

关于 Gen10 或 Gen10+服务器开启 S100i 软 raid 且配有 MR 阵列卡的情况下，

在 windows server 操作系统中运行 MRSA (8.8.12.0 及以上) 或 StorCLI

(7.2812.0 及以上) 高版本工具时，会出现蓝屏死机和意外重启的现象

【概述】

当前 Gen10 或 Gen10+ 服务器，在配置 MR 阵列卡同时开启 S100i 软 RAID (系统下驱动已安装) 的情况下，在 windows server 操作系统中安装 MRSA (8.8.12.0 及以上) 版本软件或运行 StorCLI (7.2812.0 及以上) 版本工具时，系统会出现蓝屏。

关于上述现象，有概率性可以在系统下进行版本回退来解决，但是由于无法保证一定可以成功降回低版本，且 HPE 公告表示后续会出新版本软件工具解决该问题，保险起见，当前的最终解决办法为重新安装操作系统。****

【公告说明】

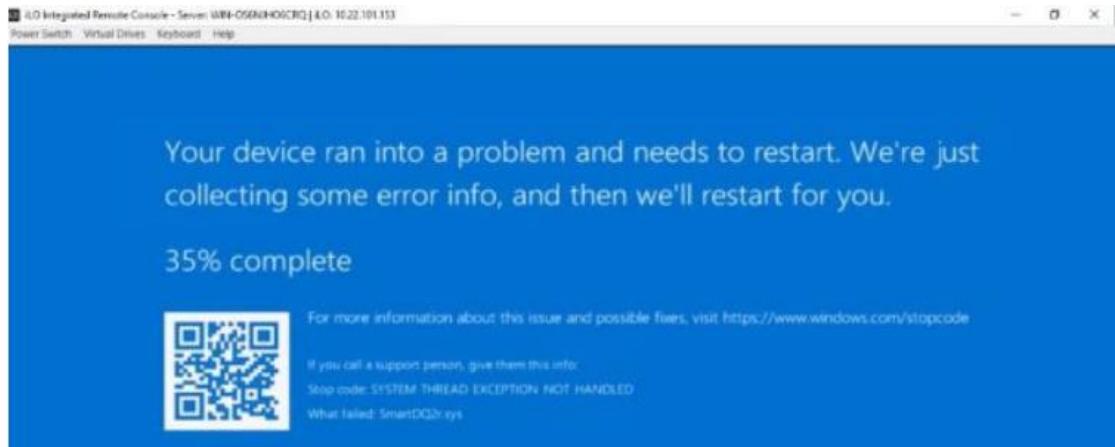
https://support.hpe.com/hpsc/public/docDisplay?docId=a00146775en_us&docLocale=en_US

Advisory: HPE MegaRAID Storage Administrator (MRSA) Software or Storage Command Line Interface (StorCLI) Tools on Servers Running Microsoft Windows - Blue Screen of Death (BSOD) and Unexpected Reboot if S100i Gen10 or SR100i Gen10 Plus is Enabled.

DESCRIPTION

Online MegaRAID Storage Administrator (MRSA) Software version 8.8.12.0 (or later) or the Software and Storage Command Line Interface (StorCLI) tools update version 7.2812.0 (or later) on the HPE ProLiant Gen10 or Gen10 Plus servers produces the Blue Screen of Death (BSOD) and unexpectedly reboots if the server enables the HPE S100i Gen10 or the HPE SR100i Gen10 Plus Software RAID.

Example of Online MRSA Software Error:



SCOPE

Any HPE ProLiant Gen10 or Gen10 Plus servers that enable HPE S100i Gen10 or SR100i Gen10 Plus Software RAID that updates MRSA to v8.8.12.0 (or later) or the StorCLI tool to v7.2812.0 (or later).

Software RAID:

HPE S100i Gen10 Software RAID

HPE SR100i Gen10 Plus Software RAID

Controllers:

HPE MR216i-a Gen10 Plus x16 Lanes without Cache NVMe/SAS 12G Controller (P26325-B21)

HPE MR216i-p Gen10 Plus x16 Lanes without Cache NVMe/SAS 12G Controller (P26324-B21)

HPE MR416i-a Gen10 Plus x16 Lanes 4GB Cache NVMe/SAS 12G Controller (P26279-B21)

HPE MR416i-p Gen10 Plus x16 Lanes 4GB Cache NVMe/SAS 12G Controller (P06367-B21)

HPE Smart Array P824i-p Controller (HPESMRTARRP824i-pPRE)

HPE Smart Array P824i-p MR Gen10 (24 Internal Lanes/4GB Cache/CacheCode) 12G SAS PCIe Controller (870658-B21)

HPE Smart Array P824i-p Special Controller (870659-B21, P44219-B21)

RESOLUTION

This issue will be resolved by the vendor in a future release of Online MegaRAID Storage Administrator (MRSA) Software and StorCLI tools. This advisory will be updated when a solution is available.

Please note that the MRSA software and StorCLI tools cannot be reverted to an earlier version, and an **OS re-install is the only solution at this time.**

As a workaround, do not update MRSA to version 8.8.12.0 (or later) or the StorCLI tools to version 7.2812.0 (or later) if the server enables the HPE S100i Gen10 or the HPE SR100i Gen10 Plus Software RAID.

If this issue has already occurred, reinstall the OS.

【前情提要】

查看 MRSA 和 StorCLI 软件下载链接，已经出现了重要提示

HPE MegaRAID Storage Administrator for Windows 64-bit (HPE MRSAs for Gen10 Plus and Gen11 Controllers)

找到一个版本
选择一个产品和操作系统，以便显示兼容版本。

产品: All 操作系统: All 版本: 8.10.12.0

升级要求: 推荐 发布日期: 10月 18, 2024 重新启动要求: 否

类型: 应用软件 - 系统管理

[下载软件](#)

The HPE MRSAs Storage Administrator (HPE MRSAs) software is a web-based application that enables multiple users to perform monitoring, maintaining, troubleshooting, and configuration products. The MRSAs graphical user interface (GUI) makes it easy for you to view the existing server hardware configuration. It also helps you to create and manage storage configuration of the controller cards, virtual drives, and drives on the controller. You can use the software to perform system maintenance tasks, such as updating the controller firmware. The software controllers and configure the virtual drives and drives on the controller. You can easily create new storage configurations and modify the configurations.

版本说明 修订版历史记录 重要 安装说明 增强功能

End User License Agreements:
HPE软件许可协议第1版
惠普最终用户许可协议

Upgrade Requirement:
Recommended - HPE recommends users update to this version at their earliest convenience.

Important:
• Please do not update MR controller FW/MRSA/StorCLI if systems installed both SR100i and MR controllers.

HPE MegaRAID Storage Administrator StorCLI for Windows 64-bit (for Gen10P and Gen11 Controllers)

找到一个版本
选择一个产品和操作系统，以便显示兼容版本。

产品: All 操作系统: All 版本: 7.2812.0.0

升级要求: 推荐 发布日期: 10月 18, 2024 重新启动要求: 否

类型: 应用软件 - 系统管理

[下载软件](#)

StorCLI is a command line interface that enables multiple users to perform maintaining, troubleshooting, and configuration functions for the MegaRAID® Gen10P and Gen11 controller products. It also helps you to create and manage storage configurations. StorCLI can display the status of the controller cards, virtual drives, and drives on the controller. You can use the CLI to perform system maintenance tasks, such as updating the controller firmware. This tool enables you to monitor the controllers and configure the virtual drives and drives on the controller. You can easily create new storage configurations and modify the configurations.

版本说明 修订版历史记录 重要 安装说明 增强功能

End User License Agreements:
HPE软件许可协议第1版
惠普最终用户许可协议

Upgrade Requirement:
Recommended - HPE recommends users update to this version at their earliest convenience.

Important:
• Please do not update MR controller FW/MRSA/StorCLI if systems installed both SR100i and MR controllers.

对应的 MR216i-a、MR216i-p、MR416i-a、MR416i-p 阵列 52.28.3-5681 固件版本及以上，

也出现了“如果系统同时安装了 S100i 和 MR 阵列卡，不要更新 MR 阵列卡的固件、

MRSA 和 StorCLI 软件”的重要提示。

Firmware Package - HPE MR216i-a Gen10 Plus Tri Mode Controller

找到一个版本
选择一个产品和操作系统，以便显示兼容版本。

产品: All 操作系统: All 版本: 52.28.3-5681

升级要求: 推荐 发布日期: 10月 18, 2024 重新启动要求: 否

类型: 固件 (Firmware) 更新 - 存储器控制器

[下载软件](#)

Universal Firmware PLDM file for the HPE MR216i-a Gen10 Plus Tri Mode Controller

版本说明 修订版历史记录 重要 安装说明 增强功能 解决问题

End User License Agreements:
HPE软件许可协议第1版
OpenSSL 许可协议, 版本 0.9.8
UEFI EDK2 许可

Upgrade Requirement:
Recommended - HPE recommends users update to this version at their earliest convenience.

Important:
• This firmware version to be used on HPE MR216i-a Gen10 Plus Controller.
• Please do not update MR controller FW/MRSA/StorCLI if systems installed both SR100i and MR controllers.

公告中仅提到了更新 MRSA (8.8.12.0 及以上) 或 StorCLI (7.2812.0 及以上) 软件会出现

系统蓝屏或意外重启的现象，未提及更新阵列卡固件（52.28.3-5681 及以上）也会出现相同现象，故此进行验证。

【验证过程】

一、S100i 为 AHCI 模式，MR416i-a 阵列卡优先安装 windows 系统，后续再开启软 raid 模式及安装对应系统下驱动的情况下，关于 MRSA 软件和 StorCLI 工具的相关测试

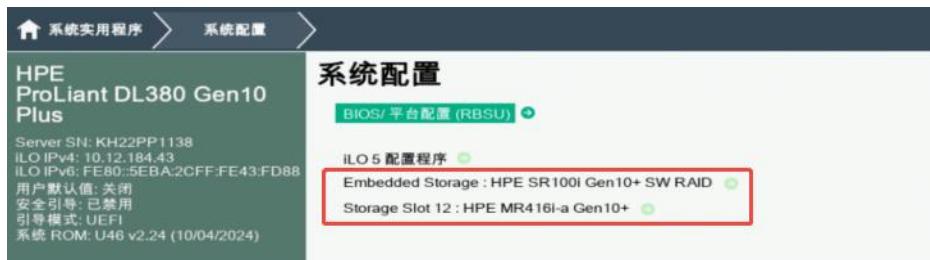
1、关于 MRSA 软件

(1) 优先安装 8.8.12 版本（涉及公告问题的版本）的 MRSA，可以正常访问



(2) 将 S100i 切换至 smart raid 模式后，仍可以访问 8.8.12 版本的 MRSA

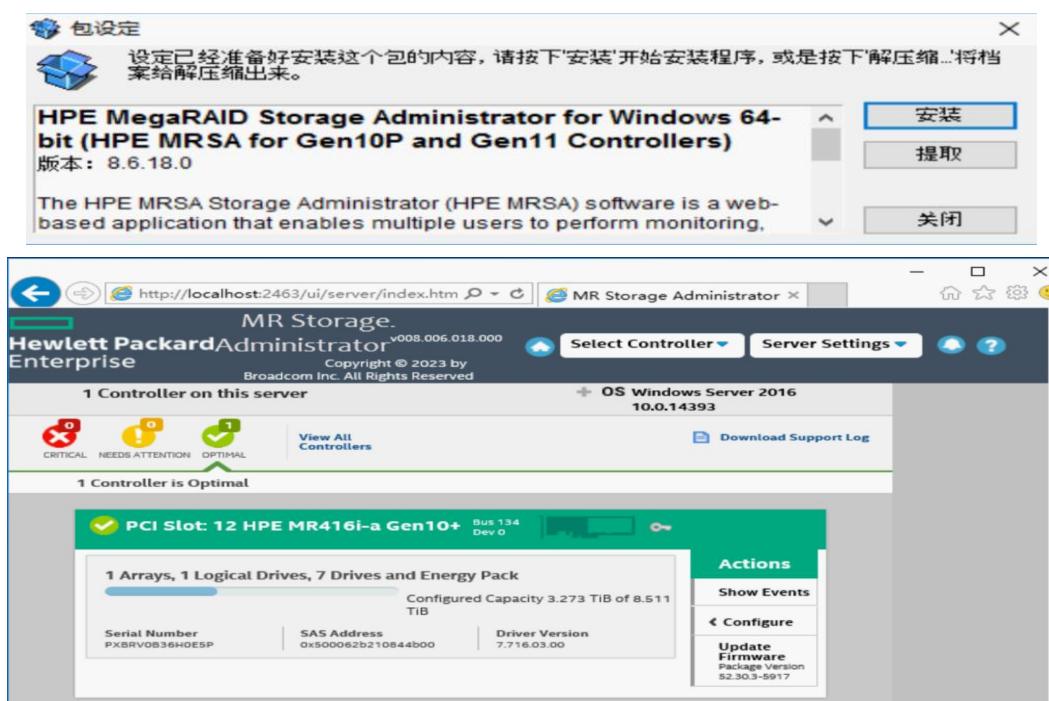




(3) 将 MRSA 升级至最新，触发蓝屏



(4) 降至未涉及当前公告的版本，可以正常访问



(5) 再次升级至问题版本触发蓝屏后，尝试回退，安装低版本 MRSAs 软件工具，安装提示成功，但是系统中查找不到该软件，且再次点击安装的时候会提示仍未安装。



2、关于 StorCLI 工具

(1) 未开启软 RAID 或开启但未安装 S100i 驱动的情况下，安装涉及公告版本的 StorCLI，可以正常使用



(2) 开启软 raid 并安装 S100i 驱动后，再次使用涉及本次公告版本的 StorCLI 时，系统会触发蓝屏，服务器会自动重启。



(3) 重启后可以进入到系统中，将 StorCLI 版本降低回之前的版本，仍可以继续使用，无

需重新安装系统。



```
C:\Program Files\MR Storage Administrator\StorCLI\bin>storcli64 show all
CLI Version = 007.2613.0000.0000 July 28, 2023
Operating system = Windows Server 2016
Status Code = 0
Status = Success
Description = None
```

```
Number of Controllers = 1
Host Name = WIN-0627GQR3S6C
Operating System = Windows Server 2016
StoreLib IT Version = 07.2700.0200.0100
StoreLib IR3 Version = 16.14-0
```

```
System Overview :
=====
```

Ctl Model	Ports	PDs	DGs	DNOpt	VDs	VNOpt	BBU	sPR	DS	EHS	ASOs	H1th
0 HPEMR416i-aGen10+	16	7	1	0	1	0	Opt	On	-	N	4	Opt

二、S100i 软 raid 开启并在 windows server 系统安装了对应驱动的情况下，关于 MRSA 软件和 StorCLI 工具的相关测试

1、使用 SPP 包刷新软件包测试

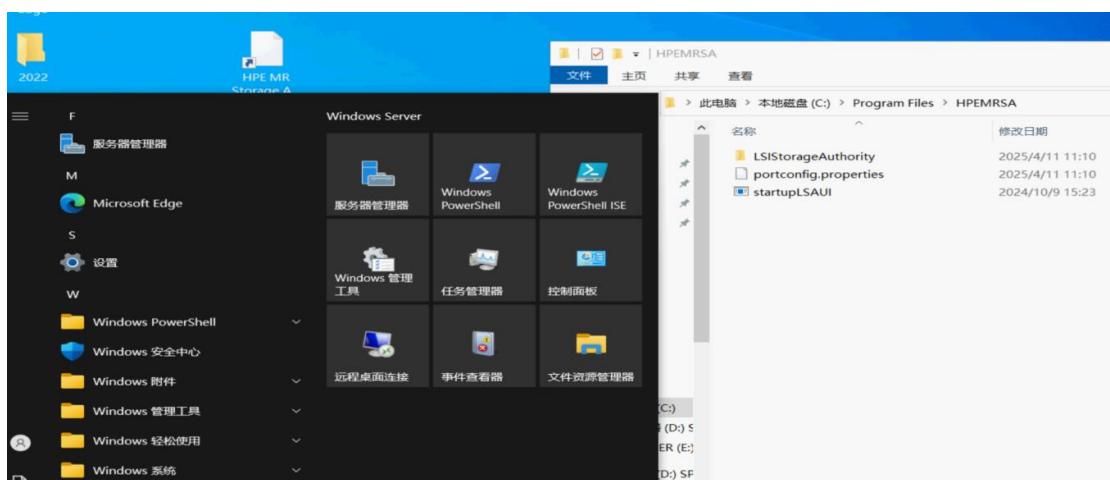
- (1) 由于整机刷新 SPP 包时间过长，选择当前 SPP 包中将涉及该公告问题的阵列卡固件、MRSA 及 StorCLI 一并进行更新测试

Selected	Firmware Package - HPE MR416i-a Gen10 Plus Tri Mode Controller (HPE_MR416i-a_Gen10P_52.30.3-5917_A)	Firmware	Recommended	View Details	52.30.3-5917	No
	HPE MegaRAID Storage Administrator StorCLI for Windows 64-bit (for Gen10P and Gen11 Controllers) (cp065470)	Software	Recommended		7.3011.0.0	
	HPE MegaRAID Storage Administrator for Windows 64-bit (HPE MRSA for Gen10 Plus and Gen11 Controllers) (rnnR65472)	Software	Recommended		8.10.12.0	

- (2) 刷新过程中，系统会触发蓝屏自动重启



(3) 重启后，发现 MRSA 软件没有安装成功，StorCLI 工具是安装成功的，尝试使用 StorCLI，会立即触发蓝屏。



2、关于 MRSA，安装涉及该公告问题的版本时，系统蓝屏必复现。

1) 将安装的涉及问题版本的 MRSA 文件夹删除，尝试安装低版本 MRSA，可以安装成

功。



(2) 双击可以运行，且可以正常使用，无需重装。(反复测试过现象一致)

注：存在软件删除不掉的情况，若出现该情况，安装低版本的 MRS A 工具也是无法使用的

(3) 将 MRSA 软件再次升级至涉及该公告问题的版本，则会再次触发蓝屏



(4) 不删除当前安装的软件，强制刷至低版本 MRSA 软件



(5) 提示安装成功后，未发现安装成功的软件，再次点击安装会提示当前没有安装该软件。需要重新安装系统解决。（反复测试过现象一致）



3、关于 StorCLI，安装涉及该公告问题的版本时，系统蓝屏必复现。

(1) 将 storcli 工具删除安装低版本工具，可以正常使用，无需重装。



```
C:\Program Files\MR Storage Administrator\StorCLI\bin>storcli64 show
CLI Version = 007.2613.0000.0000 July 28, 2023
Operating system = Windows Server 2022
Status Code = 0
Status = Success
Description = None

Number of Controllers = 1
Host Name = WIN-OPOC4KR9KUF
Operating System = Windows Server 2022
StoreLib IT Version = 07.2700.0200.0100
StoreLib IR3 Version = 16.14-0

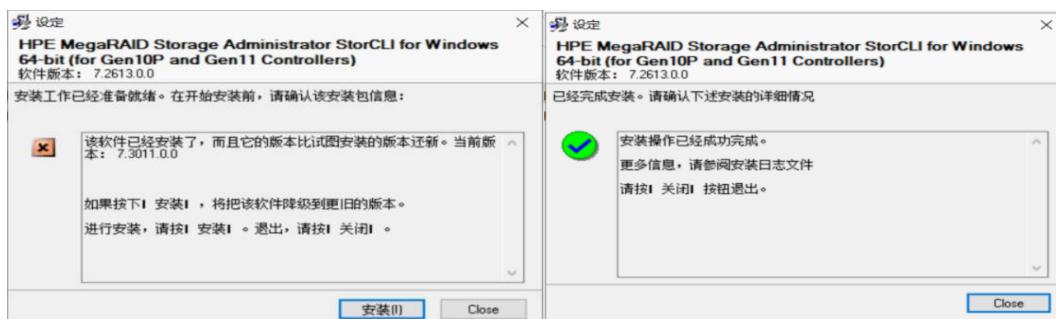
System Overview :
=====

Ctl Model          Ports PDs DGs DNOpt VDs VNOpt BBU sPR DS EHS ASOs Hlth
0 HPEMR416i-aGen10+   16   7   2     0   2     0 Opt On - N      4 Opt
```

(2) 再次尝试安装最新版本工具，安装后运行时会触发蓝屏



(3) 不删除当前工具，强制刷新低版本工具，可以正常使用，不会触发蓝屏。



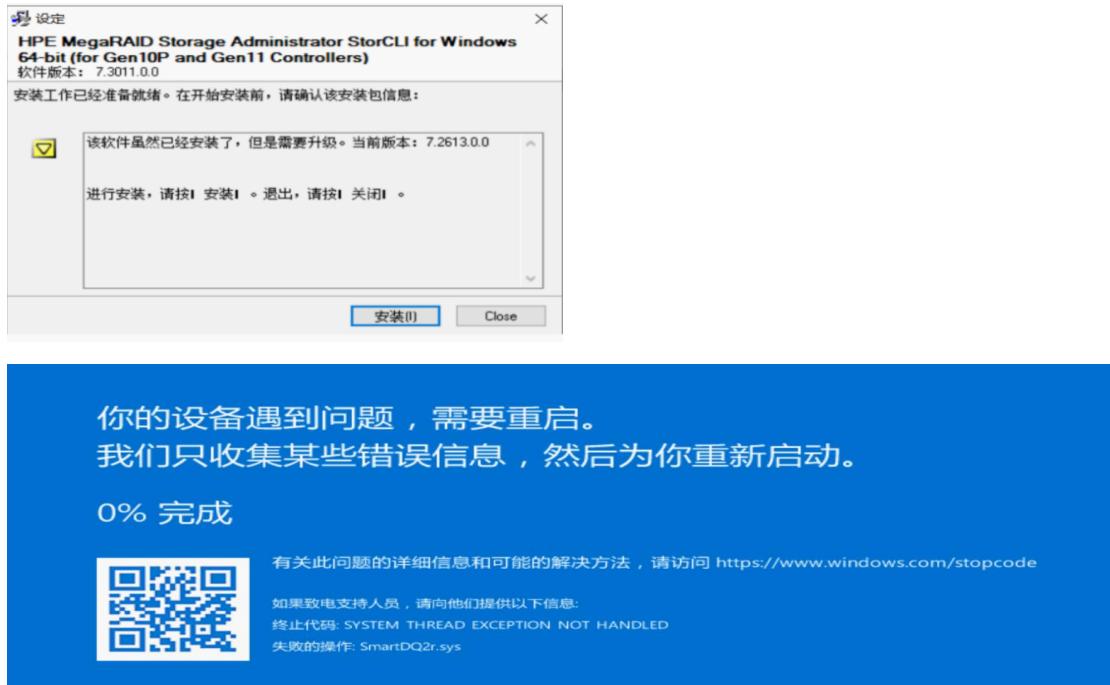
```
C:\Program Files\MR Storage Administrator\StorCLI\bin>storcli64 show all
CLI Version = 007.2613.0000.0000 July 28, 2023
Operating system = Windows Server 2022
Status Code = 0
Status = Success
Description = None

Number of Controllers = 1
Host Name = WIN-OPOC4KR9KUF
Operating System = Windows Server 2022
StoreLib IT Version = 07.2700.0200.0100
StoreLib IR3 Version = 16.14-0

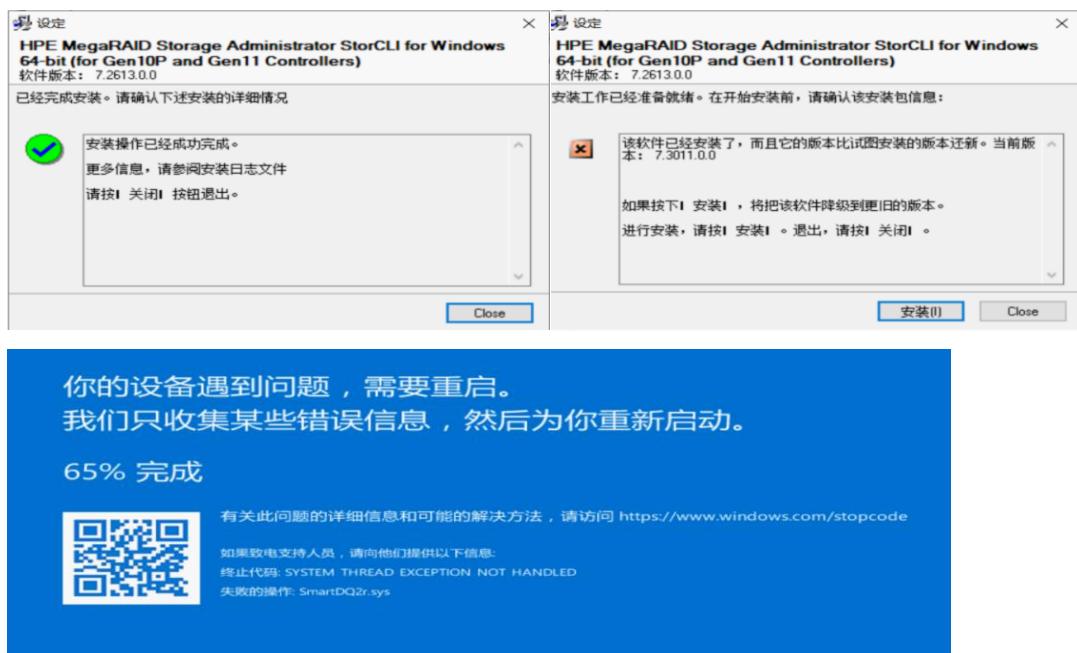
System Overview :
=====

Ctl Model          Ports PDs DGs DNOpt VDs VNOpt BBU sPR DS EHS ASOs Hlth
0 HPEMR416i-aGen10+   16   7   2     0   2     0 Opt On - N      4 Opt
```

(4) 再次升级工具版本至最新，触发蓝屏



(5) 再次尝试将 StorCLI 工具降至原来低版本，发现虽然提示成功但是再次点击安装，仍会提示当前为高版本，且运行会蓝屏。



三、阵列卡固件升级测试

1、当前阵列卡固件版本 52.26.3-5379，未涉及该公告问题

Summary	Processors	Memory	Network	Device Inventory	Storage
Device Inventory (show empty slots)					
MCTP Discovery: Enabled					
Location	Product Name	Product Version	Firmware Version	Status	Discovery
Embedded Device	HPE Smart Storage Battery	01	0.70	Enabled	
Embedded Device	HPE SR10i Gen10+ SW RAID		03.01.04.026	Enabled	
Embedded SATA	Embedded SATA Controller #1		N/A	Unknown	
Embedded SATA	Embedded SATA Controller #2		N/A	Unknown	
Slot=12:Port=1:Box=2	8 SFF 12G x1SAS UBM2 BC BP		1.20	Enabled	
Slot=12:Port=1:Box=2	8 SFF 12G x1SAS UBM2 BC BP		1.20	Enabled	
Slot=12:Port=2:Box=1	8 SFF 12G x1SAS UBM2 BC BP		1.20	Enabled	
Slot=12:Port=2:Box=1	8 SFF 12G x1SAS UBM2 BC BP		1.20	Enabled	
Storage Slot 12	HPE MR416i-a Gen10+	0B	52.26.3-5379	Enabled	

2、通过 iLO 将阵列卡固件升级至最新后，系统可以正常使用，未发现蓝屏或意外重启情况。

HPE_MR416i-a_Gen10P_52.30.3-5917_A.fwpkg (7.2 MB)

SHA256 校验和: aefac1beb4cc4033162191df5ae63ba0d33b0cdd2d67eea62ce823eaac21ec30

SBOM: HPE_MR416i-a_Gen10P_52.30.3-5917_A.fwpkg.sbmom.zip (75 KB)

i Firmware Update
Flashing Firmware Image, please wait ...

58% Flashing Image ...

Location	Product Name	Product Version	Firmware Version	Status
Box=3	UBM6		1.00	Enabled
Box=3	UBM6		1.00	Enabled
Embedded Device	HPE Smart Storage Battery	01	0.70	Enabled
Embedded Device	HPE SR10i Gen10+ SW RAID	A	03.01.04.027	Enabled
Embedded SATA	Embedded SATA Controller #1		N/A	Unknown
Embedded SATA	Embedded SATA Controller #2		N/A	Unknown
OCP 3.0 Slot 10	Intel Eth Adptr I350T4 OCPv3	K53978-004	1.3310.0	Enabled
Slot=12:Port=1:Box=2	8 SFF 12G x1SAS UBM2 BC BP		1.20	Enabled
Slot=12:Port=1:Box=2	8 SFF 12G x1SAS UBM2 BC BP		1.20	Enabled
Slot=12:Port=2:Box=1	8 SFF 12G x1SAS UBM2 BC BP		1.20	Enabled
Slot=12:Port=2:Box=1	8 SFF 12G x1SAS UBM2 BC BP		1.20	Enabled
Storage Slot 12	HPE MR416i-a Gen10+	0B	52.30.3-5917	Enabled

3、使用 ilorest 系统下升级阵列卡固件后，未出现蓝屏

```
C:\Users\Administrator\Documents>ilorest flashfwpkg HPE_MR416i-a_Gen10P_52.30.3-5917_A.fwpkg
iLORest : RESTful Interface Tool version 6.0.0.0
Copyright (c) 2014-2025 Hewlett Packard Enterprise Development LP

Flashing firmware: HPE_MR416i-a_Gen10P_52.30.3-5917_A.fwpkg
Successfully checked 'HPE_MR416i-a_Gen10P_52.30.3-5917_A.fwpkg'.
Flashing component HPE_MR416i-a_Gen10P_52.30.3-5917_A.fwpkg
Component HPE_MR416i-a_Gen10P_52.30.3-5917_A.fwpkg flashed successfully.
[200] The operation completed successfully.
Firmware has successfully been flashed.
```

Slot=12:Port=1:Box=2	8 SFF 12G x1SAS UBM2 BC BP	1.20	Enabled
Slot=12:Port=1:Box=2	8 SFF 12G x1SAS UBM2 BC BP	1.20	Enabled
Slot=12:Port=2:Box=1	8 SFF 12G x1SAS UBM2 BC BP	1.20	Enabled
Slot=12:Port=2:Box=1	8 SFF 12G x1SAS UBM2 BC BP	1.20	Enabled
Storage Slot 12	HPE MR416i-a Gen10+	0B	52.30.3-5917

4、SPP 包升级阵列卡固件，系统无异常



四、结论

在安装 windows server 操作系统，开启 S100i 软 RAID 功能并安装系统下驱动，配有 MR 阵列卡的前提下：

1、安装 MRSA（8.8.12.0 及以上）版本软件时，系统会触发蓝屏。

(1) 在系统中将其删除后，安装未涉及该问题的低版本 MRSA 软件时，可以正常使用，
无需重装系统。

(2) 删除不掉的情况下，可以成功安装上未涉及该问题的低版本 MRSA 软件，但是无法
使用。

(3) 不删除，强制安装未涉及该问题的低版本 MRSA 软件时，无法安装成功软件。

2、仅安装 StorCLI（7.2812.0 及以上）版本工具时，不会触发蓝屏；运行 StorCLI 时，系
统才会触发蓝屏。

(1) 在系统中将其删除后，安装未涉及该问题的低版本 StorCLI 工具时，有概率可以正常
使用，无需重装系统；也可能无法安装成功低版本工具，需要通过重装系统解决。

(2) 不删除，强制安装未涉及该问题的低版本 StorCLI 工具时，有概率可以正常使用，无
需重装系统；也可能无法安装成功低版本工具，需要通过重装系统解决。

3、仅升级阵列卡固件，不会导致系统蓝屏。