

# SSD7101A\_SSD7204\_SSD7104\_SSD7120\_SSD6540\_SSD6540M\_SSD7180\_SSD7184\_SSD7140驱动程序和管理软件安装指南(Windows)

版本 1.06

版权所有 © 2021 HighPoint Technologies, Inc.  
保留所有权利

## 目录

概述.....	1
数据RAID配置的前提条件.....	2
驱动程序安装.....	3
安装设备驱动程序.....	3
1. 验证Windows是否能识别该控制器.....	3
2. 下载设备驱动程序.....	5
3. 安装设备驱动程序.....	5
更新设备驱动程序.....	8
1. 检查驱动程序版本.....	8
2. 下载设备驱动程序.....	8
3. 关闭并拆卸设备.....	9
4. 卸载旧的设备驱动程序.....	9
5. 安装新的设备驱动程序.....	10
卸载设备驱动程序.....	13
安装HighPoint RAID管理软件 (WebGUI & CLI).....	14
卸载 HighPoint RAID管理软件 (WEBGUI & CLI).....	15
故障排除.....	17
在双击桌面图标后, WebGUI将不会启动.....	17
BSOD (蓝屏).....	18
如何关闭快速关闭的窗口.....	18
控制器和驱动器的检测问题.....	20
附录.....	21
如何收集诊断日志.....	21

## 概述

本指南包括在Windows操作系统上使用SSD7101A-1/SSD7204/SSD7104/SSD7120/SSD6540/SSD6540M/SSD7180/SSD7184/SSD7140 NVMe RAID控制器的重要硬件/软件要求、安装和升级过程以及故障排除提示。

## 前提条件

本节描述了SSD7101A-1的基本硬件和软件要求SSD7101A-1/SSD7204/SSD7104/SSD7120/SSD6540/SSD6540M/SSD7180/SSD7184/SSD7140 PCIe 3.0 NVMe阵列卡

## 驱动程序安装

本节介绍SSD7101-A/SSD7204/SSD7104/SSD7120/SSD6540/SSD6540M/SSD7180/SSD7184/SSD7140 NVMe阵列卡的驱动程序安装、驱动程序升级和驱动程序卸载过程。

## 管理软件安装

本节解释如何下载和安装SSD7101A-1/SSD7204/SSD7104/SSD7120/SSD6540/SSD6540M/SSD7180/SSD7184/SSD7140操作系统RAID管理软件套件。下载的内容包括WebRAID管理界面(WebGUI)和CLI（命令行界面）。

## 故障排除

如果您在安装或使用SSD7101A-1时遇到任何困难，请参阅本节/SSD7204/SSD7104/SSD7120/SSD6540/SSD6540M/SSD7180/SSD7184/SSD7140 NVMe阵列卡它包括对常见报告的技术问题的描述和解决方案。

## 附录

SSD7101A-1/SSD7204/SSD7104/SSD7120的有用信息和web链接/SSD6540/SSD6540M/SSD7180/SSD7184/SSD7140NVMe阵列卡。

## 数据RAID配置的前提条件

SSD7101A-1/SSD7204/SSD7104/SSD7120/SSD6540/SSD6540M/SSD7180/SSD7184/SSD7140 支持数据RAID阵列。为了配置Data-RAID阵列，您将需要以下内容：

1. **必须安装一个NVMeSSD。** 必须至少安装一个NVMe SSD到 SSD7101A-1/SSD7204/SSD7104/SSD7120/SSD6540/SSD6540M/SSD7180/SSD7184/SSD7140中。
2. **具有x8或x16通道的PCIe 3.0/4.0插槽。** SSD7101A-1/SSD7104/SSD7120/SSD6540/SSD6540M/SSD7180/SSD7184/SSD7140必须安装到具有x16专用通道的PCIe 3.0/4.0插槽中，SSD7204可以安装到PCIe 3.0/4.0 x8或x16插槽中。
3. **确保为SSD7000托管的SSD卸载了任何非HighPoint驱动程序。** 第三方软件和制造商提供的驱动程序可能会阻止SSD7000的正常工作。

### **警告：**

- 1) **卸载驱动程序时无法删除阵列卡和SSD可能会导致数据丢失。**
- 2) **在将SSD7000系列和RAID阵列移动到另一个Windows系统之前，请始终确保安装了SSD7000驱动程序。**

卸载SSD7000驱动程序后，Windows操作系统将始终加载默认的NVMe支持，或者如果在未加载驱动程序时检测到存在卡，则该驱动程序将仅将NVMe SSD识别为单独的磁盘。

如果SSD被单独识别，它们所包含的任何数据都可能会丢失——这包括RAID配置数据。

# 驱动程序安装

## 安装设备驱动程序

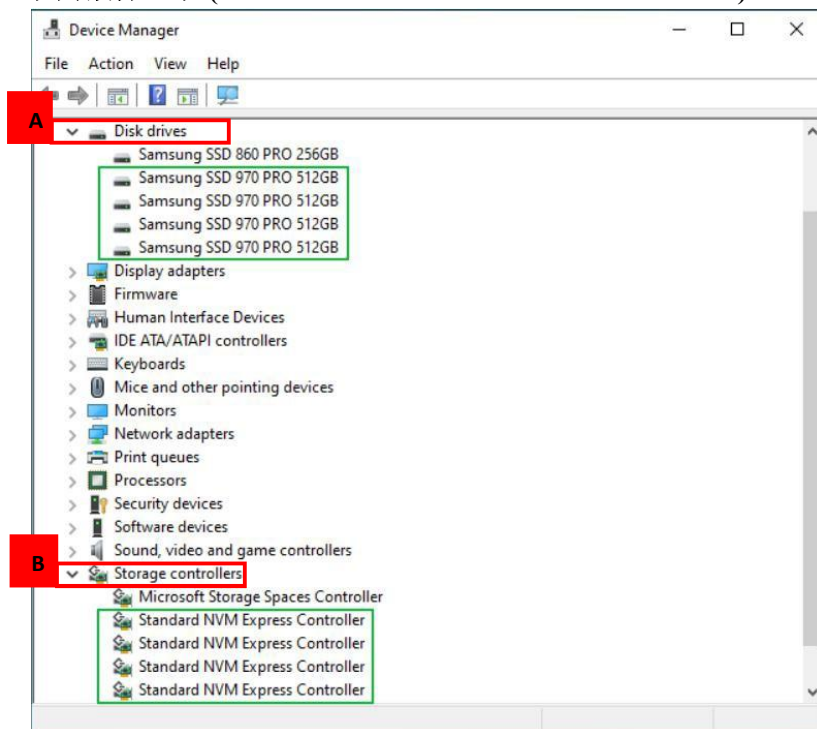
以下部分讨论不可引导NVMe配置的驱动程序安装。

### 1. 验证Windows是否能识别该控制器

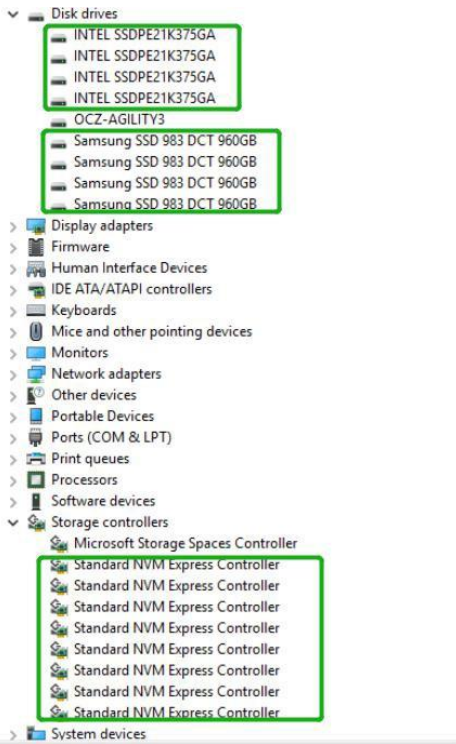
将SSD7000安装到主板后，打开计算机电源，启动Windows操作系统，并打开设备管理器。

- A. 展开磁盘驱动器选项卡。每个NVMe SSD都安装在SSD7101A-1中/此处应显示SSD7120/SSD7204/SSD7104/SSD6540/SSD6540M/SSD7180/SSD7184/SSD7140。
- B. 展开 Storage Controller（存储控制器）选项卡。您应该会看到安装在SSD7101A1/SSD7204/SSD7104/SSD7120/SSD6540/SSD6540M/SSD7180/SSD7184/SSD7140中的每个NVMe SSD的“Standard NVM Express Controller（标准NVM快速控制器）”条目。

示例截屏显示 (SSD7101A-1/7104/7204/7120/6540/6540M):



### 实例截图(SSD7180/7184):



### Example screenshot(SSD7140):



## 2. 载设备驱动程序

从软件下载网页下载适当的SSSD7000驱动程序。

SSD7101A-1:

<http://www.highpoint-tech.cn/product-detail7101a.html>

SSD7104:

<http://www.highpoint-tech.cn/product-detail7104.html>

SSD7204:

<http://www.highpoint-tech.cn/product-detail7204.html>

SSD7120:

<http://www.highpoint-tech.cn/product-detail7120.html>

SSD6540:

<http://www.highpoint-tech.cn/product-detail6540.html>

SSD7180:

<http://www.highpoint-tech.cn/product-detail7180.html>

SSD7184:

<http://www.highpoint-tech.cn/product-detail7184.html>

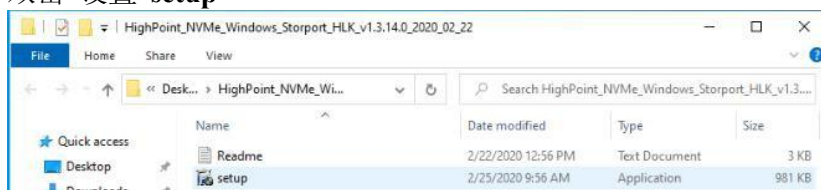
SSD7140:

<http://www.highpoint-tech.cn/product-detail7140.html>

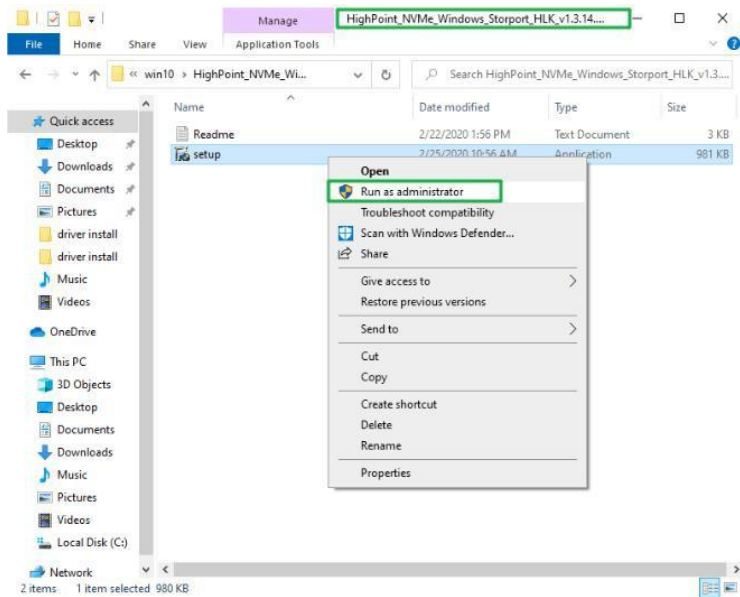
## 3. 安装设备驱动程序

A. 找到驱动程序下载，并打开该文件。

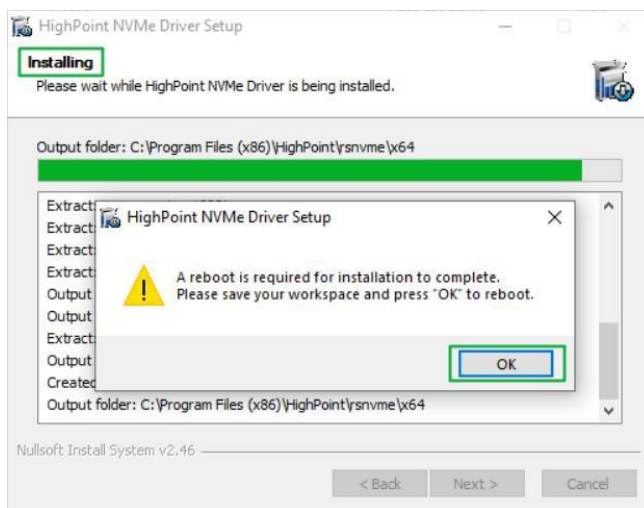
B. 双击“设置”**setup**



注意：如果安装没有启动，您须使用管理员权限手动启动安装。右键单击设置，从菜单中选择以管理员身份运行，并确认弹出窗口以继续操作。



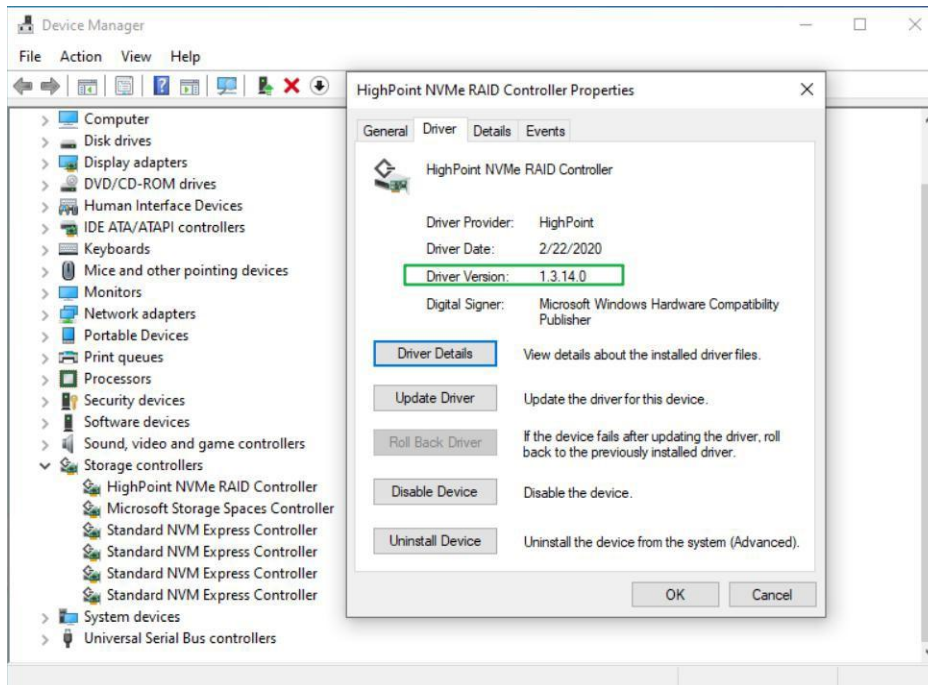
驱动程序安装完成后，单击OK以重新启动。



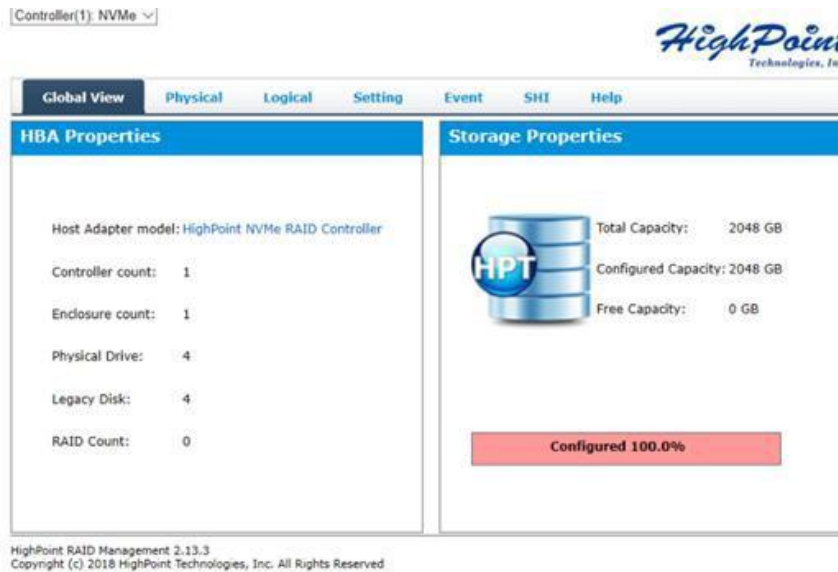
- C. Windows重新启动后，打开设备管理器以检查驱动程序的状态。展开存储控制器，并单击HighPointNVMeRAID控制器条目。查看这些属性，并单击“驱动程序”选项卡：



## 示例屏幕截图 (SSD7101A-1/7120/7104/7204/6540/6540M)



D. 确认已安装WebGUI ([Install WebGUI](#))。打开WebGUI并确保SSD正确识别阵列。



注意: 请参考附录 [Appendix A](#) 来验证您的设备管理器条目与您安装的驱动程序版本一致。

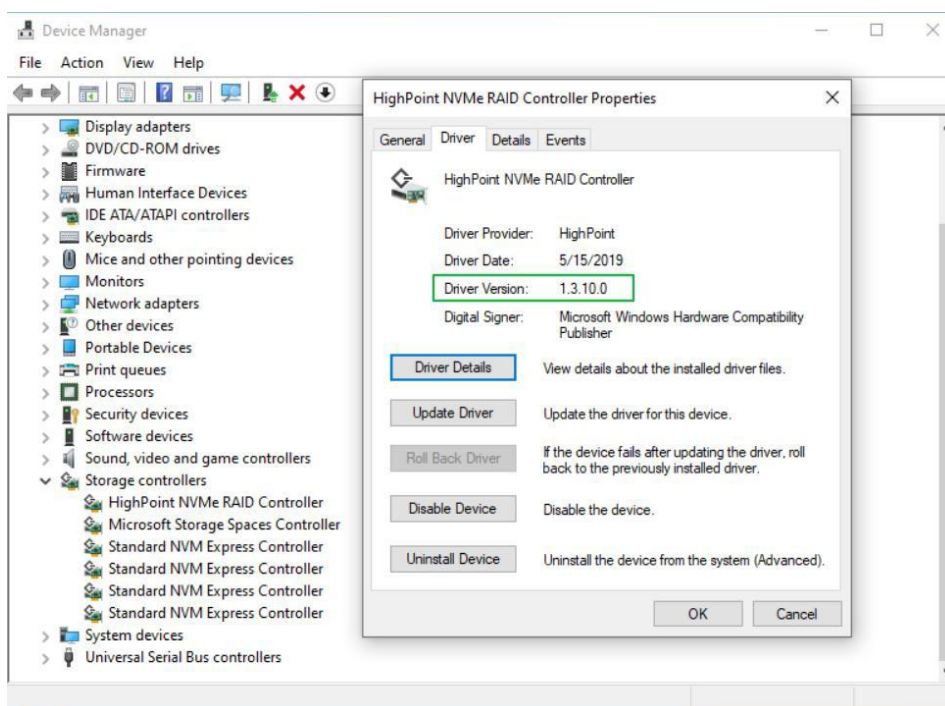
## 更新设备驱动程序

**注意:** 在尝试更新驱动程序条目之前，请确保已从主板上卸下SSD7101A-1/SSD7204/SSD7104/SSD7120/SSD6540/SSD6540M/SSD7180/SSD7184/SSD7140。

### 1. 检查驱动程序版本

打开设备管理器以检查当前的驱动程序版本。展开存储控制器，并单击HighPoint NVMeRAID控制器条目。查看这些属性，并单击“驱动程序”选项卡：

示例屏幕截图 (SSD7101A-1/7120/7104/7204/6540/6540M)



### 2. 下载设备驱动程序

从软件下载网页下载最新的驱动程序。

SSD7101A-1:

<http://www.highpoint-tech.cn/product-detail7101a.html>

SSD7104:

<http://www.highpoint-tech.cn/product-detail7104.html>

SSD7204:

<http://www.highpoint-tech.cn/product-detail7204.html>

SSD7120:

<http://www.highpoint-tech.cn/product-detail7120.html>

SSD6540:

<http://www.highpoint-tech.cn/product-detail6540.html>

SSD7180:

<http://www.highpoint-tech.cn/product-detail7180.html>

SSD7184:

<http://www.highpoint-tech.cn/product-detail7184.html>

SSD7140:

<http://www.highpoint-tech.cn/product-detail7140.html>

### 3. 关闭并拆卸设备

- A. 关闭系统电源，从主板上卸下SSD7101A-1/SSD7204/SSD7104/ SSD7120/SSD6540/SSD6540M/SSD7180/SSD7184/SSD7140。

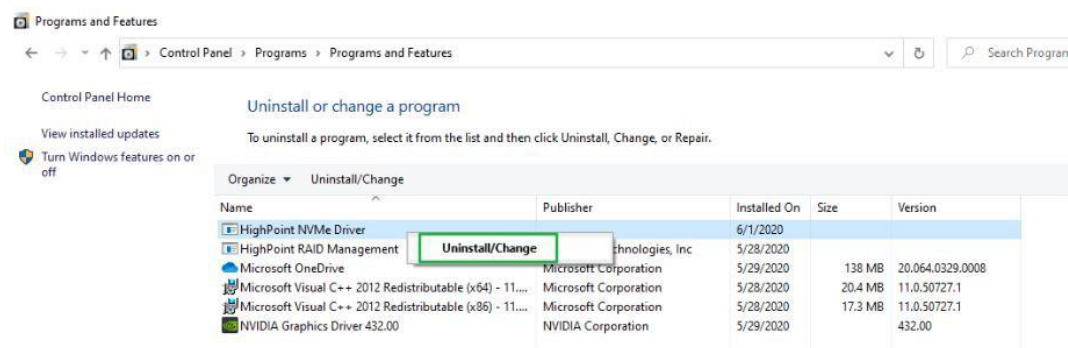
**注意:** 在卸载过程中，未能从主板上卸下SSD7000可能会导致数据丢失。每当卸载驱动程序时，Windows都会尝试安装默认的NVMe支持，这可能会损坏RAID配置和存储在SSD7000控制器托管的SSD上的任何数据。

- B. 打开系统电源和启动Windows。

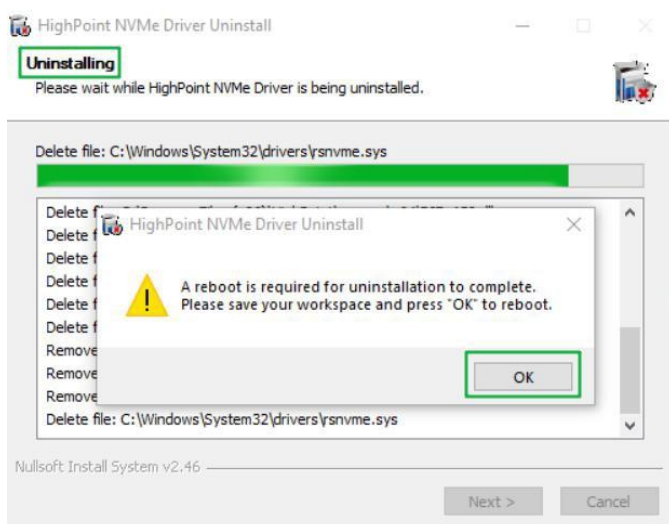
### 4. 卸载旧的设备驱动程序

- A. 访问控制面板并选择程序→ 程序和功能, 单击 HighPointNVMe驱动程序入口。

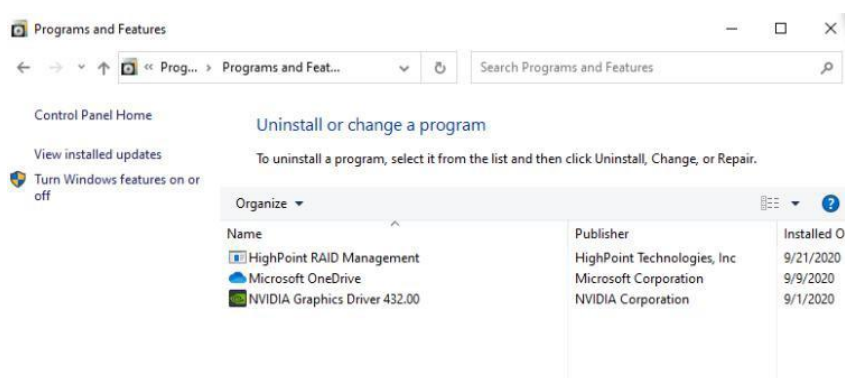
- B. 单击卸载/更改



- C. 卸载驱动程序后，单击“OK”以重新启动。

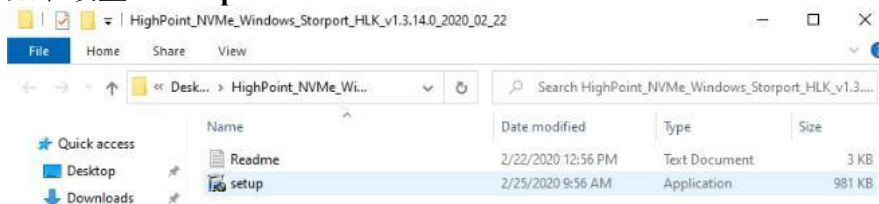


- D. 在Windows重新启动后，请访问控制面板，以确保驱动程序已被卸载。如果不存在HighPoint NVMe RAID/驱动程序条目，则该驱动程序已成功卸载：

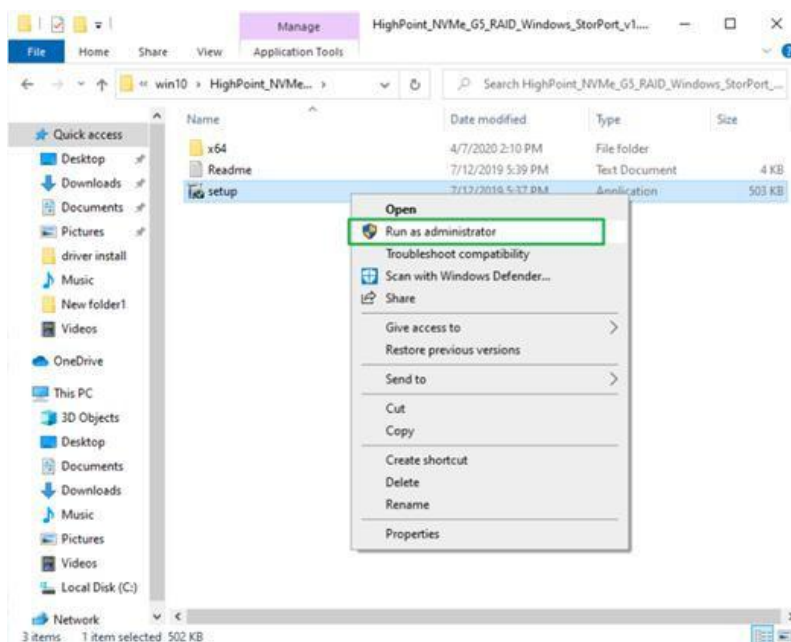


## 5. 安装新的设备驱动程序

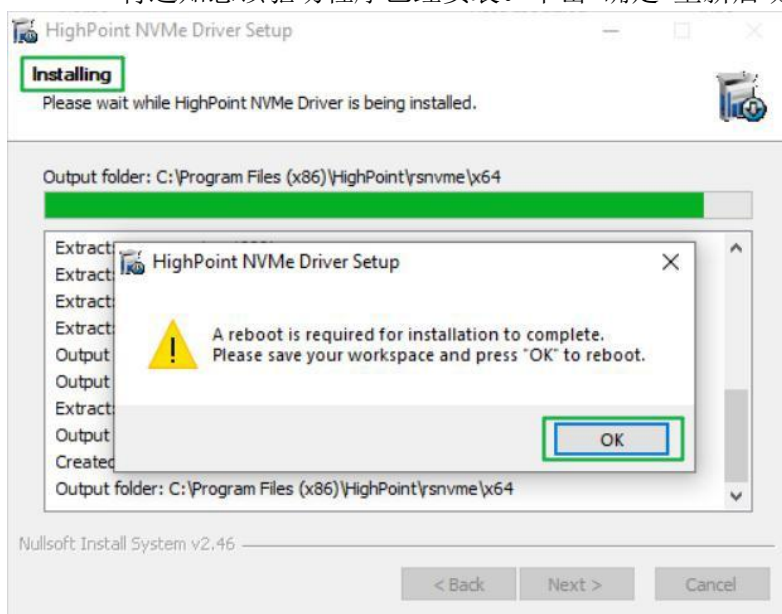
- E. 找到驱动程序下载，并打开该文件。  
F. 双击“设置”。**setup**



注意: 如果更新没有启动，您须使用管理员权限手动启动设置。右键单击设置，从菜单中选择以管理员身份运行，并确认弹出窗口以继续操作。



G. Windows将通知您该驱动程序已经安装。单击“确定”重新启动。



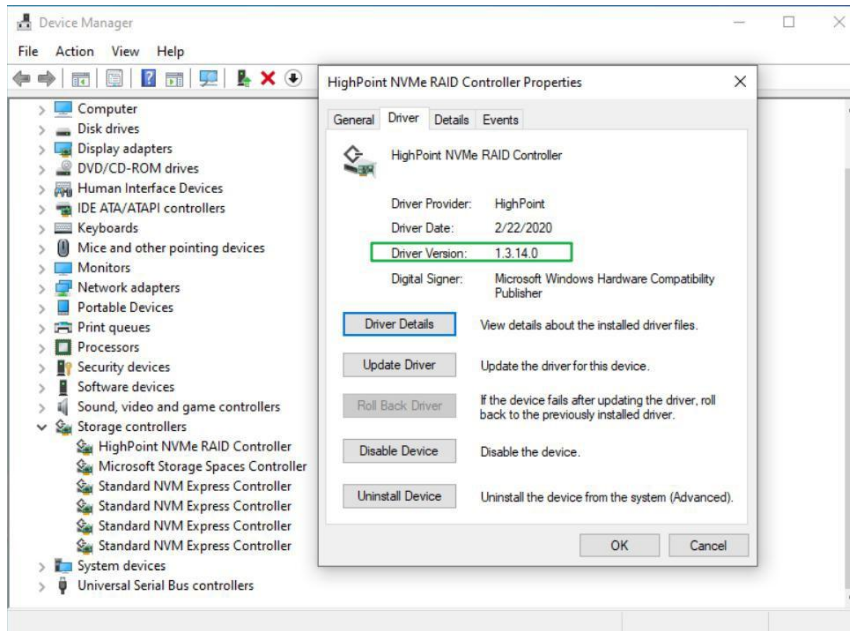
H. 进入系统后，关闭系统。在关机状态下，将SSD7000控制器连接到主板上。

I. 引导进入系统。

J. Windows重新启动后，打开“设备管理器”以检查驱动程序的状态。展开存储控制器，并单击NVMeRAID控制器条目。查看这些属性，并单击“驱动程序”选项卡：

示例截图 (SSD7101A-1)

注意：屏幕截图中显示的驱动程序修订可能与当前的软件版本不一致。请确保从产品的软件更新页面下载最新的驱动程序更新。



- K. 打开WebGUI，并确保能够正确地进行SSD数组的识别。注意：请确保已经安装了WebGUI ([Install WebGUI](#))。

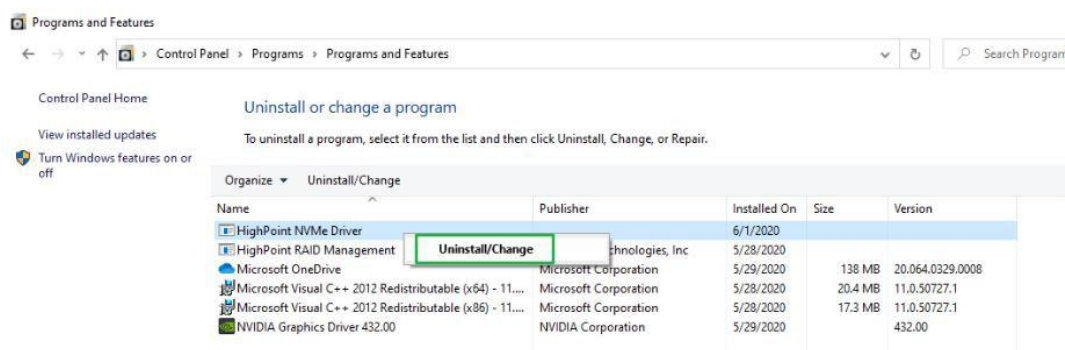


## 卸载设备驱动程序

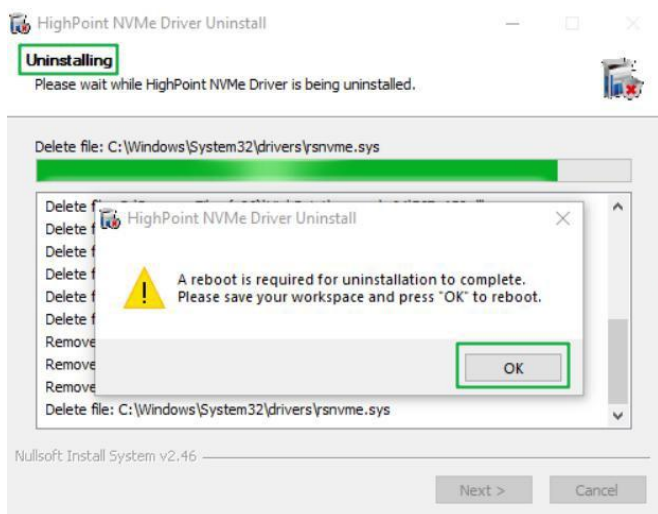
1. 关闭系统电源，从主板上卸下 SSD7101A-1/SSD7204/SSD7104/SSD7120/SSD6540/SSD6540M/SSD7180/SSD7184/SSD7140。

**注意：在卸载过程中，如果未能从主板上卸下SSD7000控制器，则可能会导致数据丢失。**每当卸载驱动程序时，Windows将尝试安装默认的NVMe支持，这可能会破坏RAID配置和存储在由SSD7000托管的SSD上的任何数据。

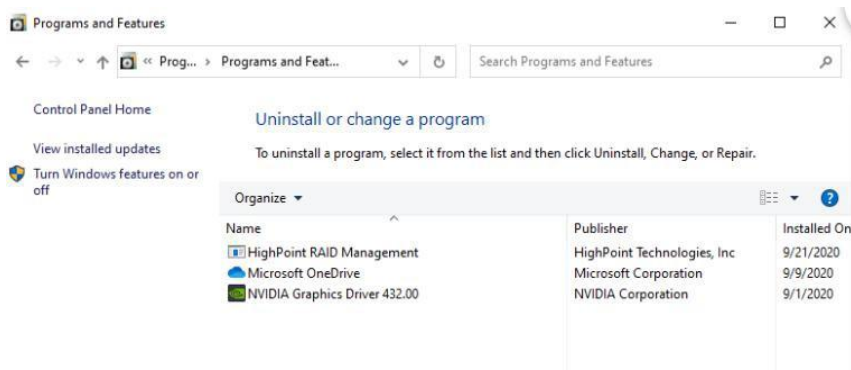
2. 打开系统电源和启动Windows。
3. 访问控制面板，并选择程序→程序和功能，并单击NVMe驱动程序条目。
4. 单击**卸载/更改**



5. 卸载驱动程序后，单击“OK”以重新启动。



6. 在Windows重新启动后，请访问控制面板，以确保驱动程序已被卸载。如果没有NVMeRAID/驱动程序项，则该驱动程序已成功卸载。



## 安装HighPoint RAID管理软件(WebGUI & CLI)

HighPoint RAID管理软件 (WebGUI and CLI utilities) 用于配置和监控由 SSD7101A-1/SSD7204/SSD7104/SSD7120/SSD6540/SSD6540M/SSD7180/SSD7184/SSD7140托管的NVMe SSD。从 HighPoint网站下载最新的软件包:

SSD7101A-1:

<http://www.highpoint-tech.cn/product-detail7101a.html>

SSD7104:

<http://www.highpoint-tech.cn/product-detail7104.html>

SSD7204:

<http://www.highpoint-tech.cn/product-detail7204.html>

SSD7120:

<http://www.highpoint-tech.cn/product-detail7120.html>

SSD6540:

<http://www.highpoint-tech.cn/product-detail6540.html>

SSD7180:

<http://www.highpoint-tech.cn/product-detail7180.html>

SSD7184:

<http://www.highpoint-tech.cn/product-detail7184.html>

SSD7140:

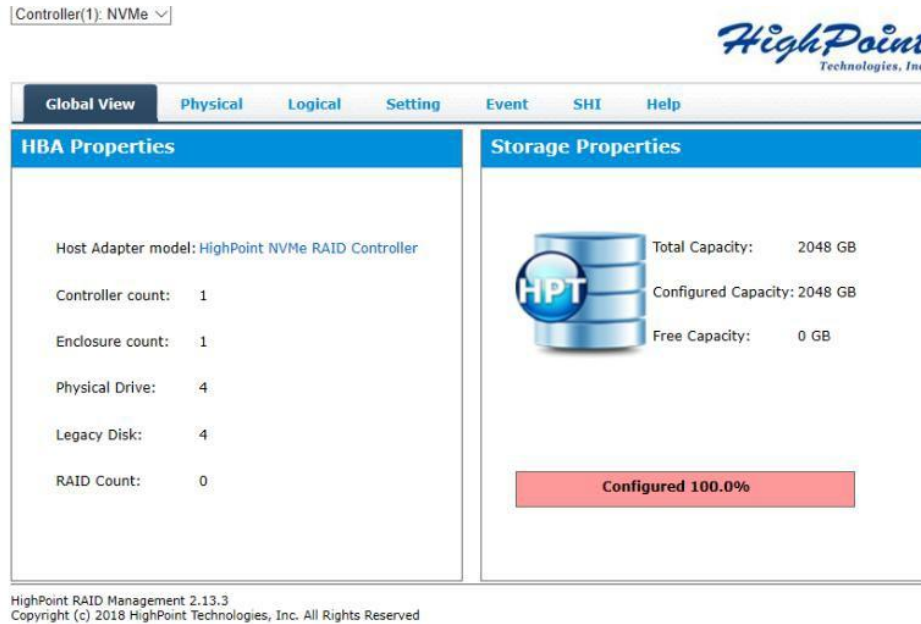
<http://www.highpoint-tech.cn/product-detail7140.html>

1. 提取软件包并双击RAID管理程序以安装该软件。



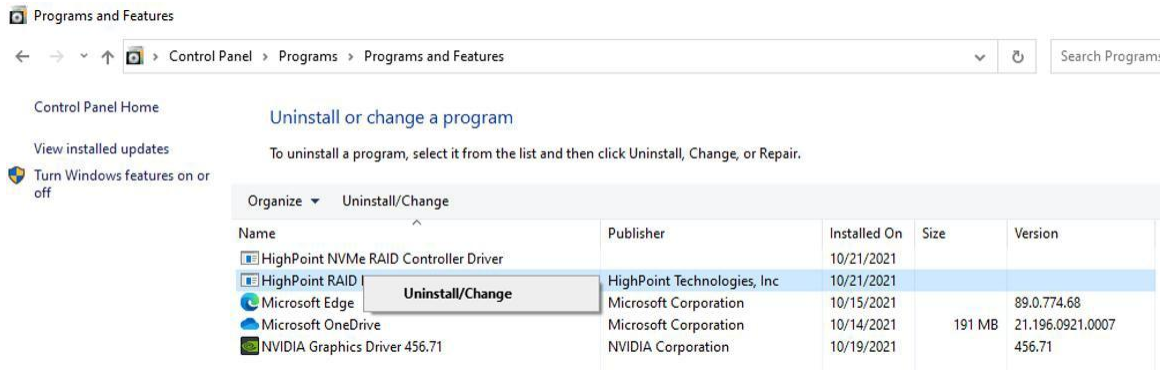
2. 安装后，在桌面上找到管理图标，并双击以启动WebGUI界面。

### 示例截图(SSD7101A-1)



## 卸载HighPoint RAID 管理软件(WEBGUI & CLI)

1. 访问控制面板，然后选择程序 → 程序和功能, 右键单击HighPoint RAID管理条目。
2. 单击卸载/更改

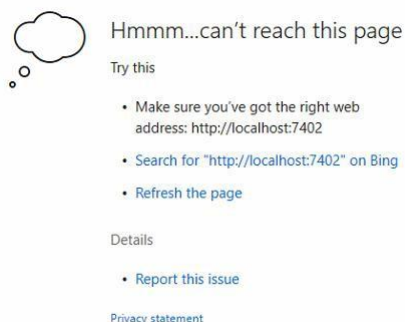


3. 卸载HighPoint RAID管理, 单击完成 **Finish**。



## 故障排除

**注意:** 当对SSD7101A-1/SSD7204/SSD7104/SSD7120/SSD6540/SSD6540M/SSD7180/SSD7184/SSD7140 NVMe阵列卡排除故障时，请确保在继续之前满足所有前提条件。



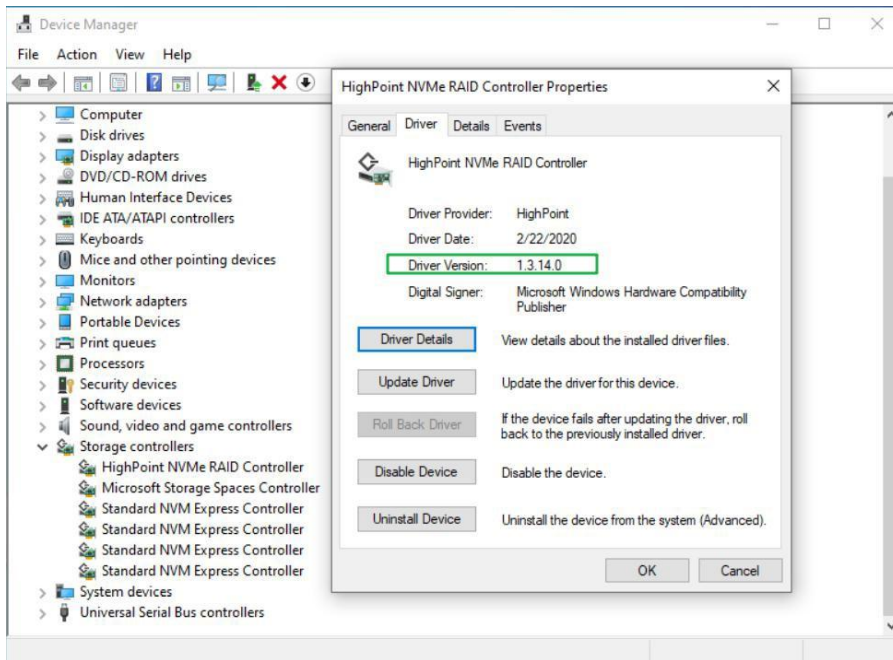
### 双击桌面图标后，WebGUI将不会启动。

1.这通常是由于驱动程序丢失或驱动程序安装不当造成的。打开设备管理器并在存储控制器下进行检查。

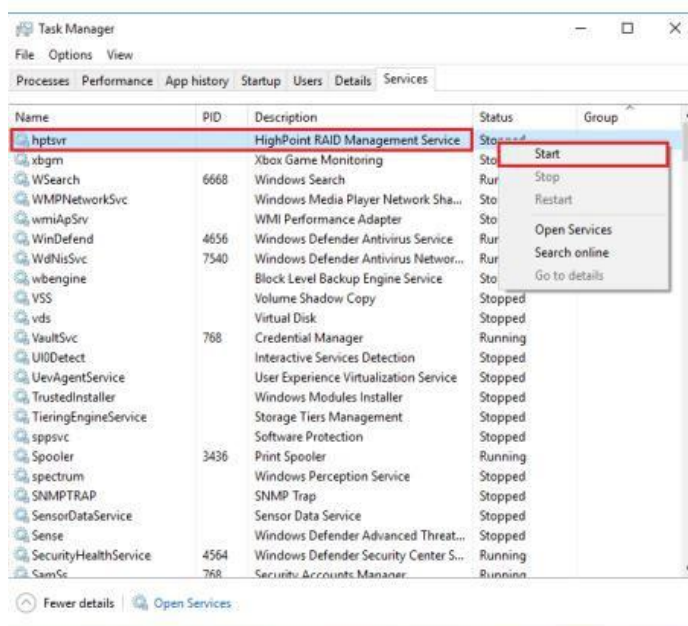
如果驱动程序安装正确，您应该会看到SSD7101A-1/SSD7204/SSD7104/SSD7120/SSD6540/SSD6540M/SSD7180/SSD7184/SSD7140的HighPoint NVMe控制器条目/SSD7140，然后是HighPoint NVMe RAID控制器条目：

#### 示例截图 (SSD7101A-1)

*注意：屏幕截图中显示的驱动程序修订可能与当前的软件版本不一致。请确保从产品的软件更新页面下载最新的驱动程序更新。*



1. 您还应该确保hptsvr在任务管理→服务下运行。如果hptsvr进程的状态为“停止”，右键单击此条目，然后从菜单中选择“开始”：

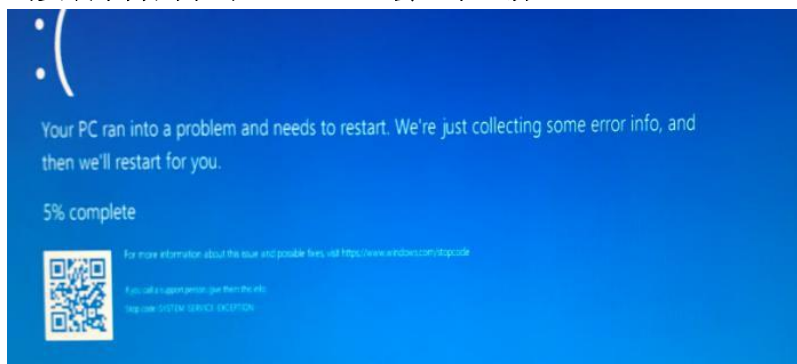


## BSOD (蓝屏)

有三种情况

SSD7101A-1/SSD7204/SSD7104/SSD7120/SSD6540/SSD6540M/SSD7180/SSD7184/SSD7140:

当安装了阵列卡时，Windows会显示蓝屏。

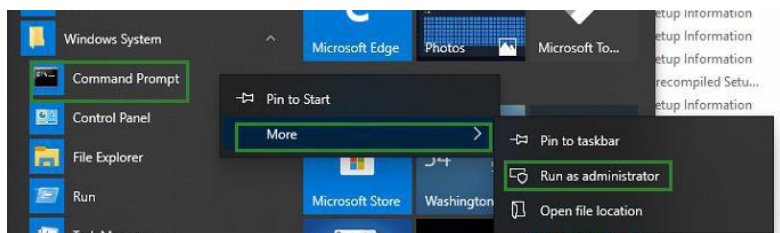


如果您运行的是Windows10，请确保任何快速关闭选项被禁用——这些功能可能导致SSD7101A-1/SSD7204/SSD7104/SSD7120/SSD6540出现BSOD。

SSD6540M/SSD7180/SSD7184/SSD7140已安装到主板上或已卸下主板。可以通过完全关闭系统来避免BSOD。

### How to Turn off Quick Shutdown for Windows

- a. 使用管理员权限访问命令提示符实用程序：



- b. 输入以下命令，并按Enter键：

**powercfg / h off**

```
Administrator: Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.18363.778]
(c) 2019 Microsoft Corporation. All rights reserved.
C:\Windows\system32>powercfg /h off
```

- c. 要确保该设置已被禁用，请输入以下命令并按Enter：

**powercfg / a**

```
C:\Windows\system32>powercfg /a
The following sleep states are available on this system:
Standby (S3)

The following sleep states are not available on this system:
Standby (S1)
The system firmware does not support this standby state.

Standby (S2)
The system firmware does not support this standby state.

Hibernate
Hibernation has not been enabled.

Standby (S0 Low Power Idle)
The system firmware does not support this standby state.

Hybrid Sleep
Hibernation is not available.

Fast Startup
Hibernation is not available.

C:\Windows\system32>a
```

- d. 关闭计算机，并从主板上卸下 SSD7101A-1 /SSD7204 /SSD7104 /SSD7120 /SSD6540 /SSD6540M/SSD7180/SSD7184/SSD7140;
- e. 重新启动系统并打开 SSD7101A-1/SSD7204 /SSD7104 /SSD7120 /SSD6540 /SSD6540M/SSD7180/SSD7184/SSD7140驱动下载。
- f. 双击安装程序以重新安装驱动程序；如果系统提示您卸载驱动程序，则需要遵循提示并重新启动。重新启动后，再次双击安装程序以安装驱动程序。
- g. 驱动程序安装完成后，关闭计算机。将NVMe的SSD连接到SSD7101A-1/SSD7204/SSD7120/SSD6540/SSD6540M/SSD7180/SSD7184/SSD7140上，并将其插入到主板的PCIe插槽中。
- h. 打开系统电源, 启动 Windows并访问 WebGUI; i如果WebGUI无法连接，您需要重新启动。
- i. 如果第二次启动失败，请访问我们的在线支持门户并提交问题。

**1. 在安装驱动程序时会遇到一个BSOD:**

如果在安装驱动程序过程中遇到BSOD, 请收集日志信息, 请参阅如何收集诊断日志并通过我们的在线支持门户提交: [How to Collect Diagnostic Logs](#)

**2. 如果Windows报告驱动程序安装已经失败:**

请收集这些日志信息, 请参阅: 如何收集诊断日志: [How to Collect Diagnostic Logs](#)

**注意:** 如果在安装驱动程序时遇到BSOD或错误, 请确保未启用任何快速关机选项-从主板上卸下SSD7101A-1/SSD7204/SSD7120/SSD6540/SSD6540M/SSD7180/SSD7184/SSD7140 并将其重新插入时, 快速关机可能会导致BSOD。完全关闭系统电源可以避免BSOD

## 控制器和驱动器的检测问题

- 如果主板或 Windows无法检测到 SSD7101A-1/SSD7204/SSD7104/SSD7120/SSD6540/SSD6540M/SSD7180/SSD7184 /SSD7140 RAID或NVMe SSD, 请关闭系统并尝试将 SSD7101A1/SSD7204/SSD7104/SSD7120/SSD6540/SSD6540M/SSD7180/ SSD7184/SSD7140 移动到另一个PCIe插槽。
- 在对SSD7101A-1/SSD7204/SSD7104/SSD7120/SSD6540/SSD6540M进行故障排除时, 确保从主板上卸下任何不相关的NVMe设备/SSD7180/SSD7184/SSD7140控制器。

## 附录

### 如何收集诊断日志

1. 启动WEBGUI，当驱动程序或HPT卡失效时，将出现诊断视图，您可以在此视图中看到系统信息和HPT产品信息。

*您需要等待，直到日志位置显示“日志已保存在以下路径中：”*

Diagnostic View	
<b>System</b>	<b>Product</b>
OS: Microsoft Windows 10 Enterprise	Controller: HighPoint NVMe RAID Controller
Kernel: 10.0.19043	Driver Name: rsnvme
CPU: AMD Ryzen Threadripper 3960X 24-Core Processor	Driver Version: 1.3.19.0
MotherBoard: ASUSTeK COMPUTER INC. PRIME TRX40-PRO Rev 1.xx	
BIOS: American Megatrends Inc. 1303 AMD - 3242016	
Disk: Samsung SSD 860 PRO 256GB 238.467911GB	
Chipset: Advanced Micro Devices	
Logs Location: <b>Logs have been saved in following path:</b>	Save Logs
C:\Program Files (x86)\HighPoint Technologies, Inc\HighPoint RAID Management\Service\webguiroot\HighPoint_rsnvme_1.3.19.0_2021.11.12_09.46.zip	

2. 您还可以单击“帮助”→“诊断”以进入诊断视图。

HBA Properties		Storage Properties	
Host Adapter model: HighPoint NVMe RAID Controller		Total Capacity: 4048 GB	
Enclosure count: 1		Configured Capacity: 4048 GB	
Physical Drive: 4		Free Capacity: 0 GB	
Legacy Disk: 4			
RAID Count: 0		Configured 100.0%	

3. 进入诊断视图，单击“保存日志”，将收集您的日志信息。“日志位置”将显示保存路径的位置。

*您需要等待日志位置显示“日志已保存在以下路径中：”*



Global View	Physical	Logical	Setting	Event	SHI	Help
Diagnostic View						
System			Product			
OS:	Microsoft Windows 10 Enterprise		Controller:	HighPoint NVMe RAID Controller		
Kernel:	10.0.19043		Driver Name:	rsnvme		
CPU:	AMD Ryzen Threadripper 3960X 24-Core Processor		Driver Version:	1.3.19.0		
MotherBoard:	ASUSTeK COMPUTER INC. PRIME TRX40-PRO Rev 1.xx					
BIOS:	American Megatrends Inc. 1303 AMD - 3242016					
Disk:	Samsung SSD 860 PRO 256GB 238.467911GB					
Chipset:	Advanced Micro Devices					
Logs Location:	Logs have been saved in following path:					Save Logs
	C:\Program Files (x86)\HighPoint Technologies, Inc\HighPoint RAID Management\Service\webguiroot\HighPoint_rsnvme_1.3.19.0_2021.11.12_09.46.zip					

如果您在使用中有问题，请提交日志到我们的在线服务  
(<http://highpoint.mikecrm.com/vr1DAsz>)。