



要点

- 提升用户工作效率、减少等待时间
 - 提高吞吐量和利用率
 - 在更少时间内运行更多复杂的模拟
-

IBM Spectrum LSF Session Scheduler

高性能计算

今天，许多技术和高性能计算（HPC）用户不得不接受折衷解决方案。可扩展工作负载的工作效率提升常常被管理大量短时作业的挑战所抵消。通常，他们不得不调整自己的工作负载，以应对工作负载调度器的限制。有时候，设置短时作业所花费的时间要多过作业运行时间，导致系统性能效率低下，在提交大量相同作业的情况下尤其如此。

IBM® Spectrum LSF Session Scheduler 可以作到两全其美：速度和数量。它旨在与 IBM Spectrum LSF 配合使用，为各种工作负载提供高吞吐量、低延迟的调度。IBM Spectrum LSF Session Scheduler 特别适合运行大量短时作业、且用户需要更快、更可预测的作业周转时间的环境。

传统批处理调度器为每个作业提交做出资源分配决定，与此不同的是，IBM Spectrum LSF Session Scheduler 让您可以为一个会话中的多个作业做出一次资源分配决定，事实上为您提供了自己的虚拟私有集群。利用这种更高效的调度模式，您可以受益于更高的作业吞吐量和更快的响应速度。

在传统批处理调度环境中，大量短时作业可能导致集群利用不理想。利用 IBM Spectrum LSF Session Scheduler，您可以即时调度任务，无需等待主调度器做出决定，从而大幅提高效率。传统工作负载以及



参数化作业或作业阵列吞吐量都可受益于 IBM Spectrum LSF Session Scheduler。由于集群资源得到更高效的利用，固定数量的集群节点能够处理更高数量的作业或支持更大的用户社区。



IBM Spectrum LSF Session Scheduler 提供低延迟操作的性能优势，无需对应用程序重新编码或适应客户端或服务器端应用程序编程接口 (API)。IBM Spectrum LSF Session Scheduler 作业提交方式类似于任何其他 IBM Spectrum LSF 作业。利用极少的脚本修改，您就可以获得快速吞吐速度，一旦会话开始，基本上不存在调度延迟。

由于 IBM Spectrum LSF Session Scheduler 的延迟远低于传统批处理环境，因此可以作为面向服务的环境的易于实施的替代产品。对于一些类型的问题，例如从命令行调用定价引擎的蒙特卡洛模拟，IBM Spectrum LSF Session Scheduler 或许是一个解决方案，它的实施速度更快，成本效益更高，同时在吞吐量和延迟方面的优势类似于面向服务的架构 (SOA) 环境。

为何选择 IBM?

IBM Spectrum Computing 推出了全面的软件定义基础架构解决方案产品组合，有助于组织以最经济高效的方式交付 IT 服务，优化资源利用率以缩短实现成果的时间并降低成本。这些产品有助于最大程度发挥基础架构的潜能，无论规模大小，都能加快分析、HPC、Hadoop、Apache Spark 以及原生云应用程序，从数据中获取洞察，以更快的速度将更优质的产品推向市场。该组合的核心价值是简化模拟和分析，帮助您发现业务或科学洞察，并将更高品质的产品加速推向市场。

如需更多信息

如需了解有关 IBM Spectrum LSF Session Scheduler 的更多信息，请联系您的 IBM 代表或 IBM 业务合作伙伴，或者访问：
ibm.com/systems/spectrum-computing/products/lsf/resources.html

© Copyright IBM Corporation 2016

IBM Systems
Route 100
Somers, NY 10589

2016 年 6 月

IBM、IBM 徽标、ibm.com 和 LSF 是 International Business Machines Corp. 在全球许多司法辖区的注册商标。其他产品或服务名称可能是 IBM 或其他公司的商标。有关 IBM 商标的最新列表，请访问以下网站的“版权与商标信息”部分：
ibm.com/legal/copytrade.shtml

Linux 是 Linus Torvalds 在美国和/或其他国家/地区的注册商标。

本文档为初始发布日时的最新文档，IBM 可能随时对其进行更改。IBM 并未在每个开展业务的国家/地区提供所有产品/服务。

用户应自行负责使用 IBM 产品和程序来评估和验证任何其他产品或程序。

本文档中的信息“按原样”提供，不带任何明示或暗示的保证，包括不带任何适销性、对特定用途的适用性的保证以及任何不侵权的保证或条件。IBM 根据提供产品时的协议条款与条件提供产品担保。



请回收再利用