

Giới thiệu về một phương pháp

ĐƯA SỐ LIỆU ĐỘ ẨM TƯƠNG ĐỐI TỪNG GIỜ
TỪ BKT - 2 LÊN BÌA ĐỌC LỖ

Sao Mai - Cục Kỹ thuật điều tra cơ bản

Đặt vấn đề :

Để có thể thực hiện công tác biên soạn và chỉnh lý khí hậu trên máy tính điện tử thì công việc đầu tiên là phải đưa được số liệu khí tượng về mặt từ các loại báo biểu (BKT) lên bìa hoặc băng.

Như ta đã biết các trị số của độ ẩm tương đối được biểu diễn bằng các con số từ 0 đến 100 (cùng với độ ẩm từ 0 đến 100%) đó là những con số chứa từ 1 đến 3 chữ số (3 kí hiệu).

Khi đưa số liệu lên bìa người ta thường đưa theo kiểu format tối đa có nghĩa là mỗi trị số đều chứa số lượng chữ số bằng số chữ số chứa trong trị số có nhiều chữ số nhất.

Ví dụ : Độ ẩm là 7% sẽ đọc 007
Độ ẩm là 50% sẽ đọc 050
Độ ẩm là 100% sẽ đọc 100

như vậy mỗi trị số độ ẩm tương đối sẽ đọc 3 kí hiệu (3 chữ số).

Do yêu cầu của việc tính toán khí hậu, số liệu hàng giờ sẽ lấy ở BKT - 2 từ cột 0 cho đến cột tổng số ngày, trong đó có 26 cột số liệu hàng giờ đọc 3 kí hiệu và 1 cột tổng ngày đọc 4 kí hiệu.

Vậy số kí hiệu phải đọc cho một ngày số liệu sẽ là :

Phần khóa tìm kiếm thông tin : Mã yếu tố - 2 kí hiệu, Mã trạm - 3 kí hiệu, Mã - 2 kí hiệu, Tháng - 2 kí hiệu, ngày - 2 kí hiệu, tổng cộng 11 kí hiệu.

Phần số liệu : Số liệu ở các giờ - $26 \times 3 = 78$ kí hiệu, tổng ngày - 4 kí hiệu, tổng cộng $78 + 4 = 82$ kí hiệu.

Số kí hiệu cần đọc cho 1 ngày số liệu sẽ là : $11 + 82 = 93$ ta biết rằng mỗi bìa chỉ chứa tối đa 80 kí hiệu và do tình hình máy đọc hiện nay cũ và kém nên số liệu cần bảo đảm nếu đọc không quá kí hiệu thứ 70 trên bìa. Với điều kiện trên thì số liệu mỗi ngày phải đọc trên 2 bìa và trong quá trình chạy máy sẽ sử dụng chương trình tìm kiếm để lắp ghép 2 bìa đó với nhau.

Phương pháp đưa số liệu lên bìa theo kiểu biểu diễn quy ước. Qua tìm hiểu số liệu và tham khảo ý kiến của các nhà khí hậu, các nhà dự báo chuyên môn chúng tôi thấy :

- Suất bảo đảm về độ ẩm tương đối hàng giờ có giá trị < 5% bằng 0.
- Trong tương lai các trị số đo được ở Việt nam về độ ẩm tương đối từ 0 đến 1% là khó xảy ra (nếu không muốn nói là không xảy ra).

Từ đây nếu quy ước rằng con số 01 sẽ biểu diễn trị số độ ẩm là 100% và con số 00 sẽ biểu diễn trị số khuyết thì ta thấy độ ẩm tương đối từ 2 đến 100% được biểu diễn bằng các con số từ 00 đến 99 là những con số chỉ có 2 kí hiệu.

Vậy số kí hiệu phải đục cho một ngày số liệu còn lại là :

- + Khoa tìm kiếm thông tin : 11 kí hiệu.
- + Số liệu hàng giờ và tổng ngày : $26 \times 2 + 4 = 56$ kí hiệu.

Tổng cộng là 67 kí hiệu mỗi ngày

với số kí hiệu này rõ ràng chỉ phải đục ở trên 1 bìa.

Cung xin nói thêm trước khi đưa ra ý kiến trên chúng tôi đã nghĩ sẽ biểu diễn trị số độ ẩm 100% bằng con số - 1 và trị số khuyết bằng con số - 2 nghĩa là độ ẩm từ 0 đến 100% sẽ được biểu diễn bằng các con số từ - 2 đến 99. Nhưng do tình hình máy đục số liệu ở miền bắc hiện nay không đục được dấu trừ (chỉ có thể đục được trên máy đục kí hiệu và với số lượng bìa là ít) nên sau khi đã xem xét kỹ lưỡng chúng tôi đưa ra cách biểu diễn quy ước trên. Với cách biểu diễn đó giá số trong tương lai có một đôi lần độ ẩm tương đối đạt tới giá trị là 0 và 1% thì lúc đó việc đục một vài bìa trên máy đục kí hiệu với cách biểu diễn độ ẩm 1% bằng con số - 1 và 0% bằng con số - 2 là dễ dàng.

Qua kết quả của đợt đầu đục số liệu 16 trạm trong thời gian 20 năm chúng tôi đã tiết kiệm được :

- 1 ngày số liệu tiết kiệm được 1 bìa
- 1 năm số liệu tiết kiệm được 365 bìa
- 2 năm số liệu tiết kiệm được 7300 bìa

20 năm số liệu của 16 trạm tiết kiệm được $7300 \times 16 = 116.800$ bìa với giá thông thường là 0,1 đồng/1 bìa thì tiết kiệm được một số tiền hơn mười ngàn đồng và với cách đục 1 bìa 1 ngày còn lợi hơn về cách đục 2 ngày 1 bìa vài giờ máy nữa.