

araid[®] M6M2



**A High-Performance PCIe Gen4 NVMe RAID
Subsystem for M.2 SSDs**

 **ACCORDANCE SYSTEMS INC.**

中文使用手冊目錄

感謝您的購買

- 請在使用前詳細閱讀說明書，以建立正確安全的使用方法。
- 說明書請妥善保管，置於容易取得之處，有需要可立即查閱。
- 本產品的規格及外觀，因功能改進而變動時，不另行通知。

一、安全及注意事項	03
RAID 1及 RAID 0簡介	03
使用須知	03
二、產品內容物及配件	04
三、抽取盒安裝方式	05
四、產品介紹	07
產品特點、產品規格	07
系統需求、各部零件說明	08
四、開始使用	09
硬體安裝	09
開機及操作 (RAID 1 模式)	11
本地端監控	13
五、ARAID RAID 建立	14
BIOS 設定步驟	14
六、驅動與軟體安裝步驟	18
軟體介面說明	20
七、ARAID LCD 訊息對照表(RAID 1)	23
適用SSD查詢	23
八、FAQ (RAID 1)	24
九、產品保固及售後服務	26
十、與我們聯繫	27



安全及注意事項

* RAID 1 及 RAID 0 簡介

RAID 1：同時使用二顆硬碟，可用容量為單顆硬碟的容量，有備份機制，著重系統、資料的安全性，當其中一顆硬碟故障，另一顆硬碟可立即接替使用。

RAID 0：得同時使用二顆硬碟，可用容量為單顆硬碟容量的二倍，著重效能的提昇。

* RAID 1 及 RAID 0 之區別 (以使用2顆2TB硬碟為例)

	RAID 1	RAID 0
目的	著重系統、資料的安全性	著重資料存取效能的提昇
可用容量	2TB	4TB
安全性	較佳	不重視
存取效能	普通	提昇

表 1. RAID 1 及 RAID 0 之區別

表 1. RAID 1 及 RAID 0 之區別

* 使用須知

- (1) 建議使用相同款式全新企業級M.2 SSD (同品牌、同型號、同容量、同產地、相同韌體版本) 配合本產品使用。您可使用聯剛科技網站所提供的ARAID M6 Utility軟體做RAID管理。建議準備多顆全新相同SSD備用。若無法購得相同企業級M.2 SSD，可採用同廠牌容量較大之企業級M.2 SSD。

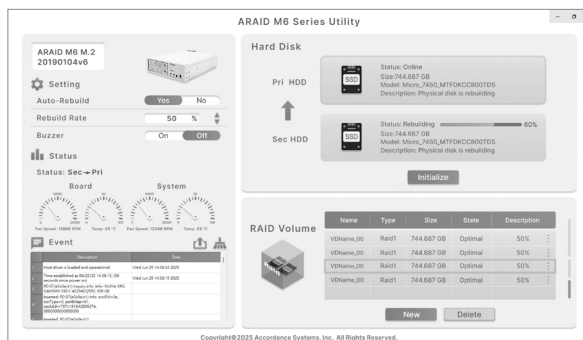
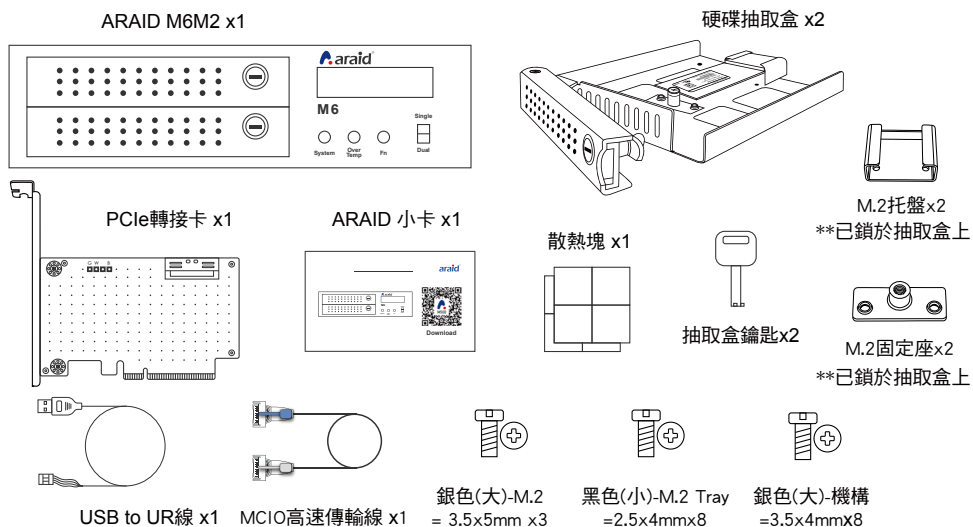


圖 1.
利用ARAID M6軟體
進行RAID組態管理

- (2) 使用本機時，無須事先用FDISK及FORMAT等步驟預先處理新的副SSD (Target)，即可直接使用自動重建功能來進行資料同步。
- (3) 使用前請務必確認電源設備是良好及穩定的，以確保產品能順利運作。
- (4) 如果發現ARAID出現煙霧或異味，請立即關閉電源。
- (5) 請勿將ARAID放置於不平穩之表面。
- (6) RAID 0使用者嚴禁將任一顆SSD於線上拔出，此動作會導致硬碟內的系統及資料永遠流失。

產品內容物及配件

*** 檢視箱內物品，如有遺失或損壞，請立即聯絡您的經銷商或業務人員**



- 監控與設定軟體：ARAID M6 Series Utility
- 驅動程式：M6主晶片驅動、USB to UR驅動

表 2. 產品內容物及配件



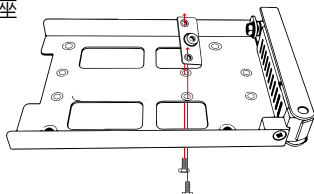
M.2 Tray安裝方式



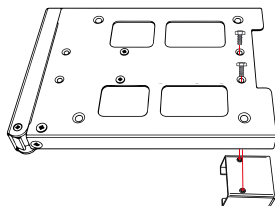
請注意

M.2 NVMe SSD 請勿安裝原廠隨附之金屬散熱鰭片或散熱塊模組，否則可能因高度或外型干涉，導致 SSD 無法正確安裝於 M.2 Tray 內。建議改用高度約 4 mm 的矽膠散熱片作為導熱介面，亦可向本公司選購相容之矽膠散熱片搭配使用，以確保安裝與散熱之穩定性。

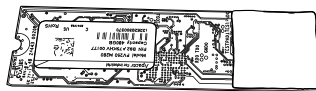
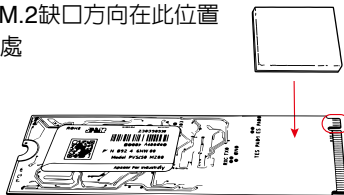
- (1) 依照M.2 SSD尺寸，選擇對應孔位鎖上
M.2固定座



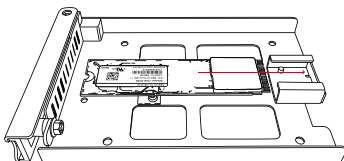
- (2) 將M.2托盤鎖固於最前方兩個孔位



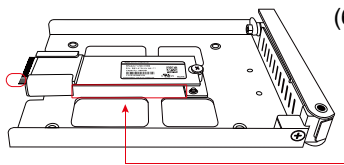
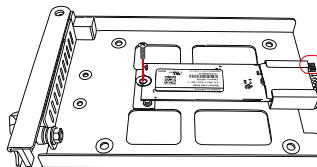
- (3) 將散熱塊貼於M.2 SSD前方，如右圖
* 請確認M.2缺口方向在此位置
如紅圈處



- (4) 將M.2 SSD水平推進固定鐵片中



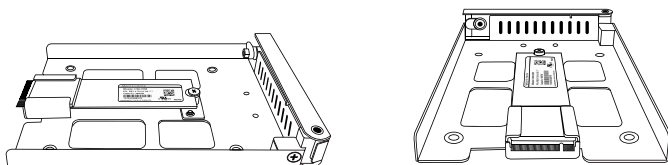
- (5) 將M.2 SSD固定螺絲鎖上
* 請確認M.2缺口方向在此位置，如紅圈處



- (6) 完成
* 請確認M.2缺口方向在此位置，如紅圈處

請注意！若需提升散熱效果與系統穩定性，請於此位置貼附 4 mm 矽膠散熱塊，使 M.2 Tray 作為導熱介面使用

* M.2 SSD安裝完成圖



請注意

此操作指南適用於上槽與下槽硬碟抽取盒。

請依照以下四個步驟進行：

步驟 1-1：確認鎖孔位置，首先確認抽取盒右側的鑰匙鎖孔位置。

步驟 1-2：插入鑰匙，將鑰匙插入鎖孔。請務必注意鑰匙的方向，應如圖示中圓圈放大處所示的特定角度插入。

步驟 1-3：轉動鑰匙解鎖，將鑰匙依箭頭指示方向轉動以解除鎖定狀態。

步驟 1-4：拉出抽取盒解鎖後，即可將抽取盒的手把向外拉出，進而取出硬碟盒。

* 上槽硬碟抽取盒

* 注意鑰匙方向如圖



步驟 1-1

步驟 1-2



步驟 1-3



步驟 1-4

* 下槽硬碟抽取盒

* 注意鑰匙方向如圖



步驟 1-1

步驟 1-2



步驟 1-3



步驟 1-4



產品介紹

* 產品特點

※ 安全性：

- (1) 設定在RAID 1模式時，兩顆SSD隨時保持內容同步。
- (2) 4公分散熱風扇。
- (3) 抽取盒安全鎖及鑰匙。

※ 便利性：

- (1) 設定在RAID 0模式時，發揮最快的SSD讀寫效能導向的陣列。
- (2) 快速的管理軟體與驅動程式安裝導引。
- (3) 提供高速PIC-E轉接卡與MCIO高速傳輸線。
- (4) 支援重建操作過程速度(Rebuild Rate)。
- (5) 抽取式M.2 NVMe設計。
- (6) 支援M.2 SSD熱插拔(Hot-Swapping/Hot-Plugging)，與M.2 SSD自動重建功能。
- (7) Single/Dual 快撥鍵可切換自動與手動重建。

※ 人機介面：

- (1) LCD 顯示系統、硬碟、風扇、溫度等資訊。
- (2) 蜂鳴器警示硬碟故障、風扇、溫度之異常。

※ 監控介面：

- (1) 透過USB 連結，提供模擬之 RS-232 埠與專用通信協定。
- (2) 可提供支援標準網路管理之 SNMP 功能。

* 產品規格

外觀尺寸	146 mm (寬) x 43 mm (高) x 191 mm (長) 公差±2.0mm
重量 (不含硬碟)	約 0.69 kg (含抽取盒、M.2固定配件)
Riser Card	1.6mm (寬) x 64.4mm (高) x 110mm (長) PCIe x8介面接口(金手指)-適用於PCIex16、 x8、x4(有缺口之插槽)
溫度	工作溫度：0°C~65°C 環境溫度：-20°C~70°C
電源需求	-10V, +12V
耗電量	約36W

* 系統需求

- (1) 電腦介面：建議採用 PCIe Gen4（16GT/s）插槽，以確保裝置發揮最佳效能。
- (2) SSD介面：建議選用符合企業級規格且具高可靠性之 M.2 NVMe M-Key SSD，尺寸規格為 22mm 寬，長度可為 80mm 或 110mm，以確保系統穩定性與效能表現
- (3) 支援之作業系統：Windows、Linux

* 各部零件說明

(1) 前視圖



圖3. ARAID M6 前視圖

(2) 後視圖

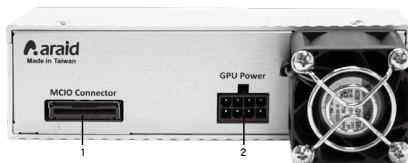


圖4. ARAID M6 後視圖

1. 液晶顯示器：顯示工作狀態、SSD狀態、風扇、溫度等資訊
 2. Fn：Buzzer Alarm ON/OFF
(長按一秒 → 放開)、Status(短按)
 3. Over Temp：溫度過高警示
(控制器達到100度亮紅燈)
 4. System：燈號閃爍：控制器正常運作
燈號恆亮、不亮：控制器異常
 5. 模式選擇開關(Single/Dual):
選擇Single或Dual模式
1. MCIO Connector:
連接RSC-100-Riser Card 之MCIO
高速訊號線
 2. GPU Power
(PCI-E 6+2Pin Power Connector):
連接電源供應器之PCI-E 6+2Pin Power
Connector電源線。



開始使用

* 硬體安裝

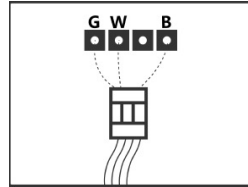
- 一、關閉電腦電源，拆開電腦機箱之外蓋。
- 二、將RSC 100 Riser Card插入PCI-E 4.0x4或以上的插槽上，並鎖上機箱檔板螺絲。
- 三、安裝ARAID M6至電腦機箱5.25" 托架位置，並鎖上螺絲。

- (1) 連接USB Port(使用USB to TTL Cable(4-pin to USB Cable))

將4-pin to USB Cable的4-pin，接至RSC 100 Riser Card的4-pin位置。

- (2) 依照線上顏色，對應指定位置接入
(綠色、白色、黑色)

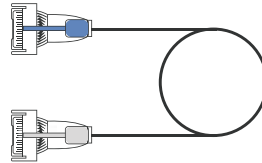
- (3) 將4-pin to USB Cable的USB，
接至電腦的USB位置。



請注意

若主機內部無USB Port可使用，請接至主機背部I/O的USB Port做使用。

- 四、將MCIO高速傳輸線，黑色接頭、藍色拉條的一端，接至 RSC 100 Riser Card上



- 五、將MCIO高速傳輸線的另一端，白色接頭、灰色拉條，接至ARAID M6背部的MCIO位置

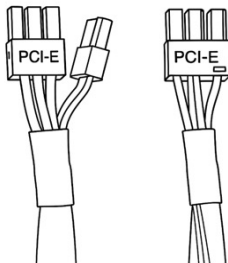
- 六、使用電源供應器上的GPU 6+2 pin電源線，接至ARAID M6背部的GPU Power位置。



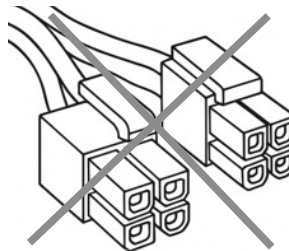
請注意

請務必確認接頭正確，避免誤插 4-pin 或其他類型的電源接頭。

正確的電源接頭：



錯誤的電源接頭：



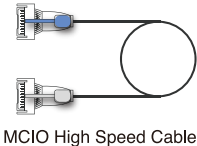
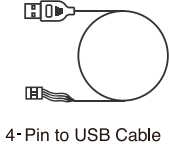
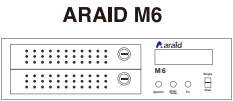
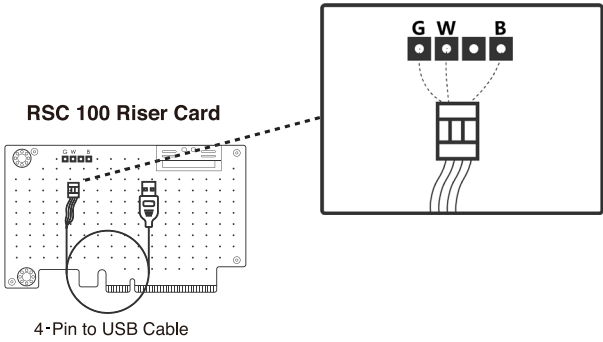
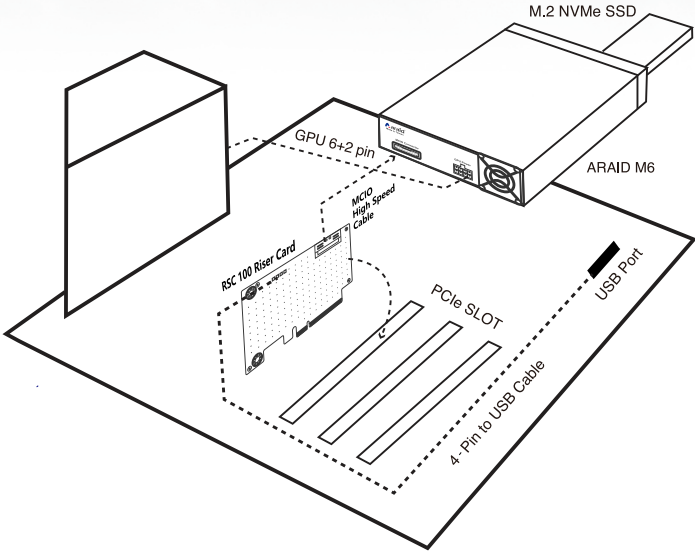


圖 5. 主機安裝接法圖



* 開機及操作（僅適用於RAID 1模式）

開關模式	硬碟	ARAID M6M2	
Single	單碟	Pri HDD : OK Sec HDD : OFF	只有上槽置入SSD的情形下，只能在第一顆硬碟進行讀寫。
	雙碟	Pri HDD : OFF Sec HDD : OFF	只有下槽置入SSD的情形下，會導致無法開機。
Single→Dual	雙碟	Pri HDD : OK Sec HDD : OFF	即使上下槽都置入SSD，還是只能在上槽SSD進行讀寫，此時下槽硬碟的電源是關閉的。
	雙碟	Rebuilding ... Pri → Sec 02% 警告	在上下槽都置入SSD的情況下，如果將面板之開關切換至Dual模式，本機自動進行備份。
Dual	單碟	Pri HDD : OK Sec HDD : OFF	只使用一顆SSD時，不論置於上槽或下槽皆可開機，但強烈建議您將該硬碟置於上槽“Pri”位置使用。
	雙碟	Pri HDD : OK Sec HDD : OK 注意 注意	同時放入二顆全新未經ARAID使用之SSD。 在RAID 1 模式(Dual)下，若安裝兩顆全新SSD，系統將建立鏡像架構；使用前仍需於作業系統內進行磁碟初始化、分割與格式化程序，完成後方可作為系統碟或資料儲存裝置使用。 使用二顆SSD時，ARAID M6M2會預設由第一顆SSD開機；除非第一顆SSD無法開機，才會由第二顆SSD開機。

表 5. 開機及操作

開關模式	硬 碟	ARAID M6M2	
Dual	雙 碟	重建過程（上槽至下槽）：	
		Pri HDD : OK Sec HDD : OFF	(1) 於上槽插入SSD開機
		Rebuilding ... Pri → Sec 02%	(2) 插入第二顆SSD時， 重建啟動
		Pri HDD : OK Sec HDD : OK	(3) 重建完成
		重建過程（下槽至上槽）：	
		Pri HDD : OFF Sec HDD : OK	(1) 於下槽插入SSD開機
		Rebuilding ... Sec → Pri 02%	(2) 插入第二顆SSD時， 重建啟動
		Pri HDD : OK Sec HDD : OK	(3) 重建完成
		 警告	當面板開關設定於Dual，在二顆SSD正常同步運作時，禁止將開關切換至Single，否則第二顆SSD電源會馬上關閉，系統將無法進行資料同步，僅能於第一顆SSD進行讀寫操作。

表 5. 開機及操作



*本地端監控

ARAID M6 Utility監控管理軟體，可讓使用者了解二顆SSD目前的狀況，並掌握ARAID的即時狀態(重建已完成或進行中)，亦可了解SSD、風扇轉速、溫度等資訊。當有異常警告時，讓使用者即時掌握設備運作情形。

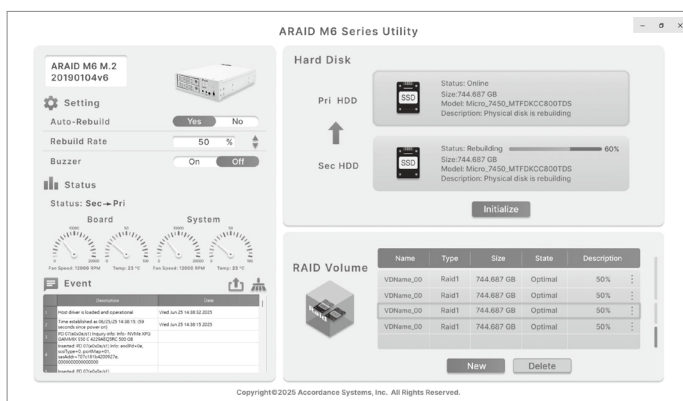
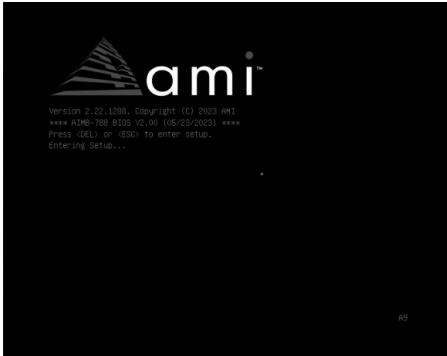


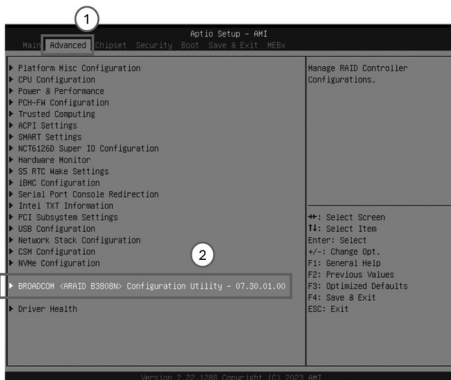
圖 6. ARAID M6軟體

ARAID RAID Create

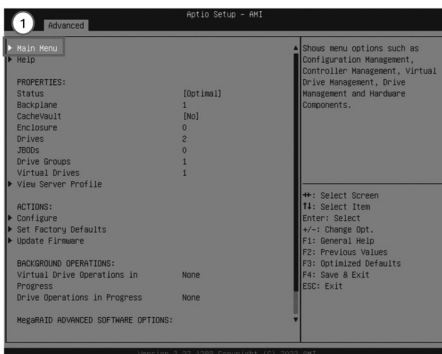
* BIOS 設定步驟 (New Hard Drive Use)



1. 開機時進入 BIOS 設定畫面
(進入 BIOS 的按鍵指令會依主機板型號而有所不同，例如Delete)

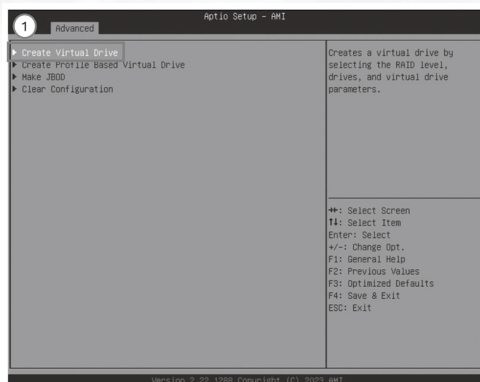


2. Advanced →
BROADCOM (ARAID B3808N)
Configuration

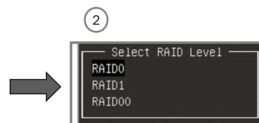
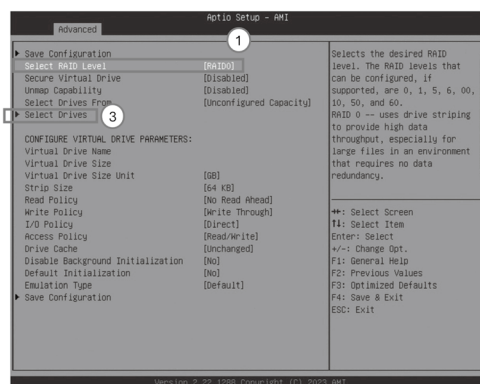


3. Main Menu

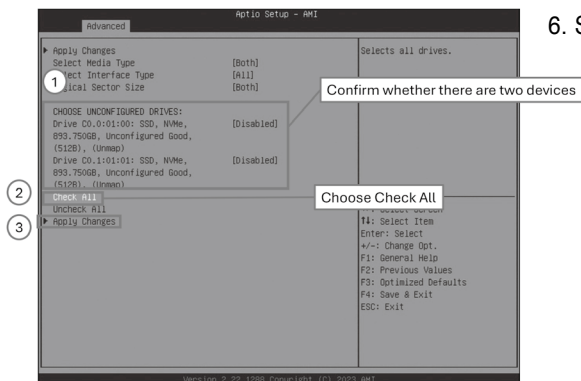
4. Create Virtual Drive

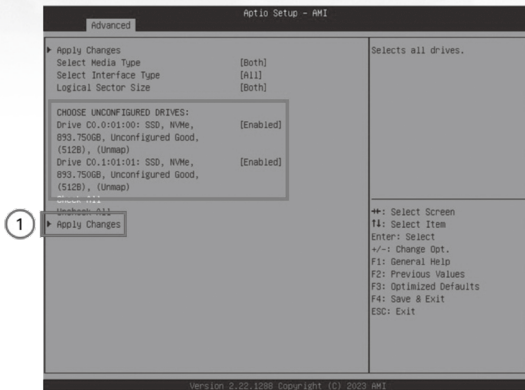


5. Create Virtual Drive

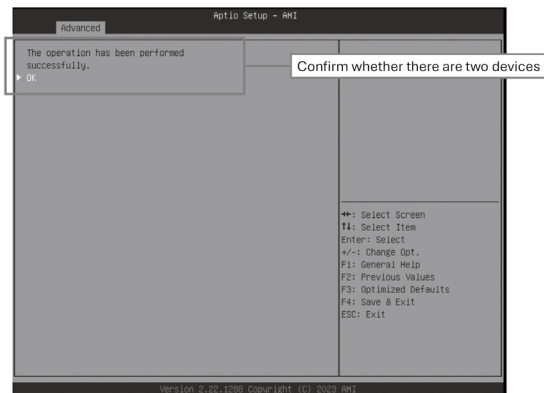


6. Select Drivers

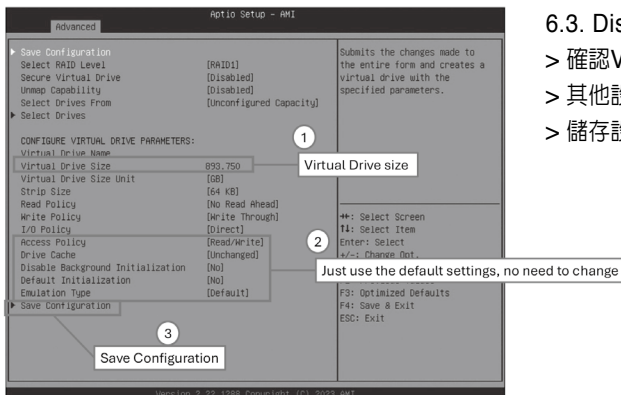




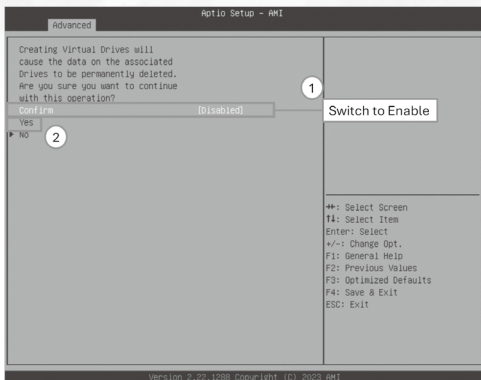
6.1. 選取「Check All」後，
硬碟狀態將變更為「Enabled」
接著選擇「Apply Changes」



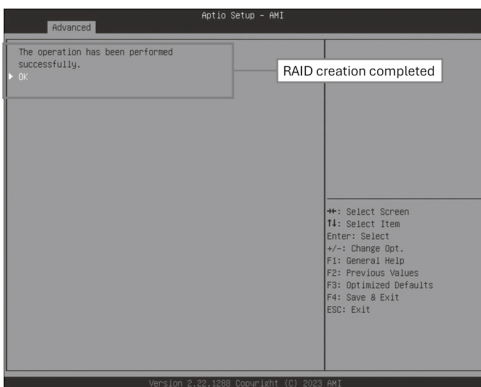
6.2. 畫面將顯示成功訊息



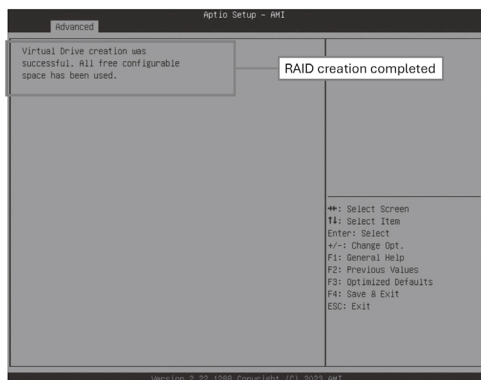
6.3. Disk Selection Completed
> 確認Virtual Drive大小
> 其他設定請使用預設值
> 儲存設定



6.3. 確認建立Virtual Drive



6.4. 畫面將顯示成功訊息， 表示 RAID 已建立完成

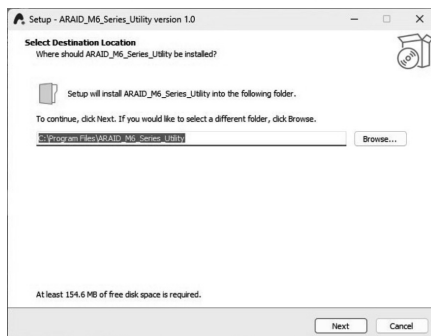


驅動與軟體安裝步驟

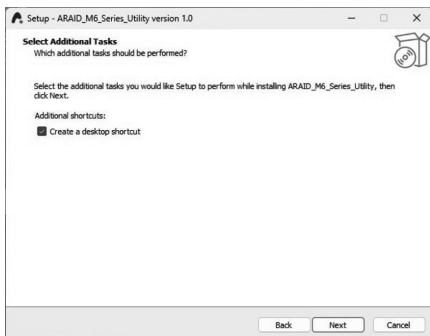
(1) 點擊ARAID M6 Utility Setup進行安裝

名稱	修改日期	類型	大小
ARAID_M6_Utility_Setup	2025/6/25 下午 02:33	應用程式	35,896 KB

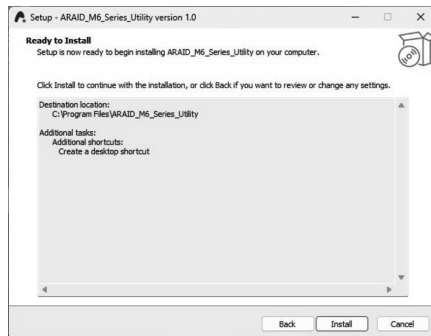
(2) 選擇安裝路徑



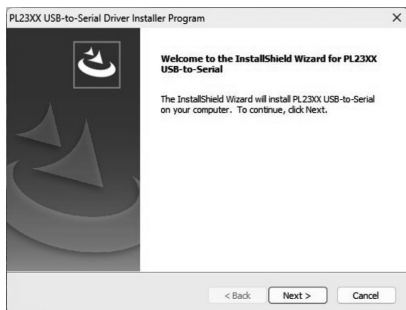
(3) 是否需建立桌面捷徑



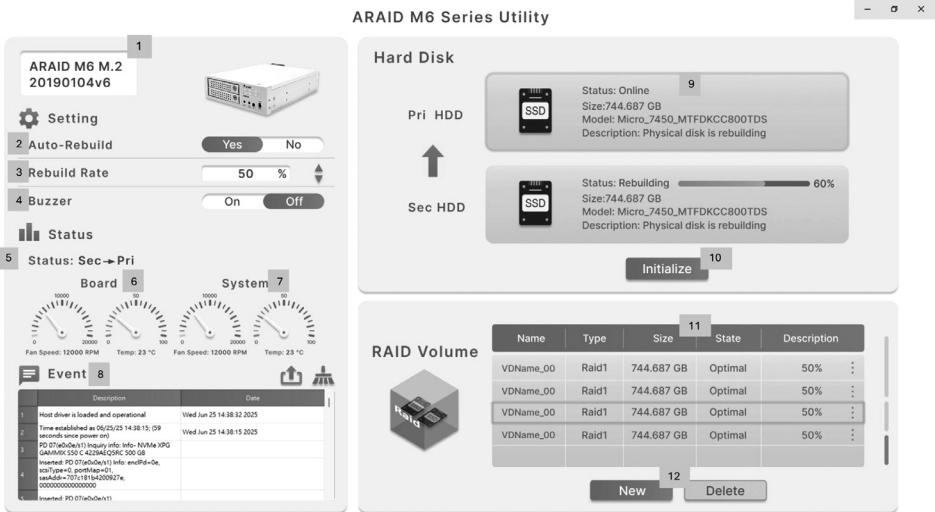
(4) 開始安裝



(5) 安裝USB to Serial驅動



* 軟體介面說明-1



Copyright©2025 Accordance Systems, Inc. All Rights Reserved.

- (1) ARAID Model, FW

(2) Auto Rebuild (ON/OFF)

(3) Rebuild Rate

(4) Buzzer ON/OFF

(5) Rebuilding Status

(6) Board Fan Speed Temperature

(7) System Fan Speed Temperature
- (8) Event Log

(9) Disk Info Status

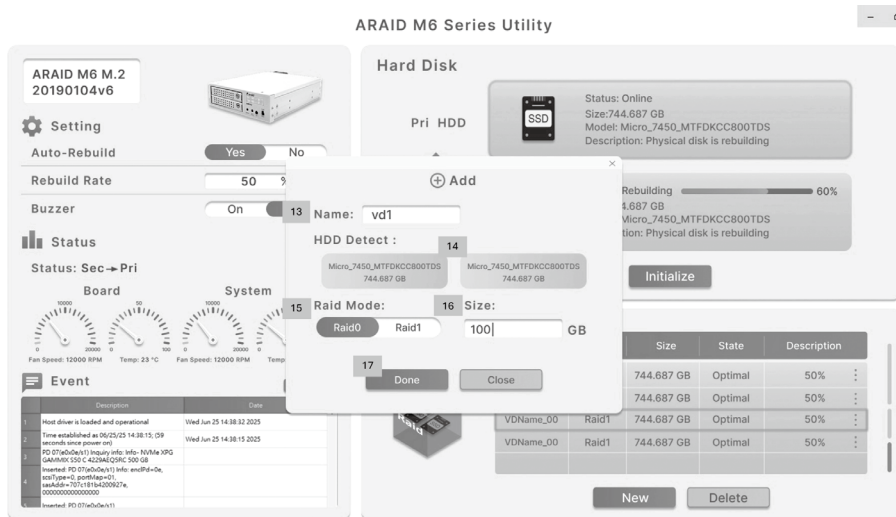
(10) Initialize Disk

(11) Created Virtual Hard Disk

(12) Add/Delete Virtual Hard Disk



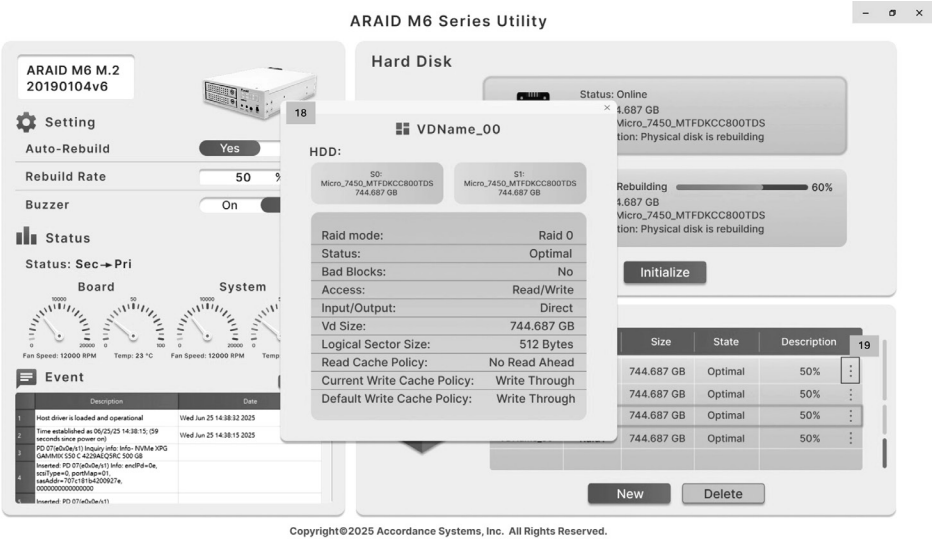
* 軟體介面說明-2



Copyright©2025 Accordance Systems, Inc. All Rights Reserved.

- (13) Virtual Hard Drive Name
- (14) Physical Hard Drive Used
- (15) RAID Mode
- (16) Volume Size
- (17) Setting Completed, Confirm Adding

軟體介面說明-3



(18) Virtual Hard Disk Details Display

(19) Virtual Hard Disk Details



ARaid LCD 訊息對照表(RAID 1)

狀 態	說 明	處 理 方 式
Pri HDD : OK Sec HDD : OK	二顆SSD正常運作	
Pri HDD : OK Sec HDD : OK	風扇異常 (系統風扇)	檢查風扇插頭是否鬆脫
Pri HDD : OK Sec HDD : OK	溫度過高警示 (預設值為65°C / 149°F)	檢查風扇是否正常運作、 環境溫度是否超過 65°C ?
T: 40 / 29 / 42 F: 3043 RPM	T : M6M2內部溫度感測 F : 機身風扇轉速	面板上的Fn鍵， 短按做資訊狀態切換
T: 40 / 29 / 42 F: 3043 RPM	跑馬燈形式，開機後10分鐘 啟動。 磁碟狀態/系統狀態，以10秒 及5秒的間隔輪流顯示。	

表 9. ARaid LCD 訊息對照表

*適用硬碟查詢

若您需要查詢適用 ARaid 之硬碟，請參考硬碟相容性列表

https://systems.accordance.com.tw/web_search2/cus/index.php



FAQ (RAID 1)

* SSD重建未完成前，突遇電力中斷

Q：如果我沒有 UPS (不斷電設備)，萬一在執行自動硬碟重建時停電了，請問該如何處理？

A：如果不幸在執行SSD重建時停電，將電腦重新開機即可，自動重建功能會自動從中斷點繼續重建工作。因為不管是從 Pri 複製到 Sec 還是從 Sec 複製到Pri當電腦恢復供電時，會自動由原母碟開機並自動繼續重建工作。

* 使用 ARAID 專用 Mirror-On-Demand 功能防範病毒功能

Q：如何防止硬碟中毒？

A：(1) 在 RAID 架構中的 SSD 發生病毒感染時，一定是兩顆同時中毒。為防範此情形發生，建議使用者可先使用單顆SSD進行讀寫；當輸入資料確認沒問題後再進行重建作業，使得兩顆硬碟內容同步。

(2) 依聯剛科技之日本工商業界眾多客戶、台灣電力公司、中華電信、台灣飛利浦等客戶及MIS人員經驗，為達最佳防毒效果，強烈建議可多購買一至多個抽取盒及多顆SSD，在固定時間做離線備分。萬一SSD中毒時，可選用合適之備份硬碟，在最短時間重新執行至未中毒之系統及資料(即執行本公司型錄上之父-子-孫多代備份功能)。

* SSD之更換或升級

Q：當有一顆硬碟故障而必須更換新硬碟時，應注意那些事項？

A：(1) 若您是要更換SSD或是基於其它因素需抽出SSD時，為保護您資料的完整性，請盡可能在設備關機時再抽出SSD；若是設備不可停機，請在系統讀寫最不頻繁的時候進行。因為在設備沒有關機的情形之下抽出SSD，日後若要使用該SSD時，在 Windows 底下可能會出現需執行修正的訊息，而當您決定執行修正時，SSD內部資料可能會有遺失的風險。

(2) 如果您要更換的SSD是同系列同廠牌但容量較大，請將完好的原資料碟放於上槽，然後用它開機，當作業系統開機完成，再將新SSD放置下槽，自動硬碟重建功能會自動重建。



注意

* 請將小容量的SSD放在上槽而大容量硬碟在下槽，請勿誤放。

* 建議在抽取盒面板以貼紙標示SSD品牌/容量/型號，方便您識別SSD。

*** ARAID 與我現有的設備/作業系統之相容性。**

A: 若客戶有遇到任何不相容的情況發生時，請與本公司連絡，本公司將會協助您解決問題。

[illegible]

產品保固及售後服務

1. 產品保固期限
自購買日期起一年。
2. 產品無法正常運作時，請先參考 ARAID LCD 訊息對照表 (p.23) 和 FAQ (p.24)。
3. 產品在正常使用情況下，經本公司檢測確認非人為破壞且在保固期限內，免費維修。
4. 保固期間有下列情況時，將酌收維修費用
 - (1) 保固貼紙被更改或不完整、有人為拆機狀態。
 - (2) 購買後因放置場所不當、落下、搬動、運輸等引起之故障。
 - (3) 火災、地震、水災、雷擊或其他天然災害，導致電壓不穩所造成之損壞。
 - (4) 在使用手冊中記載以外的條件下使用而引起的故障或損壞。
5. 如超過保固期限，仍可提供維修服務，惟需視狀況酌收維修費用及零件成本費。



與我們聯繫

若您在使用上有任何問題或其它建議，請填寫下方客戶/經銷商 PQR 表後回傳，您的任何意見，都將是我們成長的動力，我們十分重視您寶貴的意見，謝謝！

編號：_____ 日期：____/____/____

公司或使用單位名稱：_____ 姓名：_____

Product Name / Model 產品名稱及機型	
Serial Number 序號	
ARAID Firmware Revision 韌體版本	
Manufactured/Purchase Date 購買日期	

Equipment & Environment 配備及環境 (** 必填)	
PC or Motherboard Brand & Model (**)	
BIOS (**) Phoenix or Award or AMI	
Chipset (**)	
HDD 1(**) Brand/Model/Series number	
HDD 2(**) Brand/Model/Series number	
CPU	
RAM	
OS (**) Version of Windows or Linux or...	
Benchmark / Application if available	

Test Procedure & Notification 測試步驟與注意點	
1	
2	
3	

Symptom 不良現象 (請概述)	
1	
2	
3	

Copyright © 2026 聯剛科技股份有限公司 保留一切權利

Tel : (02)2726-3239 (週一~週五 9:00am~6:00pm)

Fax : (02)2728-1322 Email : sales@accordance.com.tw

聯絡地址：221009新北市汐止區南陽街258號10&11樓