

HEPS 科学数据管理系统架构设计

高能所承担建设的第四代北京高能同步辐射光源 HEPS，其设计亮度及相干度均高于世界现有、在建或计划中的光源，将对众多基础科学的研究发挥关键支撑作用。由于光源类设施属于面向用户服务的公共实验平台，但本领域科学数据标准和管理规范尚属空白，造成宝贵数据丢失。同时随着探测器技术和基础研究的发展，光源类设施的数据输出能力急剧增加，传统的科学数据管理方式无法满足当前需求。为了满足对 HEPS 实验数据全生命周期的管理的需求，需要实现数据格式标准化，数据管理流程规范化。本文首先介绍 HEPS 科学数据的特点，分析科学数据管理和共享中面临的问题，从 HEPS 科学数据管理实际需求出发，提出 HEPS 科学数据管理系统架构设计，从用户视角和 IT 视角描述科学数据管理业务流程，并详细介绍相关关键技术。

Primary author: Mrs 胡, 皓 (高能所)

Presenter: Mrs 胡, 皓 (高能所)

Track Classification: 科学数据存储与管理技术