

# 排除CNDP群集管理器HA节点问题并重新安装Force-VM重新部署

## 目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[背景信息](#)

[什么是SMI Cluster Manager?](#)

[什么是初始服务器？](#)

[问题](#)

[维护程序](#)

[确定主机](#)

[从初始服务器确定集群详细信息](#)

[移除虚拟驱动器以清除服务器上的操作系统](#)

[运行集群同步](#)

[监控集群同步同步日志](#)

[确认](#)

## 简介

本文档介绍从云本地部署平台(CNDP)设置中的初始服务器恢复Cluster Manager的过程。

## 先决条件

### 要求

Cisco 建议您了解以下主题：

- 思科用户微服务基础设施(SMI)
- 5G CNDP或SMI裸机(BM)架构
- 分布式复制块设备(DRBD)

### 使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- SMI 2020.02.2.35
- Kubernetes v1.21.0

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

### 什么是SMI Cluster Manager?

集群管理器是一个双节点保持连接的集群，用作控制平面和用户平面集群部署的初始点。它运行一个单节点Kubernetes集群和一组POD，负责整个集群设置。只有主群集管理器处于活动状态，辅助群集管理器仅在出现故障时进行接管，或手动关闭以进行维护。

### 什么是初始服务器？

此节点对作为基础的集群管理器(CM)执行生命周期管理，您可以在此处推送第0天配置。

此服务器通常按地区部署，或者与顶级协调功能（例如NSO）位于同一数据中心内，通常作为VM运行。

## 问题

集群管理器托管在带有分布式复制块设备(DRBD)的双节点集群中，并保留为Cluster Manager主集群和Cluster Manager辅助集群。在这种情况下，在UCS中初始化/安装OS时，Cluster Manager辅助自动进入关闭状态，这表示操作系统已损坏。

```
cloud-user@POD-NAME-cm-primary:~$ drbd-overview status
0:data/0 WfConnection Primary/Unknown UpToDate/DUnknown /mnt/stateful_partition ext4 568G 369G 170G 69%
```

## 维护程序

此过程有助于在CM服务器上重新安装操作系统。

### 确定主机

登录到Cluster-Manager并确定主机：

```
cloud-user@POD-NAME-cm-primary:~$ cat /etc/hosts | grep 'deployer-cm'
127.X.X.X POD-NAME-cm-primary POD-NAME-cm-primary
X.X.X.X POD-NAME-cm-primary
X.X.X.Y POD-NAME-cm-secondary
```

### 从初始服务器确定集群详细信息

登录到Insight服务器并进入Deployer，然后从Cluster-Manager使用hosts-IP验证集群名称。

成功登录初始服务器后，按此处所示登录到运营中心。

```
<#root>
```

```
user@
```

```
inception-server
```

```
: ~$
```

```
ssh -p 2022 admin@localhost
```

从集群管理器SSH-IP验证集群名称 ( ssh-ip =节点SSH IP地址= ucs-server cimc ip地址 ) 。

```
<#root>
```

```
[
```

```
inception-server
```

```
] SMI Cluster Deployer#
```

```
show running-config clusters * nodes * k8s ssh-ip | select nodes * ssh-ip | select nodes * ucs-server cimc ip
```

NAME	NAME	SSH IP	SSH IP	IP ADDRESS
------	------	-----------	--------	------------

-----  
POD-NAME-deployer

```
cm-primary
```

```
-
```

```
X.X.X.X
```

```
10.X.X.X ---> Verify Name and SSH IP if Cluster is part of inception server SMI.
```

```
cm-secondary
```

```
-
```

```
X.X.X.Y
```

```
10.X.X.Y
```

检查目标群集的配置。

```
<#root>
```

```
[inception-server]
```

SMI Cluster Deployer#

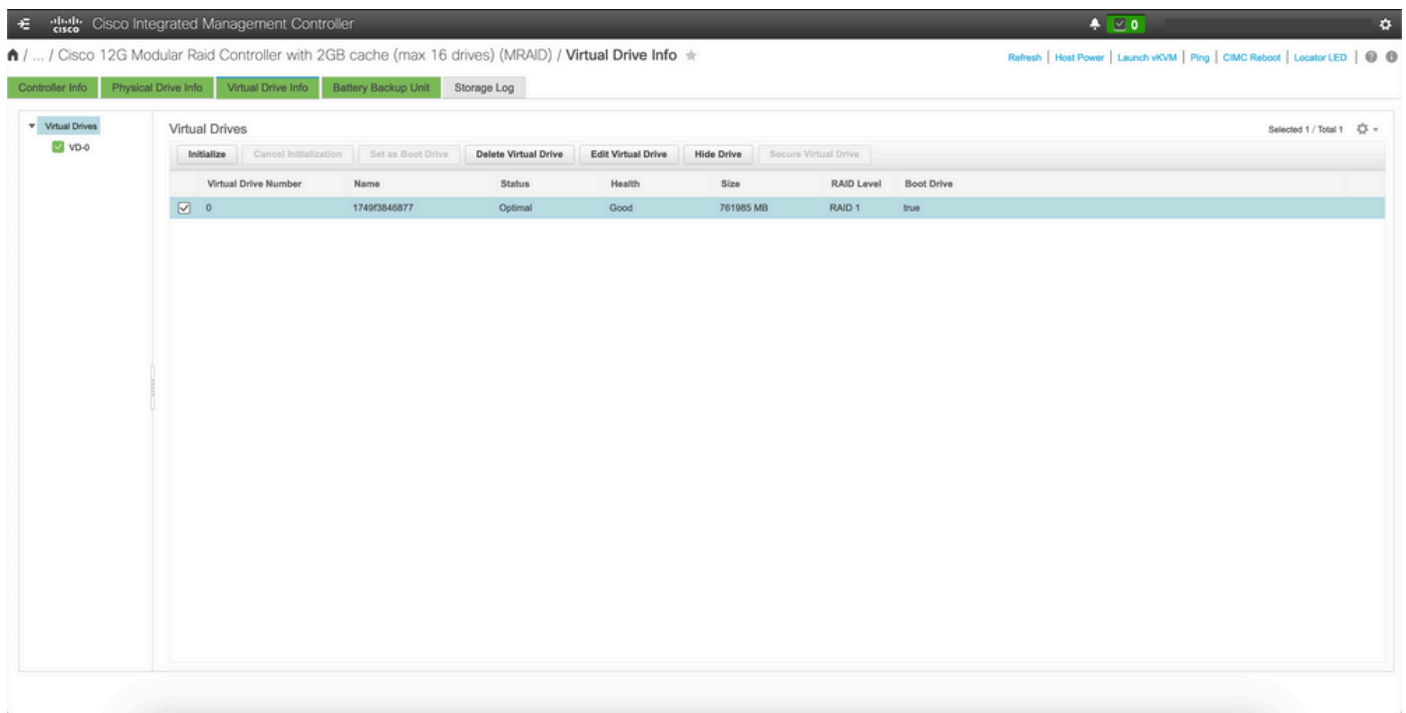
```
show running-config clusters POD-NAME-deployer
```

## 移除虚拟驱动器以清除服务器上的操作系统

连接到受影响主机的CIMC，清除引导驱动器并删除虚拟驱动器(VD)。

a) CIMC > Storage > Cisco 12G Modular Raid Controller > Storage Log > Clear Boot Drive

b) CIMC > Storage > Cisco 12G Modular Raid Controller > Virtual drive > Select the virtual drive > Delete



## 运行集群同步

从初始服务器运行Cluster-Manager的默认群集同步。

<#root>

```
[inception-server] SMI Cluster Deployer# clusters POD-NAME-deployer actions sync run debug true
```

This will run sync. Are you sure? [no,yes]

yes

message accepted

```
[inception-server] SMI Cluster Deployer#
```

如果默认群集同步失败，请使用force-vm redeploy选项执行群集同步，以完成重新安装（群集同步活动可能需要约45-55分钟才能完成，具体取决于群集上托管的节点数量）

```
<#root>
[
i
inception-server] SMI Cluster Deployer
#
clusters POD-NAME-deployer actions sync run debug true force-vm-redeploy true

This will run sync. Are you sure? [no,yes]
yes

message accepted

[inception-server] SMI Cluster Deployer#
```

## 监控集群同步同步日志

```
<#root>
[
inception-server
] SMI Cluster Deployer#

monitor sync-logs POD-NAME-deployer

2023-02-23 10:15:07.548 DEBUG cluster_sync.POD-NAME: Cluster name: POD-NAME
2023-02-23 10:15:07.548 DEBUG cluster_sync.POD-NAME:

Force VM Redeploy: true

2023-02-23 10:15:07.549 DEBUG cluster_sync.POD-NAME: Force partition Redeploy: false
2023-02-23 10:15:07.549 DEBUG cluster_sync.POD-NAME: reset_k8s_nodes: false
2023-02-23 10:15:07.549 DEBUG cluster_sync.POD-NAME: purge_data_disks: false
2023-02-23 10:15:07.549 DEBUG cluster_sync.POD-NAME: upgrade_strategy: auto
2023-02-23 10:15:07.549 DEBUG cluster_sync.POD-NAME: sync_phase: all
2023-02-23 10:15:07.549 DEBUG cluster_sync.POD-NAME: debug: true
...
...
...
```

服务器通过成功的集群同步重新调配和安装。

<#root>

PLAY RECAP \*\*\*\*\*

cm-primary : ok=535 changed=250 unreachable=0

failed=0

skipped=832 rescued=0 ignored=0

cm-secondary : ok=299 changed=166 unreachable=0

failed=0

skipped=627 rescued=0 ignored=0

localhost : ok=59 changed=8 unreachable=0

failed=0

skipped=18 rescued=0 ignored=0

Thursday 23 February 2023 13:17:24 +0000 (0:00:00.109)

0:56:20.544

\*\*\*\*\*, ---> ~56 mins to complete cluster sync

=====

2023-02-23 13:17:24.539 DEBUG cluster\_sync.POD-NAME:

Cluster sync successful

2023-02-23 13:17:24.546 DEBUG cluster\_sync.POD-NAME: Ansible sync done

2023-02-23 13:17:24.546 INFO cluster\_sync.POD-NAME: \_sync finished. Opening lock

## 确认

检查受影响的Cluster Manager是否可访问，以及主要和辅助群集管理器的DRBD概述处于UpToDate状态。

```
cloud-user@POD-NAME-cm-primary:~$ ping X.X.X.Y
```

```
PING X.X.X.Y (X.X.X.Y) 56(84) bytes of data.
```

```
64 bytes from X.X.X.Y: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.221 ms
```

```
64 bytes from X.X.X.Y: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.165 ms
```

```
64 bytes from X.X.X.Y: icmp_seq=3 ttl=64 time=0.151 ms
```

```
64 bytes from X.X.X.Y: icmp_seq=4 ttl=64 time=0.154 ms
```

```
64 bytes from X.X.X.Y: icmp_seq=5 ttl=64 time=0.172 ms
```

```
64 bytes from X.X.X.Y: icmp_seq=6 ttl=64 time=0.165 ms
```

```
64 bytes from X.X.X.Y: icmp_seq=7 ttl=64 time=0.174 ms
```

```
--- X.X.X.Y ping statistics ---
```

```
7 packets transmitted, 7 received, 0% packet loss, time 6150ms
```

```
rtt min/avg/max/mdev = 0.151/0.171/0.221/0.026 ms
```

```
ccloud-user@POD-NAME-cm-primary:~$ drbd-overview status
0:data/0 Connected Primary/Secondary UpToDate/UpToDate /mnt/stateful_partition ext4 568G 17G 523G 4%
```

受影响的群集管理器已安装并已成功重新调配到网络。

## 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）。