

C系列 — 在Cisco 12G SAS模組化Raid控制器上啟用JBOD

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[採用元件](#)

[設定](#)

簡介

本指南旨在向您展示如何在C系列伺服器中的Cisco 12G SAS模組化RAID控制器上配置「僅一組磁碟」(JBOD)。

注意事項:

* JBOD磁碟無法利用RAID控制器上的任何硬體快取。

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

*如果需要在這些磁碟上進行快取，則可以將它們放到RAID 0陣列(條帶化)中，然後將其提供給作業系統。回想一下，RAID 0沒有奇偶校驗，所以請注意，新增到RAID 0的磁碟越多，故障域就越大，或者所有磁碟上因單個磁碟故障而丟失資料的機會就越大。這就是RAID 0的本質。效能良好，甚至無法容忍單個磁碟故障。但是，對於某些應用程式和使用案例，這是可以接受的。

必要條件

- C系列伺服器
- Cisco 12G SAS模組化Raid控制器
- 1個或更多硬碟
- 訪問CIMC/KVM

採用元件

- 執行2.0(6d)CIMC的Cisco C240-M4
- 運行4.250.00-3632的Cisco 12G SAS模組化Raid控制器

設定

為了安全起見，如果您有預先存在的RAID配置，請在進行這些更改之前備份該虛擬磁碟(VD)上的資料。

如果您有要保留的現有虛擬磁碟(VD)(例如RAID 1)，則在啟用JBOD後應保留其配置，但需要重新引導才能進入預引導RAID配置選單(CTRL+R)以啟用JBOD。

在撰寫本文時，控制器上預設禁用JBOD，且無法通過CIMC在12G控制器上啟用JBOD，而只能使用預啟動RAID配置選單(CTRL+R)。

如果希望所有磁碟都為JBOD，則刪除RAID上的任何現有虛擬磁碟(VD)。這應該將物理磁碟(PD)釋放為「未配置的良好」。這可以通過CIMC或CTRL+R預啟動RAID配置選單完成。這應該會刪除您刪除的任何虛擬磁碟上的資料，以便相應地備份重要資料。

確認是否已啟用或禁用JBOD:

1)登入CIMC。

2)按一下「儲存」>「選擇12G控制器」>「控制器資訊」頁籤。

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**

Settings

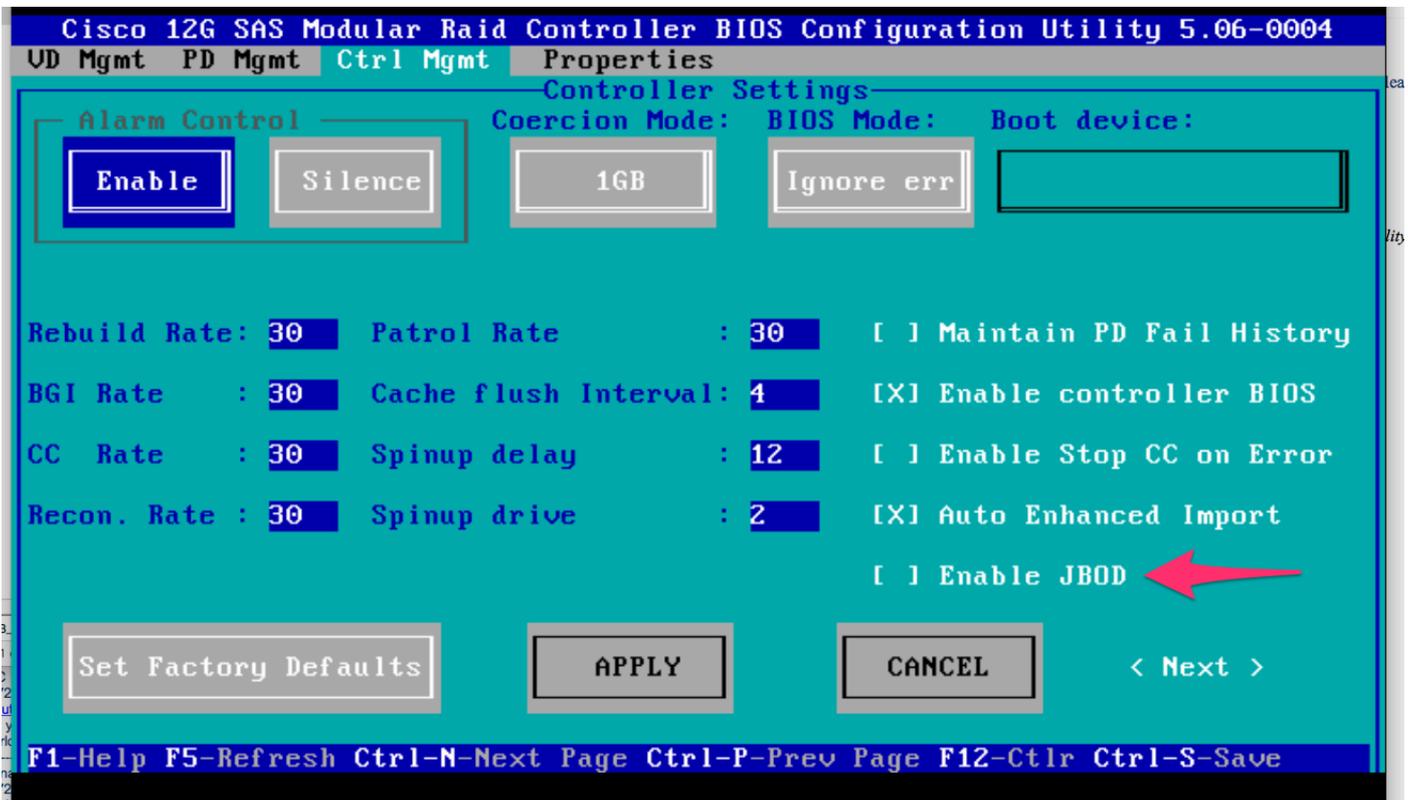
- Predictive Fail Poll Interval: **300 sec**
- Rebuild Rate: **30 %**
- Patrol Read Rate: **30 %**
- Consistency Check Rate: **30 %**
- Reconstruction Rate: **30 %**
- Cache Flush Interval: **4 sec**
- Max Drives To Spin Up At Once: **2**
- Delay Among Spinup Groups: **12 sec**
- Physical Drive Coercion 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: **false**
- Enable Spin Down of Unconfigured Drives: **true**
- Enable SSD Patrol Read: **false**
- AutoEnhancedImport: **true**

啟用JBOD

1)如果禁用，請重新啟動主機，然後按CTRL+R進入RAID配置螢幕。

2)按CTRL+N兩次，導航到「啟用JBOD」並按「空格」。確保[X]顯示在方括弧中。

3)按CTRL+S儲存。



4)按Escape退出。

5)此操作會將所有可用磁碟轉換為JBOD。同樣，在我的測試中，它不會將分配給VD(RAID 1)的PD轉換為JBOD，並且我的OS仍然在該的RAID 1上運行。

6)確認已啟用JBOD。

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

如果您還沒有虛擬磁碟(VD)，則可以將某些磁碟配置為「未配置良好」，以便將其新增到新的虛擬磁碟(VD)或RAID卷中。

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

現在，您可以從CIMC內在「未配置良好」（可新增到RAID）或「JBOD」之間切換磁碟。

您會發現，對於VD/RAID組成員的任何磁碟驅動器，您無權將其轉換為JBOD。在獲取將其轉換為JBOD磁碟的選項之前，必須從VD/RAID組中刪除PD。