



# QNAP 儲存擴充裝置

## 硬體使用手冊

© 2011. QNAP Systems, Inc. All Rights Reserved.

感謝您購買威聯通產品。此使用手冊提供儲存擴充裝置的硬體說明及相關功能介紹，請仔細閱讀並依照本手冊使用產品功能。

本使用手冊適用於下列型號的儲存擴充裝置：REXP-1200U-RP, REXP-1600U-RP

**注意：**

- 本手冊包含威聯通儲存擴充裝置的使用說明，部份功能僅適用於特定型號，您所購買的型號可能不支援這些功能。
- 本公司保留變更產品規格的權利，如有變更，恕不另行通知。
- 本文件中的資訊如有變更，恕不另行通知。
- 未經威聯通科技股份有限公司書面許可，任何人不得以任何形式或任何方式對本手冊內容的任何部分進行完全或部分複製、翻印或傳輸。
- 威聯通、QNAP 及其商標為威聯通科技股份有限公司 (QNAP Systems, Inc.) 所有。所有其他在本文提及的商標、註冊商標，商品名稱均為其相關持有人所有。

## 有限保證責任

威聯通保證所有出廠的網路儲存伺服器皆通過嚴格而完整的測試，在一般的使用情況下，都可以正常運作。在保固期限內及正常使用的狀況下，如發生系統故障，威聯通將負責維修。除此之外，威聯通不保證負責所有因為本產品而造成的資料遺失、毀損、或營業上及執行業務的損失。在任何情況下，威聯通所負擔的賠償責任，不超過本產品的售價。

請務必定期備份硬碟中的資料，以避免任何意外、人為操作疏失或硬碟故障所造成的資料毀損。

威聯通不負責任何資料遺失或復原。

注意：

- 請務必定期備份硬碟中的資料，以避免任何意外、人為操作疏失或硬碟故障所造成的資料毀損。威聯通不負責任何資料遺失或復原。
- 如要把 NAS 或任何包裝內零件退回或維修，請確定貨品妥善包裝以確保運送無誤。若貨品運送期間因不妥善包裝造成任何損壞，威聯通一概不予負責。

## Regulatory Notice



本產品已通過測試並符合 FCC 規則第 15 部分 B 級數位裝置之限制。此等限制旨在為家用裝置提供免於有害干擾之合理保護所設計。本產品產生、使用、並可能放射無線電頻率能量，若未依據指示安裝及使用，可能對無線電通訊造成有害干擾。但特定之安裝並不保證免於發生干擾。若本產品對收音機、電視之收訊造成有害干擾(可開關設備之電源確認)，建議使用者以下列一種或多種方式改善干擾狀況：

- 重新調整或放置接收天線。
- 增加本產品與接收器之間的距離。
- 將本產品連接到與接收器不同的電源插座上。
- 如需協助，請洽詢經銷商或專業的收音機或電視技術人員。



未經製造廠商許可的變更或修改可能導致使用者喪失操作本產品的權利。

應使用遮蔽線纜以符合 FCC 規則第 15 條 B 款所載之 B 級限制。



本產品符合 CE Class B 規範。

## 本文使用的符號說明

 警告	此符號表示使用者必須嚴格依照說明操作，否則將會導致身體傷害甚至死亡。
 注意	此符號表示該行為可能會引致硬碟資料被清除，或不依照說明操作之情況下，可能會導致資料、硬碟或產品損毀。

## 目錄

目錄 .....	6
安全須知 .....	7
1. 包裝內容 .....	9
2. 硬體規格 .....	11
3. RAID 儲存擴充裝置硬體說明.....	15
3.1. 正面 .....	15
3.2. 背面 .....	18
4. 系統接線 .....	20
4.1. 接線說明 .....	20
4.2. 卸下 MINI SAS 連接線.....	22
5. 移除導風罩 (僅適用於 REXP-1600U-RP).....	23
6. 安裝/移除風扇模組.....	24
6.1. 安裝風扇模組 .....	24
6.2. 移除風扇模組 .....	24
7. 安裝電源供應器 .....	25
技術支援.....	27

## 安全須知

1. 本產品的使用環境溫度應介於0°C–40°C，相對濕度為0%–60%。請確保其放置場所通風良好。
2. 與本產品連接的線路和裝置必須能提供本產品正常的電量(100-240V AC, 50-60Hz)·以確保其運作正常。
3. 切勿將本產品放置於直接受陽光曝曬或靠近化學藥劑的場所。請確保其所在環境維持穩定的溫度與濕度。
4. 清潔時本產品，先將電源插頭及所有線路拔下，再以乾布擦拭即可。切勿使用任何化學藥劑或噴霧式清潔劑清潔本產品。
5. 為確保機器正常運作，以及避免機器過熱，切勿將任何物品或重物放置於本產品上。
6. 安裝硬碟時，請務必使用平頭螺絲將硬碟固定在硬碟抽取盒上，以確保其運作正常。
7. 切勿使本產品靠近水源。
8. 切勿將本產品放置在不平穩的桌子或檯面上，以避免因本產品滑落而損壞。
9. 使用本產品時，請留意當地的電壓指示。若無法確定，請洽詢經銷商或當地電力公司。
10. 切勿放置任何物品於本產品的電源線上。
11. 切勿自行維修本產品。不當的拆裝，可能導致觸電或其他不良後果。若有任何維修問題，請洽詢當地經銷商。
12. 機架式系統只適用於機房，並應由授權之系統管理員管理及維護。機房必須上鎖，並只允許授權人員進入。











**警告：**

- 如錯誤更換電池，可能會有導致爆炸的危險。更換電池時，請務必更換同類型之電池，或更換製造商建議的類型。請依照當地廢棄物管理辦法規定，處理使用過之電池組。
- 切勿觸摸系統內之風扇，以避免嚴重性傷害。
- 本產品重量沉重，必須兩個以上的人員妥善安裝至機櫃中。為避免人員受傷或產品的損壞，禁止在無升降輔助設備與其他人員的協助下安裝本產品至機櫃中。



## 1. 包裝內容

本產品出貨時包含以下內容物.

項目	圖片	數量
REXP-1200U-RP 或 REXP-1600U-RP		1
電源線		2
螺絲包		1
快速安裝手冊		1
0.5 公尺 Mini SAS 連接線		1
硬體使用手冊光碟		1
滑軌模組 (選購)		1
儲存擴充卡(選購)		1

表格 1: 包裝內容

## 2. 硬體規格

下表列出了擴充裝置的硬體規格、操作環境與電力需求。

	REXP-1200U-RP	REXP-1600U-RP
主機介面	兩個 SAS 4x wide port (IN 埠, OUT 埠)	
硬碟	12 x 3.5-inch SAS/SATA 6Gb/s, SAS/SATA 3Gb/s 硬碟 or 2.5-inch SAS/SATA, SSD 硬碟	16 x 3.5-inch SAS/SATA 6Gb/s, SAS/SATA 3Gb/s 硬碟 or 2.5-inch SAS/SATA, SSD 硬碟
	附註:  1. 標準出貨不含硬碟  硬碟相容性清單請參考 <a href="http://www.qnap.com/pro_compatibility.asp">http://www.qnap.com/pro_compatibility.asp</a>	
LED 指示燈	前面板: 系統狀態燈、系統錯誤燈、系統過熱燈、風扇錯誤燈  後面板: SAS 連線燈、SAS 連接錯誤燈、系統編號	
機構型式	2U 高度機架型	3U 高度機架型
尺寸	88(H) x 439(W) x 520(D) mm 3.46(H) x 17.28(W) x 20.47(D) inch	130(H) x 442.4(W) x 528.3(D) mm 5.12(H) x 17.42(W) x 20.80(D) inch
重量	淨重: 14.8 kg/32.63 lb 毛重: 21.99 kg/48.48 lb	淨重: 18.14 kg/39.99 lb 毛重: 25.92 kg/57.14 lb

噪音	待機中: 43.30dB 運作中: 44.10dB (測試時安裝 12 顆 1TB 硬碟)	待機中: 30.1dB 運作中: 41.5dB (測試時安裝 16 顆 1TB 硬碟)
耗電量	待機中: 105W 運作中: 147W (測試時安裝 12 顆 500GB 硬碟)	待機中: 199W 運作中: 289W (測試時安裝 16 顆 WD WDCWD20EVDS 2TB 硬碟)
工作溫度	0-40°C	
工作相對濕度	0-60%	
電源	輸入: 100-240V AC, 50-60Hz 輸出: 600W	
COM 埠	系統維護保留	
風扇	3 x 6 cm smart cooling fan	
管理功能 (透過 NAS 管理介面)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 支援硬碟 S.M.A.R.T. 資訊</li> <li>2. 儲存擴充裝置識別碼</li> <li>3. 定位儲存擴充裝置</li> <li>4. 定位儲存擴充裝置上的硬碟</li> </ol>	

5. 智慧型風扇轉速控制

6. In-band SAS 韌體更新

附註:

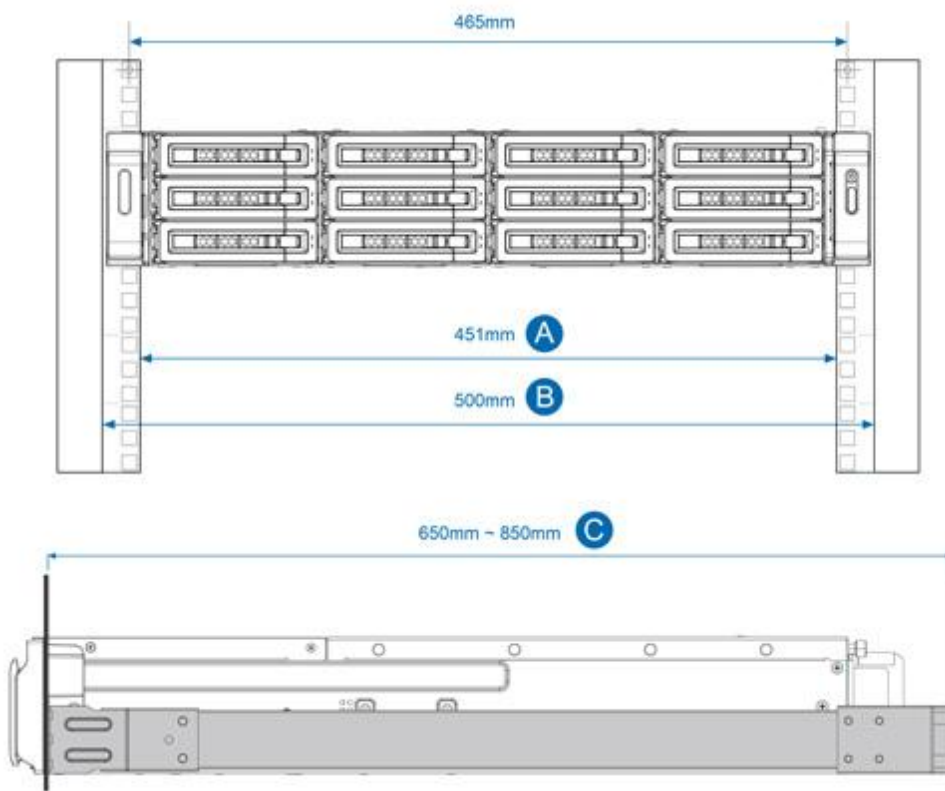
RAID 儲存擴充裝置相容於符合 ANSI/EIA-RS-310-D 標準的機櫃。在購買前請先確認機櫃是否符合以下尺寸的規定：

1. 機櫃尺寸

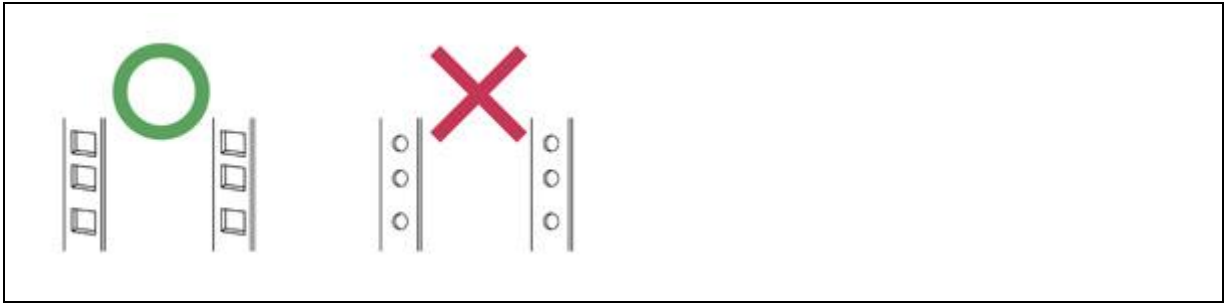
a. Mounting post width:  $\geq 451\text{mm}$

b. Panel width:  $\geq 500\text{mm}$

c. Mounting post depth:  $650\text{mm}-850\text{mm}$



2. RAID 儲存擴充裝置選購的滑軌模組僅適用於方孔機櫃。



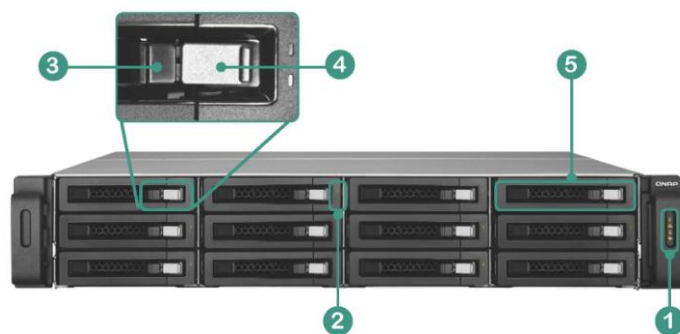
表格 2: RAID 儲存擴充裝置硬體規格

### 3. RAID 儲存擴充裝置硬體說明

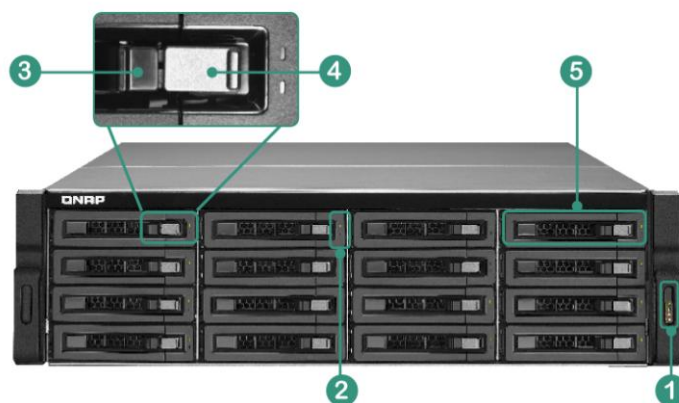


注意: 變更威聯通產品的硬體、軟體或韌體, 將導致您的產品保固完全失效。威聯通不負責任何因改機導致的任何形式的產品毀損或資料流失。使用者需自行負責因變更 RAID 儲存擴充裝置硬體、更改系統韌體或安裝未授權的第三者應用程式而導致任何可能的資料損失或系統不穩定等問題。

#### 3.1. 正面



REXP-1200U-RP



REXP-1600U-RP





1	LED 指示燈：系統狀態燈、系統錯誤燈、系統過熱燈、風扇錯誤燈
2	硬碟 LED 燈
3	硬碟抽取盒鎖
4	硬碟抽取盒按鈕
5	硬碟抽取盒



**注意:**

- 在開機時，務必先啟動所有儲存擴充裝置的電源後，最後才開啟所連結 NAS 的電源。
- 在關機時，務必先關閉所連結 NAS 的電源後，最後才關閉所有儲存擴充裝置的電源。



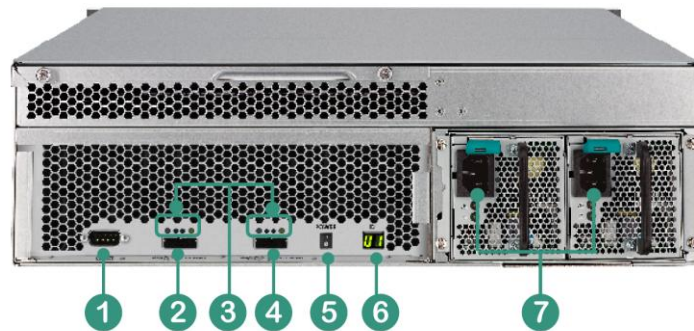
燈號	顏色	狀態	說明
 系統狀態燈	綠色	綠色常亮	系統開機完成
		綠色閃爍	系統開機中
		關閉	系統關機
 系統錯誤燈	橘色	橘色常亮	偵測到系統錯誤(例如：系統過熱, 風扇錯誤, 電源模組失效或是被移除)
		關閉	無任何系統錯誤發生
 系統過熱燈	橘色	橘色常亮	系統過熱
		關閉	系統工作在正常溫度
 風扇錯誤燈	橘色	橘色常亮	風扇錯誤
		關閉	風扇模組正常運作
硬碟 LED 燈	紅色/綠色	紅色閃爍	硬碟正在進行讀/寫但是有錯誤發生
		紅色常亮	硬碟讀/寫錯誤
		綠色閃爍	硬碟正在進行讀/寫
		綠色	硬碟狀態正常

表格 3: RAID 儲存擴充裝置 LED 燈號說明

### 3.2. 背面



REXP-1200U-RP



REXP-1600U-RP

1	COM 埠(保留)
2	IN 埠
3	IN/OUT 埠狀態指示燈
4	OUT 埠
5	電源開關
6	儲存擴充裝置識別編號
7	電源線接頭

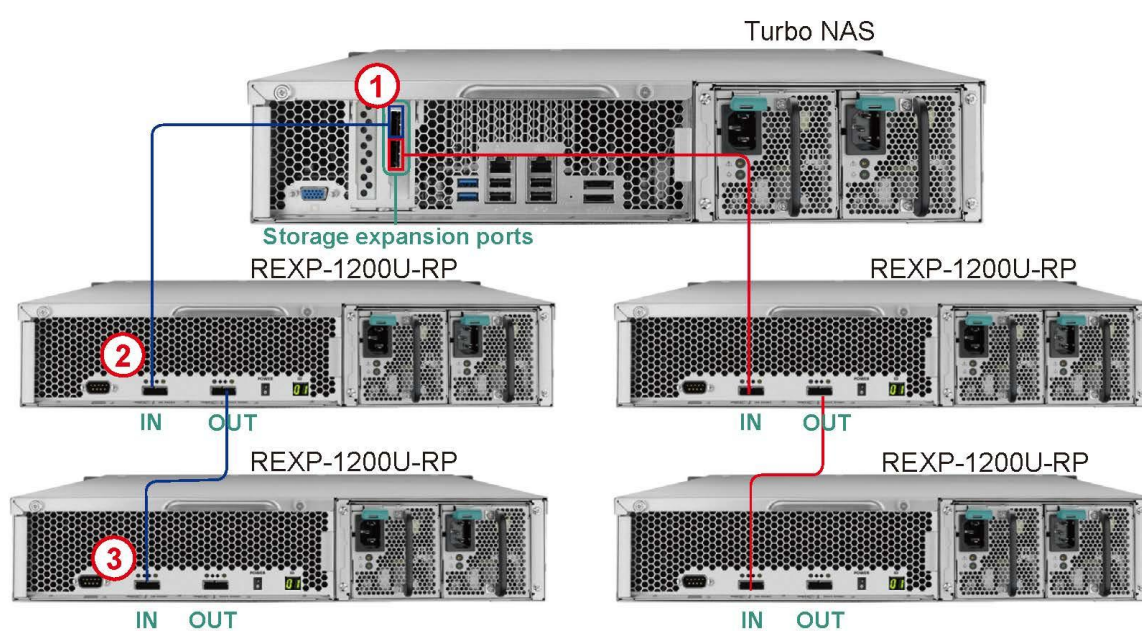
燈號	顏色	狀態	說明
連線狀態燈	綠色	綠色常亮	連線中
		綠色閃爍	資料傳輸中
		關閉	沒有連線
連線錯誤燈	橘色	橘色常亮	Mini SAS 已連線但未使用 4 個通道傳輸資料
		橘色閃爍	Mini SAS 線接線錯誤
		Off	未偵測到錯誤

表格 4: RAID 儲存擴充裝置 IN/OUT 埠指示燈號說明

## 4. 系統接線


### 4.1. 接線說明

以下範例採用一台威聯通 NAS 連接四台 REXP-1200U-RP 說明系統接線方式。



1	<b>連結威聯通 NAS 到 REXP-1200U-RP:</b>  當連接兩個(以上)REXP-1200U-RP 時,請同時使用 NAS 上兩個儲存擴充埠分別連到兩台 REXP-1200U-RP 以獲得最佳效能。
2	<b>連結威聯通 NAS 到 REXP-1200U-RP:</b>  使用所附的 Mini SAS 線(SFF-8088),連接威聯通 NAS 的儲存擴充埠*到 REXP-1200U-RP 的 IN 埠(●●)。

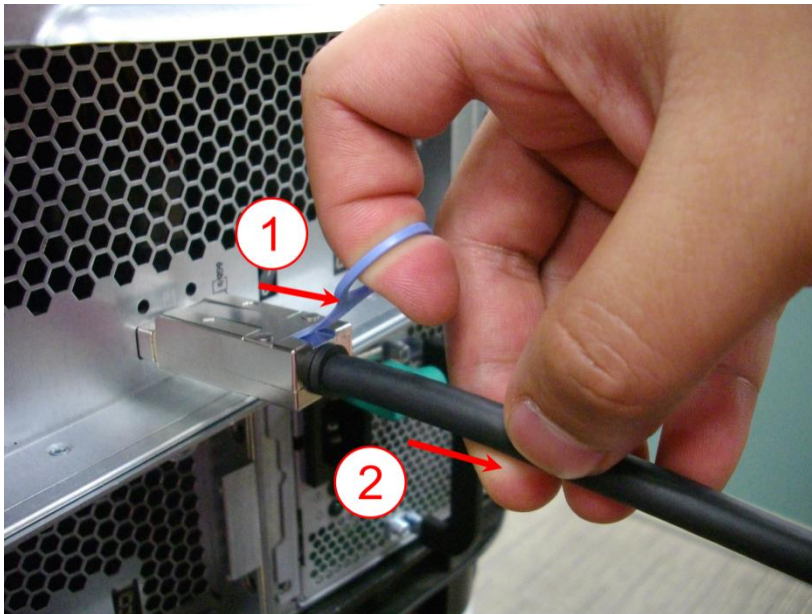
	( *備註 : NAS 需要安裝選購的儲存擴充卡 )
3	<b>串接 REXP-1200U-RP 到另一台 REXP-1200U-RP:</b>  使用所附的 Mini SAS 線(SFF-8088) · 連接這台 OUT 埠 ( ◆◆ ) 到另一台 REXP-1200U-RP 的 IN 埠 ( ●● )

 **注意:** 接線時請勿串接兩個 OUT 埠(◆◆)或是兩個 IN 埠(●●).

## 4.2. 卸下 Mini SAS 連接線

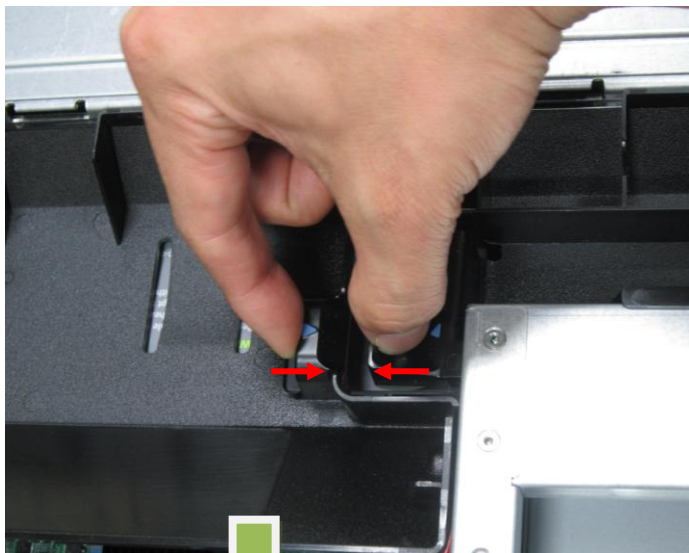
依照下步驟卸下Mini SAS連接線：

1. 拉起防脫離扣夾。
2. 將 Mini SAS 連接線拉出。



## 5. 移除導風罩 (僅適用於 REXP-1600U-RP)

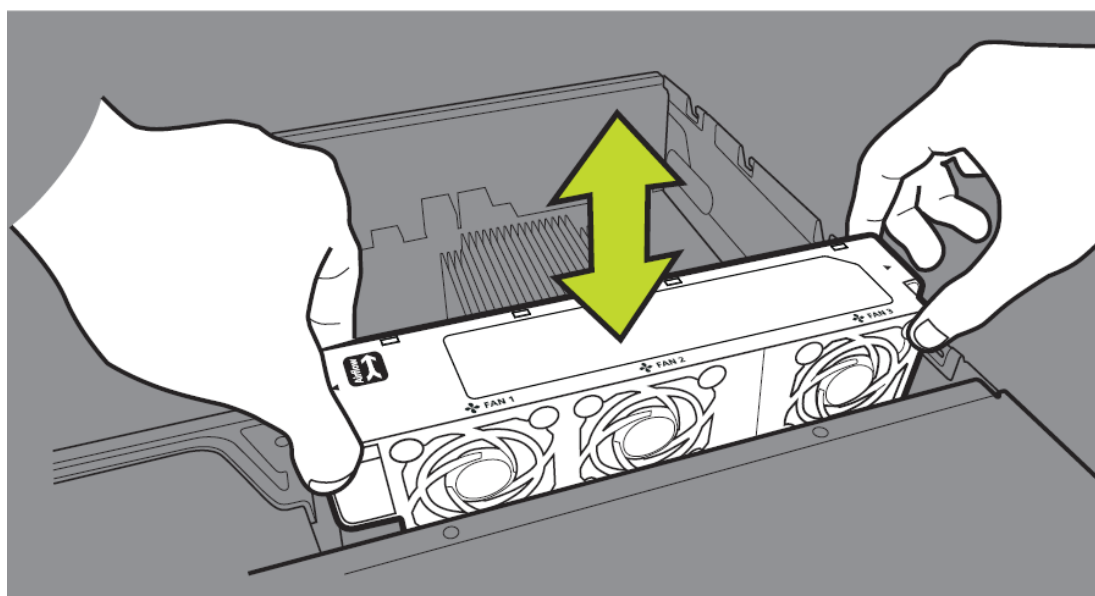
使用拇指與食指鬆開卡榫。向上拉出導風罩。



## 6. 安裝/移除風扇模組

### 6.1. 安裝風扇模組

將風扇模組插入導槽直到風扇模組完全就定位。



#### 警告:


- 為避免系統過熱，風扇模組的更換需要在三分鐘內完成。
- 請勿讓系統在無風扇模組散熱的情況下運作。

### 6.2. 移除風扇模組

雙手抓住風扇模組，將風扇模組向上拉出導槽。



## 7. 安裝電源供應器

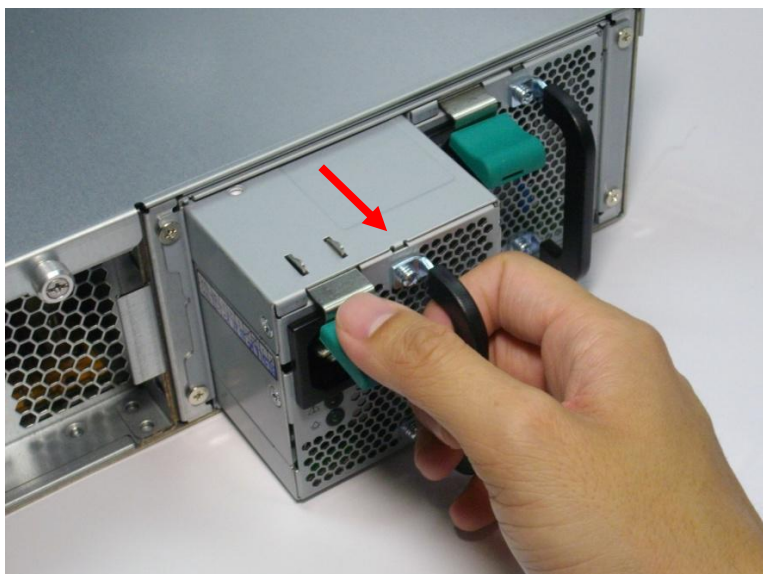
 **警告:** RAID 儲存擴充裝置的備援電源功能啟動時，支援在不關機的情況下熱抽換備援電源供應器，但為免引致觸電之危險，強烈建議您先關閉 RAID 儲存擴充裝置電源，再更換電源供應器。

要更換 RAID 儲存擴充裝置上的失效電源供應器，請參考以下說明：

1. 關閉 NAS 電源。
2. 握緊黑色手把並同時按下綠色按鈕。



3. 抽出失效的電源供應器。



4. 將新的電源供應器插入至 RAID 儲存擴充裝置。



5. 開啟 RAID 儲存擴充裝置。

## 技術支援

威聯通提供貼心的線上支援及即時通客戶服務，聯絡方式如下：

線上支援：<http://www.qnap.com/>

MSN: [q.support@hotmail.com](mailto:q.support@hotmail.com)

Skype: [qnapskype](https://www.skype.com/en/contacts/skype/qnapskype)

論壇：<http://forum.qnap.com>

美國及加拿大地區技術支援：

Email: [q\\_supportus@qnap.com](mailto:q_supportus@qnap.com)

電話：909-595-2819

地址：166 University Parkway Pomona, CA 91768-4300

服務時間：08:00-17:00 (GMT- 08:00 Pacific Time, 星期一至星期五)