

配置UCS C系列优化的M.2 RAID控制器

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[背景信息](#)

[配置](#)

[通过CIMC进行配置](#)

[通过BIOS进行配置](#)

[验证](#)

[相关信息](#)

简介

本文档介绍通过CIMC和BIOS创建RAID配置的过程。

先决条件

要求

Cisco 建议您了解以下主题：

- 基本了解思科集成管理控制器(CIMC)。
- 对磁盘的基本了解。
- 基本了解RAID配置。

使用的组件

- UCS C245 M8SX
- UCS-M2-HWRAID
- 服务器C系列版本4.3(5.250001)
- 磁盘型号Micron_5300_MTFDDAV240TDS

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始（默认）配置。如果您的网络处于活动状态，请确保您了解所有命令的潜在影响。

背景信息

RAID配置可跨多个物理磁盘组织数据，允许您使用不同的RAID级别管理服务器存储，以提高性能和容错能力。在Cisco UCS中，术语“JBOD状态”和“未配置的良好状态”是指存储环境中物理驱动器

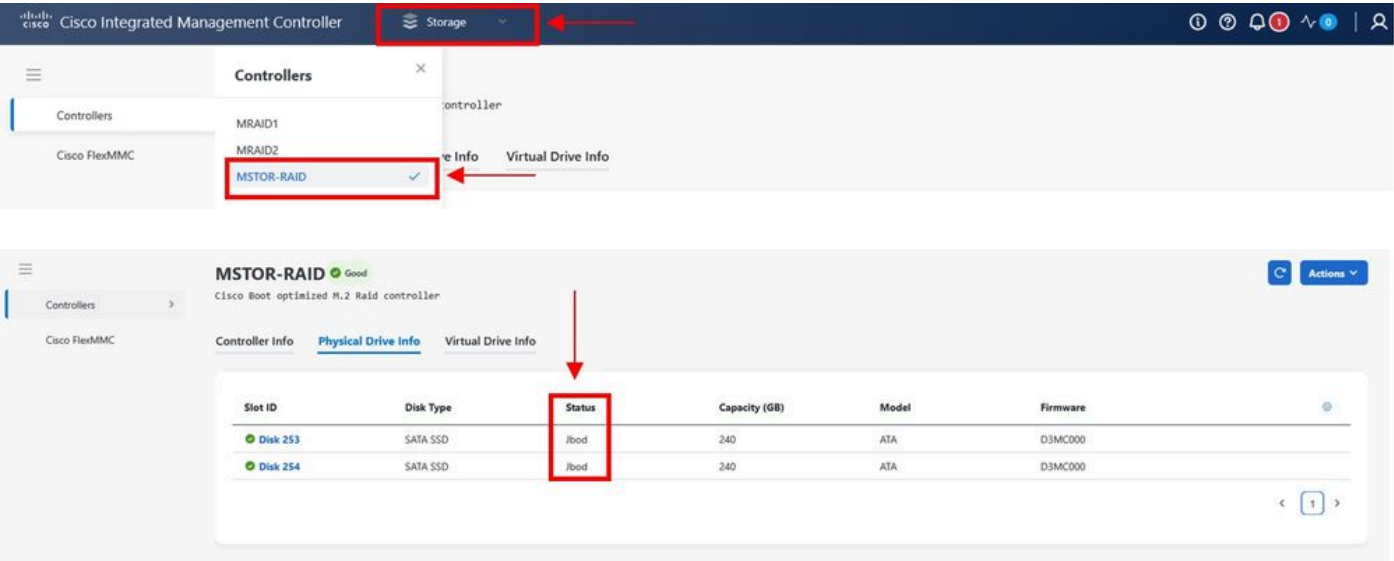
的特定配置：

- JBOD的意思就是“一堆磁盘”。在此状态下，驱动器显示为单个磁盘，无任何RAID配置。
- 未配置“正常”状态，系统可识别驱动器，但不属于任何RAID配置。它们可以配置为RAID阵列的一部分或用作独立驱动器。

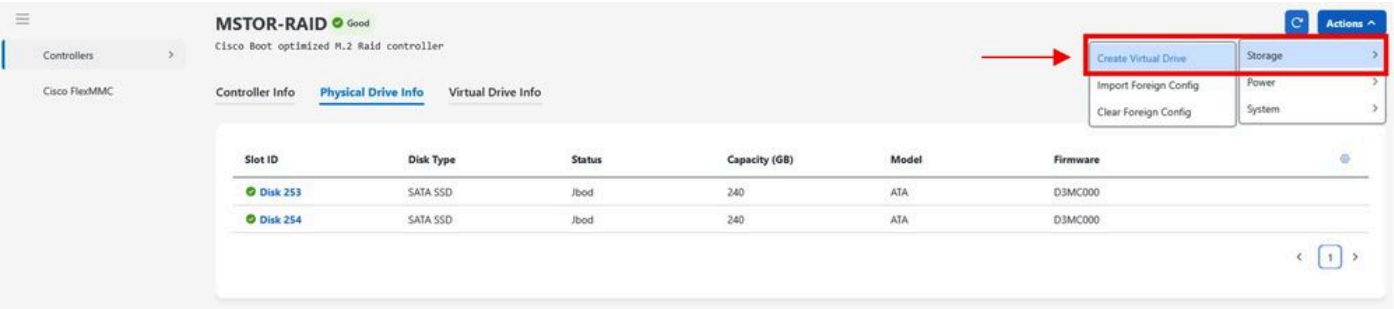
配置

通过CIMC进行配置

导航到Storage选项卡> Controllers。然后，选择所需的Controller，然后单击Physical Drive Info，确认磁盘的状态为JBOD:



确认磁盘处于JBOD状态后，单击Actions > Storage，然后选择Create Virtual Drive:



出现新屏幕后，您必须首先选择正在使用的Controller，然后单击Next:

Create Virtual Drive

1

Select Controller

Select the Controller to create RAID Volume

2

3

4

5

Select Controller

Select the Controller to create a RAID volume

MSTOR-RAID

MRAID1

MRAID2

MSTOR-RAID

Cancel

Next

在第2步中，您会看到两个用于创建虚拟驱动器的选项。在这种情况下，选择了从未使用的物理驱动器选项：

Create Virtual Drive

1

Select Controller

Select the Controller to create RAID Volume

2

3

4

5

Create / Carve VD

From Unused Physical Drives

Create a Virtual Drive from Unused Physical Drives.

From Existing Drive Group

Create a Virtual Drive from Existing Drive Group.

Cancel

Back

Next

在第3步中，您需要选择RAID Type。在本例中，RAID 1被选中：

Create Virtual Drive

✓ Select Controller
Select the Controller to create RAID Vo

✓ Create / Carve VD
VD from PDs or Drive Groups

3 RAID Type & PDs
Select the RAID Type and Drives

4 VD Properties
Configure Read, Write Policies etc..

5 Summary
VD Configuration summary

Configured RAID Type

RAID Type

RAID1

Physical Drives in this group

ID	Size (GB)	Model	Interface	Type
253	240	ATA	SATA	SSD
254	240	ATA	SATA	SSD

Size

240 GB

Cancel

BackNext

选择虚拟驱动器的名称和Strip Size:

Create Virtual Drive

✓ Select Controller
Select the Controller to create RAID Vo

✓ Create / Carve VD
VD from PDs or Drive Groups

✓ RAID Type & PDs
Select the RAID Type and Drives

4 VD Properties
Configure Read, Write Policies etc..

5 Summary
VD Configuration summary

VD Properties

Name *

VD_NEW

Disk Cache Policy ⓘ

Unchanged

Read Policy ⓘ

No Read Ahead

Write Policy ⓘ

Write Through

Cache Policy ⓘ

Direct IO

Access Policy ⓘ

Read Write

Strip Size (KB)

32

Initialize

None

☐ Security

Cancel

BackNext

验证所有配置是否正确，然后单击Create:

Create Virtual Drive



Select Controller

Select the Controller to create RAID Vo



Create / Carve VD

VD from PDs or Drive Groups



RAID Type & PDs

Select the RAID Type and Drives



VD Properties

Configure Read, Write Policies etc..



Summary

VD Configuration summary



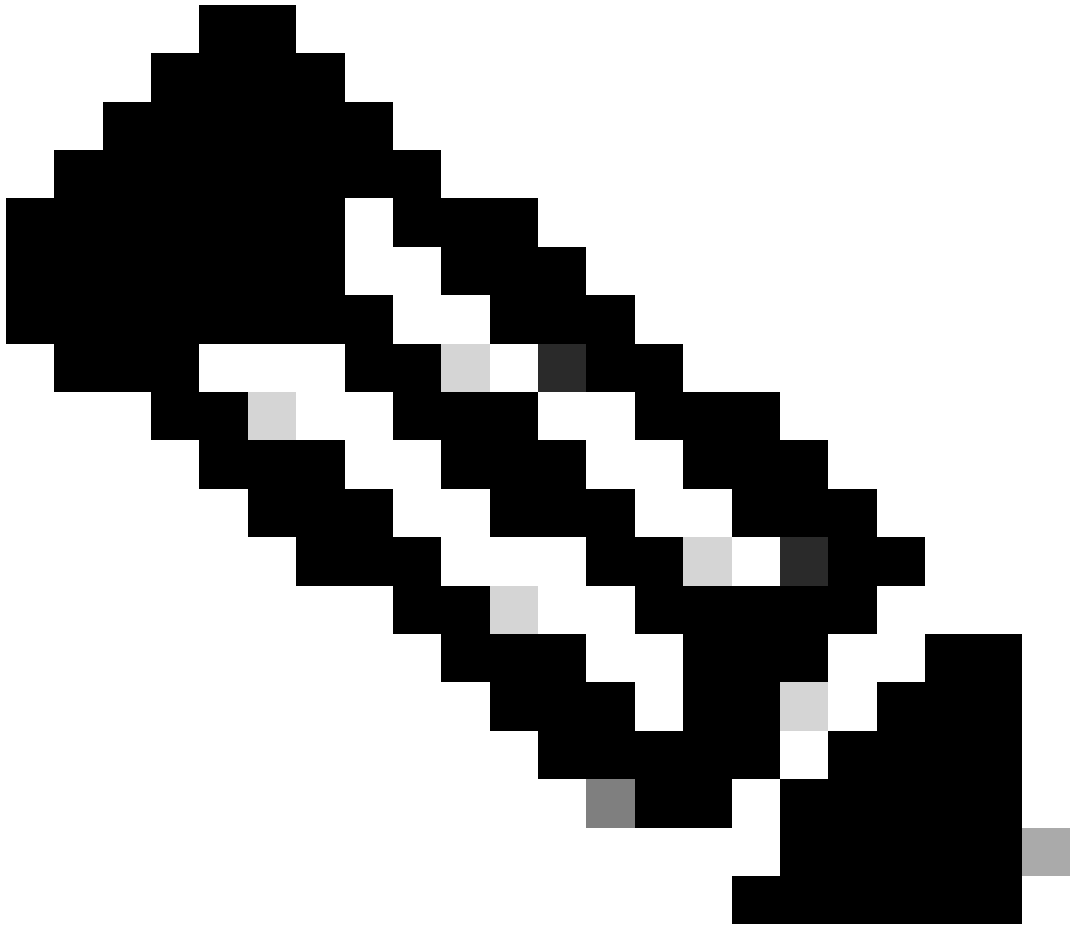
Summary

RAID Type	RAID1
Name	VD_NEW
Access Policy	ReadWrite
Read Policy	NoReadAhead
Write Policy	WriteThrough
Disk Cache Policy	NoChange
Cache Policy	Direct IO
Strip Size	32 KB
Size	240 GB
Drives / Spans	253, 254

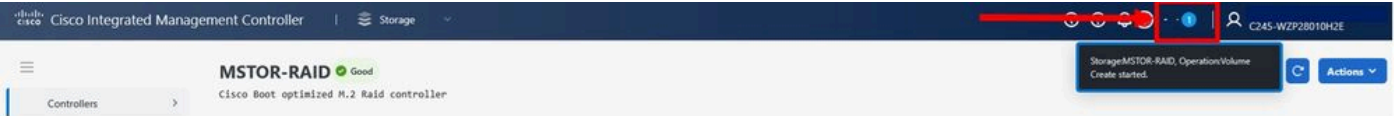
Cancel

Back

Create



注意：您可以点击Task Collection (任务集) 选项卡来检查虚拟驱动器创建的状态。



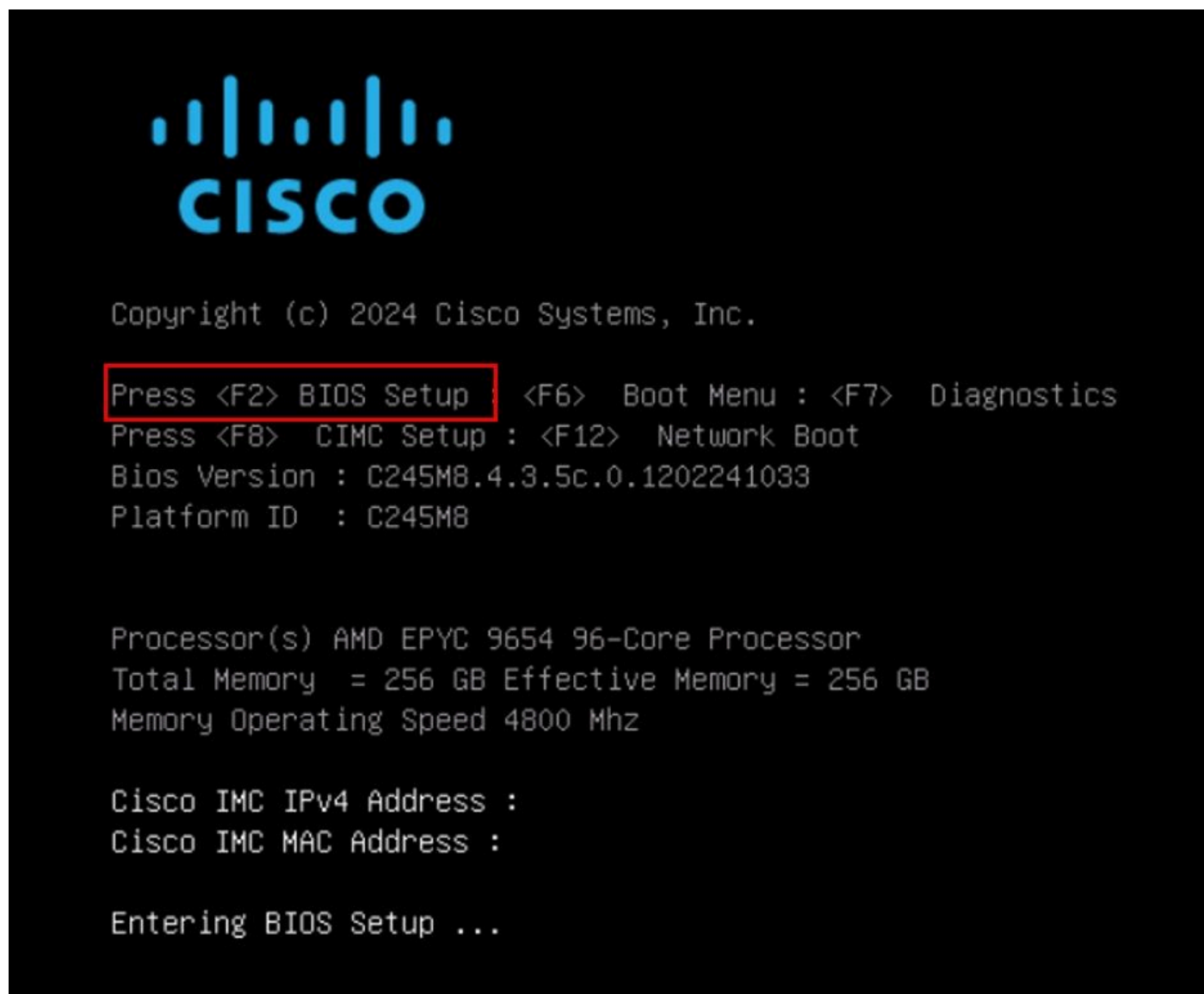
Tasks Collection

Search Logs

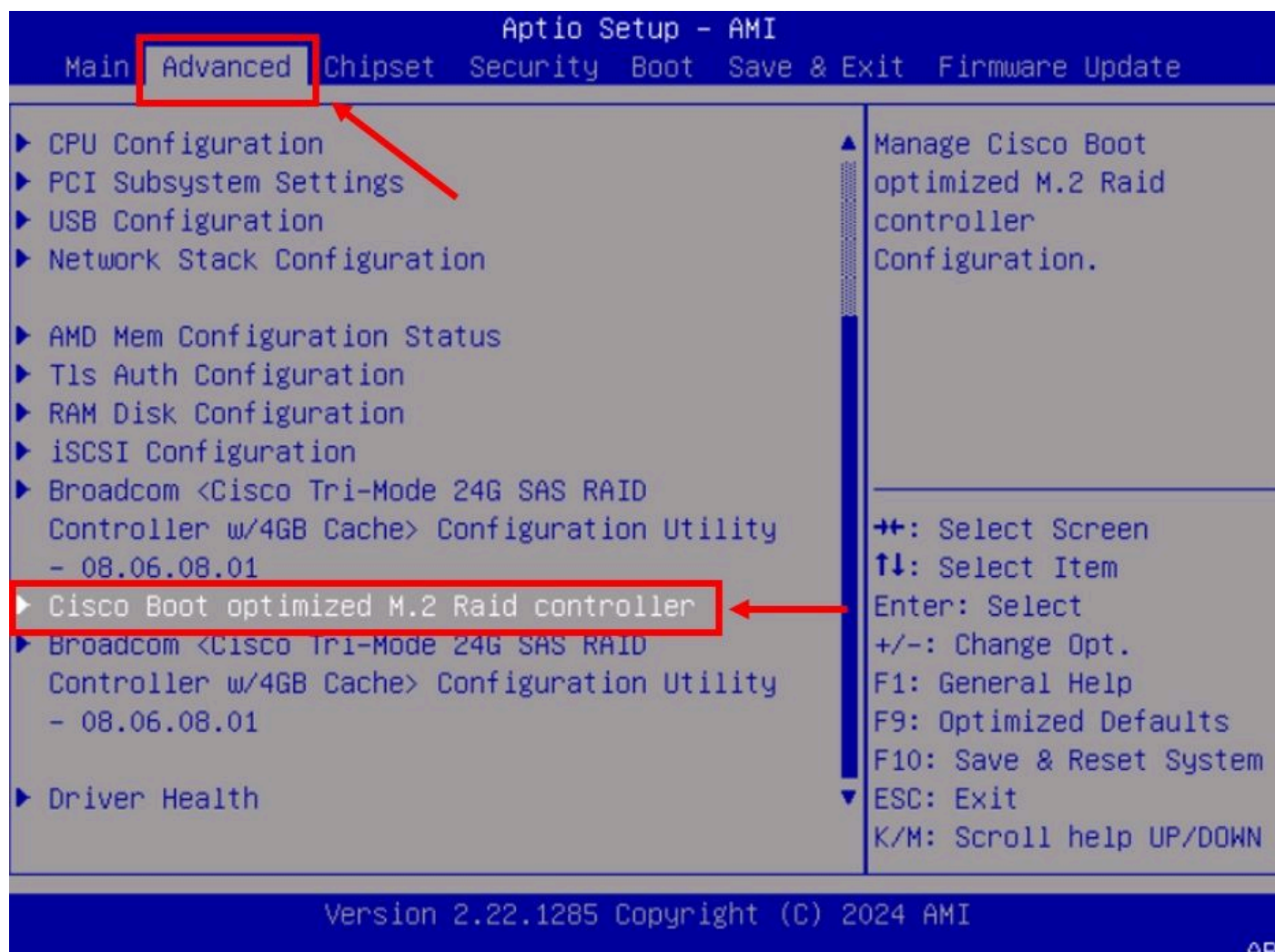
ID	Name	Start Time	End Time	State	
✓ 1	Storage:MSTOR-RAID, Operation:Volume Create	2025-06-04 11:09:20+00:00	2025-06-04 11:09:41+00:00	Completed	

通过BIOS进行配置

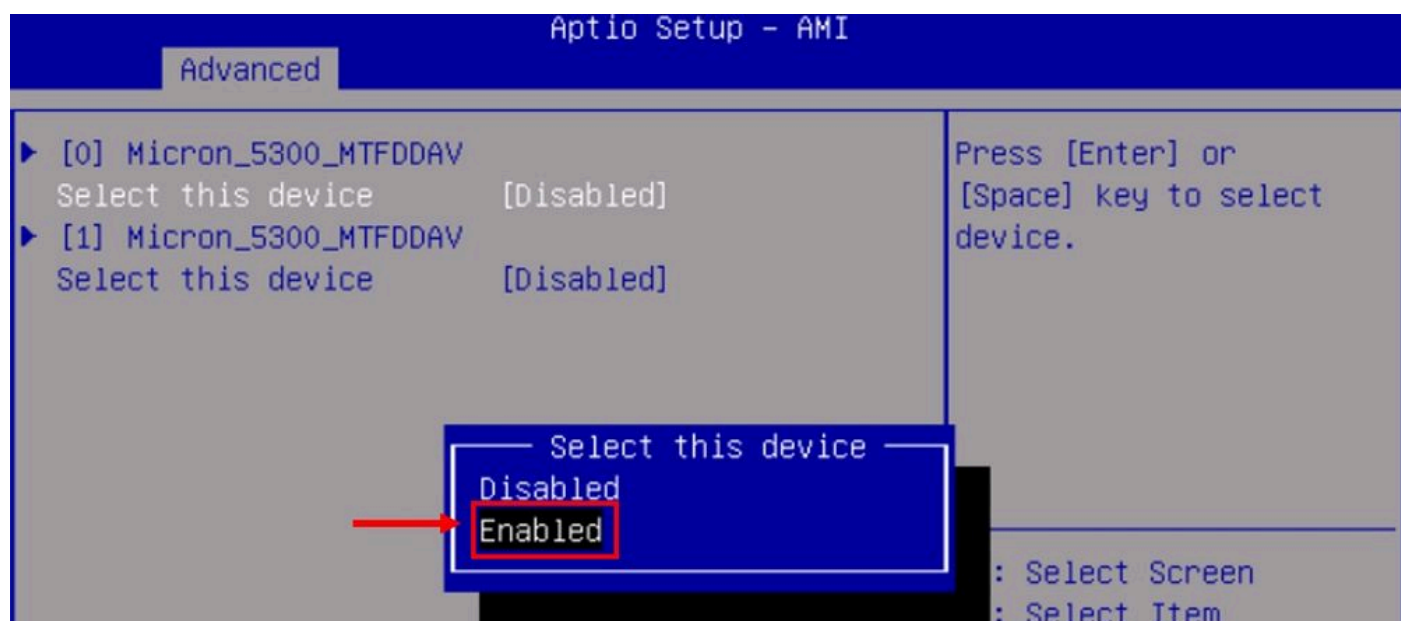
重新启动服务器并按F2以访问BIOS设置：

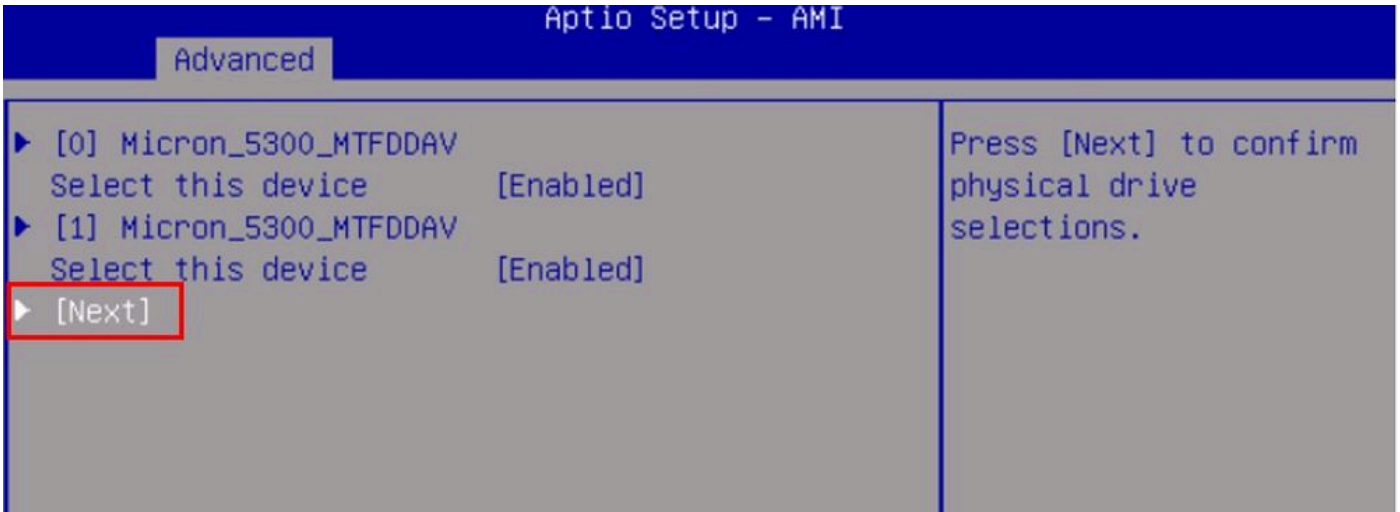


进入BIOS设置后，导航到高级选项卡，然后选择所需的控制器：

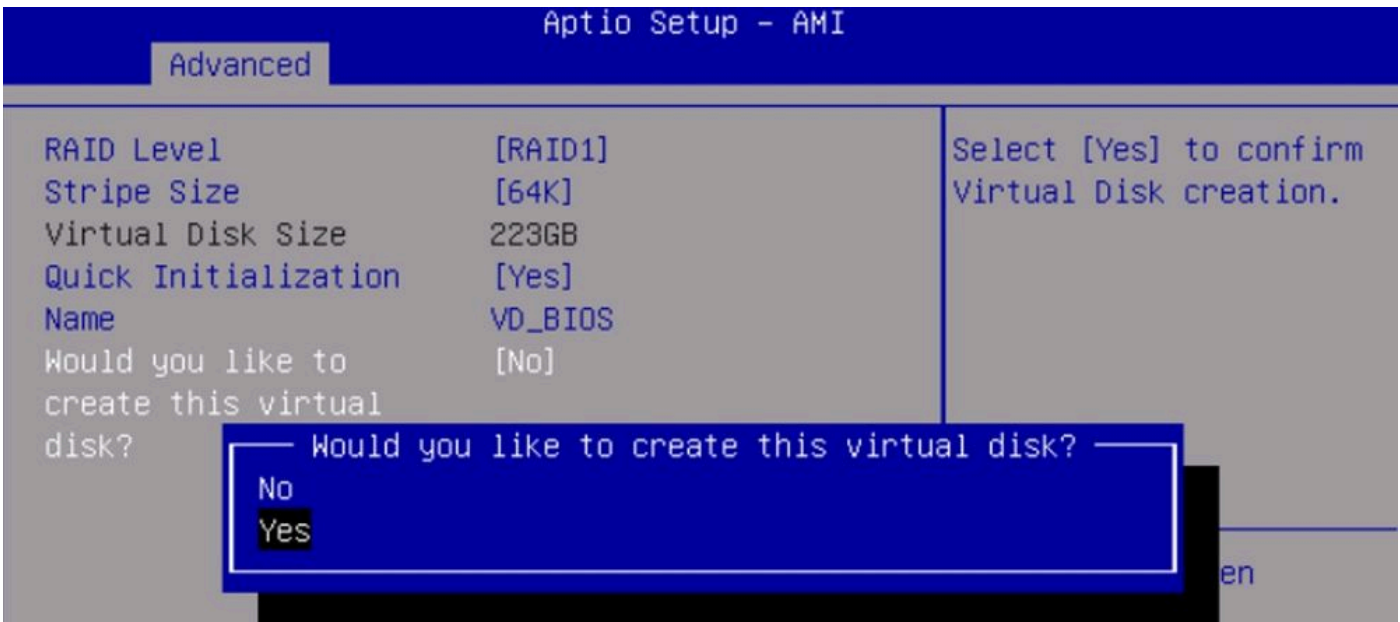


单击Create RAID Configuration并启用Disks，然后单击Next:



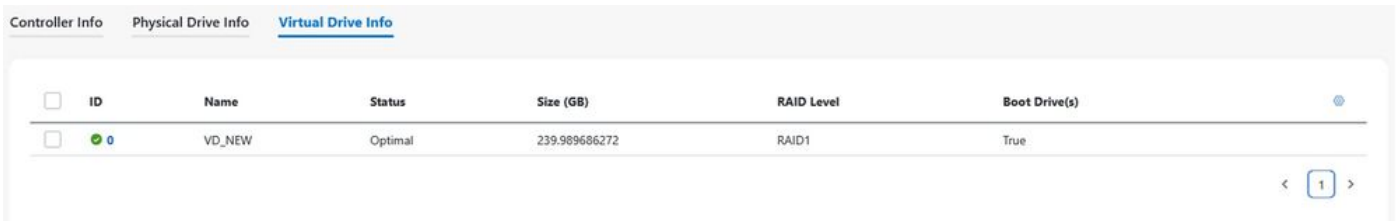


在创建虚拟驱动器之前，选择RAID级别、大小并命名虚拟驱动器:

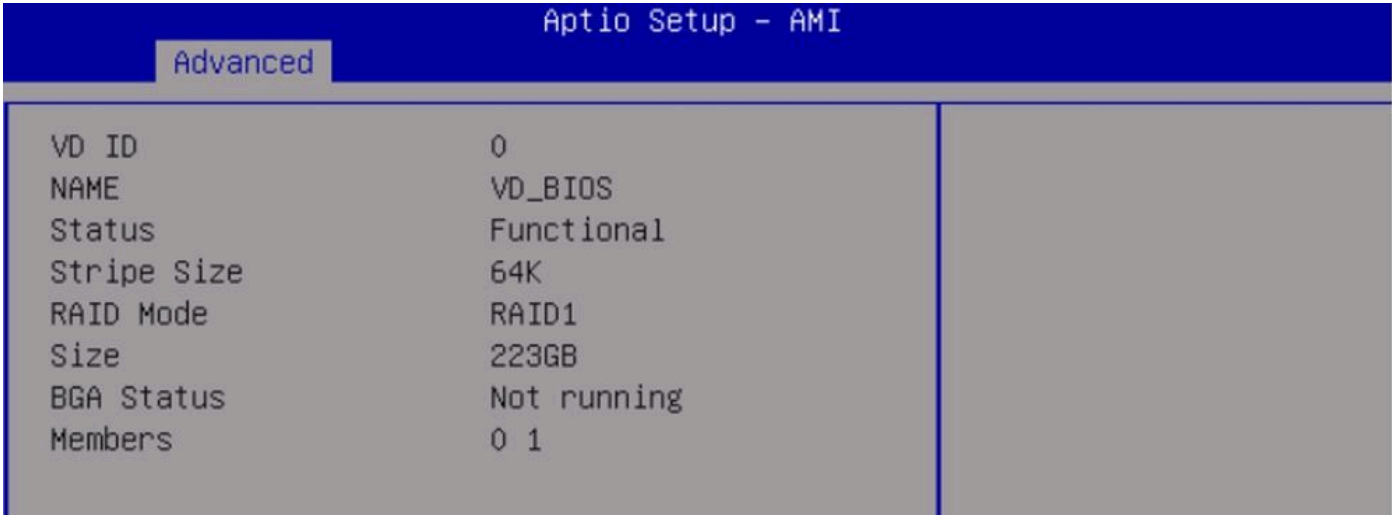


验证

您可以通过GUI验证虚拟驱动器已成功创建。导航到Storage 选项卡> Controllers。选择所需的控制器，然后单击Virtual Drive Info:



验证虚拟驱动器的另一种方法是通过BIOS。导航到物理/虚拟磁盘信息>虚拟磁盘信息，然后选择虚拟驱动器:



最后，还可以使用以下命令通过CLI验证虚拟驱动器：

```
C245-WZP28010H2E#
C245-WZP28010H2E# scope chassis
C245-WZP28010H2E /chassis # scope storageadapter MSTOR-RAID
C245-WZP28010H2E /chassis/storageadapter # show virtual-drive
```

Virtual Drive Health	Status	Name	Size	Physical Drives	RAID	
0	Good	Optimal	VD_NEW	228872 MB	253, 254	RAID

相关信息

- [Cisco UCS服务器RAID指南](#)
- [Cisco UCS C系列集成管理控制器GUI配置](#)

关于此翻译

思科采用人工翻译与机器翻译相结合的方式将此文档翻译成不同语言，希望全球的用户都能通过各自的语言得到支持性的内容。

请注意：即使是最好的机器翻译，其准确度也不及专业翻译人员的水平。

Cisco Systems, Inc. 对于翻译的准确性不承担任何责任，并建议您总是参考英文原始文档（已提供链接）。