



延长 IT 的 使用寿命： 升级与替换



#KingstonIsWithYou



前言与目录

没有什么真正永恒的。在商业世界中，最明显地体现这一点的莫过于 IT 资产。任何依赖技术的企业都会认同，随着时间一分一秒地流逝，任何硬件的维护成本迟早会超过收益。更令人担忧的是，资产不再执行而发生停机，从而导致客户流失。

但是，更新资产与升级，哪一种做法最好？用固态硬盘和内存升级 IT 基础设施的驱动力是什么？升级后的设备真的能应对新兴和成熟的技术吗？我们与一些业内领先的专家进行了交流，并在本电子书中分享了他们对有形利益的见解、用例，以及对可持续的长期 IT 战略的想法。

目录

	页码
撰稿人	3
为什么要使用内存和固态硬盘升级 IT	4
疫情：变革的催化剂	5
升级为延长设备生命周期打开了大门	6
升级的设备应对新兴技术的能力	7
近期冗余的影响	8
确保设备兼容性并延长 IT 更新周期	9
一种新的长期 IT 战略方法	10
总结与 Kingston 简介	11

撰稿人

本电子书由两位 IT 和新兴技术领域的行业专家撰写。



Rafael Bloom

Rafael 在他的职业生涯中担任技术产品、营销沟通和业务发展相关高级职位。他的顾问工作重点关注技术和法规变更在组织、产品和沟通方面带来的新挑战。这项高度多样化的工作涉及多个领域的学科专业知识，包括通过设计实现信息治理与合规、数据隐私，以及广告技术、移动与 5G、人工智能和机器学习等新兴技术。



Neil Catermull

Neil 拥有超过 35 年的多行业技术运用经验，拥有独特的技术策略视角，让技术受众和非技术受众都能轻松理解。他是多个新兴技术领域的技术分析师和社交媒体意见领袖。他也是云、区块链、5G、存储等众多商业领域的领先行业分析师，并担任 Future as a Service 的首席执行官 - 支持技术消费者作出正确选择，一次一项服务。

管理 IT 资产可能是一项非常复杂和长期的任务。尽管滚动升级计划可能一直在 IT 经理的角色中发挥着重要作用，但也出现了几个新的作用因素。首先，飙升的电力成本越来越要求以某种方式平衡账目。

其次，物联网设备和边缘计算等最新技术也有性能要求，这对大规模内容交付甚至人工智能和机器学习世界中的不同计算模式提出了新的挑战。

这就是[升级到固态硬盘](#)和[增加内存](#)的作用所在，从节省成本和投资回报开始。过去十年，消费品市场已经成熟到了这样一个程度，即使是最节俭的公司也能以可承受的价格获得固态硬盘带来的额外性能优势。这意味着成本不再是现代化的阻碍因素。

另一个原因也是如此，更说明了为什么现在是投资内存和存储升级的好时机。当生活成本和运营成本急剧增加时，IT 更新可能很难实现。但这可以通过交错更新的方式来缓解，使用额外的内存选项执行部分升级，并使用固态硬盘来提高速度和额外的容量。

“

所有这些因素及其他因素，都是升级的主要驱动因素，而且都是在削减成本的大环境下进行的。在这种情况下，延长现有设备的寿命和降低总拥有成本是非常有意义的。部分 IT 生命周期更新可以延长硬件的寿命，也可以节省成本和保护环境。

Rafael Bloom

”



“

此外，考虑到可持续性，我们必须采取一种“以多换少”的 IT 业务战略，超越良好的意图甚至“粉饰”，以嵌入有形、可证明和可衡量的可持续性目标。

Neil Catermull

”

所有行业的供应链都受到了全球疫情的影响。与此同时，对支持演进的工作方式的需求也将持续下去，尤其是混合工作。这不仅限于 [Zoom](#) 和 [Teams](#) 等平台。我们还需要考虑接入设备。在这些情况下，在升级您选择的输入设备时，简单的内存/固态硬盘升级将使一路上的生活更加舒适和兼容。

疫情还使组织更注重规避风险，改变了运营模式，也改变了许多运营领域的支出模式，IT 只是其中之一。尽管如此，在全球供应链紧缩的同时，也出现了提高业绩和韧性的需求。因此，人们试图找到解决这一问题的方法，例如通过 [最新的 NVMe 硬盘](#) 来提高现有基础设施的性能，这是合乎逻辑的。

“

我用自己的 IT 基础设施做到了这一点，这样我能够在接下来 12 个月内用同样的 IT 设备做更多的事情，在预算上更快、更容易。

Neil Catermull

”



虽然更新运营性 IT 设备的好处（如提高硬件弹性和功能硬件）可能并不令人惊讶，但在讨论横向效益时，需要注意的是，成本并不是唯一的因素。存储和内存是转型的两大支柱，很少被视为增强功能。但随着依赖关系和未来需求的频繁变化，这一重点至关重要。组织必须确保能够按需管理当今远程或差旅人士不断扩大的工作量，从而确保访问设备经得起未来考验。

早在五年前，在技术上就可以选择 [NVMe 而不是 SATA](#)，但可能在经济上不可行，或者因为这是一项技术要求。现在，价格差异几乎已经消失，并且容纳硬盘的服务器可以处理 M.2/U.2 的尺寸和 NVMe 连接要求，组织可以获得一条简单但改变游戏规则升级的途径。

从 SATA 到 NVMe，从笔记本电脑到服务器，Kingston 固态硬盘提供组织需要的速度和可靠性，来满足攒机、服务器和系统制造商的升级需求。在 Kingston，我们一直在开发数据中心、企业笔记本电脑和台式机

固态硬盘，以帮助解决我们面临的许多现代挑战。为进一步提升速度、容量及可靠性，我们添加了很多增强的功能，提供更强的稳定性、极致的速度以及最需要的性能。我们可帮助客户随着时间的推移大幅削减成本，企业级固态硬盘的设计能够跟上苛刻的工作负载。我们的团队结合所需的技能、技术专长和直接支持，以确保长期取得成功，并提供您所需的使用寿命和性能。

“

我想起了关于升级 IT 基础设施的横向效益的一个著名示例：我被要求咨询一家中型金融银行的台式机和笔记本电脑设备的升级。

Neil Catermull

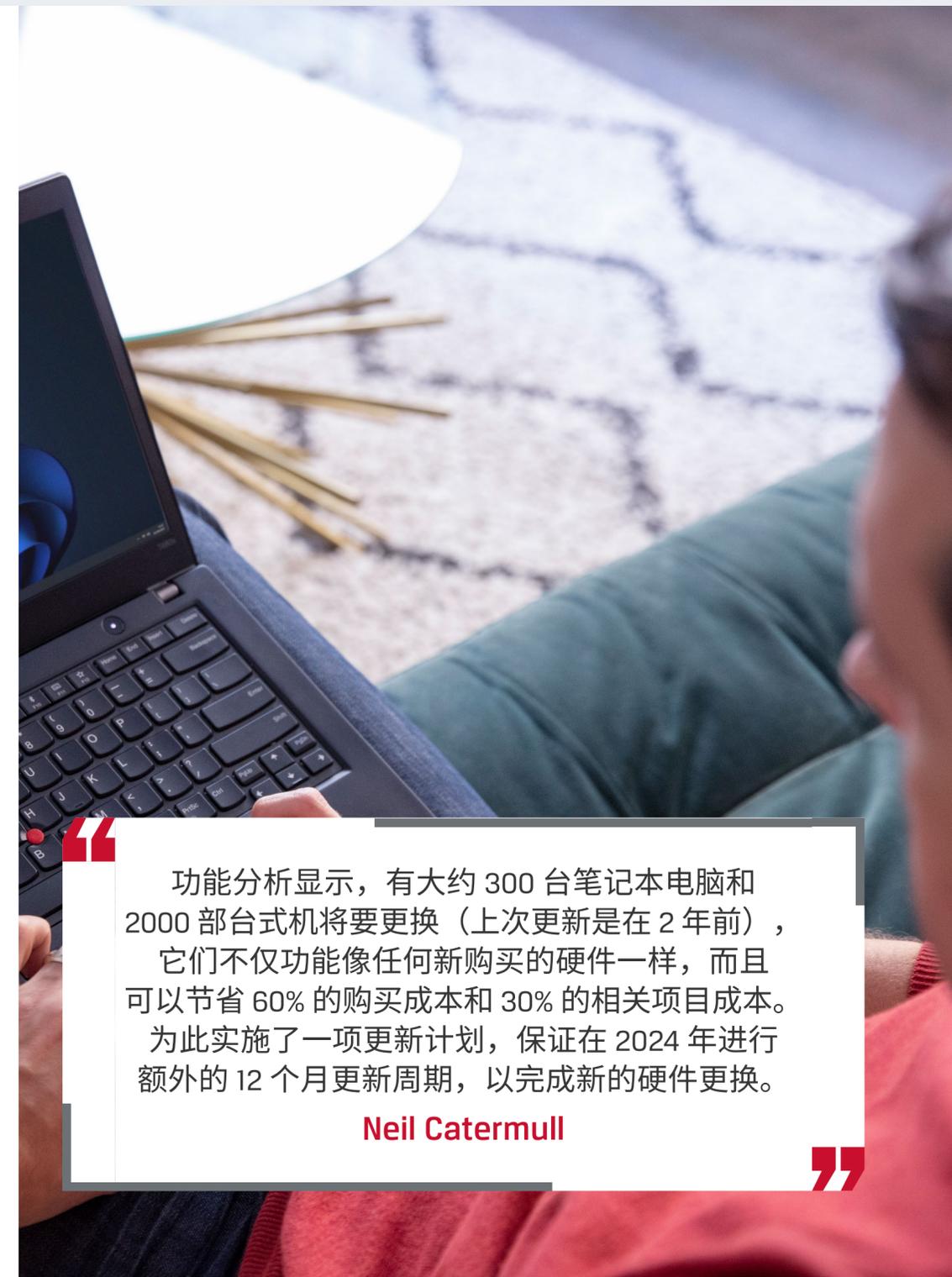
”

“

功能分析显示，有大约 300 台笔记本电脑和 2000 部台式机将要更换（上次更新是在 2 年前），它们不仅功能像任何新购买的硬件一样，而且可以节省 60% 的购买成本和 30% 的相关项目成本。为此实施了一项更新计划，保证在 2024 年进行额外的 12 个月更新周期，以完成新的硬件更换。

Neil Catermull

”





发明往往诞生于需求。但今天，随着人工智能、边缘技术、5G 的广泛使用，以及物联网、数字孪生和其他技术的发展，这意味着发明正在有效地创造需求。这些技术以及不断发展的新型数字生活方式，对带宽、计算、内容交付等产生了激增的需求。升级周期的需求永远不会消失，因此，在应对和跟上步伐的同时，成功也在孕育更多的需求。

在分析这些成熟的技术时，必须记住对支撑操作技术的两大支柱的需求：存储和内存。新技术和成熟技术都依赖于这些以及其他核心要素，以实现敏捷和可操作性。简而言之，无论最终应用程序如何，额外的内存和更快的存储可增强任何 IT 系统。例如，更高的内存带宽和低延迟是使用 GPU 提供并行计算性能的必要条件。这可为 AI 和 ML 应用程序增加所需的带宽、处理速度和工作流程。

我记得有几天，我等了 20 分钟才从盒式磁带中加载一个 48k 的游戏——加载后，游戏带来的乐趣就像即时加载的一样。但如今，数字产品和服务的消费者没那么有耐心了——如果 CTV 流媒体服务以令人烦恼的落后而闻名，那么无论内容质量如何，消费者都会抛弃它。

Rafael Bloom

Kingston 的固态硬盘是一个专为要求最严苛的工作负载设计的解决方案系列。我们的产品能够通过一致、经过严格测试的内存和固态硬盘，帮助组织管理和即时访问大量数据。电源故障功能确保关键任务环境始终保持正常运行，而极高的速度满足了异常的 QoS 要求。

“

此外，固态硬盘还可为 AI 和 ML 应用程序带来一些好处和优势。能够以低延迟管理数据吞吐量，意味着应用程序可以更快地访问和处理数据，并行处理请求，并最终支持从不断增长的数据量中提取最佳数据价值。

Neil Catermull

”



随着生活成本的上升和影响全球的运营危机，裁员不可避免。IT 硬件和内部设备的回收可能是一项持续不断的任务；然而，越来越多的组织将剩余的 IT 设备捐赠给慈善机构和慈善事业。

此外，早在集成电路出现之前，经济周期就已经开始了。垃圾场堆满了 50 年前丢弃的设备，因此就可持续性而言，重点应该放在改变心态上。能够升级和自我修复 IT 套件应该是一项权利，而法规应该强制跨行业合作。

“

有许多贫困国家，甚至是您附近的城市或城镇，都会从对学校的热情捐赠和非营利倡议中受益。我相信我们都有很多设备会在橱柜里积灰，但这些设备在任何学校、学院或大学都会受到欢迎。

Neil Catermull

”

“

看看公司花了多长时间才停止为他们运送的每一台设备提供多余的 USB 电缆——当您根本不需要另一根电缆的时候，很多人已经在抽屉里放了好几年！

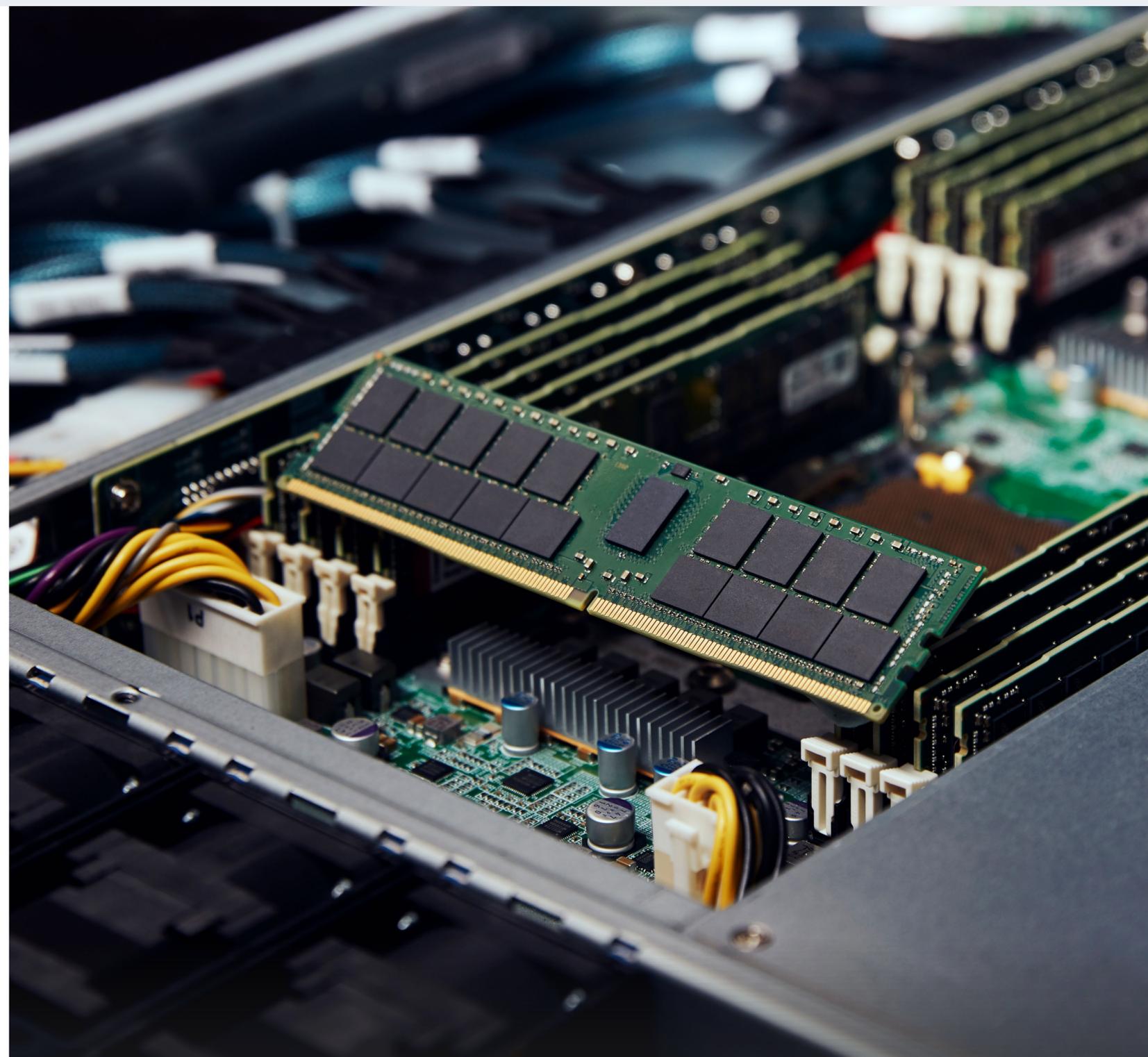
Rafael Bloom

”

展望未来，对于现代 IT 部门来说，延长更新时间是不可避免的。然而，在当今不确定的经济时代，我们认为这样做是明智的，还有一个额外的原因；提示 DDR5。早在 2020 年，[DDR5 就比以前的型号有了显著的优势](#)，如功耗更低，效率、性能和稳定性更高。它最重要的卖点之一是可以为拥有大量内核的处理器提供更高级别的带宽。DDR5 还为每个内存模块提供了更高的容量。内存密度和存储体是齐头并进的，所以当密度增加时，存储体的数量也必须增加，以适应额外的容量。

也就是说，DDR5——无论是服务器还是笔记本电脑——都与 DDR4 主板及上一代 CPU 不兼容。因此，您可能需要更换设备，以利用 DDR5 内存提供的速度和功能。

这是一个重要的考虑因素，因为除非应用程序或使用情况有保证，否则升级可能更具成本效益，可最大程度地利用基于 DDR4 的基础设施。



我们还看到，越来越多的组织对长期 IT 基础设施战略采取了不同的方法。这在很大程度上是由于需要平衡账目。因此，无论组织是直接采取策略来延长其 IT 更新周期，还是决定将其 IT 基础设施分包出去，都将出现指数级的需求，需要以大规模且成本效益高的方式提供数字服务。

最重要的是，为正确的理由正确地做事是至关重要的。使用一般的科技产品（从服务器到电视）时，拥有最新一切花哨功能的高端市场可能非常有吸引力。但追求不必要的功能可能只会导致超支。

“

我建议尝试为整个组织制定一个整体的技术和数据战略，而不是将其视为“IT 问题”。只有当您正确地理解您需要什么时，才能做出适当的选择。

Rafael Bloom

”

“

当时我有一个庞大的硬件更新项目，但预算有所减少，于是我亲自联系了 Kingston Technology，向他们征求意见。在 Kingston Technology 的一个部门（[咨询专家](#)）的帮助下，我能够为 4000 多台台式机 and 笔记本电脑以及 400 多台服务器进行适当的容量规划！

Neil Catermull

”



无论您处于 IT 更新或转型的哪个阶段，Kingston Technology 都可以帮助您根据当前的架构和业务优先级做出明智的选择。无论您是想评估现有的硬件需求、长期战略、兼容性，还是想变得更可持续，我们都可以为您提供业界领先的专业知识和最佳实践。

从惊人的续航能力到整体性能、大容量再到无与伦比的数据保护，我们的内存和存储解决方案可提供支持您的 IT 更新和升级方案所需的功能。同时，我们的专家团队为您提供所需的知识和资源，帮助您放心地决定下一步行动。



关于 Kingston

凭借超过 35 年的丰富经验，Kingston 具备知识、变通能力和长久寿命，让数据中心和企业能够应对新兴的 5G、物联网和边缘计算带来的挑战与机遇。