

# 经典案例

## 中国测绘科学研究院高性能计算集群建设项目

### 项目背景

中国测绘科学研究院是国内测绘地理信息最大的多学科综合性研究机构和唯一的中央级公益性科研院所，服务国家经济社会发展和重大战略，建设国内领先、世界知名的测绘地理信息科研院所。

### 客户需求

- ◆ 用户拟建一套用于灾害与环境雷达监测的高性能计算集群，运行测绘院自研的应用软件
- ◆ 要求软件平台采用桌面式效果，把所有的管理操作均使用桌面式效果展示，在集群的易用性、稳定性、可靠性、可扩展性、可维护性、安全性等各方面也都提出了更高的要求

### 项目内容

- ◆ 该项目采用国产化机架服务器，其中管理节点上运行一个虚拟机负责集群的用户统一管理，每台计算节点利用MPI跨节点并行，提高程序运行效率
- ◆ CHES针对多节点超算环境和用户数据处理特点，提供了流程管理、调度管理和集群资源监控功能，满足用户形变监测系统作业调度与查看、资源监控与管理等需求

# 经典案例



## 中国测绘科学研究院高性能计算集群建设项目

### 项目亮点

- ◆ 该项目软硬件均采用国产化品牌，保证整个集群系统的自主可控、安全可靠
- ◆ 用户工作流的运算支持逻辑判断，通过在分支中增加“跳过”的逻辑判断，实现分支流程管理

### 客户收益

- ◆ 借助CHESS集群管理软件和团队专业技术服务，搭建了一整套国产化的HPC集群系统，实现集群资源的统一管理、安全可控
- ◆ 根据用户自研的应用软件特点，和集群的资源配置情况，设置匹配的调度策略，实现任务流的并行计算，提高计算能力，缩短计算耗时