THE APPLICATION OF METAL TUBE IN ECR2 HIGH CHARGE STATE ION SOURCE

Yuan Ping Liu Zhanwen Zhang Wen Zhao Hongwei Zhang Xuezhen
Guo Xiaohong Li Xixia Zhou Sixin Wang Yifang Wei Baowen

(*Institute of Modern Physics, Chinese Academy of Sciences, P. O. Box* 31, *Lanzhou*, 730000)

ABSTRACT

The enhancement of charge state ion beam intensities in ECR2 ion source with metal tube is introduced in the paper. The effect of aluminum tube is the most remarkable, it results in Ar^{8+} ions beam intensity rising from 245 μA to 330 μA, Ar^{9+} ions from 125 μA to 150 μA in comparison to Zr tube.

Key words ECR ion source Metal tube High charge state ions Secondary electron

用计算机分析辐射屏蔽效果

日本科学技术厅的乏燃料运输容器调查研讨委员会1998年10月22日决定与日本核燃料公司运输部门共同用计算机分析评价运输容器的辐射屏蔽效果。为了判明订正运输容器材料数据的技术问题，以改变中子屏蔽材料的密度和硼与氢的浓度来确认容器的性能。其研究对象是4种沸水堆的乏燃料运输容器和2种压水堆的乏燃料运输容器，用计算机分析容器的表面剂量状况和离容器1 m处的剂量率。

摘自中国原子能科学研究院《科技信息》