



ONTAP Data Processing延迟—解决指南

https://kb-cn-stage.netapp.com/on-prem/ontap/Perf/Perf-KBs/ONTAP_Data_Processing_latency_-_Res...

Updated: Wed, 22 Apr 2026 03:31:33 GMT

适用场景

ONTAP 9

问题描述

- **Data Processing (AIQUM)或数据(命令行界面)**实际上不仅包括CPU D-blade延迟、还包括以下内容：
 - CPU D-blade延迟
 - WAFL Suspend延迟
 - WAFL CP延迟
 - 注：
 - WAFL Suspend延迟和WAFL CP延迟 不如CPU D-blade延迟常见、并且很难进行故障排除。因此、本知识库文章不会讨论这些问题
 - 如果发现**Data Processing**或**数据**延迟、而此 知识库文章中的内容对此没有帮助、请联系NetApp支持部门进行进一步故障排除
 - NetApp内部工具(例如AIQ PAS)具有更精细的延迟细分、以帮助区分这些WAFL延迟、可从 [不同性能监控工具的延迟中心有哪些?](#)中找到 [不同延迟中心](#)的映射。

'NetApp provides no representations or warranties regarding the accuracy or reliability or serviceability of any information or recommendations provided in this publication or with respect to any results that may be obtained by the use of the information or observance of any recommendations provided herein. The information in this document is distributed AS IS and the use of this information or the implementation of any recommendations or techniques herein is a customers responsibility and depends on the customers ability to evaluate and integrate them into the customers operational environment. This document and the information

• 此CPU D-blade延迟 通常如下所示：

- Active IQ Unified Manager：以**Data Processing**为单位显示延迟
- 命令行 `qos statistics volume latency show`：数据列中显示的延迟

示例：

```
Cluster::>rows 0;date;qos statistics volume latency show
Workload          ID    Latency    Network
Cluster          Data      Disk      QoS      NVRAM
-----
-----
-total-          -    136.49ms    99.00us    70.00us    136.17ms
153.00us          0ms        0ms
vserver1_vol18.. 4201    206.05ms    130.00us    0ms    205.88ms
44.00us          0ms        0ms
vserver5_vol18.. 7704    1309.00us    351.00us    1.00us    834.00us
114.00us          0ms        9.00us
-total-          -    140.29ms    103.00us    75.00us    139.94ms
174.00us          0ms        0ms
vserver1_vol18.. 4201    379.03ms    127.00us    0ms    378.73ms
175.00us          0ms        0ms
vserver5_vol18.. 7704    2.02ms     309.00us    1.30us    1820.00us
105.00us          0ms        9.00us
```

注：这是有关如何对ONTAP 9性能进行故障排除的第二篇文章、请参见[主要的《ONTAP 9性能故障排除解决方案指南》](#)

操作步骤

1. 确定高CPU是否是导致延迟的问题描述

- [如何确定高CPU利用率是否为问题描述](#)
- 运行 `qos statistics volume latency show`
- 延迟是否显示在Data 列中？
 - 如果是、请继续
 - [如果没有、请在其他地方开始调查](#)

2. 使用 `qos statistics workload resource cpu show` 可以：

- 确定排名前几位的工作负载

示例：User-Default 上的CPU最高，因此前端CIFS/FCP/iSCSI/NFS工作负载是发生原因，可在步骤3中通过卷来标识

- 查看内部工作负载是否正在运行
- 将利用率与 `User-Default` 或用户工作负载进行比较

```
cluster1::> qos statistics workload resource cpu show -node
nodeB Workload ID CPU ----- -total-
(100%) - 70% User-Default - 42% _SNAPMIRROR - 20% _
Efficiency_BestEffort - 8%
```

注：[waflltop](#) 也可用于检查此情况

3. 使用 `qos statistics volume resource cpu show` 可以：

- 确定排名前几位的工作负载
- 查看用户工作负载是否正在运行 (CIFS/FCP/iSCSI/NFS 客户端工作)
- 比较各个卷的利用率

```
cluster1::> qos statistics volume resource cpu show -node
nodeB Workload ID CPU ----- -total- (100%) -
71% vs0-wid101 101 22% file-1-wid121 121 11% vol0-
wid1002 1002 8%
```

4. 减少前几个工作负载

单击可查看更多详细信息

5. 如果上述步骤均不起作用：

- [系统因工作负载较高而过载时](#)
- [联系客户团队](#)
- 请求规模估算工作

追加信息

有关 Data Processing 或 CPU 的信息

- [什么是 Data ONTAP 中的 CPU 利用率：计划和监控？](#)
- [如何知道 CPU 是否导致性能问题描述？](#)

发生原因 Data Processing 延迟的常见问题

- [主目录上的 CIFS 其他延迟较高](#)
- [利用单个卷时性能低于预期](#)

有用的链接/信息

- [如何从导致存储延迟的用户工作负载中确定排名前几位的工作负载](#)
- [如何对 FlexGroup 性能问题进行故障排除](#)
- [自 ONTAP 9 以来，网络层的 ONTAP 单个 LUN 延迟](#)

- [由于工作负载突发、Data Processing延迟较高](#)
- [CPU D-blade lite due到Veeam_backup](#)