

解决方案：HPCXEON版-宝德“星核”系列服务器解决方案
PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/233/2021_2022__E8_A7_A3_E5_86_B3_E6_96_B9_E6_c40_233009.htm

随着计算机技术的发展和越来越广泛的应用，越来越多的依赖于计算机技术的应用系统走进了我们的工作和生活。在给我们带来方便和效率的同时，也使得各行各业对于计算机技术的依赖程度越来越高。尽管随着计算机技术以日新月异的速度发展，单台计算机的性能和可靠性越来越好，但还是有许多研究和计算现实的要求是单台计算机难以达到的。购买大型主机成本太高以及维护复杂，因此，融合了性能、价格双重优势的高性能计算群集获得了广泛的应用。将多台标准架构的计算机组织起来进行协同工作来模拟一台功能强大的大型机解决问题，这种技术称为集群技术。很多大型计算项目都是基于这种方式。但当一台具有数颗CPU的计算系统无法满足越来越大量的计算要求时，就需要用集群方式。集群系统是以网络方式把许多台服务器连接起来，而每一个服务器可以包含多个处理器。现在，随着高性能计算的发展，使大型计算系统的应用从昂贵的大型外部计算机系统演变为采用商用服务器产品和软件的高性能计算机集群是必然的趋势。因此，高性能计算系统已经成为解决大型问题计算机系统的发展方向。获得Intel强大支持力量的宝德科技一直引领着国内服务器行业的发展，同时也观察到大型计算系统的发展动态。随着Intel双核处理器的发布，宝德科技快速地推出全新的基于“星核”产品的PowerCluster 8000高性能计算集群系统。PowerCluster 8000是基于以太网、SCI或Infiniband及Myrinet等互联技术，在

局域网内实现并行多任务应用的计算，以解决复杂的科学计算问题的大型完整系统。高性能计算技术主要包括数据密集型、计算密集型、和通信密集型三种，都是大量消耗计算机计算能力的应用。因为，PowerCluster8000采用“星核”系列产品，利用“星核”系列产品领先的服务器技术以及强大的计算能力，从应用的粒度、计算特性、时效性等几个方面综合提高集群的整体性能。宝德“星核”系列服务器采用了Intel“酷睿”微体系架构技术，是一款领先的节能的新型微架构，设计的出发点是提供卓然出众的性能和能效，提高每瓦特性能，也就是所谓的能效比。采用“酷睿”技术后，“星核”服务器不但能支持Intel最新的双核处理器，还将前端总线由单个升级为点对点双独立总线，工作频率最大支持1333MHz，同时，还添加了独创的5大特性：宽位动态执行、智能功率特性、高级智能高速缓存、智能内存访问以及高级数字媒体增强。这些技术使得“星核”系列服务器拥有前所未有的计算能力，为构建高性能集群系统运算子系统提供了坚实的硬件基石。宝德“星核”系列服务器采用最新的Fully Buffered DIMM内存技术，以串行的方式进行数据传输，集成功能独特的AMB缓冲芯片，使得内存可靠性更强，有效解决内存子系统的I/O瓶颈。支持最新的SAS硬盘技术，每个硬盘设备独享300MB/s的传输速率大大提高了磁盘子系统的I/O吞吐。另外，I/O加速技术更是针对现今的处理器架构，对TCP/IP协议堆栈进行了优化，使得网络I/O吞吐能力提高一倍的同时，降低40%的CPU占有率。这些技术使得“星核”服务器在性价比最高的以太网交换网络中都有优异的表现。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访

