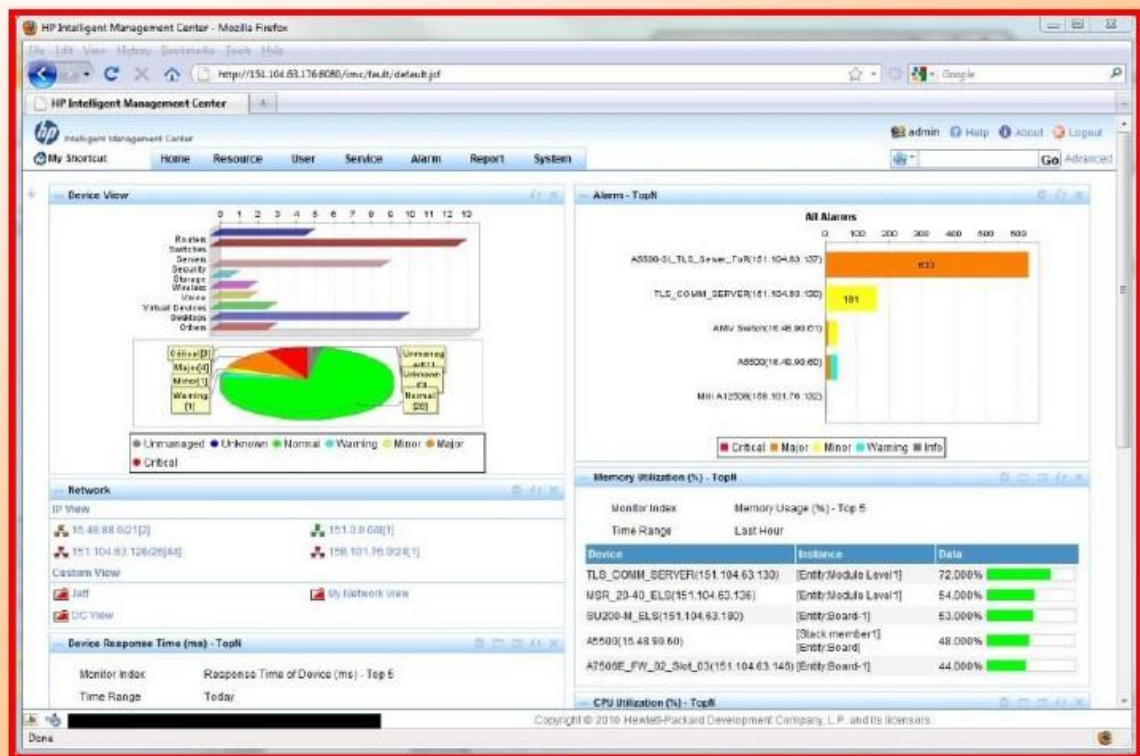


台北海洋技術學院
Taipei College of Maritime Technology
103 年 IMC 教育訓練



時間:103 年 4 月 18 日下午 15:00~17:00
地點:台北海洋技術學院圖書館會議室
講師:劉鴻君 先生

HPN課程(IMC)





- 1、iMC 智慧網路管理平台產品概述
- 2、iMC 基本操作說明
 - <1>安裝、設定方式與注意事項
 - <2>主控台介面介紹
 - <3>Intelligent Configuration Center
 - <4>ACL Manager
 - <5>VLAN Manager
 - <6>Report 產出
- 3、Q & A

iMC 智慧網路管理平台產品概述

- iMC (Intelligent Management Center) 智慧管理中心是 H3C推出的下一代業務智慧管理產品。
- 它融合了當前多個產品，以統一風格提供與網路相關的各類管理、控制、監控等功能；同時以全開放的、元件化的架構原型，向平臺及其承載業務提供分散式、分級式交互管理特性；
- 並為業務軟體的下一代產品提供最可靠的、可擴展的、高性能的業務平臺。智慧管理中心的公共管理平臺。

iMC平臺各版本的比較說明

- **iMC**平臺分為專業版、標準版。各版本之間的在功能特性上是有一定區別的。
- iMC專業版和標準版的區別有兩點：專業版支援的作業系統有兩種（Windows和Solaris），但標準版只支援Windows。標準版沒有網管中的上級網管功能，只可做下級網管。因此沒有建立分級網管關係、下級網管展示以及登錄下級網管功能。
 - iMC Standard 與 Enterprise版本的不同之處：
 - Enterprise = Standard + 100 node license + 2 個 Node NTA License，NTA (Network Traffic Analysis) 可以收集 sflow，netflow 相關資訊。

iMC系統中平臺所處位置說明

- iMC平臺是所有組件的基礎。在此基礎之上才能安裝部署其它元件
- iMC平臺本身同時提供拓撲、故障、性能、配置、ACL、報表、IP/MAC查詢、來賓接入管理功能。



iMC系統功能組件說明

- 炸彈 thumbs up MVM (MPLS VPN Manager)
- 炸彈 thumbs up NTA (Network Traffic Analyzer)
- 炸彈 thumbs up UBA (User behavior auditor)
- 炸彈 thumbs up WSM (Wireless Service Manager)
- 炸彈 thumbs up QoS (Quality of Service Manager)
- 炸彈 thumbs up EAD (Endpoint Admission Defense)
- 炸彈 thumbs up UAM (User Access Manager)

平台

iMC平臺
(專業版)

iMC平臺
(標準版)

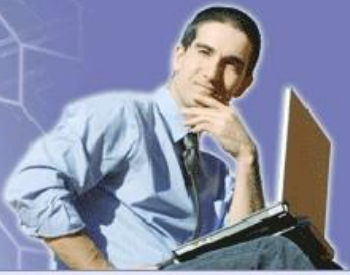
目錄大綱

- 1、iMC 智慧網路管理平台產品概述
- 2、iMC 基本操作說明
 - <1>安裝、設定方式與注意事項
 - <2>主控台介面介紹
 - <3>Intelligent Configuration Center
 - <4>ACL Manager
 - <5>VLAN Manager
 - <6>Report 產出
- 3、Q & A

iMC 基本操作說明

- 安裝、設定方式與注意事項

HP Intelligent Management Center



The Intelligent Management Center (iMC) is the new generation network operations and management platform of HP. It is designed to help network administrators manage applications, resources, and users on a unified platform with ease.

Designed as an open service-oriented architecture (SOA) and adopting a modular structure, iMC allows customers to pick up functional components as needed from a component pool to create business-specific solutions and implement end-to-end management. This helps network administrators handle management tasks efficiently with ease in increasingly complex network environments.

Login

Operator

Password



<http://www.hp.com>
Copyright © 2010 Hewlett-Packard Development Company, L.P. and its licensors.

事前準備事項(1)

Item	Requirement	Remarks
Windows		
	Windows Server 2003 32bit	Service Pack 2 is required.
	Windows Server 2003 64bit	Service Pack 2 (64 bit) and KB942288 are required.
	Windows Server 2003 R2 32bit	Service Pack 2 is required.
	Windows Server 2003 R2 64bit	Service Pack 2 (64 bit) and KB942288 are required.
	Windows Server 2008 32bit	Service Pack 2 is required.
Operating system	Windows Server 2008 64bit	Service Pack 2 (64 bit) is required. This operating system does not support the embedded database shipped with iMC.
	Windows Server 2008 R2 32bit	None
	Windows Server 2008 R2 64bit	None
	Windows XP	Service Pack 3 is required for Windows XP.
	Windows 7	None

事前準備事項(2)

- Database

Database	SQL Server 2005	Service Pack 3 is required for SQL Server 2005.
	SQL Server 2008	Service Pack 1 is required for SQL Server 2008.
	SQL Server 2008 R2	
	SQL Server 2008 R2 Express	Only for Standard edition.
	MySQL	None

- .NET Framework 2.0
- IIS Service(SQL Server安裝需求)
- 參考文件：HP iMC Installation Guide(iMC PLAT 5.1 (E0101)).pdf

安裝 iMC Standard

選擇國家/地區、語言和安裝方式

國家/地區：台灣

語言：英文

安裝方式：
 ☒ 典型 - 在當前服務器上部署所有平台組件
 ☐ 高級 - 可定制部署的組件或在分布式環境中部署iMC

安裝提示

當前將安裝iMC平台，如果需要安裝其他組件，請在平台安裝完成后，使用智能部署監控代理中的如下功能進行安裝：

智能部署監控代理

監控 進程 部署 運行環境



啟動 iMC

停止 iMC

安裝新組件

退出

☐ 當啟動 OS 時自動啟動各服務

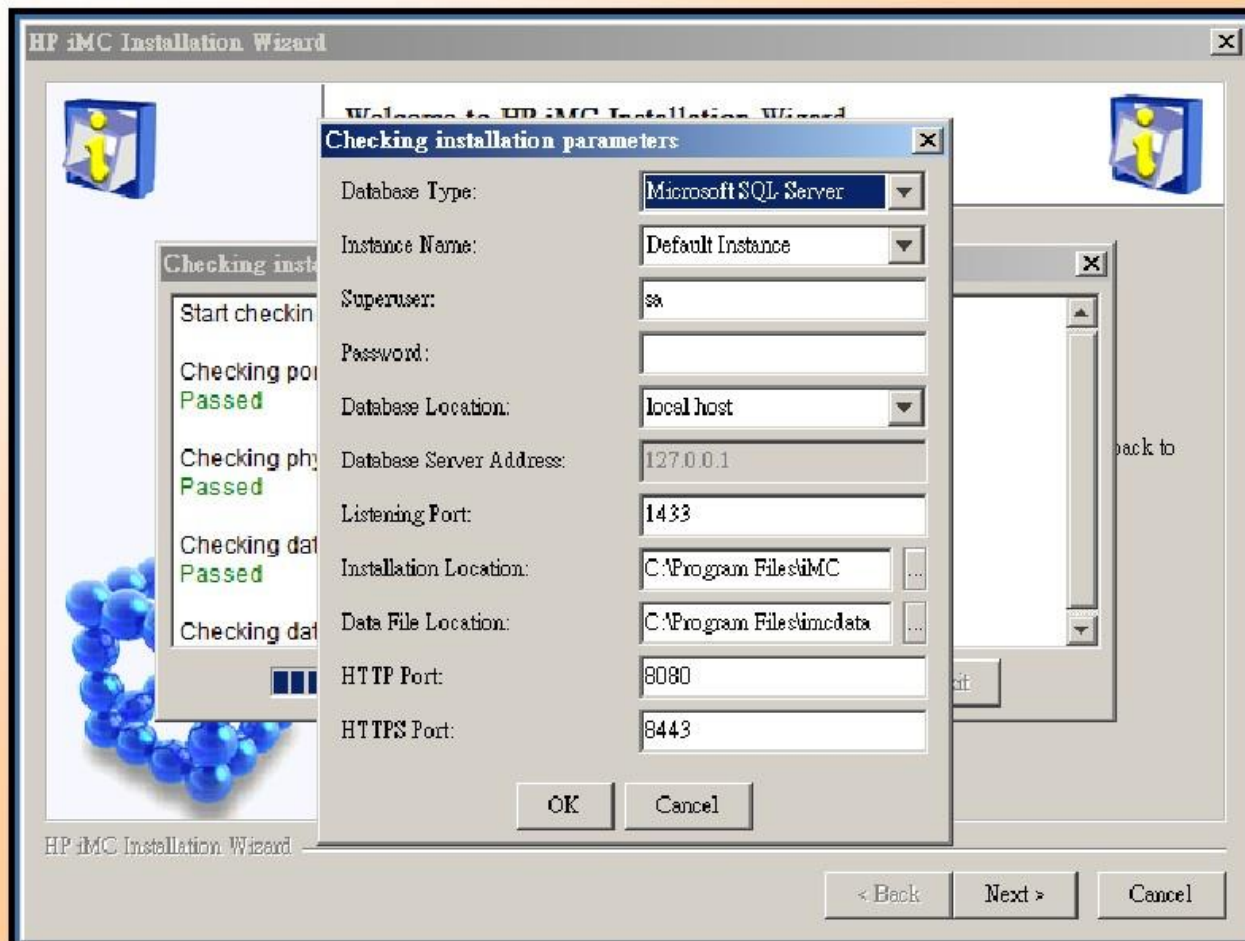
磁盤使用

分區	總空間 (KB)	已使用空間 (KB)	剩餘空間 (KB)	使用率
C:\	41,929,616	28,024,148	13,905,468	66.84%

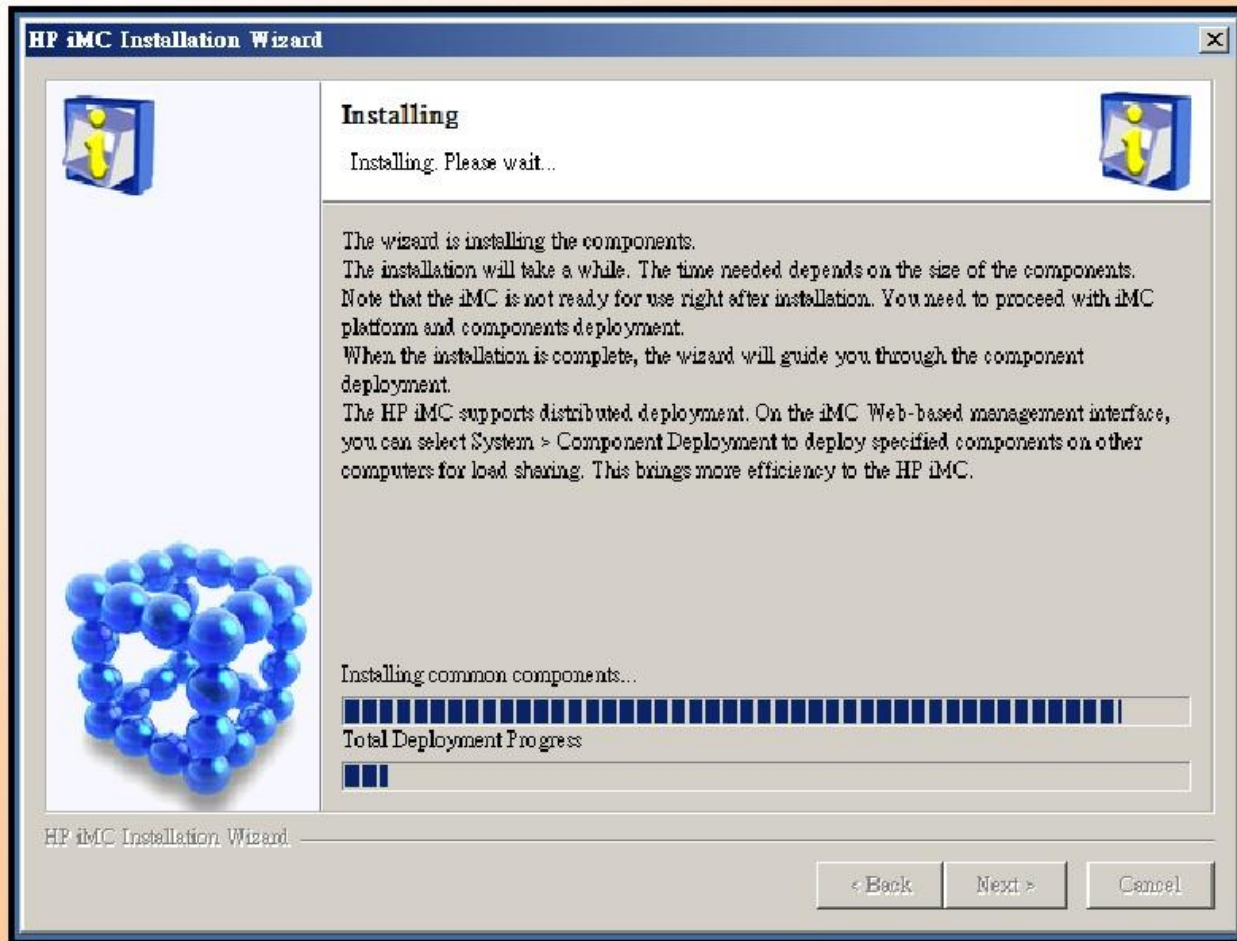
確定

BGIC Information Co., Ltd
page 11

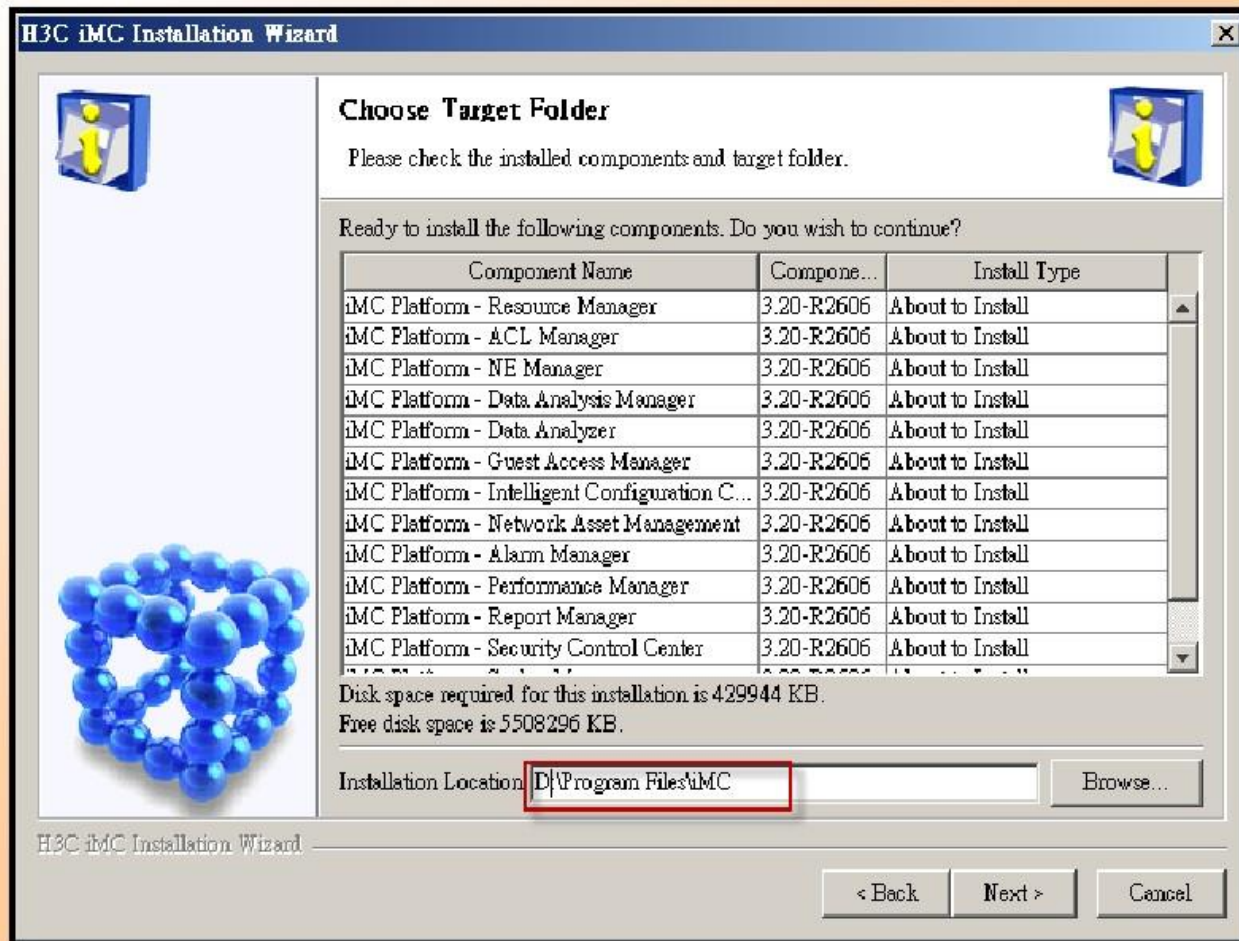
安裝 iMC Standard



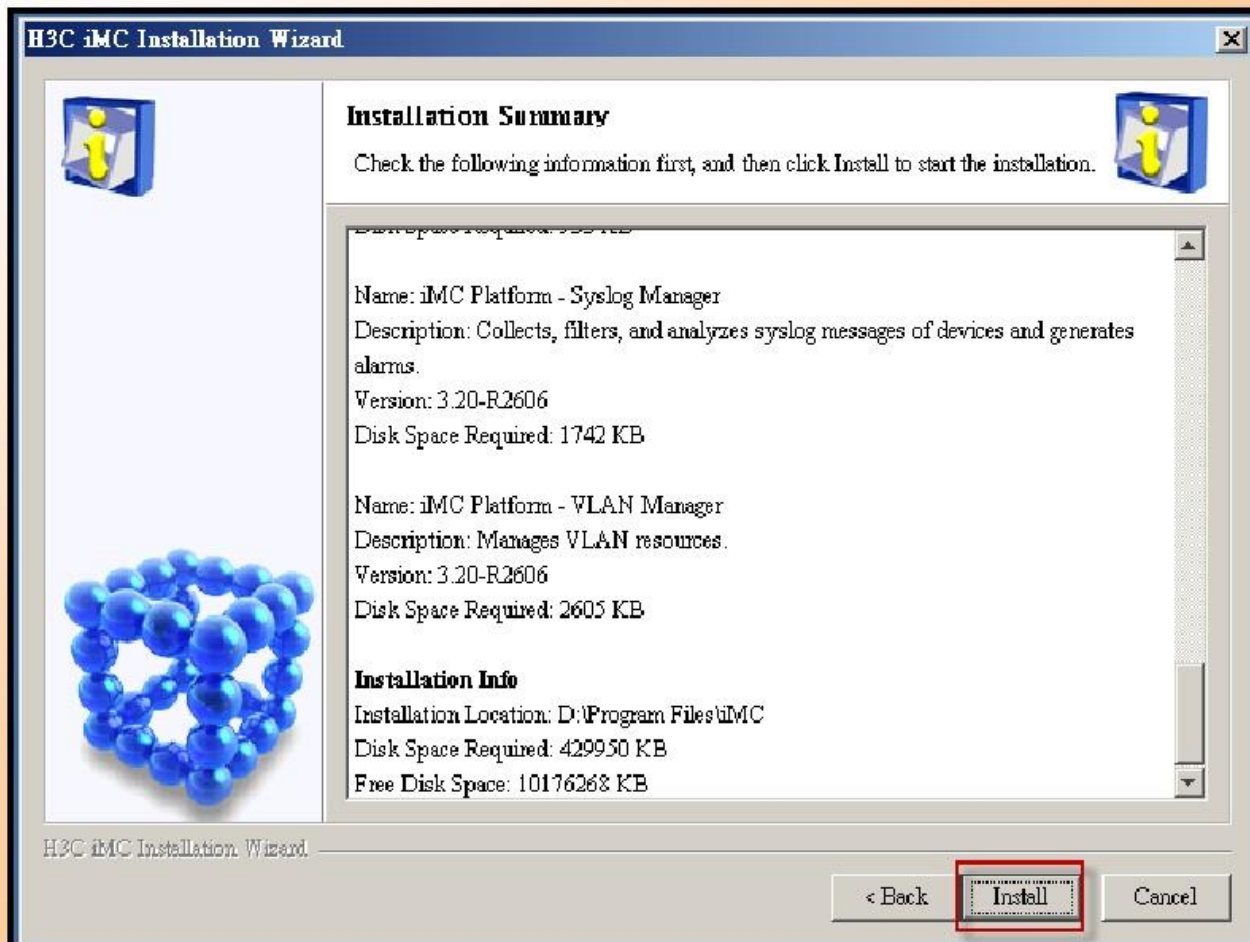
安裝 iMC Standard



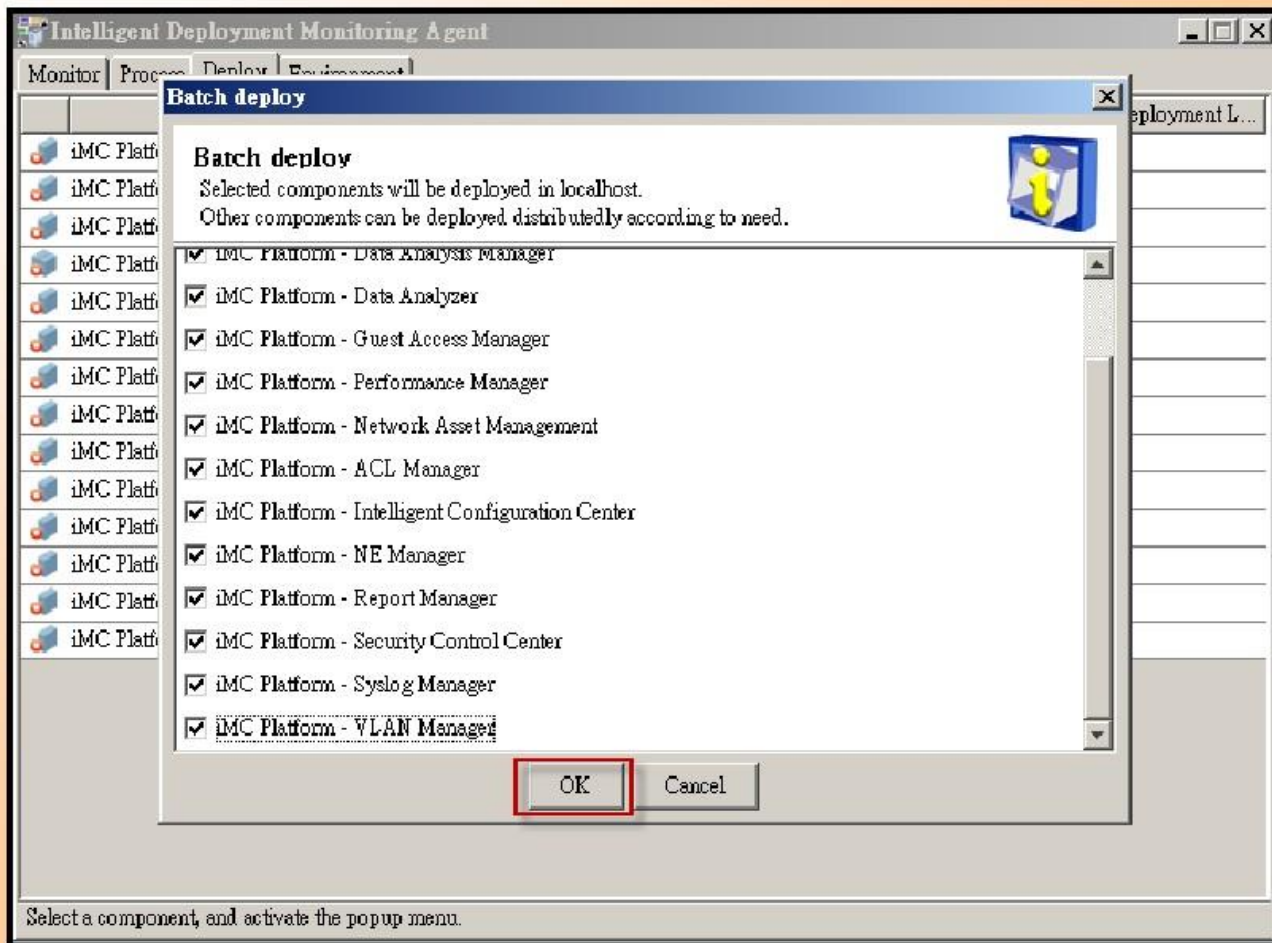
安裝 iMC Standard



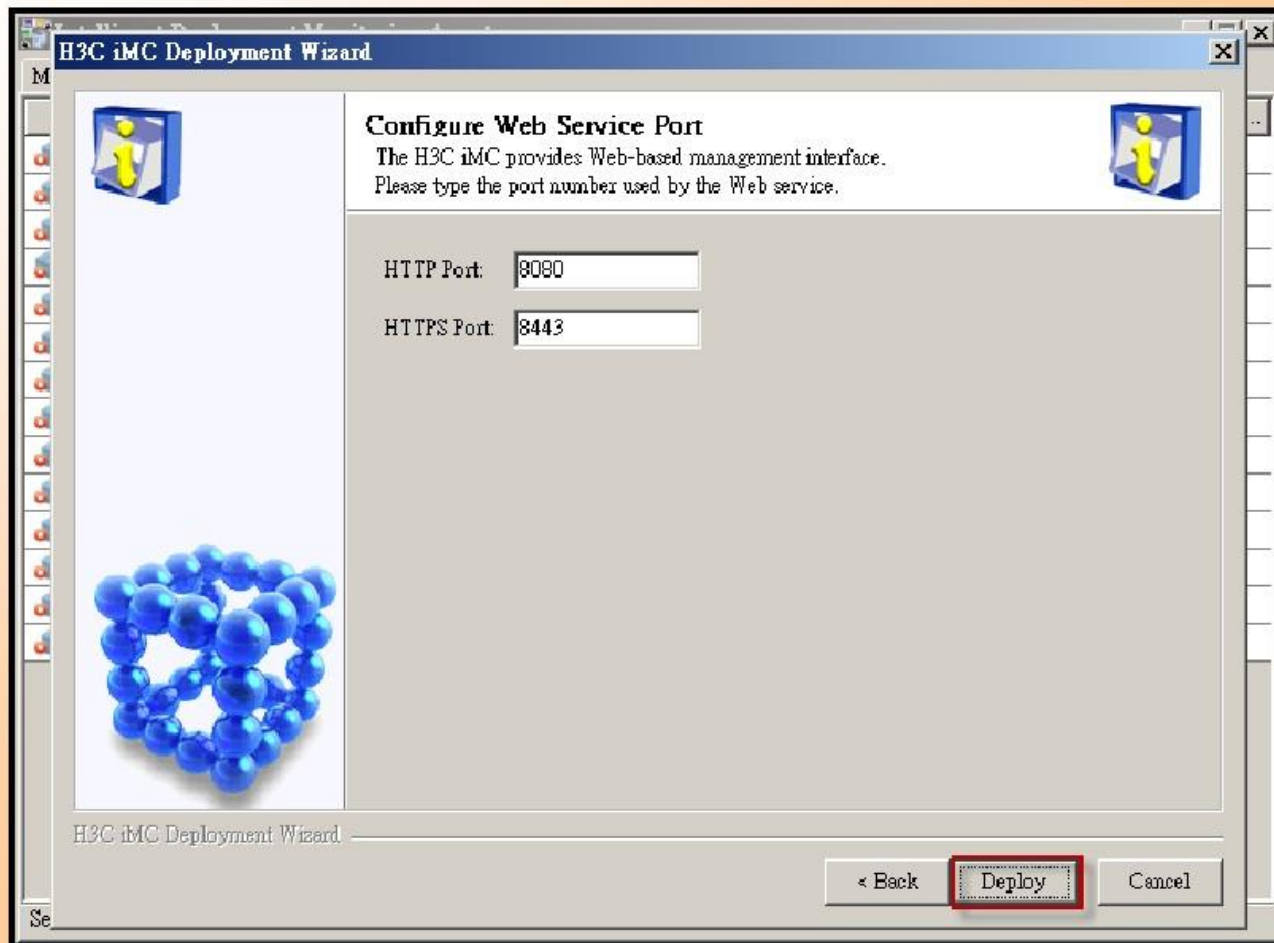
安裝 iMC Standard



安裝 iMC Standard



安裝 iMC Standard



安裝 iMC Standard

Intelligent Deployment Monitoring Agent

Monitor | Process | Deploy | Environment

	Component Name	Description	Version	Status	Deployment L...
	iMC Platform - Resource Manager	Manages network resources such as rou...	3.20-R2606	Deployed	Primary Server
	iMC Platform - Alarm Manager	Monitors and troubleshoots network fa...	3.20-R2606	Deployed	Primary Server
	iMC Platform - Data Analysis Manager	Manages Data Analysis projects and tes...	3.20-R2606	Deployed	Primary Server
	iMC Platform - Data Analyzer	Extracts, transforms & loads data betwe...	3.20-R2606	Deployed	Primary Server
	iMC Platform - Guest Access Manager	Manages guest accounts.	3.20-R2606	Deployed	Primary Server
	iMC Platform - Performance			Deployed	Primary Server
	iMC Platform - Network A...			Deployed	Primary Server
	iMC Platform - ACL Mana...			Deployed	Primary Server
	iMC Platform - Intelligent C...			Deployed	Primary Server
	iMC Platform - NE Manage...			Deployed	Primary Server
	iMC Platform - Report Ma...			Deployed	Primary Server
	iMC Platform - Security Co...			Deployed	Primary Server
	iMC Platform - Syslog Ma...			Deployed	Primary Server
	iMC Platform - VLAN Ma...			Deployed	Primary Server
	iMC Platform - Data Analyzer	Extracts, transforms & loads data betwe...	3.20-R2606	Undeployed	

Batch deploy succeeded

Batch deploy succeeded.

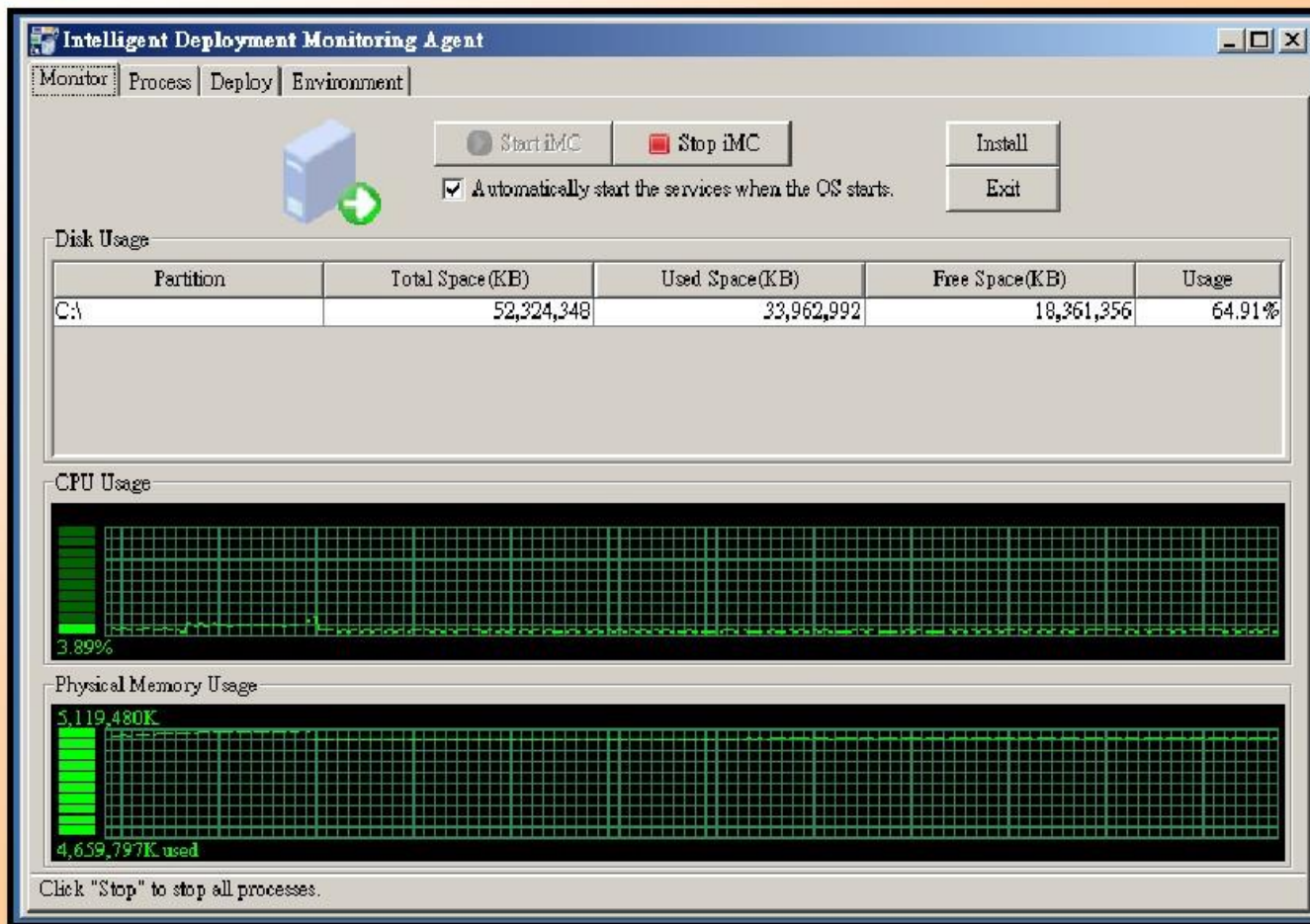
Proceed with

☒ Start iMC Server now

OK

Select a component, and activate the popup menu.

安裝 iMC Standard



Intelligent Deployment Monitoring Agent

Monitor | Process | Deploy | Environment

Start iMC Stop iMC Install Exit

☒ Automatically start the services when the OS starts.

Disk Usage

Partition	Total Space(KB)	Used Space(KB)	Free Space(KB)	Usage
C:\	52,324,348	33,962,992	18,361,356	64.91%

CPU Usage

3.89%

Physical Memory Usage

5,119,480K

4,659,797K used

Click "Stop" to stop all processes.

安裝 iMC Standard

Intelligent Deployment Monitoring Agent								
Monitor Process Deploy Environment								
	Process	Status	Location	CPU(%)	MEM(KB)	Start Time	Type	Startup M...
▶	dbman.exe	Started	Local Host	0	1,924	2013-05-11 17:19:49	Manageable ...	Auto
▶	httpd.exe	Started	Local Host	0	6,232	2013-05-11 17:19:58	Manageable ...	Auto
▶	imccaldm.exe	Started	Local Host	0	6,504	2013-05-11 17:19:55	Manageable ...	Auto
▶	imccfgbakdm.exe	Started	Local Host	0	6,316	2013-05-11 17:19:55	Manageable ...	Auto
▶	imccmdmgdm.exe	Started	Local Host	0	6,948	2013-05-11 17:19:54	Manageable ...	Auto
▶	imccfaultdm.exe	Started	Local Host	0	11,636	2013-05-11 17:19:54	Manageable ...	Auto
▶	imccicdm.exe	Started	Local Host	0	5,708	2013-05-11 17:19:55	Manageable ...	Auto
▶	imccinventorydm.exe	Started	Local Host	0	7,748	2013-05-11 17:19:56	Manageable ...	Auto
▶	imccjobmgdm.exe	Started	Local Host	0	6,168	2013-05-11 17:19:54	Manageable ...	Auto
▶	imccI2topodm.exe	Started	Local Host	0	10,276	2013-05-11 17:19:54	Manageable ...	Auto
▶	imccnetresdm.exe	Started	Local Host	0	12,268	2013-05-11 17:19:54	Manageable ...	Auto
▶	imccperfdm.exe	Started	Local Host	0	12,484	2013-05-11 17:19:55	Manageable ...	Auto
▶	imccsyslogdm.exe	Started	Local Host	0	7,208	2013-05-11 17:19:56	Manageable ...	Auto
▶	imccupgdm.exe	Started	Local Host	0	6,368	2013-05-11 17:19:55	Manageable ...	Auto
▶	imccvlandm.exe	Started	Local Host	0	7,956	2013-05-11 17:19:56	Manageable ...	Auto
▶	imccvnmadm.exe	Started	Local Host	0	10,804	2013-05-11 17:19:57	Manageable ...	Auto
▶	imccvlandm.exe	Started	Local Host	0	15,856	2013-05-11 17:19:57	Manageable ...	Auto
▶	imccvwanperfdm.exe	Started	Local Host	0	9,320	2013-05-11 17:19:58	Manageable ...	Auto
▶	img.exe	Started	Local Host	0	3,800	2013-05-11 17:19:49	Core Process	Auto
▶	ftpsrvr.exe	Started	Local Host	0	4,396	2013-05-12 06:48:20	Manageable ...	Auto
▶	vsm.exe	Started	Local Host	0	2,460	2013-05-11 17:19:58	Manageable ...	Auto

iMC PLAT的管理方式



終端需安裝IE或FireFox瀏覽器

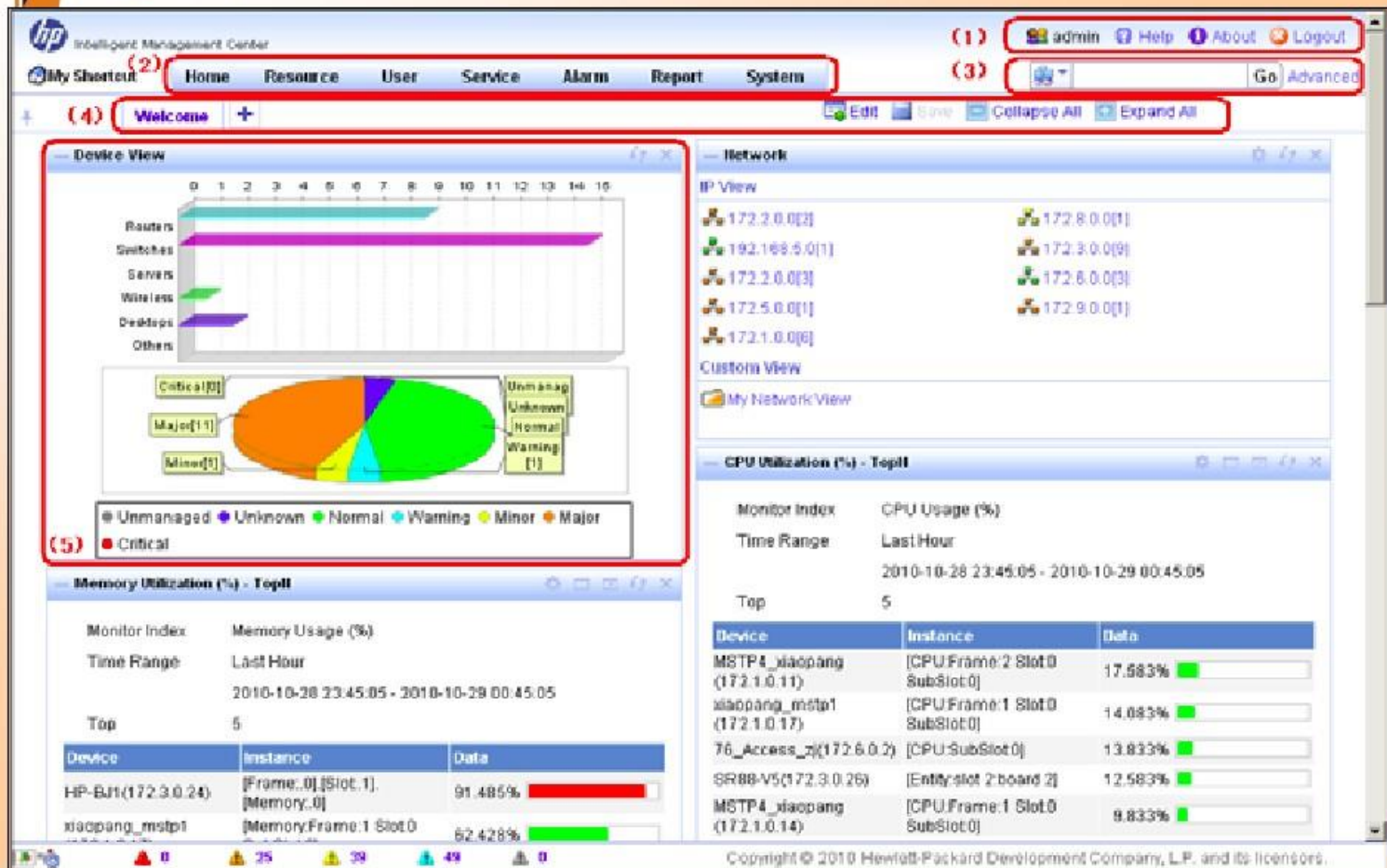
- 預設情況下 方式 的登陸地址為：
- 預設情況下 方式 的登陸地址為：

目錄大綱

- 1、iMC 智慧網路管理平台產品概述
- 2、iMC 基本操作說明
 - <1>安裝、設定方式與注意事項
 - <2>主控台介面介紹
 - <3>Intelligent Configuration Center
 - <4>ACL Manager
 - <5>VLAN Manager
 - <6>Report 產出
- 3、Q & A

主控台介面介紹

BGIC



Copyright © 2010 Hewlett-Packard Development Company, L.P. and its licensors.

主控台介面功能概述

- iMC智慧管理中心的公共管理平臺為其他業務的順利開展
- 提供了四大功能：
 - 系統安全保障。主要針對系統管理員的管理。
 - 系統的配置和管理。包括我的最愛管理、資料轉儲以及設備及使用者的搜索。
 - 基礎網路設備管理。
 - 基本的用戶管理。



集中化的網路、使用者資源管理

BGIC

View Snapshot



Routers[0]



Switches[3]



Servers[0]



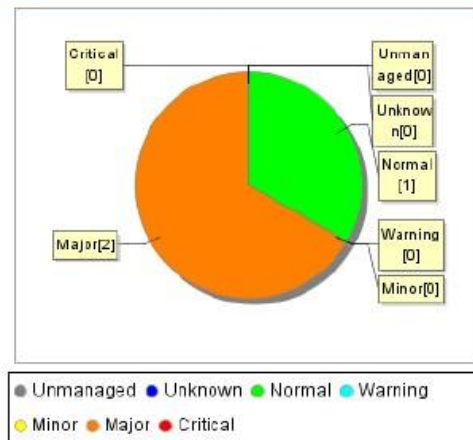
Desktops[10]



Others[0]

Status Snapshot

Include Desktops Data



設備和使用者的統一分組管理

Device Group List

Add

Refresh

All Devices

Ungrouped Devices

Total Items: 2

Group Name	Description	Device List	Modify	Delete
BGIC				
JJNet				

User Group List

Add

Refresh

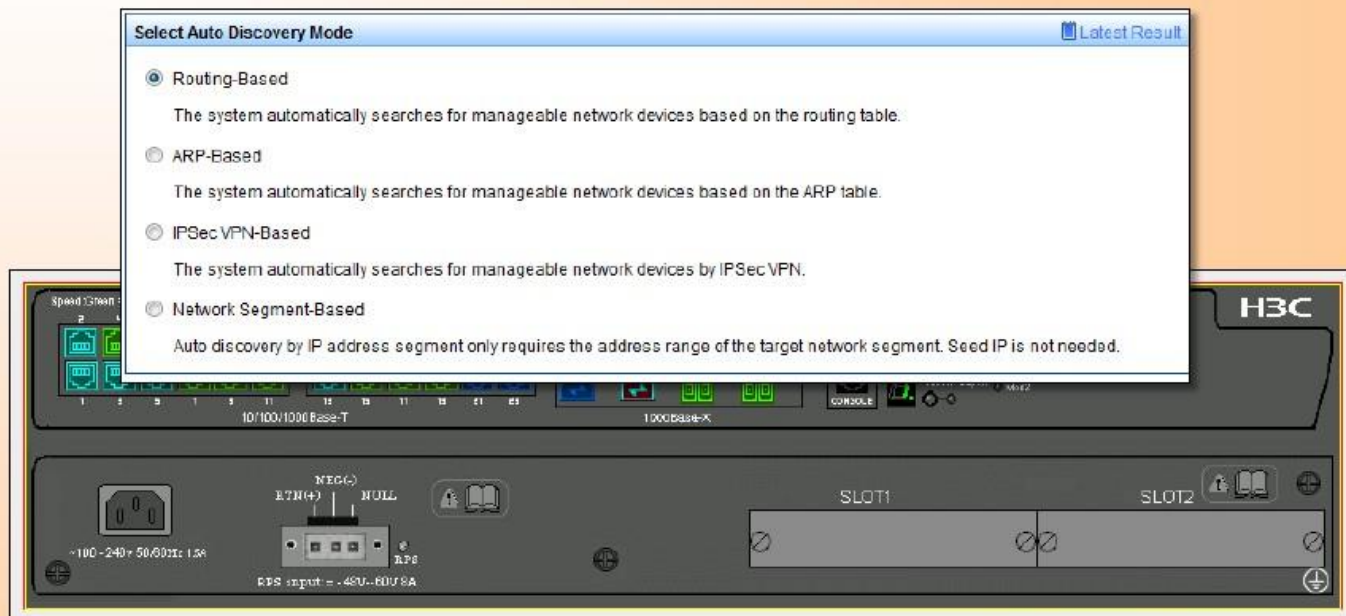
All Users

Ungrouped Users

Total Items: 2.

Group Name^	Description	User List	Subgroups	Modify	Delete
工程组					
管理部					

豐富的設備資源管理能力



豐富、實用的網路視圖

Resource >> Custom View >> BGIC Core Help

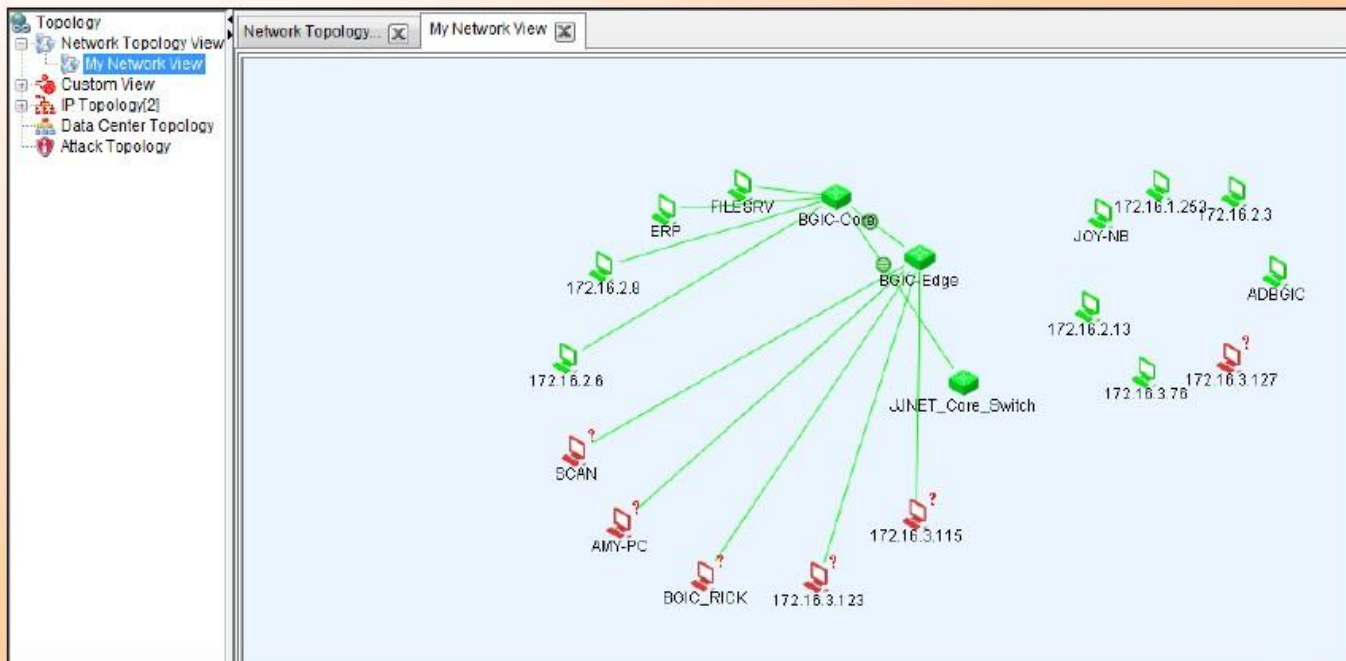
Subview/Device List Add Subview

View Topology

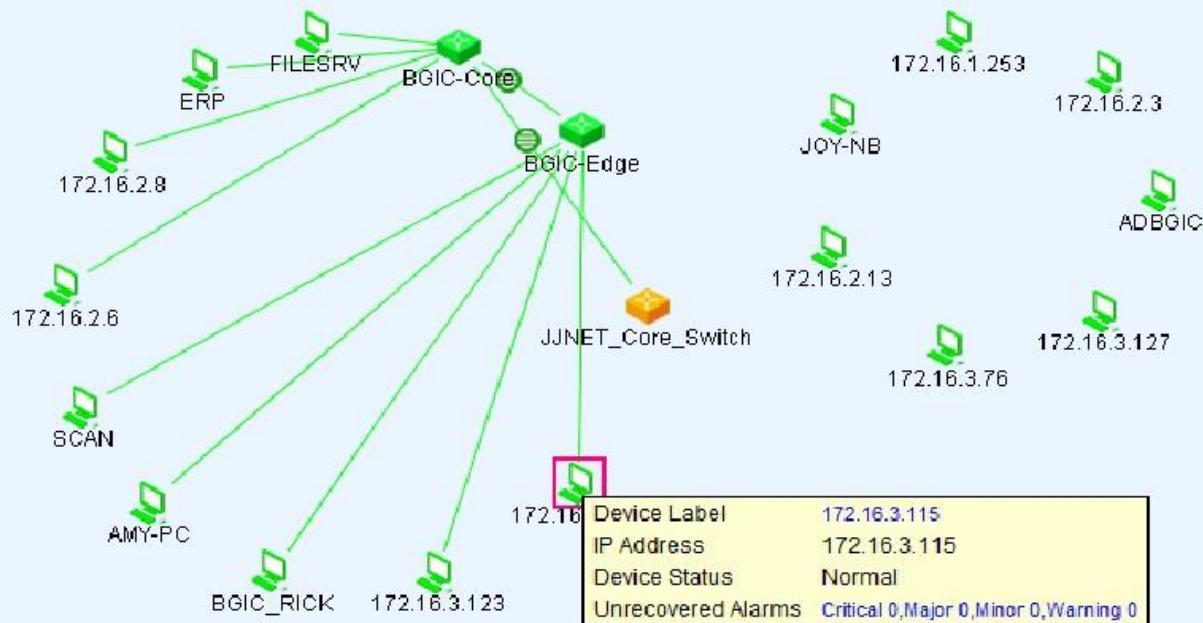
1-6 of 6. Page 1 of 1. Items per Page: 8 15 [50] 100 200

	Status	Subview/Device List^	Category	Model	IP Address	Interface List	Modify	Remove	Operation
☐	Normal	172.16.2.6(172.16.2.5)	Desktops	ICMP	172.16.2.6				
☐	Normal	172.16.2.8(172.16.2.9)	Desktops	ICMP	172.16.2.8				
☐	Normal	BGIC-Core(172.16.3.254)	Switches	H3C S5100-26C-EI	172.16.3.254	Interface List			
☐	Normal	ERP(172.16.2.12)	Desktops	ICMP	172.16.2.12				
☐	Normal	FILESRV(172.16.2.11)	Desktops	ICMP	172.16.2.11				
☐	Normal	JJNET_Core_Switch(192.168.1.250)	Switches	H3C S5100-50C-EI	192.168.1.250	Interface List			

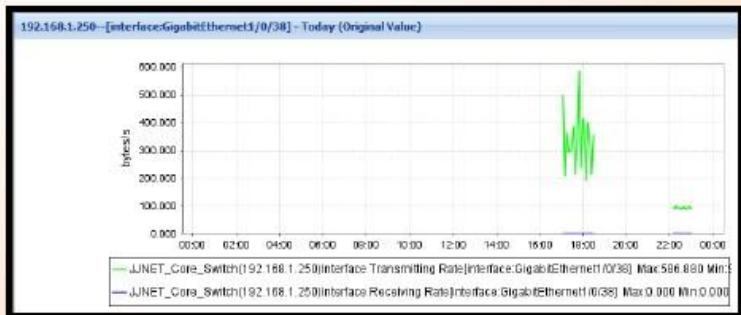
多樣化的網路拓撲

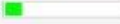


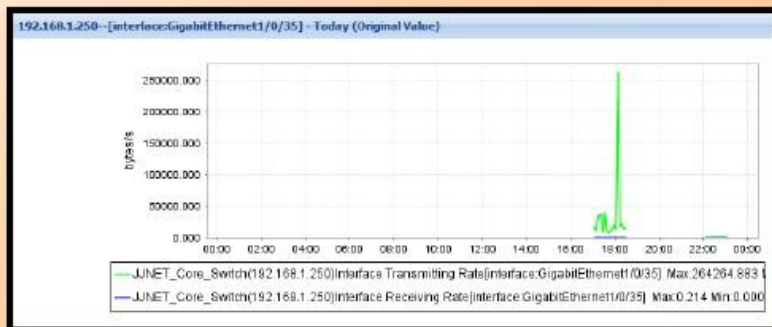
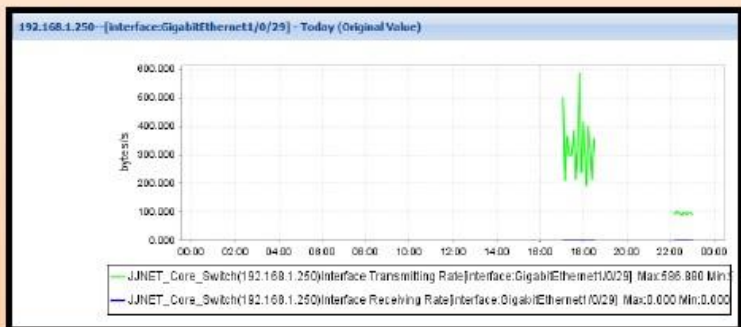
使用者管理與設備的拓撲融合



直觀的性能、報表功能



Performance Monitor	
Monitor Index	Monitored Value
Average CPU Utilization in Last One Hour - [CPU:Frame:1 Slot:0 SubSlot:0]	16.000% 
Average Memory Utilization in Last One Hour - [Memory:Frame:1 Slot:0 SubSlot:0]	81.181% 
Average Unreachability Today	0.000% 
Average Response Time in Last One Hour	32.500 ms 



User List

Add UserDelete User

All Users

Ungrouped Users

1-2 of 2. Page 1 of 1.

Items per Page:815[50]100200

	User Name ^	Identity Number	Contact Address	Telephone	Email	User Group
	test01	002				工程部
	test01	001				工程部

Device Details			
Device Label	JJNET_Core_Switch	System Name	JJNET_Core_Switch
Device Status	Major	Login Type	Telnet
sysOID	1.3.6.1.4.1.25506.1.30	IP Address	192.168.1.250
Mask	255.255.255.0	Contact	Hangzhou H3C Technologies Co., Ltd.
Location	Hangzhou China	Runtime	88 day(s) 20 hour(s) 44 minute(s) 37 second(s) 590 millisecond(s)
Device Model	H3C S5100-50C-EI	Device Category	Switches
Hardware Version	REV.B	Product Number	H3C Switch S5100-50C-EI
Serial Number	210235A08HH101000031	Last Poll	2010-09-28 16:41:19
Interfaces	60 Interface List		
System Description	H3C Comware Platform Software, Software Version 3.10, Release 2220 H3C S5100-50C-EI Copyright(c) 2004-2010 Hangzhou H3C Tech. Co., Ltd. All rights reserved.		

配置設備注意事項

- 配置設備在使用平臺管理網路之前，需要配置被管理設備的SNMP參數，包括：SNMP read、write，SNMP Trap。其中SNMP Trap發送的目的地址為系統伺服器的Trap接收位址，源位址為該設備在系統中的管理IP。
- 設備指令。
- `snmp-agent`
- `snmp-agent community write private`
- `snmp-agent community read public`
- `snmp-agent sys-info version all`

iMC平臺設備管理

除了傳統的路由器、交換機外，iMC還能對網路中的無線、安全、存儲、語音、監控、視頻、伺服器、虛擬設備、印表機、UPS、PC等設備進行管理，實現設備資源的集中化管理。



手工增加網路設備

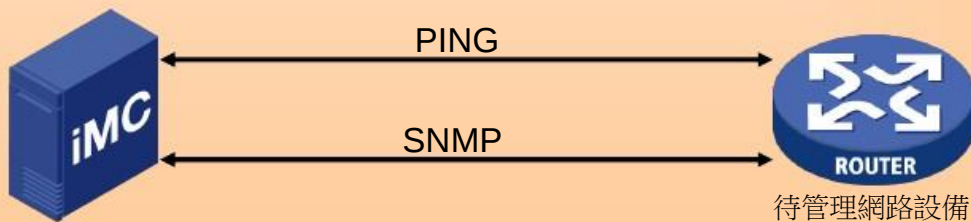
提供多種自動發現設備的方案

網路設備的網管、校驗、設備配置類可以批量配置或修改

提供一種快速匯出，導入設備資訊的方案

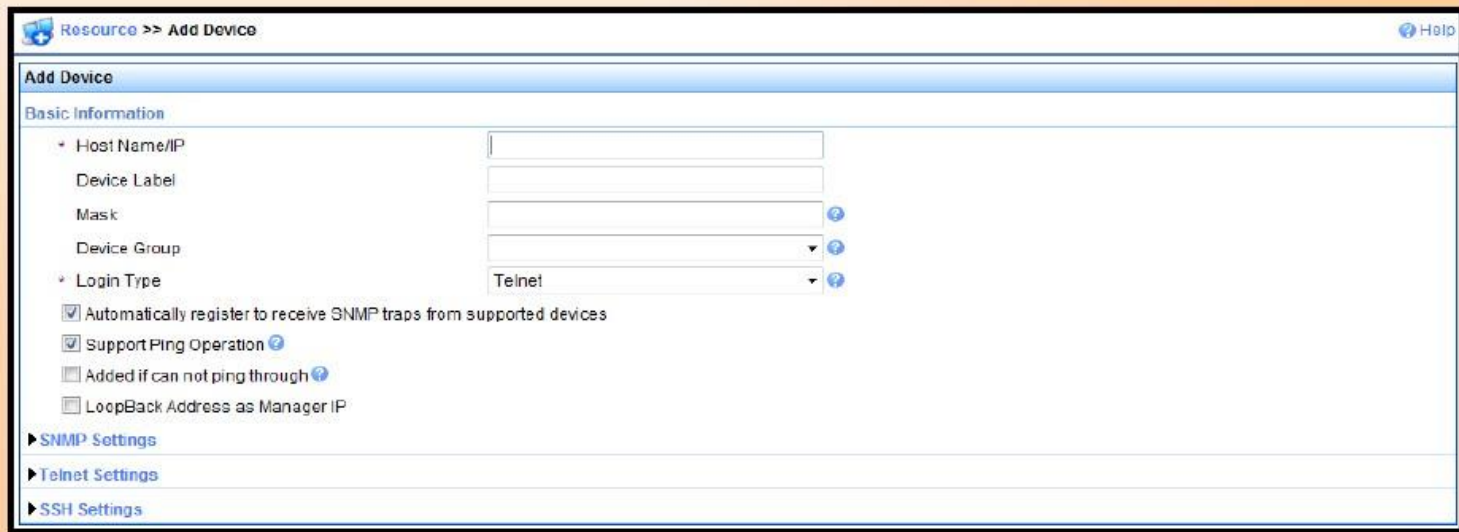
如何增加設備

- 手工增加設備時需要事前知道設備的IP地址及SNMP參數, 支持SNMPV1/V2C/V3
- 網管可以進一步配置該設備的telnet及SSH參數, 以實現更多的功能
- 為了提高效率, 增加設備時iMC先使用PING來探測設備是否可達
- 支援自動採用設備的loopback口做為網管的管理IP
- 設備添加到網管後會自動進行分類。
- 支援自動配置將設備的trap發送的iMC功能。



添加設備

- 系統提供了兩種添加方式：Auto Discovery和Add Device。當設備數量較多時，使用自動發現可以免去手工逐個添加設備的繁瑣。手工添加可以作為自動發現的補充，將沒有發現到的或者後續新增的設備添加到平臺中。
- 添加設備時平臺配置的SNMP參數要和設備的SNMP參數一致。



Resource >> Add Device Help

Add Device

Basic Information

- Host Name/IP
- Device Label
- Mask
- Device Group
- Login Type: Telnet
- ☒ Automatically register to receive SNMP traps from supported devices
- ☒ Support Ping Operation
- ☐ Added if can not ping through
- ☐ LoopBack Address as Manager IP

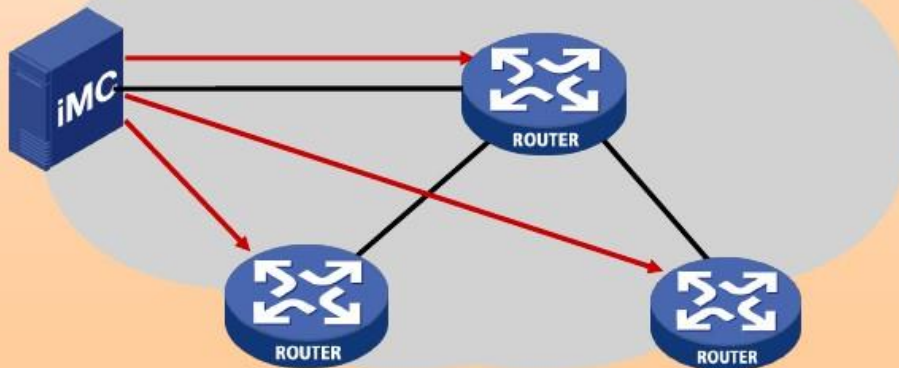
▶ SNMP Settings

▶ Telnet Settings

▶ SSH Settings

自動發現設備-按網段方式

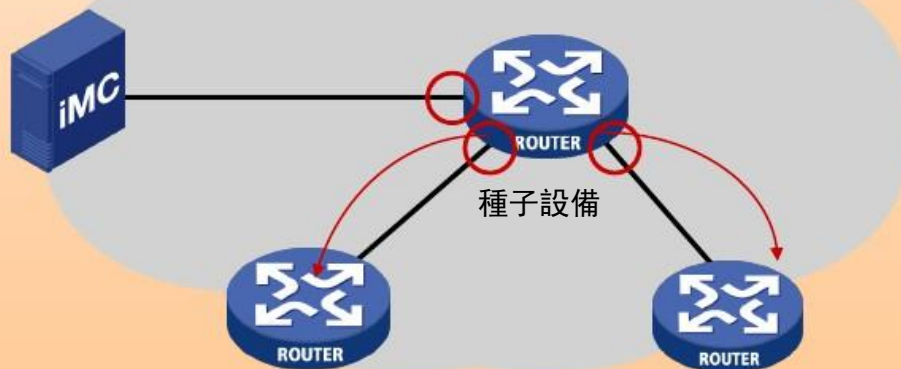
- iMC根據配置的網段位址來發現網路設備，支援配置多個網段位址。支援配置預設性能監控的指標。
- 可以設置是否發現非SNMP設備及是否要網段內逐資料表掃描，支援優先將設備的Loopback地址作為管理IP。支援自動配置將設備的trap發送到iMC的功能。
- 設備添加到網管後會自動進行分類，並加入到配置的設備分組中。
- 發現設備時可以配置多個SNMP範本，可以進一步配置該設備的telnet及SSH參數
- 支持發自動發現時過濾網段及定時發現



自動發現設備-按路由方式



- 根據種子設備的介面表及路由表中的下一跳來發現網路中的設備。支援設置多個種子地址，最大可以發現7跳。發現後的設備自動加入設備分組。
- 可以設置是否發現非SNMP設備及是否要網段內逐資料表掃描，支援優先將設備的Loopback地址作為管理IP。支援自動配置將設備的trap發送到iMC的功能。
- 設備添加到網管後會自動進行分類，並加入到配置的設備分組中。
- 發現設備時可以配置多個SNMP範本，可以進一步配置該設備的telnet及SSH參數
- 支持發自動發現時過濾網段及定時發現



拓撲管理概述

- 網路拓撲可以繪製出IP拓撲、自訂拓撲、二層拓撲和鄰居拓撲等，顯示裝置之間的物理連接和邏輯連接關係。同時操作員也可以定義自訂拓撲圖，對系統所管理的網路進行形象直觀地顯示。
- 在拓撲圖中，鏈路和節點的顏色由最高級別告警顏色決定，並且鏈路狀態和設備狀態都會保持即時更新，以方便操作員查詢當前的網路狀況、對網路維護及網路故障的定位。
- 在拓撲圖中，可以擴展性能、告警、接入等業務。

視圖管理主要從網路拓撲，自訂視圖，IP視圖，

設備視圖的維度對網路設備進行分類管理。



將自訂視圖，IP視圖及其它元件相關的視圖以拓撲的形成進行展示

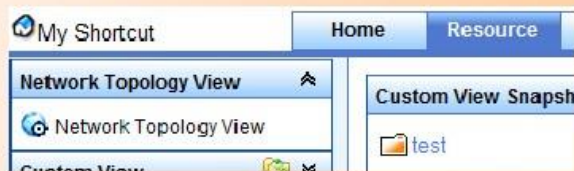
網路系統管理員根據實際管理需要將已添加到iMC PLAT網管中的設備進行分類，比如按地域，部門進行分類。

網路設備添加到iMC PLAT中形成的原始視圖

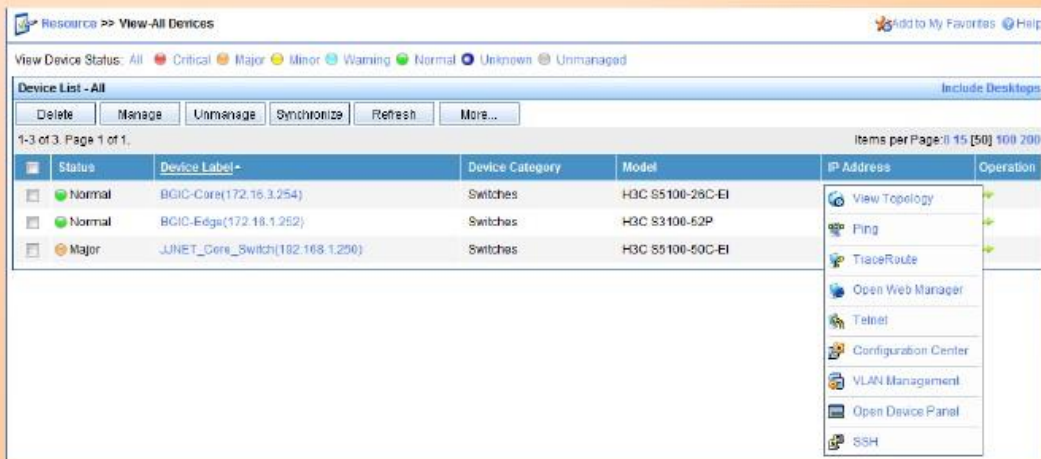
網路設備添加到iMC PLAT中按設備類型自動進行分類的視圖

從頁面打開的拓撲的方式

- 在【Resource】中選擇【Network Topology View】可進入拓撲介面。



- 從設備清單上某條記錄上觸發打開拓撲操作，則打開該設備所在視圖的拓撲。

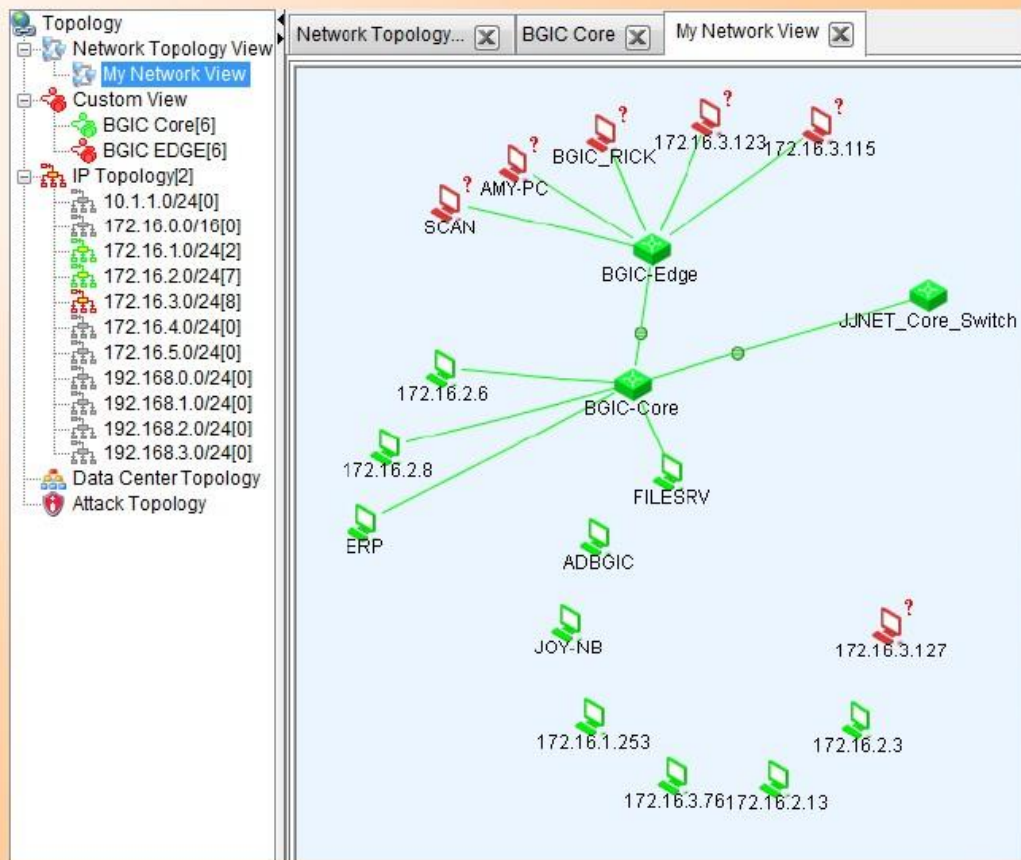


拓撲基本操作

- 1:1比例顯示
- 放大/縮小拓撲圖
- 顯示全部
- 保存拓撲圖
- 自動佈局
- 顯示鳥瞰圖
- 增加/刪除背景
- 查看鏈路基本信息
- 手型工具/指標工具
- 顯示上一層子網
- 查找
- 網格
- 全屏顯示
- 另存為圖片
- 修改鏈路名
- 設備標籤顯示方式設置
- 鏈路標籤顯示方式設置
- 重新載入
- 圖例
- 高級設置
- 具體操作可參考線上說明

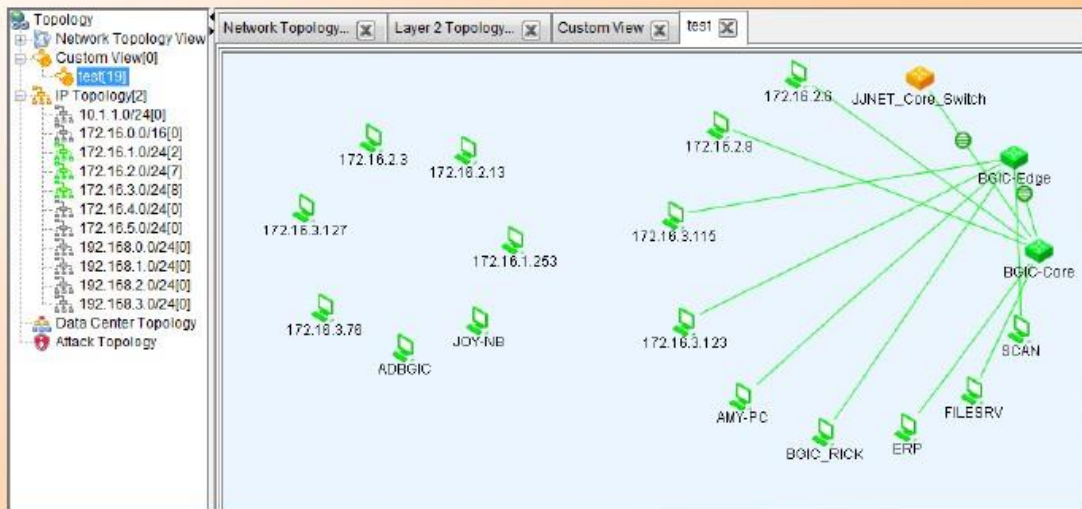
拓撲分類——IP拓撲

- IP拓撲是從IP層協定的角度，對系統所管理的網路進行認識和分析所自動形成的拓撲，顯示了三層設備（有兩個或以上IP位址，並啟動了IP轉發的設備）之間的邏輯連接關係。在IP拓撲中展示了網路中的三層設備與三層設備，三層設備與子網的连接關係，反映出網路中的路由和子網劃分情況。



拓撲分類——自訂拓撲

- 自訂視圖對應的拓撲即自訂拓撲，它是操作員根據需要自訂的拓撲。操作員使用系統的自訂拓撲編輯功能可以很方便地繪製網路的結構，添加網路中的設備以及設備之間的連接。
- 自訂視圖中的每一個子網都對應各自的自訂拓撲圖。



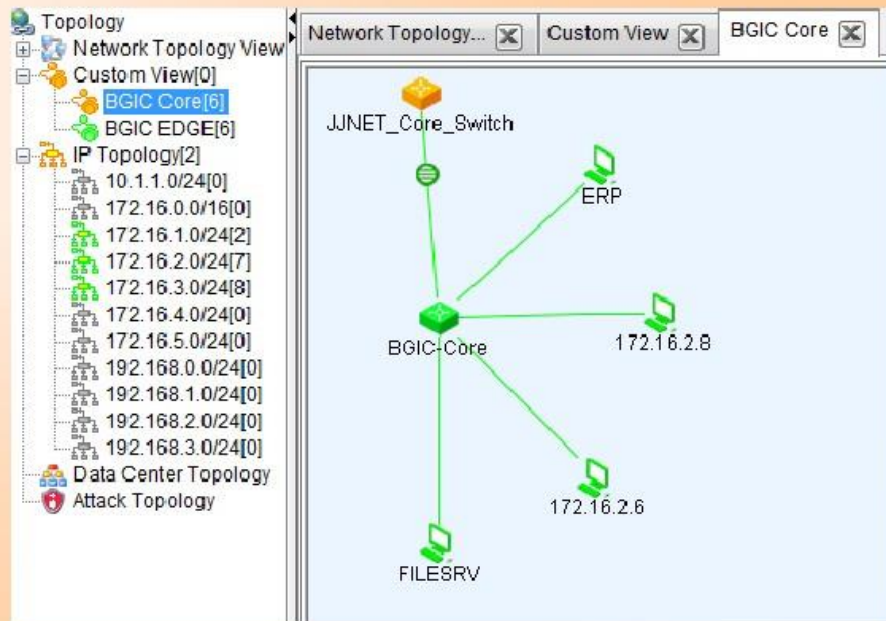
拓撲圖的背景圖設置

- 拓撲上可進行增、刪背景圖的操作。方便網路系統管理員清晰瞭解當前網路設備的規劃狀態。下圖為設置背景圖後的效果。



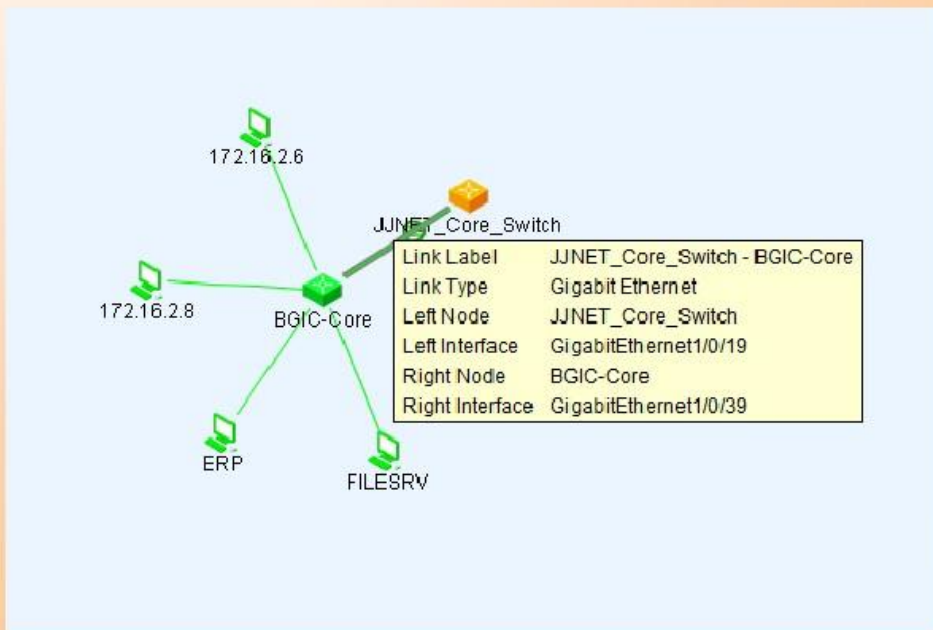
展示分層關係

- 使用者可根據需要分層定制自己的視圖。如右圖所示：左導航樹顯示了視圖的分層關係，打開不同分層的視圖可打開對應的拓撲圖。



展示鏈路頻寬

- 下圖所示，鏈路上彈出的Tooltip顯示了鏈路資訊。



展示豐富的狀態

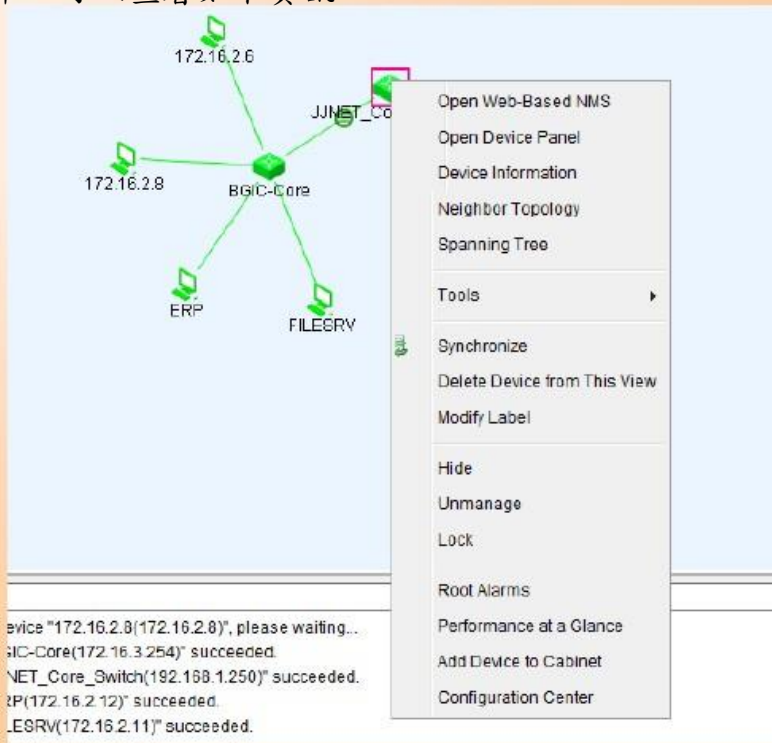
- 三層設備：在二層拓撲中包含一些IP拓撲中的節點，這些節點被稱為三層節點，對應的設備被稱為三層設備。
- 漸近式鏈路：為了表示鏈路不存在的一種狀態，用虛線表示，根據設置的漸近式刪除的時間來決定該鏈路的顯示時長。
- 阻塞鏈路：在所有MSTP實例下都不存在的鏈路，為阻塞鏈路。
- 接入設備：用於接入終端的設備。



右鍵拓撲時的功能表選項

對選中設備，右鍵彈出功能表中，可以查看如下資訊：

- 打開web網管
- 打開設備面板
- 設備資訊
- 鄰居拓撲
- 生成樹
- 工具選項
- 同步
- 刪除
- 修改標籤
- 隱藏
- 取消管理
- 鎖定
- 流覽告警
- 性能資料一覽



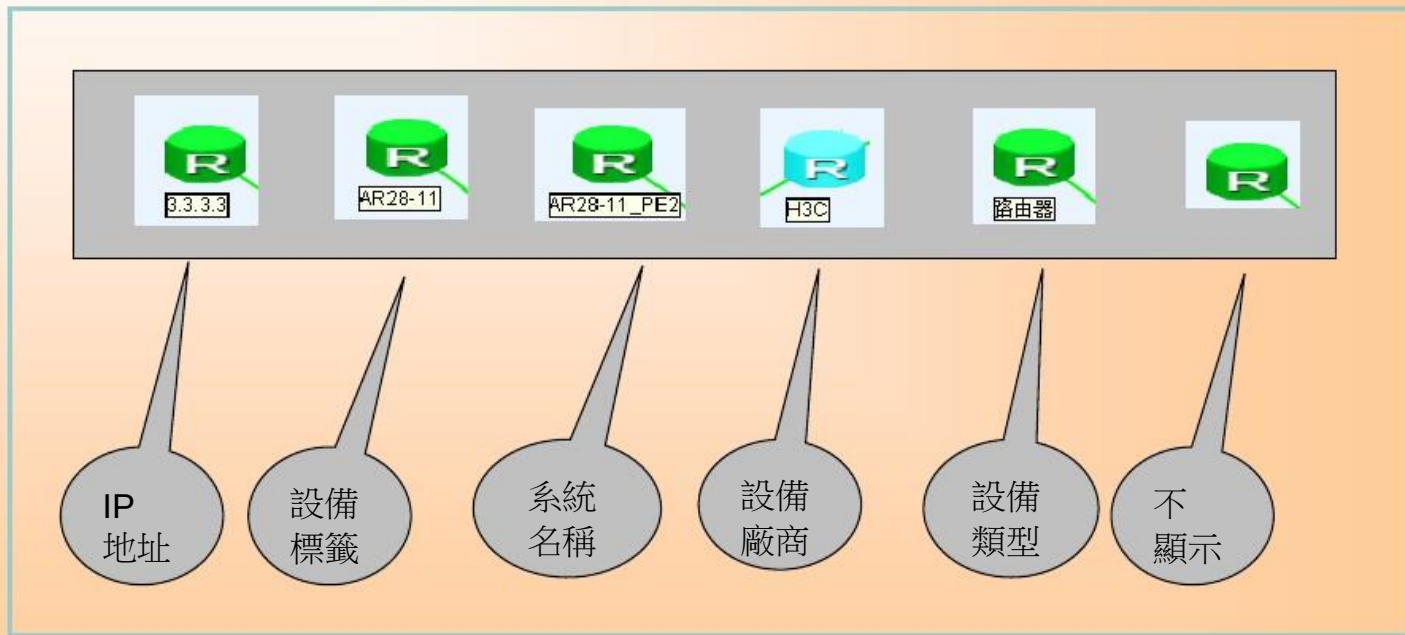
查看設備面板資訊

- 在網路拓撲圖中，對選中設備右鍵彈出功能表中，點擊“打開設備面板”即可打開設備面板。



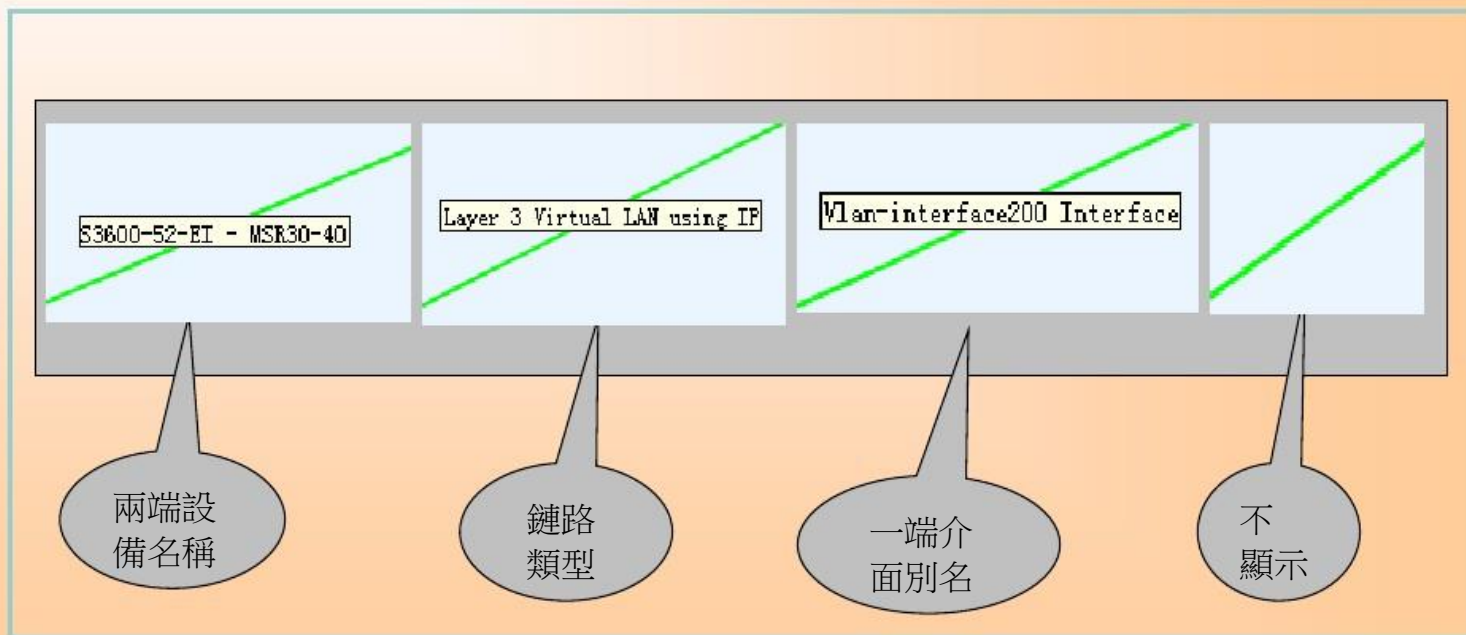
設備標籤顯示設定

- 設置標籤顯示方式後，拓撲圖的設備標籤自動更新。共包括六種設備標籤顯示方式。



鏈路標籤顯示設定

- 設置鏈路標籤顯示方式後，拓撲圖的鏈路標籤自動更新。共包括四種鏈路標籤顯示方式。



智慧的告警顯示、過濾和關聯

Alarm Details	
Name	Link State DOWN
Level	⚠ Major
OID	1.3.6.1.4.1.2011.10.4.1.1.2.6.8
Alarm at	2010-09-28 16:29:30
Alarm Source	JJNET_Core_Switch(192.168.1.250) More Alarms...
Type	IMC
Alarm Category	InterfaceLink Status Alarm
Recovery Status	🔧 Unrecovered
Acknowledgement Status	🔔 Unacknowledged
Description	The interface "GigabitEthernet1/0/16" of device "JJNET_Core_Switch" is DOWN
Alarm Cause	The network management polling interface status is DOWN, possible causes: 1. Interface cable unplugged or loose. 2. Interface on end device closed. 3. User closed the interface. 4. Interface damaged. 5. Bind VPN-instance without configuring IP address.
Remediation Suggestion	Suggestion: 1. Check if the cable is loose. shutdown the interface. 4. Check if the interface is up.
Maintenance Experience	
	Parameter Name
	NMS Device ID

View Snapshot



Routers[0]



Servers[0]



Others[0]



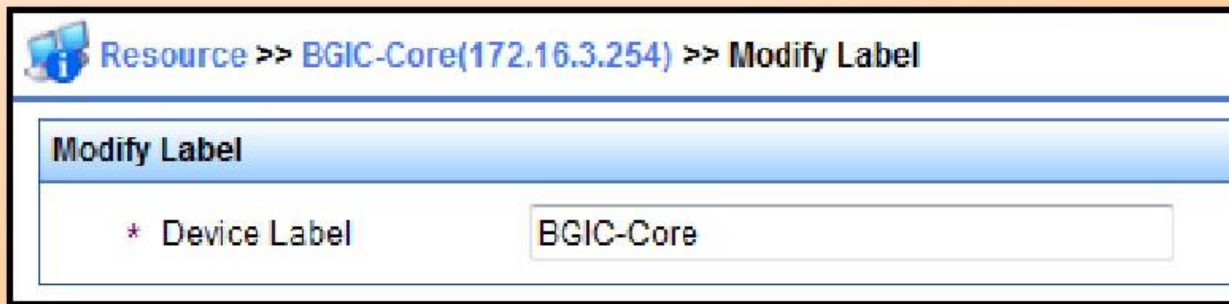
Switches[3]



Desktops[8]

修改設備標籤

- 添加設備時，如果沒有定義設備標籤，系統會預設將DNS名稱作為設備的標籤；如果沒有DNS伺服器，則會將設備的 **sysname** 作為設備的標籤。為了明確含義，可以根據實際情況對標籤進行修改，使其具有更直觀的含義。



Resource >> BGIC-Core(172.16.3.254) >> Modify Label

Modify Label

* Device Label

分組管理

- 為便於對操作員的許可權進行管理，需要管理員定義設備分組和使用者的分組，並指定各個操作員有權管理的設備分組和使用者的分組。

 **System Management >> User Group**

User Group List

Total Items: 2.

Group Name ▲
工程部
管理部

 **System Management >> Device Group**

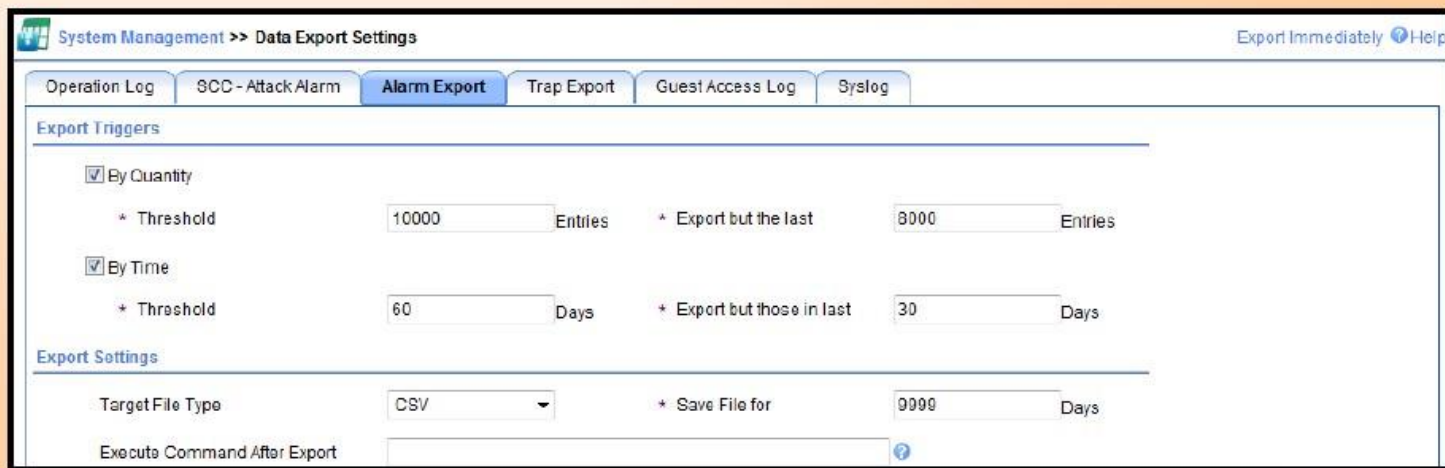
Device Group List

Total Items: 2.

Group Name	Description
BGIC	
JJNet	

數據轉儲

- 管理員可以定義設備告警和操作日誌的轉儲策略，超過一定日期或數量的資訊會被系統備份成檔後從系統中刪除。



System Management >> Data Export Settings Export Immediately [Help](#)

Operation Log SCC - Attack Alarm **Alarm Export** Trap Export Guest Access Log Syslog

Export Triggers

☒ By Quantity

* Threshold Entries * Export but the last Entries

☒ By Time

* Threshold Days * Export but those in last Days

Export Settings

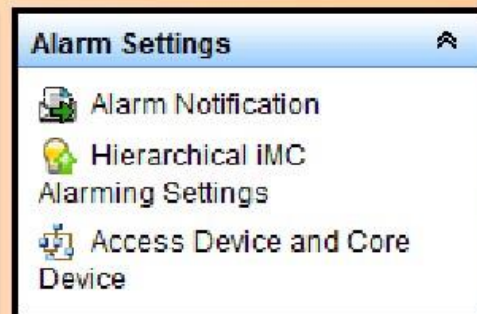
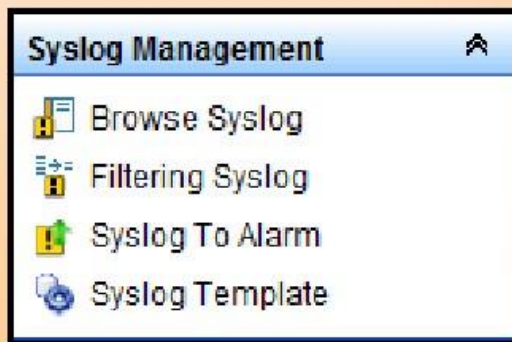
Target File Type * Save File for Days

Executes Command After Export

告警管理功能

主要功能：

- 即時未確認告警
- 存在故障的設備
- 流覽告警
- 告警通知與轉發
- 分級網管告警設置
- 告警統計
- 流覽Trap
- Trap過濾
- Trap升級為告警
- Trap定義一覽表
- 流覽Syslog
- Syslog過濾
- Syslog升級為告警



即時未確認告警

- 該功能用於即時顯示未確認的警告及其以上級別的告警資訊。
- 灰色顯示的設備名稱和設備IP，表示該條告警資訊是由網管伺服器或在設備未加入系統管理期間產生的。
- 新增未確認告警以黃色表示，一段時間後褪色。

Real-time Alarms					
Real-time Unrecovered Alarms					
Recover Delete					
Recent 13 unrecovered alarms. New 1 unrecovered alarms.					Refresh Interval 10 sec ▼
☐	Level	Alarm Source	Type	Description	Alarm at
☐	Major	JJNET_Core_Switch (192.168.1.250)	Trap	The interface GigabitEthernet1/0/14 connecting JJNET_Core_Switch (192.168.1.250) is DOWN.	2010-09-29 09:10:57
☐	Major	NMS(127.0.0.1)	IMC	Configuration change alarm group	2010-09-29 09:02:39
☐	Warning	JJNET_Core_Switch (192.168.1.250)	Trap	The current config is changed in device "JJNET_Core_Switch (192.168.1.250)".	2010-09-29 09:02:37

存在故障的設備

- 該功能用於顯示存在未確認告警的設備，方便操作員瞭解當前網路中設備的運行狀態。
- 設備圖示的顏色由設備當前最高級別告警的顏色決定
- 因為事件級別的告警不會影響設備的狀態，所以當設備存在的最高級別的未確認告警為事件時，不會出現在該列表中。

Faulty Devices List


172.16.3.115(172.16.3.115)
172.16.3.123(172.16.3.123)
172.16.3.127(172.16.3.127)
ANY-PC(172.16.3.110)
BGIC_RICK(172.16.3.113)
SCAN(172.16.3.100)

流覽告警

流覽告警：

- 根據需要設置查詢準則來流覽所關注的告警資訊。
- 提供簡單查詢和高級查詢兩種方式。
- 支持模糊查詢。

Alarm List Custom the table columns									
Recover Acknowledge Delete			☒ Recover reported alarms ☒ Export As Excel						
1-17 of 17. Page 1 of 1.					Items per Page: 8 15 50 100 200				
	Level	Alarm Source	Type	Description	Recovery Status	Acknowledgement Status	Alarm at	Recovered at	Persisted Time
☐	Info	JOY-NB (172.16.3.77)	iMC	The communication of device "172.16.3.77" is back to normal, SNMP access is available.	\$SYSTEM	Unacknowledged	2010-09-28 18:07:06	2010-09-28 18:07:06	0 Sec
☐	Info	AMY-PC (172.16.3.110)	iMC	The communication of device "172.16.3.110" is back to normal, SNMP access is available.	\$SYSTEM	Unacknowledged	2010-09-28 18:06:56	2010-09-28 18:06:56	0 Sec
☐	Info	ADBGIC (172.16.2.10)	iMC	The communication of device "172.16.2.10" is back to normal, SNMP access is available.	\$SYSTEM	Unacknowledged	2010-09-28 18:06:26	2010-09-28 18:06:26	0 Sec

告警匯出

- 在流覽告警介面，可將告警資訊匯出成Excel格式



Alarm List

Recover

Acknowledge

Close

網際網路 | 受保護模式: 關閉

100%

[Custom the table columns](#)
[Export As Excel](#)

1-18 of 18. Page 1 of 1.

Items per Page: 8 15 [50] 100 200

	Level	Alarm Source	Type	Description	Recovery Status	Acknowledgement Status	Alarm at	Recovered at	Persisted Time
☐	Critical	172.16.3.123 (172.16.3.123)	IMC	Device "172.16.3.123" is not accessible.	Unrecovered	Unacknowledged	2010-09-28 18:14:29		52 Sec
☐	Info	JOY-NB (172.16.3.77)	IMC	The communication of device "172.16.3.77" is back to normal, SNMP access is available.	\$SYSTEM	Unacknowledged	2010-09-28 18:07:06	2010-09-28 18:07:06	0 Sec
☐	Info	AMY-PC (172.16.3.110)	IMC	The communication of device "172.16.3.110" is back to normal, SNMP access is available.	\$SYSTEM	Unacknowledged	2010-09-28 18:06:56	2010-09-28 18:06:56	0 Sec

告警詳細資訊流覽

- 告警詳細資訊：流覽某條告警的詳細資訊。

 Alarm Details

Alarm Details

Name	Device Not Accessible	
Level	 Critical	
OID	1.3.6.1.4.1.2011.10.4.1.1.2.6.1	
Alarm at	2010-09-28 18:14:29	
Alarm Source	172.16.3.123(172.16.3.123)	More Alarms...
Type	 iMC	
Alarm Category	Device Availability Alarm	
Recovery Status	 Unrecovered	
Acknowledgement Status	 Unacknowledged	
Description	Device "172.16.3.123" is not accessible.	
Alarm Cause	Device can not be pinged, possible causes: 1. Loose cable or interface failure. 2. Device shuts down. 3. Unavailable route. 4. Firewall disabled ICMP access.	
Remediation Suggestion	Suggestion: 1. Check if the cable is loose and the interface configuration is correct. 2. Check if device startup is normal. 3. Check route by traceroute command. 4. Cancel firewall ICMP access limit.	
Maintenance Experience		
Alarm Parameter	Parameter Name	Parameter Value
	*NMS Device ID	46
	NMS Device Description	172.16.3.123
	Device IP	172.16.3.123
	Device Name	172.16.3.123

告警通知與轉發

- 通知與轉發設置：

郵件通知：設置告警的E-mail郵件通知，利用E-mail及時將系統的告警資訊通知維護人員。

短信通知：通過設置告警的短信通知，以便在系統收到告警而維護人員又不在現場的情況下，利用短信及時將系統的告警資訊通知維護人員。

告警轉發：通過設置告警轉發可以將系統收到的告警資訊轉給其他網管平臺，如HP OpenView、SNMPc等。z當設置E-mail轉發時，需要預先點擊SMTP”設定郵件發送伺服器與用戶。

通知與轉發設置



Alarm Notification

Mail Notification

[Add](#)[Refresh](#)[Configure Mail Server](#)

Rule Name	Destination Mail Address	Status	Modify
-----------	--------------------------	--------	--------

Message Notification

[Add](#)[Refresh](#)[Configure SMSC](#)

Rule Name	Mobile Phone Number	Status	Modify
-----------	---------------------	--------	--------

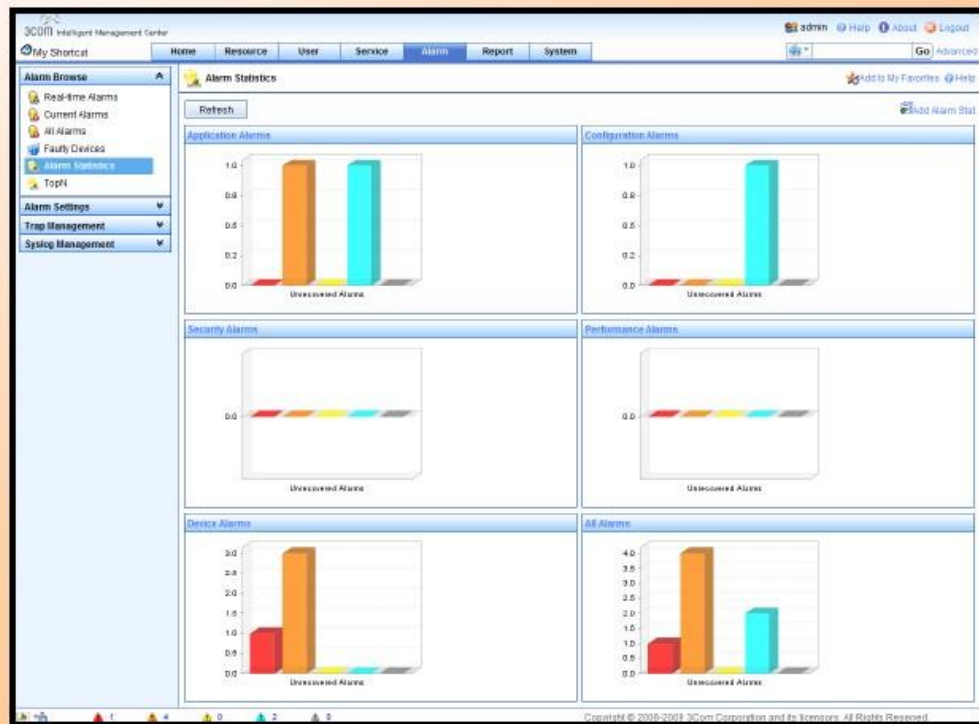
Alarm Forwarding

[Add](#)[Refresh](#)

Rule Name	Destination Address/Port	Status	Modify
-----------	--------------------------	--------	--------

告警統計

- 該功能用於統計告警資料，以便方便使用者對大量告警資料進行分類整理，提取有用的告警資訊統計。



分類告警板

- 在iMC系統介面的左下角有分類告警板功能。該功能以柱狀圖形式顯示告警分類統計資訊，統計頁面每5秒更新一次資料，系統預設提供6個告警分類統計，用戶最多可自訂12個告警分類統計。



流覽Trap

- 流覽Trap：查看接收到的Trap事件。
- Trap詳細資訊：點擊Trap資訊連結，可以查看Trap詳細資訊。

Trap Management

Browse Trap
Filtering Trap
Trap To Alarm
Trap Definition

Syslog Management

Trap Query

Time: All Traps
Device IP:
Query
Reset

Trap List

1-21 of 21. Page 1 of 1. Items per Page: 8 15 50 100 200

Trap Source	Description	Trap at
172.16.3.115(172.16.3.115)	The communication of device "172.16.3.115" is back to normal, SNMP access is available.	2010-09-28 18:23:00
172.16.3.76(172.16.3.76)	The communication of device "172.16.3.76" is back to normal, SNMP access is available.	2010-09-28 18:22:50
SCAN(172.16.3.100)	The communication of device "172.16.3.100" is back to normal, SNMP access is available.	2010-09-28 18:22:17
172.16.3.123(172.16.3.123)	Device "172.16.3.123" is not accessible.	2010-09-28 18:14:29
JOY-NB(172.16.3.77)	The communication of device "172.16.3.77" is back to normal, SNMP access is available.	2010-09-28 18:07:06
AMY-PC(172.16.3.110)	The communication of device "172.16.3.110" is back to normal, SNMP access is available.	2010-09-28 18:06:56
ADBGC(172.16.2.10)	The communication of device "172.16.2.10" is back to normal, SNMP access is available.	2010-09-28 18:06:26

Trap過濾

- Trap過濾：用於設置Trap過濾規則，以便對網路中產生的大量的Trap進行過濾，只接收需要關注的Trap事件。
- 重複事件過濾：啟用後，系統將對連續接收到的重複事件進行遮罩，只上報一次。
- 未知事件過濾：啟用後，系統將不接收在自身可識別範圍之外的告警資訊。
- 未管理設備告警過濾：啟用後，系統將不接收未管理設備的告警。
- 自訂告警過濾規則：使用者根據自身需求自訂告警過濾規則。


Filtering Trap
Add to My Favorites
Help

Add
Refresh

Total Items: 4.

Rule Name	Trap Name/Description	Modify
Duplicate Trap Filter	Discard repeatedly received identical Traps and generate alarms when reaching threshold to inform users.	
Intermittent Trap Filter	Analyze received intermittent Traps and generate alarms when reaching threshold to inform users.	
Unknown Trap Filter	Discard received unknown Traps and generate alarms when reaching threshold to inform users.	
Unmanaged Devices' Trap Filter	Discard received Traps from devices not involved in the system and generate alarms when reaching threshold to inform users.	

過濾規則設置


Filtering Trap >> Add Filtering Rule
Help

Add Filtering Rule

* Filtering Rule Name

* Filter Mode

By Common Trap Group

* Common Trap Group

UP/DOWN Trap Group

Interfaces to Filter

Select
Delete

Note: If no interfaces are selected, Traps of all interfaces will be filtered.

* Validity Period Configuration

Weekly

* Available Range

☐ Sunday
☒ Monday
☒ Tuesday
☒ Wednesday
☒ Thursday
☒ Friday
☒ Saturday

* Start Time (Every Day)

(hh:mm)

* End Time (Every Day)

(hh:mm)

OK

Cancel

Trap升級為告警

- 使用者可以根據關鍵字、Trap源、Trap類型（參數值）、時間規則等資訊自訂生成規則，系統自動將滿足條件的Trap升級為告警。Trap升級為告警清單顯示使用者配置的所有告警生成規則，包括規則名稱、規則描述等資訊。

Trap to Alarm					
 Upgrade Strategy Upgrade Traps matching the rules to alarm [Modify]					
Add Delete					
1-45 of 45. Page 1 of 1.		Items per Page: 8 15 [50] 100 200			
Rule Name	Rule Description	Type	Status	Modify	Copy
3COM	default rule	System Defined	✓ Enabled		
Entity MIB	default rule	System Defined	✓ Enabled		
Ethernet power Notifications	default rule	System Defined	✓ Enabled		
H3C Entity Extend	default rule	System Defined	✓ Enabled		
H3C Ethernet Switch	default rule	System Defined	✓ Enabled		
H3C IVS	default rule	System Defined	✓ Enabled		
Huawei Cluster V1	default rule	System Defined	✓ Enabled		
Huawei Config Management Notifications	default rule	System Defined	✓ Enabled		
Huawei Device General	default rule	System Defined	✓ Enabled		
Huawei Entity/ Extent	default rule	System Defined	✓ Enabled		
Huawei Ethernet Switch	default rule	System Defined	✓ Enabled		
Huawei Fan	default rule	System Defined	✓ Enabled		

Trap定義一覽表

- Trap定義一覽表展示了iMC支持的Trap，管理員可以根據需要對Trap的級別進行修改。
- 注：以下三類Trap的級別不能修改：（1）恢復類Trap，（2）來自設備的鏈路Down告警，（3）性能監控產生的Trap。

Trap Definition

Trap Query

Trap Name Trap OID
Enterprise Name Enterprise ID

Query Reset

Trap Definition

Add Modify Severity Refresh

Import trap definition from MIB file

1-50 of 3,204. Page 1 of 65. Items per Page: 15 [50] 100 200

Trap Name	Trap OID	Enterprise Name (Enterprise ID)	Severity	Type	Modify	Delete
3COM_1	1.3.6.1.4.1.43.6.1	3Com(1.3.6.1.4.1.43)	Major	System Defined		
3COM_101	1.3.6.1.4.1.43.6.101	3Com(1.3.6.1.4.1.43)	Critical	System Defined		
3COM_102	1.3.6.1.4.1.43.6.102	3Com(1.3.6.1.4.1.43)	Critical	System Defined		
3COM_103	1.3.6.1.4.1.43.6.103	3Com(1.3.6.1.4.1.43)	Critical	System Defined		
3COM_104	1.3.6.1.4.1.43.6.104	3Com(1.3.6.1.4.1.43)	Critical	System Defined		
3COM_105	1.3.6.1.4.1.43.6.105	3Com(1.3.6.1.4.1.43)	Critical	System Defined		
3COM_106	1.3.6.1.4.1.43.6.106	3Com(1.3.6.1.4.1.43)	Critical	System Defined		
3COM_107	1.3.6.1.4.1.43.6.107	3Com(1.3.6.1.4.1.43)	Info	System Defined		
3COM_108	1.3.6.1.4.1.43.6.108	3Com(1.3.6.1.4.1.43)	Critical	System Defined		
3COM_109	1.3.6.1.4.1.43.6.109	3Com(1.3.6.1.4.1.43)	Critical	System Defined		

流覽Syslog

- 支援查看接收到的全部Syslog事件。
- 點擊Syslog描述連結, 可以查看Syslog詳細資訊。
- 支援按設備IP、嚴重級別簡單查詢, 同時提供高級查詢。
- 支援資料匯出。

 Browse Syslog Add to My Favorites Help

Query Syslog Advanced Query

Device IP Severity Level All ▼ Query Reset

Syslog List

Export As Excel

No match found.

Severity Level	Syslog Source	Description	Number of Repetitions	Receive Time
----------------	---------------	-------------	-----------------------	--------------

Syslog過濾

- Syslog過濾：該功能用於設置Syslog過濾規則，以便對網路中產生的大量的Syslog進行過濾，只接收需要關注的 Syslog。目前只支援一個過濾規則 “是否接收未管理設備 Syslog”。

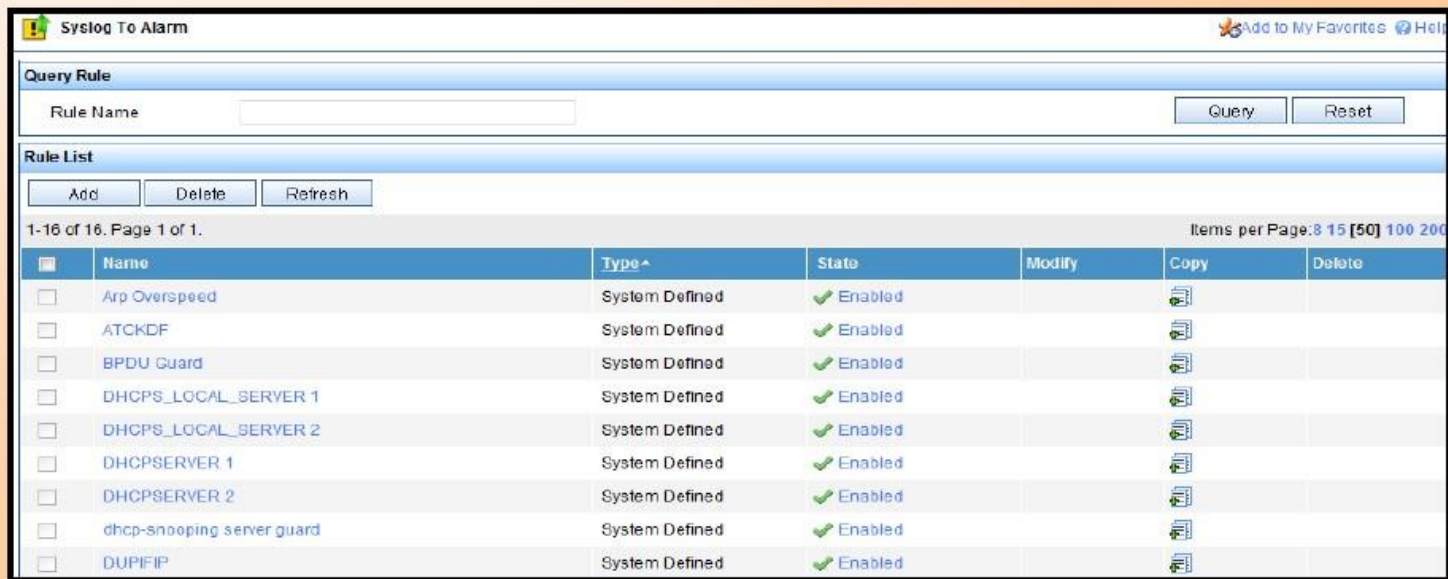


The screenshot shows a web interface titled "Filtering Syslog". It includes a table with one rule, "Unmanaged Devices' Syslog Filter", which is currently disabled. The interface also has a search icon, a "Total Items: 1." indicator, and links for "Add to My Favorites" and "Help".

Filtering Syslog		
Rule Name	Rule Description	State
Unmanaged Devices' Syslog Filter	Discard Syslog messages from devices not managed by IMC.	✗ Disabled

Syslog升級為告警

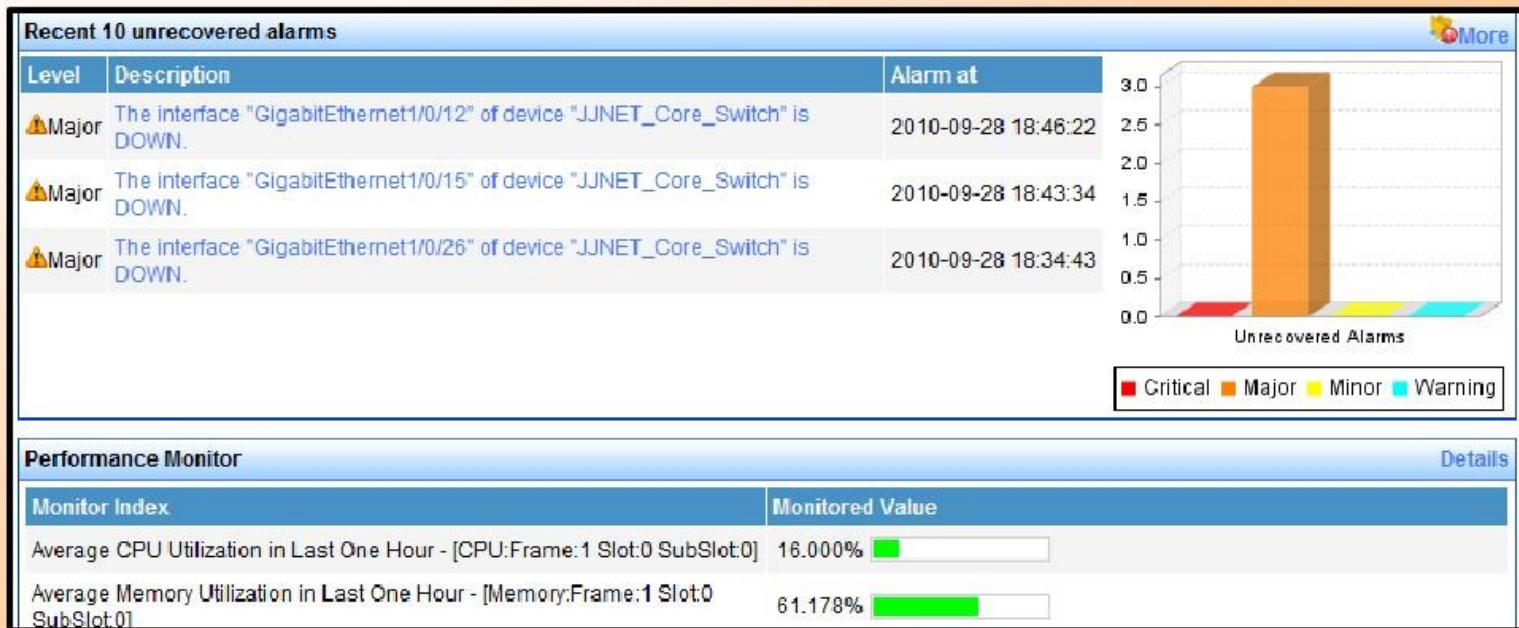
- Syslog管理系統預定義了大量規則，同時使用者也可以自訂規則，將符合規則定義的Syslog升級為告警。



The screenshot shows the 'Syslog To Alarm' web interface. At the top, there's a 'Query Rule' section with a 'Rule Name' input field and 'Query' and 'Reset' buttons. Below this is the 'Rule List' section, which includes 'Add', 'Delete', and 'Refresh' buttons. The main area displays a table of rules, with 16 items shown on page 1 of 1. The table has columns for Name, Type, State, Modify, Copy, and Delete. All rules are 'System Defined' and 'Enabled'.

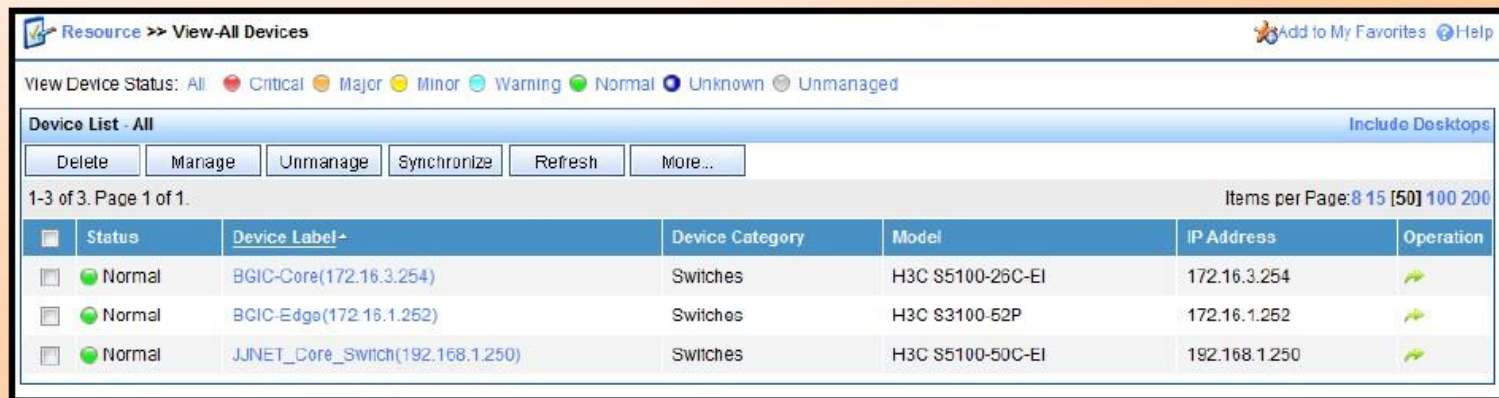
	Name	Type	State	Modify	Copy	Delete
☐	Arp Overspeed	System Defined	✓ Enabled			
☐	ATCKDF	System Defined	✓ Enabled			
☐	BPDU Guard	System Defined	✓ Enabled			
☐	DHCPs_LOCAL_SERVER 1	System Defined	✓ Enabled			
☐	DHCPs_LOCAL_SERVER 2	System Defined	✓ Enabled			
☐	DHCP SERVER 1	System Defined	✓ Enabled			
☐	DHCP SERVER 2	System Defined	✓ Enabled			
☐	dhcp-snooping server guard	System Defined	✓ Enabled			
☐	DUPIFIP	System Defined	✓ Enabled			

設備資訊介面中的告警柱狀圖



監視物件一覽

- 快捷地查看某一設備的性能資料一覽
- 方便地流覽和設置設備臨界值



Resource >> View-All Devices

View Device Status: All Critical Major Minor Warning Normal Unknown Unmanaged

Device List - All Include Desktops

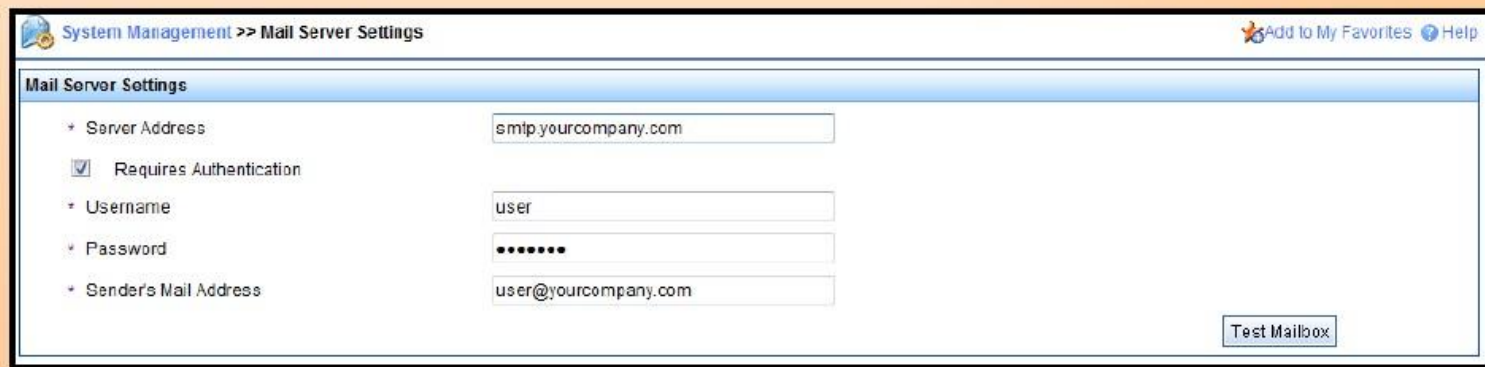
Delete Manage Unmanage Synchronize Refresh More...

1-3 of 3. Page 1 of 1. Items per Page: 8 15 [50] 100 200

	Status	Device Label*	Device Category	Model	IP Address	Operation
☐	Normal	BGIC-Core(172.16.3.254)	Switches	H3C S5100-26C-EI	172.16.3.254	
☐	Normal	BGIC-Edge(172.16.1.252)	Switches	H3C S3100-52P	172.16.1.252	
☐	Normal	JUNET_Core_Switch(192.168.1.250)	Switches	H3C S5100-50C-EI	192.168.1.250	

郵件伺服器配置

- 該功能主要完成對郵件伺服器的配置。只有正確配置了郵件伺服器才能夠進行郵件通知，例如告警的郵件通知。
- 在配置中，對身份驗證的選擇應該與伺服器上的配置保持一致。如果伺服器上配置了發郵件時需要身份驗證，那麼在系統中配置郵件伺服器時也需要選擇身份驗證；如果伺服器上沒有配置，則不能選擇。一般情況下伺服器是不需要身份驗證的。



System Management >> Mail Server Settings

Mail Server Settings

* Server Address: smtp.yourcompany.com

☒ Requires Authentication

* Username: user

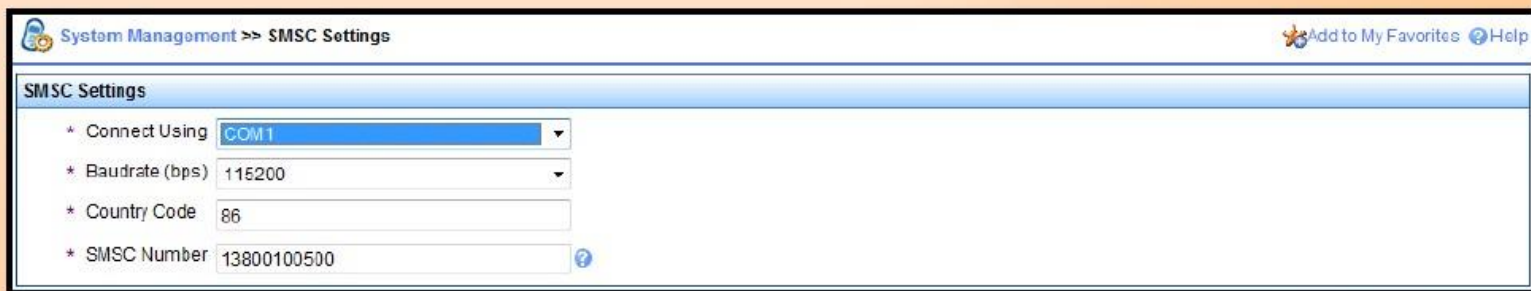
* Password:

* Sender's Mail Address: user@yourcompany.com

Test Mailbox

短信業務中心配置

- 該功能用於配置短信業務中心。以便實現系統告警資訊的轉發。管理員需要設置發送短資訊的設備與短信業務中心伺服器連接的虛擬埠、通信速率、國家或地區代碼和所在地的短資訊中心號碼。



The screenshot shows a web browser window with the title "System Management >> SMSC Settings". In the top right corner, there are links for "Add to My Favorites" and "Help". The main content area is titled "SMSC Settings" and contains the following configuration fields:

* Connect Using	COM1
* Baudrate (bps)	115200
* Country Code	86
* SMSC Number	13800100500

目錄大綱

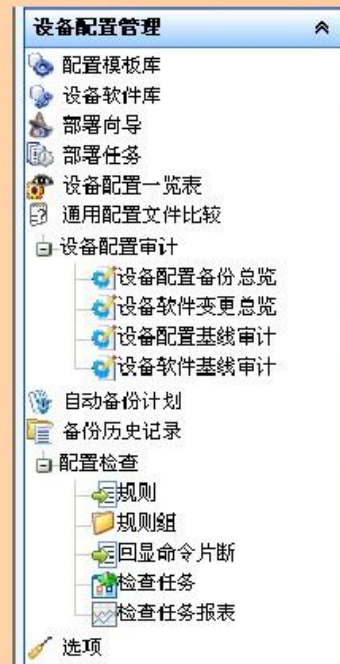
- 1、iMC 智慧網路管理平台產品概述
- 2、iMC 基本操作說明
 - <1>安裝、設定方式與注意事項
 - <2>主控台介面介紹
 - <3>Intelligent Configuration Center
 - <4>ACL Manager
 - <5>VLAN Manager
 - <6>Report 產出
- 3、Q & A

設備配置管理概述

■ Intelligent Configuration Center，簡稱為 iCC。

■ 是針對網路配置進行統一管理的系統，系統定位於管理設備的設定檔和軟體，實現了對設備使用的設定檔和軟體的高效管理和靈活部署。

■ 提出的 ⑧設備配置庫 ⑨和 ⑧設備軟體庫 ⑨，可實現對設備使用的設定檔和軟體的統一管理。iCC易於管理、安全可靠、操作方便，能夠大幅提升工作效率。



iCC功能概述

- 作為設備設定檔和軟體的資源中心，“設備配置庫”和“設備軟體庫”分別用於存放設備的各種設定檔以及版本軟體。管理員既可以通過“配置嚮導”對設備的配置和軟體升級，也可以通過“設備配置一覽表”對設備的配置和軟體進行恢復，提高了管理設備配置軟體的靈活性。
- iCC提供六大類功能
 - 設備配置庫
 - 設備軟體庫
 - 配置嚮導
 - 部署任務
 - 設備配置一覽表
 - 設備配置管理



設備配置庫

- 設備配置資源是構成設備配置庫的基礎。管理員可以直接導入關注的設備配置，也可以手工創建設定檔。管理員可以簡潔靈活的管理和部署設定檔。

Service >> Configuration Templates >> Current Location--Default Folder Help

Query Criteria

Folder: Template Name: Template Type: Query Reset

Configuration Templates Refresh Back to Upper List

1-23 of 23. Page 1 of 1. Items per Page: 8 15 50 100 200

Template Name	Type	Create Time	Description	Delete	Operation
v5	Folder	2010-09-28 13:43:06	Includes all v5 configuration segments d...		
v3	Folder	2010-09-28 13:43:06	Includes all v3 configuration segments d...		
System_radiusAccountUndo.cfg	Segment	2010-09-28 13:43:06	Cancel accounting service.		
System_radiusAuthUndo.cfg	Segment	2010-09-28 13:43:06	Cancel authentication service.		
System_radiusAccountEnable.cfg	Segment	2010-09-28 13:43:06	Enable accounting service.		
System_radiusAuthEnable.cfg	Segment	2010-09-28 13:43:06	Enable authentication service.		
System_radiusAuthAndAccountEnable.cfg	Segment	2010-09-28 13:43:06	Enable authentication and accounting on ...		
System_telnetPassword.cfg	Segment	2010-09-28 13:43:06	Enable telnet password of that authentic...		
System_syslogDefaultLogLevel.cfg	Segment	2010-09-28 13:43:06	Cancel log level.		
System_syslogLogHostDelete.cfg	Segment	2010-09-28 13:43:06	Delete log host		
System_syslogUndo.cfg	Segment	2010-09-28 13:43:06	Cancel syslog.		
System_syslogEnable.cfg	Segment	2010-09-28 13:43:06	Add syslog.		

設備軟體庫

- 設備軟體資源是構成設備軟體庫的基礎。管理員可以直接從設備上導入需要的設備軟體，為管理員提供簡潔靈活的管理和部署軟體的方式。

Service >> Software Library Add to My Favorites Help

Query Condition

Software Name Query Reset

Software Library

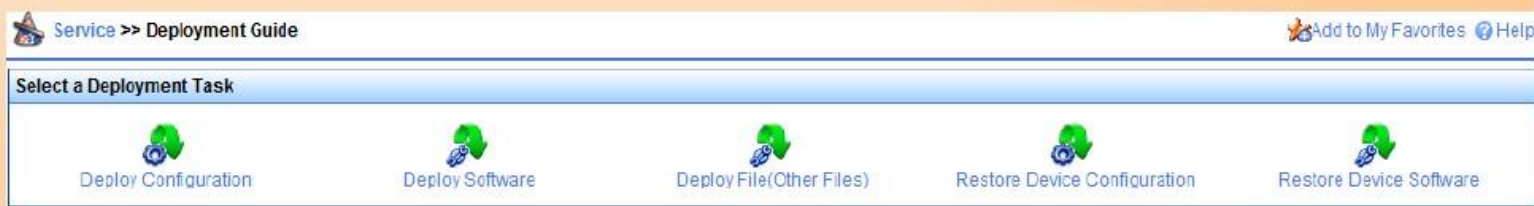
Import... Delete Refresh Deploy...

1-5 of 5 Page 1 of 1 Items per Page: 8 15 [50] 100 200

Software Name	Software Type	Object Device	Import Time	Rename	Modify	Make Baseline	Export
s3q05_02_00s168p20.app	System Software	3Com S4500G-24(1.3.6.1.4.1.43...	2010-09-28 23:43:40				
S5120EI-CMW520-R2202P06-S168.bin	System Software	H3C S5120-24P-EI(1.3.6.1.4.1.2...	2010-09-28 23:42:51				
S7500E-CMW520-R6605P05.app	System Software	H3C S7502E(1.3.6.1.4.1.25506.1...	2010-09-28 23:42:20				
S5100EI-CMW310-R2203P13-S168.bin	System Software	H3C S5100-16P-EI(1.3.6.1.4.1.2...	2010-09-28 23:41:30				
S3152_E-CMW310-R1702P13-S168.bin	System Software	H3C E152(1.3.6.1.4.1.25506.1.1...	2010-09-28 23:41:03				

配置嚮導

- iCC提供了便捷的部署嚮導功能，操作步驟簡單友好，部署過程顯示直觀，管理員既不用奔波於多個機房，也無需使用枯燥的命令列對設備進行配置，大大節省了運維人員的工作量。



部署任務

- iCC提供統一的任務管理中心，操作員可方便的調度任務的執行，修改任務的屬性或者複製一個任務。管理員既不用奔波於多個機房，也無需使用枯燥的命令列配置就可以對任務進行調度，減少了運維人員的工作量，提高了工作

效率

Service >> Deployment Task Add to My Favorites Help

Query Condition

Task Type	All	Task Sub Type	All
Task Status	All	Operation Result	All

Query Reset

Deployment Task List

Run Suspend Resume Delete Refresh

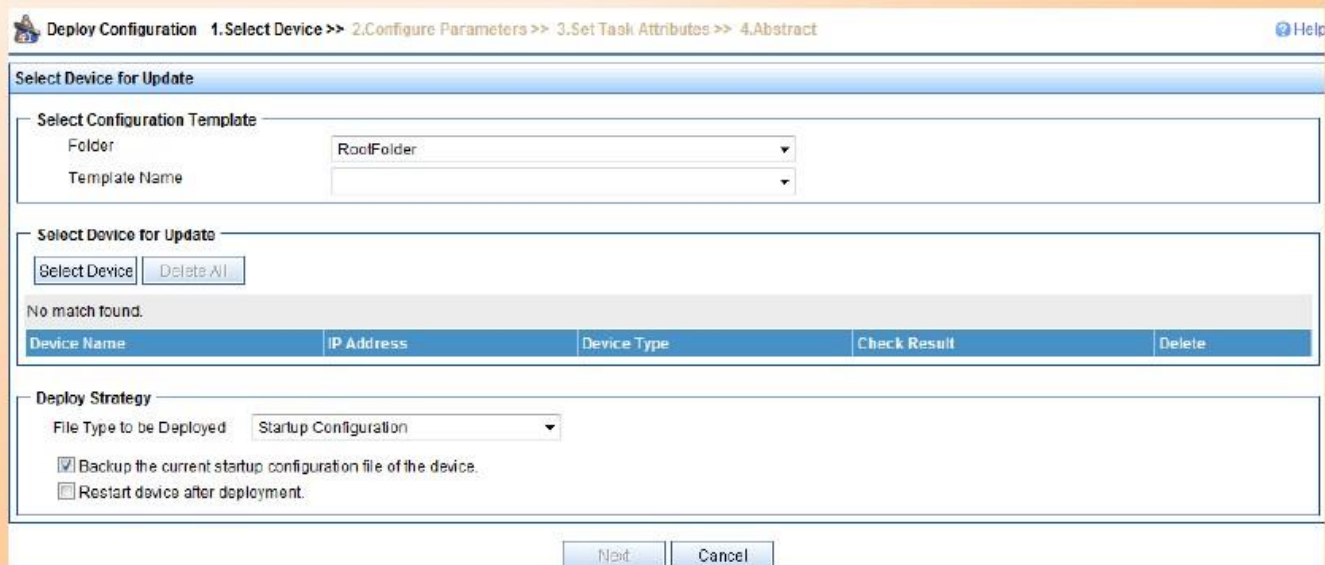
No match found.

	Status—Operation Result	Task Name	Task Sub Type	Schedule Type	Creator	Last Execution Time	Next Execution Time	Modify	Copy	Report
--	-------------------------	-----------	---------------	---------------	---------	---------------------	---------------------	--------	------	--------

部署設備配置

■ 部署設備配置

從配置庫中選擇設定檔或者片斷，批量部署設備的啟動配置或者運行配置。從設備的配置備份歷史中恢復設備的某一歷史配置。



Deploy Configuration 1.Select Device >> 2.Configure Parameters >> 3.Set Task Attributes >> 4.Abstract Help

Select Device for Update

Select Configuration Template

Folder: RootFolder

Template Name:

Select Device for Update

Select Device Delete All

No match found.

Device Name	IP Address	Device Type	Check Result	Delete
-------------	------------	-------------	--------------	--------

Deploy Strategy

File Type to be Deployed: Startup Configuration

☒ Backup the current startup configuration file of the device.

☐ Restart device after deployment.

Next Cancel

部署設備軟體

■ 部署設備軟體

該功能用於從軟體庫中選擇設備軟體，批量部署設備的軟體版本。

Deploy Software 1.Select the Device for Update a... 2.Check Device Space>> 3.Set Task Attributes >> 4.Abstract Help

Select the Device for Update and the Software Version

Tips
In this step, select devices for deployment, set save directory of software on the device.
Software can be still deployed on devices that failed the version check, but can not be deployed on devices that are not supported by this IMC feature or failed communication.
Current version is based on current software version of the device.
The file to be deployed will overwrite the file with the same name on the device.

Select Deployed Software

* Software Select / Clear
Boot ROM Select / Clear

Devices for Deployment

Select Device Delete All

No match found:

Device Name	Device Type	Current Version	Save Directory on Device	Check Result	Delete

Deploy Strategy

☒ Set the Current Running Software as Backup Startup Software
☐ Delete Current Running Software
☐ Delete Current Backup Startup Software
☒ Restart Device after Deployment

Next Cancel

設備配置一覽表

- 設備配置一覽表提供了對設備現有配置和軟體的快速查詢、設定檔的備份，以及對設備配置和軟體升級歷史的流覽。管理員可以根據需要隨時恢復設備的配置和軟體，提高管理的靈活性。

Service >> Configuration Center Add to My Favorites Help

Query Condition

Device Name Custom View Query Reset

Configuration Center

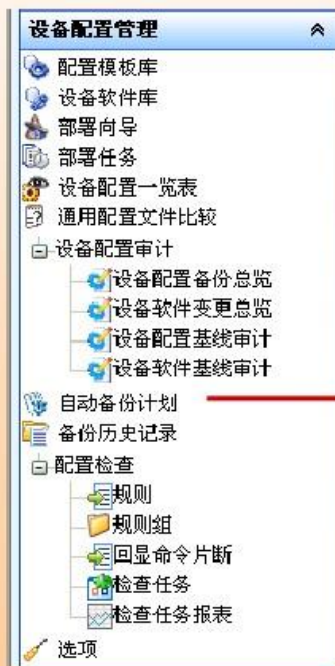
Deploy Software Deploy Configuration Backup Configuration Restore... Deploy File Refresh Auto Backup Plan

1-3 of 3. Page 1 of 1. Items per Page: 8 15 [50] 100 200

☐	Device Name	Device Type	Current Version	Latest Available Version	Last Backup Time	Operation
☐	BGIC-Core(172.16.3.254)	H3C S5100-26C-EI	s5100ei-cmw310-r2203p08 bin	--	--	
☐	BGIC-Edge(172.16.1.252)	H3C S3100-52P	s3152_e-cmw310-r1602p05 bin	S3152_E-CMW310-R1702P13-S168 bin	--	
☐	JJNET_Core_Switch(192.168.1.250)	H3C S5100-50C-EI	s5100ei-cmw310-r2220 bin	--	--	

自動備份計畫

支援按天，周、月為週期備份網路設備的設定檔



业务 >> 自动备份计划 >> 增加自动备份计划

设置自动备份属性

基本信息

* 名称

* 执行周期 每天

描述

☐ 备份全网设备

设备列表

未找到符合条件的记录。

设备名称	设备类型	设备IP	删除
------	------	------	----

目錄大綱

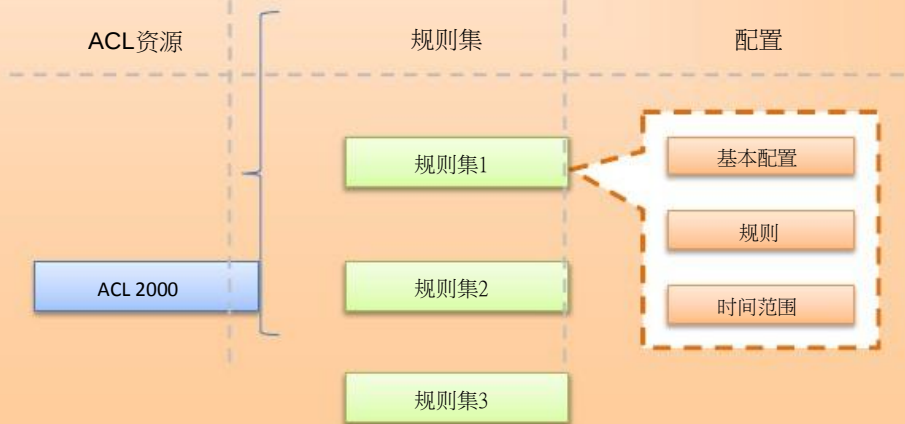
- 1、iMC 智慧網路管理平台產品概述
- 2、iMC 基本操作說明
 - <1>安裝、設定方式與注意事項
 - <2>主控台介面介紹
 - <3>Intelligent Configuration Center
 - <4>ACL Manager
 - <5>VLAN Manager
 - <6>Report 產出
- 3、Q & A

iMC ACLM具體功能和操作方法

- ACLM用於集中管理網路設備的ACL。
- ACLM的功能實現除了需要保證網管工作站與設備間路由可達、SNMP通訊正常之外，其主要功能的實現需要用到telnet。所以，使用ACLM管理設備ACL時務必要保證網管測與設備側的telnet參數一致。

ACL M概述

ACL Manager的核心概念就是將設備配置統一為ACL資源。所謂資源就是指一個ACL號視圖，系統將全網的異構ACL都統一轉換為規則集，一個規則集包括一個ACL的基本配置、規則和時間範圍，相同的ACL轉換為同一規則集，而所有相同ACL號的規則集統一到一個資源下。



ACL 設備配置

- 通過ACL Manager使用者可以方便的流覽設備上ACL相關配置，其中包括五種ACL的配置、包過濾配置、VLAN包過濾配置、時間範圍配置和設備配置變更的曆。
- 只有與網管的Telnet參數一致而且是ACLM支援的設備類型才能夠在ACL元件裡出現。



ACL 设备

[加入收藏](#)
[帮助](#)

ACL 设备 -- 只显示支持ACL管理的设备

同步

修改轮询周期

刷新

请确保设备的登录参数配置正确。
 ☒ 只显示支持ACL管理的设备

共有1条记录，当前第1 - 1，第 1/1 页。
 每页显示：8 [15] 50 100 200

☐	状态	设备名称	IP地址	设备类型	轮询周期	最新同步时间	最后轮询结果	ACL配置
☐	正常	H3C (192.168.1.1)	192.168.1.1	H3C S5500-28C-PWR-EI	24(小时)	2009-06-15 15:16:28	成功	

ACL 設備配置

- 網管輪巡時將獲取最新的設備配置，如果想立即獲取最新的設備配置可以手工點擊[同步]，同步時將設備上的所有ACL配置同步到網管側。
- 點擊設備列最後的[ACL配置]進入設備ACL配置的相關資訊查詢頁面。

 ACL 設備
 幫助

ACL 設備 -- 只显示支持ACL管理的設備

☒ 只显示支持ACL管理的設備

共有1條記錄，當前第1 - 1，第 1/1 頁。
 每頁顯示：8 [15] 50 100 200

☐	狀態	設備名稱	IP地址	設備類型	輪詢周期	最新同步時間	最後輪詢結果	ACL配置
☐	重要	S3610 (192.168.100.100)	192.168.100.100	H3C S3610-52P	24(小時)	2008-03-12 00:23:53	成功	

目錄大綱

- 1、iMC 智慧網路管理平台產品概述
- 2、iMC 基本操作說明
 - <1>安裝、設定方式與注意事項
 - <2>主控台介面介紹
 - <3>Intelligent Configuration Center
 - <4>ACL Manager
 - <5>VLAN Manager
 - <6>Report 產出
- 3、Q & A

iMC VLANM 介面一覽



VLAN management enables you to centrally manage VLAN resources on your network.

Global VLAN



Globally add, modify, or delete VLANs on your network, and add, modify, or delete member devices for each VLAN.

VLAN Devices



Manage VLANs, VLAN interfaces, and the link type (access, hybrid, or trunk) of ports on devices.

VLAN Deployment Task List



A VLAN Deployment Task offers a detailed record about your VLAN operations.

VLAN Topology



The VLAN topology is embedded into topology views to show VLAN assignment on a device or link.

Batch Deploy



Bulk set the link type of ports, and configure VLAN interfaces on your network.

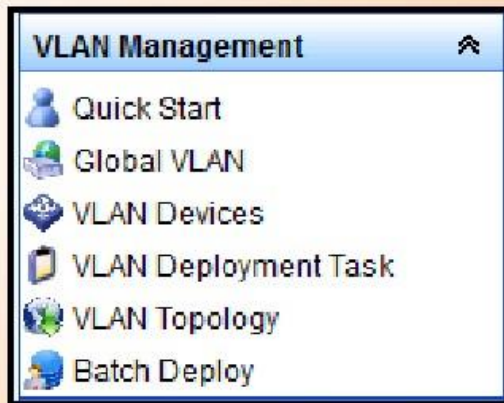
Save Configuration



Save your latest device configuration to prevent possible data loss caused by device reboot or failure.

iMC VLANM管理組件介紹

- 快速入門
- 全網VLAN管理
- VLAN設備管理
- VLAN報告
- VLAN拓撲
- 批量部署



全網VLAN管理

- 全網VLAN管理可對網路中的VLAN進行統一添加和刪除操作，操作結果將會形成VLAN報告。

 VLAN管理 >> 全網VLAN管理

查詢全網VLAN

VLAN ID VLAN 名称

VLAN列表

共有24条记录，当前第1 - 15，第 1/2 页。 ▶ ◀▶▶ 每页显示

☐	VLAN ID^	VLAN 名称	存在路由端口	成员操作	修改VLAN名称
☐	1	VLAN 0001	是	成员操作	修改VLAN名称
☐	2	VLAN 0002	是	成员操作	修改VLAN名称
☐	30	VLAN 0030	是	成员操作	修改VLAN名称
☐	40	VLAN 0040	否	成员操作	修改VLAN名称
☐	50	VLAN 0050	是	成员操作	修改VLAN名称
☐	100	VLAN 0100	是	成员操作	修改VLAN名称
☐	170	VLAN 0170	否	成员操作	修改VLAN名称
☐	200	VLAN 0200	是	成员操作	修改VLAN名称

全網VLAN管理 之 增加VLAN

- 以 增加VLAN為例，在“全網VLAN管理”頁面中點擊[增加]按鈕,進入“增加VLAN”頁面。
- 填寫vlan ID和VLAN名稱。
- 在設備清單中選擇部署此VLAN的設備。

VLAN管理 >> 全網VLAN管理 >> 增加VLAN

增加VLAN

* VLAN ID: 700

* VLAN 名称: VLAN700

VLAN设备列表

增加 删除

未找到符合条件的记录。

设备状态	设备名称	设备IP地址
------	------	--------

http://10.163.43.98:8080 - 选取设备 - Microsoft Internet Explorer

查询条件

视图 查询

- IF视图
 - 172.16.100.0[2]
- 设备视图
 - 路由器 [3]
 - 交换机 [2]
 - 服务器 [0]
 - PC [1]
 - 其他SNMP设备 [0]
- 自定义视图
 - test1
 - 业务软件实验室拓扑

可选的设备

状态	设备标签	设备IP
正常	Guidway	172.16.100.2
重要	s3900	172.16.100.1

已选择的设备

状态	设备标签	设备IP
正常	Guidway	172.16.100.2
重要	s3900	172.16.100.1

第1 页共1页 显示 1 - 2. 共有2条记录

确定 取消

增加全網VLAN報告

① 本報告總結操作“增加全網VLAN”在所有設備上的結果

結果: 成功

時間: 2009-05-13 22:03:26

詳細信息

共有2條記錄, 當前第1 - 2, 第 1/1 頁。

每頁顯示: 8 [15] 50 100 200

設備名稱▲	設備IP地址	配置信息	結果
s3900(172.16.100.1)	172.16.100.1	增加VLAN: VLAN700(ID: 700)	成功
Quidway(172.16.100.2)	172.16.100.2	增加VLAN: VLAN700(ID: 700)	成功

VLAN設備管理

VLAN管理 >> 設備VLAN管理

VLAN設備查詢

設備名稱 設備IP地址 查詢 重置

VLAN設備列表

同步 刷新

共有2條記錄，當前第1 - 2，第 1/1 頁。 每頁顯示：0 [15] 50 100 200

設備狀態	設備名稱	設備IP地址	設備類型	VLAN配置
☐ 正常	QUIDWAY(172.16.100.2)	172.16.100.2	Huawei S3116C	
☐ 重要	S3900(172.16.100.1)	172.16.100.1	H3C S3600-28P-SI	

- “VLAN設備管理”
主要是用在對某台
具體設備進行VLAN、
VLAN虛介面、
Access埠、Trunk
埠、Hybrid埠的增
加刪除操作。

VLAN管理 >> 設備VLAN管理 >> S3900(172.16.100.1)

S3900(172.16.100.1)

設備類型 H3C S3600-28P-SI 設備狀態 重要

設備IP地址 172.16.100.1 IP地址掩碼 255.255.255.0

設備VLAN VLAN虛接口 Access端口 Trunk端口 Hybrid端口

增加 刪除

共有10條記錄，當前第1 - 10，第 1/1 頁。

設備狀態	VLAN ID	VLAN 名稱	端口列表	修改VLAN名稱
☐	1	VLAN 0001	端口列表	修改VLAN名稱
☐	40	VLAN 0040	端口列表	修改VLAN名稱
☐	50	VLAN 0050	端口列表	修改VLAN名稱
☐	100	VLAN 0100	端口列表	修改VLAN名稱
☐	170	VLAN 0170	端口列表	修改VLAN名稱
☐	200	VLAN 0200	端口列表	修改VLAN名稱

VLAN設備管理之增加設備VLAN

VLAN管理 >> 設備VLAN管理 >> s3900(172.16.100.1)

s3900(172.16.100.1)

刷新 同步

設備類型 H3C S3600-28P-SI

設備狀態 重要

設備IP地址 172.16.100.1

IP地址掩碼 255.255.255.0

設備VLAN VLAN虛接口 Access端口 Trunk端口 Hybrid端口

增加

刪除

共有10條記錄，當前第1-10，第 1/1 頁。

每頁顯示：8 [15] 50 100 200

VLAN ID	VLAN 名稱	端口列表	修改VLAN名稱
---------	---------	------	----------

端口列表

修改VLAN名稱

VLAN管理 >> s3900(172.16.100.1) >> 增加設備VLAN

* VLAN ID 600

* VLAN 名稱 VLAN600

確定

取消

增加VLAN "s3900(172.16.100.1)" 成功。

s3900(172.16.100.1)

刷新 同步

設備類型 H3C S3600-28P-SI

設備狀態 重要

設備IP地址 172.16.100.1

IP地址掩碼 255.255.255.0

設備VLAN VLAN虛接口 Access端口 Trunk端口 Hybrid端口

增加

刪除

共有12條記錄，當前第1-12，第 1/1 頁。

每頁顯示：8 [15] 50 100 200

VLAN ID	VLAN 名稱	端口列表	修改VLAN名稱
☐ 1	VLAN 0001	端口列表	修改VLAN名稱
☐ 40	VLAN 0040	端口列表	修改VLAN名稱
☐ 50	VLAN 0050	端口列表	修改VLAN名稱
☐ 100	VLAN 0100	端口列表	修改VLAN名稱
☐ 170	VLAN 0170	端口列表	修改VLAN名稱
☐ 200	VLAN 0200	端口列表	修改VLAN名稱
☐ 201	VLAN 0201	端口列表	修改VLAN名稱
☐ 300	VLAN 0300	端口列表	修改VLAN名稱
☐ 400	Vlan400	端口列表	修改VLAN名稱
☐ 500	VLAN500	端口列表	修改VLAN名稱
☐ 600	VLAN600	端口列表	修改VLAN名稱
☐ 1000	VLAN 1000	端口列表	修改VLAN名稱

VLAN設備管理 之 增加VLAN虛介面

VLAN管理 >> 設備VLAN管理 >> s3900(172.16.100.1)

s3900(172.16.100.1)

設備類型

H3C S3900-28P-SI

設備狀態

●重要

設備IP地址

172.16.100.1

IP地址掩碼

255.255.255.0

設備VLAN

VLAN虛接口

Access端口

Trunk端口

Hybrid端口

增加

刪除

共有6條記錄，當前第1 - 5，第 1/1 頁。 每頁顯示：8 [15] 50 100 200

☐	接口IP地址	接口IP掩碼	VLAN ID
☐	172.16.50.2	255.255.255.0	50
☐	172.16.100.1	255.255.255.0	100
☐	172.16.200.1	255.255.255.252	200
☐	172.16.201.1	255.255.255.252	201
☐	172.16.30.2	255.255.255.0	300

VLAN管理 >> s3900(172.16.100.1) >> 增加VLAN虛接口

* VLAN ID

1

* 接口IP地址

192.168.1.1

* 接口IP掩碼

255.255.255.0

確定

取消

VLAN管理 >> 設備VLAN管理 >> s3900(172.16.100.1)

增加VLAN虛接口 "s3900(172.16.100.1)" 成功。

s3900(172.16.100.1)

設備類型

H3C S3900-28P-SI

設備狀態

●重要

設備IP地址

172.16.100.1

IP地址掩碼

255.255.255.0

設備VLAN

VLAN虛接口

Access端口

Trunk端口

Hybrid端口

增加

刪除

共有6條記錄，當前第1 - 5，第 1/1 頁。 每頁顯示：8 [15] 50 100 200

☐	接口IP地址	接口IP掩碼	VLAN ID
☐	192.168.1.1	255.255.255.0	1
☐	172.16.50.2	255.255.255.0	50
☐	172.16.100.1	255.255.255.0	100
☐	172.16.200.1	255.255.255.252	200
☐	172.16.201.1	255.255.255.252	201
☐	172.16.30.2	255.255.255.0	300

VLAN設備管理之增加Access埠

VLAN管理 >> 设备VLAN管理 >> s3900(172.16.100.1)

刷新 同步

设备类型	H3C S3600-28P-SI	设备状态	重要
设备IP地址	172.16.100.1	IP地址掩码	255.255.255.0

设备VLAN | VLAN虚接口 | **Access端口** | Trunk端口 | Hybrid端口

到VLAN 40 移动

共有25条记录, 当前第1 - 15, 第 1/2 页。 每页显示: 8 [15] 50 100 200

☐ 端口状态	端口名称	PVID
☒ DOWN	Ethernet1/0/3	1

VLAN管理 >> 设备VLAN管理 >> s3900(172.16.100.1)

移动Access端口 "s3900(172.16.100.1)" 成功。

刷新 同步

设备类型	H3C S3600-28P-SI	设备状态	重要
设备IP地址	172.16.100.1	IP地址掩码	255.255.255.0

设备VLAN | VLAN虚接口 | **Access端口** | Trunk端口 | Hybrid端口

到VLAN 40 移动

共有25条记录, 当前第1 - 15, 第 1/2 页。 每页显示: 8 [15] 50 100 200

☐ 端口状态	端口名称	PVID
☐ DOWN	Ethernet1/0/3	40

VLAN設備管理之設備Trunk口管理

VLAN管理 >> 設備VLAN管理 >> s3900(172.16.100.1)

s3900(172.16.100.1)

設備類型: H3C S3600-28P-SI 設備狀態: 重要

設備IP地址: 172.16.100.1 IP地址掩碼: 255.255.255.0

設備VLAN VLAN虛接口 Access端口 **Trunk端口** Hybrid端口

增加 刪除

共有3條記錄, 當前第1-3, 第 1/1 頁。 每頁顯示: 8 [15] 50 100 200

端口狀態	端口名稱	PVID	允許VLAN	修改
☐ DOWN	Ethernet1/0/1	1	1-4094	
☐ DOWN	Ethernet1/0/2	1	1-4094	
☐ DOWN	Ethernet1/0/16	1	1-4094	

VLAN管理 >> s3900(172.16.100.1) >> 增加Trunk端口

* 端口名稱:

* PVID:

* 允許VLAN:

確定 取消

VLAN管理 >> 設備VLAN管理 >> s3900(172.16.100.1)

增加Trunk端口 "s3900(172.16.100.1)" 成功。

s3900(172.16.100.1)

設備類型: H3C S3600-28P-SI 設備狀態: 重要

設備IP地址: 172.16.100.1 IP地址掩碼: 255.255.255.0

設備VLAN VLAN虛接口 Access端口 **Trunk端口** Hybrid端口

增加 刪除

共有4條記錄, 當前第1-4, 第 1/1 頁。 每頁顯示: 8 [15] 50 100 200

端口狀態	端口名稱	PVID	允許VLAN	修改
☐ DOWN	Ethernet1/0/1	1	1-4094	
☐ DOWN	Ethernet1/0/2	1	1-4094	
☐ DOWN	Ethernet1/0/10	1	1-4094	
☐ UP	Ethernet1/0/16	1	1-4094	

目錄大綱

- 1、iMC 智慧網路管理平台產品概述
- 2、iMC 基本操作說明
 - <1>安裝、設定方式與注意事項
 - <2>主控台介面介紹
 - <3>Intelligent Configuration Center
 - <4>ACL Manager
 - <5>VLAN Manager
 - <6>Report 產出
- 3、Q & A

iMC平臺中【報表】實現背景

H3C Intelligent Management Center

我的快捷

首页

资源

用户

业务

告警

报表

系统管理

报表管理

我的报表

报表模板列表

增加周期报表

报表数据源

选项

快速自定义报表

报表模板列表

发布模板

周期报表

所有周期

■作為各種業務的管理系統，使用者希望對最終的管理結果能有一個報表體系可以展現。因此iMC平臺中實現了【報表】功能。

■報表管理作為智慧管理中心的報表平臺，為其他業務的報表展示提供了靈活、豐富的管理功能。智慧管理中心很多業務元件的報表都可以在報表管理中進行個性化定制和全面清晰的展示。它可以對各個元件的報表進行統一管理。包括預定義報表範本管理、自訂報表範本管理、週期報表管理等幾個功能。

■安裝部署的平臺元件裡的⑧報表管理⑨的即可獲得報表的功能。

iMC 中報表管理元件的優勢

- 通過網頁的形式隨時查看即時報表，說明使用者瞭解最新的系統資料。
- 多種類型的週期性報表（天、周、月、季度、半年、年）幫助用戶獲取各種時間段的資料，便於使用者對資料進行對比和趨勢分析。
- 報表管理元件是一個管理平臺，為用戶提供了統一的管理報表和查詢報表的入口，實現了報表的集中管理。
- 多樣化的報表展示方式，包括圓形圖、折線圖、柱狀圖、表格等，使用者可以借助各種展示方式，多角度全方位的對資料進行查看和分析。
- 多元化的報表處理策略，包括匯出（  或                     

iMC報表範本管理

admin
Help
About
Logout

Resource
User
Service
Alarm
Report
System

Go
Advanced

Report >> Report Template List - Local(127.0.0.1)
Help

Query Template

Template Name

Type

Query

Reset

Report Template List

Add
Refresh
Access Rights

Download Data Source File

1-21 of 21. Page 1 of 1.

Items per Page: 8 15 [50] 100 200

Template Name^	Type	Definition Type	Details	Modify	Delete
Backup Failed Device Summary Report	Intelligent Configuration Report	Pre-defined			
Capacity Report	Resource Statistics Report	Pre-defined			
Changes Report	Resource Statistics Report	Pre-defined			
Custom View Data Summary Report	Performance Analysis Report	Pre-defined			
Device Asset Report	Resource Statistics Report	Pre-defined			
Device Category Statistic Report	Resource Statistics Report	Pre-defined			
Device Connectivity Detail Report	Alarm Analysis Report	Pre-defined			
Device Connectivity Summary Report	Alarm Analysis Report	Pre-defined			
Device History Report	Resource Statistics Report	Pre-defined			
Device Summary Report	Resource Statistics Report	Pre-defined			
Discovery Report	Resource Statistics Report	Pre-defined			
Interface Connectivity Detail Report	Alarm Analysis Report	Pre-defined			

Copyright © 2010-2012 Hewlett-Packard Development Company, L.P. and its licensors.

iMC報表平臺-週期報表

報表 >> 增加周期报表

增加周期报表

* 模板文件名: 设备分类统计报表C 选择模板

* 周期报表名称: 设备分类统计报表C ?

周期报表类型

☐ 天报表 ☐ 周报表 ☒ 月报表 ☐ 季度报表 ☐ 半年报表 ☐ 年报表

* 周期开始日期: 2009-04-01 ?

失效时间

☐ 报表失效时间

报表处理策略

报表格式: PDF ▼

☐ 通过邮件发送到

? 四月, 2009 ×

« ‹ 今日 › »

周	日	一	二	三	四	五	六
13				1	2	3	4
14	5	6	7	8	9	10	11
15	12	13	14	15	16	17	18
16	19	20	21	22	23	24	25
17	26	27	28	29	30		

4月1日 星期三

确定 取消

在iMC中查看報表

- 點擊查看報表即可在iMC中觀察到所選報表的資料。
- 根據需要，還可以對此進一步指定週期性報表，產生週期的報表供管理者使用。

報表 >> 報表模板列表

查詢模板

模板名稱: 類型:

查詢 重置

報表模板列表

增加 刷新

共有1條記錄，當前第1-1，第1/1頁。

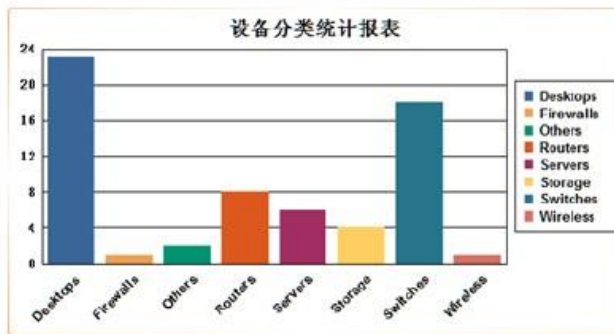
模板名稱
hello report

下載數據源文件

顯示: 8 [15] 50 100 200

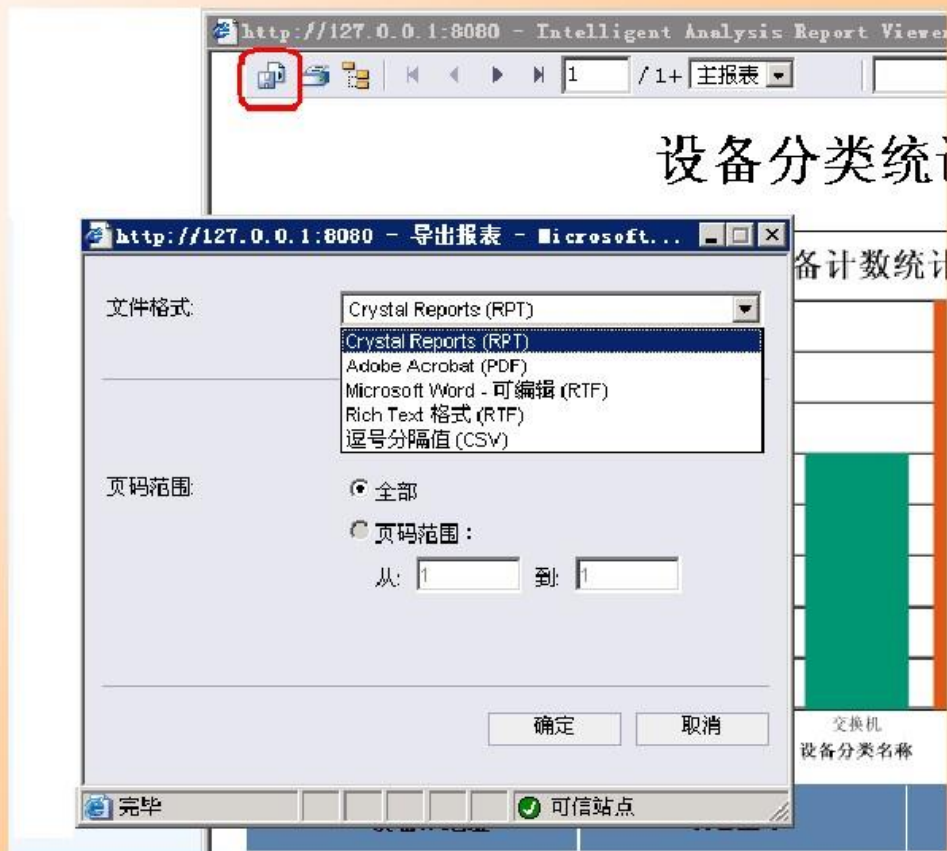
查看報表

設備分類統計報表



iMC中報表的匯出功能

- 在iMC中查看的報表還可以選擇匯出成各種格式。



Q&A

博鉅資訊股份有限公司

網路實務研習營簽到表

日期：103 年 4 月 18 日下午 13:00~17:00

地點：台北海洋技術學院圖書館會議室

講師：劉鴻君先生

[illegible]