

## ★专访★

## 集中计算步入新境界

——美国 SEQUENT 公司副总裁兼技术主管陈博士访谈

美国 SEQUENT 系统公司作为数据中心开放系统方案的领先供应商,十多年来,一直致力于开拓创新。最新推出的 NUMA-Q 产品,结合结构上的技术突破、完整系统移植服务以及与业界领导厂商良好合作等优势,成为业界焦点。IDC 报告认为:“SEQUENT 公司 NUMA-Q 的问世,将在业界引起轰动。”正值 SEQUENT 在国内发布第一台商用 NUMA 系统——NUMA-Q 2000 之际,本刊采访了专程来京的公司副总裁和技术主管 Steve Chen 博士。陈博士出生福建,台湾长大,在美国获硕士、博士学位。曾任著名的 Cray 研究公司副总裁,负责开发并交付业界最畅销和最成功的超级计算机——Cray X-MP/48。后创办 Chen 系统公司,开发并交付了基于 Intel 的 8 处理器中档企业服务器(Chen 100),颇受业内好评。1996 年,加盟 SEQUENT,负责技术和产品方向以及公司全部产品的开发、设计和制造。陈博士在计算机界享有很高的声誉。



记者:您对全球计算机技术发展趋势有何看法?

陈:七、八十年代,计算机领域属于主机时代。到八十年代末九十年代初,随着个人电脑的迅猛发展,一贯封闭和专有的主机系统受到极大挑战。于是业界流行一种

说法:作为数字“恐龙”的主机将濒临淘汰。但是,PC 可以解小型商业应用和个人应用,却难以承担大公司、大平台的业务需要。特别是不断增长的交易处理和海量吞吐量的需求下,在核心业务应用中,主机所特有的可靠性、安全性和易管理性等优势,使其正统地位仍不可动摇。网络的迅猛发展以及不断变化的商业环境,使人们重新认识到集中计算的必要性。而经过否定之否定的主机系统,也挣脱了封闭和专有技术的束缚,走向开放和兼容,并在成本上极具竞争力。可以说,全球计算机发展趋势又向集中计算回归,就象三国中所言的“分久必合,合久必分”。新型的大规模系统是将企业成功带入二十一世纪的关键因素。这种趋势,也正是 SEQUENT 走向成功的契机。

记者:在业务方面,SEQUENT 有哪些主要竞争对手?

陈:我们有不少大名鼎鼎的竞争对手,如 IBM、DEC、HP、SUN 等。但是与他们相比,我们拥有几方面的优势。首先这些厂商实力强大,但有一个共同的弱点:那就是产品线很长,力量分散,不可能对单一产品过于集中和专注。而 SEQUENT 自 1983 年成立以来,就一直专心致力于这个核心领域。第二,我们在技术上起步早,更成熟。比如,1984 年我们就推出了业界第一台商用 SMP 机器,而上述竞争对手直到九十年代才推出产品。今天 SEQUENT 又率先推出世界上第一台商用 NUMA 系统,再次处在领先地位。还有很重要的一点,在该领域中,对手是单纯的产品供应商,而 SEQUENT 不仅仅提供硬件,更注重整体解决方案——包括项目规划方案,提供产品设计以及技术服务。我们在实施大规模系统工作中已积累了丰富的经验,在银行、通讯、邮电等各领域都享有很高声誉,可以说,公司成功就在于我们在决策支持(DSS)和核心业务应用方面具备领先的集成并优化能力。

记者:大型机曾被人称为“信息孤岛”,SEQUENT 如何面对这方面问题?

陈:提倡开放性,正是 SEQUENT 产品魅力所在。我们所有的产品都遵循这一原则。比如在处理器方面,Intel 是无可争议的领导厂商,我们的产品就是基于 Intel 最新处理器。还有很重要的一个方面,就是与应用软件厂商的合作。Oracle 和 Informix 无疑是这方面的代表,

我们有 20 多名技术人员常驻 Oracle, 有十多名技术人员常驻 Informix, 这使我们可以及时跟踪软件领域的最新技术。而象 Oracle、Intel 公司本身也使用 SEQUENT 的产品, 因此能够进行更深入的合作。在不断发展过程中, 我们也坚持系统架构的持续性, 应用的可移植性, 最大限度地减少用户风险, 保护用户投资。

记者: NUMA - Q 2000 是一个引起业界广泛关注的产品, 请简单介绍一下。

陈: 目前, 服务器领域有三项主要技术, 一是 SMP (对称多处理技术), 二是 NUMA (非一致性内存访问) 技术, 三是群集技术。SEQUENT 的 NUMA - Q 结构基于 Intel Pentium Pro 处理器, 其性能是传统 SMP 系统的 10 倍, 它代表了硬件技术的新突破, 可用于大型和复杂的数据仓库环境, 关键任务联机交易处理应用。利用群集技术, NUMA - Q 2000 可扩展到 252 个 CPU, 对于数据仓库项目可达到 4TB 数据扩展能力。因此, NUMA - Q 2000 完全可以实现主机级的性能。NUMA - Q 2000 基本架构是一块 4 处理器 quad Intel Pentium Pro 处理器的基板, SEQUENT 公司进行了改进和加强, 使用 IQ - Link 技术可提供十分方便的伸缩性和开放性。可以说它向世界展示了一种高端开放计算机的全新道路。用一个词来概括, 那就是 SEQUENT 为用户提供“信心”。

记者: SEQUENT 公司近几年发展状况如何?

陈: 公司一直在持续增长。随着 NUMA - Q 产品投放市场, 公司有望进入一个快速增长阶段。因为对于每一个成功的公司都将面临信息技术 (IT) 的挑战, 他们必须面对一系列问题, 比如一个集中式 IT 组织如何更好支持部门业务, 如何保护企业信息资产, 如何突破瓶颈提升系统性能, 如何在统一系统下进行规划和实施以创建灵活的系统架构, 适应不断变化的业务需求。NUMA - Q 2000 数据中心计算平台无疑是最好的选择。目前, 全球 10 个最大数据仓库, 有 7 个使用 SEQUENT 产品, Oracle 五个最大用户, 有四个用 SEQUENT, Oracle 自身也是 SEQUENT NUMA - Q 系统的最积极用户。目前, SEQUENT 的客房名单中, 有 AT&T、Boeing、Ford、Cisco、Compaq、Xerox、GM、Nasdaq、Intel 等一系列大公司。

记者: 对于国内市场, SEQUENT 有什么新的策略?

陈: SEQUENT 公司 1994 年就在国内成立了办事处, 几年来, 已成功实施了许多项目, 用户有浙江省建行、江西省建行等金融系统, 业务遍及金融、邮电、零售等领域, 已安装 100 多台套大型 UNIX 系统。可以说, 现在正是 SEQUENT 在国内发展的大好时机。通过合作伙伴

提供增值服务, 保证向用户提供最高水平的经验和方案, 提供第一线的支持。目前单是北京办事处就有 20 多人。除了直接销售, 我们也与代理商, 系统集成商建立密切关系。SEQUENT 技术人员可随时作出反应, 提供咨询、培训、支持等服务。可以说, 包括中国在内的亚太地区, 将是公司未来重要的增长点。

## ► 新产品介绍 ◀

### SMART - UPS 1000

APC 的 Smart UPS - 1000 有六个电源插座。它几乎为市场上的每一种网络操作系统都提供了极好的管理软件。在电压出现波动或下跌时, Smart UPS - 1000 能够在不耗电的情况下自动降低或提升电压以维持正常输出电压, 这一点对延长电池的使用寿命至关重要。热切换电池使得即便是一般用户也能在不关闭服务器和其它设备的情况下更换电池。要卸掉电池, 只需打开前面板, 拧掉下部的金属板, 断开电池连接, 抽出电池即可, 更换电池仅需要几分钟的时间。

安装 Smart UPS - 1000 需要将其接到墙上的电源插座, 把服务器、显示器和其它设备接到它的电源插座上。我们在受保护的服务器上安装了 APC 的 PowerChute plus 软件并激活了报警和定时关闭电源功能。

您可以将 PowerChute plus 设置成以电子邮件或呼叫的方式向您报告尖峰、下跌和断电等电源问题。这个软件也提供对这些问题的统计数据并生成用于诊断的一个日志文件。另外, 这个软件使你能执行外部程序来关闭数据库和其它的活动应用。

PowerChute plus 以图形化的仪表方式显示电源状态、负载以及电池的整体供电能力。它也提供诊断控制来测试 UPS 的放电。

为了通过 SNMP 管理 Smart UPS - 1000, 你需要一个可选的、支持 SmartSlot 的适配器以及 PowerNet SNMP 软件 (可与 Smart UPS - 1000 捆绑在一起或单独出售)。PowerNet SNMP Manager 能以插件程序的方式与 HP OpenView for Unix、HP OpenView for DOS、IBM NetView for AIX 以及 Novell ManagerWise 平台一起工作。在每一种平台下 PowerNet SNMP Manager 都能启动并提供图形化和菜单驱动的管理软件以对网络上的 APC UPS 进行管理。

APC 还提供用于 SmartSlot 的其它类型的适配器, 它们能提供通过拨号进行的远程 UPS 管理, 温/湿度监视, 也可对同时连接到 UPS 的三个服务器进行管理。