

虚拟化正通过操作系统平台对企业的IT核心基础架构产生巨大冲击,同时企业用户对IT基础设施的部署及应用也因此发生改变。

# 虚拟化 带给操作系统重大改变

计世资讯 曹宇杰

## 产生两大冲击

近两年来,虚拟化技术不断成熟、产品应用的范围逐步扩宽,国内用户通过VMware、微软等厂商的产品逐步了解了虚拟化,并且通过IBM、微软、Google等所倡导的“云计算”对虚拟化技术有了更为深入的认知。与此同时,随着IT技术的整体创新和推动,虚拟化已经开始通过服务器平台和操作系统平台对企业的IT核心基础架构产生巨大冲击。

这种冲击主要表现在两个层面:首先,用户对操作系统的需求没有出现明显的增长或者新的需求变化,因此这一市场需要新的增长点,这为厂商提出技术驱动提供了基础环境。前两年增速最快的Linux市场,近来市场增速也有所放缓。在市场并未出现用户向Linux大规模迁移的形势下,收入压力和竞争环境迫使多数专一提供Linux操作系统的厂商退出市场,比如,即时、冲浪、共创开源、拓林思等先后退出了这一市场或逐步转型。事实上,1.5亿元的市场规模不可能容纳超过4家的竞争者并且它们都能获得满意的回报,对于操作系统厂商而言,投入是要大于回报的,这就使得并不是所有厂商都能坚持到最后。现实情况是,厂商动力不足、用户需求有限,市场自然就增长乏力。此外,尽管Unix在中国的发展独立于全球的衰退大势,仍保持着用户持续应用的发展特点,但这也仅是保证没有出现负增长。而Windows相对于Linux和Unix而言,也只能说是保持平稳发展。

其次,在Linux、Unix和Windows这三大技术产品领

域都发展平淡的现阶段,几乎为所有主流硬件厂商所支持的虚拟化技术对操作系统的冲击就显得特别明显。现在,虚拟化技术已经开始改变企业对服务器、操作系统以及计算资源的重新部署,甚至导致全新的IT采购行为和IT管理模式,这一变化无疑将对操作系统产生重大影响。

## 改变部署和应用

虚拟化产品的应用不仅可以提升用户的使用效率,而且已经开始改变用户的应用模式。虚拟化技术从最初在存储领域的应用,到VMware商业模式的成功,再到现在服务器、PC虚拟化应用在全球的快速普及,使得传统的IT基础设施的部署和应用观念受到了很大挑战,而且企业业务部门与IT部门的合作方式正因此发生改变。

笔者认为,正是由于虚拟化技术能够节省投资、提高闲置计算资源的利用效率,同时其需要CIO对企业的IT基础设施进行重新规划、部署和管理,因此,虚拟化正在最大程度地改变企业IT基础设施的部署及运营。企业用户也将随之转变其IT管理方式,这其中包括购买什么、如何部署、如何进行计划以及如何为此付费等问题。

现在,众多IT厂商也开始顺应这种趋势,在实现自身产品对虚拟化支持的同时,举起虚拟化的大旗为培育这个市场出力。并且,在全球,已有一些用户在虚拟化技术的应用中体会到了提高效率和节省投资的优势,甚至有中小企业用户依靠虚拟化技术得到了超越其支付能力(相对于购买传统设备的支付能力)的计算资源,因此越来越多的用户对此给予了高

度的关注,并且乐于尝试。

当虚拟化技术被用户认知认可的趋势在全球被确立之后,尤其是在软硬件提供商之间确立了应用氛围之后,众多的服务器、PC、操作系统、应用系统、存储产品的主流提供商就会开始全面加入虚拟化的竞争,虚拟化在基础设施厂商之间制造的新一轮产业结构竞争已经开始,尽管竞争的局面在未来几年将导致市场的混乱和众多的不确定性,但这一趋势已经形成。在操作系统领域,由于虚拟化技术的出现,企业系统的客户端可以越来越多地采用虚拟机来实现应用,从而减少了操作系统的安装以及PC资源的占用,这种改变正在企业的IT基础设施架构中悄然发生。

## 向服务转型

当虚拟化技术推广到互联网时,就是我们所说的“云计算”了。“云计算”能给企业带来两大价值:一是企业可以获得应用所需的足够的计算能力,而且无需对支持这一计算能力的IT基础设施付出相应的原始投资成本,现在很多企业往往都无法负担高额的基础设施投资成本;二是在需要时像购买服务一样购买这种计算能力,按照流量付费即可,用户不用担心计算设备和资源的日常维护开销和闲置成本。现在,很多软件开发企业、服务外包企业、科研单位等都需要拥有处理大数据量的计算能力,因此他们对“云计算”存在着现实而迫切的需求。可以说,“云计算”改变了企业对计算资源的采购和使用方式,改变了对IT应用建设的模式。

当然,虚拟化和“云计算”对操作系统的影响不仅仅



在Google的强大压力下,微软不断尝试新的Windows服务营销模式。

源于IT技术和商业模式的变革,也是由于操作系统领域自身的市场竞争正在从产品转向服务,服务正成为操作系统市场竞争的焦点。知识产权问题已经让用户对Linux的发展产生质疑,并成为了当前Linux发展的重大障碍,于是Linux提供商开始寻求新的商业模式。Redhat、Novell等国际厂商销售产品化的服务这一赢利方式开始接受中国用户的考验;同时,几家国内Linux提供商也已经开始了销售服务的积极尝试。尽管现阶段国内的IT采购以及应用环境还都并不成熟,但Linux厂商迫于商业模式转变的压力,向服务转型已势在必行。事实上,卖产品化的服务与提供租赁式的服务没有本质的区别,因此虚拟化和“云计算”与Linux的发展将很快能够找到融合点。

相对于Linux的发展,微软推动的Windows服务营销就显得更为迫在眉睫。这不仅是因为盗版市场的竞争压力以及微软自身赢利模式的优化,当前,Google带给Windows的竞

争压力越来越大:一方面,二者的产品形式存在着本质差别,Google提供内容,微软提供工具;另一方面,Google的壮大速度明显快于微软所预期的速度。面对这样的竞争形式,微软必须加快向服务销售模式转变的速度。

从本质上讲,用户购买Windows产品的目的就是为通过这一工具获得最终的应用内容,而Google的商业模式是通过各种技术手段、工具、产品直接为用户提供内容,这从商业模式本身就领先一步,更何况在技术高速发展和应用环境迅速成熟的双重推动下,Google正在以超越微软以往所有竞争对手的发展速度壮大,这对微软的压力不言而喻。正因如此,近两年,微软已经在服务的销售上频繁进行尝试,如果分别了解一下桌面端和服务端操作系统的虚拟化技术和应用场景,我们就不难发现这与其竞争对手提供的互联网模式可以部分替代,相信Windows向服务转变的经营模式在未来几年将会以更快的速度推进。