



CXone Mpower EXPERT

E系列：如何对"卷不在首选路径上"事件进行故障诊断

https://kb-cn-stage.netapp.com/on-prem/E-series/SANtricity-OS-Kbs/E_Series__How_to_troubleshoot_...

Updated: Wed, 22 Apr 2026 08:48:34 GMT

适用于

- NetApp E 系列
- 卷不在首选路径上(VNOPP)

描述

- 卷不在首选路径 (VNOPP) 是在恢复专家和主要事件日志 (Event Type 4011) 中存储时观察到的情况。
- 当卷或多个卷由其非首选控制器拥有超过故障转移警报延迟计时器 (默认为5分钟) 的时间段时, 将报告此情况。
- VNOPP通常由以下原因引起, 但不限于:
 - 控制器重新启动 (例如: PANIC、手动重置、Ancient IO、WDTO)。
 - 与卷的所有控制器的连接不存在。
 - 主机映射配置错误。
 - 主机和拥有控制器之间的 SAN 连接中断/不稳定 (例如: 电缆错误、SFP 错误、HBA 端口错误、交换机端口退回)。

'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

- SAN 主机多路径配置不正确。
- 阵列控制器不稳定或行为不当。
- 本文提供了一种系统的方法来识别导致 VNOPP 的原因，修复潜在问题（如有必要），并将卷重新分配给其首选所有者。

警告

请勿升级控制器固件以尝试修复不在首选路径上的卷问题。在系统不稳定的情况下进行升级可能会导致不可预测的行为，包括中断。