

NETCenter

1 NETCENTER 介紹.....	1	2.4.2 節點監控管理.....	12
1.1 產品說明.....	1	2.4.3 Task 監控.....	12
1.2 規格說明.....	1	2.4.4 DNS 監控.....	13
1.3 環境需求.....	2	2.4.5 節點事件記錄檢視.....	13
2 功能模組說明	3	2.4.6 Syslog 記錄檢視.....	13
2.1 系統管理.....	3	2.4.7 ACS Authentication.....	14
2.1.1 使用者維護.....	3	2.5 效能管理	15
2.1.2 使用者群組維護.....	3	2.5.1 節點監控管理.....	15
2.1.3 E-mail 發送設定.....	3	2.5.2 即時線路使用率查詢.....	15
2.1.4 系統參數維護.....	4	2.5.3 線路使用率圖表查詢.....	15
2.1.5 系統稽核紀錄檢視.....	4	2.5.4 CPU 使用率報表查詢.....	16
2.2 資產管理.....	5	2.5.5 CPU 使用率圖表查詢.....	16
2.2.1 節點維護.....	5	2.5.6 MEM 使用率報表查詢.....	16
2.2.2 節點群組維護.....	5	2.5.7 MEM 使用率圖表查詢.....	16
2.2.3 資產維護.....	5	2.5.8 HDD 使用率圖表查詢.....	16
2.2.4 設備 Port 使用狀況.....	5	2.5.9 線路封包異常圖表查詢.....	16
2.2.5 廠牌設定.....	5	2.5.10 Task 效能查詢.....	17
2.2.6 SNMP 設定檔.....	6	2.5.11 線路斷線查詢.....	17
2.2.7 備份工作腳本設定.....	6	2.5.12 線路負載異常查詢.....	17
2.2.8 無線非法 AP.....	6	2.5.13 設備妥善率查詢.....	17
2.2.9 無線訊號圖.....	6	2.5.14 線路妥善率查詢.....	17
2.2.10 無線儀錶板.....	6	2.5.15 監控介面總表.....	17
2.2.11 無線節點維護.....	7	2.6 拓樸.....	18
2.3 基準檢核管理	8	2.6.1 網路實體拓樸圖.....	18
2.3.1 指令腳本派送.....	8	2.7 報表管理	20
2.3.2 即時節點組態備份.....	9	2.7.1 報表任務排程設定.....	20
2.3.3 即時節點組態比對.....	9	2.7.2 資產設定檔.....	20
2.3.4 即時節點組態維護.....	9	2.7.3 報表任務狀態.....	20
2.3.5 排程組態資料備份.....	9	2.7.4 檔案總管.....	20
2.3.6 排程節點系統備份.....	9	2.7.5 排程配置設定.....	21
2.3.7 E-mail 發送.....	9	2.7.6 收件者設定.....	22
2.3.8 組織執行紀錄.....	10	2.8 儀表板	23
2.4 告警管理.....	11	2.8.1 儀錶板.....	23
2.4.1 告警設定.....	11	2.9 虛擬化	25
		2.9.1 儀表板.....	25

NETCenter

2.9.2 虛擬環境總覽.....	25	2.9.9 監控設定.....	26
2.9.3 資產清單.....	26	2.10 NETCENTER PLUS (OPTIONAL) ..	27
2.9.4 網路管理.....	26	2.10.1 NETCenter Plus	27
2.9.5 儲存空間總覽.....	26		
2.9.6 檔案總覽.....	26		
2.9.7 報表管理.....	26		
2.9.8 歷史效能資訊查詢	26		



NETCenter

1 NETCenter 介紹

1.1 產品說明

隨著數位轉型推動以及科技應用環境越來越成熟，企業為了在競爭激烈的商業市場中持續保有競爭力，採用越來越多新興的技術與設備，進行更多元的服務及應用以回應快速的市場變化。然而日益複雜的 IT 架構加上新技術的持續導入，意味著企業將需要投入更多人力成本進行管理，尤其是對於具備一定規模的大型企業而言，龐大的 IT 架構對日常維運帶來的衝擊與挑戰不容小覷，因此更需要一套好的管理工具來協助，減少人員管理負擔。

NETCenter 以 Web-Based 圖形化系統設計，提供多語系的使用者操作介面，具備跨平台特性，可透過 Web 瀏覽器，連到網管系統，控制、管理整個網路系統，可將基礎架構設施、應用服務的管理加以整合，做到「一套管全部，全部用一套」的有效管理，協助管理者全面掌控企業 IT 架構狀態與資訊。

功能包含系統管理、資產管理、組態管理、告警管理、效能管理、拓樸、報表管理、儀表板 (Dashboard) 等，可依設備屬性，利用不同協定進行監控，全面掌握 IT 基礎設備的狀態資訊，獨家服務導向儀表板設計，整合系統資訊，讓 IT 管理者一目瞭然且迅速上手。並透過數據報表系統有效掌控問題與趨勢，使其網路環境兼具可靠與彈性，靈活應對日異變遷的資訊挑戰，為企業、校園、軍事政府機關提供最佳網管解決方案。

NETCenter

1.2 規格說明

模式	內容
監控協定	SNMP (v1 、 v2C 、 v3) ICMP 、 Telnet 、 SSHv2
檔案傳輸協定	FTP 、 TFTP
網路協定	IPv4 和 IPv6
郵件傳輸協定	SMTP
第三方軟體串接	Restful API
系統操作	網頁
支援語系	繁體中文、簡體中文、日文、英文

NETCenter

1.3 環境需求

需求項目	內容
作業系統 Operating System	Microsoft® Windows® Server 2016/2019 以上版本
處理器 CPU	Intel Xeon E5-2630 v3 (2.40GHz /8- Cores/20MB/85W, DDR4-1866) Processor 以上 或 AMD 相同等級規格以上
記憶體 Memory	16GB 或是以上，建議 32G 以上
硬碟空間 Storage	500GB 或是以上，建議 1TB 以上
瀏覽器 Browser	Google Chrome (建議) 、 Mozilla Firefox
其他 Other	Windows SNMP Service 、 FTP Server 、 TFTP Server 、 7zip 、 SMTP Service 、 Redhat OpenJDK 1.8 、 Apache Tomcat 9.0.x 、 Node.js 12.x 或是以後版本

NETCenter

2 功能模組說明

2.1 系統管理

提供管理者設定、管理系統資料，包括使用者資訊管理、發送 E-mail 系統設定、系統參數設定、帳號安全設定等功能，方便管理者對 NETCenter 系統進行管理和設定。

提供設備權限、人員權限、系統功能權限三重交叉控管機制，一般使用者只有唯讀（Ready Only）權限，管理者才擁有資料新增、查詢、刪除、修改等完整權限，登入連線無授權數量限制。

2.1.1 使用者維護	提供管理者維護使用者資料： <ul style="list-style-type: none">● 新增、查詢、修改、刪除使用者資料<ul style="list-style-type: none">◆ 使用者群組◆ 使用者名稱、密碼◆ 停用帳戶◆ 下次登入需更新密碼◆ 帳戶使用期限◆ 密碼有效天數● 匯入 AD 使用者（群組）功能● 帳戶安全之相關設定<ul style="list-style-type: none">◆ 密碼最小長度◆ 啟用密碼複雜性◆ 密碼不得與過去幾次相同◆ 密碼預設有效天數◆ 相同 IP 登入失敗上限次數◆ 相同 IP 登入失敗過多鎖定時間◆ 帳戶登入失敗次數過多處理原則
2.1.2 使用者群組維護	提供管理者維護使用者群組資料： <ul style="list-style-type: none">● 新增、編輯群組資訊：<ul style="list-style-type: none">◆ 系統功能權限設定◆ 設備群組權限設定
2.1.3 E-mail 發送設定	提供管理者設定發送 E-mail 系統： <ul style="list-style-type: none">● 設定預設收件名單● 設定組態備份收件名單● 設定指令腳本派送收件者名單● 設定報表收件名單

NETCenter

2.1.4 系統參數維護	<p>提供管理者設定各種系統參數：</p> <ul style="list-style-type: none">● 設定組態備份檔案儲存位置● 設定系統備份檔案儲存位置● 透過 FTP 或 TFTP 連線方式，提供遠端儲存組態檔案功能● 設備節點之相關偵測設定● 設定資料保留日數：效能、Syslog、Ping/TCP● 設定事件發送郵件伺服器位址● 提供管理者透過 LINE 接收告警訊息● 提供管理者透過簡訊接收告警訊息● 系統連線逾時時間設定● 可將郵件附件自動轉換為下載連結，方便客戶使用● NETCenter 系統語言設定：繁體中文、簡體中文、英文、日文
2.1.5 系統稽核紀錄檢視	<p>提供管理者查詢使用者操作 NETCenter 行為的歷史記錄：</p> <ul style="list-style-type: none">● 提供系統運作日誌稽核及使用者操作紀錄查詢功能（包含：登入時間、來源 IP、使用者帳號、報表及查詢條件等）● 產生系統稽核紀錄報表（PDF、XLS、CSV）

NETCenter

NETCenter

2.2 資產管理

以標準的網路通訊協定 (ICMP、SNMP) 主動輪詢管理的網路裝置，建立設備資產清單，方便管理者掌握設備資產資訊、有效管理網路設備之詳細訊息。提供 Windows 管理規範 (WMI)，可監控資產資訊內容包含 Hostname、品牌、版本、型號、序號，系統元件效能包含 CPU、RAM、介面、硬碟空間使用率等。

除了有線設備外，也支援 Cisco、Fortinet 之無線設備，包括無線 Controller 及無線 AP (Access Point)，具備無線儀錶板功能，能即時掌握資訊，有利管理者管控無線的網路設備。

2.2.1 節點維護	提供管理者維護網路設備基本資料： <ul style="list-style-type: none">● 可新增、納管節點設備● 可編輯節點設備的資訊● 可批次設定設備● 可產出節點設備報表
2.2.2 節點群組維護	提供管理者維護使用者群組資料： <ul style="list-style-type: none">● 可新增、編輯、刪除群組資訊● 群組節點設定
2.2.3 資產維護	提供管理者設定資產資料： <ul style="list-style-type: none">● 階層式設備群組分類功能● 新增、編輯網路設備資產資料功能● 監控 Windows Server 服務● 監控 Windows Server 程序● 監控 Linux 服務● 可產出資產報表<ul style="list-style-type: none">◆ 設備清單包含 (含設備名稱、IP、型號、序號及設備介面備註欄位)◆ CSV 或是 PDF 格式● 可依設備種類分類管理● 韌體版本管理資訊自動更新
2.2.4 設備 Port 使用狀況	提供設備介面利用率查詢及分析功能： <ul style="list-style-type: none">● 可查詢設備介面使用狀況、最後上線時間● 可自訂義保留使用介面之功能● 可產出 PDF、XLS 報表
2.2.5 廠牌設定	內存網路設備 MIB 及 OID，供系統取得設備訊息： <ul style="list-style-type: none">● 廠牌群組列表設定

NETCenter

	<ul style="list-style-type: none"> ● 廠牌詳細型號設定 ● 資料可透過 CSV 檔匯入 ● 可產出 XLS 報表
2.2.6 SNMP 設定檔	提供管理者設定 SNMP (v1/v2c/v3) Profile ，可新增、編輯、刪除 SNMP 設定檔。
2.2.7 備份工作腳本設定	<p>提供管理者自行設計備份工作腳本：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 執行設備設定檔即時或是排程備份工作 ● 可設定異動比對排除條件 ● 可設定優先使用 TFTP
2.2.8 無線非法 AP	提供支援 Fortinet 無線網路檢測是否有非法 AP 存在網路環境，並可針對非法 AP 進行阻絕管控。
2.2.9 無線訊號圖	<p>提供管理者自行訂義 AP 位置以提供訊號強弱之檢測：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 可自行新增、刪除、修改管理無線網路訊號圖 ● 可使用群組化、階層式管理數量龐大之無線網路環境 ● 支援 (JPG、PNG、GIF、BMP) 格式圖片上傳 ● 提供 AP 名稱、AP 序號、AP IP、AP OS 版本、AP 頻道、AP 訊號強度等資訊 ● 可呈現 2.4G 或 5G 頻段之訊號強度模擬範圍，或設定為不顯示訊號範圍 ● 可設定自動更新資訊時間
2.2.10 無線儀錶板	<p>提供管理者即時查詢各無線控制器內無線網路使用者資訊、狀態、排行、分析.....等訊息：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 提供使用者流量使用排行，內容包含 Client IP、使用者識別名稱、AP name、流量資訊 (Download 及 Upload) 等 ● 提供 AP 詳細服務資訊，包含 AP 名稱、AP IP Address、AP 連線中 Client 數量、AP 序號、AP 型號、AP 狀態、AP 流量資訊 (Download 及 Upload); 另外，需可提供與該 AP 連線中的 Client 資訊，其中包括 Client MAC、Client IP、SSID、Client 驗證帳號與驗證方法、Client 使用頻道、流量資訊 (Download 及 Upload)、Client 持續連線時間等 ● 提供 AP 流量排行，可顯示 TOP N AP 流量排行 ● 提供 SSID 使用率排行，可顯示 TOP N SSID 使用狀態排行 ● 提供總體 AP 健康度統計，包含總體 AP 數量、使

NETCenter

	<p>用中 AP 數量、斷線 AP 數量、閒置中 AP (無人連線) 數量等資訊</p> <ul style="list-style-type: none">● 提供 AP、Client 使用狀況統計，包含該 Controller 內 AP 數量及 Client 連線數量統計資訊● 提供 AP 使用者統計排行，可即時顯示 TOP10 AP 使用者統計排名● 提供 AP 流量排行，可即時顯示 TOP10 AP 使用總流量統計排名
2.2.11 無線節點維護	<p>提供管理者維護無線控制器並可查閱 AP 內無線網路使用者資訊、狀態、排行、分析.....等訊息，可監控無線網路即時環境：</p> <ul style="list-style-type: none">● 無線節點設定● AP 列表及設定：<ul style="list-style-type: none">◆ 提供維護無線控制器◆ 可查閱 AP 內無線網路使用者資訊、狀態、排行、分析.....等訊息



NETCenter

NETCenter

2.3 基準檢核管理

管理者可即時對設備節點進行相關備份、管理，也能夠對備份資料進行比對。此外，具備排程功能，以方便管理者事先規劃排程備份，提供設備最新組態備份時間、組態成功備份、組態異動變更的資訊，並提供備份執行狀態稽核軌跡查詢功能，使用者可以在最短時間找到需要的設定檔並進行回復的動作。

此模組擁有指令腳本派送功能，可以依照管理者的需求立即或是排程任務，自行寫入腳本，並進行派送，過程中可看到執行狀態，此外，具備組態執行紀錄功能，提供管理者維護備份的歷史記錄檔，以便管理者整理、記錄。

2.3.1 指令腳本派送

提供設備指令供裝派送功能，可立即或是排程執行派送設備指令，可儲存執行結果並提供比對功能。排程可指定每日或每週或每月的特定日期時間執行派送工作：

- 搜尋功能：
 - ◆ 提供關鍵字搜尋功能，方便快速找尋設備
- 收合 / 展開功能：
 - ◆ 提供收合與展開功能，方便管理大量設備
- 任務管理：
 - ◆ 可新增、執行、編輯、刪除任務
 - ◆ 可於單次任務派送多筆指令
 - ◆ 提供循環、週期性任務
 - ◆ 郵件通知、郵件列表
- 任務執行狀態：
 - ◆ 可檢視各任務中設備總數以及（正在執行、等待執行、取消、成功執行）的設備數量
 - ◆ 提供任務紀錄下載、差異化比對、即時顯示功能
- 任務紀錄查詢：
 - ◆ 可依 IP、主機名稱、廠牌、型號、任務名稱、任務時間、任務執行狀態快速搜尋在任務清單中的各項任務
 - ◆ 提供任務紀錄下載、差異化比對、即時顯示功能
- 任務紀錄比較：
 - ◆ 可選擇同一任務中相同設備不同時間、不同設備相同時間的任務工作比較功能

NETCenter

	<ul style="list-style-type: none"> ● 任務設定： <ul style="list-style-type: none"> ◆ 可根據使用者需求更改任務設定 ● 內容檢核規則： <ul style="list-style-type: none"> ◆ 可根據使用者需求設定「包含」或「排除」的檢核規則，後續系統將依照「檢核規則名稱」及「檢核內容」對備份的設備指令腳本進行檢核，標註與檢核內容相異處。 ● 內容檢核任務歷程： <ul style="list-style-type: none"> ◆ 可從「任務清單」指定任務日期區間，查詢已完成任務的相關資訊：「任務名稱」、「任務完成時間」、「內容檢核結果」。 <p>可從「設備清單」指定已納管設備，指定任務區間，查詢已完成任務的相關資訊：「任務名稱」、「任務完成時間」、「內容檢核結果」。</p>
2.3.2 即時節點組態備份	<p>提供管理者對主機設備做即時性備份：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 節點資料顯示（主機名稱、組態檔案、網路位置、狀態、組態類別） ● 節點組態即時備份、備份狀態訊息回應
2.3.3 即時節點組態比對	<p>提供管理者選擇已備份的組態設定檔進行兩者比對：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 檢視組態設定檔並選擇來源、目標 ● 檢視編輯先前已備份的組態設定檔 ● 離線編輯儲存後並選擇是否還原存回至設備
2.3.4 即時節點組態維護	<p>提供管理者立即或排程、同時進行多部網路設備 IOS 備份作業：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Show Version：可檢視 IOS 相關資訊 ● 可將該 IOS 備份檔案，做為未來升級之 IOS 檔
2.3.5 排程組態資料備份	<p>提供管理者對網路設備定期、例行性設定檔備份，執行即時備份作業排程：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 排程設定檔新增、刪除、編輯、儲存、取消 ● 設定特定設備群組或多群組排程備份 ● 可執行即時備份作業 ● 可設定週期備份排程
2.3.6 排程節點系統備份	<p>提供管理者對網路設備定期、例行性系統檔備份，可選取特定設備群組或多設備群組進行非例行性的系統檔備份，執行即時備份作業。</p>
2.3.7 E-mail 發送	<p>異動之組態以 E-mail 通知管理者並以加密檔案方式夾帶。</p>

NETCenter

2.3.8 組織執行紀錄	<p>提供組態備份之系統稽核紀錄報表，供管理者維護每一筆備份組態檔或 IOS 檔後的歷史記錄檔：</p> <ul style="list-style-type: none">● 可依查詢條件找出備分紀錄列表● 可產出 PDF、XLS 報表
---------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



NETCenter

NETCenter

2.4 告警管理

提供多種告警方式，包含告警視窗、警報聲響、E-mail 發送、文字簡訊系統 (SMS)、SYSLOG 以及 LINE 告警等多種警訊發送方式，所著重的包含網路節點的監控、網路流量的監測與管理、網路流量是否足夠、網路作業運行的負荷量、是否得以實現網路最佳品質，系統可以在重要事件發生時主動通知、告警，即時反映事件訊息。告警事件能依不同程度作區分，管理者可自訂告警訊息的格式內容，使其對整個管理工作更為有效。

提供事件條件設定功能，可依特定告警指定特定的處理方式，也可以過濾重要性較低的事件，或僅將其歸到日誌檔。

2.4.1 告警設定

提供管理者設定欲監控之關鍵網路設備的異常告警記錄設定：

- 全域設定：
 - ◆ Syslog 設定
 - 編輯 Pattern
 - 設備硬體狀態 (Power Supply、Fan、Sensor)
 - HA 設備變更
 - HA 線路變更
 - ◆ SNMP Trap 設定
 - ◆ 拓撲監控設定
 - ◆ HDD 監控設定
 - ◆ Tasks 設定
 - ◆ 事件處理機制
 - 選擇監控資源、監控類別。
 - 監控資源自定臨界值。
 - 選擇告警通知方式。
- 收件者設定：
 - ◆ LINE 告警設定
 - ◆ 簡訊發送設定
 - ◆ 郵件發送設定

<h2>2.4.1 告警設定</h2>	<p>提供階層事告警功能並可依據設備、設備群組將該事件告警訊息傳送給多個設備管理者或是單位部門，告警事件接收人員、組織單位可依據需求發送信件、Line 訊息、簡訊等不同的告警發送方式：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 告警設定檔 <ul style="list-style-type: none"> ◆ 告警設定檔新增與編輯 ◆ 選擇 Device、Task 設定事件處理機制 <p>提供根源事件告警功能，同一組織單位發生斷電或對外線路斷線時，設備或是設備群組可以依據相依的關係，僅會發送一個根源事件的故障通知給指定的接收人員，而同組織單位下所有設備、介面的告警事件會停止發送，讓管理者可依據根源事件可以快速進行故障處理：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 相依告警 <ul style="list-style-type: none"> ◆ 網路實體分群 <ul style="list-style-type: none"> ■ 搜尋設備 IP、名稱並建立實體分群 ■ 分為第一層級、第二層級 ◆ 網路相依設定 <ul style="list-style-type: none"> ■ 建立群組間相依關聯 ■ 以相依關聯設定發送根源事件故障通知
<h2>2.4.2 節點監控管理</h2>	<p>對指定設備主機做介面監控，設定 Throughput，可顯示相關訊息，可顯示設備各個介面流量相關訊息：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 設定設備監控告警數值 ● 批次調整設備監控設定 ● 以 CSV 檔匯入，新增自訂節點 ● 可產出 CSV、XLS 報表
<h2>2.4.3 Task 監控</h2>	<p>可定義封包 Round Trip Time 門檻值 (Threshold)、告警時間間隔、監控等級、封包大小.....等，並可產出事件告警、郵件告警、SMS 簡訊告警，依照監控需求以下四類：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● PING：針對設備進行 ping 監控，可設定封包大小、數量及延遲時間門檻 ● TCP/URL：可以選擇對 TCP 或 HTTP(s)協定的網址進行監控 ● Express Ping：簡易型的 ping 功能，占用資源少，適用於簡單的 IOT 設備 ● OID Monitor：特殊物件識別功能可根據設備的 OID 進行自訂定義識別，可識別設備：電壓、溫度、防火牆政策連線數量變化、可偵測光模組光衰減。

NETCenter

	<ul style="list-style-type: none"> ● Database Monitor：支援 DBMaker、PostgreSQL Database。監控並設定告警 Database Total Page、硬碟 I/O Read & Write Hit Ratio、Max Number of Active Connections、Database Communication and Control Area、Journal usage ● SSL 憑證到期監控：透過 URL 對網頁進行監控，開啟憑證監控並設定到期通知，可以定期檢查憑證資訊，掌握到期時間，並在到期前發出警告通知。
2.4.4 DNS 監控	<p>即時監控網域名稱伺服器(DNS)，確認收到有效的回應。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 呈現資訊包含：監控任務名稱、DNS Sever IP/FQDN、Server Name、Alive Testing、Status、最新回應時間。 ● 提供線上「DNS 結果差異比對」，系統自動將回傳值與使用者預設清單進行比對，將差異內容以紅色字體表列，並依需求發出告警。 ● 以圖形化方式呈現「在線」、「離線」、運行狀態，一目了然。 ● DNS 監控到異常時，會透過智慧告警模組發出正規化告警訊息。
2.4.5 節點事件記錄檢視	<p>提供管理者輸入過濾條件查詢網路設備之歷史事件記錄，可在事件總表找到所有的記錄檔：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 輸入篩選條件，包含（設備名稱、設備位址、時間紀錄、詳細資訊、事件嚴重性等級、事件來源、事件嚴重性等級、週期及時間區間範圍） ● 提供納管網路設備之網路埠 per port up/down 監控、動態路由變動、IP 與 MAC 衝突等，可定義門檻值（Threshold）及告警功能，並可產出異常訊息發生的持續時間與次數的統計報表 ● 查詢結果表格中，可逐筆檢視特定事件詳細資料 ● 可產出 PDF、XLS 報表
2.4.6 Syslog 記錄檢視	<p>管理者輸入過濾條件查詢網路設備之 Syslog 記錄，可在總表找到所有的 Syslog 記錄檔，提供查詢及告警功能：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 系統預設自動帶出最近 50 筆的事件資料，亦可自行搜尋 ● 管理者可輸入篩選條件，點選『搜尋』鍵，畫面即顯示所有符合篩選條件之事件資料，並自動分頁 ● 可產出本頁 XLS 報表

NETCenter

2.4.7 ACS Authentication	<p>管理者輸入過濾條件查詢網路設備之歷史事件記錄，可在事件總表找到所有的記錄檔：</p> <ul style="list-style-type: none">● 系統預設自動帶出最近 60 分鐘的事件資料，亦可自行搜尋● 管理者亦可輸入篩選條件，點選『搜尋』鍵，畫面即顯示所有符合篩選條件之事件資料，並自動分頁
-------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



NETCenter

NETCenter

2.5 效能管理

提供網管人員即時監控、管理所佈署的設備及線路，可以即時查詢設備效能使用資訊，如：設備流量使用率、CPU 使用率、Memory 使用率，具備表格式和圖形化的呈現方式，有利於人員清楚掌握資訊。此外，原始資料儲存，提供斷線、線路負載異常查詢，內容包含斷線起始和結束時間、斷線次數，讓人員能夠即時了解狀況，快速排除線路異常。

提供原始資料 (RAW Data)，產生效能分析報表 (非取樣或概括值)，報表資料無集縮比，報表可匯出檔案格式為 Excel 或 PDF。提供監控介面總表的設計，有利於網管人員全面掌握監控資訊、快速了解效能狀況，也擁有設備及線路妥善率報表產出功能，供網管人員日後統計、紀錄。

2.5.1 節點監控管理	提供管理者分析網路的效能與行為： <ul style="list-style-type: none">● 產生網路設備和網路連線的各種監控報告：<ul style="list-style-type: none">◆ 可透過 CSV 檔匯入節點資料◆ 可產出 CSV、XLS 報表● 監控節點設備介面狀況：<ul style="list-style-type: none">◆ 可產出 XLS 報表● 可透過介面監控同步功能，同時調整多台設備監控狀態，包含：介面 up/down、警戒值、監控間隔、頻寬值、告警...等項目
2.5.2 即時線路使用率查詢	提供管理者查詢網路設備介面流量狀況，協助管理者更精確分析該介面流量使用情形： <ul style="list-style-type: none">● 以圖形方式查詢即時網路設備介面流量狀況，除了預設顯示方式，管理者可根據需求客製顯示方式，互動式訊息圖表，可自由調配顯示大小及位置，自訂顯示名稱● 輪播方式：可自行設定輪播秒數，以固定時間監控介面之內容● 流量圖可縮放查詢時間● 提供多個預載輪播的全螢幕輪播功能
2.5.3 線路使用率圖表查詢	提供管理者查詢過去時段該線路監控群組之流量： <ul style="list-style-type: none">● 多網路埠同時段比對，可選擇不同設備網路埠<ul style="list-style-type: none">◆ 流量分析◆ 百分比◆ 頻寬分析◆ 混合分析

NETCenter

	<ul style="list-style-type: none"> ● 可自訂期間或是排程（日、週及月）產出報表，報表匯出檔案格式為 PDF ● 提供網路埠可個別設定上、下行網路介面頻寬門檻值（Threshold），產製相同網路埠、不同時段流量及不同網路埠、相同時段流量之流量比較表 ● 提供可監控網路埠（Port）的 Packet In/Out Traffic（Rx/Tx）、Error Rate、Packet In/Out Discard 等項目進行統計資訊並產生統計圖表，並可切換檢視（頻寬顯示、百分比顯示、Tx/Rx 合併顯示）
2.5.4 CPU 使用率報表查詢	<p>提供管理者查詢網路設備 CPU 使用狀況：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 可預設瞬間流量警戒值 ● 可依查詢時間產出 XLS 報表： <ul style="list-style-type: none"> ◆ 可設定報表欄位資訊（設備名稱、設備別名、最高值、次值）
2.5.5 CPU 使用率圖表查詢	<p>提供管理者查詢網路設備 CPU 使用狀況：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 圖表提供不同設備顯示/比對 ● 可產出 PDF 圖表 ● 使用率圖可縮放查詢時間
2.5.6 MEM 使用率報表查詢	<p>供管理者查詢網路設備 Memory 使用狀況：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 可預設瞬間流量警戒值 ● 可依查詢時間產出 XLS 報表： <ul style="list-style-type: none"> ◆ 可設定報表欄位資訊（設備名稱、設備別名、最高值、次值）
2.5.7 MEM 使用率圖表查詢	<p>提供管理者查詢網路設備 Memory 使用狀況：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 圖表提供不同設備顯示/比對 ● 可產出 PDF 圖表 ● 使用率圖可縮放查詢時間
2.5.8 HDD 使用率圖表查詢	<p>提供管理者查詢 Windows 主機硬碟使用率，並可產出日、週及月報表（PDF）。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 圖表提供不同主機顯示/比對 ● 可產出 PDF 圖表 ● 使用率圖可縮放查詢時間
2.5.9 線路封包異常圖表查詢	<p>提供管理者查詢線路封包 Errors、Discards 的狀況：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 圖表提供不同設備顯示/比對 ● 可產出 PDF 圖表圖 ● 圖表可縮放查詢時間

NETCenter

2.5.10 Task 效能查詢	提供管理者查詢透過 Task 監控之設備/網站/特定 OID ，顯示存活率與回應情況，產生即時任務報表。
2.5.11 線路斷線查詢	提供管理者查詢網路設備特定介面線路品質狀況： <ul style="list-style-type: none">● 可產出日、週及月報表 (XLS)：<ul style="list-style-type: none">◆ 可選擇欲產生的欄位◆ 可輸入線路名稱與線路種類欄位資訊
2.5.12 線路負載異常查詢	提供管理者查詢網路設備特定介面流量警戒狀況： <ul style="list-style-type: none">● 可產出日、週及月報表 (XLS)：<ul style="list-style-type: none">◆ 可選擇欲產生的欄位◆ 可輸入線路名稱與線路種類欄位資訊
2.5.13 設備妥善率查詢	提供管理者查詢網路設備妥善率 (SLA) 狀況，並可產出日、週及月報表 (XLS)。
2.5.14 線路妥善率查詢	提供管理者查詢網路設備線路 (介面) 妥善率 (SLA) 狀況，並可產出日、週及月報表 (XLS)。
2.5.15 監控介面總表	提供管理者查詢網路設備線路 (介面) 監控狀態： <ul style="list-style-type: none">● 依監控間隔時間分類 (1 分鐘/3 分鐘/5 分鐘)● 可產出 CSV、XLS 報表

2.6 拓樸

透過 SNMP 協定納管的設備支援 CDP 或 LLDP 協定，可自動於拓樸圖產生 Layer2 網路實體連線狀態，以顏色區別網路設備即時運作狀態，來辨別告警嚴重程度，並支援自訂群組化拓樸架構，可靈活運用於拓樸圖的可視性，有利網管人員有效掌控網路佈局、結構。

2.6.1 網路實體拓樸圖

工具列 (Toolbar):

提供視覺化網路拓樸功能，呈現整體網路架構，方便管理者進行簡易型之操作、具備管理拓樸圖之相關工具，Web 管理介面讓使用者可以便於操作，其拓樸圖功能包含如下：

- Hide Toolbar
- Refresh
- 儲存當前拓樸圖
- 上傳、選擇拓樸圖背景
- HA、Cluster 節點繪圖功能
- 鎖定當前拓樸圖
- 定位功能快速找到網路障礙點
- 可將節點、群組移到上一層或根目錄拓樸
- 回到最上層拓樸圖
- 拓樸圖置中顯示
- 隱藏/顯示節點
- 隱藏/顯示連接線
- 多重線路以單線顯示
- 切換全螢幕模式
- 將拓樸圖儲存為圖檔
- 節點拓樸以排列方式呈現
- 只顯示滑鼠移動位置的相關拓樸圖
- 拓樸圖排列方式
- 設定節點顯示內容
- 故障節點、線路閃爍功能
- 顯示互連設備之介面頻寬、百分比
- 顯示互連設備之介面資訊、即時動態流量圖
- 搜尋節點位置

NETCenter

	<p>節點選單：</p> <p>讓使用者於拓樸圖中手動管理設備，提供 Telnet/SSH 功能，讓管理者遠端連接網路設備進行偵錯，透過下指令方式瞭解設備目前的狀態，節點選單功能包含如下：</p> <ul style="list-style-type: none">● 可設定節點為管理/非管理模式● 可手動繪圖管理節點、連線● 可複製多個相同節點供繪拓樸圖● 可設定隱藏節點● 可連到指定 URL● 可即時監看相鄰設備間介面流量使用狀況● 模擬設備面板呈現介面 up/down 狀態，即時呈現 CPU、Memory、介面流量效能曲線圖● 具 Telnet / SSH 功能，讓使用者可登入設備除錯，並可對操作軌跡記錄加密● 具 cloud、vlanBar 虛擬物件，可當作單點線路、一對多線路，讓拓樸更架構更清晰。
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

NETCenter

NETCenter

2.7 報表管理

提供管理者依不同條件（設備名稱、設備群組、IP.....等）搜尋資料，並產生事件報表，可匯出各種記錄與報表，例如節點事件記錄、組態記錄、告警記錄、效能記錄.....等報表，報表匯出檔案格式為 XLSX 或是 PDF。

可設定定期排程產出，管理者能依據分析網路設備的風險分布及狀況，採取各項因應對策。效能報表採用原始資料（RAW Data）來產生效能分析報表，可讓取得的每一個監控時段之瞬間峰值更接近實際狀況，有利於網管人員應用、管理，並提升企業資料運用的效率。

2.7.1 報表任務排程設定	<p>依照管理者需求可以針對報表建立排程產製或即時查詢：</p> <ul style="list-style-type: none">● 建立排程<ul style="list-style-type: none">◆ 排程時程：循環模式分為天、週、月，並可自行設定時間範圍◆ 排程報表會存在預設的 FTP Server 路徑◆ 管理者可以將報表寄至郵件信箱● 即時報表查詢<ul style="list-style-type: none">◆ 排程報表會存在預設的 FTP Server 路徑◆ 管理者可以將報表寄至郵件信箱
2.7.2 資產設定檔	<p>量化數據報表管理系統提供設備、介面、任務、虛擬化四種設備型態設定檔的建立，允許大批量選取資產設備後進行報表任務排程設定和產製，並通過定期自動匯出報表，幫助管理人員進行數據分析和決策。</p>
2.7.3 報表任務狀態	<p>報表任務狀態功能提供可視化的方式，讓使用者能夠輕鬆查看報表產製的進度。</p>
2.7.4 檔案總管	<p>檔案總管提供報表產製結果，產出檔案類型包含 PDF、XLSX，管理者可在此下載以下各種類型報表：</p> <p>設備報表</p> <ul style="list-style-type: none">● CPU 使用率報表● CPU 使用率圖表● MEM 使用率報表● MEM 使用率圖表

NETCenter

	<ul style="list-style-type: none"> ● Disk 使用率圖表 ● 設備妥善率報表 ● Syslog 紀錄報表 ● 資產報表 ● 介面使用狀況報表 ● 內容檢核結果報表 ● CPU 閒置資源可用率報表 ● MEM 閒置資源可用率報表 <p>介面報表</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 介面妥善率報表 ● 流量負載異常報表 ● 流量使用率圖表 ● 流量閒置率報表 ● 流量每日最大值統計報表 <p>Task 報表</p> <ul style="list-style-type: none"> ● OID Task 妥善率報表 ● TCP 妥善率報表 ● IP Monitor 妥善率報表 <p>虛擬化報表</p> <ul style="list-style-type: none"> ● CPU 使用率報表 ● MEM 使用率報表 ● CPU 閒置資源可用率報表 ● MEM 閒置資源可用率報表 ● Disk 使用率圖表 ● Disk 閒置資源可用率報表
2.7.5 排程配置設定	<p>提供管理者控制同時執行報表排程的數量：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 同時執行排程最大數量 ● 各排程同時執行報表最大數量

2.7.6 收件者設定	<p>提供管理者將排程產出的報表透過 Email 寄送到指定人員：</p> <ul style="list-style-type: none">● 郵件發送設定<ul style="list-style-type: none">■ 附件 ZIP 檔加密■ 郵件主旨■ 寄件者■ 事件發送郵件伺服器位址■ 加密驗證■ 收件者/郵件位址● 收件者群組
--------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



NETCenter

NETCenter

2.8 儀表板

提供數位儀表板以監控設備狀態與網路事件，能夠集中管理且即時監視網路中心。此外，可監控自訂的網路設備 ICMP、應用程式之埠 (Port number)、網路協定與事件。

具備不同顏色的區塊以顯示服務狀態，管理者可以根據區塊顏色變化，即時判斷設備狀況：綠色區塊表示區塊內服務正常、橘色區塊表示區塊內有效能監控項目超過門檻、紅色區塊表示區塊內有故障事件；此功能，有利於管理者直覺判斷，對於監控大量設備一目瞭然、方便管控，並能透過雲端方式在手機、平板電腦上隨時監看網路狀態。

2.8.1 儀錶板

快顯與多層式檢閱模式 (drill down) 功能，能顯示自訂監控之訊息及介面狀態：

- 提供設定 Dashboard 畫面更新時間
- 提供管理者設定告警事件提示聲
- 可啟用 Mouse Over 功能：提供使用者快速查看設備詳細資訊
- 物件/物件群組：提供使用者編輯、刪除、移出物件/物件群組以及查看其詳細資訊
- 提供管理者編輯使用者功能授權、區域授權權限，不同權限的管理人員不同的監控內容
- 提供設定設備群組，底色區塊增加監控辨識度，分區功能方便不同之 OP 人員辨識
- 將事件 (Event) 斷線次數自動統計加總，計算其總斷線時間
- Alert Event：條列出所有告警事件及其相關訊息
- DB Monitor：顯示 Database Total Page、硬碟 I/O Read & Write Hit Ratio、Max Number of Active Connections、Database Communication and Control Area、Journal usage 等即時狀態。
- OID Monitor：顯示自訂 OID 的 Task 監控狀態，並設有 OID Task 狀態統計，包含「OID Task 總數量」、「有問題的 OID Task 數量」、「未關閉提醒的事件數量」。
- Note：提供管理者提示或交接設備、線路故障

NETCenter

	<p>處理的最新狀況。</p> <ul style="list-style-type: none">● 提供全螢幕呈現功能
--	-----------------------------------------------------------------------------



NETCenter

NETCenter

2.9 虛擬化

提供使用者對 VMware 進行全方面監控，可以納管虛擬機，並透過虛擬環境總覽查看所有設備及其詳細資訊，具備資產設備清單、儲存空間使用狀況和檔案總管功能，利於管理者隨時掌握儲存狀況並快速管理設備檔案，另外，擁有多功能的儀表板，可以依據使用者需求，建立欲呈現之虛擬機各項效能，並可透過不同形式呈現(折線圖、圓餅圖.....等)，方便網管人員全面監看虛擬機效能狀況。

2.9.1 儀表板	<p>可以依照使用者需求建立欲呈現之虛擬機各項效能，並可透過不同形式呈現(折線圖、圓餅圖、直條圖、水平長條圖、矩陣樹圖)：</p> <ul style="list-style-type: none">● 虛擬環境總覽● 時間線圖● CPU 排行● 記憶體排行● 儲存空間排行● 運作時間● 寫入排行● 讀取排行● 虛擬硬碟使用率● 全部網路流量● 網路流量 (RX、TX)
2.9.2 虛擬環境總覽	<p>提供虛擬化資源統計，項目如下：</p> <ul style="list-style-type: none">● 資料中心：vCenter 的集中管理工具，於一個中央位置管理多個 ESXi 主機● ESXi：可將單一的虛擬機器資源，部屬在個別的主機上● 虛擬機器：會顯示虛擬機器的總數量● CPU 使用率：顯示納管環境中設備的 CPU 使用率● 記憶體使用率：顯示納管環境中設備的記憶體使用率● 儲存空間使用率：顯示納管環境中設備的儲存空間使用率● 提供虛擬化資源清單：列出主機名稱、類型、CPU、記憶體、儲存空間狀態，並可以輸入關鍵字(主機名稱、IP、MAC)進行設備搜尋

NETCenter

2.9.3 資產清單	使用者可新增、刪除、修改虛擬機資產清單，例： Virtual Center 、 VMware ESXi ，並可查看已納管虛擬機的詳細資訊。
2.9.4 網路管理	提供使用者查詢 PNIC 、 VSWITCH 、 VM 相關資訊，擁有圖形化介面，方便查看、管理。
2.9.5 儲存空間總覽	使用者可瀏覽已納管主機的儲存空間使用量分布：包含目前已使用空間量、尚未使用空間量及主機內檔案的儲存空間使用量。
2.9.6 檔案總覽	可對虛擬環境的檔案進行管理與瀏覽： <ul style="list-style-type: none">● 上傳檔案● 新增資料夾● 對虛擬環境的檔案進行排序，可依檔案類別（檔案名稱、大小、新增時間、類型）排序檔案
2.9.7 報表管理	提供虛擬環境 CPU 、 Memory 、 Disk 使用量報表排程產出。
2.9.8 歷史效能資訊查詢	提供虛擬環境 CPU 、 Memory 、 Disk 使用量歷史資料查詢。
2.9.9 監控設定	提供虛擬機告警設定，方便管理者清楚掌握虛擬機 CPU/MEM/Disk 異常狀態，以 Email/ LINE/SMS 接收即時通知。

NETCenter

NETCenter

2.10 NETCenter Plus (Optional)

NETCenter Plus 戰情面板提供詳細設備摘要彙總資訊包含設備名稱、IP Address、介面、介面流量異常資訊，能以分散式架構同時監控多套 NETCenter，若企業總部以外之設備發出告警，可透過 NETCenter Plus 戰情面板了解情況，從遠端對當地工程師下達指示排除障礙。

2.10.1 NETCenter Plus	<p>主功能頁以兩種方式呈現</p> <ul style="list-style-type: none">● 即時訊息統計 - 依事件類別、設備類別分區統計故障數● 即時狀態反應 - 效能資訊 Top N Ranking(包含實體機、虛擬機)、異常事件 <p>即時訊息統計</p> <ul style="list-style-type: none">● 提供網通設備、資安設備、資源池、應用服務、周邊設備及資產、其他等六分類 <p>即時狀態反應提供四頁資訊</p> <ul style="list-style-type: none">● 即時流量、事件統計● 核心網路效能、網通設備效能● 應用服務、異常訊息● 虛擬機清單、Data Store <p>提供輪播、全螢幕撥放功能</p>
------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------