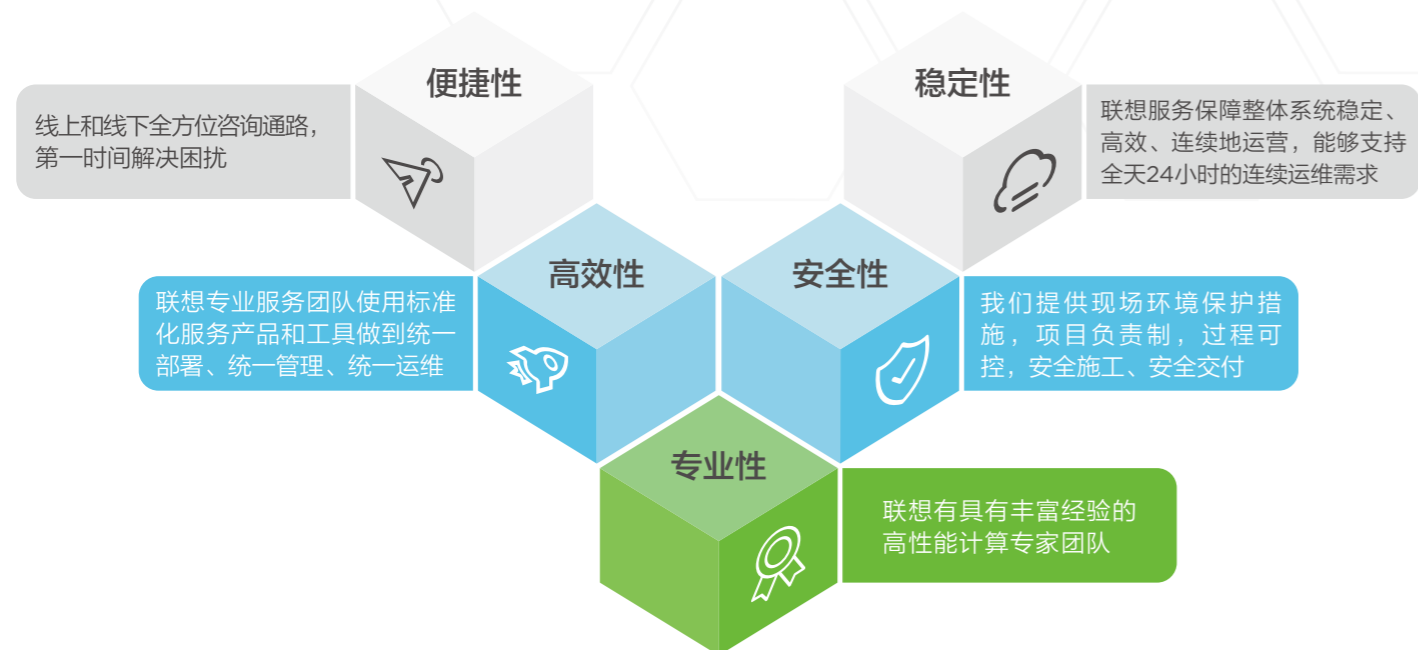
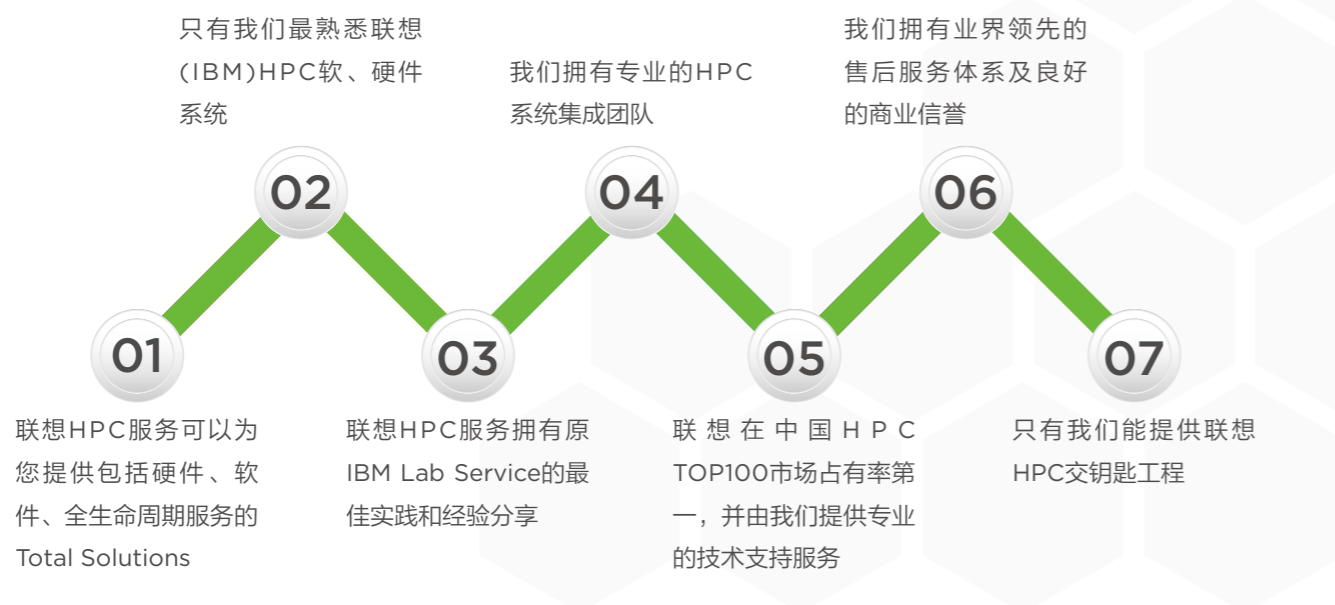


客户收益



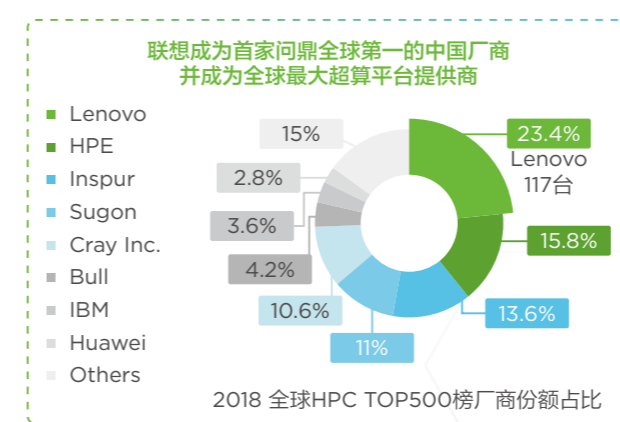
联想HPC服务解决方案

联想HPC服务优势



联想HPC市场地位

2018 Top500 中国份额第一, 全球第一
 2017 Top500 中国份额第一, 全球第二
 2017 Top100 中国第一
 2016 Top100 中国第一



联想HPC整体解决方案

联想具有高性能计算专家团队和服务团队, 这些团队可以在项目的各个阶段帮助您:

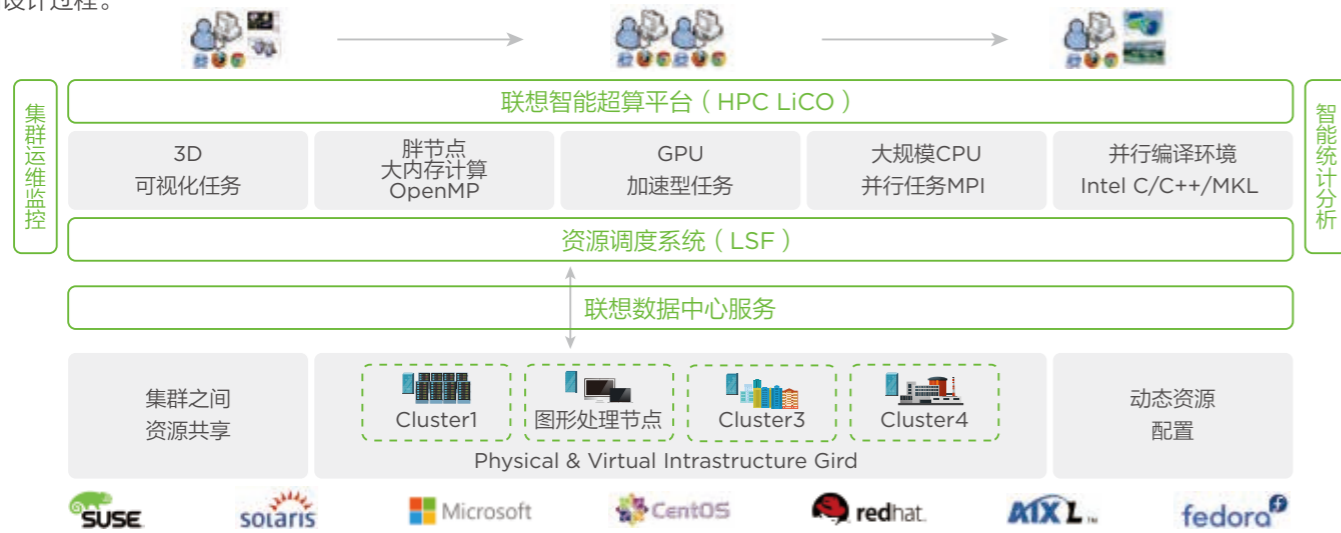
- 应用调研
- 应用测试和优化
- 现场培训
- 高性能计算方案设计
- 联想 Lab Service可以帮助您现场安装和实施
- 其他硬件和服务

高性能计算系统的应用场景

- 教育科研 (计算化学、计算力学、计算数学、分子生物、材料科学、核物理模拟等应用专业)
- 汽车设计、机械制造 (模拟仿真、结构分析、流体分析、电磁场分析等)
- 建筑设计、影视动漫渲染 (图像处理、高清视频、三维渲染等)
- 物理化学 (蒙特卡罗分析、量子力学、分子力学、高能物理等)
- 油田、石油勘探 (地震资料处理、油藏模拟等)
- 生物 / 基因制药、生命科学 (序列比对、分子对接、分子动力学等)
- 气象环境 (气象预报、海洋环境预报等)

联想高性能服务价值

联想高性能服务解决方案可以为用户提供从最底层基础设施到上层资源管理门户在内的一套完整的HPC系统架构，用户通过联想高性能服务可以享受交到钥匙工程，用户通过统一的WEB界面可以为计算任务自动调取最合适的计算资源，并在统一的管理平台上完成各类计算任务的全部处理流程，包括设计建模、计算求解和结果展示等操作。作为联想高性能集群系统的管理员，通过使用专业的联想HPC服务产品，可以快速熟练的掌握联想高性能集群的管理和使用方法，对联想高性能集群的软硬件监控和运维了如指掌，管理员能够根据业务负载的需要随时增加或减少集群系统的节点数量，在使用者看来，联想集群就是一台超级计算机，而非多个计算机系统；因为有专业的联想HPC服务的保驾护航，才不会让用户感觉到底层系统的复杂架构，让我们的用户真正做到只需专注自己的产品研发和设计过程。



联想数据中心HPC安装服务

服务概述

联想HPC安装服务

联想HPC工程师提供集群系统安装、配置及培训等相关工作，最终负责帮助客户建成一套可用且高效的HPC集群系统。

产品销售卖点

主要服务产品

集群可由各种联想自有产品或联想OEM的产品组成，包括ThinkSystem和ThinkServer机架式服务器、Flex System刀片式服务器、NeXtScale高密度服务器以及存储产品和网络产品等。

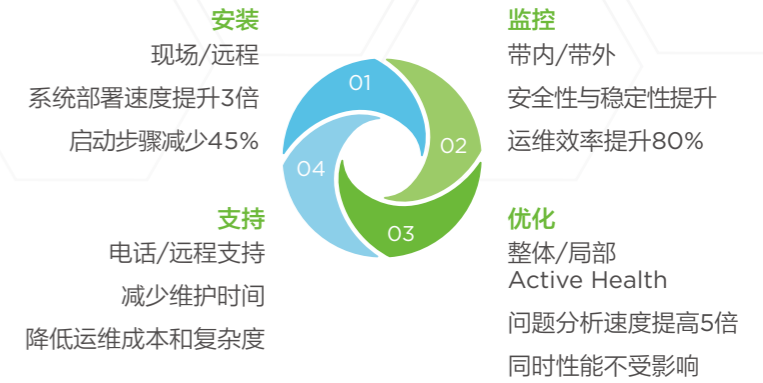
核心卖点及产品优势

- 实施速度**
凭借丰富的经验以最快的速度完成集群的实施工作。使用经过多次验证的最佳实施经验以及软件组件版本，快速让集群系统进入工作状态。
- 实施质量**
不断积累的最佳实践方法，改进安装配置技术。他们还与联想的研发团队以及各地客户紧密配合，以帮助完善产品和实施服务的质量。
- 减少风险**
我们的实施工程师会帮助您避免典型错误导致的性能问题、兼容性问题或保修问题。

联想数据中心HPC专家服务

- 集群系统优化
(服务器配置、存储系统I/O、网络性能)
- 集群系统升级
(操作系统、并行存储系统、并行软件系统、计算网络)
- 集群系统扩容
(在原有集群基础上增加节点或扩容存储，即计算能力和存储能力扩展)
- 集群系统迁移服务
- 集群方案咨询设计服务
- 第三方集群系统集成服务

提供HPC全生命周期服务



联想数据中心HPC专业巡检服务

查验HPC系统健康状态

硬件的健康检查

- 微码版本
- 硬件运行状态
- 网络互通
- BOS设置
- 远程开关

OS及系统软件的健康检查

- 操作系统补丁、运行状态
- 系统软件补丁、运行状态

HPC系统测试

- 测试类别
性能需求测试，根据以往的计算数据和运算结果进行对比测试
功能需求测试，进行HPC集群管理、监控、资源调度等测试
- 测试范围
集群各类节点 应用性能 内存带宽
磁盘I/O 并行文件系统性能 网络通讯性能
集群运算效率

出具HPC系统健康检验报告

- 01 为客户提供全面的健康巡检报告，对于集群现状进行总结
- 02 针对集群的问题，为用户提供系统改善的意见和建议
- 03 针对集群发生的硬件故障及时协助客户进行报修处理

提供HPC系统优化方案

- 根据用户提出的改善需求和健康检查报告制定详细的HPC系统优化方案
- 运行HPC系统优化方案的实施
- 升级优化方案实施完毕，对改善需求点进行验证，分析对比优化前后的性能指标
- 优化方案结束后为客户提供HPC系统优化报告