

基于 GEM 探测器的二维内插读出方法研究

Thursday, 16 August 2012 10:55 (10 minutes)

摘要：二维内插读出方法为微结构气体探测器的一种新的读出方法，与像素读出方法相比，该读出方法在保证探测器的位置分辨的情况下，大大减少了读出电子学通道，降低探测器的研制成本。我们研制了一个二维内插阻性读出结构的 GEM 探测器，用 ^{55}Fe 5.9 keV X 射线对其性能进行了测试研究，并开发了一套二维内插读出的位置重建算法。测试结果表明探测器的能量分辨为 16%，位置分辨达到 $219\mu\text{m}$ (FWHM)，并且具有较好的成像性能。

关键词：内插读出法；阻性阳极结构；微结构气体探测器；GEM

Primary author: Mr 董, 明义 (epc)

Presenter: Dr 修, 青磊 (中国科学院高能物理研究所)

Session Classification: 第一分会场 (探测器)

Track Classification: 核探测器