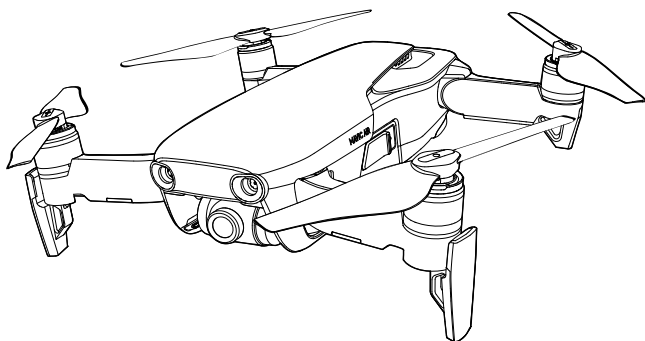


MAVIC AIR

使用者手冊

V1.2

2018.05



🔍 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，Mac 使用者使用 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。

🖨 列印文件

本文件支援高品質列印。

閱讀提示

符號說明

🚫 禁止

⚠ 重要注意事項

💡 操作、使用提示

📖 詞彙解釋、參考資訊

使用建議

DJI™ 為 MAVIC™ Air 使用者提供了教學影片及以下文件資料：

1. 《Mavic Air 組件清單》
2. 《Mavic Air 使用者手冊》
3. 《Mavic Air 快速入門指南》
4. 《Mavic Air 免責聲明與安全指導方針》
5. 《Mavic Air 智能飛行電池安全使用指南》

建議使用者先觀看教學影片和《Mavic Air 免責聲明與安全指導方針》，再使用《Mavic Air 快速入門指南》了解使用過程。若要了解更多產品資訊，請參考《Mavic Air 使用者手冊》。

獲取教學影片

使用者可透過以下連結獲取並觀看教學影片，確保正確、安全地使用本產品。

<http://www.dji.com/mavic-air/info#video>



下載 DJI GO 4 應用程式

請務必連接 DJI GO™ 4 或其他可配合使用的應用程式來使用本產品。掃描右側 QR 碼以取得下載位置：

如無法正常登入 Google Play 下載 DJI GO 4 應用程式，請在瀏覽器網址列內輸入 <https://m.dji.com/djigo4> 直接下載 DJI GO 4 應用程式。

DJI GO 4 應用程式支援 Android 4.4 及以上系統，且支援 iOS 9.0 及以上系統。



* 為保障飛行安全，若未連接、未登入應用程式，以及中國大陸地區使用者未綁定手機完成註冊訊息，就進行飛行時，航拍機將限高 30 公尺，限速 50 公尺。

下載 DJI Assistant 2 調參軟體

透過以下網址下載 DJI Assistant 2 調參軟體：<http://www.dji.com/mavic-air/download>

目錄

閱讀提示	2
符號說明	2
使用建議	2
獲取教學影片	2
下載 DJI GO 4 應用程式	2
下載 DJI Assistant 2 調參軟體	2
產品概述	6
簡介	6
特點	6
準備	6
航拍機零組件名稱	8
遙控器零組件名稱	8
啟動 Mavic Air	9
航拍機	11
飛行模式	11
航拍機狀態指示燈	12
自動返航	12
視覺系統	16
智能飛行模式	19
高級輔助飛行系統	27
飛行資料	27
螺旋槳	27
智能飛行電池	28
雲台相機	32
遙控器	35
遙控器操作	35
遙控器通訊範圍	38

DJI GO 4 應用程式	41
裝 置	41
編輯器	44
天空之城	44
我	44
使用行動裝置的 Wi-Fi 控制飛行	44
飛行	47
飛行環境要求	47
飛行限制以及特殊區域限飛	47
飛行前檢查	49
自動起飛 / 自動降落	49
手動啟動 / 停止馬達	50
基礎飛行	50
附錄	53
規格	53
指南針校正	55
韌體升級	57
售後保固資訊	57

產品概述

本章主要介紹 Mavic Air 的功能特點，指導如何安裝航拍機，以及介紹航拍機與遙控器各個零組件的名稱。

產品概述

簡介

Mavic Air 航拍機小巧可摺疊，配備位於機身前方、後方、下方的七目視覺系統，能在室內外穩定懸停、飛行，具備自動返航及前、後方主動躲避障礙物功能。全新設計的智能拍攝、全景拍攝、輔助飛行、一鍵影片、智能跟隨、指點飛行等智能飛行功能，使航拍機更容易使用。三軸雲台相機可穩定拍攝 4K 超高畫質影片與 1200 萬像素照片，最大飛行速度為 68.4 km/h，最長飛行時間 * 約 21 分鐘。

* 最長飛行時間是在無風環境下，以 25 km/h 等速飛行測得。

特點

Mavic Air 航拍機採用新穎的摺疊式設計，重量僅 430 克，在保證飛行和使用品質的前提下，顯著提升了便攜性。

Mavic Air 配備 24 mm (35 mm 格式等效) 低畸變廣角相機和高精度防震雲台，可拍攝 1200 萬像素 JPEG 以及無損 RAW 格式的照片及 4K 超高畫質影片。

採用 DJI 領先的飛控系統，提供了敏捷、穩定、安全的飛行性能。返航功能可使航拍機在失去遙控訊號或電量不足時，自動飛回返航點並降落。除了能在超低空或室內執行穩定飛行和懸停以外，Mavic Air 航拍機配備了前視、後視、下視視覺系統，在有效範圍內可執行主動躲避障礙物，進一步提升安全性。

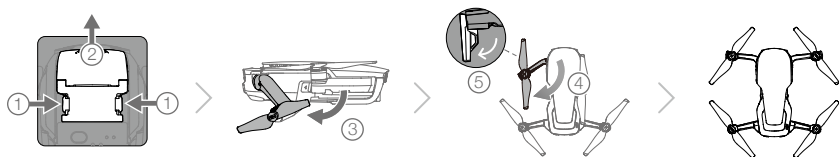
遙控器內建高畫質影像傳輸地面端，與航拍機機身內建的機載端配合，可透過 DJI GO 4 應用程式，在行動裝置上即時顯示高畫質畫面，穩定傳輸最高 720p 影像以及上下行資料。採用新一代增強型 Wi-Fi 技術，訊號傳輸距離最遠可達 4 公里 (符合 FCC 法規版本，無遮擋無干擾環境)。

準備

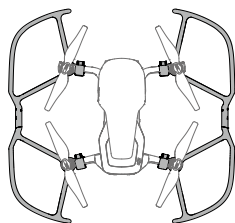
航拍機出廠時處於收納狀態，請按照如下步驟準備航拍機。

準備航拍機

1. 移除雲台保護鎖扣 ① ②。
2. 先展開後機臂 ③。
3. 然後展開前機臂與腳架 ④ ⑤。



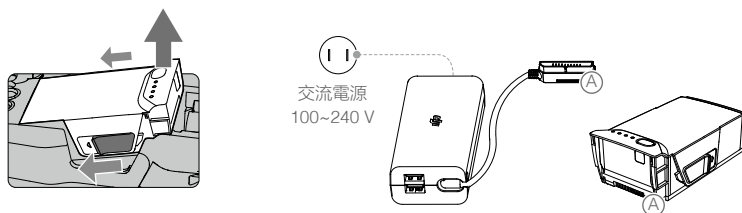
4. 在新手模式 * 或室內飛行時，建議使用槳葉保護罩以提升飛行安全，如需安裝步驟，請參閱槳葉保護罩使用說明。



- ⚠ • 建議在使用完畢後，安裝雲台鎖扣以保護雲台，而在安裝和拆卸時，應確保雲台保持水平向前。
- 腳架內建天線，使用時請務必展開，否則將嚴重影響影像傳輸。使用完畢後摺疊航拍機時，請先摺疊腳架，再摺疊機臂。

* 可在 DJI GO 4 中開啟，新手模式僅限在 GPS 訊號良好的環境中使用。在新手模式中將會限制飛行距離、飛行高度與飛行速度。

5. 首次使用時，必須為智能飛行電池充電以啟動電池。按圖示取出智能飛行電池，然後連接標配電源適配器為其充電。



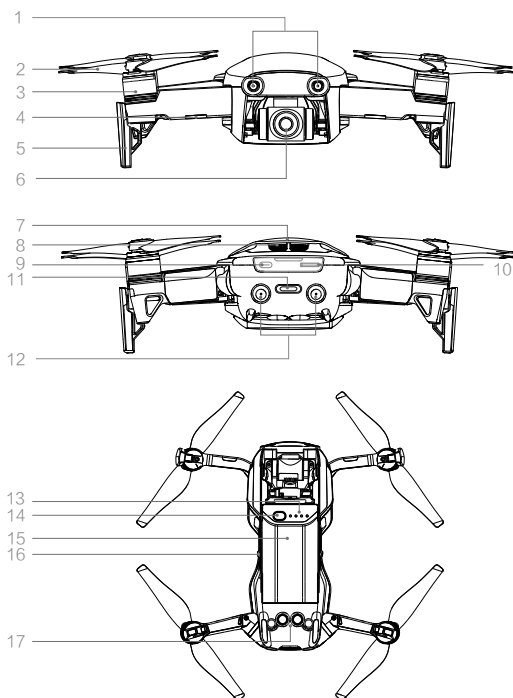
準備遙控器

- 展開天線，確保天線垂直 ①。展開把手 ②。
- 取出收納於遙控器上的搖桿 ③ 並安裝至遙控器 ④。
- 根據行動裝置連接埠類型，選擇相應的遙控器轉接線來連接行動裝置 ⑤：Lightning 連接埠（遙控器轉接線已預設安裝）、標準 Micro USB 連接埠、USB-C 連接埠。調整把手角度 ⑥ ⑦，使行動裝置穩定放置。



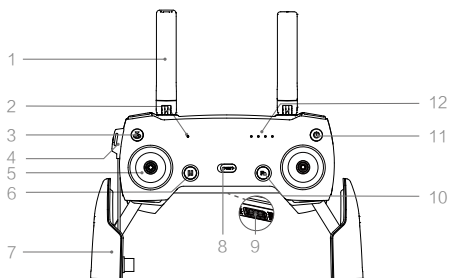
- ⚠ • 若使用 iPad 等尺寸較大的行動裝置，可使用自備數據傳輸線連接遙控器 USB 連接埠與裝置。
- 作為影像傳輸連接埠時，Micro USB 連接埠和 USB 連接埠不可同時使用。使用兩者任一連接埠作為影像傳輸連接埠時，請斷開另一個連接埠與裝置的连接。

航拍機零組件名稱



1. 前視視覺系統
2. 螺旋槳
3. 馬達
4. 航拍機機頭指示燈
5. 腳架 (內含天線)
6. 整合式雲台相機
7. GPS 天線
8. 散熱孔
9. 調參 / 數據連接埠 (USB-C)
10. 相機 Micro SD 卡插槽
11. 航拍機狀態指示燈 / 功能按鈕
12. 後視視覺系統
13. 電池電量指示燈
14. 電池開關
15. 智能飛行電池
16. 電池卡扣
17. 下視視覺系統

遙控器零組件名稱



1. 天線
傳輸航拍機控制訊號和影像訊號。
2. 狀態指示燈
顯示航拍機、遙控器的系統狀態。
3. 智能返航按鈕
長按啟用智能返航，航拍機返回起飛地點。短按一次取消。
4. 充電 / 主要影像傳輸連接埠 (Micro USB)
透過 USB 數據傳輸線為遙控器充電；透過遙控器轉接線連接遙控器與行動裝置。

5. 搖桿

可拆卸設計。DJI GO 4 應用程式中可設定搖桿操控方式。

6. 急停按鈕

使航拍機緊急剎車並原地懸停 (GPS 或視覺系統發揮作用時)。

7. 把手

可調節把手寬度以放置行動裝置。

8. 飛行模式切換開關

用於切換 P (定位) 模式與 S (運動) 模式。

13. 雲台俯仰控制轉盤

調整雲台俯仰角度。

14. 錄影按鈕

短按一次可啟動或停止錄影。

15. 自訂功能按鈕

可透過 DJI GO 4 應用程式選擇功能定義。

16. 拍照按鈕

短按一次可拍攝單張照片。可透過 DJI GO 4 選擇不同的拍攝模式。

9. USB/ 備用影像傳輸連接埠

數據傳輸連接埠；連接行動裝置以執行 DJI GO 4 應用程式。

10. 功能按鈕

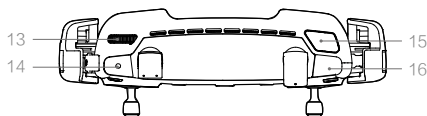
可透過 DJI GO 4 應用程式選擇功能定義。

11. 電源按鈕

開啟 / 關閉遙控器電源。

12. 電量指示燈

顯示遙控器電量。



啟動 Mavic Air

全新的 Mavic Air 必須透過 DJI GO 4 應用程式啟動。請按以下步驟啟動：

1. 在 DJI GO 4 登入或註冊您的 DJI 帳號。
2. 開啟航拍機與遙控器。
3. 透過遙控器轉接線，連接行動裝置以執行 DJI GO 4。
4. 連接航拍機：在 DJI GO 4 介面選擇裝置，點選「連接航拍機」(连接飞行器)，並選擇「有線連接」(有线连接)，然後按提示完成連接步驟。
5. 連接成功後，在裝置介面點選「啟動裝置」(激活设备)，開始進入啟動流程。請按提示完成步驟，最後點選重啟航拍機，完成啟動。

航拍機

本章介紹航拍機的系統組成，以及各功能特點。

航拍機

Mavic Air 航拍機主要由飛控、通訊系統、視覺系統、動力系統以及智能飛行電池組成。本章節將詳細介紹航拍機上各個零組件的功能。

飛行模式

Mavic Air 的飛行控制支援下列飛行模式：

P 模式 (定位)：使用 GPS 模組和前視、後視及下視視覺系統，以執行航拍機精確懸停、智能飛行等功能。在 P 模式下，若 GPS 訊號良好 (GPS)，可利用 GPS 精準定位；若 GPS 訊號欠佳，請在光照條件符合視覺系統需求的情況下 (OPTI)，利用視覺系統定位。開啟躲避障礙物功能，且光照條件符合視覺系統需求時，最大飛行姿態角為 15° ，最大飛行速度 8 m/s。

在 GPS 衛星訊號差，或是指南針受干擾，而且不符合視覺定位運作條件時，航拍機將進入姿態 (ATTI) 模式。在姿態模式下，航拍機會在水平方向產生飄移，而視覺系統及部分智能飛行模式將無法使用。因此在該模式下，航拍機本身無法執行定點懸停及自主剎車，請盡快降落到安全位置，以免發生事故。同時應盡量避免在 GPS 衛星訊號差的情況下，以及在狹窄的空間內飛行，以免進入姿態模式，導致飛行事故。

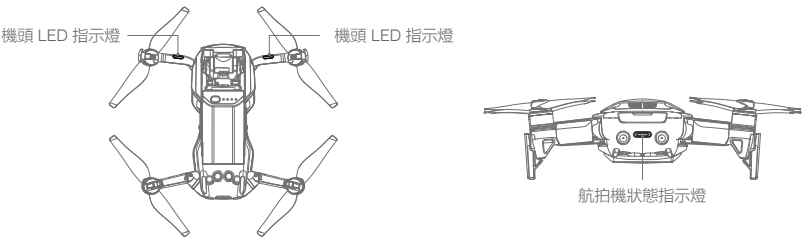
S 模式 (運動)：使用 GPS 模組以進行精確懸停。航拍機操控感度經過調整，最大飛行速度將會提升至 19 m/s。選擇使用 S 模式時，視覺躲避障礙物系統將自動關閉，航拍機無法自行躲避障礙物。在 S 模式下，不支援智能飛行模式功能。

-
-  • 在使用 S 模式飛行時，前視、後視視覺系統不會發揮作用，航拍機無法主動剎車和躲避障礙物，使用者務必留意周圍環境，操控航拍機躲避飛行路線上的障礙物。
- 使用 S 模式飛行時，航拍機的飛行速度與 P 模式相比將大幅度提升，因此剎車距離也相應地大幅度增加。在無風環境下飛行時，使用者應預留至少 30 公尺的剎車距離以保障飛行安全。
 - 在使用 S 模式飛行時，航拍機的下降速度也將大幅提升，在無風環境下飛行時，使用者應預留至少 30 公尺的剎車距離以保障飛行安全。
 - 使用 S 模式飛行時，航拍機的姿態控制靈敏度與 P 模式相比將大幅度提升，具體表現為遙控器上小幅度的操作，即會導致航拍機產生大幅度的飛行動作。實際飛行時，使用者應預留足夠的飛行空間以保障飛行安全。
-

-  • 透過遙控器上飛行模式切換開關，可以切換航拍機的飛行模式。
- 首次使用需要在 DJI GO 4 相機介面點選「」後開啟「允許切換飛行模式」(允許切換飛行模式)，才可以透過遙控器切換模式。
 - S 模式只能在遙控器控制模式下使用，使用行動裝置控制模式時不支援 S 模式。
-

航拍機狀態指示燈

Mavic Air 機身上包含機頭 LED 指示燈及航拍機狀態指示燈，其位置如下圖所示。



機頭 LED 指示燈用於指示航拍機的機頭方向，以及在特定智能飛行模式下指示不同狀態（詳情請參閱對應的智能飛行功能說明章節）。航拍機啟動後，若無其他操作，將會顯示恆亮紅燈（可在 DJI GO 4 應用程式中關閉設定）。尾部的航拍機狀態指示燈可指示目前飛行控制系統的狀態。請參閱下表，了解不同閃燈方式所代表的飛行控制系統狀態。

航拍機狀態指示燈說明

正常狀態		
	紅綠黃連續閃爍	系統自動檢測
 × 4	黃色閃爍四次	暖機
	緩慢閃爍綠燈	使用 GPS 定位
 × 2	閃爍兩次綠燈	使用視覺系統定位
	緩慢閃爍黃燈	無 GPS 無視覺定位
	快速閃爍綠燈	剎車
警告與異常		
	快速閃爍黃燈	遙控器訊號中斷
	緩慢閃爍紅燈	低電量警告
	快速閃爍紅燈	嚴重低電量警告
	間隔閃爍紅燈	擺放不平或傳感器誤差過大
 ——	恆亮紅燈	嚴重錯誤
	交替閃爍紅黃燈	指南針資料錯誤，需校正

自動返航

Mavic Air 航拍機具備自動返航功能，返航方式分別為「智能返航」、「智能低電量返航」及「故障安全返航」。若成功記錄了返航點且 GPS 訊號良好，當使用者開啟智能返航、航拍機低電量時觸發智能低電量返航、遙控裝置與航拍機之間失去通訊訊號時觸發故障安全返航時，航拍機將自動返回返航點並降落。

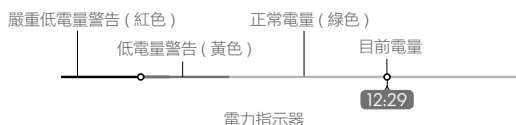
	GPS	說明
返航點		起飛時或飛行過程中，GPS 訊號強度首次達到  (四格及以上) 時，即記錄航拍機的目前位置作為返航點，記錄成功後，航拍機狀態指示燈將快速閃爍綠燈若干次。

智能返航

智能返航是由使用者主動觸發，可長按遙控器智能返航按鈕或點選 DJI GO 4 應用程式相機介面上的  來啟動。啟動後，航拍機將調整機頭方向並開始返航，返航過程中短按遙控器智能返航按鈕，或點選 DJI GO 4 應用程式相機介面中的  即可退出返航。退出智能返航後，使用者可重新控制航拍機。

智能低電量返航

當智能飛行電池的電量過低時，沒有足夠的電量返航，此時使用者應立即讓航拍機降落，否則電量耗盡時，航拍機將直接墜落，導致機體損壞或者引發其他危險。為防止因電池電量不足而出現不必要的危險，Mavic Air 主控器會根據飛行的位置資訊，智能判斷目前電量是否充足。若目前電量僅足夠完成返航過程，DJI GO 4 應用程式將提示使用者是否需要執行返航。若使用者未在 10 秒內選擇，則 10 秒後航拍機即自動進入返航程序。在返航過程中，可短按遙控器智能返航按鈕來取消返航程序。在同一趟飛行過程中，智能低電量返航僅會出現一次。若使用者取消低電量返航提醒並繼續飛行，可能導致航拍機在飛回時因電量不足以迫降而遺失或墜毀。若目前電量僅足夠執行降落，航拍機將強制下降，且使用者無法取消此動作。在返航和下降的過程中，均可透過遙控器（若遙控器訊號正常）控制航拍機。



電量指示	含義	航拍機狀態指示燈	DJI GO 4 應用程式介面提示	飛行
智能低電量返航	剩餘電量僅足夠安全返航。	緩慢閃爍紅燈	提示是否要自動返航降落；若未選擇，預設 10 秒後航拍機自動返航，而使用者可選擇立刻返航或取消返航。	選擇執行後，航拍機將自主返航並降落。使用者亦可在返航過程中重新獲取控制權。注意：重新獲取控制權後，系統將不再出現低電量警告返航提示方塊。
智能低電量降落	剩餘電量僅足夠從目前高度降落。	快速閃爍紅燈	提示使用者正在強制降落，不可取消。	航拍機將緩慢自行降落並停止馬達。降落過程中，使用者可透過搖桿，控制航拍機的方向。
預計剩餘飛行時間	目前電量所能支撐的剩餘飛行時間。	無	無	無

- ⚠ • 在航拍機自動下降過程中，也可以推油門桿使航拍機懸停，操控航拍機飛到更適合的地點降落。電力指示器上的色塊及預計剩餘飛行時間資訊，將根據航拍機的飛行高度及離返航點的距離進行動態調整。

故障安全返航

前視視覺系統可在飛行過程中，即時對飛行環境進行地圖構建，並記錄飛行軌跡。當 GPS 訊號良好、指南針運作正常，且航拍機成功記錄返航點後，當無線訊號在 RC 控制模式下中斷 3 秒或以上，或在 Wi-Fi 控制模式下中斷 20 秒或以上時，飛行控制系統將接管航拍機控制權，並參考原飛行路徑規劃路線，控制航拍機飛回最近一次記錄的返航點。如果返航開始 60 秒內無線訊號恢復正常，航拍機將原地懸停 10 秒，使用者可短按遙控器智能返航按鈕，或點選 DJI GO 4 應用程式相機介面中的  取消返航，若不取消，則航拍機會按最短距離路線直線返航；若返航開始 60 秒內無線訊號未能恢復，航拍機會按最短距離路線直線返航。

返航過程

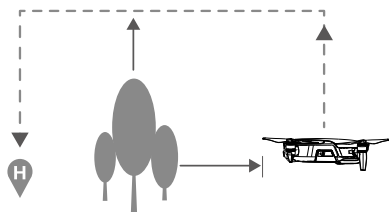
1. 航拍機記錄返航點。
2. 觸發返航條件（由使用者操控遙控器、DJI GO 4 應用程式觸發，或因航拍機低電量、失控等而觸發）。
3. 自動調整機頭方向。
4. a. 返航距離大於 20 公尺時，航拍機上升至使用者設定的返航高度（對地距離至少 3 公尺），並以 8 m/s 速度返航，同時躲避障礙物功能將發揮作用。如果目前高度大於返航高度，則以目前高度返航。
b. 當返航距離小於等於 20 公尺但大於 5 公尺時，若航拍機目前對地高度大於或等於 2.5 公尺，則以目前高度返航；若航拍機目前對地高度小於 2.5 公尺，則航拍機會上升至 2.5 公尺後，以 3 m/s 的速度返航，同時躲避障礙物功能將發揮作用。
c. 返航距離小於 5 公尺時，航拍機會直接降落。
5. 當航拍機自動飛至返航點上方，航拍機即開始執行精準降落。

返航過程圖解



返航躲避障礙物過程

在返航過程中，若光照條件符合視覺系統運作要求時，航拍機在快遇到障礙物時，將退至安全距離，並上升直至無法檢測到障礙物後，才繼續以目前高度返航。



- ⚠ • 當 GPS 訊號欠佳，或者 GPS 無法運作時，則無法執行返航。
- 在自動返航過程中，在航拍機上升至預設返航高度期間，上升至 20 公尺前，無法操控航拍機；當航拍機上升至 20 公尺後，但未達到預設的返航高度前，若使用者推動油門桿，航拍機會停止上升並從目前高度返航。
- 在返航過程中，若光照條件不符合前視視覺系統的需求，則航拍機無法避開障礙物，但遙控器訊號正常時，使用者可控制航拍機航向。所以在起飛前，請務必先進入 DJI GO 4 應用程式的相機介面，選擇  以設定適當的返航高度。
- 在返航過程中，使用者可透過遙控器或 DJI GO 4 控制航拍機的速度和高度，但無法控制機頭朝向與左右飛行。
- 航拍機無法自動躲避位於航拍機上方與側方的障礙物。

降落保護

航拍機到達返航點上方時，降落保護功能即會發揮作用，航拍機的具體表現為：若航拍機降落保護功能正常，且檢測到可降落地面時，航拍機將直接降落；若航拍機降落保護功能正常，但檢測結果為不適合降落時（例如下方為不平整地面或水面），則航拍機懸停，等待使用者操作；若航拍機降落保護功能不正常，則下降到離地面 0.5 公尺時，DJI GO 4 應用程式將提示使用者是否需要繼續降落。點選確認後，航拍機降落。

精準降落

航拍機在自動返航的過程中，當到達返航點上方後，即開始配對地形特徵。一旦配對成功，則開始修正降落位置，使航拍機能夠精準地回到起飛點。



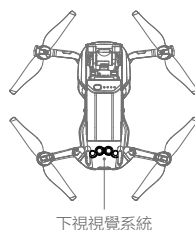
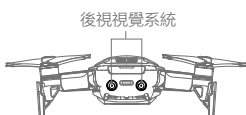
- 精準降落過程中，降落保護同時發揮作用。
- 航拍機僅在滿足以下條件的情況下可執行精準降落：
 - a) 航拍機僅在起飛時記錄返航點，飛行過程中未更新返航點
 - b) 航拍機起飛方式為垂直起飛，且起飛高度超過 10 公尺
 - c) 地面環境未發生動態變化
 - d) 地面環境紋理不是太少（例如雪地）
 - e) 光線不是特別暗（例如晚上）或強光照射
- 降落過程中，可使用遙控器進行控制：
 - a) 下拉油門搖桿可加大下降速度
 - b) 上推油門搖桿，或以其他方式撥動搖桿都被視為放棄精準降落，航拍機將垂直下降，降落保護功能同時發揮作用。

視覺系統

Mavic Air 配備前視、後視與下視視覺系統。

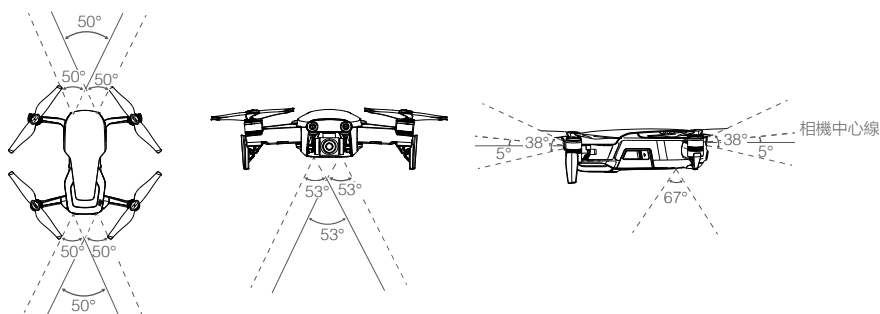
前視、後視視覺系統分別位於機頭、機尾兩側，由兩個攝影機組成，透過視覺影像測距來感知障礙物。

下視視覺系統位於航拍機底部，由兩個攝影機及一個紅外線傳感器模組（一收一發）組成。下視視覺系統利用攝影機獲取航拍機位置資訊，同時透過紅外線傳感器判斷目前高度，從而使航拍機精確定位，同時也能提供航拍機對地高度參考。



觀測範圍

前視、後視和下視視覺系統的觀測範圍如下圖所示。若障礙物處於觀察範圍以外，則航拍機將無法有效躲避障礙物，此時應謹慎飛行。



校準

高級校準

視覺系統出廠時已經校準，可正常運作。如果航拍機受到強烈碰撞，則有可能需要重新校準。DJI GO 4 應用程式將提示使用者何時需要校準。請將航拍機連接 DJI Assistant 2 調參軟體，並按以下步驟校正視視覺系統（圖示以校正前視視覺系統為例）。



按照提示，重複以上步驟校正後視、下視視覺系統。

快速校準

當 DJI GO 4 應用程式提示標定參數異常時，可以在 DJI GO 4 應用程式中點選「視覺傳感器」（視覺傳感器）中的「標定」（標定）按鈕以進行快速校準。

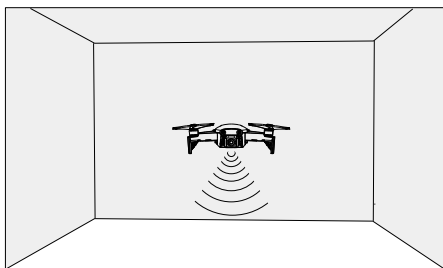
- ⚠ 推薦在光照條件良好，紋路豐富的場所（如草地）進行快速校準。快速校準為臨時解決方案，請盡量使用個人電腦上的 DJI Assistant 2 調參軟體進行高級校準。
- 不要在反光的表面上（如大理石、瓷磚等）進行快速校準。

使用場景

下視視覺系統適合用於無 GPS 訊號或 GPS 訊號欠佳的環境，最佳高度範圍為 0.5 公尺 - 8 公尺，若超出該範圍飛行，視覺定位性能可能會降低，請謹慎飛行。

使用步驟

1. 將飛行模式調到 P 模式，開啟航拍機。
2. 起飛後，航拍機狀態指示燈會閃爍兩次綠燈，此時下視視覺系統將自動運作。



前視、後視視覺系統適用於光照良好的環境，且飛行路線中遇到的障礙物紋理不可特別稀疏。另外由於慣性關係，必須將航拍機控制在有效距離內剎車，飛行控制系統會將航拍機的姿態角限制在 15° 以內，且飛行速度低於 8 m/s。

⚠ 視覺系統的測量精度容易受光照強度、物體表面紋理情況所影響，因此在沒有紋理特徵的表面，以及在光照強度不足或過強的環境中，視覺系統將無法正常運作。在視覺失效的情況下，航拍機會自動切換到姿態模式。在下列情況飛行時，視覺系統可能會無法定位，需謹慎使用：

- 低空 (0.5 公尺以下) 快速飛行。
- 純色表面 (例如純黑、純白、純紅、純綠)。
- 有強烈反光或倒影的表面。
- 水面或透明物體表面。
- 運動物體表面 (例如人潮上方、大風吹動的灌木或草叢上方)。
- 光照劇烈快速變化的場景。
- 在特別暗 (光照小於 10 lux) 或特別亮 (光照大於 10,000 lux，例如正對著陽光飛行) 的物體表面。
- 紋理特別稀疏的表面。
- 紋理重複度很高的物體表面 (例如顏色相同的小格子磚)。
- 細小的障礙物。
- 航拍機速度過快 (例如離地 1 公尺時，飛行速度超過 5 m/s)。



- 請勿覆蓋攝影機模組的保護玻璃片，並保持清潔及無破損。
- 由於視覺系統依賴地表影像來獲取位移資訊，請確保周邊環境光源充足，地面紋理豐富。

智能飛行模式

Mavic 航拍機具備一鍵影片、智能跟隨、智能拍攝、三腳架模式、影像模式、指點飛行、興趣點環繞等智能飛行功能。點選 DJI GO 4 應用程式相機介面的  圖示即可進入智能飛行功能選項。

一鍵影片

一鍵影片提供漸遠、環繞、螺旋、衝天、彗星、小行星等不同拍攝方式，航拍機可自動按照所選拍攝方式飛行，並持續拍攝特定時間長度，最後自動產生一部 10 秒鐘的短片，支援在播放中編輯與快速分享影片。

 **漸 遠**：航拍機邊後退邊上升，鏡頭跟隨目標拍攝。

 **環 繞**：航拍機以拍攝目標為中心，以特定距離環繞飛行拍攝。

 **螺 旋**：航拍機以拍攝目標為中心，螺旋上升拍攝。

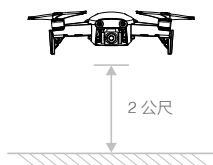
 **衝 天**：航拍機飛行到目標上方後垂直上升，鏡頭俯視目標拍攝。

 **彗 星**：航拍機以初始地點為起點，橢圓軌跡飛行繞到目標後面，並飛回起點拍攝。使用時，請確保航拍機周圍有足夠的空間（四周有半徑 30 公尺、上方 10 公尺以上的空間）。

 **小行星**：採用軌跡與全景結合的方式，完成一部從全景到局部的漫遊小影片。航拍機以拍攝目標為中心，遠離同時上升到一定高度拍攝，並以飛行最高點為全景照片的初始位置來拍攝全景照片。最後將全景圖合成為星球效果，而產生影片的播放順序與飛行軌跡相反。使用時，請確保航拍機周圍有足夠的空間（後方有 40 公尺、上方 50 公尺及以上的空間）。

啟動一鍵影片

1. 確保航拍機電量充足，並處於 P 模式。啟動航拍機，使航拍機起飛至離地面 2 公尺以上。



2. 進入 DJI GO 4 應用程式的相機介面，點選  後，選擇一鍵影片並閱讀新手指導及注意事項。確保您已充分了解，並能安全使用這項功能。

3. 選定拍攝方式後，在螢幕上直接點選拍攝目標上的圓圈，或在螢幕上用手指框選拍攝目標後（建議選擇人物當作目標，不建議選擇建築物），點選「GO」，航拍機將自動飛行拍攝。拍攝完成後，航拍機將飛回拍攝起始位置。



4. 點選播放  按鈕即可查看所拍攝的短片或原始影片，並可直接編輯與分享至社交網站。

-  • 一鍵影片功能只能在 GPS 訊號良好時使用。
• 航拍機無法自行躲避上方與兩側的障礙物，請小心使用。
• 進入一鍵影片功能後，影片錄製的幀率將會自動更改為 30 fps，其中小行星的解像度將調至 1080P，一鍵影片幀率及小行星解像度不支援使用者自行設定。

退出一鍵影片

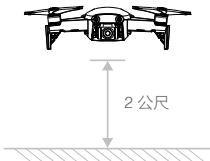
拍攝過程中短按遙控器上的急停按鈕，會使航拍機緊急剎車並懸停，再次點選螢幕即可繼續拍攝。點選  按鈕或切換到遙控器上的 SPORT 檔即可退出一鍵影片，航拍機將回到普通模式。

智能跟隨

基於影像的智能跟隨，對人、車、船等有識別功能。在跟隨不同類型物體時，將採用不同跟隨策略。使用者可透過點選 DJI GO 4 應用程式中相機介面的實景圖選定目標。航拍機可同時檢測多達 16 個目標，使用者選定目標後，航拍機將透過雲台相機跟蹤目標，航拍機會與目標保持一定距離並跟隨飛行。整個跟隨過程中，無需借助 GPS 外接裝置。

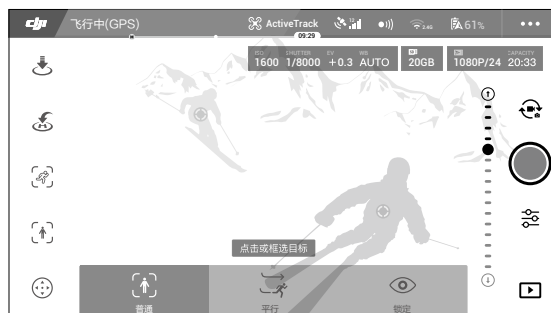
啟動智能跟隨

1. 確保航拍機電量充足，並處於 P 模式。啟動航拍機，使航拍機起飛至離地面 2 公尺以上。



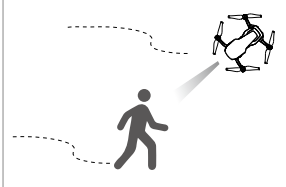
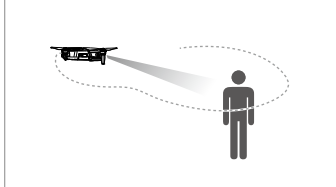
2. 進入 DJI GO 4 應用程式的相機介面，點選 ，選擇智能跟隨並閱讀注意事項。

3. 輕觸螢幕或拖曳選擇需要跟蹤的目標區域。點選確認後，航拍機將與目標保持一定距離並跟隨飛行。若出現紅框，則請重新選擇目標。



4. 使用智能跟隨飛行過程中，航拍機會根據視覺系統所提供的數據，判斷是否有障礙物，檢測到障礙物時，航拍機將懸停並暫停跟隨。若跟隨目標的移動速度過快或長時間被遮擋，則需要重新選定跟隨目標。

智能跟隨模式包含如下功能

普通模式	平行模式	鎖定模式
		
航拍機保持與跟隨目標的相對距離，尋找最短的路徑跟隨目標。跟隨過程中可以透過橫滾桿改變跟隨角度或執行環繞目標。	航拍機始終保持對相對目標的拍攝和跟隨角度，執行正面或側面跟隨。跟隨過程中可以透過橫滾桿改變跟隨角度或執行環繞目標。透過拖動目標下方的滑塊可執行自動環繞目標。 此模式下無視覺躲避障礙物功能，請確保在空曠無遮擋環境下使用。	含有航向鎖定功能。初始化目標時，航拍機以當前與目標的夾角為航向角進行跟隨。跟隨的結果僅用於控制航拍機的航向角和雲台的移動，以便航拍機一直看向跟隨目標，但不主動跟隨目標移動，使用者需要透過搖桿來控制飛行。此時偏航桿不能控制航拍機航向，雲台控制轉盤不再控制雲台角度，而是對畫面進行動態構圖控制。 此模式無視覺躲避障礙物功能，請確保在空曠無遮擋環境下使用。

- ⚠️ • 在航拍機的跟隨路徑上，請一律避開人、動物、細小物體（如：樹枝或電線等），或透明物體（如：玻璃或水面等）。
- 一律留意來自航拍機四周（特別是左方和右方）的物體，並透過手動操作遙控器來避免碰撞。
- 隨時準備在緊急情況下切換遙控器飛行模式開關至 SPORT 檔，或按下遙控器急停按鈕，或點選螢幕上的「STOP」按鈕，使航拍機緊急剎車並懸停。
- 在以下場景需謹慎使用智能跟隨模式：
 - a) 被跟隨物體在非水平地面上移動
 - b) 被跟隨物體在移動時發生大幅度的形變
 - c) 被跟隨物體被長時間遮擋或位於視線外
 - d) 被跟隨物體位於積雪覆蓋的區域
 - e) 被跟隨物體與周圍的環境顏色或圖案非常相近
 - f) 環境特別暗（光照小於 300 lux）或者特別亮（光照大於 10,000 lux）時
- 使用者在使用智能跟隨模式時，請務必遵守當地的法律法規對隱私權的規定。

退出智能跟隨

智能跟隨過程中短按遙控器上的急停按鈕，會使航拍機緊急剎車並懸停，再次點選螢幕即可繼續拍攝；點選螢幕上的 ⓧ 或切換到遙控器上的 SPORT 檔以退出智能跟隨。退出智能跟隨後，航拍機將原地懸停。

智能拍攝

Mavic Air 全新設計的智能拍攝功能，無須使用遙控器或行動裝置，即可執行航拍機起飛 / 降落、調整航拍機位置 / 距離、跟隨、自拍等功能。（航拍機韌體 v1.0.1.0 或以上版本支援智能拍攝功能；航拍機韌體 v1.0.2.0 或以上版本支援脫控模式）

- ⚠️ • 首次使用智能拍攝功能時，請連接行動裝置或遙控器，並閱讀使用說明和安全指導方針。
- 安裝槳葉保護罩後，請於開闊、光線良好、遠離人群的地點使用航拍機智能拍攝功能。

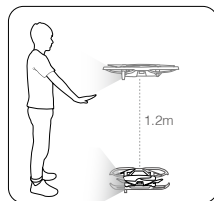
手勢起飛

1. 開啟航拍機並放置在平地上，面朝機頭。a. 在 DJI GO 4 應用程式點選 📷 進入智能拍攝模式，航拍機即會開始檢測人臉及手掌。b. 按兩下尾部功能按鈕也可進入智能拍攝模式（脫控模式不需透過遙控器和 DJI GO 4 操作）。航拍機開始檢測人臉及手掌。

機頭指示燈：🟡 —— 恆亮黃燈

2. 在航拍機前 2-3 公尺內舉起手掌，2 秒後航拍機起飛並懸停。

機頭指示燈：🟢 緩慢閃爍綠燈

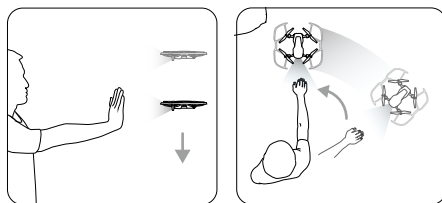


- ⚠️ 若不符合起飛條件，機頭指示燈將恆亮紅燈，此時請連接 DJI GO 4 應用程式以查看航拍機自動檢測資訊。

操控位置

1. 在航拍機前方約 2 公尺處，手掌掌心正對相機保持 2 秒，即可進入手勢控制。
2. 舉高或降低手掌，航拍機便上升或下降。身體帶動手掌左右轉動，航拍機將左右環繞。舉起手掌前進或後退，航拍機將前後飛行。

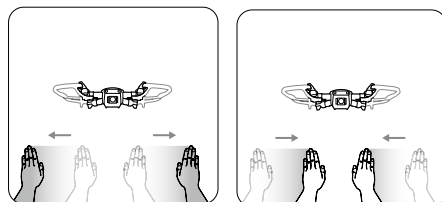
機頭指示燈：…… 緩慢閃爍綠燈



操控距離

1. 雙手平舉手掌正對航拍機，進入控制航拍機遠近移動模式。
2. 雙手緩慢分開，航拍機會平飛後退（最遠可到 6 公尺）。
3. 雙手緩慢併攏，航拍機會平飛靠近（最近可到 2 公尺）。

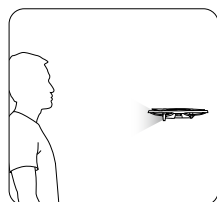
機頭指示燈：…… 緩慢閃爍綠燈



跟隨

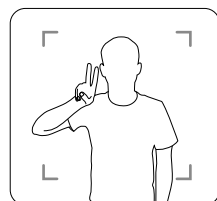
1. 在智能拍攝模式中將手掌放下，航拍機即自動進入跟隨模式。
2. 跟隨過程中，使用者可以操控調整航拍機的位置和距離。
3. 使用者可於應用程式中，選擇普通模式或平行模式。在脫控狀態下，航拍機將預設使用上一次選擇的模式進行跟隨。

機頭指示燈：—— 恆亮綠燈



手勢拍照

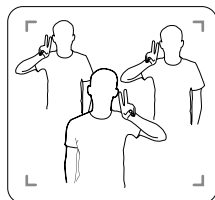
距離航拍機 7 公尺內，面向航拍機重新伸出手做出「拍照」手勢（如右圖所示），航拍機將開始拍照倒數計時。倒數計時前 1 秒機頭指示燈的紅燈會緩慢閃爍，然後快閃 1 秒，拍照時指示燈則熄滅。



集體照功能

1. 若出現兩個或更多拍照手勢 (同一人或多人), 則會觸發集體照功能。
2. 航拍機在目前位置拍攝一張照片, 然後飛到距離人物 5 公尺遠處並上升以俯仰角度 30° 的位置拍攝一張照片, 最後飛到距離人物 7 公尺遠處並上升以俯仰角度 15° 的位置拍攝一張照片。三張照片拍攝完成後, 航拍機將自動飛回起始位置。

拍攝首張照片時, 機頭指示燈的紅燈會緩慢閃爍 1 秒, 快閃 1 秒, 拍照時熄滅 1 秒。拍攝其餘兩張照片時, 機頭指示燈的紅燈會閃爍兩次並拍一張。

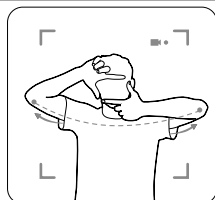


- ⚠ 在無 GPS 的環境下 (如室內) 無法使用集體照功能, 請移至戶外開闊、GPS 訊號良好且光線良好的環境下使用集體照功能。

手勢錄影

距離航拍機 7 公尺內, 面向航拍機做出「錄影」手勢 (如右圖所示, 至少一隻手置於鼻子上方)。錄影時機頭指示燈熄滅。開始錄影 5 秒後再次做「錄影」手勢, 即可結束錄影。

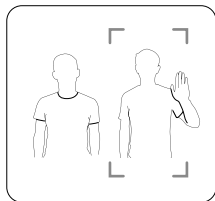
機頭指示燈:  指示燈熄滅



切換控制者

1. 目前的控制者將手放下。
 2. 新的控制者在原控制者旁, 並於航拍機前方約 2 公尺處舉起單掌。
- 切換成功後, 機頭指示燈會緩慢閃爍綠燈。

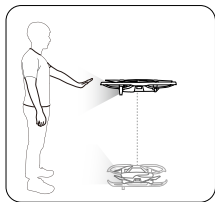
機頭指示燈:  緩慢閃爍綠燈



手勢降落

將航拍機控制到合適的位置。以手勢控制將航拍機降到最低處, 確保手掌正對航拍機, 並保持下壓姿勢 3 秒, 航拍機即會自動降落並停止馬達。

機頭指示燈:  緩慢閃爍綠燈



退出智能拍攝

使用智能拍攝模式結束飛行後:

若航拍機未連接遙控器或行動裝置, 請及時關閉航拍機;

若航拍機已連接遙控器, 可切換到 SPORT 檔以退出智能拍攝;

若航拍機已連接行動裝置, 可點選 DJI GO 4 應用程式螢幕上的  退出智能拍攝。

- ⚠ 智能拍攝功能不會自動退出（如長時間未起飛、手勢降落後），使用者僅可透過操控遙控器或使用 DJI GO 4 應用程式來退出智能拍攝。
- 在脫控的情況下進入智能拍攝，使用完畢後請務必關閉航拍機，或連接遙控器或使用行動裝置進入 DJI GO 4 應用程式以退出智能拍攝。
- 在脫控的情況下進入智能拍攝模式，如果起飛後未同時檢測到人臉及手掌，則航拍機會在 60 秒內自動降落；如果跟隨過程中遺失跟隨目標，則航拍機會在 30 秒後返回最後記錄目標的位置等待，30 秒後仍無法檢測到目標時將自動降落（降落保護功能會發揮作用）。

三腳架模式

在三腳架模式下，航拍機的最大飛行速度會調整為 1 m/s，同時降低操控靈敏度，以方便使用者進行微調構圖，使拍攝更加平穩流暢。

- ⚠ 務必在 GPS 訊號穩定良好、光照充足的地方使用三腳架模式。如果在使用三腳架模式過程中失去 GPS 訊號，同時光照條件不滿足視覺系統運作要求，航拍機將從三腳架模式轉換成姿態模式，導致飛行速度變快且無法精準定位。請務必小心使用。

影像模式

在影像模式下，航拍機的剎車距離將延長，航拍機會緩慢減速直至停止以減少急停帶來的抖動，並同時限制航向旋轉角速度，使拍攝畫面仍然穩定、平滑。

指點飛行

指點飛行分為正向 / 反向 / 自由朝向 / 座標四種模式。使用者可透過點選 DJI GO 4 應用程式中相機介面的實景圖，指定航拍機向所選目標區域飛行，航拍機將按照使用者選定的子模式自動飛行。若光照條件良好，航拍機在指點飛行的過程中，可以躲避前、後方障礙物或懸停以進一步提升飛行安全性。

正向：航拍機向所選目標方向前進飛行。前視視覺系統正常運作。

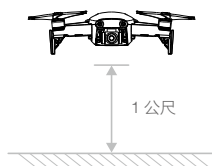
反向：航拍機向所選目標方向倒退飛行。後視視覺系統正常運作。

自由朝向：航拍機向所選目標前進飛行。使用者可使用搖桿自由控制航拍機航向。此模式下無視覺躲避障礙物功能。請確保在空曠無遮擋環境下使用。

座標模式：在 DJI GO 4 應用程式相機介面中，點選地面上的一個目標點，航拍機將自動以目前高度水平飛至目標點上方。

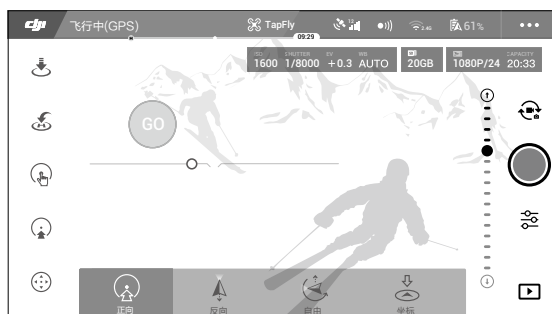
啟動指點飛行

1. 確保航拍機電量充足，並處於 P 模式。啟動航拍機，使航拍機起飛至離地面 1 公尺以上。



2. 進入 DJI GO 4 應用程式的相機介面，點選  選擇指點飛行並閱讀注意事項，接著選擇子模式。

- 輕觸螢幕中地面上空曠區域中的目標，若目標可以到達，應用程式將出現「GO」圖示。點選「GO」圖示，航拍機將按照使用者選定的子模式自動飛行。若目標不可到達，應用程式將出現提示，請根據提示調整後重新指定目標。



退出指點飛行

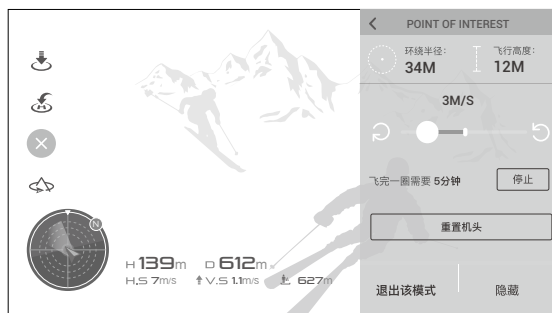
指點飛行過程中短按遙控器上的急停按鈕，或往飛行方向反向打桿，即可使航拍機緊急剎車並懸停，再次點選螢幕即可繼續拍攝。

點選 按鈕或切換到遙控器上的 SPORT 檔可退出指點飛行，航拍機即回到普通模式。

- ⚠️ 請勿指示航拍機飛向人、動物、細小物體（例如樹枝或電線等）或透明物體（例如玻璃或水面等）。
- 使用者選定的指點飛行方向，與航拍機實際飛行的方向可能存在誤差。
- 使用者只能在螢幕上選擇有限的指點飛行範圍，在接近操作介面的上部或下部邊緣區域點選時，可能無法進行指點飛行。此時 DJI GO 4 應用程式將提示無法執行指點飛行。

興趣點環繞

選取興趣點，可設定環繞半徑、飛行高度與飛行速度，使航拍機按設定的參數環繞飛行。



高級輔助飛行系統

在 P 模式下可以使用高級輔助飛行系統 (APAS)。當使用者往前或往後打桿飛行時，航拍機將根據使用者的操作和周圍環境來規劃繞行軌跡，從而使航拍機輕鬆繞開障礙物，獲得更流暢的飛行體驗和流暢的拍攝畫面。

繞行軌跡分為左右水平繞開和向上繞開，需要使用者保持向前或向後打桿。此時如果使用者再加上其他幅度，則繞行和幅度會同時作用。若使用者向前打桿時同時加上航向幅度，則航拍機表現為協調轉彎。若使用者施加幅度較大時，則優先回應使用者施加幅度，而不進行繞行。

打桿繞行過程中可以暫停（遙控器暫停鍵或應用程式暫停鍵），航拍機將懸停 3 秒。

在 DJI GO 4 應用程式相機介面，點選  開啟高級輔助飛行系統。

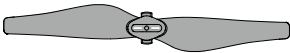
⚠️ • 使用智能飛行功能時，高級輔助飛行系統將自動關閉，退出智能飛行系統時將自動恢復。

飛行資料

Mavic Air 飛行控制具備飛行記錄功能，航拍機開啟電源後的所有飛行相關資料都會存放在飛行控制系統中。開啟航拍機，將遙控器連接至 DJI Assistant 2 調參軟體，即可讀取飛行資料。

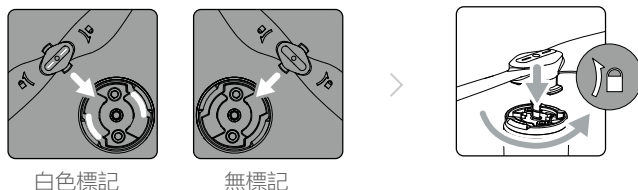
螺旋槳

Mavic Air 使用 5332S 快拆螺旋槳。槳帽標有白色標記和末標有白色標記的螺旋槳，分別指示不同的旋轉方向。

螺旋槳	白色標記	不帶標記
示意圖		
安裝位置	安裝至標有白色標記的安裝座。	安裝至末標有標記的安裝座。
符號說明	 鎖緊：表示安裝螺旋槳時的旋轉方向。	

安裝方法

如下圖所示，準備一對螺旋槳，將標有白色標記的螺旋槳安裝至標有白色標記的馬達槳座上。將槳帽嵌入馬達槳座並按壓到底，沿鎖緊方向旋轉螺旋槳到底，鬆手後螺旋槳會彈起鎖緊。使用同樣的方法，將末標有白色標記的螺旋槳安裝至末標有白色標記的馬達槳座上。



拆卸

用力按壓槳帽到底，然後沿螺旋槳所示的鎖緊方向，反向旋轉螺旋槳，即可拆卸。

- ⚠ • 由於槳葉較薄，請小心操作，以防意外劃傷。
- 請使用 DJI 提供的螺旋槳，不可混用不同型號的螺旋槳。
- 螺旋槳為易損耗品，如有需要，請另行購買。
- 每次飛行前，請檢查螺旋槳是否安裝正確和緊固。
- 每次飛行前，請務必檢查各螺旋槳狀況是否完好。如有老化、破損或變形情況，請予以更換，然後再起飛。
- 請勿靠近旋轉中的螺旋槳和馬達，以免割傷。
- 收納時，請根據收納包的結構，正確地放置航拍機，放置錯誤將會擠壓螺旋槳，導致螺旋槳變形且動力性能下降。

智能飛行電池

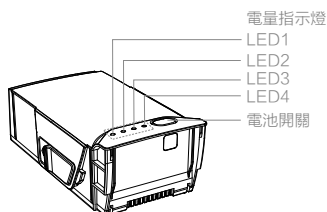
Mavic Air 智能飛行電池是一款含充放電管理功能的電池，容量為 2375 mAh，額定電壓為 11.55 V。這款電池採用高能電芯，並使用先進的電池管理系統。

智能飛行電池功能

1. 電量顯示：電池內建電量指示燈，可顯示目前電池電量。
2. 電池存放自放電保護：若電池滿電且無任何操作，則存放 10 天後，電池將自動開啟自放電模式（由滿電放電至 65% 電量約需 1 天時間，期間可能有輕微發熱，屬正常現象）以保護電池。
3. 平衡保護：自動平衡電池內部電芯電壓，以保護電池。
4. 過度充電保護：過度充電會嚴重損壞電池，因此當電池充飽電後，即會自動停止充電。
5. 充電溫度保護：在電池溫度為 5°C 以下或 40°C 以上時充電會損壞電池，因此電池在此溫度下會停止充電。
6. 充電過流保護：大電流充電會嚴重損壞電池，因此若充電電流過大時，電池會停止充電。
7. 過度放電保護：過度放電會嚴重損壞電池。電池未使用時，放電至一定電壓後，電池會切斷輸出。飛行過程中電池不會啟用過放電保護。
8. 短路保護：電池會在檢測到短路情況時切斷輸出，以保護電池。
9. 電芯損壞檢測：在電池檢測到電芯損壞或電芯嚴重不平衡的情況下，會提示電池已經損壞。
10. 休眠保護：當電池處於開啟狀態下，如未連接任何用電裝置，則電池會在 20 分鐘後關閉輸出，同時進入關閉狀態，以保持電量。當電池電量低於 10% 時，電池會在 6 小時後自動進入休眠狀態，以防止過度放電。此時若短按電池開關，電量指示燈並不會亮起，需對電池充電方可喚醒。
11. 通訊：航拍機可以透過電池上的通訊連接埠，即時獲得電池資訊，例如電壓、電量、電流等。

- ⚠ 使用電池前，請詳細閱讀並嚴格遵守 DJI 在本手冊、免責聲明、電池表面貼紙上的要求。若未按要求使用，後果將由使用者自行承擔。

使用智能飛行電池



開啟 / 關閉

短按電池開關一下，再長按電池開關 2 秒以上，即可開啟 / 關閉智能飛行電池。電池開啟時，電量指示燈會顯示目前電池電量；電池關閉後，指示燈也會熄滅。

低溫使用注意事項：

1. 在低溫環境 (-10℃ 至 5℃) 下使用電池，電池容量將驟減，從而導致飛行時間急劇減少。使用前請充飽電並將電池保溫。
2. 在 -10℃ 以下的環境下無法使用電池。
3. 在低溫環境下，當 DJI GO 4 應用程式提示「低電壓警告」(低电压报警) 時，建議立刻停止飛行。
4. 在低溫環境下，建議在飛行前將電池預熱至 5℃ 以上，預熱至 20℃ 以上更佳。
5. 在低溫環境下，由於電池輸出功率限制，航拍機抗風能力將下降。請小心操作。

⚠ 在低溫環境下飛行前，可將電池插入航拍機內預熱 1 至 2 分鐘，待電池充分預熱後再起飛。

查看電量

在智能飛行電池關閉狀態下，短按電池按鈕一下，可查看目前電量。

📖 電量指示燈可用於顯示智能飛行電池充放電過程中的電量，指示燈定義如下。

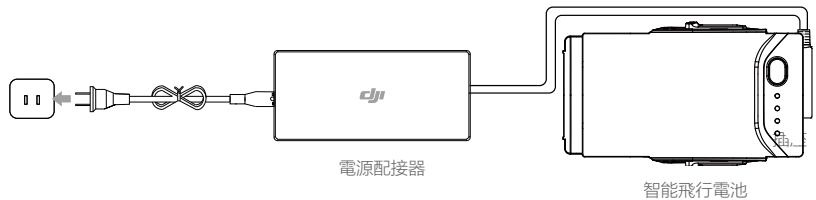
- 表示 LED 燈在指示過程中恆亮
- ☀ 表示 LED 燈在指示過程中規律閃爍
- 表示 LED 燈熄滅

LED1	LED2	LED3	LED4	目前電量
●	●	●	●	88%~100%
○	○	○	☀	75%~88%
○	○	○	○	63%~75%
○	○	☀	○	50%~63%
○	○	○	○	38%~50%
○	☀	○	○	25%~38%
○	○	○	○	13%~25%
☀	○	○	○	0%~13%

充電

每次使用智能飛行電池前，請務必充飽電。智能飛行電池必須使用 DJI 官方提供的專用電源適配器進行充電。

- 1. 將電源適配器連接到交流電源 (100-240V、50/60 Hz；請視需要使用電源轉換插頭)。
- 2. 在智能飛行電池關閉的狀態下，連接智能飛行電池與電源適配器。
- 3. 在充電狀態下，智能飛行電池電量指示燈會循環閃爍並指出目前電量。
- 4. 電量指示燈全部熄滅時，表示智能飛行電池已充飽電。請取下智能飛行電池和電源適配器，完成充電。



智能飛行電池常溫 (15℃ - 40℃ 時) 完全充飽電約需 53 分鐘，低溫 (5℃ - 15℃ 時) 約需 1 小時 40 分鐘。

- ⚠ • 飛行結束後智能飛行電池溫度較高，需待智能飛行電池降至室溫後再進行充電。
- 智能飛行電池可允許充電溫度範圍為 5℃ 至 40℃，若電芯溫度不在此範圍內，電池管理系統將禁止充電。最佳的充電溫度範圍為 25 ± 3℃，在此溫度範圍內充電，可延長電池的使用壽命。
- Mavic Air 選配充電管家可同時為多顆電池充電。請前往 DJI 官網商店以了解更多資訊。

充電過程中，電量指示燈的指示如下。

LED1	LED2	LED3	LED4	目前電池電量
				0%~50%
				50%~75%
				75%~100%
				完全充飽電

充電保護指示

電池 LED 燈可顯示由於充電異常而觸發的電池保護相關資訊。

充電指示燈					
LED1	LED2	LED3	LED4	顯示規則	保護項目
○	☀	○	○	LED2 每秒閃 2 次	充電電流過大
○	☀	○	○	LED2 每秒閃 3 次	充電短路
○	○	☀	○	LED3 每秒閃 2 次	過度充電導致電池電壓過高
○	○	☀	○	LED3 每秒閃 3 次	電源適配器電壓過高
○	○	○	☀	LED4 每秒閃 2 次	充電溫度過低
○	○	○	☀	LED4 每秒閃 3 次	充電溫度過高

排除故障情況（充電電流過大、充電短路、過度充電導致電池電壓過高、電源適配器電壓過高、充電溫度過高或過低）後，請按下電池開關以取消 LED 燈保護提示，重新拔下再插上電源適配器即可恢復充電。如發生充電溫度異常情況，則等待充電溫度恢復正常之後，電池會自動恢復充電，因此無需重新拔下再插上電源適配器。

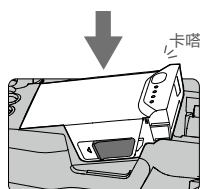
- ⚠ • 智能飛行電池必須使用 DJI 官方提供的專用電源適配器進行充電，對於使用非 DJI 官方提供的電源適配器進行充電所造成的一切後果，DJI 概不負責。

☀ 放電方法

- 為安全起見，電池在運輸過程中需保持低電量。運輸前請進行放電，飛行至低電量（如 30% 以下）。

安裝電池

按圖示方向正確地安裝電池。注意將電池卡扣鎖緊到位。推入時應有「卡嗒」一聲。



拆卸電池

推動電池兩側卡扣，等待電池彈出電池匣後取出電池。

- ⚠ • 請勿在電源開啟的情況下拆裝電池。
• 確保電池安裝到位。若應用程式提示電池未安裝到位，航拍機將不允許起飛。

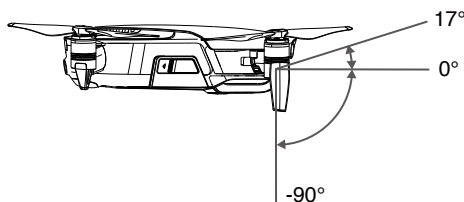
雲台相機

雲台概述

三軸穩定雲台是維持相機穩定的平台，使得在航拍機高速飛行的狀態下，相機也能拍攝出穩定的畫面。透過遙控器的雲台俯仰轉盤，調整俯仰角度，也可在 DJI GO 4 應用程式相機介面，長按螢幕直至出現藍色光圈，並透過拖曳光圈調整雲台角度。

俯仰方向可控角度為 -90° 至 $+17^{\circ}$ ，預設控制角度為 -90° 至 0° （可在 DJI GO 4 應用程式雲台裝置介面「高級設定」（高級設置）中開啟「擴展雲台俯仰軸限位」（擴展云台俯仰轴限位），將控制角度擴展至 $+17^{\circ}$ ）。

請在 DJI GO 4 相機介面中點選  進入雲台設定介面，即可設定雲台角度、跟隨模式、進行雲台校正等。



雲台跟隨模式

雲台可於跟隨模式和 FPV 模式下運作，以順應不同的拍攝需求。

跟隨模式

雲台橫滾方向會保持水平。使用者可遙控雲台俯仰角度。此模式適用於拍攝穩定畫面。

FPV 模式

雲台橫滾方向的運作自動跟隨航拍機橫滾方向的運作而改變，適用第一人稱視角的飛行體驗。

-
-  • 起飛前，請將航拍機放置在平坦開闊的地面上，請勿在電源開啟後碰撞雲台。
- 若將航拍機放置在凹凸不平的地面或草地上時，地面物體會碰到雲台，或者雲台受到過大外力作用（例如受到碰撞或搬動），可能會導致雲台馬達異常。
- 在大霧或雲中飛行時，雲台可能出現結露現象，導致暫時性故障。若出現此狀況，雲台乾燥後即可恢復正常。
-

相機概述

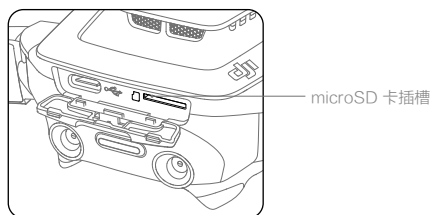
Mavic Air 相機的 CMOS 尺寸為 1/2.3 英吋，解像度可達 1200 萬有效像素，配備 24 mm (35 mm 格式等效) 低畸變廣角鏡頭。

相機支援每秒 30 幀的 4K 超高畫質影片錄影，以及最高 1200 萬像素的靜態照片拍攝，並採用先進的影像處理技術，可輸出優質的圖片。此外也支援多種拍攝模式，包括單拍、連拍、定時拍攝、全景拍攝等。

搭配 DJI GO 4 應用程式使用，可進行即時預覽。使用者可以透過播放功能查看照片和影片。

相機 SD 連接埠

Mavic Air 機身內建 8 GB 儲存空間，可用於儲存拍攝影像，並且配備 microSD 卡插槽以支援存放 microSD 卡。由於相機需要快速讀寫高解像度的影片資料，因此請使用 Class 10 或 UHS-1 及更高規格的 MicroSD 卡，以確保正常錄製 HD 影片。



-
- ⚠ • 請勿在航拍機電源開啟時插入 / 拔出 SD 卡。
- 為確保相機系統穩定性，請將單次錄影時間長度限制在 30 分鐘以內。
-

遙控器

本章節介紹遙控器的各項功能，包括如何操控航拍機以及操作相機。

遙控器

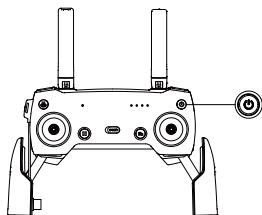
Mavic Air 遙控器使用新一代增強型 Wi-Fi 影像傳輸技術，配合完備的功能按鈕，可在最大 4 千公尺（符合 FCC 法規版本，無遮擋無干擾環境）通訊距離內，完成航拍機與相機的操作與設定，並可透過 DJI GO 4 應用程式，在行動裝置即時顯示高畫質畫面。摺疊式把手可穩定放置行動裝置，可拆卸搖桿設計使遙控器更方便收納。最長運作時間約為 3 小時*。

- 符合法規版本：Mavic Air 遙控器符合當地標準。
- 操控模式：遙控器根據操控習慣分為美國手、日本手和中國手，可以在 DJI GO 4 應用程式中點選  自訂。建議初學者使用美國手作為操控方式。
- 美國手：控制油門的搖桿為遙控器的左搖桿。
- 日本手：控制油門的搖桿為遙控器的右搖桿。

遙控器操作

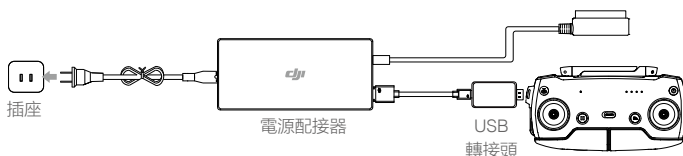
開啟與關閉

遙控器內建充電電池，可透過遙控器電池電量指示燈查看目前電量。短按一次電源按鈕以查看電量。短按一次電源按鈕，再長按 2 秒以開啟、關閉遙控器。



充電

使用標配 USB-C 數據傳輸線連接 USB 轉接頭和電源適配器，再連接至遙控器 Micro USB 連接埠與標配電源適配器進行充電。請注意，充電前應斷開遙控器轉接線與 Micro USB 連接埠的連接。完全充飽電約需 2.5 小時。



控制相機

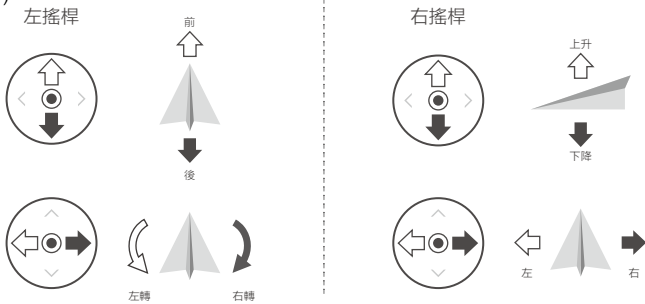
透過拍照按鈕、錄影按鈕、雲台俯仰控制轉盤來控制雲台相機。

* 最長運作時間為使用 iOS 裝置在實驗環境下測得，僅供參考。

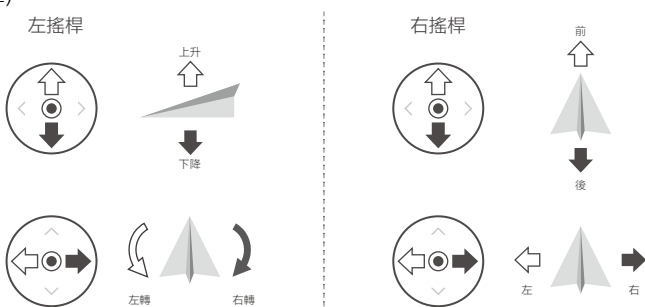
搖桿操控航拍機

遙控器搖桿操控方式分為美國手、日本手和中國手，如下圖所示。

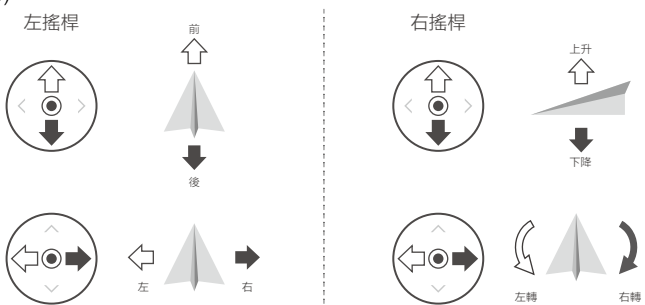
日本手 (Mode 1)



美國手 (Mode 2)



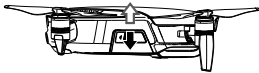
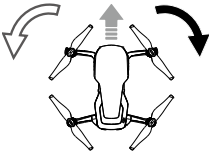
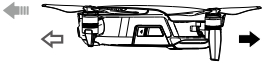
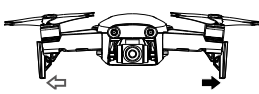
中國手 (Mode 3)



遙控器出廠時的預設操控模式為美國手 (Mode 2)，因此本手冊以美國手 (Mode 2) 為例來說明遙控器操控方式。

 搖桿回到中央 / 中位：遙控器的搖桿處於中間位置。

搖桿幅度：遙控器搖桿偏離搖桿中位的偏移量。

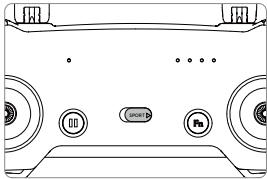
遙控器 (美國手)	航拍機 (◀為機頭方向)	控制方式
		油門搖桿用於控制航拍機升降。 往上推桿，航拍機升高。往下拉桿，航拍機下降。 處於中位時，航拍機高度保持不變(自動定高)。 航拍機起飛時，必須將油門桿往上推超過中位，航拍機才能離地起飛(請緩慢推桿，以防航拍機突然急速上衝)。
		偏航桿用於控制航拍機航向。 往左打桿，航拍機逆時針旋轉。往右打桿，航拍機順時針旋轉。處於中位時，旋轉角速度為零，航拍機不旋轉。 搖桿幅度對應航拍機旋轉的角速度，幅度越大，旋轉的角速度越大。
		俯仰桿用於控制航拍機前後飛行。 往上推桿，航拍機向前傾斜，並向前飛行。往下拉桿，航拍機向後傾斜，並向後飛行。處於中位時，航拍機的前後方向保持水平。 搖桿幅度對應航拍機前後傾斜的角度，幅度越大，傾斜的角度越大，飛行的速度也越快。
		橫滾桿用於控制航拍機左右飛行。 往左打桿，航拍機向左傾斜，並向左飛行。往右打桿，航拍機向右傾斜，並向右飛行。處於中位時，航拍機的左右方向保持水平。 搖桿幅度對應航拍機左右傾斜的角度，幅度越大，傾斜的角度越大，飛行的速度也越快。
		按下遙控器上的「急停按鈕」(急停按鍵)，航拍機將緊急剎車並懸停。

- ⚠ • 使用遙控器時，請遠離磁性物質(如磁鐵、大音箱等)，否則遙控器搖桿可能會受到磁場干擾。
- 建議攜帶、運輸過程中將搖桿取下並收納於遙控器內，以免搖桿受到外力擠壓而導致變形。

飛行模式切換開關

飛行模式切換開關位置對應航拍機不同的飛行模式。

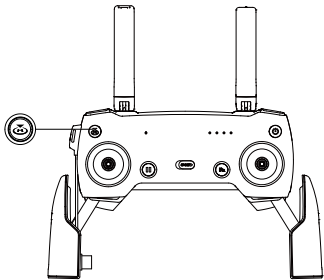
圖示	對應飛行模式
	P 模式 (定位)
	S 模式 (運動)



智能返航按鈕

長按智能返航按鈕，直到蜂鳴器發出「嗶嗶」聲啟動智能返航為止，航拍機將返航至最新記錄的返航點。

在返航過程中，使用者可透過遙控器控制飛行速度與高度（返航躲避障礙物過程除外）。短按一下此按鈕即可結束返航。

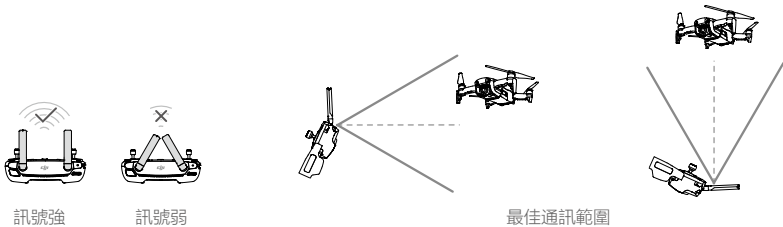


功能按鈕與自訂按鈕

可在 DJI GO 4 應用程式中設定按鈕定義。

遙控器通訊範圍

操控航拍機時，應適時調整遙控器與航拍機之間的方位及距離，並調整天線位置，以確保航拍機始終位於最佳通訊範圍內。



遙控器配對

遙控器與航拍機在出廠時已完成配對，通電後即可使用。更換遙控器或切換至 Wi-Fi 控制模式後，必須將遙控器與航拍機重新配對才能使用。配對步驟如下：

1. 開啟航拍機與遙控器。
2. 連接行動裝置以執行 DJI GO 4。
3. 選擇「連接航拍機 - 有線連接」(连接飞行器 - 有线连接)，點選「配對」(对频)。
4. 長按航拍機機尾功能按鈕 2 秒，即聽到「嗶」一聲並進入配對，此時機頭 LED 指示燈會閃爍紅燈。
5. 若遙控器狀態指示燈恆亮綠燈，而機頭 LED 指示燈恆亮紅燈，則表示配對成功。



- 配對時，請將航拍機與遙控器的距離保持在 50 公分內。
-

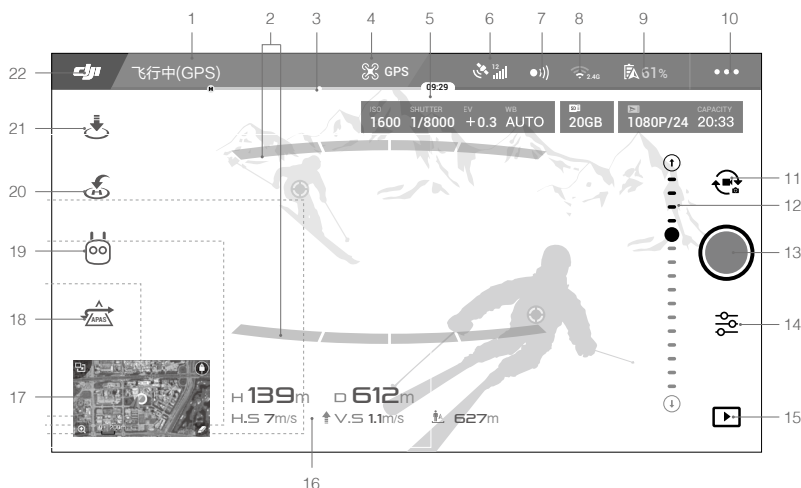
DJI GO 4 應用程式

本章節介紹 DJI GO 4 應用程式四個介面的主要功能。

DJI GO 4 應用程式

裝置

啟動 DJI GO 4 後進入裝置介面。可在此選擇裝置類型，點選頁面右上角  即進入功能選單。可使用掃描 QR 碼、學院功能（使用模擬飛行功能、觀看教學影片及閱讀產品文件等），查看飛行記錄、了解禁航區資訊，以及使用找飛機功能（點選地圖上的航拍機圖示，透過座標資訊與開啟航拍機聲音和閃燈，來尋找遺失的航拍機）。



1. 航拍機狀態提示欄

 (GPS)：顯示航拍機的飛行狀態及各種警告資訊。

2. 前視 / 後視障礙物提示

：當檢測到障礙物時，若非常接近，圖示會顯示紅色。如果逐漸遠離障礙物，圖示則會顯示為橙色或黃色。

3. 智能飛行電池電量

：即時顯示目前智能飛行電池的剩餘電量及可飛行時間。電池電量進度列上的不同色塊表示不同的電量狀態。當電量低於警告閾值時，電池圖示變成紅色，提醒您立即讓航拍機降落並更換電池。

4. 飛行模式

 顯示目前飛行模式。點選進入飛行控制設定功能表，即可開啟新手模式、執行航拍機返航點、限高、限遠等基礎設定，以及敏感度參數調整等高級設定。

5. 相機參數

顯示相機當前拍照 / 錄影參數及剩餘可拍攝容量。



6. GPS 狀態

: 用於顯示 GPS 訊號強弱。

7. 障礙物感知系統狀態圖示

●●●: 用於顯示障礙物感知系統是否正常運作。點選可進入更多有關障礙物感知系統的設定操作。

8. Wi-Fi 設定

2.4G: 點選進入 Wi-Fi 相關設定。

9. 電池設定按鈕

61%: 即時顯示目前智能飛行電池的剩餘電量。

點選可設定低電量警告閾值，並查看電池資訊。在飛行時，若發生電池放電電流過高、放電溫度過高、放電溫度過低、電芯損壞等異常情況，介面會即時提示，且可在歷史記錄中查詢最近的異常記錄。

10. 通用設定按鈕

●●●: 點選此按鈕可開啟通用設定功能表，以設定參數單位、直播平台、航線顯示等。

11. 拍照 / 錄影切換按鈕

: 點選該按鈕可切換拍照或錄影模式。

12. 雲台角度幅度提示

..... : 顯示雲台當前俯仰幅度。

13. 拍照 / 錄影按鈕

/ : 點選該按鈕可觸發相機拍照或開始 / 停止錄影，錄影時按鈕下方會顯示時間碼，表示當前錄影的時間長度。也可按下遙控器上的拍照 / 錄影按鈕進行拍照 / 錄影。

14. 相機參數按鈕

: 點選 可設定相機的 ISO、快門、曝光補償等參數。

點選 可選擇拍照模式。Mavic Air 支援單拍、連拍、定時拍、HDR、全景等多種拍照模式。其中全景支援廣角、直拍及 180° 和球形全景拍照模式，可拍攝解像度高達 8192 × 4096 的球形全景照片，自動拍攝 25 張照片後，約 8 秒即可合成一張平滑、完整、清晰的 3200 萬像素球形全景照片。

點選  進入通用設定，即可設定長條圖、白平衡等參數，並可對 SD 卡進行格式化以及重設所有相機參數。

15. 播放按鈕

：點選播放按鈕可查看已拍攝的照片及影片。

16. 飛行狀態參數

[D] (距離) 30M：航拍機與返航點之間水平方向的距離。

[H] (高度) 10.0M：航拍機與返航點之間垂直方向的距離。

[HS] (水平速度) 10.0M/S：航拍機在水平方向的飛行速度。

[VS] (垂直速度) 2.0M/S：航拍機在垂直方向的飛行速度。

17. 地圖縮圖圖示

點選此圖示可快速切換至地圖介面。



18. 高級輔助飛行圖示

：圖示顯示藍色時表示高級輔助飛行功能開啟，顯示白色時表示該功能關閉。當航拍機前、後視視覺系統關閉時，此功能即自動關閉。

19. 智能飛行模式

：顯示是否啟用智能飛行模式。點選以選擇不同的智能飛行模式。

20. 智能返航

：點選此按鈕，航拍機立即自動返航降落並關閉馬達。

21. 自動起飛 / 降落

 / ：輕觸此按鈕，航拍機將自動起飛或降落。

22. 主介面

：輕觸此按鈕可返回主介面。

編輯器

DJI GO 4 應用程式整合了 DJI 特有的影片編輯器。使用者可透過影片編輯器快速剪輯影片，即時分享。內建影片編輯器可方便使用者隨時剪輯影片，並為影片加上文字及音樂，與好友分享飛行的精彩瞬間。

天空之城

瀏覽 DJI 產品最新消息，查看精彩影片及圖片。

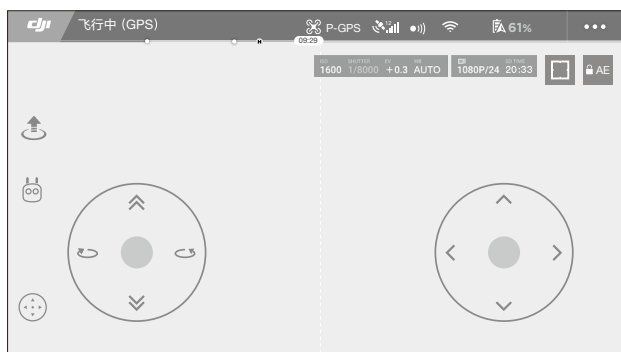
我

管理 DJI 帳號、上傳影片創作、瀏覽 DJI 官網商店及 DJI 官方論壇等。

使用行動裝置的 Wi-Fi 控制飛行

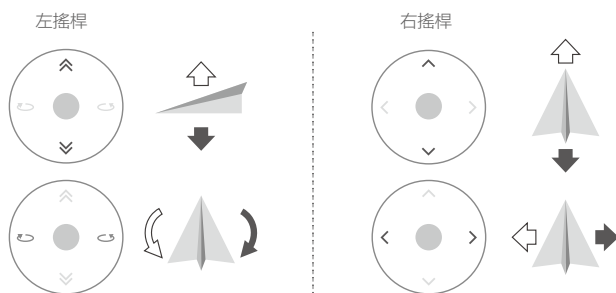
Mavic Air 支援無需透過遙控器，可直接使用行動裝置控制飛行。請按照以下步驟連接航拍機：

1. 開啟航拍機。
2. 長按航拍機尾部的功能按鈕 4 秒以上，等聽到嗶嗶兩聲後鬆開，即切換至 Wi-Fi 控制模式。
3. 執行 DJI GO 4 應用程式，在裝置介面上點選右上角圖示，並按照應用程式提示，掃描機臂上的 QR 碼以連線航拍機（或在行動裝置 Wi-Fi 清單手動選擇 Mavic Air Wi-Fi 網路，並輸入密碼連線）。
4. 點選「自動起飛」（自动起飞）。
5. 開啟虛擬搖桿，手指觸摸螢幕時會顯示虛擬搖桿以控制飛行。



虛擬搖桿

點選  可開啟 / 關閉虛擬搖桿。關閉後，手指觸摸螢幕將不再出現虛擬搖桿。在 Wi-Fi 控制模式下，飛行限制距離為 100 公尺，飛行限制高度為 50 公尺（空曠無干擾環境下）。操作有效區域不僅限於白色圈內。



-  • 行動裝置的 Wi-Fi 通訊頻率可設定為 2.4 GHz 或 5 GHz。若裝置支援 5 GHz，建議將 Wi-Fi 通訊頻率設定為 5 GHz 以減少干擾。
- 若無法使用 DJI GO 4 掃描機身 QR 碼，請手動選擇 Mavic Air 機身上的 Wi-Fi 網路並輸入密碼。
- 若需要從 Wi-Fi 控制模式切換回遙控器控制，則必須將航拍機和遙控器重新配對。
- 長按航拍機尾部的功能按鈕 6 秒以上，等聽到嗶嗶嗶三聲後鬆開，即可重置 Wi-Fi SSID 與密碼。
- Wi-Fi 連結容易受到電磁干擾，進而影響航拍機控制。請選擇在電磁干擾小的環境下使用行動裝置控制航拍機。在電磁干擾較強的環境中，請使用遙控器控制飛行。

飛行

本章節介紹了飛行注意事項、飛行限制區域以及航拍機注意事項。

飛行

安裝準備完成後，請先進行飛行培訓或訓練，例如使用 DJI GO 4 應用程式模擬器進行飛行練習、接受專業人士指導等。飛行時，請選擇合適的飛行環境或使用初學者模式飛行。航拍機飛行限高 500 公尺，請勿超過安全飛行高度。飛行前務必閱讀《Mavic Air 免責聲明與安全指導方針》以了解安全注意事項。

飛行環境要求

1. 請勿在惡劣天候狀況下飛行，例如強風（風速五級（含）以上）、下雪、下雨、起霧等天氣。
2. 選擇開闊、周圍無高大建築物的空地作為飛行場地。大量使用鋼筋的建築物會影響指南針運作，而且會遮蔽 GPS 訊號，導致航拍機定位效果變差，甚至無法定位。
3. 飛行時，請讓裝置保持在視線範圍內，並遠離障礙物、人群、水面等。
4. 請勿在有高壓線，通訊基地台或發射塔等區域飛行，以免遙控器受到干擾。
5. 在海拔 5000 公尺以上飛行，由於環境因素導致航拍機電池及動力系統性能下降，飛行性能將會受到影響，因此請謹慎飛行。
6. 在南北極圈內，航拍機無法使用 GPS 飛行，但可以使用視覺定位系統飛行。

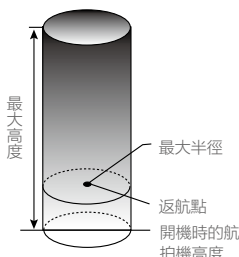
飛行限制以及特殊區域限飛

根據國際民航組織和各國航空管理單位針對空域管制及無人機所制定的相關規範，無人機只能在規定的空域中飛行。基於飛行安全考量，因此預設開啟飛行限制功能，包括高度、距離限制及特殊區域飛行限制，以幫助使用者更安全、更合法地使用本產品。

使用 GPS 功能時，特殊區域飛行限制與高度限制和距離限制會同時影響飛行，因此航拍機可飛行的空域為所有限制空域的交集。航拍機在使用 GPS 功能時，僅受高度限制。

限高、限低和距離限制

限高與限低高度是用來限制航拍機的飛行高度，最大半徑則是限制航拍機的飛行距離。使用者可在 DJI GO 4 應用程式中設定這些項目。



航拍機狀態指示燈  閃爍綠色			
	飛行限制	DJI GO 4 應用程式	航拍機狀態指示燈
最大高度	飛行高度不會超過 DJI GO 4 應用程式中設定的最大高度。	提示：您的航拍機已達到最大限飛高度。	無紅燈提示。
最大半徑	航拍機距離返航點不超過 DJI GO 4 應用程式中設定的最大半徑。	提示：您的航拍機已達到最大限飛距離。	

航拍機狀態指示燈  閃爍黃燈			
	飛行限制	DJI GO 4 應用程式	航拍機狀態指示燈
最大高度	GPS 訊號欠佳但視覺系統能發揮作用時，限飛高度為 5 公尺。 GPS 訊號欠佳且視覺系統無法發揮作用時，限飛高度為 30 公尺。	提示：您的航拍機已達到最大限飛高度。	無紅燈提示。
最大半徑	無限制，無提示。		

- 
- 若航拍機因為慣性作用而衝出界線，遙控器仍握有控制權，但無法繼續讓航拍機靠近限飛區域。
 - 為保障飛行安全，飛行時請盡量避開機場、高速公路、火車站、地鐵站及市區等區域；盡量在視線範圍內飛行。

禁航區

禁航區包括機場限飛區域及特殊飛行限制區域。DJI 官方網站上提供全球飛行管制之特殊區域的清單，詳情請見飛行限制特殊區域網頁 (<http://www.dji.com/cn/flysafe>)。

航拍機在禁飛區域將被禁止或限制飛行，DJI GO 4 應用程式會發出對應提示，請隨時留意。

飛行前檢查

- 遙控器、智能飛行電池及行動裝置是否電量充足。
- 螺旋槳是否正確安裝。
- 前、後機臂以及腳架是否完全展開。
- 電源開啟後相機和雲台是否正常運作。
- 開機後馬達是否能正常啟動。
- DJI GO 4 應用程式是否正常運作。
- 確保攝影機清潔。

自動起飛 / 自動降落

自動起飛

航拍機狀態指示燈緩慢閃爍綠燈或閃爍兩次後，使用者可選擇使用自動起飛功能。請按照以下步驟使用自動起飛功能：

- 開啟 DJI GO 4 應用程式，進入相機介面。
- 按照介面提示，進行飛行前檢查。
- 點選「」，確認安全起飛條件，然後向右滑動按鈕以確定起飛。
- 航拍機將自動起飛，在離地面 1.2 公尺處懸停。

 綠色閃爍兩次表示僅依賴視覺系統飛行，航拍機能在 30 公尺以下的高度穩定飛行。建議等待至綠燈慢閃後再執行自動起飛。

自動降落

航拍機狀態指示燈緩慢閃爍綠燈或閃爍兩次後，使用者可選擇使用自動降落功能。請按照以下步驟使用自動降落功能：

用自動降落功能：

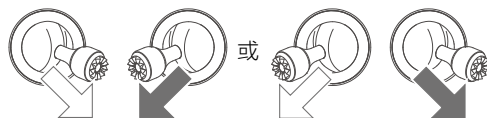
- 點選「」，確認安全降落條件，然後向右滑動按鈕以確定進入自動降落功能。
- 航拍機下降過程中，使用者可以透過點選螢幕的  按鈕退出自動降落過程。
- 若航拍機降落保護功能正常且檢測到可降落地面時，航拍機將直接降落；
若航拍機降落保護功能正常，但檢測到不可降落地面時，則航拍機懸停，等待使用者操作；
若航拍機降落保護功能不正常，則下降到離地面 0.5 公尺時，DJI GO 4 應用程式將提示使用者是否需要繼續降落。點選確認後，航拍機將繼續下降。
- 航拍機降落至地面並自行關閉馬達。

 請選擇合適的場地降落。

手動啟動 / 停止馬達

啟動馬達

執行「綜合控制桿指令」即可啟動馬達。馬達開始轉動後，請馬上放開搖桿。

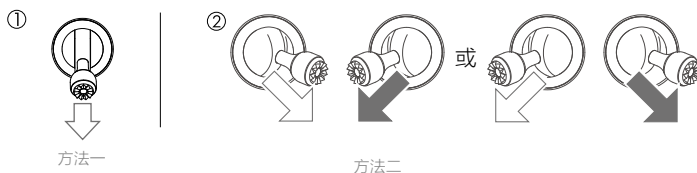


停止馬達

馬達開始轉動後，有兩種停止方式：

方法一：航拍機著地之後，將油門桿推到最低的位置並保持不動，馬達即會在 3 秒後停止。

方法二：航拍機著地之後，先將油門桿拉到最低位置 ①，然後執行「綜合控制桿指令」②，馬達即立即停止運轉。停止後放開搖桿。



空中停機

預設為僅當航拍機在空中檢測到嚴重故障（例如在空中受到撞擊、航拍機不受控制而急速上升或下降、航拍機姿態不受控制而連續翻滾、馬達停轉等）時，執行「綜合控制桿指令」才可以停止馬達。

⚠ • 空中停機將造成航拍機墜毀。

基礎飛行

基礎飛行步驟

1. 把航拍機放置在平整開闊地面上，使用者面朝機尾。
2. 開啟遙控器和智能飛行電池。
3. 執行 DJI GO 4 應用程式，連接行動裝置與 Mavic Air，並進入相機介面。
4. 等待航拍機狀態指示燈緩慢閃爍綠燈，然後啟動馬達。
5. 往上緩慢推動油門桿，讓航拍機平穩起飛。
6. 下拉油門桿使航拍機緩慢下降。
7. 落地後，將油門桿拉到最低位置並保持不動 3 秒以上，直至馬達停止。
8. 馬達停止後，請依序關閉航拍機和遙控器的電源。

-
- ⚠ • 飛行過程黃燈快速閃爍時，即表示航拍機進入故障安全模式。
- 在飛行過程中，紅燈緩慢或快速閃爍時，即代表航拍機進入低電量返航狀態，此時請按照 DJI GO 4 應用程式提示進行對應操作。
 - 更多關於飛行的教學，請觀看相關教學影片。
-

航拍提示和技巧

1. 執行飛行前檢查。
 2. 選擇合適的雲台運作模式。
 3. 盡量在 P 模式下進行拍照或錄影。
 4. 選擇晴朗、少風的天氣進行拍攝。
 5. 根據拍攝需求設定相機，例如照片格式、曝光度等。
 6. 飛行前可進行試飛，以幫助規劃航線和取景。
 7. 飛行過程中，儘量小幅度地推桿以使航拍機平穩地飛行。
-



了解飛行安全知識對於您、周圍人群與環境的安全非常重要。

請務必仔細閱讀《免責聲明與安全指導方針》。

附錄

附錄

規格

航拍機	
起飛重量	430 g
尺寸 (長 × 寬 × 高)	摺疊: 168 × 83 × 49 mm 展開: 168 × 184 × 64 mm
對角線軸距	213 mm
最大上升速度	2 m/s (P 模式); 4 m/s (S 模式); 2 m/s (Wi-Fi 模式)
最大下降速度	1.5 m/s (P 模式); 3 m/s (S 模式); 1 m/s (Wi-Fi 模式)
最大水平飛行速度	28.8 km/h (P 模式, 海平面附近無風環境) 68.4 km/h (S 模式, 海平面附近無風環境) 10 km/h (Wi-Fi 模式, 海平面附近無風環境)
最大飛行海拔高度	5000 m
最長飛行時間	21 分鐘 (無風環境)
最長懸停時間	20 分鐘 (無風環境)
最遠續航里程	10 公里 (無風環境)
最大可承受風速	五級風
最大可傾斜角度	35° (S 模式); 15° (P 模式)
最大旋轉角速度	250°/s
操作環境溫度	0℃ 至 40℃
GNSS	GPS/GLONASS 雙模
運作頻率	2.4-2.4835 GHz; 5.725-5.850 GHz
等效全向輻射功率 (EIRP)	2.4 GHz: FCC: ≤28 dBm; CE: ≤19 dBm; SRRC: ≤19 dBm; MIC: ≤19 dBm 5.8 GHz: FCC: ≤31 dBm; CE: ≤14 dBm; SRRC: ≤27 dBm
懸停精度	垂直: +/- 0.1 m (視覺定位正常運作時); +/- 0.5 m (僅 GPS 定位正常運作時) 水平: +/- 0.1 m (視覺定位正常運作時); +/- 1.5 m (僅 GPS 定位正常運作時)
機載儲存容量	8 GB
雲台	
穩定系統	3 軸機械雲台 (俯仰、橫滾、航向)
最大操控轉速 (俯仰)	120°/s
角度抖動量	± 0.005°
可操控範圍	俯仰: -90° 至 +0° (預設設定) -90° 至 +17° (擴展)
視覺系統	
有效躲避障礙物速度	≤ 8 m/s
有效測量高度	0.1 - 8 公尺
精確懸停高度範圍	0.5 - 30 公尺
有效使用環境	表面為漫反射材質, 尺寸 >20 × 20 公分且反射率 >20% (例如: 牆面、樹木、人等), 光照條件充足 (>15 lux, 室內日光燈正常照射環境)
視覺系統類型	前視 / 後視 / 下視視覺系統

視角 (FOV)	前視：水平 50°，垂直 19° 後視：水平 50°，垂直 19° 下視：前後 67°，左右 53°
障礙物感知範圍	前視： 精確測距範圍：0.5-12 公尺；可探測範圍：12-24 公尺 後視： 精確測距範圍：0.5-10 公尺；可探測範圍：10-20 公尺
相機	
影像傳感器	1/2.3 吋 CMOS；有效像素 1200 萬
鏡頭	FOV 85° 等效焦距：24 mm 光圈：f/2.8 對焦：0.5 m 至無限遠
ISO 範圍	影片：100-3200 (自動)；100-3200 (手動) 照片：100-1600 (自動)；100-3200 (手動)
電子快門速度	8 - 1/8000 秒
最大照片尺寸	4056 × 3040
照片拍攝模式	單張拍攝 多張連拍 (高速)：3/5/7 畫格 自動包圍曝光 (AEB)：3/5 畫格 @0.7EV 增量 定時拍攝 (間隔：2/3/5/7/10/15/20/30/60 秒) HDR 全景：直拍 (3 × 1)：寬 2048 × 高 3712 廣角 (3 × 3)：寬 4096 × 高 2688 180° 全景 (3 × 7)：寬 6144 × 高 2048 球形全景 (3 × 8 + 1)：8192 × 4096
錄影解像度	4K Ultra HD：3840 × 2160 24/25/30 p 2.7K：2720 × 1530 24/25/30/48/50/60 p FHD：1920 × 1080 24/25/30/48/50/60/120 p HD：1280 × 720 24/25/30/48/50/60/120 p
影片最大資料傳輸速率	100 Mbps
支援文件系統	FAT32
圖片格式	JPEG/DNG (RAW)
影片格式	MP4、MOV (MPEG-4 AVC/H.264)
支援的記憶卡類型	microSD™ 卡：傳送速率為 Class 10 及更高或達到 UHS-1 等級的 Micro SD 卡
遙控器	
運作頻率	2.4-2.4835 GHz；5.725-5.850 GHz
最大訊號有效距離 (無干擾、無遮擋)	2.4 GHz： FCC：4000 m；CE：2000 m；SRRC：2000 m；MIC：2000 m 5.8 GHz： FCC：4000 m；CE：500 m；SRRC：2500 m
操作環境溫度	0°C 至 40°C
等效全向輻射功率 (EIRP)	2.4 GHz： FCC：≤26 dBm；CE：≤18 dBm；SRRC：≤18 dBm；MIC：≤18 dBm 5.8 GHz： FCC：≤30 dBm；CE：≤14 dBm；SRRC：≤26 dBm

內建電池	2970 mAh
運作電流 / 電壓	1400 mA = 3.7 V (連接 Android 手機時) 750 mA = 3.7 V (連接 iPhone 時)
支援行動裝置	最大長度 160 mm; 厚度 6.5-8.5 mm
支援接口類型	Lightning、Micro USB (Type-B)、USB-C
電源配接器	
輸入	100-240 V、50-60 Hz、1.4 A
輸出	主路: 13.2 V = 3.79 A USB: 5 V = 2 A
電壓	13.2 V
額定功率	50 W
智能飛行電池	
容量	2375 mAh
標準電壓	11.55 V
充電限制電壓	13.2 V
電池類型	LiPo 3S
能量	27.43 Wh
重量	約 140 g
充電環境溫度	5°C 至 40°C
最大充電功率	60 W

指南針校正

在室外飛行且遇到以下任一情況時，請進行指南針校正：

1. 在距離上次成功校正指南針地點，超過 50 公里的地方飛行。
2. 超過 30 天未使用航拍機。
3. DJI GO 4 應用程式提示指南針受干擾，而且飛行狀態指示燈紅燈與黃燈交替緩慢閃爍。

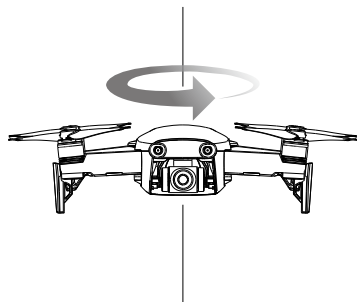


- 請勿在磁場強烈的區域或具有磁性的大型金屬物體附近進行校準，例如磁礦、停車場、含有地下鋼筋的建築區域等。
- 進行校準時，身上請勿放有強磁性物體，例如手機等。
- 室內飛行無需校正指南針。

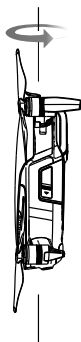
校正步驟

請選擇空曠場地，並根據下列步驟來校正指南針。若需查看更多關於指南針校準的內容，請觀看相關教學影片。

1. 進入 DJI GO 4 應用程式相機介面，點選飛行狀態指示欄，在清單中選擇「指南針校正」（指南針校准）。航拍機狀態指示燈恆亮黃燈，代表指南針校正式已啟動。
2. 水平旋轉航拍機 360°，航拍機狀態指示燈恆亮綠燈。



3. 將航拍機機頭朝下，水平旋轉 360°。



4. 完成校正，若航拍機狀態指示燈閃爍紅燈，則表示校正失敗，請更換起飛地點後，重新校正指南針。

⚠ • 若校準完成後，航拍機狀態指示燈仍顯示紅黃交替閃爍，則表示受到干擾，請更換校準場地。

☀ • 航拍機起飛前，如需進行指南針校準，在啟動 DJI GO 4 應用程式後，介面上會出現指南針校準提示，成功校準後該提示便會消失。

• 指南針校正成功後，三分鐘內即可起飛。若將航拍機放回地面三分鐘後再次提示需要校正，則需重新校正。

韌體升級

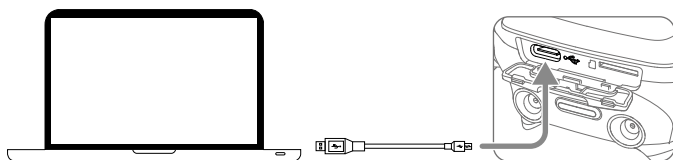
使用 DJI GO 4 應用程式或 DJI Assistant 2 調參軟體，對航拍機和遙控器進行升級。

使用 DJI GO 4 應用程式進行升級

連接航拍機與遙控器（若航拍機並未與遙控器連接則無法升級）後執行 DJI GO 4，然後根據 DJI GO 4 的提示進行韌體升級。升級時需連接網際網路。

使用 DJI Assistant 2 升級

遙控器與航拍機連接後，可使用 DJI Assistant 2 調參軟體同時升級遙控器與航拍機。透過 USB-C 連接線將航拍機連接到 PC 以升級韌體。根據以下步驟進行韌體升級：



1. 在遙控器電源關閉的情況下，使用 Micro USB 傳輸線連接遙控器充電連接埠與電腦。
2. 開啟遙控器與航拍機電源。
3. 啟動 DJI Assistant 2 調參軟體，接著使用 DJI 帳號登入以進入主介面。
4. 點選 Mavic Air，然後點選左邊的韌體升級按鈕。
5. 選擇並確認需要升級的韌體版本。
6. DJI Assistant 2 調參軟體將自行下載並升級韌體。
7. 升級完成後，請重啟機器。

- ⚠️
- 確保將遙控器或航拍機連接至電腦後，再開啟遙控器或航拍機電源。
 - 整個升級過程將持續 15 分鐘左右。在升級過程中航拍機可能會出現如下狀況：雲台無力、狀態指示燈異常閃爍，或航拍機自行重啟，以上均屬正常現象，請耐心等待韌體升級完成。
 - 確保在整個升級過程中，個人電腦可以存取網際網路。
 - 確保航拍機與遙控器電量至少在 50% 以上。
 - 升級過程中請勿插拔 Micro USB 數據傳輸線。
 - 部分韌體升級後，航拍機返航高度、距離限制等飛行控制參數將被重設（請留意發行記錄相關說明），請在升級完成後重新設定。

售後保固資訊

請瀏覽 DJI 官網 <https://www.dji.com/support>，以了解最新的售後保固資訊。

DJI 技術支援

<http://www.dji.com/zh-tw/support>

本手冊如有更新，恕不另行通知。

您可以在 DJI 官方網站查詢最新版《使用者手冊》

<http://www.dji.com/mavic-air>

如果您對說明書有任何疑問或建議，請透過以下電子郵件地址與我們聯絡：

DocSupport@dji.com

MAVIC 是大疆創新的商標。

Copyright © 2018 大疆創新 版權所有



WeChat 掃描關注 DJI 公眾號