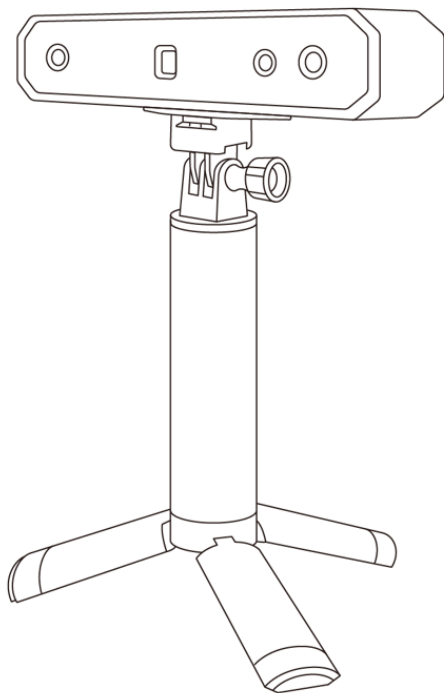


# MINI 3D 掃描器

## 快速操作指南

V 2.0



REVOPOINT

## 快速搜尋關鍵字

PDF電子文件可以使用尋找功能搜尋關鍵字。例如在Adobe Reader中，Windows使用者使用快速鍵Ctrl+F，macOS使用者則使用 Command+F，即可搜尋關鍵字。

## 點選目錄轉跳

使用者可以透過目錄了解文件的內容結構，點選標題即可跳轉到對應頁面。

## 列印文檔

本文件支援高品質列印。

## 目錄

|                                            |    |
|--------------------------------------------|----|
| 掃描須知 .....                                 | 1  |
| 軟體下載.....                                  | 1  |
| 掃描黑色、透明或高反光物體.....                         | 1  |
| 掃描幾何特徵簡單的物體.....                           | 2  |
| 彩色掃描.....                                  | 2  |
| 產品介紹 .....                                 | 3  |
| 裝箱清單 .....                                 | 4  |
| MINI 連接 PC (Windows & macOS) .....         | 5  |
| 系統要求.....                                  | 5  |
| 連接方式.....                                  | 5  |
| MINI 通過 USB 模式連接 PC.....                   | 5  |
| MINI 通過 Wi-Fi 模式連接到 PC.....                | 7  |
| MINI 連接手機 (Android & iOS) .....            | 8  |
| 系統要求.....                                  | 8  |
| 連接方式.....                                  | 8  |
| MINI 通過 USB 模式連接 Android 手機.....           | 9  |
| MINI 通過 Wi-Fi 模式連接手機 (Android & iOS) ..... | 10 |
| 附錄.....                                    | 12 |
| 規格 .....                                   | 12 |
| LED 指示燈 .....                              | 13 |
| 更新韌體.....                                  | 13 |
| 掃描器標定.....                                 | 13 |
| 安全維護說明.....                                | 14 |
| 故障排除方法.....                                | 14 |
| 客戶服務.....                                  | 15 |

## 掃描須知



## 軟體下載

使用 MINI 前，請先登錄官網下載最新版 Revo Scan 軟體。Windows 和 macOS 請在 <https://www.revopoint3d.com/download/> 下載，Android 或 iOS 可在應用商店或 Apple App Store 中搜索“Revo Scan”下載。Revo Scan 軟體的詳細功能請參考 Revo Scan 中的使用指南。

### Revo Scan 5

Revo Scan is the companion scanning software for the Revopoint POP, POP 2, POP 3, MINI and RANGE.



Windows V5.2.2

Updated 2023-07-28

[Download](#) [Google Drive](#)



Mac V5.2.2

Updated 2023-07-28

[Download](#) [Google Drive](#)



Android V5.2.2

Updated 2023-07-28

[Google Play](#) [Download](#)



iOS V5.2.2

Updated 2023-07-208

[App Store](#)

## 掃描黑色、透明或高反光物體

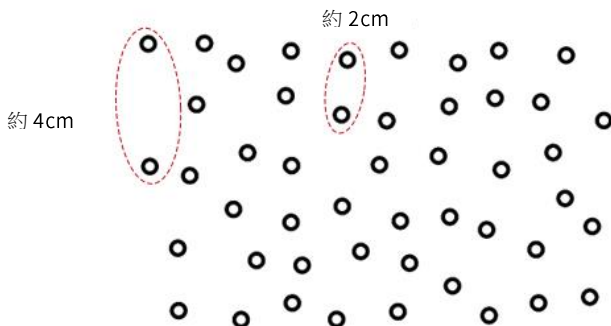
與大多數 3D 掃描器一樣，MINI 在掃描黑色、透明或高反光物體有一定的挑戰性。掃描此類物體前請先使用噴粉/顯影劑、嬰兒爽身粉或其他粉狀物將物體表面進行處理。否則，掃描器難以抓取有效的點雲資料。

| 表面特徵           | 解決方法            |
|----------------|-----------------|
| 黑色或暗表面物體       | 使用噴粉/顯影劑/粉狀物質   |
| 高反光物體          | 使用噴粉/顯影劑/粉狀物質   |
| 金屬/電鍍表面物體      | 使用噴粉/顯影劑/粉狀物質   |
| 透明物體（玻璃，透明塑膠等） | 使用噴粉/顯影劑/粉狀物質   |
| 幾何特徵不明顯物體      | 在物體表面或物體周圍粘貼標記點 |

## 掃描幾何特徵簡單的物體

掃描幾何特徵簡單的物體，如足球或酒瓶等，需要使用標記點，同時選擇“標記點拼接”模式進行掃描。標記點粘貼方式及注意事項如下：

1. 將標記點不規則地粘貼在物體表面，推薦標記點間間距為 2-4 cm。請參考下圖：



2. 如果沒有標記點，還可在被掃描物體旁放置幾何特徵明顯的物體進行輔助掃描。在被掃描物體旁放置 1-3 個參照物以便三維掃描器進行跟蹤，並使用標記點模式進行掃描。
3. 使用標記點掃描時，確保掃描預覽框中至少顯示 5 個有效點（紅點），否則掃描器無法順利抓取物體完整的三維資料。

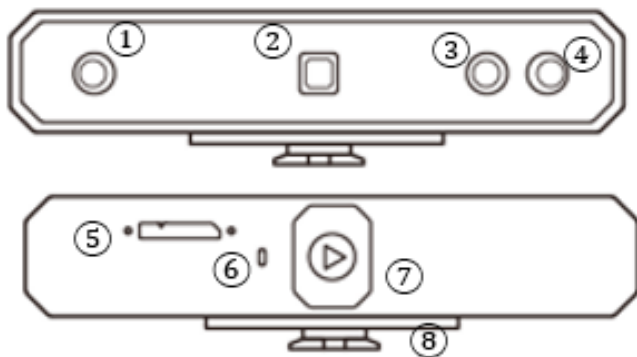
## 彩色掃描

為快速、準確捕捉到物體的顏色資訊，請確保掃描環境內的光照均勻明亮，避免物體表面出現陰影。

## 產品介紹

Revopoint MINI 採用雙目藍光技術，可投射超高解析度結構光。高解析度雙攝系統及智慧演算法支援生成精度極高且細節豐富的三維模型，助力專業人士快速完成精確三維資料重建。MINI 3D 掃描器輸出模型擁有 0.05 mm 級別點距的高密度點雲，單幀重複精度可達 0.02 mm。

MINI 3D 掃描器是設計師、工程師、創客、醫療和科研工作者們建模的必備工具，極大地降低了 3D 創意製作門檻，可在快速構建 3D 數字世界的同時十倍以上提升建模效率。



1 · 深度相機

2 · 投射器

3 · RGB 相機

4 · 深度相機

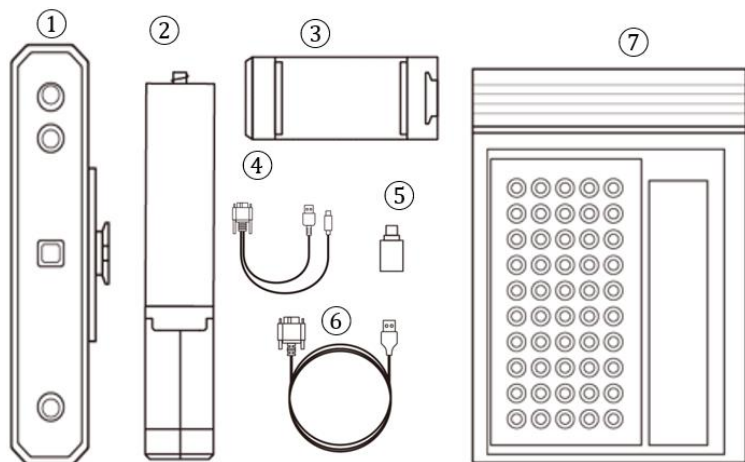
5 · Micro-B USB 介面

6 · LED 指示燈

7 · 開始/暫停掃描按鈕

8 · 快裝板

## 裝箱清單



1 · MINI 3D 掃描器

2 · 三腳架

3 · 手機架

4 · 二合一數據線

5. Type-C 轉接頭

6. 數據線 (Micro-B 轉 Type-A)

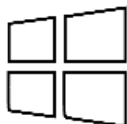
7 · 贈品 (標記點、藍丁膠、吸光布)

備註：

MINI 標準版套餐含上述部件和迷你轉檯。全家福套餐和其他套餐詳情請前往銷售頁面查看。

# MINI 連接 PC (Windows & macOS)

## 系統要求



Windows：Win 10/11 (64 位)

記憶體：≥8GB

處理器：英特爾 i5 及以上



英特爾 x86 晶片：macOS 10.15 及其以上機型

配備 Apple M1 晶片的 Mac：macOS 11.0 及其以上機型

記憶體：≥8GB

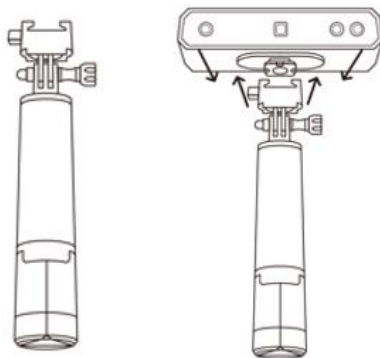
\* PC 端螢幕顯示最低解析度：1344×768（推薦 1920×1080）。

## 連接方式

|          | Windows | macOS |
|----------|---------|-------|
| USB 模式   | ✓       | ✓     |
| Wi-Fi 模式 | ✓       | ✓     |

## MINI 通過 USB 模式連接 PC

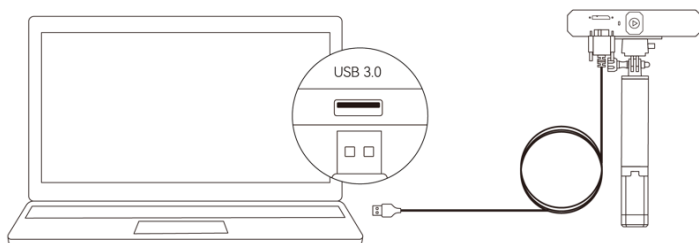
第 1 步：將 MINI 固定到三腳架上。



第 2 步：將數據線的 Micro-B 接口連接到 MINI 的背面埠。

第 3 步：將數據線的 Type-A 介面連接電腦。

第 4 步：在電腦上打開 Revo Scan。

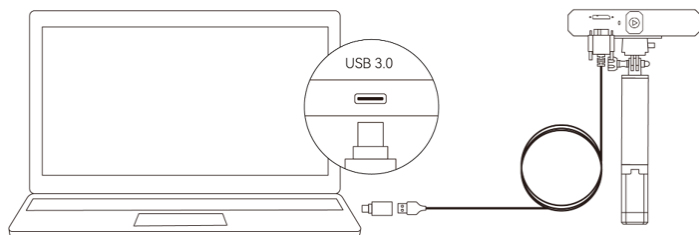


Windows 或 macOS

備註：

1) USB 2.0 不能滿足 MINI 的供電要求 (5V, 1A)，請將 MINI 連接到 USB 3.0 或以上介面，並且確保 USB 3.0 介面無損壞。

2) 如果電腦沒有 Type-A 介面，請使用 Type-A 轉 Type-C 轉接頭。

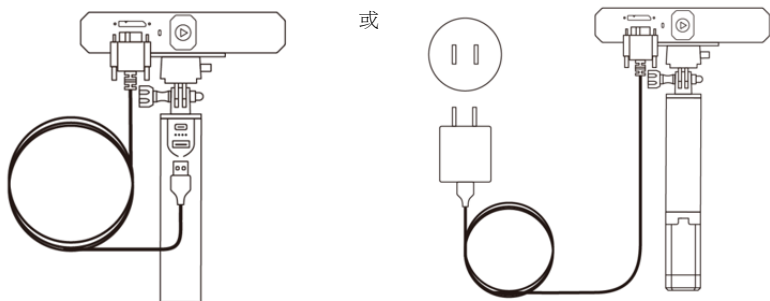


第 5 步：在電腦上打開 Revo Scan。

## MINI 通過 Wi-Fi 模式連接到 PC

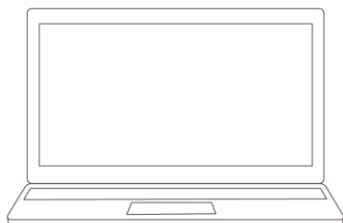
第 1 步：使用充電杆或電源插座為 MINI 供電。

(注意：請勿將掃描器直接連接電腦供電，否則會默認為 USB 模式。)

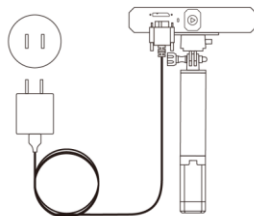


第 2 步：將 MINI 連接到電腦。

- 1) 在電腦的“Wi-Fi 設置”列表中找到名為“MINI-XXXXXX”的 Wi-Fi 網路並連接（不需要密碼）。
- 2) 等待幾秒鐘確認掃描器連接成功。



Windows 或 macOS



第 3 步：在電腦上打開 Revo Scan。

## MINI 連接手機（Android & iOS）

### 系統要求



Android：≥Android 9.0

支援鴻蒙系統

記憶體：≥6GB



iPhone：iPhone 8 Plus 或之後的機型

iPad：第 6 代 iPad 或之後的機型

系統版本：≥iOS 13.0

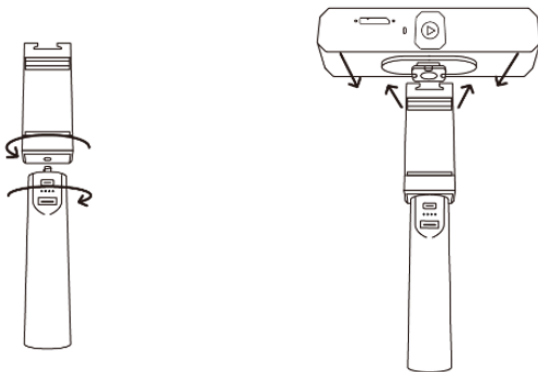
### 連接方式

|          | Android | iOS/iPadOS |
|----------|---------|------------|
| USB 模式   | ✓       | ×          |
| Wi-Fi 模式 | ✓       | ✓          |

## MINI 通過 USB 模式連接 Android 手機

第 1 步：將手機夾擰到充電杆上。

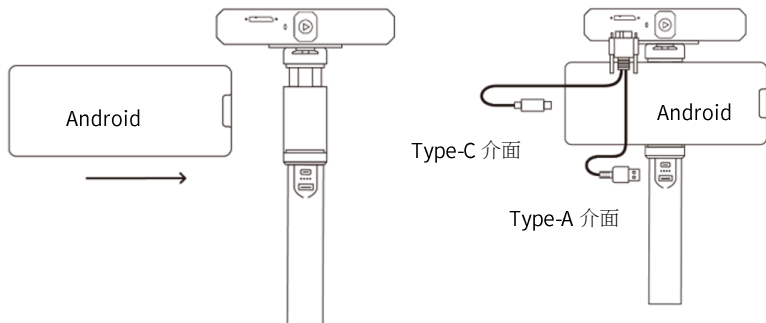
第 2 步：將 MINI 固定在手機夾頂部。



第 3 步：拉開手機夾並固定手機。

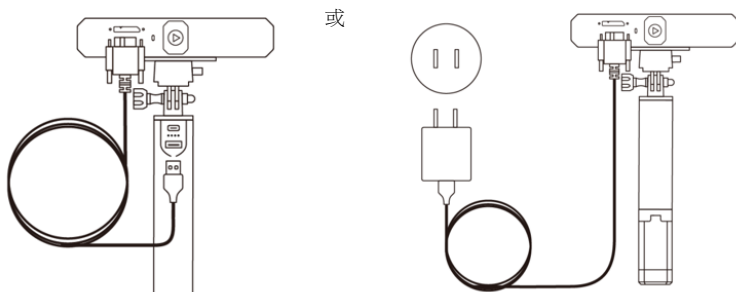
第 4 步：將二合一數據線的 Micro-B 介面連接到 MINI 的背面埠。

備註：可自行準備充電杆或前往 Revopoint 商城購買。



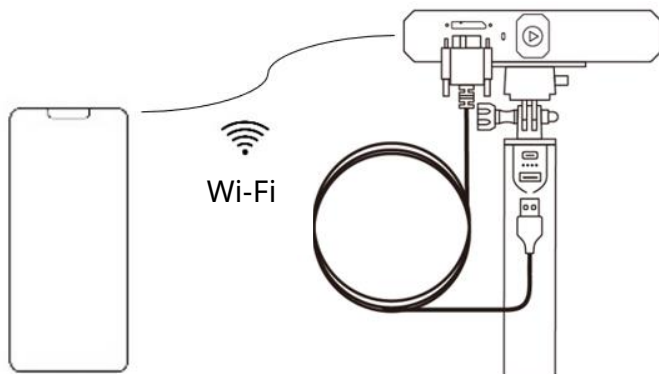
# MINI 通過 Wi-Fi 模式連接手機 (Android & iOS)

第 1 步：請使用充電杆或者電源插座為 MINI 單獨供電。

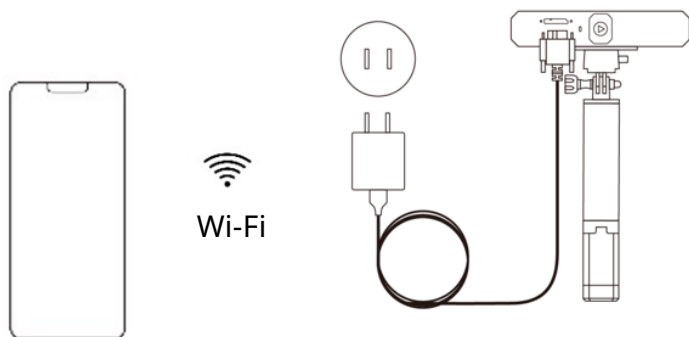


第 2 步：將 MINI 連接到手機。

1) 在手機的“設置”裡找到名稱為“MINI-XXXXXX”的 Wi-Fi 網路並連接（不需要密碼）。



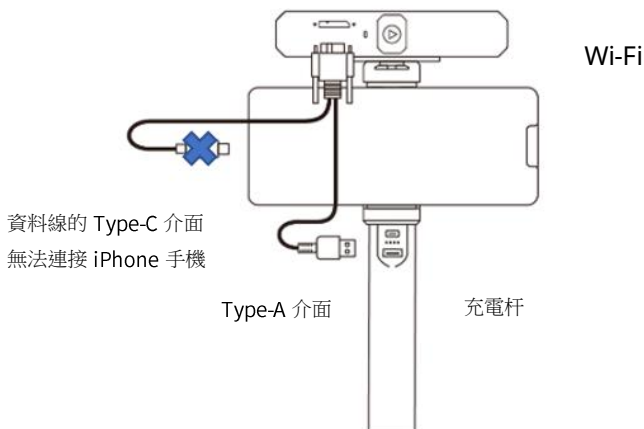
或



2) 等待幾秒鐘待掃描器連接。

第 3 步: 在手機上打開 Revo Scan 軟件。

備註: 使用二合一資料線連接 iPhone 手機掃描, 請參考下圖。



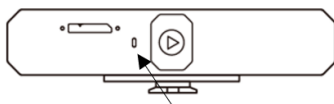
# 附錄

## 規格

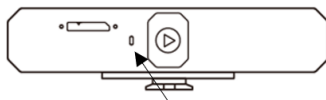
|                     |                             |
|---------------------|-----------------------------|
| 產品名稱                | MINI 3D 掃描器                 |
| 技術原理                | 雙目藍光                        |
| 單幀重複精度 <sup>1</sup> | 0.02 mm                     |
| 單幀精度 <sup>1</sup>   | 0.05 mm                     |
| 單幀掃描範圍              | 64×118 mm                   |
| 工作距離                | 100~200 mm                  |
| 最小掃描尺寸              | 10×10×10 mm                 |
| 掃描幀率                | 10 fps                      |
| 光源 <sup>2</sup>     | 一級藍光                        |
| 拼接方式                | 特徵、標記點                      |
| 是否支持彩色掃描            | 是                           |
| 可輸出格式               | PLY、OBJ、STL                 |
| 點距                  | 0.05 mm                     |
| 特殊物体掃描              | 掃描透明、深/黑色、高反光物體時，請使用噴粉/顯影劑。 |
| 掃描環境                | 室內                          |
| 主機重量                | 160 g                       |
| 主機尺寸                | 120×38.5×25 mm              |
| 輸出數據是否相容 3D 列印      | 是                           |

|                                                                                                    |                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 相容作業系統                                                                                             | Windows 10/11 (64 位)、Android、iOS、macOS |
| PC 端顯示解析度                                                                                          | >1344×768 （推薦 1920×1080）               |
| 連接方式                                                                                               | Micro-B USB                            |
| 硬體按鈕                                                                                               | 開始/暫停掃描                                |
| 備註:<br>1. 上述精度是在實驗室標準環境採用標準測試方法得到，實際使用環境下的結果可能有所不同。<br>2. 產品採用一級鐳射投射器，請避免長時間近距離直視投射器！詳情請參閱一級鐳射標準檔。 |                                        |

## LED 指示燈



指示燈顯示紅色：  
開機，啟動中。



指示燈顯示綠色：  
已啟動，正常作業。

## 更新韌體

MINI 連接到 Revo Scan 時，若窗口彈出更新固件(韌體)的通知，請按照提示更新。更新過程中，請勿切斷電源，保持電源穩定連接。

## 掃描器標定

MINI 3D 掃描器已在工廠完成校準，可在使用一年後或出現掃描結果不符合指定精度時重新校準。

## 安全維護說明

1. 標記點、USB 轉接頭之類的小配件，請放置在兒童和動物接觸不到的地方，以免誤食。
2. 請將掃描器及其配件存放於陰涼、乾燥處，避免陽光直射。
3. 請勿將掃描器浸入水或其他液體，若不慎被液體浸濕，請立即用吸水性較好的軟布擦乾。注意：操作浸水後的掃描器可能會導致元件永久性損壞。
4. 請保持掃描器相機（深度相機、RGB 相機、投射器）清潔。可使用 75% 酒精和軟布進行日常清潔。
5. 請勿強力撞擊掃描器相機。
6. 本產品的工作溫度範圍為 0°C 至 40°C（32°F 至 104°F）。
7. 請勿私自拆卸掃描器，一經拆卸，概不退換。
8. 如有任何問題，請登錄 <https://www.revopoint3d.com/> 點擊“線上諮詢”諮詢。



## 故障排除方法

### 1. 更新固件 (韌體) 時提示“連接錯誤”，如何處理？

請檢查設備的防火牆設置，確認 Revo Scan 未被阻止或防火牆是否關閉。

### 2. 顯示裝置已連接，但 LED 燈不顯示綠燈或不亮，如何處理？

將 MINI 連接到電源，按下 MINI 背面的開始/暫停掃描按鈕十次即可重置 MINI。若還未解決問題，請聯繫客戶支援。

### 3. 出現“跟蹤丟失”提示時，如何找回？

- 1) 若掃描物件為高亮、反光、黑色的物體，請使用噴粉/顯影劑、嬰兒爽身粉等粉狀物對其表面進行處理。
- 2) 若掃描物件幾何特徵不明顯，則需要粘貼標記點（2~4 cm 間距、無規

則粘貼，且預覽框中顯示 5 個及以上紅點，即為標記點有效），選擇“標記點拼接”模式掃描。

#### 4. 掃描物件在預覽視窗中顯示不清晰，如何處理？

在 Revo Scan 的深度相機中調高亮度值，使物體輪廓完整清晰地出現在預覽框。

#### 5. 掃描後的模型表面缺少細節或細節模糊，如何調整？

- 1) 重新掃描。
- 2) 避免多次掃描。重複掃描會降低模型精度，幀數越少，掃描品質越好，一個區域盡可能只掃描一圈。

#### 6. 掃描時提示“記憶體不足”，如何處理？

- 1) 選擇記憶體較大的電腦或手機。
- 2) 合理規劃掃描路徑。一個區域掃描到一定幀數後，先點擊完成掃描，再繼續掃描剩餘區域。
- 3) 分區域掃描大物體，匯出多個模型，再將多個模型導入 Revo Scan V5 中合併為一個完整的模型。

#### 7. 固件升級失敗後，且LED燈一直顯示藍色，如何處理？

將MINI連接到電源，連續按壓開始/暫停按鍵10次，將MINI掃描儀恢復到正常掃描模式。

## 客戶服務

如果您需要任何說明，請致電 17316644510 或 400-168-1992 轉 2 聯繫我們，也可登錄官網 <https://www.revopoint3d.com/> 點擊“線上諮詢”諮詢。



此內容會持續更新。



<https://www.revopoint3d.com>

如果您對本文檔有任何疑問，

請發送消息至 [support@revopoint3d.com](mailto:support@revopoint3d.com) 聯繫我們。