

tailieu.vn

CHƯƠNG 3

TÍNH TOÁN TRẮC ĐỊA

3.1 KHÁI NIỆM VỀ CÁC PHÉP ĐO TRONG T ĐỊA

1- *Đo trực tiếp:*

Là đem so sánh đại lượng cần xác định với đơn vị đo (dụng cụ đo)

2- *Đo gián tiếp:*

Là đi tính đại lượng cần xác định thông qua các đại lượng đo trực tiếp bằng mối quan hệ hàm số nào đó.

3- *Đo cùng độ chính xác:*

Các kết quả đo lặp được xem là cùng đcx khi nó được tiến hành với cùng một người đo, cùng dụng cụ đo và cùng điều kiện ngoại cảnh như nhau.

4- *Đo khác độ chính xác:*

3.1 KHÁI NIỆM VỀ CÁC PHÉP ĐO TRONG T ĐỊA

Các kết quả đo lặp được xem là khác đcx khi nó được tiến hành với khác người đo hoặc khác thiết bị đo hoặc khác điều kiện ngoại cảnh.

5- Đo vừa đủ:

Số lượng đo vừa đủ là số lần đo để biết được giá trị của đại lượng. Đối với từng đại lượng riêng biệt thì kết quả đo lần đầu tiên của đại lượng là số lượng đo vừa đủ

6- Đo thừa:

Số lượng đo nhiều hơn vừa đủ là số lượng đo thừa. Khi đo lặp 1 đại lượng n lần thì $n-1$ lần là số lượng đo thừa.

3.2 SAI SỐ CỦA CÁC KẾT QUẢ ĐO MỘT ĐẠI LƯỢNG

Khi đo lặp 1 đại lượng n lần, và **biết trước giá trị thực của đại lượng**:

X : giá trị thực của đại lượng

x_i : giá trị đo lần thứ i của đại lượng

$\Delta_i = x_i - X$ là sai số thực của lần đo thứ i ($i = 1:n$)

Khi đo lặp 1 đại lượng n lần, **chưa biết được giá trị thực của đại lượng**:

X_{TB} : giá trị xác suất nhất của đại lượng

x_i : giá trị đo lần thứ i của đại lượng

$v_i = x_i - X_{TB}$ là sai số xác suất nhất của lần đo thứ i ($i = 1:n$)

Sai số được chia thành 3 loại:

3.2 SAI SỐ CỦA CÁC KẾT QUẢ ĐO MỘT ĐẠI LƯỢNG

1- Sai số nhầm lẫn:

Là loại sai số sinh ra do người đo thiếu cẩn thận. Nó có thể được phát hiện nếu đo lặp ít nhất 1 lần

2- Sai số hệ thống:

Là loại sai số sinh ra do tật của người đo, do dụng cụ đo chưa được hoàn chỉnh hoặc do điều kiện ngoại cảnh thay đổi theo quy luật. *Nó có giá trị và dấu không đổi và được lặp đi, lặp lại trong các lần đo.*

Nó có thể được loại trừ hoặc hạn chế ảnh hưởng bằng cách kiểm nghiệm và điều chỉnh dụng cụ đo

3.2 SAI SỐ CỦA CÁC KẾT QUẢ ĐO MỘT ĐẠI LƯỢNG

Sử dụng phương pháp đo thích hợp, tính số hiệu chỉnh vào kết quả đo.

3-Sai số ngẫu nhiên:

Sinh ra từ kết quả tác động qua lại của nhiều nguồn sai số khác nhau. Nó có giá trị và dấu không thể xác định trước.

Các tính chất của sai số ngẫu nhiên:

3.2 SAI SỐ CỦA CÁC KẾT QUẢ ĐO MỘT ĐẠI LƯỢNG

1- Tính chất giới hạn:

Trong đk đo đặc xác định, ssn không vượt quá một giới hạn nhất định.

2- Tính chất tập trung:

ssn có giá trị tuyệt đối càng nhỏ thì số lần xuất hiện càng nhiều.

