

# UCS B/UCS C监控器并更换备用电池单元(BBU)

## 目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[监控备用电池单元\(BBU\)](#)

[UCS-B440服务器](#)

[UCS-C系列](#)

[C-210示例](#)

[C-240示例](#)

[更换备用电池单元\(BBU\)](#)

[UCS-B系列](#)

[UCS-C系列](#)

[C210](#)

[更换LSI MegaRAID BBU](#)

[C240](#)

## 简介

本文档介绍如何监控和更换统一计算系统(UCS)B和UCS C系列服务器中的备用电池单元(BBU)。本文档中同时使用思科集成管理控制器(CIMC)CLI和Avago LSI CLI。

## 先决条件

要运行Avago LSI MegaCLI命令，必须先下载并安装MegaCLI实用程序。有关[下载链接，请参阅LSI的MegaCLI实用程序简介文章](#)。

## 要求

Cisco 建议您了解以下主题：

- 思科UCS
- 互联网小型计算机系统接口(iSCSI)
- Avago LSI独立磁盘冗余阵列(RAID)控制器

## 使用的组件

本文档不限于特定的软件和硬件版本。

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。如果您使用的是真实网络，请确保您已经了解所有命令的潜在影响。

## 监控备用电池单元(BBU)

### UCS-B440服务器

以下示例使用MegaCLI命令实用程序来提取BBU信息：

```
[root@lnxdb-TAC-1 MegaCli]# ./MegaCli64 -AdpBbuCmd -a0
```

以下是您在命令输出中检查的内容：

#### 1. 电池状态：

失败：需要更换。未知：BBU的状态未知，因此需要进行物理检查。缺少：另外，还怀疑不存在BBU。

#### 2. 这两个值必须大于675 mAh。

必须**更换675毫安**以下。

剩余容量：894毫安完全充电容量：926毫安

#### 3. 电池备用充电时间：48小时+

**注意：**低于48小时+禁用了缓存模式。但是，这并不是个坏BBU。

### UCS-C系列

BBU可以通过CIMC、MegaCLI实用程序和LSI Mega RAID存储管理器(MSM)进行监控。

#### C-210示例

以下是CIMC外壳命令行，其中显示电池故障：

```
ucs-c200-m2 /chassis/storageadapter # show bbu detail  
Controller SLOT-7:
```

Battery Type: iBBU  
Battery Present: true  
Voltage: 4.023 V  
Current: 0.000 A  
Charge: 100%  
Charging State: fully charged  
Temperature: 34 degrees C  
Voltage Low: false  
Temperature High: false  
Learn Cycle Requested: false  
Learn Cycle Active: false  
Learn Cycle Failed: false  
Learn Cycle Timeout: false  
I2C Errors Detected: false  
**Battery Replacement Required: true**  
Remaining Capacity Low: true

**以下是MegaCLI命令行:**

```
bash$/opt/MegaRAID/MegaCli/MegaCli64 -AdpBbuCmd -a0 -NoLog
```

. . .

```
Battery Replacement required           : Yes
```

. . .

```
Relative State of Charge: 99 %  
Absolute State of charge: 76 %
```

. . .

```
Date of Manufacture: 11/08, 2008  
Design Capacity: 700 mAh  
Design Voltage: 3700 mV  
Specification Info: 33  
Serial Number: 243  
Pack Stat Configuration: 0x6cb0  
Manufacture Name: LSI113000G  
Device Name: 2970700  
Device Chemistry: LION  
Battery FRU: N/A
```

## C-240示例

**CIMC外壳命令行，显示电池状态良好：**

```
TAC-xx-sl2-56-bmc /chassis/storageadapter # show bbu detail  
Controller SLOT-3:  
BBU Type: TMM-C SuperCap  
BBU Health: Good  
BBU Status: Optimal  
Learn Cycle Status: Successful  
Charging Status: N/A  
Learn Mode: Auto  
Battery Present: true  
Serial Number: 65535  
Temperature: 29 degrees C
```

Temperature High: false  
Retention Time: N/A  
Relative State of Charge: N/A  
Absolute State of Charge: N/A  
Capacitance: 100 %  
Manufacturer:  
Date of Manufacture: 2013-12-31  
Firmware Version: 25849-01  
Design Voltage: 9.500 V  
Voltage: 9.397 V  
Current: 0.000 A  
Design Capacity: 306 Joules  
Full Capacity: N/A  
Remaining Capacity: N/A  
Pack Energy: 322 Joules  
Expected Margin of Error: N/A  
Completed Charge Cycles: N/A  
Learn Cycle Requested: false  
Next Learn Cycle: 2014-08-07 11:58  
Learn Cycle Active: false  
Learn Cycle Failed: false  
Learn Cycle Timeout: false  
I2c Errors Detected: false

### 以下是MegaCLI命令行：

```
./MegaCli -AdpBbuCmd -GetBbuStatus -aAll
```

BBU status for Adapter: 0

BatteryType: SuperCaP  
Voltage: 9509 mV  
Current: 0 mA  
Temperature: 28 C  
Battery State: Optimal  
BBU Firmware Status:

Charging Status : None  
Voltage : OK  
Temperature : OK  
Learn Cycle Requested : No  
Learn Cycle Active : No  
Learn Cycle Status : OK  
Learn Cycle Timeout : No  
I2c Errors Detected : No  
Battery Pack Missing : No  
**Battery Replacement required : No**  
Remaining Capacity Low : No  
Periodic Learn Required : No  
Transparent Learn : No  
No space to cache offload : No  
Pack is about to fail & should be replaced : No  
Cache Offload premium feature required : No  
Module microcode update required : No

BBU GasGauge Status: 0x644a  
Pack energy : 330 J  
Capacitance : 100  
Remaining reserve space : 93

Exit Code: 0x00

# 更换备用电池单元(BBU)

## UCS-B系列

本节节选介绍如何在B440中更换BBU。有关详细信息，[请参阅安装RAID电池备份单元\(BBU\)](#)。

BBU是智能电池备份单元，在RAID控制器断电时保护磁盘写缓存数据长达72小时。思科建议您每年更换一次BBU或在1,000个充电周期后（以先到者为准）更换一次BBU。在CLI中使用show raid-battery detail命令，验证是否需要更换BBU。

**注意：**要删除RAID许可证密钥，请反向执行此过程。

要安装RAID BBU，请完成以下步骤：

1. 使用UCS Manager，执行服务器的平稳关闭。如果不正常关闭，数据可能会永久丢失。
2. 从服务器右侧的BBU托架中取出空白板（如果有）。
3. 将BBU单元部分滑动，并对齐弹出杆。

**警告：**不支持热插拔BBU。在更换BBU之前，请对服务器执行正常关闭。有关详细信息，[请参阅Cisco UCS B440 M2刀片服务器规格表](#)。

## UCS-C系列

### C210

有关如何[更换C-210服务器上的BBU](#)的信息，请参阅维护服务器文章。

**注意：**交换BBU之前，需要先关闭服务器，然后拆除交流电源。

### 更换LSI MegaRAID BBU

在此服务器中安装LSI MegaRAID卡和可选BBU时，请不要按照LSI说明中所述在卡顶部安装BBU。为避免卡过热，必须将BBU安装在电源托架顶部的特殊支架上。

### C240

有关如何更换C240上的BBU/SuperCAP的信息，请参阅[更换LSI RAID电池备份单元或SuperCap电源模块](#)。

在C240服务器上，根据LSI卡，服务器可能具有BBU（基于Li ION）或SuperCAP。

随C240一起销售的RAID控制器有多种类型。如果订购的控制器是UCS-RAID-9266CV或UCS-RAID9271CV-8i，则它已具有SuperCAP。如果购买的控制器是UCS-RAID-9266，则使用BBU。SuperCAP和BBU不可互换。