



TS4

Thunderbolt™ Station 4

CalDigit 

使用手冊

請前往 www.CalDigit.com 了解更多資訊

目錄

1. 一般資訊	3
簡介	3
一般使用注意事項	3
安全事項	3
系統需求	4
產品內容	4
TS4功能圖表	5
2. 使用TS4	7
啟動TS4	7
連接TS4	8
LED指示燈	8
CalDigit Docking Station Utility	9
介面簡介	10
Thunderbolt 4	10
USB-C (10Gb/s)	10
USB-A (10Gb/s)	11
UHS-II SD/micro SD記憶卡插槽	11
DisplayPort	12
連接雙螢幕	14
如何將雙螢幕與TS4連接	15
2.5 Gigabit 乙太網路	16
音源	16
3. 技術規格	17
4. 可選配件(CalDigit線上商店販售)	18
5. 技術支援 & 保固資訊	19

1. 一般資訊

簡介

搭載了高達18個連接埠的CalDigit Thunderbolt Station 4 (TS4)能夠將您的Thunderbolt 4、Thunderbolt 3、USB4或USB-C主機設備的效能極大化。除此之外，TS4能夠提供高達98W的電源給您的主機使用。並且提供2.5 Gigabit乙太網路介面來實現高速網路連接。

一般使用注意事項

- 請在使用前詳細閱讀TS4說明書並且熟悉產品。
- 請避免在過熱與極冷的環境下使用TS4，本設備的安全環境使用溫度為10°C - 35°C之間。
- 請避免在潮濕環境中使用TS4，濕氣與冷凝水氣會積聚在設備中導致損壞。
- 僅能使用隨附的電源供應器與TS4一同使用，過多或不足的電源供應會導致設備性能不穩定或是損壞。

安全事項

- 請讓TS4遠離液體與濕氣，接觸液體會導致設備損壞並有觸電和造成火災的危險。
- 如果您的TS4在關機狀態時受潮，請不要啟動它。如果設備出現任何問題，請勿嘗試自行修理或打開設備。這樣做可能會導致人身傷害或是損壞設備，並使保固失效。如果您遇到任何問題，請聯繫CalDigit以獲得技術支援。

系統需求

macOS 11.4或更新版本

Windows 10 (20H2) 或更新版本

Thunderbolt 4 電腦

Thunderbolt 3 電腦

Thunderbolt, USB4 或

USB-C Chromebook

USB-C (USB4) 電腦

USB-C 電腦

Thunderbolt 或 USB-C iPad

產品內容

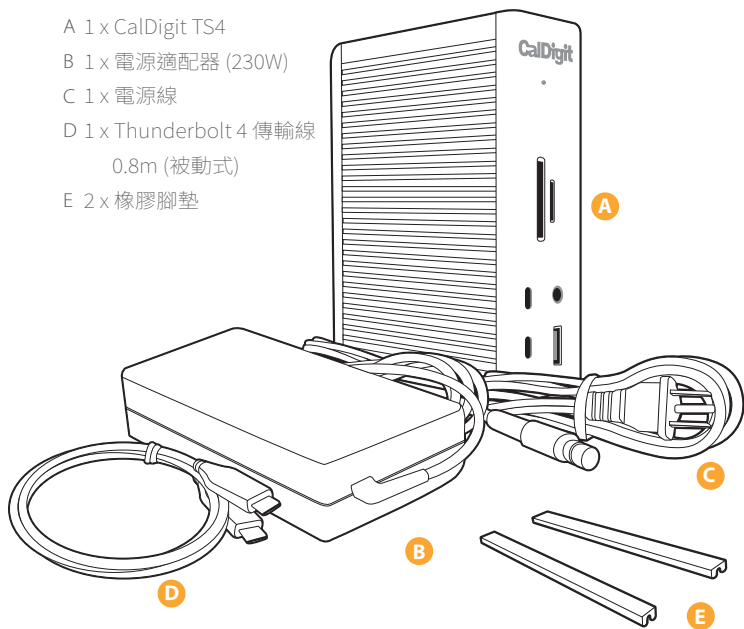
A 1 x CalDigit TS4

B 1 x 電源適配器 (230W)

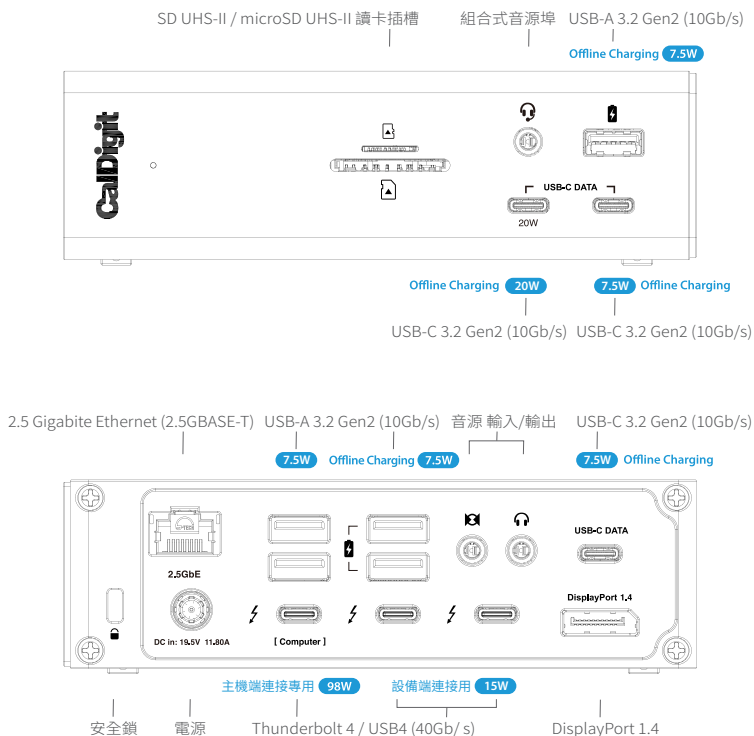
C 1 x 電源線

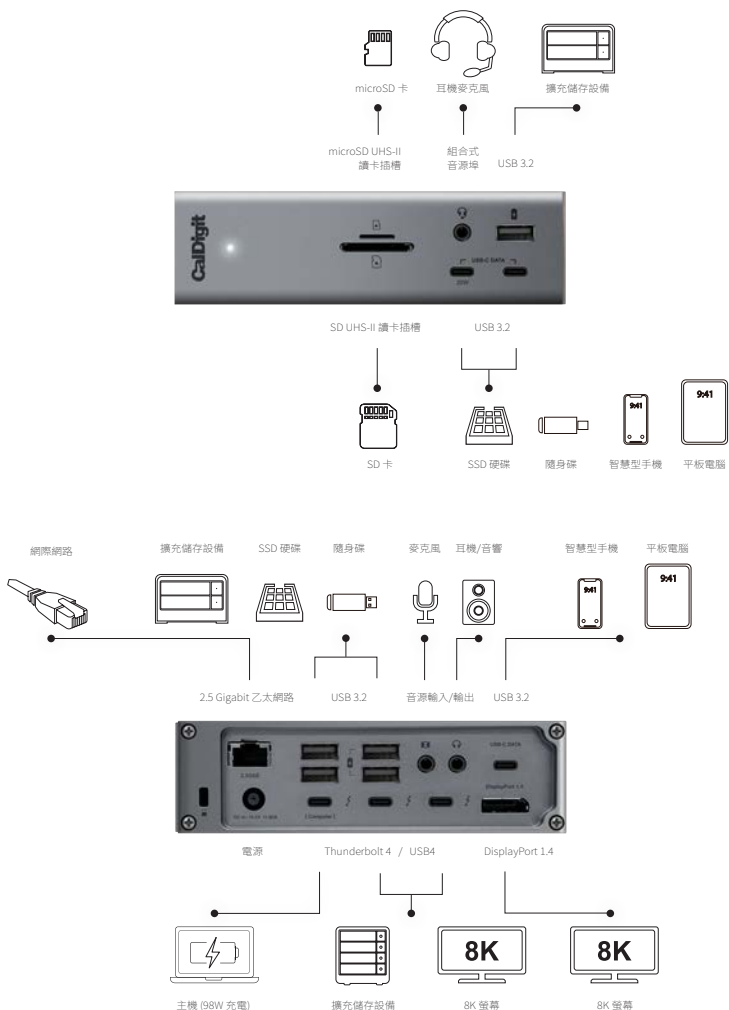
D 1 x Thunderbolt 4 傳輸線
0.8m (被動式)

E 2 x 橡膠腳墊



TS4 Diagram





2.使用TS4

啟動TS4

1. CalDigit TS4 需要來自AC適配器的電源才能運作。請將AC適配器連接到TS4背面的DC插孔，將另一側連接到AC插座。



2. 拔除電源插座，即可關閉TS4。

連接TS4與您的電腦

當 TS4 電源已經啟動後，請使用Thunderbolt™ 4傳輸線從 TS4 機身上標註“Computer”的連接埠連接到您電腦上的 Thunderbolt™ 4、Thunderbolt™ 3 或 USB-C 連接埠。這個獨立的連結可以提供高達98W的電力給您的筆記型電腦，滿足擴充工作所需要的能量。

注意

僅能使用隨附的 Thunderbolt™ 4/USB4 傳輸線或是他牌具認證資格的 40Gb/s Thunderbolt™ 4 /USB4 傳輸線。



LED 指示燈

TS4 搭載了一個 LED 指示燈，如果TS4已經通電並與您的電腦完成連接，它將會點亮白色燈光。

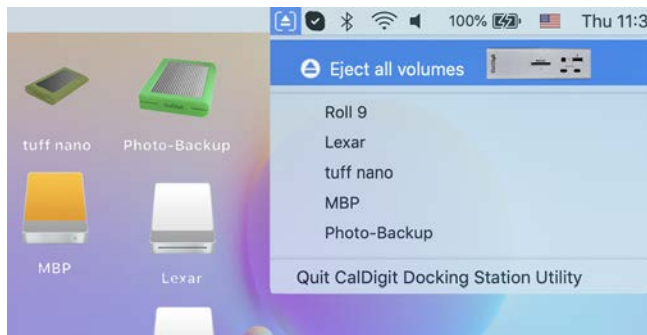


CalDigit Docking Station Utility

CalDigit Docking Station Utility 提供 macOS 使用者能夠輕易地退出所有與TS4相連接的USB週邊設備，而不需要花時間一個接一個去退出與移除。

注意

請先從 CalDigit 官網下載CalDigit Docking Station Utility 安裝程式並在您的Mac電腦上完成安裝。請前往www.caldigit.com/support.asp 取得相關安裝檔案。



移除所有 USB 儲存設備

1. 打開位於上方選單列的CalDigit Docking Station Utility。
2. 點擊 TS4 圖案前的退出鍵。

移除個別 USB 儲存設備

1. 打開位於上方選單列的CalDigit Docking Station Utility。
2. 點擊您想要退出的設備名稱，於是只有該設備會被移除。

介面簡介

Thunderbolt™ 4

TS4 搭載了三個 Thunderbolt™ 4 Type-C 連接埠，能夠以高達 40Gb/s 的速度來進行資料與影像傳輸。其中一個連接埠專用於連接您的主機，第二個連接埠可用於連接額外的 Thunderbolt™ 4 設備。

Thunderbolt™ 4 Type-C 支援影像和數據。Thunderbolt™ 主機連接埠還能提供您的電腦高達 98W 的電力進行充電。



USB-C (10Gb/s)

TS4 同時也搭載了三個 USB 3.2 Type-C 連接埠 (10Gb/s)。這些連接埠僅用於數據傳輸使用，其中兩個並能為有 Bus-Power 需求的設備提供 7.5W 的電力。而位在前面板左側的 USB-C 連接埠更提供高達 20W 的電力傳輸，用來讓有更高功率需求的設備使用，並且擁有更快的充電效能。所有的 USB-C 連接埠都能夠在您的電腦未與 TS4 連接的情況下替週邊設備進行充電。



USB-A (10Gb/s)

TS4 同時也配備一共五個 USB-A (10Gb/s) 連接埠，能夠支援高達 10Gb/s 的傳輸效能與 7.5W 的電源輸出。其中三個有電池標記的 USB-A 連接埠可以在 TS4 沒有與主機電腦連接時，依舊能替周邊設備進行充電。如果您不希望相關的設備在離線狀態下進行充電，可以選擇其它沒有電池標記的 USB-A 連接埠來使用。



UHS-II SD/micro SD卡讀寫插槽

配置在正面的 UHS-II SD (4.0) 與 UHS-II microSD (4.0) 卡讀寫槽能夠提供高達 312MB/s 的傳輸速率。這些讀寫槽都能夠兼容 SDXC、SDHC、和標準 SD 等相關規格的記憶卡。





DisplayPort

TS4搭載了全尺寸的DisplayPort連接埠，能夠支援8K解析度。而DisplayPort在透過轉接線或轉接器後，能夠輕易地將訊號轉換成HDMI、miniDisplayPort、VGA或是DVI。

提醒：TS4上搭載的DisplayPort只能兼容於主動式DisplayPort轉接器，如果您嘗試使用被動式轉接器，可能會導致螢幕無法正確工作。如果您無法確定手上的轉接器是哪一種規格，請聯繫該產品的製造商以確認它是否為一個主動式轉接器。所有螢幕與顯示器在連接上DisplayPort時都會被預設為第二顯示器。如果要變更這個設定可以在“系統偏好設定”中的“顯示器”選項中進行修改。

注意

雖然TS4支援外接雙螢幕功能，但是實際使用時所能獲得的螢幕解析度呈現仍取決於GPU、OS、驅動程式與韌體。請參考下頁表單內容以獲得一般使用時所需的資訊。

單螢幕：透過 DisplayPort

Resolution	Video Display Frequency	Single Monitor
Full HD (1920 x 1080p)	60 Hz	Yes
2K (2560 x 1600)	60 Hz	Yes
4K	60 Hz	Yes
6K	60 Hz	Yes
8K*	60 Hz	Yes

單螢幕：透過 Thunderbolt™ 4 (使用 USB-C 影像轉接器連結 Thunderbolt™ 4 連接埠)

Resolution	Video Display Frequency	Single Monitor
Full HD (1920 x 1080p)	60 Hz	Yes
2K (2560 x 1600)	60 Hz	Yes
4K	60 Hz	Yes
5K	60 Hz	Yes
6K	60 Hz	Yes
8K*	60 Hz	Yes

連接雙螢幕

只要您電腦上的Thunderbolt連接埠有支援擴充雙螢幕的功能，就可以從TS4上外接兩台螢幕作為工作使用。像是 M1 Pro、M1 Max、M1 Ultra 和 Intel 版本的 Mac 電腦，還有 Thunderbolt 4 與 Thunderbolt 3 PC電腦都能支援雙螢幕輸出。有些早期的 Thunderbolt 3 電腦並沒有支援雙螢幕，因此在使用前請先確認您的 Thunderbolt 3 電腦是否有支援雙螢幕。原生 Apple M1 蘋果電腦與 USB-C 電腦的使用者僅能連接一台螢幕到 TS4 上。除了支援雙螢幕外，TS4 還可以支援具有更高更新率的外螢幕，如下所示。

	TBT4, TBT3 & USB4 PC	Intel TBT3 Mac	Apple M1 Mac	Apple M1 Pro, Max & Ultra Mac	USB-C 10Gb/s PC (DP1.4)	TBT iPad Pro	TBT4/USB4 Chromebook
4K 60Hz	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5K 60Hz	✓	✓	✓	✓		✓	✓
6K 60Hz	✓	✓	✓	✓		✓	
8K 60Hz*	✓						
雙 4K 60Hz	✓	✓		✓			✓
雙 6K 60Hz				✓			
	更高更新率* (單螢幕)						
4K 高達 144Hz	✓	✓	✓	✓	✓		✓
3440x1440 高達 180Hz	✓	✓	✓	✓	100Hz		100Hz
2560x1440 高達 240Hz	✓	✓	✓	✓	✓		✓

*部分的更新率在主機與螢幕之間會需要搭載DP 1.4版本來支援。但有些Thunderbolt 3主機只有DP 1.2，這樣一來將會獲得較低的解析度跟螢幕更新率。位元/顏色深度會因為更高的更新率而有所不同。電腦對於更高更新率的支援可能會因為作業系統變動有所差異。

雙螢幕連接模式：使用 DisplayPort 與 Thunderbolt™ 4 連接埠

(可搭配 USB-C 影像轉接器與 Thunderbolt™ 4 連接埠連結使用)

解析度	影像顯示頻率	雙螢幕
Full HD (1920 x 1080p)	60 Hz	Yes
2K (2560 x 1600)	60 Hz	Yes
4K	60 Hz	Yes
6K	60 Hz**	Yes

**6K 60Hz 只能夠在 M1 Pro、M1 Max或M1 Ultra 的電腦上運行。

如何連接雙螢幕到TS4上

方法 1

- 將其中一個螢幕接到 DisplayPort 連接埠上。
- 透過 USB-C 影像轉接器*將第二個螢幕接到非主機端專用的其中一個 Thunderbolt 4 連接埠上。

方法 2

- 透過 USB-C 影像轉接器*將其中一個螢幕接到非主機端專用的其中一個 Thunderbolt 4 連接埠上。
- 透過 USB-C 影像轉接器*將第二個螢幕接到非主機端專用的其中一個 Thunderbolt 4 連接埠上。

方法 3

- 使用兩個 USB-C 或 Thunderbolt 螢幕時，直接連上Thunderbolt 4 連接埠即可。

*轉接器需另購，CalDigit Online Store皆有販售。

2.5 Gigabit 乙太網路

TS4 搭載了超過一般乙太網路2.5倍效能*的 2.5 Gigabit 乙太網路連接埠。2.5GbE 連接埠可向下相容於標準乙太網路，並可用於 5GbE 或 10GbE 的網路工作。

音源

TS4上有一個搭載在前方面板上的組合式音源連接埠，和兩個在背後面板上的音源輸出與輸入連接埠。然而在使用時，前後面板必須擇一連接。如果您同時將前後的音源埠都連接外部設備，TS4將會預設以前方面板作為音源輸出。若於此時斷開前方連接，TS4則會自動以後方作為輸出。

在macOS上，需要在“系統偏好設置”下的“聲音”中進行音源設備的選擇。連接TS4的音源設備在您的裝置列表中的名稱為“CalDigit Thunderbolt 4 Audio”。

*2.5GbE的效能取決於相關設備是否相容於2.5GbE或是更高規格。

3. 技術規格

介面:

- 3x Thunderbolt 4 (40Gb/s)
- 3x USB-C (10Gb/s)
- 5x USB-A (10Gb/s)
- 1x SD UHI-II
- 1x microSD UHI-II
- 1x DisplayPort 1.4
- 1x 2.5 Gigabit 乙太網路
- 1x 前方組合式音源埠
- 1x 後方音源輸入
- 1x 後方音源輸出

電源:

- DC IN (19.5V 11.80A)

電源供應:

- 供給主機設備98W電力

尺寸與重量:

- 高 : 5.55" (141.0mm)
- 寬 : 1.65" (42.0mm)
- 長 : 4.46" (113.4mm)
- 重 : 1.41lbs (0.64kg)

系統需求:

- macOS 11.4 或更新版本
- Windows 10 (20H2) 或更新版本
- Thunderbolt 4 電腦
- Thunderbolt 3 電腦
- USB-C (USB4) 電腦
- USB-C 電腦
- Thunderbolt or USB-C iPad
- Windows 平板電腦
- (Thunderbolt or USB-C)
- Chromebook
- (Thunderbolt 4, USB4, USB-C)

產品內容:

- 1 x CalDigit TS4
- 1 x Thunderbolt 4 傳輸線
- 2 x 橡膠腳墊
- 1 x 電源線
- 1 x 電源供應器 (230w)
- 100-240Vca; 50/60Hz

保固期限:

- 2年

4.可選配件

Thunderbolt™ 4 傳輸線

- Thunderbolt™ 4 / USB4 被動式傳輸線 0.8m (40Gb/s)
- Thunderbolt™ 4 / USB4 被動式傳輸線 1m (40Gb/s)
- Thunderbolt™ 4 / USB4 主動式傳輸線 2m (40Gb/s)

電源供應器

- CalDigit TS4-230W AC Adapter PSU

DisplayPort 轉接器

- CalDigit 主動式 DisplayPort 1.2 轉 HDMI 2.0 轉接器

USB-C 影像轉接器

- CalDigit USB-C 轉 DisplayPort 轉接器
- CalDigit USB-C 轉 HDMI 轉接器

請聯繫CalDigit或相關經銷商以了解進一步細節與售價。

5.技術支援& 保固資訊

技術支援

如果您在使用TS4時遇到任何問題，請聯絡CalDigit尋求技術支援：

- Email (TW): asia@caldigit.com
- 電話 (TW): +886-2-2221-0329
- 網站: <https://www.caldigit.com/support>

當您聯絡CalDigit技術支援時，請確保您手邊有電腦及產品並準備好以下資訊：

1. 您的TS4序號
2. OS版本
3. 電腦品牌及型號

保固資訊

- TS4自發票日期起擁有2年保固。

有關CalDigit全產品的規格及包裝資訊，請前往官網www.CalDigit.com查詢。相關資訊可能依出貨內容變更，不另行通知。

USB Type-C®、USB-C® 和 USB4™ 係USB開發者論壇(USB-IF)之商標。Thunderbolt™係Intel公司持有商標。所有產品名稱皆為各商標所有權人的商標或已註冊商標或服務標章。