

头盔式脑 PET 系统设计与模拟研究

Tuesday, 16 October 2018 09:15 (15 minutes)

设计了脑 PET 结构, 由三部分组成, 分别为头顶部分, 额头部分和脸部分。头顶部分是 6 个不同直径的环形 PET, 额头部分是 3 层环形 PET, 脸部分是 4 层弧形 PET, 跨度是 254° , 每两层环间距均为 3 mm。由于结构复杂, 本文仅先使用额头部分 PET 进行研究, 后续将分析整体脑 PET 系统性能。探测器采用的是碲锌镉 (CZT) 与硅酸钆镨 (LYSO), 共研究了 12 种不同的晶体尺寸组合。研究表明像素尺寸为 $1.0 \times 1.0 \text{ mm}^2$ 和 $1.5 \times 1.5 \text{ mm}^2$ 的 PET 探测器组成的脑 PET 系统成像效果良好。

Primary author: 王, 天泉 (兰州大学)

Co-authors: Dr YIN, Yongzhi (Lanzhou University); 范, 亚明 (兰州大学); 李, 英帼 (Lanzhou University)

Presenter: 王, 天泉 (兰州大学)

Session Classification: 第三分会场 (1)

Track Classification: 计算技术及其应用的研究成果