

## 中国散裂中子源及中子谱仪

Wednesday, 9 August 2023 08:45 (45 minutes)

中子散射为诸多前沿交叉领域和高技术研发提供了先进平台，应用十分广泛。中子探针的主要特点是：能够探测物质磁性；能探测原子核位置，特别是对轻元素和同位素敏感；穿透能力强，能探测大的工程试样；能探测物质里的动态过程。报告将简介中子散射在科学技术和工程领域的若干典型应用。中国散裂中子源是我国十二五最大的大科学工程，于 2018 年按计划完成工程建设，通过国家验收，对用户开放，实现稳定高效运行。国内外用户已完成 900 多个实验，获得了大批重要成果。中国散裂中子源为材料科学技术、物理、化学化工、生命科学、资源环境、新能源等领域的国家战略需求和前沿科学研究提供了先进的大型交叉平台。报告介绍了散裂中子源工程建设及其应用成果，和未来发展，并介绍了中子散射谱仪的性能和建设情况，及其对中子探测器研发的需求。

**Primary author:** Prof. 陈, 和生 (中国科学院高能物理研究所)

**Presenter:** Prof. 陈, 和生 (中国科学院高能物理研究所)

**Session Classification:** 大会报告 (Plenary1)