

NGHIÊN CỨU CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN  
QUÁ TRÌNH ĐO ĐẠC CỦA NHIỄU TỪ

*A STUDY ON THE MEASUREMENT CONDITIONS OF ELECTROMAGNETIC NOISE*

Tác giả: *Bùi Thị Minh Tú*

*Trường Đại học Bách khoa - Đại học Đà Nẵng; btmtu@dut.udn.vn*

**Tóm tắt:**

Nhiều từ là loại sóng điện từ xuất phát từ sâu bên trong vật liệu từ khi đặt vật liệu từ trong một từ trường biến thiên, có quan hệ chặt chẽ với cấu trúc bên trong của vật liệu. Bằng cách đo đạc nhiễu từ tại bề mặt vật liệu, ta có thể đoán được cấu trúc bên trong của vật liệu đó mà không làm ảnh hưởng đến bản thân vật liệu như các cách thông thường. Tuy nhiên, các nghiên cứu hiện tại vẫn gặp khó khăn khi so sánh, đối chiếu lẫn nhau, chủ yếu là do những khác biệt trong điều kiện đo đạc. Bài báo này đề xuất một mô hình cho việc đo đạc nhiễu từ, hướng đến ứng dụng trong việc kiểm tra không phá hủy vật liệu, có tính đến các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình đo đạc và giải pháp khắc phục các yếu tố đó.

*Từ khóa: Nhiễu từ; Đo đạc; Mô hình hóa; Kiểm tra không phá hủy; Cấu trúc vật liệu.*

**Abstrac:**

Electromagnetic noise is an electromagnetic signal which originates inside the material when placing the material in a varying magnetic field. This noise is believed to be closely related to the structure of the material. Hence, by measuring the electromagnetic noise at the surface of the material, we can have an idea of the structure inside the material without destroying it as by classical methods. However, the study of this application of electromagnetic noise still faces the difficulties when comparing different results from different research groups mainly because of the difference in measuring conditions. This paper proposes a measuring model for the measurement of electromagnetic noise in view of non-destructive testing application, taking into account different measuring factors.

*Key words: Magnetic noise; Measurement; Modelling; Non-destructive testing; Structure of material.*