Dell Command | Monitor 版本 9.1.2
用戶指南

備註、提醒及警告

備註:「備註」表示可以幫助您更有效地使用電腦的重要資訊。

警示:「提醒」說明可能會損壞硬件或導致數據遺失，並告訴您如何避免問題。

警告:「警告」表示有可能導致財產損失、人身傷害甚至死亡。

© 2008 - 2016 Dell Inc. 著作權所有，並保留一切權利。 本產品受美國和國際版權與智慧財產權法保護。Dell 及 Dell 徽標是 Dell Inc. 在美國及／或其他司法轄區的商標。此處提及的所有其他標誌和名稱可能都是其各自公司的商標。

2016 - 06

修正版 A00

目錄

1 簡介.....5

Dell Command | Monitor 概覽.....5

Dell Command | Monitor 結構.....6

此版本新特色.....6

功能.....7

支援 CIM 2.17 架構.....7

BIOS 設定.....7

WMI 安全.....7

事件報告.....7

遠端關機.....7

資訊存取.....8

資產資訊的詳細細節.....8

遠端喚醒設定.....8

系統設定的遠端修改.....8

系統健康和狀態.....8

Intel 和 LSI 控制器的 RAID 監控和警報.....8

SNMP 監控和設陷.....8

2 標準和協定.....9

CIM、SNMP、WMI 和 WSMAN 技術概覽.....9

CIM.....9

SNMP.....9

WMI.....10

WSMAN.....10

PowerShell.....11

3 系統需求.....12

硬體需求.....12

軟體需求.....12

4 使用案例.....13

案例 1：資產管理.....13

SCCM 整合.....13

方案 2：組態管理.....13

案例 3：健康狀況監視.....14

透過 Windows 事件檢視器或 CIM 指示監控系統事件.....14

案例 4：設定檔.....14

電池設定檔.....15

BIOS 管理設定檔.....15
開機控制.....15
基本桌面行動.....15
記錄檔記錄.....15
實體資產.....16
系統記憶體設定檔.....16

5 使用 Dell Command | Monitor.....17
輪詢間隔設定.....17
RAID 狀態報告.....17
監控用戶端系統.....17
偵測進階格式磁碟機.....18
開機組態.....18
DCIM_BootConfigSetting.....18
DCIM_BootSourceSetting.....18
DCIM_OrderedComponent.....19
使用 ChangeBootOrder 方法變更開機順序.....19
設定 BIOS 屬性.....19

6 常見問題集.....21
如何使用 dcim_orderedcomponent.assignedsequence 屬性找到開機組態的開機順序 (順序) ?.....21
如何變更開機順序 ?.....21
如何停用開機裝置 ?.....21
以 wbemtest 連線到 namespace (命名空間) 出現失敗登入訊息。我該如何解決？.....21
如何不發生任何問題下運行 TechCenter 指令碼？.....21
如何設定 BIOS 屬性？.....22
會 Dell Command | Monitor 支援儲存與感應器監視 ?.....22
可以 Dell Command | Monitor 與其他應用程式/主控台整合嗎 ?.....22
可匯入類別至 SCCM 以清查嗎 ?.....22
SCCM OMCI_SMS_DEF.mof 檔案位於何處？.....22

7 疑難排解.....23
無法從遠端連線至 Windows Management Instrumentation.....23
安裝失敗.....24

8 其他您可能需要的文件.....25

9 聯絡 Dell.....26
其他您可能需要的文件.....26
從 Dell 支援網站存取文件.....26

1

簡介

Dell Command | Monitor 軟體應用程式可讓遠端管理使用應用程式以存取資訊、監視電腦狀態或變更系統狀態，如從遠端關閉系統。 Dell Command | Monitor 透過標準介面使用金鑰系統參數，可讓系統管理員管理清查、監控系統健全狀況和收集已部署的 Dell 系統資訊。 Dell Command | Monitor 專為 Dell 企業用戶端系統、Dell IoT 閘道系統，以及 Dell Embedded 個人電腦打造。如需支援的 Dell 系統之更多資訊，請參閱在 **dell.com/dellclientcommandsuitemanuals** 的版本說明。此文件概述 Dell Command | Monitor 及其功能。

備註: Dell Command | Monitor 即以前的 Dell OpenManage Client Instrumentation (OMCI)。自 OMCI 8.2.1 版以後，OMCI 已更名為 Dell Command | Monitor。

Dell Command | Monitor 概覽

Dell Command | Monitor 使用通用訊息模型 (CIM) 標準和簡易網路管理通訊協定 (SNMP，亦為管理通訊協定) 管理用戶端系統。這樣可以降低擁有權總成本、提高安全性並以整體的方式管理網路中的所有設備，包括用戶端、伺服器、儲存、網路和軟體設備。

使用 CIM，您可以存取 Dell Command | Monitor 利用 Web Services for Management Standards (WSMAN)。

Dell Command | Monitor 含有基礎驅動程式集，從不同來源收集用戶端系統資訊，這些來源包括 BIOS、CMOS、System Management BIOS (SMBIOS)、System Management 介面 (SMI)、作業系統、應用程式設計程式設計介面 (API)、動態連結程式庫 (DLL) 和登錄設定。 Dell Command | Monitor 透過 CIM 物件管理員 (CIMOM) 介面、Windows Management Instrumentation (WMI) 堆疊或 SNMP 代理程式擷取該資訊。

Dell Command | Monitor 使得 IT 管理員能從遠端收集資產資訊，修改 CMOS 設定，接收有關潛在故障情況的主動通知，並獲得潛在違反安全的警報。這些警報作為事件紀錄中的事件、CIM 指示，或在匯入管理資訊庫 (MIB) 檔並對其進行監控後作為 SNMP 設陷接收。

Dell Command | Monitor 用於透過 CIM 實做或 SNMP 代理程式，從系統收集資產清單，包括 BIOS 設定。它可以透過直接存取 CIM 資訊或透過已實做 Dell Command | Monitor 整合的其他控制台供應商整合到控制台 (例如 Microsoft System Center Configuration Manager) 中。此外，您可以針對感興趣的關鍵區域自訂指令碼。您可以使用這些指令碼監控詳細目錄、BIOS 設定和系統健康狀況。

備註: 預設安裝不啟用 SNMP 支援。有關啟用 SNMP 支援的更多資訊，請參閱位於 **dell.com/dellclientcommandsuitemanuals** 的 *Dell Command | Monitor 安裝指南*。

備註: 預設安裝不啟用 SNMP 支持。有關啟用 SNMP 支援的更多資訊，請參閱 *Dell Command | Monitor 安裝指南*。

Dell Command | Monitor 結構

Dell Command | Monitor 資料提供者收集用戶端系統資訊資料並將資訊儲存為專屬的可延伸標記語言 (XML) 格式。資料管理器是一種服務，根據請求載入這些提供者。 Dell Command | Monitor CIM 提供者層將介面提取至不同的 CIMOM 實做。輸入是專有形式的 XML 和可延伸樣式表語言 (XSL) 資料的組合，而輸出則為基於管理設定檔的 CIM 物件例項。用作通道通訊協定的 WSMAN 請求來自 CIMOM 的資料並將其傳輸至主控台。

結構 Dell Command | Monitor 具有多個與 Microsoft Windows Management Instrumentation (WMI) 堆疊整合成的層：

- WMI 應用程式層 - 由管理應用程式、基於標準的管理工具和 WMI 應用程式（例如 Microsoft SMS、LANDesk 和 WMI Tools）組成。此層中的應用程式是 Dell Command | Monitor 所提供的系統管理資料之取用者。這些應用程式透過 WSMAN/CIM 物件管理員 (CIMOM) 要求用戶端資訊和發送警報。
- WMI CIM 提供者 - 位於 CIMOM 下且包含兩個透過 CIMOM 註冊的 CIM 提供者：
  - 該例項或方法提供者實做一個介面，可啟用公用程式操作，例如：建立、刪除、修改和查詢。
  - 指示提供者針對 WMI 指示（事件）實做一個介面。

    當 CIMOM 收到資訊要求時，會將要求路由到適當的提供者。所有提供者都位於此層中，它們提供有關系統設備的資訊。這些提供者將管理應用程式要求從 CIMOM 發送到資料路由器。
- 資料管理員— 根據來自上層的要求載入資料提供者。
- 資料提供者— 收集系統資訊，如硬體、驅動程式和作業系統資料，並將這些資訊以專屬的 XML 格式進行儲存。

結構 Dell Command | Monitor 具有幾個與 SNMP 堆疊整合之額外的層：

- SNMP 代理程式 - 以 SNMP 表格和設陷的形式顯示從資料管理員接收到的資料。
- MIB - MIB 檔儲存有關 SNMP 表格、其屬性和可用設陷的資訊。

例如，WMI 應用程式層中的管理主控台要求用戶端系統上可用的處理器資訊。WMI 應用程式層透過網路對用戶端系統上的 CIMOM 進行要求。CIMOM 將要求傳送給 Dell Command | Monitor CIM 提供者和資料管理員。資料管理員載入相應的資料提供者，該資料提供者接收資訊並將其以專屬格式儲存。然後將資訊（透過反向相同路徑）返回至管理主控台。

此版本新特色

- 使用 Deb 封裝可支援安裝與解除安裝 Dell Command | Monitor
- 支援新的平台：Dell Embedded 個人電腦 - Dell Dell Embedded box 個人電腦 5000/3000 系列
- 支援新的作業系統：Ubuntu 桌面 16.04 (64 位元)
- 支援以下新 BIOS 屬性：
  - Enclave Memory Size
  - TPM 雜湊演算法
  - 警告與錯誤
  - WLAN 地區代碼
- 更新下列支援的屬性新值：序列埠 1、序列埠 2、序列埠 3、序列埠 4。

有關權杖的更多資訊，請參閱位於 **dell.com/dellclientcommandsuitemanuals** 的 *Dell Command | Monitor 參考指南*。

有關權杖的更多資訊，請參閱 *Client Command | Monitor 參考指南*。

功能

主要功能 Dell Command | Monitor 包括：

- 支援 CIM 2.17 架構
- BIOS 設定
- WMI 安全
- 事件報告
- 遠端關機
- 使用 WMI-CIM 通訊協定、WSMAN 和 SNMP 存取系統資訊
- 詳細資產資訊的編譯
- 遠端喚醒組態
- 系統設定的遠端修改
- 監控系統健康狀況和報告狀態
- Intel 和 LSI 控制器的 RAID 監控和警報。
- SNMP 監控和設陷

支援 CIM 2.17 架構

Dell Command | Monitor 符合 CIM 2.17 架構，並包括兩個 WMI 提供程者：

- WMI 指示提供者或輪詢代理程式
- WMI 例項或方法提供者

BIOS 設定

Dell Command | Monitor 提供了設定系統 BIOS (包括管理其開機順序) 的功能。

WMI 安全

WMI 在授予使用者對 CIM 資料和方法的存取權限之前提供用戶驗證。存取權限由分散式元件物件模型 (DCOM) 安全性和 CIMOM 強制實施。完全或受限存取權限按命名空間授與用戶。沒有類別實做或屬性級別的安全性。預設情況下，屬於管理員群組成員的使用者對 WMI 具有完全的本機和遠端存取許可權。

您可以使用應用程式一節下、電腦管理主控台中的“WMI 控制選項設定 WMI 安全性。按右鍵 **WMI 控制項**，然後按一下**屬性**。您也可以從**安全性**索引標籤設定名稱空間特定的安全性。還可以從**開始**功能表中或從 **CLI** 運行 `wmimgmt.msc` 來啟動 **WMI 控制**。

事件報告

Dell Command | Monitor 偵測 Dell 系統上的事件並警告本機使用者和網路管理員潛在的故障、設定變更以及機箱侵入。這些事件透過諸如 Open Manage Essentials (OME) 等系統管理應用程式顯示。

遠端關機

Dell Command | Monitor 支援遠端系統關機和重新開機。

資訊存取

Dell Command | Monitor 使用 CIM 透過 WMI 提供對系統資訊 (例如 BIOS 版本和系統型號) 的存取。WSMAN 通訊協定還可用於透過 WMI 存取此資訊。

資產資訊的詳細細節

Dell Command | Monitor 提供對詳細的資源資訊 (例如處理器、PCI 設備和電池) 的存取。

遠端喚醒設定

Dell Command | Monitor 支援遠端喚醒設定的設定。遠端喚醒是用戶端系統和網路介面卡 (NIC) 的功能。

系統設定的遠端修改

Dell Command | Monitor 允許管理員擷取和設定商用用戶端 BIOS 設定，例如 USB 連接埠設定、開機順序和 NIC 設定。

系統健康和狀態

Dell Command | Monitor 監控系統健康狀況 (例如風扇狀態)，並透過 NT 事件紀錄項目和 CIM 事件報告其相應狀態。

Intel 和 LSI 控制器的 RAID 監控和警報

對 Intel 和 LSI RAID 控制器的實體和邏輯硬碟進行監控和發出警報。

SNMP 監控和設陷

Dell Command | Monitor 符合 SNMP v1 並支援監控系統屬性和設陷。

2

標準和協定

Dell Command | Monitor 使用 Microsoft Windows Management Instrumentation (WMI) 並啟用 Web Services-Management (WSMAN) 通訊協定。 Dell Command | Monitor 使用簡易網路管理通訊協定 (SNMP) 描述系統的幾個變數。

CIM、SNMP、WMI 和 WSMAN 技術概覽

桌面管理任務推動小組 (DMTF) 是業界公認的標準機構，其引領桌上型電腦、企業和網路環境在管理標準 (包括 CIM 和 ASF) 的發展、採用和統一。

CIM

CIM 是 DMTF 作為基於 Web 的企業管理 (WBEM) 計畫的一部分所建立，提供受管環境中實體和邏輯物件的一個統一視圖。

以下是關於 CIM 的重要詳細資訊：

- CIM 是一種物件導向的資料模型，用於描述管理資訊。CIM 描述資料的組織方式，而不一定是用來傳輸資料的傳輸模型。最主要的傳輸方法是 WMI。
- 支援 CIM 的管理應用程式可從各種 CIM 物件和設備 (包括用戶端和伺服器系統、網路基礎架構設備和應用程式) 收集資訊。
- CIM 規範詳細介紹了用於提高與其它管理通訊協定相容性的對應技術。
- CIM 資料模型摘錄和描述網路環境中的所有元素。CIM 架構提供實際資料模型說明，並將網路安排到一系列受管物件中，所有物件都相互關連並做了大致的分類。
- CIM 架構由受管物件格式 (MOF) 檔定義，MOF 檔提供了標準化模型，用於說明管理系統中各用戶端之間的管理資訊。MOF 檔並不用於特殊實做，它允許不同的管理系統和用戶端之間進行管理資訊的互換。

SNMP

SNMP 是網路通訊協定 (IP) 網路設備方面廣為採用的解決方案。SNMP 由 網路工程任務推動小組 (IETF) 開發和維護。Dell Command | Monitor 使用 SNMP 存取資訊並監控用戶端系統。通常支援 SNMP 的設備包括路由器、交換機、伺服器、工作站和大部分的硬體元件。SNMP 由一組用於網路管理的標準組成，包括應用程式層協定、資料庫架構和一組資料物件。SNMP 以描述系統組態的變數形式公開管理系統上的管理資料。之後管理應用程式便可查詢這些變數。

SNMP 未定義管理系統應當提供哪些資訊 (哪些變數)。相反，SNMP 使用可擴展式設計，其中由管理資訊庫 (MIB) 定義可用資訊的清單。MIB 描述設備及其子系統的管理資料結構。MIB 使用包含物件識別碼 (OID) 的分層命名空間。每個 OID 辨識一個可通過 SNMP 讀取的變數。

WMI

WMI 是 Microsoft 對基於 Web 的企業管理 (WBEM) 的實做。它在 Microsoft Windows 平臺上實施。WMI 支援 CIM 和特定於 Microsoft 的 CIM 擴展。

WMI 包括：

- 一組強大的本機服務，例如以查詢為主的資訊檢索和時間通知。
- 透過 Windows Scripting Host (WSH) 實現的全方位指令碼功能。
- CIMOM，是 CIM 物件和資訊的介面和操作點。
- 存放庫，CIMOM 在其中儲存管理資料。

在 Dell Command | Monitor 結構中，CIMOM 和存放庫由 Microsoft WMI 物件管理員體現。CIMOM 是 CIM 物件和資訊的介面和操作點。CIMOM 助長進行收集資訊和操作物件屬性。Microsoft 已將此元件作為 Windows 管理 (winmgmt) 服務來實現。CIMOM 是軟體中間層，用於協調高階管理應用程式和低階工具 (例如 Dell Command | Monitor 和其他提供程式) 之間的交互。CIMOM 確保將提供程式提供的資料以統一和獨立於提供程式的方式提供給管理應用程式。CIMOM 透過使用元件物件模型 (COM) 應用程式設計發展介面 (API) 實現此功能。

存放庫為二進位檔案，用於 CIMOM 儲存其管理資料。該資料包含來自已編譯的管理物件格式 (MOF) 檔的資訊，包括 CIM 類別定義、屬性、限制符和分層關係。例項資料變得可用時也儲存在存放庫中。

WMI 提供指令碼介面。使用 VBScript 或 JScript，您可以編寫指令碼、本地或遠端連接至 WMI 服務、檢索資訊或運行方法。您可以編寫大部分 Dell Command | Monitor 任務指令碼，因為 Dell Command | Monitor 是透過 WMI 實做的。

有關 VBScript 和示例指令碼的更多資訊，請參閱位於 **dell.com/dellclientcommandsuitemanuals** 的 *Dell Command | Monitor 參考指南*。

有關 VBScript 和示例指令碼的更多資訊，請參閱 *Command | Monitor 參考指南*。

有關 WMI 的更多資訊，請造訪 **technet.microsoft.com**。

備註: 要遠端連線到 WMI 服務，必須同時擁有本機系統和遠端系統的管理員權限。

WSMAN

WSMAN 通訊協定是一項 DMTF 開放標準，為管理伺服器、設備、應用程式和 Web 服務定義基於簡易物件存取通訊協定 (SOAP) 的通訊協定。它使用來自 CIMOM 的資料以方便管理。

WSMAN 是一種通訊協定，它提供了一個存取 CIM 資訊的抽象層。原因是控制台可以使用 WSMAN 與頻內或頻外系統進行通信，以收集資產清單，並設定資訊或運行方法。在頻內系統中，WSMAN 層還對底層作業系統產生摘要。但是，Dell Command | Monitor 不需要 WSMAN 並且不直接啟用 WSMAN，因為它只是一種通訊協定。

有關透過 DMTF 管理 WSMAN 的更多資訊，請造訪 **dmtf.org/standards/wsman**。

有關在運行 Windows 作業系統的系統上啟用基於 WSMAN 的 WMI 管理的更多資訊，請造訪 **msdn.microsoft.com/en-us/library/aa384426%28v=VS.85%29.aspx**。

有關 Dell Command | Monitor 中使用的 DMTF 設定檔的更多資訊，請參閱位於 **dell.com/dellclientcommandsuitemanuals** 的 *Dell Command | Monitor 參考指南*。

有關 Dell Command | Monitor 中使用的 DMTF 設定檔的更多資訊，請參閱 *Command | Monitor 參考指南*。

PowerShell

Windows PowerShell 是 Microsoft 推出的一種任務自動化和配組態管理框架。PowerShell 由命令列 Shell 和基於 .NET Framework 建立的關聯指令碼語言組成。PowerShell 可提供對 COM 和 WMI 的全面存取，使管理員能夠運行管理任務，例如使用 Dell Command | Monitor 的服務組態和監控運行 Windows 作業系統的本機和遠端系統。

管理員可以編寫自訂的 PowerShell 指令碼 (檔尾碼 **.ps1**) 連接到 DCIM 命名空間，並允許監控系統上的自訂操作。

3

系統需求

本章提供硬體和軟體需求的相關資訊 Dell Command | Monitor。

硬體需求

以下是使用 Dell Command | Monitor 的硬體需求。

表 1. 硬體需求

需求	詳細資料
系統	含 SMBIOS 2.3 或更新版本的企業用戶端系統 。

軟體需求

以下是使用 Dell Command | Monitor 的軟體需求。

表 2. 軟體需求

需求	詳細資料
支援的作業系統	• Microsoft Windows 10 • Microsoft Windows 8.1 • Microsoft Windows 8 • Microsoft Windows 7 • Microsoft Windows Vista
支援的架構	• Microsoft .NET 4.0 和更新版本

4

使用案例

本章介紹 Dell Command | Monitor。

您可將 Dell Command | Monitor 用於：

- 資產管理
- 組態管理
- 健康狀況監控
- 設定檔

案例 1：資產管理

因為企業和 IT 人員的變更，一個使用許多 Dell 系統的公司無法維持正確的庫存資訊。將資訊長 (CIO) 要求識別可升級至 Microsoft Windows 最新版本系統的計畫。這需要評估部署的系統，以確定此類計畫的大小、範圍及其在財務上的影響。收集資訊涉及大量心力。就工時和中斷一般使用者而，於每個用戶端系統上部署 IT 人員非常昂貴。

使用 Dell Command | Monitor 在每個 Dell 系統上，IT 管理員可以快速地從遠端收集資訊。使用例如 Microsoft System Center Configuration Manager (SCCM) 的工具，IT 經理可於網路上查詢每個用戶端系統，並收集資訊，例如 CPU 類型和速度、記憶體大小，硬碟機容量、BIOS 版本與目前的作業系統版本。一旦收集資訊，則可對其進行分析，以識別可升級至 Windows 最新版本的系統。

您也可以透過指令碼或任何 Windows Management Instrumentation (WMI) 取得資產清查。

SCCM 整合

您可以透過以下方法將 SCCM 與 Dell Command | Monitor 整合：

- 使用 Dell Command | Monitor 安裝套件內的 MOF 檔 (該安裝套件內包含所有 Dell Command | Monitor 類別)，並導入至 ConfigMgr

  MOF 位於：

  C:\Program Files\Dell\Command_Monitor\ssa\omacim\OMCI_SMS_DEF.mof
- 使用集合延伸資產報告功能

方案 2：組態管理

某公司計畫標準化用戶端平臺並在其週期內管理各個系統。作為此努力的一部分，該公司購置了一套工具，並計畫使用開機前運行環境 (PXE) 來自動部署新的用戶端作業系統。

問題在於如何無需手動存取桌上型電腦即可在各個用戶端電腦的 BIOS 中修改開機順序設定。 Dell Command | Monitor 安裝在每個用戶端系統上，公司的 IT 部門有數個選項來遠端修改開機順序。OpenManage

Essentials (OME) 是一個管理主控台，可用於在所有企業用戶端系統上遠端監控 BIOS 設定。另一個選項是編寫指令碼 (VB/PowerShell/WMIC)，該指令碼可更改開機順序設定。指令碼可透過網路遠端傳輸並在每個用戶端系統上運行。

有關 Dell Command | Monitor 的更多資訊，請參閱位於 **dell.com/dellclientcommandsuitemanuals** 的 *Dell Command | Monitor 參考指南*。

有關 Dell Command | Monitor 的更多資訊，請參閱 *Dell Command | Monitor 參考指南*。

標準化組態可為各種規模的公司大幅節省成本。眾多組織會部署標準化用戶端系統，但是很少有公司在整個電腦週期管理系統組態。透過在每個用戶端系統上安裝 Dell Command | Monitor ，IT 部門可以鎖定傳統連接埠以防止使用未經授權的週邊設備，或啟用 LAN 喚醒 (WOL) 以便系統能夠在非尖峰時間從睡眠狀態喚醒以運行系統管理任務。

案例 3：健康狀況監視

在嘗試存取特定用戶端系統硬碟機上的檔案時，使用者收到讀取錯誤訊息。使用者重新啟動系統，檔案現在顯示可供存取。使用者則忽略初始問題，因為它似乎已自動解決。同時， Dell Command | Monitor 以問題查詢硬碟以預測故障問題，並傳送自我監測、分析與報告技術 (SMART) 警示至管理主控台。它也對本機使用者顯示 SMART 錯誤。警示指出硬碟發生數個讀/寫錯誤。公司的 IT 部門建議使用者必須立即進行重要資料的備份。將派遣服務技術人員更換磁碟機。

在硬碟機故障之前更換，避免使用者停機時間、省去致電至支援中心並無須技術人員親臨桌上型電腦以診斷問題所在。

透過 Windows 事件檢視器或 CIM 指示監控系統事件

Dell Command | Monitor 透過以下程序支援監控事件：

- 透過 WMI 類別 **DCIM_LogEntry** 提取記錄。
- 透過 **DCIM_AlertIndication** 類別監控 CIM 指示。
- 透過簡易網路管理通訊協定 (SNMP) 監控事件。

有關 Dell Command | Monitor 的更多資訊，請參參閱位於 **dell.com/dellclientcommandsuitemanuals** 的 *Dell Command | Monitor 參考指南* 。

有關 Dell Command | Monitor 的更多資訊，請參閱 *Dell Command | Monitor 參考指南*。

案例 4：設定檔

IT 管理員需要在多供應商和分散式的企業環境中管理用戶端系統。他們面臨挑戰，因為他們在管理各種網路內的多種桌上型電腦和移動用戶端系統時，必須同時掌握多種不同的工具和應用程式。為降低這些要求的成本並呈現所提供的管理資料，在 Dell Command | Monitor 中實施了業界標準的分散式管理任務推動小組 (DMTF) 和資料中心基礎結構管理 (DCIM-OEM) 設定檔。本指南中講解了一些 DMTF 設定檔。

有關 Dell Command | Monitor 的更多資訊，請參閱位於 **dell.com/dellclientcommandsuitemanuals** 的 *Dell Command | Monitor 參考指南*。

有關 Dell Command | Monitor 的更多資訊，請參閱 *Client Command | Monitor 參考指南*。

電池設定檔

- 透過列舉或獲得 **DCIM_Battery** 類別的例項來判斷電池的狀態。
- 確定預估運行時間，請參閱預估剩餘電量。
- 檢查是否可使用這些*操作狀態*與 *DCIM_Battery 類別的健康狀況*屬性**來確定電池**的健康資訊。
- 利用 **DCIM_Sensor.CurrentState** 屬性或 **CIM_NumericSensor.CurrentState** 屬性取得電池健康之額外資訊。

BIOS 管理設定檔

- 透過列舉 **dcim_bioselement** 的類別例項以判斷 BIOS 版本。
- 請檢查 BIOS 屬性值是否可以修改。取得類別的例項，**dcim_biosenumeration**。 如果屬性 **isreadonly** 設定為 FALSE，您可以修改屬性。
- 設定系統密碼 (SystemPwd)。運行 **DCIM_BIOSService.SetBIOSAttributes()** 方法，將 SystemPwd 設定為 AttributeName 並將密碼值設定為 AttributeValue 參數。
- 設定 BIOS 或管理員密碼 (AdminPwd)。運行 **DCIM_BIOSService.SetBIOSAttributes()** 方法，將 AdminPwd 設定為 AttributeName 並將密碼值設定為 AttributeValue 參數。
- 運行 **DCIM_BIOSService.SetBIOSAttributes()** 方法，指定 AttributeName 和 AttributeValue 參數。
- 要在 BIOS 或管理員密碼已設定時修改 BIOS 屬性，請運行 **DCIM_BIOSService.SetBIOSAttributes()** 方法並將 AttributeName、AttributeValue 和當前的 BIOS 密碼指定為 AuthorizationToken 輸入參數。

開機控制

- 變更傳統和 UEFI 開機清單中的開機項目順序。
- 啟用或停用傳統和 UEFI 開機清單中的開機項目。
- 透過列舉 **DCIM_ElementSettingData** 類別的例項 (其 **IsCurrent** 屬性設為 **1**) 可找到目前的開機組態。**DCIM_BootConfigSetting** 代表目前的開機組態。

基本桌面行動

- 透過列舉 **DCIM_ComputerSystem** 類別的例項，判斷系統型號、服務標籤和序號。
- 運行 **DCIM_ComputerSystem.RequestStateChange()** 方法並將 RequestedState 參數值設定為 **3**。關閉系統。
- 重新開機系統。運行 **DCIM_ComputerSystem.RequestStateChange()** 方法並將 **RequestedState** 參數值設為 **11**。
- 確定系統的電源狀態。
- 透過查詢 **DCIM_Processor** 例項確定系統中的處理器數量，該例項透過 **DCIM_SystemDevice** 關聯與中心例項關聯。
- 取得系統時間。運行 **DCIM_TimeService.ManageTime()** 方法並將 **GetRequest** 參數設為 **True**。
- 檢查受管元素的健康狀況。

記錄檔記錄

- 選取 **DCIM_RecordLog** 例項以識別記錄檔名稱，該例項的 **ElementName** 屬性對應於記錄檔名稱。
- 找到個別記錄項目。取得所有透過 **DCIM_LogManagesRecord** 關聯與 **DCIM_RecordLog** 所提供的例項相關聯的 **DCIM_LogEntry** 例項。 根據 **RecordID** 排序例項。
- 透過列舉類別 **dcim_recordlog** (其屬性 **Enabledstate** 設定為 **2** ，代表啟用，而 **EnabledState** 設定為 **3** ，代表停用) 的例項來檢查記錄檔是否已啟用。

- 根據記錄項目的時間戳記排序記錄檔記錄。取得所有透過 **DCIM_LogManagesRecord** 關聯與 **DCIM_RecordLog** 所提供的例項相關聯的 **DCIM_LogEntry** 例項。根據於後進先出法 (LIFO) 中順序中 **CreationTimeStamp** 的屬性排序 **DCIM_LogEntry** 例項 。
- 運行 **ClearLog()** 方法以清除 **DCIM_RecordLog** 提供的例項記錄。

實體資產

- 取得系統中所有裝置的實體清單。
- 取得系統機箱的實體清單。
- 判斷失敗元件的零件號碼。
- 判斷插槽是否是空的。

系統記憶體設定檔

- 取得系統的記憶體資訊。
- 取得系統的實體記憶體資訊。
- 檢查系統的記憶體大小。
- 檢查可用的系統記憶體大小。
- 檢查實體系統記憶體大小。
- 檢查系統記憶體的健康狀況。

5

使用 Dell Command | Monitor

您可以查看 Dell Command | Monitor 提供的資訊，方法是存取：

- root\dcim\sysman (standard)

Dell Command | Monitor 透過這些命名空間中的類別提供資訊。

有關這些類別的更多資訊，請參閱位於 **dell.com/dellclientcommandsuitemanuals** 的 *Dell Command | Monitor 參考指南*。

有關這些類別的更多資訊，請參閱 *Dell Command | Monitor 參考指南*。

輪詢間隔設定

可以使用 dcsbdy32.ini 或 dcsbdy64.ini 檔案更改以下輪詢間隔，例如風扇探查、溫度探查、電壓探查、電流探查、磁碟容量增加/減少、記憶體大小增加/減少和處理器數量增加/減少。dcsbdy32/64.ini 檔位於以下位置：

<Dell Command | Monitor installed location>\omsa\ini

備註: INI 檔中的數字是 **23** 的倍數。磁碟容量和自我監控分析與報告技術 (SMART) 警報的預設輪詢間隔為 **626** 秒（實際時間 = 626 X 23 秒，即大約 3 個小時）。

RAID 狀態報告

Dell Command | Monitor 啟用 RAID 組態資訊並透過硬體和驅動程式支援來監控用戶端系統的 RAID 功能。您可以使用 RAID 類別以取得有關 RAID 層級、驅動程式資訊、控制器組態和控制器狀態的詳細資訊。一旦啟用了 RAID 組態，即可接收驅動器和控制器降級或故障的警報。

備註: RAID 狀態報告僅受運行於 Common Storage Management Interface (CSMI) 版本 0.81 相容驅動程式的 RAID 控制器的支援。OMCI 8.1 及其更高版本僅支援 Intel 晶片上 RAID 控制器中的監控；而對於 OMCI 8.2 及其更高版本，則支援 Intel 晶片上 RAID 控制器中的警報功能。 Dell Command | Monitor 9.0 及其更高版本亦支援 LSI 控制器的監控和警報功能。

監控用戶端系統

Dell Command | Monitor 支援簡易網路管理通訊協定 (SNMP) 監控與管理用戶端系統，例如筆記型電腦、桌上型電腦和工作站。管理資訊庫 (MIB) 檔案在 Dell Command | Monitor 與伺服器管理員之間共用。

Dell Command | Monitor 從版本 9.0 已經過修改，使用用戶端特定的 OID (10909)，使得主控台可識別用戶端系統。

如需 SNMP 更多的資訊，請參閱 *Dell Command | Monitor SNMP 參考指南*，網址為 **dell.com/dellclientcommandsuitemanuals**。

如需 SNMP 的更多資訊，請參閱 *Dell Command | Monitor SNMP 參考指南*。

偵測進階格式磁碟機

用戶端系統轉換為進階格式 (AF) 磁碟機以獲得更大的儲存容量，並解決 512 位元組磁區硬碟 (HDD) 的限制。硬碟轉換為 4KB 磁區可以保持回溯相容性，而最新的 AF 硬碟 (也叫作 512e 硬碟) 匹配 512 位元組 SATA 並在 4KB 下操作。在轉換過程中，您可能會遇到性能問題，如用戶端系統中磁碟分割未對齊的硬碟導致基於磁區的加密軟體套件 (處理 512e 硬碟) 發生故障。 Dell Command | Monitor 可讓您確定系統中的硬碟是否為 4KB AF 驅動器，從而有助於防止這些問題。

開機組態

用戶端系統可以有兩種類型的開機組態之一：

- 傳統 (BIOS)
- UEFI

在 Dell Command | Monitor 中，開機組態 (傳統或 UEFI) 使用下面的類別模型化：

- **DCIM_ElementSettingData**
- **DCIM_BootConfigSetting**
- **DCIM_OrderedComponent**
- **DCIM_BootSourceSetting**

備註: 字詞「開機組態」和「開機清單類型」可互換使用，且傳達了代表傳統或 UEFI 的相同含義。

DCIM_BootConfigSetting

dcim_bootconfigsetting 的例項代表開機組態，在開機程序期間使用。例如，在用戶端系統上，有兩種類型的開機組態 — Legacy (傳統) 和 UEFI。因此， **dcim_bootconfigsetting** 有兩個例項的最大值，分別代表 Legacy (傳統) 和 UEFI。

您可以使用下列屬性判斷 **DCIM_BootConfigSetting** 是否代表傳統：

- InstanceID = 「DCIM:BootConfigSetting:Next:1」
- ElementName =「下一個開機組態設定：開機清單類型 1」

您可以使用下列屬性判斷 **DCIM_BootConfigSetting** 是否代表 UEFI：

- InstanceID = 「DCIM:BootConfigSetting:Next:2」
- ElementName =「下一個開機組態設定：開機清單類型 2」

DCIM_BootSourceSetting

此類別代表開機裝置或來源。 **ElementName**、**BIOSBootString** 和 **StructuredBootString** 屬性包含用於識別開機裝置的字串。例如：軟碟機、硬碟、CD/DVD 光碟機、網路、個人電腦記憶卡國際協會 (PCMCIA)、電

池電動車 (BEV) 或 USB。 根據裝置的開機清單類型，**DCIM_BootSourceSetting** 的例項與其中一個 **DCIM_BootConfigSetting** 的例項之一相關聯。

DCIM_OrderedComponent

DCIM_OrderedComponent 關聯類別用於將 **DCIM_BootConfigSetting** 例項與代表開機設備所屬之開機清單類型 (傳統或 UEFI) 之一的 **DCIM_BootSourceSetting** 例項相關聯。**DCIM_OrderedComponent** 的 **GroupComponent** 屬性指的是 **DCIM_BootConfigSetting** 例項，**PartComponent** 屬性指的是 **DCIM_BootSourceSetting** 例項。

使用 ChangeBootOrder 方法變更開機順序

如欲變更開機順序，遵循下列步驟：

1. 檢查開機清單類型使用：
   - WMIC 命令：`wmic /namespace:\\root\dcim\sysman path dcim_BootConfigSetting get ElementName/format:list`
   - PowerShell 命令：`gwmi -namespace root\dcim\sysman -class dcim_BootConfigSetting -Property ElementName`
2. 檢查開機順序類型 (傳統或 UEFI) 使用：
   - WMIC 命令：`wmic /namespace:\\root\dcim\sysman path dcim_ElementSettingData.IsCurrent=1 get SettingData /format:list`
   - PowerShell 命令：`gwmi -namespace root\dcim\sysman -class dcim_elementSettingData -Filter "IsCurrent=1" -Property SettingData`
3. 變更開機順序使用：
   - WMIC 命令：`wmic /namespace:\\root\dcim\sysman path dcim_bootconfigsetting call ChangeBootOrder /?:full`
   - PowerShell 命令：`(gwmi -namespace root\dcim\sysman -class dcim_bootconfigsetting).getmethodparameters("ChangeBootOrder")`

   變更開機順序方法所需的引數有：
   - 授權權杖 — 這是系統管理員或開機密碼。
   - 來源 — 這是取自 DCIM_OrderedComponent.PartComponent 內容清單中的開機順序。新的開機順序是由**來源**陣列中的開機裝置順序所判斷。

設定 BIOS 屬性

在 Dell Command | Monitor 中，已新增下列方法來變更系統設定和本機或遠端系統的狀態：

- **SetBIOSAttributes** —變更 BIOS 設定
- **ChangeBootOrder** —變更開機的組態
- **RequestStateChange** —關閉及重新啟動系統
- **ManageTime** -—回傳系統時間

您可以使用 WinRM、VB 指令碼、PowerShell 命令、WMIC、WBEMTest.exe 和 WMI Wbemtest 以運行這些方法。

您可以使用 SetBIOSAttributes 方法設定 BIOS 屬性。下面說明使用啟用可信任平台模組 (Trusted Platform Module,TPM)的程序為範例。

備註: 按照下列程序啟用 TPM 之前，請確定 TPM 選項已在 BIOS 中清除。

啟用 TPM：

1. 設定系統的 BIOS 密碼。若尚未設定，使用下列的 PowerShell 命令：
   ```
   (gwmi -Class DCIM_BIOSService -Namespace root\dcim
   \sysman).SetBIOSAttributes($null,$null,"AdminPwd","enter a new password")
   ```
2. 若要啟用 TPM Security (TPM 安全保護)，使用下列命令並重新啟動系統：
   ```
   (gwmi -Class DCIM_BIOSService -Namespace root\dcim
   \sysman).SetBIOSAttributes($null,$null,"Trusted Platform
   Module","1","provide the password")
   ```
3. 如欲啟動 TPM，使用以下命令，再重新啟動系統：
   ```
   (gwmi -Class DCIM_BIOSService -Namespace root\dcim
   \sysman).SetBIOSAttributes($null,$null,"Trusted Platform Module
   Activation","2","provide the password")
   ```
4. 重新啟動系統。

   備註: 使用具有管理員權限的 Powershell。

6

常見問題集

如何使用 dcim_orderedcomponent.assignedsequence 屬性找到開機組態的開機順序 (順序) ?

當 **DCIM_BootConfigSetting** 例項 (舊版或 UEFI)，透過 **DCIM_OrderedComponent** 關聯的例項擁有多個與其相關聯的 **DCIM_BootSourceSetting** 例項 (開機裝置)時，**DCIM_OrderedComponent.AssignedSequence** 屬性的值用來判斷開機程序時，相關的 **DCIM_BootSourceSetting** 例項順序 (開機裝置)。當 **DCIM_BootSourceSetting** 其相關的 **cim_orderedcomponent.assignedsequence** 屬性等於 **0** 時，會被忽略且不會被視為開機順序的一部份。

如何變更開機順序 ?

可使用 **DCIM_BootConfigSetting.ChangeBootOrder()** 方法變更開機順序。 **ChangeBootOrder()** 方法設定順序，其中 **DCIM_BootSourceSetting** 例項與 **DCIM_BootConfigSetting** 例項相關聯。 此方法有一個輸入參數；**來源**。**來源**參數是從 **DCIM_OrderedComponent** 類別訂購之 **PartComponent** 屬性陣列，代表 **DCIM_BootSourceSetting** 例項 (開機裝置) 和 **DCIM_BootConfigSetting** 例項之間的關聯 (開機清單類型 - 舊版或 UEFI)。

如何停用開機裝置 ?

變更啟動順序時， 每個 **DCIM_OrderedComponent** 例項上的 **AssignedSequence** 屬性的值 (建立 **DCIM_BootConfigSetting** 例項目標與未出現在**來源**參數輸入陣列的 **DCIM_BootSourceSetting** 例項關聯)，設定為 **0**, 表示該裝置已停用。

以 wbemtest 連線到 namespace (命名空間) 出現失敗登入訊息。我該如何解決？

以管理員權限層級啟動 **wbemtest** 解決任何登入訊息。移至 Internet Explorer 中的**所有程式**清單，以滑鼠右鍵按一下，然後**以系統管理員身分運行**啟動 **wbemtest** 並避免任何命名空間可產生的錯誤。

如何不發生任何問題下運行 TechCenter 指令碼？

以下是運行於 Techcenter 連結提供的 VBS 指令碼時的事前 Dell Command | Monitor 準備作業：

1. 請使用命令 `winrm quickconfig` 於系統上設定 **WinRM**。
2. 檢查權杖支援是否存在於系統上，參照：
   - 在 BIOS 設定中的 **F2 螢幕**。
   - 使用例如 **wbemtest** 的工具檢查指令碼定義的金鑰值是否存在於系統中。

備註: Dell 建議您使用最新的 BIOS, 您可於 **dell.com/support** 取得。如需更多資訊，請參閱 Dell Command | Monitor 位於 **dell.com/dellclientcommandsuitemanuals** 上的參考指南。

備註: 使用最新的 BIOS。

如何設定 BIOS 屬性？

可使用 **DCIM_BootService.SetBIOSAttributes()** 方法變更 BIOS 屬性。**setbiosattributes()** 方法設定定義於 **dcim_biosenumeration** 類別中例項的值。此方法有七個輸入參數。前兩個參數可以是空白或 null。第三個參數 **attributename** 需要輸入對應至 **dcim_biosenumeration** 類別的值。第四個參數或 **attributevalue** 可以是屬性名稱任何可能的值，定義於 **dcim_biosenumeration** 類別。如果 在系統上設定 BIOS 密碼，那麼您必須提供相同的第五個引數。第六個及第七個引數可以為空白或 null。

會 Dell Command | Monitor 支援儲存與感應器監視？

會， Dell Command | Monitor 支援儲存和感應器監視。

在儲存監控， Dell Command | Monitor 支援 Intel 整合式控制器 (符合 csmi v0.81 或更新版本)

- 的監控與警示
- LSI 整合式 RAID 控制器 ; 和 9217、9271、9341、9361 及其相關的驅動程式 (實體和邏輯)

在感應器監控， Dell Command | Monitor 支援電壓、溫度、安培、散熱裝置 (風扇)和機箱感測器的監控與警示。

如需類別和警示的更多資訊，請參閱 Dell Command | Monitor 位於 **dell.com/dellclientcommandsuitemanuals** 上的參考指南。

可以 Dell Command | Monitor 與其他應用程式/主控台整合嗎？

會， Dell Command | Monitor 與主要的 Enterprise 管理主控台相互作用，支援業界標準。它可與下列現有的企業管理工具進行整合：

- 適用 System Center 2012 的 Dell 用戶端整合套件
- Dell OpenManage Essentials
- 適用 System Center 作業管理員的 Dell 用戶端管理套件

可匯入類別至 SCCM 以清查嗎？

是的，個別 MOF 或 omci_sms_def.mof 檔案可匯入 SCCM 主控台做為清查用。

SCCM OMCI_SMS_DEF.mof 檔案位於何處？

The OMCI_SMS_DEF.mof file is located at C:\Program Files\Dell\Command_Monitor\ssa\omacim \OMCI_SMS_DEF.mof.

7

疑難排解

無法從遠端連線至 Windows Management Instrumentation

如果遠端客戶端電腦系統的 Common Information Model (CIM，通用訊息模型) 資訊無法為管理應用程式使用，或如果使用分散式元件物件模型 (DCOM) 的遠端 BIOS 更新失敗，會顯示下列錯誤訊息：

- **Access Denied (存取遭拒)**
- **Win32：無法使用 RPC 伺服器**

1. 確認用戶端系統已連接至網路。在伺服器上的命令提示字元中鍵入下列內容：
   `ping <Host Name or IP Address>`，然後按 `<Enter>`。
2. 如果伺服器和用戶端系統都在同一個網域中運行下列步驟：
   - 請確認網域管理員帳戶在兩個系統都有管理員權限。

   如果伺服器和用戶端系統都在同一個工作群組中 (不在同一個網域) ，運行下列步驟：
   - 請確定您的伺服器運行於最新的 Windows 伺服器上。

   備註: 變更登錄之前，備份您的系統資料檔案。編輯登錄不正確可能會導致您的作業系統變成無法使用。
3. 編輯用戶端系統上的登錄變更。按一下 **開始** → **運行**，然後鍵入 **regedit**，然後按一下 **OK (確定)**。 在 **Registry Editor (登錄編輯器)** 視窗中，瀏覽至 **My Computer\HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Lsa**。
4. 設定 **ForceGuest** 值設為 **0** (預設值為 **1**)。 除非您修改此值，從遠端連接至系統的使用者將會有「來賓」的權限，即使提供的憑證提供系統管理員權限亦是如此。
   a. 以相同的使用者名稱和密碼在用戶端系統上建立帳戶，以在 WMI 管理應用程式的系統上，做為管理員帳戶。
   b. 如果您使用的是 IT Assistant，運行 IT Assistant ConfigServices 公用程序 (IT Assistant 安裝目錄下，位於 **/bin** 目錄下的 **configservices.exe**)。設定 IT Assistant 設定以本機系統管理員的帳戶運行，而這也是現在遠端用戶端上的管理員。同時，請確認 DCOM 和 CIM 已啟用。
   c. 如果您使用的是 IT Assistant，使用系統管理員帳戶來設定用戶端系統子網路探索。輸入使用者名稱為 *<用戶端機器名稱>\<帳戶名稱>*。如果已探索到系統，從已探索到的系統清單中移除系統，設定它的子網路探索，然後重新探索。

   備註: Dell 建議使用 Dell OpenManage Essentials 來替代 IT Assistant。如需 Dell OpenManage Essentials 的更多資訊，請參閱 **dell.com/dellclientcommandsuitemanuals**。

   備註: 使用 Dell OpenManage Essentials 以替代 IT Assistant 。
5. 修改遠端連線到系統的 WMI 的使用者權限層級，請運行以下步驟：
   a. 按一下**開始** → **運行**，輸入 `compmgmt.msc`，然後按一下 **OK (確定)**。
   b. 瀏覽至**服務和應用程式**下的 **WMI 控制**。
   c. 以滑鼠右鍵按一下 **WMI 控制**，然後按一下 **Properties (內容)** 。

d. 按一下**安全性**索引標籤，然後選取在 **根目錄**樹狀圖下的 **DCIM/SYSMAN** 。
e. 按一下**安全性**。
f. 選取所要控制存取的特定群組或使用者，並使用**允許**或**拒絕**核取方塊設定權限。

6. 運行下列步驟，以從使用 WMI CIM Studio 的遠端系統連線至 WMI (**Root\dcim/sysman**)：
   a. 將 **WMI 工具**連同 **WBEMTest** 安裝至本機系統上，然後在遠端系統安裝 Dell Command | Monitor。
   b. 設定 為 WMI 遠端連線設定系統的防火牆。例如，在 Windows 防火牆中開啟 TCP 連接埠 135 和 445。
   c. 將**本機安全性**設定設為 **傳統 - 本機使用者以自身身分驗證的網路存取：共用和安全性模式用於本機安全性原則**的本機帳戶中。
   d. 從使用 WMI Wbemtest 的遠端系統連線到本機系統上的 WMI (**Root\dcim/sysman**)。例如,\\[目標遠端系統上的 IP 位址]\root\DCIM/sysman
   e. 提示時，請輸入目標遠端系統管理員認證。

   如需更多有關 WMI 的資訊，請參閱位於 **msdn.microsoft.com** 適當的 Microsoft 說明文件。

安裝失敗

如果您無法完成 Dell Command | Monitor 安裝，請確定下列事項：

- 您在目標系統上具有管理員權限。
- 目標系統為由 Dell SMBIOS 版本 2.3 或更新版本所製造。

備註: 要檢視系統的 SMBIOS 版本，請前往 **開始** → **運行**，然後運行 **msinfo32.exe** 檔案並至系統摘要頁面中檢查 SMBIOS 的版本。

備註: 系統必須執行支援的 Microsoft Windows 作業系統。

備註: 系統必須升級至 .NET 4.0 或更新的版本。

8

其他您可能需要的文件

除了本使用者指南以外，您還可以存取位於 **dell.com/dellclientcommandsuitemanuals** 上的以下說明文件。按一下 Dell Command | Monitor (之前稱為 OpenManage Client Instrumentation) ，然後按一下**一般支援**部分中適當的產品版本連結。

除了本使用者指南以外，您還可以存取以下指南。

- *Dell Command | Monitor 參考指南*提供了關於所有類別、屬性及說明的詳細資訊。
- *Dell Command | Monitor 安裝指南*提供有關安裝的資訊。
- *Dell Command | MonitorSNMP 參考指南*提供了適用於 Dell Command | Monitor 的簡易網路管理通訊協定 (SNMP) 管理資訊庫 (MIB)。

9

聯絡 Dell

備註: 如果您沒有有效的互聯網連線，則您可以在購機發票、裝箱單、賬單或 Dell 產品目錄中找到聯絡資料。

Dell 提供多種線上和電話支援與服務選項。可用性依國家/地區及產品而異，且某些服務在您所在地區可能無法使用。如需聯絡 Dell 解決銷售、技術支援和客戶服務問題，請：

1. 轉至 **Dell.com/support**。
2. 選擇您的支援類別。
3. 在頁面底部的**選擇國家/地區**下拉清單中確認您所在國家或地區。
4. 根據您的需求選擇相應服務或支援連結。

其他您可能需要的文件

除了本使用者指南以外，您還可以存取位於 **dell.com/dellclientcommandsuitemanuals** 上的以下說明文件。按一下 Dell Command | Monitor (之前稱為 OpenManage Client Instrumentation) ，然後按一下**一般支援**部分中適當的產品版本連結。

除了本使用者指南以外，您還可以存取以下指南。

- *Dell Command | Monitor 參考指南*提供了關於所有類別、屬性及說明的詳細資訊。
- *Dell Command | Monitor 安裝指南*提供有關安裝的資訊。
- *Dell Command | MonitorSNMP 參考指南*提供了適用於 Dell Command | Monitor 的簡易網路管理通訊協定 (SNMP) 管理資訊庫 (MIB)。

從 Dell 支援網站存取文件

您可以透過以下方式存取所需的文件：

- 使用以下連結：
  - 針對所有「企業系統管理」文件 — **Dell.com/SoftwareSecurityManuals**
  - 針對「OpenManage」文件 — **Dell.com/OpenManageManuals**
  - 針對「遠端企業系統管理」文件 — **Dell.com/esmmanuals**
  - 針對「 OpenManage 連線企業系統管理」文件— **Dell.com/OMConnectionsEnterpriseSystemsManagement**
  - 針對「服務性工具」文件 — **Dell.com/ServiceabilityTools**
  - 針對「 OpenManage 連線用戶端系統管理」文件— **Dell.com/DellClientCommandSuiteManuals**
- 從 Dell 支援網站：
  a. 轉至 **Dell.com/Support/Home**。

b. 在「**選擇一個產品**」中按一下「**軟體與安全**」。

c. 在**軟體與安全**組方塊中，從以下各項中按一下所需連結：

- **企業系統管理**
- **遠端企業系統管理**
- **服務性工具**
- **Dell 用戶端命令套件**
- **連線用戶端系統管理**

d. 要檢視文件，請按一下所需產品版本。

- 使用搜尋引擎：
  - 在搜尋方塊中輸入文件的名稱和版本。