IBM Features on Demand





IBM Features on Demand





附註:在使用本資訊及其支援的產品之前,請先閱讀第55頁的附錄 B,『注意事項』中的一般資訊。

第三版(**2012**年7月)

© Copyright IBM Corporation 2012.

第1章簡介	1 2 3 3 4
第2章使用 IBM Features on Demand 網站	5 5 3 4 6 7
第3章 啟動系統特性 1 在 IMM2 中手動安裝 Features on Demand 啟動金鑰 2 在 IMM2 中手動移除 Features on Demand 啟動金鑰 2 使用 IBM ToolsCenter 公用程式管理 Features on Demand 啟動金鑰 2 使用 IBM Advanced Settings Utility 2 使用 IBM Dynamic System Analysis 2 使用 IBM Systems Director 管理 Features on Demand 啟動金鑰 2 使用 IBM Systems Director 管理 Features on Demand 啟動金鑰 2 使用 IBM Systems Director Feature Activation Manager 之前的必要作業 2 使用 IBM Systems Director Feature Activation Manager 3 從用 IBM Systems Director Reature Activation Manager 3 使用 IBM Flex System Manager 管理 Features on Demand 啟動金鑰 3 使用 IBM Flex System Manager 管理 Features on Demand 啟動金鑰 3 Emulex Virtual Fabric Adapter Features on Demand 啟動金鑰 4 取得 Emulex ASIC 唯一 ID 4 特性升級 4	903556781289003
 第4章疑難排解	5 6 6
第5章 如何取得有關 Features on Demand 的協助 4	.7
附錄 A. Features on Demand MIB	.9
附錄 B. 注意事項 5. 商標 . <	5 5 6
索引	7

第1章 簡介

本文件提供 IBM[®] Features on Demand 程式以及特性啟動程序的概觀。Features on Demand 是用於啟動或「解除鎖定」System x 產品中整合的特性之功能。此特性位於韌 體或軟體中,但在安裝啟動金鑰之前處於「已鎖定」狀態。

Features on Demand 提供可透過稱為 Features on Demand 啟動金鑰的軟體金鑰,來啟 動伺服器或選件上的特性之功能。Features on Demand 特性通常整合在伺服器或選件上 的韌體或軟體中,但在安裝 Features on Demand 啟動金鑰之前,此特性處於「已鎖定」 狀態。如果您同時購買伺服器及 Features on Demand 選件,製造商可能會在伺服器上 安裝 Features on Demand 啟動金鑰,以便您在收到伺服器時即可使用 Features on Demand 功能。如同其他 IBM 選件一樣,您可以在最初購買伺服器之後隨時訂購 Features on Demand 選件。Features on Demand 可讓您購買目前所需的特性,並可在以後 加強系統,而無需進行成本高昂的硬體升級。

使用下列其中一種方式可啟動 Features on Demand 特性:

- 如果您是作為伺服器或機箱訂單的一部分來購買此特性,IBM 工廠或事業夥伴會在配置及測試伺服器或機箱時啟用此特性。當您收到伺服器或機箱時,即可開始使用此特性。
- 如果您是與伺服器或機箱訂單分開來購買 Features on Demand 選件或升級,則在安裝此選件時必須完成特性啟動。在此情況下,您會收到郵寄的授權碼及啟動此特性的指示。

授權碼是 22 個字元的英數字串,它是購買以及透過特定特性來升級一個以上裝置的授權之證明。授權碼以及要求啟動金鑰的指示,皆位於郵寄給您的列印文件中。如果您直接向 IBM 訂購,則還會將授權碼及指示傳送至您在 Features on Demand 網站上註冊時提供的電子郵件位址。如需相關資訊,請參閱第5頁的『向 IBM 註冊』。

在 IBM 提供的某些軟硬體選件中亦支援 Features on Demand。若要檢查 Features on Demand 選件是否適用於您的軟硬體選件,請參閱此選件隨附的文件。

重要事項:客戶將負責購買 Features on Demand 特性、安裝啟動金鑰,並在更換硬體 後重新啟動金鑰。 共有四種類型的 Features on Demand 特性:

- 伺服器型特性
- 機箱型特性
- I/O 模組或交換器特性
- 軟體特性

Features on Demand 網站是用於執行下列動作的主要介面:向 IBM 註冊 Features on Demand、啟動金鑰、擷取金鑰歷程、產生報告等。IBM ToolsCenter 具有 IBM Advanced Settings Utility (ASU) 及 IBM Dynamic System Analysis (DSA) 兩個公用程式,可供 您用來管理及重新啟動 Features on Demand 金鑰。您也可以使用手動方法來安裝或移 除啟動金鑰。第5頁的第2章,『使用 IBM Features on Demand 網站』及第19頁的 第3章, 『啟動系統特性』中,提供了使用這些工具的相關資訊。

下表提供的指引,用於判斷不同類型的 Features on Demand 特性可使用的工具。

表 1. 可用於每個 Features on Demand 特性類型的工具

管理點	工具	通訊協定	範例
整合式管理模組 II	• 金鑰管理系統 (KMS)	• 智慧型平台管理介	伺服器功能,例如:
(IMM2)	網站	面 (IPMI)	• IMM2 進階功能
	• ASU 及 DSA	 鍵盤控制器樣式 	・ RAID 特性
	• IMM2 Web 介面	(KCS)	• 網路特性
		• 共用資訊模型 (CIM)	
機箱管理模組 (CMM)	• KMS 網站	CIM	機箱特性,如
	• ASU 及 DSA		BladeCenter Open Fab-
			ric Manager (BOFM)
管理資訊庫 (MIB)	ASU	簡易網路管理通訊協定	交換器特性
		(SNMP)	
	請參閱軟體文件。		IBM System Network-
			ing Distributed Switch 5000V
	管理點 整合式管理模組 II IMM2) 機箱管理模組 (CMM) 管理資訊庫 (MIB)	管理點 工具 整合式管理模組 II ・金鑰管理系統 (KMS) IMM2) IMM2) 総 箱管理模組 (CMM) KMS 網站 ASU 及 DSA 管理資訊庫 (MIB) ASU 請參閱軟體文件。	 管理點 工具 通訊協定 整合式管理模組 II 金鑰管理系統(KMS) 網站 ASU 及 DSA IMM2 Web 介面 4 ASU 及 DSA IMM2 Web 介面 4 ASU 及 DSA 4 ASU 及 DSA 6 ASU 及 DSA 6 ASU 及 DSA 7 田資訊模型(CIM) 8 格式 8 ASU 及 DSA 10 日 10 日 11 日 11 日 11 日 11 日 12 日 11 日 11 日 11 日 12 日 12 日 13 日 14 日 14 日 15 日 14 日 15 日 14 日 14 日 14 日 14 日 15 日 14 日 14 日 14 日 14 日 14 日 14 日 15 日 14 日 14 日 14 日 14 日 15 日 14 日 14 日 14 日 14 日 15 日 14 日<

概觀

管理 Features on Demand 特性

有數個工具可供您用來管理 Features on Demand 特性。Features on Demand 網站 (http:// www.ibm.com/systems/x/fod/) 亦稱為「金鑰管理系統 (KMS)」,可提供用於建立及擷取 金鑰的使用者介面,並且是 Features on Demand 金鑰資訊及歷程的儲存庫。使用 Features on Demand 網站可註冊使用者、啟動金鑰、擷取金鑰或授權碼以及產生報告。Features on Demand 網站可與所有 Features on Demand 特性類型搭配使用。第5頁的第 2章,『使用 IBM Features on Demand 網站』提供了 Features on Demand 網站的相 關詳細資訊。

IBM ToolsCenter 具有 Advanced Settings Utility (ASU) 及 Dynamic System Analysis (DSA) 兩個公用程式,可協助您管理伺服器型、機箱型及 I/O 模組型特性的 Features on Demand 啟動金鑰。這兩個公用程式可用於從 Features on Demand 網站獲得與下載金 鑰、安裝與移除 Features on Demand 啟動金鑰、在更換硬體後重新啟動金鑰、匯出金 鑰進行備份,以及報告可用的金鑰。如需 ToolsCenter 公用程式的概觀,請參閱第 25 頁 的『使用 IBM ToolsCenter 公用程式管理 Features on Demand 啟動金鑰』。

除了 Features on Demand 網站、工具及應用程式以外,您還可以手動管理 Features on Demand 金鑰。如需使用 IMM2 Web 介面來管理伺服器型 Features on Demand 金鑰 (包括如何在更換硬體後重新啟動金鑰)的相關資訊,請參閱第 20 頁的『在 IMM2 中 手動安裝 Features on Demand 啟動金鑰』及第 23 頁的『在 IMM2 中手動移除 Features on Demand 啟動金鑰』。

對於軟體型特性,請使用軟體文件中指定的方法。

系統需求

若要啟動 Features on Demand 特性,您必須具有 IBM 提供的支援 Features on Demand 的硬體或軟體供應項目。伺服器必須具有「整合式管理模組 II (IMM2)」才能支援 Features on Demand。

若要管理硬體型 Features on Demand 特性,您可以透過硬體支援的使用者介面直接與 硬體(如伺服器、機箱或 I/O 模組)互動,亦可使用 IBM Systems Director 或 IBM ToolsCenter 公用程式。如需 IBM Systems Director 的相關資訊,請參閱 http:// publib.boulder.ibm.com/infocenter/director/v6r1x/index.jsp?topic=/director_6.1/ fqm0_main.html 上的資訊中心。如需 IBM ToolsCenter 的相關資訊,請參閱 http:// publib.boulder.ibm.com/infocenter/toolsctr/v1r0/index.jsp 上的資訊中心。

若要管理獨立於硬體的軟體 Features on Demand 特性,您可以與軟體提供用於管理產 品啟動的介面互動。如需如何存取產品啟動資訊的特定相關詳細資料,請參閱軟體產 品文件。

本文件中的注意事項和聲明

本文件使用下列注意事項和聲明:

- 附註:這些注意事項提供重要的提示、準則或建議。
- 重要事項:這些注意事項提供的資訊或建議,有助於排除疑難或有問題的狀況。
- 注意:這些注意事項表示可能損壞程式、裝置或資料。注意事項出現在可能造成損 壞的指示或狀況前面。

第2章使用 IBM Features on Demand 網站

IBM Features on Demand 網站的網址為 http://www.ibm.com/systems/x/fod/。您可以使用此網站執行下列作業:

- 向 IBM 註冊
- 啟動特性
- 擷取歷程及重新啟動 Features on Demand 特性
- 管理 IBM 客戶號碼
- 擷取授權碼
- 產生報告
- 註:需要 IBM ID 及密碼才能登入 Features on Demand 網站。如果您尚未向 IBM 註 冊,請造訪 http://www.ibm.com/systems/x/fod/, 然後按一下頁面底端的 register。

向 IBM 註冊

如果您尚未向 IBM 註冊,請完成下列步驟:

1. 造訪 http://www.ibm.com/systems/x/fod/, 然後按一下頁面底端的 **register**。「我的 IBM 註冊」頁面即會開啟。

Products	Services & industry solutio	ns Support & downloads My IBM	
file	My IBM regis	tration	
stration	Step 1 of 2		
	The fields indicated with	an asterisk (*) are required to complete this	
	transaction; other fields the required information return to the previous pa displaying this page.	are optional. If you do not want to provide us with , please use the "Back" button on your browser to age, or close the window or browser session that i	th to : is
	Preferred language for p	profiling : English	
	IBM has sold its PC busit to browse for informatio password will provide yo IBM is not responsible for Lenovo web site. Learn r Please submit the follow sign in. Please provide a need not be, the same a contact information. Remember, you can't ch what is acceptable as a	ness to Lenovo Group Ltd. To facilitate your ability n on PC products and services, your ID and u access to both the IBM and Lenovo web sites. or the privacy practices or the content of the more about IBM & Lenovo. ing information, which is required each time you in email address as your IBM ID. This can be, but is the email address you provide below as editable ange your IBM ID once you've signed up. To lear password. see auidelines for IBM IDs and	ty ut ole
	passwords.		
	* IBM ID:	Why do I have to provide an email address as	
		my IBM ID?	
	* Password:		
	(Minimum & characters))	
	* Verify password:		
	Please enter a security the answer to the quest this question to confirm answer and is easy to r * Security question:	question that only you can answer. Then, enter ion. Occasionally, you may be asked to answer your identity. Enter a question that is simple to emember.	
	* Answer to security question:		
	* Email:		
	Select the country of you * Country/region of r Please select country	ur residence to set warranty. <u>Learn more</u> esidence: /	
	Your preferences and int information so we can co visit IBM.COM sites. If y please check this box. Please do not associ identification informa	terests will be associated with your identification ontinue to personalize your experience when you ou do not want us to associate your information, ate my preference and interest with my tion.	
		Continue 🛛 Cancel	

- 2. 在「我的 IBM 註冊」頁面中,輸入下列資訊:
 - IBM ID,即電子郵件位址
 - 密碼
 - 驗證密碼
 - 安全問題
 - 安全問題的回答
 - 電子郵件位址
 - 居住的國家或地區

如果您在 IBM 網站上註冊時遇到問題,請按一下左導覽窗格中的說明及常見問答集,或造訪 https://www.ibm.com/account/profile/dk?page=helpdesk。

3. 按一下繼續。下列頁面即會開啟:「謝謝您在 ibm.com 註冊」。

TT31 <i>5</i>	United States [change	ge] Terms of use
ŢŢŢĬ		Search
Home Products	Services & solutions Support & downloads My account	
My IBM profile	My IBM registration	
My IBM registration		
Help and FAQ	Thank you for registering with ibm.com. Continue to explore ibm.com as a	My IBM
	Continue	Welcome back, Funny Love
		→ Edit your profile
		→ Sign out
		If you are not Funny Love, click here.
		Love, click here.
About TRM Drive		

4. 按一下繼續, Features on Demand 頁面即會開啟。請造訪 第 8 頁的『啟動 Features on Demand 特性』。

啟動 Features on Demand 特性

開始之前,請確保下列項目可用:

- 位於郵件中傳送給您的 IBM 特性啟動指示文件頂端的授權碼
- 您要啟動的硬體或軟體的存取權

若要啟動 Features on Demand 特性,請完成下列步驟:

1. 造訪 http://www.ibm.com/systems/x/fod/。 Features on Demand 頁面即會開啟。

		United States [change] En	glish [change]
			Search
Hond Solutions - Ser	ices • Products • Support & downloads • My	y IBM ▼	Welcome [IBM Sign in] [Register]
Features on Demand Sign in Help	Features on Demand		
Contacts	Welcome to the Features on Demand web applicat	tion.	Quick status
	Use the following options to administer your Feature	res on Demand.	Last action: Not signed in
	Request activation key: Request additional activation Retrieve history: Retrieve existing activation keys	ation keys from existing authorization code	S.
	 Register IBM customer number administrator: F administrator (option used by IBM support). 	Register IBM customer number	
	Manage IBM customer number : Manage IBM cu administrator).	stomer number (option used by customer	
	Retrieve authorization code : Retrieve any previo information.	usly shipped authorization code using sal	es
	Sign in		
	You must use your IBM ID to sign in to this site. If yo ID, please <u>register</u> now.	u have not previously registered for an IBN	1
About IBM Privacy Co	ntact Terms of use Accessibility IBM Feeds	Jobs	

2. 按一下 Sign in。「登入」頁面即會開啟。

ome Solutions •	Services * Products * Support & downloads * My IBM *	
My IBM registration Help and FAQ	Sign in	
Central Sign-On	Please enter your IBM ID and Password in the sign in area below. If you are not currently	Additional resources
	registered with our site please register now.	→ Forgot your IBM ID?
	Tip: To easily return to your destination, bookmark the page after this page. Do not bookmark the sign in page.	→ Forgot your password?
	IBM ID:	→ Change password
	Password:	
	G Submit	
	IBM Intranet Users	
	Login with my w3 Intranet ID (requires IDs to be linked using Central Sign-On)	
	Link IDs using <u>Central Sign-On</u>	

3. 在「登入」頁面中,輸入您的 IBM ID 及密碼,然後按一下送出。Welcome 頁面即 會開啟。

		Search
lome Solutions * Se	vices * Products * Support & downloads * My IBM * Welcome Lars	Bo Jørgensen [Not you?] [IBM Si
Features on Demand	Welcome	
Request activation key		
Retrieve history	Systems > Features on Demand >	
Register IBM customer	Welcome to the Feature on Demand web application.	Quick status
Manage IBM customer number	Request new activation keys and view history of usage.	Last action: Signed in
Help	Ose the following options to administer your reatures on Demand.	
Feedback	Request activation key: Request additional activation keys from existing authorization codes.	Features on Demand
	Retrieve history: Retrieve existing activation keys and authorization codes used. Register IBM customer number administrator: Register IBM customer number	Hello, igs1test - test user Tester
	administrator (option used by IBM support). • Manage IBM customer number: Manage IBM customer number (option used by customer	Latest news(0)
	administrator).	→ Contacts

4. 在 Welcome 頁面中, 從左導覽窗格選取 Request activation key。



5. 在 『Request activation key』 頁面中, 輸入授權碼, 然後按一下 Continue。

Home Solutions - Ser	vices * Products * Support & downloads * My IBM *	Welcome Lars Bo Jørgensen [Not you?] [IBM Sign
Features on Demand	Request activation key	
Request activation key	The second of the second	
Retrieve history	Systems > Features on Demand >	
Register IBM customer	Step 1: Authorization code	Quick status
Manage IBM customer number	To request an activation key you will need an authorization code and the machine typ serial numbers for the hardware on which the Features on Demand will be activated.	Last action: Signed in
Help	The authorization code was supplied to you by email and/or on hardcopy as part o	of the
Feedback	ordering process.	Features on Demand
	An authorization code is a 22 alphanumeric code which will authorize the generation activation keys (if there are remaining activation keys left on the authorization code).	01 Hello, igs1test - test user Tester
	Please enter your authorization code	Latest news(0)
	Authorization code*	→ Contacts
	Continue 🛞 Cancel	
	Contailue	

- 6. 輸入指定用於啟動特性的唯一 ID (UID)。如果您不知道要求的 UID,請查閱產品文件,以取得有關在金鑰兌換程序中如何擷取及輸入 ID 的進一步資訊。
 - 註:對於伺服器選件,UID 通常是目標伺服器的機型及序號(一起輸入且不含空格)。對於 I/O 模組,UID 通常是 I/O 模組的序號。

對於包含其他限制項(如機箱授權號碼)的特性,在授權碼兌換程序期間會顯示其 他提示。系統會顯示現行授權,並且會要求您輸入新的授權號碼。請在提示您時輸 入值。如需這些限制項的相關資訊,請參閱特性文件。

			Search
ome Solutions - Serv	ices • Products • Sup	port & downloads * My IBM *	Welcome [IBM Sign in] [Regist
eatures on Demand	Request ac	tivation kev	
equest activation key			
etrieve history	Systems > Features on Dem	and >	
egister IBM customer	Step 2: Machine details		Quick status
umber administrator	Your authorization code i	s displayed below.	Last action:
ianage IBM customer umber	Enter your 32 digit Unive	rsally Unique Identifier. (Your Universally Unique Identifier can be found	Signed in
etrieve authorization code	by using one of the syste	em administration tools).	
enerate report	Feature code	RCH1	Features on Demand
elp			Hello,
eedback	Feature description	Test feature for UUID UID type	Latest news(4)
	Part number / PID	RCH0003	→ Contacts
	Remaining keys	838	
	Universally Unique Identifier*		
	Constraint type	Please select a constraint type	
	Constraint value		
		Generate key S Cancel	

7. 選取 Generate key。即會顯示將要建立的項目摘要。確定此資訊正確無誤,然後選 取 Confirm。

eatures on Demand	Request ac	tivation key	
Request activation key			
Retrieve history	Systems > Features on Dem	and >	
Register IBM customer	Step 3: Machine details	confirm	Quick status
Name administrator	Before request key gene	ration, please confirm the below detail information for key generation.	Last action:
number	Authorization code	DGL	Signed in
Retrieve authorization code			Electric Sectors
Generate report	Feature code	RCH1	Features on Demand
lelp	Feature description	Test feature for UUID UID type	neio,
Feedback	UID type	Liniuars allul laigual dan tiffar	Latest news(3)
	one gpo	Oniversaliyoniqueidentiller	→ Contacts
	Part number / PID	RCH0003	
	UID value	123321123321123321123321ABCCBAAB	
	Constraint type	06	
	Constraint value	2	
		Cantern Cancel	
		Cancer	

- 8. 安裝啟動金鑰檔:
 - 對於硬體目標,請使用 IBM ToolsCenter 公用程式。如需相關資訊,請參閱第 19 頁的第 3 章,『啟動系統特性』,以及所要啟動特性的產品特定文件。

透過 IMM2 以及支援的非伺服器硬體裝置(如 I/O 模組)上的本端產品介面,亦 可直接安裝金鑰。如需支援的直接安裝介面的相關資訊,請參閱硬體產品文件。

- 對於軟體目標,請使用軟體目標文件中指定的方法。如需相關資訊,請參閱所要 啟動特性的產品特定文件。
- 註:
- a. 可能需要重新啟動硬體或軟體系統才能完成啟動程序。如需安裝金鑰之後啟動 程序需求的相關資訊,請參閱所要啟動特性的產品文件。
- b. 您也可以使用 IBM ToolsCenter 公用程式來啟動 Features on Demand 特性。如 需相關資訊,請參閱第 25 頁的『使用 IBM ToolsCenter 公用程式管理 Features on Demand 啟動金鑰』。

擷取歷程

在 『Retrieve history』 頁面中,您可以使用授權碼或唯一 ID (UID) 來搜尋啟動金鑰 歷程。使用授權碼的搜尋結果,會列出針對此授權碼產生的所有啟動金鑰。使用 UID 的 搜尋結果,則會列出針對此 UID 產生的所有啟動金鑰。

若要擷取歷程,請完成下列步驟:

1. 從左導覽窗格選取 Retrieve history。

IBM.		United Stat	tes [change] Engli	sh [change] Search
lome Solutions • Service:	s • Products • Suj	oport & downloads ▼ My IBM ▼	Welcome Lar	s Bo Jørgensen [Not you?] [IBM Sign in
Features on Demand	Retrieve his	story		
Request activation key				
Retrieve history	Systems > Features on Der	nand >		
Register IBM customer	Step 1: Search			Quick status
Manage IBM customer number	Use authorization code A search using authoriz	Last action: Signed in		
Retrieve authorization code	code			
Help	A search using uid will I	Features on Demand		
Feedback	Please enter authorizati	on code		Hello,
	Authorization code			Latest news(0)
	Or uid			→ Contacts
	Uid			
		Continue 🛞 Cancel		

2. 輸入授權碼或 UID。按一下 Continue。

ome Solutions - Servi	cee y Droducte y Support & downloade y Mu IBM y Welcome Law	e Bollargegeen (Nativou?) [IBM Sid
	ces products support a downloads my form vielone La	a po sergenaen (nor your) (iom ori
eatures on Demand	Retrieve history	
equest activation key	,	
etrieve history	Systems. > Features on Demand. >	
egister IBM customer	Step 2: Result	Quick status
umber administrator Nanage IBM customer	This lists the activation keys generated for the authorization code entered.	Last action: Signed in
etrieve authorization code	Select the keys you want to retrieve and download the keys directly or have them sent to your registered email address: R@dk.ibm.com	
elp	Generated keys for feature code: 0000 - IBM	Features on Demand
eedback	Total keys: 99 Unused keys: 98 Part number: PARTN01	Hello,
	Machine type Machine serial number Machine type description	
	1936 10AABBC 1936 - IBM BladeCenter	Latest news(0)
	Select all	→ Contacts
	📀 Email 📀 Download 🛞 Cancel	

 選取您要擷取其金鑰的裝置(如上圖中所示)。若要將金鑰資訊傳送至已登入使用 者的電子郵件位址,請按一下 Email。若要將啟動金鑰直接下載至電腦,請按一下 Download。

管理 IBM 客戶號碼

在 『Manage IBM customer number』 頁面中,可以查看您具有管理權限的客戶號碼清 單,以及為客戶號碼註冊的所有使用者。作為客戶號碼的管理者,您可以新增或移除 使用者。

註:如果在 Customer number 欄位中無法選取客戶號碼,請按一下右導覽窗格中的 Contacts,以聯絡您所在地區的客戶支援中心。

若要管理 IBM 客戶號碼,請完成下列步驟:

1. 從左導覽窗格選取 Manage IBM customer number。

			United Sta	tes [change] Englist	1 [change]
					Search
ome Solutions - Service	es ▼ Products ▼ Sup	oport & downloads *	Му ІВМ т		Welcome [IBM Sign in] [Registe
eatures on Demand	Manage IB	M custome	er number		
Request activation key	U				
Retrieve history	Systems > Features on Der	mand >			
Register IBM customer	Manage IBM customer	number			Quick status
Namber administrator Nanage IBM customer number	This page lists the custo registered for the custor	omer numbers to which mer number. You may a tomer number.	n you have administrative au add or remove additional us	thority and any users ers as	Last action: Customer number registered
Retrieve Authorization Code	Notes If a sustainer num	itomer number.	the table balance you may as	intent Customer	
lelp	Support for assistance.	Please use the 'Conta	the table below, you may co cts' link in the right-hand me	nu to find support	Features on Demand
eedback	four your region.			Hello,	
	Identification				Latest news(0)
	Customer number*	Please select a c	customer number 💌 📀		→ Contacts
		Cancel			

2. 選取與您的 IBM 使用者 ID 鏈結的客戶號碼,然後按一下箭頭。

ome Solutions • Servic	es * Products * Support & downloads * My IBM *	Welcome [IBM Sign in] [Reg
Features on Demand	Manage IBM customer number	
Retrieve history	Sustains > Eastures as Doward >	
egister IBM customer	Anage IBM customer number	Quick status
umber administrator Janage IBM customer Jumber	This page lists the customer numbers to which you have administrative authority and any users registered for the customer number. You may add or remove additional users as administrators for a nistomer number.	Last action: Customer number registered
Retrieve Authorization Code	Note: If a customer number is not selectable in the table below, you may contact Customer	
leip	Support for assistance. Please use the 'Contacts' link in the right-hand menu to find support	Features on Demand
Feedback	four your region.	Hello,
	Identification	🗗 Latest news(0)
	Customer number*	→ Contacts
	Customer name	
	Registered users	
	Userid Username User email	
	igs1test igs1test - test user Tester @dk.ibm.com <u>Remove</u>	
	Add IBM user ID Add user	
	Confirm S Cancel	

- 3. 若要將其他使用者鏈結至您的客戶號碼,請完成下列步驟。
 - 註:每個使用者皆必須擁有一個 IBM 使用者 ID,且必須至少已登入 IBM Features on Demand 網站一次。
 - a. 在 Add IBM user ID 欄位中, 輸入 IBM 使用者 ID。
 - b. 按一下 Add user。即會顯示使用者 ID、使用者名稱及使用者電子郵件位址。
 - c. 按一下 Confirm。

TT: 1 <i>.2</i>	Unit	ted States [change] English [change]
		Search
Home Solutions - Servic	s ▼ Products ▼ Support & downloads ▼ My IBM ▼	Welcome [IBM Sign in] [Registe
Features on Demand Request activation key Retrieve history	Manage IBM customer number Systems > Features on Demand >	
Register IBM customer number administrator		Quick status
Manage IBM customer number	Customer numberregistered Customer number 8921234567 registered successfully.	Last action: Customer number registered
Retrieve Authorization Code	You may continue registering customer number using this page.	r
Help		Features on Demand
Feedback	Manage IBM customer number	Hello,
	This page lists the customer numbers to which you have administrat	tive authority and any users Latest news(0)
	registered for the customer number. You may add or remove addition administrators for a customer number.	nal users as → Contacts
	Note: If a customer number is not selectable in the table below, you Support for assistance. Please use the 'Contacts' link in the right-ha four your region.	may contact Customer ind menu to find support
	Identification	
	Customer number*	0
	Cancel	

鏈結至客戶號碼的所有使用者,皆會透過電子郵件收到未來用於訂購的授權碼。但是,部分軟體型 Features on Demand 特性的授權碼只會透過郵件來遞送。

擷取授權碼

在 『Retrieve Authorization Code』 頁面中,您可以要求將包含授權碼的 PDF 檔案透 過電子郵件傳送給您。

若要擷取授權碼,請完成下列步驟:

1. 從左導覽窗格選取 Retrieve Authorization Code。

		Search
Home Solutions - Servio	es * Products * Support & downloads * My IBM *	Welcome [IBM Sign in] [Register
Features on Demand	Retrieve authorization code	
Request activation key		
Retrieve history	Systems > Features on Demand >	
Register IBM customer number administrator	Retrieve authorization code	Quick status
Manage IBM customer number	For authorization code retrieval fill out the below mandatory fields and submit the request.	Last action: Signed in
Retrieve authorization code	found.	
Generate report	The fields indicated with an esterick (*) are required to complete this transaction. If you do not	Features on Demand
Help	want to provide the information use the Cancel button on your browser to return to the previous	Hello,
Feedback	page, or close the window or browser session that is displaying this page.	🕒 Latest news(4)
	Order number can be one of:	→ Contacts
	Plant order number(6 characters) - Can retrieve a single authorization code Sales order number(10 characters) - Can retrieve all the authorization codes on a sales	
	Order PIN is mandatory when retrieving authorization codes for hardware Features on Demand. When retrieving authorization codes for software Features on Demand, leave Order P/N blank. Note: To ensure that you continue to receive future correspondence without issues, please add R17ACKNOWLEDGEMENTS@dkibm.com as an exception to your spam filter.	
	Identification	
	Customer number *	
	Order number*	
	Order P/N	
	Your Email address	
	ouer recipients(cu.)	
	Note: By clicking Submit you agree that IBM may process and retain your data for the purposes listed above in accordance with IBM's data privacy policy.	

- 輸入含國碼的客戶號碼、工廠訂單號碼及訂單產品編號或產品 ID。這些號碼位於訂 單隨附的包裝清單中。使用者電子郵件位址會自動移入 Your Email address 欄位。
 在 Other recipients 欄位中,輸入以逗點區隔的電子郵件位址。
- 3. 按一下 Submit。即會顯示確認視窗。

產生報告

在 『Generate report』 頁面中,您可以根據指定的準則及所輸入的資訊,建立數種類型 的報告。系統會將包含結果的逗點區隔值 (.csv) 文件透過電子郵件傳送給您。

若要產生報告,請完成下列步驟:

1. 從左導覽窗格選取 Generate report。

nd

- 2. 在 Report type 欄位中選取報告類型。您可以根據下列資訊的搜尋結果產生報告:
 - 機型及序號
 - ・ 其他 UID
 - 授權碼
 - 訂購號碼

Features on Demand	Generate rer	oort		
Request activation key	Ochorato re			
Retrieve history	Sustano > Easturas on Domas			
Register IBM customer	Baport constation		_	Quick status
number administrator	Report generation			Last action:
Manage IBM customer number	The data in the report will b	e extracted from your Features on Demand profile.		Signed in
Retrieve authorization code	Please select a report type	and a report "search by" filter		
Generate report	The report will be generate	d and sent to your email address:		Features on Demand
Help	To ensure that you continue	e to receive future correspondence without issues please add		Hello,
Feedback	R17ACKNOWLEDGEMEN	TS@dk.ibm.com as an exception to your spam filter.		🕒 Latest news(4)
	Desittant			→ Contacts
	кероп туре	Please select a report type		
	Report input*	FoD Key Generation Report - search by MT-SN	~	
		FoD Key Generation Report - search by other UID		
	Customer number filter	FoD Key Generation Report - search by Auth. code		
		Submit Cancel		

3. 根據選取的報告類型,在 **Report input** 欄位中輸入適用的值。下列視窗中所示為 範例。

eatures on Demand	Generate rep	port	
equest activation key			
tetrieve history	Systems > Features on Deman	d >	
legister IBM customer	Report generation		Quick status
langes IBM sustemer			Last action:
umber	i ne data in the report will t	e extracted from your Features on Demand profile.	Report submitted
tetrieve authorization code	Please select a report type	and a report "search by" filter	
enerate report	The report will be generate	d and sent to your email address:	Features on Demand
lelp	To ensure that you continu	e to receive future correspondence without issues, please add	Hello,
eedback	R17ACKNOWLEDGEMEN	TS@dk.ibm.com as an exception to your spam filter.	🕒 Latest news(3)
	Burnattanat		→ Contacts
	Report type	FoD Key Generation Report - search by MI-SN -	
	Report input*	7955AAAAAAA	
	Customer number filter	All available 🔻	
		Submit Scancel	

- 4. 您可以選取自己是其管理者的客戶號碼以精簡結果。在 Customer number filter 欄 位中選取客戶號碼。
- 5. 按一下 **Submit**。即會顯示確認視窗。您將收到附有報告的電子郵件。若結果為空, 則沒有附件。

eatures on Demand	Generate rer	port	
Pequest activation key	Ocherate rep	5011	
Retrieve history	Systems > Features on Deman	d >	
Register IBM customer			Quick status
number administrator	U The report has been su	ibmitted.	Last action:
Manage IBM customer number	Thank you for your request You can continue to genera	. The report has been submitted for processing. ate report by selecting another report type or report input or customer	Report submitted
Retrieve authorization code	Once the report is complet	ed it will be sent to:	
Generate report			Features on Demand
lelp	Report generation		nello, -
eedback	hopert generation		Latest news(3)
	The data in the report will b	e extracted from your Features on Demand profile.	→ Contacts
	Please select a report type	and a report "search by" filter	
	The report will be generate	d and sent to your email address:	
	To any like to any first		
	R17ACKNOWLEDGEMEN	rs@dk.ibm.com as an exception to your spam filter.	
	Report type*	FoD Key Generation Report - search by MT-SN	
	Report input*	7955AAAAAAA	
	Customer number filter	All available 🔻	
		Submit Submit	

第3章 啟動系統特性

視您安裝的特性類型而定, Features on Demand 啟動金鑰的管理方式各不相同:

• 伺服器型 Features on Demand

伺服器「整合式管理模組 II (IMM2)」是 Features on Demand 啟動金鑰的管理點。 如果伺服器支援 IMM2 中的 Web 介面,則可使用 Web 瀏覽器連線來管理啟動金 鑰。如需 IMM2 Web 介面的相關資訊,請參閱《IMM2 使用手冊》。

• 軟體型 Features on Demand

套裝軟體配置介面是 Features on Demand 啟動金鑰的管理點。

• 交換器及 I/O 模組 Features on Demand

裝置的管理介面是 Features on Demand 啟動金鑰的管理點。

• 機箱型 Features on Demand

機箱的管理模組是 Features on Demand 啟動金鑰的管理點。

對於每個裝置類型,皆支援裝置適用的標準通訊協定,如下列資訊所述:

- 透過支援 Features on Demand 特性的 I/O 模組、網路交換器及 IMM2 裝置上的 Features on Demand 管理資訊庫 (MIB),可支援簡易網路管理通訊協定 (SNMP)。如需 Features on Demand MIB 的相關詳細資料,請參閱第 49 頁的附錄 A,『Features on Demand MIB』。
- 視裝置而定,可支援 Web 介面或指令行介面 (CLI)。在適用且符合裝置作業語意時, 支援透過符合 Features on Demand 標準的裝置原生指令行或 Web 介面,來管理 Features on Demand 啟動金鑰。
- 註:這些介面不是標準介面,因此並非在所有符合 Features on Demand 標準的實作中 皆適用。如需 Web 與 CLI 介面如何運作,以及它們是否支援特性金鑰管理的相關 資訊,請參閱裝置特定的文件。

在 IMM2 中手動安裝 Features on Demand 啟動金鑰

對於儲存在 IMM2 中的 Features on Demand 啟動金鑰,您可以使用 IMM2 Web 介面來手動安裝 Features on Demand 啟動金鑰,以啟動您購買的特性。您也可以使用 IMM2 CLI keycfg 指令,來顯示、新增或刪除 Features on Demand 啟動金鑰。如需 keycfg 指令的詳細資料及語法,請參閱《IMM2 使用手冊》,網址為 http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?Indocid=MIGR-5086346。

在安裝啟動金鑰之前,您的系統或抽取式媒體中必須具有 Features on Demand 啟動金 鑰。換言之,您必須已訂購 Features on Demand 選件,並已透過郵件或電子郵件收到 授權碼,而且根據第5頁的第2章,『使用 IBM Features on Demand 網站』中的指 示,您必須已從 KMS 收到金鑰。透過網路從工作站使用遠端介面,可存取目標伺服器 中的 IMM2 Web 介面。如需遠端存取的相關資訊,請參閱《IMM2 使用手冊》。

若要使用 IMM2 Web 介面手動安裝 Features on Demand, 請完成下列步驟:

- 1. 開啟 Web 瀏覽器。在位址或 URL 欄位中, 鍵入您要連接的 IMM2 伺服器的 IP 位 址或主機名稱。
- 2. 在 IMM2 Login 視窗中, 鍵入使用者名稱及密碼。
- 3. 按一下 Log In 以啟動階段作業。

4. 從 IMM2 Web 介面中,按一下 IMM Management 標籤,然後按一下 Activation Key Management。

erver Management 👻	IMM Management 👻 Search	2
	IMM Properties	Various properties and settings related to the IMM
	Users	Create and modify user accounts that will have access to the IMM console
Valio	Network	Network settings such as SNMP and LDAP used by the IMM
	Security	Configure security protocols such as SSL and SSH
	IMM Configuration	View a summary of the current configuration settings.
	Restart IMM	Restart the IMM. Typically only needed when experiencing problems with the IMM
	Reset IMM to factory defaults	Sets all current configuration settings back to default values
	Activation Key Management	Add and remove activation keys for additional functionality

5. 從 Activation Key Management 頁面中, 按一下 Add。



Activation Key Management Add and remove activation keys for additional functionality.



6. 在 Add Activation Key 視窗中,按一下 Select File,然後在 File Upload 視窗中 選取要新增的啟動金鑰檔,並按一下 Open 以新增檔案,或按一下 Cancel 以停止 安裝。若要完成新增金鑰程序,請在 Add Activation Key 視窗中按一下 OK,或按 一下 Cancel 以停止安裝。

Add Activation Key	х
Select the file that contains your activation key information	
Select File.	
OK Cancel	

Success 視窗表示已正確安裝啟動金鑰。

Success	х
Success	
Close	

注意事項:

• 如果啟動金鑰無效,則會顯示下列錯誤視窗。



• 如果您要嘗試在不支援 Features on Demand 特性的機型中安裝啟動金 鑰,則會顯示下列錯誤視窗。



7. 按一下 OK 以關閉 Success 視窗。

選取的啟動金鑰即會新增至伺服器,並顯示在 Activation Key Management 頁面中。

註:您可能要重新啟動系統才能完成啟動金鑰安裝程序。

AC Add a	tivation Key and remove activation ke	Management ays for additional functionality.				
	Descriptor Type 🔺	Feature Description	Valid Through	Uses Remaining	Status	
0	32781	LSI CCoH Enablement	No Constraints	No Constraints	Activation key is valid	

在 IMM2 中手動移除 Features on Demand 啟動金鑰

若要移除 Features on Demand 啟動金鑰,請完成下列步驟:

- 1. 開啟 Web 瀏覽器。在位址或 URL 欄位中, 鍵入您要連接的 IMM2 伺服器的 IP 位 址或主機名稱。
- 2. 在 IMM2 Login 視窗中, 鍵入使用者名稱及密碼。
- 3. 按一下 Log In 以啟動階段作業。
- 4. 從 IMM2 Web 介面中,按一下 IMM Management 標籤,然後按一下 Activation Key Management.

		Weicome			
Server Management 👻	IMM Management 👻 Search	2			
	IMM Properties	Various properties and settings related to the IMM			
	Users	Create and modify user accounts that will have access to the IMM console			
Valid	Network	Network settings such as SNMP and LDAP used by the IMM			
	Security	Configure security protocols such as SSL and SSH			
	IMM Configuration	View a summary of the current configuration settings.			
	Restart IMM	Restart the IMM. Typically only needed when experiencing problems with the IMM			
	Reset IMM to factory defaults	Sets all current configuration settings back to default values			
	Activation Key Management	Add and remove activation keys for additional functionality			

5. 從 Activation Key Management 頁面中,選取要移除的啟動金鑰,然後按一下 **Delete**。

Activation Key Management Add and remove activation keys for additional functionality.

Add	Delete		
	Descriptor Type 🔺	Feature Description	Valid Thro
۲	32781	LSI CCoH Enablement	No Constra

6. 在 Confirm Activation Key Deletion 視窗中,按一下 OK 以確認刪除啟動金鑰,或 按一下 Cancel 以保留此金鑰檔。



選取的啟動金鑰即會從伺服器中移除,且不再顯示在 Activation Key Management 頁面中。

註:您可能要重新啟動系統才能完成啟動金鑰移除程序。

Act Add ar Add.	iva nd rer	nove activat	ion key	Vanagement s for additional functionality.			
	Des	criptor Type		Feature Description	Valid Through	Uses Remaining	Status

使用 IBM ToolsCenter 公用程式管理 Features on Demand 啟動金鑰

IBM ToolsCenter 9.00 版提供下列兩個公用程式,協助您管理 Features on Demand 啟 動金鑰:

- Advanced Settings Utility (ASU)
- Dynamic System Analysis (DSA)

使用 IBM Advanced Settings Utility

IBM Advanced Settings Utility (ASU) 是可讓您管理金鑰的指令行公用程式。ASU 在 Windows 及 Linux 作業系統用戶端中皆受支援,且設計用於自動化 Features on Demand 金鑰管理程序。ASU 指令可讓您管理下列所有 Features on Demand 特性的啟動金鑰: 伺服器型、軟體型、交換器、I/O 模組及機箱型特性。

ASU 指令支援下列功能:

- 安裝金鑰。使用 ASU installkey 指令可安裝啟動金鑰。您也可以使用 ASU 從 Features on Demand 網站 (KMS) 獲得啟動金鑰, 然後安裝此金鑰以啟動 Features on Demand 特性。若要使用此功能,您必須具有特性授權碼,以及與 http:// www.ibm.com/ 的網路連線。
- 移除(或解除安裝)金鑰。使用 ASU uninstallkey 指令可解除安裝或取消啟動特性 金鑰。
- 匯出金鑰。如果您必須備份伺服器,或是系統指示您在更換伺服器主機板之前匯出 金鑰,則可使用 ASU **exportkey** 指令,從安裝啟動金鑰的 IMM2 中匯出金鑰。
- 盤點金鑰。使用 ASU **reportkey** 指令可擷取 Features on Demand 特性的庫存資訊 及啟動狀態。**reportkey** 指令會產生系統中安裝的所有金鑰清單,並提供其說明。

如需使用 ASU 管理 Features on Demand 啟動金鑰的相關資訊(包括完整語法指示), 請參閱 http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?lndocid=MIGR-5085890,以及 ToolsCenter for System x and BladeCenter 資訊中心文件,網址為 http:// publib.boulder.ibm.com/infocenter/toolsctr/v1r0/topic/toolsctr/asu_main.html。

使用 IBM Dynamic System Analysis

IBM Dynamic System Analysis (DSA) 會收集並分析系統資訊以協助診斷問題。DSA 具 有 Preboot DSA 及 Portable DSA 兩個公用程式,可供您用於 Features on Demand 金 鑰管理功能,其中包括線上與離線安裝金鑰、移除金鑰、報告 Features on Demand 金 鑰庫存,以及匯出 Features on Demand 資訊。

如需使用 DSA 管理 Features on Demand 啟動金鑰的相關資訊及指示,請參閱 http:// www-947.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?lndocid=MIGR-5084901、http:// publib.boulder.ibm.com/infocenter/toolsctr/v1r0/topic/dsa/dsa_main.html 及 ToolsCenter for System x and BladeCenter 資訊中心文件,網址為 http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/ toolsctr/v1r0/topic/toolsctr/asu_main.html。

Portable DSA

Portable DSA 是指令行公用程式,它要求作業系統正在執行中。Portable DSA 公用程式可提供下列 Features on Demand 金鑰管理功能:

- 報告目標裝置的可用 Features on Demand 金鑰。(IMM、機箱管理模組或交換器)
- 從 IBM 網站 (KMS) 獲得並下載啟動金鑰。此作業需要與 http://www.ibm.com/ 的網 路連線(IMM、機箱管理模組或交換器)
- 將使用者指定位置的金鑰檔中的啟動金鑰安裝至目標裝置。(IMM、機箱管理模組 或交換器)
- 將本端 Features on Demand 唯一 ID, 匯出至 DSA 輸出路徑中儲存的檔案。(僅限 IMM)
- 從目標裝置或交換器解除安裝啟動金鑰(IMM 或機箱管理模組)。
 - 註:在機箱管理模組、交換器或遠端 IMM2 中安裝或解除安裝 Features on Demand 啟動金鑰前,確定有可用 LAN 連線。

Preboot DSA

Preboot DSA 用於未啟用作業系統的基本系統,且包含 GUI 介面及指令行介面 (CLI)。 透過 Preboot DSA GUI 或 CLI,您可以管理伺服器型、機箱型及交換器 Features on Demand 特性的特性。

如果無法使用網際網路連線, Preboot DSA GUI 或 CLI 可讓您執行下列功能:

- 顯示裝置中已安裝的 Features on Demand 特性,以及可供購買的其他 Features on Demand 特性。
- 從抽取式媒體安裝啟動金鑰。
- 解除安裝啟動金鑰
- 匯出啟動金鑰或抽取式媒體以進行備份,或是在進行維修(如更換介面板)之前執行此動作。

如果可以使用網際網路連線, Preboot DSA GUI 或 CLI 可讓您執行下列功能:

- 顯示裝置中已安裝的 Features on Demand 特性,以及可供購買的其他 Features on Demand 特性。
- 在 KMS 網站中直接安裝啟動金鑰。
 - 註:如果先前產生的金鑰適用於 Features on Demand 特性,則無需任何授權碼即可 進行安裝。如果金鑰不適用於 Features on Demand 特性,則需要授權碼以產生 金鑰。
- 從抽取式媒體安裝啟動金鑰
- 解除安裝啟動金鑰
- 匯出啟動金鑰或抽取式媒體以進行備份,或是在進行維修(如更換介面板)之前執行此動作

使用 IBM Systems Director 管理 Features on Demand 啟動金鑰

您可以使用 IBM Systems Director 中的 Feature Activation Manager 配置設定,來管理 支援 Features on Demand 的「整合式管理模組 II (IMM2)」、「機箱管理模組 (CMM)」 或交換器中的 Features on Demand 啟動金鑰。

Feature Activation Manager 配置設定可讓您執行下列作業:

- 使用「金鑰管理系統 (KMS)」取得啟動金鑰
- 從本端目錄上傳啟動金鑰
- 選擇在安裝啟動金鑰之後,是否要讓裝置自動重新開機以完成啟動
- 在目標裝置中安裝啟動金鑰
- 從目標裝置擷取啟動金鑰,並顯示詳細授權資訊
- 從目標裝置移除及取消啟動現有金鑰

您也可以透過 IBM Systems Director 配置管理程式建立 Feature Activation Manager 範本, 然後將此範本用於類似裝置群組的整個配置。

如需如何使用配置管理程式及 Feature Activation Manager 的相關資訊與指示,請參閱 http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/director/pubs/index.jsp?topic= %2Fcom.ibm.director.configuration.helps.doc%2Ffqm0_t_cm_configuring_resources.html。

您也可以從 IBM Systems Director 主控台中的 Resource Explorer、System Configuration 鏈結,或是從 IBM Flex System[™] Manager 使用者介面存取 Feature Activation Manager。

使用 IBM Systems Director Feature Activation Manager 之前的必要作業

本節說明在系統或交換器中使用 IBM Systems Director Feature Activation Manager 之前必須執行的作業。

對於支援的系統

在支援的系統中擷取或安裝 Features on Demand 啟動金鑰之前,您必須執行下列作業。

- 使用系統探索作業,探索您要在其中擷取或安裝 Features on Demand 啟動金鑰的系統:
 - 直接探索 IMMv2 裝置或交換器(獨立式模式)
 - 直接探索 CMM (解除鎖定 CMM 之後即會探索機箱中的計算節點及交換器)
- 使用配置存取權作業來解除鎖定系統認證資訊,從而提供管理 Features on Demand 金 鑰的專用權。

對於交換器

在交換器中安裝或新增特性啟動金鑰之前,您必須執行下列作業:

- 1. 若要配置交換器的「簡易檔案傳送通訊協定 (TFTP)」伺服器設定,請完成下列步驟。 TFTP 伺服器可用於在交換器中盤點或安裝特性啟動金鑰。
 - a. 在左導覽窗格中的 Release Management 下選取 Updates。
 - b. 在 Updates 標籤中, 選取 Common tasks 下的 Configure settings。

View: All tasks 🗸	Home X Chassis Man X Manage Feat X Updates X Settings(1) X	Select Action
Home Chassis Manager Find a Task Find a Task Resource Explorer Welcome My Scartup Pages	Updates Update Manager	
E Remote Access	Manage the firmware and software updates that your system needs. Start b	y acquiring updates to ensure that you have the
Automation	remain either current or at another specified level.	compliance policies to ensure that your systems
	② Learn more about Update Manager	
Inventory Inventory		
Release Management Updates Agents Security	Updates Step 11 Acquire updates Start by acquiring updates through an Internet check or an import.	mmon tasks
System Configuration Current Configuration Configuration Templates Configuration Plans VMCOntrol Storage Management External Storage Applications	Step 2: Show and install updates Show and then install the updates that are needed by a system. Step 3: Optional: Create and configure compliance policies Ensure that your system is always at the desired update level by creating a compliance policy and then continuously monitoring your system's adherence to it.	sx System Manager - Check and Update snfigure settings port updates port updates nor update groups ptional: Getting started
■ System Status and Health	Search	
관 Task Management ⊕ Settings	Enter the text string, for example an APAR or tech note number such as IC6210. for which you would like to search in the release notes of all local updates:	Search

c. 在 Settings 頁面中, 選取 System x and BladeCenter。

- d. 選取下列其中一個選項:
 - 選取 Use the management server as a TFTP server, 以使用管理伺服器中内嵌的 TFTP 伺服器。
 - 選取 Use the following system as a TFTP server, 以指定外部 TFTP 伺服器。

註:對於 IBM Flex System 環境,您必須使用外部 TFTP 伺服器。

Connection Location System	K and BladeCenter,	UXBPS	VIOS	AIX
Installation of System × servers and cha	ssis updates might re	quire one or m	ore of the follow	ng file serve
TFTP				
C Do not use a TFTP server. Instead	, if supported, transfe	r the updates	directly.	
C Use the management server as a	TFTP server.			
C Use the following system as a TFT	Paerveri			
12				
IBM 7671AC1 2305746 .	Browne			
Network Interface: 10.8.4.12				
Annual International International	and a set			
Relative path to undates	trippoor			
FTP				
	if supported transfe	the undates	directly.	
Oo not use an FTP server, Instead	The second se	the second se		

- 2. 若要在交換器中啟用 SNMPv1v2c 或建立具有管理金鑰專用權的 SNMPv3 使用者, 請完成下列步驟:
 - a. 選取 **Resources Explorer** 標籤, 然後在 Resources Explorer 頁面上選取交換器。
 - b. 用滑鼠右鍵按一下交換器, 然後按一下 Security -> Configure Access。

nlock Sw	itch					
Home X	Resource Ex ×	Configure A X				
				_		
Kessurce E	epiorer					
Groups P	All Systems (Vie	w Members)				
A	ctions -	Search the table	Seat	ch		
Select	Name			•	Туре О	Access
	10.7.5.100				System Chassis	(III) Offline
1	10.7.5.117	Related Resources	•		Switch	C CK
	10.8.4.12	Topology Perspectives			Operating Syste	т 🔜 ок
-	-1 20301 iBBY	Create Group	100		Pass-Thru Modu	le III Offline
	aeb39ba-	Rename	2		Virtual Server	CK OK
-	-I fdssifaafi	Add to	•		Switch	Coffline
	- Efdasifaafie	Automation			Switch	Coffline
	1 IBM 7871A	Inventory	•		Server	Ок
	8 18M 28954	Release Management			Server	No access
	g IBM Flex St	Remote Access		~	and the Real Property lines	
	g IBM Flex S	System Configuration		S	ex Certificates	
	Prec-pok-ide	System Status and Health		0	onfigure Single Sign-	On Credentials
		Service and Support	*	Re	woke Access	
		Properties		-	infigure Access	
			_	V	rify Connection	

c. 顯示 Configure Access 頁面時,按一下 SNMP 存取類型。

HOLINE ADD									_
			and Kindara River				Annual Field The Arbit		
access st	ate of the individual access	s points t	hat are used to a	ector use	the overall status.	THE OF LIVE	Access neid, the tab		Larri
Select R.e	quest Access to enter a us	er ID an	d password to gai	in access	to the identified a	ystem. 5	elect Revolce Access I	to ren	10-14
Systemi	10.7.5.117								
Accessi	CK A	equest A	Contra.	Revol	Access				
For basic	sustem management fund		mote system ore	dential in	needed to crast	all author	ized Systems Directo		
For basic Type link	system management func to view the list of manage	tion, a re table cred	mote system cre fentials configure	idential is id for aut	needed to grant hentication on the	all author selected	ized Systems Directo access point. Certain	r user	rs at a of
For basic Type link or configu	system management func to view the list of manage rable. Some examples in	sion, a re able cred flude CAS	imote system pre- dentials configure 5 and LPC creden	idential is id for aut tials.	s needed to grant hentication on the	ell author selected	access point. Certain	r user type	rs ad a of
For basic Type link or configu	system management func to view the last of manage rable. Some examples in	tion, a re table tret flude CA	imote system cre Sentials configure 5 and IPC creden	idential is id for aut tials.	i needed to grant . hentication on the	ell author selected	ized Systems Directo access point. Certain	r user type	ns an a of
For basic Type link or configu	system management func to view the last of manage rable. Some examples inc 17 (Remote Service Access	tion, a re lable creating of the case	amote system pre sentials configure 5 and IPC creden	idential is id for aut tials.	reeded to grant hentication on the	ell author selected	ized Systems Directo access point. Certain	r user type	rs ai a of
For basic Type Ink or configu	system management func to view the list of manage rable. Some examples in 17 (Remote Service Access Certificate Trust Store	tion, a mathe created a formation of the characteristic of the cha	Actions	idential is of for aut tials.	needed to grant hentication on the	ell author selected	ized Systems Directo access point. Certain	r user type	rs ai a of
For basic Type link or configu 10.7.5.1 Select	system management func to view the list of manage rable. Some examples in 17 (Remote Service Access Certificate Trust Store Access Type	nion, a re nable cre fude CAI	Actions	dential is id for aut tials.	needed to grant hentication on the rich the table	ell author selected Seal()	acess point. Certain	o type	rs ac a of Pe
For basic Type link or configu 10.7.5.1 Select	system management func to view the list of manage rable. Some examples in 17 (Remote Service Access Certificate Trust Store Access Type R_ wTTD	tion, a m table cre flude CA (Point)	Actions	dential is id for aut tials. Ses Q	readed to grant hentication on the rch the table Trust State	si autho selected Seant) Q	Access Information	o o	p _m
For basic Type Ink or config 10.7.5.1 Select	system management fun to view the list of manage rable. Some examples in 17 (Remote Service Access Certificate Trust Store Assess Type To other Sectors	tion, a m iable crei flude CAI i formt)	Actions	dential is id for aut tials. See 0	readed to grant heritication on the rich the table Trust State	si autho selected	access point. Certain Access Information Mtp://10.7.5.11710 Phttps://10.7.5.11710	0 443	Pe
For basic Type link or configu 10.7.5.1 Select	Evidem Management fun to view the list of manage rable. Some examples in 17 (Remote Servic Access Certificate Trust Store Access Type \$2, w1705 \$2, w1705 \$2, w1705	Sign, a m sable creat fude CAS s Point)	Actions	dential is d for aut tials. See 0 fe	readed to grant heritication on the mot the table Trust State Trust State Trust spatiable That applicable That applicable	E author selected Search	Access Information https://10.7.5.117.0	¢ 0 443	Pe
For basis Type link or configu 10.7.5.1 Select	system management fun to view the list of manage rable. Some examples in 17 (Remote Service Access Certificate Trust Store Access Type Certificate Trust Certificate Trust Cer	sion, a m rable creater rude CAS	Actions	idential is id for autitals.	rot applicable mot septiable	selected Search	Access point. Certain Access Information http://10.7.5.117.0 https://10.7.5.117.0	0 0 161	Pe

d. 系統會更新資訊並顯示 SNMP 名稱及類型。選取 SNMP 名稱, 然後按一下 **Edit** 以配置 SNMPv1v2c 的「寫入社群字串」, 或配置交換器的 SNMPv3 認證資訊。

Locess to	the identified i	system for al	autho	rized Syst	tema Dire	tor use	rs is spec	ified be	low in th	e Access I	field. Th	e table
access at	ate of the indiv	idual access	points !	that are u	used to ev	aluate t	the overa	II status	-			
lelect Re	quest Access to	enter a use	r ID an	d passwo	nd to gain		to the id	entified	system.	Select Re	wolve A	cess to
System	10.7.5.117											
Access	🗾 ОК		avest A			Revok	e Áccess					
for basic Type link or configu	system manag to view the list vable. Some at	ement funct of manages xamples ind	ion, a m ble cre ude CA	emote sy Sentials o S and 1PC	stem cred onfigured I credenti	ential is for aut etc.	needed henticatic	to grant in on the	all auth selecte	orized Sy d access	stems b point. C	Director (Sertain b
for basic Type link sr configi 10.7.5.1	system manag to view the list arable. Some s 17 > SNMP (Cre Configure Cr	ement funct of manages xamples ind idential) edentials	ion, a m ble cre ude CA	emote sy Sentials c S and IPC	onfigured credenti Delete	ential is for aut als.	Actions	to grant in on the	all auth selecte	oriaed Sy id access	stems 2 point. C	Sertain b
For basic Type Ends or configu 10.7.5.1 Select	system manag to view the list urable. Some e 17 > EMMP (Cre Configure Cr Name	ement funct of managea xamples ind idential) edentials	on, a m ble cre ude CA	emote sy Sentials o S and IPC Edn	stem cred onfigured Credenti Delete	ential is for aut	Actions	to grant in on the	all auth selecte	orized Sy d access rch the tal	stems E point. C ble	Sertain b
For basic Type link or configu 10.7.5.1 Select	system manag to view the list urable. Some e 17 > EMMP (Cre Configure Cr Name foe	ement funct of managea xamples ind dential) edentials	on, a n ble cre ude CA	emote sy dentials o 5 and IPC Edit Type SNMP V	stein cred onligured Credenti Delete	ential is for aut els.	Actions	to grant in on the	all auth selecte	oriaed Sy d access the tai	stems 8 point. C	Sertain b

為交換器擷取或安裝 Features on Demand 啟動金鑰之前,請考量下列最佳實務:

- 為交換器新增或移除特性啟動金鑰時,請判斷是否必須以特定順序來安裝或移除金 鑰。如需相關資訊,請參閱交換器隨附的文件。
- 如果在擷取或安裝 Features on Demand 啟動金鑰時發生問題,您可以啟用或停用配置管理程式日誌檔以擷取訊息。請使用下列指令:
 - 啟用日誌:

```
smcli cmserverlogstart
smcli cmconsolelogstart
```

- 停用日誌:

```
smcli cmserverlogstop
smcli cmconsolelogstop
```

- 日誌位置:

%Director%/log/configmgr/ directory

使用 IBM Systems Director Feature Activation Manager

IBM Systems Director Feature Activation Manager 提供下列兩個使用者介面,可供您用 於管理 Features on Demand 啟動金鑰:

• Feature Activation Configuration 頁面:在此頁面中,您可以檢視已安裝特性啟動 金鑰的相關資訊、新增與移除金鑰,以及將在其中安裝或移除特性啟動金鑰的指定 裝置重新開機。

rrent Con.	X Import Lice				
tore Act ctivated feature A	vation Configuration features for device is ad ctivation Configuration	Pafrash	Carrola Ma	Lable Caaveb	
Select	Feature Description	Status 0	Expire 0	Use Count O	Us
	IBM Cloud Capacity Blade	Invalid	No expiration	0	
	IBM Open Fabric Manager	Valid	No expiration	0	
	Storage Control for FRM	Need to be validated Elsev	No expiration	0	

• Feature Activation Configuration 精靈:您可以使用此精靈取得或上傳啟動金鑰, 並安裝及啟動金鑰。

✓ Welcome	Summary	Summary				
Key	Review the selections below	wand click Finish to accept.				
Redemption Method KMS Login	Key redemption method:KMS User ID:USERID Feature authorization code list:					
Connection Automatic Reboot Summary	fod123 fod456	*				
	Automatic reboot:No Connection:Use direct connec	tion				

從 IBM Systems Director 啟動 Feature Activation Manager 使用者介面

您可以在下列兩種不同模式下啟動 Feature Activation Manager 使用者介面:

- 建立範本:您可以建立新的 Feature Activation Manager 範本,並使用它來部署至一個以上的目標裝置。

擷取 Features on Demand 啟動金鑰

若要擷取 Features on Demand 啟動金鑰,請完成下列步驟:

- 1. 從 Resource Explorer 中展開 All Systems, 然後選取下列其中一個系統:
 - 由 IMM2 管理的 System x 伺服器
 - 由 CMM 管理的 IBM Flex System Enterprise 機箱
 - 由交換器管理的網路系統
- 2. 您可以使用下列三種方式,取得有關所選系統特性啟動金鑰的即時配置:
 - 按一下系統名稱以開啟其內容視窗並選取 Configuration 標籤,然後選取 Feature Activation Manager Configuration setting 並按一下 Edit。
 - 用滑鼠右鍵按一下系統名稱並選取 System Configuration -> Current configuration task, 然後選取 Feature Activation Manager Configuration setting 並按一下 Edit。
 - 用滑鼠右鍵按一下系統名稱並選取 System Configuration -> Configuration Settings -> configuration task -> Feature Activation Manager Configuration task。
- 3. Feature Activation Configuration 頁面即會開啟。在此頁面中,您可以檢視已安裝特性啟動金鑰的相關資訊,並執行下列動作:
 - 按一下 Add Keys 以啟動 Feature Activation Configuration 精靈,並新增一個以 上的特性啟動金鑰。
 - 按一下 Remove,以移除選取的特性啟動金鑰。
 - 按一下 Reboot,以重新啟動在其中安裝特性啟動金鑰的指定裝置。
 - 按一下 Refresh, 以重新整理 Feature Activation Configuration 表格。

建立 Feature Activation Manager 範本

若要建立 Feature Activation Manager 範本,請完成下列步驟:

- 在左導覽窗格中的 System Configuration 下,選取 Configuration Templates。您可以透過此表格,建立、編輯、刪除或部署 Feature Activation Manager 範本。
- 2. 選取 Create 以建立新的 Feature Activation Manager 範本。
- 3. 選取 template type 以選取在其中部署配置範本的系統類型。您可以具有下列其中 一個目標類型:
 - IBM Flex System Enterprise 機箱
 - 乙太網路交換器
 - InfiniBand 交換器
 - 伺服器(透過 CIM 通訊協定)
- 4. 選取 Feature Activation Manager Configuration 以建立範本。
- 5. 輸入範本名稱及範本說明,然後按一下 **Continue**。Feature Activation Configuration 精靈即會開啟。請使用下列資訊來配置 Features on Demand 金鑰:
 - Welcome 頁面。您可以選擇下次不顯示此頁面。

-> Welcome	Welcome
Key Redemption Method	Welcome to the Feature Activation wizard.
Summary	This wizard will help you add an activation key for your resources.
	Show this Welcome page next time.

- Key Redemption Method 頁面。在此頁面中,您可以指定下列其中一種方法,用 於取得您要配置的啟動金鑰:
 - Obtain activation keys from Key Management System (KMS):需要您 登入 KMS 並指定一個以上的特性授權碼。購買 IBM 資源或軟體應用程式的 特性啟動,可能會包含特性授權碼,否則您可能會產生及下載特性授權碼。 特性授權碼是 22 個字元的字串,它與特定特性啟動產生關聯。
 - Upload activation keys from a local system:需要您指定一個以上的本端啟動金鑰檔。購買 IBM 資源或軟體應用程式的特性啟動,可能會授權您存取金鑰檔以啟動特性。此金鑰檔可能會預先安裝在資源中、傳送給您或是需要您自行產生。若要透過上傳金鑰檔來啟動特性,您必須知道此檔案的位置。

Welcome	Key Redemption Method						
Key	The key files to be used for key activation can be redeemed from Key Management System (KMS), or uploaded from a local directory.						
Method Summary	© Obtain activation keys from Key Management System (KMS) © Upload activation keys from a local aystem						

Upload Key Files 頁面。僅在您選擇從本端系統上傳啟動金鑰時,才會顯示此頁面。選取您要使用的一個以上金鑰檔,以啟動相關聯的特性。按一下 Browse 以尋找並指定您要使用的檔案,然後按一下 Add to List 以將檔案新增至 Key file list。一次只能選取並新增一個檔案。

若要從清單中移除某個檔案,請選取您要移除的檔案,然後按一下 Remove。

iture Activa

Velcome	Upload Key Files
 Key Redemption Method 	The key files to be used for key activation can be uploaded from a local directory. Add one or more key files to the list.
Upload Key Files Automatic Reboot Summary	To import a file, click Browse to select a file. Browse
	Add to List *Key file list: Remove
	* Required field

- -

 KMS Login 頁面。僅在您選擇從「金鑰管理系統 (KMS)」取得啟動金鑰時,才會 顯示此頁面。指定登入 KMS 所需的使用者 ID 及密碼,然後指定至少一個特性 授權碼。

在 Feature authorization code 欄位中, 鍵入要使用的授權碼, 然後按一下 Add to list 以將代碼新增至 Feature authorization code list。

若要從清單中移除某個特性授權碼,請選取您要移除的代碼,然後按一下 Remove。

Welcome	KMS Login
Key Redemption Method	The user ID, password, and authorization codes will be used to log in to Key Management System (KMS) and redeem the key files. Add one o more authorization codes to the list.
KMS Login Connection Automatic Reboot	*User ID:
Summary	₩Password:
	*Confirm password:
	Feature authorization code:
	Add to List
	*Feature authorization code list:
	Remove
	* Required field

 Connection 頁面。(僅在您選擇從 KMS 取得啟動金鑰時,才會顯示此頁面。) 在此頁面中,您可以指定管理伺服器如何存取網際網路。您可以選擇直接連線或 透過 Proxy 伺服器的連線。若要透過 Proxy 伺服器進行連接,您必須指定 Proxy 伺服器主機名稱、埠號及使用者名稱與密碼(如果需要鑑別)。按一下 Test Internet Connection,以確定管理伺服器可以順利連接至網際網路。

Velcome	Connection
Key Redemption Method	An Internet connection is required to use this function. Specify how the Internet should be accessed.
 KMS Login Connection Automatic Reboot Summary 	Specify settings for the Internet connectivity that IBM® Systems Director uses to obtain updates. Choose the method to use to access the Internet. C Connect to the Internet through an HTTP proxy server Proxy server host name: Port number: Proxy server requires authentication User name: Password: Test Internet Connection

• Automatic Reboot 頁面。在此頁面中,您可以指定是要在安裝啟動金鑰之後將已配置資源自動重新開機,還是要稍後在必要時手動重新開機。

Welcome	Automatic Reboot
Key Redemption Method	Choose whether to reboot after the activation key is installed. If you choose not to reboot now, you must manually reboot later to complete the activation if required.
KMS Login	Automatically reboot the device after activation key installation, if necessary.
Reboot	
Summary	

• Summary 頁面。此頁面會彙總特性啟動配置的指定設定。配置這些設定之後,按 一下 **Finish** 以將特性啟動配置儲存為範本。

Welcome	Summary
Key	Review the selections below and click Finish to accept.
Method KMS Login Connection Automatic Reboot	Key redemption methodi/KMS User IDiuserid Festure authorization code list: assass
Summary	Automatic reboot:No Connection:Use direct connection

安裝 Features on Demand 啟動金鑰

您可以透過下列其中一種方法,來安裝 Features on Demand 啟動金鑰:

- 隨需應變
- 使用範本

隨需應變安裝

若要使用隨需應變方法來安裝 Features on Demand 啟動金鑰,請完成下列步驟:

- 1. 遵循第 32 頁的『擷取 Features on Demand 啟動金鑰』中的步驟 1 至 3。
- 2. 選取 Add Keys 以啟動 Feature Activation Configuration 精靈。
- 使用第 33 頁的『建立 Feature Activation Manager 範本』內步驟 5 中的資訊,來配置 Features on Demand 金鑰。按一下 Finish 以開啟 Launch Job 使用者介面。選取 Run Now 或 Schedule。
- 如果您選取 Run Now, 在 Feature Activation Configuration 精靈的頂端,將會顯示 具有 Display Properties 按鈕的參考訊息。
- 5. 按一下 Display Properties 以開啟 Active and Schedule Jobs 視窗。
- 選取 General 標籤以查看工作狀態,或選取 Logs 標籤以查看工作的相關詳細資 訊。

部署範本安裝

若要使用部署範本方法來安裝 Features on Demand 啟動金鑰,請完成下列步驟:

- 1. 遵循第 33 頁的『建立 Feature Activation Manager 範本』中的步驟。
- 從 Configuration Templates 表格中選取 Feature Activation Manager Template, 然後按一下 Deploy。
- 3. 選取一個以上的系統,然後按一下 OK 以立即執行工作,或移至 Schedule 標籤以 排定工作。
- 4. 如果您選取立即執行工作,在 Configuration Templates 表格的頂端,將會顯示具 有 Display Properties 按鈕的參考訊息。
- 5. 按一下 Display Properties 以開啟 Active and Schedule Jobs 視窗。
- 6. 選取 General 標籤以查看工作狀態,或選取 Logs 標籤以查看工作的相關詳細資訊。

使用 IBM Flex System Manager 管理 Features on Demand 啟動金鑰

您可以使用 IBM Flex System Manager 來管理 Features on Demand 啟動金鑰,並執 行下列作業:

- 顯示在 Flex System Manager 中可用的 Features on Demand 金鑰
- 匯入 Features on Demand 金鑰並將其套用至 Flex System Manager
- 使用 IBM Systems Director 配置管理程式,針對 IMMv2、CMM 或交換器建立新的 Feature Activation Manager 配置範本。如需相關資訊,請參閱第 33 頁的『建立 Feature Activation Manager 範本』。

下圖顯示 IBM Flex System Manager 中 Manage Features on Demand Keys 視窗的範例。

IBM Flex System	Manager™		Welcon	me USERID	Proble	ms	0	0	C
Home × C	hassis Man × Man	age Feat ×							
Manage Fea	tures on Demand Ke	272							
Manag	e Features or	n Demand	Keys						
Features	on Demand Keys								
I bbA	BM FSM Keys Ad	dd Node Keys	Actions	Search t	he table.		Sea	arch	
Select	Name	\$	System		\$	Key Statu	s		
*									

如需 IBM Flex System Manager 的相關資訊,請參閱 http://publib.boulder.ibm.com/ infocenter/flexsys/information/index.jsp?topic=%2Fcom.ibm.acc.8731.doc %2Ffeatures_on_demand.html。

Emulex Virtual Fabric Adapter Features on Demand 啟動金鑰程序

本節提供使用 IBM System x 產品中 Emulex Virtual Fabric Adapter 上的 Features on Demand 啟動金鑰應用程式,來啟動選用「虛擬光纖配接卡 (VFA)」功能的其他相關資訊。

對於表 2 中所列的選件,當其安裝在表 2 中所列的 IBM 系統內時,請使用本節中的啟動金鑰程序。

表 2. Emulex VFA 選件及 IBM 系統

IBM 系統	選件
• IBM BladeCenter HS23, 7875 機型, 任何型號	• Emulex 10 GbE Virtual Fabric Adapter III for
• IBM Flex System x220 計算節點, 2585 機型, 任何型號	IBM System x,95Y3764 選件,任何 CRU
• IBM Flex System x220 計算節點, 7864 機型, 任何型號	• Flex System CN4054 10 Gb Virtual Fabric
• IBM Flex System x220 計算節點, 7906 機型,任何型號	Adapter, 9013554 迭件, 1119 CRU
• IBM Flex System x240 計算節點, 8737 機型, 任何型號	
• IBM System x3250 M4, 2583 機型,任何型號	
• IBM System x3330 M4, 7382 機型,任何型號	
• IBM System x3500 M4, 7383 機型,任何型號	
• IBM System x3550 M4, 7914 機型,任何型號	
• IBM System x3630 M4,7158 機型,任何型號	
• IBM System x3650 M4, 7915 機型,任何型號	
• IBM System x3750 M4, 8722 機型,任何型號	
• IBM System x3750 M4, 8733 機型,任何型號	
• IBM iDataPlex dx360 M4 2U 機箱, 7913 機型,任何型號	
• IBM iDataPlex dx360 M4 伺服器, 7912 機型,任何型號	

下節說明如何擷取及顯示 Emulex ASIC 唯一 ID。取得系統的 Emulex ASIC 唯一 ID 之後,請造訪 IBM Features on Demand Web 入口網站 (http://www.ibm.com/systems/ x/fod/),以建立及擷取啟動金鑰。如需以授權碼兌換啟動金鑰的程序相關資訊,請參閱 授權碼隨附的資訊,以及第 19 頁的第 3 章,『啟動系統特性』。

取得 Emulex ASIC 唯一 ID

第三代 VFA 裝置上「乙太網路光纖通道 (FCoE)」/iSCSI 選用升級的 Emulex 啟動, 是以存在所要啟動裝置的 Features on Demand (FoD) 啟動金鑰為基礎。啟動裝置為實 體 Emulex「應用程式特定積體電路 (ASIC)」,它內嵌於 IBM System x 伺服器或系統 中安裝的 Emulex VFA III 選件。如同其他 Features on Demand 特性一樣,在要求啟 動金鑰時,啟動程序需要裝置的唯一 ID。對於 Emulex VFA,唯一 ID 是配接卡 ASIC 所獨有的,且其格式與系統機型及序號不相同。若要取得所要啟動埠的 Emulex ASIC 唯 一 ID,您可以使用 Preboot Dynamic System Analysis (pbDSA) 公用程式來盤點系統, 亦可使用 IBM 作為 VFA III 配接卡的 Emulex 軟體支援一部分而發行的 Emulex 指 令行 hbacmd 公用程式。

使用 pbDSA 公用程式擷取及顯示唯一 ID

如果要使用 pbDSA 公用程式,請完成下列步驟以擷取及顯示系統的 Emulex ASIC 唯 - ID:

- 1. 在系統起始設定期間出現提示時按 F2 鍵,以將系統起始設定至 pbDSA 環境。在此 程序中,您可以跳過 pbDSA 啟動的記憶體測試部分以節省時間。
- 2. 從 pbDSA 起始啟動畫面中啟動 GUI。
- 3. 從 pbDSA GUI 導覽功能表中,選取 **Collect Logs and Transfer**。可能會花費 30 分鐘以上,才能完成此程序。
- 4. 完成資料收集之後,請在結果視窗中選取結果檔案超鏈結。即會顯示收集的資料。
- 5. 向下捲動收集的資料至 Emulex FoD Activation Information 區段。即會顯示系 統中每個 ASIC 的 Features on Demand ID (如下圖中所示)。

IBM ToolsCenter Dynamic Syste	n Analysis Prebool	11
Welcome	Collect Logs and Transf	fer
System Inventory	Collected Data	
Diagnostic	Electric fundament	-
Collect Logs and Transfer	+	
Features on Dewand (FoD)	Name	VersionString
Help	be2net.ko (08-08-c9-c2-72-d6)	4.1.413.0
e	be2net.ko (08-08-c9-c2-72-da)	4.1.413.0
EATC	be2net.ko (88-88-c9-c2-72-e2)	4.1.413.0
	Emulex FoD Activation Information	
	Instance ID ELX:FoDID:11598Y3592Y258HY15M86H:	:12
	FoD ID 1848477CYVQYQ3ACZ 19M7PS666ABDSHL	
	1 type 52772 State 0	
	Changeable Type 0 +	
	Instance ID ELX:FoDID:11598935929258Hy15986H:	:34
	FoD ID 1R45477CYVGYG3AC2 1SK 1AFPJCMH6LR5 Tupe 32772	
	State 0	
	+	
	Broadcon	
	Brocode Adapter	
	4	<u>.</u>

使用 hbacmd 公用程式擷取及顯示唯一 ID

如果要從支援的作業系統環境使用 Emulex hbacmd 指令行公用程式,請完成下列步驟 以擷取及顯示系統的 Emulex ASIC 唯一 ID:

- 1. 啟動系統並使用管理者專用權登入作業系統。
- 2. 啟動指令 Shell 並導覽至安裝 hbacmd 公用程式的目錄。
- 3. 使用作業系統公用程式(如 Windows 作業系統的「裝置管理員」或 Linux 作業系 統的 ifconfig),判斷對應於 Emulex 配接卡的 MAC 位址。
- 4. 針對在步驟 3 中找到的每個 MAC 位址,使用下列語法執行 hbacmd 公用程式: hbacmd getfodinfo mac

其中, mac 將取代為 MAC 位址。輸入 MAC 位址時, 可以在八位元組之間使用橫線或冒號。此程序的範例如下圖中所示。

Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe	
C:\Program Files\Emulex\Util\HBAnyware>HBAcmd getfodinfo 00-00-c9-c2-6e-56 FoD Identifier: 1R4S477CYUGYG3ACZ1SYDHYBYAVUPEKK FoD Status: disabled FoD Type: 8004 (4 port)	
C:\Program Files\Emulex\Util\HBAnyware>HBAcmd getfodinfo 00-00-c9-c2-6e-5e FoD Identifier: 1R4S477CYUGYG3ACZ1SMXH9HL8BE146H FoD Status: disabled FoD Type: 8004 (4 port)	
C:\Program Files\Emulex\Util\HBAnyware>HBAcmd getfodinfo 5c-f3-fc-6e-21-c0 FoD Identifier: M4BDE6W6XG32BJL33SWJCT9Y4KCK9UK? FoD Status: disabled FoD Type: 8005 (LOM)	
C:\Program Files\Emulex\Util\HBAnyware>_	

視 Emulex 配接卡的配置而定,可能會有多個 MAC 位址對映至相同的 ASIC,因此它們將具有相同的唯一 ID。對於系統中的每個唯一 ID,僅需要一個啟動金鑰。

共有四個各不相同的可用 Emulex VFA III 特性升級。您必須使用適合您所要求升級類型的升級與啟動金鑰。例如,如果您使用 CN4054 VFA 的升級授權碼,以及標示為 LOM (0x8005/37773 類型)的唯一 ID,則結果將會是啟動金鑰無法啟動系統中的升級 特性。

Features on Demand 特性是由特性描述子類型進行識別。在 Features on Demand 金鑰 檔名稱及 Emulex hbacmd 公用程式輸出中,會以十六進位格式顯示特性描述子類型; 在 DSA 輸出中,則會以十進位格式顯示特性描述子類型。

下列清單顯示 Emulex 特性描述子類型與 Emulex VFA III 硬體選件之間的相關性。

表 3. 特性描述子類型(十六進位及十進位)

選件	十六進位格式的特性描述 子類型	十進位格式的特性描 述子類型
Virtual Fabric Advanced FOD Upgrade for IBM BladeCenter	0x8001	37769
IBM Flex System CN4054 10Gb Virtual Fabric Adapter	0x8004	32772
IBM Virtual Fabric Advanced Software Upgrade (LOM)	0x8005	32773
Emulex 10 GbE Virtual Fabric Adapter III for IBM System x	0x800b	32779

當您收到 IBM 提供的啟動金鑰檔時,它所使用的命名格式如下:

ibm_fod_type_identifier_anyos_noarch.key

其中, type 為表 3 中的 4 位十六進位特性描述子類型, identifier 為您建立金鑰時所輸入 Emulex ASIC ID 的最後 16 個數字。

您必須在安裝 Emulex 選件的系統中安裝正確的啟動金鑰。IMM2 無法讀取 Emulex ASIC ID,因此它會將金鑰標記為已安裝,但在 UEFI 系統起始設定期間,必須由 Emulex 韌體驗證這些金鑰。如果這些金鑰正在使用中,或不是由系統中安裝的 Emulex 選件所佔用,這些金鑰的 IMM2 狀態便不會變更。

若要判斷某個金鑰是否已啟動升級特性,則可在安裝此啟動金鑰之後,使用 hbacmd 或 pbDSA 公用程式來檢視配接卡的已啟動狀態。在 hbacmd 輸出中,如果 Emulex ASIC 在進行啟動時已接受此金鑰, Features on Demand 狀態行即會顯示 Enabled。在 pbDSA 輸出中,已啟動 ASIC 的 State 項目為 1。

第4章疑難排解

本章提供部分問題、可能的原因及其修正方法。

表 4. Features on Demand 疑難排解

症狀	可能的原因	修正
在 Features on Demand 網站中看不到機型及序號	如果已更換主機板,則可能是未使用機 型及序號對新主機板上的重要產品資料 (VPD)進行更新。	遵循系統的《問題判斷與服務手冊》中 的指示來更新 VPD。這些指示位於卸下 及更換主機板小節中。
特性會顯示在 Features on Demand 網站 中,但此功能卻不會運作	可能是硬體有問題。	使用《問題判斷與服務手冊》找出問 題。如果無法解決此問題,請聯絡「硬 體支援中心」。
特性不在運作中	可能未在 Features on Demand 中將此特 性設定為已授權	遵循本《 <i>使用手冊</i> 》中的步驟,啟動或 重新啟動您的特性。
	已將此特性授與特定伺服器,但該伺服 器不是安裝配接卡的伺服器。	移動配接卡會使此特性與其金鑰檔/授 與的硬體配對分離,從而導致取消啟動 此特性。
	已將此特性連接至可移動的配接卡,而 該配接卡已經安裝在新系統中,但卻未 將金鑰也同時移至新系統。	必須在安裝配接卡的系統上安裝特性啟 動金鑰,才能啟動該金鑰。您可以從 KMS 網站取得授與的配接卡金鑰副本, 亦可從先前安裝該金鑰的系統中將其匯 出。
	特性金鑰的唯一 ID 不符合目標 ID。	確保金鑰中內嵌的唯一 ID 符合檔案中 的 ID。唯一 ID 區分大小寫。金鑰檔是 二進位檔,使用文字編輯器可檢視其重 要欄位。唯一 ID 會顯示在金鑰檔中的 系統說明與特性說明文字之間。

更換主機板

伺服器型及機箱型金鑰的 Features on Demand 啟動金鑰,分別儲存在主機板上的「整合式管理模組 II (IMM2)」或「機箱管理模組 (CMM)」中。因此,啟動金鑰輕易不會遺失,除非是更換了主機板。

為了防止在更換主機板時遺失啟動金鑰資訊,請使用下列最佳實務準則:

- 如果已更換主機板,請確保將機型及序號 (MTSN)的重要產品資料 (VPD) 還原至其 原始值。大部分 Features on Demand 啟動金鑰皆與 MTSN 關聯,如果變更系統 MTSN,它們將不會運作。如需還原 VPD 資訊的相關資訊,請參閱系統《問題判斷 與服務手冊》。
- 定期執行 DSA 工具,以取得有關系統中啟動的 Features on Demand 特性之報告。
 將此資訊儲存在外部儲存裝置中,如此一來,在主機板發生故障時,您便立即擁有可用的金鑰資訊。
 - 註:必要的話,您可以從 IBM Features on Demand 網站 (KMS) 取得金鑰啟動歷程。 如果您在從 Features on Demand 網站擷取金鑰歷程時遇到問題,請聯絡 IBM 支 援中心(如第 47 頁的第 5 章,『如何取得有關 Features on Demand 的協助』 中所述)。
- 如果已更換主機板並將 VPD 資料還原至原始值,則可匯入現有啟動金鑰。

配接卡更換準則

部分 Features on Demand 金鑰會啟動配接卡上的選用功能,如啟動其他埠或「乙太網 路光纖通道」等網路功能。如果某個維修動作需要您更換已啟動 Features on Demand 特 性的配接卡,則可能需要新的 Features on Demand 金鑰。大部分 Features on Demand 特性皆與伺服器的機型及序號相關聯,在此情況下,當您在伺服器中安裝新配接卡 時,便可立即使用 Features on Demand 特性。但是,部分伺服器型選件與不同的 UID 關聯(安裝網路配接卡時可能會出現此情況)。如果 Features on Demand 功能與不同 的 UID 關聯,則必須產生新的金鑰。若要取得新的 Features on Demand 啟動金鑰, 請聯絡 IBM 支援中心(如第47頁的第5章,『如何取得有關 Features on Demand 的 協助』中所述)。

第5章 如何取得有關 Features on Demand 的協助

在本《使用手冊》中,可以找到您可能會遇到的下列許多相關問題的回答: IBM 註冊、 Features on Demand 網站功能、啟動或重新啟動特性、或遺失的特性。

如果您需要所購買特性的技術協助,請檢閱產品的《問題判斷與服務手冊》。如果找 不到您的問題之回答,請聯絡 IBM 支援中心,網址為 http://www.ibm.com/ planetwide/。

Features on Demand 團隊可在全球範圍內協助您解決有關啟動、遺失的金鑰及重新啟動 問題。

如何才能聯絡 IBM:

- Features on Demand 支援。造訪 http://www.ibm.com/systems/x/fod/, 然後按一下左導 覽窗格中的 Contacts。
- 將僅限英文的電子郵件要求傳送至 FOD@us.ibm.com。
- 透過「IBM 支援中心」提交軟體產品的當地語言層次 1 要求。如需您所在國家/地區 的軟體聯絡資訊,請造訪 http://www.ibm.com/planetwide/。

如果您無法存取 Features on Demand 網站,則可將電子郵件直接傳送至 FOD@us.ibm.com。請確保在電子郵件的主旨行中輸入 FOD。

在提交 Features on Demand 要求以尋求支援之前,請確保您已備妥下列資訊:

- 客戶名稱
- 電話號碼
- 電子郵件位址
- 系統的機型與序號,以及具有此特性的裝置唯一 ID (UID)(如果適用)
- 授權碼
- 您要提供的任何特定詳細資料

附錄 A. Features on Demand MIB

```
本章提供 Features on Demand 管理資訊庫 (MIB)。
--
-- File
           : fod.mib
-- Description : MIB definitions for IBM Features On Demand Activation Key
             functions.
--
-- By
           : IBM
-- Version
            : 1.6
-- Date
           : March 20, 2012
--
- -
-- Copyright (c) 2010-12 IBM All Rights Reserved.
--
--
-- Contains MIB description for:
   This MIB is to be used to provide configuration support of IBM Features
--
   on Demand features.
--
-- Revisions:
__ *****
IBM-FEATURE-ACTIVATION-MIB DEFINITIONS ::= BEGIN
      IMPORTS
         MODULE-IDENTITY, OBJECT-TYPE,
         enterprises, NOTIFICATION-TYPE
            FROM SNMPv2-SMI
                                  --RFC2578
         MODULE-COMPLIANCE, OBJECT-GROUP,
         NOTIFICATION-GROUP
            FROM SNMPv2-CONF
                                  --RFC2580
         DateAndTime, DisplayString
            FROM SNMPv2-TC
                                 --RFC2579
         Uri
            FROM URI-TC-MIB;
                                  --RFC5017
ibmFeatureActivationMIB MODULE-IDENTITY
   LAST-UPDATED "201203201341Z"
                          --20 March 2012 13:41 GMT
   ORGANIZATION "International Business Machines Corp."
   CONTACT-INFO
      "Fred Bower
      International Business Machines Corporation
      Systems and Technology Group System x Development
      Research Triangle Park, NC, USA
      E-mail: bowerf@us.ibm.com"
   DESCRIPTION
      "This module provides a simple interface for
      IBM Features On Demnad Activation Key functions."
   -- Revision History
   REVISION
            "201203201341Z"
                                --20 March 2012
   DESCRIPTION
         "Added return code definition for file exists
         at location specified in URI for inventory and
         export actions and also for permission problems
         with specified user credentials/protocl in URI."
            "201202021538Z"
  REVISION
                                --2 February 2012
   DESCRIPTION
         "Added return code definition for device still
         performing key action requirested to indicate
```

```
that a long-running process is still pending
       completion. Users should poll status until this
       status clears."
REVISION
           "201108111805Z"
                                    --11 August 2011
DESCRIPTION
       "Added return code definition for pre-requisite
       key action required to indicate that another key
       must be installed or uninstalled prior to the
       action attempted by the command that triggers this
       return code."
REVISION
           "201106072003Z"
                                    --7 June 2011
DESCRIPTION
       "Updated return code definitions to include
       return code for protocol not supported when
       URI specifies protocol not supported by device."
REVISION
           "201103300733Z"
                                   --30 March 2011
DESCRIPTION
       "Updated data types and added traps for status
        change notification. Clarified return codes
        from events."
           "201102021949Z"
REVISION
                                    --2 February 2011
DESCRIPTION
       "Added support for SFTP protocol file transfers."
           "201012081833Z"
REVISION
                                   --8 December 2010
DESCRIPTION
       "Initial Revision."
::= { ibmArchitecture 31 }
-- IBM enterprise group
           OBJECT IDENTIFIER ::= { enterprises 2 }
ibm
-- IBM architecture group
ibmArchitecture
                   OBJECT IDENTIFIER ::= { ibm 5 }
-- Features on Demand Objects
ibmFodNotifications OBJECT IDENTIFIER ::= {ibmFeatureActivationMIB 0 }
ibmFodObjects OBJECT IDENTIFIER ::= { ibmFeatureActivationMIB 1 }
ibmFodConformance OBJECT IDENTIFIER ::= { ibmFeatureActivationMIB 2 }
-- Activation Key Install/Update
-- Feature activation keys can be installed (to activate), uninstalled
-- (to deactivate), exported (for backup purposes), and inventoried.
-- The action desired is set via the ibmFodAction object (which is never
-- read). The required sub-objects and their use is listed here as well
-- as in the DESCRIPTION comments for each of the fields for user
-- understanding.
-- Action: installActivationKey
-- Requires: ibmFodFileUri
-- Process: Installer sets the ibmFodFileUri field to indicate where to
-- retrieve activation key file from, then sets the ibmFodAction to
-- installActivationKey.
-- Result: Activation key is transferred from URI to the target device,
-- validated, and result is available for reading via ibmFodStatus. An
-- alert should also be issued if the key actually changes device state.
-- That is, if the key is successfully validated and stored and function
-- is either queued for activation after a reboot or is activated, an
-- alert should be generated with the updated key status information.
--
-- Action: inventoryInstalledActivationKeys
-- Requires: ibmFodFileUri
-- Process: Administrator sets ibmFodFileUri field to indicate where to
-- place file with results of inventory of device, then sets ibmFodAction
-- to inventoryInstalledActivationKeys.
-- Result: Activation key inventory is transferred to URI from target
```

-- device and result is available for reading from ibmFodStatus.

```
-- Inventory file format is comma-separated with fields ordered as
-- follows:
-- <Index>,<Status>,<Feature Descriptor Type Description (text)>,
-- <Constraint Descriptor Type Description (text)>:<Constraint Descriptor
-- Type Optional Information (text)> 0...
---
-- The 0..n notation is to indicate that there may be zero or more
-- constraints for any given activation key. New records start with a
-- newline character after the last constraint. If a constraint does not
-- have optional information text, the colon separator is omitted and a
-- comma denotes the start of the next constraint descriptor type
-- description. This activity should not result in any alerts, as it
-- does not alter activation key state on the device.
-- Action: uninstallActivationKey
-- Requires: ibmFodIndex
-- Process: Administrator sets ibmFodIndex with value from inventory
-- report process, above, then sets ibmFodAction to
-- uninstallActivationKey.
-- Result: Activation key is uninstalled and result of action is placed
-- in ibmFodStatus for reading. An alert should also be issued if the
-- action changes device state. That is, if there is a key at the
-- designated index and it is uninstalled, the device key state will
-- change, thus triggering an alert with the updated device information.
-- Action: exportActivationKey
-- Requires: ibmFodIndex, ibmFodFileUri
-- Process: Administrator sets ibmFodIndex with value from inventory
-- report process, above, then sets ibmFodFileUri to the desired location
-- for the exported key file to be placed, then sets ibmFodAction to
-- exportActivationKey.
-- Result: Activation key file is exported to designated URI location
-- provided that the index supplied maps to an existing key. Status of
-- the command is placed in ibmFodStatus for reading. No alert will be
-- issued from this activity, as it does not affect activation key state
-- on the device.
ibmFodAction OBJECT-TYPE
              SYNTAX INTEGER {
                installActivationKey(1),
                uninstallActivationKey(2),
                exportActivationKey(3),
                inventoryInstalledActivationKeys(4)
              MAX-ACCESS read-write
              STATUS current
              DESCRIPTION
              "Target action for activation method.
               1 - Install Activation Key
               2 - Uninstall Activation Key
                3 - Export Activation Key
                4 - Inventory Installed Activation Keys"
              DEFVAL { 4 }
              ::= { ibmFodObjects 1 }
ibmFodIndex OBJECT-TYPE
              SYNTAX INTEGER (1..255)
              MAX-ACCESS read-write
              STATUS current
              DESCRIPTION
              "Activation key index to uninstall or export.
              This is only required for uninstall and export actions.
              This is also used to identify the key associated with alerts."
              ::= { ibmFodObjects 2 }
```

```
ibmFodFileUri OBJECT-TYPE
```

```
SYNTAX Uri
              MAX-ACCESS read-write
              STATUS current
              DESCRIPTION
              "URI of where key file resides for install and
              where it should be placed for export or inventory.
              This is not used for uninstall action."
              ::= { ibmFodObjects 3 }
ibmFodStatus OBJECT-TYPE
              SYNTAX INTEGER {
                success(1),
                rebootRequired(2)
                versionMismatch(3),
                corruptKeyFile(4),
                invalideKeyFileTarget(5),
                keyFileNotPresent(6),
                communicationFailure(7),
                keyStoreFull(8),
                ftpServerFull(9),
                userAuthenticationFailed(10),
                invalidIndex(11),
                protocolNotSupported(12),
                preRequisiteKeyActionRequired(13),
                actionIncompleteDeviceBusy(14),
                fileAlreadyExists(15),
                permissionProblem(16)
              MAX-ACCESS read-only
              STATUS current
              DESCRIPTION
              "Return status of the last firmware activation method
              initiated through SNMP method.
              Valid return codes are:
              Code Action(s)
                                 Meaning
                                 Success
                     1,2,3,4
               1
               2
                     1,2
                                 Reboot Required
               3
                     1
                                 Firmware Version/Update Issue
               4
                     1
                                 Key Corrupt
               5
                                 Key Not Valid for Device
                     1
               6
                     1,2,4
                                 Key File Not Found
               7
                                 Failure to Communicate with File Server
                     1,3,4
               8
                     1
                                 Key Storage Full
                                 TFTP/SFTP Server Storage Full
               9
                     3,4
               10
                     1,3,4
                                 SFTP User/Password Authentication Failed
               11
                     2,3
                                 Invalid Index
               12
                     1,3,4
                                 Protocol Specified in URI Not Supported
               13
                     1,2
                                 Pre-Requisite Key Action Required
                     1,2,3,4
                                 Action Still In Process/Busy
               14
               15
                     3,4
                                 File Already Exists on Server
                                 Permission Problem with Specified URI User"
               16
                     3,4
              ::= { ibmFodObjects 4 }
ibmFodKeyChangeTime OBJECT-TYPE
              SYNTAX DateAndTime
              MAX-ACCESS accessible-for-notify
              STATUS current
              DESCRIPTION
              "The date and time of the event described in
              this notification of activated function status change."
              ::= { ibmFodObjects 5 }
ibmFodKeyOldStatus OBJECT-TYPE
              SYNTAX INTEGER {
                noPreviousStatus (1),
                keyValid (2),
                keyInvalid (3),
```

```
kevValidElsewhere (4),
                 keyFeatureActive (5),
                 keyFeatureRequiresHostReboot (6),
                 keyFeatureRequiresBMCReboot (7),
                 keyExpired (8),
                 keyUseLimitExceeded (9),
                 keyInProcessOfValidation (10)
               MAX-ACCESS accessible-for-notify
               STATUS current
               DESCRIPTION
               "The prior status of the activation key associated
               with this status change."
               ::= { ibmFodObjects 6 }
 ibmFodKeyNewStatus OBJECT-TYPE
               SYNTAX INTEGER {
                 keyRemoved (1),
                 keyValid (2),
                 keyInvalid (3),
                 keyValidElsewhere (4),
                 keyFeatureActive (5),
                 keyFeatureRequiresHostReboot (6),
                 keyFeatureRequiresBMCReboot (7),
                 keyExpired (8),
                 keyUseLimitExceeded (9),
                 keyInProcessOfValidation (10),
                 keyReplaced (11)
               MAX-ACCESS accessible-for-notify
               STATUS current
               DESCRIPTION
               "The new status of the activation key associated
               with this status change."
               ::= { ibmFodObjects 7 }
ibmFodKeyUpdateData OBJECT-TYPE
               SYNTAX DisplayString
               MAX-ACCESS accessible-for-notify
               STATUS current
               DESCRIPTION
               "String containing constraint data. This is only used
               for ibmFodNewStatus value of keyReplaced (10). Otherwise,
               this string should be NULL."
               ::= { ibmFodObjects 8 }
 -- Notifications
 ibmFodActivationChangeAlert NOTIFICATION-TYPE
               OBJECTS {
                  ibmFodIndex,
                  ibmFodKeyChangeTime,
                  ibmFodKey0ldStatus,
                  ibmFodKeyNewStatus,
                  ibmFodKeyUpdateData
               STATUS current
               DESCRIPTION
               "This is an SNMP notification of a change to an existing
               feature activation on an endpoint. Data in the
               notification payload describes the change."
               ::= { ibmFodNotifications 1 }
 -- Conformance Information
 -- Compliance Statements
 ibmFeatureActivationCompliances OBJECT IDENTIFIER ::= { ibmFodConformance 1 }
 ibmFeatureActivationGroups OBJECT IDENTIFIER ::= { ibmFodConformance 2 }
```

```
ibmFeatureActivationCompliance MODULE-COMPLIANCE
   STATUS current
   DESCRIPTION
        "The compliance statement for the IBM-FEATURE-ACTIVATION-MIB."
   MODULE -- This module
   MANDATORY-GROUPS { ibmFeatureActivationBaseGroup,
                       ibmFeatureActivationNotifGroup }
   ::= { ibmFeatureActivationCompliances 1 }
-- MIB Groupings
ibmFeatureActivationBaseGroup OBJECT-GROUP
   OBJECTS {
       ibmFodAction,
       ibmFodIndex,
       ibmFodFileUri,
       ibmFodStatus,
       ibmFodKeyChangeTime,
       ibmFodKey01dStatus,
        ibmFodKeyNewStatus,
        ibmFodKeyUpdateData
   STATUS current
   DESCRIPTION
        "The group of mandatory objects for all implementations
       to be compliant."
    ::= { ibmFeatureActivationGroups 1 }
ibmFeatureActivationNotifGroup NOTIFICATION-GROUP
   NOTIFICATIONS { ibmFodActivationChangeAlert }
   STATUS current
   DESCRIPTION
        "The notification group required for compliance in alert
       semantics for feature activation implementations."
   ::= { ibmFeatureActivationGroups 2 }
```



附錄 B. 注意事項

本資訊係針對 IBM 在美國所提供之產品與服務所開發。

在其他國家或地區中,IBM 不見得有提供本文件所提及的各項產品、服務或特性。請洽 詢當地的 IBM 業務代表,以取得當地目前提供的產品和服務之相關資訊。本文件在提 及 IBM 的產品、程式或服務時,不表示或暗示只能使用 IBM 的產品、程式或服務。 只要未侵犯 IBM 之智慧財產權,任何功能相當之產品、程式或服務皆可取代 IBM 之 產品、程式或服務。不過,任何非 IBM 之產品、程式或服務,使用者必須自行負責作 業之評估和驗證責任。

本文件所說明之主題內容, IBM 可能擁有其專利或專利申請案。提供本文件不代表提供 這些專利的授權。您可以書面提出授權查詢,來函請寄到:

IBM Director of Licensing IBM Corporation North Castle Drive Armonk, NY 10504-1785 U.S.A.

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION 只依「現狀」提供本出版 品,不提供任何明示或默示之保證,其中包括且不限於不違反規定、適售性或符合特 定效用之默示保證。有些地區在某些交易上並不接受明示或默示保證的排除,因此, 這項聲明對 貴客戶不見得適用。

本資訊中可能會有技術上或排版印刷上的訛誤。因此,IBM 會定期修訂;並將修訂後的 內容納入新版中。IBM 隨時會改進及/或變更本出版品所提及的產品及/或程式,不另行 通知。

本資訊中任何對非 IBM 網站的敘述僅供參考, IBM 對該網站並不提供保證。該等網站 提供之資料不屬於本 IBM 產品著作物,如果要使用該等網站之資料,貴客戶必須自行 承擔風險。

IBM 得以各種 IBM 認為適當的方式使用或散布 貴客戶提供的任何資訊, 而無需對 貴客戶負責。

商標

IBM、IBM 標誌和 ibm.com 是 International Business Machines Corp. 的商標,已在全球許多國家/地區或司法管轄區註冊。其他產品及服務名稱可能是 IBM 或其他公司的商標。『Copyright and trademark information』 網頁會提供最新的 IBM 商標清單,其網 址為:http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml。

Adobe 和 PostScript 是 Adobe Systems Incorporated 在美國及/或其他國家的商標或註冊商標。

Cell Broadband Engine 是 Sony Computer Entertainment, Inc. 在美國及/或其他國家或 地區的商標,已獲其授權使用。

Intel、Intel Xeon、Itanium 及 Pentium 是 Intel Corporation 或其子公司在美國及其他國 家或地區的商標或註冊商標。 Java 及所有 Java 型商標與標誌,是 Oracle 及/或其關係企業之商標或註冊商標。

Linux 是 Linus Torvalds 在美國及/或其他國家或地區的註冊商標。

Microsoft、Windows 及 Windows NT 是 Microsoft Corporation 在美國及/或其他國家 或地區的商標。

UNIX 是 The Open Group 在美國及其他國家或地區的註冊商標。

重要注意事項

處理器速度表示微處理器的內部時鐘速度;其他因素也會影響應用程式效能。

CD 光碟機速度會列出變動的讀取速率。實際速度會有所不同,且通常低於可能的速度 上限。

在提到處理器儲存體、實際和虛擬儲存體或通道磁區時, KB 代表大約 1000 位元組、 MB 代表大約 1000 000 位元組, 而 GB 代表大約 1000 000 000 位元組。

在提到硬碟容量或通訊容體時, MB 代表 1000000 位元組, 而 GB 代表 1000000000 位元組。使用者可存取的總容量會因作業環境而異。

內部硬碟容量上限,是假設使用 IBM 提供的目前受支援最大硬碟來更換所有標準硬碟, 並且裝滿所有硬碟機槽。

如果要達到最大的記憶體,則必須以選用的記憶體模組來更換標準記憶體。

IBM 對於非 IBM 產品以及 ServerProven[®] 服務,並不負責保固,亦不發表聲明,包括 但不限於適售性或符合特定效用之默示保證。該等產品僅由第三人提供及保固。

IBM 對於非 IBM 產品不負有責任或保固。若有任何非 IBM 產品之支援,則由第三人提供,而非由 IBM 提供。

部分軟體可能與其零售版 (若有的話)不同,且可能不含使用手冊或所有程式功能。

索引

索引順序以中文字,英文字,及特殊符號之次序排 列。

〔三劃〕

工具,特性類型 2

〔六劃〕

交換器 安裝或新增啟動金鑰之前要執行的作業 28 向 IBM 註冊 5 在 IMM2 中手動安裝啟動金鑰 20 在 IMM2 中手動移除啟動金鑰 23 安裝啟動金鑰 部署範本 38 隨需應變 38

〔七劃〕

更換主機板 46 系統需求 3

〔八劃〕

使用網站啟動特性 8 使用網站產生報告 17 使用網站管理 IBM 客戶號碼 14 使用網站擷取授權碼 16 使用網站擷取歷程 13 取得協助 47 注意事項 4,55 注意事項和聲明 4 注意事項,重要 56

〔九劃〕

重要注意事項 4

[十劃]

配接卡更換準則 46

〔十一劃〕

商標 55 啟動系統特性 19

啟動金鑰 手動安裝 20 手動移除 23 使用 IBM Flex System Manager 管理 39 使用 IBM Systems Director 管理 27 使用 IBM ToolsCenter 管理 25 啟動特性 19

〔十四劃〕

疑難排解 更換主機板 46 更換配接卡 46 症狀及原因 45 管理 Features on Demand 特性 3 管理啟動金鑰 使用 IBM Flex System Manager 39 使用 IBM Systems Director 27 使用 IBM ToolsCenter 25 網站,使用 5

〔十七劃〕

聲明與注意事項 4

〔二十劃〕

警示注意事項 4

A

Advanced Settings Utility, 使用 25

D

Dynamic System Analysis, 使用 26

Ε

Emulex VFA 啟動金鑰程序 使用 hbacmd 公用程式 42 使用 pbDSA 公用程式 40 取得唯一 ID 40 特性升級 43 概觀 40

F

Feature Activation Manager (Systems Director) 使用 31 建立範本 33 啟動使用者介面 32 **擷取啟動金鑰** 32 Features on Demand 在 IMM2 中手動安裝啟動金鑰 20 在 IMM2 中手動移除啟動金鑰 23 更換主機板 46 系統需求 3 使用 IBM Flex System Manager 管理 39 使用 IBM Systems Director 管理啟動金鑰 27 使用 IBM ToolsCenter 管理啟動金鑰 25 取得協助 47 特性類型工具 2 配接卡更換準則 46 啟動系統特性 19 概觀 2 疑難排解 45 管理 3 Emulex VFA 啟動金鑰程序 40 MIB 49 Features on Demand 概觀 2 Features on Demand 網站 向 IBM 註冊 5 使用 5 啟動特性 8 產生報告 17 管理 IBM 客戶號碼 14 擷取授權碼 16 **擷取歷程** 13 Flex System Manager, 用於管理啟動金鑰 39

Η

hbacmd 公用程式, 使用 42

IBM Flex System Manager, 用於管理啟動金鑰 39

Μ

MIB 49

Ρ

pbDSA 公用程式,使用 40 Portable DSA,使用 26 Preboot DSA,使用 26

58 IBM Features on Demand: 使用手冊

S

Systems Director Feature Activation Manager, 使用之前的 必要作業 28 Systems Director, 用於管理啟動金鑰 必要作業 28 概觀 27 對於交換器 28 Feature Activation Manager 31

T

ToolsCenter, 用於管理啟動金鑰 25

IBW ®

產品編號: 00D2497

Printed in Taiwan

(1P) P/N: 00D2497

