

C系列 — 在思科12G SAS模块化RAID控制器上启用JBOD

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[使用的组件](#)

[配置](#)

简介

本指南旨在向您展示如何在C系列服务器的Cisco 12G SAS模块化RAID控制器上配置“仅一组磁盘”(JBOD)。

注意事项:

* JBOD磁盘无法利用RAID控制器上的任何硬件缓存。

<http://www.redbooks.ibm.com/redpapers/pdfs/redp5234.pdf> (有关RAID/JBOD的一般文档)

*如果这些磁盘需要缓存，则可以将其放入RAID 0阵列(条带化)中，并将其呈现给操作系统。回想一下，RAID 0没有奇偶校验，因此请注意，添加到RAID 0的磁盘越多，故障域越大，或者由于单个磁盘故障而导致所有磁盘数据丢失的可能性越大。这是RAID 0的本质。性能良好，甚至单个磁盘故障都无法容忍。但是，对于某些应用和使用案例，这是可以接受的。

先决条件

- C系列服务器
- 思科12G SAS模块化RAID控制器
- 1个或多个硬盘
- 访问CIMC/KVM

使用的组件

- 运行2.0(6d)CIMC的思科C240-M4
- 运行4.250.00-3632的思科12G SAS模块化RAID控制器

配置

为安全起见，如果您有预先存在的RAID配置，请在进行这些更改之前备份该虚拟磁盘(VD)上的数据。

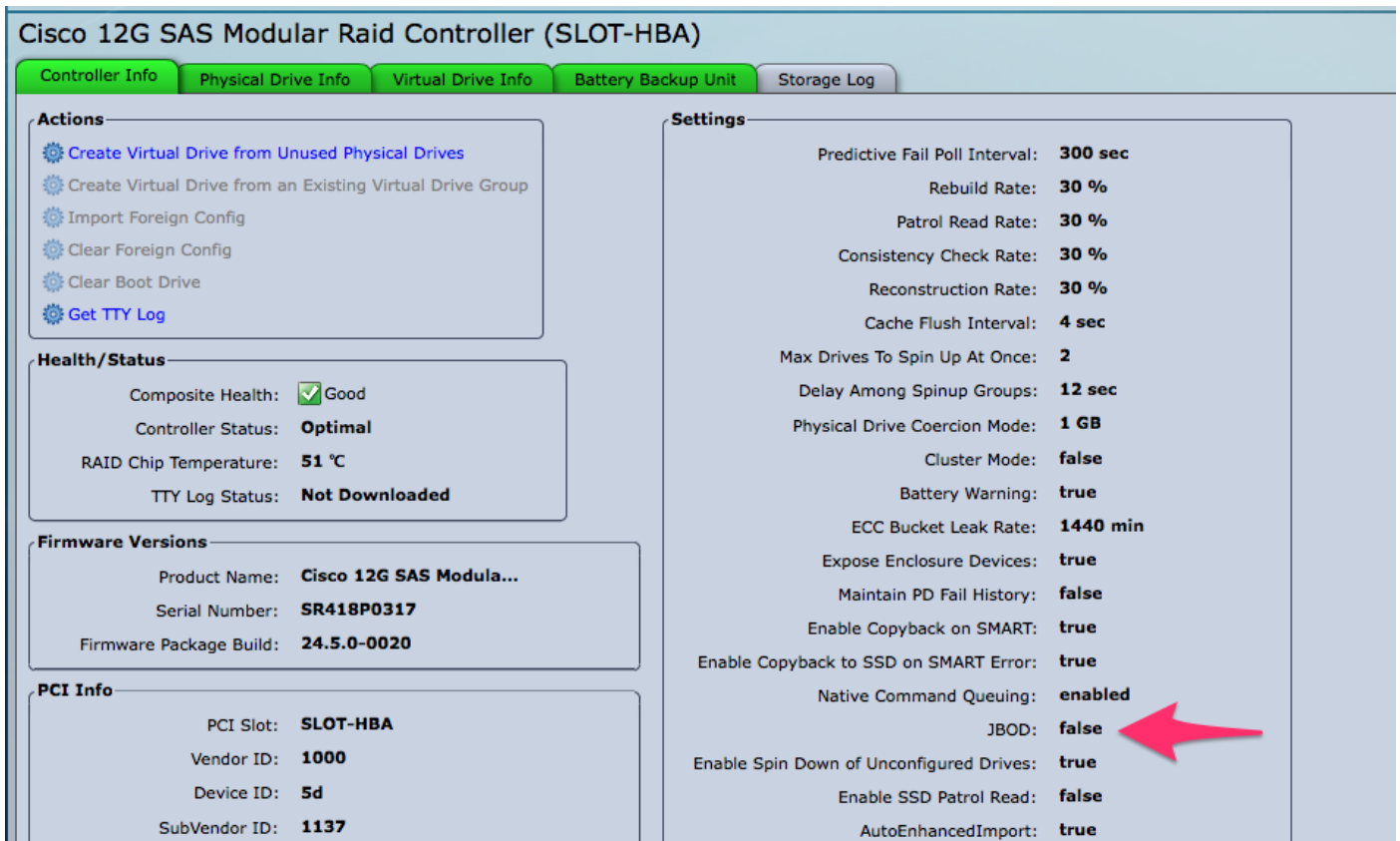
如果您现有要保留的虚拟磁盘(VD)，例如RAID 1，则在启用JBOD后应保留其配置，尽管需要重新启动才能输入启动前的RAID配置菜单(CTRL+R)以启用JBOD。

在撰写本文时，JBOD似乎默认在控制器上禁用，并且无法通过CIMC在12G控制器上启用，仅通过预引导RAID配置菜单(CTRL+R)。

如果希望所有磁盘都是JBOD，请删除RAID上的任何现有虚拟磁盘(VD)。这应将物理磁盘(PD)释放为“未配置良好”。这可以通过CIMC或CTRL+R预启动RAID配置菜单完成。这应该会删除您删除的任何虚拟磁盘上的数据，从而相应地备份重要数据。

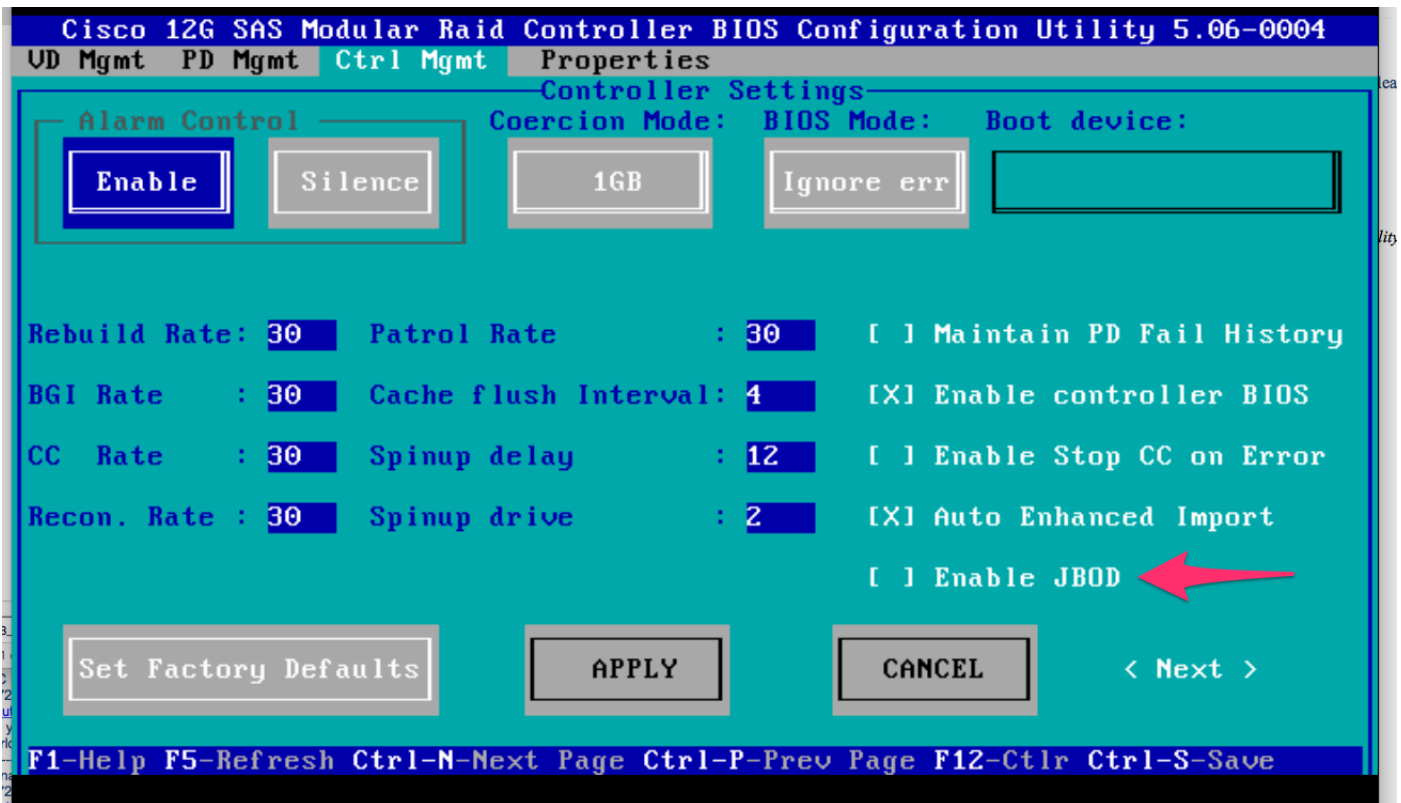
确认JBOD是否已启用或禁用：

- 1)登录CIMC。
- 2)单击存储>选择12G控制器>控制器信息选项卡。



启用JBOD

- 1)如果禁用，请重新启动主机，然后按CTRL+R进入RAID配置屏幕。
- 2)按两次CTRL+N，导航至“启用JBOD”，然后按“空格”。确保[X]显示在方括号中。
- 3)按CTRL+S保存。



4)按转义退出。

5)此操作会将所有可用磁盘转换为JBOD。同样，在我的测试中，它没有将分配给VD(RAID 1)的PD转换为JBOD，而我的操作系统仍对RAID 1保持操作。

6)确认JBOD已启用。

Cisco 12G SAS Modular Raid Controller (SLOT-HBA)

Controller Info | Physical Drive Info | Virtual Drive Info | Battery Backup Unit | Storage Log

Actions

- Create Virtual Drive from Unused Physical Drives
- Create Virtual Drive from an Existing Virtual Drive Group
- Import Foreign Config
- Clear Foreign Config
- Clear Boot Drive
- Get TTY Log

Health/Status

Composite Health: ✔ Good
 Controller Status: **Optimal**
 RAID Chip Temperature: **51 °C**
 TTY Log Status: **Not Downloaded**

Firmware Versions

Product Name: **Cisco 12G SAS Modula...**
 Serial Number: **SR418P0317**
 Firmware Package Build: **24.5.0-0020**


PCI Info

PCI Slot: **SLOT-HBA**
 Vendor ID: **1000**
 Device ID: **5d**
 SubVendor ID: **1137**
 SubDevice ID: **db**

Manufacturing Data

Manufactured Date: **2014-05-02**

Settings

Predictive Fail Poll Interval: **300 sec**
 Rebuild Rate: **30 %**
 Patrol Read Rate: **30 %**
 Consistency Check Rate: **30 %**
 Reconstruction Rate: **30 %**
 Cache Flush Interval: **4 sec**
 Max Drives To Spin Up At Once: **2**
 Delay Among Spinup Groups: **12 sec**
 Physical Drive Coercion Mode: **1 GB**
 Cluster Mode: **false**
 Battery Warning: **true**
 ECC Bucket Leak Rate: **1440 min**
 Expose Enclosure Devices: **true**
 Maintain PD Fail History: **false**
 Enable Copyback on SMART: **true**
 Enable Copyback to SSD on SMART Error: **true**
 Native Command Queuing: **enabled**
 JBOD: **true** 
 Enable Spin Down of Unconfigured Drives: **true**
 Enable SSD Patrol Read: **false**
 AutoEnhancedImport: **true**

Capabilities

RAID Levels Supported: **Raid 0**
Raid 1
Raid 5

如果您尚未拥有虚拟磁盘(VD)，则可以将一些磁盘配置为“未配置良好”，以便可以将其添加到新的虚拟磁盘(VD)或RAID卷。

Cisco 12G SAS Modular Raid Controller (SLOT-HBA)

Controller Info | Physical Drive Info | Virtual Drive Info | Battery Backup Unit | Storage Log


Physical Drives

Controller	Physical Drive Number	Status	Health	Boot Drive	Drive Firmware	Coerced Size	Manufacturer Model	Type
SLOT-HBA	1	Unconfigured	✔ Good	true	5705	285148 MB	TOSHIBA	HDD
SLOT-HBA	3	JBOD	✔ Good	false	5705	285148 MB	TOSHIBA	HDD

General

Enclosure Device ID: **0**
 Physical Drive Number: **1**
 LSI Drive Number: **1**
 Power State: **active**
 Device ID: **1**
 Sequence Number: **3**
 Media Error Count: **0**
 Other Error Count: **0**

Actions

- Make Global Hot Spare
- Make Dedicated Hot Spare
- Prepare For Removal
- Set State as JBOD 
- Set as Boot Drive

Status

Locator LED: ● Turn On

现在，您可以在CIMC内的“未配置良好”（可添加到RAID）或“JBOD”之间切换磁盘。

您会发现，对于属于VD/RAID组成员的任何PD，您没有将其转换为JBOD的选项。必须先从VD/RAID组中删除PD，然后才能选择将其转换为JBOD磁盘。