

## II-P-1.58

### **ẢNH HƯỞNG CỦA KÍCH THƯỚC LÊN MÔ HÌNH VẬT LIỆU CHIẾT SUẤT ÂM FISHNET**

**Nguyễn Huỳnh Tuấn Anh, Đặng Thanh Hùng, Huỳnh Thanh Nhân**

Khoa Vật Lý – Vật lý kỹ thuật, Trường ĐH KHTN, ĐHQG-HCM

#### **Tóm tắt**

Chúng tôi mô phỏng ảnh hưởng của kích thước lên đáp ứng điện từ của cấu trúc fishnet. Tính toán được thực hiện trong miền sóng viba. Kích thước của mẫu ảnh hưởng rõ rệt lên các thông số điện từ. Tính toán cho thấy mô hình này cho được hiệu ứng chiết suất âm.

### **INFLUENCE OF THE SIZE ON NEGATIVE INDEX FISHNET METAMATERIALS**

#### **Abstract**

We analyze numerically the influence of the size on the electrical and magnetic response of fishnet metamaterials. Simulation on fishnet metamaterials are mostly done in the microwave regime. To investigate the effect of fishnet size, CST Microwave Studio is used to calculate the S-Parameters for a fishnet unit cell. We received negative values for both permittivity and permeability.