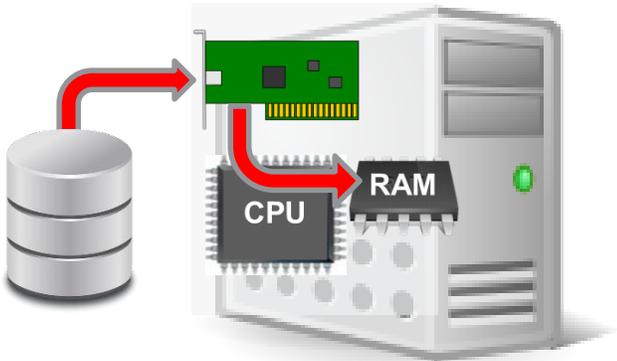


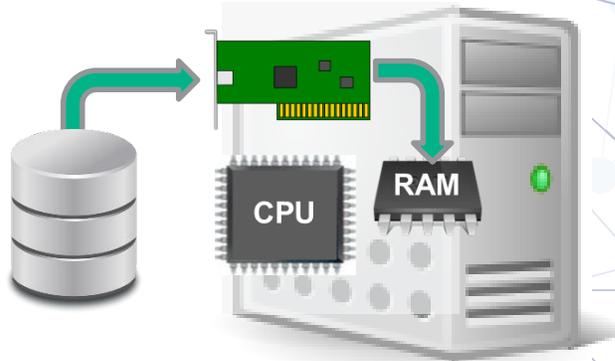
提高数据传输效率

远程直接内存访问 (RDMA) 使 I/O 任务无需使用 CPU，释放资源来加速应用程序性能（服务器到服务器或服务器到存储），从而提高了传输数据的效率

不使用 RDMA



使用 RDMA



吞吐量提高 6 倍

相比于 iWARP

延迟少于 1 微秒

VM 到 VM 通信

CPU 利用率小于 2%

以 25Gbps 速度提供 I/O

性能



提高了吞吐量和 IOPS

可扩展性



减少了开销

高效



降低了 CPU 利用率

25GbE 上的 RDMA 可提供 23.5 Gb/s 的总吞吐量

借助 Mellanox 25Gb 以太网加速您的服务器和网络基础结构，并提升应用程序性能和可扩展性！

RDMA
技术简介



www.mellanox.com

Mellanox 25GbE 网络产品



ConnectX-4 Lx EN
10/25/40/50Gb 以太网



**SN 系列开放式
以太网交换机**
10/25/40/50/100Gb 以太网



LinkX 电缆和收发器
铜缆和有源光缆以及收发器

随着数据中心流量的增加，需要提高服务器和网络带宽。数据中心还需要一种可以有效扩展以适应未来需要的产品，而 10GbE 在这方面有些力不从心。25Gb 以太网应运而生，可解决 10GbE 基础结构既无法提供带宽，也无法以经济的方式扩展来满足未来增长要求的问题。25GbE 技术可在成本和功耗较低的情况下在单个通道中提供较高带宽，从而提供卓越的服务器和交换机端口密度。25GbE 是一种新标准，可利用为 100 Gb 以太网（作为在四个光缆或铜缆对上运行的四个 25Gbps 通道 (IEEE 802.3bj) 而实施）定义的技术。以 25GbE 为基础构建的解决方案可与 10、50、100 以及未来的 200 和 400 GbE 产品向后和向前兼容，从而可确保适应未来解决方案的升级途径。

随着高带宽互连越来越普遍，网络请求处理向 CPU 施加了沉重负担。借助分流技术（如 RDMA），可以实现高效率以便进一步提高 25GbE 网络的性能。RDMA 使网络适配器可以直接访问应用程序缓冲区，从而绕过内核、CPU 和协议堆栈，因此 CPU 可以在 I/O 传输进行期间执行更有用的任务。这样可提高服务器中的性能，从而使应用程序工作负载可以在高带宽网络中高效扩展，因而使人们很轻易地便决定迁移到 25GbE。



北京迈络思科技有限公司

咨询电话：+86-10-57892000

销售咨询：china_sales@mellanox.com

市场合作：marketing_cn@mellanox.com

*欲了解更多欢迎登陆www.mellanox.com

ConnectX-4 功能

- ✓ 10 到 100Gb 以太网速度
- ✓ DPDK（数据平面开发工具包），可实现出众的小数据包性能
- ✓ 对于延迟敏感型应用，通过 RoCE（融合以太网上的 RDMA）减少延迟
- ✓ 通过 VXLAN/NVGRE/GENEVE 隧道分流提高网络虚拟化速度

SN 系列交换机功能

- ✓ 10 到 100Gb 以太网速度
- ✓ 可预测性、零数据包丢失、线速吞吐量
- ✓ 真正的直通式交换，使延迟最低
- ✓ 可选择操作系统以消除供应商锁定
- ✓ 功耗和密度最低

