



Poster: 231

محاسبه‌ی زاویه فضایی با استفاده از روش مونت کارلو

چکیده:

یکی از فاکتورهای مورد نیاز در آشکارسازی ذرات هسته‌ای، تعیین زاویه فضایی نسبی بین چشمه و روزنه‌ی آشکارساز می‌باشد. محاسبه‌ی زاویه فضایی با استفاده از روش تحلیلی برای حالت‌های غیرهمسانگرد چشمه مقدور نمی‌باشد. در این کار محاسباتی، زاویه فضایی نسبی (Ω) دربرگرفته شده بین، چشمه‌ی نقطه‌ای غیرهمسانگرد و آشکارساز با روزنه‌ی مستطیلی و چشمه‌ی دیسکی (پولکی، اندودشده) غیرهمسانگرد با توزیع غیریکنواخت روی چشمه و آشکارساز با روزنه‌ی گرد با استفاده از روش مونت کارلو، محاسبه گردید. محیط بین چشمه و آشکارساز خلأ در نظر گرفته می‌شود.