CalDigit

Thunderbolt™ 4 / USB4

Element Hub

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 4
- 安全事項 4
- 系統需求 5
- 產品內容 5

2. 功能兼容性 6
- 筆記型電腦兼容性 6
- 顯示器兼容性 8

3. 使用Element Hub 9
- 可翻轉設計 (自定) 9
- 於Element Hub上安裝橡膠腳墊 (自定) 10
- 啟動Element Hub 11
- 將Element Hub與您的電腦相連接 11

4. 介面摘要 12
- Thunderbolt 4 (主機專用連接埠) 13
- Thunderbolt 4 (擴充用連接埠) 13
- USB-A (10Gb/s) 13
- 筆記型電腦充電 14

5. 技術規格 15

6. 可選配件(CalDigit online store販售) 16

7. 技術支援 & 保固資訊 17

1. 一般資訊

簡介

CalDigit Element Hub是同類型設備中的首發產品！它所能提供的效能是傳統USB-C集線器的四倍，並毫不妥協地加入強大的Thunderbolt 4來打造它。

透過Element Hub串連的每個設備都可自成一系獨立工作群組，這提供了多元工作配置方式的獨特潛力，只要你想得到都能成真。

隨心需求，連接所需。

一般使用注意事項

- 在使用本產品前，請先完整閱讀 Element Hub 使用手冊以確保了解產品的各項特性。
- 避免在極熱和極冷的環境中使用 Element Hub 。 安全溫度範圍是10°至35°C (50°至95°F)。
- 請勿在潮濕的環境下使用 Element Hub 。濕氣和冷凝可能在裝置內部累積並引起電子零件損壞。
- 僅能使用 Element Hub 隨附的電源適配器。過多或不足的電源供應會導致性能不穩定或設備故障。

安全事項

- 請確保 Element Hub 遠離液體和濕氣。暴露於液體中可能導致設備損壞、漏電並引起火災。
- 不論在何種狀況下發生問題，都請不要自行嘗試修理或拆解裝置。這可能會引起 個人受傷或裝置受損，且保固將因此失效。

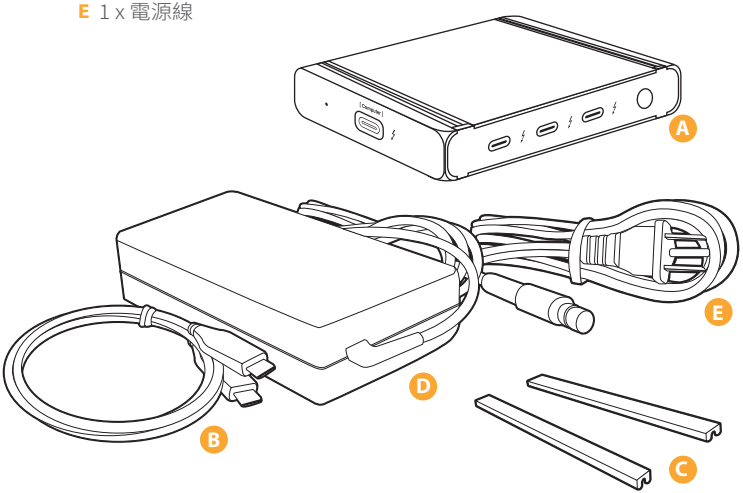
若您有任何問題請聯絡CalDigit尋求技術支援服務。

系統需求

macOS 11或更新版本
Windows 10 或更新版本
Thunderbolt 4 電腦
Thunderbolt 3 電腦
USB-C ChromeBook
USB-C (USB 4) 電腦
USB-C (USB 3.1) 電腦
iPad Pro
iPad Air (第4代)
Windows 平板電腦

產品內容

A 1 x Thunderbolt 4 Element Hub
B 1 x Thunderbolt 4 傳輸線 0.8m (被動式)
C 2 x 橡膠腳墊
D 1 x 電源適配器 (150W)
E 1 x 電源線



2.功能兼容性

筆記型電腦
兼容性

Element Hub是一款Thunderbolt 4設備。這意味著它可以獲得所有來自Type-C連接埠提供的效能，因而能夠相容於所有Type-C筆記型電腦與平板電腦。

Element Hub可兼容於Thunderbolt 4、Thunderbolt 3、USB4(Type-C)與搭載USB-C (10Gb/s或5Gb/s)的主機型設備。

電腦	效能	Element Hub 可兼容
Thunderbolt 1*	**10Gb/s**	✓
Thunderbolt 2*	**20Gb/s**	✓
Thunderbolt 3***	**40Gb/s**	✓
Thunderbolt 4	**40Gb/s**	✓
USB-C**	**5Gb/s or 10Gb/s**	✓
USB4	**40Gb/s**	✓
早期 USB-A 3.0 or 2.0****	**5Gb/s or 480Mb/s**	✓

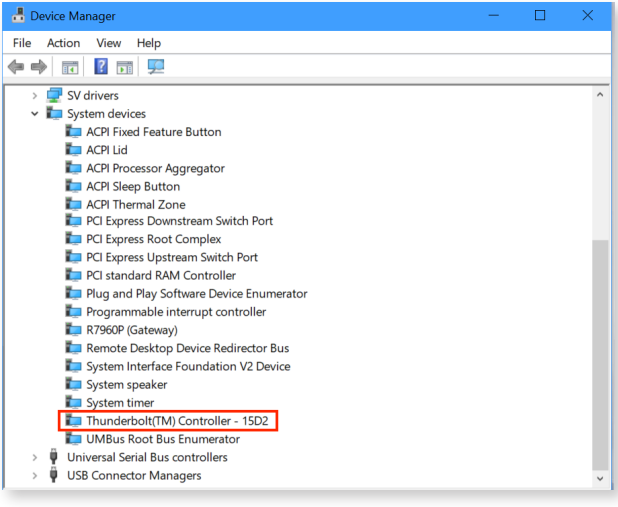
* 如果使用Apple的Thunderbolt 3轉2轉接器，使用者將會發現效能降低。

** USB-C使用者將會發現效能降低。

*** 有些Windows PC製造商會選擇限制Thunderbolt 3連接埠的功能，像是在充電與螢幕相容性的部分。

**** 需要搭配USB-A轉USB-C傳輸線(另售)使用。當Element Hub與USB-A主機端相連時，不支援筆記型電腦充電功能與外接螢幕。

***** 某一些早期的Thunderbolt 3電腦(架構於Intel Alpine Ridge)只能在Element Hub上使用兩個Thunderbolt連接埠，其餘兩個將會被作為USB-C連接埠。 這代表Element Hub的Thunderbolt連接埠功能將會受到限制。在這種情況下，只有[Computer]連接埠與DC in電源孔旁的Thunderbolt 4連接埠會被視為Thunderbolt連接埠使用。 如果您想確認自己的Thunderbolt 3電腦是否為Intel Alpine Ridge版本，請前往“Device Manager”, 選擇“System Devices”並且向下捲動至“Thunderbolt(TM) Controller – XXXX”，這裡的 XXXX 便是Controller ID。如果您看到Controller ID為1575、1577、15BF、15D2或是15D9，那就表示您正在使用的是基於Alpine Ridge的Windows電腦，也代表Element的Thunderbolt 連接埠已經受到限制。.



顯示器
兼容性

只要您的電腦本身具備支援雙顯示器的功能，就可以透過Element Hub上的備用Thunderbolt 4連接埠外接最多兩部的顯示器來使用。

這能夠讓您直接將Thunderbolt 3或USB-C顯示器直接連接到Element Hub上的備用Thunderbolt 4連接埠上來使用。

或者，您也可以使用USB-C轉HDMI或USB-C轉DisplayPort影音轉接器(另售)來外接HDMI或DisplayPort顯示器。

Apple M1筆記型電腦則僅能支援單一外接顯示器。

	TBT4, TBT3 & USB4 PC	Intel TBT3 Macs	Apple M1 Macs	USB-C 10Gb/s PC (DP 1.4)	USB-C 5Gb/s PC (DP 1.2)
4K 30Hz	✓	✓	✓	✓	✓
4K 60Hz	✓	✓	✓	✓	
5K 60Hz Thunderbolt Display	✓	✓	✓		
6K 60Hz Apple Pro Display XDR	✓	✓	✓		
8K 30Hz	✓				
Daul 4K 60Hz	✓	✓			

	iPad Pro	iPad Air (4th Gen)	ChromeBook	Windows Tablet	iPad Pro M1-THunderbolt
4K 30Hz	✓	✓	✓	✓	✓
4K 60Hz	✓				✓
5K 60Hz Thunderbolt Display					✓
6K 60Hz Apple Pro Display XDR					✓
8K 30Hz					
Daul 4K 60Hz					

注意

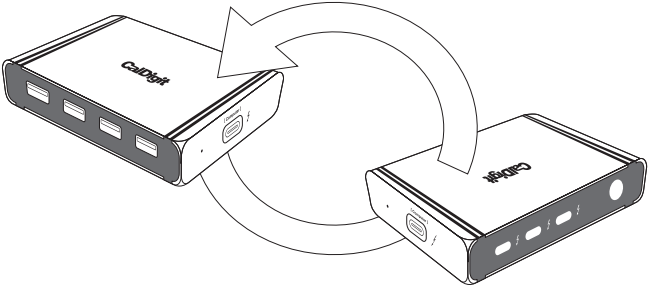
部分Windows電腦製造商會限制其產品上Thunderbolt 3和USB-C連接埠的功能，例如像是充電與顯示器兼容性。請先確認您的電腦是否支援外接顯示器。

3.使用Element Hub

可翻轉設計 (自定)

Elemeny　Hub被設計成能夠隨意地配合筆記型電腦左右側擺放，無論在哪一側都能讓備用Thunderbolt 4連接埠與電源線背對著電腦。

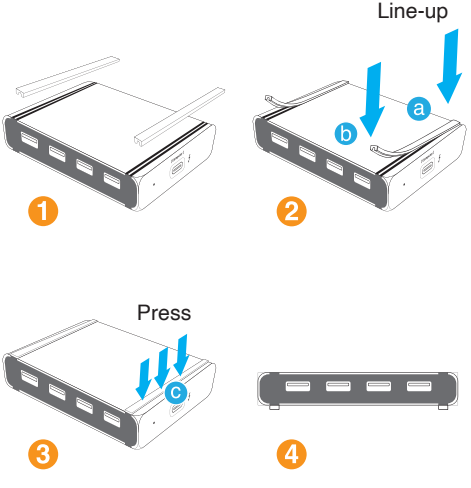
由您自己來決定Element Hub的擺放位置，並可依需求隨時翻轉Element Hub，便可保持 hunderbolt 4 連接埠與電源線背對您的視線。



於Element Hub上安裝橡膠腳墊(自定)

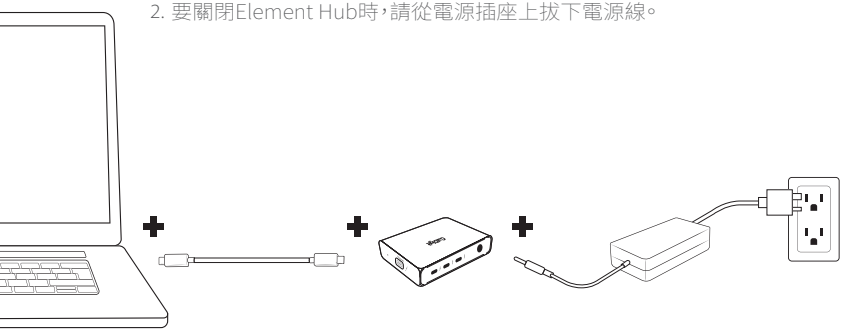
使用包裝中隨附的橡膠腳墊可以防止Element Hub刮傷您的桌子。

1. 決定您要將Element Hub放在筆記型電腦的哪一側。
2. 翻轉Element Hub。
3. 將橡膠腳墊對齊Element Hub上的插槽並壓入。
4. 將Element Hub放在桌上，橡膠腳墊朝下。



啟動Element Hub

1. Element Hub需要由電源供應器提供電力才能運行，請將電源適配器連接到Element Hub背後的DC插孔，另一邊將電源線連接到插座上。
2. 要關閉Element Hub時，請從電源插座上拔下電源線。

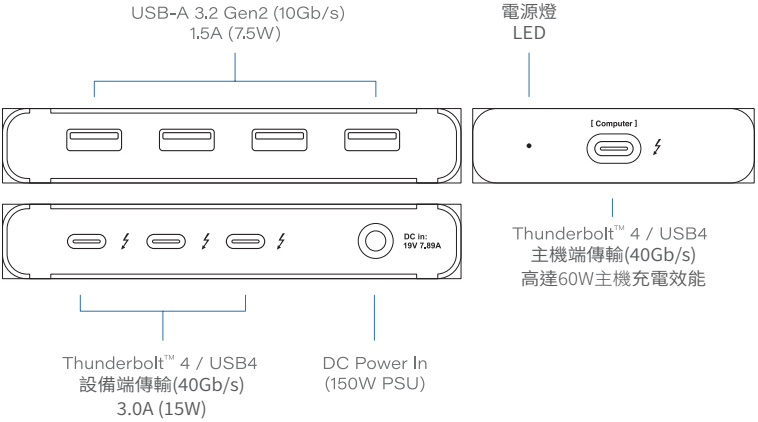


將Element Hub 與您的電腦相連接

產品隨附的Thunderbolt 4傳輸線可與Thunderbolt 4、Thunderbolt 3、USB4(TYpe-C)和USB-C等各式介面主機或平板電腦相兼容。

1. 將隨附Thunderbolt 4傳輸線其中一端接到Element Hub上標有[Computer]的連接埠上。
2. 將Thunderbolt 4傳輸線另一端連接到電腦或平板電腦上的Thunderbolt 4、Thunderbolt 3或USB-C連接埠。
3. 此時Element Hub已通電準備好供您使用。

4.介面摘要


USB-A 3.2 Gen2 (10Gb/s)
1.5A (7.5W)
電源燈
LED
[Computer]
DC in:
19V 7,89A
Thunderbolt™ 4 / USB4
主機端傳輸(40Gb/s)
高達60W主機充電效能
Thunderbolt™ 4 / USB4
設備端傳輸(40Gb/s)
3.0A (15W)
DC Power In
(150W PSU)

Thunderbolt 4 (主機端連接埠)

標註了[Computer]的Thunderbolt 4連接埠可提供高達40GB/s的傳輸效能，它負責將Element Hub與您的電腦主機或平板電腦相連接。

這個Thunderbolt 4 連接埠將會依其連接的Type-C主機設備提供相對應的效能。當它與Thunderbolt 4、Thunderbolt 3或USB4(Type-C)的主機設備相連接時，將提供高達40Gb/s的效能。

如果它連接到10Gb/s或5Gb/s的USB-C主機時，則會提供相對於這些規格級別的性能。

Thunderbolt 4 (設備端連接埠)

剩下的三個Thunderbolt 4連接埠皆可提供高達15W的充電功率，可用於將Element hub連接所有支援Thunderbolt 4、Thunderbolt 3、USB4(Type-C)或USB-C設備。

可使用的設備包含顯示器、外接儲存設備、eGPU外接顯卡、10GbE網路轉接器與更多類型的設備。

USB-A (10Gb/s)

Element Hub上的四個USB-A連接埠皆提供高達10Gb/s的效能。這些連接埠可將各式的高速USB-C儲存設備或是任何USB-A周邊設備連接到Elemeny Hub。

筆記型電腦充電

Element Hub可以提供與其相連接的主機端筆記型電腦或是平板電腦高達60W的充電功率。

對於在大型筆記型電腦上會使用CPU與GPU這類密集型應用程式的使用者，我們會建議您將筆電的充電器直接插如您的筆記型電腦上。

注意

某些Windows PC的製造商會限制他的Thunderbolt 3或USB-C連接埠功能，使其無法透過該連接埠充電。因此請先確認您的PC電腦上的連接埠是否支援充電。

5.技術規格

介面:

Thunderbolt 4

USB-A 3.2

AC Power IN

電源:

AC Input : 19V 7.89A

主機端充電功率:

60W to Host Laptop

尺寸與重量:

長: 4.48” (114mm)

寬: 2.75” (70mm)

高: 0.7” (18mm)

重: 0.39lbs (0.18kg)

系統需求:

macOS 11.0或更新版本

Windows 10或更新版本

iPadOS 13.6或更新版本

Thunderbolt 4 電腦

Thunderbolt 3 電腦

USB-C(USB4) 電腦

USB-C 電腦

iPad Pro/iPad Air 4(第四代)

Windows 平板電腦

產品內容:

1 x Thunderbolt 4 Element Hub

1 x Thunderbolt 4 傳輸線 (0.8m)

2 x 橡膠腳墊

1 x 電源適配器(150W)

(5.94” x 2.97” x 0.99”)

(151mm x 75.6mm x 25.4mm)

1 x 電源線 (1m)

保固:

2年

* 產品內容不含Type-C充電線與充電器。

6.可選配件 (CalDigit online store販售)

Thunderbolt™ 4 / USB4 傳輸線

- Thunderbolt™ 4 傳輸線 0.8m (40Gb/s)
- 主動式 Thunderbolt™ 4 傳輸線 2m (40Gb/s. 與 Thunderbolt™ 3 和 USB-C 電腦相容。)

影像轉接器

USB-C 轉 HDMI 2.0 轉接器

USB-C 轉 DisplayPort 轉接器

USB-C 轉 VGA 轉接器

電源供應器

CalDigit Thunderbolt 4 Element Hub 150W PSU

7.技術支援&保固資訊

技術支援

如果您在使用Element Hub時遇到任何問題，請聯絡CalDigit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Element Hub序號
2. OS版本
3. 電腦品牌及型號

保固資訊

- USB-C Pro Dock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。