



## InterSect360™市场咨询服务 令人羡慕的 Platform Computing

《Tabor Research 用户站点调查报告》精选  
2009年2月

Addison Snell

### 执行摘要

一系列高性能计算（HPC）技术趋势——集群、网格计算、多核处理、效用计算——稳步提高了中间件的重要性。在这些市场演变的过程中，*Platform Computing* 公司一直稳居提高系统内部和跨系统效率的中间件解决方案的行业领袖地位。当前，正是云计算的萌芽时刻，商用高性能计算用户已经将 *Platform* 视为其最常用的中间件提供商。在受行业继续钟爱的趋势之下，尽管或者甚至恰恰因为经济衰退，*Platform Computing* 将依然是持续增长的公司之一。

### 重要统计数据

在 2008 年 11 月发表的 Tabor Research 的报告《用户站点调查：主要中间件》中，来自 *Platform Computing* 的 LSF 是所有站点中最常用的中间件软件包。此外，*Platform Computing* 名列商业用户的中间件提供商榜首，击败了无处不在的 Intel 和普通的开源类软件。

### TABOR RESEARCH 分析

中间件是一个宽泛的概念，泛指为了有效运行您想要的软件而必不可少的，除了基本的操作系统之外的所有额外软件。当用户列出其软件包时，通常可以很快地说出它们的主要应用，但是当谈到中间件时，就需要专门地研究一番。这就像一个足球队的攻击线或者您办公室的气候控制系统，只有当它表现不佳的时候，您才会去注意中间件。

在高性能计算中，中间件已经成为尚未受到重视但却是驱动生产力必不可少的隐含部分。许多行业趋势已经持续地扩大了各种不同中间件的重要性。在 1990 年代中期，从 SMP 转变到集群托管 MPI 的实现，操作系统的扩展性问题已经从很大程度上转移到到了中间件和应用软件上。1990 年代后期和 2000 年代早期，出现了网格计算和虚拟化动态分配远程计算

资源的挑战。最近两年，CPU 已经转变到多核，这给在 socket 层面上的并行化引入了一个新的维度。现在，云计算，作为对网格和虚拟化的新扩展，为通过“软件即服务”

(software-as-a-service, SaaS) 和效用计算商业模式来扩展高性能计算进入一个新的舞台提供了机遇。

Platform Computing 已经做好充分的准备来利用这些趋势。公司成立于 1992 年，它的第一款产品是 Load Sharing Facility (LSF)。在整个 1990 年代，对于跨各种体系结构的 Unix 和 Linux 机器平衡各种应用的能力需求，迅速确立了 Platform 在高性能计算领域的地位。在 2002 年 2 月，第四届全球网格论坛会议在 Platform 的家乡 - 多伦多举行，公司位于 Markham, Ontario, Platform 同期发布了第一款商业 Globus toolkit 支持版。近年来，Platform 进一步扩展了其产品组合，旨在提供一套全面的管理和优化解决方案。在 2007 年 10 月，Platform 获得了 Scali 的 Manage 产品，当 Scali 在 2008 年最终破产的时候，Platform 也收购了其 MPI 资产。通过这些收购，Platform 已经将其产品划分为两大部分，即 Platform Accelerate 和 Platform Manage。

凭借广泛的中间件解决方案和在商业用户中的地位，Platform 已经有机会对另一个趋势——云计算加以利用。这个术语，由 Google 打造并由媒体在 Google 上迫不及待地推广出来。其定义宽泛但是一般可接受的含义是，使用 web 接口通过 Internet 虚拟化访问资源，它可以包括社会化 web 2.0 应用的未来演变（比如，wikis、Flickr、Second Life）和长距离内联网上的内部应用。“软件即服务”（SaaS）、效用计算和虚拟化都能够在“云”中实现具体化。

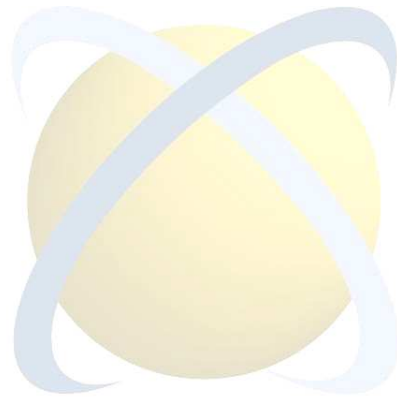
云计算的承诺是将各种“提供商”带入一种新的范式。Google、IBM、Microsoft 和 Amazon.com，都号称自己是云计算方面的先驱，尽管事实上他们之间在其主销市场上并不存在竞争（Google 和微软在 web 搜索方面的确存在竞争，但是，微软的主要市场仍然是软件。）。对这些主张的折中采集可以为 Platform 创造利润。不管谁在“云”里竞争，有效的作业管理和性能都将极为重要，网格的经验肯定不会有碍。Platform 的 EGO 资源共享和 VMO 虚拟化管理包已经瞄准了超越传统高性能计算的应用，与云有着直接而紧密的关系。

宏观经济影响也将在其中发挥作用。在经济处于混乱的状态之际，大多数公司纷纷为收入下滑的不确定期做准备。很难预计某家公司将能幸免——安装更少的节点意味着购买更少的中间件许可——但是，就云计算来说，至少有一个来自用户的回声效应，即通过租用高性能计算服务来减少资金成本。

中间件在当前市场动态中的重要性已经不再被人忽视，竞争将无处不在。Univa UD 在利用其 Globus 遗留优势和网格专业技术于支持云计算的产品方面取得了显著的进展。12 月，

公司发布了 UniCloud，这是对其自身的动态链接用户到 Amazon EC 节点的 UniCluster 和 GridMP 产品的扩展。

但是对中间件来说，过度竞争并不是问题。因为行业趋势继续组合了系统管理和优化的挑战，需求超过了供应，所以 Platform 和 Univa UD（以及潜在的其他公司）可以同时从“云”中受益。对于 Platform 来说，由 LSF 打造并且在商业用户中牢固建立起的领导地位，使公司处于令人羡慕的地位而受益于新一轮中间件的演变。



T A B O R  
R E S E A R C H