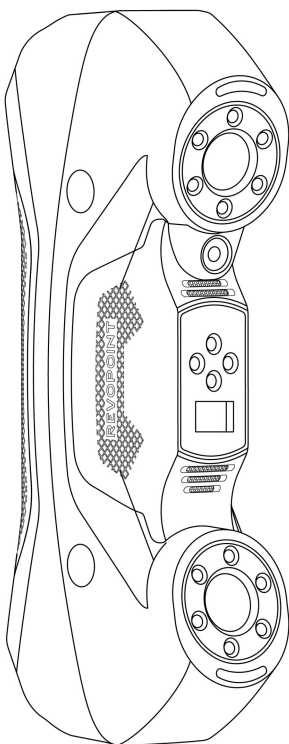


MetroY Ultra 系列 三維掃描器

快速操作指南

V1.1



REVOPOINT

目 錄

■ 裝箱清單	1
■ 產品外觀	2
■ 安全須知	3
■ 軟體下載及系統要求	3
■ 掃描器連接	4
有線連接	4
無線連接	4
■ 掃描前須知	5
■ 掃描器標定	6
■ 軟體介面概覽	7
■ 球板量測	7

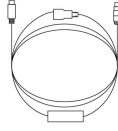
裝箱清單

1



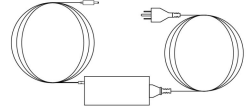
MetroY Ultra 系列
3D掃描器

2



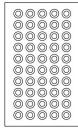
USB Type-C 轉
Type-C 傳輸線

3



電源適配器

4



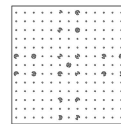
標記點 x 500

5



便攜箱

6



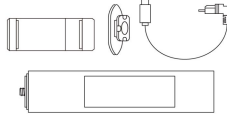
標定板

7



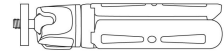
快速操作指南
合格證 & 保修卡

8



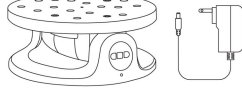
移動套件(四代)

9



三腳架

10



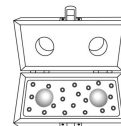
雙軸轉臺

11



樣品雕像

12



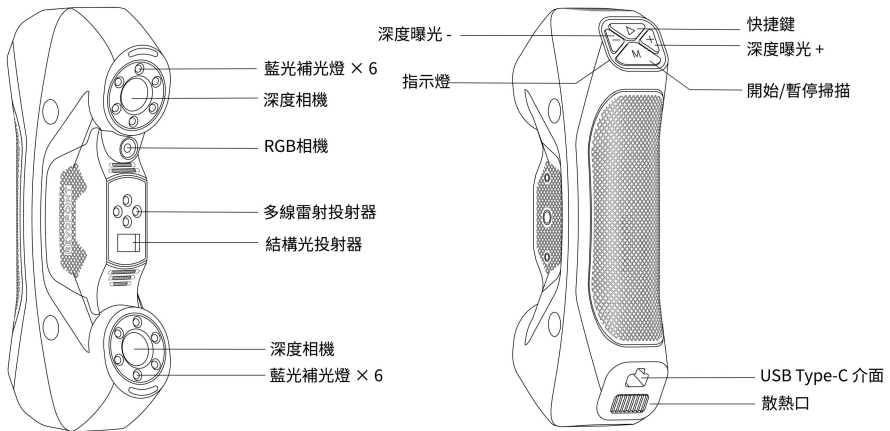
標準球板

MetroY Ultra
CMM

*僅供參考

注：實際發貨時，電源適配器根據不同國家和地區會有所不同。

產品外觀



指示燈說明

綠色 1 秒	開始供電
紅色閃爍	供電中
綠色常亮	供電成功
綠色閃爍	正常工作

按鍵說明

▶	開始/暫停掃描
+	增加深度相機曝光
-	減少深度相機曝光
M	深度相機曝光/±鍵切換線雷射類型 /雷射器亮度/±鍵切換全屏

安全須知

1. 產品雷射規格

本產品屬於 CLASS 2M 雷射產品。



2. 雷射安全資訊

使用本產品前，請務必正確佩戴雷射安全護目鏡並遵守以下安全說明：

- ⚠ 請勿直視 450nm 雷射光束。
- ⚠ 請勿將雷射對準他人或自身。
- ⚠ 請勿用肉眼追隨雷射光束的移動軌跡。
- ⚠ 請勿在未佩戴雷射安全護目鏡的情況下進行操作；普通眼鏡或墨鏡不得替代雷射防護眼鏡。
- ⚠ 請勿通過光學儀器或任何其他放大設備觀察雷射光束。

3. 維護與使用安全

- ⚠ 請勿拆卸、拆解或改裝本產品的任何部件。對產品的任何改裝都可能使其不再符合相關安全標準。
- ⚠ 請勿使掃描器接觸水或其他液體，且使用時請避免磕碰或撞擊。
- ⚠ 本產品的適宜工作環境溫度範圍為 0°C 至 40°C，請在符合要求的工作環境下正確操作。
- ⚠ 請將設備存放在兒童接觸不到的安全區域。

軟體下載及系統要求

首次掃描前請前往官網 www.revopoint3d.com.cn 的“服務與支持-下載中心”頁面下載安裝掃描器配套軟體 Revo Metro。具體系統要求如下（請以官網最新為準）：

最低電腦配置	
Windows 系統要求：Windows 10/11（64 位） 記憶體：≥ 32 GB 處理器：Intel i7 第 13 代 或 AMD Ryzen 7 5800 顯卡：NVIDIA GeForce RTX 3060 (8 GB)	macOS 系統要求：macOS 11.0 及以上 記憶體：≥ 16 GB 處理器：M2 Pro

推薦電腦配置

Windows

系統要求：Windows 10/11（64 位）
記憶體：≥ 64 GB
處理器：Intel i9 第 12 代及以上
顯卡：NVIDIA RTX 4060 (8 GB) 及以上

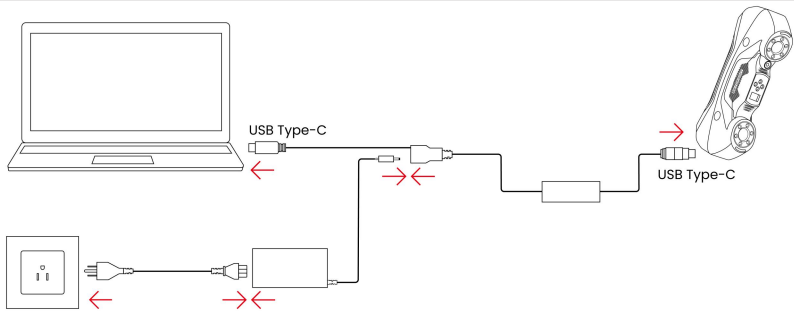
macOS

系統要求：macOS 11.0 及以上
記憶體：≥ 24 GB
處理器：M4 Pro 及以上

注：如果您不確定 CPU 的具體配置，請確保 CPU 核心數 ≥ 8，線程數 ≥ 16，且基礎頻率 ≥ 2.4GHz。連接掃描器時電腦 USB 介面必須為 3.0 及以上。僅雷射線掃描模式下，需要使用獨立顯卡加速。AMD 和 MAC 的 GPU 暫不支持加速。

掃描器連接

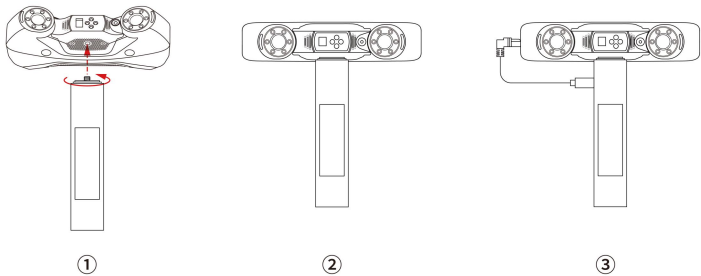
有線連接



如圖所示為掃描器供電，並將掃描器連接至電腦 USB 3.0 Type-C 介面。

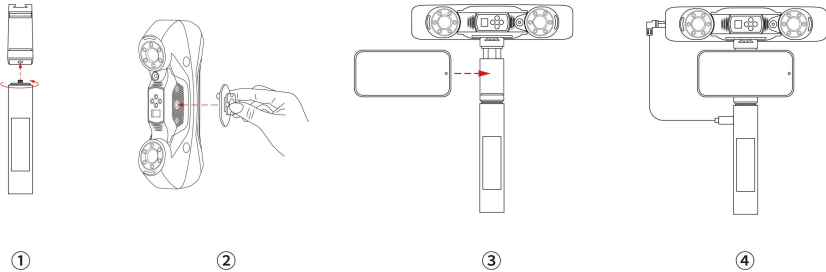
注：數據線兩端不可混用，請務必按照插頭處標籤指示對應連接掃描器與電腦。如發現連接失敗或幀速率低於 10 fps，請在保持掃描器供電的狀態下，斷開其與電腦端的連接，並重新拔插介面。

無線連接



1. 按照圖示 ① ②，組裝掃描器與行動充電手把。
2. 按照圖示 ③，使用移動套件內的供電線連接行動充電手把與掃描器，進行供電。
3. 在電腦 Wi-Fi 列表中找到名為“METROY Ultra-REVO-XXXXXXX”的網路並連接（無需密碼）。打開 Revo Metro 軟體，等待顯示掃描器連接成功，即可開始掃描。

MetroY Ultra 同時支持通過 Revo Mirror 軟體將電腦掃描畫面無線投屏至手機端進行操作：



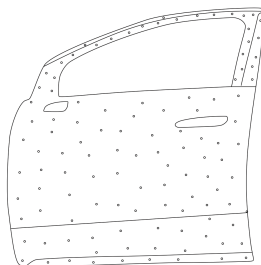
1. 按照圖示 ① ② ③，將移動套件（手機夾、行動充電手把、快拆板）安裝固定於掃描器上。
2. 按照圖示 ④，使用移動套件內的供電線連接行動充電手把與掃描器，進行供電。
3. 前往 Revopoint 官網，選擇“Support-Download”頁面，下載安裝 Revo Mirror 電腦端和手機端軟體。
4. 確保電腦及手機端均連接至“METROY Ultra-REVO-XXXXXXX”的 Wi-Fi 後，在電腦上打開 Revo Metro，等待掃描器連接成功進入掃描頁面，點擊投屏按鈕。
5. 點擊手機端 Revo Mirror 上識別到的待投屏設備。
6. 根據提示在 PC 端輸入 PIN 碼完成首次配對，點擊“進入鏡像投射模式”即可通過手機控制掃描。

注：移動套件可在 Revopoint 官方商城內購買。

掃描前須知

- ① 請在室溫 20°C 左右工作，**標定和使用線雷射模式前需熱機 10 分鐘，以達到最佳精度。**
- ② 請在室內整潔環境下掃描，保證掃描器視野內無其他物體。

- ③ 進行標記點掃描時，請將標記點無規律地粘貼在物體表面，確保掃描過程中單幀畫幅內至少可以捕捉到 5 個標記點。**為獲得理想精度，請將標記點粘貼在平面上，避免貼附於曲面區域。同時，請不要使用帶有標記點的軟墊或軟布。**



- ④ 對於物體噴粉說明如下：

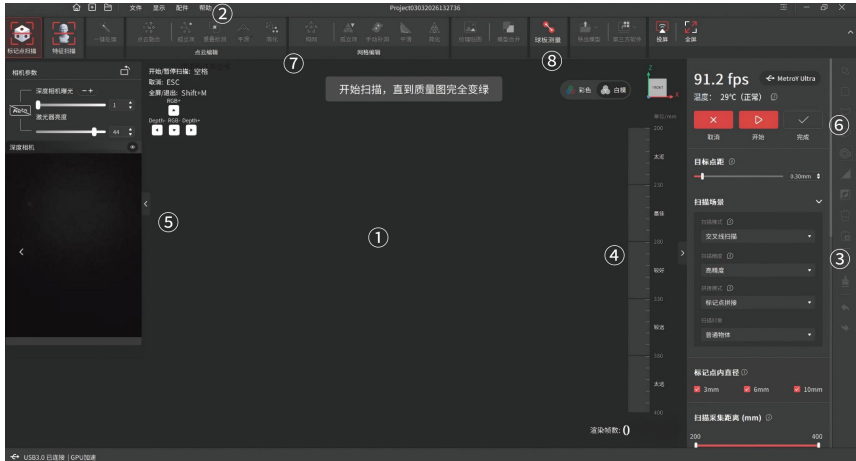
- 對於透明和鏡面物體，如玻璃、不銹鋼、電鍍表面，線雷射和結構光掃描模式均需要噴粉處理。
- 對於黑色反光和金屬反光表面，如黑漆表面、機加工鋁合金表面，線雷射掃描模式可直接掃描，全場高速掃描及轉臺自動掃描模式需要噴粉處理。

掃描器標定

掃描器出廠時已經過專業標定，且 Revo Metro 軟體支持用戶對三維掃描器進行重新標定以獲得最佳精度。**建議用戶每次掃描前進入標定程式，對掃描器進行精度檢測，如檢測不合格，可按照頁面提示進行標定。**進行掃描器標定前請確保電腦連接電源，具體操作步驟如下：

- ① 前往 global.revopoint3d.com 的“Support - Download”頁面下載並安裝最新版 Revo Metro 軟體至電腦並打開。
- ② 使用套餐內的 USB Type-C 轉 Type-C 數據線和電源適配器為掃描器供電，並連接掃描器至電腦 USB 3.0 介面。
- ③ 待軟體介面顯示“掃描器已連接”，點擊左下角的“掃描器標定”，進入標定程式。
- ④ 根據標定程式的介面提示完成精度檢測及標定。

軟體介面概覽



※ 使用時請參考軟體實際頁面。

- ① 主視圖區 ② 菜單欄 ③ 掃描設置 ④ 距離直方圖
⑤ 深度相機窗口 ⑥ 掃描控制按鈕 ⑦ 模型編輯區 ⑧ 球板量測

注：如需瞭解更多掃描方式及軟體使用方法，請參閱軟體學習頁面中的線上用戶手冊。

球板量測

MetroY Ultra 支持通過 Revo Metro 軟體使用標準球板進行精度驗證。

- ① 點擊掃描頁面上方“球板量測”，進入球板掃描流程。
- ② 根據軟體指引，先進行全局標記點掃描，完整捕捉球板上的所有標記點。
- ③ 完成標記點採集後點擊“掃描點雲”，盡可能完整的掃描球體和球板。
- ④ 掃描結束後點擊“完成”，系統將自動進行融合計算並生成精度分析結果；輸入球板參考值後，可獲取偏差數據。

注：建議首次使用設備時，先完成標定及球板精度測量，確認精度合格後再開始掃描。

警示語

1)根據低功率射頻器材技術規範:

取得審驗證明之低功率射頻器材，非經核准，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。低功率射頻器材之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；

經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。前述合法通信，指依電信管理法規定作業之無線電通信。低功率射頻器材須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

2)根據低功率射頻電機技術規範:

4.7.9.1 應避免影響附近雷達系統之操作。4.7.9.2 高增益指向性天線只得應用於固定式點對點系統。

User Manual



Tutorial Videos



Follow US



Contact US

