

# 借助按需消费 IT 重新设立预期

诸多领先的公司意识到,云是部署 IT 的方式,而不仅仅是部署的位置

## 75%

的受访者表示,私有云是存储分析数据最广泛使用的平台。<sup>1</sup>

## 报告速度提升

的受访者正在考虑或已经将工作负载从公有云中移出。大家这样做的首要原因是为了符合有关安全和合规要求。<sup>2</sup>

随着消费者转向按需经济,企业需要应对如何支持不断变化的新需求方面的挑战。最初,许多公司将部分或全部 IT 转移到公有云平台,希望运营可更加敏捷并降低总体成本。不过,仅公有云方案存在相关的权衡取舍。这就是为什么许多公司现已混合部署公有云和私有云,也称为混合云或多云战略。

### 按需消费 IT 方案是否值得投资?

基于消费的采购通常是组织中的优先事项,但对于考虑更新其传统模式的业务和 IT 负责人来说,评估其优势至关重要。

随着越来越多的企业努力降低成本,同时保持在当今快节奏的商业环境中保持竞争力所需的可扩展性和敏捷性,按需消费 IT 越来越受欢迎。这种模式可以让客户快速向上或向下扩展其 IT 基础架构以优化成本,同时适应并快速应对动态的商业机遇和挑战。无论行业或公司规模如何,选择向基于消费的 IT 的转变都是显而易见的。

### 通过灵活性调整组织

在本地部署、公有云和私有云环境以及应用程序混合构成 IT 基础架构的世界中,传统的运营模式可能无法在敏捷性、控制和可扩展性之间提供理想的平衡。

## 企业正在转向灵活的、按量付费的消费模式

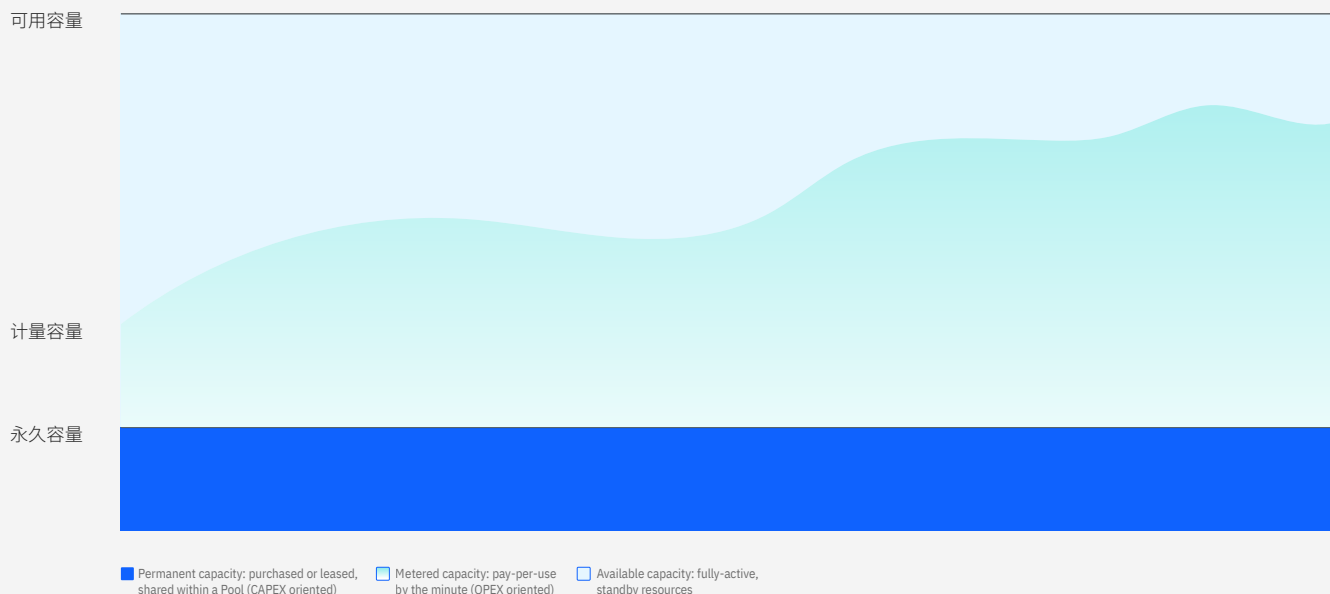


图 1: 共享实用程序容量示例 - 旨在优化计算资源利用率, 降低在 IBM® Power® 服务器集中处理峰值和易变需求需求的支出, 同时保持服务级别。

为了保持竞争优势, 您需要一种能够帮助您快速适应的 IT 模型。基于消费的 IT 可确保企业:



平衡云基础架构的灵活性与本地部署数据中心的控制、安全性和可靠性。



实现快速基础架构扩展, 以适应新的项目和工作负载。

对 IT 资源采用按需支付方式, 减少资本支出和采购成本。这些优势有助于改进业务和 IT 负责人之间的一致性。当组织中的双方保持一致时, 就可以做好更充分的准备, 为客户提供创新的产品和服务。

灵活的消费产品可提供本地部署中许多深受客户喜欢的公有云属性, 以及具有更好的控制功能和安全性的私有云属性。

## IBM Power 动态容量型产品

动态容量型产品旨在简化使用、购买和配置, 并且可以在 IBM® Entitled Systems Support (IBM ESS) 的帮助下在数分钟内启用。<sup>3</sup>

### 按需容量升级

通过购买激活功能并输入提供的激活代码, 永久激活不活动的处理器核心和内存单元。无需重启服务器或中断业务, 即可执行此步骤。

### 试用容量

使用 Trial Capacity on Demand, 免费评估不活动的处理器核心、内存或同时评估两者的使用情况。注册后, 试用期为 30 个供电日。

### 弹性容量

使用 Hardware Management Console (HMC), 可将 IBM® Power 解决方案的处理器核心和内存单元临时激活和停用所需时长, 以满足业务需求和意外需求高峰。

只需购买激活代码即可激活资源，而无需将任何机器停机。无需停止或启动当前请求或等待当前请求到期，即可在正运行的请求中更改资源数和天数。

在共享处理器池中临时自动提供额外的处理器容量。使用量以处理器分钟为增量进行计算，并在 Utility Capacity on Demand 网站上进行报告。

### 使用 Shared Utility Capacity 为私有云提供支持

Shared Utility Capacity 为部署和管理私有云基础架构的客户提供更强的多系统资源共享功能，以及按分钟消耗的本地部署计算资源。

借助 Shared Utility Capacity，将不用再担心为支持增长而过度配置容量，因为所有资源都在池中的所有系统上激活。购买的 Base Activations 和操作系统许可证授权在池内的系统之间无缝共享，并且预留容量（通常处于非活动状态）可通过按量付费的方式无缝使用。相关资源可通过 IBM Cloud® Management Console Enterprise Pools 应用程序轻松监控，该应用程序按分钟自动跟踪使用情况，并提供丰富的图形化摘要，以及池内显示实时和历史资源消耗的下拉视图，内容全面而精细，比如可按系统、资源和虚拟机 (VM) 等条件逐一列出。

无论包含多少个系统或数据中心，[IBM Cloud® Management Console for Power Systems](#) 都能提供基于 Power Systems 的云环境的简化统一视图。

这些功能包括：

- 聚集日志记录信息以提供更多洞察分析
- 整合性能数据以优化使用率
- 系统和虚拟组件库存
- 跨所有数据中心的性能

该控制台托管在 IBM Cloud 上高度安全的环境中，可以随时访问，支持系统管理员运行报告并获得他们的 Power Systems 云部署的洞察分析。此产品是一个平台，IBM 可通过该平台在 DevOps 模型中交付应用程序或微服务。它是 Power 管理软件的便捷启动器，同时也是适用于移动设备、平板电脑和桌面浏览器的解决方案，支持云操作员方便地访问应用程序。

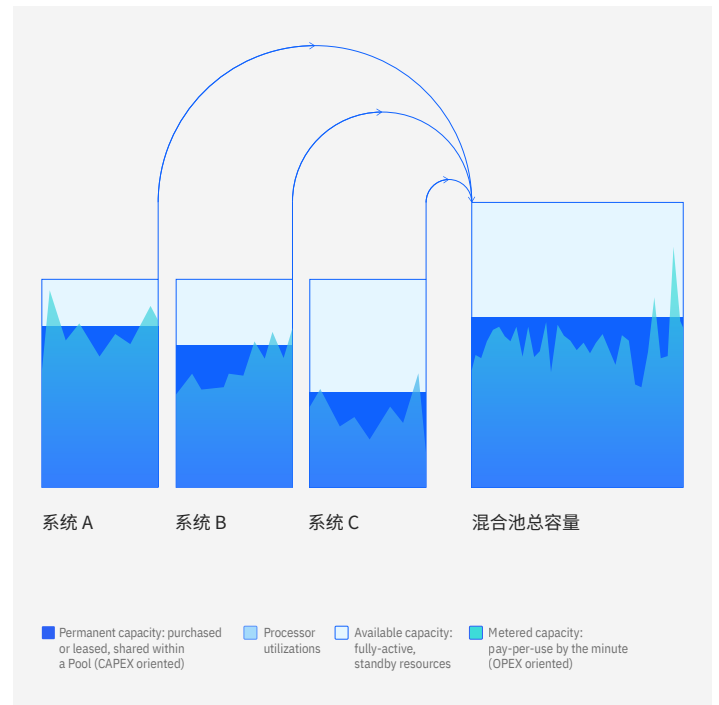


图 2：共享系统通过池资源共享实现可扩展性的示例。

### 内置 IBM PowerVM 虚拟化功能

每台基于 IBM® Power10 处理器的服务器均内置 IBM PowerVM® Enterprise Edition 技术，无需额外费用。借助基于 Power10 处理器的服务器上的 PowerVM 解决方案，机器将具有快速部署应用程序的强大功能和灵活性，并且：

- 改善服务级别
- 提高可用性
- 降低运营成本
- 运行多个操作系统和工作负载
- 简化管理流程

IBM PowerVM 软件可在单个服务器上支持最多一千个虚拟机，每个虚拟机都有自己的处理器、内存和输入/输出 (I/O) 资源。处理器资源也可按核心的 1/100 细粒度级别进行配置。

多个共享处理器池可支持在分配给共享池的虚拟机之间自动、稳定地平衡处理能力。此功能可提高吞吐量，并且能够限制一组虚拟机使用的处理器核心资源，有可能降低基于处理器的软件许可成本。此外，基于 Power10 处理器的服务器上的 PowerVM 技术可提供 Active Memory Sharing 技术。

IBM PowerVM 可在单个服务器上支持最多一千个虚拟机,每个虚拟机都有自己的处理器、内存和 I/O 资源。处理器资源也可以按核心的 1/100 细粒度级别进行配置。

这种技术可智能且动态地将内存从一个虚拟机重新分配到另一个,从而提高使用率、灵活性和性能。由于 Active Memory Sharing 支持在服务器上的虚拟机之间共享物理内存,有助于最大限度地提高内存使用率并最终降低系统成本。

为了进一步提高基于 Power10 处理器的服务器的可用性,所有系统均内含动态分区迁移 (LPM) 技术,支持将正在运行的虚拟机在 Power 服务器之间迁移,而不会导致应用程序停止。此功能可以最大限度地减少计划的系统维护、配置和工作负载管理期间的应用程序中断。

将临时或永久性将操作环境迁移到新服务器时,使用 LPM 可简化这个过程。基于 Power10 处理器的服务器的独特之处在于,可利用片上功能提供安全的加速 LPM 技术,该功能可加密动态数据并压缩虚拟机,可将 LPM 运行速度提高达 4 倍。

#### 动态云可提供业务连续性和敏捷性

基于 Power10 处理器的服务器是混合云环境的理想构建块。与前几代相比,I/O 数据吞吐量更高,Power10 服务器能够以更低的总拥有成本 (TCO) 在每个核心上运行更多容器。借助 Shared Utility Capacity,可在多个系统之间共享资源,在数据中心内实现类云经济效果的本地部署。

#### 为动态容量型解决方案融资

[IBM Global Financing](#) 通过对按需应变容量产品的相关固定和可变成本进行竞争性融资,帮助您将费用与使用情况相匹配。通过对按需应变容量成本和相关费用以及基本租赁一起融资,需求峰值不一定会演变为预算峰值。

#### 公有云本地部署体验、IT 安全性、可靠性和性能

为了在当今充满活力的环境中始终拥有发展的动力,持续实现业务增长,企业正在致力于摆脱传统的 IT 采购方式。大家如今选择的方法是,通过基于消费的 IT 方案来提高灵活性和性能,同时优化成本。不再需要为增长而过度配置容量。无论您是要优化单个系统还是优化系统池,Power Systems 都具有合适的解决方案,可在您的本地部署 IT 环境中随时随地提供按需应变的访问权限。

[深入探究并了解如何通过灵活使用模式来优化 IT 成本 →](#)

1. [IDC Survey Spotlight: 组织如何使用数据分析工具推动新机遇?, 2023 年 1 月, US50044723](#)
2. [IBM 转型指数: 云状态, 执行摘要幻灯片, 代表 IBM 开展的哈里斯民意调查, 2022 年 6 月。](#)
3. IBM ESS 并非在所有国家或地区均已启用或可用  
\* 以前称为 “On/Off CoD”

