



# CXone Mpower EXPERT

## 如何在7模式设备中测量CPU利用率

[https://kb-cn-stage.netapp.com/on-prem/ontap/Perf/Perf-KBs/How\\_to\\_measure\\_CPU\\_Utilization\\_in\\_7...](https://kb-cn-stage.netapp.com/on-prem/ontap/Perf/Perf-KBs/How_to_measure_CPU_Utilization_in_7...)

Updated: Wed, 22 Apr 2026 08:48:06 GMT

### 适用场景

- Data ONTAP 8 7-模式
- Data ONTAP 7及更早版本

### 问题解答

使用以下命令验证CPU利用率：

#### 1. 使用sysstat -M 1

```
netapp> priv set diag
netapp*> sysstat -M 1
ANY1+ ANY2+ ANY3+ ANY4+  AVG  CPU0 CPU1  CPU2  CPU3
93%    80%  36%   15%   56% 38%  32%  82%  72%
```

```
Nwk_Excl Nwk_Lg Nwk_Exmpt Protocol Cluster Storage Raid Raid_Ex Target Kahuna
```

'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

|               |             |           |      |        |         |      |      |       |     |
|---------------|-------------|-----------|------|--------|---------|------|------|-------|-----|
| 1%            | 68%         | 1%        | 0%   | 0%     | 4%      | 0%   | 19%  | 0%    | 11% |
| WAFL_Ex(Kahu) | WAFL_XClean | SM_Exempt | Cifs | Exempt | SSAN_Ex | Intr | Host | Ops/s | CP  |
| 80%( 75%)     | 14%         | 0%        | 0%   | 24%    | 0%      | 1%   | 1%   | 0     | 83% |

在此示例中，平均 CPU 利用率为 56%、Network\_Legacy 域（最大并发率为 1）为 68%。

- 要分析 WAFL 瓶颈、Kahuna 为 11%、WAFL\_Ex 为 75%、即总共 86%：
  - 由于这低于 100%、因此不会成为瓶颈。但是，如果它接近 100%、那么如果没有其他贡献绩效指标、它可能仍然不是一个问题。
- 虽然 Data ONTAP 会公开 CPU（逻辑和物理）利用率，但不应将 CPU 利用率用作评估系统整体性能的一级指标。
  - 与请求的用户工作相关的输入和输出应是第一级指标。
- 建议重点关注所处理工作的实际延迟（响应时间）以及根据 IO 请求或字节（吞吐量）处理的操作数量。
- 此性能衡量指标与给定工作负载相关，并抽象化了逻辑和物理 CPU 计划变化的复杂性。

## 2. 使用 sysstat -x 1.

```
fas01> priv set diag
Warning: These diagnostic commands are for use by NetApp
        personnel only.
fas01*> sysstat -x 1
CPU    NFS    CIFS    HTTP    Total    Net    kB/s    Disk    kB/s    Tape    kB/s    Cache
Cache  CP    CP    Disk
          in    out    read    write    read    write    age    hit    time    ty
util
 2%    0    0    0    104    0    0    0    0    0    0    >60    100%    0%    -
0%
 2%    0    0    0    1     0    0    0    0    0    0    >60    100%    0%    -
0%
 2%    0    0    0    1     0    0    0    0    0    0    >60    100%    0%    -
0%
 2%    0    0    0    0     0    0    64   771    0    0    >60    100%    1%    T
1%
 2%    0    0    0    99    0    0    0    0    0    0    >60    99%    0%    -
0%
 1%    0    0    0    0     0    0    0    0    0    0    >60    100%    0%    -
0%
 1%    0    0    0    2     0    1    0    0    0    0    >60    100%    0%    -
0%
 1%    0    0    0    0     0    0    0    0    0    0    >60    100%    0%    -
0%
```

在此示例中、可以从第一列(即2%)查看CPU利用率。

### 追加信息

- 对于C模式设备，请参阅：[如何测量CPU利用率](#)
- [Data ONTAP 中的 CPU 利用率是多少：计划和监控？](#)
- [ONTAP 9中介绍了CPU作为计算资源和CPU域的情况](#)
- [用于分析CPU系统性能的指标是什么？](#)