

ClusterEngine HPC 云服务平台使用说明

1. 山东大学（威海）超级计算中心网站主页右上方点击进入 ClusterEngine HPC 云服务平台（以下简称平台）。

山东大学（威海） SHANDONG UNIVERSITY, WEIHAI

超级计算中心

服务科学计算 促进人才培养

学校首页 网站首页 通知公告 规章制度 资料手册 用户申请

通知公告

▶高性能计算高级培训 第一期	2015-06-02
▶超级计算中心用户培训内容及时安排	2015-04-28
▶超算中心HPC集群简介	2015-04-28

规章制度

▶Materials Studio软件使用说明	2015-11-23
▶山东大学（威海）超级计算中心超算用户申请...	2015-07-30
▶作业排队申请表（校内用户）	2015-05-21
▶山东大学（威海）超级计算中心服务管理办法...	2015-04-28
▶管理员操作流程	2015-04-28
▶用户递交流程	2015-04-28

资料手册

▶高性能集群已安装计算软件清单	2015-05-26
▶集群作业调度软件使用培训	2015-11-06
▶linux基本命令操作	2015-05-26
▶高性能集群系统基础	2015-05-26
▶高性能集群搭建使用运维	2015-05-26
▶密度泛函理论与从头计算分子动力学	2015-05-21

中心简介

集群系统采用 CPU+GPU+MIC 的三重异构架构，计算节点+胖节点混合的体系结构。配置了1台管理节点和1台登陆节点。计算资源包括31台CPU计算节点、1台胖节点、2台GPU节点和2台MIC节点。

集群总计796个CPU计算核心，CPU的计算能力为30Tflops（每秒计算30万亿次），2台GPU节点计算能力为4.6Tflops，2台MIC节点计算能力为4.8Tflops。

使用了全互连无阻塞的Infiniband 56Gb FDR高速计算网络和千兆的高速管理和监控网络。采用了lustre并行文件系统，并行存储容量为200TB。

整个机房及设备的制冷采用业界领先的自适应液态冷却系统。

用户登录

ClusterEngine HPC云服务平台

相关链接

- 中国科学院超级计算环境
- 中国科学院超级计算中心
- 超级计算创新联盟
- 国家超级计算济南中心
- 中国科学院计算技术研究所

联系方式

办公电话：0631-568(0311)

机房电话：0631-568(6907)

Email: hpc@wh.sdu.edu.cn

山东大学（威海）超级计算中心 Copyright©2013 All right reserved 后台管理

2. 输入超算中心的用户名及密码，即可登陆平台。

inspur 浪潮

ClusterEngine HPC云服务平台

用户名

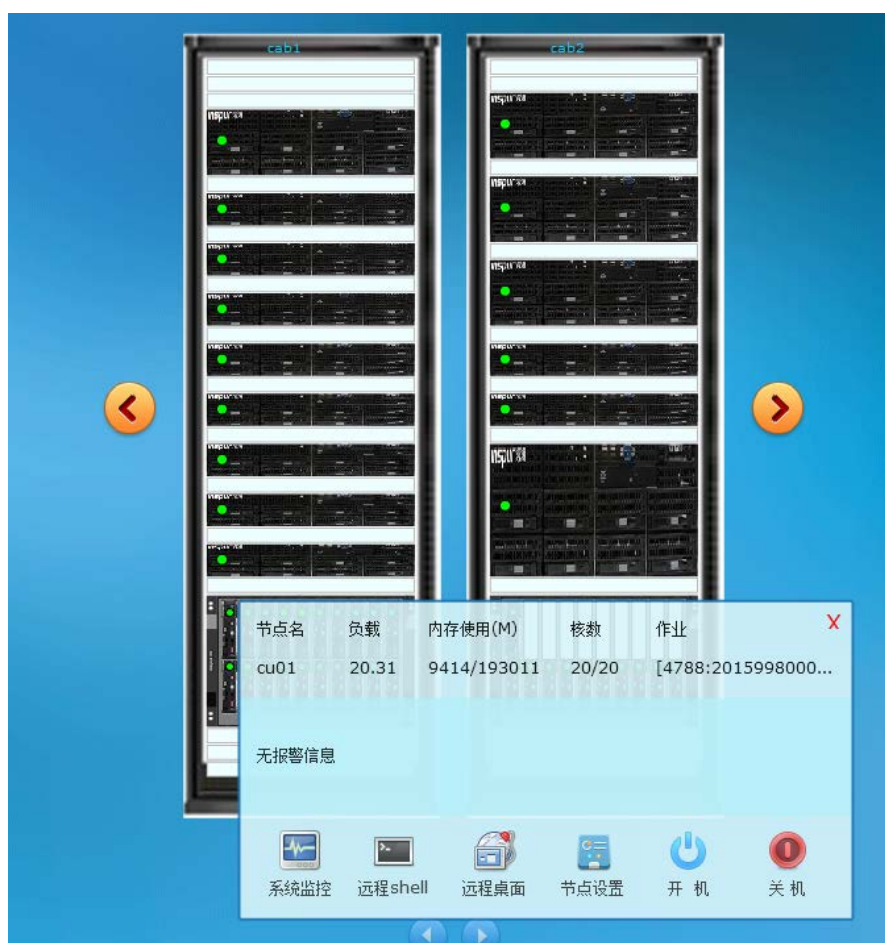
密码

登陆

3. 平台首页包括超算中心机柜的拓扑图，作业提交、作业管理、文件管理和报表统计等功能按钮，以及六个选项卡。



4. 点击机柜拓扑图中的相应节点，可以看到节点的运算状态。



5. 点击作业提交，可以实现多种软件作业的提交。



6. 点击作业管理，可以查看用户当前已提交和已完成作业的相应信息。

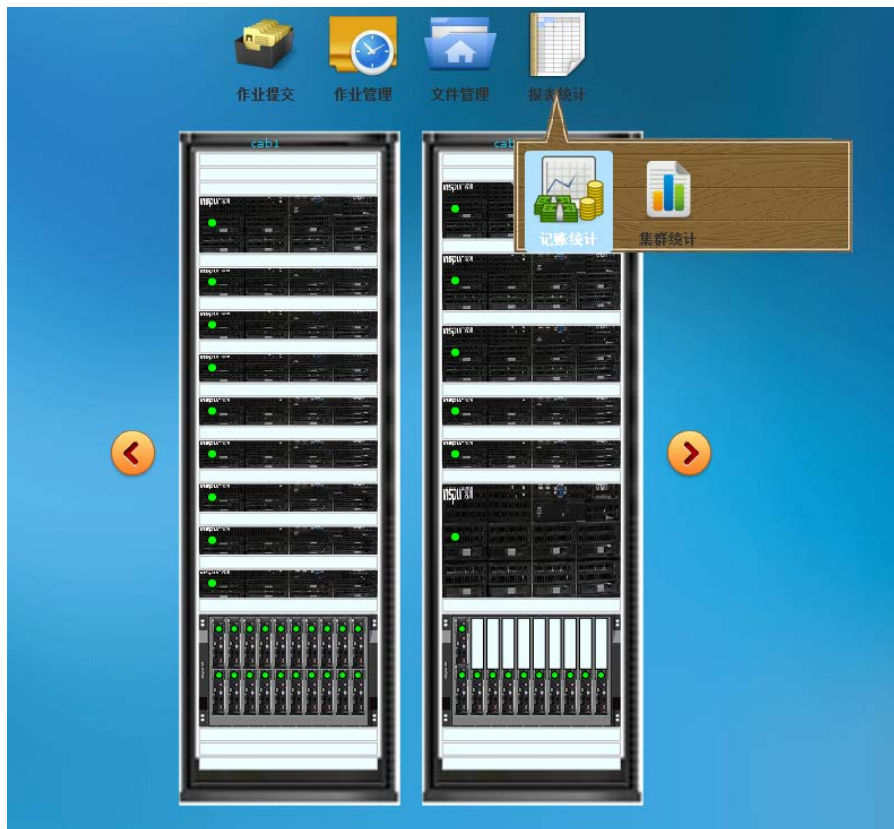




7. 点击文件管理，可以在用户文件夹内进行文件的上传、下载、新建、复制等功能。



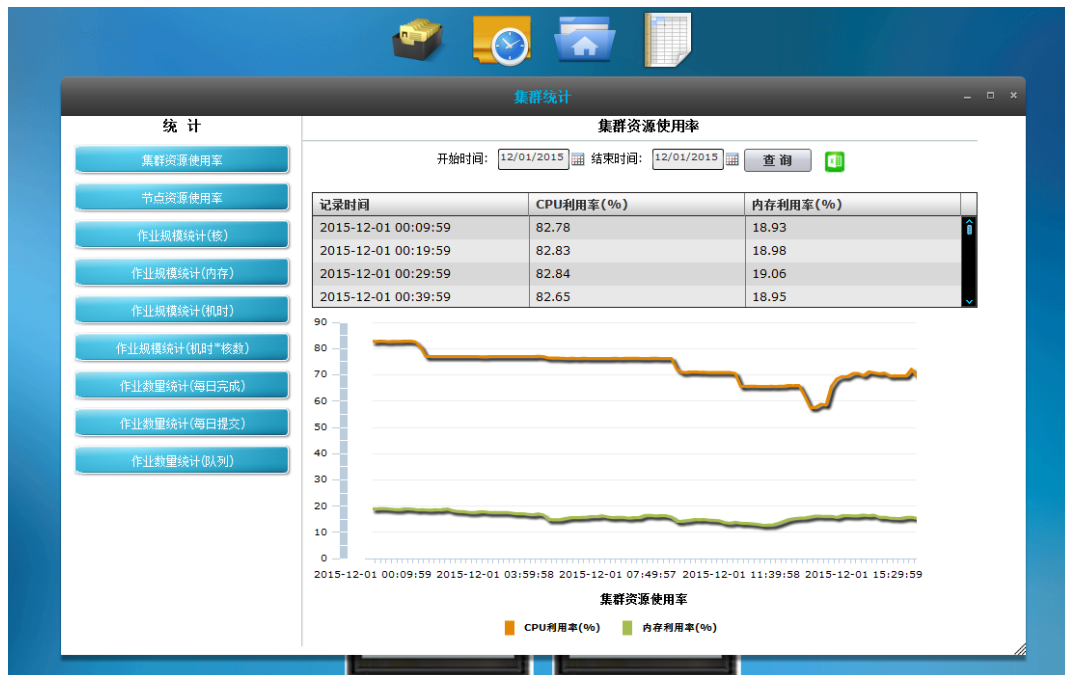
8. 点击报表统计，包含记账统计和集群统计。



9. 记账统计包括用户的缴费管理、记账配置、机时统计和存储统计，用户可在记账统计中查询已使用的机时和存储。



10. 集群统计包括集群资源利用率等数据，用于监控集群的运行状态，方便管理员进行相应调整。



11. 选项卡 1 包括集群 CPU 和内存的使用率、当前运行作业规模统计和状态统计，以及各个节点的运行状态。绿色代表该节点空闲，黄色代表部分核被占用，红色代表全部核被占用。



12. 选项卡 2 是集群中已提交的作业状态，包含提交作业的用户名、作业号、作业状态、作业规模和占用的节点。



The screenshot shows a web-based monitoring interface for a cluster. At the top, there are statistics: '等待作业数: 0' (Waiting jobs: 0), '运行作业数: 26' (Running jobs: 26), '本月完成:' (Completed this month:), and '本周完成:' (Completed this week:). Below these is a table with columns for '作业名称' (Job Name), '课题组' (Project Group), '作业状态' (Job Status), '作业规模' (Job Scale), '占用节点数' (Nodes Occupied), and '使用节点' (Nodes Used). The '作业状态' column contains green boxes with the letter 'R'. The '使用节点' column shows various node identifiers like 'cu30/5', 'fat01/96', and 'cu29/20 + cu14/2...'. The interface also includes a navigation bar at the top with tabs 1 through 6, and a user name '当前用户: chengyuqian' in the top right corner.

作业名称	课题组	作业状态	作业规模	占用节点数	使用节点
20139980003	5438	R	5	1	cu30/5
20139980003	5437	R	5	1	cu30/5
20139980003	5436	R	5	1	cu30/5
wangli	5416	R	96	1	fat01/96
wangli	5410	R	60	3	cu29/20 + cu14/2...
20019980009	5402	R	40	2	cu12/20 + cu10/20
msi	5371	R	40	2	cu18/20 + cu17/20
msi	5370	R	40	2	cu19/20 + cu20/20
msi	5341	R	40	2	cu06/20 + cu04/20
lvyingbo	5333	R	40	2	cu07/20 + cu15/20
msi	5302	R	40	2	cu21/20 + cu16/20
20159980001	4790	R	10	1	cu03/10
20159980001	4789	R	10	1	cu01/10
20159980001	4788	R	10	1	cu01/10
20139980003	4436	R	5	1	cu24/5
20139980003	3728	R	5	1	cu28/5
20139980003	3322	R	5	1	cu23/5

13. 选项卡 3-6 用于管理员进行集群监控，感兴趣的用户可自行查看。