

# 海洋科学大数据汇交与共享管理系统建设

Wednesday, 12 July 2023 16:45 (15 minutes)

科研数据的价值在大数据时代是重者恒重，特别是对于以调查观测为基础的海洋科学，科研观测数据尤为重要。而科研人员掌握的大量原始调查观测数据，一般只存放在个人电脑或移动存储设备中，造成了数据“各自为战”的局面。如何帮助科研人员科学管理分散的数据，让数据活起来，更加充分的发挥数据效能，创造更多的价值，是现在科研数据管理的重要工作之一。

为更好支撑海洋科学研究，推进海洋科学数据共享，设计研发了海洋科学大数据汇交与共享管理系统。系统采用 B/S 模式，按照数据层、服务层、应用层三层架构设计，统一部署，并将应用服务器和数据服务器分离。提供海洋科学数据的在线化、流程化、自助式的汇交、管理和共享服务以及计算资源服务，支持科研人员与数据中心共同建设、管理、运维数据，实现多源数据融合汇聚，集中存储，统一标准，规范管理，实现数据的四统一，即统一编码、统一管理、统一存储、统一发布。汇聚多渠道数据资源，包括科研项目数据汇交管理、论文关联数据汇交、DOI/CSTR 注册服务以及相应审核流程管理。统一数据资源编码和标准，设计标准化的元数据格式，涵盖了元数据信息、联系信息、摘要和详细描述、扩展信息、相关文献、使用声明以及实体数据、数据图和数据说明文件等。提供数据集/数据产品的统一展示与发布，包括中英文两种方式的数据展示、检索和下载数据。实现数据分级分类共享，公开共享的数据提供直接下载，申请共享的数据提供申请下载，经审批流程审批后可以将数据共享给申请人。实体数据集中存储管理，在到数据服务器，保障数据安全，统一管理和检索。

系统具有如下特色：

- (1) 设置标准的元数据存储格式，可下载元数据模板，通过文件导入实现数据快速入库存储。
- (2) 科研人员通过“个人中心”可自助管理和维护各自汇交的数据、论文、成果等信息，并可根据需要更新数据和数据信息，查看数据浏览、下载情况，掌握数据流向。
- (3) 统一展示和发布“专题数据产品”，为每个数据集/数据产品设置独立的中英文网页，全面展示数据信息的同时，可以方便地查询下载数据。
- (4) 提供微信小程序展示数据产品，更便捷。
- (5) 科研人员提交 DOI/CSTR 申请后，经审核通过可以自动生成 DOI/CSTR 注册码并发布链接地址。
- (6) 系统管理模块，提供网站用户管理、权限管理和日志信息等，保证数据安全。

## Summary

海洋科学大数据汇交与共享管理系统采用 B/S 模式，按照数据层、服务层、应用层三层架构设计，统一部署，并将应用服务器和数据服务器分离。提供海洋科学数据的在线化、流程化、自助式的汇交、管理和共享服务以及计算资源服务，支持科研人员与数据中心共同建设、管理、运维数据，实现多源数据融合汇聚，集中存储，统一标准，规范管理，实现数据的四统一，即统一编码、统一管理、统一存储、统一发布。

**Primary author:** 任, 焕萍 (grace)

**Co-author:** 郑, 双强 (中国科学院海洋研究所)

**Presenter:** 任, 焕萍 (grace)

**Session Classification:** 科研信息化管理与系统

**Track Classification:** 科学数据存储与管理技术