

中子散射的计算物理方法—过去、现在与未来

Tuesday, 21 May 2024 11:30 (25 minutes)

中子源的发展本质上是一个通量提升的过程。为拓展更多应用，中子散射实验也随之越来越复杂，直接导致了基于确定论计算方法的使用不便和收敛困难。与此同时，基于概率论的计算方法从上世纪七十年代后开始蓬勃发展，并且在英国散裂中子源的设计优化中启到了支柱性作用。直到二十一世纪初，欧洲七个中子源一起定义了“中子散射虚拟实验”的概念，认为新一代的计算方法可以得到与真实实验一致的原始数据，并会在不久的将来得到广泛的常规性应用。然而该方法的普及并未如期而至，而是出现了多个“虚拟实验”的简化版概念。本报告将从科学软件开发者的角度讨论原始目标的难点，并介绍领域内的新发展。

Primary author: 蔡, 晓晓 (高能所)

Presenter: 蔡, 晓晓 (高能所)

Session Classification: 光源科学数据处理