



Constellation Research

为何主机仍然生机勃勃，充满活力

在诞生 70 年后，主机风采依旧

作者：R “Ray” Wang, [Constellation Research](#) 首席分析师和创始人

2021 年 3 月

本文在 Constellation Research
的许可下翻译并发布。

主机于 20 世纪 50 年代初进入市场，当时，IBM 和“七个小矮人”公司（即 Burroughs、Unisys、NCR、Control Data、Honeywell、GE 和 RCA）共同开创了计算机新时代，在大型企业的关键应用、复杂建模以及大规模事务和工作负载开展了激烈的竞争。在过去的七十年里，我们见证了计算能力、存储和网络所经历的一次又一次的集中化和去集中化的技术浪潮。

在每次浪潮中，权威专家、分析师和行业观察家都预言主机将会消亡。然而，“年事已高”的主机仍然焕发出强大的生命力。在 2020 年第四季度的主机使用情况更新报告中，IBM 分享了以下有关主机使用情况的统计数据：

- 《财富》100 强企业中的 67 家
- 排名前 50 银行中的 45 家
- 前 10 大保险公司中的 8 家
- 前 10 大电信公司中的 8 家
- 前 10 大零售商中的 7 家
- 五大航空公司中的 4 家

都在使用主机。

	IBM	MIPS
10	350%	

5;A

Fujitsu GS21	2018	4	Fujitsu Software GSS21sx V20
	2019	9	IBM IBM z15

CIO

Amazon Web Services	Microsoft Azure	Google Cloud	Alibaba
---------------------	-----------------	--------------	---------

Cloud

“

	50	CIO
I/O		”

Broadcom	IBM	Zowe
z/OS		API

这样，开发人员可以在云和主机上使用相同的工具，从而可以有更多的开发人员和资源同时使用这两种环境。数据也能够说明这一点，在 IBM Z 的前 100 家企业级用户中，有 94 家运行 Linux on Z，并且能够对主机进行现代化改造。此外，在 2019 年，Forrester 受 IBM 委托对主机专业人员开展的一项调研表明，将近 90% 的企业级计算机专业人员认为，就业市场中对这种组合技能的需求在不断增长，75% 的人认为主机技能的市场需求很高。

在混合环境中，主机继续与其他技术共存而且还在不断发展壮大

主机采用率的增长与公有云的扩展相伴相行。Constellation 预计，目前全球有 20% 的工作负载在公有云中运行。随着采用率不断提高，主机、本地部署和云部署的共存现象将至少持续十年。Deloitte 在 2020 年开展的一项[调研](#)中确认，主机的使用量在持续增长：

- 74% 的受访企业相信，主机仍具有长久的生命力，是组织的战略平台
- 91% 的受访企业确认，在未来 12 个月内，扩大主机规模是中等或关键任务
- 72% 的受访企业计划在未来三年内升级主机

底线：在企业计算战略中采用混合方法

尽管公有云已经在市场中占据了一席之地，但混合云方法仍是最出色企业所采用的主流方法。许多业务和技术领导扩大和增加了对主机的现有投资，旨在推动形成下一代关键的计算环境。事实上，企业必须依靠云和主机来共同引领数字化转型，建立信安心无忧混合环境，同时实现高性能、卓越的安全性、多功能、出色的弹性和按需扩展。

在发展过程中，企业领导应关注于如何充分实现云和主机的价值，努力提高组织的投资回报率。对主机的现代化改造可与分布式平台和云平台的采用协同进行。通过平衡数据以及 I/O 成本，将决定使用哪种技术来处理事务和关键工作负载。同时，团队可以在包括主机在内的所有平台上轻松使用相同的工具和标准，例如开源工具和标准。功能决定形式，技术决策必须与业务用例相匹配。Constellation 预计，主机不仅会在未来几十年继续发挥关键作用，而且还将在领先企业的整体技术和业务战略中不断扩大自己的“领地”。