



Sun Identity Manager 8.1 版本說明



Sun Microsystems, Inc.
4150 Network Circle
Santa Clara, CA 95054
U.S.A.

文件號碼：820-7611
2009年4月

Copyright 2009 Sun Microsystems, Inc. 4150 Network Circle, Santa Clara, CA 95054 U.S.A. 版權所有。

Sun Microsystems, Inc. 對本文件所述產品所採用的技術擁有相關智慧財產權。特別是 (但不僅限於)，這些智慧財產權可能包含一項以上美國及其他國家/地區的美國專利或申請中專利。

美國政府權利 — 商業軟體。政府使用者均應遵守 Sun Microsystems, Inc. 的標準授權合約和 FAR 及其增補文件中的適用條款。

本發行物可能包含由協力廠商開發的材料。

本產品中的某些部分可能源自加州大學授權的 Berkeley BSD 系統的開發成果。UNIX 是在美國及其他國家/地區的註冊商標，已獲得 X/Open Company, Ltd. 專屬授權。

Sun、Sun Microsystems、Sun 標誌、Solaris 標誌、Java Coffee Cup 標誌、docs.sun.com、Java 與 Solaris 是 Sun Microsystems, Inc. 或其子公司在美國及其他國家/地區的商標或註冊商標。所有 SPARC 商標都是 SPARC International, Inc. 在美國及其他國家/地區的商標或註冊商標，經授權後使用。凡具有 SPARC 商標的產品都是採用 Sun Microsystems, Inc. 所開發的架構。

OPEN LOOK 與 Sun™ Graphical User Interface (Sun 圖形化使用者介面) 都是由 Sun Microsystems, Inc. 為其使用者與授權者所開發的技術。Sun 感謝 Xerox 公司在研究和開發視覺化或圖形化使用者介面之概念上，為電腦工業所做的開拓性貢獻。Sun 已向 Xerox 公司取得 Xerox 圖形化使用者介面之非獨占性授權，該授權亦適用於使用 OPEN LOOK GUI 並遵守 Sun 書面授權合約的 Sun 公司授權者。

本出版物所涵蓋的產品和包含的資訊，均受美國出口管制法律限制，也可能受其他國家/地區的進出口法規限制。嚴禁直接或間接用於核武器、導彈、生化武器或核能海上最終用途。嚴禁出口或再出口至被美國列入禁運清單的國家/地區或美國出口排除清單上確定的實體，包括但不限於被拒絕的個人以及特別指定的國家。

本文件以其「原狀」提供，對任何明示或暗示的條件、陳述或擔保，包括對適銷性、特殊用途的適用性或非侵權性的暗示保證，均不承擔任何責任，除非此免責聲明的適用範圍在法律上無效。

目錄

1 Sun Identity Manager 8.1 版本說明	7
相關協力廠商網站參照	7
文件、支援與訓練	7
Sun 歡迎您提出寶貴意見	8
2 簡介	9
通告	9
支援的軟體與環境	9
作業系統	10
Java 支援	10
系統虛擬支援	10
應用程式伺服器	11
儲存庫資料庫伺服器	12
Sun Identity Manager 闡道	13
支援的資源	13
瀏覽器	17
已停用的 Identity Manager 功能	17
汰換軟體	18
API 支援	21
已停用的 API	22
升級路徑與支援策略	22
Identity Manager 升級路徑	22
軟體支援的服務終止	23
Identity Manager 的停用策略	25
可再分發的檔案	25
如何報告問題與提供建議	25

3 Identity Manager 8.1 功能	27
此發行版本中的新功能	27
Sun 的修補程式程序	28
主要功能	28
管理員與使用者介面	30
批次處理作業	30
委託	31
文件	32
安裝與升級	32
密碼同步化	33
效能	33
策略	34
報告	34
儲存庫	34
資源配接卡	35
角色	37
安全性	37
服務提供者	38
作業	38
已在此發行版本中修正的錯誤	38
管理員與使用者介面	39
稽核	40
權能	40
表單	40
委託	40
Identity Manager IDE	40
闡道	41
記錄	41
密碼同步化	41
策略	42
佈建	42
報告	42
儲存庫	43
資源配接卡	43
角色	46
服務提供者	46

階段作業 API	46
同步化	46
檢視	47
其他已修正的錯誤	47
4 已知問題	49
一般	49
稽核	52
資料匯出程式	53
Identity Manager 服務提供者	53
本土化	54
登入配置	54
組織	55
PasswordSync	55
策略與權能	55
調解與匯入使用者	56
報告	56
資源	57
角色	60
SPML	60
Sun Identity Manager 闡道	60
作業	61
工作流程、表單、規則與 XPRESS	61
5 安裝與升級說明	63
安裝注意事項	63
升級說明	64
開始之前	64
適用於從 6.0 版升級的升級說明	65
適用於從 7.0 版升級的升級說明	65
適用於從 7.1 版升級的升級說明	66
適用於從 7.1.1 版升級的升級說明	67
適用於從 8.0 版升級的升級說明	69

6 已停用的 API	71
已停用的 Java 類別、方法與欄位	71
已停用的 JSP 檔案與 URL	95
已停用的配置物件	95
已停用的檢視與路徑表示式	95
7 文件增訂與校正	97
Identity Manager 8.1 Business Administrator's Guide	97
Identity Manager 8.1 System Administrator's Guide	99
Identity Manager 8.1 Deployment Guide	99
系統配置物件文件變更	100
資料匯出程式變更	101
Identity Manager 8.1 Deployment Reference	102
表單相關文件問題	102
工作流程與表單的常見問題	104
工作流程相關的問題	105
Identity Manager 8.1 Resource Reference	106
Identity Manager 8.1 Service Provider Deployment Guide	106
開發用戶配接卡	106
Identity Manager IDE 相關常見問題 (FAQ)	106
使用 NetBeans	107
使用專案	107
使用儲存庫	108
使用 Identity Manager IDE 除錯程式	109
使用規則	110
本土化範圍	111
使用 Identity Manager 效能評測器	111
概況	112
入門	115
使用效能評測器	116
指導：效能問題的疑難排解	125
線上說明	130

Sun Identity Manager 8.1 版本說明

此版本說明包含重要資訊，將說明 Sun™ Identity Manager 8.1 (Identity Manager) 中提供的新功能和增強功能。開始使用 Identity Manager 8.1 之前，請先閱讀本文件。

此版本說明不涵蓋 Identity Manager 8.0 版本。如需有關該發行版本支援的應用程式伺服器、資料庫、資源及其他功能，請參閱 <http://docs.sun.com/> 上的「Identity Manager 8.0 版本說明」。

相關協力廠商網站參照

本文件中提供了協力廠商 URL 以供參考，另亦提供其他相關的資訊。

備註 – Sun 對本文件中提到的協力廠商網站的可用性不承擔任何責任。對於此類網站或資源中的 (或透過它們所取得的) 任何內容、廣告、產品或其他材料，Sun 並不表示認可，也不承擔任何責任。對於因使用或依靠此類網站或資源中的 (或透過它們所取得的) 任何內容、產品或服務而造成的、名義上造成的或連帶產生的任何實際或名義上之損壞或損失，Sun 概不負責，也不承擔任何責任。

文件、支援與訓練

Sun 網站提供有關下列其他資源的資訊：

- 文件 (<http://www.sun.com/documentation/>)
- 支援 (<http://www.sun.com/support/>)
- 訓練 (<http://www.sun.com/training/>)

Sun 歡迎您提出寶貴意見

Sun 致力於提高文件品質，因此誠心歡迎您提出意見與建議。若要分享您的意見，請至 <http://docs.sun.com>，並按一下 [Feedback]。

簡介

「Sun™ Identity Manager 8.1 版本說明」的本部分編排如下：

- 第 9 頁的「通告」
- 第 9 頁的「支援的軟體與環境」
- 第 22 頁的「升級路徑與支援策略」
- 第 25 頁的「可再分發的檔案」
- 第 25 頁的「如何報告問題與提供建議」

通告

- Sun Java™ System Identity Manager 7.0、7.1 與 7.1.1 的使用期限為 2010 年 5 月 15 日。最近一次發行日期為 2009 年 5 月 15 日。

如需更多資訊，請參閱第 23 頁的「軟體支援的服務終止」。

支援的軟體與環境

本小節列出了與 Identity 產品軟體相容的軟體與環境：

- 第 10 頁的「作業系統」
- 第 10 頁的「Java 支援」
- 第 10 頁的「系統虛擬支援」
- 第 11 頁的「應用程式伺服器」
- 第 12 頁的「儲存庫資料庫伺服器」
- 第 13 頁的「Sun Identity Manager 闢道」
- 第 13 頁的「支援的資源」
- 第 17 頁的「瀏覽器」
- 第 17 頁的「已停用的 Identity Manager 功能」
- 第 18 頁的「汰換軟體」
- 第 21 頁的「API 支援」

- [第 22 頁的「已停用的 API」](#)

備註 – 由於軟體產品開發人員常常會提供其軟體的新版本、更新和修復，因此，此處發佈的資訊會時常變更。繼續安裝之前，請先檢閱更新的版本說明。

作業系統

此發行版本的 Identity Manager 支援以下作業系統：

- AIX 5.2、5L、5.3
- HP-UX 11i v1、11i v2
- Microsoft Windows 2000 SP3、2000 SP4
- Microsoft Windows Server 2003、2008

備註 – 如果您執行 64 位元版本 Windows 2008，則必須使用 JDK™ 6 Update 12 及較新版本。

- OpenSolaris™ 2008.5、2008.11
- Solaris™ 9、10 SPARC 和 x86
- Red Hat Linux Advanced Server 2.1
- Red Hat Linux Enterprise Server 3.x、4.x、5
- Novell SuSE Linux Enterprise Server 9 SP1、10

Java 支援

Identity Manager 需要 Java Platform Standard Edition (SE) 5 或較新版本。

系統虛擬支援

系統虛擬是讓多個作業系統 (OS) 實例在共用硬體上獨立執行的一項技術。其作用是使部署至虛擬環境所代管之作業系統的軟體，通常不會察覺其基礎平台已被虛擬化。Sun 在選取的系統虛擬與作業系統組合上，執行其 Sun Java System 產品的測試，可協助驗證 Sun Java System 產品能在適當大小與配置的虛擬環境中，如同在非虛擬的系統上一般地繼續運作。如需 Sun 對 Sun 產品在虛擬環境中提供支援的資訊，請參閱「System Virtualization Support in Sun Java System Products」。



注意 - 請勿在虛擬系統上託管 Identity Manager 儲存庫，因為這會大幅降低效能 (每秒的作業事件數)。

應用程式伺服器

用以與 Identity Manager 一起搭配使用的應用程式伺服器必須與 Servlet 2.2 相容，且必須與包含的 Java 平台一起安裝 (除非另有如下說明)。Identity Manager 需要在下列應用程式伺服器上安裝 Java SE Development Kit (JDK) 5 或 6 (如果應用程式伺服器支援這些版本)。

- Apache Tomcat 5.5.x、6.0.x
- BEA WebLogic Server 9.1、9.2、10
- IBM WebSphere 6.1
- JBoss Application Server 4.2
- Oracle® Application Server Enterprise Edition 10g Release 3 (10.1.3)
- Oracle Application Server Standard Edition 10g Release 3 (10.1.3)
- Sun Java™ System Application Server 9.1 (GlassFish™ v2 UR1、v2 UR2、v2.1 32 位元與 64 位元)
- Sun Java System Application Server Platform Edition 8.1、8.2、9.0
- Sun Java System Application Server Enterprise Edition 8.1、8.2
- Sun Java System Application Server Standard Edition 8.2

備註 -

- 在安裝 Identity Manager 之前，若目前的應用程式伺服器不支援 JDK 5，請與廠商核查以確定是否可能升級至支援 JDK 5 的應用程式伺服器。
 - Identity Manager 需要可正確處理 2007 年對美國地區日光節約時間 (DST) 所做的調整之 JDK。您必須為使用中的 JDK 版本安裝任何相關的 DST 修補程式。若是 Sun JDK 5，Update 15 包含必要的 DST 修正程式。Sun JDK 6 的所有版本皆包含必要的 DST 修正程式。
 - 共有 5 種 JDK 支援 WebLogic，您可以在具有其中任何一種 JDK 的 BEA WebLogic 應用程式伺服器上執行 Identity Manager。
-

儲存庫資料庫伺服器

Identity Manager 支援以下儲存庫資料庫伺服器：

- 適用於 Linux、UNIX® 與 Windows 的 IBM DB2 Universal Database (使用 type 4 驅動程式的 8.1、8.2、9.1 版、使用 type 4 驅動程式的 9.5 版)
- Microsoft SQL Server 2005、2008
- MySQL Enterprise™ Server 5.0.60 SP1、5.1.30

備註

- 如果您使用 MySQL Enterprise Server 5.1.30 作為 Identity Manager 儲存庫，則可能需要變更您的 `my.cnf` 檔案。由於 MySQL 的 InnoDB 程式碼最近有所變更，所以現在預設二進位記錄格式為 STATEMENT。Identity Manager 使用 READ-COMMITTED 作業事件隔離層級，因此使用 STATEMENT 模式的二進位記錄會產生類似如下的錯誤：(ID-20460)。

```
com.waveset.util.IOException:  
java.sql.SQLException: Binary logging not possible. Message: Transaction level  
'READ-COMMITTED' in InnoDB is not safe for binlog mode 'STATEMENT'
```

如果您啟用二進位記錄，請將下行增加至您的 `my.cnf` 檔案，以將模式設為 MIXED。

```
binlog_format=mixed
```

透過此配置變更，即可使用 5.1.30 作為儲存庫，而不會發生二進位記錄異常。如需詳細資訊，請參閱 MySQL 錯誤 #40360。

- 在開發與生產兩種部署中，Identity Manager 都支援使用 MySQL Enterprise Server 5.0.60 SP1 與 5.1.30 作為儲存庫資料庫。其他所有 MySQL 版本僅在開發部署中受到支援。
- Identity Manager 僅支援 SQL Server 2008 使用 SQL Server 2005 JDBC 驅動程式。SQL Server 2008 無法搭配 SQL Server 2000 驅動程式使用，且目前尚未發行 SQL Server 2008 JDBC 驅動程式。
- Microsoft JDBC 1.2 版驅動程式會在連線至不同資料庫伺服器的方法中包含 Java 宣告。如果您在 `com.microsoft.sqlserver.jdbc` 套裝軟體中啟用 Java 宣告，這些驅動程式會在連線至 SQL Server 2000 時宣告 Java。

-
- Oracle Database 9i、10g Release 1、10g Release 2 和 11g

備註 - 雙節點主從式配置支援 Oracle RAC (Real Application Cluster)。亦即 `active_instance_count` 參數設為 1 的配置。若與 JDBC™ 驅動程式的連線容錯移轉結合使用，此配置即可提供儲存庫容錯移轉的功能。(如需有關如何在您的環境中配置此資料庫伺服器的說明，請參閱 Oracle 文件。)

目前其他配置均不支援 Oracle RAC。



注意 - 若使用 Oracle 儲存庫，Identity Manager 8.0 儲存庫 DDL 會使用舊版 Oracle JDBC 驅動程式無法正確處理的資料類型。ojdbc14.jar 中的 JDBC 驅動程式無法正確讀取記錄表格中的所有欄。

您必須升級為 JDK 5 驅動程式的 Oracle JDBC 驅動程式，Identity Manager 才能正常作業。

Sun Identity Manager 闡道

如果您打算設定 Windows Active Directory、Novell NetWare、Remedy、Lotus Notes (Domino) 或 RSA ACE/Server 資源，則必須安裝 Sun Identity Manager 闡道。

支援的資源

Identity Manager 軟體支援以下資源：

- 第 13 頁的「客戶關係管理 (CRM)」
- 第 13 頁的「資料庫」
- 第 14 頁的「目錄」
- 第 15 頁的「企業資源規劃 (ERP)」
- 第 15 頁的「服務台」
- 第 15 頁的「訊息平台」
- 第 16 頁的「其他」
- 第 16 頁的「作業系統」
- 第 16 頁的「角色管理系統」
- 第 17 頁的「安全管理程式」
- 第 17 頁的「Web 存取控制」

客戶關係管理 (CRM)

- Siebel 7.0.4、7.7、7.8、8.0 版 CRM 軟體

資料庫

- 通用資料庫表格

- 適用於 Linux、UNIX 與 Windows 的 IBM DB2 Universal Database 8.1、8.2、9.1 版 (使用 type 4 驅動程式) 及 9.5 版 (使用 type 4 驅動程式)
- Microsoft Identity Integration Server (MIIS) 2003
- Microsoft SQL Server 2000、2005、2008

備註 –

- Identity Manager 僅支援 SQL Server 2008 使用 SQL Server 2005 JDBC 驅動程式。SQL Server 2008 無法搭配 SQL Server 2000 驅動程式使用。
- Microsoft JDBC 1.2 版驅動程式會在連線至不同資料庫伺服器的方法中包含 Java 宣告。如果您在 `com.microsoft.sqlserver.jdbc` 套裝軟體中啟用 Java 宣告，這些驅動程式會在連線至 SQL Server 2000 時宣告 Java。

-
- MySQL™ 4.x、5.0、5.1

備註 – Identity Manager 支援將 MySQL 作為開發與生產資料庫。

- Oracle Database 9i、10g Release 1、10g Release 2、11g
- Sybase Adaptive Server 12.x
- Scripted JDBC (使用 JDBC 3.0 驅動程式或更高版本管理資源)

目錄

- LDAP v3
- RACF-LDAP
- Microsoft® Active Directory® 2000、2003、2008
- Microsoft Active Directory Application Mode (ADAM) Windows 2003 SP1 及較新版本
- Novell® eDirectory 8.7.1、8.8
- Novell NetWare® 6.5
- Open LDAP
- Sun ONE Directory Server 4.x
- Sun Java System Directory Server 5 (2004Q2、2005Q1)、6.3

備註 –

- 雖然是在 Open LDAP 和 Sun Java System Directory Server 上對 Identity Manager 進行的測試，但您可在不變更資源配接卡的情況下，使用與 v3 相容的 LDAP 伺服器。
 - 如果您正在使用 Active Sync，Sun Java System Directory Server 5 2005Q1 需要 Directory Server 回溯變更記錄外掛程式的修補程式。僅「一般」複製(非 MMR 複製)才需要此修補程式。
-

企業資源規劃 (ERP)

- MySAP ERP 2005 (ECC 6.0) Kernel 7.00 版本
- Oracle Applications 11.5.9、11.5.10、12 上的 Oracle E-Business Suite
- Peoplesoft PeopleTools 8.1 至 8.4.2
- Peoplesoft PeopleTools HRMS 8.0 至 8.8、9.0
- SAP R/3 Enterprise 4.7 (SAP BASIS 6.20)
- SAP NetWeaver Enterprise Portal 2004 (SAP BASIS 6.40)、2004s (SAP BASIS 7.00)
- SAP Governance, Risk, and Compliance (GRC) Access Enforcer 5.1、5.2

服務台

- BMC Remedy Action Request System Server 6.0、6.3、7.0
- BMC Remedy Service Desk Application 7.0
- Remedy Help Desk 6.0

備註 – Help Desk 6.0 與 Service Desk 7.0 在其範例資料、預設值與即開即用 (out-of-the-box) 配置方面有相當大的差異。例如，在 Help Desk 6.0 中「票證」模式的名稱為 *HPD:HelpDesk*，而在 Service Desk 7.0 中則變更為 *HPD:Help Desk*。開發者在升級時，應參閱 Remedy 產品文件以取得詳細資訊。

訊息平台

- Sun Java System 郵件傳送和行事曆服務 Java Enterprise System 2005Q1 及較新版本
- Lotus Notes (Domino) 6.5、7.0、8.0
- Microsoft Exchange 2000、2003、2007

備註 –

- Microsoft Exchange 2000、2003 與 2007 透過 Active Directory 資源配接卡管理。
 - 僅有 Windows 2003 支援 Microsoft Exchange 2007。
-

- Novell GroupWise 7.0 (使用 Novell NDS 配接卡)

其他

- 平面檔案
- JMS Message Queue 偵聽程式 (管理所有 JMS 1.0b 或更高版本的相容佇列)
- 通用 UNIX Shell 程序檔

備註 - 通用 UNIX Shell 程序檔介面在支援的 UNIX 作業系統以支援的 shell 類型執行程序檔。

- 通用 Windows 程序檔介面

備註 - 通用 Windows 程序檔介面可在代管 Sun Identity Manager 闢道之受支援 Windows 作業系統所支援的 cmd shell 上執行程序檔。

- Microsoft Identity Integration Server (MIIS) 2003

作業系統

- HP OpenVMS 7.2、8.3
- HP-UX 11.0、11i v1、11i v2
- IBM AIX 4.3.3、5.2、5L、5.3
- IBM OS/400 V4r3、V4r5、V5r1、V5r2、V5r3、V5r4
- Microsoft Windows 2000、2003、2008
- Red Hat Linux 9.0
- Red Hat Linux Advanced Server 2.1
- Red Hat Linux Enterprise Server 3.0、4.0、5
- Sun Solaris™ 9、10

備註 - 如果您在 Solaris 上管理 NIS 帳號，請在資源上安裝修補程式 126632-01，以改善登入指令與 Solaris 介面的效能。

- OpenSolaris 2008.5、2008.11
- SuSE Enterprise 9、10

角色管理系統

- BridgeStream SmartRoles 2.7

安全管理程式

- eTrust CA-ACF2 Security
- eTrust CA-Top Secret Security
- IBM RACF
- INISafe Nexess 1.1.5
- RSA ClearTrust 5.5.2、5.5.3
- RSA SecurID 5.0、6.0、6.1.2
- 適用於 UNIX 5.1、6.0、6.1.2 的 RSA SecurID
- Scripted Host

Web 存取控制

- IBM Tivoli Access Manager 4.x、5.1、6.0.0 FP09、6.1
- Netegrity Siteminder 5.5、6.0
- RSA ClearTrust 5.5.2、5.5.3
- Sun ONE Identity Server 6.1、6.2
- Sun Java System Identity Server 2004Q2
- Sun Java System Access Manager 6 2005Q1、7 2005Q4 (自 2005Q4 起支援範圍)、7.1
- 使用 Sun Access Manager 範圍資源配接卡的 Sun OpenSSO Enterprise 8.0

瀏覽器

Identity Manager 支援以下瀏覽器：

- Microsoft Internet Explorer 6.x、7.x
- 適用於 Mac OS X 10.3.3 及較新版本的 Safari 2.0 及較新版本、3.0.x
- Firefox 1.04、1.05、1.06、1.5、2.0.0.4、3.0
- Mozilla™ 1.78s

已停用的 Identity Manager 功能

下列 Identity Manager 功能已停用。在發行 Identity Manager 的下一個重大發行版本之前，我們會繼續支援這些功能。如果您有任何問題，請連絡客服人員或客戶支援。

- 「**業務程序編輯器 (BPE)**」已停用，Identity Manager 的下一個重大發行版本中會移除此編輯器。請改用 Sun Identity Manager 整合開發環境 (Identity Manager IDE)。 (ID-17693)
- 已從新的 Identity Manager 安裝中移除 **MetaView**。在 Identity Manager 8.0 之前版本中使用中檢視的客戶可繼續使用。如果您有任何問題，請連絡客服人員或客戶支援。 (ID-17244)

- 已停用 [請求資源] 類型，現在支持使用外部資源。您再也無法使用請求配接卡建立新連線。請改用外部資源配接卡。如需使用新的外部資源功能的資訊，請參閱「[Sun Identity Manager 8.1 Business Administrator's Guide](#)」中的「[Understanding and Managing External Resources](#)」。 (ID-20080)

汰換軟體

下表中包含的 Identity Manager 作業系統、應用程式伺服器、資料庫儲存庫與管理的資源已停用。

Identity Manager 的下一版重大發行版本

在發行 Identity Manager 的下一個重大發行版本之前，Identity Manager 將繼續支援下表中停用的軟體。如果您升級到較新版本的套裝軟體時發生問題，請連絡您的客服人員或客戶支援。

表 2-1 軟體與環境的停用排程

軟體種類	套裝軟體
作業系統	<ul style="list-style-type: none">■ Red Hat Linux Advanced Server 2.1、3.0■ Red Hat Linux Enterprise Server■ Solaris 8■ Windows 2000 SP3、2000 SP4
應用程式伺服器	<ul style="list-style-type: none">■ JBoss Application Server 4.0.x■ Sun Java System Application Server Platform Edition 8.0
儲存庫資料庫伺服器	<ul style="list-style-type: none">■ Oracle 9i

表 2-1 軟體與環境的停用排程 (續)

軟體種類	套裝軟體
資源	<ul style="list-style-type: none"> ■ BridgeStream SmartRoles ■ HP OpenVMS 7.2 ■ IBM AIX 4.3.3 ■ IBM Tivoli Access Manager 4.x ■ INISafe Nexess ■ Microsoft Active Directory 2000 ■ Microsoft Exchange 2000 ■ Microsoft SQL Server 2000 ■ Microsoft Windows Server 2000 ■ MySQL 4.x ■ Lotus Notes 6.5 ■ Oracle 9i ■ Red Hat Linux Enterprise Server ■ SAP Governance, Risk and Compliance Access Enforcer 5.1 ■ SecurID 5.0、5.1 ■ Siebel 7.0.4 ■ Solaris 8 ■ Sun Access Manager 6 (2005Q1) ■ Sun Java System Identity Server 2004Q2 ■ Sun ONE Identity Server 6.1、6.2 ■ Sun ONE Directory Server 4.x ■ Windows 2000 SP3、2000 SP4
瀏覽器	<ul style="list-style-type: none"> ■ Firefox 1.0.x ■ Mozilla

Identity Manager 8.1

Identity Manager 8.1 不支援下列已停產的套裝軟體：

表 2-2 Identity Manager 8.1 中已停用的軟體與環境

軟體種類	套裝軟體
作業系統	<ul style="list-style-type: none"> ■ IBM AIX 4.3.3 ■ Solaris 7

表 2-2 Identity Manager 8.1 中已停用的軟體與環境 (續)

軟體種類	套裝軟體
應用程式伺服器	<ul style="list-style-type: none"> ■ Apache Tomcat 4.1.x、5.0.x ■ BEA Weblogic Express 7、8.1 ■ BEA Weblogic Server 7、8.1 ■ IBM Websphere Application Server - Express 5.1.1 版 ■ IBM Websphere 4、4.5、5、6.0 ■ iPlanet 6.5 ■ Sun ONE Application Server 7
儲存庫資料庫伺服器	<ul style="list-style-type: none"> ■ 適用於 Linux、UNIX 和 Windows 7.x 的 IBM DB2 Universal Database ■ Microsoft SQL 2000 ■ MySQL 4.1 ■ Oracle 8i ■ SQL Server 2000
資源	<ul style="list-style-type: none"> ■ ActivCard 5.0 ■ Blackberry RIM Enterprise Server 4+ (使用通用 Windows 程序檔介面) 與 Blackberry Enterprise Server 程序檔 ■ IBM DB2 7.x ■ Lotus Notes (Domino) 5.0、6.0.x ■ Microsoft Exchange 5.5 ■ Microsoft Windows NT 4.0 ■ MySQL 4.1 ■ Natural ■ Novell GroupWise 5.x、6.0、6.5 ■ Novell NetWare 5.1、6.0 上的 Novell eDirectory ■ Oracle 8i (透過 Oracle 資源配接卡) ■ Red Hat Linux 8.0 ■ Remedy Help Desk 4.5、5.0 ■ SAP R/3 v4.5、v4.6 ■ Siebel 6.2 ■ Microsoft Windows NT 4.0 上執行的 Sun Identity Manager 關道 ■ Sun ONE Identity Server 6.0
瀏覽器	<ul style="list-style-type: none"> ■ Internet Explorer 5.x ■ Safari 1.2.1+

API 支援

Identity Manager 8.1 應用程式設計介面 (API) 包含下表中列出的所有公用類別 (以及公用類別的所有公用或受保護之方法或欄位)。

備註 – com.waveset.object.RepositoryProxy 僅供內部使用。

API 類型	類別名稱
階段作業	com.waveset.msgcat.*
	com.waveset.util.*
	com.waveset.object.*
	com.waveset.exception.*
	com.waveset.expression.*
	com.waveset.config.*
	com.waveset.session.SessionUtil
	com.waveset.session.ScriptSession
	com.waveset.session.SessionFactory
	com.waveset.session.Session
com.waveset.session.UserViewConstants	
介面	com.waveset.adapter.*
	com.waveset.util.Trace
策略	com.waveset.policy.PolicyImplementation
	com.waveset.policy.StringQualityPolicy
報告	com.waveset.report.BaseReportTask
作業	com.waveset.task.Executor
	com.waveset.task.TaskContext
UI	com.waveset.ui.FormUtil
	com.waveset.ui.util.RequestState
	com.waveset.ui.util.html.*

API 類型	類別名稱
工作流程	com.waveset.provision.WorkflowServices
	com.waveset.session.WorkflowServices
	com.waveset.workflow.WorkflowApplication
	com.waveset.workflow.WorkflowContext

Sun Identity Manager 服務提供者 還包括以下表格中列出的公用類別。

API 類型	類別名稱
SPE	com.sun.idm.idmx.api.*
	com.sun.idm.idmx.txn.TransactionPersistentStore
	com.sun.idm.idmx.txn.TransactionQuery
	com.sun.idm.idmx.txn.TransactionSummary

它們是官方正式支援的僅有類別。如果您使用的類別未顯示在這些表格中，請連絡客戶支援以確定是否需要遷移至受支援的類別。

已停用的 API

此版本說明的第 6 章「已停用的 API」小節列出了本發行版本中已停用的所有 Identity Manager 應用程式設計介面 (API) 及其替代方案 (如果有的話)。

升級路徑與支援策略

本節提供升級 Identity Manager 時應遵循的升級路徑之相關資訊，並說明有關產品軟體支援的 Identity Manager 服務終止 (EOSL) 策略。

Identity Manager 升級路徑

請使用以下資訊確定升級到 Identity Manager 較新版本時必須遵循的升級路徑。

備註 – 建議升級至最新版本的 Identity Manager。當您升級至最新的軟體發行版本時，會取得最新功能、錯誤修正與支援的資源版本。

目前的 Identity Manager 版本	目標 Identity Manager 版本				
	7.0	7.1	7.1 Update 1	8.0	8.1
2005Q4M3 (6.0)	7.0	7.1	7.1 > 7.1 Update 1	7.1 > 8.0	7.1 > 8.1
Identity Manager 7.0		7.1	7.1 > 7.1 Update 1	8.0	8.1
Identity Manager 7.1			7.1 Update 1	8.0	8.1
Identity Manager 7.1.1				8.0	8.1
Identity Manager 8.0					8.1

備註 –

- 升級 Identity Manager 時，您無需安裝重大發行版本內的更新程式 (之前稱為服務軟體或 SP)，便可升級到下一個重大發行版本。例如，從 Identity Manager 5.0 升級到 6.0 時，您無需安裝任何 5.0 服務軟體。
- 重大發行版本的更新程式是累積性的。升級到重大發行版本後，無需安裝此發行版本的所有更新程式 (或服務軟體)，便可安裝最新的更新程式。例如，如果您已升級到 Identity Manager 5.0，則安裝 SP6 便可獲得 SP1 至 SP5 提供的所有功能。
- Identity Manager Installation Pack 2005Q4M3 (6.0 版) 是重大發行版本。若要從 Identity Manager 6.0 之前的版本、Identity Auditor 或 Identity Manager 服務提供者 進行升級，則必須先升級至 Identity Manager Installation Pack 2005Q4M3，才可以進一步升級至較新的發行版本。

以下將說明 Identity Manager 文件的更新：

- 對於每個發行版本 (包含服務軟體)：版本說明用於說明錯誤修正、產品增強功能、新功能及其他重要資訊。
- 對於重大發行版本 (x.0)：更新並重新發佈完整的 Identity Manager 文件集。
- 對於次要發行版本與更新程式：更新並重新發佈個別出版物，或提供文件附錄。

軟體支援的服務終止

在服務終止 (EOSL) 期間，分兩個階段提供 Identity Manager 軟體支援：

- 階段 1：完全支援
- 階段 2：有限支援

備註 – 完全支援階段的長短因產品而異。

完全支援階段

完全支援階段 (階段 1) 期間，Sun Microsystems, Inc. 根據如下網站中提及的客戶與 Sun 簽署的客戶支援合約 (包含適用的服務清單) 提供軟體支援：

<http://www.sun.com/service/servicelist/>

但是，發佈軟體產品的 EOL 日期後，客戶將不再具有對此軟體產品進行軟體更新和升級的權限。

有限度的支援階段

有限支援階段 (階段 2) 期間，Sun Microsystems, Inc. 根據如下網站中提及的客戶與 Sun 簽署的客戶支援合約 (包含適用的服務清單) 提供軟體支援：

<http://www.sun.com/service/servicelist/>

但是客戶無權提交錯誤，也無權接收 Sun Microsystems, Inc. 提供的新修補程式。與完全支援階段一樣，在軟體產品通告的 EOL 日期後，客戶將無法存取該軟體產品的軟體更新與升級。

下表提供有關舊版 Identity Manager 之階段 1 與階段 2 (EOSL) 結束日期的資訊。

產品名稱	產品狀態	最近一次發行日期	階段 1 (完全支援) 結束日期	階段 2 (有限支援) 結束日期	EOL 通告
Sun Java System Identity Manager 7.1.1	Post RR	2009 年 5 月 15 日	2010 年 5 月 15 日	2014 年 5 月	2008 年 11 月 11 日
Sun Java System Identity Manager 7.1	Post RR	2009 年 5 月 15 日	2010 年 5 月 15 日	2014 年 5 月	2008 年 11 月 11 日
Sun Java System Identity Manager 7.0	Post RR	2009 年 5 月 15 日	2010 年 5 月 15 日	2014 年 5 月	2008 年 11 月 11 日
Sun Java System Identity Manager 6.0 2005Q4	EOL	2007 年 5 月 25 日	2008 年 5 月 25 日	2012 年 5 月	2006 年 11 月 20 日
Sun Java System Identity Auditor 1.0 2005Q1	EOL	2007 年 2 月 2 日	2008 年 2 月	2012 年 2 月	2006 年 8 月 1 日
Sun Java System Identity Manager Service Provider Edition 1.0 2005Q3	EOL	2007 年 2 月 2 日	2008 年 2 月	2012 年 2 月	2006 年 8 月 1 日
Sun Java System Identity Manager 5.0 2004Q3	EOL	2006 年 8 月 11 日	2007 年 8 月	2011 年 8 月	2006 年 2 月 7 日

產品名稱	產品狀態	最近一次發行日期	階段 1 (完全支援) 結束日期	階段 2 (有限支援) 結束日期	EOL 通告
Sun Java System Identity Manager 5.0 SPx 2004Q3	EOL	2006 年 8 月 11 日	2007 年 8 月	2011 年 8 月	2006 年 2 月 7 日
Sun Java System Identity Manager 5.5	EOL	2006 年 8 月 11 日	2007 年 8 月	2011 年 8 月	2006 年 2 月 7 日
Waveset Lighthouse 4.1			2006 年 3 月	2010 年 3 月	

Identity Manager 的停用策略

請參閱「Sun Identity Manager 8.1 Upgrade」中的「Identity Manager Deprecation Policy」，以取得有關移除介面或變更運作方式的 Identity Manager 停用策略完整說明。

可再分發的檔案

Sun Identity Manager 8.1 不包含任何可再分發的檔案。

如何報告問題與提供建議

如果您有關於 Sun Identity Manager 的問題，請使用以下任一機制與 Sun 客戶支援連絡：

- 線上 Sun 軟體支援服務，位於 <http://www.sun.com/support> (<http://www.sun.com/support>)
此網站可連結至知識庫、線上支援中心和 ProductTracker，還可連結至維護程式和支援連絡號碼。
- 維護合約上提供的電話派遣維修號碼

為使我們能最有效地協助您解決問題，在您連絡支援時請提供以下資訊：

- 問題描述，包括問題發生時的情況以及對您作業的影響
- 電腦類型、作業系統版本、產品版本以及可能對問題產生影響的任何修補程式和其他軟體
- 重現問題所採用的方法及其詳細步驟
- 所有錯誤記錄或記憶體傾印

您也必須收集下表中說明的資訊：

要收集的資訊	取得此資訊的方式
<p>產品版本，包括</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 已安裝的修補程式、hotfix 與 e-fix 清單 ■ 自訂項目的清單 <p>Identity Manager 拓樸，包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Identity Manager 叢集的配置方式 ■ 問題的本土化環境及有關您環境的任何額外資訊 ■ 伺服器清單 	<p>從 Identity Manager 主控台使用下列指令：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ installed ■ inventory <p>資訊</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 必須手動決定 ■ 必須手動決定 ■ 可從正在執行中的 Identity Manager 伺服器上，從 Identity Manager 管理員介面選取 [配置] → [伺服器] 來取得
<p>近期對環境的變更</p>	<p>必須手動決定</p>
<p>Java 版本與類型</p>	<p>使用下列 Java 指令：</p> <pre>java -version</pre>
<p>應用程式伺服器版本與類型</p>	<p>視所用的應用程式伺服器而定，但必須手動決定</p>
<p>作業系統層級與資訊</p>	<p>必須手動決定</p>
<p>預設的 XML 輸出，亦即所有儲存庫物件的清單</p>	<p>從主控台使用 <code>export default.xml default</code> 指令</p>
<p>作業實例資料，包括</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 所有執行中作業的清單 ■ 所有目前作業實例的大小 	<p>從主控台使用下列指令：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ listTasks ■ showSizes TaskInstance
<p>系統記錄檔</p>	<p>備註 - 根據您報告的問題類型，系統可能會請您提供額外的系統記錄檔。</p>

Identity Manager 8.1 功能

「Identity Manager 8.1 版本說明」的本部分提供下列相關資訊：

- 第 27 頁的「此發行版本中的新功能」
- 第 38 頁的「已在此發行版本中修正的錯誤」

此發行版本中的新功能

本節包含 Identity Manager 8.1 所提供之新功能的其他相關資訊，分為以下小節：

- 第 28 頁的「Sun 的修補程式程序」
- 第 28 頁的「主要功能」
- 第 30 頁的「管理員與使用者介面」
- 第 30 頁的「批次處理作業」
- 第 31 頁的「委託」
- 第 32 頁的「文件」
- 第 32 頁的「安裝與升級」
- 第 33 頁的「密碼同步化」
- 第 33 頁的「效能」
- 第 34 頁的「策略」
- 第 34 頁的「報告」
- 第 34 頁的「儲存庫」
- 第 35 頁的「資源配接卡」
- 第 37 頁的「角色」
- 第 37 頁的「安全性」
- 第 38 頁的「服務提供者」
- 第 38 頁的「作業」

Sun 的修補程式程序

自 Identity Manager 7.1 Update 1 發行版本開始，我們均透過修補程式程序提供更新 (其中包含對客戶回報的主要及重大錯誤的修正)，此程序替代了舊有的 hot-fix 方式。

所開發及測試的修補程式每六週發行一次。這些修補程式均有 GUI 安裝程式及手動安裝選項，會更新 /WEB-INF/lib 中的檔案。修補程式版本說明中附有修補程式的安裝說明，以 PDF 格式發行。所有對開道或 Password Sync 的修正均說明於版本說明中，並須安裝修補程式予以更新。

Identity Manager 修補程式具有累積性，因此利用其獨特的修正，不會出現太多問題。安裝或升級至重大或次要發行版本時，應規劃要更新為最新的修補程式層級。例如，若在安裝或升級至 8.1 時可取得修補程式 3，您應於安裝或升級至 8.1 後，套用修補程式 3。因為修補程式 3 包含先前修補程式的所有功能，所以不必安裝修補程式 1 及 2。

修補程序讓您利用修正的實際錯誤編號，使追蹤修正更為容易。但新版仍有可能不提供針對舊版所製作的修正。無論現有的 Identity Manager 版本遵循何種程序，您都必須確認新的 Identity Manager 目標版本包含所需之全部錯誤修正。

發行新的修補程式時，所有的客戶支援皆會接獲通告。透過客戶支援即可取得修補程式。請連絡位於 <http://www.sun.com/service/online/us> 的 Sun 客戶支援，以取得可用的最新修補程式。

主要功能

Identity Manager 8.1 提供的主要新功能如下：

- 第 28 頁的「外部資源管理」
- 第 29 頁的「連接器」
- 第 29 頁的「Sun Role Manager 整合」
- 第 29 頁的「Java 管理延伸 (JMX)」
- 第 29 頁的「可插接式安全性 (AES) 支援」
- 第 29 頁的「XML 數位簽名 (XML-DSig)」
- 第 30 頁的「SPML」

外部資源管理

針對在企業中未透過資源配接卡直接連線至 Identity Manager 的應用程式，Identity Manager 可利用此功能管理這些應用程式的佈建與稽核作業。這包含非數位的外部資源，例如筆記型電腦、行動電話及安全性標記。透過 Identity Manager 佈建外部資源後，系統會經由電子郵件或 Remedy Help Desk 6.3 通知，通知一個或多個佈建程式。

連接器

連接器架構提供一種新的方法，以透過使用連接器將 Identity Manager 連線至目標應用程式。Identity 連接器與架構是一種開放原始碼技術的一部分，可提供一致的通用方法來使用 Identity Manager 佈建資源。連接器已從核心 Identity Manager 伺服器分離出來，現可與 Identity Manager 建置分別發行。除了開放原始碼專案網站上有其他連接器可供下載之外，Identity Manager 還隨附下列支援的連接器：

- Microsoft Active Directory 2003 與 2008
- SPML 2.0

如需更多資訊，請造訪開放原始碼專案網站
<https://identityconnectors.dev.java.net/>。

近期將增加更多連接器。

Sun Role Manager 整合

此整合專注在 Sun Role Manager 4.1.3 版及較新版本。Identity Manager 表單現在可直接呼叫 Role Manager Web 服務，以通知並呼叫對使用者執行的角色作業。Identity Manager 資料匯出程式已允許 Role Manager 擷取 Identity Manager 的使用者與角色；而最新的 8.1 資料匯出程式現在還提供：

- 可改善使用者勘察的權能資訊。
- 將在未來 Sun Role Manager 版本中使用的資源模式。

Java 管理延伸 (JMX)

Identity Manager 使用 JMX MBean 提供 List、Create、Get、Modify、Delete 與 Authenticate 作業的效能資料。收集到的資料如下：

- 作業數
- 每項作業的平均移動時間
- 每項作業的最短時間
- 每項作業的最長時間
- 開始收集的時間
- 資源配接卡類別與版本

可插接式安全性 (AES) 支援

Identity Manager 支援進階加密標準。AES 是可用於替代資料加密標準 (DES) 的對稱式金鑰加密技術。政府機構一般運用 AES 來保護資料。

XML 數位簽名 (XML-DSig)

此功能提供一種使用 W3C XML 簽名語法及處理 (XMLDSig) 的標準不可否認性機制。此增強功能可使用 XMLDSig 格式建立、儲存及顯示工作項目核准。此格式也可允許包含 RFC 3161 相容的時間戳記 (此為選擇性功能)。

SPML

已增強對 SPML2.0 的支援。Identity Manager 支援搜尋權能。此外，現已支援稽核記錄。

管理員與使用者介面

- 已更新 Checkbox、Label、Radio、Select、Text、TextArea 與 Container 使用者介面元件，以正確顯示自訂 CSS 樣式。以前只有 Button 元素可顯示自訂樣式。(ID-15025)
- 現在，您可在除錯追蹤頁面上配置自訂類別。(ID-15490)
- 在執行針對多個使用者的動作時，先選取一個以上使用者然後再前往下一頁，將不再導致您失去這些已選取的使用者。(ID-15529)
- 當您在 AuthnProperty name='password' XML 元素中指定 noTrim='true' 時，[登入] 頁面不會從密碼輸入方塊中移除空格。您可以對其他任何 AuthnProperty 套用 noTrim='true'。(ID-16434)
- 現在可在 customStyle.css 樣式表中配置指導說明影像的大小。(ID-17360)
- 透過新增自訂訊息目錄鍵值 UI_VERSION，可以停用將滑鼠停留在 [說明] 按鈕上方以在管理員介面中顯示版本資訊的功能。請在自訂訊息目錄中將此值設為空字串。(ID-17507)
- 一般使用者面板頁面 (首頁) 現在會顯示使用者的全名，而不是帳號 ID。您可透過自訂一般使用者面板表單而不是變更 JSP 來修改此設定。(ID-19006)
- 您現在可在系統配置物件的安全性屬性中，設定稱為 saveNoValidateAllowedFormsAndWorkflows 的 ID 清單。如果有此清單，Identity Manager 只會允許將此清單中的表單與工作流程當作 SaveNoValidate 動作來處理。而系統會將其他所有表單與工作流程當作 Save 來處理。如果沒有此清單，運作方式將會保持一致 (亦即將所有表單與工作流程當作 SaveNoValidate 來處理)。(ID-19115)

批次處理作業

- 批次處理作業現在可在一個資源上為多個帳號的使用者進行佈建。(ID-13160)
- 針對配置為「唯讀」(停用所有允許帳號更新的資源功能)的資源，已增加從此類資源 (使用批次處理作業) 取消指定或解除連結帳號的功能。請注意，必須使用批次處理作業才可實現此功能。以前當嘗試從唯讀資源取消指定/解除連結帳號時，會傳回錯誤指出該資源不存在。(ID-19048)

委託

- 頁面核准工作項目中已增加避免頁面逾時的選項。(ID-18544) approval.jsp 頁面現在接受下列特性：
 - Paging。若有的話，則會啓用分頁。
 - MaxRows。每頁上顯示的列數
 - orderBy。排序參數

可增加下列欄位來修改 WorkItemList 表單：

```
<Field name='PagingButtons'>
  <Display class='ButtonRow'>
    <Property name='align' value='right' />
  </Display>
  <Disable>
    <not>
      <ref>viewOptions.Paging</ref>
    </not>
  </Disable>
  <Field name='action'>
    <Display class='Button'>
      <Property name='command' value='Recalculate' />
      <Property name='label' value='&lt;&lt;' />
      <Property name='value' value='first' />
    </Display>
  </Field>
  <Field name='action'>
    <Display class='Button'>
      <Property name='command' value='Recalculate' />
      <Property name='label' value='&lt;' />
      <Property name='value' value='previous' />
    </Display>
  </Field>
  <Field name='action'>
    <Display class='Button'>
      <Property name='command' value='Recalculate' />
      <Property name='label' value='&gt;' />
      <Property name='value' value='next' />
    </Display>
  </Field>
  <Field name='action'>
    <Display class='Button'>
      <Property name='command' value='Recalculate' />
      <Property name='label' value='&gt;&gt;' />
      <Property name='value' value='last' />
    </Display>
  </Field>
</Field>
```

- 已增強多重核准工作流程程序，可支援將 `approvers` 清單自動轉換為用於產生核准工作項目的 `approverObjects` 清單。(ID-19238)

文件

- Sun Identity Manager 文件集已經過重新編排。所做的重大變更如下：
 - 「管理」一書已重新編排為兩本新書：「Business Administrator's Guide」與「System Administrator's Guide」
 - 「調校、疑難排解和錯誤訊息」一書的內容已移至新的「System Administrator's Guide」
 - 「部署工具」一書的 SPML 章節現在位於新的「Web Services Guide」，而「部署工具」一書已從文件集中捨棄。
 - 「Technical Deployment Overview」一書現在更名為「Deployment Guide」
 - 「Workflows, Forms, and Views」一書現在更名為「Deployment Reference」
 - 文件集包含了新標題：「Sun Identity Manager Overview」

如需完整的 Sun Identity Manager 標題清單，請參閱「前言」的「相關叢書」一節。

- Sun Identity Manager 出版物的校正與更新目前公佈於 Identity Manager Documentation Updates 網站：

<http://blogs.sun.com/idmdocupdates/>

您可使用 RSS 摘要讀取程式定期檢查此網站，並在有更新可用時通知您。若要訂閱，請下載摘要讀取程式，然後按一下頁面右側 [Feeds] 下的連結。自 8.0 版開始，針對每個重大發行版本均會單獨提供摘要。

安裝與升級

- 資料庫升級程序檔會將索引增加至帳號表格的 `ownerId` 欄。具有許多帳號的安裝升級作業需要大量的時間來處理資料庫升級程序檔，這是由於在大型表格上建立新索引所致。(ID-19314)
- 已修正升級期間出現記憶體不足異常的問題。以前在升級期間，Java VM 最大堆疊大小是以硬式編碼的方式設為 256 MB。現已移除此硬式編碼的值。(ID-19407)
現在可將 `JAVA_OPTS` 環境變數設為自訂值。如果未提供任何值，則會使用預設值 1024 MB。
若要定義堆疊大小的最大值，請使用 `-Xmx HeapSize` 格式設定 `JAVA_OPTS` 環境變數，其中 `HeapSize` 是一個值，例如 512m。`-Xmx512m` 即為一例。

密碼同步化

- 從 PasswordSync 傳送的電子郵件通知現在使用 UTF-8 編碼的電子郵件寄件者名稱、主旨及內文。其他所有標頭部分則會依電子郵件 RFC 的規定使用 ASCII 純文字編碼。(ID-14120)
 請注意，可能無法在所有郵件用戶端或所有作業系統上正確顯示使用非 ASCII 字元的電子郵件通知。
- 現在可正確加密及解密包含空格的密碼。(ID-17670)
 如果您從 8.0 至 8.0.0.2、7.1.1 至 7.1.1.7 或 7.1 之前的版本升級，則必須重新安裝 Password Sync 與閘道的所有實例。
- PasswordSync 現在支援 Windows Server 2008 (32 位元與 64 位元版本)。(ID-18342)
- Windows 登錄與安裝程式 GUI 中已增加兩項新設定，可配置 PasswordSync 中憑證的運作方式。這些設定替代已停用的登錄設定 `clientSecurityFlags` 與 `clientConnectionFlags`。(ID-19140)
`securityIgnoreCertRevoke`。如設為 1，則忽略憑證撤銷錯誤。
`securityAllowInvalidCert`。如設為 1，則允許安全性檢查失敗的憑證。
- 已延伸 PasswordSync 的內部檢查，可避免在變更密碼時傳入非法的值而導致當機。(ID-19291)
- PasswordSync 安裝程式已增強為允許在安裝期間將配置參數記錄至檔案。未來的安裝作業可參照該檔案，並再次套用這些配置設定。這樣就能無訊息地安裝及配置所有後續的 PasswordSync 安裝。(ID-19311)

效能

- 在存取認證快取期間，不再發生死結。(ID-16926)
- 已改善 [建立與編輯使用者] 頁面上的效能。(ID-17066)
 預設情況下，Identity Manager 在決定管理員是否有權委託工作項目給使用者之前，不再檢查組織中的所有使用者。若要復原為先前預設的運作方式，請將下列陳述式增加至 `account/modify.jsp` 檔案。

```
req.setOption(DelegateWorkItemsViewer.OP_CALL_DELEGATORS_AVAILABLE_USERS,"true");
```

 如果 `DelegateWorkItemsViewer` 中的 `OP_CALL_DELEGATORS_AVAILABLE_USERS` 設為 `true`，則 Identity Manager 會搜尋所有使用者，以檢查管理員是否有權查看使用者。
- 如果使用者具有的管理員角色是透過規則以動態方式指定，則現在會將該使用者的環境當作引數在登入時傳遞。(ID-17964)
- 當指定的資源除了已定義的帳號 ID 之外還具有顯示名稱屬性時，登入 Identity Manager 使用者介面期間的效能已得到改善。(ID-18885)

策略

- 已增加「下一個」密碼策略。在此策略中，如果使用者的答案不正確，Identity Manager 會顯示下一則問題，直到使用者正確回答認證問題並登入，或者因達到指定的失敗嘗試次數限制而遭到鎖定為止。(ID-17307)

報告

- 現在可本土化違規摘要報告的違規狀態內容。(ID-17011、17042)
- 現在除了預設的直向方向之外，還能以橫向方向產生報告。此外，除了預設的 Letter，還可將頁面大小指定為 Legal。(ID-17649)

儲存庫

- Identity Manager 現在支援將 MySQL 5.0.60 SP1 Enterprise Server 作為生產儲存庫。(ID-17735、ID-19703)
- 現在您可使用 MySQL 5.1.30 Enterprise Server 作為 Identity Manager 生產儲存庫，但可能需要變更您的 `my.cnf` 檔案。由於 MySQL 的 InnoDB 程式碼最近有所變更，所以現在預設二進位記錄格式為 STATEMENT。Identity Manager 使用 READ-COMMITTED 作業事件隔離層級，因此使用 STATEMENT 模式的二進位記錄會產生類似如下的錯誤：(ID-20460)。

```
com.waveset.util.IOException:  
java.sql.SQLException: Binary logging not possible. Message: Transaction level  
'READ-COMMITTED' in InnoDB is not safe for binlog mode 'STATEMENT'
```

如果您啓用二進位記錄，請將下行增加至您的 `my.cnf` 檔案，以將模式設為 MIXED。

```
binlog_format=mixed
```

透過此配置變更，即可使用 5.1.30 作為儲存庫，而不會發生二進位記錄異常。如需詳細資訊，請參閱 MySQL 錯誤 #40360。

- 為解決 MySQL 缺陷 9021，Identity Manager 儲存庫有所變更。現在儲存庫的 MysqlDataStore 會為每個屬性條件單獨產生具名的 JOIN。(以前在某些情況下，MysqlDataStore 會使用 SUBSELECT 與 EXISTS 述語。)(ID-15636)
- 已更新 `setRepo` 指令的使用情況輸出。現在使用情況會列出 `-o` 選項，並說明 `-o` 導致 `setRepo` 無法對新的儲存庫位置執行初始化檢查。使用情況現在也會在直接 JDBC 連線範例中顯示 `-U` 與 `-P` 旗標。(ID-19475)

資源配接卡

- 現在支援 Netegrity SiteMinder 6.0。配接卡若要正常運作，則必須為 SiteMinder 適當配置 PolicyServer 與 WebAgent。(ID-6478)
- 現在 Active Directory 資源配接卡提供 [主目錄權限] 資源屬性，可控制主目錄的權限繼承性與權限等級。預設值為 0。值為 0 表示將不會繼承，且使用者的權限為 FULL 控制。值為 1 表示將會繼承權限，且使用者的權限為 FULL 控制。值為 2 表示將不會繼承權限，且使用者的權限為 MODIFY 控制。值為 3 表示將會繼承權限，且使用者的權限為 MODIFY 控制。MODIFY 控制包含下列權限：FILE_GENERIC_WRITE、FILE_GENERIC_READ、FILE_EXECUTE 及 DELETE。(ID-12881、19706)
- 資料庫表格資源配接卡現在可處理對映至帳號 ID 屬性且資料類型為整數的資料庫欄。(ID-13362)
- LDAP 資源配接卡現在僅在預先定義的基底環境下同步化項目。(ID-15389)
- LDAP 資源配接卡中已增加「遵守資源密碼策略 change-after-reset」資源參數。啟用此選項時，若在登入模組中指定此資源且將資源的密碼策略配置為 change-after-reset，則如果使用者的資源帳號密碼已由管理員重設，該使用者必須在成功認證之後變更此密碼。(ID-16255)

本發行版本中，只有未經要求便在回應成功連結作業時傳回「Netscape 密碼過期」回應控制項 (OID 2.16.840.1.113730.3.4.4) 的 LDAP 伺服器，才適用此運作方式。成功的連結嘗試與該控制項同時發生則表示使用者的密碼已由管理員重設，因此必須予以變更。實作密碼策略 change-after-reset 功能的 LDAP 伺服器，會讓成功認證且密碼遭到重設的使用者僅可變更該密碼，其他任何作業都將遭到拒絕。

此外，由於 Identity Manager 會使用 LDAP 資源管理員帳號執行包括傳遞認證在內的所有 LDAP 資源作業，因此部分 LDAP 伺服器會將任何使用者的密碼修改嘗試視為管理員重設，且一律不從使用者帳號清除該狀態。這類 LDAP 伺服器包括：

- 配置為使用 rootDN (通常 cn=directory manager) 作為資源配接卡連線帳號的 Sun Java Systems Directory Server 5.x
- 設為 passwordNonRootMayResetUserpwd:on 的 Sun Java Systems Directory Server 5.2
- Sun Java Systems Directory Server 6.0 及較新版本 (包含 OpenDS)
- Domino 資源配接卡現在支援群組佈建物件類型，實作建立、刪除、清單、重新命名、儲存及更新等物件功能。(ID-16422)
- SecurId 資源配接卡支援重新命名帳號。(ID-16517)
- SAP 資源配接卡已更新為以更牢固的方式來處理 CUA。透過新的表單與程式碼變更，Identity Manager 使用者即可根據每位 SAP 使用者來變更 CUA 子系統及這些子系統的角色與設定檔。(ID-16819)

profiles 與 activityGroups 帳號屬性的特性已變更。現在這兩個屬性都有複合資料類型。profiles 屬性現在對映至 PROFILES 資源使用者屬性，而 activityGroups 屬性現在對映至 ACTIVITYGROUPS 資源使用者屬性。

載入 `$WSHOME/web/sample/updateSAPforCUA.xml` 檔案以對您的 SAP 資源配接卡更新這些變更。除非您透過複製尚未更新的現有資源來建立資源，否則新的 SAP 資源會包含這些屬性。

- Identity Manager 現在可偵測及捕捉 Domino 拒絕服務錯誤。(ID-16911)
- 支援適用於 Sun 的 WRQ Attachmate 3270 主機配接卡。如需設定此產品的詳細資訊，請參閱「資源參考」。(ID-17031)
- Linux 資源支援使用模擬來管理 `/usr/bin/chage` 指令。(ID-17119)
- 已增加對 Lotus Notes/Domino 8.0 的支援。(ID-17213)
- Scripted Gateway 配接卡現在支援密碼同步化。(ID-17813)
- Oracle ERP 資源配接卡現在允許 EMPLOYEE_NUMBER 同時包含字母與數字字元。(ID-18239)
- OS400 資源配接卡現在支援在密碼中使用特殊字元。(ID-18412)
- 已增加「RACF 大小寫不須相符排除的資源帳號」及「RACF LDAP 大小寫不須相符排除的資源帳號」排除規則範例。在 `sample/wfresource.xml` 檔案中定義這些範例。
- MySQL 資源配接卡已更新為繼承 `JdbcResourceAdapter`。現有的 MySQL 資源屬性將會自動更新。(ID-18835)
- 再次支援 Windows NT 資源配接卡，此配接卡已不再停用。(ID-19170)
- LDAP 資源配接卡包含新的 [使用分頁結果控制項] 配置參數。當您啟用此參數時(預設為停用)，Identity Manager 會在調解中為帳號迭代器使用分頁結果控制項，而不是 VLV 控制項。只要您的 LDAP 資源配接卡支援簡單分頁控制項，即可使用 [使用分頁結果控制項] 配置參數改善效能。(ID-19231)
- SAP HR 配接卡中已增加 [從 SAP HR 讀取的物件類型] 資源參數，以處理來自 SAP HR 的組織 IDOC。這個屬性可具有多個值，目前支援「P」、「CP」、「S」、「C」及「O」等值。(ID-19286)
- OracleERP 資源配接卡現在支援一個可停用 Identity Manager 如下功能的選項：在 Oracle EBS 管理表格名稱(如 `FND_USER`、`FND_VIEWS` 等)之前，加上管理員使用者的模式識別碼(如 `APPS`)。此選項透過具有 [不使用模式識別碼] 顯示名稱的新資源屬性提供，預設值為 `FALSE`。如果將此值變更為 `TRUE`，則配接卡將無法再於管理表格名稱之前加上模式識別碼。(ID-19352)
- Active Directory 配接卡現在支援 `inetOrgPerson` 物件類別，以及源自此使用者物件類別的其他物件類別。(ID-19399)
- LDAP 配接卡中已增加 [維護 LDAP 群組成員身份] 參數，可控制在重新命名或刪除使用者時，負責維護 LDAP 群組成員身份的是 Identity Manager 還是 LDAP 資源。(ID-19463)
- Shell 程序檔資源配接卡中已增加資源參數 `ERROR_CODE_LIMIT`。此參數可讓您判定哪個回覆碼代表錯誤。(ID-19858)
- SecurId 配接卡現在支援下列功能：(ID-18665、18671、18672、18673、18676、18677、19726)

- 編輯使用者的名字、姓氏及預設 shell。
 - 從 ACE 伺服器擷取所有有效的 ACE 群組
 - 在 ACE 群組上進行搜尋，並傳回該群組中的所有使用者。
 - 從 ACE 伺服器擷取所有已定義的 ACE 代理程式清單。
 - 顯示 ACE 代理程式上已啓用的所有群組。
 - 擷取所有管理員及其管理層級。
- 針對與 Identity Manager 伺服器之間的通訊，闡道現在支援使用具有 128 位元、192 位元及 256 位元金鑰的 AES 密碼。(ID-19738)

角色

- 當管理員角色控制動態組織且透過 [尋找使用者] 頁面編輯使用者時，Identity Manager 現在可辨識透過管理員角色進行的使用者表單指定。(ID-18028)
- 在升級期間可指定 RoleUpdater 的選擇性引數 noroleconfigurationupdate，以略過修改 RoleConfiguration 物件，此物件指示是否可以將 8.0 之前的角色直接指定給使用者。將此值設為 [true] 即可略過此測試，不再查看此變更是否必要。(ID-18483)
- 現在所有 RoleAttribute 邏輯區分大小寫。(ID-18766)
- 現在主體的組織及管理員角色可使用報告結果。(ID-19736)

安全性

- IDM 8.1 支援數項新的加密選項。(ID-16979、17789)
 - 針對伺服器加密金鑰的加密，已增加對 PBE 搭配使用 256 位元金鑰之 AES (ECB 模式) 的支援。此新的選項類似現有的 PBE 搭配 DES 機制，但使用 AES 作為基礎密碼。
 - 針對儲存庫中的資料及闡道通訊，已增加對具有 128、192 及 256 位元金鑰之 AES (ECB 模式) 的支援。
 - 為提供此項新功能，「管理伺服器加密」作業也有所變更。

其中一些新的選項需要額外的安裝及 (或) 配置步驟，如「**管理員指南**」中詳述。

- 已新增「登入回復」認證，此方式可作為「忘記密碼」安全性提問式登入的替代方案。(ID-18052)
- Identity Manager 現在支援 XMLDSIG 格式簽署的核准。以前是以專用格式在 Identity Manager 稽核記錄中儲存簽署的核准。此增強功能可讓這類核准記錄以符合 XMLDSIG 標準的格式儲存，因而提供最佳的互通性。同時支援的功能還有：可以包含從外部時間戳記授權單位擷取之符合 RFC 3161 規範的數位時間戳記。(ID-19011)
- 啓用傳遞認證時，如果使用者的資源密碼已過期，並且 Identity Manager 帳號 ID 與資源帳號 ID 不同，變更密碼功能仍可正常運作。(ID-19218)

- 已修正多項跨網站冒名請求 (Cross-site Request Forgery, CSRF) 弱點。(ID-19280、19659、19660、19661、19683、20072) 必須手動更新任何對 `includes/headStartUser.jsp` 與 `user/userHeader.jsp` 檔案的自訂項目。
- 已改善動態組織的效能。`Waveset.properties` 檔案現在包含數個特性，可定義 [規則導向成員] 清單的快取方式。(ID-19586)

服務提供者

- 您可以對服務提供者的一般使用者頁面進行配置，以便強制您的伺服器一律使用 HTTPS 處理頁面請求。(ID-18509)

作業

- 現在 Configurator 以外的管理員也可執行 `SourceAdapterTask`。(ID-15299) 若要指定不同的管理員，請將下行增加至系統配置物件：

```
<Attribute name='sources'>
  <Object>
    <Attribute name='hosts' /> <!-- any host is the default -->
    <Attribute name='subject' value='Configurator' />
  </Object>
</Attribute>
```

已在此發行版本中修正的錯誤

本節說明已在 Identity Manager 8.1 中修正的錯誤，相關資訊編排如下：

- [第 39 頁的「管理員與使用者介面」](#)
- [第 40 頁的「稽核」](#)
- [第 40 頁的「權能」](#)
- [第 40 頁的「表單」](#)
- [第 40 頁的「委託」](#)
- [第 40 頁的「Identity Manager IDE」](#)
- [第 41 頁的「閘道」](#)
- [第 41 頁的「記錄」](#)
- [第 41 頁的「密碼同步化」](#)
- [第 42 頁的「策略」](#)
- [第 42 頁的「佈建」](#)
- [第 42 頁的「報告」](#)
- [第 43 頁的「儲存庫」](#)
- [第 43 頁的「資源配接卡」](#)
- [第 46 頁的「角色」](#)

- 第 46 頁的「服務提供者」
- 第 46 頁的「階段作業 API」
- 第 46 頁的「同步化」
- 第 47 頁的「檢視」
- 第 47 頁的「其他已修正的錯誤」

管理員與使用者介面

- DatePicker 類別中已增加 tabIndex 特性。(ID-15244)
- 按一下 [轉寄修正] 頁面上的 [...] 按鈕時，已不會在頁面上顯示無關的 [搜尋] 按鈕。(ID-17236)
- 編輯或更新使用者時，如果您嘗試指定尚未存在或缺少的 idManager，不會再傳回錯誤。(ID-17339)
- 已移除 [建立存取掃描] 頁面上重複的「表示必填欄位」。(ID-17417)
- 與 MultiSelect 顯示元件相關的「按一下以集中」問題以及選取問題，已在 Mac OS X JRE 中修正。(ID-17938)
- 可登入多個介面的使用者使用相同的使用者憑證同時登入其他介面時，不會再登入錯誤的介面。(ID-18204、18506)
- 現在可順利完成從管理員介面取消佈建具有多個帳號的使用者。(ID-18314)
- 在 [等待核准] 頁面及其他包含工作項目表格的頁面上，如果在不選取工作項目的情況下按一下某個動作按鈕 (如 [核准] 或 [拒絕])，現在會顯示錯誤訊息。(ID-18472)
- 以前當管理員使用 [變更我的密碼] 面板變更其密碼時，管理員介面不會強制執行詰問選項。現已修正此問題。(ID-18578)
- 透過管理介面變更使用者密碼不會再產生不必要的「密碼不得為空」錯誤。(ID-18579)
- 以前當使用者提供使用者 ID 時，Identity/Lighthouse 登入模組中的 [忘記密碼] 選項會傳回下列錯誤：「缺少必填欄位「使用者 ID」的值」。現已在該模組中更正此問題。(ID-18939)
- 已修正透過 [尋找使用者] 表單查詢使用者角色的功能。(ID-18986)
- 已修正 UI 容器，現在巢式欄位可正確繼承必要特性與 noNewRow 特性。(ID-19040)
- Identity Manager 現在會參照 ResourceUIConfig 物件中的 MaximumNumberOfChildrenPerNode (預設值為 100) 屬性以顯示節點層級。如果子節點的數目超過此值，則 Identity Manager 僅顯示前 100 個傳回的節點。(ID-19434)
- 已更正在動態組織中編輯使用者時所發生的無法回復錯誤。(ID-19519)
- 以前，當您移除使用者對作業權限的「修改」權限時，使用者再也無法選取作業，即使該使用者仍有「刪除」權限且需要選取作業以進行刪除亦然。現在即使移除了「修改」權限，作業清單使用者介面中還是會顯示核取方塊欄。(ID-19718)
- 現在當您啟用相對 URL 時，即可在使用者介面中顯示影像。(ID-19771、19868)

- 已修正查詢建立者，現在可在 [尋找使用者] 標籤中正確處理所有邏輯 AND。(ID-19898)
- 啓用系統配置物件中的 `enableEndUserProcessDiagrams` 旗標，即可在一般使用者介面上的結果頁面中檢視擱置的工作項目。(ID-19919)

稽核

- 現在稽核記錄事件報告會正確指出回應驗證時所使用的介面。(ID-16950)
- 當您在 `Waveset.properties` 檔案中將 `xpress.traceFileOnly` 選項設為 `true` 時，所有 XPRESS 陳述式評估都將在 `xpress.traceFile` 指定的檔案中產生追蹤訊息。`xpress.traceFile` 若具有值，則所有追蹤訊息都將同時重新導向至主控台及某個檔案。(ID-19748)

權能

- 匯入/匯出管理員不再能查看原本就不該查看的管理頁面與標籤。(ID-19389)
- 未經授權的使用者現在無法修改系統配置物件。(ID-20224)

表單

- 如果您在由工作流程呼叫的表單中設定了 `sortColumn` 值，將不再忽略該值。(ID-17781)

委託

- 如果管理員目前有組織、角色或資源的「組織核准」、「角色核准」或「資源核准」委託，但失去對該物件的控制權，使用者 UI 中的 [委託] 頁面不會再顯示錯誤訊息。(ID-18951)

Identity Manager IDE

- 當 Identity Manager IDE 不知道自訂角色類型時，Identity Manager IDE 不會再修改角色的 `primaryobjectclass`。(ID-19672)
- 執行自訂角色類型的「顯示模式」作業時，不再於除錯頁面上傳回 `NullPointerException`。(ID-19686)

闢道

- 闢道與 Identity Manager 伺服器之間的登錄機碼交換，不會再因為執行闢道的電腦沒有該闢道的機碼而失敗。(ID-17137)
- 以前在闢道關機期間會報告一則實際並不存在的錯誤，這一問題現已解決。但也因此，現在系統會將啟動與關機期間編寫的訊息，在開啓追蹤時寫入闢道追蹤記錄，或在關閉追蹤時寫入主控台。(ID-19310)

記錄

- 系統現在可記錄用戶端的 IP 位址，而不是傳送請求之負載平衡器的 IP 位址。(ID-17774)
- Identity Manager 追蹤記錄現在會先填滿已配置的追蹤記錄檔數目上限，再開始覆寫現有的記錄檔。(ID-19102)
- [活動報告] 頁面現在使用 [訊息] 欄位，顯示任何有關稽核事件的其他資訊。(ID-19257)
- 在舊版中，發生資源帳號佈建失敗的作業有時在活動報告中會記錄為成功。現已更正此問題。(ID-19283)
- 現在當嘗試刪除記錄物件或 SysLog 物件時會顯示錯誤訊息，除非是在執行「系統記錄檔維護作業」或「稽核記錄維護作業」。(這些作業使用不同的方法來刪除這些類型的物件。)(ID-19356)
- 現在可透過 [變更密碼] 或 [重設密碼] 稽核動作來稽核記錄「資源帳號變更密碼」與「資源帳號重設密碼」作業。此外，「變更資源帳號密碼」工作流程有所變更，現在只有在呼叫 changeResourceAccountPassword 工作流程服務之前發生失敗時，才會呼叫「稽核」作業。(ID-19359)
- 已修正無法正確稽核存取檢視結果的問題。(ID-19548)
- 現在會稽核伺服器物件上的作業。(ID-19606)
- 現在會稽核資源群組修改(建立、更新、刪除)。資源群組物件也稱為應用程式物件，會使用應用程式檢視器執行應用程式物件上的作業。因此，應用程式檢視器即為進行稽核的位置。(ID-19607)
- 現在當刪除使用者作業失敗時，會發佈內含失敗狀態的稽核記錄檔記錄。(ID-19722)

密碼同步化

- PasswordSync 現在可於停用使用者電子郵件之後，正確傳送管理員電子郵件。(ID-18110)
- 已修正 PasswordSync 中 NULL 參照可能導致當機的問題。(ID-19042)
- 使用有效憑證與自行簽署憑證的測試連線現在可正常運作。(ID-19216)

- 已更正兩個可能的緩衝區超限。在這兩種情況下，固定大小的緩衝區可能會在內容大於緩衝區時超限。現在可動態配置這些緩衝區以確保其有足夠的大小。(ID-19358)
- 已停用電腦帳號的密碼同步化。(ID-19366)
- Password Sync 檔案的預設安裝目錄已變更為與產品名稱相符。(ID-20276) 依預設，應用程式現在會安裝於 C:\Program Files\Sun Microsystems\Sun Identity Manager PasswordSync。64 位元版本 Windows 的預設目錄為 C:\Program Files (x86)\Sun Microsystems\Sun Identity Manager PasswordSync\

策略

- 密碼策略現在可正確驗證為「不得包含文字」條件而輸入的所有擴充 ASCII 字元。現在此條件也可在顯示策略違規訊息時，區分完整的詞相符項和字串屬性相符項。(ID-19384)

佈建

- 在輔助作業上重試重新佈建失敗時，不再於重試作業期間發生 NullPointerException。(ID-19826)

報告

- 舊版風險分析報告產生的作業結果物件包含與 waveset.dtd 不符的無效 XML。因此無法將這些作業結果物件重新匯入 Identity Manager。新的風險分析報告執行作業會產生可重新匯入的有效 XML。(ID-14419)

使用下列程序更新並匯入舊的作業結果物件：

1. 將 TaskRef 匯出到檔案，例如 object.xml
2. 從 UNIX shell 執行下列指令。更正的檔案版本會寫入 object-fixed.xml。

```
cat object.xml | sed -e s/'&#xA;'/g | sed -e s/'&#xA; ' /g | sed -e s/'&#xA; ' /g | sed -e s/'&#xA; ' /g > object-fixed.xml
```

3. 將 object-fixed.xml 檔案匯入 Identity Manager

- 依預設，系統會將稽核記錄與該記錄參照的物件置於相同的 ObjectGroup 中。ApproverReportTask 位於 All ObjectGroup 中，因此指出已執行報告的稽核記錄也會位於 All ObjectGroup 中。(ID-16363)

這表示所有管理員皆可檢視該稽核記錄。如果不想出現此情況，請將 ApproverReportTask TaskInstance 的 MemberObjectGroup 變更為更適當的 ObjectGroup，或將下列 XML 增加至 AuditReport 作業：

```
<Field name='excludeAll'>
  <Display class='Hidden'>
    <Property name='value' value='true' />
  </Display>
</Field>
```

- 對於「使用情況報告」類型的報告，其 X 軸與 Y 軸的 [介面] 與 [屬性變更] 選項現在可對映至可查詢的有效值，而不再發生 `NullPointerException`。[屬性變更] 現在對映至 `Attribute.ACCT_ATTR_CHANGES`。[介面] 則對映至新建立的 `Attribute.INTERFACE`，亦等同於 `Attribute.CLIENT`。(ID-16769)
- 現在可以為不控制頂層組織的使用者正確產生帳號索引報告。(ID-16643)
- 資源使用者報告會正確顯示管理員名稱。(ID-17650)
- 如果以 PDF 格式產生報告時發生錯誤，現在會正確顯示錯誤訊息。(ID-17979)
- 複製報告現在會正常運作。(ID-18187)
- 當使用者報告包含 [延伸的使用者屬性] 作為其搜尋選項時，Identity Manager 不會再傳回 `NullPointerException`。(ID-19567)
- 如果已將多個 `AdminRole` 指定給一個使用者，該使用者嘗試建立報告時發生的「存取遭拒」錯誤現已修正。(ID-20067)
- 作業報告現在會正確顯示欄名稱。(ID-20131)

儲存庫

- 當使用者按一下 [所有規範遵循的違規] 報告中的稽核策略連結時，不再發生 MySQL 錯誤「Column 'id' in field list is ambiguous」(欄位清單中的欄 [id] 含糊不清)。儲存庫現在可產生 DML 以限定此欄名稱。(ID-19900)

資源配接卡

- 現在會正確顯示「變更資源密碼」作業的名稱。(ID-6947)
- 以前當資源配接卡中定義的資料庫無法使用時，Sybase 配接卡會發生問題，導致配接卡嘗試調解預設的 Sybase 系統資料庫。現已更正此問題。(ID-15867)
- 現在可使用定位點 (`\u0009`) 作為 Flat File Active Sync 資源的欄位分隔符。(ID-16780)
- 已增強 Scripted JDBC 資源配接卡中的追蹤權能。(ID16900)
- 當 Domino 伺服器與 Lotus Notes 用戶端安裝在相同電腦上時，閘道不再覆寫 Domino 伺服器 `notes.ini` 檔案中的 `ServerKeyFileName` 值。(ID-17216)
- Solaris 資源現在可正確建立 `force_change` 旗標明確設為 `false` 的新使用者。(ID-17401)
- 現在閘道服務可於重新啓動 SecureID 時，重新建立其資料庫與該 SecurID 的連線。(ID-17443)

- 以前當 ScriptedGateway 是唯一的閘道資源時，無法更新閘道加密金鑰。現已更正此問題。(ID-17556)
- 現在，建立 Active Directory 中的使用者時所發生的兩個錯誤情況會顯示正確的可閱讀錯誤：the account already exist and the account ID has an improper format (帳號已存在，且帳號 ID 的格式不正確)。(ID-17587)
- SecurId ACE Server UNIX 配接卡現在會測試池儲存的連線是否可執行。(ID-17673)
- Identity Manager 現在可忽略使用 Lotus Domino 群組名稱別名，以避免在本機使用這些別名時發生物件無效的錯誤。(ID-17739)
- Domino 配接卡會刪除在執行建立動作與更新後動作期間所建立的程序檔檔案。(ID-18136)
- Active Directory 資源配接卡現在可正確處理來自刪除動作前的非零結束碼。(ID-18241)
- Lotus Domino 資源現在可正確將連線傳回連線池。(ID-18417)
- 只能對 Exchange 2007 配接卡的 Name 帳號屬性執行建立操作。對此屬性進行修改會導致未知的副作用，並且可能無法透過 Identity Manager 管理使用者，因此不再支援修改此屬性。(ID-18606)
- 閘道資源配接卡不再覆寫唯讀帳號屬性。(ID-18932)
- OracleERP 資源配接卡查找尚未佈建至使用者的責任時，不再傳回找不到資料錯誤。(ID-19056)
- OracleERP 查找不具有唯一名稱的責任時，不再傳回錯誤。(ID-19057)
- LDAP 資源配接卡測試群組成員身份時，不再請求 uniqueMember 屬性。(ID-19134)
- 已修正 Domino 閘道配接卡中發生的記憶體錯誤。(ID-19139)
- 當「get info」(取得資訊) 訊息傳送至 Scripted Gateway 資源時，閘道不再當機 (ID-19249)。
- 當「管理伺服器加密」作業儲存具有時間戳記的金鑰副本時，不再損毀 GatewayEncryptionKey 類型的物件。(ID-19250)
- 以前 SAP 資源配接卡無法解除鎖定因太多次錯誤登入而遭鎖定的使用者。現已更正此問題。(ID-19252)
- 不再提供已停用的 DominoActiveSyncAdapter。現在，Domino 資源配接卡已包含此功能。(ID-19281)
- 閘道在 Windows NT 資源上執行調解時，不再當機。(ID-19295)
- NDS 閘道在處理非使用者 NDS 物件時，不再傳送有關使用者類別的錯誤警告訊息。(ID-19362)
- 若在配接卡上啟動 Exchange 2007 支援，現在系統會將啓用舊版 Exchange 2000/2003 的郵件使用者報告為僅限 AD 的使用者 (RecipientType 等於 User)。透過 legacyExchangeDN 及其他 Exchange 2000/2003 屬性，即可區分 Exchange 2000/2003 使用者與僅限 AD 的使用者。(ID-19393)

- 在 Red Hat Linux 資源中將使用者 ID 變更為與其他使用者 ID 相同的值時，現在會丟出 Uid is not unique (不是唯一的 uid) 錯誤。(ID-19395)
- 現在 Identity Manager 可正確將 SAP Access Enforcer 自訂屬性傳遞至 Access Enforcer。(ID-19427)
- 現在可正確儲存具有多個物件類別的 LDAP 群組。(ID-19436)
- 執行 NIS 的 Solaris、HPUX、AIX 及 Linux 配接卡現在可防止您執行下列操作：建立具有使用中 uid 的帳號，或將 uid 變更為已存在的帳號 uid。(ID-19465)
- 如果在 Active Directory 配接卡上呼叫 getAllObjects() 時請求 Exchange 2007 屬性，現在問道會正確傳回這些屬性。(ID-19492)
- 如果將無效的使用者更新到群組中，AIX 配接卡不會再將該群組中的所有成員都刪除。(ID-19516)
- 以前在 Red Hat 與 AIX 上刪除使用者的主要群組時會發生問題。現已修正此問題：如果資源丟出異常且無法刪除群組，以前管理員介面會報告此操作成功。現在則會正確報告此錯誤。(ID-19520)
- Identity Manager 現在可正確解譯將使用者指定給不存在的群組時，由 Red Hat Enterprise Linux 5 傳回的錯誤碼。(ID-19523)
- 現在透過 SSH 從 shell 程序檔配接卡使用非根存取可正常運作。(ID-19583)
- 使用 ExcludedAccountsRule 更新作業不再產生空的帳號 ID。(ID-19585)
- 使用 LDAP 保留字元 (如星號 (*)) 進行 LDAP 認證不再封鎖所有 LDAP 使用者。(ID-19588)
- AIX 資源配接卡可正確更新次要群組清單。(ID-19628)
- Oracle 資源配接卡現在可讓您在帳號密碼中使用問號 (?) 及大括號 ({}) 字元。(ID-19653)
- 已增強 SecurId ACE Server for Windows 配接卡，現在該配接卡可確認問道與背景 SecurId 環境兩者皆回應對工作的查詢。(ID-19667)
- 完整式調解現在可正確變更帳號已停用的狀態。LDAP 資源配接卡現在可於調解期間檢查已停用的狀態。(ID-19708)
- 現在，當您為 NIS 資源建立或修改具有無效登入 shell 的使用者時，會發生錯誤。(ID-19755)
- 執行同步化時，Identity Manager 不會再失去 Active Directory 中的更新。(ID-19905)
- 現在可於 [編輯使用者] 頁面上透過「標籤式使用者表單」正確顯示已停用之使用者的 SiteminderLDAP 帳號狀態。(ID-19931)
- Windows NT 資源配接卡不再支援 groupType 資源物件。(ID-19791)
- SecurId UNIX 資源配接卡可正確處理以逗號分隔的群組值。(ID-20152)
- 管理員可在 SecurId Windows 配接卡中將多個群組與用戶端指定給一個使用者。(ID-20153)
- 如果使用者密碼中包含控制字元 (0x00-0x1f、0x7f)，則 Linux、AIX、Solaris、HPUX 及 ShellScript 資源配接卡會丟出錯誤。(ID-20174)

角色

- 現在必須先將內含角色從指定了該角色的角色中移除，然後才可刪除此內含角色。(ID-18981)
- 已修正導致系統部署者無法在 Identity Manager IDE 中儲存及匯入角色的問題。(ID-19036)
- 以前在 JDK 1.6 上執行的 Identity Manager 無法指定已指定給商務角色的角色。現已修正此問題。此問題的症狀之一是：如果已指定商務角色，則 Identity Manager 會將該商務角色識別為 IT 角色。此問題僅限於 JDK 1.6。(ID-19086)
- 以前如果在修改角色期間將資源屬性值設為字串值，SPML 檢視器會丟出 ClassCastException。現已更正此問題。(ID-19177)
- 已修正導致無法透過自訂使用者表單將角色指定給使用者的問題。以前使用無法重新整理的 UI 元件 (如文字方塊) 指定角色時，即會發生此問題。(ID-19241)
- 具有動態管理員角色的使用者現在可正常使用下列功能：(ID-19456)
 - 取消核准
 - 檢視工作項目的歷程記錄
 - 執行報告
- RoleAttribute 清單值現在可正常執行。(ID-19981)

服務提供者

- 以前將 Identity Manager 服務提供者配置為使用 organization 屬性時會發生問題。現已更正此問題。不控制頂層的 Identity Manager 管理員之前無法更新服務提供者的一般使用者，且會收到下列錯誤：「User must have a value for the 'org' attribute」(使用者必須有「org」屬性值)。(ID-18329)

階段作業 API

- EmailUtil API 呼叫與 sendEmailToAddress() 方法現在可處理空的 HTTP 請求 (該請求作為引數傳送到此呼叫)。此方法現在可於確定 HTTP 請求中的語言環境時檢查有無空值，並可正確設定預設語言環境，而不會丟出 NullPointerException。(ID-17755)

同步化

- 如果資源具有「以容錯移轉方式自動啟動」啟動類型，並且為該資源執行 Active Sync 的伺服器無法連線至 Identity Manager 儲存庫時，此作業將無法輪詢資源有無變更。如果 Active Sync 作業可在稍後排程的輪詢時間建立與儲存庫之間的連線，但該資源已在叢集中其他 Identity Manager 伺服器上啟動另一個 Active Sync 作業，則之前的 Active Sync 作業會結束。(ID-19452)

檢視

- 當名為 `ProvisioningDisabledUserShouldThrow` 的屬性 `SystemConfiguration` 設為 `true` 時，即會禁止嘗試將已停用的使用者佈建至資源，並會產生錯誤。若屬性未設為 `true`，則仍會禁止佈建，但不會產生錯誤。(ID-19433)

其他已修正的錯誤

17055、18242、19019、19065、19244、19288、19651、20352

已知問題

「版本說明」的本部分列出 Identity Manager 8.1 的已知問題與解決方法。

此資訊分為以下小節：

- 第 49 頁的「一般」
- 第 52 頁的「稽核」
- 第 53 頁的「資料匯出程式」
- 第 53 頁的「Identity Manager 服務提供者」
- 第 54 頁的「本土化」
- 第 54 頁的「登入配置」
- 第 55 頁的「組織」
- 第 55 頁的「PasswordSync」
- 第 55 頁的「策略與權能」
- 第 56 頁的「調解與匯入使用者」
- 第 56 頁的「報告」
- 第 57 頁的「資源」
- 第 60 頁的「角色」
- 第 60 頁的「SPML」
- 第 60 頁的「Sun Identity Manager 闡道」
- 第 61 頁的「作業」
- 第 61 頁的「工作流程、表單、規則與 XPRESS」

一般

- 系統不會檢查組織名稱、管理員名稱、帳號名稱、使用者屬性名稱 (模式對映左側)，或無效字元的作業名稱 (ID-1145、1206、1679、1734、1767、2413、3331)。在這些物件類型的名稱中不可使用美元符號 (\$)、逗號 (,)、點號 (.)、所有格符號 (')、& 符號 (&)、左括號 (())、右括號 (()) 或冒號 (:)。
- 如果瀏覽器使用大字型，則無法看到完整的行事曆物件。(ID-2120)

- 若取消選取清單中的某個項目，並不會取消選取 [尋找結果] 頁面和 [列出作業] 頁面的 [全選] 核取方塊 (ID-5090)。如果清單的成員未全部選取其核取方塊，則在執行結果動作時會忽略 [全選] 核取方塊。
- 如果您對自訂的訊息目錄進行變更，則需要重新啟動伺服器，才能看到變更。(ID-6792)
- 用來偵測失敗伺服器的最新機制假設在 Identity Manager 叢集中，所有系統都會在時間方面保持同步。(ID-7064) 預設的失敗間隔是 5 分鐘，如果一台伺服器有 5 分鐘未與另一台伺服器同步化，則前方的伺服器將宣告後方的伺服器無效，進而造成不可測的結果。

解決方法：加強時間同步化，或增加容錯移轉間隔。

- 在 Windows 中，如果您以包含全形字元的使用者名稱登入，而電腦的預設編碼只支援半形字元時，您必須將 USER_JPI_PROFILE 環境變數設定到其名稱只包含半形字元的現有目錄中。(ID-8540)
- 若您使用 [XML 檔案格式] 選項將資源擷取至 XML 檔案，然後再從下拉式清單中選取 [CSV 檔案格式]，將會顯示下列訊息對話方塊：(ID-10847)

The form has already been submitted.

解決方法：若要避免顯示此訊息，請按一下 [帳號] → [擷取至檔案] → [選擇資源] → [選擇 CSV 檔案格式]。按一下 [下載]，以下載 .csv 檔案格式的資源帳號詳細資訊。

- 若展開之節點所含的資料不滿一頁，而您在頁面的第一個記錄之前插入該節點的新子項 (例如當您在組織中建立使用者時)，則 &Product_DMGr; 會在後續進行重新整理時，在目前的頁面之前插入含有一個項目的頁面。(ID-12151)

解決方法：若要重新對齊頁面，請按一下 [首頁] 按鈕。

- 若您修改 [角色] 表單而將 showSuperAndSubRoles 變數從 0 變更為 1，然後從 [配置] 標籤匯入包含現有子角色的超級角色物件定義檔，則不會修改這些子角色以納入 <超級角色> 區段。但若您使用 Identity Manager 圖形使用者介面建立超級角色，則超級角色所參照的子角色將會更新。(ID-15053)

在 Identity Manager 外部建立角色時，如果該角色參照了系統中現有的角色 (無論是子角色或超級角色)，可能會發生此問題。

在匯入這些角色時，不會更新系統中已存在的角色，因此不會反映新的關係；例如，參照完整性將無法維持。若以此方式匯入角色，請使用 RoleUpdater 檢查及更正參照完整性。

解決方法：您可以匯入位於 sample/forms/RoleUpdater.xml 中的新 RoleUpdater.xml 檔案，從而在升級程序外更新角色。依預設，Identity Manager 會在升級期間或您匯入 RoleUpdater.xml 時，增加子角色連結。

若要停用此新功能，請將 RoleUpdater 屬性 nofixsubrolelinks 設為 **true**。例如，

```
<MapEntry key='nofixsubrolelinks' value='true' />
```

- 如果您修改現有變更記錄檔上的設定 (例如增加其他欄屬性)，可能無法在之前的變更記錄檔 CSV 檔案中顯示這些修改內容。(ID-15973)

- 儲存庫配置物件具有屬性 `maxAttrValLength`。系統會忽略此屬性的值，並一律視其值為 255。(ID-16261)
- 在本地化的 Identity Manager 階段作業中，進程圖 applet 可能會出現部分本地化的情形 (英文與選定語言混用)。(ID-16139)
- 直接模式密碼同步化需要在 `web.xml` 檔案中配置 `SimpleRpcHandler`。預設不會提供此處理程式做為 `rpcrouter2 servlet` 的處理程式。(ID-16469) 若要使用直接模式密碼同步化，請以下列方式設定處理程式的初始化參數：

```
<init-param>
  <param-name>handlers</param-name>
  <param-value>com.waveset.rpc.SimpleRpcHandler,
    com.waveset.rpc.PasswordSyncHandler</param-value>
</init-param>
```

請注意，`SimpleRpcHandler` 已知會干擾部分 `RemoteSession` 呼叫。如果您打算同時使用 `RemoteSession` 與直接模式密碼同步化，請配置獨立的 `servlet` 以處理 `RemoteSession` 呼叫。

- [帳號] > [擷取至檔案] 會將 XML 與 CSV 檔案格式以 `.dat` 副檔名儲存，而非預期的 `.xml` 與 `.csv` 副檔名。(ID-17521)

解決方法：可手動以適當的檔案副檔名重新命名已儲存的檔案。

- [字串品質策略] 頁面以垂直行方式顯示文字。(ID-18551)
- 角色類型委派會覆寫指定給特定角色的角色核准委派。(ID-18559)

例如，若將一個或多個特定角色的未來角色工作項目類型委託給使用者一，再將所有未來商務角色工作項目委託給使用者二，則第一個委託的特定角色將會委託給使用者二，而不是使用者一。

以下是方案委派摘要：

- 委託商務角色 1 的角色核准給使用者一
- 委託商務角色核准給使用者二

在所有指定使用者商務角色核准的請求中，商務角色皆會委託給使用者二。

- 啟用角色不會提供選項讓使用者更新指定的角色。(ID-18647)

解決方法：手動更新指定的使用者，或從 [列出角色]/[尋找角色] 頁面中更新指定的使用者。

- 指定某些角色後，現在可將這些角色 (父角色) 所包含的角色有條件地指定給使用者。編輯父角色時，可對父角色與所包含之角色間的關聯指定條件。您可以建立條件，或讓條件參照規則。若是指定規則，必須透過規則引數，指定評估規則時所需之各項使用者檢視屬性。(ID-18734)
- 從 Identity Manager 7.x 升級至 Identity Manager 8.0 時，如果儲存庫是 MySQL 且 7.x 安裝已配置角色物件，則升級會失敗。`upgradeto80from71.mysql` 程序檔執行時，即會發生此問題。此程序檔執行時，舊物件表格中包含 7.x 角色的欄與新角色表格中的欄會使用不同的順序。(ID-18874)

- 會根據伺服器的位置載入資料倉儲訊息目錄 `WICMessages.properties`，而不是根據使用者的位置。例如，應用程式伺服器若是以日文語言環境執行，即使使用者的介面一般為英文，查詢屬性仍會以日文顯示。(ID-18898)

解決方法：在對應於瀏覽器語言設定的 UTF-8 變體語言環境中重新啟動應用程式伺服器。

- Identity Manager 8.0 新增了一項可供查詢的屬性 `assignedRoles`，可參照所有指定給使用者的直接與間接角色。(ID-18921) 先前版本所包含的可查詢屬性 `role` (目前仍可用) 只包含直接指定給使用者的角色。升級程序只會自動重新整理具有間接角色的使用者，以便能夠寫入 `assignedRoles`。在重新整理所有使用者之前，指定角色的使用者報告不會傳回已升級環境中指定了角色的所有使用者。

解決方法：

- 重新整理所有使用者。
- 針對具有直接指定角色的使用者建立報告。
- [已排程的作業] 表格上無法使用 [依重複排序] 選項。(ID-20377)

稽核

- 在掃描過程中，不支援重試無法從資源或發生其他失敗的位置擷取的使用者帳號。掃描完成時會報告這些失敗，但是不會自動重新掃描這些帳號。(ID-9112)
- Identity Auditor 會在每次編輯使用者時強制執行策略，藉此確保使用者在策略掃描的間隔期間也能遵循策略。若是編輯指定有稽核策略，但未遵守該策略的使用者，將無法儲存對該使用者的變更，即是將使用者移至其他組織一類的簡單動作亦是如此。(ID-9504)

解決方法：採取使用者 applet 上的按一下滑鼠右鍵移動 (或尋找然後移動) 功能，或暫時停用稽核策略檢查。

若要停用 Auditor 策略檢查，請編輯系統配置並移除 `userViewValidators` 特性。包含字串清單值的這個特性是在匯入 `init.xml` 或 `upgrade.xml` 時加入。

- 在 [稽核策略違規歷程記錄]、[資源違規歷程記錄] 和 [組織違規歷程記錄] 報告中，執行 STACK 圖表類型的對數排列可能會造成異常的顯示運作方式。(ID-9522)
- 目前 Auditor 存取掃描報告管理員無法排程稽核策略掃描。發生錯誤，並會顯示 Error message: Create access denied to Subject auditadmin on type TaskSchedule (錯誤訊息：**建立 TaskSchedule 類型上 Subject 稽核管理的存取權遭拒**)。若要排程作業，管理員必須具有 TaskSchedule authType 的 create 權限。(ID-14713)

解決方法：編輯管理員以指定 TaskSchedule 的 create 權限，或指定至少具有 Auditor 管理員或 Waveset 管理員權能的使用者。

- 若 [稽核掃描] 在執行時產生多項違規，Auditor 可建立修正工作流程以管理違規的處理程序。`max_allowed_packet` 的預設 MySQL 設定 (1M) 太小，不足以處理含有數十個違規的工作流程。若達此限制，Auditor 即不會啟動修正工作流程。(ID-15830)

解決方法：如需大量使用 Auditor，此值即應大幅提高。若要解決此問題，請將 `max_allowed_packet = 32M` 加入 MySQL 配置檔案 (`my.cnf`) 中，並重新啟動資料庫伺服器。

- 變更「規範遵循違規」修正項目的嚴重性與優先權值可能會造成誤導。表單中的初始值不是「規範遵循違規」目前的值。這些是變更時最後設定的值。由於無法在可變更值的頁面上判斷目前的值，因此檢視清單檢視時確定所需的嚴重性/優先權值頗為重要。(ID-16040)
- 稽核策略名稱不得包含以下字元：'(所有格符號)、.(點號)、|(垂直線)、[(左括號)、](右括號)、,(逗號)、:(冒號)、\$(美元符號)、"(雙引號)、=(等號)。(ID-16078)

資料匯出程式

- 資料匯出程式可配置成以任何具有適當權能的 Identity Manager 管理員身份執行。匯出作業會以常駐程式方式執行，並由 Identity Manager 排程程式進行啟動及監視。資料匯出程式所建立的稽核記錄會顯示 Identity Manager 排程程式的主體 (Scheduler:IDMServer)，而不會顯示作業配置應使用的主體。(ID-18055)
- 辯證式查詢無法對角色類型執行編輯/修改動作。(ID-18769)
- 資料匯出程式的使用者必須注意下列效能問題：覆寫倉儲模型配置之後，資料匯出程式將不會重新檢查倉儲介面程式碼。如果您修改倉儲介面程式碼以增加延伸使用者屬性，這些新屬性不會出現在 [配置] → [倉儲] → [倉儲模型配置] ([模型] → [屬性] 標籤) 中，因此不會在 [鑑識查詢] 介面內顯示以供使用。(ID-18975)

當您配置倉儲後嘗試增加匯出的自訂屬性時，即會看到此問題。初始倉儲配置會查看 WIC 程式碼，並編寫 [配置] → [資料倉儲配置] 物件。之後，資料匯出程式不會重新檢查 WIC 程式碼。

新版本 Identity Manager 的後續倉儲更新也會遭遇此問題。

Identity Manager 服務提供者

- Identity Manager 服務提供者與 Sun Java™ System Portal Server 可能不相容；此問題與加密程式庫有關。(ID-10744)

可透過設定 Portal Server `/etc/opt/SUNWam/config/AMConfig.properties` 檔案中的以下值，然後重新啟動 Web 容器來校正此問題：

```
com.iplanet.security.encryptor=com.iplanet.services.util.JCEEncryption
com.iplanet.security.SSLSocketFactoryImpl=netscape.ldap.factory.
    JSSESocketFactory
com.iplanet.security.SecureRandomFactoryImpl=com.iplanet.am.util.
    SecureRandomFactoryImpl
```

- 在 Identity Manager 管理員介面中顯示的某些配置選項無法與 Identity Manager 服務提供者配合使用。(ID-10843)。

這些配置選項為：

- 資源選項：排除帳號規則、核准人及該資源所指定到的組織。
- 角色屬性
- 預設服務提供者登入模組群組希望將服務提供者資源命名為「SPE 一般使用者目錄」。如果資源的名稱不同，則 [服務提供者一般使用者登入] 頁面將無法正常顯示。此頁面將不會顯示與登入相關的欄位。(ID-14891)

解決方法：更新 UI_LOGIN_MOD_GRP_DEFAULT_SPE_PWD LoginModGroup 物件中的資源名稱，以參照正確的資源名稱。

本土化

- 對於作為批次處理動作結果產生的 CSV 檔案，Identity Manager 不提供可自訂此檔案編碼的機制。當您使用 Excel 開啟 UTF-8 編碼的 CSV 檔案時，由於 Excel 預期 CSV 檔案為原生編碼，因此內容會顯示為亂碼。(例如，日文的 iShift_JIS)。(ID-19901)

解決方法：使用支援 UTF-8 編碼的編輯器。

- 在 PasswordSync 通知電子郵件中，\$cn 欄位中的多位元組字元無法正確顯示。(ID-19934)
- 在 Tomcat Web 容器中，欄名稱的多位元組字元在簡潔顯示模式的 SOD 報告中會顯示為「???」。(ID-20040)
- 若是 Solaris 資源，Identity Manager 會在 [角色] 欄位中以亂碼顯示訊息。如果使用 OpenSolaris 作為資源，則不會產生此問題。(ID-20046)

解決方法：在 /etc/default/init 檔案中，設定 LANG=C 並重新啟動 Solaris。然後將 Solaris 資源指定給使用者。[角色] 欄位為空白，此為預期行爲。

- Identity Manager 在下列瀏覽器配置的 MultiSelect Java Applet 中會將所有格符號與多位元組字元顯示為亂碼：Windows XP Professional 上的 Internet Explorer 7 搭配 Java 1.6.0_07 與 1.6.0_11 (設定 UTF-8 編碼時) 及 Firefox 3 搭配 Java 1.6.0_07。(ID-20106)
- 部分德文線上說明檔案中會顯示字串「Check Alignment of PHs」及錯位的 html 標記。(ID-20345)

登入配置

- 若管理員登入並選取 [變更我的密碼]，然後選取其他標籤，則會鎖定其帳號，直至鎖定過期。(ID-3705)

若有其他管理員嘗試編輯該鎖定的管理員，則會顯示下列訊息：

```
com.waveset.util.WavesetException:  
Unable to access account #ID#Configurator at this time  
Please try again later.
```

若該管理員按一下 [確定]，則會顯示上一個動作的工作流程進程圖。

組織

- 若在佈建請求擱置的情況下重新命名組織，但有使用者隸屬於該組織，則會導致佈建請求失敗 (ID-564)。
解決方法：先確定沒有未完成的請求，再重新命名組織。
- 建立新組織時，若在指定組織名稱前選取 [使用者成員規則] 選項，則在更新頁面後，[組織名稱] 欄位就會出現組織 ID (ID-6302)。您仍可在儲存新組織前設定名稱。

PasswordSync

- PasswordSync 安裝與配置應用程式可讀取 XML 檔案，以填入 DLL 所使用的登入機碼。所使用的 XML 檔案，應一律根據由來自有效 PasswordSync 安裝之配置應用程式的「-writexml」選項所產生的檔案。(ID-20375)
解決方法：只要記住下列限制，即可變更檔案：機碼名稱區分大小寫；Identity Manager 不會檢查值；Identity Manager 無法辨識的機碼將不會產生錯誤或警告，且會忽略這些機碼而不發出任何訊息。

策略與權能

- Identity Manager 帳號策略屬性 [重設通知選項] 之「管理員」選項值沒有作用 (ID-944)。可執行的選項僅為「立即」和「使用者」。
- 您可以將使用者必須回答的問題數下限值，設成大於定義的問題數 (ID-1834)。若發生這種情況，使用者將無法使用 [我忘了密碼] 選項登入。
- 您無法藉由編輯策略，變更名稱，再選擇建立新物件來複製 [預設 Lighthouse 帳號策略](ID-5147)。
解決方法：建立新的帳號策略。
- 稽核掃描在 [作業啟動] 表單中提供有選項，可以將附有違規報告的電子郵件，傳送至指定的電子郵件地址。若找不到違規，即不會傳送此電子郵件。(ID-18773)

調解與匯入使用者

- 取消完整式調解時會顯示錯誤訊息：(ID-14554)

Canceled the incremental reconciliation of [resource] running on [server]

正確的訊息應為：

Canceled the full reconciliation of [resource] running on [server]

- 執行載入表單資源時，並且此資源支援 ACCOUNT_CASE_INSENSITIVE_IDS，如果使用者的帳號 ID 的大小寫不同於 Identity Manager 之 ResourceInfo 使用者物件中儲存的帳號 ID，則會在使用者物件中加入第二個 ResourceInfo，其大小寫與資源所報告的帳號 ID 相同。(ID-17377)

解決方法：請確保使用者物件中，Identity Manager ResourceInfo 物件裡的帳號 ID 大小寫與資源所報告的相同。

- 若停用了 MultiSelect 顯示元件 Applet (並改用 HTML 版本)，並針對特定資源實例編輯其調解策略，則當您取消核取 [繼承資源類型策略] 核取方塊時，將會收到錯誤。(ID-18964)

解決方法：重新啟用 MultiSelect Applet。

報告

- 違規摘要報告的 [優先權] 與 [嚴重性] 欄中顯示數字，而非文字描述。(ID-16932)
- 違規摘要報告不包含已修正的違規，而只包含目前使用中 (新的或重複發生的) 或已緩解的違規。(ID-16933)
- 產生使用情況報告時如有指定數項條件，則 [報告結果] 頁面會正確地顯示圖形，但固定行高將會截斷條件文字。(ID-17224)
- 所有非使用中的帳號掃描報告都不會在 [檢視風險分析] 頁面上顯示其結果。若要檢視這些報告的結果，請移至 [伺服器作業] 頁面。(ID-17255)
- 若未配置問題策略，則使用者問題報告將不會顯示報告標題。(ID-17415)
- 資源使用者報告會將「重設管理員」列為使用者，但「重設管理員」為隱藏使用者而不應顯示。(ID-17650)
- Identity Manager 不會在風險分析報告結果表格中顯示 [上次登入的日期] 標籤。(ID-20269)
- 選取 [電子郵件報告] 核取方塊時，下載 CSV 報告會傳送電子郵件通知。只有在按一下 [執行] 按鈕來執行報告時，才會產生此電子郵件通知。(ID-20346)

資源

- 資源測試按鈕不會測試所有欄位。(ID-51)
- PeopleSoft 資源上不正確的資源帳號密碼或使用者名稱所引發的錯誤訊息不明確 (ID-2235)。此錯誤訊息說明：


```
bea.jolt.ApplicationException: TPESVCFail - application level service failure
```
- 使用結束狀態 `%DISPLAY_INFO_CODE%` 的 Windows Active Directory 資源動作，會導致動作發生錯誤並失敗 (ID-2827)。
- 建立使用者時，無法在 Active Directory 上設定使用者的主群組 ID (ID-3221)。

解決方法：建立使用者而不要設定主群組 ID，然後編輯使用者和設定值。主群組 ID 也是由數字設定，而非由群組的辨別名稱 (DN) 設定。
- 將主機名稱解析為 IP 位址後，即可在 JVM 中快取資源 IP 位址。若變更了資源 IP 位址，則必須重新啟動應用程式伺服器，Identity Manager 才可偵測到此變更 (ID-3635)。這是 Sun JDK (1.3 和更高版本) 的設定，而且可使用 `sun.net.inetaddr.ttl` 特性控制，該特性通常設定於 `jre/lib/security/java.security` 中。
- 您無法在 Oracle 資源上為單一使用者建立多個帳號 (ID-3832)。
- 使用者從 Active Directory 組織內的子容器移出或移入時，Active Sync 配接卡會偵測到此變更，但在編輯頁面上檢視使用者 (或變更及檢視確認頁面) 時，該使用者的帳號 ID 仍會顯示為原始的 DN (辨別名稱) (ID-4950)。由於我們使用 GUID 來修改使用者，因此這不會產生任何作業上的問題。針對資源執行調解可修正這個問題。
- 如果使用者是從「組織 (OU)」移到子組織，LDAP ChangeLog 配接卡將無法識別變更，並且會假設已刪除使用者。接下來會在 Identity Manager 中鎖定使用者物件 (若是目前的設定)，且不會針對移動的帳號建立新帳號 (ID-4953)。
- 如果在執行指令或程序檔時發生錯誤，UNIX 資源適配器所使用的池儲存的連線就可能保持在未定狀態 (ID-5406)。
- 在 NDS 上，若您在初始佈建上編輯欄位 (如 [特許登入限制])，但沒有設定布林欄位的值，系統就會將所有布林欄位設為 `false` (ID-6770)。這會使得您在要求某些核取方塊值必須為 `true` 的限制標籤上，無法設定其他欄位。若要避免這種情況，請確定所有要設成 `true` 的布林欄位都已設成 `true`，以便在編輯其他欄位時適當填入這些欄位。
- 從 Identity Manager 組織選取更新以更新使用者時，若使用 Sun One ID Server 帳號的使用者是在本機建立，並已載入到 Identity Manager，則這些使用者將會收到錯誤 (ID-7094)。解決方法是單獨更新這些使用者。
- Identity Manager 仍包含下列已停用的類別：
 - `com.waveset.object.IAPI`
 - `com.waveset.object.IAPIProcess`
 - `com.waveset.object.IAPIUser`

自訂配接卡類別不應再參照這些類別，而應參照套裝軟體 com.waveset.adapter.iapi 中的相應類別。(ID-8246)

- 如果未按一下 [儲存] 或 [取消] 按鈕便離開新增資源物件精靈，放棄的表單可能不會遭到銷毀，且可能會影響後續建立新資源物件的作業。(ID-11033) 這會產生錯誤訊息顯示：

No resource form id found in options or view.

解決方法：一律使用 [取消] 按鈕放棄執行新增資源物件精靈。

- 編輯使用者時，如果是以不同的管理員身份執行 Active Sync，則會發生 Active Sync 異常。由於使用者遭到其他管理員鎖定，Active Sync 無法重試此程序。(ID-11255)

解決方法：若要啓用資源的 Active Sync 重試，請使用下列格式更新資源 XML，以包含這兩個額外的資源屬性：

```
<ResourceAttribute name='syncRetryCountLimit' type='string'
multi='false' facets='activesync' value='180'/>
```

```
<ResourceAttribute name='syncRetryInterval' type='string' multi='false'
facets='activesync' value='10000'/>
```

其中：

- syncRetryCountLimit 是重試更新的次數。
- syncRetryInterval 是每兩次重試之間等候的毫秒數。

之後當您配置 Active Sync 時，這些值會顯示為自訂資源設定。建議您指定顯示名稱；如果需要本土化，請使用自訂目錄金鑰。

- 如果屬於 CUA 部署之所有系統上的使用者密碼不同步，則在不同步的子系統上變更密碼會失敗。僅當管理員設定有效的、非過期的使用者密碼時，或使用者自行變更密碼時，才會發生這個情況。在其他所有情況下，即使系統不同步，密碼變更還是會成功。(ID-13396)

解決方法：首先設定過期的密碼，然後透過第二次變更為使用者設定有效的密碼。

- Remedy 整合範本編輯器已知有兩個問題。(ID-14729)
 - 預設 Remedy 模式的值「HPD:HelpDesk」在更新版本的 BMC Remedy 中不適用。更新版本確實有「HPE:Help Desk」模式。
 - 但部分欄位無法顯示 [選擇] 欄。這並不影響 Remedy 範本的使用。
- 當迴歸搭配 Sun Java System Directory Server Enterprise Edition 6.0、6.1 與 6.2 使用時，會導致 Identity Manager 密碼同步化失敗。Directory Server 6.3 版本中將更正此失敗。如果 6.0、6.1 或 6.2 版本需要搭配 Identity Manager，請向支援部門索取 Directory Server Hotfix，並說明是目錄伺服器錯誤 6604342。(ID-14895)
- 當您在 [資源] 標籤中展開 Sun Java System Access Manager 7.0 資源的資源物件時，可能會看到下列錯誤：(ID-15525)

```
Error listing objects. ==> com.waveset.util.WavesetException:
Error trying to get attribute value for attribute 'guid'.
==> java.lang.IllegalAccessException: tried to access method
com.sun.identity.idm.AMIdentity.getUniversalId()Ljava/lang/String; from
class com.waveset.adapter.SunAccessManagerRealmResourceAdapter
```

此錯誤會發生在未套用任何修補程式的 Access Manager 7.0 資源上。若要修正此問題，必須至少套用 Access Manager 的 Patch 1，然後重建並重新部署 Access Manager 用戶端 SDK。

- 由具有 [存取] 與 [帳號 ID] 欄位之 Identity Manager 所建立的 NDS/Groupwise 使用者，在接受 NDS 主控台 1 應用程式內的某些檢視器檢查時 (例如，選取使用者的特性，再選取 Groupwise 標籤)，似乎未儲存其對應值。(ID-16330)
但是，如果改用使用者 [Groupwise 診斷] → [顯示物件] 的「檢視器」，則會顯示此欄位。Identity Manager 對上述欄位的更新似乎不會受到此「檢視器」錯誤的影響。
- 但 WRQ 會查看 classpath，以找出屬於自己的項目。WRQ 會從此項目計算儲存 JAR 所在的目錄，然後使用此目錄讀取 .JAW (授權檔案)。但是，BEA 與 WebSphere 皆使用非標準的協定名稱 (BEA 使用 zip，而 WebSphere 使用 wsjar)，而非 WRQ 程式碼假設存在的標準協定 JAR。(ID-16709、17319)

解決方法：

- 若為 BEA，請將下列選項加入 startWeblogic.sh 檔案的 java 指令中：


```
-Dcom.wrq.profile.dir="DirectoryContainingLibraries"
```
- 若為 WebSphere，請將 com.wrq.profile.dir=DirectoryContainingLibraries 特性加入 WebSphere/AppServer/configuration/config.ini 檔案中。
- 建立新資源之前，請務必要啓用已配置類型清單中的資源類型。否則，新建立的資源物件可能不會有所有必要欄位。(ID-17324)
- 不同 UNIX 作業系統資源配接卡之 Make Directory 資源屬性的預設值不一致。若是 AIX，使用者的建立結果一律會建立主目錄，因此不存在此值。若是 Linux 配接卡，此值預設會設為「true」。若是 Solaris 與 HP-UX 配接卡，預設值會設為「false」。(ID-18301)
- 若有外部資源指定的佈建處於擱置狀態，且您重新命名上報該工作項目的使用者，則佈建作業將完成，但不上報給重新命名的使用者。(ID-19897)
- 在 Identity Manager 與 OpenSSO 伺服器 (Sun Access Manager 範圍資源配接卡) 之間配置傳遞認證時，若在密碼中使用「%」字元，認證會失敗。如需有關此問題的更多資訊，請參閱 https://opensso.dev.java.net/issues/show_bug.cgi?id=4122。(ID-20011)
- Domino 閘道資源物件建立與更新表單無法辨識非預設的群組類別值 (亦即「管理」與「無」以外的值)。若編輯使用非預設類別值的群組，Domino 閘道資源物件更新表單會顯示錯誤。(ID-20212)
- 如果瀏覽器語言設為不帶 cntry 的值 (如 ja)，Active Directory 連接器將不會顯示本土化的訊息。(ID-20255)

解決方法：在瀏覽器上選取帶有 *cntry* 值的語言 (如 ja-JP)，或指定 **cntry=JP** 作為登入 Identity Manager 時的 URL 參數。例如，

```
http://host:port/idm/login.jsp?lang&cntry=ja=JP
```

- 如果將 Active Directory 配接卡資源遷移至 Active Directory 連接器資源，則必須編輯所有相關的資源動作，以包含 **execMode** 屬性。此屬性的有效值為 **connector** 與 **resource**，但若是 Active Directory，如果使用 SHELL 動作類型，則 **resource** 是唯一的有效值。(ID-20534)

例如，資源動作的先前實作包含此行：<

```
<ResTypeAction restype='Windows Active Directory' actionType='SHELL'>
```

如果使用 Active Directory 連接器，則必須增加下行：

```
<ResTypeAction restype='Windows Active Directory' actionType='SHELL'  
execMode='resource'>
```

角色

- [角色清單] 頁面上的角色狀態不會立即更新。(ID-20259)

解決方法：重新載入頁面或按一下 [清除]。

SPML

- 如果搜尋請求使用「子字串」篩選器項目，SPML2 搜尋包含迭代器的回應可能會包含不一致的結果項目。(ID-20328)

Sun Identity Manager 闢道

- 使用 `net stop "Sun Identity Manager 闢道"` 時，闢道偶爾不會停止 (ID-2337)。
- 在某些情況下，從 Windows (任何支援的 Windows 版本) 上的服務主控台停止闢道時，闢道無法正常停止。Identity Manager 會回應並顯示對話方塊，其中包含一則訊息指出闢道未及時回應。如果關閉對話方塊，Identity Manager 會指出闢道已停止。如果使用同等的指令行 `net stop <伺服器名稱>`，Identity Manager 會指出已發生異常。請注意，在這兩種情況下，闢道皆已停止。(ID-20296)

解決方法：使用指令行 `gateway -k` 停止闢道服務。

作業

- [尋找作業] 頁面未顯示符合搜尋條件的作業的數量 (ID-5152)。
- 未控制「頂層」的委託管理員可排程作業並檢視作業結果，但無法檢視已建立的作業 (ID-6659)。排程的作業將放入「頂層」中，且委託的管理員沒有檢視物件的權限。

工作流程、表單、規則與 XPRESS

- 無法使用 XPRESS `<eq>` 函數對布林值與字串 TRUE 或 FALSE 進行比較，或與整數 1 或 2 進行比較 (ID-3904)。

解決方法：使用下列程序

```
<cond>
  <isTrue><ref>Boolean_variable</ref></isTrue>
  <s>True action</s>
  <s>False action</s>
</cond>
```

- 透過 `dolist` 來重複通用物件清單時，路徑表示式沒有作用 (ID-4920)。

```
<dolist name='genericObj'>
  <ref>listOfGenericObjects</ref>
  <ref>genericObj.name</ref>
</dolist>
```

解決方法：使用 `<get>` / `<set>`，如下所示：

```
<dolist name='genericObj'>
  <ref>listOfGenericObjects</ref>
  <get><ref>genericObject</ref><s>name</s>
</dolist>
```

- 若在使用者表單的欄位中使用 `global.attrname` 變數，且有多項資源共用屬性，則亦應定義「衍生」規則 (ID-5074)。否則，若屬性在其中一個資源上的本質已改變，則此屬性可能 (也許不能) 被挑選或傳播到其他資源。
- 您無法在表單的 HTML 元件中使用以「&」開頭的特殊字串。例如， 將不會再當作空格顯示。此問題起因於變更「選取」清單所支援的特殊字元 (`&<>`)。 (ID-5548)
- `<Comment>` 標記所包含的表單、工作流程和規則註釋具有代表換行字元的 `
` 字串 (ID-6243)。只有在您檢視這些物件的 XML 時，才可看到這些字元；Identity Manager 伺服器會適當地處理這些字元。
- 若編輯使用者的資源時使用「資源表格使用者表單」編輯使用者，則表單第一次出現時不會擷取資源屬性。

解決方法：按一下 [更新] 按鈕，以擷取屬性資料。(ID-10551)

- 若 Identity Manager 受到 Sun Java System Access Manager Policy Agent 的保護，即可能無法完整顯示工作流程進程圖。(ID-18304)

安裝與升級說明

本節提供有關安裝或更新 Identity Manager 的資訊。相關資訊編排如下：

- 第 63 頁的「安裝注意事項」
- 第 64 頁的「升級說明」

安裝注意事項

備註 – 如需詳細的產品安裝說明，請參閱「[Sun Identity Manager 8.1 Installation](#)」。

- 安裝 Identity Manager 時，請勿混用不同廠商的 JDK。例如，如果使用 IBM JDK 在 WebSphere 上執行 Identity Manager，請使用 IBM JDK 安裝 Identity Manager。請勿使用不同廠商的 JDK，因為根據某一 JDK 加密的資料無法由其他廠商的 JDK 讀取。(ID-17800)
- 無法使用 64 位元 JDK 執行 Identity Manager 安裝程式。(ID-18534)

解決方法：

- 請手動安裝。
- 請使用 32 位元版本的 JDK 執行安裝程式。
- 藉由設定安裝程序檔將使用的 JAVA_OPTS 來設定 `os.arch=ppc`，以完成安裝。例如，

```
export JAVA_OPTS="-Dos.arch=ppc"  
install
```

- 若 JAVA_OPTS 已包含必需的選項，也可：

```
export JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS -Dos.arch=ppc"  
install
```

升級說明

本節包含將 Identity Manager 6.0、7.0、7.1、7.1.1 或 8.0 版升級為 8.1 版時的相關資訊與已知問題。

本節中的資訊編排如下：

- 第 64 頁的「開始之前」
- 第 65 頁的「適用於從 6.0 版升級的升級說明」
- 第 65 頁的「適用於從 7.0 版升級的升級說明」
- 第 66 頁的「適用於從 7.1 版升級的升級說明」
- 第 67 頁的「適用於從 7.1.1 版升級的升級說明」
- 第 69 頁的「適用於從 8.0 版升級的升級說明」

開始之前

開始升級程序之前，請注意以下資訊：

- 如需完整的升級說明，請參閱「[Sun Identity Manager 8.1 Upgrade](#)」。
- 如果升級 JDK 或 JRE，則必須使用與舊版 JDK 相同廠商提供的 JDK 或 JRE。例如，如果先前使用 IBM 的 JDK，則請勿安裝 Sun JDK。如果混用不同廠商的 JDK，根據舊版 JDK 加密的資料則無法由其他廠商的 JDK 讀取。(ID-17800)
- 依下列順序升級 Identity Manager：
 1. 升級所有 Identity Manager 伺服器實例與閘道實例
 2. 升級所有 PasswordSync 實例

Identity Manager 8.1 版伺服器提供對舊版 PasswordSync 臨時的有限支援。提供此支援的目的，是為了讓 Identity Manager 可在您升級 PasswordSync 實例期間繼續執行。您應儘快將所有 PasswordSync 實例升級為與 Identity Manager 伺服器相同的版本。

- **解除安裝** PasswordSync 時，請使用 Windows [控制台] 的新增/修改程式功能，以確保正確移除。您必須在解除安裝後重新開機。

安裝 PasswordSync 時，請針對要進行安裝的作業系統，使用正確的二進位檔案。32 位元 Windows 的二進位檔案名為 IdmPwSync_x86.msi，而 64 位元 Windows 的二進位檔案名為 IdmPwSync_x64.msi。安裝每個 PasswordSync 之後皆必須重新啟動。

- 請務必只使用一部 Identity Manager 伺服器匯入 update.xml。
- 在升級期間，只應有一部 Identity Manager 伺服器正在執行中。若在升級期間啟動任何其他 Identity Manager 伺服器，則必須停止並重新啟動這些伺服器，才能再使用這些伺服器。請注意，只有在您重新啟動 Identity Manager 伺服器之後，對 RepositoryConfiguration 所做的變更才會在該伺服器上生效。
- 若升級程序無法使用預設的 Configurator 帳號與密碼登入，記錄檔將只會記錄錯誤，而不會記錄錯誤之後的任何項目。(ID-18929)

update.xml 檔案會在升級程序期間匯入。匯入時會嘗試以 Configurator 身份及預設密碼登入。若登入失敗，會顯示錯誤，且升級程式將會提示您輸入正確的登入資訊。提供正確的資訊之後，升級會繼續。在查看升級程序的記錄檔時，您會看到預設登入失敗時的錯誤訊息，而不會在記錄檔中看到任何有關升級的進一步資訊。此問題只會影響記錄檔，而不會影響升級。

- 若目前的 Identity Manager 安裝需要進行大量的自訂工作，請考慮與 Sun 專業服務連絡，以協助您規劃與執行升級。

適用於從 6.0 版升級的升級說明

如果您打算越級升級，還請務必閱讀以下各節的升級說明。Identity Manager 後續版本的升級說明也適用於您的升級。

- 若您要從 Identity Manager 6.x 版安裝進行升級，並且要開始使用新的 Identity Manager 一般使用者頁面，則必須將系統配置 `ui.web.user.showMenu` 手動變更為 `true`，以顯示水平瀏覽位址列。(ID-14901)

此外，若要在一般使用者首頁上顯示新的一般使用者面板，則必須手動變更 `endUserMenu` 表單類型的一般使用者表單對映。移至 [配置] > [表單與程序對映] > 針對表單類型「`endUserMenu`」，將 [與下列項目對映的表單名稱] 變更為 [一般使用者面板]。

您也應更新 `endUserWorkItemListExt` 表單類型的對映。將 [與下列項目對映的表單名稱] 變更為 [一般使用者核准清單]。

- 若您是從 6.0 版進行升級並使用 `LocalFiles`，則必須在升級前匯出您所有的資料，並於 8.1 版的全新安裝完成後重新匯入資料。(ID-15366)

適用於從 7.0 版升級的升級說明

如果您打算越級升級，還請務必閱讀以下各節的升級說明。Identity Manager 後續版本的升級說明也適用於您的升級。

- 若您是從 7.0 版進行升級並使用 `LocalFiles`，則必須在升級前匯出您所有的資料，並於 8.1 版的全新安裝完成後重新匯入資料。(ID-15366)
- 由於 Identity Manager Service Provider Edition (SPE) 物件已重新命名為 Identity Manager 服務提供者，因此升級記錄中可能會出現 `ItemNotFound` 異常。(ID-18860)
- 如果安裝包含 Remedy 資源，則必須將 Remedy API 程式庫置於安裝開道的目錄中。這些程式庫位於 Remedy 伺服器上。

表 5-1 Remedy API 程式庫

Remedy 4.x 與 5.x	Remedy 6.3	Remedy 7.0
<ul style="list-style-type: none"> ■ arapiXX.dll ■ arrpcXX.dll ■ arutlXX.dll <p>其中 XX 與 Remedy 的版本相符。例如，arapi45.dll 表示在 Remedy 4.5 上。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ arapi63.dll ■ arrpc63.dll ■ arutl63.dll ■ icudt20.dll ■ icuin20.dll ■ icuuc20.dll 	<ul style="list-style-type: none"> ■ arapi70.dll ■ arrpc70.dll ■ arutl70.dll ■ icudt32.dll ■ icuin32.dll ■ icuuc32.dll

適用於從 7.1 版升級的升級說明

如果您打算越級升級，還請務必閱讀以下各節的升級說明。Identity Manager 後續版本的升級說明也適用於您的升級。

- 自 7.1.1 版開始，Identity Manager 使用者延伸屬性完全支援多值屬性。(ID-14863)

備註– 您可以將多值使用者延伸屬性加入至帳號清單表格，再由其正確的顯示清單。但是，若嘗試排序此欄則會產生下列錯誤：

```
java.lang.ClassCastException: java.util.ArrayList
```

僅在重新序列化使用者物件之後，參照多值延伸屬性的屬性條件才會針對此使用者物件進行正確評估。若要此屬性條件針對所有使用者物件正確進行評估，則必須重新序列化所有使用者物件。請參閱以下「重新整理使用者物件」一節以取得說明。

重新整理使用者物件

部分變更類型需要管理員重新整理所有 User 物件。例如，當您在 RepositoryConfiguration 中變更 Type.USER 的內嵌屬性時，必須重新整理所有 User 物件。每當您在 IDMSchemaConfiguration 物件中將任何屬性標記為可查詢或摘要時，皆須重新整理所有 User 物件，這些變更才會影響舊有且尚未修改的物件。當新版 Identity Manager 增加新的屬性，或當新版 Identity Manager 變更現有屬性的值時，也適用相同的邏輯，亦即升級程序或管理員必須重新整理所有 User 物件，這些變更才會對未修改過的舊有物件生效。

重新序列化現有使用者的方式有三種：

- 在一般作業期間修改個別使用者物件。

例如，透過使用者介面開啓使用者帳號，然後儲存修改，或不修改便儲存。

缺點：此方法不僅耗時，且管理員必須非常謹慎，以確保重新序列化所有現有使用者。

- 使用 `lh refreshType` 公用程式重新序列化所有使用者。`refreshType` 公用程式會輸出更新後的使用者清單。

lh console

refreshType User

缺點：由於 `refreshType` 公用程式是在前景執行而非在背景執行，因此這項程序很耗時。若有許多使用者，則重新序列化所有使用者需要很長的時間。

- 使用延遲作業掃描儀。

備註 – 您必須先使用 Sun Identity Manager 整合開發環境 (IDE) 或其他方法編輯 System Configuration 物件，再執行延遲作業掃描儀程序。

搜尋 'refreshOfType'，並移除 '2005Q4M3refreshOfTypeUserIsComplete' 與 '2005Q4M3refreshOfTypeUserUpperBound' 的屬性。

編輯系統配置物件之後，必須將物件匯入儲存庫，變更才會生效。

缺點：由於此方法幾乎檢查及重寫每個 User 物件，因此會造成下一個延遲作業掃描儀執行需要很長的時間。但是，後續的延遲作業掃描儀執行應會以正常的速度與持續時間執行。

適用於從 7.1.1 版升級的升級說明

如果您打算越級升級，還請務必閱讀以下各節的升級說明。Identity Manager 後續版本的升級說明也適用於您的升級。

- 若使用 Oracle 儲存庫，Identity Manager 8.0 與 8.1 儲存庫 DDL 會使用舊版 Oracle JDBC 驅動程式無法正確處理的資料類型。`ojdbc14.jar` 中的 JDBC 驅動程式無法正確讀取記錄表格中的所有欄。

您必須升級為 JDK 5 驅動程式的 `ojdbc5.jar`，Identity Manager 才能正常作業。

- 升級會自動將 User Extended Attributes 物件以及 UserUIConfig 物件的 QueryableAttrNames 與 SummaryAttrNames 元素轉換為 IDM Schema Configuration 物件。(ID-17784)

`update.xml` 程序檔範例包含匯入指令，可呼叫 `IDMSchemaConfigurationUpdater` 以轉換舊有的使用者模式配置物件。若要成功轉換舊有的使用者模式配置物件，請執行下列作業：

- 在 IDM 模式配置內，為使用者延伸屬性的每個延伸屬性名稱建立一個 `IDMObjectClassAttribute` 元素。
- 將對應至 UserUIConfig 內 SummaryAttrNames 元素各個值的所有 `IDMObjectClassAttribute` 標示為 "summary" (摘要)。
- 將對應至 UserUIConfig 內 QueryableAttrNames 元素各個值的所有 `IDMObjectClassAttribute` 標示為 "queryable" (可查詢)。

- 清空 `UserUIConfig` 內的 `SummaryAttrNames` 元素。
- 清空 `UserUIConfig` 內的 `QueryableAttrNames` 元素。
- 將名為 `objectClass` 的所有延伸屬性重新命名為 `spml2ObjectClass`。自 8.0 版開始，名為 `objectClass` 的舊有屬性會與 Identity Manager 模式中的核心屬性相衝突。
- Identity Manager 8.0 提供某些專門用於 Roles 物件的新表格。您必須使用 `db_scripts` 目錄中所提供的範例程序檔進行模式變更、建立新表格結構，以及移動現有資料。

提示 –

- 更新儲存庫資料庫表格定義之前，請將您的儲存庫表格完整備份。
 - 請參閱 `db_scripts/upgradeto8.0from71.DBMSName` 程序檔，以取得更多資訊。
-

- 由於超級角色本身可能是巢式角色，因此請小心編輯 [角色] 表單中的超級角色欄位。超級角色與子角色欄位表示角色的巢式結構，以及其相關資源或資源群組。套用至使用者時，超級角色會包含與任何指定子角色相關的資源。超級角色欄位會隨即顯示，並指出包含所顯示之角色的所有角色。
- 在升級程序期間，Identity Manager 會分析系統上的所有角色，然後使用 `RoleUpdater` 類別更新任何缺少的子角色與超級角色連結。

若要檢查及升級不在升級程序中的角色，您可以匯入 `sample/forms/RoleUpdater.xml` 中提供的新 `RoleUpdater` 配置物件。

例如：

```
<?xml version='1.0' encoding='UTF-8'?>
<!DOCTYPE Waveset PUBLIC 'waveset.dtd' 'waveset.dtd'>
<Waveset>
  <ImportCommand class='com.waveset.session.RoleUpdater' >
    <Map>
      <MapEntry key='verbose' value='true' />
      <MapEntry key='nouupdate' value='false' />
      <MapEntry key='nofixsubrolelinks' value='false' />
    </Map>
  </ImportCommand>
</Waveset>
```

其中：

- **verbose**：在更新角色時提供詳細輸出。指定 `false` 可啓用角色的無訊息更新。
- **nouupdate**：可決定是否更新角色。指定 `false` 可取得僅列出將進行更新之角色的報告。
- **nofixsubrolelinks**：可決定在缺少子角色連結時是否更新超級角色。此值預設為 `false`，且會修復連結。

- 需要檢視或編輯「使用者」或「角色」之 Identity Manager 模式的管理員，必須屬於 IDM 模式配置管理員群組，且必須具有 IDM 模式配置權能。
- Identity Manager 中的 SPML 2.0 實作在 Sun Identity Manager 8.0 中有所變更。在先前的版本中，SPML 訊息所使用的 SPML objectclass 屬性會直接對映至 Identity Manager User 物件的 objectclass 屬性。objectclass 屬性現在改從內部對映至 spml2ObjectClass 屬性，且供內部其他用途使用。

在升級程序期間，objectclass 屬性值會自動為現有的使用者重新命名。如果您的 SPML 2.0 配置包含參照 objectclass 屬性的表單，則必須手動將這些參照變更為 spml2ObjectClass。

Identity Manager 在升級期間不會替代 spml2.xml 範例配置檔案。若使用 spml2.xml 配置檔案作為起點，請注意此檔案包含參照 objectclass 的表單，您必須將此參照變更為 spml2ObjectClass。請變更表單中的 objectclass 屬性 (供內部使用)，但請勿變更目標模式中的 objectclass 屬性 (此為對外顯示的屬性)。

- 當您升級 Identity Manager 時，必須移除任何呼叫 `UserUIConfig#getRepoIndexAttributes()` 的自訂程式碼，或將其變更為呼叫 `Type.USER#getInlineAttributeNames()`。(ID-18051)

匯入 `update.xml` 可針對 `RepositoryConfiguration` 物件內的 `Type.USER`，將值從 `UserUIConfig RepoIndexAttrs` 轉換為 `TypeDataStore` 元素上 XML 屬性的值。`update.xml` 檔案包含 `UserUIConfigUpdater.xml` 檔案，其中內含匯入指令，可呼叫 `UserUIConfigUpdater` 以轉換 `RepoIndexAttrs`。轉換也會在 `SystemConfiguration` 中設定旗標，禁止再次轉換。

對 `Type.USER` 的內嵌屬性所做的任何未來變更，都應透過編輯 `RepositoryConfiguration` 物件來完成。若變更 `Type.USER` 的內嵌屬性，通常必須重新整理所有 `Type.USER` 物件。

備註 – 只有在您重新啟動 Identity Manager 伺服器之後，對 `RepositoryConfiguration` 所做的變更才會在該伺服器上生效。

適用於從 8.0 版升級的升級說明

- Sun Identity Manager 8.0 已變更報告中圖表的顯示方式。8.0 之前的版本所建立的報告，在 8.0 發行版本中會依預期顯示；但這些報告在 Sun Identity Manager 8.1 中將不會正確顯示。有關此問題的停用通知請參閱「Sun Identity Manager 版本說明版本 8.0 2008 年 5 月」。(ID-17636)
- 使用 `SaveNoValidate` 動作的表單與工作流程需要增加至新的 `saveNoValidateAllowedFormsAndWorkflows` 清單。(ID-19115)

Sun Identity Manager 8.1 中增加的安全清單功能可對照 ID 或表單名稱清單，對使用 `SaveNoValidate` 動作的表單與工作流程進行檢查。`saveNoValidateAllowedFormsAndWorkflows` 清單位於 `System Configuration` 物件的 `security` 屬性中。透過此項新功能，如果表單名稱或所有者 ID 位於安全清單

上，該表單或工作流程即可使用 `SaveNoValidate` 動作。如果表單名稱或所有者 ID 不在清單上，則會使用 `Save` 動作處理該表單或工作流程。

若要取得使用 `SaveNoValidate` 動作之表單與工作流程的 ID 或表單名稱，請檢查系統記錄檔，或開啓 `com.waveset.ui.util.GenericEditForm` 的追蹤層級 4，然後提交任何使用 `SaveNoValidate` 的自訂表單或工作流程。隨即會記錄內含此 ID 的一則警告。

備註 - 如果將表單名稱增加至安全清單，請務必設定該表單的名稱屬性，否則您將會看到下列錯誤訊息：

```
SaveNoValidate on null processed as Save because it is not  
in the saveNoValidateAllowedFormsAndWorkflows list.
```

已停用的 API

本節列出自 Identity Manager 6.0 2005Q4M3 開始已停用的所有 Identity Manager 應用程式設計介面 (API) 及其替代方案 (如果有的話)。

此資訊分為以下小節：

- 第 71 頁的「已停用的 Java 類別、方法與欄位」
- 第 95 頁的「已停用的 JSP 檔案與 URL」
- 第 95 頁的「已停用的配置物件」
- 第 95 頁的「已停用的檢視與路徑表示式」

備註 –

- 在 Identity Manager 的下一個重大發行版本中將不再支援 MultiSelect 與 TreeTable Applet，但會維持類似的功能。(ID-18785)
 - Identity Manager 2005Q4M3 版已停用 `com.waveset.util.Trace` 與 `com.waveset.util.ITrace` 類別 (取而代之的是 `com.sun.idm.logging.Trace` 與 `com.sun.idm.logging.TraceManager` 類別)。許多未停用的類別仍然參照這些已停用類別，以便對延伸未停用類別的所有自訂程式碼向下相容，並且可能需要對某個已停用類別的繼承參照。您應在自訂程式碼中移除對於上述任何一個已停用類別的參照。未來的發行版本中將移除已停用的類別。(ID-11878)
-

已停用的 Java 類別、方法與欄位

下表列出已停用的類別、方法與欄位及其替代 (若有的話)。此表格依類別名稱排序，且使用 JavaDoc 語法列出所有類別、方法與欄位。

已停用	替代
com.sun.idm.idmx.IDMXContext	com.waveset.object.LighthouseContext
com.sun.idm.idmx.IDMXContextFactory	com.waveset.session.SessionFactory
com.sun.idm.idmx.sync.util.CaseInsensitiveStringComparator	java.lang.String.CASE_INSENSITIVE_ORDER
com.waveset.adapter.AccessManagerResourceAdapter #handlePDException(Exception)	com.waveset.adapter.AccessManagerResourceAdapter #handlePDException(PDException)
com.waveset.adapter.ACF2ResourceAdapter #getAccountAttributes(String)	
com.waveset.adapter.ActivCardResourceAdapter	
com.waveset.adapter.ActiveDirectoryActiveSyncAdapter	com.waveset.adapter.ADSIResourceAdapter
com.waveset.adapter.ActiveSync#RA _PARAMETERIZED_INPUT_FORM	
com.waveset.adapter.ActiveSync #RA_SYNC_CONFIG_MODE	
com.waveset.adapter.ActiveSync #RA_SYNC_POST_PROCESS_FORM	
com.waveset.adapter.ActiveSync #RA_UPDATE_IF_DELETE	
com.waveset.adapter.ActiveSync #RA_USE_INPUT_FORM	
com.waveset.adapter.ActiveSyncUtil #getLogFileFullPath()	
com.waveset.adapter.AD_LDAPResourceAdapter	com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapter
com.waveset.adapter.ADSIResourceAdapte r#buildEvent(UpdateRow)	com.waveset.adapter.iapi.IAPIFactory#getIAPI (Map,Map,ResourceAdapterBase)
com.waveset.adapter.ADSIResourceAdapter #getBaseContextAttrName()	com.waveset.adapter.ResourceAdapter#getBaseContexts()
com.waveset.adapter.ADSIResourceAdapter #RA_UPDATE_IF_DELETE	com.waveset.adapter.ActiveSync#RA_DELETE_RULE
com.waveset.adapter.AgentResourceAdapter #getAccountAttributes(String)	
com.waveset.adapter.AIXResourceAdapter.BlockAcctIter	此類別的參照應由依據「供應者」模型的 AccountIterator 所 替代。例如 BufferedAccountQueue(new AIXAccountSupplier)。

已停用	替代
<code>com.waveset.adapter.AuthSSOResourceAdapter</code> <code>#getAccountAttributes(String)</code>	
<code>com.waveset.adapter.BlackberryResourceAdapter</code>	<code>com.waveset.adapter.ScriptedGatewayResourceAdapter</code>
<code>com.waveset.adapter.ClearTrustResourceAdapter</code> <code>#getAccountAttributes(String)</code>	
<code>com.waveset.adapter.ConfirmedSync</code>	此類別的參照應由依據「供應者」模型的 <code>AccountIterator</code> 所替代。例如 <code>BufferedAccountQueue(new LinuxAccountSupplier)</code> 。
<code>com.waveset.adapter.DatabaseTableResourceAdapter</code> <code>#RA_PROCESS_NAME</code>	<code>com.waveset.adapter.ActiveSync#RA_PROCESS_RULE</code>
<code>com.waveset.adapter.DblBufIterator</code>	<code>com.waveset.util.BufferedIterator</code> <code>com.waveset.util.BlockIterator</code> <code>com.waveset.adapter.AccountIteratorWrapper</code>
<code>com.waveset.adapter.DB2ResourceAdapter</code> <code>#getAccountAttributes(String)</code>	
<code>com.waveset.adapter.DominoActiveSyncAdapter</code>	<code>com.waveset.adapter.DominoResourceAdapter</code>
<code>com.waveset.adapter.DominoResourceAdapter</code> <code>#buildEvent(UpdateRow)</code>	<code>com.waveset.adapter.iapi.IAPIFactory#getIAPI</code> (<code>Map,Map,ResourceAdapterBase</code>)
<code>com.waveset.adapter.DominoResourceAdapter</code> <code>#RA_UPDATE_IF_DELETE</code>	<code>com.waveset.adapter.ActiveSync#RA_DELETE_RULE</code>
<code>com.waveset.adapter.DominoResourceAdapter</code> <code>#USER_DEPARTMENT</code>	<code>USER_DEPARTMENT</code>
<code>com.waveset.adapter.Exchange55ResourceAdapter</code>	
<code>com.waveset.adapter.ExampleTableResourceAdapter</code> <code>#getAccountAttributes(String)</code>	
<code>com.waveset.adapter.GenericScriptResourceAdapter</code> <code>#getAccountAttributes(String)</code>	
<code>com.waveset.adapter.GetAccessResourceAdapter</code> <code>#getAccountAttributes(String)</code>	
<code>com.waveset.adapter.HostConnectionPool</code> <code>#getConnectionHostAccessLogin)</code>	<code>com.waveset.adapter.HostConnPool#getAffinity</code> <code>Connection(HostAccessLogin)</code>
<code>com.waveset.adapter.HostConnectionPool</code> <code>#releaseConnection(HostAccess)</code>	<code>com.waveset.adapter.HostConnPool#releaseConnection</code> (<code>HostAccess</code>)

已停用	替代
<code>com.waveset.adapter.HostConnectionPool#releaseConnection(IHostAccess)</code>	<code>com.waveset.adapter.HostConnPool#releaseConnection(IHostAccess)</code>
<code>com.waveset.adapter.HostConnPool#getConnection(HostAccessLogin)</code>	<code>com.waveset.adapter.HostConnPool#getAffinityConnection(HostAccessLogin)</code>
<code>com.waveset.adapter.HostConnPool#putFree()</code>	
<code>com.waveset.adapter.iapi.IAPIFactory.AbstractFactory#getIAPIDelegate(Map, Map, String, Resource)</code>	自 Identity Manager 5.0SP1 開始，請使用 <code>IAPIDelegate(Map, Map, String, ResourceAdapter)</code> ，否則您將無法初始化 <code>LighthouseContext</code> 。此工廠基於向下相容性，提供了其預設的 <code>LighthouseContext</code> 給已建構的 <code>IAPIDelegate</code> 。
<code>com.waveset.adapter.iapi.IAPIFactory.AbstractFactory#getIAPIDelegateUser(Map, Map, String, Map)</code>	<code>getIAPIDelegateUser(Map, Map, String, ResourceAdapter, LighthouseContext)</code>
<code>com.waveset.adapter.iapi.IAPIFactory.AbstractFactory#getIAPIDelegateUser(Map, Map, String, Resource)</code>	<code>getIAPIDelegateUser(Map, Map, String, ResourceAdapter, LighthouseContext)</code>
<code>com.waveset.adapter.iapi.IAPIFactory.getIAPIDelegate(Map, Map, String, Resource)</code>	自 Identity Manager 5.0SP1 開始，請使用 <code>IAPIDelegate(Map, Map, String, ResourceAdapter)</code> ，否則您將無法初始化 <code>LighthouseContext</code> 。此工廠基於向下相容性，提供了其預設的 <code>LighthouseContext</code> 給已建構的 <code>IAPIDelegate</code> 。
<code>com.waveset.adapter.iapi.IAPIFactory.getIAPIDelegateUser(Map, Map, String, Map)</code>	自 Identity Manager 5.0SP1 開始，請使用 <code>getIAPIDelegateUser(Map, Map, String, ResourceAdapter)</code> ，否則您將無法初始化 <code>LighthouseContext</code> 。此工廠基於向下相容性，提供了其預設的 <code>LighthouseContext</code> 給已建構的 <code>IAPIDelegate</code> 。
<code>com.waveset.adapter.iapi.IAPIFactory.getIAPIDelegateUser(Map, Map, String, Resource)</code>	自 Identity Manager 5.0SP1 開始，請使用 <code>getIAPIDelegateUser(Map, Map, String, ResourceAdapter)</code> ，否則您將無法初始化 <code>LighthouseContext</code> 。此工廠基於向下相容性，提供了其預設的 <code>LighthouseContext</code> 給已建構的 <code>IAPIDelegate</code> 。
<code>com.waveset.adapter.HostConnPool#putFree(IHostAccess)</code>	<code>com.waveset.adapter.HostConnPool#putAffinityFree</code>
<code>com.waveset.adapter.iapi.IAPIFactory#getIAPIDelegate(Map, Map, String, Resource)</code>	<code>com.waveset.adapter.iapi.IAPIFactory#getIAPIDelegate(Map, Map, String, ResourceAdapterBase)</code>
<code>com.waveset.adapter.iapi.IAPIFactory#getIAPIDelegate(Element)</code>	
<code>com.waveset.adapter.iapi.IAPIFactory#getIAPIDelegateUser(Element)</code>	
<code>com.waveset.adapter.iapi.IAPIFactory#getIAPIDelegateUser(Map, Map, String, Map)</code>	<code>com.waveset.adapter.iapi.IAPIFactory#getIAPIDelegateUser(Map, Map, String, ResourceAdapterBase)</code>
<code>com.waveset.adapter.iapi.IAPIFactory#getIAPIDelegateUser(Map, Map, String, Resource)</code>	<code>com.waveset.adapter.iapi.IAPIFactory#getIAPIDelegateUser(Map, Map, String, ResourceAdapterBase)</code>

已停用	替代
com.waveset.adapter.IDMResourceAdapter #getAccountAttributes(String)	
com.waveset.adapter.INISafeNexessResourceAdapter #getAccountAttributes(String)	
com.waveset.adapter.LDAPChangeLogActiveSyncAdapter	com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapter
com.waveset.adapter.LDAPListenerActiveSyncAdapter	com.waveset.adapter.LDAPChangeLogActiveSyncAdapter
com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapterBase #addUserToGroup(LDAPObject,String,String)	com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapterBase #addUserToGroup(String,String,String)
com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapterBase #buildBaseUrl()	
com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapterBase #buildBaseUrl(String)	
com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapterBase #buildEvent(UpdateRow)	
com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapterBase #getAccountAttributes(String)	
com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapterBase #getBaseContextAttrName()	com.waveset.adapter.ResourceAdapter#getBaseContexts()
com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapterBase #getGroups(Name,String,Vector,Vector)	com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapterBase #getGroups(String,String,Vector,Vector)
com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapterBase #getLDAPAttributes(String,DirContext[],String)	com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapterBase #getLDAPAttributes(String,DirContext,String,String[])
com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapterBase #getLDAPAttributes(String,DirContext[])	com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapterBase #getLDAPAttributes(String,DirContext,String,String[])
com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapterBase #RA_PROCESS_NAME	com.waveset.adapter.ActiveSync #RA_PROCESS_RULE
com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapterBase #removeNameFromAttribute(DirContext,Name,Attribute)	com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapterBase #removeNameFromAttribute(DirContext,String,boolean,Attribute)
com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapterBase #removeUserFromAllGroups (Name,String,WavesetResult)	com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapterBase #removeUserFromAllGroups(String,boolean, String,WavesetResult)
com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapterBase #removeUserFromGroup(DirContext,Name, String,String,Attributes)	com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapterBase #removeUserFromGroup(DirContext,String, boolean,String,String,Attributes)

已停用	替代
com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapterBase #removeUserFromGroups(Name,Vector,String, WavesetResult)	com.waveset.adapter.LDAPResourceAdapterBase #removeUserFromGroups(String, boolean,Vector,String,WavesetResult)
com.waveset.adapter.LinuxResourceAdapter. BlockAcctIter	
com.waveset.adapter.MySQLResourceAdapter #getAccountAttributes(String)	
com.waveset.adapter.NaturalResourceAdapter #getAccountAttributes(String)	
com.waveset.adapter.NaturalResourceAdapter.getUser()	com.waveset.adapter.NaturalResourceAdapter#affinity
com.waveset.adapter.NaturalResourceAdapter.login (IHostAccess)	com.waveset.adapter.NaturalResourceAdapter #login(IHostAccess,ServerAffinity)
com.waveset.adapter.NDSActiveSyncAdapter	com.waveset.adapter.NDSResourceAdapter
com.waveset.adapter.NDSResourceAdapter #buildEvent(UpdateRow)	
com.waveset.adapter.NDSResourceAdapter #getBaseContextAttrName()	com.waveset.adapter.ResourceAdapter#getBaseContexts()
com.waveset.adapter.NISResourceAdapter	
com.waveset.adapter.NTResourceAdapter	
com.waveset.adapter.ONTDirectorySmartResource Adapter#getAccountAttributes(String)	
com.waveset.adapter.OS400ResourceAdapter #getAccountAttributes(String)	
com.waveset.adapter.PeopleSoftComponentActiveSync Adapter#DEFAULT_AUDIT_STAMP_FORMAT	
com.waveset.adapter.PeopleSoftComponentActiveSync Adapter#DEFAULT_AUDIT_STAMP_START_DATE	
com.waveset.adapter.PeopleSoftComponentActiveSync Adapter#getAccountAttributes(String)	
com.waveset.adapter.PeopleSoftComponentActiveSync Adapter#getUpdateRows(UpdateRow)	com.waveset.adapter.PeopleSoftComponentActiveSync Adapter#getUpdateRows(UpdateRow)
com.waveset.adapter.PeopleSoftComponentActiveSync Adapter#RA_AUDIT_STAMP_FORMAT	
com.waveset.adapter.PeopleSoftResourceAdapter	

已停用	替代
com.waveset.adapter.RACFResourceAdapter #getAccountAttributes(String)	
com.waveset.adapter.RASecureConnection #ExchangeAuth(boolean)	com.waveset.adapter.RASecureConnection #ExchangeAuth(boolean,byte[])
com.waveset.adapter.RASecureConnection (InetAddress, int, byte[])	#RASecureConnection(InetAddress, int, Map)
com.waveset.adapter.RASecureConnection. ResetEncryption(byte[])	#resetEncryption(String, byte[])
com.waveset.adapter.RASecureConnection. SendConnectionKey(byte[])	#SendConnectionKey(EncryptionKey) SendConnectionKey 會將新的加密金鑰傳送至遠端。如果成功，階段作業金鑰會變更為此新的金鑰。
com.waveset.adapter.RASecureConnection (Socket, byte[])	#RASecureConnection(Socket, Map)
com.waveset.adapter.RASecureConnection (String, int, byte[])	#RASecureConnection(String, int, Map)
com.waveset.adapter.RemedyActiveSyncResourceAdapter	com.waveset.adapter.RemedyResourceAdapter
com.waveset.adapter.RequestResourceAdapter	ExternalResourceAdapter
com.waveset.adapter.RequestResourceAdapter #getAccountAttributes(String)	
com.waveset.adapter.ResourceAdapter #getAccountAttributes(String)	
com.waveset.adapter.ResourceAdapter #getBaseContextAttrName()	com.waveset.adapter.ResourceAdapter#getBaseContexts()
com.waveset.adapter.ResourceAdapterBase #getAccountAttributes(String)	
com.waveset.adapter.ResourceAdapterBase #getAdapter(Resource,LighthouseContext)	com.waveset.adapter.ResourceAdapterBase #getAdapterProxy(Resource,LighthouseContext)
com.waveset.adapter.ResourceAdapterBase #getAdapter(Resource,ObjectCache,WSUser)	com.waveset.adapter.ResourceAdapterBase #getAdapterProxy(Resource,ObjectCache)
com.waveset.adapter.ResourceAdapterBase #getAdapter(Resource,ObjectCache)	
com.waveset.adapter.ResourceAdapterBase #getBaseContextAttrName()	com.waveset.adapter.ResourceAdapterBase #getBaseContexts()
com.waveset.adapter.ResourceAdapterBase #isExcludedAccount(String,Rule)	com.waveset.adapter.ResourceAdapterProxy#isExcluded Account(String,Map,ResourceOperation,Rule)

已停用	替代
com.waveset.adapter.ResourceAdapterBase #isExcludedAccount(String)	com.waveset.adapter.ResourceAdapterProxy#isExcludedAccount(String,Map,ResourceOperation,Rule)
com.waveset.adapter.ResourceAdapterBase. SimpleAccountIterator	此類別的使用者應切換為使用供應者模型，以進行帳號的反覆運算。此類別的直接替代方法為： <code>new BufferedAccountQueue(new SimpleAccountSupplier(帳號))</code> 。
com.waveset.adapter.ResourceAdapterProxy #getAccountAttributes(String)	
com.waveset.adapter.ResourceAdapterProxy #getBaseContextAttrName()	com.waveset.adapter.ResourceAdapterProxy#getBaseContexts()
com.waveset.adapter.ResourceManager#getResourceTypes()	com.waveset.adapter.ResourceManager#getResourcePrototypes() com.waveset.adapter.ResourceManager#getResourcePrototypes(ObjectCache,boolean)
com.waveset.adapter.ResourceManager #getResourceTypeStrings()	com.waveset.adapter.ResourceManager#getResourcePrototypeNames(ObjectCache)
com.waveset.adapter.SAPHRActiveSyncAdapter #RA_NO_BAPI	在 Before 與 After 動作可用後會被移除
com.waveset.adapter.SAPHRActiveSyncAdapter #RA_PROCESS_NAME	com.waveset.adapter.ActiveSync#RA_PROCESS_RULE
com.waveset.adapter.SAPResourceAdapter#reverse MapMultiAttr(String, Object, WSUser)	
com.waveset.adapter.SAPResourceAdapter #setUserField(JCO.Function, String)	Function#setUserField(String)
com.waveset.adapter.SAPResourceAdapter #unexpirePassword(String,WavesetResult)	com.waveset.adapter.SAPResourceAdapter #unexpirePassword(String,String,String,WavesetResult)
com.waveset.adapter.SAPResourceAdapter #unexpirePassword(WSUser,WavesetResult)	com.waveset.adapter.SAPResourceAdapter #unexpirePassword(String,String,String,WavesetResult)
com.waveset.adapter.SAPResourceAdapter #AA_ACTIVITY_GROUP_OBJECTS_MAPNAME	AA_ACTIVITY_GROUPS_GENERIC_MAPNAME
com.waveset.adapter.SAPResourceAdapter #AA_ACTIVITY_GROUPS_MAPNAME	AA_ACTIVITY_GROUPS_GENERIC_MAPNAME
com.waveset.adapter.SAPResourceAdapter #AA_ACTIVITY_GROUPS_SHADOW	AA_ACTIVITY_GROUPS_GENERIC_MAPNAME
com.waveset.adapter.SAPResourceAdapter #AA_BAPI_CUA_SYSTEMS_SHADOW	AA_BAPI_CUA_SYSTEMS_MAPNAME

已停用	替代
com.waveset.adapter.SAPResourceAdapter #AA_DIRECT_ACTIVITY_GROUPS_SHADOW	
com.waveset.adapter.SAPResourceAdapter #AA_DIRECT_LOCAL_ACTIVITYGROUP_OBJECTS	AA_ACTIVITY_GROUPS_GENERIC_MAPNAME
com.waveset.adapter.SAPResourceAdapter #AA_DIRECT_LOCAL_ACTIVITYGROUPS	AA_ACTIVITY_GROUPS_GENERIC_MAPNAME
com.waveset.adapter.SAPResourceAdapter #AA_DIRECT_LOCAL_PROFILE_OBJECTS	AA_PROFILES_GENERIC_MAPNAME
com.waveset.adapter.SAPResourceAdapter #AA_DIRECT_LOCAL_PROFILES	AA_PROFILES_GENERIC_MAPNAME
com.waveset.adapter.SAPResourceAdapter #AA_DIRECT_PROFILES_SHADOW	
com.waveset.adapter.SAPResourceAdapter #AA_LOCAL_ACTIVITYGROUPS	AA_ACTIVITY_GROUPS_GENERIC_MAPNAME
com.waveset.adapter.SAPResourceAdapter #AA_LOCAL_PROFILES	
com.waveset.adapter.SAPResourceAdapter #AA_PROFILES_MAPNAME	AA_PROFILES_GENERIC_MAPNAME
com.waveset.adapter.SAPResourceAdapter #AA_PROFILES_SHADOW	AA_PROFILES_GENERIC_MAPNAME
com.waveset.adapter.SAPResourceAdapter #ACTIVITY_COMPOUND_NAME	
com.waveset.adapter.SAPResourceAdapter #ACTIVITY_GROUP_FROM_DATE	
com.waveset.adapter.SAPResourceAdapter #ACTIVITY_GROUP_NAME	
com.waveset.adapter.SAPResourceAdapter #ACTIVITY_GROUP_TO_DATE	
com.waveset.adapter.SAPResourceAdapter #PROFILE_COMPOUND_NAME	
com.waveset.adapter.SAPResourceAdapter #PROFILE_FROM_DATE	
com.waveset.adapter.SAPResourceAdapter #PROFILE_NAME	

已停用	替代
com.waveset.adapter.SAPResourceAdapter #PROFILE_TO_DATE	
com.waveset.adapter.ScriptedConnection.Script #hasNextToken()	
com.waveset.adapter.ScriptedConnection.Script #nextToken()	
com.waveset.adapter.ScriptedConnection.Scripted Connection#disconnect()	com.waveset.adapter.ResourceConnection#disconnect()
com.waveset.adapter.ScriptedConnection.Scripted ConnectionFactory#getScriptedConnection (String,HashMap)	com.waveset.adapter.ScriptedConnectionPool #getConnection(HashMap,String,long,boolean)
com.waveset.adapter.ScriptedConnection. SSHConnection#disconnect()	com.waveset.adapter.ScriptedConnection. SSHConnection#disconnect()
com.waveset.adapter.ScriptedConnection. TelnetConnection#disconnect()	com.waveset.adapter.ScriptedConnection. TelnetConnection#disconnect()
com.waveset.adapter.ScriptedHostResourceAdapter #getAccountAttributes(String)	
com.waveset.adapter.SkeletonActiveSyncAdapter	
com.waveset.adapter.SkeletonResourceAdapter	
com.waveset.adapter.SkeletonResourceAdapter #getAccountAttributes(String)	
com.waveset.adapter.SMEResourceAdapter #getAccountAttributes(String)	
com.waveset.adapter.SQLServerResourceAdapter	com.waveset.adapter.MSSQLServerResourceAdapter
com.waveset.adapter.SunAccessManager ResourceAdapter#getAccountAttributes(String)	
com.waveset.adapter.SunAccessManager ResourceAdapter#getBaseContextAttrName()	com.waveset.adapter.ResourceAdapter#getBaseContexts()
com.waveset.adapter.SVIDResourceAdapter.BlockAcctIter	此類別的參照應由依據「供應者」模型的 AccountIterator 所 替代。例如 BufferedAccountQueue(new SVIDAccountSupplier)。
com.waveset.adapter.SybaseResourceAdapter	com.waveset.adapter.SybaseASEResourceAdapter
com.waveset.adapter.TestResourceAdapter #getAccountAttributes(String)	
com.waveset.adapter.TopSecretActiveSyncAdapter	com.waveset.adapter.TopSecretResourceAdapter

已停用	替代
com.waveset.adapter.TopSecretResourceAdapter #hasError(String,String)	com.waveset.adapter.TopSecretResourceAdapter #hasError(String,String,String)
com.waveset.adapter.TopSecretResourceAdapter #login(HostAccess hostAccess)	com.waveset.adapter.TopSecretResourceAdapter #login(HostAccess,ServerAffinity)
com.waveset.adapter.TopSecretResourceAdapter #login(IHostAccess hostAccess)	com.waveset.adapter.TopSecretResourceAdapter #login(IHostAccess hostAccess, ServerAffinity affinity)
com.waveset.adapter.VerityResourceAdapter #getAccountAttributes(String)	
com.waveset.adapter.XMLResourceAdapter #getAccountAttributes(String)	
com.waveset.exception.ConfigurationError	com.waveset.util.ConfigurationError
com.waveset.exception.IOException	com.waveset.util.IOException
com.waveset.exception.XmlParseException	com.waveset.util.XmlParseException
com.waveset.extractor.CSVFormatter	com.sun.idm.changelog.CSVFormatter
com.waveset.msgcat.Catalog#getMessage (String,Object[],Locale)	com.waveset.msgcat.Catalog#format (Locale,String,Object[])
com.waveset.msgcat.Catalog#getMessage (Locale,String,Object[])	com.waveset.msgcat.Catalog#format (Locale,String,Object[])
com.waveset.msgcat.Catalog#getMessage (Locale,String)	fcom.waveset.msgcat.Catalog#format (Locale,String)
com.waveset.msgcat.Catalog#getMessage(String,Locale)	com.waveset.msgcat.Catalog#format (Locale,String)
com.waveset.msgcat.Catalog#getMessage(String,Object[])	com.waveset.msgcat.Catalog#format (Locale,String,Object[])
com.waveset.object.Account#getUnowned()	com.waveset.object.Account#hasOwner()
com.waveset.object.Account#setUnowned(boolean)	com.waveset.object.Account#setOwner(WSUser)
com.waveset.object.AccountAttributeType#getAttrType()	com.waveset.object.AccountAttributeType#getSyntax()
com.waveset.object.AccountAttributeType #setAttrType(String)	com.waveset.object.AccountAttributeType #setSyntax(String)
	com.waveset.object.AccountAttributeType #setSyntax(Syntax)
com.waveset.object.Attribute#BLOCK_SIZE	com.waveset.object.Attribute#BLOCK_ROWS_GET
	com.waveset.object.Attribute#BLOCK_ROWS_LIST
com.waveset.object.Attribute#EVENTDATE	com.waveset.object.Attribute#EVENT_DATETIME

已停用	替代
com.waveset.object.Attribute#EVENTTIME	com.waveset.object.Attribute#EVENT_DATETIME
com.waveset.object.Attribute#getDbColumnLength()	
com.waveset.object.Attribute#getDbColumnName()	
com.waveset.object.Attribute#STARTUP_TYPE_AUTO	com.waveset.object.Resource#STARTUP_TYPE_AUTO
com.waveset.object.Attribute#STARTUP_TYPE_AUTO_FAILOVER	com.waveset.object.Resource#STARTUP_TYPE_AUTO_FAILOVER
com.waveset.object.Attribute#STARTUP_TYPE_DISABLED	com.waveset.object.Resource#STARTUP_TYPE_DISABLED
com.waveset.object.Attribute#STARTUP_TYPE_MANUAL	com.waveset.object.Resource#STARTUP_TYPE_MANUAL
com.waveset.object.Attribute#STARTUP_TYPERES	com.waveset.object.Resource#STARTUP_TYPERES
com.waveset.object.Attribute#STARTUP_TYPERES_DISPLAY_NAMES	com.waveset.object.Resource#STARTUP_TYPERES_DISPLAY_NAMES
com.waveset.object.AttributeDefinition#AttributeDefinition(String,String)	com.waveset.object.AttributeDefinition#AttributeDefinition(String,Syntax)
com.waveset.object.AttributeDefinition#setAttrType(String)	com.waveset.object.AttributeDefinition#setSyntax(Syntax)
com.waveset.object.AuditEvent#setAttributeMap(Map)	com.waveset.object.AuditEvent#setAuditableAttributes(Map)
com.waveset.object.AuditEvent#addAuditableAttributes(AccountAttributeType[],WSAttributes)	com.waveset.object.AuditEvent#setAuditableAttributes(Map)
com.waveset.object.AuditEvent#getAttributeMap()	com.waveset.object.AuditEvent#getAuditableAttributes()
com.waveset.object.AuditEvent#getAttributeValue(String)	com.waveset.object.AuditEvent#getAuditableAttributes()
com.waveset.object.AuditEvent#setAccountAttributesBlob(Map)	com.waveset.object.AuditEvent#setAccountAttributesBlob(Map,Map)
com.waveset.object.AuditEvent#setAccountAttributesBlob(WSAttributes,List)	com.waveset.object.AuditEvent#setAccountAttributesBlob(WSAttributes, WSAttributes, List)
com.waveset.object.AuditEvent.setAccountAttributesBlob(List)	使用 setAccountAttributesBlob 其他格式之一 (以允許新值、嘗試值或舊值)。
com.waveset.object.AuditEvent.setAccountAttributesBlob(Map, Map)	以 name=value; 格式建立屬性清單，接著儲存在二進位大型物件中。如此會篩選 delimiter;;。
com.waveset.object.AuditEvent.setAccountAttributesBlob(Map,Map,Set)	使用 setAccountAttributesBlob 的其他任一表單 (允許新屬性值、嘗試屬性值或舊屬性值)。

已停用	替代
com.waveset.object.CacheManager#getAllObjects(Type,AttributeCondition[])	com.waveset.object.CacheManager#listObjects(Type,AttributeCondition[])
com.waveset.object.CacheManager#getAllObjects(Type,WSAttributes)	com.waveset.object.CacheManager#listObjects(Type,WSAttributes)
com.waveset.object.CacheManager#getAllObjects(Type)	com.waveset.object.CacheManager#listObjects(Type)
com.waveset.object.Constants#MAX_SUMMARY_STRING_LENGTH	
com.waveset.object.EmailTemplate#setToAddress(String)	com.waveset.object.EmailTemplate#setTo(String)
com.waveset.object.EmailTemplate#getFromAddress()	com.waveset.object.EmailTemplate#getFrom()
com.waveset.object.EmailTemplate#getToAddress()	com.waveset.object.EmailTemplate#getTo()
com.waveset.object.EmailTemplate#setFromAddress(String)	com.waveset.object.EmailTemplate#setFrom(String)
com.waveset.object.EmailTemplate#VAR_FROM_ADDRESS	com.waveset.object.EmailTemplate#VAR_FROM
com.waveset.object.EmailTemplate#VAR_TO_ADDRESS	com.waveset.object.EmailTemplate#VAR_TO
com.waveset.object.Form#EL_HELP	com.waveset.object.GenericObject#toMap(int)
com.waveset.object.Form#getDefaultDataType()	com.waveset.object.Form#getDefaultSyntax()
com.waveset.object.Form#getType()	com.waveset.object.Form#getSyntax()
com.waveset.object.Form#setType(String)	com.waveset.object.Form#setSyntax(Syntax)
com.waveset.object.GenericObject.addAlias(String,String)	
com.waveset.object.GenericObject#toMap(boolean)	com.waveset.object.GenericObject#toMap(String,int)
com.waveset.object.GenericObject#toMap(String,boolean)	
com.waveset.object.IAPI	com.waveset.adapter.iapi.IAPI
com.waveset.object.IAPIProcess	com.waveset.adapter.iapi.IAPIFactory
com.waveset.object.IAPIUser	com.waveset.adapter.iapi.IAPIUser
com.waveset.object.LighthouseContext#OP_NO_RESULT	
com.waveset.object.LoginConfig#getApp(String)	com.waveset.object.LoginConfig#getLoginApp(String)
com.waveset.object.MessageUtil#getActionDisplayKey(String)	

已停用	替代
com.waveset.object.MessageUtil#getEventParm DisplayKey(String)	
com.waveset.object.MessageUtil#getResult DisplayKey(String)	
com.waveset.object.MessageUtil#getType DisplayKey(String)	com.waveset.ui.FormUtil#getTypeDisplayName (LighthouseContext,String)
com.waveset.object.PersistentObject()	com.waveset.object.PersistentObject(ObjectClass)
com.waveset.object.PersistentObject.fakeId(Type,String)	com.waveset.object.IDFactory.fakeID(type,name). toString()
com.waveset.object.PersistentObject.isId(String)	com.waveset.object.IDFactory.isValidID(id)
com.waveset.object.Principal()	com.waveset.object.Principal(ObjectClass)
com.waveset.object.Principal(String)	com.waveset.object.Principal(ObjectClass,String)
com.waveset.object.RemedyTemplate	
com.waveset.object.ReportCounter	
com.waveset.object.RepositoryProxy.sort (RepositoryResult)	
com.waveset.object.RepositoryResult#get(int)	
com.waveset.object.RepositoryResult#getId(int)	
com.waveset.object.RepositoryResult#getName(int)	
com.waveset.object.RepositoryResult#getObject(int)	
com.waveset.object.RepositoryResult#getRowCount()	
com.waveset.object.RepositoryResult#getRows()	
com.waveset.object.RepositoryResult#seek(int)	com.waveset.object.RepositoryResult#hasNext() com.waveset.object.RepositoryResult#next()
com.waveset.object.RepositoryResult#sort()	
com.waveset.object.RepositoryResult.Row #getSummaryAttributes()	com.waveset.object.RepositoryResult.Row#getAttributes()
com.waveset.object.ResourceAttribute#setType(String)	com.waveset.object.ResourceAttribute#setSyntax(Syntax)
com.waveset.object.Role()	com.waveset.object.Role(ObjectClass)
com.waveset.object.Service()	com.waveset.object.Service(ObjectClass)
com.waveset.object.SourceManager	com.waveset.view.SourceAdapterManagerView

已停用	替代
<code>com.waveset.object.Syntax.getDescription()</code>	
<code>com.waveset.object.TaskInstance#DATE_FORMAT</code>	<code>com.waveset.util.Util#stringToDate(String,String)</code> <code>com.waveset.util.Util#getCanonicalDate(Date)</code> <code>com.waveset.util.Util#getCanonicalDate(Date,TimeZone)</code> <code>com.waveset.util.Util#getCanonicalDate(long)</code>
<code>com.waveset.object.TaskInstance#VAR_RESULT_LIMIT</code>	<code>com.waveset.object.TaskInstance#setResultLimit(int)</code> <code>com.waveset.object.TaskInstance#getResultLimit()</code>
<code>com.waveset.object.TaskInstance#VAR_TASK_STATUS</code>	
<code>com.waveset.object.TaskTemplate#setMode(String)</code>	<code>com.waveset.object.TaskTemplate#setExecMode(String)</code>
<code>com.waveset.object.TaskTemplate#setMode(TaskDefinition.ExecMode)</code>	<code>com.waveset.object.TaskTemplate#setExecMode(TaskDefinition,ExecMode)</code>
<code>com.waveset.object.Type#AUDIT_CONFIG</code>	
<code>com.waveset.object.Type#AUDIT_PRUNER_TASK</code>	
<code>com.waveset.object.Type#AUDIT_QUERY</code>	
<code>com.waveset.object.Type#DISCOVERY</code>	
<code>com.waveset.object.Type#getSubtypes()</code>	<code>com.waveset.object.Type#getLegacyTypes()</code>
<code>com.waveset.object.Type#NOTIFY_CONFIG</code>	
<code>com.waveset.object.Type#REPORT_COUNTER</code>	
<code>com.waveset.object.Type#SUMMARY_REPORT_TASK</code>	
<code>com.waveset.object.Type#USAGE_REPORT</code>	
<code>com.waveset.object.Type#USAGE_REPORT_TASK</code>	
<code>com.waveset.object.UserUIConfig.emptyQueryableAttributeNames()</code>	
<code>com.waveset.object.UserUIConfig.emptyRepoIndexAttributes()</code>	
<code>com.waveset.object.UserUIConfig.emptySummaryAttributeNames()</code>	
<code>com.waveset.object.UserUIConfig#getAppletColumns()</code>	<code>com.waveset.object.UserUIConfig#getAppletColumnDefs()</code>
<code>com.waveset.object.UserUIConfig#findMatchOperatorDisplayNameKeys()</code>	

已停用	替代
com.waveset.object.UserUIConfig#getFindMatchOperators()	
com.waveset.object.UserUIConfig#getFindResultsColumns()	
com.waveset.object.UserUIConfig#getFindResultsSortColumn()	
com.waveset.object.UserUIConfig#getFindUserDefaultSearchAttribute()	
com.waveset.object.UserUIConfig#getFindUserSearchAttributes()	
com.waveset.object.UserUIConfig#getFindUserShowAttribute(int)	
com.waveset.object.UserUIConfig#getFindUserShowCapabilitiesSearch(int)	
com.waveset.object.UserUIConfig#getFindUserShowDisabled(int)	
com.waveset.object.UserUIConfig#getFindUserShowOrganizationSearch(int)	
com.waveset.object.UserUIConfig#getFindUserShowProvisioningSearch(int)	
com.waveset.object.UserUIConfig#getFindUserShowResourcesSearch(int)	
com.waveset.object.UserUIConfig#getFindUserShowRoleSearch(int)	
com.waveset.object.UserUIConfig#getQueryableAttributeNames	com.waveset.object.IDMSchema.getQueryableAttributeNames(String ocName)
com.waveset.object.UserUIConfig.getRepoIndexAttributes()	
com.waveset.object.UserUIConfig.getSummaryAttributeNames()	com.waveset.object.IDMSchema#getSummaryAttributeNames(String name)
com.waveset.object.UserUIConfig.getSummaryAttributeTypes()	com.waveset.object.WSUser#getSummaryAttributeTypes()
com.waveset.object.UserUIConfig#SUMMARY_ATTR_TYPES_WRAPPER	
com.waveset.object.ViewMaster()	

已停用	替代
com.waveset.object.ViewMaster.ViewMaster (String,String)	
com.waveset.object.ViewMaster.ViewMaster (Subject,String)	
com.waveset.object.WorkItem.getDelegator()	
com.waveset.object.WorkItem.setDelegator(String)	
com.waveset.object.WSUser.clearExtendedAttributes()	
com.waveset.object.WSUser#getApproverDelegate()	com.waveset.object.WSUser#getWorkItemDelegate (String workItemType)
com.waveset.object.WSUser.getCurrentServiceRefs()	
com.waveset.object.WSUser#getDelegateHistory()	com.waveset.object.WSUser#getWorkItemDelegate History()
com.waveset.object.WSUser.getRoleAttributeRefs()	
com.waveset.object.WSUser#setApproverDelegate (WSUser.Delegate)	com.waveset.object.WSUser#addWorkItemDelegate (Delegate workItemDelegate)
com.waveset.object.WSUser#setDelegateHistory(List)	com.waveset.object.WSUser#setWorkItemDelegate History(ListworkItemDelegateHistory)
com.waveset.rpc.SimpleRpcHandler	
com.waveset.security.authn.EncryptedData	
com.waveset.security.authn.Encryptor	
com.waveset.security.authn.LoginInfo	com.waveset.object.LoginInfo
com.waveset.security.authn.SignedString	com.waveset.util.SignedString
com.waveset.security.authn.Subject	com.waveset.object.Subject
com.waveset.security.authz.Permission	com.waveset.object.Permission
com.waveset.security.authz.Right	com.waveset.object.Right
com.waveset.server.Server#getResourceObjectGetCache()	
com.waveset.server.Server#getResourceObjectListCache()	
com.waveset.session.LocalSession#deleteAccount Immediate()	
com.waveset.session.LocalSession #getAdministrators(Map)	com.waveset.view.WorkItemUtil#getAdministrators

已停用	替代
com.waveset.session.Session#listApprovers()	com.waveset.session.Session#getAdministrators(Map)
com.waveset.session#listControlledApprovers()	com.waveset.session#getAdministrators(Map)
com.waveset.session#listSimilarApprovers (String adminName)	com.waveset.session#getAdministrators(Map)
com.waveset.session.SessionFactory#getApp(String)	com.waveset.session.SessionFactory#getLoginApp(String)
com.waveset.session#getApps()	com.waveset.session#getLoginApps()
com.waveset.session.WorkflowServices #ARG_TASK_DATE	com.waveset.object.Attribute#DATE
com.waveset.task.TaskContext#getAccessPolicy()	
com.waveset.task.TaskContext#getRepository()	
com.waveset.ui.SearchTableBase	
com.waveset.ui.util.FormUtil#getAdministrators (Session,List)	com.waveset.ui.util.FormUtil#getUser (LighthouseContext,Map)
com.waveset.ui.util.FormUtil#getAdministrators (Session,Map)	com.waveset.ui.util.FormUtil#getUser (LighthouseContext,Map)
com.waveset.ui.util.FormUtil#getApplications (LighthouseContext,List)	com.waveset.ui.util.FormUtil#getApplications (LighthouseContext,Map)
com.waveset.ui.util.FormUtil#getApplications (LighthouseContext)	com.waveset.ui.util.FormUtil#getApplications (LighthouseContext,Map)
com.waveset.ui.util.FormUtil#getApproverNames (Session,List)	com.waveset.ui.util.FormUtil#getUser (LighthouseContext,Map)
com.waveset.ui.util.FormUtil#getApproverNames (Session)	com.waveset.ui.util.FormUtil#getUser (LighthouseContext,Map)
com.waveset.ui.util.FormUtil#getApprovers(Session, List)	com.waveset.ui.util.FormUtil#getUser (LighthouseContext,Map)
com.waveset.ui.util.FormUtil#getApprovers(Session)	com.waveset.ui.util.FormUtil#getUser (LighthouseContext,Map)
com.waveset.ui.util.FormUtil#getCapabilities (LighthouseContext,List,Map)	com.waveset.ui.util.FormUtil#getUser (LighthouseContext,Map)
com.waveset.ui.util.FormUtil#getCapabilities (LighthouseContext,List)	com.waveset.ui.util.FormUtil#getUser (LighthouseContext,Map)
com.waveset.ui.util.FormUtil#getCapabilities (LighthouseContext,String,String)	com.waveset.ui.util.FormUtil#getUser (LighthouseContext,Map)

已停用	替代
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getCapabilities(LighthouseContext)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getCapabilities(LighthouseContext,Map)</code>
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getObjectNames(LighthouseContext,String,List,Map)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getObjectNames(LighthouseContext,String,Map)</code>
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getObjectNames(LighthouseContext,String,List)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getObjectNames(LighthouseContext,String,Map)</code>
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getObjectNames(LighthouseContext,String,String,String,List,Map)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getObjectNames(LighthouseContext,String,Map)</code>
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getObjectNames(LighthouseContext,String,String,String,List)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getObjectNames(LighthouseContext,String,Map)</code>
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getObjectNames(LighthouseContext,Type,String,String,List,Map)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getObjectNames(LighthouseContext,String,Map)</code>
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getObjectNames(LighthouseContext,Type,String,String,List)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getObjectNames(LighthouseContext,String,Map)</code>
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getOrganizations(LighthouseContext,boolean,List)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getOrganizationsDisplayNames(LighthouseContext,Map)</code>
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getOrganizations(LighthouseContext,boolean)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getOrganizationsDisplayNames(LighthouseContext,Map)</code>
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getOrganizations(LighthouseContext,List)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getOrganizationsDisplayNames(LighthouseContext,Map)</code>
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getOrganizations(LighthouseContext)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getOrganizationsDisplayNames(LighthouseContext,Map)</code>
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getOrganizationsDisplayNames(LighthouseContext,boolean,List)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getOrganizationsDisplayNames(LighthouseContext,Map)</code>
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getOrganizationsDisplayNames(LighthouseContext,boolean)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getOrganizationsDisplayNames(LighthouseContext,Map)</code>
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getOrganizationsDisplayNames(LighthouseContext)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getOrganizationsDisplayNames(LighthouseContext,Map)</code>
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getOrganizationsDisplayNamesWithPrefixes(LighthouseContext,List)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getOrganizationsDisplayNames(LighthouseContext,Map)</code>
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getOrganizationsDisplayNamesWithPrefixes(LighthouseContext)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getOrganizationsDisplayNames(LighthouseContext,Map)</code>
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getOrganizationsWithPrefixes(LighthouseContext,List)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getOrganizationsDisplayNames(LighthouseContext,Map)</code>

已停用	替代
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getOrganizationsWithPrefixes(LighthouseContext)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getOrganizationsDisplayNames(LighthouseContext,Map)</code>
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getSimilarApproverNames(Session,String)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getUsers(LighthouseContext,Map)</code>
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getSimilarApproverNames(Session)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getUsers(LighthouseContext,Map)</code>
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getUnassignedOrganizations(LighthouseContext,List)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getOrganizationsDisplayNames(LighthouseContext,Map)</code>
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getUnassignedOrganizations(LighthouseContext)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getOrganizationsDisplayNames(LighthouseContext,Map)</code>
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getUnassignedOrganizationsDisplayNames(LighthouseContext,List)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getOrganizationsDisplayNames(LighthouseContext,Map)</code>
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getUnassignedOrganizationsDisplayNames(LighthouseContext,Map)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getOrganizationsDisplayNames(LighthouseContext,Map)</code>
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getUnassignedOrganizationsDisplayNames(LighthouseContext)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getOrganizationsDisplayNames(LighthouseContext,Map)</code>
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getUnassignedOrganizationsDisplayNamesWithPrefixes(LighthouseContext,List)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getOrganizationsDisplayNames(LighthouseContext,Map)</code>
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getUnassignedOrganizationsDisplayNamesWithPrefixes(LighthouseContext)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getOrganizationsDisplayNames(LighthouseContext,Map)</code>
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getUnassignedOrganizationsWithPrefixes(LighthouseContext,List)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getOrganizationsDisplayNames(LighthouseContext,Map)</code>
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getUnassignedOrganizationsWithPrefixes(LighthouseContext)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getOrganizationsDisplayNames(LighthouseContext,Map)</code>
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getUnassignedResources(LighthouseContext,List,List)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getUnassignedResources(LighthouseContext,Map)</code>
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getUnassignedResources(LighthouseContext,String)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getUnassignedResources(LighthouseContext,Map)</code>
<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getUnassignedResources(LighthouseContext,String,List)</code>	<code>com.waveset.ui.util.FormUtil#getUnassignedResources(LighthouseContext,Map)</code>
<code>com.waveset.ui.util.html.Component#isNoWrap()</code>	
<code>com.waveset.ui.util.html.HtmlHeader#NORMAL_BODY</code>	
<code>com.waveset.ui.util.html.MultiSelect#isLockhart()</code>	
<code>com.waveset.ui.util.html#setHelpKey(String)</code>	

已停用	替代
<code>com.waveset.ui.util.html#setLockhart(boolean)</code>	
<code>com.waveset.ui.util.html#setNoWrap(boolean)</code>	
<code>com.waveset.ui.util.html.TransactionSigner. getSupportedKeyStoreTypes()</code>	<code>com.waveset.ui.util.html.TransactionSigner. getSupportedKeyStoreType</code>
<code>com.waveset.ui.util.html.TransactionSigner. setSupportedKeyStoreTypes(String)</code>	<code>com.waveset.ui.util.html.TransactionSigner. setSupportedKeyStoreType</code>
<code>com.waveset.ui.util.html.WizardPanel #setPreviousLabel(String)</code>	<code>com.waveset.ui.util.html.WizardPanel #setPrevLabel(String)</code>
<code>com.waveset.ui.web.account.SearchForm</code>	
<code>com.waveset.ui.web.account.SearchTable</code>	
<code>com.waveset.ui.web.account.UserAppletTable</code>	
<code>com.waveset.ui.web.resources.ResourceAppletTable</code>	
<code>com.waveset.ui.web.roles.SearchRoleForm</code>	
<code>com.waveset.ui.web.roles.SearchRoleTable</code>	
<code>com.waveset.util.ArgumentsParser.parse(String[])</code>	<code>com.waveset.util.ArgumentsParser.parse(String[] args,List additionalArguments,boolean ignoreIncorrectUsage)</code>
<code>com.waveset.util.PdfReportRenderer.render (Element, boolean, String)</code>	<code>#render(Element, Properties, OutputStream, boolean)</code>
<code>com.waveset.util.PdfReportRenderer.render (Element, boolean, String, OutputStream)</code>	<code>#render(Element, Properties, OutputStream, boolean)</code>
<code>com.waveset.util.PdfReportRenderer.render (Element, boolean, String, OutputStream, String, boolean)</code>	<code>#render(Element, Properties, OutputStream, boolean)</code>
<code>com.waveset.util.PdfReportRenderer.render (Element, boolean, String, String, boolean)</code>	<code>#render(Element, Properties, boolean)</code>
<code>com.waveset.util.PdfReportRenderer.render (Report, boolean, String)</code>	<code>#render(Report, Properties, OutputStream, boolean)</code>
<code>com.waveset.util.PdfReportRenderer.render (Report, boolean, String, OutputStream)</code>	<code>#render(Report, Properties, OutputStream, boolean)</code>
<code>com.waveset.util.PdfReportRenderer.render (Report, boolean, String, OutputStream, String, boolean)</code>	<code>#render(Report, Properties, OutputStream, boolean)</code>
<code>com.waveset.util.PdfReportRenderer.render (Report, boolean, String, String, boolean)</code>	<code>#render(Report, Properties, OutputStream, boolean)</code>

已停用	替代
com.waveset.util.PdfReportRenderer.render (String, boolean, String)	#render(Element, Properties, OutputStream, boolean)
com.waveset.util.PdfReportRenderer.render (String, boolean, String, String, boolean)	#render(Report, Properties, OutputStream, boolean)
com.waveset.util.Util.autoBox(int)	java.lang.Integer.valueOf(int)
com.waveset.util.Util.autoBox(long)	java.lang.Long.valueOf(long)
com.waveset.util.Util.autoBox(boolean)	java.lang.Boolean.valueOf(boolean)
com.waveset.util.CaseInsensitiveStringComparator	java.lang.String.CASE_INSENSITIVE_ORDER
com.waveset.util.ConnectionPool.getConnection (String,String,String,boolean,String)	com.waveset.util.ConnectionPool#getConnection (String,String,String,boolean,String)
com.waveset.util.ConnectionPool.getConnection (String,String,String,String)	com.waveset.util.ConnectionPool#getConnection (String,String,String,String)
com.waveset.util.ConnectionPool.getConnection (String,String,String,String,String,boolean)	com.waveset.util.ConnectionPool#getConnection (String driverClass,String driverPrefix,String url,String user,String password,boolean checkConnection,String validationSql)
com.waveset.util.CSVParser	com.waveset.util.ConfigurableDelimitedFileParser
com.waveset.util.Debug	com.sun.idm.logging.Trace
com.waveset.util.HtmlUtil	com.waveset.ui.util.html.HtmlUtil
com.waveset.util.FileCounter.java	
com.waveset.util.JSSE#installIfAvailable()	
com.waveset.util.ITrace	com.sun.idm.logging.Trace
com.waveset.util.PipeDelimitedParser	com.waveset.util.ConfigurableDelimitedFileParser
com.waveset.util.PdfReportRenderer#render (Element,boolean,String,OutputStream)	com.waveset.util.PdfReportRenderer#render (Element,boolean,String,OutputStream,String,boolean)
com.waveset.util.PdfReportRenderer#render (Element,boolean,String)	com.waveset.util.PdfReportRenderer#render (Element,boolean,String,String,boolean)
com.waveset.util.PdfReportRenderer#render (Report,boolean,String,OutputStream)	com.waveset.util.PdfReportRenderer#render (Report,boolean,String,OutputStream,String,boolean)
com.waveset.util.PdfReportRenderer#render (Report,boolean,String)	com.waveset.util.PdfReportRenderer#render (String,boolean,String,String,boolean)
com.waveset.util.PooledConnection.isValid()	isValid(String SQL)
com.waveset.util.Quota#getQuota()	

已停用	替代
<code>com.waveset.util.ReportRenderer#renderToPdf</code> (<code>Report,boolean,String,OutputStream</code>)	<code>com.waveset.util.ReportRenderer#renderToPdf</code> (<code>Report,boolean,String,OutputStream,String,boolean</code>)
<code>com.waveset.util.ReportRenderer#renderToPdf</code> (<code>Report,boolean,String</code>)	<code>com.waveset.util.ReportRenderer#renderToPdf</code> (<code>Report,boolean,String,String,boolean</code>)
<code>com.waveset.util.Trace#data</code> (<code>long,Object,String,byte[]</code>)	<code>com.sun.idm.logging.trace.Trace#data</code> (<code>long,String,byte[]</code>)
<code>com.waveset.util.Trace#entry</code> (<code>long,Object,String,Object[]</code>)	<code>com.sun.idm.logging.trace.Trace#entry</code> (<code>long,String,Object[]</code>)
<code>com.waveset.util.Trace#entry</code> (<code>long,Object,String,String</code>)	<code>com.sun.idm.logging.trace.Trace#entry</code> (<code>long,String</code>)
<code>com.waveset.util.Trace#entry</code> (<code>long,Object,String</code>)	<code>com.sun.idm.logging.trace.Trace#entry</code> (<code>long,String</code>)
<code>com.waveset.util.Trace#exception</code> (<code>long,Object,String,t</code>)	<code>com.sun.idm.logging.trace.Trace#throwing</code> (<code>long,String,Throwable</code>) <code>com.sun.idm.logging.trace.Trace#caught</code> (<code>long,String,Throwable</code>)
<code>com.waveset.util.Trace#exit</code> (<code>long,Object,String,boolean</code>)	<code>com.sun.idm.logging.trace.Trace#exit</code> (<code>long,String,boolean</code>)
<code>com.waveset.util.Trace#exit</code> (<code>long,Object,String,int</code>)	<code>com.sun.idm.logging.trace.Trace#exit</code> (<code>long,String,int</code>)
<code>com.waveset.util.Trace#exit</code> (<code>long,Object,String,long</code>)	<code>com.sun.idm.logging.trace.Trace#exit</code> (<code>long,String,long</code>)
<code>com.waveset.util.Trace#exit</code> (<code>long,Object,String,Object</code>)	<code>com.sun.idm.logging.trace.Trace#exit</code> (<code>long,String,Object</code>)
<code>com.waveset.util.Trace#exit</code> (<code>long,Object,String</code>)	<code>com.sun.idm.logging.trace.Trace#exit</code> (<code>long,String</code>)
<code>com.waveset.util.Trace#getTrace</code> ()	<code>com.sun.idm.logging.trace.TraceManager#getTrace</code> (<code>String</code>)
<code>com.waveset.util.Trace#getTrace</code> (<code>Class</code>)	<code>com.sun.idm.logging.trace.TraceManager#getTrace</code> (<code>String</code>)
<code>com.waveset.util.Trace#getTrace</code> (<code>String</code>)	<code>com.sun.idm.logging.trace.TraceManager#getTrace</code> (<code>String</code>)
<code>com.waveset.util.Trace#level1</code> (<code>Class,String</code>)	<code>com.sun.idm.logging.trace.Trace#level1</code> (<code>String</code>)
<code>com.waveset.util.Trace#level1</code> (<code>Object,String</code>)	<code>com.sun.idm.logging.trace.Trace#level1</code> (<code>String</code>)
<code>com.waveset.util.Trace#level2</code> (<code>Class,String</code>)	<code>com.sun.idm.logging.trace.Trace#level2</code> (<code>String</code>)
<code>com.waveset.util.Trace#level2</code> (<code>Object,String</code>)	<code>com.sun.idm.logging.trace.Trace#level2</code> (<code>String</code>)
<code>com.waveset.util.Trace#level3</code> (<code>Class,String</code>)	<code>com.sun.idm.logging.trace.Trace#level3</code> (<code>String</code>)
<code>com.waveset.util.Trace#level3</code> (<code>Object,String</code>)	<code>com.sun.idm.logging.trace.Trace#level3</code> (<code>String</code>)
<code>com.waveset.util.Trace#level4</code> (<code>Class,String</code>)	<code>com.sun.idm.logging.trace.Trace#level4</code> (<code>String</code>)
<code>com.waveset.util.Trace#level4</code> (<code>Object,String</code>)	<code>com.sun.idm.logging.trace.Trace#level4</code> (<code>String</code>)
<code>com.waveset.util.Trace#variable</code> (<code>long,Object,String,String,boolean</code>)	<code>com.sun.idm.logging.trace.Trace#variable</code> (<code>long,String,String,boolean</code>)

已停用	替代
<code>com.waveset.util.Trace#variable(long, Object, String, String, int)</code>	<code>com.sun.idm.logging.trace.Trace#variable(long, String, String, int)</code>
<code>com.waveset.util.Trace#variable(long, Object, String, String, long)</code>	<code>com.sun.idm.logging.trace.Trace#variable(long, String, String, long)</code>
<code>com.waveset.util.Trace#variable(long, Object, String, String, Object)</code>	<code>com.sun.idm.logging.trace.Trace#variable(long, String, String, Object)</code>
<code>com.waveset.util.Trace#void info(long, Object, String, String)</code>	<code>com.sun.idm.logging.trace.Trace#info(long, String, String)</code>
<code>com.waveset.util.Util#DATE_FORMAT_CANONICAL</code>	<code>com.waveset.util.Util#stringToDate(String, String)</code> <code>com.waveset.util.Util#getCanonicalDate(Date)</code> <code>com.waveset.util.Util#getCanonicalDate(Date, TimeZone)</code> <code>com.waveset.util.Util#getCanonicalDate(long)</code>
<code>com.waveset.util.Util#debug(Object)</code>	
<code>com.waveset.util.Util#getCanonicalDateFormat()</code>	<code>com.waveset.util.Util#stringToDate(String, String)</code> <code>com.waveset.util.Util#getCanonicalDate(Date)</code> <code>com.waveset.util.Util#getCanonicalDate(Date, TimeZone)</code> <code>com.waveset.util.Util#getCanonicalDate(long)</code>
<code>com.waveset.util.Util#getLocalHostName()</code>	<code>#getServerId()</code> (to get a unique server identifier)
<code>com.waveset.util.Util#getOldCanonicalDateString(Date, boolean)</code>	<code>com.waveset.util.Util#getCanonicalDateString(Date)</code>
<code>com.waveset.util.Util.getId()</code>	<code>com.waveset.util.Util.generateGUID()</code>
<code>com.waveset.util.Util#rfc2396URLEncode(String)</code>	<code>com.waveset.util.RFC2396URLEncode#encode(String)</code>
<code>com.waveset.util.Util#rfc2396URLEncode(String, String)</code>	<code>com.waveset.util.RFC2396URLEncode#encode(String, String)</code>
<code>com.waveset.view.ViewUtil.getExtendedAttributes(LighthouseContext)</code>	<code>com.sun.idm.util.ObjectClasses.getExtendedAttributes(ObjectClass)</code>
<code>com.waveset.view.ViewUtil.isExtendedAttribute(ViewMaster vm, String name)</code>	<code>ObjectClasses.getExtendedAttributes(ObjectClass)</code>
<code>com.waveset.view.ViewUtil.reloadExtendedAttributes()</code>	
<code>com.waveset.view.ViewUtil.setExtendedAttributes(LighthouseContext, List attributes)</code>	<code>IDMSchemaConfiguration</code>

已停用	替代
com.waveset.workflow.WorkflowContext #VAR_CASE_TERMINATED	com.waveset.object.WFProcess #VAR_CASE_TERMINATED

已停用的 JSP 檔案與 URL

下表列出已停用的 JSP 檔案與 URL 及其替代 (若有的話)。

已停用	替代
account/listapplet.jsp	
resources/listapplet.jsp	
resources/reconLinkAccountFilter.jsp	

已停用的配置物件

下表列出已停用的配置物件及其替代 (若有的話)。

已停用	替代
UserExtendedAttributes	IDMSchemaConfiguration
UserUIConfig	IDMSchemaConfiguration

已停用的檢視與路徑表示式

下表列出已停用的檢視與檢視中的路徑表示式及其替代 (若有的話)。

已停用	替代
DelegateApproversViewer	DelegateWorkItemsViewer

文件增訂與校正

本節包含 Identity Manager 8.1 文件集發佈後所需的新資訊與更正資訊。

相關資訊編排如下：

- 第 97 頁的「Identity Manager 8.1 Business Administrator's Guide」
- 第 99 頁的「Identity Manager 8.1 System Administrator's Guide」
- 第 99 頁的「Identity Manager 8.1 Deployment Guide」
- 第 102 頁的「Identity Manager 8.1 Deployment Reference」
- 第 106 頁的「Identity Manager 8.1 Resource Reference」
- 第 106 頁的「Identity Manager 8.1 Service Provider Deployment Guide」
- 第 106 頁的「Identity Manager IDE 相關常見問題 (FAQ)」
- 第 111 頁的「本土化範圍」
- 第 111 頁的「使用 Identity Manager 效能評測器」
- 第 130 頁的「線上說明」

Identity Manager 8.1 Business Administrator's Guide

本節包含適用於「Sun Identity Manager 8.1 Business Administrator's Guide」的新資訊與文件校正：

下列資訊應加入「安全性」一章：

- Identity Manager 現在提供「登入回復」認證，以替代「忘記密碼」安全性提問式登入。「登入回復」認證提供訊息混淆選項，可利用相同之通用結果訊息顯示所有錯誤與成功，這麼做可防止帳號搜集攻擊。就功能運作而言，「登入回復」方法使用與「忘記使用者 ID」方法相同的系統，且這兩種選項會共用相同的配置屬性。但是，「登入回復」認證還會重設使用者的密碼，並透過電子郵件將登入資訊與密碼傳送至使用者的電子郵件地址。(ID-18052)

您可以配置「登入回復」方法透過重新導向 [忘記密碼] 按鈕來取代提問式登入；或者，您也可以登入頁面上啓用新的 [登入回復] 按鈕。這兩種方法都可透過修改系統配置檔案進行配置。

- 若要將 [忘記密碼] 按鈕重新導向至 [登入回復]，請如下配置：

```
ui.web.user.questionLogin.forceLoginRecovery = true
ui.web.admin.questionLogin.forceLoginRecovery = true
```

- 若要使用 [登入回復] 按鈕而不是 [忘記密碼] 按鈕，請如下配置：

```
ui.web.user.disableLoginRecovery = false
ui.web.admin.disableLoginRecovery = false
ui.web.user.disableForgotPassword = true
ui.web.admin.disableForgotPassword = true
ui.web.user.disableForgotUserId = true
ui.web.admin.disableForgotUserId = true
```

預設會在 `loginRecovery.jsp` 檔案中啓用混淆訊息選項，以協助「登入回復」系統防止帳號搜集攻擊。您可以在 `lookupUserId.jsp` 檔案中設定此相同選項。

Identity Manager 8.1 System Administrator's Guide

本節提供適用於「[Sun Identity Manager 8.1 System Administrator's Guide](#)」的新資訊與文件校正。

此資訊包含以下內容：

- 下列作業已從配接卡移至 Identity Manager 8.0 版本中的作業套裝軟體。如果您對其中的任何作業已啟用追蹤，或有自訂的作業定義參照這些套裝軟體，則必須更新路徑。

舊的套裝軟體名稱	新的套裝軟體名稱
com.waveset.adapter.ADSyncFailoverTask	com.waveset.task.ADSyncFailoverTask
com.waveset.adapter.ADSyncRecoveryCollectorTask	com.waveset.task.ADSyncRecoveryCollectorTask
com.waveset.adapter.SARunner	com.waveset.task.SARunner
com.waveset.adapter.SourceAdapterTask	com.waveset.task.SourceAdapterTask

Identity Manager 8.1 Deployment Guide

本節包含適用於「[Sun Identity Manager Deployment Guide](#)」的新資訊與文件校正。

- 「[Sun Identity Manager Deployment Guide](#)」中的「[Adding Localization Support for the WIC](#)」說明如何在 [資料匯出程式類型配置] 頁面上以其他語言顯示匯出模式字串。但是，這些說明應該指出只有不使用官方支援語言的用戶才須執行這些步驟。官方支援的語言包含簡體中文、繁體中文、韓文、日文、德文、西班牙文、法文、義大利文及巴西葡萄牙文。(ID-19264)

Identity Manager 8.1 隨附本土化的 JAR 檔案，內含本土化的 WICMessages.properties 檔案。如果使用本土化的 Identity Manager 系統，即可檢視本土化的 WICMessages.properties 訊息。例如，您可以在 lang=ja 的瀏覽器中存取 Identity Manager 管理員介面 URL。

此外，本節所使用的範例不適當。由於德文是支援的語言，因此德語用戶並不需要執行本節的步驟。

- 該指南缺少以下有關登入錯誤碼的說明：(ID-5657)

Identity Manager 提供下列錯誤碼，自訂程式碼可檢查這些錯誤碼以確定登入狀態。實際字串值是括弧內的數值 (例如 101 或 102)。Constants.java 檔案包含下列錯誤碼：

```
LIGHTHOUSE_USER_NOT_FOUND           = 101;
LIGHTHOUSE_AUTHN_FAILED              = 102;
RESOURCE_AUTHN_SUCCESSFUL            = 104;
```

```
RESOURCE_AUTHN_FAILED           = 108;  
X509_CERT_NOT_FOUND             = 110;  
END_USER_ATTEMPTED_LOGIN_TO_ADMIN_APP = 120;  
LIGHTHOUSE_USER_DISABLED        = 140;  
LIGHTHOUSE_USER_LOCKED          = 180;
```

系統配置物件文件變更

系統配置物件的說明應包含有關這些屬性的下列資訊：

`ProvisioningDisabledUserShouldThrow` – 設為 `true` 時，即禁止嘗試將已停用的使用者佈建至資源，並會產生錯誤。若該屬性未設為 `true`，則仍會禁止佈建，但不會產生錯誤。(ID-20064)

`security.delegation.historyLength` – 控制要記錄的先前委託之數目。(ID-13331)

`runPasswordLoginOnSuccess` – 設為 `true` 時，Identity Manager 會在使用者回答認證問題並成功登入時，執行密碼登入工作流程。此特性的預設值為 `false`。(ID-10030)

`PasswordSyncThreshold` - 如果為資源啓用了 Password Sync，並且 Identity Manager 也可為此資源啓動密碼變更，即可使用此設定來協助防止迴路密碼變更。(ID-7887) 當您從 Identity Manager 啓動密碼變更時，將會對資源設定密碼，且 PasswordSync 程式庫會通知 Identity Manager 有此變更。然後 Identity Manager 會將使用者物件上的 `lastPasswordDate` 與目前時間比較。如果此差異小於 `PasswordSyncThreshold`，Identity Manager 將忽略密碼變更。如此一來，即可適當地忽略多餘或不必要的密碼變更。

`PasswordSyncResourceExcludeList` – 列出同步化時應一律排除的資源名稱。(ID-3275)

`process.handleNativeChangeToAccountAttributes` – 設為 `true` 時，即會啓用屬性值稽核。此特性預設為關閉。(注意：這會同時啓用調解程序與佈建程式的屬性值稽核。)(ID-3275)

`sources.subject` – 指定管理員 (此管理員被指定為來源配接卡作業的所有者) 的登入名稱。(ID-19694)

`sources.host` – 指定執行來源配接卡作業的伺服器。

`security.saveNoValidateAllowedFormsAndWorkflows` – 列出會當作 `SaveNoValidate` 動作來處理的表單與工作流程的 ID。而系統會將其他所有表單與工作流程當作 `Save` 來處理。如果沒有此清單，所有表單與工作流程會保持相同的運作方式 (亦即將所有表單與工作流程當作 `SaveNoValidate` 來處理)。(ID-19474)

資料匯出程式變更

資料匯出程式可以定期將 Identity Manager 管理的或已處理的資料匯出至一組 DBMS 表格，以供進一步處理。匯出程序特意允許自訂作業，其中一些自訂作業可能需要手動介入才能正常運作。與資料匯出程式相關的 Identity Manager 配置物件會適當地得到保留與更新。但是，匯出程式的某些自訂是在 Web 應用程式檔案中完成，這些自訂需要特殊處理。

在升級程序期間，Identity Manager 會在 `$WSHOME` 與 `$WSHOME/exporter` 目錄中，覆寫所有未修改的資料匯出程式檔案。如果已變更任何資料匯出程式檔案，則升級程序會留下修改後的版本，並在 `$WSHOME/patches/Identity_Manager_8_1_0_0/Date/filesNotInstalled` 中安裝新版檔案。若要使新功能與自訂部分合併，您必須手動執行此作業。

請注意，`$WSHOME` 中的下列檔案通常會有自訂內容：

```
model-export.dtd
model-export.xml
model-export.xsl
exporter/exporter.jar
exporter/create_warehouse.*
exporter/drop_warehouse.*
exporter/hbm/*.hbm.xml
```

您必須執行的升級步驟會有所不同，視您是否在 8.0 中已自訂資料匯出程式以及您在 8.1 中針對資料匯出程式所作的規劃而定。

- 如果您已自訂適用於 8.0 的資料匯出程式，並想實作 8.1 功能：
 1. 中止倉儲模式。
 2. 升級 Identity Manager。
 3. 使用 `$WSHOME/exporter` 目錄中的新 DDL 重建模式。
 模式升級程序檔無法在修改模式的同時保留資料。因此，如果您需要保留資料，則必須先匯出資料，然後再匯入。8.1 倉儲模式是與舊版相容的表格與欄位，但是 8.1 新增了表格，並在現有的表格中新增欄位。欄位順序也已變更。因此，您必須僅匯出資料，而不是將 DDL 與資料一起匯出。
 4. 將自訂項目與新的 8.1 匯出程式檔案合併。如果已自訂 `model-export.xml`，請重建 `exporter.jar` 檔案。
 5. 載入新的倉儲模式。
- 如果您已自訂適用於 8.0 的資料匯出程式，但不想實作 8.1 功能：

您可以升級至 8.1，而不執行任何其他步驟。但是，如果升級至 8.1 匯出程式但未升級倉儲 DDL，[倉儲配置] 頁面會顯示錯誤訊息，指出缺少 `EXT_ADMINGROUP` 表格。這表示新的 8.1 物件已就位，但仍然載入了舊的 8.0 倉儲 DDL。
- 如果未自訂適用於 8.0 的資料匯出程式，且不打算實作 8.1 功能：

1. 中止倉儲模式。
2. 升級 Identity Manager。
3. 載入新的倉儲模式。

備註 – 倉儲中的資料保留不動。如果已自訂 `model-export.xml`，即不需要變更 DDL。如果未自訂 `model-export.xml`，則必須載入新的 DDL。

安裝 8.1 之後，如果 8.1 版的 `model-export.xml` 已就位，只要檢視 `http://server:port/idm/model-export.xml` 中的模式檔案就能看到新的資料類型與屬性。新的類型與屬性會具有 8.1 發行版本編號旗標。

Identity Manager 8.1 Deployment Reference

本節包含適用於「[Sun Identity Manager Deployment Reference](#)」的新資訊與文件校正。

表單相關文件問題

本章缺少以下有關將密碼確認詰問增加至表單的說明：(ID-7604)

您可以使用 `RequiresChallenge` 表單特性，將密碼確認詰問增加至選取的表單。啓用此功能時，Identity Manager 會在處理請求之前，先詰問目前登入的管理員讓其提供密碼。支援此選項的表單包括：

`userForm` (標籤式使用者表單、精靈使用者表單、預設使用者表單)

`changePassword` (預設值為變更使用者密碼表單)

`resetPassword` (預設值為重設使用者密碼表單)

每一個表單的指定特性都不相同。

設定使用者表單的 `RequiresChallenge` 特性

若要將密碼確認詰問增加至使用者表單，請如下所示增加下列 `RequiredElement` 元素，並替換 `password`、`email` 及 `fullname`：

```
<Property name='RequiredChallenge'>
  <List>
    <String>password</String>
    <String>email</String>
    <String>fullname</String>
  </List>
</Property>
```

此特性的值是一個清單，其中包含一個以上的下列使用者檢視屬性名稱：applications、adminRoles、assignedLhPolicy、capabilities、controlledOrganizations、email、

設定變更密碼表單與重設密碼表單的 RequiresChallenge 特性

若要將密碼確認詰問增加至 changePassword 或 resetPassword 表單，請如下所示增加下列 <RequiresChallenge> 元素，其中的 password、email 及 fullname 需用適當的值替代：

```
<Property name='RequiresChallenge' value='true' />
```

其中，特性的值可以是「true」或「false」。

如果在表單中將此特性設為「true」，Identity Manager 會詰問目前請求變更的管理員，要求該管理員輸入他用於登入 Lighthouse 的密碼。如果詰問失敗 (亦即未輸入目前管理員的密碼)，則 Identity Manager 不會允許變更。如果詰問成功，Identity Manager 會允許繼續進行變更請求。這兩種密碼管理表單皆支援使用 RequiresChallenge 表單特性。此特性設為 true 時，系統會提示使用者在指定新密碼之後輸入舊密碼。

覆寫版本資訊

您可以建立兩個自訂訊息目錄鍵值，以便在使用者將游標移至 [說明] 按鈕上方時，防止 Identity Manager 顯示版本資訊。UI_END_USER_VERSION 鍵值隱藏一般使用者介面上的版本資訊，而管理員介面則使用 UI_VERSION 鍵值。

將鍵值設為空字串可防止顯示任何版本資訊。

下列範例會同時停用兩個介面上的版本資訊。

```
<Waveset>
  <Configuration name="sampleCustomCatalog">
    <Extension>
      <CustomCatalog id="defaultCustomCatalog" enabled="true">
        <MessageSet language="en" country="US">
          <Msg id="UI_END_USER_VERSION"></Msg>
          <Msg id="UI_VERSION"></Msg>
        </MessageSet>
      </CustomCatalog>
    </Extension>
  </Configuration>
</Waveset>
```

其他表單相關問題

「表單」一章缺少以下說明：(ID-18869)

變更密碼表單預設有兩個實作：

「一般使用者變更密碼表單」是預設的密碼變更表單。該表單提供一組簡單的欄位，使用者可透過這些欄位變更其密碼。系統會針對指定給使用者的所有資源，對其密碼策略進行彙總與製作摘要，然後 Identity Manager 將密碼變更套用至所有指定的資源。

管理員介面與使用者介面中皆有「基本變更密碼表單」。該表單針對已指定給使用者的資源提供相關資訊，並讓使用者個別選取要由 Identity Manager 變更哪些資源的密碼。

這兩種密碼管理表單皆支援使用 RequiresChallenge 表單特性。此特性設為 true 時，系統會提示使用者在指定新密碼之後輸入舊密碼。

工作流程與表單的常見問題

本指南的「表單」與「工作流程」章節缺少以下有關指定 <Variable> 元素範圍的說明：(ID-14915)

Identity Manager 會在宣告元素時，為所有 <Variable> 元素指定一個範圍。如果您未指定範圍屬性值，則 Identity Manager 會將其指定為區域 (local) 值，表示只有在宣告該變數的 XPRESS 區段內才可對其進行存取。

用來定義範圍的其他變數屬性包括：

`input -- 宣告 <Variable> 元素具有區域範圍 (Local Scope)，且呼叫者可初始化該值。`

`output -- 宣告 <Variable> 元素具有區域範圍，但可傳回給呼叫者。`

`external -- 宣告 <Variable> 具有非區域範圍，亦即對此變數的指定，會導致在第一次宣告此變數的範圍中也指定此變數。`

本章缺少以下有關 Identity Manager 安全清單功能的說明。(ID-19474)

Identity Manager 安全清單功能可對照 ID 或表單名稱清單，對使用 SaveNoValidate 動作的表單與工作流程進行檢查。Identity Manager 會在安全清單中檢查表單名稱或表單所有者 ID。ID 清單 (稱為 `saveNoValidateAllowedFormsAndWorkflows`) 位於系統配置物件的安全性屬性中。如果表單名稱或所有者 ID 位於安全清單上，該表單或工作流程即可使用 SaveNoValidate 動作。如果表單名稱或所有者 ID 不在清單上，則會使用 Save 動作處理該表單或工作流程。如果沒有此清單，所有表單與工作流程皆會當作 SaveNoValidate 來處理。

若要在您的部署中實作此功能，您必須將所有使用 SaveNoValidate 的表單或工作流程增加至系統配置物件中的 `saveNoValidateAllowedFormsAndWorkflows` 清單。若要查看您必須增加的 ID 或表單名稱，請檢查 `syslog` 或開啓 `com.waveset.ui.util.GenericEditForm` 的追蹤層級 4，然後提交任何使用 SaveNoValidate 的自訂表單或工作流程。隨即會記錄內含此 ID 的一則警告。如果您在 `syslog` 中取得的表單名稱為空 (null)，請確認在已執行的 `TaskDefinition` 中的表單具有名稱屬性。

工作流程相關的問題

「工作流程」一章缺少以下有關 `handleNativeChangeToAccountAttributes` 工作流程的說明 (ID-3275)：

每當 Identity Manager 偵測到資源帳號可稽核的屬性值有本機變更 (亦即非透過 Identity Manager 執行的變更)，即會執行與如下系統配置物件屬性相關的 `handleNativeChangeToAccountAttributes` 工作流程來回應：

```
<Attribute name='process'>
  <Object>
    <Attribute name='handleNativeChangeToAccountAttributes' value='Audit Native
      Change To Account Attributes' />
  </Object>
</Attribute>
```

如果您已啓用 [Lighthouse 之外的變更] 稽核篩選器，此工作流程會將本機變更事件記錄到事件記錄檔。否則，Identity Manager 會忽略此類事件。警告：無論用任何工作流程替代以上所列的預設工作流程，請務必謹慎選擇您要從該工作流程中呼叫的方法。

每當資源帳號擷取發現有本機變更時，Identity Manager 都會啓動此工作流程，因此不得呼叫任何會觸發同一資源帳號再次進行擷取的方法或工作流程。例如，如果您呼叫以下任何 `WorkflowServices` 方法以組成使用者檢視，則會產生無窮迴圈：`getView(User)` 與 `checkoutView(User)`，可能還包括 `checkinView(User)`。

由於 Identity Manager 會執行工作流程以處理每項本機變更，因此您可攔截本機變更事件，並視情況處理該本機變更，亦即替代預設的本機變更工作流程或增加工作流程。例如，您可以選擇將電子郵件傳送至管理員或使用者、在資料庫中記錄事件、將取消本機變更的更新排入佇列，或者，您甚至可以提取該本機變更，並將其應用於其他資源。

本指南的「工作流程」一章缺少以下有關如何指定來源配接卡作業之主體或管理員的說明。(ID-19694)

您可以編輯下列系統配置物件的屬性，為來源配接卡作業指定主體或管理員，並指定執行該作業的伺服器。`source.subject` 指定管理員 (此管理員被指定為該作業的所有者) 的登入名稱。`sources.host` 指定執行作業的伺服器。配置物件中的新值預設如下：

```
<Attribute name='sources'>
  <Object>
    <Attribute name='hosts' /> <!-- any host is the default -->
    <Attribute name='subject' value='Configurator' />
  </Object>
</Attribute>
```

Identity Manager 8.1 Resource Reference

本節包含適用於「[Sun Identity Manager 8.1 Resources Reference](#)」的新資訊與文件校正。

Identity 連接器說明缺少以下 ConnectorAdapter 如何實作 run() 方法的資訊：系統會將傳遞至 runResourceAction 服務的引數視為直接程序檔變數，以傳遞至 ResourceAction 中定義的程序檔。(ID-19856)

Identity Manager 8.1 Service Provider Deployment Guide

本節包含適用於「[Sun Identity Manager Service Provider 8.1 Deployment](#)」的新資訊與文件校正。

開發用戶配接卡

ResourceAttribute 元素可以包含 ValidationPolicy 元素。驗證策略可確保使用者在 [資源參數] 頁面上指定的值，滿足在其他個別策略物件中定義的需求。

下列範例可讓配接卡使用連接埠策略，以確保指定的值有效。預設的連接埠策略會檢查值是否為 1 到 65536 之間的整數。

```
<ResourceAttribute name=.Port. value=.123.>
  <ValidationPolicy>
    <ObjectRef type=.Policy. id=.#ID#PortPolicy. name=.Port Policy./>
  </ValidationPolicy>
</ResourceAttribute>
```

Identity Manager IDE 相關常見問題 (FAQ)

此 FAQ 回答了有關使用 Identity Manager IDE 的一些常見問題。

此資訊已分類如下：

- [第 107 頁的「使用 NetBeans」](#)
- [第 107 頁的「使用專案」](#)
- [第 108 頁的「使用儲存庫」](#)
- [第 109 頁的「使用 Identity Manager IDE 除錯程式」](#)
- [第 110 頁的「使用規則」](#)

使用 NetBeans

問題: 我應該使用哪個 Netbeans 版本？

答案: 請根據您所使用 Netbeans 外掛程式版本隨附的 Identity Manager 產品文件，使用其中記載之 Netbeans 版本。

備註 – 即使是修補程式版本也可能造成主要功能損毀，因此請一律使用記載的**正確**版本。

問題: 我在使用 Netbeans 外掛程式時執行了某項作業，結果現在不能用了。這是什麼原因呢？

答案: 此問題通常是由於 .netbeans 目錄中的檔案損毀所造成。一般來說，刪除 .netbeans 目錄並重新安裝 NetBeans 外掛程式可解決此問題。(刪除 .netbeans 目錄即可解除安裝 NetBeans 外掛程式。您會喪失所有使用者設定，但會保留專案的內容。)

這些步驟如下所示：

1. 關閉 NetBeans。
2. 刪除 .netbeans 目錄。
3. 啟動 NetBeans。
4. 安裝 NetBeans 外掛程式。
5. 重新啟動 NetBeans。

使用專案

問題: 建置並執行專案需要很長的時間，且 Identity Manager IDE 似乎會複製許多檔案。這是什麼原因呢？

答案: 發生此問題的原因可能如下：

- 您使用的是 Identity Manager IDE 7.0 或 7.1 外掛程式。
請使用 Identity Manager IDE 8.0 外掛程式。Identity Manager IDE 8.0 Configuration Build Environment (CBE) 已進行數項改善效能的調整。
- 您可能使用不必要的 [清除] 指令。
當您使用 Clean Project 或 Clean And Build Project 時，Identity Manager IDE 會刪除整個 image 目錄，其中包含數千個檔案。Identity Manager IDE 必須在下一個建置期間從 idm-staging 複製所有檔案。
若要提高使用 Identity Manager IDE 效率，必須瞭解何時使用 clean 指令。如需更多資訊，請參閱 Identity Manager IDE README.txt 檔案中的「When to Use Clean」一節。

問題: 現在已經建立 Identity Manager 專案，我該將哪些檔案簽入來源控制？

答案: 如需相關資訊，請參閱 Identity Manager IDE README.txt 中的「CVS Best Practices」一節。

問題: 在 CVS 中使用專案管理的最佳實作為何？

答案: 如需相關資訊，請參閱 Identity Manager IDE README.txt 中的「CVS Best Practices」一節。

問題: 物件何時匯入儲存庫？

答案: 如需相關資訊，請參閱第 108 頁的「使用儲存庫」。

問題: 我該如何新增 JAR 到專案？

答案: 請參閱 Identity Manager IDE README.txt 中的「How to add a new JAR dependency」一節。

使用儲存庫

問題: 我的 sandbox 儲存庫應使用哪個儲存庫？

答案: 使用 sandbox 的內嵌式儲存庫。使用 Identity Manager 7.1 (或較新版本) 時尤其如此，而此版本提供 HsSQL 儲存庫。如果未使用內嵌式儲存庫，則會失去功能。

如需更多資訊，請參閱 Identity Manager IDE README.txt 檔案中的「Working with the Repository」一節。

問題: 物件何時會自動匯入？

答案: 您必須將 Identity Manager IDE 配置為自動匯入物件。

這些步驟如下所示：

1. 從 [IDM] 功能表選取 [儲存庫] > [管理內嵌式儲存庫]。
2. 啟用 [管理內嵌式儲存庫] 對話方塊上的 [自動發佈 Identity Manager 物件] 選項。

備註 – Identity Manager 專案 (遠端) 不會提供此選項，或者如果您指定自己的儲存庫，亦不會提供此選項。

3. 選取 [專案] > [執行專案] 或 [專案] > [除錯專案]。

Identity Manager IDE 會自動匯入自從上次執行專案後，已變更的所有物件。

提示 – 自動發佈 Identity Manager 物件會增加啟動伺服器所需的時間。若要將伺服器啟動時間降至最低，請停用此選項，並明確地將物件上傳至儲存庫。

問題: 上傳物件最有效的方式為何？

答案: 使用下列其中一個方法上傳已修改的物件：

- 在專案樹狀結構中的一個或多個已編輯物件上按一下滑鼠右鍵，然後從快顯功能表中選取 [上傳物件]。

提示 - 若要上傳多個物件，請按住 Ctrl 鍵並從清單中選取多個物件。

- 選取一個或多個已編輯物件，然後從 [IdM] 功能表中選取 [儲存庫] > [上傳物件]。隨即會顯示一個對話方塊讓您選取要上傳的物件。

這兩種方法皆會將物件直接上傳至伺服器，因此沒有快取延遲的問題，且比使用 [執行專案] 或 [除錯專案] 還要快。不論使用哪個儲存庫，皆會提供 [上傳物件] 功能。

使用 Identity Manager IDE 除錯程式

備註 - 在您每次執行下列任何一項專案作業時，Netbeans 內嵌式應用程式伺服器會自動關機：

- 清除專案
 - 建立 Delta 分佈
 - 建立 JAR
 - 除錯專案
 - 管理內嵌式儲存庫
 - 評測專案效能
 - 執行專案
-

問題: Identity Manager IDE 除錯程式很慢。這是什麼原因呢？

答案: 若要改善除錯程式的效能：

- 一律停用 Tomcat 的 HTTP 監視，如下所示：
 - 選取 [Identity Manager IDE 執行階段] 標籤。
 - 展開 [伺服器] 節點，並在 [隨附的 Tomcat] > [特性] 上按一下滑鼠右鍵。
 - 停用 [啟用 HTTP 監視] 選項，然後關閉對話方塊。

下次啟動 Tomcat 時，會停用 [HTTP 監視]。
- 若目前不對 Java 進行除錯，請選取 [專案] > [執行專案]，然後選取 [附加除錯程式] > [Identity Manager XML 物件除錯程式] 以僅使用 XPRESS 除錯程式。

針對非遠端的 Identity Manager IDE 專案選取 [專案] > [除錯專案]，將同時啟動 XPRESS 除錯程式與 Java 除錯程式，而 Java 除錯程式會增加大量的經常性耗用時間。

問題: 我無法設定除錯程式的中斷點。這是什麼原因呢？

答案: 下列情況可能導致無法設定中斷點：

- 僅安裝了 NBM，但未重新啟動 Netbeans。
- 您的 XML 包含 <Waveset> 包裝程式元素。

Identity Manager IDE 基本上會忽略所有以 <Waveset> 包裝程式元素開頭的檔案，因為 Identity Manager IDE 會將此元素剖析為多物件檔案。

多物件檔案上無法使用下列功能：

- 除錯程式
- 規則測試器
- 表單預覽程式
- 所有編輯器
- 匯入檔產生器
- 上傳物件
- 區別物件

基本上，您只能匯入多物件檔案。唯一應包含 <Waveset> 包裝程式元素的檔案是專案的頂層匯入檔。

問題: 我設定了除錯程式的中斷點，但除錯程式到中斷點時並未暫停。這是什麼原因呢？

答案: 請檢查下列兩項：

- 確定物件名稱未包含 CBE 替代字串 (%%)。CBE 替代字串不得用在物件名稱中。
- 請確認您認為正在執行的程式碼實際上正在執行。嘗試增加追蹤，並查看是否列示任何內容。

使用規則

問題: 在 Netbeans 中開發規則時，為何規則程式庫無法使用設計模式？

答案: 設計模式功能可從 [專案] 檢視的檔案總管樹狀結構中取得。請使用下列步驟：

1. 展開程式庫節點並在規則上按一下滑鼠右鍵。
2. 請在顯示快顯功能表時選取 [特性]，然後按一下 [內文]。

本土化範圍

過去，Identity Manager 不會本土化資源物件與功能，主要是因為這些資源物件與功能大部分是 Identity Manager 初始化期間載入 (透過 `init.xml`) 的範例，且物件類型的屬性會因自訂層級不同而在實際的用戶部署中有所差異。以下清單列出使用者可能會見到英文的範圍：(ID-16349)

- 預設使用者表單與程序對映
 - 範例：[編輯使用者] > [安全性] > [使用者表單] 下拉式功能表
 - 範例：[配置] > [表單與程序對映]

配置物件屬性名稱

範例：[配置] > [使用者介面]，鏈結名稱如 `displayPasswordExpirationWarning`

- 預設作業
 - 作業範本
 - 範例：[伺服器作業] > [配置作業] > 表格中可用的作業範本名稱
 - 作業類型標籤
 - 範例：[伺服器作業] > [執行作業] > [可用作業] 表格中的第二欄項目
 - 作業定義
 - 範例：[伺服器作業] > [尋找作業] > 第二個下拉式功能表以選取 [作業定義]

預設報告名稱

範例：[報告] > [執行報告] > [報告表格] 下找到的報告名稱

- 預設策略名稱
 - 範例：[規範遵循] > [管理策略] > 稽核策略名稱與描述
- 預設權能名稱
 - 範例：[編輯使用者] > [安全性] > [可用權能]
- 預設報告與圖形名稱
- 進程圖 applet/工作流程圖 applet

使用 Identity Manager 效能評測器

Identity Manager 提供效能評測器公用程式，協助您對部署中與表單、Java、規則、工作流程與 XPRESS 相關的效能問題進行疑難排解。

表單、Java、規則、工作流程與 XPRESS 皆可能導致效能與範圍問題。效能評測器會評測不同區域所耗用的時間，可讓您決定這些表單、Java、規則、工作流程或 XPRESS 物件是否造成效能與範圍問題，以及倘若如此，是這些物件的哪些部分導致問題。

本節說明如何使用 Identity Manager 效能評測器，並提供指導以協助您瞭解如何對部署中的效能問題進行疑難排解。

此資訊分爲以下主題：

- 第 112 頁的「概況」
- 第 115 頁的「入門」
- 第 116 頁的「使用效能評測器」
- 第 125 頁的「指導：效能問題的疑難排解」

備註 – 僅 7.1 Update 1 版及較新版本支援 Identity Manager 效能評測器。

概況

本節提供 Identity Manager 效能評測器的特性與功能簡介。相關資訊編排如下：

- 第 112 頁的「主要功能」
- 第 113 頁的「效能評測器查找及管理來源的方式」
- 第 114 頁的「統計注意事項」

主要功能

您可以使用效能評測器公用程式執行以下作業：

- 建立效能評測資料的「快照」。
快照是自從上次重設所有收集的效能評測結果以來，所累計的效能評測結果。
- 使用四種不同的資料檢視顯示快照結果：
 - [呼叫樹狀結構檢視] 提供樹狀結構表格，顯示整個系統的呼叫計時及呼叫計數。
 - [Hotspots 檢視] 提供直列式節點清單，顯示所有父系節點的集合呼叫計時。
 - [Back Traces 檢視] 提供顛倒的呼叫堆疊，顯示呼叫此節點（稱爲根節點）的所有來源呼叫鏈。
 - [被呼叫端檢視] 提供根節點的彙總呼叫樹狀結構，而不考慮其父鏈爲何。
- 指定快照中要包含的資訊種類：
 - 您可以包含表單、工作流程與 XPRESS 的每個元素，或將內容限制在特定的一組元素。
 - 您可以挑選特定的 Java 方法及建構子，以納入方法或從方法排除。支援 Identity Manager 類別與自訂類別的方法。
- 使用下列方式管理專案快照。
 - 在專案的 nbproject/private/idm-profiler 目錄或專案外部的任意位置儲存快照。

備註 – 您可以在 IDM 效能評測器檢視的 [已儲存的快照] 區段中，檢視所有儲存的快照清單。

- 從專案開啓快照，或從專案外部的任意位置載入快照。
- 刪除快照。
- 依名稱搜尋特定節點。

效能評測器查找及管理來源的方式

本節說明效能評測器如何查找及管理下列 Identity Manager 物件的來源：

- 第 113 頁的「表單、規則、工作流程與 XPRESS 物件」
- 第 113 頁的「Java 來源」

提示 – 在 [呼叫樹狀結構檢視] 或 [Hotspots 檢視] 中，您可以連按兩下對應 Java 方法、工作流程、表單、規則或 XPRESS 的任何節點，以檢視此節點的來源。

表單、規則、工作流程與 XPRESS 物件

當您使用效能評測器拍攝快照時，伺服器會計算所有效能評測資料並搜尋資料依賴的來源。伺服器接著會從儲存庫擷取所有這些來源，並將其納入快照中。因此，您可以確定快照中所顯示的 Identity Manager 物件，能確實反映擷取快照當時的狀況。

此程序會增加快照的大小，但來源大小實際上只佔總大小的一小部分。因此，您可以將快照傳送給 Sun 的客戶支援部門，而不用另外傳送原始碼檔案。

Java 來源

當您拍攝 Java 來源的快照時，用戶端會下載快照，然後搜尋快照以從專案擷取所有參照的 Java 來源。當您儲存快照時，用戶端會壓縮來源並將其附加在快照結尾。

然後，當您檢視快照並移至 Java 來源時，用戶端會先檢查快照內容。如果用戶端在此找不到內容，則會檢查專案的內容。此程序可讓您從自訂 Java 程式碼與 Identity Manager 程式碼傳送包含效能評測資料的快照。

備註 – 在 Java 來源快照中，請勿以為來源會隨伺服器更新或一直可以使用。

統計注意事項

以下各節包含計算效能評測器提供結果時所要考量的資訊：

- 第 114 頁的「Self Time 統計」
- 第 114 頁的「建構子呼叫」
- 第 115 頁的「常駐程式執行緒」

Self Time 統計

若要計算根節點的 Self Time 統計，效能評測器會從根節點的總計時間扣除所有子節點的時間。

因此，未執行的子節點時間會反映在根節點的 Self Time 中。如果根節點有很長的 Self Time，則必須找出原因。您可能尚未執行適當的方法，因此檢查的地方有誤。

例如，假設方法 A 呼叫方法 B。

方法 A 總計需要 10 秒 (其中總計時間包含呼叫 B)，而呼叫 B 總計需要 10 秒。

如果 A 與 B 皆已執行，則呼叫堆疊會反映此資訊。您會看到 A 的 Self Time 為 0 秒，而 B 的 Self Time 為 10 秒 (其中 10 秒是實際用在 B 中的時間)。但是，如果未執行 B，您僅會看到呼叫 A 需要 10 秒，因此 A 的 Self Time 為 10 秒。因此，您可能會以為問題是在 A，而不是在 B。

您尤其會在 JSP 初始編譯期間注意到 JSP 有很長的 Self Time。如果重設收集的結果，然後重新顯示頁面，則 Self Time 值會少得多。

建構子呼叫

由於 Java 方法策略的限制，對 `this()` 或 `super()` 的初始呼叫會顯示為建構子呼叫的同層呼叫，而非子項呼叫。請參閱下列範例：

```
class A
{
    public A()
    {
        this(0);
    }
    public A(int i)
    {
    }
}
```

and:

```
class B
{
```

```

    public static void test()
    {
        new A();
    }
}

```

The call tree will look like this:

```

B.test()
  -A.<init>(int)
  -A.<init>()

```

Rather than this:

```

B.test()
  -A.<init>()
    -A.<init>(int)

```

常駐程式執行緒

多數 Identity Manager 的常駐程式執行緒 (例如 `ReconTask.WorkerThread.run()` 或 `TaskThread.WorkerThread.run()`) 所耗用的時間看似很久，但請勿被此誤導。大部分的時間是耗用在等候事件時的暫停上。您必須研究這些追蹤才能知道處理事件實際耗用的時間。

入門

本節說明如何啟動效能評測器，以及如何使用效能評測器圖形化使用者介面的各項功能。相關資訊編排如下：

- [第 115 頁的「開始之前」](#)
- [第 116 頁的「啟動效能評測器」](#)
- [第 117 頁的「指定效能評測器選項」](#)

開始之前

由於效能評測器會耗用大量的記憶體，應大量增加伺服器與 Netbeans Java Virtual Machine (JVM) 的記憶體。

若要增加伺服器的記憶體：

1. 開啟 Netbeans 視窗並選取 [執行階段] 標籤。
2. 展開 [伺服器] 節點，在 [隨附的 Tomcat] 上按一下滑鼠右鍵，然後從功能表中選取 [特性]。
3. 請在顯示 [伺服器管理員] 對話方塊時，清除 [連線] 標籤上的 [啟用 HTTP 監視] 方塊。
4. 選取 [平台] 標籤，將 [VM 選項] 設定為 `-Xmx1024M`，然後按一下 [關閉]。

若要增加 Netbeans JVM 的記憶體：

1. 開啓 `netbeans-installation-dir\etc\netbeans.conf` 檔案並找出下行：
`netbeans_default_options="-J-Xms32m -J-Xmx ...`
2. 將 `-J-Xmx` 值變更為 `-J-Xmx 1024M`。
3. 儲存然後關閉檔案。

完成之後，可如下節所述啓動效能評測器。

啓動效能評測器

您可以使用下列任一方法從 Identity Manager IDE 視窗啓動效能評測器：

- 按一下功能表列中的 [在主專案上啓動 Identity Manager 效能評測器] 圖示。

備註 – 當 Identity Manager 的主專案為 7.1 Update 1 版或較新版本時，會啓用 [在主專案上啓動 Identity Manager 效能評測器] 圖示。

- 從功能表列中選取 [視窗] → [IDM 效能評測器]。
檔案總管中隨即會顯示 [Identity Manager 效能評測器] 視窗。在此視窗中，從 [目前的專案] 下拉式功能表中選取一個 Identity Manager 專案，然後按一下位於 [控制] 區段的 [啓動 Identity Manager 效能評測器] 圖示。
- 在 [專案] 視窗中的專案上按一下滑鼠右鍵，然後從快顯功能表中選取 [啓動 Identity Manager 效能評測器]。
- 在 [專案] 視窗中選取一個專案，然後從功能表列中選取 [IDM] → [啓動 Identity Manager 效能評測器]。

當您啓動效能評測器時，會顯示 [效能評測器選項] 對話方塊，您可以在此指定要使用的效能評測選項。[第 117 頁的「指定效能評測器選項」](#) 提供設定這些選項的說明。

使用效能評測器

本節描述效能評測器圖形化使用者介面的功能，以及如何使用這些功能。相關資訊編排如下：

- [第 117 頁的「指定效能評測器選項」](#)
- [第 120 頁的「使用 IDM 效能評測器檢視」](#)
- [第 122 頁的「使用快照檢視」](#)
- [第 123 頁的「使用快顯功能表選項」](#)
- [第 124 頁的「搜尋快照」](#)
- [第 124 頁的「儲存快照」](#)

指定效能評測器選項

[效能評測器選項] 對話方塊包含下列標籤：

- 第 117 頁的「模式」
- 第 118 頁的「IDM 物件篩選器」
- 第 118 頁的「Java 篩選器」
- 第 120 頁的「其他」

使用這些標籤上的選項以指出要評測效能的物件及設定檔中要顯示的元素。

指定效能評測器選項之後，請按一下 [確定] 以啟動效能評測器。效能評測器可根據專案配置執行下列兩項作業其中之一：

- 如果搭配**內嵌式** Identity Manager 實例使用一般 Identity Manager 專案，效能評測器會執行完整建置、在 NetBean 的應用程式伺服器中進行部署，以及啟動效能評測器。
- 如果搭配**外部** Identity Manager 實例使用一般 Identity Manager 專案或使用遠端 Identity Manager 專案，效能評測器會附加至為此專案配置的 Identity Manager 實例。

備註 - 您可以選取 [IDM] → [設定 Identity Manager 實例]，以控制此專案的 Identity Manager 實例動作。

模式

[模式] 標籤提供下列選項：

- **僅限 IDM 物件**：選取此選項可評測表單、規則、工作流程與 XPRESS 物件的效能。排除設定檔中的 Java 物件。
- **Java 與 IDM 物件**：選取此選項可評測表單、Java、規則、工作流程與 XPRESS 物件的效能。

備註 -

- 如果搭配**外部** Identity Manager 實例使用一般 Identity Manager 專案或使用遠端 Identity Manager 專案，則無法使用 [Java 與 IDM 物件] 選項。
 - 效能評測器執行時，無法變更 [模式] 選項。您必須停止效能評測器才能變更此選項。
-

IDM 物件篩選器

[IDM 物件篩選器] 標籤提供下列選項：

- 顯示 IDM 物件詳細資訊
 - 選取此核取方塊可在快照中包含每個執行的表單、工作流程與 XPRESS 元素。
 - 清除此核取方塊僅會在快照中包含下列元素：
 - <invoke>
 - <new>
 - <Rule>
 - <Form>
 - <WFProcess>
 - <ExScript>
 - <ExDefun>
 - <FieldRef>
 - <Action> (適用於工作流程應用程式圖說文字)
- 包含匿名來源

備註 - 匿名來源是動態產生的表單或表單的一部分 (例如 Login 表單與 MissingFields 表單)，與 Identity Manager 儲存庫中的永久性表單有所不同。

- 選取此核取方塊可在快照中包含匿名來源。
- 清除此核取方塊可排除快照中的匿名來源。

Java 篩選器

選取 [Java 篩選器] 標籤可執行下列作業：

- 包含或排除 Java 篩選器
- 建立新的篩選器
- 刪除現有的篩選器
- 復原預設的篩選器

Java 篩選器會依方法式樣提供，並以包含或排除的式樣來表示 (根據標準方法名稱)。其中標準方法名稱為：

fully-qualified-class-name.method-name(parameter-type-1, parameter-type-2, ...)

備註 - 若是建構子，則 *method-name* 為 <init>。

下列是一些範例：

- 若要排除所有建構子，請啟用 [排除] 方塊並增加下列篩選器：

```
*.<init>(*)
```

- 若要排除所有含單一 `org.w3c.dom.Element` 參數的建構子，請啟用 [排除] 方塊並增加下列篩選器：

```
*.<init>(org.w3c.dom.Element)
```

- 若要排除所有 Identity Manager 類別，請啟用 [排除] 方塊並增加下列篩選器：

```
"com.waveset.*"
```

```
"com.sun.idm.*"
```

- 若僅要執行自訂的程式碼，請啟用 [排除] 方塊，移除初始 `* include` 篩選器，然後增加下列篩選器：

```
"com.yourcompany.*"
```

備註 - 由於篩選器僅會套用至自訂類別與 Identity Manager 類別，因此最後兩個範例目前是等同的。

請視需要適當修改 `build.xml` 中的下列各行，以執行其他 JAR。例如，

```
<instrument todir="${lighthouse-dir-profiler}/WEB-INF"
verbose="${instrumentor.verbose}" includeMethods="${profiler.includes}"
excludeMethods="${profiler.excludes}">
  <fileset dir="${lighthouse-dir}/WEB-INF">
    <include name="lib/idm*.jar"/>
    <include name="classes/**/*.class"/>
  </fileset>
</instrument>
```

依預設，配置會包含所有自訂類別與大部分的 Identity Manager 類別。由於某些 Identity Manager 類別在啟用後會中斷效能評測器，因此會強制排除這些類別。

例如，會排除來源為工作流程、表單與 XPRESS 引擎的類別，否則效能評測器在評測 Java 與 Identity Manager 物件的效能時會產生無法辨識的快照。

請注意，Java 篩選器會提供比 IDM 物件篩選器更仔細的篩選。Java 方法會使執行作業增加大量的經常性耗用時間，從而嚴重影響效能評測結果。由於是對 Identity Manager 物件進行解譯而不是編譯，因此可忽略執行此方法所耗用的時間。因此，基本上排除工作流程 A 而包含工作流程 B 是不必要的，依此類推。

備註 – 您無法在執行效能評測器時修改 Java 篩選器。您必須停止效能評測器，才能變更 Java 篩選器。

其他

[其他] 標籤提供下列選項：

- **刪除執行時間為 0 的快照節點：**
 - 若要快照包含所有執行實體的呼叫資訊，甚至包含執行時間為零的執行實體時，請停用此選項 (預設值)。
取得呼叫數 (甚至沒有執行時間) 可能很實用。
 - 啟用此選項可移除這些節點，讓您專注在最相關的效能評測資料上。此外，啟用此選項可顯著減小效能評測器快照的大小。
- **在效能評測器啟動時自動開啓瀏覽器：**
 - 當您要在啟動效能評測器時自動開啓瀏覽器，並指向要接受效能評測的 Identity Manager 實例時，請啟用此選項 (預設值)。
 - 若不要開啓檔案總管，請停用此選項。
- **在快照中包含 Java 來源：**
 - 啟用此選項 (預設值) 可針對快照中效能評測資料參照的所有 Java 方法，包含其 Java 來源。您應該一律在欄位中使用此快照設定。自訂 Java 相對較小，而且在提供支援方面極有價值。
 - 僅在評測 Identity Manager 的效能並具有完整的 Identity Manager 來源時，停用此選項。
在此情況下，由於 Identity Manager 來源會建立極大的快照，因此請勿包含此來源。(如需更多資訊，請參閱第 113 頁的「效能評測器查找及管理來源的方式」。)

使用 IDM 效能評測器檢視

IDM 效能評測器檢視包含下列區域：

- 第 120 頁的「目前的專案區域」
- 第 121 頁的「控制區域」
- 第 121 頁的「狀態區域」
- 第 121 頁的「效能評測結果區域」
- 第 121 頁的「已儲存的快照區域」

目前的專案區域

[目前的專案] 區域包含列出所有目前專案的下拉式功能表。使用此功能表可選取要評測其效能的專案。

控制區域

[控制] 區域包含四個圖示，如下表所述：



圖示	名稱	用途
	啟動 Identity Manager 效能評測器	啟動效能評測器並開啓 [效能評測器選項] 對話方塊。
	停止 Identity Manager 效能評測器	停止效能評測器。
	重設收集的結果	重設到目前為止所收集的效能評測結果。
	修改效能評測	重新開啓 [效能評測器選項] 對話方塊，以變更任何設定來修改目前的效能評測結果。

狀態區域

[狀態] 區域會報告是否已連線至主機，並提供效能評測器啟動、執行與停止的狀態資訊。

效能評測結果區域

[效能評測結果] 區域包含兩個圖示，如下表所述：

圖示	名稱	用途
	啟動 Identity Manager 效能評測器	啟動效能評測器並開啓 [效能評測器選項] 對話方塊。
	重設收集的結果	重設到目前為止所收集的效能評測結果。

已儲存的快照區域

[已儲存的快照] 區域提供所有儲存的快照清單。

備註 – [第 124 頁的「儲存快照」](#) 提供儲存快照的說明。

此外，您可以使用下列按鈕管理這些快照：

- **開啓**：按一下此按鈕，即可在 [快照檢視] 視窗中開啓已儲存的快照。

提示 – 您也可以在此 [已儲存的快照] 清單中的快照上連按兩下，以開啓此快照。

- **刪除**：選取 [已儲存的快照] 清單中的快照，然後按一下此按鈕以刪除選取的快照。
- **另存新檔**：選取清單中的快照，然後按一下此按鈕以將此快照儲存至任意的外部位置。
- **載入**：按一下此按鈕，即可在 [快照檢視] 視窗中開啓任意位置的快照。

使用快照檢視

當您開啓快照時，Identity Manager IDE 右上方的 [快照檢視] 視窗會顯示結果。

快照提供數種資料的檢視，以下各節將對此進行描述：

- [第 122 頁的「呼叫樹狀結構檢視」](#)
- [第 123 頁的「Hotspots 檢視」](#)
- [第 123 頁的「Back Traces 檢視」](#)
- [第 123 頁的「被呼叫端檢視」](#)

呼叫樹狀結構檢視

[呼叫樹狀結構檢視] 包含樹狀結構表格，顯示整個系統的呼叫計時及呼叫計數。

此樹狀結構表格包含三欄：

- **[Call Tree] 欄**：列出所有節點。

頂層節點為下列其中之一：

- 系統中各種背景執行緒的 `Thread.run()` 方法
例如，若啓用 Java 效能評測，將會看到 `ReconTask.WorkerThread.run()` 方法。
- 請求計時
例如，若檢視 `idm/login.jsp` URL，將會看到 `idm/login.jsp` 的頂層項目。針對此項目，[Time] 欄中所顯示的資料表示請求的總時間。[Invocations] 欄中顯示的資料表示呼叫此頁面的總次數。您可以接著進一步研究此資料，以找出造成耗用這些時間的呼叫項目。

備註 – [呼叫樹狀結構] 也包含 [SelfTime] 節點。[SelfTime] 值表示節點本身會耗用的時間。(如需更多資訊，請參閱 [第 114 頁的「統計注意事項」](#)。)

- **[Time] 欄**：列出從父系節點呼叫每個節點所耗用的時間，並指出與父系時間比較的百分比。
- **[Invocations] 欄**：列出父系節點呼叫每個節點的次數。

Hotspots 檢視

[Hotspots 檢視] 提供直列式節點清單，顯示所有父系節點的集合呼叫計時。

此檢視包含下列欄：

- **Self Time**：列出每個節點所耗用的總時間。
- **Invocations**：列出父系節點呼叫每個節點的總次數。
- **Time**：列出每個節點及其所有子節點所耗用的總時間。

BackTraces 檢視

[Back Traces 檢視] 提供顛倒的呼叫堆疊，顯示呼叫每個節點的所有來源呼叫鏈。

您可以使用這些統計回答以下問題：如果我省略此節點發出的此特定呼叫鏈，可以節省多少時間？

您可以在節點 (稱為**根節點**) 上按一下滑鼠右鍵，並從快顯功能表中選取 [顯示 Back Traces]，以從任何其他快照檢視存取 [Back Traces] 檢視。

備註 -

[Time] 與 [Invocations] 資料值在 [Back Traces] 檢視中有不同的含義：

- **Time**：此欄中的值表示從指定呼叫鏈呼叫根節點時，在根節點中所費的時間。
- **Invocations**：此欄中的值表示從指定呼叫鏈呼叫根節點的次數。

被呼叫端檢視

[被呼叫端檢視] 提供節點 (稱為**根節點**) 的彙總呼叫樹狀結構，而不考慮其父鏈為何。

如果從主要呼叫樹狀結構的許多位置呼叫的區域有問題，而您想檢視節點的整體設定檔，這些統計會很有幫助。

您可以在節點 (稱為**根節點**) 上按一下滑鼠右鍵，並從快顯功能表中選取 [顯示被呼叫端]，以從任何其他快照檢視存取 [被呼叫端檢視]。

備註 - [被呼叫端檢視] 中所使用的 [Time] 與 [Invocations] 資料值，和 [呼叫樹狀結構] 檢視中所使用的資料值有相同含義。

使用快顯功能表選項

在 [呼叫樹狀結構檢視] 或 [Hotspots 檢視] 中任何的節點上按一下滑鼠右鍵，會隨即顯示快顯功能表，內含下表所述的選項：

功能表選項	說明
移至來源	選取此選項可檢視對應 Java 方法、工作流程、表單、規則或 XPRESS 之節點的 XML 來源。如需有關此檢視的詳細資訊，請參閱第 113 頁的「效能評測器查找及管理來源的方式」。
顯示 Back Traces	選取此選項可存取 [Back Traces] 檢視。如需有關此檢視的詳細資訊，請參閱第 123 頁的「Back Traces 檢視」。
顯示被呼叫端	選取此選項可存取 [被呼叫端檢視]。如需有關此檢視的詳細資訊，請參閱第 123 頁的「被呼叫端檢視」。
在 Hotspots 中尋找	選取此選項可在 [Hotspots 檢視] 中尋找節點。如需有關此檢視的詳細資訊，請參閱第 123 頁的「Hotspots 檢視」。
清單選項 → [排序] →	此選項有下列選項： <ul style="list-style-type: none"> ■ None ■ 呼叫樹狀結構 ■ Time ■ Invocations ■ Ascending ■ Descending
清單選項 → [變更可見欄]	選取此選項可變更 [呼叫樹狀結構] 或 [Hotspots] 清單中所顯示的欄。 <p>您可以在 [變更可見欄] 對話方塊顯示時，選取下列一個或多個選項：1</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Call Tree：Call Tree ■ Invocations：Invocations ■ Time：Time




搜尋快照

使用 [快照檢視] 視窗頂端的 [搜尋] 圖示 ，在呼叫樹狀結構檢視或 Hotspots 樹狀結構中依名稱搜尋節點。

或者，在 [呼叫樹狀結構檢視] 或 [Hotspots 檢視] 中的任何節點上按一下滑鼠右鍵，然後從快顯功能表中分別選取 [在呼叫樹狀結構中尋找] 或 [在 Hotspots 中尋找] 以搜尋節點。

儲存快照

效能評測器提供數個儲存快照的選項。如需這些選項的描述，請參閱下表：

圖示	名稱	用途
	[在專案中儲存快照] 圖示 (位於 [快照檢視] 視窗頂端)	在專案的 nbproject/private/idm-profiler 目錄中儲存快照。儲存在專案中的快照會列於效能評測器檢視的 [已儲存的快照] 區段中。
	[在外部儲存快照] 圖示 (位於 [快照檢視] 視窗頂端)	將快照另存在外部的任意位置。
	[另存新檔] 按鈕 (位於 [已儲存的快照] 區域中)	將快照另存在外部的任意位置。

指導：效能問題的疑難排解

Identity Manager 提供指導 (profiler-tutorial.zip) 以協助您瞭解如何使用效能評測器對表單、Java、規則、工作流程與 XPRESS 進行疑難排解。

使用下列步驟完成指導。

▼ 步驟 1：建立 Identity Manager 專案

- 1 選取 [檔案] → [新增專案]。
- 2 請在顯示 [新增專案] 精靈時指定下列項目，然後按 [下一步]：
 - a. 在 [種類] 清單中，選取 [Web] 以表示建立的專案類型。
 - b. 在 [專案] 清單中，選取 [Identity Manager 專案]。

備註 - 您必須建立一般 Identity Manager 專案才能獲得功能完整的開發環境。請勿選取 [Identity Manager 專案 (遠端)] 選項。

- 3 填寫 [名稱與位置] 畫面上的下列欄位，然後按 [下一步]：
 - 專案名稱：輸入 `Idm80` 作為專案名稱。
 - 專案位置：使用預設位置或指定不同的位置。
 - 專案資料夾：使用預設資料夾或指定不同的資料夾。
- 4 請在顯示 [Identity Manager WAR 檔案位置] 面板時，輸入 `Identity Manager 8.1 war` 檔案的位置。一般而言，解壓縮此檔案會在相同目錄中建立 `idm.war` 檔案。
- 5 按 [下一步] 繼續執行 [儲存庫設定] 畫面。

您應該不需要變更此面板上的預設設定，請直接按一下 [完成]。當您在 [Identity Manager IDE 輸出] 視窗中看到 `BUILD SUCCESSFUL` (建置成功) 訊息時，即可解壓縮效能評測器指導檔案。請參閱第 126 頁的「步驟 2：解壓縮效能評測器指導」以取得說明。

▼ 步驟 2：解壓縮效能評測器指導

- 1 解壓縮專案根目錄中的 `profiler-tutorial.zip`。解壓縮的檔案包含：

```
<project root>/custom/WEB-INF/config/ProfilerTutorial1.xml  
<project root>/custom/WEB-INF/config/ProfilerTutorial2.xml  
<project root>/src/org/example/ProfilerTutorialExample.java  
<project root>/PROFILER_TUTORIAL_README.txt
```

- 2 啟動效能評測器。繼續執行第 126 頁的「步驟 3：啟動效能評測器」。

▼ 步驟 3：啟動效能評測器

- 1 使用第 115 頁的「開始之前」中提供的說明，增加伺服器與 Netbeans JVM 的記憶體。
- 2 使用第 112 頁的「概況」中所述的任何方法啟動效能評測器。
- 3 顯示 [效能評測器選項] 對話方塊時，可以指定效能評測選項。
- 4 繼續執行第 126 頁的「步驟 4：設定效能評測器選項」。

備註 - 如需有關所有不同效能評測器選項的詳細資訊，請參閱第 117 頁的「指定效能評測器選項」。

▼ 步驟 4：設定效能評測器選項

若要使用此指導，請指定下列效能評測器選項：

- 1 在 [模式] 標籤上，選取 [Java 與 IDM 物件] 以評測表單、Java、規則、工作流程與 XPRESS 物件的效能。
- 2 選取 [Java 篩選器] 標籤。
使用下列步驟停用所有 Identity Manager Java 類別，但自訂 Java 類別 (在此案例中為 `org.example.ProfilerTutorialExample`) 除外：
 - a. 按一下 [新增]，新的空白欄位會顯示在 [篩選器] 欄底部。
 - b. 將 `com.waveset.*` 輸入新的欄位，然後選取 [排除] 方塊。
 - c. 再按一下 [新增]。
 - d. 將 `com.sun.idm.*` 輸入新的欄位，然後選取 [排除] 方塊。
- 3 按一下 [確定] 以執行效能評測器。

備註 – 如果是第一次在專案上執行效能評測器，或最近執行過**清除專案**動作，則效能評測器需要幾分鐘才能完成。

當效能評測器完成處理時，系統會提示您登入。

- 4 輸入密碼 **configurator**，選取 [記住密碼] 方塊，然後按一下 [確定] 繼續。
- 5 請在顯示 Identity Manager 視窗時登入。

備註 – 通常您應該以不同的使用者身份登入 Identity Manager，而不是再次以 configurator 登入。您已使用 configurator 的身份登入效能評測器，Identity Manager 階段作業池不允許使用者重複登入。登入多次可能造成階段作業池故障的假象，且可能扭曲細部效能問題的效能評測結果。

但是，針對此簡單的範例，階段作業區並不重要，因此您可以 configurator/configurator 登入。

- 6 在 Identity Manager 中，選取 [伺服器作業] → [執行作業]，然後按一下 [ProfilerTutorialWorkflow1]。
此指導可能需要幾分鐘才會回應。
- 7 雖然您現在可拍攝快照，但目前請重設結果、執行效能評測器並再執行一次，然後拍攝快照。

備註 – 執行效能評測器幾次再拍攝快照是最佳作法，如此可確保所有快取皆就緒、所有 JSP 都已編譯等。

多次執行效能評測器可讓您專注在實際的效能問題上。但如果您有快取寫入的問題，則不要如此做。

- a. 返回 Identity Manager IDE 中的 IDM 效能評測器檢視。在 [效能評測結果] 區段 (或 [控制] 區段) 中，按一下 [重設收集的結果] 圖示，可重設目前為止收集的所有結果。
 - b. 在 Identity Manager 中，再次選取 [伺服器作業] → [執行作業]，然後按一下 [ProfilerTutorialWorkflow1]。
 - c. 請在顯示 [進程圖] 時，返回 Identity Manager IDE 並按一下 [效能評測結果] 區段中的 [拍攝快照]。
- 8 Identity Manager IDE 會下載快照並在視窗右側顯示結果。
此區域為 [呼叫樹狀結構] 檢視。在 [呼叫樹狀結構] 頂端，您會看到 /idm/task/taskLaunch.jsp，其 [Time] 欄中列有時間。此時間應表示整個請求耗用六秒以上。

- 9 展開 `/idm/task/taskLaunch.jsp` 節點，您會看到 `ProfilerTutorialWorkflow1` 耗用六秒。
- 10 展開 `ProfilerTutorialWorkflow1` 節點。請注意，`activity2` 耗用四秒，而 `activity1` 耗用兩秒。
- 11 展開 `activity2`。
請注意，`action1` 耗用兩秒，而 `action2` 耗用兩秒。
- 12 展開 `action1`，請注意 `<invoke>` 也耗用兩秒。
- 13 連按兩下 `<invoke>` 以開啓 `ProfilerTutorialWorkflow1.xml`，並反白顯示下行：
`<invoke name='example' class='org.example.ProfilerTutorialExample'/>`
您應該會看到呼叫 `ProfilerTutorialExample` 方法耗用兩秒。

備註 – 您實際上會瀏覽快照中擷取的 XML 來源，而非專案中的來源。快照本身即具備所有資料。(如需更多資訊，請參閱第 113 頁的「效能評測器查找及管理來源的方式」。)

- 14 選取 `[CPU:<date><time>]` 標籤以返回快照。
- 15 展開 `<invoke>` 節點，請注意效能評測器在 `Java ProfilerTutorialExample.example()` 方法中耗用兩秒。
- 16 連按兩下方法名稱以開啓 `ProfilerTutorialExample.java` 來源，並反白顯示下行：
`Thread.sleep(2000);`
發生問題！此方法包含兩秒的執行緒暫停。
- 17 若返回 [呼叫樹狀結構]，您會看到所有兩秒的路徑都指向此方法。(您應該看到三個路徑；總計六秒。)
- 18 選取 [Hotspots] 標籤(位於 [呼叫樹狀結構] 區域底部)以開啓 [Hotspots] 檢視。請注意，`ProfilerTutorialExample.example()` 的總計 `SelfTime` 為六秒。
(如需有關 Hotspots 的更多資訊，請參閱第 122 頁的「使用快照檢視」。)
- 19 在 `ProfilerTutorialExample.example()` 上按一下滑鼠右鍵，然後從快顯功能表中選取 [顯示 Back Traces]。
新的 [Back Traces] 標籤會顯示在此區域底端。
- 20 展開 [Back Traces] 標籤上的 `ProfilerTutorialExample.example()` 節點，會看到有三處呼叫此方法，且從每處呼叫此方法都耗用兩秒。
(如需有關 Back Traces 的更多資訊，請參閱第 122 頁的「使用快照檢視」。)

- 21 按一下 [在專案中儲存快照] 圖示以儲存並關閉快照。
如果您查看 [IDM 效能評測器] 標籤上的 [已儲存的快照] 區段，應該會看到您的快照。(您可能必須向下捲動。)
- 22 選取已儲存的快照，然後按一下 [開啟] 重新開啟快照。

備註 – 您可以使用 [另存新檔] 按鈕在外部儲存快照，並使用 [載入] 按鈕從專案外部載入快照。

- 23 再次關閉快照。

▼ 步驟 5：評測 ManualAction 工作流程的效能

此指導的下一個部分會說明如何評測工作流程 ManualAction 的效能。

- 1 在 Identity Manager 中，選取 [伺服器作業] → [執行作業]，然後按一下 [ProfilerTutorialWorkflow2]。
在幾分鐘後，會顯示一個空白的表單。
- 2 按一下 [儲存]，會隨即顯示進程圖。
- 3 再次選取 [伺服器作業] → [執行作業]。
- 4 返回 Identity Manager IDE IDM 效能評測器檢視，然後在 [效能評測結果] 區段中，按一下 [重設收集的結果] 圖示。
- 5 現在按一下 Identity Manager 中的 [ProfilerTutorialWorkflow2]。
- 6 當空白表單再次顯示時，請按一下 [儲存]。
- 7 在 IDM 效能評測器檢視中，按一下 [拍攝快照]。
幾秒之後，快照應顯示在 [呼叫樹狀結構] 區域中。您應該會看到 /idm/task/workItemEdit.jsp 耗用六秒以上。(此結果會對應至工作流程中的手動操作。)
- 8 展開 /idm/task/workItemEdit.jsp 節點，並注意執行 ManualAction 表單中之所有 Derivation 的節點總計耗用六秒。
- 9 依序展開 Derivation、displayNameForm、variables.dummy 與 <block> 節點。
您應該會看到 <block> 耗用了六秒，其間效能評測器三次呼叫 ProfilerTutorialExample.example() 方法，每次呼叫耗用兩秒。
- 10 您可以連按兩下 <block> 以檢視來源。

線上說明

本小節包含線上說明的文件校正。

- 「配置報告」說明頁面包含下行，請忽略此資訊：
JVM 中也應加入字型，以正確顯示圖形。
此行並不正確。要正確顯示 PDF 報告中的文字不必在 *JVM* 中加入字型。