

<<网格计算>>

图书基本信息

书名：<<网格计算>>

13位ISBN编号：9787505399464

10位ISBN编号：7505399462

出版时间：2004-10-1

出版时间：电子工业出版社

作者：Ian Foster, Carl Kesselman, 金海, 袁平鹏, 石柯

页数：476

字数：874000

译者：金海, 袁平鹏, 石柯

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<网格计算>>

### 内容概要

本书内容覆盖了网格应用、编程工具以及网格的基础架构，许多内容都反映了作者的研究领域和成果。

在本书中，作者开创性地论述了在科学与工程领域中大规模资源共享和虚拟的问题，以及机构间的资源共享和技术需求中的安全、可靠和高效之间的关系。

全书共有30章（其中十多章是本版新增的内容），内容涉及网格的基本概念、架构原理和网格在科学、工程和商务领域的应用实例。

本书详细描述了核心架构、网格资源管理、网格数据管理、网格信息服务，以及网络安全等多个方面的网格技术和高级工具，并集中讨论了网格技术的发展历程、计算平台以及对等网络和网络的基础架构。

本书既可以作为高等院校理工科高年级本科生以及研究生的教材和教学参考书，又可以作为网格计算及相关领域科研人员的参考书。

## &lt;&lt;网格计算&gt;&gt;

## 书籍目录

第一部分 概论 第1章 网格背景 1.1 历史经验 1.2 飞速发展的网格 1.3 从网络到网格 1.4 谁将使用网格 1.5 小结 第2章 科学需求 2.1 科学探索新模式 2.2 虚拟社区科学 2.3 新基础设施的投资 2.4 小结 第3章 工业需求 3.1 技术演变：阶段1 3.2 技术演变：阶段2 3.3 信息技术 3.4 集成 3.5 效率 3.6 网格和服务质量 3.7 新模型：按需计算 第二部分 框架结构 第4章 概念和体系结构 4.1 虚拟组织和网格 4.2 网格体系结构 4.3 网格体系结构的实现 4.4 网格社区 4.5 未来发展方向 4.6 小结 第三部分 应用 第5章 可预测的维护：分布式飞行器引擎诊断 5.1 故障诊断网格服务 5.2 飞行器引擎的诊断和预报问题 5.3 运行和使用DAME网格服务 5.4 未来发展方向 第6章 分布式遥现：地震工程学与NEESgrid的协作 6.1 地震工程中的协作 6.2 NEESgrid系统概况 6.3 小结 第7章 科学数据联盟：全球天文望远镜 7.1 虚拟天文台 7.2 Web服务：使用分布的数据 7.3 层次结构 7.4 虚拟天文台和网格 7.5 用虚拟天文台实现超越 7.6 小结 第8章 医学数据联盟：生物医学信息学科研网 8.1 神经成像推动着BIRN的发展 8.2 BIRN实验平台 8.3 BIRN网格 8.4 信息协调 8.5 推动网格技术的发展 第9章 知识集成：生物信息学中的In Silico实验 9.1 动机：生物信息学中的In Silico实验 9.2 myGrid体系结构和技术 9.3 小结 第10章 分布式数据分析：用于高能物理的联合计算 10.1 实现 10.2 正式运行 10.3 小结 第11章 大规模分布式计算：基于桌面计算机网络的虚拟筛选 11.1 药物发现的计算需求 11.2 网格技术的作用和必要条件 11.3 桌面计算机网络的分子匹配计算 11.4 小结 第12章 企业资源管理：科研和工业中的应用 12.1 GlobeXplorer：数字图像摄取和分析 12.2 休斯顿大学校园网络 12.3 白玫瑰网格 12.4 小结 第13章 可扩展的互动性：多人游戏基础设施 13.1 Butterfly网格的设计 13.2 GLOBUS工具集和BUTTERFLY网格 第14章 服务虚拟化：基础设施和应用 14.1 应用及基础设施技术发展的趋势 14.2 虚拟化的三个层次 14.3 一个虚拟化实例 14.4 小结 第15章 群体协作：访问网格协作系统 15.1 当前进展 15.2 访问网格展望 15.3 虚拟场所服务 15.4 安全性 15.5 工作空间对接 15.6 节点管理 15.7 异步协作 15.8 小结 第16章 协作式科学：天体物理学需求与经验 16.1 数值相对论和天体物理学 16.2 CACTUS：一种网格应用框架 16.3 虚拟组织内的资源共享 16.4 与网格作业的交互 16.5 分布式计算 16.6 数据管理 16.7 小结 第四部分 体系结构 第17章 开放网格服务体系结构 17.1 面向服务体系结构 17.2 面向服务的网格体系结构 17.3 一个例子 17.4 Web 服务 17.5 开放网格服务基础结构 17.6 OGSA服务和模式 17.7 例子回顾 17.8 其他问题 17.9 OGSA实现 17.10 未来发展方向 17.11 小结 第18章 资源和服务管理 18.1 网格中的资源管理 18.2 需求 18.3 通用资源管理结构 18.4 网格资源管理系统 18.5 服务协商和获取协议 18.6 未来发展方向 第19章 构建可靠的客户端和服务 19.1 可靠系统的基本原则 19.2 可靠的远程执行 19.3 工作管理 19.4 网格计算的层次 19.5 可靠输出 19.6 未来发展方向 19.7 小结 第20章 检测和监控 20.1 监控数据的使用者 20.2 检测 20.3 传感器及其管理 20.4 信息和监控事件数据发布 20.5 监控事件数据归档 20.6 数据分析 20.7 实例研究 20.8 小结 第21章 虚拟组织安全：联合信任和策略域 21.1 网络安全需求 21.2 新兴的安全技术 21.3 Web服务安全 21.4 GSI：OGSA安全参考标准的实现 21.5 小结 第五部分 数据与知识 第22章 数据访问、集成和管理 22.1 数据密集型应用 22.2 结构化数据的类型和来源 22.3 数据管理的挑战 22.4 体系结构方法 22.5 数据源服务 22.6 聚合数据管理服务 22.7 联盟服务 22.8 实例研究：地球系统网格 22.9 小结 第23章 运用知识和语义增强服务与应用 23.1 面向网格的知识和网格中的知识 23.2 知识环境 23.3 面向知识网格的体系结构 23.4 知识表达 23.5 处理知识 23.6 面向知识网格 23.7 面向知识网格实例研究 23.8 小结 第六部分 工具 第24章 应用层工具 24.1 需求 24.2 网格编程模型 24.3 网格应用执行环境 24.4 网格远程过程调用案例研究 24.5 卫星检查系统案例研究 24.6 MPICH-G2案例研究 24.7 APST案例研究 24.8 小结 第25章 语言、编译器和运行系统 25.1 网格计算挑战 25.2 并行计算的体验 25.3 当前的网格编程工具 25.4 GrADS方法 25.5 构件技术 25.6 小结 第26章 应用调试和适应 26.1 资源和性能的变化 26.2 性能合同和可适应控制 26.3 自动性能测试工具 26.4 执行签名 26.5 模糊逻辑控制 26.6 自适应控制实例 26.7 小结 第七部分 基础设施 第27章 生产部署：经验和建议 27.1 构建大规模网格 27.2 网格软件 27.3 网格上下文 27.4 生产网格的相关问题 27.5 构建多站点网格 27.6 小结 第28章 计算单元 28.1 基本单元 28.2 简单组合单元：本地网格 28.3 小结 第29章 对等计算技术 29.1 简要历史回顾 29.2 应用 29.3 特性与问题

<<网格计算>>

29.4 未来发展方向 29.5 小结 第30章 网络基础设施 30.1 过去 (1969~1988) 30.2 现在 (1988~2005) 30.3 未来 (2005~) 30.4 挑战 30.5 小结词汇表参考文献特别致谢索引

<<网格计算>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>