

[论文名称] 信息化引领下的超级计算环境与应用

[作者]: 迟学斌¹, 王彦桐¹

1 中国科学院计算机网络信息中心, 超级计算中心

[摘要] 随着计算机数值模拟的快速发展, 高性能计算已经在科学研究、工业生产和社会服务等方面得到广泛利用。自“十五”以来, 中国科学院对超级计算环境与应用进行持续支持。在环境建设方面, 本着“资源统一管理、合理调配”的原则, 实现了层次化网格服务环境的结构及设计方法, 解决了分布式异构资源有效聚合与调度等关键问题, 有效提高了计算资源利用率。在应用方面, 通过对科学领域的深度支持, 实现了一些列千核、万核乃至十万核的重点应用示范, 在大飞机设计、动车设计、气候变化预测、地震分析、石油勘测、灾害评估、公共安全、基础科学研究等方面取得了一大批重要的应用成果, 为我国的科技创新、经济建设、社会发展做出了实质性贡献。