

The power behind competitiveness

# Delta InsightPower PDC SNMP IPv6卡

使用手冊



#### 請妥善保管本手冊

本手冊包含安裝、操作和儲存本產品時需要遵守的說明和警告內容,請仔細閱讀。 對違反本手冊說明而造成的產品損壞或故障,將不再享有保固服務。

本使用說明手冊,以下簡稱「本手冊」,包括但不限於內容、資訊或圖片之所有權均歸台達電子工業股份有限公司,以下簡稱「台達」所有。本手冊之目的僅適用於操作或使用本產品,未經台達事前書面許可,不得任意處分、拷貝、散佈、重製、改製、翻譯、摘錄本手冊或為其他目的之使用。基於本產品不斷研發改良,台達得隨時更動本手冊內容、資訊或圖片,恕不另行通知;台達會盡力維持本手冊之更新及正確性。本手冊並未提供任何形式,無論明示或默示之擔保、保證或承諾,包括但不限於本手冊之完整性、正確性、不侵權或符合特定用途之使用。

# 目錄

章節1:安全	操作指引	1
1-1	注意事項	1
1-2	產品標準	1
章節 2:簡介		2
2-1	產品簡介	2
2-2	功能與特色	2
2-3	包裝清單	3
2-4	介面介紹	4
章節3:安裝		6
章節 4:系統	設定	7
4-1	網頁系統設定	7
4-2	EzSetting 系統設定	8
4-3	Telnet 系統設定	10
4-4	COM 埠系統設定	11
4-5	文字模式系統設定	13
章節 5:網頁	設定介面	19
5-1	設備	20
5-1-	1 系統狀態	20
	資訊	= :
	系統	
	主要	
	次要 配電板	
5-1-2		
5-1-3		
5-1-4		
	連線	
	數據記錄	
	環境資訊	26



5-2	系統	26
5-2-1	系統管理	26
	使用者管理	26
	網路通訊協定	27
	Web	28
	控制台	
	FTP	
	時間伺服器	
	Syslog	
	批次設定	- ·
	韌體更新	32
5-2-2	事件通知	33
	SNMP 存取	33
	SNMPv3 USM	
	SNMP Trap	
	郵件伺服器	
	事件等級	36
5-2-3	歷史記錄	37
章節 6:SNMP	裝置韌體升級	38
章節 7:故障排	除	41
附錄 A:技術規		47
附錄 B:產品保	是国	48

# 章節 1:安全操作指引

## 1-1 注意事項

- InsightPower PDC SNMP IPv6 卡 (以下簡稱 SNMP IPv6 卡 ) 須與精密配電櫃 (以下簡稱 PDC) 搭配使用·安裝於 PDC 之 SNMP 卡插槽。
- 請勿在易燃物品附近放置或使用 SNMP IPv6 卡。
- 請勿嘗試拆解 SNMP IPv6 卡。
- 請勿嘗試自行修復或更換內部元件,需要任何維修服務時,請連絡您的經銷商。
- 請勿讓 SNMP IPv6 卡接觸液體。
- 請遵照本手冊指示來安裝和操作 SNMP IPv6 卡。
- 勿將隨機附贈的光碟放在一般光碟音響中播放,其產生的噪音音量可能導致聽力受損。

## 1-2 產品標準

EN 55022: 2006 + A1: 2007, Class A

EN 61000-3-3: 1995+A1: 2001+A2: 2005

EN 55024: 1998 + A1: 2001 + A2: 2003

IEC 61000-4-2: 1995+A1: 1998+A2: 2000

IFC 61000-4-3: 2006

IFC 61000-4-4: 2004

IEC 61000-4-5: 2005

IEC 61000-4-6: 2007

IEC 61000-4-8: 1993+A1: 2000

IEC 61000-4-11: 2004



# 章節 2: 簡介

## 2-1 產品簡介

InsightPower PDC SNMP IPv6 卡是連接 PDC 與網路設備的智慧型介面裝置,支援 SNMPv3、HTTP、SFTP 與 Telnet 等常規通訊協定。它能與精密空調通訊,取得精密空調狀態資訊及讀值,並透過網頁設定介面執行網路遠端管理及監控。精密空調主要分為三種不同機型:機房精密空調 - 冷媒型、機房精密空調 - 冰水型,和機櫃式精密空調 - 冰水型。

## 2-2 功能與特色

● 遠端網路管理

允許透過網路或局域網上的工作站遠端管理、監控 PDC。

● 支援多種通訊協定

包含 HTTP、HTTPS、SNMPv3、FTP、SFTP 及 Telnet,支援多種管理設定介面。

● 支援環境監測器 (EnviroProbe)

與台達環境監測器搭配,可偵測環境溫濕度及乾接點狀態。

● 支援加密連線

如 HTTPS、SSH、SFTP 及 SNMPv3,提升連線安全性。

● 完整事件日誌系統

輕鬆掌握系統狀態、讀值及告警事件。

● 支援 IPv6 通訊協定

認證標章: IPv6 Ready Logo Phase 2 (Core for Host, Logo ID 02-C-000624)

#### 其他功能特色及支援協定:

- SNMP Trap 及 E-mail 報警系統
- 網路時間協定
- BOOTP/ DHCP 協定
- RADIUS 登錄和本機認證
- Syslog 遠端保存事件

## 2-3 包裝清單

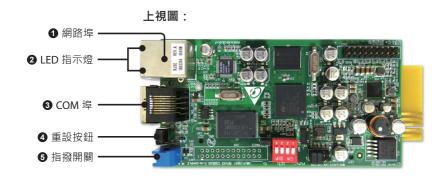
請仔細檢查您的 SNMP IPv6 卡及包裝內附件‧如有任何項目缺損‧請與購買的經銷商聯絡。如果需要退換‧請使用原裝之包裝材料妥善包裝。



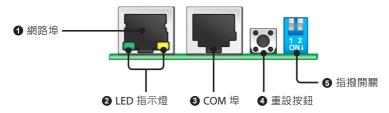
項次	項目	數量
0	InsightPower PDC SNMP IPv6 卡	1 個
0	RJ45 轉 DB9 線	1 條
3	軟體及使用手冊光碟	1 片
4	Setting Guide for SNMP IPv6 Card's DIP Switches	1 張
6	蓋子	3 個

## 2-4 介面介紹

SNMP IPv6 卡包含網路埠、COM 埠、LED 指示燈、重設按鈕及指撥開關,如下圖所示:



#### 側視圖:



## 項次 項目 功能

網路埠 連接網路。

2 LED 指示燈 SNMP IPv6 卡初始化或進行韌體升級時‧兩個 LED 指示燈將同時閃爍‧代表狀態如下:

- 同時快速閃爍 (每 50 毫秒): 初始化或韌體升級進行中。
- 同時慢速閃爍(每500毫秒):初始化錯誤。



警告: 進行初始化或韌體升級時,請勿移除 SNMP IPv6 卡或斷開 PDC 電源! 這可能導致資料遺失或 SNMP IPv6 卡故障。

#### 項次 項目 功能

**2** LED 指示燈

綠色 LED 指示燈代表網路連線狀態:

● 亮:網路連線已建立且取得 IPv4 位址。

● 不亮:尚未連接到網路。

● 慢速閃爍 (每 500 毫秒): IP 位址異常。

黃色 LED 指示燈表示 SNMP IPv6 卡與 PDC 間的連線狀態:

● 快速閃爍(每50毫秒):與PDC建立連線完成。

● 慢速閃爍 (每 500 毫秒): 尚未 PDC 建立連線。

3 COM 埠

1. 利用 RJ45 轉 DB9 線連接工作站。

2. 連接環境監測器。

● 重設按鈕 重設 SNMP IPv6 卡,此動作不影響 PDC 運作。

**5** 指撥開關 設定操作模式。

指撥 開關	操作模式	說明
1 2 ONI	正常模式	SNMP IPv6 卡與 PDC 連線。
1 2 ONI	導通模式	SNMP IPv6 卡不與 PDC 連線·僅提供 COM 埠做為工作站與 PDC 間通訊的 介面(串列傳輸速率:9600)。
1 2 ONI	感測器模式 (使用環境 監測器)	SNMP IPv6 卡連接 PDC 與環境監測器(選配)。
1 2 ONI	組態模式	透過 SNMP IPv6 卡的 COM 埠連線· 請參閱 <i>4-4 COM 埠系統設定。</i>

# 備註了

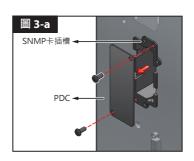
有關環境監測器的相關資訊,請參閱其使用手冊。



# 章節3:安裝

● 請依照以下步驟將 SNMP IPv6 卡安裝於 PDC 的 SNMP 卡插槽裡。

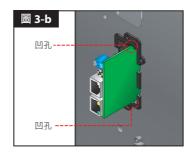
**步驟 1** 先拆下 SNMP 卡插槽上的 兩個螺絲與黑色蓋板。



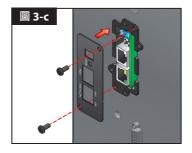


請注意,螺絲位置可能因 PDC 機種不同而異。

**步驟 2** 將 SNMP IPv6 卡對準凹孔· 並插入 SNMP 卡插槽裡。



步驟 3 配件包附有三個蓋板,依據 SNMP 卡插槽上的螺絲孔位置選擇適當蓋板,然後用先前移除的兩個螺絲鎖上蓋板。



# 章節 4: 系統設定

您可以透過不同方式進行 SNMP IPv6 卡系統設定·如果您設定的地點有網路連接·有以下三種方式可選擇:

- 網頁設定介面:提供最完整的系統設定、管理及監控,請見*章節5:網頁設定介面。*
- EzSetting 程式:讓您快速設定系統‧請見 *4-2 EzSetting 系統設定。*
- Telnet 模式:透過文字模式來設定 SNMP IPv6 卡·請見 4-3 Telnet 系統設定。

以上三種方式皆需要網路·如果您的環境沒有網路·可以使用 COM 埠來連線設定您的 SNMP IPv6 卡·請見 *4-4 COM 埠系統設定。* 



## **備註 多**

- 1. 為了系統的安全,建議在初次登入後立即更改您的帳號和密碼。
- 2. 如果您已在網路上安裝多個 SNMP IPv6 卡·建議您在登入後立即更改預設的主機名稱·以避免 IP 衝突情形發生。另外·我們也建議您關閉 BOOTP/DHCP 功能·並為 SNMP IPv6 卡手動指定一個 IP 位址。

#### 4-1 網頁系統設定

若您要用 InsightPower SNMP IPv6 for PDC Web 來設定 SNMP IPv6 卡,請依照以下步驟:

步驟 1 使用標準 CAT5 網路線·將 SNMP IPv6 卡的網路埠連接到網路。打開您的瀏覽器·在網址列輸入 SNMP IPv6 卡預設的主機名稱 InsightPower 或者預設 IP 位址 192.168.1.100。如果您無法連線·請見章節 7: 故障排除 06。



如果您先前更改過 SNMP IPv6 卡的 IP 位址或者主機名稱,請使用更改過的設定登入。

步驟 2 以系統管理員的身分登入 (預設帳號 / 密碼:admin/ password · 有大小 寫區分)。



- 步驟 3 進入主畫面後,於右上角下拉式選單中選擇偏好語言,預設為英文。 SNMP IPv6 卡將會記住偏好顯示語言設定,以下說明以繁體中文為例。
- **步驟 4** 點選**系統 → 系統管理 → 使用者管理**·在本地登入欄內更改使用者的帳號 密碼·各使用者的系統權限如下:
  - 1) 系統管理員:可更改系統所有設定。
  - 2) 設備管理員:可查看所有設定,但僅可更改與輸出入裝置相關的設定。
  - 3) 一般使用者:僅可查看設定而沒有更變權限。

您可以設定是否允許從外部 (其他的區域網路)連線到 SNMP IPv6 卡·於登入限制欄中,選擇**同一個位址區段**會禁止外部連線,選擇**無限制**則不對使用者登入地點設限。

- 步驟 5 點選系統 → 系統管理 → 網路通訊協定來設定 SNMP IPv6 卡的主機名稱、IP 位址、子網路遮罩及閘道 IP 位址。
- 步驟 6 點選時間伺服器來手動設定系統時間及日期,或讓 SNMP IPv6 卡與伺服器同步。

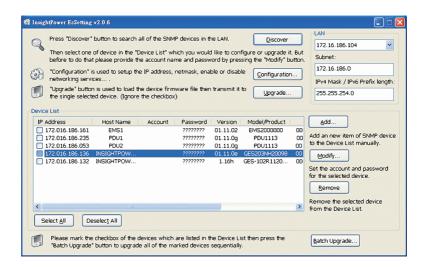


請參閱**章節 5:網頁設定介面**來完整設定 SNMP IPv6 卡。

# 4-2 EzSetting 系統設定

您可以利用光碟中的 EzSetting (相容 Windows 2000/ 2003/ 2008/ XP/ Vista/ 7) 來快速設定 SNMP IPv6 卡·或透過它來升級 SNMP 裝置的韌體。

- 步驟 1 使用標準 CAT5 網路線,將 SNMP IPv6 卡的網路埠連接到網路。
- 步驟 2 確認 SNMP IPv6 卡的兩個指撥開關都在 OFF(關)的位置(正常模式).且 工作站與 SNMP IPv6 卡在相同的區域網路中。
- 步驟3 將光碟放入光碟機內,在光碟目錄底下找到 EzSetting,點兩下將它啟動。
- 步驟 4 點選 Discover (搜尋)來搜尋區域網路上所有的 SNMP 裝置‧搜尋到的裝置將會顯示在下方裝置列表內。



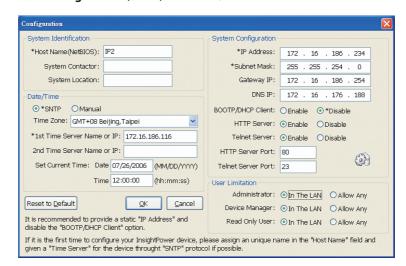


- 1. 如果要搜尋不同網域的 SNMP 裝置、請修改 Subnet (子網路)及 IPv4/IPv6 Prefix Length (前綴長度)、然後點選 **Discover** (搜尋)。
- 2. 如果 SNMP IPv6 卡未出現在裝置列表中,可能是您工作站上的 UDP 3456 埠沒有啟用的緣故,請聯絡網路管理員將它啟用。
- 步驟 5 從裝 Device List (裝置列表)上選定您欲修改的裝置·點選 **Modify** (修改) 並鍵入您的帳號與密碼(預設為:admin/password·有大小寫區分)。





#### **步驟 6** 點選 Configuration (設定) 來設定基本參數。





請參閱**章節 5:網頁設定介面**來完整設定 SNMP IPv6 卡。

## 4-3 Telnet 系統設定

- 步驟 1 使用標準 CAT5 網路線將 SNMP IPv6 卡的網路埠連接到網路。
- 步驟 2 將您的 Windows 或 Linux 工作站連接到與 SNMP IPv6 卡相同的區域網路。
- **步驟 3** 如果您使用 Windows 系統·請進入 DOS 命令模式 (**開始** → 執行 → 輸入 cmd 再按 Enter 鍵)·Linux 系統請啟動 Shell。
- **步驟 4** 輸入指令 telnet Host Name 或 telnet IP 位址來連接到 SNMP IPv6 卡。
- 步驟 5 連線建立後·輸入帳號及密碼 (預設帳號與密碼:admin/ password·有大小寫區分)。Main Menu (主選單)將會顯示於畫面上·請見 4-5 文字模式系統設定。



- 1. 如果閒置超過一分鐘·SNMP IPv6 卡將會自動終止連線。
- 2. 請參閱**章節 5: 網頁設定介面**來完整設定 SNMP IPv6 卡。

## 4-4 COM 埠系統設定

若您不使用網路設定 SNMP IPv6 卡·您依然可以透過 COM 埠連線來進行設定。請見下列步驟:



如果您使用非 Windows 作業系統·請參考您系統的使用手冊來啟動 Telnet 客戶端程式。

- 步驟 1 用随附的 RJ45 轉 DB9 線將 SNMP IPv6 卡的 COM 埠接到工作站的 COM 埠。
- 步驟2 確認 SNMP IPv6 卡的兩個指撥開關都在 OFF (關)的位置 (正常模式)。
- 步驟 3 如果您的工作站系統為 Windows 2000、2003、2008 或 XP · 請點選**開始** → 所有程式 → 附屬應用程式 → 通訊 → 超級終端機。

# 備註圖

雖然微軟在 Windows Vista 以及較新版的 Windows 系統當中已經移除了超級終端機,您仍可以下載免費的客戶端程式 PuTTY (http://www.putty.org) 來進行以下設定。

步驟 4 請為此連線命名並選擇圖示,然後點選確定。從使用連線的下拉式選單中,選擇 SNMP IPv6 卡連接的 COM 埠。



步驟 5 依照下圖所示來設定 COM 埠的連線參數。



步驟 6 點選確定並將 SNMP IPv6 卡的兩個指撥開關設定在 ON (開)的位置(組態模式)·超級終端機將會自動連線 SNMP IPv6 卡。如果沒有自動連線·點選上方的電話圖示進行連線。連線建立後·鍵入帳號與密碼(預設:admin/ password·有大小寫區分)·登入後會出現 Main Menu(主選單)·接下來請參閱 4-5 文字模式系統設定。

## 4-5 文字模式系統設定

透過 Telnet/ SSH 客戶端程式如超級終端機及 PuTTY·您可以利用文字模式來設定 SNMP IPv6 卡·本章節中將為您解說選單中的各項功能和預設值。

#### ● 主選單 (Main Menu)

## ● 使用者管理 (User Manager)

```
User Manager
[1].RADIUS Auth: Disable
[2].Server:
[3].Secret:
               1812
[4].Port:
Local Auth
   Administrator
[5].Account: admin
[6].Password: *******
[6].Password:
[7].Limitation: Only in This LAN
   Device Manager
[8].Account: device
[9].Password:
[a].Limitation: Only in This LAN
   Read Only User
[b].Account: user
[c].Password:
[d].Limitation: Allow Any
[0].Back To Previous Menu
Please Enter Your Choice =>
```



項次	項目	說明	預設值
[1]	RADIUS Auth	設定是否允許 RADIUS 登入。 (Enable: 啟用 / Disable: 關閉)	Disable
[2]	Server	RADIUS 伺服器名稱。	
[3]	Secret	RADIUS Secret 值。	
[4]	Port	RADIUS 埠。	1812
[5]	Administrator Account	   系統管理員預設帳號密碼·有大小寫區	admin
[6]	Administrator Password	分。	password
[7]	Administrator Limitation	限制系統管理員登入區域。	Only in This LAN
[8]	Device Manager Account	   設備管理員的預設帳號及密碼·有大小   寫區分。系統管理員可更變與裝置相關	device
[9]	Device Manager Password	設定。	password
[a]	Device Manager Limitation	限制設備管理員登入區域。	Only in This LAN
[b]	Read Only User Account	一般使用者的預設帳號及密碼·有大小 寫區分·此帳號只能查看設定而不能更	user
[c]	Read Only User Password	改。	password
[d]	Read Only User Limitation	限制一般使用者登入區域。	Allow Any

## ● TCP/ IP 設定 (TCP/ IP Setting)

```
TCP/IP Setting
[1].IPv4 Address: 192.168.001.100
[2].IPv4 Subnet Mask: 255.255.255.000
[3].IPv4 Gateway IP: 192.168.001.254
[3].IPv4 Gateway IP:
[4].IPv4 DNS or WINS IP:192.168.001.001
[5].DHCPv4 Client: Enable
[6].IPv6 Address:
                            fe80::230:abff:fe25:900
[7].IPv6 Prefix Length: 64
[8].IPv6 Gateway IP: ::
[9].IPv6 DNS IP:
[a].DHCPv6:
                            Enable
[b].Host Name (NetBIOS): INSIGHTPOWER
[c].System Contact:
[d].System Location:
[e].Auto-Negotiation:
                          Enable
[f].Speed:
                           100M
[g].Duplex:
                           60 Seconds
[i].Telnet Idle Time: 60 [0].Back To Previous Menu
Please Enter Your Choice =>
```

項次	項目	說明	預設值
[1]	IPv4 Address	IPv4 位址。	192.168.001.100
[2]	IPv4 Subnet Mask	IPv4 子網路遮罩。	255.255.255.000
[3]	IPv4 Gateway IP	IPv4 閘道。	192.168.001.254
[4]	IPv4 DNS or WINS IP	IPv4 DNS 伺服器或 WINS IP 位址。	192.168.001.001
[5]	DHCPv4 Client	啟動或關閉 DHCPv4 協定。	Enable
[6]	IPv6 Address	IPv6 位址。	
[7]	IPv6 Prefix Length	IPv6 前綴長度。	
[8]	IPv6 Gateway IP	IPv6 網路閘道。	
[9]	IPv6 DNS IP	IPv6 DNS IP 位址。	
[a]	DHCPv6	啟動或關閉 DHCPv6 協定。	Enable
[b]	Host Name (NetBIOS)	SNMP IPv6 卡主機名稱。	INSIGHTPOWER

項次	項目	說明	預設值
[c]	System Contact	<b>系統聯絡人資訊。</b>	
[d]	System Location	系統位置資訊。	
[e]	Auto-Negotia- tion	啟動或關閉自動傳輸速率 (10/ 100 Mbps) 協商。	Enable
[f]	Speed	若自動傳輸速率協商為關閉·您可 指定傳輸速率。	100M
[g]	Duplex	若自動傳輸速率協商為關閉·您可 指定雙工模式。	Full
[i]	Telnet Idle Time	Telnet 連線逾時設定。	60 Seconds

#### ● 網路參數 (Network Parameter)

```
Network Parameter
[1].HTTP Server:
                          Enable
[2].HTTPS Server:
[3].Telnet Server:
                          Enable
[4].SSH/SFTP Server:
                          Enable
[5].FTP Server:
                         Disable
[6].Syslog:
                          Disable
[7].HTTP Server Port:
                         80
[8].HTTPS Server Port:
                          443
                         23
[9].Telnet Server Port:
[a].SSH Server Port:
[b].FTP Server Port:
[c].Syslog Server1:
[d].Syslog Server2:
[e].Syslog Server3:
[f].Syslog Server4:
[g].SNMP Get, Set Port: 161
[0].Back To Previous Menu
Please Enter Your Choice =>
```

項次	項目	說明	預設值
[1]	HTTP Server	啟動或關閉 HTTP 協定。	Enable
[2]	HTTPS Server	啟動或關閉 HTTPS 協定。	Enable
[3]	Telnet Server	啟動或關閉 Telnet 協定。	Enable
[4]	SSH/ SFTP Server	啟動或關閉 SSH/ SFTP 協定。	Enable
[5]	FTP Server	啟動或關閉 FTP 協定。	Disable
[6]	Syslog	啟動或關閉遠端系統日誌。	Disable
[7]	HTTP Server Port	HTTP 埠。	80
[8]	HTTPS Server Port	HTTPS 埠。	443
[9]	Telnet Server Port	Telnet 埠。	23
[a]	SSH Server Port	SSH 埠。	22
[b]	FTP Server Port	FTP 埠。	21
[c]	Syslog Server 1	遠端系統日誌主機名稱1。	
[d]	Syslog Server 2	遠端系統日誌主機名稱 2。	
[e]	Syslog Server 3	遠端系統日誌主機名稱3。	
[f]	Syslog Server 4	遠端系統日誌主機名稱 4。	
[g]	SNMP Get, Set Port	SNMP 埠。	161

## ● 時間伺服器 (Time Server)

您可以手動為 SNMP IPv6 卡設定日期與時間,也可以設定自動與時間伺服器同步。SNMP IPv6 卡、Windows XP 及更新版本之作業系統支援 SNTP 協定,如果您想在工作站上啟用時間伺服器,請見**章節 7: 故障排除 Q1**。



項次	項目	說明	預設值
[1]	Time Selection	SNTP 或手動設定系統時間。	SNTP
[2]	Time Zone	時區調整。	+0 hr
[3]	1 <sup>st</sup> Time Server	SNTP 第一時間伺服器。	POOL.NTP.ORG
[4]	2 <sup>nd</sup> Time Server	SNTP 第二時間伺服器。	
[5]	Manual Date	手動設定日期。	01/01/2000
[6]	Manual Time	手動設定時間。	00:00:00

## ● 軟啟動 (Soft Restart)

重新啟動 SNMP IPv6 卡,不會影響 PDC 運作。

## ● 回復預設值 (Reset All To Default)

回復出廠預設值。

## ● 不存檔離開 (Exit Without Save)

您更改的設定將不會儲存。

## ● 存檔後離開 (Save And Exit)

將更改的設定存檔後離開。

# 章節 5:網頁設定介面

要使用InsightPower SNMP IPv6 for PDC Web 來設定 SNMP IPv6 卡和 PDC · 請依照下列 說明:

- 步驟 1 請先確認您的 SNMP IPv6 卡已連接到區域網路·使用標準 CAT5 網路線連接 SNMP IPv6 卡的網路埠到網路。
- 步驟 2 啟動瀏覽器·在網址列鍵入 SNMP IPv6 卡預設主機名稱 http://Insight-Power 或預設 IP 位址 http://192.168.1.100。要進行加密連線·請鍵入 https://InsightPower 或 https://192.168.1.100。
- 步驟 3 連線建立後·出現登入頁面·請鍵入您的帳號和密碼 (預設為 admin/ password·有大小寫區分)。



# 備註

- 1. 如果您先前更改過 SNMP IPv6 卡的 IP 位址或者主機名稱,請使用更改過的 設定登入。
- 2. 如果您可以進入登入頁面·但無法使用正確的帳號/密碼登入·可能是因為工作站與 SNMP IPv6 卡不在相同的區域網路內·請見**章節 7: 故障排除 Q3** 來解決這個問題。
- 3. 連線閒置超過三十分鐘·SNMP IPv6 卡將自動登出。



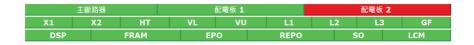
#### 5-1 設備

在設備頁面檢視或變更 PDC 系統狀態及讀值·預設每十秒自動刷新·您也可以點選 **重新載入**強制刷新。頁面中在項目旁點選 **圖**圖示會彈出說明視窗·點選**關閉**來關閉 滑動視窗。

頁面中包含可更變設定,要更變設定值,請於下拉式選單選取,或直接在該項目點 滑鼠左鍵,並於輸入欄位中鍵入新數值,最後點選**送出**。



#### 5-1-1 系統狀態



頁面中綠、紅色信號旗代表目前各系統告警事件狀態,綠色代表運作正常,紅色則 代表該項目有告警事件發生。告警信號旗及代表資訊請見下表:

信號旗	描述	信號旗	描述
主斷路器	主斷路器有告警事件發生	配電板#	配電板斷路器 # 有告警事件發生
X1/X2	X1:變壓器溫度超過 125 度 X2:變壓器溫度超過 150 度	нт	環境溫度過高
VL	電壓相位不足	VU	電壓不平衡
L1/L2/L3	相位頻率超出範圍	GF	接地錯誤
DSP	CAN DSP 通訊錯誤	FRAM	FRAM 讀寫錯誤
EPO	緊急關機	REPO	遠程緊急關機
so	系統超載	LCM	CAN LCM 通訊錯誤
υv	低電壓	ov	過電壓
ос	過電流	UC	低電流
VT	過電壓總諧波失真	СТ	過電流總諧波失真
PF	功率因數過低	нс	高電流

## ● 資訊

此頁面顯示系統告警狀態總覽·讓您快速瞭解 PDC 運作狀態。系統狀態以信號旗表示·狀態顯示 PDC 之輸入端(主要)與輸出端(次要)告警狀態。系統資訊包含如型號、序號、容量、輸入、輸出電壓及頻率。



#### ● 系統

在此頁面查詢 PDC 系統告警狀態或更變系統設定值,四小時統計顯示目前時間 前四小時運作讀值。透過直接點選或下方下拉式選單,您可以更改系統設定值, 更改後請點選**送出**。



## ◎ 主要

此頁面顯示 PDC 輸入端各告警狀態及讀值,您可以更變臨界值下方設定。



#### ◎ 次要

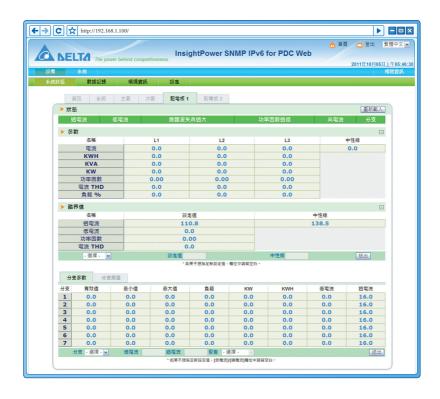
此頁面顯示 PDC 輸出端各告警狀態及讀值,您可以更變臨界值下方設定。



#### ● 配電板

配電板頁面編號及分支電流數視您 PDC 配置不同而異,在此查詢各配電板狀態以及讀值。欲更變設定,點選該項目或從下拉式選單選擇,並依序輸入數值。

頁面下方分頁可供您查詢各配電板分支參數以及分支需量讀值。透過直接點選或者點選下方下拉式選單,您可以在分支參數中更變各分支的低電流、過電流以及警告類別,以及在分支需量中更變低電流、過電流、低 KW、過 KW 以及警告類別。



#### 5-1-2 數據記錄

在此查詢、複製或清空 PDC 數據記錄。若曾連接不同 ID 裝置且有數據記錄‧表格 左上角會出現多個 ID# 標籤‧點選 ID# 標籤來切換欲檢視之裝置。

將游標停在某欄位上可查詢詳細資訊‧總計表示已記錄總事件數。要自行定義查詢時間範圍‧點選日期欄位並於彈出視窗指定日期;點選**清空數據記錄**會清除所有已儲存記錄(包含所有ID標籤)。

欲查詢特定事件,於下拉式選單中選擇要檢視的讀值類別,指定每頁顯示多少筆事件,並按載入刷新頁面;點選向前查詢/向後查詢來選擇列出數據紀錄的先後順序。您可以複製所有事件記錄到 Excel 工作表中,請點選選擇複製目前記錄,彈出視窗將提示您按下 CTRL+C 複製,並於 Excel 工作表中按下 CTRL+V 貼上。



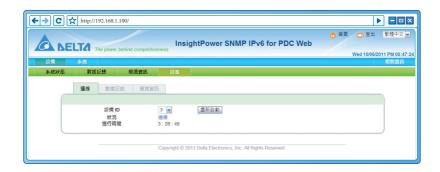
#### 5-1-3 環境資訊

若已連接環境監測器·本頁面才會出現。在此檢視感測器資訊、輸入接點狀態及接 點常開、常閉設定。





#### 5-1-4 設定



#### ● 連線

PDC 之預設設備 ID 為 1·即 Modbus 協定中定義之 ID 編號。要連結 PDC 與 SNMP IPv6 卡·此 ID 編號必須相符。選取編號後·點選**重新啟動**來連線。

#### ● 數據記錄

在此定義設備 → 數據記錄頁面的記錄時間間隔,點選套用使其生效。

#### ● 環境資訊

若已連接選配之環境監測器,本頁面才會出現。在此定義警告臨界值及嚴重臨界值。您可以自行定義各接點名稱,並將其設定為常閉或常開狀態,設定完成請點 選**送出**。

## 5-2 系統

在此變更或查看系統相關設定值或記錄。

## 5-2-1 系統管理

#### ◎ 使用者管理

SNMP IPv6 卡支援 RADIUS 協定·勾選啟用 RADIUS 登入並在伺服器、Secret 以及埠 (預設為 1812) 欄位輸入相關資料·然後點選送出便可啟動 RADIUS。請針對系統管理員、設備管理員以及一般使用者設定各別的服務類別·如果關閉 RADIUS·您仍可設定本地登入的帳號、密碼及登入限制。



## ● 網路通訊協定

請在此為 SNMP IPv6 卡設定網路參數。



#### ● IPv4 網路協定設定

請在此為 IPv4 網路通訊協定設定 IP 位址、子網路遮罩、閘道 IP 位址、DNS 伺服器 IP 位址及搜尋網域。

如您啟用 IPv4 DHCP 服務·DHCP 伺服器將會自動指派一個 IP 位址給 SNMP IPv6 卡。若 SNMP IPv6 卡無法連線到系統資訊欄指定的主機名稱·系統會將 搜尋網域附加在您的主機名稱上。

#### ● IPv6 網路協定設定

請在此為 IPv6 網路協定設定 IP 位址、前綴長度、閘道 IP 位址及 DNS 伺服器 IP 位址。

如您啟用 IPv6 DHCP 服務·DHCP 伺服器將會自動指派一個 IP 位址給 SNMP IPv6 卡。

#### ● 系統資訊

主機名稱為 SNMP IPv6 卡於區域網路內之主機名稱·系統聯絡人及系統位置 為附加系統資訊·您可以選擇性輸入·預設為空白。

#### Web



#### Web

啟用或關閉 HTTP/ HTTPS 通訊協定,並指定其埠號,HTTP 預設為 80、HTTPS 埠預設為 443。在此您也可手動指定網頁更新週期,於指定秒數後頁面會自動刷新更新資訊,預設為 10 秒。此設定作用於設備頁面下之系統狀態及環境資訊兩頁面。

#### ● SSL 安全認證

SSL 可以將傳輸資料加密·利用其安全認證·確保 SNMP IPv6 卡及工作站之間連線的安全。SNMP IPv6 卡支援 OpenSSL 所產生的 PEM 格式·點選選擇檔案來上傳您的認證檔。



更多關於 SSL 認證檔的說明請詳見**章節 7: 故障排除 Q12**·或參閱 OpenSSL 官方網站:http://www.openssl.org。

#### ◎ 控制台



#### ● 控制台

在這裡啟用/關閉 Telnet 或 SSH/ SFTP 協定,並指定其埠號。

#### ● 主機金鑰/登入驗證公共金鑰

SNMP IPv6 卡支援 OpenSSH 金鑰‧包含 DSA、RSA 以及公共金鑰。金鑰產生說明請參閱**章節 7: 故障排除 Q13**。您可利用此頁面或透過 SFTP 協定上傳金鑰及設定檔‧請參閱**章節 7: 故障排除 Q14**。



#### FTP

在這裡啟動或關閉 Telnet 或 SSH/ SFTP 協定,並指定其埠號。



#### ◎ 時間伺服器

您可以手動設定時間和日期‧或者選擇與時間伺服器自動同步。請注意‧如果已 啟動自動同步但伺服器無回應‧SNMP IPv6 卡將不會記錄事件和資料。



#### ● 網路時間伺服器

從下拉式選單中選擇 SNMP IPv6 卡所在位置的時區‧並設定主要、次要網路時間伺服器位址 (IP 位址或網域名稱)‧於更新週期中指定更新頻率‧SNMP IPv6 卡會自動與先行回應的伺服器同步。

若啟動日光節約時間·在指定的日期內·SNMP IPv6 卡將自動提前時間一個小時。

#### ● 手動調整

如果無法與網路時間伺服器連線 (例如您安裝的地方沒有網路)·您也可以手動設定時間。請注意·當您重新啟動 SNMP IPv6 卡·時間和日期將自動回到初始設定。

#### Syslog

Syslog (遠端系統日誌) 能在遠端伺服器上保存事件記錄·且不影響本地事件記錄的功能。啟動後請設定伺服器位址·最多可與四個伺服器連線。



#### ◎ 批次設定

SNMP IPv6 卡提供了批次設定功能,讓您快速地設定多張 SNMP IPv6 卡。當設定妥當後,請下載設定檔,並於要複製設定的 SNMP IPv6 卡上上傳。





#### ● 系統設定

系統設定涵蓋了**系統 → 系統管理**頁面裡所保存的設定,要輸出並下載配置檔,請點選**下載**(檔名:configure.ini)後另存於硬碟。要匯入配置檔,請點選**選擇檔案**,選定您要匯入的配置檔,然後點選上傳。



如果您的裝置使用靜態 IP 位址·請利用文字編輯程式 (例如記事本或WordPad)·於 [System] 項目下刪除 IP=xxx.xxx.xxx 命令列。欲更變、指定 SNMP IPv6 卡位址·請見**章節 4:**系統設定。

#### ● SNMP 設定

包含了**系統 → 事件通知**頁面下所有設定·要匯出並下載配置檔·請點選**下** 載(檔名:snmp.ini)並另存於硬碟。要上傳匯入配置檔·請點選**選擇檔案**· 選定您要匯入的配置檔·然後點選上傳。



您可參閱頁面下方之步驟說明來修改設定檔。

#### ◎ 韌體更新

在此為 SNMP IPv6 卡升級韌體·頁面中將顯示目前韌體版本資訊。點選選擇檔案·選取韌體檔後點選上傳·升級過程耗時約一分鐘。



### 5-2-2 事件通知

### O SNMP 存取



SNMP IPv6 卡支援 SNMP 協定及 SNMP NMS 網路管理系統 · 可監測網路裝置的狀態並通報異常狀況 · 要阻擋未經授權的 IP 位址連線 · 請於 NMS 列表指定允許連線的 IP 位址 · 並設定其社群字串以及存取級別 · 最多可指定 256 個 IP 位址。

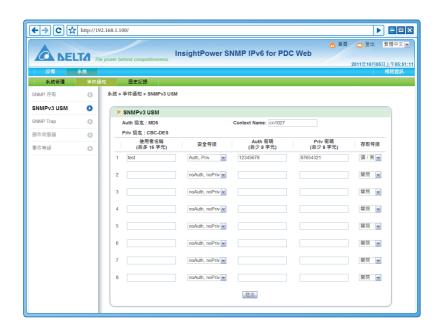


如果您將 IP 位址 0.0.0.0 增加到列表中·NMS IP 訪問限制將失效·SNMP IPv6 卡會根據社群字串來判別連線訪問級別及其權限。

### SNMPv3 USM

為了加強連線安全·SNMPv3 USM 提供資料包加密以及認證的功能。您可指定八個使用者名稱·並賦予個別訪問權限。您還可以分別設定安全等級、Auth 密碼、使用者名稱及存取等級。





### SNMP Trap

您可以利用 SNMP Trap 來通報系統事件·要使用 SNMP Trap·請在目標 IP 列表中新增 IP 位址·指定埠號、社群字串、Trap 類別以及事件等級·最後再點選新增; 點撰某一筆目標 IP 來更改設定或刪除。





SNMP IPv6 卡支援 SNMPv1、SNMPv2c 和 SNMPv3 Trap·若您選用 SNMPv3 Trap·請在 SNMPv3 USM 列表提供使用者名稱。

SNMP IPv6 卡藉由事件等級來決定目標 IP 位址會收到何種事件通知·事件等級分為三種:

• 訊息:所有事件通知都會發送到目標 IP 位址。

● 警告:警告與嚴重事件通知都會送到目標 IP 位址。

● **嚴重:**僅嚴重事件通知會被送到目標 IP 位址。

於左方選單點選事件等級來針對特定事件設定事件等級。

### ● 郵件伺服器

藉由 SMTP 伺服器指定事件發生時會收到 E-mail 通知的收件者·最多可指定 256 個收件者。



# 備註

如果您的區域網路上沒有 DNS 伺服器·您必須手動設定 SMTP 伺服器之 IP 位址才能啟動 E-mail 事件通知。



● 如果您於**郵件伺服器主機名或 IP 位址**中輸入主機名稱·您必須於網路通訊協定頁面中新建您的 DNS IP 位址。

在收件者列表中添加 E-mail 位址, 並指定和種事件會寄發通知。分別為:

1) 訊息:所有事件通知都會發送。

2) 警告:警告與嚴重事件通知都會發送。

3) 嚴重:僅嚴重事件會發送。

### ◎ 事件等级



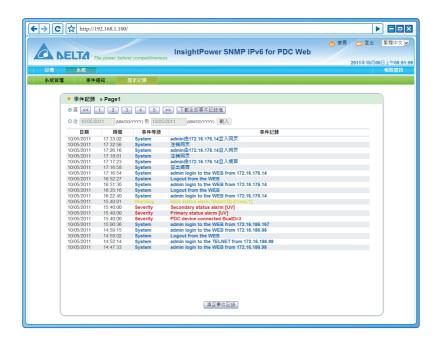
- 設備:在此您可以自行定義 PDC 各事件之事件等級,分為訊息 (藍色)、警告(黃色)以及嚴重(紅色),設定好後您必須按送出才會生效。
- 環境監測器:為環境監測器各事件設定其事件等級·分為訊息(藍色)、警告(黃色)以及嚴重(紅色)·設定好後您必須按送出才會生效。

### 5-2-3 歷史記錄

查看所有告警事件記錄‧利用 << 、>> 翻頁或直接指定並前往頁面。若要指定顯示某時間範圍內之事件記錄‧確認後點選載入。

點選**下載全部事件記錄檔**·彈出視窗會出現並提示您將檔案另存於硬碟。支援格式為 Excel 工作表·您可直接於 Excel 中瀏覽或編輯。

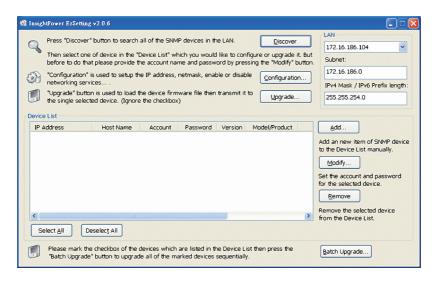
點選**清空事件記錄**會將所有記錄清除,建議先下載全部事件記錄檔備存再進行此動作。





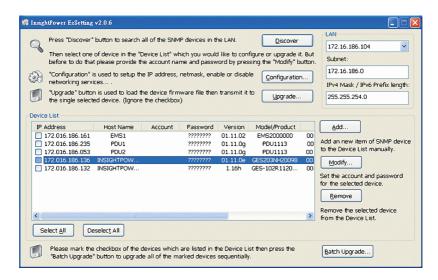
# 章節 6:SNMP 裝置韌體升級

使用內附的 EzSetting 軟體‧輕鬆為區域網路上的 SNMP 裝置升級韌體‧請見以下說明。



**步驟 1** 透過設定 Subnet (子網路) 來縮小裝置搜尋範圍,請確認您要進行韌體升級的裝置在您所指定的子網路內。

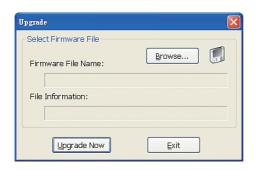




步驟 3 從 Device List (裝置列表)找到您欲修改的裝置,然後點選 **Modify** (修改) 並錄入管理員帳號及密碼。



步驟 4 點選 Upgrade (升級)後,出現以下對話視窗。點選 Browse (瀏覽)後選擇您要升級的韌體檔(二進制檔),於 File Information (檔案資訊)欄確認韌體版本,然後點選 Upgrade Now (立刻升級)。



**步驟 5** 升級大約耗時二十秒。



步驟 6 升級完成後,下圖對話視窗將出現,裝置重新啟動時間約一分鐘。



## 章節 7: 故障排除

Q1. 如何在我的工作站上設定 SNTP 伺服器並讓 SNMP IPv6 卡同步?

要在 Windows XP 上設定 SNTP 伺服器,請點選**開始 → 控制面板 → 新建或移除程式 → 新建或移除 Windows 元件 → 網路服務 →** 勾選 Simple TCP/ IP Services → 確定。要啟動自動時間同步,您必須在時間伺服器中新增 SNTP 伺服器的位址,請参考章節 4: 系統設定。

O2. 如何確認我的工作站與 SNMP IPv6 卡已正確連接?

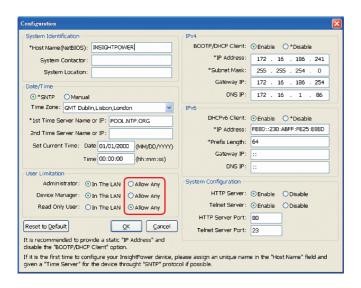
若 SNMP IPv6 卡與 PDC 連線正確·黃色 LED 指示燈會快速閃爍;否則請確認 PDC 及 SNMP IPv6 卡上的設備 ID 設定相符。

```
C:\>ping 172.16.186.230

Pinging 172.16.186.230 with 32 bytes of data:
Reply from 172.16.186.230: bytes=32 time=2ms TTL=64
Reply from 172.16.186.230: bytes=32 time=2ms TTL=64
Reply from 172.16.186.230: bytes=32 time=2ms TTL=64
Reply from 172.16.186.230: bytes=32 time=4ms TTL=64
Ping statistics for 172.16.186.230:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
    Minimum = 2ms, Maximum = 4ms, Average = 2ms
C:\>
```

Q3. 我可以連到 InsightPower SNMP IPv6 for PDC Web 登入頁面,但是無法登入。

請檢查您工作站以及 SNMP IPv6 卡的 IP 位址·於預設狀態下·兩者必須在相同的區域網路中才能藉由網頁介面進行設定。要解決這個問題·請啟動 EzSetting·將 User Limitation (本地登入) 設定為 Allow Any (無限制)·請見下圖。



### Q4. 無法透過主機名稱來連線 SNMP IPv6 卡?

雖然 Windows 系統會定期更新 NetBIOS 名稱表,但若您剛指定一個靜態 IP 位址給 SNMP IPv6 卡,您可能必須手動更新 NetBIOS 名稱表讓它對應到新的 IP 位址。請在 DOS 模式輸入指令 **nbtstat -R**,更新後您便可以正確連接到 SNMP IPv6 卡;請一併確認 SNMP IPv6 的主機名稱不超過 16 位元组的限制。

### O5. 如何檢查工作站的 IP 位址?

Windows 系統請在 DOS 模式下輸入 **ipconfig /all**·UNIX 系統請在 Shell 輸入 **ifconfig**·並從畫面中查詢工作站的 IP 位址。

```
Physical Address. . . . . : 00-23-4D-A2-3A-2C
DHCP Enabled. . . . . . . : Yes
Autoconfiguration Enabled . . . : Yes
Link-local IPv6 Address . . . : fe80::ad55:5b9b:74c6:e5fc%12(Preferred)
IPv4 Address . . . . . . : 172.16.186.97(Preferred)
Subnet Mask . . . . . . : 255.255.254.0

C:\>
```

### Q6. 從工作站上 ping SNMP IPv6 卡的 IP 位址卻無回應?

若 SNMP IPv6 卡無回應,請進行以下檢查:

1) 如果 SNMP IPv6 卡的綠色 LED 指示燈不亮,請檢查 SNMP IPv6 到路由器或 集線器間的網路線是否正確連接。

- 2) 如果綠色 LED 指示燈亮,可能工作站與目前 IP 位址無法正常通訊,請手動分配一個有效的 IP 位址給 SNMP IPv6 卡。
- 3) 如果綠色 LED 指示燈閃爍,且您的網路配置有 DHCP 服務器,請確認 DHCP 服務正常;若無,請確認 SNMP IPv6 卡分配到的 IP 位址未被佔用。請注意,若目前 IP 無效,SNMP IPv6 卡 IP 設定將被重置 (IPv4 位址:192.168.1.100/網路遮罩:255.255.255.255.0/ 閘道:192.168.1.254)。
- 4) 如果仍無法解決問題·使用網路線直接連接您的 SNMP IPv6 卡和工作站·並根據您的設定來 ping SNMP IPv6 卡的預設或靜態 IP 位址。如果成功接收回應·代表 SNMP IPv6 卡正常·請檢查您的網路設備;若否·請向當地經銷商或客服人員尋求協助。

### **Q7.** 無法執行 SNMP Get 指令?

請檢查 SNMP IPv6 卡的 SNMP 設定·見 5-2-2 事件通知。請確認已經將工作站的 IP 位址增加到 NMS IP 列表並開啟唯讀/讀寫權限·另外 SNMP IPv6 卡和工作站的社群字串必須相同。

### O8. 無法執行 SNMP Set 指令?

請檢查 SNMP IPv6 卡的 SNMP 設定·見 *5-2-2 事件通知*。請確認已經將工作站的 IP 位址增加到 NMS IP 列表並開啟唯讀 / 讀寫權限·另外 SNMP IPv6 卡和工作站的社群字串必須相同。

### Q9. 無法收到 SNMP Trap ?

請檢查 SNMP IPv6 卡的 SNMP Trap 設定,見 *5-2-2 事件通知*,並確認工作站的 IP 位址已在 Target IP 位址列表中。

### Q10. 忘記管理員帳號或密碼?

請依照以下指示重設帳號密碼:使用隨附的 RJ45 到 DB9 線連接 SNMP IPv6 卡和工作站·啟動文字模式 (參考 4-4 COM 埠系統設定)·當帳號密碼提示出現時·在三十秒內鍵入 rstadmin 並送出·系統會自動將管理員帳號及密碼回復到預設值 (admin/ password)。

### O11. 如何在 Windows XP 啟用 IPv6?

請先啟用 IPv6 服務 (**開始→執行**·輸入 **ipv6 install** 再按 **Enter** 鍵)。SNMP IPv6 卡支援 IPv6 · 因此您不需要額外設定。但請注意如果區域網路上出現相同的 LLA · IPv6 將自動失效。若 SNMP IPv6 卡取得 IPv4 和 IPv6 的 DNS 解析記錄·系統將優先使用 IPv4。

要更進一步了解 IPv6 相容性. 請上 IETF (http://tools.ietf.org/html) 或 IPv6 Ready Logo Program (http://www.ipv6ready.org) 網站。



### O12. 如何產生 HTTPS 協定使用的 SSL PEM 格式認證檔?

要在瀏覽器與 SNMP IPv6 卡間使用加密連線·您可以建立 SSL 認證檔。請下載並安裝 OpenSSL (Toolkit http://www.openssl.org)·於 Shell 或 DOS 模式輸入以下命令:

```
openss1 req -x509 -nodes -days 3650 -newkey rsa:1024 -keyout cert.pem -out cert.pem
```

- 回答系統問題並按照指示進行,完成後,檔案 cert.pem 將會產生在目前檔案來。
- 2) 上傳 cert.pem 到 Web 設定介面,請參考 5-2-1 系統管理 Web。

### Q13. 如何產生 SSH 的 DSA、RSA 以及公共金鑰?

### Linux 系統:

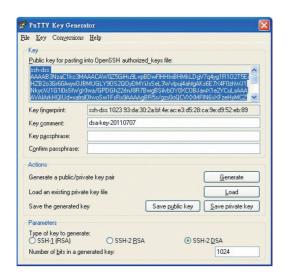
- 1) 請下載並安裝 OpenSSH (http://www.openssh.org)。
- 2) 啟動 Shell 並輸入下列命令 (如果出現需要提供 passphrase 的提示·請忽略):

```
DSA Key:ssh-keygen -t dsa
RSA Key:ssh-keygen -t rsa
```

3) 將 DSA、RSA 及額外生成的公共金鑰透過網頁設定介面或 SFTP 協定上傳至 SNMP IPv6 卡·請參考 *5-2-1 系統管理 - 控制台*。

### Windows 系統:

- 1) 請下載並安裝 PuTTY (http://www.putty.org)。
- 2) 從安裝的檔案夾執行 puttygen.exe。
- 3) 在參數區選擇 SSH-2 RSA·並點選 Key → Generate key pair 來產生 RSA 金鑰。
- 4) 點選 Conversions → Export OpenSSH Key·為 RSA 金鑰指定一個檔名。 如果出現需要提供 passphrase 的提示·請忽略。
- 5) 在 Parameters 欄下方選擇 **SSH-2 DSA**·並點選 **Key** → **Generate key pair** 來產牛 DSA 金鑰。
- 6) 點選 Conversions → Export OpenSSH Key·並為 DSA 金鑰指定一個檔名。 如果出現需要提供 passphrase 的提示·請忽略。
- 7) 由文字欄中複製公共金鑰,於記事本中貼上並另存檔案。



8) 將 DSA、RSA 及公共金鑰透過網頁設定介面或 SFTP 協定上傳至 SNMP IPv6 卡·請參考 *5-2-1 系統管理 - 控制台*。

### Q14. 如何透過 SSH/SFTP 協定上傳設定 / 韌體 / 金鑰檔?

要快速配置您的 SNMP IPv6 卡·您可以透過 SSH/ SFTP 上傳檔案。上傳到指定的目錄後·SNMP IPv6 卡將自動導入您的設定·請依據下表將設定檔上傳至正確檔案來:

檔案夾	設定檔
\config_snmp	snmp.ini
\config_system	configure.ini
\ssh_dsa	DSA 金鑰
\ssh_rsa	RSA 金鑰
\ssh_pubkey	公共金鑰
\upgrade_snmp	SNMP IPv6 卡韌體升級包 (.bin 二進位檔 )
\upgrade_device*	裝置的韌體升級包(二進位檔)

<sup>\*</sup> 只於特定裝置上會出現。

於檔案夾中上傳金鑰,檔名請使用英文以避免讀取錯誤。若您的 SFTP 客戶端程 式提示檔案存在是否要覆蓋,請允許覆蓋。



### Q15. 如何在 Linux 系統測試 SNMPv3 ?

您必須編輯 SNMPv3 USM 才能利用 SNMPv3 存取 OID · 請參考 *5-2-2 事件通知 - SNMPv3 USM* 。

要在 Linux 系統測試 SNMPv3,請於 shell 輸入以下命令:

```
snmpwalk -v 3 -u <user> -l authPriv -A <password> -X <password> -n <context name> -t 3 <ip>1.3.6.1.2.1.1.1.0
```

- -v:1指SNMPv1·3指SNMPv3。
- -I:遵循安全級別·分別為:noAuthNoPriv、authNoPriv 以及 authPriv。
- -u:使用者名稱。
- -A: Auth 密碼。 -X: Priv 密碼。
- -n:環境名稱。
- -t:超時秒數。
- <ip>: SNMP IPv6 卡的 IP 位址。
- <oid>: 下一個可用的物件識別碼·如:1.3.6.1.2.1.1.1.0·請參考 RFC1213 MIB 資
  - 料庫。

# 附錄 A:技術規格

產品	InsightPower PDC SNMP IPv6 卡
輸入	12 Vdc
功率	2 Watts (Max.)
網路連接	RJ-45 連接頭 (10/ 100M)
尺寸/重量	
尺寸(寬x深)	130 mm x 60 mm
重量	75 g
環境	
運作溫度	0 ~ 60°C
保存溫度	-40 ~ 125°C
運作相對濕度	0~90%(不結露)

# 備註了

- \* 安規內容請參考產品標籤。
- \*本規格僅供參考,若有更改則不另行通知。

## 附錄 B:產品保固

本產品具有品質保證,若產品在保固期內發生故障,賣家可根據故障發生的具體情況 決定提供換新或者免費維修,但不包括因不正常安裝、操作、使用、維護或者人力不可抗拒之因素(如戰爭、火災、天災等)造成的損壞。本保證亦排除所有意外損失及 意外後相繼發生的任何損失。

本產品在保固期外的任何損壞,賣家都不負責免費維修,但可提供有償服務。當產品 故障需要報修時,請致電產品的直接供應商,或者撥打賣家服務電話。

> No. 353413901011 版本: V 10.11 手冊日期: 2013\_02\_06



警告:使用該產品前,需確認是否適合安裝處的自然及電力環境和負載特性,並且一定要按照使用手冊要求的方法來安裝和使用,賣家對特定的應用不另行做任何規範或保證。

請 貼 郵

台 達 電 子

南 市

台

市縣

區鄉 市鎮

里

鄰

街路

巷

號

樓

關國 鍵 基內

礎 架業 構

事務

業 部部

收

74144 善 化

環 東 路

\_

品

段 39 號

台達電子產品保證書回函

				1	þ			<b>(</b>			
客戶資料	<del></del>			產品保證	經書回逐			S		CA NELTA 台達	
客户姓名					生日		并	A		Ш	無
公司名稱					公司電話						1 %
公司地址		中縣	鄉鎮 市區	<b>世</b>	路街	段	卷		號	嫌さ	
住家地址		市縣	鄉鎮 市區	本里	路制	鼓	春 弄	1	號	嫌さ	1 目 10
住家電話					手機號碼						華
教育程度	□國中以下	中國□	回	中/高職	專科	□大學	一項	□碩士以上			
職業	<ul><li>□學生</li><li>□金融業</li></ul>	<ul><li>□貸訊業/電子</li><li>□流通業/百貨</li></ul>	電子通訊業 百貨業	<ul><li>□製造</li><li>□服務</li></ul>	]製造業/食品業 服務業/自由業	□印刷/廣告/美工設計 □政府機關/學校/軍方	告/美工訪 ]/學校/單	は計	□其他		
Tie m - H											

草
坦
湘
4
並
汝
草
商
海
築
計
$\overline{}$
菜
资
밆
產

號	日		<ul><li>請延虛線將上半聯撕開寄回台達電子公司註冊 完整的售後服務。</li><li>善保管,並詳閱背後說明以保障您的權益。</li></ul>
平	月		李 B x x x x x x x x x x x x x x x x x x
	专	自購買日起一年內	<b>東車車</b> 後年 後 を 後 後 後
產品型號	購買日期	保證期限	注意:

		_
處		
蓋章處		
湘		
商		
經銷		
雞		

# 呆 證 說 明

由本公司提供免費維修服務,但如遇下列情況者本公司得酌情收取材料與維修費用。 本產品之保固期限於交貨日起算,機器本身(不含耗材與電池)保固期限為十二個 日期如未填寫或記載不實者,其保固起算日期以本公司出廠日期為基準,在保固期限內

※ 未出示台達電子之產品保證書或產品保證書內容不實者。

\* 未照本產品操作(使用)手冊或說明書內容之方式,不當操作或使用本產品者

**※** 自行拆裝、修理或添加附件與修改本產品電路、機械結構者

※ 屬自然耗損之附件、配件與耗材損壞者,如電池。

\* \* 保固期限外即屬調整、保養性質之服務,得酌收檢修工時費用。 遭遇不可抗拒之天災、地變與人禍所導致產品之損壞者

、使用非原廠之耗材者,台達電子將不負責對機器的所有產品維修保證

11

111 , XEE 範圍內。 品保證僅針對正常使用客戶,如有特殊應用、不正常使用及超量使用者,則不在此保證

四、申請免費維修服務時,請出示台達電子保證書正聯。

H 司聯等回台達電子,保固期始正式生效 為保障使用者的權益,請在使用本產品前先填妥『台達電子產品保證書』 並將保證書公

台達電子產品保證書

資料

各万万



第二鄰

顧客聯

處 雪 摊 庖 鄉 黨

客户姓名				生日		#	A		Ħ
聯絡地址	七绺	鄉鎮市區	村里	路街	段	艳	幸	號	壊え
聯絡電話				手機號碼					
E-mail									

產品資料(請經銷商填安並加蓋店章)

				/
序號	年 月 日	自購買日起一年內	意: 保證書每聯需填寫購買日期及加蓋『經銷商店章』才能生效。 請妥善保存本保證書,維修服務時請出示。	
產品型號	購買日期	保證期限	注意: * 保證書 * 請安善	

# 台達電子工業股份有限公司 DELTA ELECTRONICS, INC.

台南市74144 善化區環東路二段39號

www.deltapowersolutions.com

