

浙江大学

1 项目概况

浙江大学作为著名的综合性研究型大学，也是国家 985、211 高校之一，各类科学研究都走在行业研究前列，尤其在计算机科学、电子信息技术、材料科学、生物医学工程等领域都有很高的学术水平。本次材料学院的高性能计算项目聚焦于材料的大数据分析，模拟材料的性质和行为，从而更好地预测材料的性能和寿命。

2 客户需求

客户需要建立高通量材料基因计算和数据处理平台来支持材料模拟，因此在并行处理性能、平均响应时间、吞吐率、扩展性以及成本等方面有着极为严苛的要求。

3 解决方案

本项目采用的算工高性能计算服务器 SG-HW3560，能以更低的功耗实现更密集的计算能力，同时依托高性能计算平台 HPC5000 将松散且大量的服务器资源高效整合成一套性能优越的 HPC 集群系统，实现集群资源统一部署、管理、监控、调度，最大限度的发挥每台设备的性能，保障整个集群系统的高效性、可管理性。

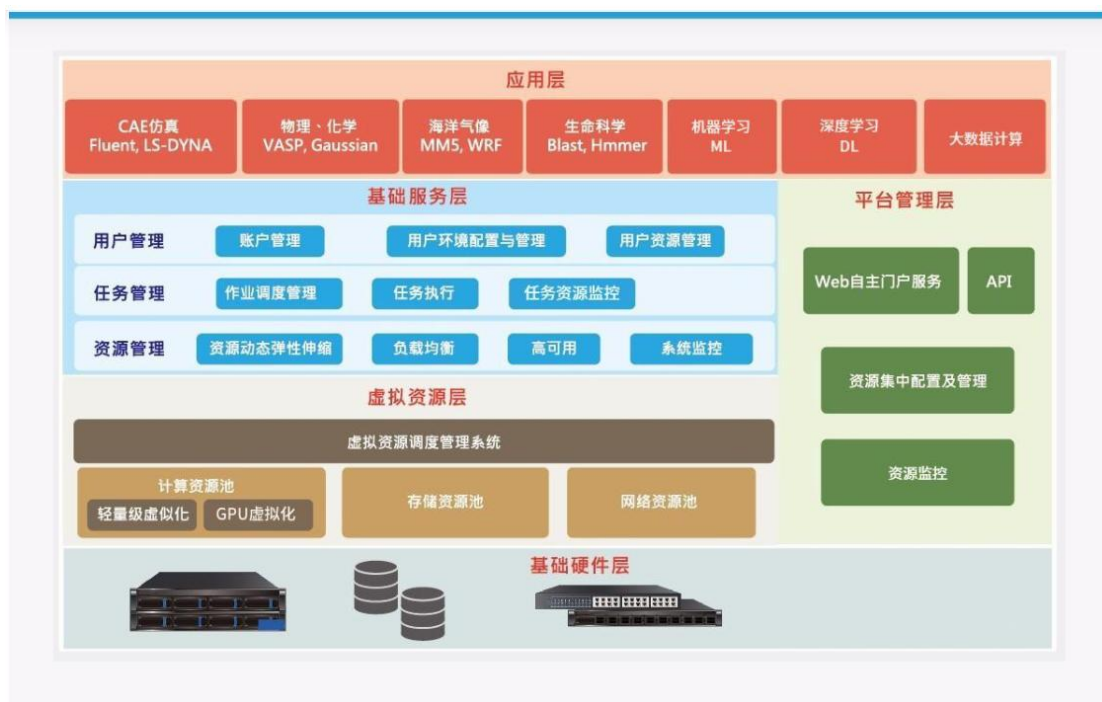


图 3-1 浙江大学材料学院解决方案

4 客户收益



更密集的算力

峰值单精度浮点速度高达每秒 19.5 TFLOPS 次浮点计算能力



集群资源调度

在用户需求、业务优先级和资源的高利用率之间实现智能的、动态的平衡



先进示范

语音教室率先引入云环境，对学校信息化建设起到了示范效果，为今后学院云环境全面扩展积累了宝贵经验。