



常见问题解答：NVMe Flash Cache模块固件更新

https://kb-cn-stage.netapp.com/on-prem/ontap/OHW/OHW-KBs/FAQ__NVMe_Flash_Cache_module_fi...

Updated: Fri, 24 Apr 2026 12:08:38 GMT

执行

执行

适用场景

- FAS9500、FAS9000
- FAS8700、FAS8300、FAS8200
- FAS2750，FAS2720，FAS2650，FAS2620

问题解答

上述FAS平台使用非易失性内存快速(NVMe) SSD闪存模块。

与先前的Flash Cache迭代版本(固件随系统固件一起提供)不同、NVMe Flash Cache固件可作为 [全固件](#) 包的一部分或单独下载在 [NetApp支持站点驱动器固件页面](#) 上获得。

'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

这些常见问题解答应有助于解决升级NVMe Flash Cache固件的任何特定问题。

如何更新NVMe Flash Cache的固件？

按照固件下载中的功能说明进行操作。这些说明最终会将固件文件部署到ONTAP检测到并自动更新的目录中。

NVMe Flash Cache模块固件是否包含在全驱动器固件包中？

是的、确实如此。如果仅更新存储驱动器或NVMe Flash Cache模块的特定驱动器固件、请单独下载此固件。

NVMe Flash Cache固件更新需要多长时间？

所需时间不到1分钟。ONTAP中有一个后台进程、每10分钟扫描一次新的Flash Cache固件。

NVMe闪存缓存模块的固件更新是否会造成中断？

目标卷固件将在后台更新到NVMe Flash Cache模块。然后、调用PCI重置以激活新固件。在PCI重置期间、任何正在传输的I/O操作都将发送到永久性存储、并且任何已排队的操作都将在重置后重新启动。

更新NVMe Flash Cache模块固件是否会影响性能？

在重置期间、正在进行的操作将发送到永久性存储。这可能会暂时影响读取性能。

是否存在与NVMe Flash Cache模块固件更新相关的日志消息？

与存储HDD或SSD固件不同、没有任何消息指示"固件将立即更新"。但是、ONTAP 9.1或更高版本中会记录三个EMS事件、用于跟踪固件更新的完成情况：

- `nvme.successfully.activate.complete`：在驱动器上成功激活新固件且新固件运行正常时、会显示此通知严重性消息。
- `nvme.fw.activate.failed`：成功下载新固件后、通过PCI重置激活NVMe驱动器上的新固件时出现问题描述时出现的错误严重性消息。缓存模块将使用废弃的固件继续正常运行。
- `nvme.fw.program.failed`：将新固件下载到NVMe驱动器时出现问题描述时出现的错误严重性消息。

如果禁用后台磁盘固件更新、则在将NVMe固件更新加载到集群时是否仍会自动更新？

是