Resource Hub 理念及其在 HEPS 科学计算环境中的应用

Wednesday, 27 August 2025 15:15 (25 minutes)

“Resource Hub”通常指一个集中管理计算资源（如服务器、存储、网络、数据库等）的平台，核心理念是资源池化，按需分配。然而随着应用和计算紧密结合，单一的资源按需分配已无法满足当前的应用分析需求。以数据为基础，用户为中心，融合定制化的数据分析环境，在原有按需分配的基础上，不断丰富分析服务场景，实现资源的认证申请和认证访问，将成为新的 resource hub 设计理念。

TORCH 科学计算平台，是面向光子科学和中子科学等学科领域的异构资源供给和综合数据处理平台。该平台基于虚拟化技术，搭建数字化算力底座，和 HEPS 光源计算需求相结合，提供综合计算服务。当前平台已支持 OAuth2.0 认证机制，支持跨域资源管理，支持跨间用户身份信息互信，支持异构资源申请，支持服务用户间共享访问，支持 Linux、window 多操作系统环境，支持 CLI、WEB-GUI、Remote-Desktop 等多种服务方式，满足网页交互式、桌面交互式、作业批处理等多种计算模式需求，当前已提供 Jupyterlab、vscode、volia、xfce 等应用，面向 HEPS 一期调光测试阶段提供计算服务。

Summary

Primary author: 胡,庆宝 (高能所)

Presenter: 胡,庆宝 (高能所)

Session Classification: 科学计算平台与应用

Track Classification: 科学计算技术及用户交流