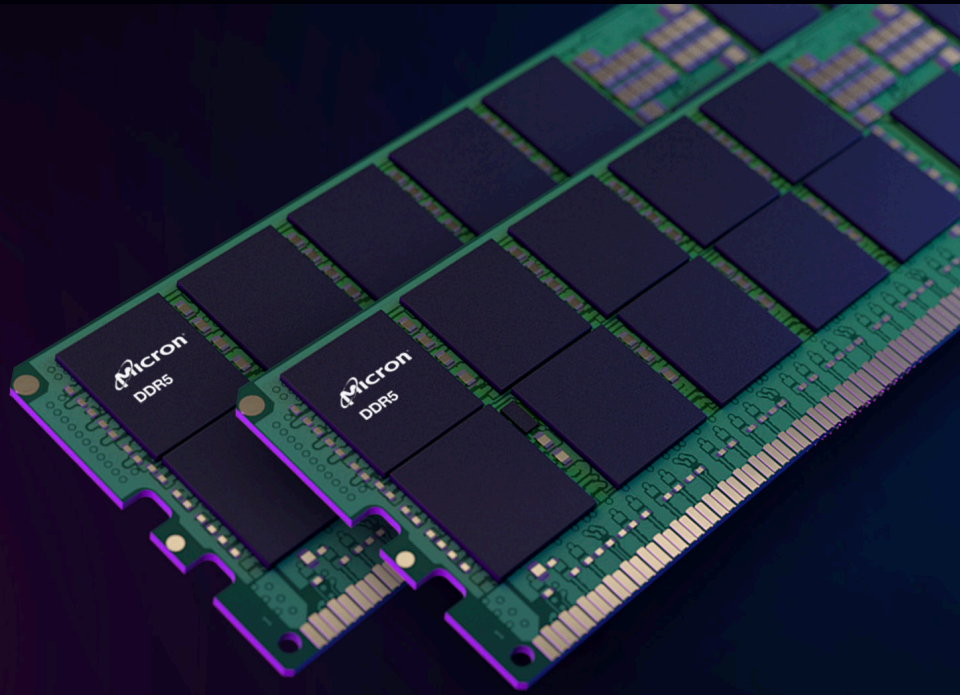




128GB Server DRAM DDR5



Für KI und Deep Learning

Micron DDR5 Server DRAM bietet fast doppelt so viel Leistung wie DDR4

Steigern Sie die Leistung von Servern und Workstations mit Micron DDR5-Serverspeicher um bis zu 85 %. Die DDR5-Technologie reduziert Engpässe bei der Bandbreite pro Kern für maximale Rechenleistung. Sie unterstützt darüber hinaus mehr virtuelle Maschinen und verbessert so die Reaktionsschnelligkeit virtualisierter Anwendungen. Es wird erwartet, dass DDR5 in den nächsten Jahren weltweit die Stückzahlen von DDR4-Speichermodulen überholen wird⁵, was auf einen schnellen Übergang zwischen den beiden Technologien hindeutet.

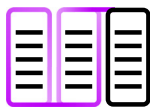
Senken Sie den Stromverbrauch und beschleunigen Sie die Systemleistung

Sparen Sie bis zu 24 % Strom beim Speichern⁷ mit 128 GB RDIMMs und senken Sie die Strom- und Kühlkosten von Rechenzentren für geringere Betriebskosten. Mit einer um 16 % höheren Latenz⁸ als 128 GB 3DS RDIMMs ermöglicht diese Speicheroption kürzere Reaktionszeiten zur Verbesserung der Serverleistung, beispielsweise bei KI-Training und KI-Interferenz.

Optimal für



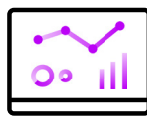
Künstliche
Intelligenz



Data
Mining



Predictive
Analytics



Intensive
Simulationen

Schlüsselmerkmale

- Leistungssteigerung um bis zu 85 % gegenüber DDR4¹
- Erreichen Sie Speichergeschwindigkeiten bis zu 5600 MT/s⁶
- Neue höhere RDIMM-Dichte von 128 GB mit Single-Die-Package (monolithisch)
- Optimiert für die neuesten Server- und Workstation-Plattformen von Intel® und AMD®
- 3 Jahre eingeschränkte Garantie³
- Zu 100 % getestete Komponenten und Module
- Betriebsspannung reduziert von 1,2 V (DDR4) auf 1,1 V
- Hergestellt von Micron®
- Verfügbar in RDIMM, ECC UDIMM und ECC SODIMM⁶
- Schnellere Verarbeitungszeiten für speicherintensive Anwendungen²
- Größere Bandbreiten und höhere Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit und Skalierung als DDR4¹
- Vielfältige Vermarktungsmöglichkeiten
- Getestet und nachgewiesen durch das Micron DDR5 Technology Enablement Program (TEP)

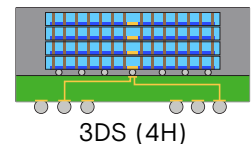
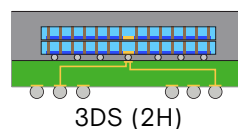
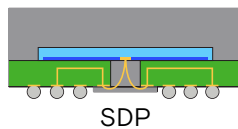
Holen Sie mit Micron Serverspeicher mehr aus DDR5-Servern heraus

DDR5-Serverspeicher von Micron verfügt über im Modul integrierte Power Management Integrated Circuits (PMICs). Sie müssen also nicht für das Power-Management des gesamten Systems bezahlen.⁵ Auf diese Weise lassen sich anfänglich niedrigere Gesamtkosten für den Betrieb von DDR5-Servern gegenüber DDR4-Servern realisieren, wenn einige Systemspeichersteckplätze noch nicht belegt sind. Micron Serverspeicher zeichnet sich durch seine hohe Qualität aus und ist in der Regel preiswerter als OEM-Serverspeicher.

Leistungstarker Speicher für eine neue Ära von Rechenzentren

Micron DDR5 Serverspeicher bietet im Vergleich zu DDR4 größere Bandbreiten sowie eine verbesserte Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit und Skalierung. Er ist zu 100 % nach den Standards für unternehmenskritische Server komponenten- und modulgetestet und für DDR5-Server- und Workstation-Plattformen von Intel® und AMD® optimiert. Als einer der drei großen Speicherhersteller testet und validiert Micron seinen DDR5-Serverspeicher für alle wichtigen DDR5-Serverplattformen.

Gehäuse	Single-Die-Package (SDP)	3D-Stacking (3DS)
Max. RDIMM-Kapazität ¹	96 GB	128 GB (2H) oder 265 GB (4H)
Latenz	Niedriger als 3DS	Höher als SDP
Kosten/GB	Deutlich niedriger als 3DS	Deutlich höher als SDP



	1 DIMM pro Kanal		2 DIMMs pro Kanal	
	Micron 96 GB	Mitbewerber 128 GB 3DS	2x Micron 96 GB	2x Mitbewerber 128 GB 3DS
Energieverbrauch (gemessen)	Um 22 % geringerer Stromverbrauch		2x geringerer Stromverbrauch	
Kosten	Grundkosten	ca. 2,5x höhere Kosten	Grundkosten	ca. 2,5x höhere Kosten
Systemkapazität	1,5 TB	2 TB	3 TB	4 TB
Leselatenz (CL)	16,64 ns (-13 %)	19,14 ns	16,30 ns (-15 %)	19,14 ns
Micro-Benchmark	+5 %		+2 % (niedrige Last)	+2 % (hohe Last)
Natürliche KI-Sprache und KI-Empfehlung	+1 %		Alternative	
Speicherinterne Datenbank		+4 %	Alternative	
Datenbank OLAP		+8 %		+4 %
Big Data-Streaming/ Spark-Analysen		+2 %	Alternative	

Micron® DDR5 Server- und Workstation-Speicher stellt mehr als einen Generationensprung bei Geschwindigkeit und Bandbreite dar und ermöglicht Hochleistungssysteme mit maximaler Geschwindigkeit für eine neue Ära von Rechenzentren.

©2024 Micron Technology, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Informationen, Produkte bzw. Spezifikationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Micron Technology, Inc. ist nicht für eventuelle Auslassungen oder Fehler in den Texten und Abbildungen verantwortlich. Micron, das Micron Logo und The Memory & Storage Experts sind Marken oder eingetragene Marken von Micron Technology, Inc. Alle anderen Marken sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

- DDR5 wurde dazu konzipiert, bei speicherintensiven Workloads die 1,87-fache Bandbreite von DDR4 zu liefern. Dies ist ein Ergebnis der doppelten Burst-Länge, der doppelten Anzahl von Bänken und Bankgruppen und einer deutlich höheren Geschwindigkeit, entsprechend den Vorgaben des JEDEC-Komitees, einer unabhängigen Organisation, die offene Standards für die Mikroelektronikindustrie entwickelt.
- Mit einer Geschwindigkeit von 5600 MT/s überträgt DDR5 175-mal (75 %) mehr Daten als DDR4 mit seiner maximalen Standarddatenrate von 3200 MT/s. Die vom JEDEC-Komitee prognostizierte Geschwindigkeit von 8800 MT/s ist 2,75-mal höher als die maximale Standardgeschwindigkeit von DDR4, die nur 3200 MT/s beträgt.
- Die Garantie gilt für drei Jahre ab dem ursprünglichen Kaufdatum.
- Basierend auf „Status of the Memory Industry 2022“, Yole Group, Mai 2022.
- Beim DDR4-Serverspeicher befindet sich das Power-Management auf dem Motherboard statt im Modul und versorgt sowohl leere als auch genutzte Steckplätze mit Strom.
- Geschwindigkeiten von 5600 MT/s verfügbar in allen Kapazitäten für alle Modularten.
- Erzielt durch geringeren Energieverbrauch bei ruhender und geladener Latenz im Vergleich zu 128 GB 3DS RDIMMs.
- Basierend auf der hohen Latenz von 128 GB 3DS-Modulen, gemäß öffentlich zugänglicher Datenblätter und JEDEC-Spezifikationen, Stand April 2024.