

適用於 Microsoft Exchange 的 BlackBerry Enterprise Server

版本: 5.0 | Service Pack: 2

功能與技術概觀

目錄

1 概觀：BlackBerry Enterprise Server.....	5
此版本中的新功能.....	5
2 BlackBerry Enterprise Server 架構.....	11
架構：BlackBerry Enterprise Server.....	11
架構：遠端 BlackBerry Collaboration Service.....	16
架構：遠端 BlackBerry MDS Connection Service.....	18
架構：遠端 BlackBerry MDS Integration Service.....	19
架構：遠端 BlackBerry Router.....	21
架構：遠端 BlackBerry Administration Service.....	22
架構：遠端 BlackBerry Monitoring Service.....	23
架構：遠端 BlackBerry Attachment Service.....	25
架構：BlackBerry Web Desktop Manager.....	27
3 BlackBerry Enterprise Server 元件和功能.....	29
BlackBerry Administration Service.....	29
BlackBerry Configuration Panel.....	30
BlackBerry Mail Store Service.....	30
BlackBerry Configuration Database 中儲存連絡人資訊的資料庫表格.....	30
BlackBerry Mail Store Service 在 BlackBerry Configuration Database 中儲存的連絡人資 訊.....	31
BlackBerry Mail Store Service 如何存取訊息伺服器所儲存的連絡人資訊.....	31
設定更新連絡人清單的 BlackBerry Mail Store Service 執行個體.....	32
BlackBerry Messaging and Collaboration Services.....	32
BlackBerry Messaging Agent.....	32
BlackBerry Collaboration Service.....	36
BlackBerry Synchronization Service.....	39
BlackBerry Attachment Service.....	40
BlackBerry MDS.....	41
BlackBerry Application.....	42
BlackBerry MDS Connection Service.....	44
BlackBerry MDS Integration Service.....	46
管理 BlackBerry Java Application 和 BlackBerry Device Software.....	47
BlackBerry MDS Application Console.....	47

BlackBerry 裝置管理.....	48
控制 BlackBerry 裝置上的協力廠商應用程式.....	48
BlackBerry Monitoring Service.....	48
BlackBerry Threshold Analysis Tool.....	50
BlackBerry Policy Service.....	51
BlackBerry Router.....	52
BlackBerry Web Desktop Manager.....	52
BlackBerry Web Desktop Manager 和 BlackBerry Desktop Manager 功能的比較.....	53
管理 BlackBerry Enterprise Server 元件的分散式環境.....	57
無線啓用.....	57
4 BlackBerry Enterprise Solution 安全性.....	58
BlackBerry Enterprise Solution 的安全性功能.....	58
加密 BlackBerry Enterprise Server 和 BlackBerry 裝置傳送給彼此的資料.....	59
BlackBerry Enterprise Solution 用來加密資料的演算法.....	60
擴充 BlackBerry 裝置訊息安全性.....	61
加密鎖定的 BlackBerry 裝置上的使用者資料.....	61
加密鎖定的 BlackBerry 裝置上的裝置傳輸鎖鑰.....	61
管理 BlackBerry 裝置對 BlackBerry Enterprise Server 的存取.....	62
使用 IT 原則管理 BlackBerry Enterprise Solution 安全性.....	63
使用 IT 系統管理命令保護遺失或遭竊的 BlackBerry 裝置.....	63
5 BlackBerry Enterprise Server 高可用性.....	65
小規模環境中的 BlackBerry Enterprise Server 高可用性.....	65
BlackBerry Enterprise Server 如何計算健康情況分數.....	66
待命 BlackBerry Enterprise Server 容錯移轉的狀況.....	67
主要 BlackBerry Enterprise Server 應如何自行降級.....	67
情況：主要 BlackBerry Enterprise Server 停止回應後會發生什麼事.....	67
情況：當主要 BlackBerry Enterprise Server 的健康情況分數低於容錯移轉臨界值時會發生什麼事.....	68
BlackBerry Configuration Database 高可用性.....	69
BlackBerry Configuration Database 鏡像.....	69
情況：主體 BlackBerry Configuration Database 停止回應後會發生什麼事.....	70
分散式環境的高可用性.....	71
6 具備 Wi-Fi 功能的 BlackBerry 裝置.....	74

Wi-Fi 網路的類型.....	74
無線存取點.....	75
BlackBerry 裝置對行動和 Wi-Fi 網路所進行的連線.....	75
透過 Wi-Fi 連線將具備 Wi-Fi 功能的 BlackBerry 裝置連線到 BlackBerry Enterprise Server	77
透過企業 Wi-Fi 網路，在 BlackBerry 裝置與 BlackBerry Router 之間進行直接連線.....	77
無法在 BlackBerry 裝置與 BlackBerry Router 之間進行 VPN 連線或直接連線時，所啓用的 Wi-Fi 連線.....	77
BlackBerry 裝置透過 Wi-Fi 網路建立連線的優先順序.....	77
透過 Wi-Fi 連線提供的 BlackBerry 服務.....	78
具備 Wi-Fi 功能的 BlackBerry 裝置所支援的 IEEE 802.11 無線網路標準.....	80
具備 Wi-Fi 功能的 BlackBerry 裝置所支援的 IEEE 802.11a 無線網路標準特性.....	80
具備 Wi-Fi 功能的 BlackBerry 裝置所支援的 IEEE 802.11b 無線網路標準特性.....	81
具備 Wi-Fi 功能的 BlackBerry 裝置所支援的 IEEE 802.11g 無線網路標準特性.....	81
具備 Wi-Fi 功能之 BlackBerry 裝置的安全性功能.....	82
7 BlackBerry Enterprise Server 處理流程.....	84
訊息處理流程.....	84
處理流程：傳送訊息到 BlackBerry 裝置.....	84
處理流程：從 BlackBerry 裝置傳送訊息.....	85
處理流程：從 BlackBerry 裝置傳送包含附件的訊息.....	85
處理流程：從 BlackBerry 裝置搜尋組織的通訊錄.....	86
即時訊息處理流程.....	88
處理流程：使用適用於 Microsoft Office Live Communications Server 2005 (Microsoft Office Communicator) 的 BlackBerry Client 來啓動即時訊息作業階段.....	88
處理流程：使用適用於 Microsoft Office Communications Server 2007 的 BlackBerry Client 來啓動即時訊息作業階段.....	89
處理流程：使用適用於 IBM Lotus Sametime 的 BlackBerry Client 來啓動即時訊息作業階段	91
處理流程：使用適用於 Novell GroupWise Messenger 的 BlackBerry Client 來啓動即時訊息 作業階段.....	92
處理流程：使用適用於 IBM Lotus Sametime 的 BlackBerry Client 傳送檔案給連絡人.....	93
訊息附件處理流程.....	94
處理流程：檢視訊息附件.....	94
處理流程：使用連結檢視附件.....	96

管理幫手資料處理流程.....	96
處理流程：在 BlackBerry 裝置上第一次同步處理管理幫手資料.....	97
處理流程：同步處理管理幫手資料的後續變更.....	98
處理流程：在 BlackBerry 裝置上新增連絡人圖片.....	99
行動資料處理流程.....	100
處理流程：要求 BlackBerry 裝置上的 BlackBerry Browser 內容.....	100
處理流程：BlackBerry MDS Connection Service 開啓存取控制時要求 BlackBerry Browser 內容.....	101
處理流程：兩因素驗證開啓時要求 BlackBerry Browser 內容.....	102
處理流程：將應用程式內容推播到 BlackBerry 裝置.....	103
處理流程：透過無線網路在 BlackBerry 裝置上安裝 BlackBerry Java Application.....	104
處理流程：透過無線網路，在 BlackBerry 裝置上安裝 BlackBerry MDS Runtime Application	105
處理流程：透過無線網路在 BlackBerry 裝置上安裝 BlackBerry Browser Application.....	107
BlackBerry 裝置管理處理流程.....	108
流程：透過無線網路啓用 BlackBerry 裝置.....	108
處理流程：以手動方式重新傳送 IT 原則到 BlackBerry 裝置.....	108
處理流程：驗證 BlackBerry 裝置上的資料而不連線至 BlackBerry Infrastructure.....	109
監視處理流程.....	109
處理流程：在 BlackBerry Monitoring Service 主控台中更新和顯示資料.....	109
處理流程：在 BlackBerry Monitoring Service 資料庫中儲存資料.....	110
8 詞彙表.....	111
9 提供意見.....	117
10 法律注意事項.....	118

概觀：BlackBerry Enterprise Server

BlackBerry® Enterprise Server 是組織中無線網路、通訊軟體、應用程式及 BlackBerry 裝置間的安全集中連結。BlackBerry Enterprise Server 能夠整合組織的現有基礎結構，包括訊息和共同作業軟體、行事曆和連絡人資訊、無線網際網路和內部網路存取，以及自訂應用程式，讓 BlackBerry 裝置使用者能夠行動存取組織的資源。

BlackBerry Enterprise Server 支援 AES 和 Triple DES 加密，能夠保護並確保 BlackBerry Enterprise Server 元件與 BlackBerry 裝置間傳輸之無線資料的完整性。您有 450 個以上的 IT 原則規則可供選擇並設定，以控制組織環境中使用的 BlackBerry 裝置功能。

BlackBerry Enterprise Server 支援多項選用元件與設定，以符合組織的需求。BlackBerry Collaboration Service 與支援的協力廠商即時訊息伺服器整合，可讓使用者從其 BlackBerry 裝置，使用 BlackBerry Instant Messaging 來存取組織的即時訊息系統。BlackBerry MDS Integration Service 支援自訂應用程式開發與散佈。您可以將 BlackBerry Enterprise Server 及 BlackBerry Enterprise Server 元件設定為支援高可用性，以增強組織環境的一致性與可靠性。

您可以使用 BlackBerry Administration Service (一種網路應用程式，可從任何能存取主控 BlackBerry Administration Service 之電腦的電腦中存取)，來管理 BlackBerry Enterprise Server、BlackBerry 裝置及使用者帳號。您可以使用 BlackBerry Administration Service 管理 BlackBerry Domain (包含使用單一 BlackBerry Configuration Database 的一或多個 BlackBerry Enterprise Server 執行個體與遠端元件)。

此版本中的新功能

功能	描述
自動探索 Microsoft® Exchange Web Services	BlackBerry® Messaging Agent 能自動探索 Microsoft Exchange Web Services，並在 BlackBerry Messaging Agent 同步處理行事曆項目時，使用 Microsoft Exchange Web Services 自動連線到訊息伺服器。
BlackBerry Configuration Panel 記錄	使用 BlackBerry Configuration Panel 設定高可用性或者變更 Microsoft® Active Directory® 帳號資訊時，BlackBerry Configuration Panel 會在記錄檔中寫入下列資訊： • 您用來登入電腦的 Windows® 帳號名稱 • 日期與時間 依預設，BlackBerry Configuration Panel 會將記錄檔儲存在 C:\Program Files\Research In Motion\BlackBerry Enterprise Server\Logs\Installer 資料夾中。

功能	描述
BlackBerry MDS Connection Service 整合式驗證	當 BlackBerry 裝置的使用者想要從 BlackBerry 裝置存取您的組織資源時，您可以將 BlackBerry MDS Connection Service 設定為使用使用者的 Windows 帳號自動透過組織的網路加以驗證。
BlackBerry Configuration Database 配置的變更	適用於 BlackBerry® Enterprise Server 5.0 SP2 的 BlackBerry Configuration Database 配置變更摘述於安裝資料夾的 UpgradeV99990101.sql 檔案中。
包含預設角色的預設群組	BlackBerry Administration Service 包含具有預設角色的新預設群組，以及您能在其中新增不同類型之系統管理帳號的角色。預設群組有助於確保沒有系統管理權限的使用者無法提昇權限。例如，新進系統管理員無法將本身的角色變更為資深系統管理員角色。群組名稱是「Administrators」（系統管理員）、「Help desk representatives」（技術支援代表）和「BlackBerry® Web Desktop Manager users」（BlackBerry® Web Desktop Manager 使用者）。 如需升級提示的詳細資訊，請參閱 <i>BlackBerry Enterprise Server 升級指南</i>。
啟用與預先填入的增強功能	BlackBerry Enterprise Server 包含下列啟用的增強功能： - BlackBerry Messaging Agent 目前可監控「Junk」（垃圾郵件）資料夾以及「Inbox」（收件匣）的啟用訊息。 - 您現在可以將 BlackBerry Enterprise Server 設定為預先填入最多 3000 封電子郵件訊息和最長 30 天的訊息存留期。
記錄的增強功能	BlackBerry Enterprise Server 目前可記錄下列資訊： - BlackBerry Messaging Agent 的 CPU 使用情形 - 事件 20634 和事件 20489 屬於資訊記錄等級 而非警告記錄等級 - BlackBerry Controller 的 LogReceiver 無法繫結至通訊端時的其他資訊
S/MIME 加密的增強功能	BlackBerry Enterprise Server 包含下列 S/MIME 加密的增強功能： - 若使用者在裝置上設定 S/MIME 加密 則您不必先在 BlackBerry Enterprise Server 上開啟 S/MIME 加密功能 BlackBerry Enterprise Server 即可處理受 S/MIME 保護的訊息。 - BlackBerry Enterprise Server 已改良選項 允許其在處理的弱式加密 或已簽署但未加密之受 S/MIME 保護的訊息時 能夠為訊息進行二次加密。

功能	描述
SRP 連線的增強功能	當您安裝 BlackBerry Enterprise Server 或啟動 BlackBerry Dispatcher 時，BlackBerry Enterprise Server 會驗證該 SRP ID 目前是否正由其他 BlackBerry Enterprise Server 使用。如果該 SRP ID 正在使用中，則 BlackBerry Enterprise Server 不會開啓 SRP 連線。
電子郵件訊息內容同步處理的增強功能	對於電子郵件應用程式傳送到裝置的電子郵件訊息，BlackBerry Enterprise Server 會轉寄其完整內容，而非只有訊息標題和主旨。
BlackBerry Administration Service 的增強功能	BlackBerry Administration Service 包含下列增強功能： - 將 BlackBerry Administration Service 執行個體設定為與其他通訊協定相互通訊之選項 - 指定與顯示排序使用者搜尋結果的欄之選項 - 設定 BlackBerry Domain 的資料庫鏡像之選項 - 可在「Component view」（元件檢視）頁面上檢視您所移除的 BlackBerry Enterprise Server 元件 - 若系統管理員在嘗試登入時輸入 10 次錯誤的密碼，則系統管理員帳號會鎖定 15 分鐘，系統管理員便無法登入
BlackBerry Monitoring Service 的增強功能	BlackBerry Monitoring Service 包含下列增強功能： - 可顯示 BlackBerry Enterprise Server 中 BlackBerry Messaging Agent 執行個體數目之衡量標準 - 可顯示 BlackBerry Enterprise Server 上有擱置電子郵件訊息的使用者帳號數目之衡量標準 - 可顯示 BlackBerry Enterprise Server 於前一小時掃描訊息伺服器時偵測到的電子郵件訊息數目之衡量標準 - 監控使用者帳號未初始化的情況之選項 - 使用者的搜尋結果包含 BlackBerry Domain 中所有使用者帳號的信箱狀態 - 使用者詳細資料頁面包含使用者帳號的初始化狀態 - 產生報告（其中列出 BlackBerry Monitoring Service 所監控之 BlackBerry Enterprise Server 所有執行個體中所有未初始化的使用者）的選項 - 使用者帳號未初始化時的其他通知 - BlackBerry Domain 等級可用的授權資訊 - 即時訊息環境的顯示類型

功能	描述
BlackBerry Web Desktop Manager 的增強功能	- 以 UTC 格式顯示的時間戳記 若您在 BlackBerry Administration Service 中設定適當的選項，BlackBerry Web Desktop Manager 就能允許使用者執行下列自助服務工作： - 指定新裝置密碼並鎖定裝置 - 刪除所有裝置資料並停用裝置
安裝應用程式的增強功能	安裝應用程式會執行下列動作： - 驗證電腦的可用磁碟空間 - 驗證您所指定的 SRP ID 是否可供使用 - 在您變更安裝資料夾時變更預設記錄資料夾 - 驗證安裝應用程式是否能連線到 IBM® Lotus® Sametime® 您可在安裝或升級程序期間執行下列動作： - 在升級程序期間選擇停止遠端電腦上的 BlackBerry Administration Service 服務 - 將 BlackBerry Enterprise Server 元件的主控台網址匯出到 .txt 檔案 - 在您安裝 BlackBerry Enterprise Server 時，選擇不包含 BlackBerry MDS Connection Service 或 BlackBerry Attachment Service
Service Pack 升級應用程式的增強功能	以往，Service Pack 升級應用程式會先驗證電腦是否已安裝 BlackBerry Enterprise Server，再升級 BlackBerry Enterprise Server。在此版本中，若升級應用程式可支援您想將 BlackBerry Enterprise Server 與之連線的 BlackBerry Configuration Database 版本，升級應用程式可在電腦上安裝新的 BlackBerry Enterprise Server 執行個體，也可以從 5.0 之前版本的 BlackBerry Enterprise Server 升級執行個體。
語言支援	BlackBerry Enterprise Server 目前提供巴西葡萄牙文以及英文、法文、德文、義大利文、日文及西班牙文等版本。
新增 IT 原則規則	如需關於新增 IT 原則群組和 IT 原則規則的更多資訊，請參閱 <i>BlackBerry Enterprise Server 原則參考指南</i>。
新增預設的 IT 原則	BlackBerry Enterprise Server 包含新增的預設 IT 原則，稱為「Individual-Liable Devices」（個人裝置）IT 原則。

功能	描述
	如果您的組織包含自行購買裝置且將裝置連線到您組織環境中之 BlackBerry Enterprise Server 執行個體的使用者，則您可以使用 Individual-Liable Device (個人裝置) IT 原則。
新增特點	BlackBerry Enterprise Trait Tool 包含下列新增特點： • ActiveDirectoryLDAPConnectTimeout • EnableLegacyProfileConfig • ExchangeEnableMLangConversion • ExchangeEnableWriteUserStatsToMailbox • ExchangeSuppressBodyOfSentItems • DatabaseMirroringPingTimeout • MailstorePublicFolderLookupEnabled • MonitorJunkEmailFolderForETP • PolicySRPWhitelist 如需特點的詳細資訊，請參閱 <i>BlackBerry Enterprise Server 系統管理指南</i>。
對磁碟 I/O 的影響降低	BlackBerry Enterprise Server 不會將使用者統計資料的更新寫入信箱，以減輕 Microsoft® Exchange Server 的負載。
特定內部網路網站的 RSA® 驗證	您可將 BlackBerry MDS Connection Service 設定為使用者必須使用 RSA 驗證以從裝置存取特定內部網路網站。
單一登入驗證	您可將 BlackBerry Administration Service 設定為使用 Windows 帳號將系統管理員或使用者自動登入 BlackBerry Administration Service 和 BlackBerry Web Desktop Manager。
支援針對多組織用戶管理所設定的 Microsoft Active Directory	若您組織的 Microsoft Active Directory 設定為多組織用戶管理，則可將 BlackBerry Enterprise Server 設定為在 BlackBerry Enterprise Server 搜尋使用者帳號和行事曆資訊時，限制 LDAP 搜尋的範圍。
支援對使用者帳號套用與解析多重 IT 原則	若指派 IT 原則給使用者帳號和群組，可將所有 IT 原則套用到裝置。您可以設定 BlackBerry Enterprise Server 可使用哪些規則，以決定將哪些 IT 原則規則套用到裝置，以及解決 IT 原則規則與裝置設定之間所存在衝突。
支援 Microsoft® SQL Server® 2008 R2	BlackBerry Enterprise Server 是專為支援 Microsoft SQL Server 2008 R2 所設計。

功能	描述
支援在初始資料封包中傳送更多行事曆項目內容	現已加大 BlackBerry Enterprise Server 與裝置同步處理的行事曆項目之預設本文大小。
支援網頁瀏覽器	您可以使用下列任一瀏覽器存取 BlackBerry Administration Service、BlackBerry Monitoring Service 主控台，或 BlackBerry MDS Application Console： • Windows® Internet Explorer® 7 • Windows Internet Explorer 8 • Mozilla® Firefox® 3.6 • Safari 4 (於執行 Mac OS 的電腦上) • Google Chrome™ 4.0 Windows Internet Explorer 以外的瀏覽器未支援管理裝置功能。
支援 Windows Server® 2008 R2	BlackBerry Enterprise Server 可支援包含下列語言套件的 Windows Server 2008 R2：巴西葡萄牙文、英文、法文、德文、義大利文、日文以及西班牙文。

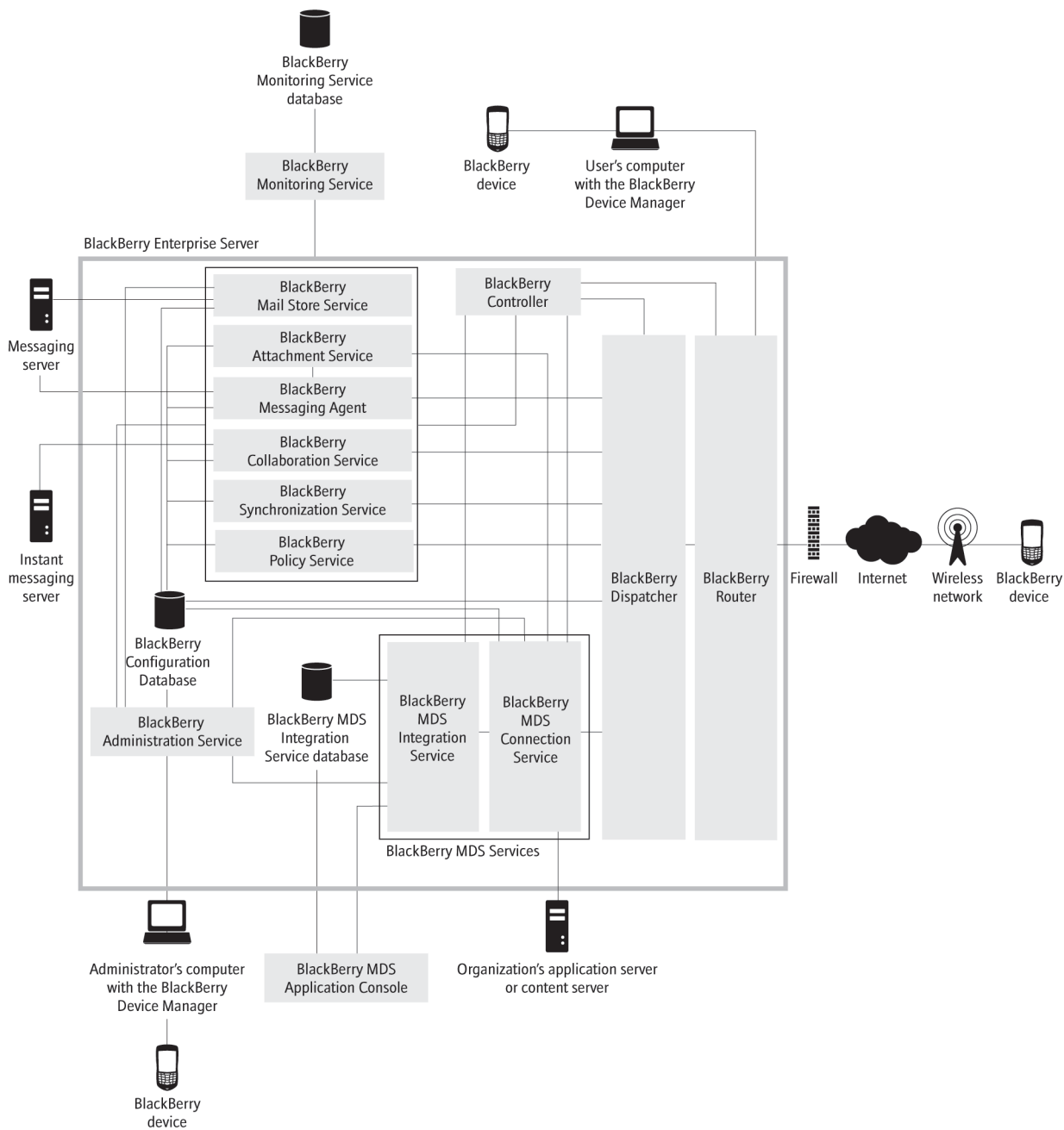
BlackBerry Enterprise Server 架構

2

架構：BlackBerry Enterprise Server

BlackBerry® Enterprise Server 由各種元件組成，這些元件的設計是爲了執行下列 動作：

- 允許使用者從 BlackBerry 裝置存取您組織的工具和資料 並在裝置上執行組織的應用程式
- 監控其他 BlackBerry Enterprise Server 元件
- 處理 路由 壓縮 與加密資料
- 與無線網路 通訊



元件	描述
BlackBerry Administration Service	BlackBerry Administration Service 會連線至 BlackBerry Configuration Database。您可以使用 BlackBerry Administration Service 來管理 BlackBerry Domain，其中包含 BlackBerry Enterprise Server 元件、使用者 帳號及 BlackBerry 裝置系統管理功能。
BlackBerry Mail Store Service	BlackBerry Mail Store Service 會連線到您的 組織環境中的訊息伺服器，並在訊息伺服器 上擷取 BlackBerry Administration Service 搜尋使用者帳號時所必須使用的連絡人資訊。 您會在安裝 BlackBerry Enterprise Server 時安裝 BlackBerry Mail Store Service。BlackBerry Mail Store Service 會利用 BlackBerry Enterprise Server 所使用的相同 連線資訊來連線到訊息伺服器。BlackBerry Administration Service 的設計目的在於使用 RPC 與 BlackBerry Mail Store Service 進行通訊。
BlackBerry Attachment Service	BlackBerry Attachment Service 可將 支援的訊息附件轉換成使用者可在其 裝置上檢視的格式。
BlackBerry Collaboration Service	BlackBerry Collaboration Service 可在 您組織的即時訊息伺服器與 裝置上的共同作業用戶端之間 提供連線。
BlackBerry Configuration Database	BlackBerry Configuration Database 是 一個關聯式資料庫，內含 BlackBerry Enterprise Server 元件所使用的設定資訊。 BlackBerry Configuration Database 內含 下列資訊，例如： • BlackBerry Enterprise Server 連線至無線 網路 之間的相關詳細資料 • 使用者清單 • PIN 和 BlackBerry MDS Connection Service 推播功能的電子郵件地址之間的 地址對應
BlackBerry Controller	BlackBerry Controller 會監控 BlackBerry Enterprise Server 元件，並在 這些元件停止回應時予以重新啟動。
BlackBerry Dispatcher	BlackBerry Dispatcher 會壓縮和加密 裝置所傳送和接收 的所有資料。BlackBerry Dispatcher 會透過 BlackBerry Router，從無線網路傳送與接收資料。

元件	描述
BlackBerry MDS Application Console	BlackBerry MDS Application Console 是 網路型系統管理主控台，可讓您管理位於 BlackBerry MDS Application Repository 中的 BlackBerry MDS Runtime Application 和 BlackBerry® Browser Application。您可以 使用 BlackBerry MDS Application Console 將 要求傳送至 BlackBerry MDS Integration Service，以安裝、更新和管理裝置上的 BlackBerry MDS Runtime Application 和 BlackBerry Browser Application。
BlackBerry MDS Connection Service	BlackBerry MDS Connection Service 可允許使用者 存取網頁內容、網際網路或您組織的內部網路，亦允許 裝置上的應用程式 連線到您組織的應用程式伺服器或內容伺服器，以取得應用程式資料和 更新。
BlackBerry MDS Integration Service	BlackBerry MDS Integration Service 為 裝置上的 BlackBerry MDS Runtime Application 和 BlackBerry Browser Application 提供了應用程式層級整合性。您可以使用 BlackBerry MDS Integration Service，在裝置上安裝 BlackBerry MDS Runtime Application 和 BlackBerry Browser Application。 BlackBerry MDS Application Repository 是 BlackBerry MDS Integration Service 所主控的一項服務。BlackBerry MDS Application Repository 可儲存 BlackBerry MDS Runtime Application 和 BlackBerry Browser Application。 您組織的開發人員可使用 BlackBerry® MDS Studio 或 Microsoft® Visual Studio® 適用的 BlackBerry® Plug-in 開發人員工具，建立和發佈 BlackBerry MDS Runtime Application。您組織的開發人員可使用標準的 文字編輯程式建立 BlackBerry Browser Application，並使用 BlackBerry MDS Application Console，在 BlackBerry MDS Application Repository 中發佈 BlackBerry Browser Application。
BlackBerry Messaging Agent	BlackBerry Messaging Agent 會連線到 IMAP 伺服器，以便使用者可透過 無線 網路啟動其裝置。BlackBerry Messaging Agent 會連線到您 組織的訊息伺服器，以提供訊息服務、行事曆 管理、地址查閱、附件檢視、附件下載和 加密鎖鑰產生等功能。BlackBerry Messaging Agent 還扮演 聞道角色，以便 BlackBerry Synchronization Service 能存取 訊息伺服器上的幫手資料。BlackBerry Messaging Agent 會同步處理 BlackBerry Configuration Database 與 BlackBerry 設定檔資料庫之間的設定資

元件	描述
	料。 BlackBerry Messaging Agent 會同步處理 BlackBerry Configuration Database 與使用者 信箱之間的設定資料。 BlackBerry Messaging Agent 會同步處理 BlackBerry Configuration Database 與 訊息儲存資料庫之間的設定資料。
BlackBerry Monitoring Service	BlackBerry Monitoring Service 是一項網路型 應用程式，其設計目的在於協助您監控組織的 BlackBerry Domain。 您可以使用 BlackBerry Monitoring Service，主動地疑難排解 問題及監控組織的 BlackBerry Domain 健康狀況。
BlackBerry Monitoring Service 資料庫	BlackBerry Monitoring Service 資料庫會在 Microsoft® SQL Server® 資料庫中，儲存其所收集的貴組織 BlackBerry Enterprise Server 環境的相關資訊，為期 57 週。 您可以使用標準的 SQL 呼叫 操作來存取資料庫的資訊。
BlackBerry Policy Service	BlackBerry Policy Service 透過無線網路執行系統管理服務。 它會傳送 IT 原則與 IT 系統管理命令，並佈建服務手冊。 IT 原則和 IT 系統管理命令會指定 安全性、 透過無線網路進行資料同步處理的設定，以及裝置 上的 其他設定。 BlackBerry Policy Service 還會將服務 手冊傳送到裝置，以設定 裝置上的功能和元件的設定值。
BlackBerry Router	BlackBerry Router 會連線到無線 網路，將資料傳送到 裝置，或傳送來自該裝置的資料。 它還會透過 您組織的網路，將資料傳送到 使用者已連線至 BlackBerry® Device Manager 主控 電腦的裝置。
BlackBerry Synchronization Service	BlackBerry Synchronization Service 會透過無線網路，同步處理 BlackBerry 裝置與訊息伺服器之間的 管理幫手資料。
BlackBerry® Web Desktop Manager	BlackBerry Web Desktop Manager 是一項網路型 應用程式，可允許使用者管理其 裝置。 例如，使用者可 啟動 裝置、備份和還原資料、 選擇訊息選項、同步處理資料，以及安裝應用程式。 BlackBerry Web Desktop Manager 內含 BlackBerry Device Manager。
組織的應用程式伺服器或內容伺服器	您組織的應用程式伺服器或內容伺服器 提供 BlackBerry MDS Services 所使用的推播應用程式和內部網路內容。
即時訊息伺服器	即時訊息伺服器會儲存即時訊息 帳號。
訊息伺服器	訊息伺服器會儲存電子郵件帳號。
主控 BlackBerry Device Manager 的使用者電腦	主控 BlackBerry Device Manager 的使用者電腦可允許使用者 使用序列連線或 USB 連線， 將其裝置連線到 電腦。 BlackBerry Enterprise Server 和 裝置會使用該連線 互相傳送資料。

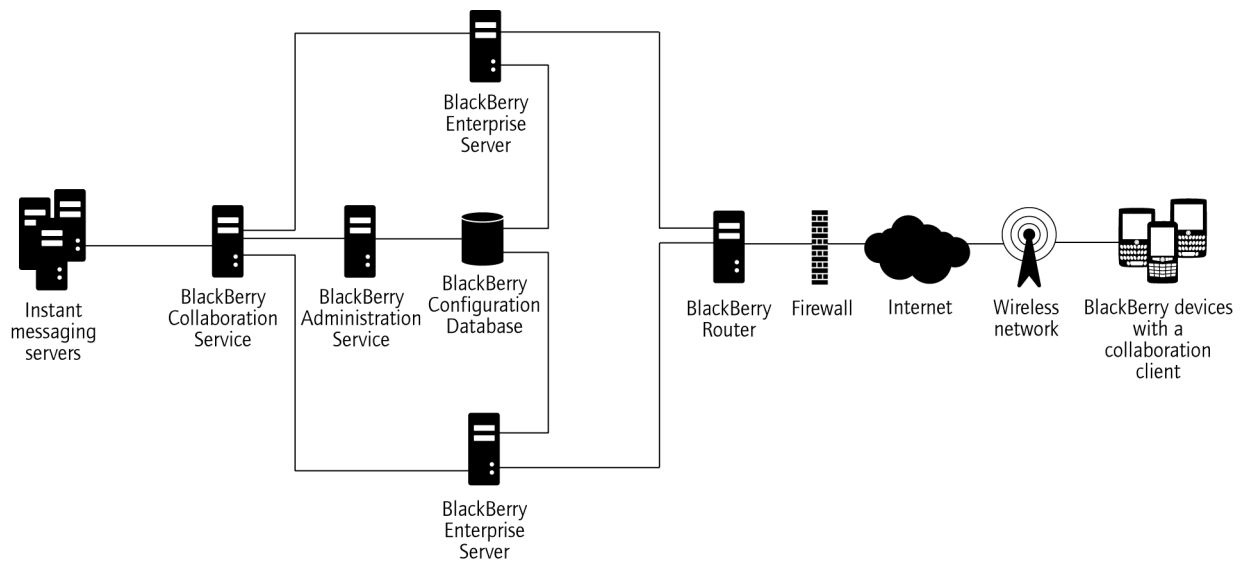
元件	描述
	當 裝置連線到 使用者的電腦時， 來自裝置的資料流量會略過無線網路。 BlackBerry Device Manager 會連線到 BlackBerry Router，後者會將資料直接 傳送到 裝置。
	使用者可在安裝 BlackBerry® Desktop Software 時或 在其他時間安裝 BlackBerry Device Manager。 BlackBerry Device Manager 是選用的 元件，但您需要使用此元件才能支援 BlackBerry Router 的旁路連線。

架構：遠端 BlackBerry Collaboration Service

您可以將 BlackBerry® Collaboration Service 安裝在獨立的電腦，與主控 BlackBerry® Enterprise Server 的電腦分開。 您可在遠端電腦上安裝 BlackBerry Collaboration Service 以支援多個 BlackBerry Enterprise Server 執行個體、設定 BlackBerry Enterprise Server 以求取高可用性（但排除 BlackBerry Collaboration Service），或建立可支援多個 BlackBerry Enterprise Server 執行個體的 BlackBerry Collaboration Service 集區。 如需設定 BlackBerry Collaboration Service 高可用性的詳細資訊，請參閱 *BlackBerry Enterprise Server 規劃指南*。

BlackBerry Collaboration Service 針對各個即時訊息作業階段皆使用一個永久通訊端連線。 您可以在遠端電腦上安裝 BlackBerry Collaboration Service，將可用的通訊端數量最大化。

您只能安裝一種 BlackBerry Collaboration Service（例如，IBM® Lotus® Sametime®）。 使用者在自己的 BlackBerry 裝置上只能使用一種共同作業用戶端。

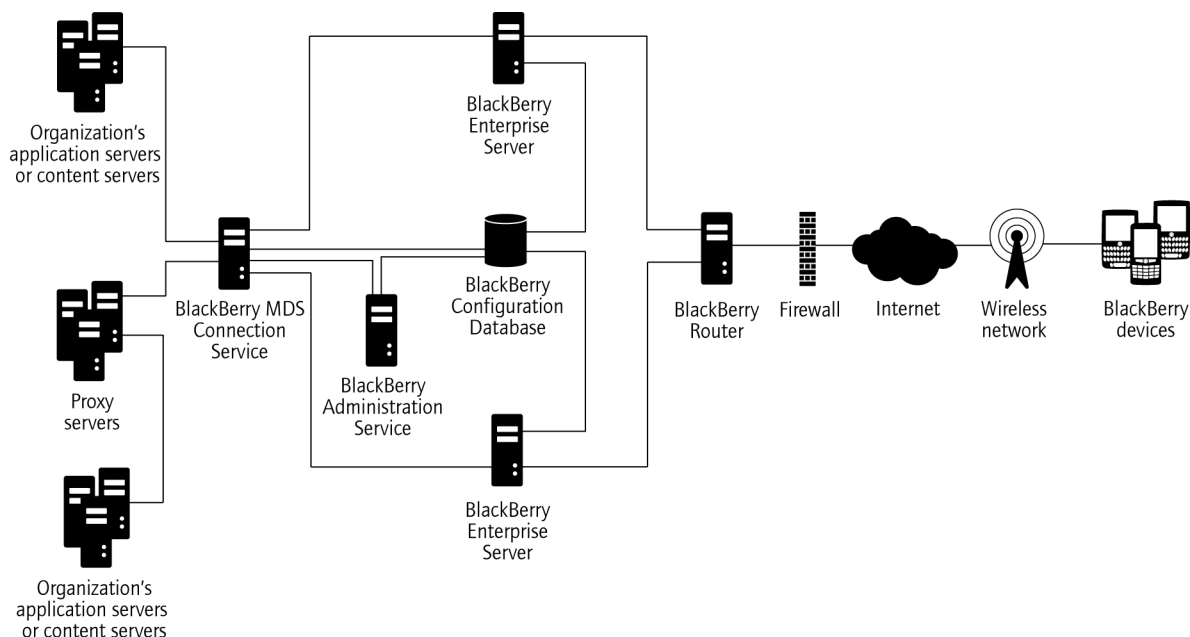


元件	描述
BlackBerry Administration Service	BlackBerry Administration Service 可讓您管理 BlackBerry Collaboration Service 並設定即時訊息功能。
BlackBerry Collaboration Service	BlackBerry Collaboration Service 會在即時訊息伺服器、BlackBerry Enterprise Server 與 BlackBerry 裝置之間遞送訊息。
BlackBerry Configuration Database	BlackBerry Configuration Database 內含 BlackBerry Collaboration Service 所使用的設定資料。
BlackBerry Enterprise Server	BlackBerry Enterprise Server 會加密和壓縮 BlackBerry 裝置所接收的即時訊息資料，以及將 BlackBerry 裝置所傳送的即時訊息資料解壓縮和解密。
BlackBerry Router	BlackBerry Router 會連線到無線網路，將即時訊息資料傳送到 BlackBerry 裝置，或傳送來自 BlackBerry 裝置的即時訊息資料。

架構：遠端 BlackBerry MDS Connection Service

您可以將 BlackBerry® MDS Connection Service 安裝在獨立的電腦，與主控 BlackBerry® Enterprise Server 的電腦分開。BlackBerry MDS Connection Service 處理內容要求時，會使用更多系統資源。您可在遠端電腦上安裝 BlackBerry MDS Connection Service，將訊息和資料遞送所受的影響降到最低、支援多個 BlackBerry Enterprise Server 執行個體，或建立可支援多個 BlackBerry Enterprise Server 執行個體的 BlackBerry MDS Connection Service 集區。

如需設定 BlackBerry MDS Connection Service 高可用性的詳細資訊，請參閱 *BlackBerry Enterprise Server 規劃指南*。



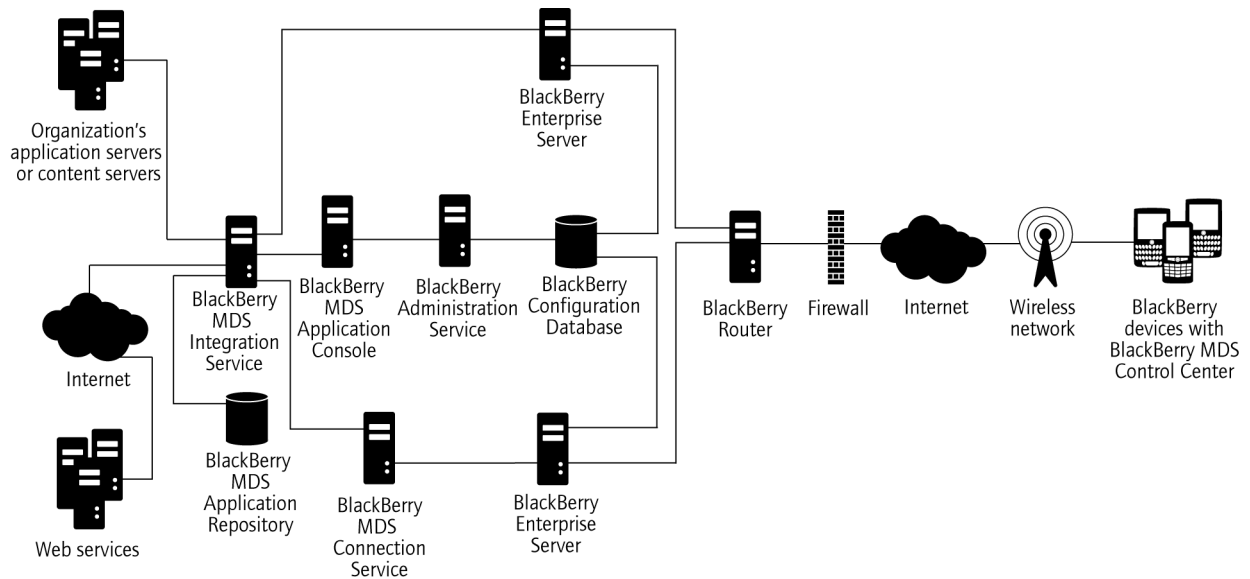
元件	描述
BlackBerry Administration Service	BlackBerry Administration Service 可讓您管理 BlackBerry MDS Connection Service、設定中央推播伺服器，以及設定瀏覽和應用程式功能。
BlackBerry Configuration Database	BlackBerry Configuration Database 內含 BlackBerry MDS Connection Service 所使用的設定資料。

元件	描述
BlackBerry Enterprise Server	BlackBerry Enterprise Server 會加密和壓縮 BlackBerry 裝置所接收的內容資料，以及將 BlackBerry 裝置所傳送的內容資料解壓縮和解密。
BlackBerry MDS Connection Service	BlackBerry MDS Connection Service 會處理來自 BlackBerry® Browser 或 BlackBerry Java® Application 的網頁內容要求，並可管理 BlackBerry® Application 與位於您組織之應用程式伺服器、Web 伺服器或資料庫上的應用程式之間的連線。
BlackBerry Router	BlackBerry Router 會連線到無線網路，將內容傳送到 BlackBerry 裝置，或傳送來自 BlackBerry 裝置的內容。
組織的應用程式伺服器或內容伺服器	您組織的應用程式伺服器或內容伺服器會提供推播應用程式和內部網路內容給 BlackBerry MDS Services。
Proxy 伺服器	Proxy 伺服器會先驗證 BlackBerry Browser 或 BlackBerry Java Application，然後再存取推播應用程式或內容資料。

架構：遠端 BlackBerry MDS Integration Service

您可以將 BlackBerry® MDS Integration Service 安裝在獨立的電腦，與主控 BlackBerry® Enterprise Server 的電腦分開；然而，BlackBerry MDS Integration Service 處理內容要求時，可能會使用更多系統資源。您可在遠端電腦上安裝 BlackBerry MDS Integration Service，將與其他 BlackBerry Enterprise Server 元件和協力廠商應用程式之間往來的訊息和資料遞送所受的影響降到最低、支援多個 BlackBerry Enterprise Server 執行個體，或建立遠端 BlackBerry MDS Integration Service 集區以求取高可用性。

如需如何設定 BlackBerry MDS Integration Service 以求取高可用性的詳細資訊，請參閱 *BlackBerry Enterprise Server 規劃指南*。



元件	描述
BlackBerry Administration Service	BlackBerry Administration Service 可讓您管理 BlackBerry MDS Integration Service、建立軟體設定、發佈應用程式及設定應用程式功能。
BlackBerry MDS Application Console	BlackBerry MDS Application Console 是一項工具，可管理使用 BlackBerry MDS Integration Service 所發佈的應用程式。
BlackBerry Configuration Database	BlackBerry Configuration Database 內含 BlackBerry MDS Integration Service 的設定資料。
BlackBerry Enterprise Server	BlackBerry Enterprise Server 可加密和壓縮 BlackBerry 裝置所接收的應用程式資料，以及將 BlackBerry 裝置所傳送的應用程式資料解壓縮和解密。
BlackBerry MDS Application Repository	BlackBerry MDS Application Repository 是 BlackBerry MDS Integration Service 所主控的服務，並可儲存您的組織所發佈的應用程式，以便使用者能在其 BlackBerry 裝置上安裝這些應用程式。
BlackBerry MDS Integration Service	BlackBerry MDS Integration Service 可允許 BlackBerry MDS Runtime Application 與使用標準介面或可透過直接資料庫連線予以存取的伺服器端系統進行互動。

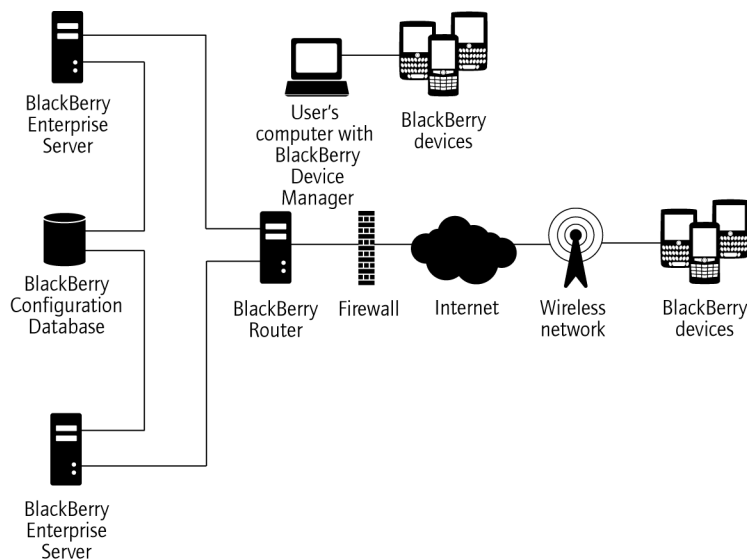
元件	描述
BlackBerry Router	BlackBerry Router 會連線到無線網路，將應用程式資料傳送到 BlackBerry 裝置，或傳送來自 BlackBerry 裝置的應用程式資料。
組織的應用程式伺服器或內容伺服器	您組織的應用程式伺服器或內容伺服器會提供 BlackBerry MDS Services 所使用的推播應用程式和內部網路內容。

架構：遠端 BlackBerry Router

您可以將 BlackBerry® Router 安裝在獨立的電腦，與主控 BlackBerry® Enterprise Server 的電腦分開。若要支援多個 BlackBerry Enterprise Server 執行個體、建立遠端 BlackBerry Router 集區，或是當您的組織的安全性原則規定，內部系統不得直接連線至網際網路且所有系統都必須透過 DMZ 中的其他系統進行連線時，您可以在遠端電腦上安裝 BlackBerry Router。

BlackBerry Router 不會使用太多系統資源，但它是 BlackBerry® Enterprise Solution 的關鍵連線點。如果主要 BlackBerry Router 變為無法使用，您可以安裝多個 BlackBerry Router 執行個體以求取高可用性。

若是在 DMZ 中安裝 BlackBerry Router，您可以允許使用者從遠端登入您組織的 LAN，而您可透過執行 BlackBerry® Device Manager 的電腦來部署 BlackBerry 裝置。



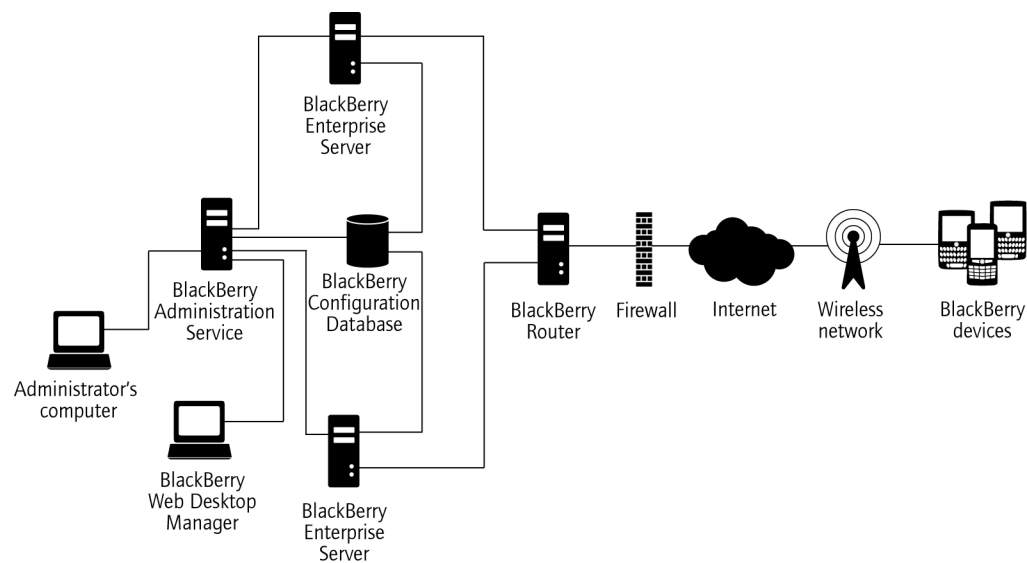
元件	描述
BlackBerry Configuration Database	BlackBerry Configuration Database 內含 BlackBerry Administration Service 所管理的設定資料。
BlackBerry Device Manager	BlackBerry Device Manager 可允許 BlackBerry 裝置連線至 BlackBerry Router。
BlackBerry Enterprise Server	BlackBerry Enterprise Server 會加密和壓縮 BlackBerry 裝置所接收的資料，以及將 BlackBerry 裝置所傳送的資料解壓縮和解密。
BlackBerry Router	BlackBerry Router 會連線到無線網路，將資料傳送到 BlackBerry 裝置，或傳送來自 BlackBerry 裝置的資料。

架構：遠端 BlackBerry Administration Service

您可以將 BlackBerry® Administration Service 安裝在獨立的電腦，與主控 BlackBerry® Enterprise Server 的電腦分開。BlackBerry Administration Service 處理要求時，會使用更多的系統資源。您可以從遠端安裝 BlackBerry Administration Service，將訊息和資料遞送所受的影響降到最低，或建立 BlackBerry Administration Service 集區以支援多個 BlackBerry Enterprise Server 執行個體。

如需設定 BlackBerry Administration Service 高可用性的詳細資訊，請參閱 *BlackBerry Enterprise Server 規劃指南*。

您可以一起安裝 BlackBerry® Web Desktop Manager 與 BlackBerry Administration Service。您可以分開安裝 BlackBerry Web Desktop Manager，確保 BlackBerry 裝置使用者無法存取主控 BlackBerry Enterprise Server 的電腦。

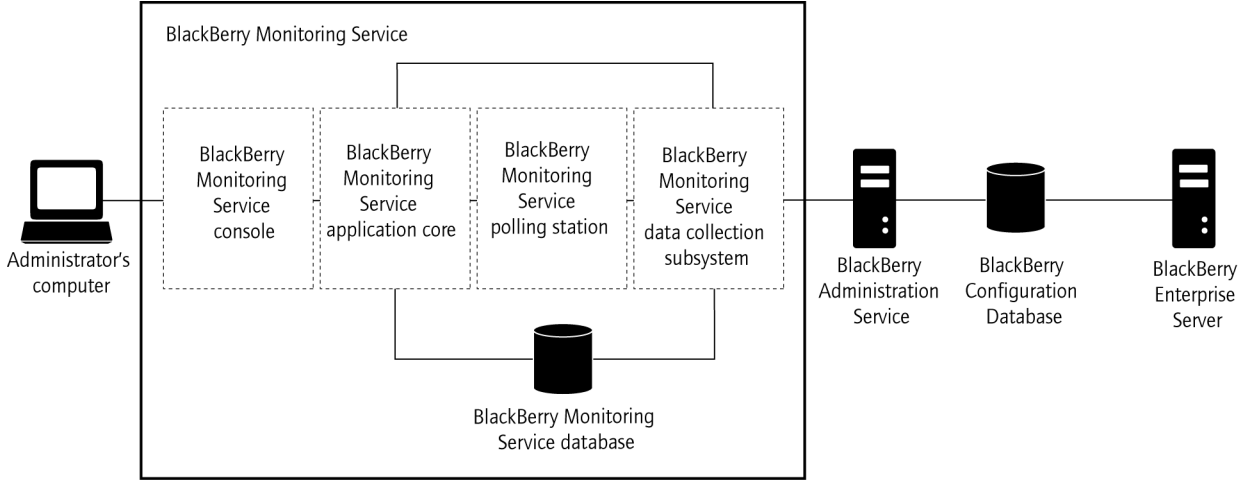


元件	描述
BlackBerry Administration Service	BlackBerry Administration Service 可讓您管理 BlackBerry Enterprise Server、使用者帳號和 BlackBerry 裝置。
BlackBerry Configuration Database	BlackBerry Configuration Database 內含 BlackBerry Administration Service 所管理的設定資料。
BlackBerry Enterprise Server	BlackBerry Enterprise Server 會加密和壓縮 BlackBerry 裝置所接收的資料，以及將 BlackBerry 裝置所傳送的資料解壓縮和解密。
BlackBerry Router	BlackBerry Router 會連線到無線網路，將資料傳送到 BlackBerry 裝置，或傳送來自 BlackBerry 裝置的資料。
BlackBerry Web Desktop Manager	BlackBerry Web Desktop Manager 可允許使用者啟動和管理其 BlackBerry 裝置、備份和還原資料、設定電子郵件設定值、更新 BlackBerry® Device Software，以及安裝新應用程式。

架構：遠端 BlackBerry Monitoring Service

您可以將 BlackBerry® Monitoring Service 安裝在獨立的電腦，與主控 BlackBerry® Enterprise Server 的電腦分開。如果在相同的電腦上安裝 BlackBerry Monitoring Service 和 BlackBerry Enterprise Server，而該電腦變得無法使用時，BlackBerry Monitoring Service 可能會無法監控 BlackBerry Enterprise Server。

您可以在 BlackBerry Monitoring Service 所在的相同電腦、BlackBerry Configuration Database 所在的相同資料庫伺服器，或其他資料庫伺服器上安裝 BlackBerry Monitoring Service 資料庫。若您不希望 BlackBerry Monitoring Service 資料庫與 BlackBerry Configuration Database 同時變成無法使用，或當系統資源有限或您計畫頻繁地執行報告時，您可以在其他資料庫伺服器上安裝 BlackBerry Monitoring Service 資料庫。

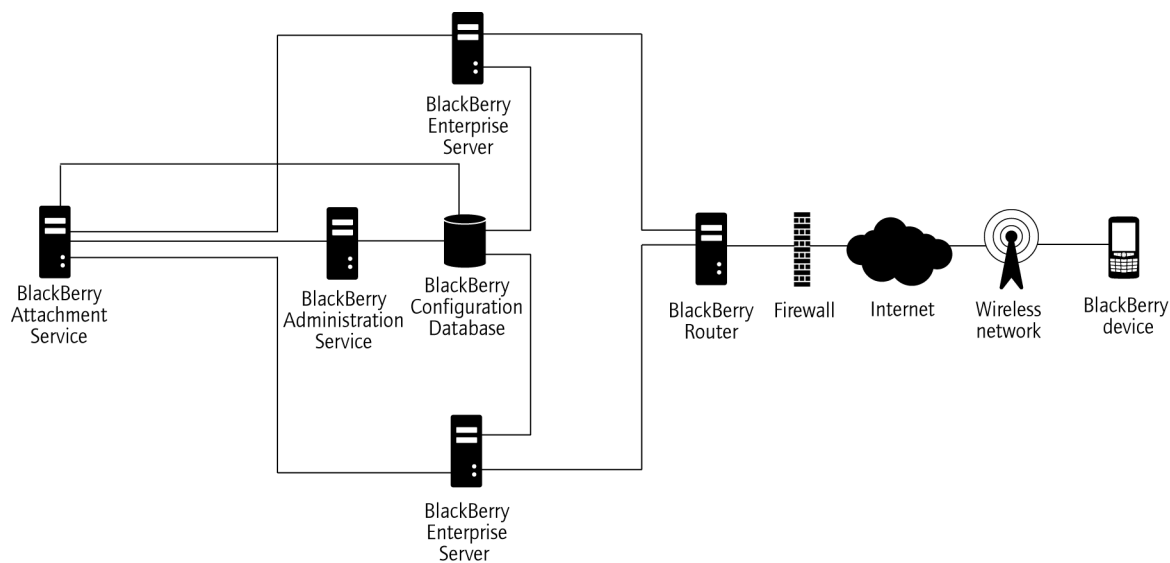


元件	描述
BlackBerry Administration Service	BlackBerry Administration Service 可讓您管理 BlackBerry Enterprise Server、使用者帳號和 BlackBerry 裝置。
BlackBerry Configuration Database	BlackBerry Configuration Database 內含 BlackBerry Administration Service 所管理的設定資料。
BlackBerry Enterprise Server	BlackBerry Enterprise Server 會加密和壓縮 BlackBerry 裝置所接收的資料，以及將 BlackBerry 裝置所傳送的資料解壓縮和解密。
BlackBerry Monitoring Service	BlackBerry Monitoring Service 是一項網路型應用程式，可用來監控組織的 BlackBerry Domain。BlackBerry Monitoring Service 包含一個系統管理主控台和多項 Windows® 服務。BlackBerry Monitoring Service 主控台會顯示 BlackBerry Domain 中可能會導致 BlackBerry Enterprise Server 服務中斷的問題或事件，並將通知訊息傳給您指定的連絡人。
BlackBerry Monitoring Service 主控台	BlackBerry Monitoring Service 主控台是一項網路型應用程式，提供 UI 供您用於管理 BlackBerry Monitoring Service 與進行互動。

元件	描述
BlackBerry Monitoring Service Application Core	BlackBerry Monitoring Service Application Core 會處理您針對監控組織 BlackBerry Domain 所定義的規則。
BlackBerry Monitoring Service Polling Engine	BlackBerry Monitoring Service Polling Engine 會輪詢 BlackBerry Enterprise Server 中的 SNMP 資料。 BlackBerry Monitoring Service Polling Engine 會將 SNMP 資料傳至 BlackBerry Monitoring Service Application Core。
BlackBerry Monitoring Service 資料庫	BlackBerry Monitoring Service 資料庫是一種 Microsoft® SQL Server® 資料庫，BlackBerry Monitoring Service 會於其上儲存其所收集的貴組織 BlackBerry Domain 相關資料，為期 57 週。 您可以使用標準的 SQL 呼叫操作來存取資料。
BlackBerry Monitoring Service Data Collection Subsystem	BlackBerry Monitoring Service Data Collection Subsystem 可管理歷史監控資料的持續性，建立圖表。 還能儲存和擷取資料，並監聽 BlackBerry Monitoring Service Polling Engine 所傳送的資料。

架構：遠端 BlackBerry Attachment Service

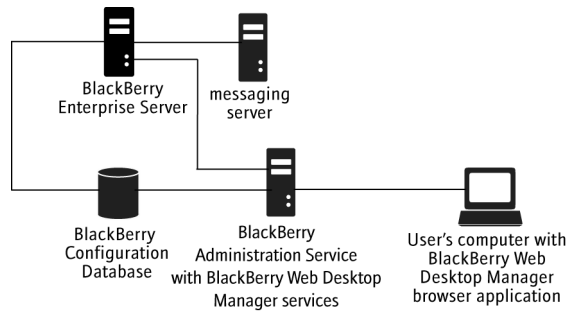
您可以將 BlackBerry® Attachment Service 安裝在獨立的電腦，與主控 BlackBerry® Enterprise Server 的電腦分開。 若要增加同時進行的轉換要求數目而不影響訊息遞送、支援多個 BlackBerry Enterprise Server 執行個體，或建立可支援多個 BlackBerry Enterprise Server 執行個體的 BlackBerry Attachment Service 集區，您可以從遠端安裝 BlackBerry Attachment Service。 如需如何設定 BlackBerry Attachment Service 以求取高可用性的詳細資訊，請參閱 *BlackBerry Enterprise Server 規劃指南*。



元件	描述
BlackBerry Administration Service	BlackBerry Administration Service 可讓您管理 BlackBerry Attachment Service 執行個體並設定附件轉換功能。
BlackBerry Attachment Service	BlackBerry Attachment Service 可轉換附件，並將附件資料傳回 BlackBerry Attachment Connector。
BlackBerry Configuration Database	BlackBerry Configuration Database 內含 BlackBerry Attachment Service 在處理附件資料時所使用的轉換資料。
BlackBerry Enterprise Server	BlackBerry Enterprise Server 接收來自 BlackBerry 裝置要求轉換訊息附件的要求，並使用 BlackBerry Attachment Connector 將附件資料傳送到 BlackBerry Attachment Service 執行個體進行轉換。當 BlackBerry Attachment Service 執行個體將已轉換的附件傳回 BlackBerry Attachment Connector 後，BlackBerry Enterprise Server 會將附件資料傳送到使用者的 BlackBerry 裝置以供檢視。
BlackBerry Router	BlackBerry Router 會連線到無線網路，將電子郵件訊息和附件傳送到 BlackBerry 裝置，或傳送來自 BlackBerry 裝置的電子郵件訊息和附件。

架構：BlackBerry Web Desktop Manager

BlackBerry® Web Desktop Manager 包括以 BlackBerry Administration Service 所安裝的伺服器端服務，以及 BlackBerry 裝置使用者瀏覽器上所安裝的 Microsoft® ActiveX® 控制項。HTTPS 驗證可確保伺服器與瀏覽器之間的連線安全。



元件	描述
BlackBerry Administration Service	BlackBerry Administration Service 為一項 Web 應用程式，是 BlackBerry® Enterprise Server 的必要元件。系統管理員可使用 BlackBerry Administration Service 來管理使用者帳號；將使用者群組、系統管理員角色、軟體設定和 IT 原則指派給使用者帳號；以及管理 BlackBerry Domain 中的伺服器和元件。
BlackBerry Enterprise Server	BlackBerry Enterprise Server 會加密和壓縮 BlackBerry 裝置所接收的資料，以及將 BlackBerry 裝置所傳送的資料解壓縮和解密。
BlackBerry Configuration Database	BlackBerry Configuration Database 是內含設定資訊（例如 BlackBerry Enterprise Server 連線詳細資料和使用者資訊）的關聯式資料庫。
訊息伺服器	訊息伺服器會儲存 BlackBerry 裝置使用者的電子郵件帳號。
含 BlackBerry Web Desktop Manager 瀏覽器應用程式的使用者電腦	BlackBerry Web Desktop Manager 瀏覽器應用程式是使用者在瀏覽器中安裝的 Microsoft ActiveX 控制項，可用以管理 BlackBerry 裝置。

元件	描述
BlackBerry Administration Service 和 BlackBerry Web Desktop Manager 服務	BlackBerry Administration Service 和 BlackBerry Web Desktop Manager 服務可提供 伺服器端服務給 BlackBerry Web Desktop Manager 瀏覽器應用程式。

BlackBerry Enterprise Server 元件和功能

3

BlackBerry Administration Service

BlackBerry® Administration Service 是一項網頁應用程式，可讓您管理使用者帳號；指派使用者群組、系統管理角色和軟體設定，並將 IT 原則套用到使用者帳號；以及管理 BlackBerry Domain 中的伺服器 and 元件執行個體。您可以在能存取 BlackBerry Administration Service 主控電腦的任何電腦上，以瀏覽器開啓 BlackBerry Administration Service。您可以使用唯一的使用者名稱和密碼，將系統管理責任分攤給可同時存取 BlackBerry Administration Service 的多名系統管理員。當瀏覽器中的 Microsoft® ActiveX® 控制項開啓時，您可以將 BlackBerry 裝置連線到電腦，並在登入 BlackBerry Administration Service 時管理 BlackBerry 裝置。

功能	描述
BlackBerry Enterprise Server 元件的高可用性	您可以安裝 BlackBerry® Enterprise Server 元件的待命執行個體，並設定手動或自動容錯移轉至待命執行個體。
將使用者指派給多個群組的功能	群組能讓您在類似的使用者帳號之間共用系統管理角色、IT 原則及其他設定值，以便一次設定屬性，而不需為每個使用者加以設定。您可以將使用者帳號指派給多個群組，讓該使用者繼承其所屬各個群組的屬性。您也可以將群組指派給其他群組，讓子群組的所有使用者帳號共用上層群組的屬性。
使用易記名稱的自訂伺服器和元件名稱	為了協助您識別伺服器和元件執行個體，您可以為顯示在 BlackBerry Administration Service 中的各個 BlackBerry Enterprise Server 和元件執行個體，定義易記名稱。BlackBerry Administration Service 支援的每一種地區語言可以擁有唯一的易記名稱。
自訂系統管理角色	您在 BlackBerry Administration Service 中執行的每一個動作皆有一個權限與之相關聯。您可以變更指派給系統管理角色的權限，藉此指定系統管理員可執行的動作。
BlackBerry Administration Service 驗證或外部驗證	登入 BlackBerry Administration Service 的系統管理員必須提供其使用者名稱和密碼。使用者名稱和密碼是唯一的組合，安全地儲存在 BlackBerry Configuration Database 中，且只有 BlackBerry Administration Service 能辨識該組合。此外，您還可以使用外部驗證，讓系統管理員能使用相同的資訊（即系統管理員用來存取組織訊息伺服器的資訊）登入 BlackBerry Administration Service。

功能	描述
用來檢視 BlackBerry Domain 的選項	您可以使用伺服器檢視或元件檢視，尋找及管理 BlackBerry Enterprise Server 元件執行個體。

BlackBerry Configuration Panel

BlackBerry® Configuration Panel 會顯示 BlackBerry® Enterprise Server 安裝應用程式在安裝過程中所收集的資料，如 BlackBerry Configuration Database 設定。安裝 BlackBerry Enterprise Server 後，您可以使用 BlackBerry Configuration Panel 變更設定資料。

BlackBerry Mail Store Service

BlackBerry Mail Store Service 會連線到您的組織環境中的訊息伺服器，並在訊息伺服器上擷取 BlackBerry Administration Service 搜尋使用者帳號時所必須使用的連絡人資訊。

BlackBerry Mail Store Service 會執行下列動作：

- 將組織的連絡人清單同步處理至 BlackBerry Configuration Database
- 每 24 小時自動更新 BlackBerry Configuration Database 中的連絡人清單
- 允許 BlackBerry Administration Service 存取信箱中儲存的使用者帳號資訊，或訊息伺服器上的郵件檔案
- 顯露 API 讓 BlackBerry Administration Service 用以連線至 BlackBerry Mail Store Service
- 代表 BlackBerry Administration Service 搜尋連絡人資訊

您會在安裝 BlackBerry Enterprise Server 時安裝 BlackBerry Mail Store Service。BlackBerry Mail Store Service 會利用 BlackBerry Enterprise Server 所使用的相同連線資訊來連線到訊息伺服器。BlackBerry Administration Service 的設計目的在於使用 RPC 與 BlackBerry Mail Store Service 進行通訊。

BlackBerry Configuration Database 中儲存連絡人資訊的資料庫表格

BlackBerry® Mail Store Service 可將連絡人資訊同步處理到 BlackBerry Configuration Database 中的兩個資料庫表格。

表格名稱	描述
MsDomains	此表格包含您組織環境中的網域和訊息伺服器清單。
MsAddresses	此表格包含您組織的連絡人清單所包含的電子郵件地址清單。

BlackBerry Mail Store Service 在 BlackBerry Configuration Database 中儲存的連絡人資訊

BlackBerry® Mail Store Service 可將儲存在訊息環境中的連絡人資訊，與 BlackBerry Configuration Database 進行同步處理。 爲了比較同步處理程序之間所發生的連絡人資訊變更，BlackBerry Mail Store Service 會維護兩份連絡人資訊副本。

BlackBerry Mail Store Service 可將儲存在訊息環境中的連絡人資訊，與 BlackBerry Configuration Database 進行同步處理。 連絡人資訊會儲存在 BlackBerry Configuration Database 的資料庫屬性中。

連絡人資訊	資料庫屬性名稱	BlackBerry Configuration Database 4.1 版中的資料庫屬性名稱	描述
地址類型	類型	—	此屬性指定這是否爲使用者或通訊群組清單的地址。
顯示名稱	DisplayName	UserConfig.DisplayName	此屬性指定使用者帳號的顯示名稱。
電子郵件地址	MailboxSMTP	UserConfig.MailboxSMTPAddr	此屬性指定使用者帳號的電子郵件地址。
信箱路徑	MailboxKey	UserConfig.MailboxDN	此屬性指定唯一的信箱路徑。
訊息伺服器路徑	ServerName	UserConfig.ServerDN	此屬性指定訊息伺服器的路徑。

BlackBerry Mail Store Service 如何存取訊息伺服器所儲存的連絡人資訊

在 Microsoft® Exchange 環境中，BlackBerry® Mail Store Service 可使用 MAPI 或 LDAP 以連線訊息伺服器並搜尋連絡人資訊。 依預設，BlackBerry Mail Store Service 會使用 MAPI 搜尋連絡人資訊。 如果設定 BlackBerry® Enterprise Server 使用 LDAP 搜尋連絡人資訊，則 BlackBerry Mail Store Service 也可以使用 LDAP 搜尋連絡人資訊。

如需關於 BlackBerry Enterprise Server 如何使用 LDAP 的更多資訊，請造訪 www.blackberry.com/support 以閱讀 KB05174 一文。

設定更新連絡人清單的 BlackBerry Mail Store Service 執行個體

BlackBerry® Configuration Database 包含您組織的連絡人清單和 BlackBerry® Enterprise Server 執行個體清單。依預設，您與在清單中出現之第一個 BlackBerry Enterprise Server 執行個體一起安裝的 BlackBerry Mail Store Service 執行個體會更新連絡人清單。若您禁止與第一個 BlackBerry Enterprise Server 執行個體一起安裝之 BlackBerry Mail Store Service 更新連絡人清單，則清單中下一個可用的 BlackBerry Mail Store Service 執行個體會更新連絡人清單。

依預設，若您安裝多個 BlackBerry Mail Store Service 執行個體，每個執行個體都能更新 BlackBerry Configuration Database 中的連絡人清單。第一個更新連絡人清單的 BlackBerry Mail Store Service 執行個體會阻止其他執行個體更新連絡人清單。每個 BlackBerry Mail Store Service 執行個體都會在 BlackBerry Configuration Database 中搜尋時間戳記，以判斷在其開始更新連絡人清單之前，其他 BlackBerry Mail Store Service 執行個體是否已經更新過連絡人清單。

您必須確認至少有一個 BlackBerry Mail Store Service 執行個體可以更新 BlackBerry Configuration Database 中的連絡人清單，以便在您建立並管理使用者帳號時，BlackBerry Administration Service 可存取最新的連絡人清單資訊。若您禁止所有 BlackBerry Mail Store Service 執行個體更新連絡人清單，則 BlackBerry Configuration Database 可能無法包含組織訊息伺服器上之所有使用者帳號的連絡人資訊。

若 BlackBerry Configuration Database 不包含使用者帳號的連絡人資訊，則您無法在 BlackBerry Administration Service 中搜尋連絡人資訊來建立使用者帳號。您只能使用 BlackBerry Administration Service 的「Add from company directory」(新增自公司目錄)選項來建立使用者帳號。「Add from company directory」(新增自公司目錄)選項允許 BlackBerry Mail Store Service 搜尋儲存在訊息環境中的連絡人資訊，則即便 BlackBerry Configuration Database 不包含使用者帳號的連絡人資訊，您還是可以建立使用者帳號。

BlackBerry Messaging and Collaboration Services

BlackBerry® Messaging and Collaboration Services 為您組織的訊息環境提供了無線延伸。此類服務包括 BlackBerry Messaging Agent、BlackBerry Collaboration Service、BlackBerry Synchronization Service 和 BlackBerry Attachment Service。

BlackBerry Messaging Agent

BlackBerry® Messaging Agent 會連線到您組織的訊息伺服器，並提供訊息服務、行事曆管理、地址查閱、附件檢視、附件下載和加密鎖鑰產生。BlackBerry Messaging Agent 還扮演閘道角色，讓 BlackBerry Synchronization Service 能存取訊息伺服器上的管理幫手資料。BlackBerry Messaging Agent 會同步處理 BlackBerry Configuration Database 與使用者信箱之間的設定資料。

BlackBerry Messaging Agent 會整合您組織中的現有電子郵件帳號。 BlackBerry Messaging Agent 會將訊息從使用者的電子郵件應用程式，自動地重導至其 BlackBerry 裝置。 如果使用者在其 BlackBerry 裝置及電子郵件帳號上設定相同的簽名，收件者便無法區分使用者是從 BlackBerry 裝置或是從電子郵件應用程式傳送該訊息。

當使用者在其 BlackBerry 裝置或其電子郵件應用程式中，移動或刪除訊息、或將訊息標記為已讀取或未讀取時，BlackBerry Messaging Agent 會透過無線網路將 BlackBerry 裝置與電子郵件應用程式之間的變更同步化。 依預設，BlackBerry 裝置和 BlackBerry® Enterprise Server 會透過無線網路將電子郵件訊息同步化。

無線訊息功能

BlackBerry® 裝置使用者可使用許多訊息功能， 與其電腦的電子郵件應用程式中可用的 訊息功能相同。

功能	描述
電子郵件同步化	BlackBerry® Enterprise Server 可同步化使用者的 BlackBerry 裝置及其電子郵件應用程式之間的訊息狀態。 如果使用者在其電子郵件 應用程式中刪除、封存或移動訊息至個人資料夾，則會從使用者 BlackBerry 裝置的訊息清單中刪除訊息。 如果使用者在 其電子郵件應用程式中將訊息標記成讀取或未讀取， 則訊息在其 BlackBerry 裝置上會顯示相同的狀態。 您可以關閉無線電子郵件同步化。
電子郵件訊息過濾條件	您或使用者可建立和變更電子郵件訊息過濾條件。 電子郵件訊息過濾條件可決定當內送 訊息符合特定的準則（轉寄、優先順序轉寄，或不 轉寄到 BlackBerry 裝置）時， BlackBerry Enterprise Server 所執行的動作。 例如，使用者可 建立電子郵件訊息過濾條件，將特定寄件者的訊息以高優先順序轉寄到其 BlackBerry 裝置。
訊息轉寄	使用者可關閉將訊息轉寄到其 BlackBerry 裝置的功能（例如，如果使用者 在無線涵蓋範圍之外）。 您也可以關閉 將訊息轉寄到使用者 BlackBerry 裝置的功能。
簽名	使用者可將簽名新增至其 從 BlackBerry 裝置所傳送的所有訊息中。 您可以將簽名和 免責聲明，新增至使用者群組成員或特定 使用者所傳送的所有訊息中。
外出回覆	使用者可使用 其 BlackBerry 裝置來設定與變更其外出回覆。
連絡人查閱	使用者可在其組織目錄中搜尋連絡人的名字、姓氏或 全名。 BlackBerry Enterprise Server 最多可傳回 20 個最接近的符合結果。

功能	描述
連絡人清單更新	當使用者從連絡人查閱結果中選取連絡人時，可將連絡人新增至其 BlackBerry 裝置的連絡人清單中。
連絡人清單中的自訂欄位	如果您的組織維護使用者 個人連絡人清單中的自訂欄位，您可以將這些欄位對應到 BlackBerry 裝置的連絡人清單中所顯示的對應欄位。使用者可使用這些自訂 欄位來搜尋其 BlackBerry 裝置上的連絡人。
附件	使用者可從其 BlackBerry 裝置傳送包含附件的訊息。 BlackBerry Attachment Service 不會轉換 這些訊息； BlackBerry Messaging Agent 只會處理該訊息。 附件必須符合下列需求： • 如果使用者在 訊息中傳送一個附件 附件的檔案大小不可超過 3 MB。 • 如果使用者在 訊息中傳送多個附件 附件的檔案大小總計 不可超過 5 MB。 • 如果附件 超過 64 KB BlackBerry 裝置會以 多個資料封包傳送附件。 使用者只能從執行 BlackBerry® Device Software 4.2 或更新版本的受支援 BlackBerry 裝置中，傳送包含附件的訊息。 若要管理 BlackBerry Messaging Agent 用來上載和 傳送附件的系統資源，您可以限制附件的檔案大小，或防止使用者 在訊息中附加檔案。 例如，若傳送 大附件（例如圖片或視訊）的使用者太多，您可能需要限制受支援附件的檔案大小，或關閉訊息附件的支援。
下載附件	執行 BlackBerry Device Software 4.5 或更新版本的 BlackBerry 裝置使用者 可下載附件並將附件儲存在其 BlackBerry 裝置中。 使用者可在其 BlackBerry 裝置上，使用適當的協力廠商 應用程式來開啓和變更 下載的附件。 使用者可 在其 BlackBerry 裝置上，使用媒體應用程式來開啓支援的附件檔案格式。 若要管理組織 環境中的網路資源，您可以變更使用者能夠下載至其 BlackBerry 裝置的附件檔案大小上限。
儲存已傳送的訊息	使用者可設定 其 BlackBerry 裝置，將他們從 BlackBerry 裝置所傳送的訊息副本儲存在 其電子郵件應用程式的寄件備份資料夾中。
個人通訊群組清單	具備 BlackBerry Device Software 5.0 或更新版本的使用者 可在其連絡人清單中，檢視個人通訊群組清單。 使用者可傳送訊息至 個人通訊群組清單，並從 其 BlackBerry 裝置刪除個人通訊群組清單。

功能	描述
公開資料夾	BlackBerry Device Software 5.0 或更新版本的使用者 可從其 BlackBerry 裝置檢視和使用公開資料夾中的連絡人，並將連絡人複製到其 連絡人清單。 使用者只能檢視他們擁有 適當權限的公開資料夾。 使用可使用 BlackBerry® Desktop Manager 或 BlackBerry® Web Desktop Manager，指定要 將哪些公開資料夾與其 BlackBerry 裝置同步處理。 您可以限制使用者 可與其 BlackBerry 裝置同步處理的公開資料夾數量。
個人資料夾	執行 BlackBerry Device Software 5.0 或更新版本的 BlackBerry 裝置使用者 可從其 BlackBerry 裝置新增、刪除、移動及重新命名個人資料夾。
待處理旗標	執行 BlackBerry Device Software 5.0 或更新版本的 BlackBerry 裝置使用者 可從其 BlackBerry 裝置標示訊息，並設定提醒時間。
個人連絡人子資料夾	執行 BlackBerry Device Software 5.0 或更新版本的 BlackBerry 裝置使用者 可在其 BlackBerry 裝置上檢視個人連絡人子資料夾，及變更連絡人 資訊。 使用者可使用 BlackBerry Desktop Manager 或 BlackBerry Web Desktop Manager，指定要 將哪些連絡人子資料夾與其 BlackBerry 裝置同步處理。 您可以限制 使用者可與其 BlackBerry 裝置同步處理的連絡人子資料夾數量。
轉寄行事曆項目	執行 BlackBerry Device Software 5.0 或更新版本的 BlackBerry 裝置使用者 可從其 BlackBerry 裝置轉寄會議邀請和行事曆項目。
會議受邀者的可用性	執行 BlackBerry Device Software 4.5 或更新版本的 BlackBerry 裝置使用者 可在其 BlackBerry 裝置上檢視會議受邀者的可用性。 您可以使用 BlackBerry Administration Service 關閉此 功能。
遠端搜尋電子郵件訊息	執行 BlackBerry Device Software 4.5 或更新版本的 BlackBerry 裝置使用者 可從其 BlackBerry 裝置搜尋訊息伺服器上的電子郵件訊息。 您可以使用 BlackBerry Administration Service 關閉此 功能。
多媒體電子郵件訊息	執行 BlackBerry Device Software 4.5 或更新版本的 BlackBerry 裝置使用者 可檢視 HTML 和多媒體電子郵件訊息。 您可以使用 BlackBerry Administration Service 關閉此 功能。

從 BlackBerry 裝置存取網路上的文件

執行 BlackBerry® Device Software 5.0 或更新版本的 BlackBerry® 裝置使用者可在其 BlackBerry 裝置上，使用檔案瀏覽器來存取共用位置（例如網路磁碟機）上的文件。使用者可檢視文件資訊，例如檔案名稱、檔案類型、檔案大小、作者，以及檔案最後變更的日期。使用者必須使用其網路憑證來存取共用位置；或者，您必須為使用者設定 BlackBerry® Enterprise Server 文件存取權限。

使用者可在其 BlackBerry 裝置上以訊息附件或即時訊息方式傳送文件、使用附件檢視器檢視支援的文件類型、下載文件的副本，或使用適當的協力廠商應用程式開啟和變更文件。他們還能將訊息附件以及使用 BlackBerry® Browser 存取的文件新增至網路磁碟機。

BlackBerry Collaboration Service

BlackBerry® Collaboration Service 可在您組織的即時訊息伺服器與 BlackBerry 裝置上的共同作業用戶端之間提供連線。BlackBerry Collaboration Service 整合了現有的即時訊息應用程式。BlackBerry® Enterprise Server 可支援下列共同作業用戶端：

- Microsoft® Office Live Communications Server 2005 適用的 BlackBerry® Client
- Microsoft® Office Communications Server 2007 適用的 BlackBerry® Client
- IBM® Lotus® Sametime® 適用的 BlackBerry® Client
- Novell® GroupWise® Messenger 適用的 BlackBerry® Client

BlackBerry Collaboration Service 可使用公用 API（為 Research In Motion 專屬通訊協定），及 IBM、Microsoft 和 Novell 所定義的通訊協定，在您組織的即時訊息伺服器、BlackBerry Enterprise Server 與 BlackBerry 裝置之間傳送訊息。

即時訊息功能

使用者在其 BlackBerry® 裝置上使用共同作業用戶端時，可使用其電腦的即時訊息應用程式中可用的許多相同功能。

功能	描述
作業階段管理	您可以指定 BlackBerry Collaboration Service 支援的同時即時訊息作業階段數量。您也可以指定逾時臨界值，讓 BlackBerry Collaboration Service 在過了臨界值後自動結束非使用中的作業階段，並允許啟動新的作業階段。

功能	描述
	當「適用於 IBM® Lotus® Sametime® 的 BlackBerry® Client」或「適用於 Novell® GroupWise® Messenger 的 BlackBerry® Client」特定版本的使用者，在其連絡人清單中的連絡人正在使用相同的共同作業用戶端時，您可以控制該使用者是否能在其 BlackBerry 裝置上看到圖示。預設會顯示圖示。
與多個連絡人對話	使用者可在其 BlackBerry 裝置上，啟動及管理與多個即時訊息連絡人之間的對話。
連絡狀態	當使用者登入其共同作業用戶端時，即可變更其連絡狀態。例如，使用者可將其連絡狀態設為離開或忙碌。
狀態更新	使用最新版本의共同作業用戶端，使用者可設定在他們未使用 BlackBerry 裝置的指定時段後，將其連絡狀態顯示為離開。
存取等級	搭配使用最新版本의 BlackBerry® Client 與 Microsoft® Office Communications Server 2007，使用者可設定其連絡人清單中的連絡人存取等級。每一個存取等級皆由規則組成，這些規則定義了連絡人如何透過即時訊息應用程式與使用者互動。例如，使用者可將「個人」存取等級指派給其連絡人。
連絡人圖片	使用最新版的共同作業用戶端，使用者可在連絡人清單中新增連絡人的圖片。使用者在其 BlackBerry 裝置上使用共同作業用戶端所新增的圖片，不會與使用者電腦上的即時訊息應用程式同步處理。
同步處理的連絡人清單	使用者 BlackBerry 裝置上的即時訊息連絡人清單，會與其組織的即時訊息應用程式中的連絡人清單同步處理。
連絡人警示	當特定的連絡人有空時，使用者可要求警示。
檔案傳輸	使用適用於 IBM Lotus Sametime 的 BlackBerry Client 最新版本，使用者可傳送檔案給其連絡人清單中的連絡人。收件者可在其 BlackBerry 裝置上開啟支援的檔案格式。
將即時訊息連絡人連結到 BlackBerry 裝置的連絡人清單	使用最新版的共同作業用戶端，使用者可將即時訊息連絡人連結至其 BlackBerry 裝置上的現有連絡人清單項目。他們也可以為即時訊息連絡人建立新的連絡人清單項目，並填入其組織訊息伺服器中的資訊。
從連絡人清單傳送電子郵件訊息	使用最新版的共同作業用戶端，使用者可直接從連絡人清單傳送電子郵件訊息給連絡人。

功能	描述
打電話給連絡人	使用最新版的共同作業用戶端，使用者可直接從連絡人清單打電話給即時訊息連絡人。當使用者與連絡人啟動即時訊息對話後，使用者可在對話視窗中打電話給該連絡人。如果使用者連結到現有的連絡人清單項目，即可從訊息伺服器或 BlackBerry 裝置的連絡人清單中，擷取連絡人的電話號碼。
電子郵件對話記錄	使用最新版的共同作業用戶端，參與即時訊息對話的使用者可將對話記錄以電子郵件訊息傳給其他對話參與者，及傳給他們在 BlackBerry 裝置連絡人清單中的其他連絡人。
內嵌的連結	使用者可按一下即時訊息中的電話號碼來撥打電話。也可以按一下即時訊息中的連結來檢視網頁。
公開群組	使用適用於 IBM Lotus Sametime 的 BlackBerry Client 最新版本，使用者可將公開群組新增至其即時訊息連絡人清單。
位置資訊	使用最新版適用於 IBM Lotus Sametime 的 BlackBerry Client 或與 Microsoft Office Communications Server 2007 搭配使用的 BlackBerry Client，使用者可設定在其連絡人資訊中顯示目前的位置。例如，使用者可將其目前位置設為「In the office」(在辦公室)。如果您的組織環境使用 IBM Lotus Sametime 6.5.1 版，則無法使用此功能。
宣告	使用適用於 IBM Lotus Sametime 的 BlackBerry Client 或適用於 Novell GroupWise Messenger 的 BlackBerry Client 最新版本，使用者可將宣告傳送給其連絡人清單中的群組或多個連絡人。
傳送訊息給不在連絡人清單中的連絡人	使用最新版適用於 IBM Lotus Sametime 的 BlackBerry Client、與 Microsoft® Office Live Communications Server 2005 搭配使用的 BlackBerry® Client，或與 Microsoft Office Communications Server 2007 搭配使用的 BlackBerry Client，使用者可傳送即時訊息給不在其連絡人清單中的連絡人。
休眠模式	共同作業用戶端會在停用五分鐘後進入休眠模式。在休眠模式中，應用程式不會收到連絡人的狀態更新。休眠模式的設計目的是在組織的訊息環境中減少無線網路流量。當使用者開啓或使用應用程式，或接收來自連絡人的會議要求、警示或訊息時，共同作業用戶端會關閉休眠模式。

BlackBerry Synchronization Service

BlackBerry® Synchronization Service 會透過無線網路同步處理管理幫手資料（如工作、備忘錄和連絡人），讓 BlackBerry 裝置上的項目與電子郵件應用程式中的項目維持一致。 利用無線資料同步處理和無線電子郵件同步化，使用者不需要將其 BlackBerry 裝置連線到 BlackBerry® Desktop Software，就可以同步處理管理幫手資料和同步化電子郵件訊息。

BlackBerry Synchronization Service 會透過無線網路，將使用者設定和資料從 BlackBerry 裝置備份到 BlackBerry Configuration Database。 透過無線網路啟動 BlackBerry 裝置時，您可以將使用者設定和資料還原到 BlackBerry 裝置。 依預設，BlackBerry® Enterprise Server 會透過無線網路自動備份使用者設定和資料。

同步處理功能

您可以變更同步處理功能的設定，讓使用者可在您的組織環境中管理使用者體驗和系統資源。

功能	描述
初始同步處理	當 BlackBerry® Enterprise Server 將服務手冊傳送到 BlackBerry 裝置以開啓無線資料同步處理時，會啟動初始資料同步處理程序。 此程序可同步處理使用者的 BlackBerry 裝置與其電腦上的電子郵件應用程式之間的行事曆項目和訊息的資料。 也能解決衝突或重複的項目以防止資料流失。 依預設，BlackBerry 裝置上的行事曆最多可同步處理啓用日期前 31 天，到啓用日期後最多 28 年的資料。
同步處理設定	您可以設定無線資料同步處理設定值，以套用至特定使用者、使用者群組，或所有 BlackBerry Enterprise Server 執行個體上的所有使用者。 您可以定義 BlackBerry Synchronization Service 同步處理的管理幫手資料項目、如何解決資料衝突，以及是否要同步處理 BlackBerry 裝置與電子郵件應用程式之間的雙向或單向變更。 您可以使用 IT 原則以設定無線資料同步處理的設定值。
支援不同類型的使用者存取	BlackBerry Enterprise Server 需要存取所有使用者的管理幫手資料應用程式資料庫。 您可以在每一個使用者的設定檔中定義資料庫複本的位置、建立漫遊使用者設定檔，或在您組織的訊息環境中使用網路存取範本。

功能	描述
同步處理連絡人圖片	BlackBerry Synchronization Service 可同步處理使用者的 BlackBerry 裝置與其電腦上的電子郵件應用程式之間的連絡人圖片。如果使用者使用其 BlackBerry 裝置以新增、變更或刪除連絡人圖片，其電子郵件應用程式中的連絡人清單會反映這些變更。 BlackBerry Synchronization Service 無法同步處理超過 32 KB 的連絡人圖片。

BlackBerry Attachment Service

BlackBerry® Attachment Service 可將支援的附件訊息轉換成使用者可以在 BlackBerry 裝置上檢視的格式。 BlackBerry Attachment Service 可處理附件，並加以轉換為可保留原始附件大部分配置、外觀和導覽的二進位格式。 您不必在 BlackBerry 裝置上安裝與附件格式相關聯的應用程式。 附件檢視器會隨 BlackBerry® Device Software 一併自動安裝。

BlackBerry Attachment Service 會透過 BlackBerry Messaging Agent，接收訊息伺服器訊息所內嵌的附件。 BlackBerry Attachment Service 亦可接收透過 BlackBerry® Browser 連結進行存取的附件。

BlackBerry Attachment Service 可讓使用者在執行 BlackBerry Device Software 4.2 或更新版本的受支援 BlackBerry 裝置上，播放支援的音訊附件。 BlackBerry Attachment Service 可將 .wav 檔案轉換為 BlackBerry 裝置系列支援的音訊格式（例如，BlackBerry® 8700 系列裝置上的 .mp3 檔案）。

若 BlackBerry Attachment Service 是由使用 Windows Server® 2008 的電腦所主控，則 BlackBerry Attachment Service 在 BlackBerry 裝置上不支援 .mp3 音訊檔案，且 BlackBerry Attachment Service 在支援 DCMA 網路的 BlackBerry® 7100 Series 裝置上不支援任何音訊檔案格式。 若想要 BlackBerry Attachment Service 在 BlackBerry 裝置上支援 .mp3 音訊檔案且在支援 CDMA 網路的 BlackBerry 7100 Series 裝置上支援所有音訊格式，則您必須在使用 Windows Server 2003 的電腦上主控 BlackBerry Attachment Service。

BlackBerry Attachment Service 支援的附件檔案格式

格式	副檔名
Adobe® Acrobat®	.pdf
ASCII 文字	.txt
音訊	.amr、.mp3、.wav、.wma
Corel® WordPerfect® 7-10	.wpd
HTML	.htm、.html

格式	副檔名
影像	.bmp、.gif、.jpeg、.jpg、.png 、.ppm、.tif、.tiff、.wmf
Microsoft® Excel® 97-2003、2007 和 XP 版	.xls、.xlsx
Microsoft® PowerPoint® 97-2003、2007 和 XP 版	.pps、.ppsx、.ppt、.pptx
Microsoft® Word 97-2003、2007 和 XP 版	.doc、.dot、.dotx、.docx
OpenOffice 格式 1.1 版	.odp、.ods、.odt、.ott
RTF	.rtf
ZIP 封存檔案	.zip

BlackBerry MDS

BlackBerry® Mobile Data System 是一項彈性的應用程式開發架構，可讓您在組織環境中新增和管理應用程式。 BlackBerry MDS 作為 BlackBerry® Enterprise Server 的元件，提供了安全性、無線連線能力及管理性選項。 同時還支援數個慣用的開發方法，能讓您建立無線應用程式並將其遞送至 BlackBerry 裝置。 為了簡化無線應用程式與現有應用程式和系統的整合，BlackBerry MDS 使用標準化的方法和通訊協定。

元件	描述
BlackBerry MDS Services	您可以使用 BlackBerry MDS Services，將無線應用程式傳送到 BlackBerry 裝置，以及維護和管理 BlackBerry 裝置上的無線應用程式。 BlackBerry MDS Services 的設計是為了在 BlackBerry 裝置上的應用程式，與您組織的現有應用程式之間提供無線連線。 BlackBerry MDS Services 包括下列元件： • BlackBerry MDS Integration Service：BlackBerry MDS Integration Service 可讓 BlackBerry MDS Runtime Application 使用網頁服務或直接資料庫連線 與後端系統進行互動。您可以在安裝 BlackBerry Enterprise Server 時安裝 BlackBerry MDS Integration Service。 • BlackBerry MDS Connection Service：BlackBerry MDS Connection Service 會處理來自 BlackBerry® Browser 或 BlackBerry Java® Application 的網頁內容。BlackBerry MDS

元件	描述
	Connection Service 還能管理 BlackBerry Application 與您組織的應用程式伺服器、網頁伺服器，或位於組織防火牆內部資料庫中的應用程式之間的 TCP/IP 和 HTTP 連線。
BlackBerry MDS 開發工具	您組織的開發人員可使用開發工具為 BlackBerry 裝置建立下列類型的無線應用程式：BlackBerry Browser Application、BlackBerry Java Application 和 BlackBerry MDS Runtime Application。 如需 BlackBerry MDS 開發工具的詳細資訊，請造訪 www.blackberry.com/developers。
BlackBerry MDS Device Software	BlackBerry 裝置會使用下列 BlackBerry MDS 裝置軟體執行 BlackBerry 應用程式： - BlackBerry® MDS Runtime：執行 BlackBerry MDS Runtime Application - BlackBerry API 和 Java® ME：執行 BlackBerry Java Application；是 BlackBerry 裝置上的標準 - BlackBerry Browser：執行 BlackBerry Browser Application，而且是 BlackBerry 裝置上的標準 若要下載 BlackBerry MDS Runtime，請造訪 www.blackberry.com。

如需 BlackBerry MDS 和 BlackBerry 應用程式類型的詳細資訊，請造訪 www.blackberry.com/developers，並參閱 *BlackBerry Mobile Data System 技術概觀*。

BlackBerry Application

BlackBerry® 裝置支援 BlackBerry® Browser Application、BlackBerry Java® Application 和 BlackBerry® MDS Runtime Application。您的組織的應用程式開發人員可使用 BlackBerry 開發工具或協力廠商開發工具，建立 BlackBerry 應用程式。您可以使用 BlackBerry Administration Service，在 BlackBerry 裝置上安裝和管理 BlackBerry Java Application。您可以使用 BlackBerry MDS Application Console，在 BlackBerry 裝置上安裝和管理 BlackBerry MDS Runtime Application 與 BlackBerry Browser Application。

如需開發 BlackBerry Application 的詳細資訊，請造訪 www.blackberry.com/developers，並參閱 *BlackBerry Mobile Data System 技術概觀*。

BlackBerry Java Application

BlackBerry® Java® Application 涵蓋範圍橫跨簡單的應用程式（例如 BlackBerry 裝置上的遊戲）到複雜的應用程式（提供資料管理、儲存和網路通訊的進階 UI 和各種選項）。BlackBerry Java Application 可使用純用戶端架構（換言之，應用程式不會與內容伺服器互相傳送接收資料），或使用主從式應用程式模式（換言之，應用程式會與內容伺服器互相傳送接收資料）。例如，開發人員可建立 BlackBerry Java Application，以便使用者與中央銷售資料庫互相傳送接收資料。

開發人員可使用 BlackBerry® Java® Development Environment、Eclipse® 適用的 BlackBerry® JDE Plug-in 或其他 Java 製作工具來建立 BlackBerry Java Application。BlackBerry 裝置會使用 BlackBerry API 和 Java ME（皆為 BlackBerry 裝置上的標準）執行 BlackBerry Java Application。

如需開發和自訂 BlackBerry Application 的詳細資訊，請造訪 www.blackberry.com/developers。

BlackBerry MDS Runtime Application

BlackBerry® MDS Runtime Application 是輕量型、功能多樣的用戶端應用程式，係使用 BlackBerry® MDS Studio 或 Microsoft® Visual Studio® 適用的 BlackBerry® Plug-in 而建立。BlackBerry MDS Runtime Application 透過 BlackBerry MDS Integration Service (BlackBerry® Enterprise Server 的元件)，與組織的系統進行通訊。BlackBerry MDS Runtime Application 涵蓋範圍橫跨簡單到複雜、但通常是表單型的應用程式，可讓使用者存取位於組織防火牆內部的網路服務或資料庫。網路服務或資料庫內含開發人員可用於建立 BlackBerry MDS Runtime Application 的資料和操作。網路服務或資料庫還能處理其由 BlackBerry MDS Runtime Application 所接收的資料。例如，開發人員可建立 BlackBerry MDS Runtime Application，以便使用者查閱組織中的目錄資料。

您組織中的應用程式開發人員可使用最新版的 Eclipse BlackBerry MDS Studio Plug-in 或 Microsoft Visual Studio BlackBerry Plug-in，建立 BlackBerry 裝置標準應用程式（例如，連絡人清單）和自訂之 BlackBerry Java® Application 可叫用的 BlackBerry MDS Runtime Application。開發人員還能建立 BlackBerry MDS Runtime Application，以叫用 BlackBerry 裝置上的標準應用程式、自訂的 BlackBerry Java Application 或其他 BlackBerry MDS Runtime Application。

您必須先在 BlackBerry 裝置上安裝和啓用 BlackBerry MDS Runtime，才能在 BlackBerry 裝置上安裝 BlackBerry MDS Runtime Application。

如需開發和自訂 BlackBerry Application 的詳細資訊，請造訪 www.blackberry.com/developers。

BlackBerry Browser Application

BlackBerry® Browser Application 是簡化的網路型應用程式，可讓您將網頁內容推播到 BlackBerry 裝置上的 BlackBerry Browser。開發人員可使用 BlackBerry 範本或標準的網頁開發工具來建立 BlackBerry Browser Application。

BlackBerry MDS Integration Service 包括瀏覽器推播引擎，該引擎可在開發人員所指定的間隔過後，輪詢特定網址以取得變更或更新，以及將網頁內容推播到 BlackBerry 裝置。例如，開發人員可建立一個 BlackBerry Browser Application，在每天早上將當地天氣的相關網頁推播到 BlackBerry 裝置。

BlackBerry® Enterprise Server 支援下列類型的 BlackBerry Browser Application。

類型	描述
瀏覽器頻道推播應用程式	會有圖示顯示在使用者的 BlackBerry 裝置首頁畫面上，指出使用者是否已檢視瀏覽器推播引擎推播到其 BlackBerry 裝置的最新版網頁內容。
瀏覽器快取推播應用程式	瀏覽器推播引擎可將網頁內容推播到使用者的 BlackBerry 裝置上的 BlackBerry Browser 快取。若要檢視網頁內容，使用者需使用 BlackBerry Browser 瀏覽至適當的網址。
瀏覽器訊息推播應用程式	會有訊息顯示在使用者的 BlackBerry 裝置訊息清單中，提供全新或更新網頁內容的連結。

如需開發和自訂 BlackBerry Application 的詳細資訊，請造訪 www.blackberry.com/developers。

BlackBerry MDS Connection Service

BlackBerry® MDS Connection Service 會將 BlackBerry 裝置上的無線應用程式，連線到組織應用程式伺服器或網頁伺服器上的應用程式。在 BlackBerry 裝置上安裝無線應用程式之後，應用程式可從位在應用程式伺服器或網頁伺服器上的推播應用程式接收資料。應用程式也可將 BlackBerry 裝置的提取要求傳送到應用程式伺服器或網頁伺服器上的應用程式，藉此接收資料。BlackBerry MDS Connection Service 可處理推播和提取要求，並將資料和更新遞送到 BlackBerry 應用程式。

BlackBerry MDS Connection Service 也可接收和回應 BlackBerry® Browser 和其他 BlackBerry 應用程式的網頁要求，以便使用者可在其 BlackBerry 裝置上檢視網際網路和內部網路內容。BlackBerry MDS Connection Service 可將登入要求和即時訊息作業階段的要求，從 BlackBerry 裝置傳送到 BlackBerry Collaboration Service。如果您停止 BlackBerry MDS Connection Service，同時也會停止 BlackBerry Collaboration Service。

功能	描述
通訊協定連線	您可以定義連線至使用標準網際網路通訊協定（如 HTTP、HTTPS 和 TCP/IP）的組織內部網路或網際網路網頁伺服器連線。

功能	描述
加密的通訊	BlackBerry MDS Connection Service 會使用與 BlackBerry Dispatcher 用來加密訊息及其他資料的相同標準 BlackBerry 加密方法來加密內容。
資料轉換	BlackBerry MDS Connection Service 會將應用程式伺服器與網頁伺服器的資料，轉換為 BlackBerry 應用程式可解譯及顯示的格式。
資料最佳化	BlackBerry MDS Connection Service 會處理使用者可在 BlackBerry Browser 中檢視的內容。例如，BlackBerry MDS Connection Service 可變更資料格式或移除無關的資料，以減少網路流量。
驗證方法	您可以使用標準方法（如 NTLM、Kerberos™ 和 LTPA），設定符合組織登入配置的驗證需求。您還可以定義時段，讓 BlackBerry MDS Connection Service 在該時段過後要求使用者資訊和快取 Cookie。 您可以使用兩因素驗證，在 BlackBerry 裝置上的無線應用程式，與您組織的應用程式伺服器與網頁伺服器之間，建立 VPN 連線。
整合 Proxy 伺服器	您可以使用下列項目，透過組織的 Proxy 伺服器提供特定內容的存取權： - Proxy 排除清單，可定義組織特定的 URL。BlackBerry MDS Connection Service 可使用該 URL 直接連線至外部網路服務，而不透過您組織的 Proxy 伺服器來路由連線。 - Proxy 自動設定 (.pac) 檔案
存取控制	您可以設定推播起始者和推播規則，定義哪些伺服器端推播應用程式能將應用程式資料和更新傳送到 BlackBerry 裝置，以及哪些使用者能接收推播要求。您可以設定提取規則，指定使用者使用 BlackBerry 裝置之 BlackBerry Browser 及其他應用程式時，所能存取的網頁伺服器。
媒體內容管理	您可以控制使用者透過 BlackBerry Browser 和 BlackBerry 應用程式所能接收與存取的媒體檔案。您可以防止使用者接收特定的媒體類型（例如，視訊檔案）或特定的媒體子類型（例如，.mp3 檔案）。您還可以設定使用者在其 BlackBerry 裝置上所能接收之媒體檔案的大小限制。

BlackBerry MDS Integration Service

BlackBerry® MDS Integration Service 可讓您在 BlackBerry 裝置上安裝、更新及管理 BlackBerry MDS Runtime Application。BlackBerry MDS Integration Service 支援標準的無線應用程式和企業應用程式整合方法，例如，藉由允許 BlackBerry MDS Runtime Application 存取並使用應用程式伺服器上的網路服務。

您組織的開發人員可使用 BlackBerry® MDS Studio 或 Microsoft® Visual Studio® 適用的 BlackBerry® Plug-in 來建立 BlackBerry MDS Runtime Application，並將應用程式發佈到 BlackBerry MDS Application Repository。您可以透過無線網路來安裝、更新和移除 BlackBerry 裝置上的 BlackBerry MDS Runtime Application，還可以管理不同版本的 BlackBerry MDS Runtime Application。

功能	描述
安裝選項	您可以防止使用者搜尋 BlackBerry MDS Runtime Application。還可以要求使用者從 BlackBerry 裝置安裝、更新或移除特定的 BlackBerry MDS Runtime Application。
加密的通訊	BlackBerry MDS Integration Service 會將其與 BlackBerry 裝置之間傳送和接收的所有資料予以加密。
疑難排解工具	發生非預期的行為時（如當應用程式無法連線到內容伺服器時），會顯示一連串錯誤訊息。
訊息監控	BlackBerry MDS Runtime Application 可使用一連串的訊息來要求應用程式伺服器或網頁伺服器的資料。網頁伺服器會使用相同的訊息格式傳回要求的資料。 您可以監控在 BlackBerry MDS Runtime Application 與主控應用程式內容的應用程式伺服器或網頁伺服器之間來回傳送的訊息。
符合 PKI 標準的應用程式憑證	BlackBerry MDS Studio 會建立憑證並用於簽署符合 PKI X.509 標準的應用程式。 您可以使用憑證將 BlackBerry MDS Integration Service 為敏感內容所建立的連線加密。
控制使用者存取和權限	您可以在 BlackBerry MDS Integration Service 原則群組中設定 IT 原則規則，控制使用者搜尋及存取 BlackBerry MDS Runtime Application 的方式，以及定義 BlackBerry MDS Runtime Application 是否能存取 BlackBerry 裝置上其他應用程式的資料。
效能管理	您可以為 BlackBerry MDS Runtime Application 傳送和接收的資料指定訊息佇列限制。

管理 BlackBerry Java Application 和 BlackBerry Device Software

您可以使用 BlackBerry® Administration Service 在 BlackBerry 裝置上安裝和管理 BlackBerry® Device Software 與 BlackBerry Java® Application。

若要傳送 BlackBerry Java Application 到 BlackBerry 裝置，您必須先將該應用程式新增到應用程式存放庫。您可以使用應用程式存放庫，儲存和管理您要在 BlackBerry 裝置上安裝、更新或移除之 BlackBerry Java Application 所有版本。

在 BlackBerry Administration Service 中，您可以建立軟體設定以指定您要在 BlackBerry 裝置上安裝、更新或移除的 BlackBerry Device Software 和 BlackBerry Java Application 版本。您也可以使用軟體設定，指定哪些應用程式在 BlackBerry 裝置上為必要、選用或是不允許。當您建立軟體設定時，您也必須指定使用者是否能安裝未列在 BlackBerry 裝置之軟體設定中的應用程式。

當您新增 BlackBerry Java Application 到軟體設定時，您必須指派應用程式控制原則給應用程式，以指定應用程式可在 BlackBerry 裝置上存取哪些資源。您可以使用預設應用程式控制原則，或為應用程式建立並使用自訂應用程式控制原則。如果您允許使用者安裝未列出的應用程式，您必須為未列出的應用程式建立應用程式控制原則，以指定應用程式可在 BlackBerry 裝置上存取哪些資源。

當您指派軟體設定給群組或個別使用者帳號時，BlackBerry Administration Service 會建立部署工作，以在 BlackBerry 裝置上安裝 BlackBerry Device Software 和 BlackBerry Java Application，並將存取控制原則套用到 BlackBerry 裝置。部署工作由多項工作組成。每項工作會與適當的 BlackBerry® Enterprise Server 元件通訊，管理特定物件（例如，BlackBerry Java Application 或存取控制原則）到 BlackBerry 裝置的遞送。

如果您將一個以上的軟體設定指派給使用者帳號，多個軟體設定中的所有設定都會套用到使用者的 BlackBerry 裝置。BlackBerry Enterprise Server 會使用預先定義的同步化規則和優先順序排名（可透過 BlackBerry Administration Service 指定）來解決衝突設定。當您在 BlackBerry 裝置上安裝 BlackBerry Device Software 和 BlackBerry Java Application 後，您可以檢視 BlackBerry Administration Service 如何解決軟體設定衝突的詳細資料。

如需在 BlackBerry 裝置上安裝和管理 BlackBerry Device Software 的詳細資訊，請參閱 www.blackberry.com/go/serverdocs，並參閱 *BlackBerry Device Software 更新指南*。

BlackBerry MDS Application Console

BlackBerry® MDS Application Console 是網路型系統管理主控台，可用來管理位於 BlackBerry MDS Application Repository 的 BlackBerry® MDS Runtime Application 和 BlackBerry® Browser Application。您可以使用 BlackBerry MDS Application Console 傳送要求至 BlackBerry MDS Integration Service，以便在 BlackBerry 裝置上安裝或更新 BlackBerry MDS Runtime Application 和

BlackBerry Browser Application，或是移除 BlackBerry 裝置上的應用程式。您必須使用 BlackBerry Administration Service 來管理 BlackBerry 裝置上的 BlackBerry Java® Application。當您安裝 BlackBerry MDS Integration Service 時，會安裝 BlackBerry MDS Application Console。

BlackBerry MDS Application Console 支援 BlackBerry MDS Integration Service 5.0 版或更新版本。

BlackBerry 裝置管理

您可以使用 BlackBerry® Enterprise Server，控制如何跨組織實作、維護及升級 BlackBerry 裝置。

控制 BlackBerry 裝置上的協力廠商應用程式

功能	描述
控制協力廠商應用程式的安裝與移除	您可以使用 BlackBerry® Administration Service，透過無線網路在 BlackBerry 裝置上安裝應用程式，也可讓使用者在其 BlackBerry 裝置上下載和安裝協力廠商應用程式。您可以透過無線網路移除 BlackBerry 裝置的應用程式，也可以防止使用者下載應用程式。
控制協力廠商應用程式可存取的資源	您可以使用標準應用程式控制原則或建立自訂的應用程式控制原則，以指定協力廠商應用程式可在 BlackBerry 裝置上存取的資源（例如，訊息、電話和鎖鑰庫）。 您可以建立 IT 原則，以指定 BlackBerry 裝置上的協力廠商應用程式可建立的連線類型（例如，開啓防火牆內部的網路連線）。
控制 BlackBerry® MDS Runtime Application 的可用性	使用 BlackBerry MDS Integration Service IT 原則規則，控制使用者是否能在 BlackBerry MDS Application Repository 中搜尋與安裝 BlackBerry MDS Runtime Application。

BlackBerry Monitoring Service

您可以使用 BlackBerry® Monitoring Service 來監控您組織環境中的 BlackBerry® Enterprise Server，並排解發生的問題，以及監控與 BlackBerry Enterprise Server 相關聯的 BlackBerry 裝置使用者活動。

BlackBerry Monitoring Service 可負責監控 BlackBerry Enterprise Server 元件。它會輪詢每一個元件，擷取儲存於資料庫中的 SNMP 資料，並顯示於 BlackBerry Monitoring Service 主控台中。

功能	描述
網路型系統管理主控台	您可以使用 BlackBerry Monitoring Service 主控台來監控您組織環境中的 BlackBerry Enterprise Server，方法是建立可監控 BlackBerry Enterprise Server 元件的臨界值。您可以設定 BlackBerry Monitoring Service 在元件的活動超過指定可接受的等級時，傳送通知訊息給連絡人。 BlackBerry Monitoring Service 主控台會提供設定和統計資料，讓您檢閱 BlackBerry Enterprise Server 的活動。
監控 BlackBerry Enterprise Server 元件	BlackBerry Monitoring Service 可以提供下列資料類型： • 設定 如元件名稱、元件版本及電腦名稱等 • 統計資料 如 CPU 使用量、記憶體使用量、待處理的要求數目，以及處理中執行緒的數目等 • BlackBerry® Client Access License 資訊 如已使用的授權和可用授權的數目 • 高可用性資訊 如元件的高可用性狀態 • 原則資訊 如 BlackBerry Enterprise Server 傳送至 BlackBerry 裝置的服務手冊及 IT 原則 • 訊息統計資料 如 BlackBerry 裝置傳送及接收的電子郵件訊息數目 • 訊息伺服器資訊 如無回應的執行緒計數 • BlackBerry Configuration Database、BlackBerry Controller 及 SRP 連線的連線資訊
BlackBerry 裝置診斷測試和使用者監控	您可以使用 BlackBerry Monitoring Service 主控台來執行 BlackBerry 裝置的診斷測試，以及辨別出 BlackBerry 裝置的任何問題。BlackBerry 裝置診斷工具適用於執行 BlackBerry® Device Software 5.0 及更新版本的 BlackBerry 裝置。 BlackBerry Monitoring Service 可以監控下列資料類型： • BlackBerry 裝置的設定資訊 如 PIN、網路類型及電話號碼 • 訊息統計資料 如擱置與過期的電子郵件訊息，以及 BlackBerry 裝置傳送及接收的電子郵件訊息 • BlackBerry 裝置統計資料 如電池電力及網路涵蓋範圍

功能	描述
臨界值	您可以定義用於監控元件及 BlackBerry 裝置使用者的臨界值。當 BlackBerry Monitoring Service 監控的元件或 BlackBerry 裝置活動達到臨界值時，BlackBerry Monitoring Service 會在 BlackBerry Monitoring Service 主控台中顯示警示，並傳送通知訊息給特定連絡人。
通知訊息	您可以建立連絡人，並設定 BlackBerry Monitoring Service 傳送通知訊息給一位或多位收件者。一個連絡人可包含一個或多個電子郵件地址、PIN、IP 位址，或支援 SMS 文字訊息的電話號碼。如果元件進入警示狀態，BlackBerry Monitoring Service 會傳送通知訊息給連絡人中所有的收件者。
報告	您可以執行預設報告或建立自訂報告，以傳回關於您組織環境中 BlackBerry Enterprise Server 執行個體的資料。您可以將報告匯出成 .csv、.pdf 或 .html 檔案。您可以使用從報告收集的資訊，以分析記錄資料。
圖形	您可以使用 BlackBerry Monitoring Service 主控台來產生元件記錄活動的圖形。
與網路管理架構整合	BlackBerry Monitoring Service 能夠以 SNMP 設陷訊息的形式傳送通知。這可讓您將 BlackBerry Monitoring Service 與可接收 SNMP 設陷訊息的網路管理工具加以整合。BlackBerry Monitoring Service 會在 BlackBerry Monitoring Service 監控的元件活動或 BlackBerry 裝置使用者活動到達臨界值時傳送 SNMP 設陷訊息。

BlackBerry Threshold Analysis Tool

BlackBerry® Threshold Analysis Tool 的設計目的是減少臨界值的建立作業，讓您能使用該臨界值監視 BlackBerry® Enterprise Server 元件的資料屬性。BlackBerry Threshold Analysis Tool 會依據資料屬性先前的活動，建立資料屬性所適用的臨界值。您可以執行工具，而不必以手動方式在 BlackBerry Monitoring Service 主控台中建立規則。您可在主控 BlackBerry Monitoring Service 的電腦上，使用命令提示字元來執行該工具。此工具會在 BlackBerry Monitoring Service 主控台中建立規則。您可以變更或刪除規則。

您會在安裝 BlackBerry Monitoring Service 時安裝該工具。

BlackBerry Policy Service

BlackBerry® Policy Service 會透過無線網路，將 IT 原則和 IT 系統管理命令傳送到 BlackBerry 裝置並佈建服務手冊。 當您啓動 BlackBerry 裝置、變更 IT 原則，或要求 BlackBerry® Enterprise Server 重新傳送服務手冊時，BlackBerry Enterprise Server 會使用 BlackBerry Policy Service 將更新傳送到 BlackBerry 裝置。

IT 原則是由定義 BlackBerry 裝置安全性的規則、透過無線網路同步處理資料的設定，以及您針對個別群組或使用者帳號所定義的其他行為而組成。 您可以使用 BlackBerry Administration Service 設定 IT 原則。

功能	描述
無線遞送	當您設定 IT 原則時，則所有規則皆會在 BlackBerry Policy Service 透過無線網路將該 IT 原則遞送至 BlackBerry 裝置時生效。 BlackBerry 裝置會自動在 BlackBerry 裝置的使用者設定中，儲存新的 IT 原則規則值。 爲了保有最新的 IT 原則規則，BlackBerry Enterprise Server 會定期透過無線網路，將 IT 原則傳送到 BlackBerry 裝置。
IT 原則涵蓋範圍	當您新增使用者帳號至 BlackBerry Enterprise Server 時，BlackBerry Policy Service 會將預設 IT 原則自動套用到該使用者帳號。 直到 BlackBerry 裝置接受 IT 原則時，BlackBerry Enterprise Server 上的使用者帳號才會啓用。 您可以將不同的 IT 原則套用到同一個使用者帳號。 如果您刪除已套用到使用者帳號的 IT 原則，BlackBerry Policy Service 會自動將使用者帳號套用到預設 IT 原則。
IT 原則指派	您可以將 IT 原則套用到群組或個別使用者帳號。
重新傳送選項	如果 BlackBerry Enterprise Server 無法立即將更新的 IT 原則傳送到 BlackBerry 裝置（例如，如果使用者位於無線涵蓋範圍之外），您可以手動方式重新傳送 IT 原則，或設定 BlackBerry Policy Service 重新傳送 IT 原則的時間。 BlackBerry Enterprise Server 會繼續重新傳送 IT 原則，直到其遞送 IT 原則爲止。

功能	描述
安全性強制實施	您可以設定定義 BlackBerry 裝置、BlackBerry® Desktop Software 和 BlackBerry® Web Desktop Manager 安全性設定的 IT 原則，及覆蓋使用者在其 BlackBerry 裝置上定義之安全性設定的 IT 原則。 例如，您可以設定 BlackBerry 裝置是否需要密碼、密碼失效前可存在的時間長度，以及密碼的長度和組合。 您還可以使用 IT 原則指定加密鎖鑰詳細資料。

BlackBerry Router

BlackBerry® Router 會連線到無線網路。 它會為 BlackBerry® Enterprise Server 來回傳送接收 BlackBerry® Infrastructure 的資料。

BlackBerry Router 還可以使用 BlackBerry® Device Manager，與已連線到 BlackBerry Enterprise Server 的 BlackBerry 裝置互相傳送接收資料。

您可以將 BlackBerry Router 安裝在獨立的電腦，與主控 BlackBerry Enterprise Server 的電腦分開，以便在 BlackBerry Infrastructure 與一或多個 BlackBerry Enterprise Server 執行個體之間路由資料。

BlackBerry Web Desktop Manager

BlackBerry® Web Desktop Manager 是一項網路應用程式，提供許多 BlackBerry® Desktop Manager 所具備的相同功能。 使用者可以使用 USB 連線或 Bluetooth® 連線，將其 BlackBerry 裝置連線到其電腦，然後登入 BlackBerry Web Desktop Manager，啟用並管理其 BlackBerry 裝置、備份和還原資料、定義電子郵件設定以及更新 BlackBerry® Device Software。

功能	描述
存取	使用者可以從能存取內部網路的任何電腦，存取裝置的管理和設定功能。
應用程式管理	使用者可以使用 BlackBerry Web Desktop Manager 安裝、管理和移除其 BlackBerry 裝置上所安裝的應用程式。
BlackBerry Device Software 管理	使用者可以使用 BlackBerry Web Desktop Manager 更新其 BlackBerry 裝置上的 BlackBerry Device Software。
控制使用者對功能的存取權限	您可以使用 BlackBerry Administration Service 中的 IT 原則和設定，指定使用者可存取的 BlackBerry Web Desktop Manager 功能。

功能	描述
可自訂的介面	您可以自訂 UI 的外觀，以符合組織的需求。 您可以自訂字型色彩、標誌和說明。
裝置啟用	使用者可以使用 BlackBerry Web Desktop Manager 設定啟用密碼並啟用其 BlackBerry 裝置。
切換裝置	使用者可以使用 BlackBerry Web Desktop Manager 切換 BlackBerry 裝置，以及從已安裝 BlackBerry® Application Suite 的協力廠商裝置移轉到 BlackBerry 裝置。
資料夾重導	使用者可以使用 BlackBerry Web Desktop Manager 選擇 BlackBerry® Enterprise Server 重導訊息的來源資料夾。
語言支援	BlackBerry Web Desktop Manager 提供英文、法文、德文、義大利文、西班牙文和日文版本。 使用者可以先選擇語言，然後再登入 BlackBerry Web Desktop Manager。
簡化的系統管理	網頁 UI 不需要您部署、支援和維護用戶端軟體，如 BlackBerry Desktop Manager。
服務統計資料	BlackBerry Web Desktop Manager 提供使用者有關訊息狀態（已轉寄、已傳送、擱置中、已過期、已過濾）的統計資料、最後連絡時間，以及最後傳送或接收的相關訊息。
連絡人資料夾同步處理	使用者可使用 BlackBerry Web Desktop Manager，選擇要透過無線網路，同步處理至其 BlackBerry 裝置的公開或私人連絡人資料夾。

BlackBerry Web Desktop Manager 和 BlackBerry Desktop Manager 功能的比較

支援的功能	BlackBerry Web Desktop Manager	BlackBerry Desktop Manager
可檢視使用者電腦所安裝之 BlackBerry® Desktop Software 的能力	受支援	受支援
應用程式載入程式 工具	支援下列狀況： 選擇不儲存備份檔案的選項	支援下列狀況： 沒有可選擇是否儲存備份檔案的選項

支援的功能	BlackBerry Web Desktop Manager	BlackBerry Desktop Manager
	如果使用者在完成程序之前中斷其 BlackBerry 裝置的連線，則不會維護 BlackBerry 服務	如果使用者先按一下「Load was successful」（載入成功）對話方塊中的「Close」（關閉）按鈕，再中斷其 BlackBerry 裝置的連線，則會維護 BlackBerry 服務
BlackBerry® Desktop Redirector	不含	包含
BlackBerry® Device Software 更新	支援下列狀況： - 在共用網路磁碟機上安裝軟體 - 將軟體設定指派給使用者帳號時，BlackBerry® Web Desktop Manager 會強制使用者更新 BlackBerry® Device Software	支援下列狀況： - 使用者在其電腦上安裝軟體，並且執行應用程式載入程式工具 - 當使用者的電腦有新版 BlackBerry Device Software 可用時，BlackBerry Desktop Manager 會通知該使用者
憑證同步處理	不支援	受支援
變更電子郵件設定檔選項	不支援	受支援
連線至 BlackBerry 裝置	支援下列狀況： - 使用者可同時連線到多個 BlackBerry 裝置 - 如果使用者想從使用 Bluetooth® 連線切換成使用 USB 連線，BlackBerry Web Desktop Manager 不會提示使用者	支援下列狀況： - 使用者一次只能連線到一個 BlackBerry 裝置 - 如果使用者想從使用 Bluetooth 連線切換成使用 USB 連線，BlackBerry Desktop Manager 會提示使用者
裝置啟用	支援下列狀況： - 自動為新使用者執行 - 沒有使用中 BlackBerry 裝置的使用者如果連線其他使用者的 BlackBerry 裝置，則 BlackBerry Web Desktop	支援下列狀況： - 每當使用者插入 BlackBerry 裝置時即自動執行 - 沒有使用中 BlackBerry 裝置的使用者如果連線其他使用者的 BlackBerry 裝置，則

支援的功能	BlackBerry Web Desktop Manager	BlackBerry Desktop Manager
	Manager 會提示已連線 BlackBerry 裝置的使用者是否要切換至 BlackBerry 裝置	BlackBerry Desktop Manager 會藉由詢問使用者是否要建立加密鎖鑰，來通知已連線 BlackBerry 裝置的使用者啓用程序正在執行中
切換裝置	支援下列狀況： - 使用者可從執行 BlackBerry® Application Suite 的協力廠商裝置，切換到 BlackBerry 裝置 - 使用者可在 BlackBerry 裝置之間切換 - 如果使用者在完成程序之前中斷其 BlackBerry 裝置的連線，則不會維護 BlackBerry 服務	支援下列狀況： - 使用者可從協力廠商裝置切換到 BlackBerry 裝置 - 如果使用者先按一下「Switch was successful」（切換成功）對話方塊中的「Close」（關閉）按鈕，再中斷其 BlackBerry 裝置的連線，則會維護 BlackBerry 服務
電子郵件訊息設定	支援下列狀況： - 建立或變更過濾條件時，使用者可從通訊錄匯入資料 - 使用者的 BlackBerry 裝置連線時，無法關閉訊息重導 - 使用者無法產生加密鎖鑰 - 使用者無法覆蓋電子郵件地址	支援下列狀況： - 使用者可匯入資料予以過濾 - 使用者的 BlackBerry 裝置連線時，可關閉訊息重導 - 使用者可產生加密鎖鑰 - 使用者可覆蓋電子郵件地址
媒體管理	不支援	受支援
支援裝置的數據機	不支援	受支援
提示 BlackBerry 裝置密碼	BlackBerry 裝置可在不提示裝置密碼的情況下連線	BlackBerry 裝置可連線到使用者電腦前的必要條件
使用者帳號的統計資料	支援下列狀況： - 所有支援的訊息環境 - 使用者無法清除重導佇列 - 使用者無法清除重導統計資料	支援下列狀況： - 僅適用 Microsoft® Exchange 環境 - 使用者可清除重導佇列 - 使用者可清除重導統計資料

支援的功能	BlackBerry Web Desktop Manager	BlackBerry Desktop Manager
支援的 BlackBerry Device Software 版本	BlackBerry Device Software 4.0 及更新版本	全部
支援的 IT 原則	• Auto Backup Enabled (具備自動備份功能) • Auto Backup Exclude Messages (自動備份排除訊息) • Auto Backup Exclude Sync (自動備份排除同步處理) • Auto Backup Frequency (自動備份頻率) • Auto Backup Include All (自動備份包含全部) • Desktop Allow Device Switch (Desktop 允許裝置切換) • Desktop Password Cache Timeout (Desktop 密碼快取逾時) • Do Not Save Sent Messages (不儲存已傳送訊息) • Force Load Message (強制載入訊息)	• Auto Backup Enabled (具備自動備份功能) • Auto Backup Exclude Messages (自動備份排除訊息) • Auto Backup Exclude Sync (自動備份排除同步處理) • Auto Backup Frequency (自動備份頻率) • Auto Backup Include All (自動備份包含全部) • Desktop Allow Device Switch (Desktop 允許裝置切換) • Desktop Password Cache Timeout (Desktop 密碼快取逾時) • Disable Media Manager (停用 Media Manager) • Do Not Save Sent Messages (不儲存已傳送訊息) • Force Load Count (強制載入計數) • Forward Message In Cradle (插入插座時轉寄訊息) • Message Prompt (訊息提示) • Show AppLoader (顯示 AppLoader) • Show Web Link (顯示網頁連結)

支援的功能	BlackBerry Web Desktop Manager	BlackBerry Desktop Manager
透過序列連線同步處理	使用者無法透過序列連線同步處理下列資料： • 管理幫手資料 • 電子郵件訊息 • 協力廠商應用程式資料 • 日期與時間	使用者可透過序列連線同步處理下列資料： • 管理幫手資料 • 電子郵件訊息 • 協力廠商應用程式資料 • 日期與時間

管理 BlackBerry Enterprise Server 元件的分散式環境

您可以在多台電腦上安裝 BlackBerry® Enterprise Server 元件，以便管理組織的 BlackBerry Domain 大小。例如，您可以在不同的電腦上安裝 BlackBerry Attachment Service 和 BlackBerry MDS Connection Service，將額外的資源提供給主控 BlackBerry Enterprise Server 的電腦，讓 BlackBerry Enterprise Server 使用該資源以處理電子郵件訊息。

無線啓用

無線啓用程序可透過無線網路，啓用與 BlackBerry® Enterprise Server 相關聯的 BlackBerry® 裝置。您或 BlackBerry 裝置使用者都不需要將 BlackBerry 裝置連線到您組織網路的電腦，即可完成啓用程序。

您可以使用無線啓用，透過無線網路啓用大量的 BlackBerry 裝置。當 BlackBerry 裝置使用者想要透過無線網路，啓用與 BlackBerry Enterprise Server 相關聯的全新或更換的 BlackBerry 裝置時，他們必須通知您或存取佈建的伺服器主控台。您或 BlackBerry 裝置使用者可建立啓用密碼。

BlackBerry® Enterprise Solution 可自動開始無線啓用程序，或者 BlackBerry 裝置使用者在其 BlackBerry 裝置上開啓要啓用的應用程式，並輸入其啓用密碼和電子郵件地址時予以啓用。當啓用程序完成時，BlackBerry 裝置使用者即完成啓用，並可從其 BlackBerry 裝置上傳送和接收電子郵件訊息。

如果使用者購買 BlackBerry 裝置，您必須確定 BlackBerry 裝置可與 BlackBerry Enterprise Server (而非 BlackBerry® Internet Service) 建立關聯。您必須建立使用者帳號及啓用 BlackBerry 裝置，才能建立 BlackBerry 裝置與 BlackBerry Enterprise Server 的關聯。

BlackBerry Enterprise Solution 安全性

BlackBerry® Enterprise Solution 包含各種可擴充您組織與 BlackBerry 裝置之通訊方式的產品和元件。 BlackBerry Enterprise Solution 的設計可協助保護在裝置與 BlackBerry® Enterprise Server 之間各點所傳輸的資料。 為保護在無線網路上傳輸的資料，BlackBerry Enterprise Server 及裝置會使用對稱鎖鑰密碼編譯法來加密彼此傳送的資料。 BlackBerry Enterprise Solution 的設計可防止協力廠商（包括無線服務提供者）存取您組織中可能被解碼的機密資訊。

BlackBerry Enterprise Solution 使用機密性、完整性及鑑別性等資訊安全原則來保護您組織的資料，以免資料遺失或被竄改。

原則	描述
機密性	BlackBerry Enterprise Solution 使用對稱鎖鑰密碼編譯法，確保只有指定收件者可以檢視電子郵件訊息的內容。
完整性	BlackBerry Enterprise Solution 使用對稱鎖鑰密碼編譯法來協助保護裝置所傳送的每一則電子郵件訊息，並防止協力廠商解密或竄改訊息資料。 只有 BlackBerry Enterprise Server 與裝置才知道加密訊息所使用的鎖鑰值，也只有它們才能辨識解密及解壓縮後的訊息格式。 BlackBerry Enterprise Server 或裝置會辨識並自動拒絕並非以有效鎖鑰加密的訊息。
鑑別性	BlackBerry Enterprise Server 傳送資料至裝置前，裝置會先與 BlackBerry Enterprise Server 進行驗證，以證明裝置知道加密資料所使用的裝置傳輸鎖鑰。

BlackBerry Enterprise Solution 的安全性功能

功能	描述
資料保護	BlackBerry® Enterprise Solution 的設計可保護 BlackBerry® Enterprise Server 與 BlackBerry 裝置之間傳輸的資料，以及您組織的訊息伺服器與使用者電腦上的電子郵件應用程式之間傳輸的資料。 BlackBerry Enterprise Solution 會加密儲存在 BlackBerry

功能	描述
	裝置及 BlackBerry Configuration Database 中的資料。 為協助保護儲存在 BlackBerry 裝置上的資料，您可以要求使用者使用密碼或智慧卡或同時使用兩者向 BlackBerry 裝置進行驗證。
加密鎖鑰保護	BlackBerry 裝置的設計可保護儲存在 BlackBerry 裝置上的加密鎖鑰。 BlackBerry 裝置可在 BlackBerry 裝置鎖定時進行加密鎖鑰的加密。
控制 BlackBerry 裝置連線	BlackBerry Enterprise Solution 的設計可控制下列連線： • 與 BlackBerry 裝置之間透過 Bluetooth® 技術的連線 • 從具備 Wi-Fi® 功能的 BlackBerry 裝置至企業 Wi-Fi 網路的連線 BlackBerry Enterprise Solution 的設計可控制哪些 BlackBerry 裝置可連線至 BlackBerry Enterprise Server。
控制 BlackBerry 裝置和 BlackBerry® Desktop Software 的行為	若要控制 BlackBerry 裝置和 BlackBerry Desktop Software 的行為，您可以傳送 IT 系統管理命令、IT 原則及應用程式控制原則至 BlackBerry 裝置。 您可以使用 IT 系統管理命令、IT 原則及應用程式控制原則執行下列動作： • 您可以傳送 IT 系統管理命令 從 BlackBerry 裝置刪除應用程式資料及鎖定 BlackBerry 裝置。 • 您可以傳送 IT 原則至 BlackBerry 裝置，以變更安全性設定。 您可以使用 IT 原則強制執行 BlackBerry 裝置密碼和 BlackBerry® Smart Card Reader 密碼。 • 您可以傳送應用程式控制原則至 BlackBerry 裝置，以控制協力廠商應用程式是否可用以及是否可連線至 BlackBerry 裝置。

加密 BlackBerry Enterprise Server 和 BlackBerry 裝置傳送給彼此的資料

BlackBerry® Enterprise Solution 會使用 BlackBerry 傳輸層加密，來加密組織中於 BlackBerry® Enterprise Server 和 BlackBerry 裝置之間傳送的資料。 BlackBerry 傳輸層加密是設計用來在 BlackBerry 裝置使用者從 BlackBerry 裝置傳送訊息至 BlackBerry Enterprise Server 接收訊息之間的時間，以及在 BlackBerry Enterprise Server 傳送訊息至 BlackBerry 裝置接收訊息之間的時間加密資料。

BlackBerry 裝置在 傳送訊息之前會先壓縮訊息並使用裝置傳輸鎖鑰加密。當 BlackBerry Enterprise Server 接收到來自 BlackBerry 裝置的訊息時，BlackBerry Dispatcher 會使用裝置傳輸鎖鑰解密訊息，然後解壓縮訊息。

BlackBerry Enterprise Solution 用來加密資料的演算法

BlackBerry® Enterprise Solution 使用 AES 或 Triple DES 作為加密資料的對稱鎖鑰密碼編譯演算法。依預設，BlackBerry® Enterprise Server 會使用強度最強的演算法，BlackBerry Enterprise Server 和 BlackBerry 裝置均支援 BlackBerry 傳輸層加密。

如果您將 BlackBerry Enterprise Server 設定為支援 AES 和 Triple DES，依預設，BlackBerry Enterprise Solution 會使用 AES 加密產生裝置傳輸鎖鑰。如果 BlackBerry 裝置使用 BlackBerry® Device Software 3.7 版或更舊版本，或是 BlackBerry® Desktop Software 3.7 版或更舊版本，則 BlackBerry Enterprise Solution 會使用 Triple DES 來產生 BlackBerry 裝置的裝置傳輸鎖鑰。

BlackBerry Enterprise Solution 如何使用 AES 加密資料

依預設，若 BlackBerry® 裝置支援 AES，BlackBerry® Enterprise Solution 會使用 AES 進行 BlackBerry 傳輸層加密。BlackBerry Enterprise Solution 會在 CBC 模式下，使用 AES 產生訊息鎖鑰及裝置傳輸鎖鑰。鎖鑰含有 256 位元的資料。

BlackBerry® Enterprise Server 4.0 或更新版本、BlackBerry® Device Software 4.0 或更新版本，及 BlackBerry® Desktop Software 4.0 或更新版本均支援 AES。

如需有關 BlackBerry Enterprise Server 如何使用 AES 進行 BlackBerry 傳輸層加密以便與 BlackBerry 裝置進行通訊的更多資訊，請造訪 www.blackberry.com/support 並閱讀 KB05429 一文。

BlackBerry Enterprise Solution 如何使用 Triple DES 加密資料

BlackBerry® Enterprise Solution 使用雙鍵 Triple DES 加密演算法來產生訊息鎖鑰及裝置傳輸鎖鑰。在 DES 演算法的三個反覆項目中，外部 CBC 模式下的第一個 56 位元鎖鑰會加密資料，然後第二個 56 位元鎖鑰會解密資料，最後第一個鎖鑰會再次加密資料。

BlackBerry Enterprise Solution 會將訊息鎖鑰和裝置傳輸鎖鑰儲存為 128 位元二進位字串，且每個同位檢查位元均位於每個 8 位元組鎖鑰資料的最低有效位元。訊息鎖鑰和裝置傳輸鎖鑰的總鎖鑰長度為 112 位元，且包含 16 位元的同位檢查資料。

BlackBerry® Enterprise Server、BlackBerry® Device Software 及 BlackBerry® Desktop Software 的所有版本均支援 Triple DES。

如需有關 Triple DES 的更多資訊，請參閱 *聯邦資訊處理標準 - FIPS PUB 81 [3]*。

擴充 BlackBerry 裝置訊息安全性

如果組織的訊息環境支援高度安全的訊息技術，例如 PGP® 加密或 S/MIME 加密，您可以將 BlackBerry® Enterprise Solution 設定為使用 PGP 加密或 S/MIME 加密來加密訊息，以便 BlackBerry® Enterprise Server 轉寄訊息到收件者的電子郵件應用程式時，訊息仍保持加密狀態。若要擴充訊息安全性，寄件者和收件者必須在主控電子郵件應用程式的電腦上以及其 BlackBerry 裝置上安裝高度安全的訊息技術，您也必須將 BlackBerry 裝置設定為使用高度安全的訊息技術。

加密鎖定的 BlackBerry 裝置上的使用者資料

若您或 BlackBerry® 裝置使用者開啟內容保護功能，您或使用者可以設定鎖定的 BlackBerry 裝置對其儲存的使用者資料及接收的資料進行加密。當您或使用者開啟內容保護功能時，鎖定的 BlackBerry 裝置會使用 AES-256 加密對儲存資料進行加密，以及使用 ECC 公開鎖鑰對鎖定 BlackBerry 裝置接收的資料進行加密。

例如，鎖定的 BlackBerry 裝置會使用內容保護功能對下列項目進行加密：

- 主旨、地點、會議召集人、出席者及約會或會議要求中的任何備註
- 連絡人清單中的所有連絡資訊（連絡人職稱及類別除外）
- 主旨、收件者的電子郵件地址、訊息本文及所有電子郵件訊息中的附件
- 標題及包含在備忘錄（亦稱為張貼的訊息）備註本文中的資訊
- 主旨及包含在工作（亦稱為張貼的全天約會）本文中的所有資訊
- 儲存於快閃記憶體中的 .sdtid 檔案種子內容（若您使用軟體 Token）。
- 與使用者在 BlackBerry 裝置上安裝的協力廠商應用程式相關聯的所有資料
- 在 BlackBerry® Browser 中、網站或協力廠商應用程式推播至 BlackBerry 裝置的內容、使用者儲存於 BlackBerry 裝置上的任何網站，以及瀏覽器快取
- 自動取代使用者在 BlackBerry 裝置上輸入之文字的所有文字

您可以將「Content Protection of Contact List」（連絡人清單內容保護）IT 原則規則變更為「Required」（必要），以防止使用者關閉 BlackBerry 裝置上連絡人清單的內容保護功能。若您將「Content Protection of Contact List」（連絡人清單內容保護）IT 原則規則變更為「Required」（必要），BlackBerry 裝置將不允許通話顯示，也不允許在 BlackBerry 裝置鎖定時透過 Bluetooth® 連線共用連絡人。

加密鎖定的 BlackBerry 裝置上的裝置傳輸鎖鑰

若您開啟裝置傳輸鎖鑰的內容保護功能，BlackBerry® 裝置會使用主體加密鎖鑰來加密儲存於快閃記憶體中的裝置傳輸鎖鑰。BlackBerry 裝置會使用內容保護鎖鑰對主體加密鎖鑰進行加密。當鎖定的 BlackBerry 裝置收到使用裝置傳輸鎖鑰加密的資料時，會使用已解密的主體加密鎖鑰對快閃記憶體中的裝置傳輸鎖鑰進行解密，然後使用已解密的裝置傳輸鎖鑰對資料進行解密。

當 BlackBerry 裝置被您、使用者或密碼逾時鎖定時，無線收發器仍會維持開啓，並且 BlackBerry 裝置不會刪除與主體加密鎖鑰或裝置傳輸鎖鑰相關聯的記憶體。BlackBerry 裝置的設計可防止解密的主體加密鎖鑰及解密的裝置傳輸鎖鑰在快閃記憶體中顯示。

設定「Force Content Protection of Master Keys」（強制主要鎖鑰內容保護）IT 原則規則時，您可以在 BlackBerry 裝置上開啓裝置傳輸鎖鑰的內容保護功能。當您開啓裝置傳輸鎖鑰的內容保護功能時，BlackBerry 裝置會使用您在「Content Protection Strength」（內容保護強度）IT 原則規則中所指定的 ECC 鎖鑰強度來加密裝置傳輸鎖鑰。

管理 BlackBerry 裝置對 BlackBerry Enterprise Server 的存取

您可以使用企業服務原則來控制哪些 BlackBerry® 裝置可以連線至 BlackBerry® Enterprise Server。依預設，在您開啓企業服務原則後，BlackBerry Enterprise Server 會允許任何已與 BlackBerry Enterprise Server 建立關聯之 BlackBerry 裝置或具備 BlackBerry 功能之裝置的連線。BlackBerry Enterprise Server 也會禁止任何在企業服務原則開啓後才與 BlackBerry Enterprise Server 建立關聯的 BlackBerry 裝置的連線。

您可以設定允許清單，決定哪些 BlackBerry 裝置可以存取 BlackBerry Enterprise Server。當 BlackBerry 裝置透過無線網路啓用後，符合您在允許清單中指定準則的 BlackBerry 裝置可以與 BlackBerry Enterprise Server 建立關聯。

您可以定義下列類型的準則：

- 特定 BlackBerry 裝置 PIN
- BlackBerry 裝置 PIN 範圍
- 特定製造商
- 特定 BlackBerry 裝置型號

BlackBerry Administration Service 包括允許的製造商和已與 BlackBerry Enterprise Server 建立關聯的 BlackBerry 裝置型號清單。

您可以允許使用者覆蓋企業服務原則，讓 BlackBerry 裝置或具備 BlackBerry 功能的裝置可以連線至 BlackBerry Enterprise Server，即使您已使用排除該 BlackBerry 裝置或具備 BlackBerry 功能之裝置的準則設定允許的清單。

如需更多資訊，請參閱 *BlackBerry Enterprise Server 系統管理指南*。

使用 IT 原則管理 BlackBerry Enterprise Solution 安全性

您可以使用 IT 原則控制您組織環境中的 BlackBerry® 裝置、具備 BlackBerry 功能的裝置、BlackBerry® Desktop Software 以及 BlackBerry® Web Desktop Manager。IT 原則包括多個管理 BlackBerry® Enterprise Solution 安全性和行為的 IT 原則規則。例如，您可以使用 IT 原則規則管理 BlackBerry 裝置的下列安全性功能和行為：

- 加密（例如 BlackBerry® Enterprise Server 轉寄給訊息收件者的使用者資料和訊息加密）和加密強度
- 使用密碼
- 使用 Bluetooth® 無線技術的連線
- 保護 BlackBerry 裝置上的使用者資料和裝置傳輸鎖鑰
- 協力廠商應用程式可使用的 BlackBerry 裝置資源（例如相機或 GPS）控制

BlackBerry Enterprise Server 包括您可以用來管理 BlackBerry Enterprise Solution 安全性的預設 IT 原則。預設 IT 原則包括設定為指出 BlackBerry 裝置或 BlackBerry Desktop Software 預設行為的 IT 原則規則。

在 BlackBerry 裝置使用者啟用 BlackBerry 裝置後，BlackBerry Enterprise Server 會自動將指派給使用者帳號或群組的 IT 原則傳送到 BlackBerry 裝置。依預設，如果您未指派 IT 原則給使用者帳號或群組，BlackBerry Enterprise Server 會傳送預設 IT 原則。如果您刪除指派給使用者帳號或群組的 IT 原則，BlackBerry Enterprise Server 會自動重新指派預設 IT 原則給使用者帳號，並重新傳送預設 IT 原則給 BlackBerry 裝置。

如需更多資訊，請參閱 *BlackBerry Enterprise Server 原則參考指南*。

使用 IT 系統管理命令保護遺失或遭竊的 BlackBerry 裝置

BlackBerry® Enterprise Server 包括您可以透過無線網路傳送以保護 BlackBerry 裝置上機密資料的 IT 系統管理命令。您可以使用這些命令鎖定 BlackBerry 裝置、永久刪除使用者資訊和應用程式資料，以及將 BlackBerry 裝置設定回復為預設值。

IT 系統管理命令	描述
Specify new device password and lock device (指定新裝置密碼並鎖定裝置)	此命令會透過無線網路建立新密碼並鎖定 BlackBerry 裝置。您可以在 BlackBerry 裝置使用者找到 BlackBerry 裝置時，將新密碼口頭傳達給使用者。當 BlackBerry 裝置使用者解除鎖定 BlackBerry 裝置時，BlackBerry 裝置會提示使用者接受或拒絕新的密碼。

IT 系統管理命令	描述
刪除所有裝置資料並停用裝置	如果 BlackBerry 裝置遺失，您可以使用此命令。如果您或使用者開啓了內容保護，且 BlackBerry 裝置執行 BlackBerry® Device Software 4.3.1 版或更舊版本，則您無法使用此命令。 此命令會永久刪除 BlackBerry 裝置儲存的所有使用者資訊和應用程式資料。使用此命令時，您可以設定下列選項： • 指定 BlackBerry 裝置開始刪除所有使用者資訊和應用程式資料之前的延遲（小時） • 要求 BlackBerry 裝置在接收到此命令時回復其原廠預設設定 • 指定是否允許 BlackBerry 裝置使用者停止從 BlackBerry 裝置永久刪除資料，並讓 BlackBerry 裝置在延遲期間無法使用 您可以將此命令傳送到組織中您想要散佈 BlackBerry 裝置的其他 BlackBerry 裝置使用者，或是傳送到已遺失但 BlackBerry 裝置使用者可能找回的 BlackBerry 裝置。

BlackBerry Enterprise Server 高可用性

5

若 BlackBerry® Enterprise Server 的元件停止回應或需要進行維護，高可用性也能讓 BlackBerry® 服務的停機時間降到最低。BlackBerry Enterprise Server 高可用性最少必須具備兩個 BlackBerry Enterprise Server 執行個體，以及複製到兩個資料庫伺服器上的 BlackBerry Configuration Database。高可用性的目的是 BlackBerry® Enterprise Solution 中的任何單一故障點都不會阻斷和 BlackBerry 裝置之間來回傳遞的訊息資料流和應用程式資料流。

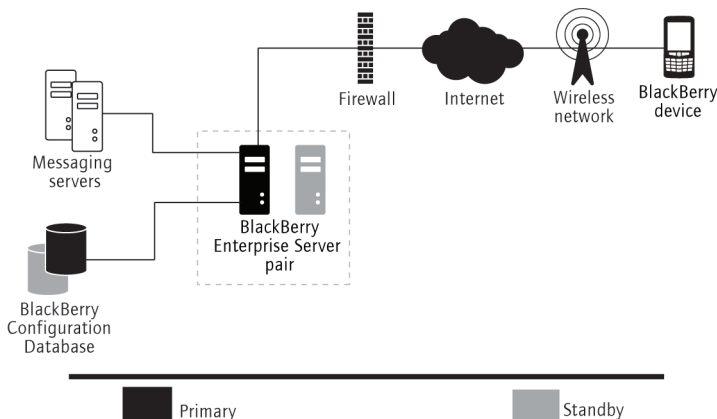
為 BlackBerry Enterprise Server 設定高可用性的方法，是在同一個網路區段中的不同電腦上，分別安裝主要 BlackBerry Enterprise Server 和待命 BlackBerry Enterprise Server。這兩個 BlackBerry Enterprise Server 執行個體便組成「BlackBerry Enterprise Server 配對」。這兩個 BlackBerry Enterprise Server 執行個體使用相同的 SRP 憑證和 BlackBerry Configuration Database。您可以設定自動容錯移轉程序，或是手動容錯移轉程序。

待命 BlackBerry Enterprise Server 會連線到主要 BlackBerry Enterprise Server，並定期檢查主要 BlackBerry Enterprise Server 是否健康情況良好。BlackBerry Enterprise Server 的健康情況是由您可設定的臨界值來判斷。若主要 BlackBerry Enterprise Server 的健康情況低於容錯移轉的臨界值，或主要 BlackBerry Enterprise Server 停止回應，待命 BlackBerry Enterprise Server 就會嘗試自行升級。如果在容錯移轉的過程中，訊息伺服器和 BlackBerry Configuration Database 仍保持運作，則裝置使用者可能經歷的訊息延遲，將和 BlackBerry Enterprise Server 執行個體啟動時使用者所經歷的延遲類似。

若您的組織環境採用適用於 Novell® GroupWise® 的 BlackBerry Enterprise Server，Novell® GroupWise® SOAP 連接器只會在 BlackBerry Enterprise Server 的主要執行個體上執行。這能降低 GroupWise 伺服器上的資源消耗。發生容錯移轉時，BlackBerry Enterprise Server 主要執行個體上的 GroupWise SOAP 連接器會關閉，而 BlackBerry Enterprise Server 待命執行個體上的 GroupWise SOAP 連接器則會開啓。

小規模環境中的 BlackBerry Enterprise Server 高可用性

以下圖表說明如何在小規模環境中為 BlackBerry® Enterprise Server 設定高可用性。每一個主要 BlackBerry Enterprise Server 執行個體都需要自己的待命 BlackBerry Enterprise Server 執行個體。主要 BlackBerry Enterprise Server 和待命 BlackBerry Enterprise Server 必須安裝在不同的電腦上。您可以在這兩台電腦上安裝所有的 BlackBerry Enterprise Server 元件，將 BlackBerry Enterprise Server 環境所需的電腦數量降到最低。



依預設，BlackBerry Enterprise Server 配對中的兩個 BlackBerry Enterprise Server 執行個體都含有 BlackBerry Attachment Service、BlackBerry Dispatcher、BlackBerry MDS Connection Service、BlackBerry Messaging Agent、BlackBerry Policy Service、BlackBerry Router 以及 BlackBerry Synchronization Service。依預設，如果您選擇搭配這兩個執行個體安裝 BlackBerry Collaboration Service，則 BlackBerry Collaboration Service 已包含在 BlackBerry Enterprise Server 配對中。

若要管理 BlackBerry Enterprise Server 配對，您可以用這兩個 BlackBerry Enterprise Server 執行個體安裝 BlackBerry Administration Service，並個別為 BlackBerry Administration Service 設定高可用性。

在大規模環境中，您可以新增不限數量的 BlackBerry Enterprise Server 配對，這些配對使用相同的 BlackBerry Configuration Database。

BlackBerry Enterprise Server 如何計算健康情況分數

部分 BlackBerry® Enterprise Server 元件會計算健康情況分數，指出該元件提供特定服務的能力。元件會將其健康情況分數傳送到 BlackBerry Dispatcher，BlackBerry Dispatcher 會合併元件的健康情況分數，來計算 BlackBerry Enterprise Server 的整體健康情況分數。BlackBerry Dispatcher 會將資訊寫入 BlackBerry Configuration Database，並將資訊提供給要求資訊的 BlackBerry Enterprise Server。

BlackBerry Enterprise Server 元件會檢查其作業健康情況、與其他元件的連線穩定性，以及其他元件的健康情況分數，來計算其健康情況分數。

BlackBerry Enterprise Server 的健康情況分數由各個健康情況參數組成。每一個健康情況參數指出特定服務或功能是否可用。若您開啓 BlackBerry Enterprise Server 的自動容錯移轉功能，則可設定健康情況參數，以便 BlackBerry Enterprise Server 在重大服務或功能無法使用時自動容錯移轉。

待命 BlackBerry Enterprise Server 容錯移轉的狀況

當待命 BlackBerry Enterprise Server 判斷其健康情況分數高於升級臨界值，且發生下列一或多項事件時，主要和待命 BlackBerry® Enterprise Server 執行個體之間會發生容錯移轉：

- 待命 BlackBerry Enterprise Server 會從主要 BlackBerry Enterprise Server 收到低於容錯移轉臨界值的健康情況分數。
- 待命 BlackBerry Enterprise Server 會讀取 BlackBerry Configuration Database 中低於容錯移轉臨界值的主要 BlackBerry Enterprise Server 的健康情況分數。
- 當待命 BlackBerry Enterprise Server 檢查 BlackBerry Dispatcher 的主要 BlackBerry Enterprise Server 的健康情況分數時，不會收到回應。
- 待命 BlackBerry Enterprise Server 會在網路上偵測 BlackBerry Dispatcher，但無法判斷主要 BlackBerry Enterprise Server 是否為執行中。

主要 BlackBerry Enterprise Server 應如何自行降級

主要 BlackBerry® Enterprise Server 收到來自待命 BlackBerry Enterprise Server 的降級要求後，主要 BlackBerry Enterprise Server 會執行下列動作：

- 關閉與 BlackBerry® Infrastructure 的 SRP 連線
- 停止所有訊息流程
- 若您的組織環境採用適用於 Novell® GroupWise® 的 BlackBerry® Enterprise Server，則停止 Novell® GroupWise® SOAP 連接器
- 將其與訊息伺服器及 BlackBerry Configuration Database 的連線降級為待命連線
- 通知待命 BlackBerry Enterprise Server 已予以自行降級

情況：主要 BlackBerry Enterprise Server 停止回應後會發生什麼事

當主要 BlackBerry® Enterprise Server 停止回應時，待命 BlackBerry Enterprise Server 會依據其健康情況分數是高於或低於升級臨界值，而執行兩個動作的其中之一。

若可使用訊息伺服器、BlackBerry® Infrastructure 與 BlackBerry Configuration Database，則待命 BlackBerry Enterprise Server 可執行以下動作。

當待命 BlackBerry Enterprise Server 的健康情況分數高於升級臨界值時所執行的動作

1. 待命 BlackBerry Enterprise Server 會判斷主要 BlackBerry Enterprise Server 已停止回應。
2. 待命 BlackBerry Enterprise Server 會檢查其本身的健康情況分數，並判斷健康情況分數高於升級臨界值。

3. 待命 BlackBerry Enterprise Server 會對 BlackBerry Configuration Database 和訊息伺服器開啓使用中連線。
4. 若您的組織環境採用適用於 Novell® GroupWise® 的 BlackBerry Enterprise Server 則待命 BlackBerry Enterprise Server 會啓動 GroupWise SOAP 連接器。
5. 待命 BlackBerry Enterprise Server 會嘗試開啓與 BlackBerry Infrastructure 的 SRP 連線。
6. 當與 BlackBerry Infrastructure 的連線穩定時 待命 BlackBerry Enterprise Server 會在 BlackBerry Configuration Database 中將其身分寫為主要 BlackBerry Enterprise Server。

當待命 BlackBerry Enterprise Server 的健康情況分數低於升級臨界值時所執行的動作

1. 待命 BlackBerry Enterprise Server 會判斷主要 BlackBerry Enterprise Server 已停止回應。
2. 待命 BlackBerry Enterprise Server 會檢查其本身的健康情況分數 並判斷健康情況分數低於升級臨界值。
待命 BlackBerry Enterprise Server 無法成為主要執行個體。您必須先解決所有問題 待命 BlackBerry Enterprise Server 才能夠復原。

情況：當主要 BlackBerry Enterprise Server 的健康情況分數低於容錯移轉臨界值時會發生什麼事

若可使用訊息伺服器、BlackBerry® Infrastructure 與 BlackBerry Configuration Database，會發生以下情況。

1. 待命 BlackBerry® Enterprise Server 會判斷主要 BlackBerry Enterprise Server 的健康情況分數低於容錯移轉臨界值。
2. 待命 BlackBerry Enterprise Server 會檢查其本身的健康情況分數 並判斷其健康情況分數高於升級臨界值 並且高於主要 BlackBerry Enterprise Server 的健康情況分數。
3. 待命 BlackBerry Enterprise Server 會傳送降級要求給主要 BlackBerry Enterprise Server。
4. 主要 BlackBerry Enterprise Server 會自行降級。
5. 若您的組織環境採用適用於 Novell® GroupWise® 的 BlackBerry® Enterprise Server 則主要 BlackBerry Enterprise Server 會停止 Novell® GroupWise® SOAP 連接器。
6. 待命 BlackBerry Enterprise Server 會對 BlackBerry Configuration Database 和訊息伺服器開啓使用中連線。
7. 若您的組織環境採用適用於 GroupWise 的 BlackBerry Enterprise Server 則待命 BlackBerry Enterprise Server 會啓動 GroupWise SOAP 連接器。
8. 待命 BlackBerry Enterprise Server 會嘗試開啓與 BlackBerry Infrastructure 的 SRP 連線。
9. 待命 BlackBerry Enterprise Server 會在 BlackBerry Configuration Database 中將其身分寫為主要 BlackBerry Enterprise Server。

BlackBerry Configuration Database 高可用性

您可以設定的 BlackBerry® Configuration Database 高可用性類型，視您組織環境中的資料庫伺服器類型而定。

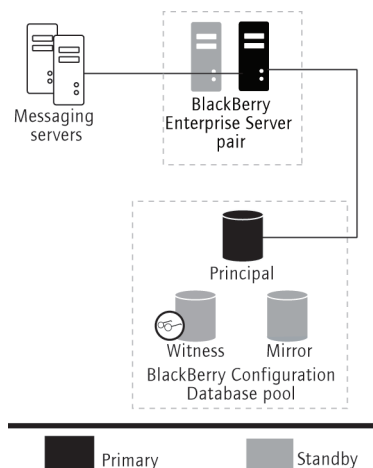
若您的組織環境採用 Microsoft® SQL Server® 2005 SP2 或更新版本，您可以設定資料庫鏡像。資料庫鏡像需要主體資料庫和鏡像資料庫，此外，還可以選用見證資料庫。雖然 BlackBerry® Enterprise Server 可以連絡鏡像資料庫，但只能對主體資料庫開啓使用中連線。若主體資料庫停止回應，BlackBerry Enterprise Server 會自動對鏡像資料庫開啓使用中連線。資料庫鏡像為 BlackBerry® Enterprise Solution 提供了容錯的功能。

若您的組織環境採用 Microsoft SQL Server 2005 SP2 之前的版本，您可以為 BlackBerry Configuration Database 設定異動複製，並建立一個複製的 BlackBerry Configuration Database。若 BlackBerry Configuration Database 停止回應，您必須手動將 BlackBerry Enterprise Server 容錯移轉至複製的 BlackBerry Configuration Database。

如需關於資料庫鏡像的更多資訊，請造訪 www.microsoft.com。

BlackBerry Configuration Database 鏡像

以下圖表說明如何用主體和鏡像執行個體，為 BlackBerry® Configuration Database 設定高可用性。BlackBerry Configuration Database 支援選用的見證資料庫。BlackBerry® Enterprise Server 可直接連線至主體 BlackBerry Configuration Database，且可在主體 BlackBerry Configuration Database 停止回應時，容錯移轉至鏡像 BlackBerry Configuration Database。



主要 BlackBerry Enterprise Server 會連線到主體 BlackBerry Configuration Database，存取其中的資料。鏡像 BlackBerry Configuration Database 的名稱，會儲存在主控主要和待命 BlackBerry Enterprise Server 執行個體的電腦的 Windows® 登錄中。在主體 BlackBerry Configuration Database 停止回應之前，BlackBerry Enterprise Server 執行個體並不會連線到鏡像 BlackBerry Configuration Database。

主要 BlackBerry Enterprise Server 會連線到訊息伺服器，並處理訊息伺服器和 BlackBerry 裝置之間傳送和接收的訊息資料。

待命 BlackBerry Enterprise Server 會對主體 BlackBerry Configuration Database 和訊息伺服器開啓待命連線。

情況：主體 BlackBerry Configuration Database 停止回應後會發生什麼事

若主體 BlackBerry® Configuration Database 停止回應，則主要 BlackBerry® Enterprise Server 的回應會視是否能連線至鏡像 BlackBerry Configuration Database 而定。

以下回應是假設可使用訊息伺服器與 BlackBerry® Infrastructure。

主要 BlackBerry Enterprise Server 可連線至鏡像 BlackBerry Configuration Database 時的回應

1. 主要 BlackBerry Enterprise Server 會失去其與主體 BlackBerry Configuration Database 的連線。
2. 主要 BlackBerry Enterprise Server 會連線至鏡像 BlackBerry Configuration Database。
3. 主要 BlackBerry Enterprise Server 會保持為主要執行個體。

主要 BlackBerry Enterprise Server 無法連線至鏡像 BlackBerry Configuration Database 時的回應

1. 主要 BlackBerry Enterprise Server 會失去其與主體 BlackBerry Configuration Database 的連線。
2. 主要 BlackBerry Enterprise Server 會嘗試連線至鏡像 BlackBerry Configuration Database 但卻失敗。
3. 主要 BlackBerry Enterprise Server 會降低其健康情況分數，並繼續提供有限的服務。
會發生下列其中一項事件：
 - 若待命 BlackBerry Enterprise Server 可開啓與主體或鏡像 BlackBerry Configuration Database 的連線，則會降級主要 BlackBerry Enterprise Server 並自行升級成為主要執行個體。
 - 若待命 BlackBerry Enterprise Server 無法開啓與主體或鏡像 BlackBerry Configuration Database 的連線，則無法自行升級。您必須先解決所有問題，BlackBerry Enterprise Server 配對才能夠復原。

分散式環境的高可用性

若您在不同的電腦上安裝多個 BlackBerry® Enterprise Server 元件以建立分散式環境，則可以設定元件的高可用性。若要達成分散式元件的高可用性，需要在您的組織環境中安裝兩個以上的元件執行個體。當一個執行個體停止回應時，其他執行個體可接替回應。

當您在分散式環境中安裝多個 BlackBerry Enterprise Server 元件時，每個 BlackBerry Enterprise Server 元件會以不同方式實作高可用性。

元件	高可用性類型	描述
BlackBerry Administration Service	使用 DNS 循環配置資源或硬體負載平衡器達成負載平衡	當您安裝兩個以上的 BlackBerry Administration Service 執行個體時，可建立 BlackBerry Administration Service 集區。您可以使用單一網址存取 BlackBerry Administration Service 執行個體。負載會分散給各個執行個體。若某個 BlackBerry Administration Service 執行個體停止回應，集區會將要求路由至可用的執行個體。
BlackBerry Attachment Service	含主要和次要群組的負載平衡	當您建立兩個以上的 BlackBerry Attachment Service 執行個體時，可為每個 BlackBerry Enterprise Server 執行個體建立一個 BlackBerry Attachment Service 集區。您可以設定一個含主要執行個體群組的集區，並選擇是否設定含次要執行個體群組的集區。BlackBerry Enterprise Server 會傳送所有要求至主要群組。若主要群組無法轉換特定檔案格式，BlackBerry Enterprise Server 會將特定檔案格式的轉換要求轉寄至次要群組。
BlackBerry Collaboration Service	將使用中連線容錯移轉至某個執行個體，將待命連線容錯移轉至其他執行個體	當您建立兩個以上的 BlackBerry Collaboration Service 執行個體時，可為每個 BlackBerry Enterprise Server 執行個體建立一個 BlackBerry Collaboration Service 集區。每個 BlackBerry Enterprise Server 會將其中一個連線指派給 BlackBerry Collaboration Service 執行個體，作為使用中連線，其餘的連線則作為待命連線。若指派使用中連線的 BlackBerry Collaboration

元件	高可用性類型	描述
BlackBerry Configuration Database	資料庫鏡像	Service 停止回應，BlackBerry Enterprise Server 會指派使用中連線給其他 BlackBerry Collaboration Service 執行個體。 若您在 Microsoft® SQL Server® 2005 SP2 或更新版本上安裝 BlackBerry Configuration Database，可設定資料庫鏡像。若主體 BlackBerry Configuration Database 停止回應，BlackBerry Enterprise Server 會容錯移轉至鏡像 BlackBerry Configuration Database。
BlackBerry MDS Connection Service	將使用中連線容錯移轉至某個執行個體，將待命連線容錯移轉至其他執行個體	當您建立兩個以上的 BlackBerry MDS Connection Service 執行個體時，可為每個 BlackBerry Enterprise Server 執行個體建立一個 BlackBerry MDS Connection Service 集區。每個 BlackBerry Enterprise Server 會將其中一個連線指派給 BlackBerry MDS Connection Service 執行個體，作為使用中連線，其餘的連線則作為待命連線。若指派使用中連線的 BlackBerry MDS Connection Service 停止回應，BlackBerry Enterprise Server 會指派使用中連線給其他 BlackBerry MDS Connection Service 執行個體。
BlackBerry MDS Integration Service	使用 DNS 循環配置資源或硬體負載平衡器達成負載平衡	當您安裝兩個以上的 BlackBerry MDS Integration Service 執行個體時，可使用 DNS 循環配置資源或硬體負載平衡器建立 BlackBerry MDS Integration Service 集區。若 BlackBerry MDS Integration Service 執行個體停止回應，DNS 循環配置資源或硬體負載平衡器會將要求重新分配給可用的執行個體。
BlackBerry Monitoring Service	無	BlackBerry Monitoring Service 不支援高可用性。若在您的組織環境中安裝兩個以上的 BlackBerry Monitoring Service 執行個體，只會使用第一個執行個體。
BlackBerry Router	容錯移轉	當您安裝兩個以上的 BlackBerry Router 執行個體時，可為每個 BlackBerry Enterprise Server 或 BlackBerry Enterprise Server 配對建立一個

元件	高可用性類型	描述
		BlackBerry Router 集區。若 BlackBerry Router 停止回應，BlackBerry Enterprise Server 會使用儲存在 BlackBerry Configuration Database 中的資訊，選取其他執行個體。

具備 Wi-Fi 功能的 BlackBerry 裝置

具備 Wi-Fi® 功能的 BlackBerry® 裝置可讓擁有合格資料資費方案的使用者透過行動網路、Wi-Fi 網路，或同時使用兩種網路存取 BlackBerry 服務。

若使用者可以同時存取行動網路和 Wi-Fi 網路，使用者可以透過這兩種網路執行多種工作。舉例來說，使用 BlackBerry® 8820 智慧型手機的使用者可以同時透過 Wi-Fi 網路傳送訊息及透過行動網路撥打電話。

若使用者的行動網路提供者有提供 UMA 技術 (GAN 技術)，並且使用者訂閱了 UMA 功能，則具備 Wi-Fi 功能的 BlackBerry 裝置可以透過行動網路或 Wi-Fi 網路存取行動網路提供者的語音服務和資料服務。

具備 Wi-Fi 功能的 BlackBerry 裝置可以從企業 Wi-Fi 網路開啓 Wi-Fi 連線，或使用 VPN 作業階段從家用 Wi-Fi 網路或 Wi-Fi 熱點直接連線至 BlackBerry Router。

具備 Wi-Fi 功能的 BlackBerry 裝置可開啓與 BlackBerry® Internet Service 的連線，以存取 BlackBerry MDS Connection Service、BlackBerry® Messenger 及用於 PIN 訊息的其他 BlackBerry 裝置。您可洽詢組織的無線服務提供者，確認您組織的服務資費方案是否提供透過 Wi-Fi 網路存取這些服務。

Wi-Fi 網路的類型

具備 Wi-Fi® 功能的 BlackBerry® 裝置可以使用企業 Wi-Fi 網路、家用 Wi-Fi 網路或熱點來存取 BlackBerry 服務。

類型	描述
企業 Wi-Fi 網路	企業 Wi-Fi 網路擁有多個無線存取點，可提供無所不在的涵蓋範圍、熱點涵蓋範圍或無所不在及熱點涵蓋範圍。您可以在任何一種涵蓋範圍中使用具備 Wi-Fi 功能的 BlackBerry 裝置。 您可以設定企業 Wi-Fi 網路要求第 2 層驗證。組織可能會認為企業 Wi-Fi 網路不受信任，並要求與組織網路的所有 Wi-Fi 連線均須透過 VPN 集訊器。您必須將具備 Wi-Fi 功能的 BlackBerry 裝置設為支援您組織使用的驗證類型。 企業 Wi-Fi 網路允許 BlackBerry® Enterprise Server 透過直接 IP 連線對 BlackBerry Router 進行最佳化存取。
家用 Wi-Fi 網路	家用 Wi-Fi 網路使用單一存取點，透過寬頻閘道提供網際網路存取。寬頻閘道可以實作 NAT 並允許透過防火牆的 VPN 連線。您可以使用第 2 層安全性和密碼驗證設定家用 Wi-Fi 網路。您必須將 BlackBerry 裝置設為支援家用 Wi-Fi 網路要求的驗證。

類型	描述
熱點	家用 Wi-Fi 網路可讓使用者從具備 Wi-Fi 功能的 BlackBerry 裝置使用 BlackBerry® Infrastructure 存取 BlackBerry 服務。
	由 ISP、行動網路提供者或地產擁有者設置的熱點可以在公開區域及半公開區域提供 Wi-Fi 連線。網路可以是不含第 2 層安全性的開放網路並使用 Captive Portal 進行驗證。Captive Portal 會封鎖使用 HTTP 以外的所有網路流量，並將 HTTP 要求重導至登入頁面。
	使用者登入熱點後，Captive Portal 即允許使用者存取無線網路服務。
	熱點可以使用防火牆並允許 VPN 連線。熱點可讓使用者從具備 Wi-Fi 功能的 BlackBerry 裝置使用 BlackBerry Infrastructure 存取 BlackBerry 服務。

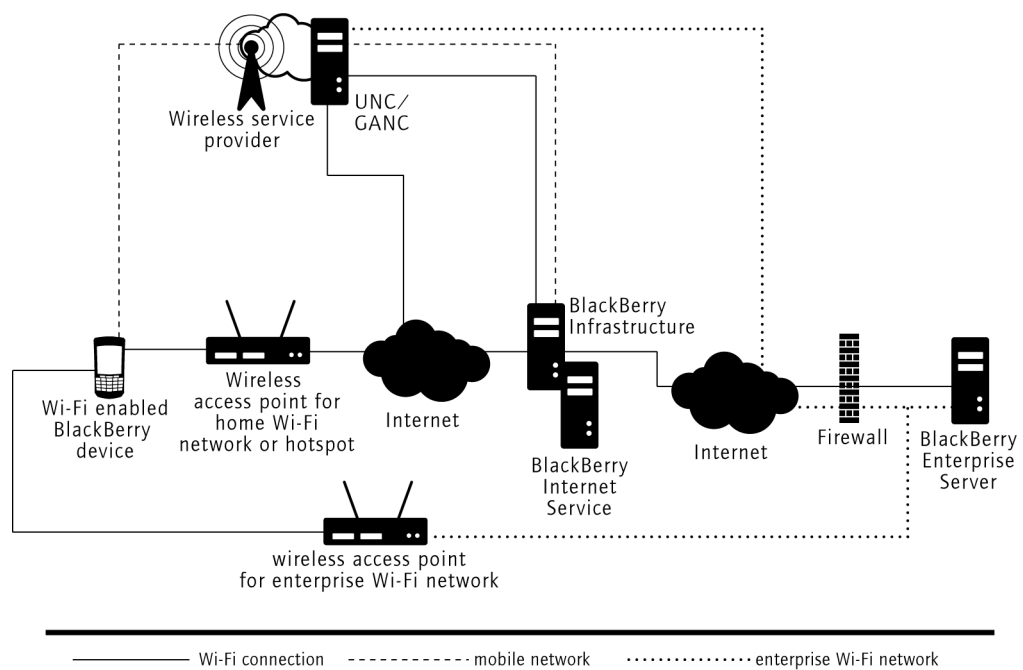
無線存取點

具備 Wi-Fi® 功能的 BlackBerry® 裝置使用無線存取點來連線 Wi-Fi 網路。存取點必須符合 IEEE® 802.11a™、IEEE® 802.11b™ 或 IEEE® 802.11g™ 無線網路標準。

類型	描述
精簡存取點	精簡存取點（或控制器型的存取點）是企業 Wi-Fi 網路的一部分，您可從中央位置進行管理。此存取點類型需要外部控制器來管理網路流量。您可以透過控制器來管理一或多個精簡存取點。 含外部控制器的精簡存取點可在資料和語音作業階段期間，為具備 Wi-Fi 功能的 BlackBerry 裝置使用者提供更完美的漫遊體驗。
大型存取點	大型存取點（或智慧或自主存取點）具備智慧型功能，可作為獨立元件操作而不需使用控制器。

BlackBerry 裝置對行動和 Wi-Fi 網路所進行的連線

具備 Wi-Fi® 功能的 BlackBerry® 裝置會連線到行動和 Wi-Fi 網路中的各種元件，以便與 BlackBerry® Enterprise Server 進行通訊，並為使用者提供 BlackBerry 服務。



元件	描述
BlackBerry Enterprise Server	BlackBerry Enterprise Server 會透過無線網路，將組織應用程式的生產力工具和資料提供給 BlackBerry 裝置，並處理、路由、壓縮及加密資料。
BlackBerry® Infrastructure	BlackBerry Infrastructure 專門用來與使用 RIM 專屬通訊協定 SRP 的 BlackBerry Enterprise Server 進行通訊。
BlackBerry® Internet Service	BlackBerry Internet Service 是 BlackBerry 裝置的電子郵件和網際網路服務，專門設計來讓訂閱者自動遞送電子郵件訊息、以行動方式存取電子郵件訊息附件，以及輕鬆存取網際網路內容。
UNC/GANC	UNC/GANC 是 Wi-Fi 或行動通訊的閘道。唯有當無線服務提供者支援 UMA 時，您組織的閘道才會存在 UNC/GANC。
家用 Wi-Fi 網路或熱點的無線存取點	家用 Wi-Fi 網路或熱點的存取點可允許 BlackBerry 裝置連線到家用 Wi-Fi 網路或熱點。
企業 Wi-Fi 網路的無線存取點	企業 Wi-Fi 網路的存取點可允許 BlackBerry 裝置使用強式驗證及連結層安全性，連線到企業 Wi-Fi 網路。
無線服務提供者	無線服務提供者是提供服務給 BlackBerry 裝置的電話公司。

元件	描述
具備 Wi-Fi 功能的 BlackBerry 裝置	具備 Wi-Fi 功能的 BlackBerry 裝置可允許使用者跨多種無線電技術，存取語音和資料服務。

透過 Wi-Fi 連線將具備 Wi-Fi 功能的 BlackBerry 裝置連線到 BlackBerry Enterprise Server

透過企業 Wi-Fi 網路，在 BlackBerry 裝置與 BlackBerry Router 之間進行直接連線

設定使用者帳號的 Wi-Fi 設定檔後，具備 Wi-Fi® 功能的 BlackBerry® 裝置可透過企業 Wi-Fi 網路來開啓 BlackBerry Router 的直接連線。當具備 Wi-Fi 功能的 BlackBerry 裝置位於您組織的現有 Wi-Fi 環境時，您可以使用 BlackBerry Router 的直接連線。當 BlackBerry 裝置連線到 BlackBerry Router 時，可略過 SRP 連線能力和驗證，直接連線到 BlackBerry® Enterprise Server。

當 BlackBerry 裝置使用 Wi-Fi 設定檔連線到 Wi-Fi 網路後，BlackBerry 裝置會嘗試進行 BlackBerry Router 的直接 IP 連線。使用某些網路架構時，可能需要 VPN 作業階段來完成 BlackBerry Router 的直接連線。

具備 Wi-Fi 功能的 BlackBerry 裝置包含內建的 VPN 用戶端，可讓您設定和指派到 BlackBerry 裝置上的任何 Wi-Fi 設定檔。如果可直接連線到 BlackBerry Router（包含或不含 VPN 作業階段），BlackBerry Enterprise Server 會開始傳送資料。

無法在 BlackBerry 裝置與 BlackBerry Router 之間進行 VPN 連線或直接連線時，所啓用的 Wi-Fi 連線

如果具備 Wi-Fi® 功能的 BlackBerry® 裝置無法透過可存取網際網路的 Wi-Fi 網路（例如，家用 Wi-Fi 網路或熱點）直接連線 BlackBerry Router（包含或不含 VPN 連線），具備 Wi-Fi 功能的 BlackBerry 裝置會透過網際網路，開啓至 BlackBerry® Infrastructure 的 SSL 連線。當具備 Wi-Fi 功能的 BlackBerry 裝置連線到 BlackBerry Infrastructure 之後，使用者已佈建的資料服務會開始傳送資料給具備 Wi-Fi 功能的 BlackBerry 裝置。

BlackBerry 裝置透過 Wi-Fi 網路建立連線的優先順序

具備 Wi-Fi® 功能的 BlackBerry® 裝置會透過 Wi-Fi 網路，依下列順序使用最佳的可能連線或可用的連線組合，連線到 BlackBerry Router 或 BlackBerry® Infrastructure：

- 透過使用 BlackBerry® Device Manager 的序列 USB 或 Bluetooth® 連線 連線至 BlackBerry® Enterprise Server 或 BlackBerry MDS Connection Service
- 從 Wi-Fi 網路（包含或不含 VPN 連線）連線至 BlackBerry Router
- 透過 Wi-Fi 網路以網際網路開啓至 BlackBerry Infrastructure 的 SSL 連線
- 由使用 GSM® 網路 EDGE 網路或 UMA 的無線服務提供者所提供的 BlackBerry Infrastructure 連線

連線順序是假設當具備 Wi-Fi 功能的 BlackBerry 裝置連線到 Wi-Fi 網路時，可使用至 BlackBerry Router 和網際網路的所有路由。

透過 Wi-Fi 連線提供的 BlackBerry 服務

如需支援的服務和功能的詳細資訊，請連絡您組織的無線服務提供者。並非所有 BlackBerry® 資料計畫都支援 Wi-Fi® 存取 BlackBerry 資料服務。

當您設定 Wi-Fi 網路來開啓連至 BlackBerry Router 的連線（包含或不含 VPN 連線）時，您可以將所有資料傳輸完整保留在企業 Wi-Fi 網路內部進行並減少所需的路由。

BlackBerry 服務	具 GSM®/EDGE 網路或 UMA 網路的服務提供者	具 GSM/EDGE 網路的 Wi-Fi 網路及服務提供者	有 Wi-Fi 網路、沒有 GSM/EDGE 網路或 UMA 的服務提供者，沒有 UMA	有企業 Wi-Fi 網路、具 GSM/EDGE 網路但沒有 UMA 的服務提供者，沒有 UMA	有企業 Wi-Fi 網路、沒有 GSM/EDGE 網路的服務提供者，沒有 UMA
來自 BlackBerry® Enterprise Server 的服務（例如，訊息、管理幫手資料同步處理）	X	X	X	X	X
來自 BlackBerry® Internet Service 的服務（例如，訊息、瀏覽）	X	X	X	X	X

BlackBerry 服務	具 GSM®/EDGE 網路或 UMA 網路的服務提供者	具 GSM/EDGE 網路的 Wi-Fi 網路及服務提供者	有 Wi-Fi 網路、沒有 GSM/EDGE 網路或 UMA 的服務提供者，沒有 UMA	有企業 Wi-Fi 網路、具 GSM/EDGE 網路但沒有 UMA 的服務提供者，沒有 UMA	有企業 Wi-Fi 網路、沒有 GSM/EDGE 網路的服務提供者，沒有 UMA
來自 BlackBerry MDS Connection Service 的服務（例如，應用程式推播、應用程式存取、瀏覽）	X	X	X	X	X
BlackBerry® Messenger	X	X	X	X	X
PIN 訊息	X	X	X	X	X
使用共同作業用戶端的即時訊息（例如，Microsoft® Office Live Communications Server）	X	X	X	X	X
使用協力廠商即時訊息應用程式的即時訊息（例如，Windows® Messenger）	X	X	X	X	X
BlackBerry® Maps	X	X	X	X	X
服務提供者訊息（例如，SMS）	X	X		X	

BlackBerry 服務	具 GSM®/EDGE 網路或 UMA 網路的服務提供者	具 GSM/EDGE 網路的 Wi-Fi 網路及服務提供者	有 Wi-Fi 網路、沒有 GSM/EDGE 網路或 UMA 的服務提供者，沒有 UMA	有企業 Wi-Fi 網路、具 GSM/EDGE 網路但沒有 UMA 的服務提供者，沒有 UMA	有企業 Wi-Fi 網路、沒有 GSM/EDGE 網路的服務提供者，沒有 UMA
無線服務提供者所提供的內容下載（例如，鈴聲）	X	X		X	
無線服務提供者所提供的網頁瀏覽（例如，WAP）	X	X		X	
無線服務提供者所提供的語音方案	X	X		X	

具備 Wi-Fi 功能的 BlackBerry 裝置所支援的 IEEE 802.11 無線網路標準

具備 Wi-Fi® 功能的 BlackBerry® 裝置支援 IEEE® 802.11a™、IEEE® 802.11b™ 和 IEEE® 802.11g™ 無線網路標準。

具備 Wi-Fi 功能的 BlackBerry 裝置所支援的 IEEE 802.11a 無線網路標準特性

特性	描述
後援速度	48、36、24、18、12、9 和 6 Mbps
頻率	5 GHz
最快速度	54 Mbps
非重疊頻道	達 19 個
干擾源	Bluetooth® 無線技術

特性	描述
	• 部分衛星系統 • 5 GHz 無線電話
輸送量速度	23 Mbps

具備 Wi-Fi 功能的 BlackBerry 裝置所支援的 IEEE 802.11b 無線網路標準特性

特性	描述
後援速度	5.5、2 和 1 Mbps
頻率	2.4 GHz
最快速度	11 Mbps
非重疊頻道	3
干擾源	• Bluetooth® 無線技術 • 微波爐 • 2.4 GHz 無線電話
輸送量速度	4.5 Mbps

具備 Wi-Fi 功能的 BlackBerry 裝置所支援的 IEEE 802.11g 無線網路標準特性

特性	描述
後援速度	48、36、24、18、12、9 和 6 Mbps
頻率	2.4 GHz
最快速度	54 Mbps
非重疊頻道	3
干擾源	• Bluetooth® 無線技術 • 微波爐 • 2.4 GHz 無線電話
輸送量速度	19 Mbps

具備 Wi-Fi 功能之 BlackBerry 裝置的安全性功能

功能	描述
透過企業 Wi-Fi® 網路啓用 BlackBerry® 裝置	透過企業 Wi-Fi 網路啓用 BlackBerry 裝置可簡化啓用或更新 BlackBerry 裝置的動作。
與 BlackBerry Router 的驗證連線	與 BlackBerry Router 的驗證連線可讓 BlackBerry 裝置在與 BlackBerry Router 進行驗證後開啓與 BlackBerry® Enterprise Server 的直接連線。 與企業 Wi-Fi 網路連線的 BlackBerry 裝置不會使用 SRP 連線傳送資料至 BlackBerry Enterprise Server。
BlackBerry 傳輸層加密	BlackBerry 傳輸層加密可在 BlackBerry 裝置與 BlackBerry Enterprise Server 開啓驗證的連線後，對它們之間相互傳送的訊息進行加密。
透過 Wi-Fi 連線直接存取 BlackBerry® Infrastructure	即使 UMA 無法使用，透過 Wi-Fi 連線直接存取 BlackBerry Infrastructure 可讓具備 Wi-Fi 功能的 BlackBerry 裝置透過網際網路存取 BlackBerry 服務。 您可洽詢組織的無線服務提供者，確認您組織的服務資費方案是否支援透過 Wi-Fi 連線存取 BlackBerry 服務。
透過 Wi-Fi 網路的加密通訊	BlackBerry 裝置支援多種安全性方法，這些方法可以透過企業 Wi-Fi 網路對在 BlackBerry 裝置與無線存取點或企業 Wi-Fi 網路的網路防火牆之間的通訊進行加密。
展開的 Wi-Fi 和 VPN 設定值群組	展開的 Wi-Fi 和 VPN 設定值群組可讓您從 BlackBerry 裝置控制 Wi-Fi 連線。
有限連線	具備 Wi-Fi 功能的 BlackBerry 裝置可拒絕內送連線、僅支援基礎結構模式中的有限連線，並防止點對點模式（又稱為對等式）連線。
多個 Wi-Fi 和 VPN 設定檔	多個 Wi-Fi 和 VPN 設定檔可滿足使用者在不同環境中的需求。
Proxy 伺服器	BlackBerry 裝置支援使用您在企業 Wi-Fi 網路與 BlackBerry 裝置之間設定的透明 Proxy 伺服器。
軟體 Token 佈建	軟體 Token 佈建可讓您在 BlackBerry 裝置上集中佈建及管理軟體 Token 驗證（例如，VPN 驗證）的種子。

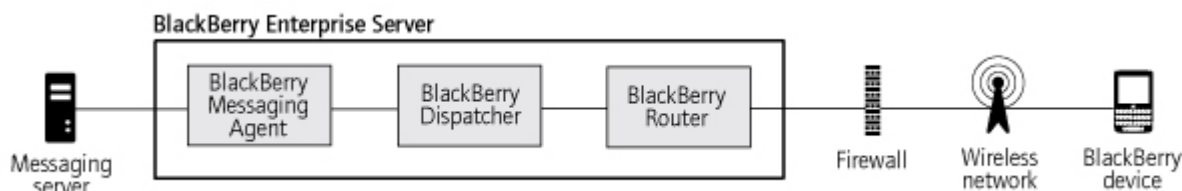
功能	描述
	BlackBerry Enterprise Server 可搭配 RSA® Authentication Manager 使用，以便在支援的 BlackBerry 裝置上提供用於第 2 層與第 3 層驗證的軟體 Token 支援。
使用者專屬設定值和 IT 原則規則	使用者專屬設定值和 IT 原則規則可簡化使用者專屬 Wi-Fi 和 VPN 資訊（例如，使用者 ID 和密碼）的設定。
無線備份 Wi-Fi 和 VPN 設定檔	透過 Wi-Fi 連線無線備份 BlackBerry 裝置上的 Wi-Fi 和 VPN 設定檔，可讓使用者在必要時還原設定檔。
無線軟體更新	無線軟體更新可讓使用者無需使用 BlackBerry® Desktop Manager 或先將軟體更新下載至電腦，即可更新 BlackBerry® Device Software。

BlackBerry Enterprise Server 處理流程

7

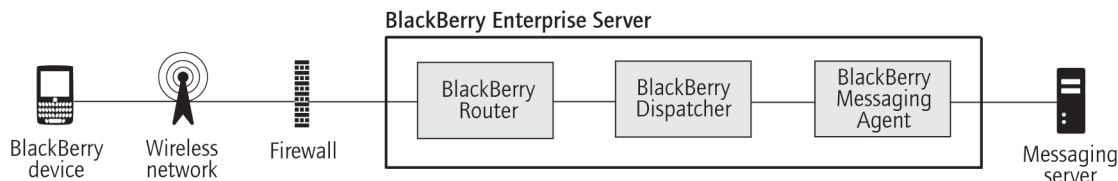
訊息處理流程

處理流程：傳送訊息到 BlackBerry 裝置



1. 訊息 抵達使用者的信箱。Microsoft® Exchange 通知 BlackBerry® Messaging Agent。
- 2.
3. BlackBerry Messaging Agent 將全域過濾 規則套用到使用者信箱中的訊息 並過濾符合 過濾條件的訊息。
如果全域過濾規則不適用 BlackBerry Messaging Agent 會套用 使用者指定給使用者信箱中訊息的過濾規則。
4. BlackBerry Messaging Agent 將前 2 KB 的訊息 (純文字 或等同於 2 KB 純文字的 HTML 訊息) 傳送到 BlackBerry Dispatcher。
5. BlackBerry Dispatcher 壓縮前 2 KB 的訊息 使用 BlackBerry 裝置的裝置傳輸鎖鑰來加密訊息 再將加密的資料傳送到 BlackBerry Router。
6. BlackBerry Router 會透過連接埠 3101 或透過連接埠 4101 (如果 BlackBerry 裝置是具備 Wi-Fi® 功能的 BlackBerry 裝置 並且連線到 企業 Wi-Fi 網路) 將加密的資料 傳送到無線網路。
7. 無線網路會 驗證 PIN 是否屬於 無線網路所登錄的有效 BlackBerry 裝置 並將訊息資料傳送到 BlackBerry 裝置。
8. BlackBerry 裝置將遞送確認 傳送到 BlackBerry Dispatcher。BlackBerry Dispatcher 將遞送 確認傳送到 BlackBerry Messaging Agent。
若 BlackBerry Messaging Agent 未在四小時內收到 遞送確認 會將訊息重新傳送到無線 網路。
遞送確認會確認無線網路 是否已將訊息遞送至 BlackBerry 裝置 但不會確認 使用者是否已接收或開啓訊息。
9. BlackBerry 裝置會解密和解壓縮 訊息 讓使用者可檢視該訊息 並通知使用者訊息 已送達。

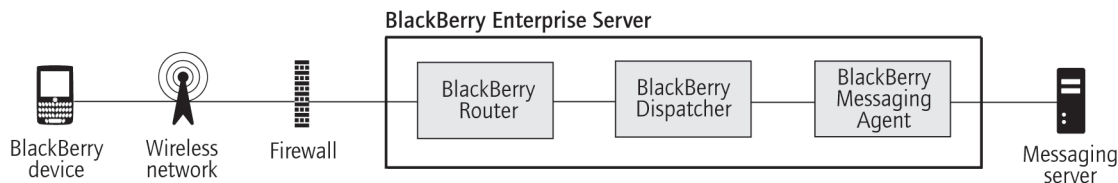
處理流程：從 BlackBerry 裝置傳送訊息



此處理流程適用於新訊息、同步化的訊息（使用者移動、刪除，或標記成讀取或未讀取的訊息），及無線行事曆項目。

1. 使用者從 BlackBerry® 裝置傳送訊息。
BlackBerry 裝置指派 RefId 給訊息。如果訊息是會議邀請或行事曆項目，BlackBerry 裝置會將行事曆資訊附加至訊息中。BlackBerry 裝置會壓縮和加密訊息，並透過連接埠 3101 或透過連接埠 4101（如果 BlackBerry 裝置是具備 Wi-Fi® 功能的 BlackBerry 裝置，並且連線到企業 Wi-Fi 網路）將訊息傳送到無線網路。
2. 無線網路將訊息傳送到 BlackBerry® Enterprise Server。
BlackBerry Enterprise Server 僅接受來自 BlackBerry 裝置的加密訊息。
3. BlackBerry Dispatcher 使用 BlackBerry 裝置的裝置傳輸鎖鑰來解密和解壓縮訊息。
如果 BlackBerry Dispatcher 無法使用裝置傳輸鎖鑰來解密訊息，BlackBerry Enterprise Server 會忽略訊息，並將錯誤訊息傳送到 BlackBerry 裝置。
4. BlackBerry Messaging Agent 將訊息傳送到使用者的電子郵件應用程式。
5. BlackBerry Messaging Agent 將訊息複本傳送到使用者電子郵件應用程式中的「Sent Items」（寄件備份）檢視。
6. 訊息伺服器將訊息遞送給收件者。

處理流程：從 BlackBerry 裝置傳送包含附件的訊息



1. 使用者將檔案附加至 BlackBerry® 裝置上的訊息並傳送該訊息。

- 如果 BlackBerry 裝置未執行 BlackBerry® Device Software 4.2 或更新版本，且如果 BlackBerry 裝置沒有 CMIME 服務手冊，指出 BlackBerry® Enterprise Server 支援附件上載，則 BlackBerry 裝置不會顯示「Add Attachment」（新增附件）功能表項目。
 - 如果使用者嘗試附加的檔案超過您指定的檔案大小上限，則會顯示通知，且使用者無法附加檔案。
2. BlackBerry 裝置會壓縮和加密訊息，並透過連接埠 3101 將訊息傳送到無線網路。
BlackBerry 裝置會格式化訊息標題，指出大附件是訊息的一部份。BlackBerry 裝置不會傳送附件內容。
 3. 無線網路將訊息傳送到 BlackBerry Enterprise Server。
 4. BlackBerry Dispatcher 使用 BlackBerry 裝置的裝置傳輸鎖鑰來解密和解壓縮訊息。
如果 BlackBerry Dispatcher 無法使用裝置傳輸鎖鑰來解密訊息，BlackBerry Enterprise Server 會忽略訊息，並將錯誤訊息傳送到 BlackBerry 裝置。
 5. BlackBerry Messaging Agent 將訊息屬性儲存在使用者的信箱中。
BlackBerry Messaging Agent 透過 BlackBerry Dispatcher 將附件內容的要求傳送到 BlackBerry 裝置。
 6. BlackBerry 裝置透過 BlackBerry Dispatcher 將附件內容傳送到 BlackBerry Messaging Agent。
如果附件內容的檔案大小超過單一資料封包，BlackBerry 裝置會將內容分割成多個資料封包，並將資料封包傳送到 BlackBerry Messaging Agent。
 7. BlackBerry Messaging Agent 確認附件內容的有效性，並在內容送達時將內容儲存在記憶體中。

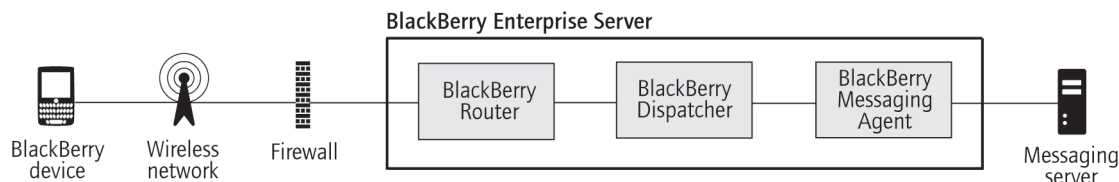
在遞送附件內容的過程中，如果 BlackBerry Messaging Agent 未在 15 分鐘內收到來自 BlackBerry 裝置的內容，BlackBerry Messaging Agent 會取消訊息，刪除暫時存放區中的部份附件內容，並將錯誤訊息傳送到 BlackBerry 裝置。

當所有附件內容抵達時，BlackBerry Messaging Agent 會檢查是否有其他附件可能屬於相同的訊息。

- 如果存在其他附件，BlackBerry Messaging Agent 會要求附件內容。
- 如果不存在其他附件，BlackBerry Messaging Agent 會完成訊息處理，並將訊息傳送到使用者的電子郵件應用程式。

訊息伺服器將訊息遞送給目標收件者。

處理流程：從 BlackBerry 裝置搜尋組織的通訊錄

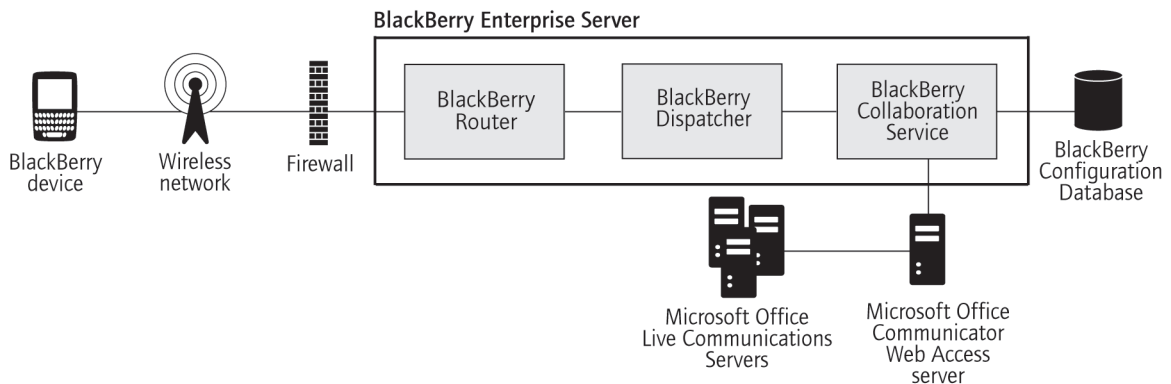


1. 使用者搜尋 BlackBerry® 裝置上的連絡人。

2. BlackBerry 裝置指派 RefId 給搜尋要求、壓縮和加密要求，並透過連接埠 3101 將要求傳送到 BlackBerry® Enterprise Server。
3. BlackBerry Dispatcher 使用 BlackBerry 裝置的裝置傳輸鎖鑰來解密和解壓縮要求，再將要求傳送到 BlackBerry Messaging Agent。
4. BlackBerry Messaging Agent 在 Microsoft® Exchange 伺服器上搜尋 GAL，並擷取連絡人查閱要求的 20 筆最符合的項目。
BlackBerry Messaging Agent 將連絡人查閱結果傳送到 BlackBerry Dispatcher。
5. BlackBerry Dispatcher 使用 BlackBerry 裝置的裝置傳輸鎖鑰來加密結果、壓縮加密的資料，再將資料傳送到 BlackBerry Router，以遞送至 BlackBerry 裝置。
6. BlackBerry Router 透過連接埠 3101 將加密的資料傳送到無線網路。
7. 無線網路會驗證 PIN 是否屬於無線網路所登錄的有效 BlackBerry 裝置，並將加密的資料傳送到 BlackBerry 裝置。
8. BlackBerry 裝置將遞送確認傳送到 BlackBerry Dispatcher，BlackBerry Dispatcher 再將其傳送到 BlackBerry Messaging Agent。
若 BlackBerry Enterprise Server 未在四小時內收到遞送確認，會將連絡人查閱結果重新提交至無線網路。
9. BlackBerry 裝置會使用裝置傳輸鎖鑰來解密和解壓縮連絡人查閱結果，讓使用者可在 BlackBerry 裝置上檢視該結果，或將結果新增至 BlackBerry 裝置的連絡人清單。

即時訊息處理流程

處理流程：使用適用於 Microsoft Office Live Communications Server 2005 (Microsoft Office Communicator) 的 BlackBerry Client 來啟動即時訊息作業階段



1. 使用者在 BlackBerry® 裝置上登入共同作業用戶端。
2. BlackBerry 裝置會壓縮和加密使用者 ID 和密碼，並透過 BlackBerry Router 和連接埠 3101 將其傳送到 BlackBerry Dispatcher。
3. BlackBerry Dispatcher 再透過連接埠 3200 將要求傳送到 BlackBerry Collaboration Service。如果 BlackBerry Collaboration Service 位於遠端電腦，則仍會使用 Research In Motion® 的專屬通訊協定加密要求。
4. BlackBerry Collaboration Service 會檢查 BlackBerry Configuration Database，查看是否已達到作業階段數量上限，並執行下列其中一個動作：
 - 如果已達到作業階段數量上限並已設定逾時限制，BlackBerry Collaboration Service 會登出 BlackBerry 裝置上不在涵蓋範圍內的任何即時訊息作業階段，以及不再將狀態訊息傳送到 BlackBerry Collaboration Service 的任何即時訊息作業階段。
 - 如果不存在閒置作業階段，BlackBerry Collaboration Service 會傳送一則 "伺服器忙碌中" 的狀態訊息到 BlackBerry 裝置並拒絕登入要求。
 - 若未設定作業階段數量上限，且作業階段數量等於 HTTP 永久連線所支援的總數，BlackBerry Collaboration Service 會傳送一則 "失敗" 的狀態訊息到 BlackBerry 裝置並拒絕登入要求。

BlackBerry Collaboration Service 會檢查 BlackBerry Configuration Database 確認使用者有權使用共同作業用戶端，並嘗試使用整合式 Windows® 驗證來驗證使用者。若驗證不成功，BlackBerry Collaboration Service 會改為嘗試表單型登入程序。BlackBerry Collaboration Service 會將使用 JSON 輕量型資料交換格式的登入要求，傳送到 Microsoft® Office Communicator Web Access 伺服器。

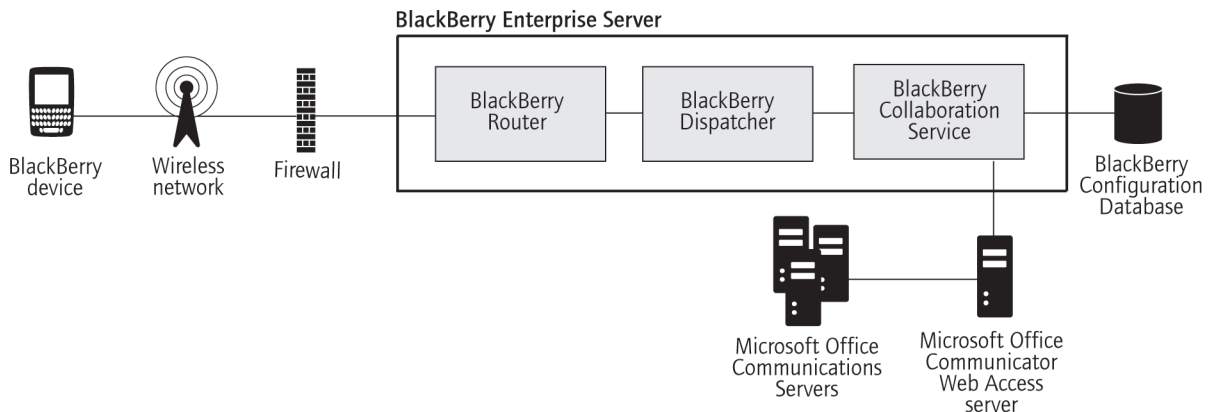
BlackBerry Collaboration Service 透過連接埠 443 使用 HTTPS 開啓連線。您也可以設定使用 HTTP 的連線，AJAX 服務所使用的傳輸通訊協定，或自訂的連接埠號碼。

5. Microsoft Office Communicator Web Access 伺服器使用 Microsoft API 來格式化要求，並透過 MTLS 連線將要求傳送到 Microsoft® Office Live Communications Server。
6. Microsoft Office Live Communications Server 接受要求，處理登入資訊，並將接受資訊傳送到 Microsoft Office Communicator Web Access 伺服器。
7. Microsoft Office Communicator Web Access 伺服器將接受資訊傳送到 BlackBerry Collaboration Service。
8. BlackBerry Collaboration Service 透過 BlackBerry Dispatcher 將加密和壓縮格式的接受資訊傳送到 BlackBerry 裝置，並建立連線資訊的快取以維護即時訊息作業階段。
9. BlackBerry 裝置上的共同作業用戶端會透過 HTTPS 永久連線，使用開啓的 GET 要求以啓動作業階段。

BlackBerry Collaboration Service 使用 HTTP GET 或 HTTPS GET 要求，接收伺服器從 Microsoft Office Communicator Web Access 伺服器初始化的事件，並透過作業階段將事件傳送到共同作業用戶端。

BlackBerry Collaboration Service 使用 HTTP POST 或 HTTPS POST 要求，將 BlackBerry 裝置初始化的事件傳送到 Microsoft Office Communicator Web Access 伺服器。

處理流程：使用適用於 Microsoft Office Communications Server 2007 的 BlackBerry Client 來啓動即時訊息作業階段



1. 使用者在 BlackBerry® 裝置上登入共同作業用戶端。

2. BlackBerry 裝置會壓縮和加密使用者 ID 和密碼，並透過 BlackBerry Router 和連接埠 3101 將其傳送到 BlackBerry Dispatcher。
3. BlackBerry Dispatcher 再透過連接埠 3200 將要求傳送到 BlackBerry Collaboration Service。如果 BlackBerry Collaboration Service 位於遠端電腦，則仍會使用 Research In Motion® 的專屬通訊協定加密要求。
4. BlackBerry Collaboration Service 會檢查 BlackBerry Configuration Database，查看是否已達到作業階段數量上限，並執行下列其中一個動作：
 - 如果已達到作業階段數量上限並已設定逾時限制，BlackBerry Collaboration Service 會登出 BlackBerry 裝置上不在涵蓋範圍內的任何即時訊息作業階段，以及不再將狀態訊息傳送到 BlackBerry Collaboration Service 的任何即時訊息作業階段。
 - 如果不存在閒置作業階段，BlackBerry Collaboration Service 會傳送一則 "伺服器忙碌中" 的狀態訊息到 BlackBerry 裝置並拒絕登入要求。
 - 若未設定作業階段數量上限，且作業階段數量等於 HTTP 永久連線所支援的總數，BlackBerry Collaboration Service 會傳送一則 "失敗" 的狀態訊息到 BlackBerry 裝置並拒絕登入要求。

BlackBerry Collaboration Service 會檢查 BlackBerry Configuration Database，確認使用者有權使用共同作業用戶端，並嘗試使用整合式 Windows® 驗證來驗證使用者。若驗證不成功，BlackBerry Collaboration Service 會改為嘗試表單型登入程序。BlackBerry Collaboration Service 會將使用 XML 格式的登入要求傳送到 Microsoft® Office Communicator Web Access 伺服器。

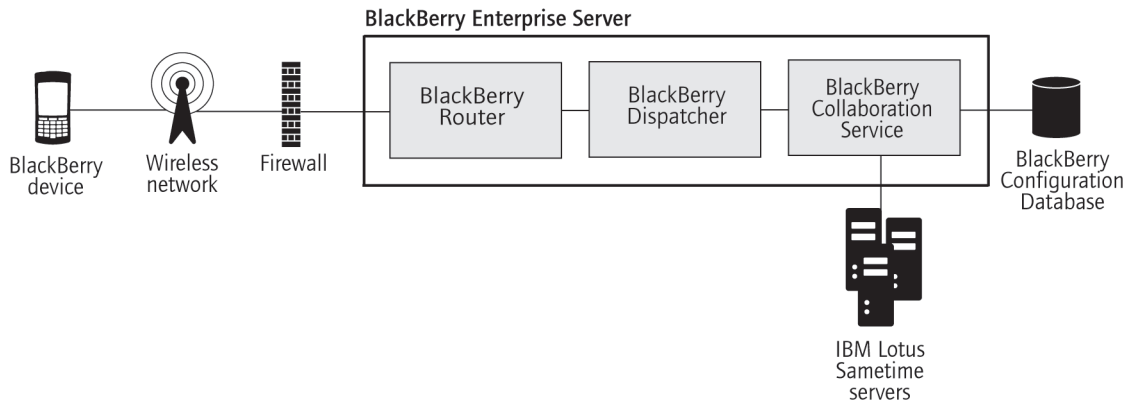
BlackBerry Collaboration Service 透過連接埠 443 使用 HTTPS 開啓連線。您也可以設定使用 HTTP 的連線，AJAX 服務所使用的傳輸通訊協定，或自訂的連接埠號碼。

5. Microsoft Office Communicator Web Access 伺服器使用 Microsoft API 來格式化要求，並透過 MTLS 連線將要求傳送到 Microsoft® Office Live Communications Server。
6. Microsoft Office Live Communications Server 接受要求，處理登入資訊，並將接受資訊傳送到 Microsoft Office Communicator Web Access 伺服器。
7. Microsoft Office Communicator Web Access 伺服器將接受資訊傳送到 BlackBerry Collaboration Service。
8. BlackBerry Collaboration Service 透過 BlackBerry Dispatcher 將加密和壓縮格式的接受資訊傳送到 BlackBerry 裝置，並建立連線資訊的快取以維護即時訊息作業階段。
9. BlackBerry 裝置上的共同作業用戶端會透過 HTTPS 永久連線，使用開啓的 GET 要求以啓動作業階段。

BlackBerry Collaboration Service 使用 HTTP GET 或 HTTPS GET 要求，接收伺服器從 Microsoft Office Communicator Web Access 伺服器初始化的事件，並透過作業階段將事件傳送到共同作業用戶端。

BlackBerry Collaboration Service 使用 HTTP POST 或 HTTPS POST 要求，將 BlackBerry 裝置初始化的事件傳送到 Microsoft Office Communicator Web Access 伺服器。

處理流程：使用適用於 IBM Lotus Sametime 的 BlackBerry Client 來啟動即時訊息作業階段



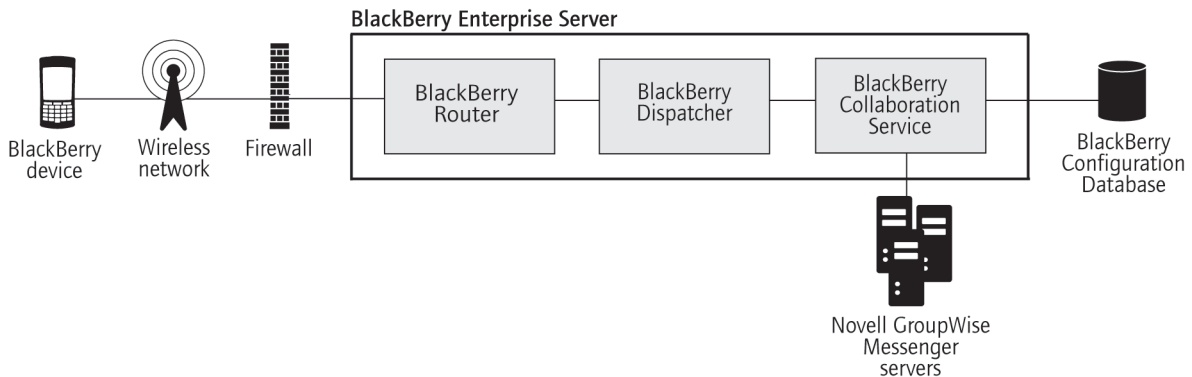
1. 使用者在 BlackBerry® 裝置上登入共同作業用戶端。
2. BlackBerry 裝置會壓縮和加密使用者 ID 和密碼，並透過 BlackBerry Router 和連接埠 3101 將其傳送到 BlackBerry Dispatcher。
3. BlackBerry Dispatcher 再透過連接埠 3200 將要求傳送到 BlackBerry Collaboration Service。如果 BlackBerry Collaboration Service 位於遠端電腦，則仍會使用 Research In Motion® 的專屬通訊協定加密要求。
4. BlackBerry Collaboration Service 會檢查 BlackBerry Configuration Database，查看是否已達到作業階段數量上限，並執行下列其中一個動作：
 - 如果已達到作業階段數量上限並已設定逾時限制，BlackBerry Collaboration Service 會登出 BlackBerry 裝置上不在涵蓋範圍內的任何即時訊息作業階段，以及不再將狀態訊息傳送到 BlackBerry Collaboration Service 的任何即時訊息作業階段。
 - 如果不存在閒置作業階段，BlackBerry Configuration Database 會傳送一則 "伺服器忙碌中" 的狀態訊息到 BlackBerry 裝置並拒絕登入要求。
 - 若未設定作業階段數量上限，且作業階段數量等於 IBM® Lotus® Sametime® API 支援的總數，BlackBerry Configuration Database 會傳送一則 "失敗" 的狀態訊息到 BlackBerry 裝置並拒絕登入要求。

BlackBerry Collaboration Service 檢查 BlackBerry Configuration Database，確認使用者有權使用共同作業用戶端，並連線至 IBM Lotus Sametime 伺服器。BlackBerry Collaboration Service 使用 IBM Lotus Sametime API 透過 TCP/IP 啟動加密的 Proxy 連線，將 RIM 專屬通訊協定格式的要求重新格式化成 IBM Lotus Sametime API 支援的格式，然後傳送要求。

依預設，除非您指定自訂的连接埠號碼，否則 BlackBerry Collaboration Service 會透過连接埠 1533 啟動連線。

5. IBM Lotus Sametime 伺服器接受來自 BlackBerry 裝置的登入要求，啟動作業階段專屬的 TCP/IP 連線，並接聽作業階段來自 BlackBerry 裝置所發出的要求。
6. BlackBerry Collaboration Service 透過 BlackBerry Dispatcher 將加密和壓縮格式的接受資訊傳送到 BlackBerry 裝置，並建立連線資訊的快取以維護即時訊息作業階段。

處理流程：使用適用於 Novell GroupWise Messenger 的 BlackBerry Client 來啟動即時訊息作業階段



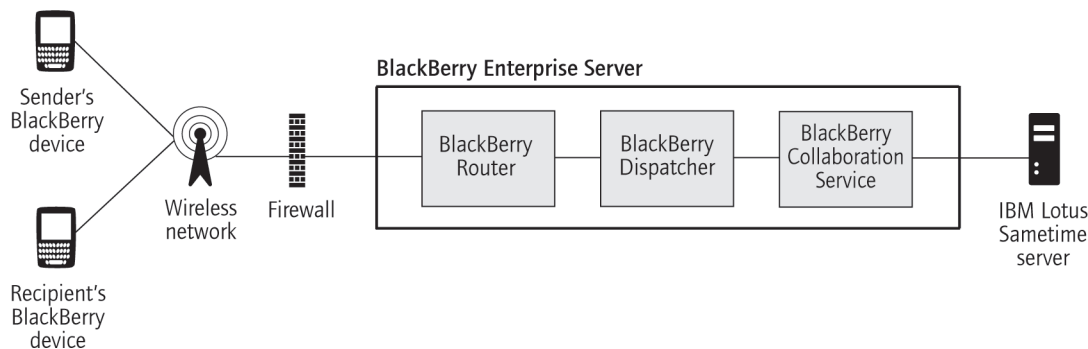
1. 使用者在 BlackBerry® 裝置上登入共同作業用戶端。
2. BlackBerry 裝置會壓縮和加密使用者 ID 和密碼，並透過 BlackBerry Router 和连接埠 3101 將其傳送到 BlackBerry Dispatcher。
3. BlackBerry Dispatcher 再透過连接埠 3200 將要求傳送到 BlackBerry Collaboration Service。如果 BlackBerry Collaboration Service 位於遠端電腦，則仍會使用 Research In Motion 的專屬通訊協定加密要求。
4. BlackBerry Collaboration Service 會檢查 BlackBerry Configuration Database，查看是否已達到作業階段數量上限，並執行下列其中一個動作：
 - 如果已達到作業階段數量上限並已設定逾時限制，BlackBerry Collaboration Service 會登出 BlackBerry 裝置上不在涵蓋範圍內的任何即時訊息作業階段，以及不再將狀態訊息傳送到 BlackBerry Collaboration Service 的任何即時訊息作業階段。
 - 如果沒有閒置作業階段，BlackBerry Configuration Database 會將 "伺服器忙碌中" 的狀態訊息到 BlackBerry 裝置並拒絕登入要求。
 - 若未設定作業階段數量上限，且作業階段數量等於 Novell® GroupWise® 通訊協定所支援的總數，BlackBerry 裝置會傳送一則 "Failed (300)" (失敗 (300)) 的狀態訊息到 BlackBerry 裝置並拒絕登入要求。

BlackBerry Collaboration Service 檢查 BlackBerry Configuration Database 確認使用者有權使用共同作業用戶端 並連線至 Novell GroupWise Messenger 伺服器。

BlackBerry Collaboration Service 使用 Novell GroupWise 通訊協定啟動加密的 Proxy (SSL) 連線 並傳送要求。依預設 BlackBerry Collaboration Service 會透過連接埠 8300 開啓連線 但它也可以透過自訂的連接埠號碼開啓連線。

5. Novell GroupWise Messenger 接受來自 BlackBerry 裝置的登入要求 開啓作業階段專屬的 SSL 連線，並接聽來自 BlackBerry 裝置的要求。
6. BlackBerry Collaboration Service 透過 BlackBerry Dispatcher 將加密和壓縮格式的接受資訊傳送到 BlackBerry 裝置 並建立連線資訊的快取以維護即時訊息作業階段。

處理流程：使用適用於 IBM Lotus Sametime 的 BlackBerry Client 傳送檔案給連絡人



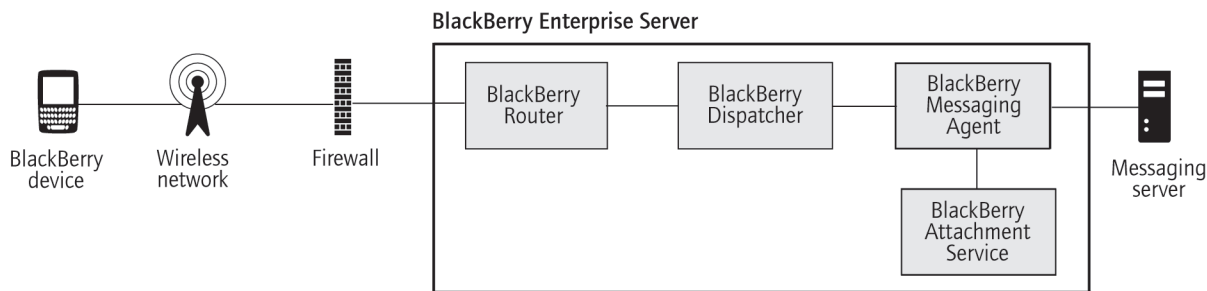
1. 使用者開啓與連絡人的對話 按一下功能表上的「Send File」(傳送檔案) 再選取檔案以傳送給連絡人。
2. 適用於 IBM® Lotus® Sametime® 的 BlackBerry® Client 會建立邀請要求 並將要求傳送到 BlackBerry Collaboration Service。
3. BlackBerry Collaboration Service 會檢查檔案的大小 確認檔案未超過您在 BlackBerry® Enterprise Server 上設定的檔案大小上限 建立副檔名和轉換 ID 與邀請要求的關聯 再將要求傳送到 IBM Lotus Sametime 伺服器。
4. IBM Lotus Sametime 伺服器會檢查檔案大小 確認檔案未超過您在 IBM Lotus Sametime 伺服器上設定的檔案大小上限 (預設為 1 MB) 建立檔案與寄件者和收件者之間所開啓對話的關聯 再將要求傳送到 BlackBerry Collaboration Service。
5. BlackBerry Collaboration Service 將要求轉換為即時訊息邀請 並將其傳送到收件者 BlackBerry 裝置上的用戶端。
6. 在收件者用戶端上的對話視窗中 收件者會收到接受或拒絕檔案的要求。收件者也可以選取選項來最佳化檔案 以便在 BlackBerry 裝置上檢視該檔案。

唯有 BlackBerry Collaboration Service 可存取您組織環境中的 BlackBerry Attachment Service 時，它才能最佳化檔案，以便在 BlackBerry 裝置上檢視該檔案。

7. 收件者接受要求。
如果收件者選取最佳化選項，檔案將會下載到 BlackBerry 裝置的記憶體中。如果收件者未選取最佳化選項，用戶端就會提示收件者將檔案儲存到 BlackBerry 裝置的檔案系統位置中。
8. 收件者的用戶端將內容要求封包傳送到 BlackBerry Collaboration Service。
9. BlackBerry Collaboration Service 從 IBM Lotus Sametime 伺服器要求檔案大小，並將資料傳送到 IBM Lotus Sametime 伺服器以開始檔案傳輸程序。
依預設，會將 BlackBerry Collaboration Service 上的媒體傳輸狀態設定成傳輸。
10. 寄件者的用戶端將內容訊息封包中的檔案資料傳送到 BlackBerry Collaboration Service。
11. BlackBerry Collaboration Service 檢查內容訊息封包的順序，並使用 BlackBerry 即時訊息通訊協定，將這些封包傳送到收件者的用戶端。
12. 收件者的用戶端收到第一個內容訊息封包，將認可訊息傳送到 BlackBerry Collaboration Service，並從 BlackBerry Collaboration Service 要求下一個內容訊息封包。在用戶端收到所有內容訊息封包之前，將持續執行這個動作。
如果收件者選取選項來最佳化要檢視的檔案，BlackBerry Attachment Service 會將檔案轉換成適合在 BlackBerry 裝置上檢視的最佳化格式。
13. 當 BlackBerry Collaboration Service 從收件者的用戶端收到最後一個內容訊息封包的認可訊息時，會將其媒體傳輸狀態變更為完成，並停止 IBM Lotus Sametime 伺服器上的檔案傳輸程序。
14. 在對話視窗中，用戶端會通知收件者已接收檔案。
收件者可從對話視窗開啓檔案，或從 BlackBerry 裝置上的檔案系統開啓檔案。BlackBerry 裝置使用 BlackBerry® Browser 以產生支援的檔案。如果收件者選取選項來最佳化要檢視的檔案，收件者即可在 BlackBerry 裝置的附件檢視器中，開啓與檢視支援的檔案。收件者也可以將最佳化的檔案，儲存到 BlackBerry 裝置的檔案系統位置中。

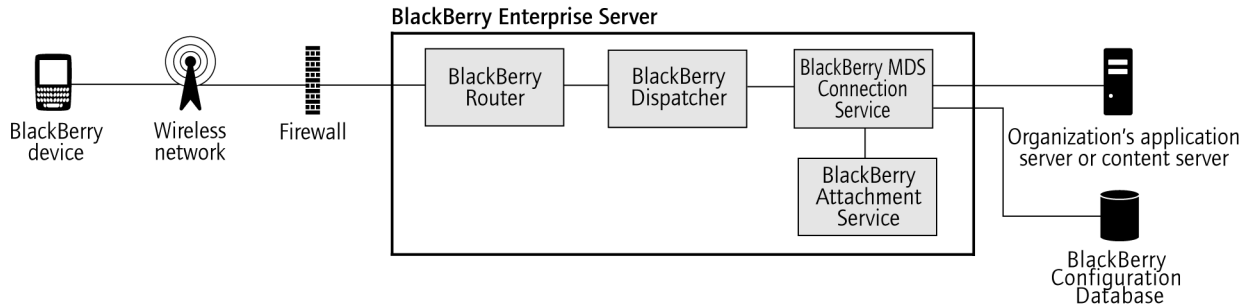
訊息附件處理流程

處理流程：檢視訊息附件



1. 使用者在 BlackBerry® 裝置上接收到包含附件的訊息。
2. BlackBerry Messaging Agent 會確認附件格式對轉換是否有效。
如果格式無效,且使用者的 BlackBerry 裝置是以 Java® 為基礎,則使用者的 BlackBerry 裝置就不會顯示「Open Attachment」(開啓附件)功能表項目。
3. 使用者按一下「Open Attachment」(開啓附件)功能表項目,即可檢視 BlackBerry 裝置上的附件。
4. 附件檢視器將要求傳送到 BlackBerry Messaging Agent。
5. BlackBerry Messaging Agent 透過連接埠 1900 連線到 BlackBerry Attachment Service。
6. BlackBerry Attachment Service 使用連接至訊息伺服器的 BlackBerry Messaging Agent 連結,從使用者的訊息儲存區擷取二進位格式的附件。
BlackBerry Attachment Service 會提取附件,並從附件中擷取內容、配置、外觀和導覽資訊。
BlackBerry Attachment Service 可利用二進位 XML 樣式、組織、儲存及連結專屬 DOM 中的資訊。
BlackBerry Attachment Service 會格式化 BlackBerry 裝置的附件並將其轉換成 UCS 格式。格式化是依據內容的要求(例如,頁面和段落資訊或搜尋單字)和可用的 BlackBerry 裝置資訊(例如,畫面大小、畫面或可用空間)。
- BlackBerry Attachment Service 透過連接埠 1900 及使用 TCP/IP 將 UCS 資料傳送到 BlackBerry Messaging Agent。
7. BlackBerry Messaging Agent 將轉換的附件傳送到 BlackBerry Dispatcher。
8. BlackBerry Dispatcher 會壓縮附件的第一個部分,使用 BlackBerry 裝置的裝置傳輸鎖鑰進行加密,再將附件的第一個部分傳送到 BlackBerry Router。
9. BlackBerry Router 透過連接埠 3101 將附件的第一個部分傳送到無線網路。
10. 無線網路會驗證 PIN 是否屬於無線網路所登錄的有效 BlackBerry 裝置。
11. 無線網路將附件遞送至 BlackBerry 裝置。
12. BlackBerry 裝置將遞送確認傳送到 BlackBerry Dispatcher。BlackBerry Dispatcher 再將其傳送到 BlackBerry Messaging Agent。若 BlackBerry® Enterprise Server 未在 4 小時內收到遞送確認,會再次將附件資料傳送到無線網路。
13. BlackBerry 裝置使用其裝置傳輸鎖鑰來解密和解壓縮附件,讓使用者可檢視附件。
14. 使用者可選取目錄的區段,或檢視完整的附件,在 BlackBerry 裝置上檢視附件。附件的原始格式(包含縮排、表格、字型和項目符號)會反映在 BlackBerry 裝置上。

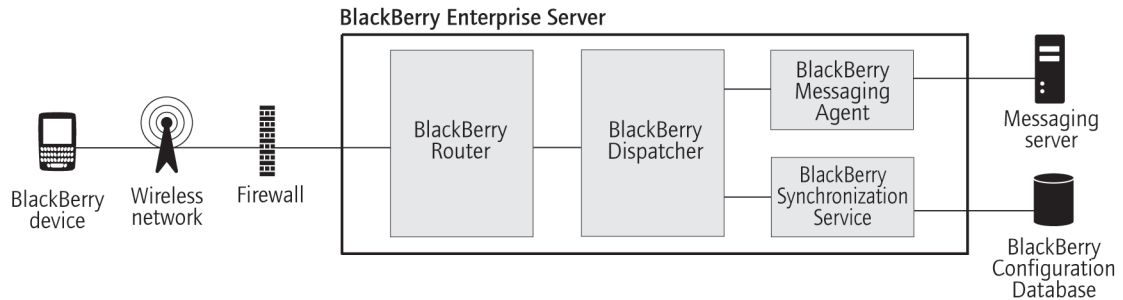
處理流程：使用連結檢視附件



1. 使用者按一下「Get Link」(取得連結) 功能表項目 即可檢視 BlackBerry® 裝置上的附件。
2. BlackBerry 裝置透過連接埠 3101 將要求傳送到 BlackBerry® Enterprise Server。
3. BlackBerry Dispatcher 透過連接埠 3200 將要求傳送到 BlackBerry MDS Connection Service。
4. BlackBerry MDS Connection Service 會建立使用者的 HTTP 作業階段 並將要求傳送到 Web 伺服器。 BlackBerry MDS Connection Service 擷取要求的內容 並將內容傳送到 BlackBerry Attachment Service。
5. BlackBerry Attachment Service 從附件擷取內容 配置 外觀和導覽資訊 並以二進位 XML 樣式來組織 儲存及連結專屬 DOM 中的資訊。
6. BlackBerry Attachment Service 會格式化 BlackBerry 裝置的附件並將其轉換成 UCS 格式。 格式化是依據內容的要求 (例如 頁面和段落資訊或搜尋單字) 和可用的 BlackBerry 裝置資訊 (例如, 畫面大小、畫面或可用空間)。
7. BlackBerry Attachment Service 使用 HTTP 將轉換的附件傳送到 BlackBerry MDS Connection Service。
8. BlackBerry MDS Connection Service 250 KB 的內容傳送到 BlackBerry Dispatcher。
9. BlackBerry Dispatcher 會壓縮內容 使用 BlackBerry 裝置的裝置傳輸鎖鑰來加密內容 再將加密的內容傳送到 BlackBerry Router。
10. BlackBerry Router 將加密的內容傳送到 BlackBerry 裝置。
11. BlackBerry 裝置使用其裝置傳輸鎖鑰來解密和解壓縮附件內容 讓使用者可檢視附件。
12. 使用者可使用附件檢視器的瀏覽器外掛程式 以檢視 BlackBerry 裝置上的附件。附件檢視器一次會處理 3 KB。

管理幫手資料處理流程

處理流程：在 BlackBerry 裝置上第一次同步處理管理幫手資料



1. 使用者啟用新的 BlackBerry® 裝置或升級現有的 BlackBerry 裝置，並接收 BlackBerry Synchronization Service 的服務手冊。
2. BlackBerry 裝置要求 BlackBerry Synchronization Service 的同步處理設定資訊。設定資訊指出 BlackBerry® Enterprise Server 上的無線資料同步處理是否已開啓，以及可同步處理哪個資料庫。設定資訊也提供資料庫同步處理類型和衝突解決設定。系統會壓縮和加密 BlackBerry 裝置與 BlackBerry Enterprise Server 彼此傳送的所有資料。
3. BlackBerry Synchronization Service 傳回設定資訊，並使用該資訊同步處理資料庫。BlackBerry 裝置上的同步處理代理程式會追蹤哪些資料庫能透過無線網路同步處理。如果 BlackBerry 裝置和 BlackBerry Enterprise Server 二者皆存在資料，BlackBerry Synchronization Service 會在同步處理程序中合併、新增或更新記錄。如果資料僅存在於 BlackBerry 裝置或 BlackBerry Enterprise Server，BlackBerry Synchronization Service 會從適當的位置還原資料。BlackBerry 裝置和 BlackBerry Enterprise Server 不會在初始同步處理程序期間刪除記錄。

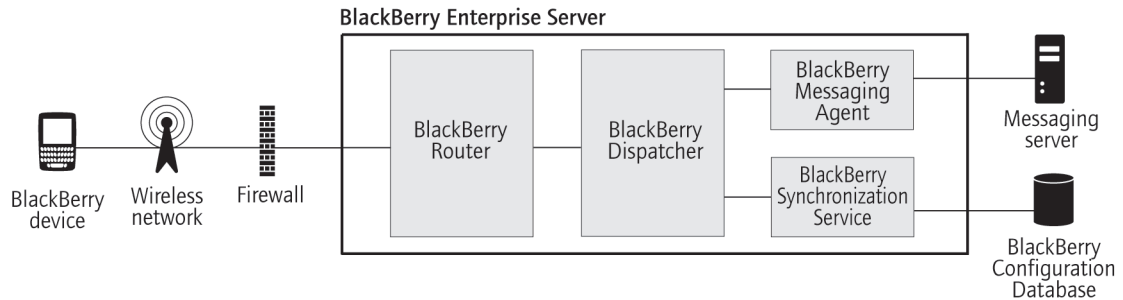
當 BlackBerry Synchronization Service 登錄無線資料同步處理的資料庫後，就無法再使用 BlackBerry® Desktop Software 進行同步處理或還原。

同步處理 BlackBerry 裝置上的資料與 BlackBerry Enterprise Server 上的資料後，即完成初始同步處理程序。日後 BlackBerry 裝置或 BlackBerry Enterprise Server 上的變更，會透過無線網路進行同步處理。

在初始同步處理程序期間，如果使用者變更 BlackBerry 裝置的資料，或變更其電腦的管理幫手應用程式中的資料，BlackBerry Synchronization Service 會在初始階段完成後同步處理變更項目。

如果使用者將 BlackBerry 裝置連線到執行 BlackBerry® Device Manager 的電腦，可能會透過 BlackBerry Router 連線（而非透過無線網路）初始同步處理程序。

處理流程：同步處理管理幫手資料的後續變更



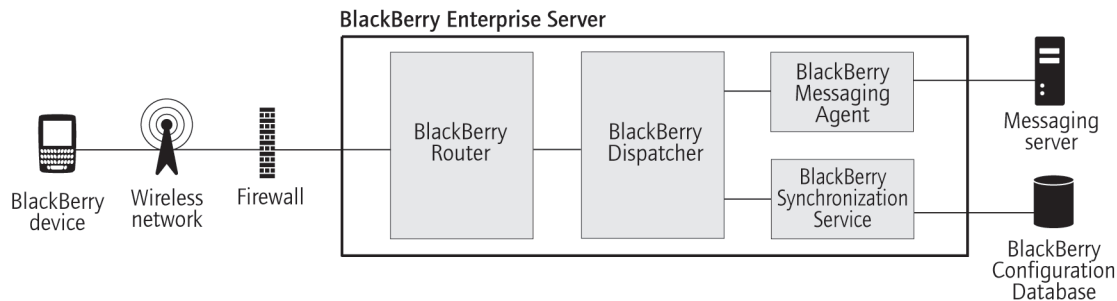
1. 使用者可在 BlackBerry 裝置或其電腦的管理幫手應用程式中，儲存對管理幫手資料或 BlackBerry® 裝置設定（例如 新的自動圖文集項目）所做的變更。
2. 依據使用者在何處進行變更，BlackBerry 裝置或 BlackBerry® Enterprise Server 會將變更新增至變更清單，並將變更清單傳送到 BlackBerry Synchronization Service。
變更清單包含管理幫手應用程式的目標資料庫和記錄資訊。
3. BlackBerry Synchronization Service 透過無線網路傳送管理幫手資料的變更，以及使用者變更清單中的其他項目。
BlackBerry Synchronization Service 會在 BlackBerry Enterprise Server 上所設定的批次同步處理間隔內傳送其他變更，包括 BlackBerry 裝置資訊、時區資訊，以及備份和還原資料。依預設，批次同步處理間隔為 10 分鐘。

為防止同步處理錯誤，BlackBerry Enterprise Server 和 BlackBerry 裝置一次只能為使用者帳號傳送單一變更清單。

BlackBerry Synchronization Service 會將同步處理要求項目寫入 BlackBerry Configuration Database 的 SyncRequest 表格，並將變更的記錄傳送到 BlackBerry Dispatcher。

4. BlackBerry Dispatcher 會壓縮內容，使用 BlackBerry 裝置的裝置傳輸鎖鑰來加密內容，再將加密的內容傳送到 BlackBerry Router，以遞送至 BlackBerry 裝置。
5. BlackBerry 裝置會對其接收的每一個記錄，將遞送確認傳送到 BlackBerry Synchronization Service。
6. BlackBerry Synchronization Service 接收遞送確認，刪除來自 SyncRequest 表格相對應的同步處理要求項目，並將項目寫入每一個遞送確認的 SyncRecordState 表格中。
每一個管理幫手資料庫記錄都有唯一的識別碼，該識別碼會對應到 BlackBerry 裝置上的相對應記錄。

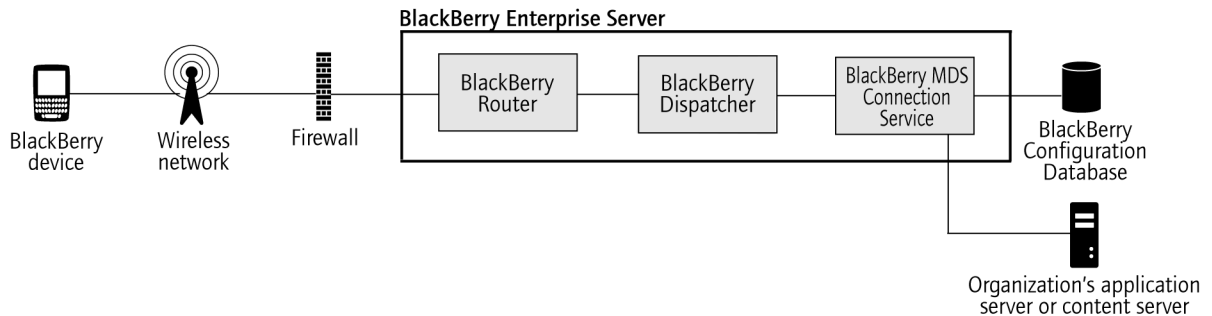
處理流程：在 BlackBerry 裝置上新增連絡人圖片



1. 使用者在 BlackBerry® 裝置的通訊錄中新增連絡人的圖片，並儲存變更。
2. BlackBerry 裝置建立變更清單要求以同步處理變更的記錄。變更清單包含更新的記錄資訊，並將通訊錄識別為更新的目標。
BlackBerry 裝置會壓縮和加密要求，並透過連接埠 3101 將要求傳送到 BlackBerry Dispatcher。
3. BlackBerry Dispatcher 使用 BlackBerry 裝置的裝置傳輸鎖鑰來解密和解壓縮要求，並將要求傳送到 BlackBerry Synchronization Service。
4. BlackBerry Synchronization Service 收到變更清單要求，在 BlackBerry Configuration Database 的 SyncRequest 表格中寫入同步處理要求項目，並將變更的記錄傳送到 BlackBerry Dispatcher。
5. BlackBerry Dispatcher 將 XML 格式的變更記錄傳送到 BlackBerry Messaging Agent。
如果圖片的檔案大小超過 32 KB，BlackBerry Messaging Agent 會拒絕同步處理要求。
6. BlackBerry Messaging Agent 將變更的記錄傳送到訊息伺服器。
7. 訊息伺服器更新使用者的個人連絡人清單。
8. BlackBerry Messaging Agent 將遞送確認傳送到 BlackBerry Dispatcher。
9. BlackBerry Dispatcher 將遞送確認傳送到 BlackBerry Synchronization Service。
10. BlackBerry Synchronization Service 刪除 SyncRequest 表格的同步處理要求項目，在 SyncRecordState 表格中寫入項目，並將遞送確認傳送到 BlackBerry Dispatcher。
11. BlackBerry Dispatcher 使用 BlackBerry 裝置的裝置傳輸鎖鑰來加密結果，並將其傳送到 BlackBerry Router。
12. BlackBerry Router 透過連接埠 3101 將結果傳送到無線網路。
13. 無線網路驗證 PIN 是否屬於有效的 BlackBerry 裝置，並將遞送確認傳送到 BlackBerry 裝置。
若 BlackBerry 裝置未在 20 分鐘內收到無線網路的遞送確認，會再傳送一次同步處理要求到無線網路。若 BlackBerry 裝置未在 8 小時內收到遞送確認，會停止重送同步處理要求到無線網路。

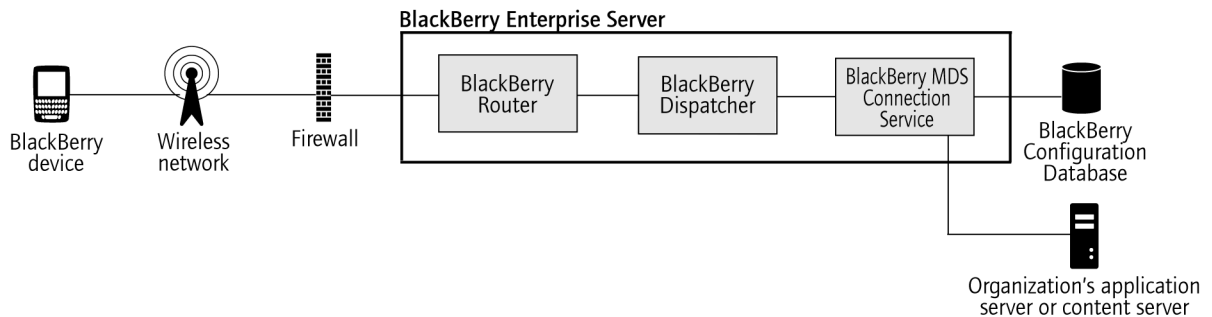
行動資料處理流程

處理流程：要求 BlackBerry 裝置上的 BlackBerry Browser 內容



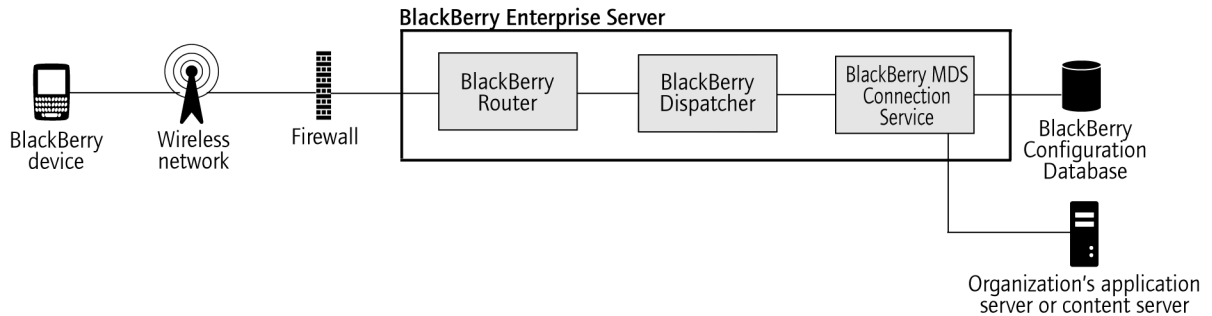
1. 使用者使用 BlackBerry 裝置上的 BlackBerry® Browser 從您組織的內容伺服器要求網際網路或內部網路內容。
2. BlackBerry 裝置透過連接埠 3101 將要求傳送到 BlackBerry® Enterprise Server。
3. BlackBerry Dispatcher 透過連接埠 3200 將要求傳送到 BlackBerry MDS Connection Service。
4. BlackBerry MDS Connection Service 將建立使用者的 HTTP 作業階段 並從內容伺服器擷取要求的網際網路或內部網路內容。
BlackBerry MDS Connection Service 將轉換內容 讓使用者可在 BlackBerry 裝置上檢視該內容 並透過連接埠 3200 將內容傳送到 BlackBerry Dispatcher。
5. BlackBerry Dispatcher 會壓縮內容 使用 BlackBerry 裝置的裝置傳輸鎖鑰來加密內容 再將加密的內容傳送到 BlackBerry Router。
6. BlackBerry Router 透過連接埠 3101 將加密的內容傳送到無線網路。
7. 無線網路會驗證 PIN 是否屬於無線網路所登錄的有效 BlackBerry 裝置 並將加密的內容傳送到 BlackBerry 裝置。
8. BlackBerry 裝置將遞送確認傳送到 BlackBerry Router 並且解密和解壓縮內容 讓使用者可在 BlackBerry Browser 中檢視該內容。
若 BlackBerry MDS Connection Service 未在流程控制逾時限制內接收到遞送確認 會傳送訊息給無線網路以刪除擱置的內容。

處理流程：BlackBerry MDS Connection Service 開啟存取控制時要求 BlackBerry Browser 內容



1. 使用者使用 BlackBerry 裝置上的 BlackBerry® Browser 從您組織的內容伺服器要求網際網路或內部網路內容。
2. BlackBerry 裝置透過連接埠 3101 將要求傳送到 BlackBerry® Enterprise Server。
3. BlackBerry Dispatcher 透過連接埠 3200 將要求傳送到 BlackBerry MDS Connection Service。
4. BlackBerry MDS Connection Service 會檢查 BlackBerry Configuration Database 確認是否已開啟提取授權，及使用者是否有權從指定的內容伺服器提取內容。
如果使用者無權從指定的內容伺服器提取內容，BlackBerry MDS Connection Service 會拒絕要求，並將錯誤訊息傳送到 BlackBerry 裝置。
5. BlackBerry MDS Connection Service 會建立使用者的 HTTP 作業階段，並將使用者驗證憑證傳送到內容伺服器。如果使用者驗證，BlackBerry MDS Connection Service 會將 HTTP 要求傳送到內容伺服器。如果使用者未驗證，BlackBerry Browser 會顯示 "HTTP 403 Error「HTTP 403 錯誤」" 訊息，並提示使用者輸入正確的憑證。
6. BlackBerry MDS Connection Service 從內容伺服器擷取並轉換內容，讓使用者可在 BlackBerry 裝置上檢視該內容，並透過連接埠 3200 將內容傳送到 BlackBerry Dispatcher。
7. BlackBerry Dispatcher 會壓縮內容，使用 BlackBerry 裝置的裝置傳輸鎖鑰來加密內容，再將加密的內容傳送到 BlackBerry Router。
8. BlackBerry Router 透過連接埠 3101 將加密的內容傳送到無線網路。
9. 無線網路會驗證 PIN 是否屬於無線網路所登錄的有效 BlackBerry 裝置，並將加密的內容傳送到 BlackBerry 裝置。
10. BlackBerry 裝置將遞送確認傳送到 BlackBerry Router，並且解密和解壓縮內容，讓使用者可在 BlackBerry Browser 中檢視該內容。
若 BlackBerry MDS Connection Service 未在流程控制逾時限制內接收到遞送確認，會傳送訊息給無線網路以刪除擱置的內容。

處理流程：兩因素驗證開啓時要求 BlackBerry Browser 內容



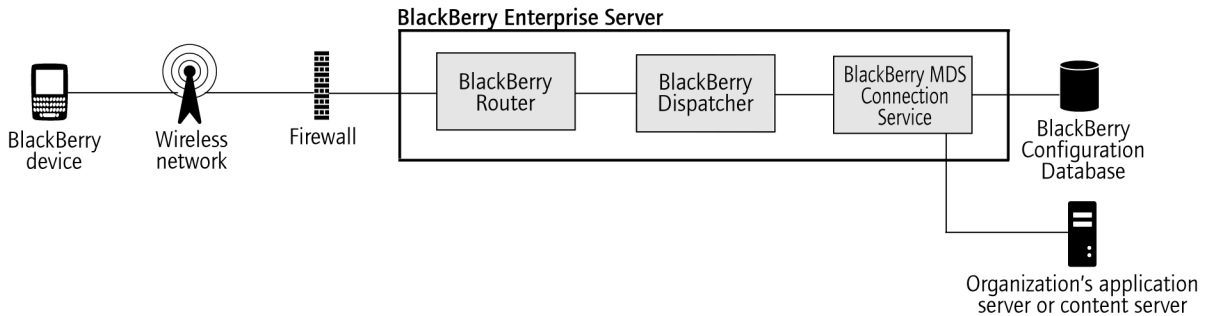
1. 使用者使用 BlackBerry 裝置上的 BlackBerry® Browser 從您組織的內容伺服器要求網際網路或內部網路內容。
2. BlackBerry 裝置透過連接埠 3101 將要求傳送到 BlackBerry® Enterprise Server。
3. BlackBerry Dispatcher 透過連接埠 3200 將要求傳送到 BlackBerry MDS Connection Service。
4. BlackBerry MDS Connection Service 會檢查使用者的 BlackBerry 裝置是否正在執行支援內容要求的已驗證連線。

如果 BlackBerry 裝置未執行已驗證的連線 BlackBerry MDS Connection Service 會將使用者重導至登入網頁。如果使用者使用 RSA SecurID® 使用者名稱和密碼登入 BlackBerry MDS Connection Service 會建立連至內容伺服器的連線。依預設 BlackBerry 會在已驗證的連線上快取使用者在 24 小時內的活動資訊 或 60 分鐘的停止活動資訊。

BlackBerry MDS Connection Service 將建立使用者的 HTTP 作業階段 並從內容伺服器擷取網際網路或內部網路內容。BlackBerry MDS Connection Service 將轉換內容 讓使用者可在 BlackBerry 裝置上檢視該內容 並透過連接埠 3200 將內容傳送到 BlackBerry Dispatcher。

5. BlackBerry Dispatcher 會壓縮內容 使用 BlackBerry 裝置的裝置傳輸鎖鑰來加密內容 再將加密的內容傳送到 BlackBerry Router。
 6. BlackBerry Router 透過連接埠 3101 將加密的內容傳送到無線網路。
 7. 無線網路會驗證 PIN 是否屬於無線網路所登錄的有效 BlackBerry 裝置 並將加密的內容傳送到 BlackBerry 裝置。
 8. BlackBerry 裝置將遞送確認傳送到 BlackBerry Router 並且解密和解壓縮內容 讓使用者可在 BlackBerry Browser 中檢視該內容。
- 若 BlackBerry MDS Connection Service 未在流程控制逾時限制內接收到遞送確認 會傳送訊息給無線網路以刪除擱置的內容。

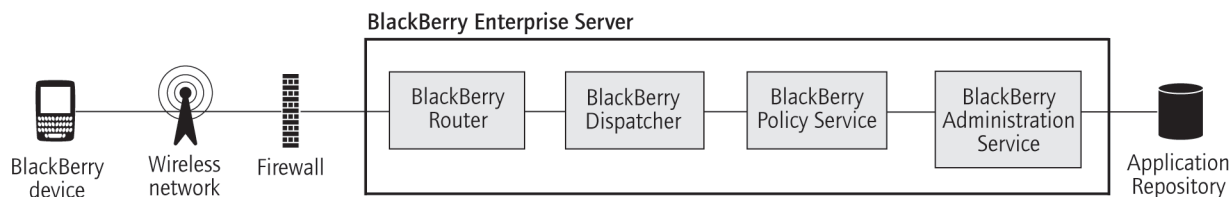
處理流程：將應用程式內容推播到 BlackBerry 裝置



1. 您組織防火牆後方的應用程式伺服器或內容伺服器上的推播應用程式會透過內容伺服器的接聽連接埠，將 HTTP POST 要求傳送到中央推播伺服器。預設連接埠號碼為 8080。
您可以將 BlackBerry Domain 上一或多個 BlackBerry® MDS Connection Service 執行個體定義為一台中央推播伺服器。推播應用程式可指定 BlackBerry MDS Connection Service 的主機名稱，以及 BlackBerry® Enterprise Server 所接聽的連線連接埠號碼。
2. 中央推播伺服器會檢查 BlackBerry Configuration Database 找出應用程式內容之目標收件者的下列相關資訊：與使用者帳號相關聯的 PIN 是否為 BlackBerry MDS Connection Service 啟用 PIN 以及使用者所在的使用中 BlackBerry Enterprise Server 執行個體。
BlackBerry Configuration Database 中未顯示的使用者帳號，或擱置刪除的使用者帳號，都無法接收推播內容。
中央推播伺服器會回應推播應用程式來認可它正在處理要求，並將推播內容傳送到 BlackBerry MDS Connection Service 執行個體（具有使用中的主要 BlackBerry Enterprise Server 執行個體連線）。
3. BlackBerry MDS Connection Service 將轉換內容，讓使用者可在 BlackBerry 裝置上檢視該內容，並透過連接埠 3200 將內容傳送到 BlackBerry Dispatcher。
4. BlackBerry Dispatcher 會壓縮內容，使用 BlackBerry 裝置的裝置傳輸鎖鑰來加密內容，再將加密的內容傳送到 BlackBerry Router。
5. BlackBerry Router 透過連接埠 3101 將加密的內容傳送到無線網路。
無線網路會驗證 PIN 是否屬於無線網路所登錄的有效 BlackBerry 裝置，並將加密的內容傳送到 BlackBerry 裝置。
6. BlackBerry 裝置將遞送確認傳送到 BlackBerry Router。
若 BlackBerry MDS Connection Service 未在流程控制逾時限制內接收到遞送確認，會傳送訊息給無線網路以刪除擱置的內容。
7. BlackBerry 裝置解密和解壓縮內容。

BlackBerry 應用程式接聽應用程式開發人員所指定的連接埠號碼，以偵測傳入內容。例如 BlackBerry® Browser 會在連接埠 7874 上接聽推播應用程式連線。當使用者執行應用程式時，應用程式會顯示 BlackBerry 裝置上的內容。

處理流程：透過無線網路在 BlackBerry 裝置上安裝 BlackBerry Java Application

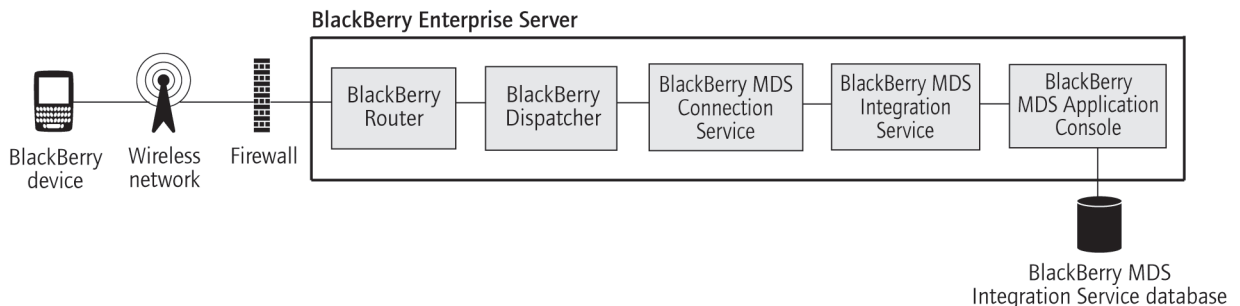


1. 開發人員使用 BlackBerry® Java® Development Environment 或其他 Java 編寫工具來建立 BlackBerry® Java® Application。開發人員產生應用程式套件。應用程式套件包含一個用來儲存 BlackBerry Java Application 屬性相關資訊的 .alx 檔案，內含作者名稱、應用程式描述和版權資訊。
2. 在 BlackBerry Administration Service 中，您可將應用程式套件發佈到應用程式存放庫。
3. 您可以建立軟體設定，並將 BlackBerry Java Application 新增至軟體設定。您可以指定該應用程式是必要的，指派應用程式控制原則給應用程式，再指定無線遞送給 BlackBerry 裝置。您可將軟體設定指派給群組。
4. BlackBerry Administration Service 建立部署工作。一個部署工作代表必須傳送到每一個使用者的 BlackBerry 裝置的物件，並且由多個工作組成。每一個工作管理物件（例如 BlackBerry Java Application 存取控制原則或 IT 原則）至 BlackBerry 裝置的遞送。
5. BlackBerry Administration Service 的遞送管理員元件接收到將 BlackBerry Java Application 傳送到 BlackBerry 裝置的工作。
6. BlackBerry Administration Service 將 BlackBerry Java Application 檔案匯出至共用網路資料夾。
7. 遞送管理員將工作轉換為傳送模組命令，將每一個使用者的傳送模組命令放入邏輯群組佇列，再將傳送模組命令傳送到 BlackBerry Policy Service。不同的應用程式會在不同的群組中佇列。
8. BlackBerry Policy Service 會依序處理佇列中的傳送模組命令。當 BlackBerry Policy Service 處理傳送模組命令群組時，會從共用網路資料夾擷取 BlackBerry Java Application 的資料，並將傳送模組命令與應用程式資料一起傳送到 BlackBerry Dispatcher。如果傳送模組命令少於 56 KB，BlackBerry Policy Service 會以一個資料封包傳送這些模組。如果傳送模組命令超過 56 KB，BlackBerry Policy Service 會以多個資料封包傳送這些命令。
9. BlackBerry Dispatcher 會將傳送模組命令傳送到 BlackBerry Router。

10. BlackBerry Router 會透過無線網路 將傳送模組命令傳送到 BlackBerry 裝置。
11. BlackBerry 裝置安裝 BlackBerry Java Application。BlackBerry 裝置將 BlackBerry Java Application 的認可封包傳送到 BlackBerry Router。
12. BlackBerry Router 將認可封包傳送到 BlackBerry Dispatcher。
13. BlackBerry Dispatcher 將認可封包遞送到 BlackBerry Policy Service。
14. BlackBerry Policy Service 從佇列中清除 BlackBerry 裝置的傳送模組命令，及處理佇列中的下一個傳送模組命令群組。
15. BlackBerry Administration Service 顯示 BlackBerry Java Application 已遞送至 BlackBerry 裝置。

如果 BlackBerry 裝置未在 4 小時內接收所有傳送模組命令，BlackBerry 裝置會將認可失敗封包傳送到 BlackBerry Policy Service。BlackBerry Administration Service 偵測到認可失敗封包，並顯示 BlackBerry 裝置的安裝失敗訊息。

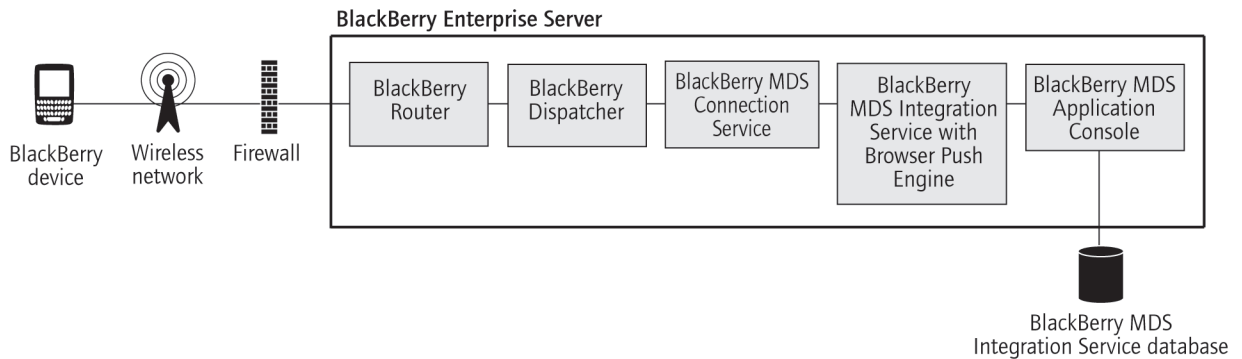
處理流程：透過無線網路，在 BlackBerry 裝置上安裝 BlackBerry MDS Runtime Application



1. 開發人員使用最新版的 BlackBerry® MDS Studio 或適用 Microsoft® Visual Studio® 的 BlackBerry® Plug-in 來建立 BlackBerry® MDS Runtime Application。開發人員產生應用程式套件並將其發佈至 BlackBerry MDS Application Repository。
2. BlackBerry MDS Application Console 在應用程式目錄檢視中 顯示該應用程式為可安裝。
3. 使用 BlackBerry MDS Application Console 您可以將 BlackBerry MDS Runtime Application 指派給群組的成員。
4. BlackBerry MDS Application Console 將安裝要求傳送到 BlackBerry 裝置被指派到的 BlackBerry MDS Integration Service。

5. BlackBerry MDS Integration Service 從 BlackBerry MDS Application Repository 擷取 BlackBerry MDS Runtime Application 的檔案。BlackBerry MDS Integration Service 會重新封裝檔案，讓檔案可透過無線網路傳送到 BlackBerry 裝置，並使用「推播存取通訊協定」將安裝要求傳送到 BlackBerry MDS Connection Service。
6. BlackBerry MDS Connection Service 將安裝要求傳送到 BlackBerry Dispatcher。
7. BlackBerry Dispatcher 將安裝要求傳送到 BlackBerry Router。
8. BlackBerry Router 透過無線網路將安裝要求傳送到 BlackBerry 裝置。
9. BlackBerry 裝置會在 BlackBerry MDS Runtime 用來接聽 BlackBerry MDS Integration Service 內送訊息的连接埠號碼上，接收安裝要求。
如果 BlackBerry 裝置未接收安裝要求（例如，如果 BlackBerry 裝置位於無線涵蓋區域之外），BlackBerry MDS Integration Service 最多會先試著再傳送要求兩次，然後再將安裝失敗訊息傳送到 BlackBerry MDS Application Console。
10. BlackBerry 裝置上的 BlackBerry MDS Runtime 會確認 BlackBerry MDS Runtime Application 是否能安裝在 BlackBerry 裝置上。
BlackBerry MDS Runtime 將確認訊息傳送到 BlackBerry MDS Integration Service，並擷取安裝 BlackBerry MDS Runtime Application 時所需的檔案。BlackBerry MDS Integration Service 將其他應用程式相關資訊傳送到 BlackBerry 裝置，包含識別資訊、簽署資訊及 URI 版本。
BlackBerry MDS Runtime 會在 BlackBerry 裝置上安裝 BlackBerry MDS Runtime Application，並將遞送確認訊息傳送到 BlackBerry MDS Integration Service。
如果 BlackBerry MDS Runtime 無法在 BlackBerry 裝置上安裝 BlackBerry MDS Runtime Application，會將安裝失敗訊息傳送到 BlackBerry MDS Integration Service。BlackBerry MDS Integration Service 再將訊息傳送到 BlackBerry MDS Application Console。
11. BlackBerry MDS Integration Service 向 BlackBerry MDS Application Console 報告安裝狀態。
12. BlackBerry MDS Application Console 顯示 BlackBerry MDS Runtime Application 已安裝於 BlackBerry 裝置。

處理流程：透過無線網路在 BlackBerry 裝置上安裝 BlackBerry Browser Application



1. 開發人員使用範本建立 BlackBerry® Browser Application。開發人員產生包含兩個 .xml 檔案的應用程式套件。
ApplicationAttributes.xml 檔案包含應用程式屬性。部署 .xml 檔案包含部署資訊，並指定網址以推播至 BlackBerry 裝置並在該裝置上顯示。
2. 使用 BlackBerry MDS Application Console，您可以將應用程式套件發佈至 BlackBerry MDS Application Repository。
使用 BlackBerry MDS Application Console，您可以將 BlackBerry Browser Application 指派給群組。
3. BlackBerry MDS Application Console 將即時訊息傳送到 BlackBerry 裝置被指派到的 BlackBerry MDS Integration Service。
4. BlackBerry MDS Integration Service 上的「瀏覽器推播引擎」會使用「推播存取通訊協定」將即時訊息傳送到 BlackBerry MDS Connection Service。
5. BlackBerry MDS Connection Service 將安裝訊息傳送到 BlackBerry Dispatcher。
6. BlackBerry Dispatcher 將安裝訊息傳送到 BlackBerry Router。
7. BlackBerry Router 透過無線網路，將安裝訊息傳送到 BlackBerry 裝置。
BlackBerry 會在它用來接聽瀏覽器更新的連接埠號碼上，接收安裝訊息。
8. BlackBerry Browser Application 安裝於 BlackBerry 裝置。依據 BlackBerry Browser Application 的類型，BlackBerry 裝置會發生下列一種情況：
 - 如果應用程式是瀏覽器頻道推播應用程式，則會顯示「未讀取」圖示（位於 BlackBerry 裝置的首頁畫面）。使用者在 BlackBerry® Browser 中按一下圖示來檢視網頁後，該圖示會變為「已讀取」圖示。
 - 如果應用程式是瀏覽器快取推播應用程式，則網頁會儲存在 BlackBerry Browser 的快取中。若要存取網頁，使用者可使用 BlackBerry Browser 瀏覽至網址。

- 如果應用程式是瀏覽器訊息推播應用程式，訊息清單會顯示包含網址的電子郵件訊息。

BlackBerry MDS Integration Service 上的「瀏覽器推播引擎」會輪詢 BlackBerry Browser Application 中指定網頁所進行的變更。部署 .xml 檔案中的設定可指定輪詢間隔的頻率。當瀏覽器推播引擎偵測到網頁的變更時，會將瀏覽器更新推播到 BlackBerry 裝置。依據 BlackBerry Browser Application 的類型，會透過首頁畫面的「未讀取」圖示、BlackBerry Browser 快取中的更新，或連結到 BlackBerry 裝置訊息清單中的新訊息，來顯示更新的網頁。

BlackBerry 裝置管理處理流程

流程：透過無線網路啓用 BlackBerry 裝置

使用者接收或購買新的 BlackBerry® 裝置。

1. 使用者連絡您組織的 IT 部門以啓用 BlackBerry 裝置。
2. 您為該使用者帳號建立暫時的啓用密碼，並將密碼告訴使用者。該密碼僅適用於該使用者帳號。
3. 若要透過無線網路啓用 BlackBerry 裝置，使用者需要在 BlackBerry 裝置上開啓要啓用的應用程式，並輸入適當的電子郵件地址和啓用密碼。
4. BlackBerry 裝置將啓用要求訊息傳送到電子郵件帳號。訊息包含 BlackBerry 裝置的相關資訊，例如 BlackBerry 裝置的路由資訊和公開鎖鑰。
5. BlackBerry® Enterprise Server 將啓用回應傳送到 BlackBerry 裝置。該回應包含 BlackBerry Enterprise Server 的路由資訊與 BlackBerry Enterprise Server 的公開鎖鑰。BlackBerry Enterprise Server 和 BlackBerry 裝置建立裝置傳輸鎖鑰。BlackBerry Enterprise Server 和 BlackBerry 裝置會互相確認彼此所認知的裝置傳輸鎖鑰。如果確認成功，會繼續啓用程序並加密 BlackBerry Enterprise Server 與 BlackBerry 裝置之間的後續通訊。

BlackBerry Enterprise Server 將 IT 原則傳送到 BlackBerry 裝置。如果 BlackBerry 裝置無法接受 IT 原則，則啓用程序沒有完成。

BlackBerry Enterprise Server 將適當的服務手冊（例如 訊息服務手冊、無線行事曆服務手冊、瀏覽器服務手冊及其他服務手冊）傳送到 BlackBerry 裝置。使用者現在可從 BlackBerry 裝置傳送訊息，及在該裝置上接收訊息。

6. 如果設定使用者帳號執行無線同步處理，並在 BlackBerry 裝置上開啓無線備份和無線行事曆同步處理，BlackBerry Enterprise Server 會將使用者資料傳送到 BlackBerry 裝置。

處理流程：以手動方式重新傳送 IT 原則到 BlackBerry 裝置

1. 按一下使用者帳號，然後按一下 **Resend IT Policy**（重新傳送 IT 原則）。

2. BlackBerry Policy Service 會從 BlackBerry Configuration Database 讀取該使用者帳號目前的 IT 原則設定，以決定要將哪個 IT 原則傳送到 BlackBerry 裝置。
BlackBerry Policy Service 藉由新增唯一識別碼和 BlackBerry® Enterprise Server 版本，使用 GME 通訊協定準備傳送 IT 原則。

BlackBerry Policy Service 將 BlackBerry Domain 用來簽署 IT 原則資料封包的唯一鎖鑰，新增至 IT 原則資料封包。

BlackBerry Policy Service 將 IT 原則資料封包傳送到 BlackBerry Dispatcher。

3. BlackBerry Dispatcher 使用 BlackBerry 裝置的裝置傳輸鎖鑰來加密 IT 原則資料封包，壓縮內容，再將內容傳送到 BlackBerry Router，以遞送至 BlackBerry 裝置。
4. BlackBerry Router 透過連接埠 3101 將加密的 IT 原則資料封包傳送到無線網路。無線網路會驗證 PIN 是否屬於無線網路所登錄的有效 BlackBerry 裝置。

處理流程：驗證 BlackBerry 裝置上的資料而不連線至 BlackBerry Infrastructure

1. 使用者將 BlackBerry® 裝置連線到正在執行 BlackBerry® Device Manager 的電腦。
2. BlackBerry Router 使用唯一的驗證通訊協定，來確認使用者是否為有效的 BlackBerry 裝置使用者。針對 BlackBerry® Enterprise Server 和 BlackBerry 裝置，驗證序列會使用 SRP 驗證序列使用的相同驗證資訊，在允許 BlackBerry Enterprise Server 連線至 BlackBerry® Infrastructure 之前先進行驗證。BlackBerry Router 無法存取 BlackBerry 裝置和 BlackBerry Enterprise Server 的裝置傳輸鎖鑰的值。
3. BlackBerry 裝置和 BlackBerry Router 使用 BlackBerry Device Manager 與實體連線，在防火牆之外互相傳送資料。系統將壓縮和加密 BlackBerry 裝置與 BlackBerry Enterprise Server 彼此傳送的所有資料。此資料將略過無線網路。
當使用者從電腦中斷 BlackBerry 裝置的連線或關閉 BlackBerry Device Manager 時，會還原透過 SRP 連線所傳輸的無線資料。

監視處理流程

處理流程：在 BlackBerry Monitoring Service 主控台中更新和顯示資料

1. BlackBerry® Monitoring Service Polling Engine 會輪詢所有 BlackBerry® Enterprise Server 元件，找出 BlackBerry Enterprise Server 元件和 BlackBerry 裝置使用者的相關 SNMP 資料。
BlackBerry Monitoring Service Polling Engine 會將 SNMP 資料傳至 BlackBerry Monitoring Service Application Core。
2. BlackBerry Monitoring Service Application Core 可執行下列動作，在 BlackBerry Monitoring Service 主控台中處理 SNMP 資料及更新資料：

- 更新 BlackBerry Enterprise Server 元件和 BlackBerry 裝置使用者的資料屬性統計資料
 - 更新資料屬性的警示狀態
 - 為警示狀態變更中的任何資料屬性產生通知訊息
3. BlackBerry Monitoring Service 主控台會顯示更新的資料。

處理流程：在 BlackBerry Monitoring Service 資料庫中儲存資料

1. BlackBerry® Monitoring Service Polling Engine 輪詢 SNMP 資料的所有 BlackBerry® Enterprise Server 元件，並將資料傳送到 BlackBerry Monitoring Service Data Collection Subsystem。
2. BlackBerry Monitoring Service Data Collection Subsystem 會處理 SNMP 資料，並將資料傳送到 BlackBerry Monitoring Service 資料庫。
3. BlackBerry Monitoring Service 資料庫會儲存資料。

詞彙表

8

AES

Advanced Encryption Standard

AJAX

Asynchronous JavaScript® and XML (非同步 JavaScript® 和 XML)

API

Application Programming Interface (應用程式設計介面)

ASCII

美國訊息交換標準代碼

BlackBerry CAL

BlackBerry® Client Access License 限制可新增至 BlackBerry® Enterprise Server 的使用者人數。

BlackBerry Domain

BlackBerry Domain 包括 BlackBerry Configuration Database 及其使用者，以及任何連線至 BlackBerry Configuration Database 的 BlackBerry® Enterprise Server 執行個體。

BlackBerry MDS

BlackBerry® Mobile Data System

BlackBerry 傳輸層加密

BlackBerry 傳輸層加密 (即之前所稱的標準 BlackBerry 加密) 採用對稱鎖鑰加密演算法，當資料位於組織防火牆之外時，可有效保護在 BlackBerry 裝置與 BlackBerry® Enterprise Server 間傳送的資料。

CBC

加密區塊鏈結

CDMA

分碼多重擷取

CDO

Collaboration Data Object (共同作業資料物件)

CMIME

壓縮多用途網際網路郵件延伸

內容保護

內容保護可使用內容保護鎖鑰和 ECC 私密鎖鑰來加密使用者資料，藉此保護鎖定的 BlackBerry 裝置上的使用者資料。

DES

資料加密標準

裝置傳輸鎖鑰

BlackBerry 裝置的裝置傳輸鎖鑰（先前稱為主要加密鎖鑰）是唯一的。BlackBerry 裝置和 BlackBerry® Enterprise Server 會使用裝置傳輸鎖鑰來加密訊息鎖鑰。

DMZ

Demilitarized Zone（非軍事區）是位於組織防火牆外部的中立子網路。其存在於受信任的組織 LAN 和不受信任的外部無線網路及公用網路之間。

DNS

網域名稱系統（DNS）是網際網路資料庫，可將有意義及使用者可辨識的網域名稱轉譯為網際網路所使用的數字 IP 位址。

DOM

文件物件模型

DSML

目錄服務標記語言

ECC

橢圓曲線密碼學

EDGE

全球發展增強型資料傳輸率

企業服務原則

企業服務原則可控制哪些 BlackBerry 裝置能連線到 BlackBerry® Enterprise Server。

GAL

全域通訊清單

GAN

通用存取網路

GANC

通用存取網路控制器

GME

開道訊息信封（GME）通訊協定是 Research In Motion 的專屬通訊協定，可在無線網路與 BlackBerry 裝置之間傳輸壓縮和加密的資料。此通訊協定定義了路由階層，其指定允許的訊息內容類型及資料的定址資訊。開道和路由元件使用此資訊來識別 BlackBerry 裝置資料的類型和來源，以及要將資料路由到哪個適當的目的地服務。

GPS
全球定位系統

HTML
超文字標記語言

HTTP
超文字傳送通訊協定

HTTPS
Hypertext Transfer Protocol over Secure Sockets Layer (使用安全通訊端層的超文字傳輸通訊協定)

ISP
網際網路服務提供者

IP
網際網路通訊協定

IP 位址
Internet Protocol (網際網路通訊協定) 位址是每台電腦或行動裝置經由網路 (如網際網路)，傳送或接收資訊時所使用的識別碼。此識別碼可識別網路上的特定電腦或行動裝置。

IT 系統管理命令
IT 系統管理命令是能透過無線網路傳送的命令，可保護 BlackBerry 裝置的機密資訊或刪除所有 BlackBerry 裝置資料。

IT 原則
IT 原則由各種 IT 原則規則組成，可控制 BlackBerry 裝置、具備 BlackBerry 功能的裝置、BlackBerry® Desktop Software 和 BlackBerry® Web Desktop Manager 的安全性功能和行為。

IT 原則規則
IT 原則規則允許您自訂和控制 BlackBerry 裝置、具備 BlackBerry 功能的裝置、BlackBerry® Desktop Software 和 BlackBerry® Web Desktop Manager 可執行的動作。

Java ME
Java® Platform, Micro Edition

JSON
JavaScript® Object Notation

LAN
區域網路 (LAN) 是小型區域 (如辦公大樓) 內一組電腦共用的電腦網路。此網路中的任何電腦均可與同一網路上的其他電腦通訊。

LDAP

輕量級目錄存取協定

LTPA

輕量級第三方驗證

MAPI

Messaging Application Programming Interface (訊息應用程式設計介面)

訊息鎖鑰

訊息鎖鑰可加密傳送至或來自 BlackBerry 裝置的資料。

訊息伺服器

訊息伺服器可傳送和處理訊息，並提供共同作業服務，例如更新並傳遞行事曆及通訊錄資訊。

MTLS

相互傳輸層安全性

NAT

網路位址轉譯

NTLM

NT LAN Manager (NT 區域網路管理員)

PIN

個人辨識碼

PKI

公開鎖鑰基礎結構

主體加密鎖鑰

主體加密鎖鑰可在 BlackBerry 裝置鎖定时加密裝置傳輸鎖鑰。

RPC

遠端程序呼叫

RTF

Rich Text 格式

服務手冊

服務手冊可決定 BlackBerry 裝置或具備 BlackBerry 功能的裝置可使用的服務。

S/MIME

安全多用途網際網路郵件延伸

簡訊

簡訊服務

SNMP

Simple Network Management Protocol (簡易網路管理通訊協定)

SQL

Structured Query Language (結構化查詢語言)

SRP

Server Routing Protocol (伺服器路由通訊協定)

SSL

安全通訊端層

SVG

可縮放向量圖形

TCP/IP

Transmission Control Protocol/Internet Protocol (傳輸控制通訊協定/網際網路通訊協定) 是用於透過網路 (如網際網路) 傳輸資料的一組通訊協定。

Triple DES

Triple Data Encryption Standard

UCS

通用內容資料流

UMA

免授權行動存取

UNC

全域命名慣例

USB

通用序列匯流排

UTC

國際標準時間

VPN

虛擬私人網路

WAP

無線應用程式通訊協定

XML

Extensible Markup Language (可延伸標記語言)

提供意見

9

若要針對此使用指南提供意見，請造訪 www.blackberry.com/docsfeedback。

法律注意事項

10

©2010 Research In Motion Limited。本公司保留所有權利。BlackBerry®、RIM®、Research In Motion®、SureType®、SurePress™ 及相關商標、名稱與標誌為 Research In Motion Limited 之財產，於美國與世界各國註冊及/或使用。

Adobe 與 Acrobat 是 Adobe Systems Incorporated 的商標。Chalk 與 Pushcast 是 Chalk Media Service Corp. 的商標。Corel 和 WordPerfect 是 Corel Corporation 的商標。Eclipse Google Chrome 是 Google Inc. 的商標。GSM 為 GSM MOU Association 之商標。IBM、Lotus 及 Sametime 是 International Business Machines Corporation 的商標。IEEE 802.11a、IEEE 802.11b、IEEE 802.11g 和 IEEE 為 Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc 之商標。Java 和 JavaScript 是 Sun Microsystems, Inc. 的商標。Kerberos 是 Massachusetts Institute of Technology 的商標。Microsoft、ActiveX、Active Directory、Excel、Internet Explorer、PowerPoint、SQL Server、Visual Studio、Windows 和 Windows Server 為 Microsoft Corporation 的商標。Mozilla 與 Firefox 是 Mozilla Foundation 的商標。Novell 和 GroupWise 是 Novell, Inc. 的商標。PGP 是 PGP Corporation 的商標。RSA 和 RSA SecurID 是 RSA Security 的商標。Safari 是 Apple Inc 的商標。Wi-Fi 為 Wi-Fi Alliance 之商標。所有其他商標是其各自擁有者的財產。

本文件含以參照方式併入之全部文件（例如於 www.blackberry.com/go/docs 提供之文件），係以「原貌」及「現有」方式提供，Research In Motion Limited 及其附屬公司（下文簡稱「RIM」）未提供任何條件、背書、保證、陳述或保固，本文件有任何印刷、技術或其他謬誤疏漏，RIM 概不負責。為保護 RIM 財產與機密資訊及/或商業秘密，本文件可能以通用術語說明 RIM 技術的某些部分。RIM 保留定期變更本文件所含資訊的權利；然而 RIM 並未承諾（無論及時與否）向您提供本文件的變更、更新、改進或其他增補。

本文件可能包含參照源自協力廠商的資訊、硬體或軟體、產品或服務，包括之元件及內容諸如受版權保護之內容及/或協力廠商網站（以下統稱為「協力廠商產品與服務」）。RIM 無法控制且不負責任何協力廠商產品與服務，包括但不限於協力廠商產品與服務的內容、準確性、版權遵循情況、相容性、效能、可信賴度、合法性、合宜性、連結或任何其他方面。本文件含有對協力廠商產品與服務之參照，不暗示 RIM 對協力廠商產品與服務或協力廠商有任何背書。

除您所在司法轄域的適用法律具體禁止範圍外，一切形式之條件、背書、保證、陳述或保固，無論明示或暗示，包括但不限於耐用性、特定用途適用性、可銷售性、可銷售品質、未侵權、品質理想、或權利，或基於法令、慣例、交易習慣或貿易作法，或關於文件或其使用，或本文所參照任何軟體、硬體、服務或協力廠商產品與服務之奏效與否，凡有任何條件、背書、保證、陳述或保固，據此一概排除。您可能還具有各州/省不一的其他權利。部分司法轄域可能不允許排除或限定所隱含的保固或條件。於法律允許範圍內，與本文件相關之隱含保固或條件，凡無法依照上述規定予以排除、然可加以限定者，據此限定為自您甫取得本文件或項目求償生效當日起為期九十（90）天。

以您所在司法轄域的適用法律許可範圍為上限，與本文件或其使用、本文所參照任何軟體、硬體、服務或協力廠商產品與服務之奏效與否等相關之任何類型損害，包括但不限於下列損害：直接、引發、示範性、偶發、間接、特殊、懲罰或嚴重損害、喪失利潤或收益的損害、未實現預期的節省金額、營運中斷、遺失商業資訊、喪失商機、或資料損壞或喪失、未能傳輸或接收資料、與 RIM 產品或服務搭配使用之應用程式相關

問題、停機成本、無法使用 RIM 產品或服務或其部分或行動通話服務、替換商品成本、附加或設施或服務成本、資本成本，或其他類似金錢損失，無論此等損害是否預知，即使 RIM 事先得知可能發生此等損害，RIM 概不負責。

以您所在司法轄域的適用法律許可範圍為上限，無論於合約、侵權行為等等，包括疏忽或嚴格責任，RIM 對您概無其他義務或責任。

本文規定之限制、排除與聲明適用以下情況：(A) 無論您的訴訟原因、要求或訴訟性質如何，包括但不限於違約、疏忽、侵權、嚴格責任或其他法律原理，即使違反本約基本要義或未能達成基本宗旨或本文規定之補救措施，仍為有效；(B) 適用於 RIM 及其附屬公司、繼任者、讓渡者、代理、供應商（包括行動通話服務供應商）、RIM 授權經銷商（亦含行動通話服務供應商）及其各主管、員工及獨立承包商。

除上述之限制與排除外，RIM 或 RIM 之附屬公司主管、員工、代理商、經銷商、供應商、獨立承包商無起因於本文件或相關之責任。

申請、安裝或使用任何協力廠商產品與服務之前，您須負責確定您的行動通話服務供應商已同意支援其全部功能。部分通話服務提供者可能不提供訂閱 BlackBerry® Internet Service 以瀏覽網際網路的功能。請洽詢您的服務提供者，以取得相關可用性、漫遊約定、服務計劃和功能。搭配 RIM 產品與服務安裝或使用協力廠商產品與服務，可能需要一或多項專利、商標、版權或其他授權，以免侵犯或違反協力廠商之權利。您需自行負責判斷是否使用協力廠商產品與服務，及是否需要向協力廠商取得授權。如有需要，您須負責取得。所有必要授權尚未全部取得之前，您不可安裝或使用協力廠商產品與服務。RIM 產品與服務隨附提供的協力廠商產品與服務係為您方便而以其「原貌」提供，RIM 未提供明示或暗示條件、背書、保證、陳述或保固，RIM 無其任何相關責任。除與 RIM 間之授權或其他合約明訂範圍外，您欲使用協力廠商產品與服務，須接受並同意適用於協力廠商之其他授權及合約條款。

本文件所概述的部分功能對於 BlackBerry® Enterprise Server、BlackBerry® Desktop Software 及/或 BlackBerry® Device Software 有版本的最低要求。

任何 RIM 產品或服務的使用條款，請另見 RIM 個別授權或其他合約規定。本文件內容不得取代 RIM 為本文件外任何 RIM 產品或服務之部分所提供之明文合約或保固。

本文件所概述的部分功能可能需要另外開發或需要協力廠商產品及服務，才能存取企業應用程式。

本產品含有 Apache Software Foundation (www.apache.org/) 所開發軟體及/或依照 Apache License 2.0 版 (www.apache.org/licenses/)。如需更多資訊，請參閱軟體隨附的 NOTICE.txt 檔。除適用法律要求、或以書面方式議定外，依照授權書規定所發佈之軟體係以「原貌」發佈，且不具任何明示或暗示之擔保或條件。依授權書特定語言有權限及限制，請參閱授權書。

Research In Motion Limited
295 Phillip Street
Waterloo, ON N2L 3W8
加拿大

Research In Motion UK Limited
Centrum House
36 Station Road
Egham, Surrey TW20 9LF

United Kingdom

加拿大出版