

# UCSM DME数据库运行状况检查功能指南

## 目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[背景信息](#)

[UCSM DME数据库运行状况检查功能](#)

[定期数据库运行状况检查](#)

[检验默认配置](#)

[更改间隔](#)

[手动运行运行状况检查](#)

[数据库损坏 — 用户级故障和恢复机制](#)

[恢复机制](#)

[重置损坏计数](#)

[定期备份](#)

[更改备份作业间隔](#)

[相关信息](#)

## 简介

本文档介绍与Unified Computing System Manager(UCSM)3.1.3a版中引入的数据管理引擎(DME)数据库(DB)相关的功能。

## 先决条件

### 要求

Cisco 建议您了解以下主题：

- UCSM

### 使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- UCSM软件版本3.1.3a
- 交换矩阵互联(FI)6200系列和6332型号

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

DME是UCSM软件架构的核心组件，用于保存系统状态信息。信息存储在本地存储FI设备，其形式为嵌入式数据库，称为DME DB。

数据库中的数据完整性可能因存储硬件设备故障而损坏。UCSM 3.1.3a版本提供许多新功能通过定期数据库运行状况检查、通过DME数据库的自动备份无缝恢复损坏的数据库和数据保护，来增强UCSM的恢复能力。

## UCSM DME数据库运行状况检查功能

### 定期数据库运行状况检查

UCS管理器定期启动数据库运行状况检查，以验证数据的完整性。

系统还允许用户手动运行运行状况检查和验证数据库完整性。

### 检验默认配置

默认情况下，每12小时执行一次运行状况检查，以显示当前状态，使用以下命令：

```
UCS # scope system
UCS /system # show mgmt-db-check-policy detail

Management Database Integrity Check Policy:
Health Check Interval (hours): 12
Last Integrity Check Time: 2017-05-07T14:42:47.019
Internal Backup Interval (days): 14
Last Internal Backup Time: 2017-04-28T14:52:12.648
UCS /system #
```

### 更改间隔

虽然可以修改时间间隔或禁用运行状况检查，但强烈建议不要更改默认配置。

**警告：**强烈建议不要更改默认值

在本例中，间隔从12小时更改为48小时。

```
UCS /system # set mgmt-db-check-policy health-check-interval 48
UCS /system* # commit-buffer
UCS /system # show mgmt-db-check-policy detail
```

Management Database Integrity Check Policy:  
Health Check Interval (hours): 48  
Last Integrity Check Time: 2017-05-07T14:42:47.019  
Internal Backup Interval (days): 14  
Last Internal Backup Time: 2017-04-28T14:52:12.648  
要禁用运行状况检查，请将值设置为零。

## 手动运行运行状况检查

要验证数据库运行状况检查，可以执行这些命令。如果终端上未打印消息，则DB运行良好。

```
UCS # scope system
UCS /system # start-db-check
UCS /system* # commit-buffer
```

此外，任何错误消息都将记录在主FI DME日志文件中（UCSM技术支持捆绑包的一部分）。

```
[prt:executeHealthCheck] Health Check complete with no corruption
```

此命令允许您进一步验证数据库状态：

```
UCS # scope system
UCS /system # show mgmt-db
```

```
Management Database Status:
Fabric Id Corrupted Count Last Occurrence Time
-----
A 0 1970-01-01T00:00:00.000
B 0 1970-01-01T00:00:00.000
```

## 数据库损坏 — 用户级故障和恢复机制

如果UCSM在运行状况检查期间检测到数据库损坏，它会生成故障消息。

当发生一次故障且发生多次损坏时，会生成信息级故障，并记录主要级故障，您需要采取进一步措施并与思科TAC联系。收集技术支持捆绑包。

```
ucs /system # show fault
Severity Code Last Transition Time ID Description
-----
Info F1899 2017-04-28T01:09:23.332 263649 Management database corruption detected and recovered
on Fabric Interconnect B. Number of corruption events: 1. Last corruption event timestamp: 2017-
04-28T01:09:23.332

Major F1900 2017-05-02T00:52:07.846 263651 High number of management database corruption events
on Fabric Interconnect A. Number of corruption events: 3. Last corruption event timestamp: 2017-
05-02T01:06:06.387
```

## 恢复机制

UCSM可自动解决损坏问题，而不会对任何服务或数据平面流量产生任何影响，它会从内存覆盖数据库或从对等FI复制好的数据库。

损坏事件	系统恢复机制
主要FI	从内存管理信息树(MIT)中恢复数据库
从属FI	从主FI检索数据库文件

## 重置损坏计数

数据库损坏会一直持续到手动清除。例如，如果根据进一步调查更换了FI硬件以解决损坏，则可以执行此命令以重置损坏故障计数。

```
ucs-A # scope system
ucs-A /system # set mgmt-db-check-policy reset-corruption-count yes
ucs-A /system* # commit-buffer
```

## 定期备份

为了最大限度地提高数据保护，UCSM每两周进行一次UCSM配置(DME DB)的完全状态备份，可用于恢复目的。

此外，验证数据库完整性检查，以便备份包括处于良好状态的配置。完整状态备份文件保存在每个FI的/workspace/backup目录中。

```
UCS # connect local-mgmt
UCS(local-mgmt)# dir backup/
1 1823454 Apr 28 14:53:23 2017 internalBackup.1493391132.tgz
```

## 更改备份作业间隔

备份作业的频率可从1天更改为60天。如本例所示，我们将值更改为28天。

```
UCS # scope system
UCS /system # set mgmt-db-check-policy internal-backup-interval 28
UCS /system* # commit-buffer
```

```
UCS /system # show mgmt-db-check-policy detail
```

```
Management Database Integrity Check Policy:
Health Check Interval (hours): 24
Last Integrity Check Time: 2017-05-10T10:35:24.909
Internal Backup Interval (days): 28
Last Internal Backup Time: 2017-04-28T14:52:12.648
UCS /system #
```

## 相关信息

- [Cisco UCS Manager XMP API程序员指南](#)
- [UCSM 3.1 CLI配置指南](#)