

## New Gen Mini Workstation Series

Copyright @ 2024-2025 Micro Computer (HK) Tech Limited.

## • 免責聲明

1. 感謝您購買MS-R1產品。
2. 本免責聲明所提及的內容關係到您的安全、合法權益及責任，請留意說明書、產品標籤上的任何警告、小心、注意標識，按照說明書的指示安裝。
3. 產品較為複雜，使用者需要具備基本的動手安裝能力以及安全常識，安裝時應小心安裝。
4. 使用本產品之前，請仔細閱讀說明書以確保能對產品進行正確設置，不按照說明書上指示的-警告、小心、注意標識設置可能會損壞產品或數據，可能會導致人身、財產傷害或損失。
5. 一旦使用本產品，即視為您已經仔細閱讀免責聲明、警告、小心、注意標識的內容要求，理解和接受全部的內容。您承諾對使用本產品帶來的後果負全部責任，您承諾僅出於正當目的使用本產品並同意本聲明以及 MINISFORUM 制定的任何政策、指引條款。
6. 除保修條款外，MINISFORUM對於直接或間接使用本產品造成的損壞、傷害，特別是不按照安全指引操作帶來的損壞、損失和傷害不負法律責任，使用者應遵循本聲明及說明書提及的所有安全指引。
7. 本聲明的最終解釋權歸 MINISFORUM所有。

## • 注意事項

1. 灰塵，濕氣以及劇烈的溫度變化都會影響本產品的使用壽命，因此請盡量避免放置在這些地方。
2. 本產品只應在溫度為0°C至35°C的環境下使用。
3. 使用本產品時，請務必保持產品附近留有足夠的散熱空間。請避免讓紙張碎片，螺絲及線頭等小東西靠近本產品之適配器，插槽，孔位等處，避免出現短路及接觸不良等情況發生。請勿將任何物品塞入本產品機件內，以避免引起設備短路或電路損毀。
4. 當您在安裝或操作本產品時，請務必將產品與身體保持至少20釐米的距離。
5. 當您使用電源延長線的時候，請確保所有接入產品的總電流不超過線材的額定電流，以保障產品穩定運行。

## • 保養指南

1. 請勿踩踏電源線或擱置任何東西在您的Mini PC上。
2. 請勿將水或任何其他液體灑到本產品上。
3. 關閉系統時，仍然會有少量電流流過，為避免可能的電擊造成嚴重損害，在清理或搬動本產品之前，請先將所有的電源線暫時從電源插槽中拔掉。
4. 如果遇到產品存在技術問題，請拔下電源線並與我司的服務技術人員或授權零售商聯繫。

## • FAQ

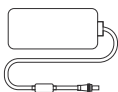
1. 當遇到下面幾種情況時，開機速度可能會變慢：意外重啟；重置 Bios，更換 SSD。通常而言，在正常運行一次開關機後，啟動速度會恢復正常。
2. 核芯顯卡會佔用一部分記憶體作為 GPU 專用記憶體。
3. 所有的 M.2 均不支援 SATA 協定，僅支持基於 PCIE 的 NVME SSD。U.2 轉接卡也僅支援基於 PCIE 協定的 NVME U.2 2.5 寸 7mm 高度硬碟。
4. 設備預裝系統的預設使用者名和密碼均為 mini。

說明：--- 本資訊包含對此項目的額外說明。

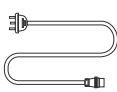
重要！--- 本資訊包含必須遵守的資訊說明。

警告！--- 本資訊包含維護使用者安全以及產品安全相關資訊說明。

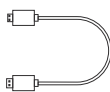
## 随附配件



變壓器 \*/



電源線 \*/



HDMI® 線 \*/



SSD 散熱片 \*/



M.2 M-Key轉M.2 E-Key \*/



U.2轉M.2 E-Key轉接卡 \*/



安裝螺絲組 \*/

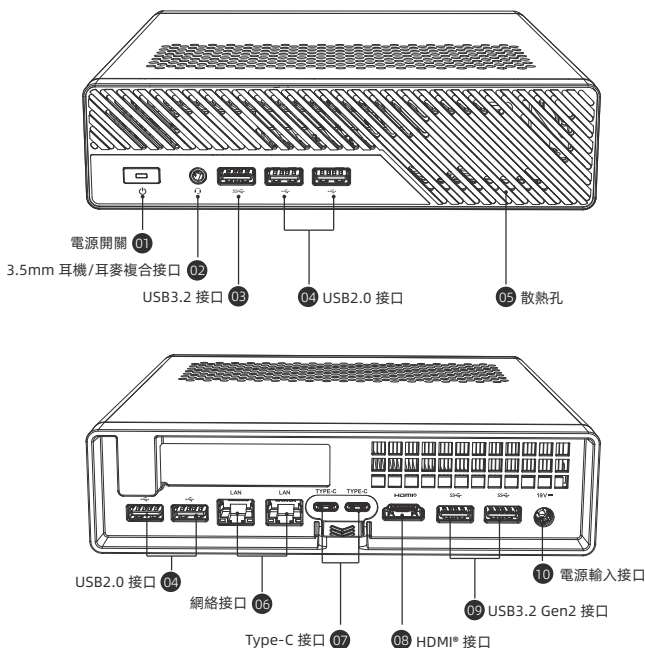


使用者手冊 \*/

注意：

\* 包裝盒內隨附的變壓器及其他配件會因型號參數或購買地區而異。

## 了解您的迷你電腦



## 接口介紹

### 01 電源開關

按下此開關以開啟/關閉Mini PC；在開啟Mini PC的狀態下，按下此開關以進入省電模式，長按5秒可強制關閉Mini PC。

### 02 3.5mm 耳機/耳麥複合接口

這個接口用來連接音訊輸出信號至功率放大器或耳機。您也可以用來連接外接麥克風或從音訊設備輸出信號。

### 03 USB3.2 接口

USB3.2 (Universal Serial Bus) 接口傳輸速度最高可達 10.0 Gbps 可連接鍵盤、指向裝置、攝像機、硬碟、打印機以及掃描機等。

### 04 USB2.0 接口

這個 USB (Universal Serial Bus) 2.0 接口相容於採用USB2.0 或 USB1.1 規範的裝置，如鍵盤、打印機等。

### 05 散熱孔

這些散熱孔可以將熱空氣排出Mini PC主機殼外。

**重要！** 請勿讓紙張、書本、衣物、傳輸線或任何其他物品擋住散熱孔，否則可能會造成機器過熱。

### 06 網絡接口

這個RJ-45網絡接口支援標準的以太網線，可以連接局域網等。(傳輸速度10Gbps)

### 07 TYPE-C 接口

此接口傳輸數據時最大支援USB3.2 Gen2 10Gbps速率。支援Alt DP音視頻輸出，支援5V/3A 15W對外供電，也支援100W 20V-5A PD-IN對MS-R1供電。

### 08 HDMI® 接口

HDMI® 接口是個未壓縮的全數字化音頻/視頻接口，最大支援4K60Hz。為相容裝置提供通用的數據連接管道，連接外部顯示裝置和電視。

### 09 USB3.2 Gen2 接口

USB3.2 Gen2 (Universal Serial Bus) 接口傳輸速度最高可達 10.0 Gbps 可連接鍵盤、指向裝置、攝像機、硬碟、打印機以及掃描機等。

### 10 電源輸入接口

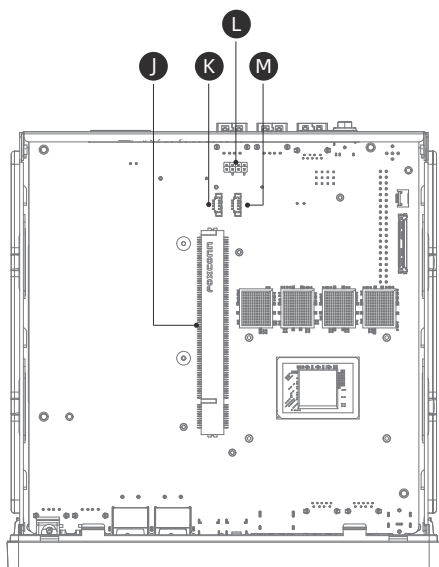
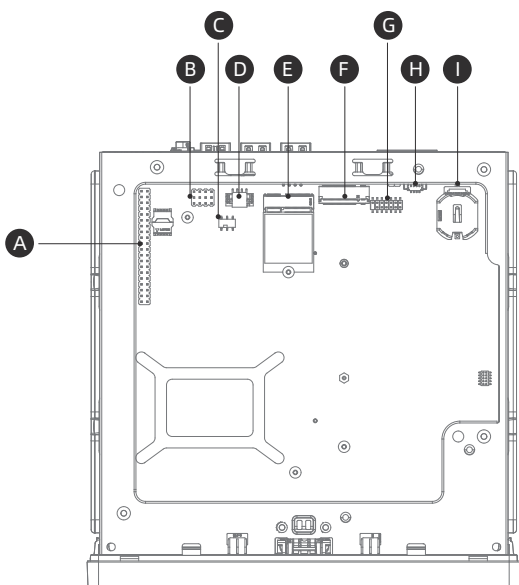
電源適配器可以將交流電源轉換為直流電源，轉換的電源通過電源輸入介面提供電力給您的Mini PC，為了避免損害您的Mini PC，請使用產品隨附的電源適配器。

**警告！** 當電源正在使用中，電源適配器的溫度可能會上升變熱，請勿將電源適配器靠近您的身體。

電源適配器: DC 19V

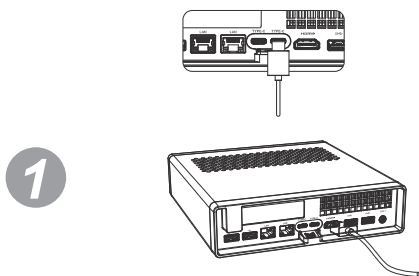


## 主板佈局

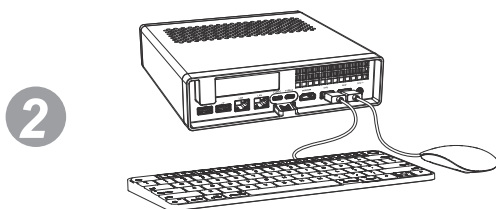


# 主機板接口

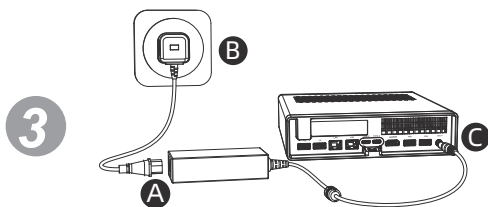
- A 40PIN GPIO**  
用以連接外部設備或感測器，詳情請參考“[github.com/minisforum-docs](https://github.com/minisforum-docs)”相關文檔。
- B BIOS FLASH PIN & UART1 PIN**  
BIOS FLASH PIN可直接連接BIOS晶元 用以強制刷寫BIOS。  
UART1 PIN是 BIOS階段和LINUX階段首要輸出串口，用以調試啟動故障。（UART的定義在主機板上已標出，BIOS FLASH PIN請參考“[github.com/minisforum-docs](https://github.com/minisforum-docs)”相關文檔）
- C 来自电开关**  
ON時啟用上電自動開機。  
OFF時關閉上電自動開機。
- D U.2 POWER**  
當轉接U.2時提供12V的U.2硬碟供電。
- E M.2 E KEY接口**  
可接入PCIe+USB協定的M.2 E KEY WIFI網卡。使用內置的轉接板可轉為M KEY連接硬碟。
- F M.2 M KEY接口**  
預設的SSD硬碟接口。
- G TPM PIN**  
預留的可能能實現TPM功能的介面，當前並無實際用處。
- H 5V cooling fan**  
用於連接SSD散熱風扇。
- I RTC電池**  
斷電時提供RTC時鐘的電源。
- J PCIe接口**  
可插入最多x16的插槽的卡，最大传输速度PCIe4.0x8。  
**重要！** 仅支持单槽半高的PCIe卡。
- K PCIe FAN**  
用以DIY PCIe設備的外置風扇。  
接口定義從1-4: VCC12V,PWM,GND,FG。
- 
- L UART2 PIN**  
第二個UART介面，UART的定義在主機板上已標出。
- M CPU FAN**  
用以連接CPU散熱風扇。



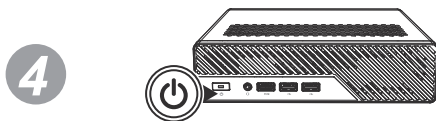
將顯示屏幕通過電纜線連接至 Mini PC 的HDMI®接口或TYPE-C接口。



連接鍵盤與滑鼠。



連接Mini PC的變壓器。



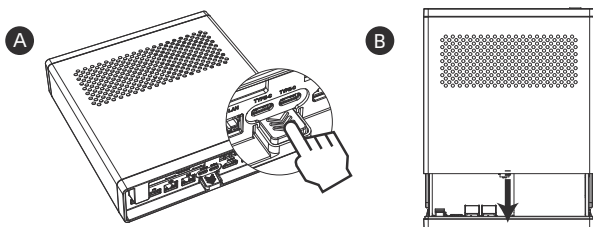
打開電源，啟動Mini PC。

如果您的Mini PC長時間沒有回應，請按住電源鍵至少10秒鐘直到您的Mini PC關閉。

若要讓您的Mini PC進入睡眠狀態，請按下電源鍵一次。

## 安裝指南

- 1 按壓按鈕的同時拉出主機板槽。

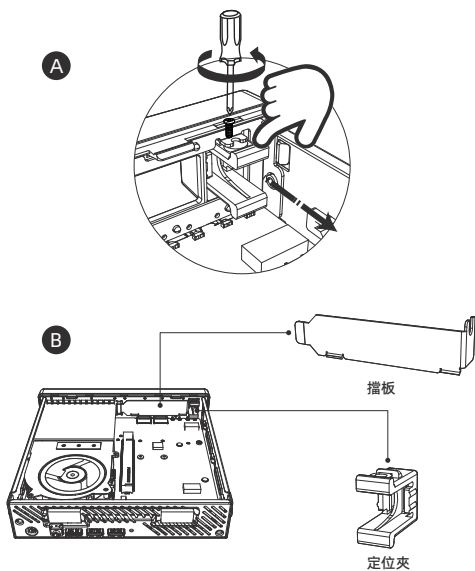


## DIY PCIE拓展卡

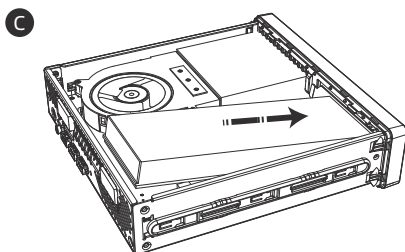


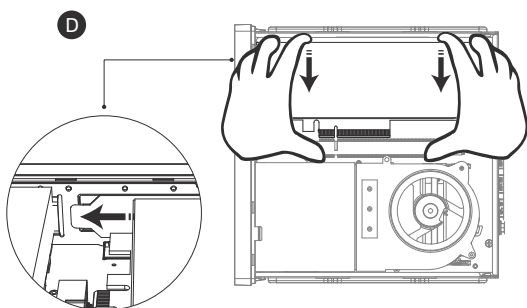
PCIE拓展卡提醒：當插入顯卡時，應該購買並使用不少於180W的變壓器。

- 2 先用工具將定位夾螺絲擰開，按壓定位夾取出，並取下擋板。

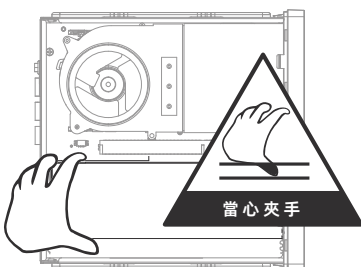
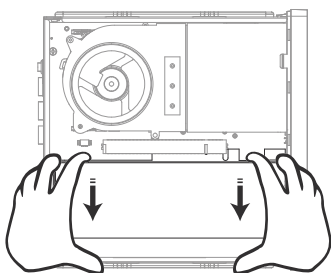


- 3 傾斜方向將拓展卡插入主機板槽中，雙手將拓展卡平行插入PCIE插槽。  
注意：僅支援半高單槽PCIE拓展卡。

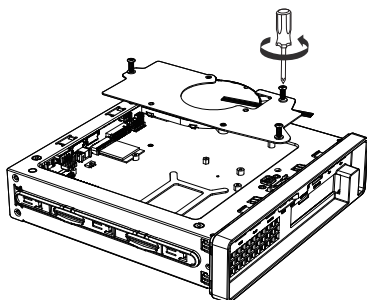




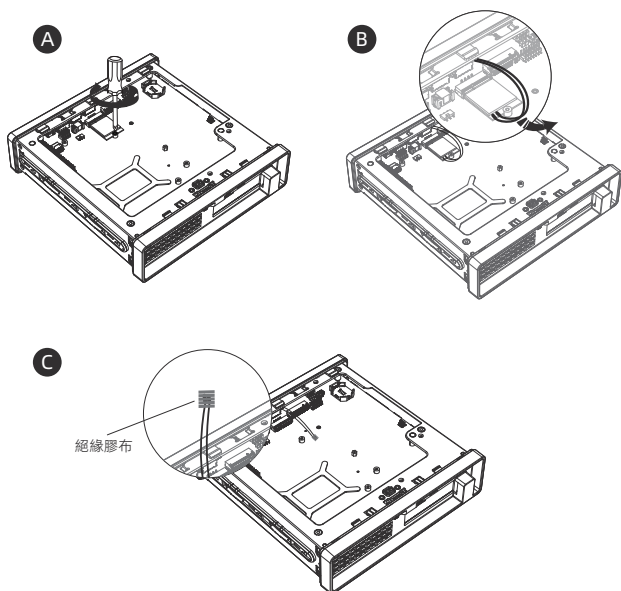
警告！拓展卡正確拆卸方式如圖示，當心夾手。



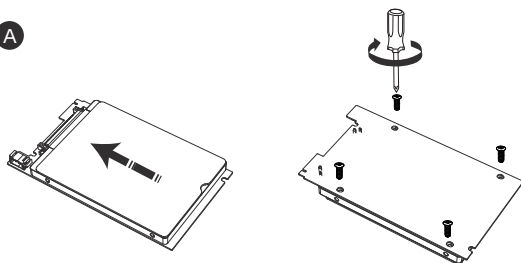
4 翻转到反面，使用工具将散热支架拆卸。



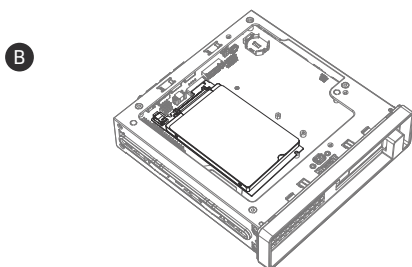
- 5 拿掉M.2230WIFI模組。  
警告：用絕緣膠布保護好wifi天線，防止wifi天線接觸主板導致短路。

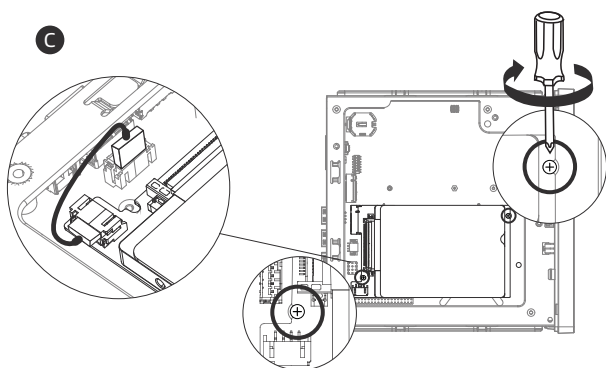


- 6 將U.2硬碟裝配到U.2轉M.2 E-Key轉接卡上，並鎖好螺絲。



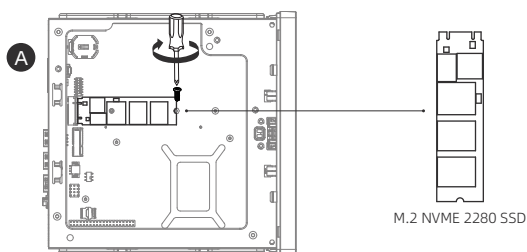
- 7 將U.2轉M.2 E-Key轉接卡插入M.2插槽，對準並鎖好固定螺絲，最後連接電源線。



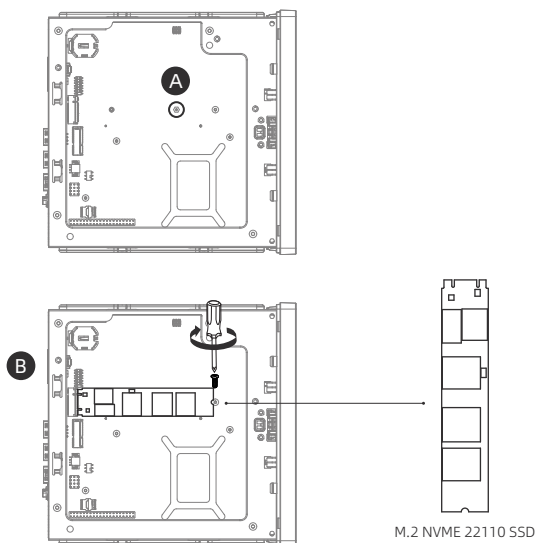


## DIY SSD

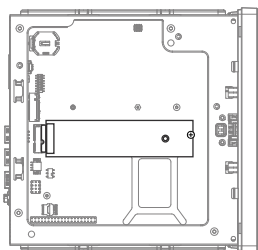
- 8** 將SSD卡對準卡槽缺口傾斜插入，使用螺絲固定住。



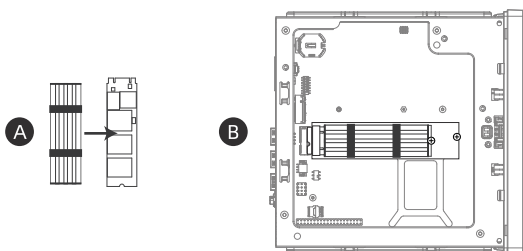
- 9** 注意：安裝長SSD時，需先用工具擰下六角螺絲柱。



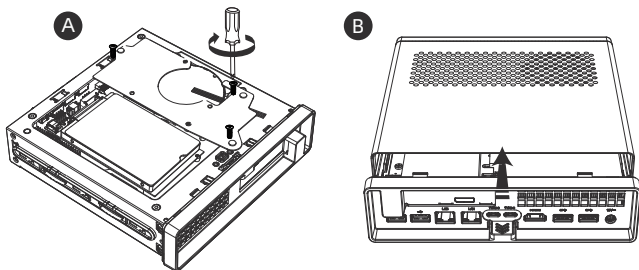
- 10 安裝好U.2轉M.2 E Key轉接卡。



- 11 將附贈的 M.2散熱片貼到M.2固態硬碟上，並安裝到 M.2 M-Key轉M.2 E-Key上。



- 12 將散熱支架重新鎖緊螺絲，並將主機板槽裝入機殼。







#### 联系信息

生产商: 深圳市美高电子设备有限公司  
网址: <https://www.miniscloud.com>  
地址: 深圳市龙岗区平湖街道禾花社区富康路6号深业物流平湖中心厂房B (宝能智创谷B栋) 201、206-208、217-222  
电话: 0755-84659450

#### 售后技术支持

网址: <https://www.minisforum.com/new/support>  
电话: 400-090-9901

#### Contact information

Manufacturer: Micro Computer (HK) Tech Limited  
Website: <https://www.miniscloud.com>  
Address: FLAT/RM 18, 28/F, Shui On Centre, 6-8 Harbour Road, Waterfront Wan Chai, Hong Kong  
TEL: 852-23860910

#### Online Technical Support

Website: <https://www.minisforum.com/new/support>  
Email: [support@minisforum.com](mailto:support@minisforum.com)