn Long (TVL); Địa tầng Paleozoi hạ – Phạm Kim Ngân (PKN), Trần Hữu Dân (THD), Tạ Hoà Phương (THP), Tống Duy Thanh (TDT), Nguyễn Hữu Hùng, Phạm Huy Thông; Địa tầng Devon – Tống Duy Thanh (TDT), Nguyễn Hữu Hùng (NHH), Tạ Hoà Phương (THP), Phạm Huy Thông (PHT), Trần Văn Trị (TVT); Địa tầng Paleozoi thượng – Đoàn Nhật Trường (ĐNT), Tống Duy Thanh (TDT); Địa tầng Mesozoi – Vũ Khúc (VK), Đặng Trần Huyền (ĐTH); Địa tầng Kainozoi – Đỗ Bạt (ĐB) mô tả các hệ tầng Đệ tam của vùng Sông Hồng (bắc bồn Sông Hồng) và thềm lục địa. Phần địa tầng Đệ tam trên lục địa và đảo Bạch Long Vĩ do Vũ Khúc (VK), Tống Duy Thanh (TDT) và Nguyễn Địch Dỹ (NĐD) viết, được cập nhật kết quả nghiên cứu của Trịnh Dánh, Trần Đình Nhân, Nguyễn Địch Dỹ, Phạm Quang Trung, Nguyễn Xuân Huyền v.v... đã công bố hoặc lưu giữ tại các cơ quan lưu trữ của Bộ Khoa học & Công nghệ, Cục Địa chất và Khoáng sản, các Viện và cơ quan nghiên cứu về Địa chất, về Dầu khí, các Trường Đại học. Trong Mục lục, sau tên phân vị địa tầng là tên tác giả ghi trong ngoặc đơn và được viết tắt như vừa nêu trên đây..

Công tác biên tập do Tống Duy Thanh và Vũ Khúc thực hiện; Vũ Khúc biên tập các phân vị địa tầng Mesozoi và Kainozoi; Tống Duy Thanh biên tập địa tầng Tiền Cambri, Paleozoi và chịu trách nhiệm chung về toàn bộ chuyên khảo.

Chuyên khảo “*Các phân vị địa tầng Việt Nam*” kế thừa kết quả nghiên cứu của đề tài khoa học công nghệ cấp nhà nước KT 01 05 (1995) “Hoàn thiện thang địa tầng Việt Nam” (Lưu trữ Viện Thông tin khoa học. Bộ Khoa học & Công nghệ). Tư liệu của chuyên khảo bao gồm kết quả nghiên cứu trong nhiều năm của các tác giả, kết quả nghiên cứu của các tác giả khác đã công bố, tài liệu lưu trữ có thể tìm được trong các cơ quan lưu trữ của Cục Địa chất & Khoáng sản Việt Nam, Bộ Khoa học & Công nghệ và các cơ quan khác. Việc hoàn thiện bản thảo chuyên khảo được tiến hành trong thời gian thực hiện đề tài 721101 (*Đánh giá tính hiệu lực các phân vị địa tầng Việt Nam*) với sự tài trợ của Chương trình nghiên cứu khoa học cơ bản (Bộ Khoa học & Công nghệ).

Trong quá trình thực hiện đề tài và hoàn thiện bản thảo của chuyên khảo, các tác giả nhận được sự ủng hộ của Hội đồng Khoa học Tự nhiên, Hội đồng Các Khoa học Trái Đất, Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, Khoa Địa chất và GS Trần Nghi (Đại học Quốc gia, Hà Nội), Cục Địa chất & Khoáng sản Việt Nam và Trung tâm Thông tin - Lưu trữ địa chất của Cục.

Giáo sư A. Boucot (Đại Học Oregon, Hoa Kỳ), Tiến sĩ Ph. Janvier (Bảo tàng Thiên nhiên Paris, Pháp) và GS Phan Cự Tiến đã góp nhiều ý kiến quý báu cho việc hoàn thiện bản thảo. TS Nguyễn Văn Vượng (Khoa Địa chất, Đại học Khoa học Tự nhiên Hà Nội) thực hiện kỹ thuật đồ họa trên máy tính các bản đồ và bảng minh họa của chuyên khảo.

Các tác giả chân thành cảm ơn sự giúp đỡ quý báu của các cơ quan và cá nhân các nhà khoa học đã nêu trên.

Thay mặt tập thể tác giả

Tống Duy Thanh