



管理簡單
安全可靠
價格親民

Vess 產品系列

VessRAID 1000f 光纖通道磁碟陣列儲存系統

現今企業儲存應用多元，不同型態的需求造就了截然不同建置環境，但也增加了管理與維護的複雜性，以及資源調配的困難度。VessRAID 1000f 系列可同時支援常用的三種儲存傳輸協定，集 FC + iSCSI + NAS 功能於一身，滿足企業各類的儲存需求。無論是針對高效能需求的關鍵應用程式、集中儲存管理與節制成本的考量、或是在網路環境中輕鬆共享檔案資料，都能在此系統上完整實現，簡化管理與提高企業在儲存建置的彈性。

VessRAID 1000s SAS 磁碟陣列儲存系統

SAS (Serial Attached SCSI) 介面承繼了 parallel SCSI 介面標準，為現今高效能連接介面的主流規格，提供伺服器與儲存系統間高頻寬的連接介面。VessRAID 1000s 系列提供兩組 SAS 連接埠，可提供高達 1.2GB/s 的傳輸速率。

VessRAID 1000i iSCSI 磁碟陣列儲存系統

iSCSI 連接介面在中小企業及監控等特殊應用日趨主流。VessRAID 1000i 系列提供了 4 組 iSCSI 連接埠，可提供伺服器與儲存系統間傳輸區塊式資料不間斷的高傳輸效率。VessRAID 適合使用在儲存區域網路 (SAN, Storage Area Network) 的建置、多伺服器架構的集中儲存環境以及多 iSCSI 目標的使用環境，例如數位影音監控的多隻監控攝影機架構。VessRAID 1000i 系列亦支援 NAS (Network Attached Storage) 功能，透過內建的四個 1Gb/s 乙太網路連接埠，可以直接連接到現有的網路架構上，提供 Windows、Linux 及 Mac OS X 使用者透過網路進行檔案存取。



系統功能特點

VessRAID磁碟陣列儲存系統

- 光纖通道(Fiber Channel)儲存系統提供雙8Gb/s FC連接埠及雙1Gb/s iSCSI連接埠，支援多重傳出協定
- 針對直接連結儲存(DAS, Direct Attached Storage)，提供兩個高效能的SAS(Serial Attached SCSI)連接埠
- 針對NAS (Network Attached Storage)以網路為基礎的應用，提供4個1Gb/s乙太網路連接埠
- 針對IP SAN (Storage Area Network)應用，提供4個1Gb/s乙太網路連接埠連接至伺服器
- 針對資訊應用環境，提供方便擴充、價格低廉的儲存設備，供線上資料備份或歷史資料保存等應用
- 2U / 3U機架式設計

相容硬碟規格

- VessRAID及VessJBOD可採用SAS或SATA規格的硬碟
- 支援NCQ/TCQ
- VessRAID磁碟陣列儲存系統可透過外接六組VessJBOD擴充櫃，使整個系統達到最高112個硬碟

VessRAID功能

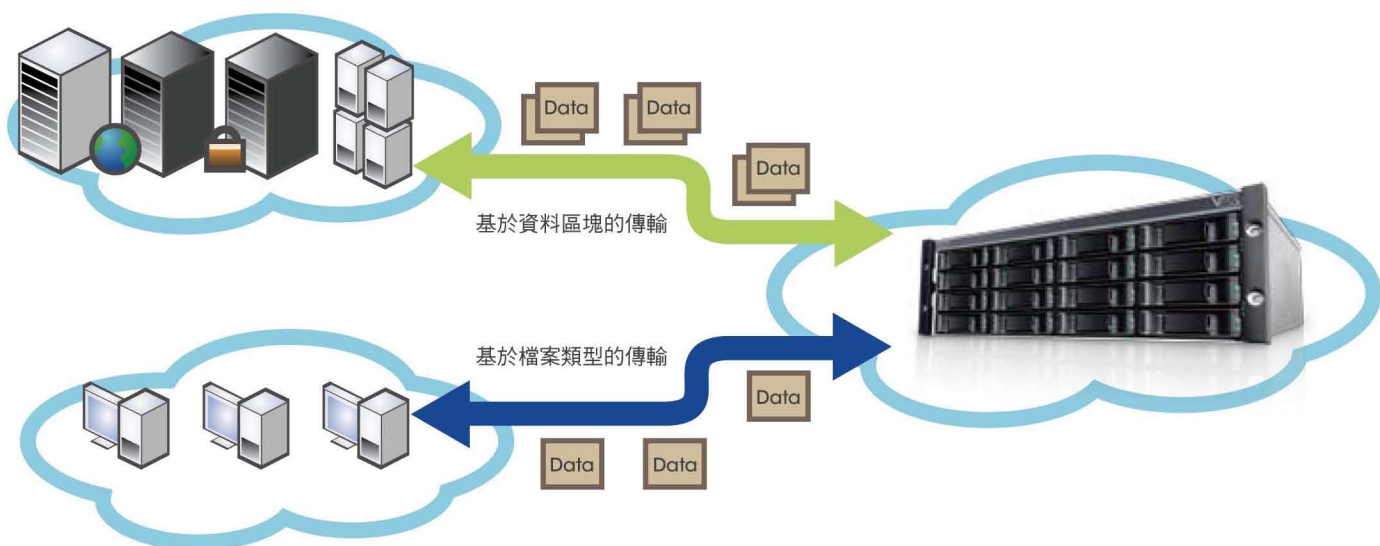
- 進階的PDM (Predictive Data Migration)資料保全功能
- 企業級的磁碟陣列核心技術
- 硬碟可支援熱抽換(Hot-Swap)及熱備援(Hot-Spare)
- 磁碟陣列層級RAID 0, 1, 1E, 3, 5, 6, 10(0+1), 30, 50, 60
- 線上容量擴充
- 磁碟陣列等級轉移
- LUN Masking/Mapping
- 內建網頁介面的管理軟體
- 透過網路或Email事件記錄通知
- 高品質的產品設計
- 簡單管理設計
- 多種選購配件：備援電池、滑軌、資料連接線及LCD控制面板

體驗Vess系列全新功能

iSCSI + NAS 儲存再進化

VessRAID 1000i系列支援iSCSI+NAS的雙重選擇，管理者可依企業內部需求，建置理想的網路儲存結構，不論是儲存區網IP SAN，強調檔案區塊封包傳輸，或是單純利用網路做檔案共享與備份的網路儲存NAS，都能利用VessRAID iSCSI系列來實現，同時達到資源的集中管理與存取便利性。iSCSI強調將檔案以區塊型式封包，可運行在現有TCP/IP乙太網路上，能有效提升檔案整體存取速度。NAS最大的特性是精簡的設定與容易使用的特點，使用者只要具備網路的連結，不需要透過伺服器與管理者設定，便可輕易的存取檔案系統中的資料。而針對資料備援，產品也同時支援線上容量備份、資料異地備援及NAS資料漫遊，讓企業儲存建置更加彈性化。

- iSCSI 通訊協定
- 檔案共享協定：SMB/CIFS (Apple, Microsoft), NFS (Linux/Unix), FTP



體驗Vess系列全新功能

效能監控統計 讓您有效掌控系統狀態

VessRAID在WebPAM PROe網頁管理介面提供了三種效能監控統計表，讓使用者可以即時監控系統的讀寫、輸出輸入效率及頻寬量表，可監控項目包括：

- 邏輯磁碟統計數據
- 實體磁碟統計數據
- 連接埠傳輸統計（不包含NAS的傳輸）



資料備份工具

VessRAID提供了多樣化的工具，使用者可透過WebPAM PROe網路管理介面進行陣列系統間的整機對整機備份或是伺服器對陣列系統的備份。而針對一般終端使用者，可以透過電腦端的SmartNAVI軟體進行排程備份或資料同步。VessRAID提供的備份功能包括：

- 備份/回復資料
- 透過SmartNAVI或WebPAM PROe進行使用者管理
- 排程備份
- 透過SmartNAVI或WebPAM PROe進行共享資料夾管理



區域網路喚醒(Wake-On-LAN)及SAS喚醒 (Wake-on-SAS)

區域網路喚醒功能可讓使用者透過網路啟動磁碟陣列系統，VessRAID的網路喚醒功能可支援所有具備WOL功能的自由軟體進行網路喚醒。此外，VessRAID系統亦可透過SAS連接埠將串接的VessJBOD喚醒，進行排程備份的任務。

- 排程開機/關機
- 系統待機時的電力需求低於3W



體驗Vess系列全新功能

搭配FastTrak TX8668 SAS介面卡自動配置功能

搭配專為VessRAID設計的FastTrak TX8668 SAS介面卡，使用者不需再透過繁複的CLI指令啟動SAS連接，VessRAID會自動辨識FastTrak TX8668並進行配置。



OPAS (One Plug Auto Service)

典型的系統維護作業，若想取得詳細系統配置資料、陣列設定，需大費周章的將系統與週邊硬體做連接，透過現場人員電腦或甚至是遠端連線輸入指令，取得需要的訊息。有時候因為供應商無法到府服務、客戶不熟悉操作流程、系統不提供遠端連線等因素，根本無法知道問題所在。這個時候只有透過email或電話溝通，才能得到相關訊息，但這一來一往的動作，常常浪費許多時間，有時候答案並不一定正確，也耽誤了後續對策擬定與執行。

OPAS(One-Plug-Auto-Service)大幅減低了傳統儲存設備技術支援的流程及難度，利用隨身碟與系統USB埠連接，就能輕鬆取得系統配置資料、歷史事件記錄、更新韌體、UPS不斷電支援、恢復原廠設定、或快速安裝等，幫助後續問題判斷與解析，大幅度的簡化系統維護作業。

只需將USB隨身碟插入VessRAID的USB 2.0連接埠，系統資料檔或設定檔即可自動下載至隨身碟內，當系統發生故障時，也可透過此方式下載系統狀態檔，提供給技術支援人員，可加速技術支援及故障排除的時間。

快取系統資料



提供完整的系統配置資料，包含陣列配置、機箱訊息、以及存放於系統NVRAM中的歷史事件記錄等，有助於問題判斷與解析。

快速大量安裝



大規模的儲存系統安裝，透過USB功能來完成將可節省不少操作時間，並減少人為疏失，增加工作彈性。

韌體更新可藉由系統USB埠來完成，只要將新版韌體壓縮檔存於隨身碟，系統就能自動讀取並更新。



韌體迅速更新

清除系統所有使用者資料，回復至出廠設定值，幫助維護人員做更有效的系統使用者管理。

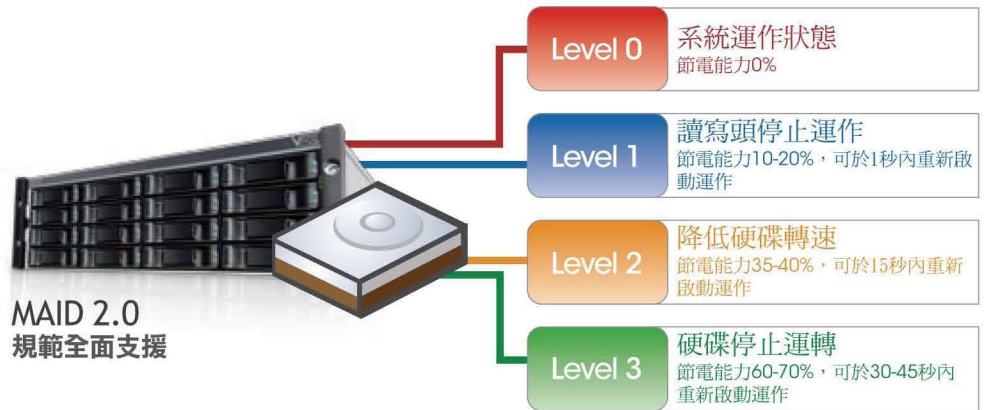


恢復原廠設定

GreenRAID 節能環保的綠色設計

全面支援MAID 2.0規範

VessRAID系列支援MAID 2.0規範，為針對陣列系統上硬碟運作狀態的監控及控制。VessRAID可針對系統實際使用情況，當系統閒置時，調整硬碟轉速或讀寫頭運作狀態，或讓硬碟停止運轉，來節省硬碟運轉時的不必要電力支出。

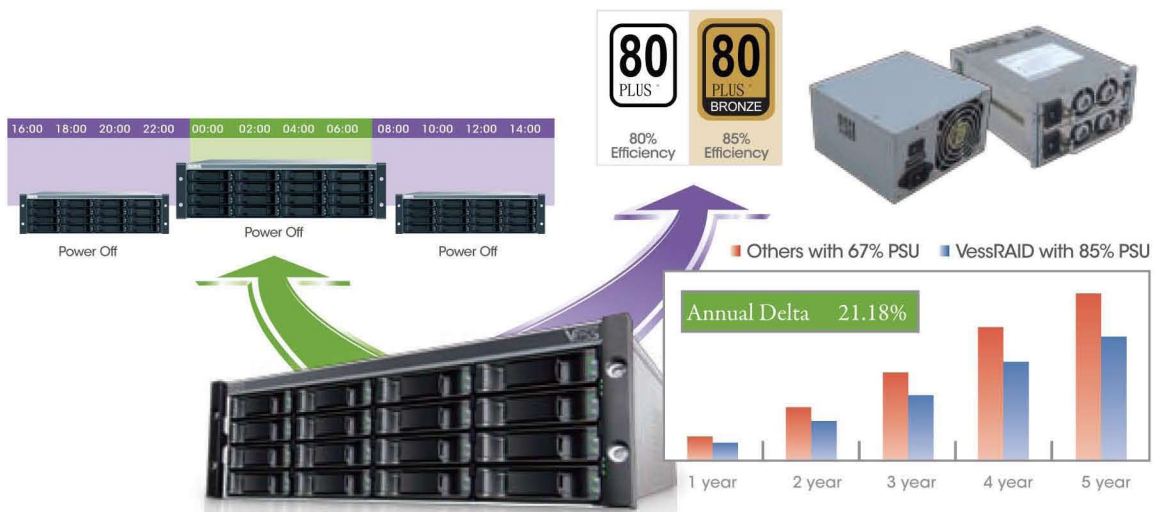


排程功能 省下不必要電力支出

新一代的WebPAM PROe提供了進階的排程功能，針對某些使用環境，例如歷史資料封存或定期資料備份，不需要陣列系統全時運轉時，可以在WebPAM PROe中設定系統的開關機時間，當進行完固定排程後即可關機。例如每天只讓VessRAID系統運行六小時進行備份，其他時間關機的狀態，搭配80 PLUS認證的電源供應器，可省下約75%的電力支出。

80PLUS認證電源供應器

VessRAID和VessJBOD全線產品採用了高能源轉換率的80 PLUS認證電源供應器，可以減少電源供應器不必要的電力耗損。傳統的陣列系統使用500 watts/400 watts的電源供應器，而VessRAID系統僅需使用450 watts/ 350 watts電源，以一年的電力費用來說，可以較其他同級產品省下21%的電力支出。











輕量化設計 減少安裝空間

VessRAID採用了創新的機殼設計，以3U的機身為例，機身深度僅461mm，比起傳統的3U機身超過560mm的機身深度，可減少18%的空間。對於中小企業的安裝，可採用較淺的機櫃，減少佔用的空間，而在錙銖必較的中小企業機房，可將多出的機櫃空間利用在其他機櫃安裝或是冷氣系統等。

18% Space Saved Lightweight and Compact Design

	VessRAID 3U	Other 3U Products
D	461.0 (mm)	560 (mm)
W	444.2 (mm)	444.2 (mm)
H	131.0 (mm)	131.0 (mm)



產品系列	VessRAID FC	VessRAID SAS		VessRAID iSCSI			VessJBOD 擴充櫃	
	1840f	1730s/1830s	1740s/1840s	1720i/1820i	1730i/1830i	1740i/1840i	1730/1830	1740/1840
型號								
系統及控制器規格								
外觀	3U 機架式	2U 機架式	3U 機架式	2U 機架式		3U 機架式	2U 機架式	3U 機架式
支援硬碟數目	16	12	16	8	12	16	12	16
控制器/處理器	單控制器 (Intel® IOP348 1.2GHz)	單控制器 (Intel® IOP348 800MHz)		單控制器 (Intel® IOP348 1.2GHz)			單控制器	
硬碟介面	SAS/SATA 6Gb/s* or 3Gb/s							
最高硬碟支援數目	112 (透過JBOD擴充)	108 (透過JBOD擴充)	112 (透過JBOD擴充)	8	108 (透過JBOD擴充)	112 (透過JBOD擴充)	12	16
連接介面	2x 8Gb FC and 2x 1Gb iSCSI	2x 3Gb SAS (x4)		4x 1Gb iSCSI			2x 3Gb SAS (x4) IN/OUT	
擴充介面	mini-SAS (SFF-8088)	mini-SAS (SFF-8088)		mini-SAS (SFF-8088)			mini-SAS (SFF-8088)	
操作功能								
作業系統支援	Windows, Linux, FreeBSD, VMware	Windows, Linux, FreeBSD, VMware		Windows, Linux, FreeBSD, VMware			-	
磁碟陣列層級	0, 1, 1E, 3, 5, 6, 10(0+1), 30, 50, 60	0, 1, 1E, 3, 5, 6, 10(0+1), 30, 50, 60		0, 1, 1E, 3, 5, 6, 10(0+1), 30, 50, 60			-	
檔案共享協定	SMB/CIFS, NFS, FTP	-		SMB/CIFS, NFS, FTP			-	
資料服務	○	-		○			-	
線上容量擴充	○	○		○			-	
磁碟陣列等級轉移	○	○		○			-	
Predictive Data Migration (PDM)	○	○		○			-	
磁碟漫遊	○	○		○			○	
管理功能								
UPS 監控	○	○		○			-	
OPAS 管理服務	○	○		○			-	
效能監控	○	○		○			-	
Smart FAN 控制	○	○		○			○	
備援式電力輸入	1840f	1830s	1840s	1820i	1830i	1840i	1830	1840
網路喚醒 Wake-on-LAN	○	○		○			-	
SAS喚醒Wake-on-SAS	○	○		-	○		○	
系統資訊								
80PLUS 認證電源供應器	○	○		○			○	
LCD 模組	選購	選購		選購			-	
電池備援模組	選購	選購		選購			-	
重量	14/16kg (30.86/35.27lbs)	10.8/12.6kg (23.81/27.78lbs)	14/16kg (30.86/35.27lbs)	12.6/18.2kg (27.78/40.12lbs)	12.8/21.2kg (28.21/46.73lbs)	15/26.2kg (33/57.76lbs)	12.6kg (27.78lbs)	15.8kg (34.83lbs)
尺寸(高 x 寬 x 深)	131 x 446 x 461 mm (5.1 x 17.6 x 18.1 in)	88 x 446 x 461 mm (3.5 x 17.6 x 18.1 in)	131 x 446 x 461 mm (5.1 x 17.6 x 18.1 in)	88 x 446 x 461 mm (3.5 x 17.6 x 18.1 in)	88 x 446 x 461 mm (3.5 x 17.6 x 18.1 in)	131 x 446 x 461 mm (5.1 x 17.6 x 18.1 in)	88 x 446 x 461 mm (3.5 x 17.6 x 18.1 in)	131 x 446 x 461 mm (5.1 x 17.6 x 18.1 in)
保固	3 年	3 年		3 年			3 年	

* 光纖通道控制器仍以3Gb/s模式運轉。

* 原廠保留修改規格之權利。

PROMISE United States

Milpitas, CA, USA
Tel: +1-408-228-1400
E-mail: sales@promise.com

PROMISE EMEA – The Netherlands

Son, The Netherlands
Tel: +31-40-235-2600
E-mail: sales@eu.promise.com

PROMISE Germany

Dortmund, Germany
Tel: +49-231-56-76-48-0
E-mail: sales-de@eu.promise.com

PROMISE Italy

Rome, Italy
Tel: +39-06-3671-2626
E-mail: sales-it@eu.promise.com

PROMISE UK

Wokingham, United Kingdom
Tel: +44-870-112-59-77
E-mail: sales@eu.promise.com

PROMISE Taiwan

Hsinchu, Taiwan
Tel: +886-3-578-2395
E-mail: sales@tw.promise.com

PROMISE China

Beijing, China
Tel: +8610-8857-8085/8095
E-mail: sales@cn.promise.com

PROMISE Japan

Tokyo, Japan
Tel: +81-03-6801-8063
E-mail: sales@jp.promise.com