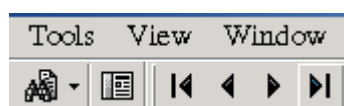


MỘT SỐ THAO TÁC CƠ BẢN ĐỌC TOÀN VĂN KQNC

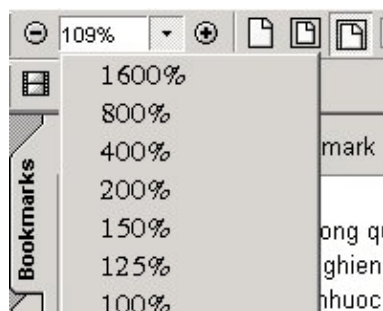


☞ Sử dụng mục lục đọc nhanh bên phải màn hình để đọc ngay Chương, Mục phù hợp (nháy chuột vào tên Chương, Mục muốn đọc)

☞ Sử dụng các phím PageUp, PageDown, Enter, phím mũi tên trên bàn phím hoặc các biểu tượng mũi tên trên thanh công cụ để lật trang:



☞ Sử dụng các biểu tượng trên thanh công cụ (hoặc chọn tỷ lệ hiện hình trang tài liệu trong hộp công cụ) dưới đây để phóng to/thu nhỏ trang tài liệu:



R

R

TỔNG CỤC KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN
VIỆN KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN

BÁO CÁO TỔNG KẾT

ĐỀ TÀI

MƯA VÀ DÒNG CHẢY NĂM

CHƯƠNG TRÌNH

CÁN CÂN NƯỚC VÀ TÀI NGUYÊN
NƯỚC MẶT VIỆT NAM

HÀ NỘI 12 . 1985

ĐỒNG CHẢY NƯỚC

Đồng chảy nước là một trong những đặc trưng cơ bản của đồng chảy sông ngòi và là một trong những thành phần chính của cân bằng nước. Giá trị trung bình nhiều năm của nó biểu thị tiềm năng nguồn nước của một con sông - thành phần chính của tài nguyên nước ngọt.

Hiện nay, cùng với sự phát triển kinh tế - xã hội, nguồn nước sông nói riêng và tài nguyên nước mặt nói chung ngày càng được sử dụng rộng rãi trong đời sống xã hội và trở thành yếu tố quan trọng để phát triển kinh tế - xã hội của một vùng hay của một quốc gia. Nhu cầu dùng nước hiện nay trên thế giới tăng lên mạnh mẽ và ở nhiều nơi ngày càng thiếu nước do nguồn nước bị cạn kiệt hay bị ô nhiễm.

Nước ta, nhu cầu dùng nước cũng ngày càng tăng lên ở tất cả các vùng phát triển kinh tế nói riêng và toàn lãnh thổ đất nước nói chung. Tình trạng thiếu nước cho sinh hoạt và sản xuất xảy ra thường xuyên, ngày càng nghiêm trọng ở những vùng khô hạn và thậm chí đối với những vùng có nguồn nước dồi dào cũng cảm thấy thiếu nước trong mùa cạn do sự phân phối trong năm không đều hòa của nước sông.

Vì vậy, việc nghiên cứu đánh giá đặc trưng đồng chảy nam cũng như cân bằng nước và tài nguyên nước mặt của các lưu vực sông, các vùng kinh tế và lãnh thổ cả nước là rất quan trọng và cần thiết để làm cơ sở khoa học cho công tác lập tổng sơ đồ sử dụng, tổng hợp, quy lý và bố trí tài nguyên nước, phân vùng phát triển sản xuất và cho thiết kế, xây dựng và quản lý các công trình thủy lợi, thủy điện, giao thông, v.v...

Như vậy, dựa trên những cơ sở trên, đề tài "Đồng chảy nước" là một trọng tâm trong những đề tài nghiên cứu khoa học thuộc chương trình cân bằng nước và tài nguyên nước mặt Việt Nam cấp Tổng cục, được tiến hành từ tháng 6 năm 1979 đến nay. Đề tài do đ. t. s. Trần Thanh Xuân làm chủ nhiệm với sự tham gia của các kỹ sư th. thủy văn: Hồ Thị Sơn, Đặng Lạc Hương, và kỹ thuật viên Nguyễn Thị Nguyệt.

Trong quá trình thực hiện, Ban chủ nhiệm chương trình lại giao cho tập thể công tác viên của đề tài " Dòng chảy năm" đảm nhận thêm đề tài "Mưa năm".

Mục tiêu và nội dung chính của đề tài "Mưa năm" là phân tích các loại hình thái thời tiết gây mưa trong cả nước, xây dựng bản đồ đường đẳng trị mưa năm bình quân thời kỳ nhiều năm, phân tích sự biến đổi của lượng mưa năm trong không gian và thời gian.

Đề tài "Dòng chảy năm" nhằm nghiên cứu các vấn đề sau: Tính toán đặc trưng chu kỳ dòng chảy năm của các trạm thủy văn và các lưu vực sông lập thành bản đồ đường đẳng trị dòng chảy năm, phân tích sự biến đổi của đặc trưng dòng chảy năm trong lãnh thổ và dao động theo thời gian, tính toán và phân tích thành phần dòng chảy ngầm chảy vào sông v.v...

Ngoài những nội dung trên, tập thể công tác viên còn tiến hành tính toán, lập cân cân nước và tài nguyên nước mặt cho các lưu vực sông chính và lãnh thổ cả nước.

Với tình hình số liệu, đo đạc điều hòa các yếu tố mưa và dòng chảy hiện có, tập thể công tác viên đã khắc phục những khó khăn về nhân lực, kinh phí, cố gắng hoàn thành những nội dung chính của các đề tài được đảm nhận. Trong báo cáo tổng kết này chúng tôi xin trình bày những kết quả nghiên cứu trong 5 năm qua.

Bản báo cáo chia ra làm 6 phần chính với 113 trang kèm theo 03 trang tài liệu tham khảo 10 trang bảng số và 39 hình vẽ.

Phần thứ nhất trình bày về kết quả nghiên cứu đặc trưng lượng mưa năm, bao gồm việc phân tích sự phân bố của giá trị lượng mưa năm bình quân thời đoạn 20 năm (1961-1980) trong lãnh thổ nước ta và sự dao động của nó theo thời gian. Phần thứ hai của bản báo cáo đề cập đến kết quả nghiên cứu, tính toán đặc trưng dòng chảy năm. Ở phần thứ ba trình bày kết quả phân tích tính toán thành phần dòng chảy ngầm chảy vào sông của các lưu vực sông và lãnh thổ cả nước. Kết quả nghiên cứu sự phân phối dòng chảy trong năm được giới thiệu ở phần thứ tư. Trong phần thứ năm và thứ sáu lần lượt trình bày kết quả tính toán cân cân.

nước định qua thời kỳ 1950-1960) và tài nguyên nước ngọt của các lưu vực sông chính và lãnh thổ cả nước.

Một số kết quả nghiên cứu chính của đề tài cũ cũng cấp cho một số đề tài, chương trình nghiên cứu khoa học và một số cơ quan nghiên cứu về sản xuất sử dụng. Trong quá trình thực hiện đề tài, chúng tôi luôn luôn được sự chỉ đạo chặt chẽ của Ban chỉ huy chương trình, đặc biệt là của đồng chí giáo sư, chủ nhiệm chương trình Nguyễn Việt Hồng, sự chỉ đạo của các ủy viên lãnh đạo Tổng cục và Viện KHTV, sự giúp đỡ của các cơ quan trong và ngoài ngành. Sự hợp tác trên tinh thần xã hội chủ nghĩa của các đồng chí chủ nhiệm đề tài của chương trình "Đảm bảo nước về tài nguyên nước ngọt Việt Nam", của các giáo sư tiến sĩ, phó tiến sĩ, kĩ sư và các cán bộ khác trong Viện KHTV đã đem cho chúng tôi rất nhiều tư liệu, các tư liệu thành đối với sự chỉ đạo và giúp đỡ quý báu đó.

Do sự hạn chế về trình độ chuyên môn, về số liệu do đặc điều tra, đặc biệt là ở phần lãnh thổ phía Nam, cũng như sự hạn chế về nhân lực, kinh phí, v.v. nên chúng tôi ^{đã} chưa thể nắm bắt được toàn bộ những vấn đề tài nguyên nước, tuy rất mong nhận được sự đánh giá, góp ý của Hội đồng nghiên cứu đề tài và của các cơ quan, các chuyên gia và những người làm công tác KHTV ở trong và ngoài ngành.

Chúng tôi xin cảm ơn.
ĐẠI CHIẾU L. H. H.
Trần Thanh Xuân.

1 - M U A N A M

1-1 Các khối không khí trong cơ chế gió mùa .

Lãnh thổ nước ta nằm ở Đông nam lục địa châu Á gió mùa .
Hàng năm thịnh hành hai mùa gió chính : gió mùa mùa đông thổi từ lục địa ra biển, gió mùa mùa hạ thổi từ đại dương vào đất liền . Sự luân phiên theo mùa của chế độ gió quyết định bởi chế độ nhiệt trái ngược nhau giữa lục địa châu Á , châu Úc , Thái bình dương và đại tây dương [27] .

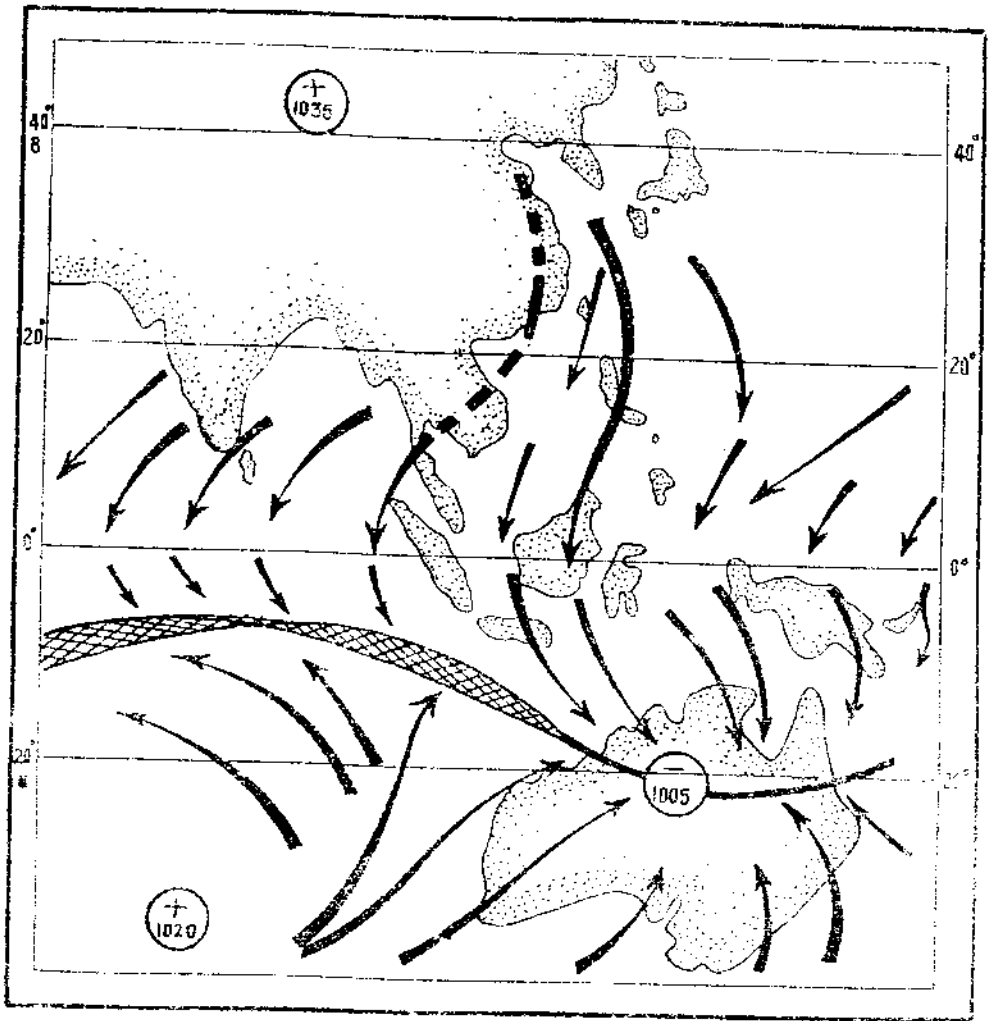
Về mùa đông , trên lục địa châu Á tồn tại trung tâm áp cao Xibia . Bắc Thái bình dương bị chiếm cứ bởi áp thấp Aleuchia, áp cao cận chí tuyến Haoui bị thu hẹp tới gần sát bờ biển châu Mỹ . Ở bán cầu Nam , trên lục địa châu Úc hình thành một trung tâm áp thấp và ở châu Phi hình thành một trung tâm áp cao . Ranh nội chí tuyến , nơi gặp gỡ của hai luồng gió tín phong bán cầu Bắc và tín phong bán cầu Nam , di chuyển sang bán cầu Nam theo chuyển động biểu kiến của mặt trời (H.1.1)

Về mùa hạ , do lục địa bị hun nóng , nên hình thành áp thấp Ấn độ - Pakistan, trên Thái bình dương áp cao Haoui phát triển mạnh mẽ . Ở bán cầu Nam tồn tại dải áp ^{cao} cận chí tuyến liên tục có trung tâm ở châu Úc (H.1.2) . Ranh nội chí tuyến từ tháng V đã vượt qua xích đạo , tiến về chí tuyến trên các bán đảo nam châu Á , nhập với phần phía đông của áp thấp Ấn độ - Pakistan .

Các hình thế khí quyển nêu trên đã tạo ra các khối không khí trong các mùa như sau :

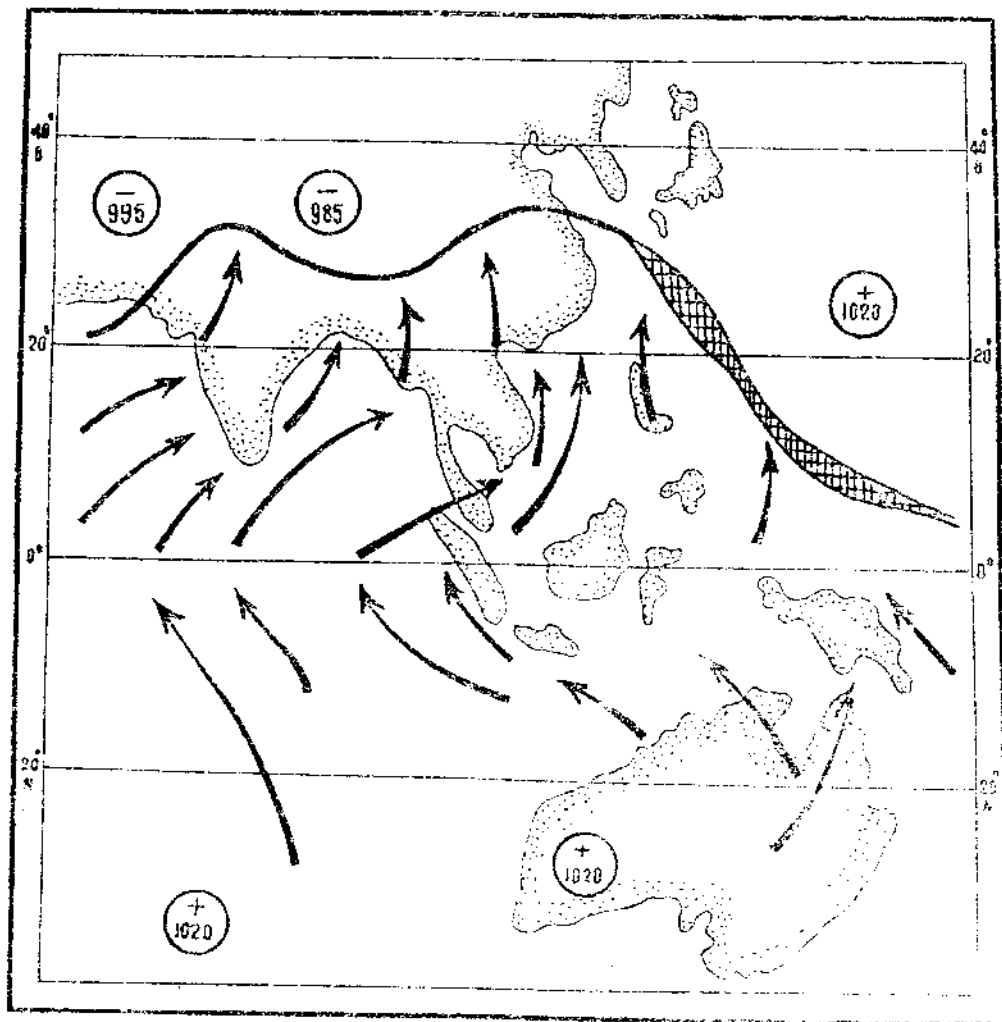
1- Các khối không khí mùa đông : Trong mùa đông thịnh hành hai khối không khí : cực đới lục địa và nhiệt đới biển Đông Trung hoa .

Không khí cực đới lục địa xuất phát từ áp cao Xibia với



H.1.1 Hoàn lưu khí quyển tháng I

- ⊕ Trung tâm áp cao
- ⊖ Trung tâm áp thấp
- Đường hội tụ chí tuyến
- ▨ Khu vực hội tụ chí tuyến
- Hướng gió



H.1.2 Hoàn lưu khí quyển tháng VII

- ⊕ Trung tâm áp cao
- ⊖ Trung tâm áp thấp
- Đường hồi tụ chí tuyến
- ▨ Khu vực hồi tụ chí tuyến
- Hướng gió

thuộc tính rất lạnh và khô . Trên chặng đường di chuyển về phía Nam theo đường lục địa và đường biển nó bị biến tính và có thể chia ra làm hai loại : Không khí cực đới biến tính qua biển và không khí cực đới biến tính qua lục địa .

Không khí cực đới biến tính qua lục địa còn giữ lại bản chất của thuộc tính ban đầu là nhiệt độ và độ ẩm rất thấp, thịnh hành nhất vào những tháng đầu mùa đông và biểu hiện rõ nét nhất ở phần lãnh thổ phía Bắc .

Không khí cực đới biến tính qua biển tuy có cùng một nguồn gốc của áp cao Xibia , nhưng có sự khác nhau về thời gian hoạt động và hướng di chuyển . Những tháng cuối mùa Đông , nó đi theo đường vòng qua biển Nhật bản , Hoàng hải và biển Đông Trung hoa , làm cho độ ẩm được tăng cường , gây nên kiểu mưa phùn và mưa nhỏ đặc sắc ở miền Bắc trong thời gian này .

Không khí nhiệt đới biển Đông Trung hoa thực chất là không khí cực đới Xibia đã dừng lại khá lâu trên biển , được nhiệt đới hóa ở mức độ cao với tính chất ẩm . Nó hoạt động xen kẽ với gió mùa cực đới và chiếm ưu thế so với không khí cực đới trong những tháng đầu và cuối mùa đông . Ở phần phía Nam (vĩ tuyến 16 ° B) nó chiếm ưu thế rõ rệt và chi phối trong suốt mùa đông . Nói chung nó là không khí ổn định , thời tiết ẩm , đến khi trở thành nóng bức không mưa , trời quang mây , ở phần lãnh thổ phía Bắc , khi tiếp xúc với mặt đất lạnh nó trở nên ổn định hơn và tạo nên thời tiết " mờ " ở đồng bằng và trung du Bắc bộ . Khi có nhiệt độ thuận lợi , khối không khí này có khả năng gây mưa và là nguồn cung cấp chủ yếu để tạo thành mưa ở miền Trung và miền Bắc nước ta trong mùa Đông .

2- Các khối không khí mùa hạ :

- Không khí nhiệt đới biển vịnh Ben gan hình thành từ vùng

biên vĩ độ thấp hơn ,hoạt động chủ yếu vào mùa hạ ,khi rãnh chí tuyến còn chưa tiến xa lên phía bắc . Với bản chất nóng ẩm ,trong những điều kiện nhiệt động lực thuận lợi nó có thể đem lại những trận mưa dông đầu mùa hạ . Nó gây ra thời tiết khô và rất nóng ở Tây bắc và Trung bộ do hiệu ứng " Föhn " , giảm ẩm và hình thành mưa ở phần phía tây bán đảo Đông dương. Mặt khác ,do tồn tại áp thấp Bắc bộ nên luồng gió Tây nam phải đi vòng qua vịnh Bắc bộ và chuyển thành gió đông nam khi vào vùng đông bắc Bắc bộ . Còn đối với phần lãnh thổ phía Nam , đặc biệt là ở Nam bộ ,khối không khí ẩm và ít nóng hơn do không trải qua sự biến tính nào . Khối không khí này thịnh hành vào đầu mùa hạ (V - VI) và suy yếu dần từ tháng VII, đến tháng IX - X thì rút khỏi lãnh thổ nước ta . Khi gặp đường đứt hay rãnh thấp thường gây mưa đáng kể trên một diện rộng .

- Khối khí nhiệt đới biển Thái bình dương . Khối không khí này xuất phát từ rìa tây nam của lưỡi áp cận chí tuyến Thái bình dương , tràn vào nước ta khi lưỡi cao áp này lấn vào phía biển Việt nam . Trong quá trình phát triển về phía Tây , thuộc tính nhiệt ẩm có thể thay đổi ít nhiều nhưng tổng kết khá ổn định và ảnh hưởng đến thời tiết nước ta trong suốt mùa hè .

- Khối khí xích đạo . Khối không khí này bắt nguồn từ khu vực Nam Thái bình dương . Luồng gió này tuy nóng ,ẩm đông mát và ẩm hơn luồng gió từ vịnh Ben gan . Vào đầu mùa hạ , nó xen kẽ với luồng gió phía tây ,chiếm ưu thế ở miền Bắc từ tháng VII - VIII và ở miền Nam từ tháng VI ,chiếm ưu thế tuyệt đối vào thời gian tháng VIII - IX ở cả hai miền . Khối khí xích đạo thường gây nên thời tiết xấu ,nhiều mây hoặc mưa lớn khi có các nhiễu động khí quyển như hội tụ, bão, v.v...