





Chassis Management Controller (CMC) Secure Digital (SD) Card Technical Specification

The CMC firmware version 1.1 supports FlexAddress, an optional feature, that requires server module BIOS and iDRAC firmware, I/O Mezzanine BIOS or firmware, and CMC firmware updates and SD card installation. The FlexAddress feature is bound to a single chassis; once assigned, it cannot be used or reassigned to a different chassis without unbinding the feature.

 **NOTE:** The SD card contains a FlexAddress feature. Data contained on the SD card is encrypted and may not be duplicated or altered in any way as it may inhibit system function and cause the system to malfunction.

 **NOTE:** Your use of the SD card is limited to one chassis only. If you have multiple chassis, you must purchase additional SD cards.

FlexAddress Required Updates

To activate the FlexAddress feature there are several required updates; **if you are not activating FlexAddress these updates are not required.** The updates include server module BIOS and iDRAC firmware, I/O mezzanine BIOS or firmware, and CMC firmware. You must apply these updates before you enable FlexAddress. If these updates are not applied, the FlexAddress feature will not function as expected.

Component	Minimum required version
Ethernet mezzanine card - Broadcom M5708t	Boot code firmware 4.4.1 or later iSCSI boot firmware 2.7.11 or later PXE firmware 4.4.3 or later
FC mezzanine card - QLogic QME2472	BIOS 2.04 or later
FC mezzanine card - Emulex LPe1105-M4	BIOS 3.03a3 and firmware 2.72A2 or later

Component	Minimum required version
Server Module BIOS	(PowerEdge™ M600) BIOS 2.02 or later (PowerEdge™ M605) BIOS 2.03 or later
PowerEdge™ M600/M605 LAN on motherboard (LOM)	Boot code firmware 4.4.1 or later iSCSI boot firmware 2.7.11 or later
iDRAC	Version 1.11 or later
CMC	Version 1.10 or later

To ensure proper deployment of the FlexAddress feature, update the BIOS and the firmware in the following order:

- 1 Update all mezzanine card firmware and BIOS.
- 2 Update server module BIOS.
- 3 Update iDRAC firmware on the server module.
- 4 Update all CMC firmware in the chassis; if redundant CMCs are present, ensure both are updated.
- 5 Insert the SD card into the passive module for a redundant CMC module system or into the single CMC module for a non-redundant system.

Installing the FlexAddress SD card in the CMC

For a redundant CMC module system, install the FlexAddress SD card on the passive module. On the passive module, the solid blue LED is not active.



NOTE: The contents of the SD card are stored in the LCD control panel. CMC replacement does not require reinstallation of the SD card.



NOTA: Before installing the SD card into the CMC module, verify the write-protection latch is in the "unlock" position. The FlexAddress feature cannot be activated if the SD card is write protected.

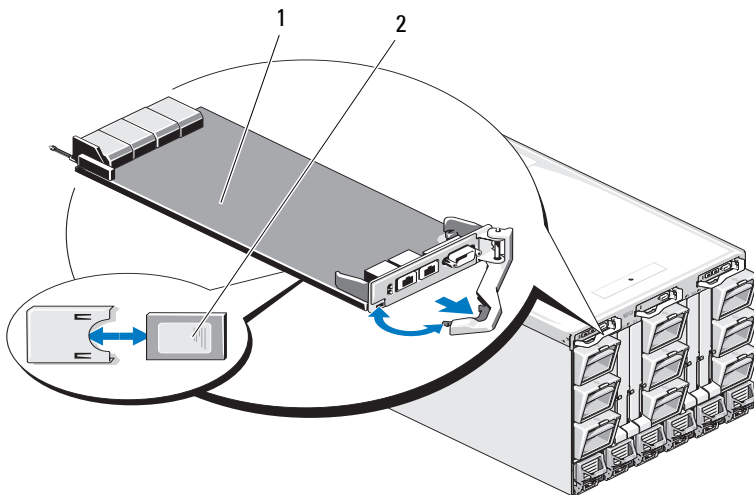
- 1 Press in the CMC release latch on the handle and rotate the handle away from the module front panel. Slide the CMC module out of the enclosure.



NOTE: Electrostatic discharge (ESD) events can harm electronic components inside your equipment. Under certain conditions, ESD may build up on your body or an object, and then discharge into another object, such as your CMC. To prevent ESD damage, you should discharge static electricity from your body before you interact with any of your equipment's internal electronic components.

- 2 Locate the SD card slot on the bottom of the CMC module and insert the contact-pin end of the card into the slot with the label on the card facing outward. See Figure 1-1.

Figure 1-1. Removing and Installing a CMC Module SD card



- | | | | |
|---|------------|---|---------|
| 1 | CMC module | 2 | SD card |
|---|------------|---|---------|

- 3 Press down on the card until you hear a click to lock it into the slot.
- 4 Slide the CMC module into the enclosure. Reattach any cables that were disconnected. On a single CMC system, the SD card will activate automatically.
- 5 For redundant CMC module systems, initiate a changeover to make the passive module active using the GUI interface to perform the following steps:
 - a Navigate to the **Chassis** page, click the **Power Management** tab - **Control** sub tab.
 - b Select the **Reset CMC (warm boot)** button.
 - c Click **Apply**.

The CMC automatically fails over to the redundant module, and that module now becomes active. The SD card activates automatically. Once FlexAddress is activated, CMCs can fail over without impacting the FlexAddress feature.

See the *Chassis Management Controller Version 1.1 User's Guide* for information on configuration and usage of the FlexAddress feature.

Removing the FlexAddress SD card from the CMC

Once the FlexAddress feature is activated, the SD card can be removed, labeled with the chassis service tag, and stored safely.

- 1 Press in the CMC release latch on the handle and rotate the handle away from the module front panel. Slide the CMC module out of the enclosure.



NOTE: Electrostatic discharge (ESD) events can harm electronic components inside your equipment. Under certain conditions, ESD may build up on your body or an object, and then discharge into another object, such as your CMC. To prevent ESD damage, you should discharge static electricity from your body before you interact with any of your equipment's internal electronic components.

- 2 Locate the SD card slot on the bottom of the CMC module and push down on the card until a click is heard to release it, and pull the card from the slot.
- 3 Slide the CMC module into the enclosure. Reattach any cables that were disconnected.

Using Wake-On-LAN with FlexAddress

When the FlexAddress feature is deployed for the first time, it requires a power-down and power-up sequence on the server module for FlexAddress to take effect. FlexAddress on Ethernet devices is programmed by the server module's BIOS. In order for the server module's BIOS to program the address, it needs to be operational which requires the server module to be powered up. Once the power-down and power-up sequence completes, the FlexAddress feature is available for Wake-On-LAN (WOL) function.

Information in this document is subject to change without notice.
© 2008 Dell Inc. All rights reserved. Printed in the U.S.A.

Reproduction in any manner whatsoever without the written permission of Dell Inc. is strictly forbidden.

Trademarks used in this text: *Dell*, the *DELL* logo, and *PowerEdge* are trademarks of Dell Inc.


Other trademarks and trade names may be used in this document to refer to either the entities claiming the marks and names or their products. Dell Inc. disclaims any proprietary interest in trademarks and trade names other than its own.



机箱管理控制器 (CMC) 安全数字 (SD) 卡技术规范

CMC 固件版本 1.1 支持 FlexAddress 这一可选功能，此功能要求更新服务器模块 BIOS 和 iDRAC 固件、I/O 夹层 BIOS 或固件和 CMC 固件并安装 SD 卡。FlexAddress 功能绑定到单个机箱；一旦分配此功能以后，未经解除绑定，此功能就不能用于另一个机箱或不能重新分配给另一个机箱。

 **注：** SD 卡含有 FlexAddress 功能。SD 卡上含有的数据经过加密，不能以任何方式复制或修改，因为会禁止系统功能并导致系统出现故障。

 **注：** 一张 SD 卡只能用于一个机箱。如果有多个机箱，则必须购买额外的 SD 卡。

FlexAddress 要求的更新

要激活 FlexAddress 功能，将需要几个更新；**如果不激活 FlexAddress，就不需要这些更新。**这些更新包括服务器模块 BIOS 和 iDRAC 固件、I/O 夹层 BIOS 或固件和 CMC 固件。必须先应用这些更新，然后再启用 FlexAddress。如果没有应用这些更新，FlexAddress 功能将不会按预期运行。

组件	最低要求版本
以太网夹层卡 - Broadcom M5708t	引导代码固件 4.4.1 或更高版本 iSCSI 引导固件 2.7.11 或更高版本 PXE 固件 4.4.3 或更高版本
FC 夹层卡 - QLogic QME2472	BIOS 2.04 或更高版本
FC 夹层卡 - Emulex LPe1105-M4	BIOS 3.03a3 和固件 2.72A2 或更高版本
服务器模块 BIOS	(PowerEdge™ M600) BIOS 2.02 或更高版本 (PowerEdge™ M605) BIOS 2.03 或更高版本
主板内置 PowerEdge™ M600/M605 LAN (LOM)	引导代码固件 4.4.1 或更高版本 iSCSI 引导固件 2.7.11 或更高版本
iDRAC	版本 1.11 或更高版本

组件	最低要求版本
CMC	版本 1.10 或更高版本

为了保证正确部署 FlexAddress 功能，请按以下顺序更新 BIOS 和固件：

- 1 更新所有夹层卡固件和 BIOS。
- 2 更新服务器模块 BIOS。
- 3 更新服务器模块上的 iDRAC 固件。
- 4 更新机箱中的所有 CMC 固件；如果存在冗余 CMC，则保证两个 CMC 的固件都得到更新。
- 5 将 SD 卡插入被动模块中以获得冗余 CMC 模块系统，或插入单个 CMC 模块中以获得非冗余系统。

将 FlexAddress SD 卡插入 CMC 中

为了获得冗余 CMC 模块系统，请将 FlexAddress SD 卡安装在被动模块上。在被动模块上，纯蓝 LED 不处于活动状态。



注：SD 卡的内容存储在 LCD 控制面板中。更换 CMC 时，无须重新安装 SD 卡。



注：将 SD 卡安装到 CMC 模块中之前，验证写保护锁处于“解除锁定”位置。如果 SD 卡受写保护，就不能激活 FlexAddress 功能。

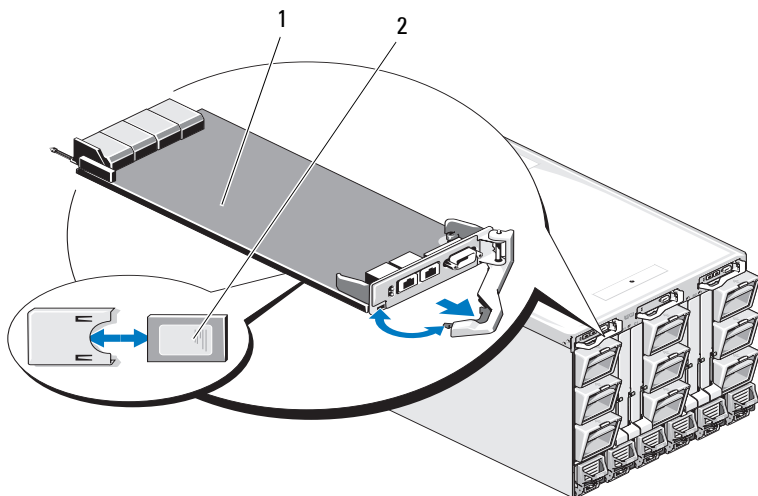
- 1 按下手柄上的 CMC 松开锁，并旋转手柄使其从模块前面板松开。将 CMC 模块滑出机壳。



注：静电释放 (ESD) 现象会损坏设备内部的电子组件。在某些情况下，ESD 会在您身体上或在物体上积累，然后释放到另一个物体（如 CMC）中。为了避免 ESD 危害，您应该在接触设备内部的任何电子组件之前先去身上的静电。

- 2 找到 CMC 模块底部的 SD 卡插槽，然后将插卡的触针一端插入插槽中，使插卡上的标签朝外。请参阅图 1-1。

图 1-1. 拆下和安装 CMC 模块 SD 卡



1 CMC 模块

2 SD 卡

- 3 按下插卡，直到听到咔嗒一声将插卡锁定到插槽中为止。
- 4 将 CMC 模块滑入机壳中。将任何断开的电缆重新连接起来。在单 CMC 系统上，SD 卡将自动激活。
- 5 对于冗余 CMC 模块系统，使用 GUI 界面启动切换，使被动模块处于活动状态，以便执行以下步骤：
 - a 导航至“Chassis”（机箱）页，单击“Power Management”（电源管理）选项卡 - “Control”（控制）子选项卡。
 - b 选择“Reset CMC (warm boot)”（重设 CMC [温引导]）按钮。
 - c 单击 Apply（应用）。

CMC 自动故障转移到冗余模块，该模块现在就变为活动模块。SD 卡自动激活。一旦激活了 FlexAddress，CMC 就能够故障转移而不影响 FlexAddress 功能。有关配置和使用 FlexAddress 功能的信息，请参阅《Chassis Management Controller 版本 1.1 用户指南》。

从 CMC 拆下 FlexAddress SD 卡

一旦激活了 FlexAddress 功能，就可以拆下 SD 卡，给其贴上机箱服务标签和将其安全存储。

- 1 按下手柄上的 CMC 松开锁，并旋转手柄使其从模块前面板松开。将 CMC 模块滑出机壳。



注：静电释放 (ESD) 现象会损坏设备内部的电子组件。在某些情况下，ESD 会在您身体上或在物体上积累，然后释放到另一个物体（如 CMC）中。为了避免 ESD 危害，您应该在接触设备内部的任何电子组件之前先去身上的静电。

- 2 找到 CMC 模块底部的 SD 卡插槽，按下插卡直到听到咔嗒一声将其松开为止，然后从插槽中拉出插卡。
- 3 将 CMC 模块滑入机壳中。将任何断开的电缆重新连接起来。

配合使用 Wake-On-LAN 和 FlexAddress

首次部署 FlexAddress 功能时，必须在服务器模块上完成断电和通电顺序，FlexAddress 才会生效。以太网设备上的 FlexAddress 由服务器模块的 BIOS 编程。为了使服务器模块的 BIOS 能够对地址进行编程，它必须处于运行状态，这需要将服务器模块通电。一旦断电和通电顺序完成，FlexAddress 功能就可用于 Wake-On-LAN (WOL) 功能。

本说明文件中的信息如有更改，恕不另行通知。

© 2008 Dell Inc. 版权所有，翻印必究。美国印制。

未经 Dell Inc. 书面许可，严禁以任何形式进行复制。


本文中使用的商标：Dell、DELL 徽标和 PowerEdge 是 Dell Inc. 的商标。


本说明文件中提及的其它商标和产品名称是指拥有相应商标和产品名称的公司或其制造的产品。Dell Inc. 对本公司的商标和产品名称之外的其它商标和产品名称不拥有任何专有权。



Spécifications techniques de la carte Secure Digital (SD) de Chassis Management Controller (CMC)

La version 1.1 du micrologiciel CMC prend en charge FlexAddress, une fonctionnalité optionnelle, qui nécessite le BIOS du module serveur et le micrologiciel iDRAC, le BIOS ou le micrologiciel de la carte E/S mezzanine, les mises à jour du micrologiciel CMC ainsi que l'installation d'une carte SD. La fonctionnalité FlexAddress est associée à un seul châssis ; une fois assignée, elle ne peut être utilisée ou réassignée à un autre châssis sans être déliée du premier.

 **REMARQUE** : La carte SD dispose d'une fonctionnalité FlexAddress. Les données contenues dans la carte SD sont cryptées et ne peuvent en aucune façon être dupliquées ou modifiées afin de garantir que le système et ses fonctions restent opérationnels.

 **REMARQUE** : Vous ne pouvez utiliser la carte SD que sur un seul châssis à la fois. Si vous avez plusieurs châssis, vous devez acheter d'autres cartes SD.

Mises à jour requises par FlexAddress

Pour activer la fonctionnalité FlexAddress, plusieurs mises à jour sont nécessaires ; si vous n'activez pas FlexAddress, ces mises à jour ne sont pas nécessaires. Les mises à jour comprennent le BIOS du module serveur et le micrologiciel iDRAC, le BIOS ou le micrologiciel de la carte E/S mezzanine et le micrologiciel CMC. Vous devez appliquer ces mises à jour avant d'activer FlexAddress. Si ces mises à jour ne sont pas appliquées, la fonctionnalité FlexAddress ne fonctionnera pas comme prévu.

Composant	Versión minimum requise
Carte mezzanine Ethernet : Broadcom M5708t	Micrologiciel du code de démarrage 4.4.1 ou ultérieur Micrologiciel de démarrage iSCSI 2.7.11 ou ultérieur Micrologiciel PXE 4.4.3 ou ultérieur
Carte mezzanine FC : QLogic QME2472	BIOS 2.04 ou ultérieur
Carte mezzanine FC : Emulex LPe1105-M4	BIOS 3.03a3 et micrologiciel 2.72A2 ou ultérieur

Composant	Version minimum requise
BIOS du module serveur	BIOS 2.02 ou ultérieur (de PowerEdge™ M600) BIOS 2.03 ou ultérieur (de PowerEdge™ M605)
PowerEdge™ M600/M605 LAN sur carte mère (LOM)	Micrologiciel du code de démarrage 4.4.1 ou ultérieur Micrologiciel de démarrage iSCSI 2.7.11 ou ultérieur
iDRAC	Version 1.11 ou ultérieure
CMC	Version 1.10 ou ultérieure

Pour assurer un déploiement correct de la fonctionnalité FlexAddress, mettez à jour le BIOS et le micrologiciel dans l'ordre suivant :

- 1 Mettez à jour le BIOS et tout le micrologiciel de la carte mezzanine.
- 2 Mettez à jour le BIOS du module serveur.
- 3 Mettez à jour le micrologiciel iDRAC sur le module serveur.
- 4 Mettez à jour tout le micrologiciel CMC dans le châssis ; s'il y a des CMC redondants, assurez-vous que les deux soient mis à jour.
- 5 Insérez la carte SD dans le module passif pour un système à module CMC redondant ou dans le module CMC unique pour un système non-redondant.

Installation de la carte SD FlexAddress dans le CMC

Pour un système à module CMC redondant, installez la carte SD FlexAddress sur le module passif. Sur le module passif, la DEL bleue continue n'est pas active.



REMARQUE : Le contenu de la carte SD est affiché sur le panneau de configuration de l'écran ACL. Le remplacement du CMC ne nécessite pas la ré-installation de la carte SD.



REMARQUE : Avant d'installer la carte SD dans le module CMC, vérifiez que le loquet de protection en écriture soit en position << déverrouillée >>. La fonctionnalité FlexAddress ne peut être activée si la carte SD est protégée en écriture.

- 1 Appuyez sur le loquet de blocage du CMC situé sur la poignée et faites pivoter la poignée à l'opposé du panneau avant du module. Faites glisser le module CMC hors de l'enceinte.



REMARQUE : Les décharges électrostatiques peuvent endommager les composants électroniques dans votre équipement. Sous certaines conditions, les décharges électrostatiques peuvent s'accumuler dans votre organisme ou dans un objet et ensuite être transmises à un autre objet, comme votre CMC. Pour éviter les dommages causés par les

