

II-O-1.14

NĂNG SUẤT HÃM CỦA PLASMA ĐẶC ($n_e < 10^{20}$ (electrons/cm³), $T_e = 1-20$ eV) ĐỐI VỚI CÁC HẠT TÍCH ĐIỆN NẶNG TRONG VÙNG NĂNG LƯỢNG $v_p/c > 0.01$

Takahisa Itahashi¹, Chau Van Tao², Tran Nhan Giang²

¹Trường ĐH Osaka, Nhật Bản

²Khoa Vật lý - Vật lý Kỹ thuật, Trường ĐH Khoa học Tự nhiên - ĐHQG Tp.HCM

Tóm tắt

Trong bài báo này, quá trình tương tác giữa các hạt tích điện nặng và các hạt plasma được khảo sát thông qua lý thuyết va chạm đôi. Thêm vào đó, năng suất hãm của plasma LiH ($n_e = 10^{18}$ (electrons/cm³), $T_e = 20$ eV) đối với ion H⁺ có năng lượng trong vùng $v_p/c > 0.01$ đã được tính toán. Kết quả đạt được trong bài báo này phù hợp với các kết quả [1], [2], [5], [7], [8].

Từ khóa: năng suất hãm, plasma.

THE STOPPING POWER OF DENSE PLASMA ($n_e < 10^{20}$ (electrons/cm³), $T_e = 1-20$ eV) FOR HEAVY CHARGED PARTICLES ($Z_p < 30$) WITH THE ENERGY REGIME OF $v_p/c > 0.01$

Takahisa Itahashi¹, Chau Van Tao², Tran Nhan Giang²

¹Osaka University, Japan

²Faculty of Physics - Engineering Physics, University of Science - VNU HCMC

Abstract

In this article, the interaction of heavy charged particles and plasma species was researched through binary collision theory. In addition, the stopping power of LiH plasma ($n_e = 10^{18}$ (electrons/cm³), $T_e = 20$ eV) for H⁺ ions with the energy regime of $v_p/c > 0.01$ was calculated. The results achieved in this article well agree with the others in [1], [2], [5], [6], [7], [8].

Key words: stopping power, plasma.