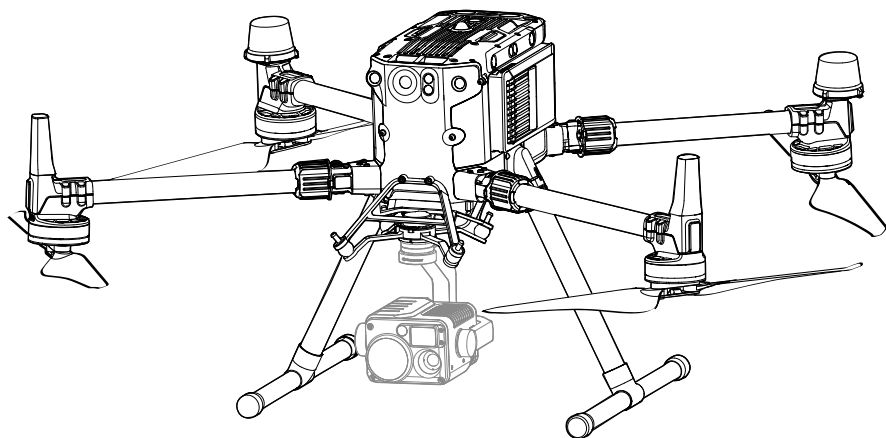


MATRICE 350 RTK

使用者手冊

v1.2 2024.08





本手冊版權和所有權屬深圳市大疆創新科技有限公司及其關聯方（統稱「DJI」）所有，任何人（及單位）未經 DJI 書面授權，不得以複製、掃描儲存、傳播、轉印、出售、轉讓、更改內容等任何方式自行或供他人使用本手冊的全部或部分內容。本手冊及其內容僅用於操作和使用本產品，不得用作其他用途。

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。

點選目錄跳轉

使用者可以透過目錄瞭解文件的內容結構，點選標題即可跳轉到相應頁面。

列印文件

本文件支援高品質列印。

閱讀提示

符號說明

⚠ 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™ 為使用者提供了教學影片和以下文件資料：

1. 《物品清單》
2. 《安全總覽》
3. 《快速入門指南》
5. 《BS65 智能電池箱使用說明》
6. 《使用者手冊》

建議使用者首先觀看教學影片和《安全總覽》，瞭解產品相關安全和操作事項；再使用《快速入門指南》瞭解產品的入門使用方法。如欲瞭解更多產品使用資訊，請參考《使用者手冊》。

下載調參軟體

透過以下網址下載 DJI ASSISTANT™ 2（行業系列）調參軟體。

<https://enterprise.dji.com/matrice-350-rtk/downloads>

獲取教學影片

使用者可透過以下連結或掃描 QR 碼取得和觀看教學影片及其他影片，以確保能正確、安全地使用本產品。



<https://enterprise.dji.com/matrice-350-rtk/video>

- ⚠ • 本產品的操作環境溫度為 -20°C 至 50°C，根據電子裝置適用溫度的等級劃分，不符合需要更高適應條件的軍工級（-55°C 至 125°C）要求。請在符合使用場景的環境下合理使用航拍機。

目錄

閱讀提示	3
符號說明	3
使用建議	3
下載調參軟體	3
獲取教學影片	3
產品概述	10
簡介	10
特點	10
組裝航拍機	11
安裝兩側起落架	11
展開航拍機	11
安裝雲台相機	12
安裝智能飛行電池	12
飛行安全	14
飛行環境要求	14
無線通訊要求	14
視覺系統與紅外線感知系統	15
觀測範圍	16
校正	17
使用場景	17
自動返航	19
智能返航	19
智能低電量返航	20
失控返航	21
返航躲避障礙物過程	21
降落保護功能	22
重心校正	22
飛行資料	23
限飛與解禁	23
GEO 地理圍欄系統	23
限飛區說明	23
限飛區飛行限制說明	24
解禁功能說明	25
限高限遠	26
指南針校正	27

三槳迫降	28
手動啟動 / 停止馬達	29
基礎飛行	29
DJI AirSense	30
飛行前檢查表	31
航拍機	33
啟動航拍機	33
認識航拍機	33
FPV 飛行相機	34
螺旋槳	34
使用螺旋槳	34
更換槳葉	35
航拍機指示燈	36
航空機夜航燈	37
航拍機補光燈	37
雲台相機	38
航拍機 RTK	38
RTK 模組簡介	38
RTK 模組啟用 / 關閉	38
DJI D-RTK 2 移動站使用	38
網路 RTK 服務使用	39
自訂網路 RTK 使用	39
防護等級	39
擴充連接埠說明	40
遙控器	42
遙控器開啟和啟動	42
開啟 / 關閉	42
啟動	42
遙控器零組件名稱	43
安裝 WB37 智能電池	46
DJI Cellular 模組 及 SIM 卡	46
背帶支架套件安裝	47
天線調整	48
防護等級	48
遙控器系統介面	49
首頁	49

手勢操作	50
快捷面板介面	50
遙控器影像傳輸功能	52
遙控器指示燈與提示音	52
遙控器指示燈	52
遙控器提示音	53
遙控器充電與查看電量	53
遙控器充電	53
查看電量	54
遙控器配對及搖桿模式選擇	55
遙控器配對	55
搖桿模式	56
遙控器按鍵功能	58
智能返航按鍵	58
L1/L2/L3/R1/R2/R3 按鍵	58
自訂按鍵與系統組合鍵功能	58
飛行檔位切換開關	60
遙控器指南針校正	61
HDMI 設定	61
高級雙控模式	61
BS65 智能電池箱	64
簡介	64
注意事項	64
使用	65
規格參數	66
智能飛行電池	69
電池功能	69
安裝電池	70
配對使用	70
開啟／關閉電池	70
查看電量	70
熱替換電池	71
加熱電池	71
電池存放	72
電池保養	72
容量校準	72

電池保養	73
DJI Pilot 2 應用程式	75
首頁	75
飛行前檢查介面	78
飛行介面	79
飛行介面簡介	79
飛行輔助介面 (PFD)	80
導航資訊模組	81
頂端狀態列	83
AR 投射	84
相機介面	85
相機介面簡介	85
廣角相機介面	88
紅外線相機介面	89
雷射測距 (RNG)	90
智能定位追蹤 (Smart Track)	91
地圖介面	93
點線面規劃與同步	94
打點定位	94
線與面規劃	97
點線面資訊共享	98
航線任務	99
航線任務簡介	99
航點飛行 - 地圖選點	100
航點飛行 - 線上任務錄製	101
航線任務編輯	102
健康管理系統 (HMS)	103
智能電池箱管理	104
DJI FlightHub 2	104
韌體升級	106
使用 DJI Pilot 2 應用程式升級	106
航拍機與遙控器韌體升級	106
智能電池箱及電池韌體升級	106
離線升級	107
使用 DJI Assistant 2 (行業系列) 進行升級	107

航拍機與遙控器韌體升級	107
Zenmuse H20/H20T 升級步驟	107
附 錄	109
規格參數	109
使用上置單雲台配件	113
使用下置雙雲台配件	113
使用環掃毫米波雷達	115
增強版影像傳輸	117
安裝 nano-SIM 卡	117
安裝 DJI Cellular 模組	118
開啟增強版影像傳輸	118
安全策略	118
遙控器使用注意事項	119
4G 傳輸網路要求	119
擴展螺絲孔說明	119

產品概述

本章主要介紹本產品的功能特點。

產品概述

簡介

MATRICE™ 350 RTK（以下簡稱「M350 RTK」）集結 DJI 先進的飛控系統、六向視覺系統、紅外線感知系統及夜視 FPV 飛行相機，可於飛行過程中實現六向定位和避障，並且與 DJI 全向避障雷達相容。M350 RTK 適用於多款 DGC2.0 連接埠的雲台相機，最多可同時支援三個獨立雲台。配備多個 SDK 擴充連接埠，可滿足不同擴充功能。機身配備夜航燈可便於在夜間識別航拍機，配備補光燈可在夜間或弱光下輔助視覺系統定位。全新雙電池系統提升飛行安全係數，空載時最長飛行時間約為 55 分鐘^[1]。M350 RTK 搭配 ZENMUSE™ L1/L2/P1 可實現高精度測繪，搭配 Zenmuse H20 系列可實現精準複拍和打點定位等智慧功能。

DJI RC Plus 智能遙控器（以下簡稱「遙控器」）採用 O3 影像傳輸行業版技術，可穩定傳輸高解析的流暢畫面至遙控器顯示螢幕即時觀看。遙控器結合 7.02 吋解析度 1920×1200 高亮度觸控螢幕，最高亮度可達 1200 cd/m²。採用 Android 系統，具備衛星定位、Wi-Fi 和藍牙等功能，搭載的功能按鍵可便捷地完成航拍機飛行作業及相機操作。遙控器支援 65W 快充充電，內建電池最長運作時間約為 3 小時 18 分鐘；加裝外接 WB37 智能電池可提升至約 6 小時^[2]。遙控器防護等級可達 IP54（參照 IEC 60529 標準）。

- [1] 最長飛行時間為實驗室環境下（零海拔且無風的情況下）測得，僅供參考。
- [2] 遙控器上上述可運作時間為在實驗室環境下測得（室溫環境下），不同使用場景的續航時間不同，僅供參考。

特點

M350 RTK 航拍機採用 DJI 先進的飛控系統和感測器系統，均採用冗餘設計，可提供最高的飛行安全保障；機臂到位檢測裝置可增強起飛防護；夜視 FPV 飛行相機可讓夜間飛行更加安全；六向視覺系統及紅外線感知系統可有效感測和躲避障礙物；機身達 IP55 防護等級（參照 IEC 60529 標準），機臂摺疊時仍可防水；內建 RTK 模組，可實現公分級高精準度的準確定位；內建 DJI AirSense 可即時監測、提示周圍航空器的狀況，以保障航拍機安全。支援 4G 增強影像傳輸，配合 O3 影像傳輸可讓圖像傳輸更穩定，即使在複雜的環境中飛行時，仍可保持訊號連接不中斷。

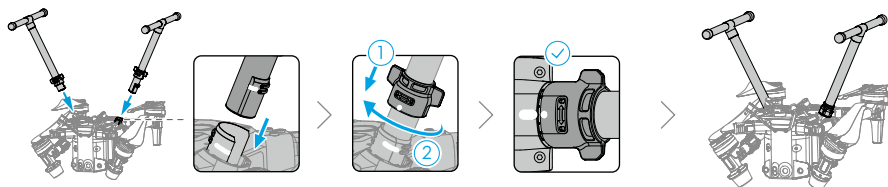
智慧功能：精準複拍適用於精細化的巡檢場景，在飛行中對特定目標進行拍照打點後，可以儲存為航線任務，透過以圖像辨識為基礎的智慧演算法，之後每次執行任務時可保障始終皆可拍到目標物體。打點定位可讓使用者即時標記固定目標並共享座標位置。高精度測繪支援航點飛行、建圖航拍、傾斜攝影、航帶飛行等多種航線任務，可實現高精度且高效率的測繪作業。

多負載能力：支援上置雲台、下置單雲台、下置雙雲台及上置雲台與下置雲台組合使用，可滿足不同領域的使用需求。配備 E-Port 連接埠可大幅減少負載的開發週期，並配備多個擴充連接埠，可滿足不同擴充功能。

組裝航拍機

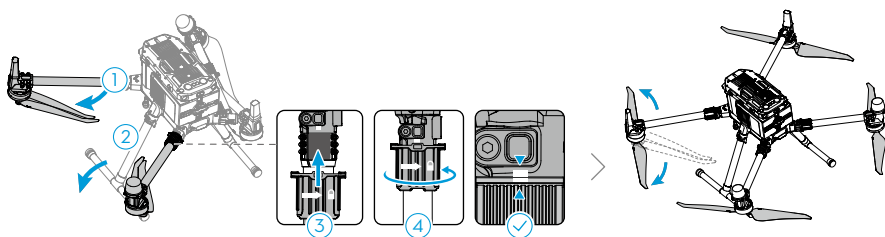
安裝兩側起落架

對準起落架和機身底部兩側安裝位置的紅色標記後嵌入到底，將鎖扣滑動到底並旋轉鎖緊，此時紅色標記應對齊。

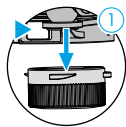


展開航拍機

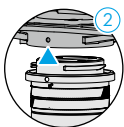
- 依照先後順序分別展開兩側的前、後機臂。
- 鎖緊機臂並展開槳葉。



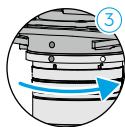
安裝雲台相機



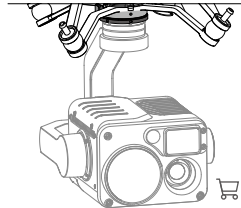
按住雲台相機解鎖按鍵，取下保護蓋



將雲台相機上的白點與接頭紅點對齊，並嵌入安裝位置。



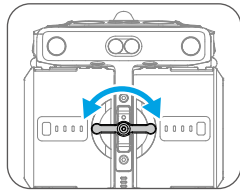
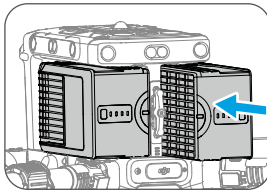
將雲台相機的快拆接頭旋轉到鎖定位置，以固定雲台。



- ⚠ • 安裝後，請確認雲台已鎖緊到位。
- 移除雲台相機時，需先按住解鎖按鍵。

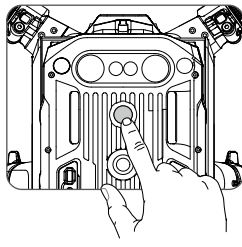
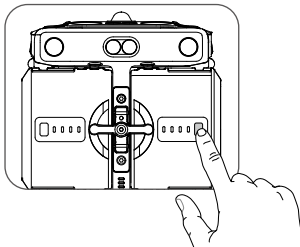
安裝智能飛行電池

如圖所示，安裝兩顆 TB65 電池。



檢查電量：短按一次電池電量按鍵。

開啟電源：短按一次航拍機電源按鍵後，在 3 秒內長按可開啟/關閉電源。



飛行安全

本章介紹飛行環境、無線通訊要求以及飛行安全功能。

飛行安全

在實際外場飛行前，請先進行飛行培訓或訓練，例如使用調參軟件中的模擬器進行練習，或由專業人士進行指導等。飛行前請根據下列飛行要求和限制，選擇合適的飛行環境；航拍機飛行高度請保持 120 公尺以下，若超過 120 公尺的飛行高度，可能存在法律風險，請先瞭解當地法律法規，合法飛行。飛行前，務必閱讀《安全總覽》以瞭解安全注意事項。

飛行環境要求

1. 請勿於惡劣天氣下飛行，如強風（風速大於 12 m/s）時。在雨天飛行時，務必遵循 IP55 防護等級說明所述要求。
2. 請確保航拍機在空曠、無遮蔽、平整的地面起飛，需遠離周邊建築物、樹木、人群、水面等，請保持在視距內飛行；如需進行超視距飛行，請確保飛行器狀態良好、使用者具備相應能力，且運作符合當地法規對超視距飛行的要求。
3. 若環境光照條件較差，DJI Pilot 2 應用程式的導航資訊模組將顯示為視覺或紅外線感知系統失效，此時航拍機視覺系統及紅外線感知系統可能無法正常運作，將會無法主動躲避障礙物。請透過飛行介面隨時觀察周邊環境，並保持對航拍機的控制，以確保飛行安全。
4. 夜間飛行時請勿關閉補光燈，並且必須開啟夜航燈，以保證飛行安全。
5. 請勿在移動的物體表面起飛（例如行進中的汽車、船隻）。
6. 起降時請避開沙塵路面，否則將影響馬達使用壽命。
7. 在高海拔地區時，環境因素會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，建議在高海拔地區更換 2112 型號高原靜音槳飛行。
8. 航拍機在南北極圈內無法使用 N 檔（定位模式）飛行，請謹慎使用。

無線通訊要求

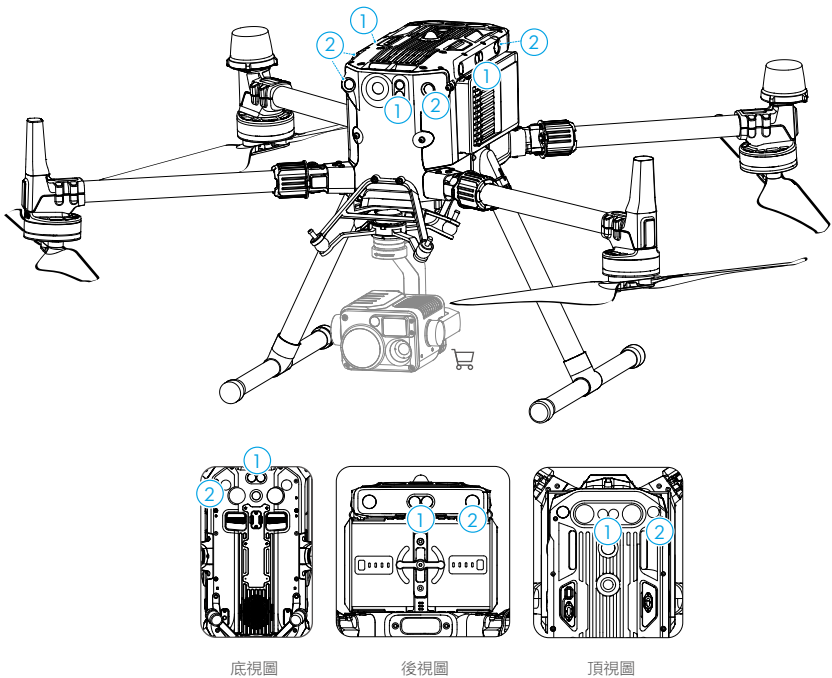
1. 確保航拍機天線完好且無破損或脫落。
2. 確保在開闊空曠處或高地操控航拍機。高大的鋼筋建築物、山體、岩石、樹林可能會遮蔽航拍機的 GNSS 訊號及影像傳輸訊號。
3. 由於其他無線裝置會對遙控器產生干擾，建議於使用遙控器控制航拍機飛行時，關閉周邊的 Wi-Fi 和藍牙裝置。
4. 在電磁干擾源附近飛行時請務必保持謹慎，持續觀察 DJI Pilot 2 應用程式的影像傳輸畫面是否卡頓，以及影像傳輸訊號強度是否微弱。電磁干擾源包括但不限於：高壓電線、高壓輸電站、行動電話基地台和電視廣播訊號塔。若在上述場所飛行並出現干擾訊號過大的情況，航拍機可能會無法正常飛行，請依照 DJI Pilot 2 應用程式的提示盡快返航降落，以保障飛行安全。

視覺系統與紅外線感知系統

M350 RTK 配備六向視覺系統及六向紅外線感知系統，為航拍機提供定位及環境感知功能。

視覺系統透過視覺圖像測距來感知障礙物及取得航拍機位置資訊，分別位於航拍機機身的前、後、左、右、頂端以及底部，各由兩個攝影機組成。

紅外線感知系統透過紅外線測距判斷障礙物距離，還可提供航拍機對地高度參考，搭配下視視覺系統計算航拍機位置資訊。其中，下視紅外線感知系統主要用於定位和起降時輔助定高；前、後、左、右、頂端五個方向的紅外線感知系統則主要用於躲避障礙物。



1. 紅外線感知系統
2. 視覺系統



• 使用時切勿遮擋視覺系統攝影機和紅外線測距感應器，否則將導致飛行不穩定，引發飛行事故。

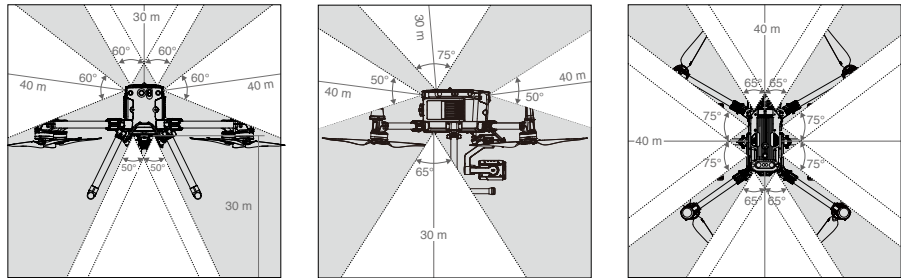
觀測範圍

視覺系統觀測範圍

觀測距離：垂直方向 0.6-30 m，水平四向 0.7-40 m

FOV：前後下：65°（水平），50°（垂直）；左右上：75°（水平），60°（垂直）。

若障礙物處於視覺系統觀察範圍以外的地方，航拍機將無法躲避障礙物，請謹慎飛行。

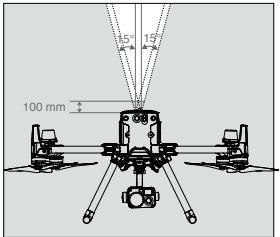


- ⚠️ • 灰色區域為視覺觀測盲區，航拍機無法檢測到盲區內的障礙物，請注意飛行安全。
- ☀️ • 使用者可在 DJI Pilot 2 應用程式中設定航拍機避障煞停距離以及警告距離，航拍機可在避障煞停距離外自動煞停。航拍機一旦進入警告距離內，應用程式將顯示黃色預警，當障礙物距離接近避障煞停距離時，應用程式將顯示紅色預警。

紅外線感知系統感測範圍

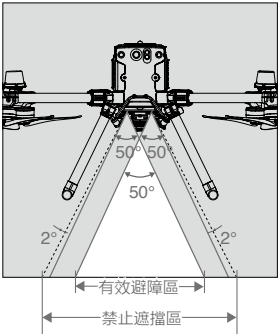
觀測距離：0.1-8 m，FOV：30°

灰色區域為紅外線感知系統的觀測盲區，航拍機無法檢測到盲區內的障礙物。圖示以頂端紅外線感知系統觀測範圍為例。



禁止遮擋區

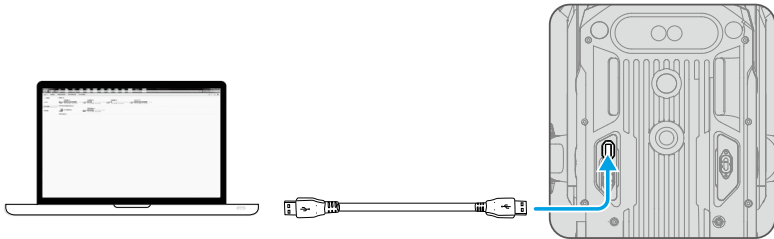
由於裝配原因，視覺系統的角度可能存在 $\pm 2^\circ$ 誤差，導致「禁止遮擋區」相應擴大。請留意勿使負載進入該範圍，以避免飛行事故。若負載進入此範圍，建議在應用程式中關閉「視覺定位」，並注意飛行安全。



校正

視覺系統在出廠時已經校正，可正常運作。若航拍機受到強烈碰撞或使用環境溫度發生較大變化，則有可能需要重新校正。此時，DJI Pilot 2 應用程式將提示使用者。視覺系統可透過 DJI Assistant 2（行業系列）調參軟體進行校正。校正步驟：

1. 開啟航拍機電源。
2. 使用標配的 USB-C 線連接航拍機的調整連接埠至個人電腦。
3. 執行 DJI Assistant 2（行業系列），使用 DJI 帳號登入並進入主介面。
4. 點選 M350 RTK，然後點選左邊的校正選項。
5. 依照 DJI Assistant 2（行業系列）指引，在遙控器中進入視覺標定模式。在遙控器螢幕不會反射光源的情況下，將視覺標定圖案正對視覺系統，根據調參軟體提示，依次校正機身各個方向的視覺系統。

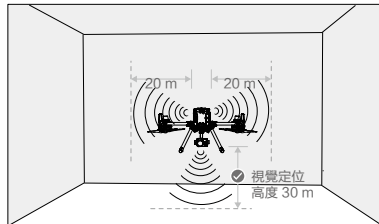


⚠ • 校正過程切勿關閉電源或斷開 USB-C 線。

使用場景

視覺定位功能使用場景

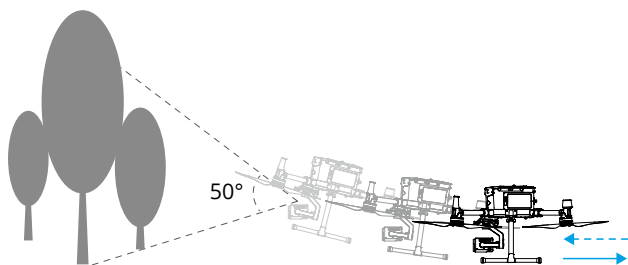
視覺定位功能可在無 GNSS 訊號或 GNSS 訊號欠佳的环境下，為航拍機提供定位資訊。有 GNSS 定位資訊時，視覺定位則提供輔助資訊，可用於提高航拍機定位精確度。視覺定位可運作於垂直方向 30 m，水平四向 20 m 內，光照良好且表面有豐富紋理的環境。



⚠ • 一旦視覺系統關閉或受遮擋無法正常運作時，航拍機將無法在室內低空定高懸停，且降落速度保護將無法正常運作。高速著陸可能導致航拍機受損，請注意著陸速度。

視覺躲避障礙物功能使用場景

視覺躲避障礙物功能適用於光照良好的環境，且飛行路線中遇到的前方障礙物不可特別稀疏。另外，由於慣性關係，需要將航拍機控制在有效距離內煞車，飛控系統會將航拍機飛行加速時的姿態角限制在 25° 以下，且飛行速度低於 17 公尺/秒。



紅外線感知系統使用場景

紅外線感知系統適合在漫反射、大尺寸、高反射率的障礙物的環境中使用。

- ⚠️ • 視覺系統的測量精準度容易受光照強度、物體表面紋理情況所影響；而紅外線感知系統則必須在漫反射、大尺寸、高反射率的障礙物的環境中使用。因此在以下場景時，需謹慎使用：
 - a. 純色表面（例如純黑、純白、純紅、純綠）以及弱紋理場景。
 - b. 有強烈反光或倒影的表面。
 - c. 水面或透明物體表面。
 - d. 運動物體表面（例如人潮上方、強風吹動的蘆葦、灌木、草叢等運動物體上方）。
 - e. 光照劇烈快速變化的場景以及強光光源直射的場景。
 - f. 在特別暗（光照小於 15 lux）或特別亮（光照大於 10,000 lux）的物體表面。
 - g. 航拍機速度不宜過快，如在離地 1 公尺處時飛行速度不可超過 5 公尺/秒，離地 2 公尺時不可超過 14 公尺/秒。
 - h. 細小的障礙物。
 - i. 鏡頭有髒汙（如雨滴、指紋等）。
 - j. 能見度較低的場景（如大霧）。
- 在以下場景，紅外線測距感應器可能無法提供準確距離：
 - a. 對光線有很強吸收作用的材質表面（如霧面純黑物體）。
 - b. 15 公尺之外存在大面積強反射物場景（例如多個交通號誌並排放置）。
 - c. 細小的障礙物。
 - d. 鏡面或透明物體（如鏡子、水面和玻璃）。
- 請確保視覺系統的攝錄影機鏡頭清晰無污點。

- 由於視覺功能系統仰賴地表影像來取得位移資訊，請確保周邊環境光源充足，地面紋理豐富。
- 視覺系統在水面、光線昏暗與地面無清晰紋理的環境中無法定位。

自動返航

航拍機具備自動返航功能，根據返航觸發方式，主要分為智能返航、智能低電量返航以及失控返航。若起飛前已成功記錄返航點，且 GNSS 訊號良好，當使用者主動開啟智能返航、航拍機低電量觸發智能低電量返航、遙控器與航拍機之間失去通訊訊號以及影像傳輸訊號而觸發失控返航時，航拍機將自動返回返航點並降落。

	GNSS	說明
返航點		起飛時，GNSS訊號圖示  處於白色狀態時，將把航拍機目前位置記錄為返航點。DJI Pilot 2 應用程式將語音提示返航點記錄成功。

-  • 在自動返航的過程中，如果前視視覺系統開啟且環境條件允許，當機頭前方遇到障礙物時，航拍機會自行爬升以躲避障礙物。當航拍機完成躲避前方障礙物後，航拍機將保持目前高度，水平飛行至返航點上方，隨後自動降落。
- 在自動返航過程中，使用者無法調整機頭朝向，亦無法控制航拍機向左、右飛行。

智能返航

智能返航可透過長按遙控器智能返航按鍵啟動，在返航過程中無法控制航向，使用者可透過打桿控制航拍機的速度和高度，以躲避障礙物。在返航過程中，短按一次遙控器上的智能返航按鍵或急停按鍵退出智能返航後，使用者可重新控制航拍機。

智能返航過程

1. 航拍機記錄返航點。
2. 觸發返航條件（因使用者使用遙控器觸發或因航拍機低電量觸發）。
3. 航拍機確認返航點，自動調整機頭方向。
4. a. 視覺系統運作時：距離返航點 50 m 內觸發返航，將以目前高度返航。距離返航點 50 m 以上觸發返航，將以返航高度返航；若航拍機高於返航高度，將以目前高度返航。
b. 視覺系統失效時：將以返航高度返航；若航拍機高於返航高度，將以目前高度返航。
5. 航拍機自動飛至返航點上方，進入降落保護* 流程，航拍機直接降落或懸停。詳見「降落保護功能」。

* 請確保下視視覺定位功能已在 DJI Pilot 2 應用程式中開啟。

-  • 在返航過程中，反向操作搖桿（如航拍機上升時向下拉油門桿）將退出智能返航。

智能低電量返航

為防止因電池電量不足而出現不必要的危險，航拍機將會根據飛行的位置資訊，智慧地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 Pilot 2 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 秒後航拍機會自動進入返航程序。在返航過程中，可短按一次遙控器的智能返航按鍵或急停按鍵來取消返航。

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。

若航拍機持續進行低電量飛行，當電量僅足夠進行降落時，航拍機將強制下降，且不可取消。在強制降落過程中，使用者可控制航拍機左右移動，選擇合適的地點降落，但無法取消航拍機的持續下降行為。



電量指示	含義	飛行
智能低電量返航	剩餘電量僅足夠安全返航。	選擇執行後，航拍機將自動返航，飛至返航點上方後進入降落保護流程。使用者可在返航過程中重新獲取控制權並自行降落。 ⚠ 若選擇不執行，將不會再次出現智能低電量返航提示視窗；請謹慎選擇。
智能低電量降落	剩餘電量僅足夠從目前高度降落。	航拍機將自行降落並進入降落保護流程。
目前電量	目前電量所能支撐的剩餘飛行時間。	無
低電量警告	使用者在應用程式飛行介面->...->⚙設定的低電量警告閾值。*	遙控器開始發出「嘀-嘀-」的蜂鳴提示；航拍機飛行仍由使用者操控。
嚴重低電量警告	使用者在應用程式飛行介面->...->⚙設定的嚴重低電量警告閾值。*	遙控器開始發出「嘀嘀嘀嘀...」的急促蜂鳴提示；航拍機飛行仍由使用者操控。此時電量對飛行安全影響較大，請務必盡快降落。

* 該閾值與智能低電量返航/降落並非同一個閾值；兩者無相關性，該閾值僅作為使用者自行設定的電量提醒值。

- ⚠ • 使用者可以在智能低電量降落過程中持續推油門桿使航拍機維持懸停或上升，操控航拍機轉移到更合適的地方再降落。
- 電力指示器上的色塊以及預計剩餘飛行時間資訊，將根據航拍機的飛行高度以及與返航點的距離動態調整。

失控返航

在飛行過程中，如果遙控器和航拍機中斷連接超過 6 秒，航拍機將觸發失控返航（需在應用程式中將失控動作設定為返航）。

失控返航包含原路返航和智能返航。失控返航開始階段，航拍機將進入原路返航，將沿著歷史飛行路徑回溯飛行 50 公尺，以嘗試恢復遙控器的連接。如果 50 公尺內未恢復遙控器連接或原路返航過程中檢測到前方出現障礙物，將會退出原路返航，進入智能返航。如果在返航過程中，無線訊號恢復正常，使遙控器成功連接到航拍機，則航拍機將繼續返航。繼續返航後，使用者可以透過遙控器控制飛行速度和高度，並可短按遙控器智能返航按鍵取消返航。

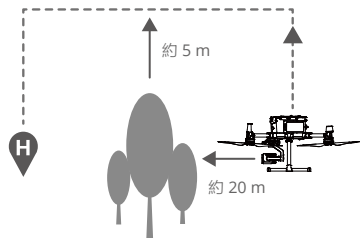
自動返航安全注意事項

	在自動返航過程中，若光照條件不符合前視視覺系統需求，則航拍機無法避開障礙物，但使用者可使用遙控器控制航拍機速度和高度（仍有遙控訊號的情況下）。所以在起飛前務必先進入 DJI Pilot 2 應用程式的相機介面，選擇  並設定適當的返航高度。
	自動返航過程中，在航拍機上升至 20 公尺的高度前，使用者可以在返航上升過程中使用油門桿調整垂直方向速度，最大下降速度為 1 m/s，最大上升速度為 3 m/s。
	當 GNSS 訊號欠佳或 GNSS 不運作時，無法使用自動返航。

返航躲避障礙物過程

當光照符合視覺系統運作條件，在視覺系統可以正常運作時，航拍機可實現返航避障。具體過程如下：

1. 若機頭前方 20 公尺處檢測出障礙物，航拍機將減速。
2. 減速至懸停後，航拍機將自行上升以躲避障礙物。在上升至障礙物上方約 5 公尺處後，航拍機停止上升。
3. 退出上升狀態，航拍機繼續飛往返航點。



- ⚠ • 在返航時的下降過程中，障礙物感知功能不會發揮作用，請謹慎操作。
- 視覺系統開啟後，在智能返航過程中，使用者將無法使用遙控器調整機頭朝向。
- 在返航過程中，航拍機無法自動躲避位於航拍機側方與後方的障礙物。

降落保護功能

航拍機自動降落過程中，到達返航點上方時，若降落保護功能發揮作用，航拍機具體行為如下：

1. 若航拍機檢測到可降落於地面時，航拍機將會直接降落。
2. 若航拍機檢測結果為不適合降落時（例如下方為不平整地面或水面），則航拍機會懸停，等待使用者操作。即使發出嚴重低電量警告時，航拍機檢測到不平整的地面仍然會懸停，當電量為 0% 並觸發電池低電壓保護時才會開始下降，在此過程中使用者可以控制航拍機的水平位置。
3. 若航拍機無法檢測到地面情況，則航拍機下降到離地面 0.7 公尺時，DJI Pilot 2 應用程式將提示使用者是否需要繼續降落。使用者確認安全後，點選確認或將油門搖桿下拉到底並保持 2 秒，航拍機即可降落。

- ⚠ • 降落保護功能不進行檢測的情況：
- a. 視覺系統未開啟。
 - b. 操作俯仰/橫滾/油門桿過程（鬆開搖桿後符合檢測條件將重新進入檢測）。
 - c. 航拍機定位不準確（例如：發生漂移）。
 - d. 視覺系統標定異常。
 - e. 光線狀況不符合視覺系統使用條件。

重心校正

當航拍機負載重量或安裝位置變化較大時，重心會發生偏移，為提升起飛過程的姿態穩定性，需要進行重心校正。

- ☀ • 請在無風環境中進行校正。校正時請確定航拍機處於懸停狀態。
- 在校正過程中，請將航拍機保持在視線範圍內，並注意飛行安全。

校正步驟：在 DJI Pilot 2 飛行介面進入飛控參數設定，點選重心自動校正處的校正按鍵。校正時航拍機狀態指示燈會保持紫燈恆亮。成功後應用程式將彈出提示。

飛行資料

航拍機具備飛行資料記錄功能。在使用過程中，所有飛行相關資料都將儲存於航拍機中，保持航拍機開啟並連接至個人電腦，透過 DJI Assistant 2（行業系列）或 DJI Pilot 2 應用程式可匯出飛行資料。

限飛與解禁

GEO 地理圍欄系統

DJI 獨立研發的 GEO 地理圍欄系統是一個全球資訊系統，可即時更新相關資訊，實現限飛區飛行限制功能。如使用者需要在限飛區內執行飛行任務，GEO 地理圍欄系統也可實現限飛區解禁功能；使用者可根據飛行區域的限制程度，採取相應的方式完成解禁申請。GEO 地理圍欄系統不代表與當地法律法規一致，使用者在每次飛行前，須自行諮詢當地法律法規及監管要求，並對自身的飛行安全負責。

限飛區說明

限飛區是指 GEO 系統動態設定的各類飛行功能受到限制的區域，劃分為禁航區、授權區、警示區、加強警示區、限高區等。飛行使用者可以透過 DJI Pilot 2 應用程式即時取得相關資訊，包括但不限於機場、大型活動現場、突發事件（如森林火災等）、核電站、監獄、政府大樓及軍事設施等。系統預設開啟飛行限制功能，並在可能引起安全問題的區域內限制無人機起飛或飛行。DJI 官方網站上公布了全球已被飛行限制功能覆蓋的限飛區域列表，詳情請參考：<https://fly-safe.dji.com>。

限飛區飛行限制說明

以下分別對限飛區飛行限制的幾個區域進行說明。

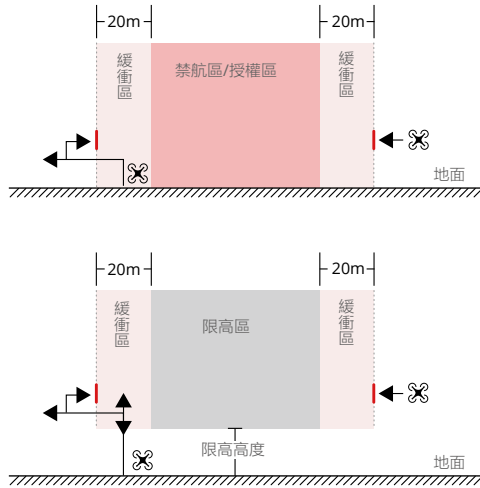
區域	限飛區飛行限制	具體說明
禁航區 (紅色)	航拍機無法在此區域飛行。 若 您 已 獲 得 相 關 部 門 在 此 區 域 的 飛 行 許 可 ， 請 前 往 https://fly-safe.dji.com 或 聯 絡 flysafe@dji.com 申 請 解 禁。	起飛：馬達無法啟動。
		飛行中：若航拍機在禁航區內，DJI Pilot 2 應用程式會提示倒數計時（100 秒），倒數計時結束後，航拍機將立即半自動降落，落地後自動停止馬達。當航拍機從外部接近禁航區邊界時，將自動減速並懸停。
授權區 (藍色)	航拍機在獲得解禁授權前，無法在此區域飛行，使用者在取得身份驗證後可自主申請解禁授權。	起飛：馬達無法啟動（使用者透過手機號碼進行身份認證後，可以解鎖起飛）。
		飛行中：若航拍機在授權區內，DJI Pilot 2 應用程式會提示倒數計時（100 秒）。倒數計時結束後，航拍機將立即半自動降落，落地後自動停止馬達。
警示區 (黃色)	航拍機在此區域飛行時，會收到警告提醒。	航拍機可正常飛行，僅發出警告資訊。請務必留意並瞭解警告資訊。
加強警示區 (橙色)	航拍機在此區域飛行時，會收到警告提醒，使用者需完成飛行行為確認。	使用者完成飛行行為提示確認後，航拍機即可正常飛行。
限高區 (灰色)	航拍機在此區域飛行時，飛行高度將受到限制。	GNSS 訊號良好時，航拍機無法超過限制高度；航拍機從外部接近邊界時，如果高於限制高度，航拍機將自動減速並懸停。 航拍機 GNSS 訊號由差變為良好時，如果超過限高區限制高度，DJI Pilot 2 應用程式會提示倒數計時（100 秒），倒數計時結束後，航拍機將自行下降至限制高度以下並懸停。

 • 半自動降落：在航拍機降落過程中，除遙控器的油門桿以及返航按鍵無效之外，水平位置的控制權均正常有效。航拍機落地後馬達將自動停止。建議使用者在此過程中及時操控航拍機到安全地點降落。

緩衝區

禁航區/授權區的緩衝區：為了避免航拍機誤入禁航區和授權區（未解禁時），地理圍欄系統在禁航區、授權區外設定了約 20 公尺寬的緩衝區。如下圖所示，當航拍機位於緩衝區內部時，航拍機只能原地起降或向外飛出，無法在未解禁的情況下向禁航區/授權區方向飛行。飛出緩衝區後將無法再次進入緩衝區。

限高區的緩衝區：限高區的水平方向之外設定有約 20 公尺寬的緩衝區。如下圖所示，當從外部（水平方向）接近限高緩衝區時，航拍機將自動減速並滯空，無法進入緩衝區。當從底部接近限高緩衝區時，可進入緩衝區內並可向上、向下或向外飛行，但無法向限高區方向（水平方向）繼續飛行。飛出緩衝區後將無法再次進入緩衝區（水平方向）。



解禁功能說明

結合使用者實際需求，DJI 提供了授權區解禁 (Self-Unlocking)、特殊解禁 (Custom Unlocking)。可透過網頁端或行動終端解禁等方法進行解禁。

授權區解禁是針對授權區進行解禁。使用者可以選擇在網頁端 <https://fly-safe.dji.com> 申請解禁證書，透過 DJI Pilot 2 同步解禁證書後進行解禁操作（線上解禁），也可以在起飛或飛入授權區的時候，根據彈出視窗提示解禁授權區（離線解禁）。線上解禁可以自由申請解禁時間，離線解禁僅可使目前架次生效，重新啟動航拍機後需重新解禁對應的授權區。

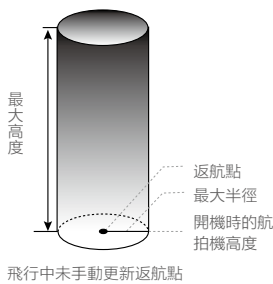
特殊解禁是針對使用者的特殊需求，為使用者劃定特殊飛行區域的一種解禁模式，此解禁依據使用者解禁區域、需求的不同，需要使用者提供不同的飛行許可文件，目前所有國家的使用者皆可透過網頁端 <https://fly-safe.dji.com> 進行申請。

行動終端解禁方法：執行 DJI Pilot 2 應用程式，在首頁進入限飛地圖，在解禁證書列表點選 ⓘ 按鍵，可以查看解禁證書說明。同時顯示解禁證書的連結和 QR 碼，透過行動裝置掃描 QR 碼即可在行動終端申請解禁。

使用者如對解禁有任何疑問，請前往 <https://fly-safe.dji.com> 或聯絡 flysafe@dji.com 進行諮詢。

限高限遠

限高將限制航拍機的最大飛行高度；限遠將限制航拍機最大飛行半徑距離（以返航點為圓心）。使用者可在 DJI Pilot 2 應用程式中設定限高、限遠數值，以保證航拍機的安全飛行。



GNSS 訊號佳		
	飛行限制	DJI Pilot 2 應用程式的提示語
最大高度（限高）	飛行高度無法超過 DJI Pilot 2 應用程式中設定的限高高度。	航拍機即將達到限飛高度，請注意安全飛行。
最大半徑（限遠）	航拍機距離返航點的直線距離無法超過 DJI Pilot 2 應用程式中設定的限遠距離。	航拍機已達到最遠距離，請注意安全飛行。
GNSS 訊號不佳		
	飛行限制	DJI Pilot 2 應用程式的提示語
最大高度（限高）	GNSS 訊號欠佳（即 GNSS 圖示為黃色或紅色）且環境光線過暗時，限高 3 公尺（紅外線感測器偵測距離的相對限高）；GNSS 訊號欠佳但環境光線亮度正常時，限高 30 公尺。	航拍機即將達到限飛高度，請注意安全飛行。
最大半徑（限遠）	無限制。	無提示。

-  若航拍機因為慣性作用而衝出界線，遙控器仍有控制權，但無法讓航拍機繼續向前靠近限制飛行區域。
- 為保障飛行安全，對於機場、高速公路、地鐵站以及市區等區域，除非根據當地法規獲得相關許可或批准，否則請避開。

指南針校正

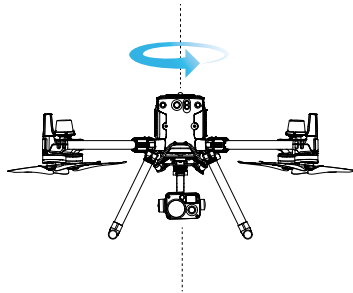
請依據 DJI Pilot 2 應用程式的提示或航拍機狀態指示燈的提示進行指南針校正。

- ☀️ • 請勿在磁場強烈的區域或大型金屬物體附近進行校正，例如磁礦、停車場、含有地下鋼筋的建築區域等。
- 進行校正時，身上請勿放有強磁性物體，例如手機等。
- 指南針校正完成後，將航拍機放回地面時，如果受到磁場干擾，DJI Pilot 2 應用程式會跳出提示，請按照提示進行相應操作。

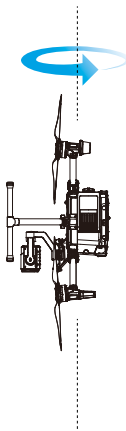
校正步驟

請選擇空曠場地，並根據下列步驟校正指南針。

1. 進入 DJI Pilot 2 應用程式飛行介面，點選 $\dots \rightarrow$ ，選擇感測器狀態->指南針，點選校正指南針。航拍機狀態指示燈黃燈恆亮，代表指南針校正程式已啟動。
2. 將航拍機水平旋轉 360°，航拍機狀態指示燈將恆亮綠燈。



3. 將航拍機機頭朝下，水平旋轉 360°，完成校正。



4. 若完成後航拍機狀態指示燈閃爍紅燈，表示校正失敗，請重新校正指南針。

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

☀ • 航拍機起飛前，如需進行指南針校正，啟動 DJI Pilot 2 應用程式後，介面上會出現指南針校正提示，成功校正後該提示便會消失。

• 指南針校正成功後，將航拍機放回地面時，如果再次提示需要校正，請將航拍機轉移至其他的位置放置。

三槳迫降

在飛行作業中，若航拍機的一個馬達因異常故障而停轉，航拍機將自動進入三槳迫降模式。此模式下飛控系統將儘量維持姿態和速度的穩定性和可控性，並自動下降高度，給使用者一定的操作時間將航拍機降至適宜降落的區域，降低航拍機及負載的跌落損失和對地面上人及財物的傷害。

當航拍機進入三槳迫降模式後，遙控器將透過震動提醒使用者，此時航拍機將進入快速自旋狀態並預設自動下降，原俯仰桿前後打桿的操作將調整為控制航拍機向北南方向運動，原橫滾桿左右打桿的操作將調整為控制航拍機向西東方向運動，使用者可以操作搖桿儘快移動航拍機到適宜降落的區域上方。在航拍機到達地面上方附近時，可以透過緊急停槳功能來使航拍機降落，盡可能減少因機體自旋導致的跌落損失。

- ⚠ • 三槳迫降的使用條件限定為起飛重量 ≤ 7.7 kg 且在飛行高度 ≥ 10 m 的空曠環境。
- 發生此類故障後，請立即操作航拍機遠離人和貴重財物，並儘快降落至地面上，可選擇迫降在柔軟的地面上（如草叢）以減輕機體損傷。
 - 在槳葉破損或缺失但馬達仍然正常運作的情況下，不會進入三槳迫降模式。
 - 三槳迫降僅作為動力失效時的緊急保護功能，請勿主動嘗試觸發。
 - 請及時更新最新版本的航拍機韌體以使包含的場景更加全面。
 - 迫降完成後，請盡快聯絡 DJI 技術支援，進行動力系統檢修。
-

手動啟動 / 停止馬達

啟動馬達

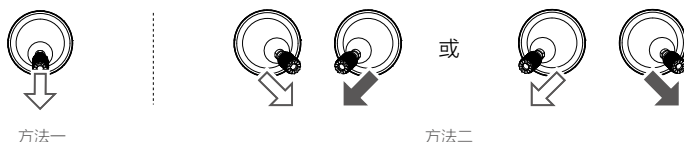
執行以下任一綜合控制桿指令可啟動馬達。馬達開始轉動後，請馬上放開搖桿。



停止馬達

方法一：航拍機落地之後，將油門桿推到最低的位置並保持不動直到馬達停止。（推薦方法）

方法二：航拍機著地之後，執行綜合控制桿指令直到馬達停止。停止後放開搖桿。



空中停機

空中停機將造成航拍機墜毀。當航拍機在空中檢測到嚴重故障時，執行綜合控制桿指令即可停止馬達。

基礎飛行

1. 把航拍機放置在平坦開闊的地面上，使用者面向機尾。
2. 開啟遙控器和航拍機電源。
3. 執行 DJI Pilot 2 應用程式，進入飛行介面。
4. 等待航拍機狀態指示燈閃爍綠燈。
5. 若智能飛行電池溫度較低，請使用電池加熱功能，確保溫度滿足起飛條件。
6. 執行「綜合控制桿指令」，啟動馬達。往上緩慢推動油門桿，讓航拍機平穩起飛。
7. 需要下降時，緩慢下拉油門桿，使航拍機緩慢下降於平整地面。
8. 落地後，將油門桿拉到最低位置並保持不動至馬達停止。
9. 馬達停止後，請依序關閉航拍機和遙控器的電源。

△ · 更多關於飛行的教學，請觀看相關教學影片。

DJI AirSense

搭載廣播式自動相關監視技術 ADS-B 發射器的載人飛機會主動對外廣播自身的飛行資訊。裝載了 DJI AirSense 的 DJI 航拍機，能夠接收數十公里範圍內、支援 1090ES 或 UAT 標準的 ADS-B 發射機廣播的飛行資訊。透過接收到的飛行資訊，DJI AirSense 能夠分析並獲取載人飛機的位置、高度、航向、速度等資訊，並與 DJI 航拍機的目前位置、高度、航向、速度資訊等進行比對，即時計算出載人飛機接近的風險等級。根據風險等級的不同，DJI AirSense 透過 DJI Pilot 2 向使用者發出不同的警示資訊。

本模組僅在特定的情況下對特定的載人飛機的接近發出警示資訊。本模組存在以下限制：

1. 本模組只能接收裝備 1090ES (RTCA DO-260) 或 UAT (RTCA DO-282) 的 ADS-B Out 裝置的載人飛機的廣播資訊。對於未裝備 ADS-B Out 的載人飛機，或已裝備但並未正常運作的載人飛機，本模組無法接收到相關廣播並發出警示資訊。
2. 本模組使用無線頻段運作，如果 DJI 航拍機和載人飛機之間存在遮擋，本模組將無法有效接收到載人飛機的廣播資訊並發出警示資訊。
3. 由於周邊環境的變化和干擾，本模組極有可能會延遲發出警示資訊，因此您應隨時謹慎操作，觀察周邊的環境。
4. 當 DJI 航拍機不能有效取得自身位置時，本模組發出的警示資訊將有可能發生誤差。
5. 當本模組關閉或失效時，將無法接收載人飛機發出的廣播資訊，進而無法發出任何警示資訊。

當 DJI AirSense 系統判斷風險存在時，會根據航拍機的高度、速度方向以及與載人飛機的距離，在 DJI Pilot 2 應用程式顯示載人飛機的 AR 投射，並發出預警。使用者收到預警時，應按照提示進行操作。

- a. 提示 (Notice): 僅地圖介面出現藍色飛機圖示。
- b. 注意 (Caution): 提示「附近有載人飛機，請謹慎飛行！」。此時，飛行介面和相機介面中將 AR 投射為橙色小方框圖示並顯示距離，且地圖介面將出現橙色飛機圖示。
- c. 警告 (Warning): 提示「撞機警告，盡快下降/盡快上升」，請按照提示操控航拍機。若使用者沒有動作，將提示「撞機警告，請謹慎飛行」。此時，飛行介面和相機介面中將 AR 投射為紅色小方框圖示並顯示距離，地圖介面將出現紅色飛機圖示，且遙控器將發出震動提示。

飛行前檢查表

飛行前檢查表可作為日常作業的飛行前檢查之參考。

1. 遙控器、航拍機電池電量充足，且航拍機電池已安裝到位並鎖緊。
2. 確保航拍機螺旋槳安裝緊固、無破損變形，馬達和螺旋槳乾淨無異物，螺旋槳和機臂完全展開，且機臂套筒、起落架均已鎖緊。
3. 所有裝置軟體均為官網最新版本。
4. 確保視覺系統、FPV飛行相機、雲台相機的鏡頭，以及紅外線感測器、補光燈的鏡片均無異物、髒汙或指紋等，且未受機身上的負載或外部配件等遮蔽。
5. 確保 microSD 卡槽、擴充連接埠和網路卡匣等的蓋子均已蓋緊，否則將影響產品防護性能。
6. 確保遙控器天線已展開。
7. 開啟遙控器與航拍機，確保飛行檔位切換開關位於 N 檔，並檢查遙控器狀態指示燈和飛行控制權限按鍵是否恆亮綠燈，確保航拍機與遙控器配對狀態正常，且具有航拍機控制權。
8. 將航拍機放置於戶外平整開闊地帶，確保周邊無障礙物、建築物、樹木等，操作者距離航拍機 5 公尺並面朝機尾。
9. 進入 DJI Pilot 2 應用程式飛行介面，根據「飛行前檢查」列表檢查航拍機相關參數，如失控行為（建議設定為返航）、搖桿模式、返航高度、避障距離等飛行安全相關參數，以確保參數設定符合自身需求，保障飛行安全。
10. 若多架航拍機同時作業，請劃分空域以避免空中相撞。

航拍機

本章介紹航拍機中的飛控系統、視覺系統以及智能飛行電池等各種功能特點。

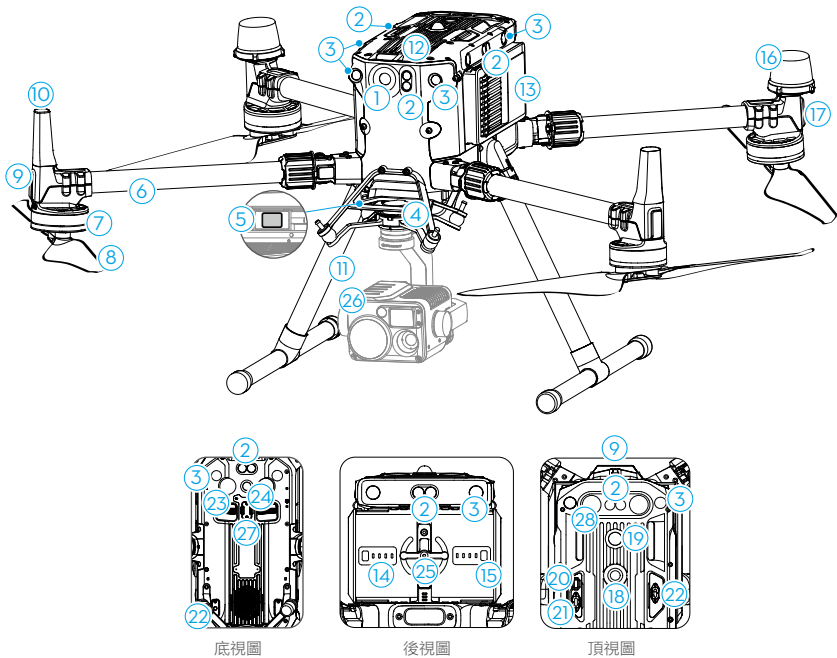
航拍機

M350 RTK 航拍機主要由飛行控制系統、通訊系統、視覺系統、影像處理系統、動力系統以及電池系統組成。本章節將詳細介紹航拍機上各個零組件的功能。

啟動航拍機

當航拍機與遙控器連接後（確保遙控器網路可用），進入 DJI Pilot 2 應用程式將會彈出視窗提示「尚有 DJI 裝置未啟動」；請根據應用程式的提示啟動航拍機。若啟動失敗，請聯絡 DJI 技術支援。

認識航拍機



- | | | | |
|--------------------|-------------|----------------|--------------|
| 1. FPV 飛行相機 | 9. 機頭指示燈 | 17. 航拍機狀態指示燈 | 25. 電池鎖緊旋鈕 |
| 2. 紅外線感知系統 | 10. 影像傳輸天線 | 18. 上視夜航燈 | 26. 雲台相機 |
| 3. 視覺系統 | 11. 起落架 | 19. 電源按鍵/指示燈 | (另行購買) |
| 4. 雲台連接埠 (DGC 2.0) | 12. 防塵網 | 20. 調參連接埠 | 27. 無線網路卡連接埠 |
| 5. 雲台相機解鎖按鍵 | 13. 智能飛行電池 | 21. E-Port 連接埠 | 28. 上視補光燈 |
| 6. 機臂 | 14. 電池電量指示燈 | 22. 負載連接埠 | |
| 7. 馬達 | 15. 電池電量按鍵 | 23. 下視補光燈 | |
| 8. 螺旋槳 | 16. GNSS 天線 | 24. 下視夜航燈 | |

FPV 飛行相機

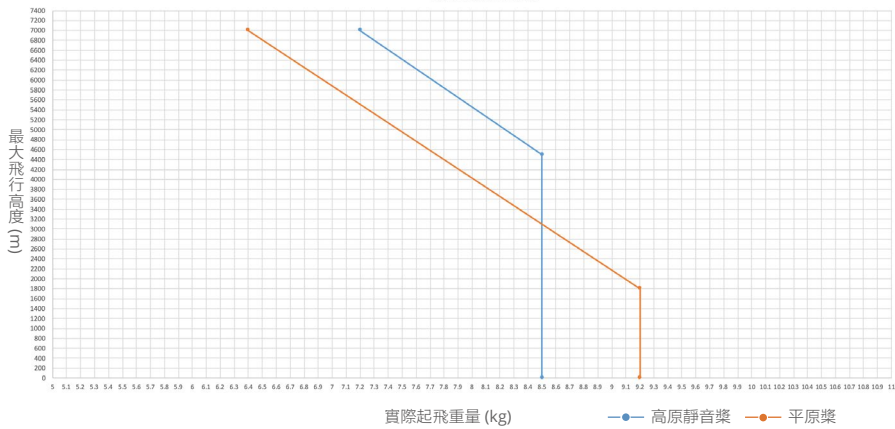
M350 RTK FPV 飛行相機採用星光攝影機，在夜間微光/星光環境下飛行時可獲得良好的畫面顯示效果，便於操作者判斷飛行環境狀況，提升飛行安全能力。

螺旋槳

使用螺旋槳

M350 RTK 航拍機標配 2110s 型號平原槳，使用者也可使用選配 2112 型號高原靜音槳在高原地帶使用。

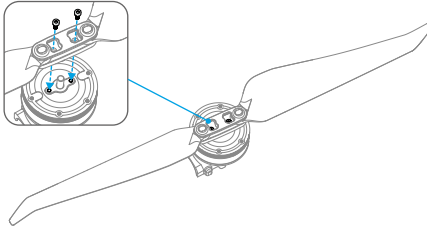
飛行升限指航拍機理論上可正常飛行的最大高度，飛行環境風速不應大於 12m/s。在飛行升限附近高度飛行時，航拍機煞車能力與加速能力較低海拔將有一定程度的降低。M350 RTK 航拍機使用 2110s 平原槳和 2112 高原靜音槳，從空載至配置不同負載時的升限曲線如圖所示。請根據航拍機實際起飛重量和最大飛行高度，判斷是否需要更換高原靜音槳。



- ⚠
- 使用高原靜音槳可以有效降低飛行噪音，但對降低馬達壽命將有一定程度的影響。
 - 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。

更換槳葉

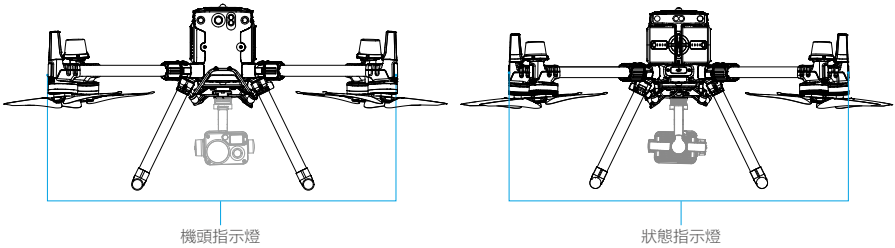
請使用 H2.5 內六角球頭扳手協助更換槳葉。更換槳葉時，務必同時更換配套的螺絲，並在螺絲表面附著適量螺絲膠（推薦螺絲膠型號：243）。



-
- ⚠ • 由於槳葉較薄，請小心操作，以防意外劃傷。
-

航拍機指示燈

機身上包含航拍機機頭指示燈以及狀態指示燈，位置如下圖所示。



- 1. 機頭指示燈：用於指示航拍機的機頭方向，航拍機開啟後且馬達未啟動時將恆亮紅燈，馬達啟動後紅燈綠燈將交替閃爍。
- 2. 狀態指示燈：航拍機開啟後且馬達未啟動時，將指示目前飛控系統的狀態。馬達啟動後將閃爍綠燈。

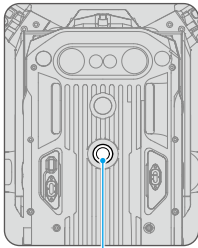
請參閱下表，瞭解不同閃燈方式所代表的飛控系統狀態。

正常狀態		
 × 2	紅綠黃燈交替閃爍兩次	系統自動檢測
	綠燈閃爍一次*	使用 GNSS 或 RTK 定位
 × 2	綠燈閃爍兩次*	使用視覺系統定位
	黃燈緩慢閃爍	姿態模式（無 GNSS 無視覺定位）
警告與異常		
	黃燈快速閃爍	遙控器訊號中斷
	紅燈緩慢閃爍	低電量警報/無法起飛**
	紅燈快速閃爍	嚴重低電量警告
	紅燈閃爍 5 秒（掰桿時出現）	擺放不平或感測器誤差過大
 ——	紅燈恆亮	嚴重錯誤
	紅黃燈交替閃爍	指南針資料錯誤，需校正
	紅綠燈交替閃爍	啟用 RTK 後 RTK 資料異常

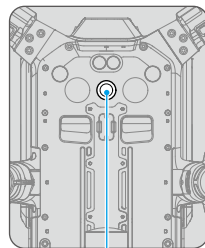
* N 檔時，綠燈緩慢閃爍；S 檔時，綠燈快速閃爍。
** 若航拍機無法起飛，請連接遙控器，開啟 DJI Pilot 2 應用程式檢視具體原因。

航空機夜航燈

夜航燈便於在夜間飛行時識別航拍機，可在 DJI Pilot 2 中關閉。



上視夜航燈

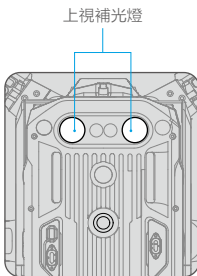


下視夜航燈

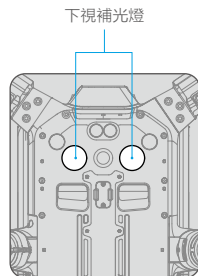
-
- ⚠ • 夜航燈運作時，切勿直視，以免強光造成視力損傷。
-

航拍機補光燈

航拍機配備上視補光燈和下視補光燈，可在光線不足時自動開啟，輔助視覺系統運作。補光燈可在 DJI Pilot 2 中設定。



上視補光燈



下視補光燈

-
- ⚠ • 補光燈將在飛行高度 5 m 以下、環境光線不足時自動開啟。此時，視覺定位性能仍無法達到最佳狀態，若 GNSS 訊號不佳，請謹慎飛行。
-

雲台相機

M350 RTK 可支援多雲台負載組合，詳情請見下表。

負載組合		適用於雲台相機
單雲台	上置單雲台	Zenmuse H20, Zenmuse H20T, Zenmuse H30, Zenmuse H30T, PSDK 負載
	下置單雲台	Zenmuse P1, Zenmuse L1, Zenmuse L2, Zenmuse H20, Zenmuse H20T, Zenmuse H20N, Zenmuse H30, Zenmuse H30T, PSDK 負載
雙雲台	下置雙雲台	Zenmuse H20, Zenmuse H20T, Zenmuse H20N, Zenmuse H30, Zenmuse H30T+PSDK 負載
	下置單雲台 + 上置單雲台	Zenmuse H30, Zenmuse H30T+PSDK 負載
三雲台	上置單雲台 + 下置雙雲台	上述雙雲台 + PSDK 負載

☞ • 使用上置及雙雲台負載時，需搭配相應的雲台組件使用，安裝詳情請參考附錄。雲台相機的具體使用說明請參考相應產品的使用者手冊。

航拍機 RTK

RTK 模組簡介

航拍機內建 RTK 模組，可提供強大的抗電磁干擾能力，在高壓線、金屬建築等強磁干擾環境下，仍可提供安全可靠的飛行。搭配 DJI D-RTK 2高精準度 GNSS 移動站*（需另行購買）或網路 RTK 服務，可獲得高精確度的準確定位。

* D-RTK 2 移動站及 D-RTK 2 移動站 Matrice 版均支援。

RTK 模組啟用/關閉

每次使用 RTK 功能前，請確保 RTK 定位功能已開啟，並已正確選擇 RTK 服務類型（D-RTK 2 移動站或網路 RTK 服務），否則將無法使用 RTK 定位。進入 DJI Pilot 2 應用程式飛行介面>...> **RTK**可進行查看及設定。若不使用 RTK 功能，請務必關閉RTK 定位功能，否則在無差異數據時航拍機將無法起飛。

☞ • RTK 定位功能支援在飛行過程中開啟或關閉。
• 開啟 RTK 定位功能後，可開啟定位精確度維持模式。

DJI D-RTK 2 移動站使用

1. 參考《D-RTK 2 高精準度 GNSS 移動站使用說明》(<https://enterprise.dji.com/matrice-350-rtk/downloads>)完成航拍機與基地台的配對及基地台的架設。依據參考文件，開啟基地台並切換到對應 M350 RTK 的廣播模式。
2. 在DJI Pilot 2 RTK 設定頁面內，將 RTK 伺服器類型選擇為 D-RTK 2，按照提示搜尋並連接基地台，

等待衛星搜尋。當航拍機 RTK 的定位狀態為 FIX，表示航拍機已取得並使用基地台的差異數據。

3. D-RTK 2 基地台覆蓋範圍為：12 km (NCC/FCC)，6 km (SRRC/CE/MIC)。

網路 RTK 服務使用

使用網路 RTK 服務時，請確保遙控器已安裝無線網路卡（DJI Cellular 模組）及 nano-SIM 卡，或已連接 Wi-Fi 且可以存取網際網路。網路 RTK 服務可以替代 RTK 基地台，連接至指定的網路 RTK 伺服器，進行差異數據的收發。使用過程中請始終保持遙控器開啟及網際網路連接。

1. 確保遙控器已連接航拍機，並可連線至網際網路。
2. 進入 DJI Pilot 2 應用程式飛行介面 > ... > **RTK**，將 RTK 服務類型選擇為網路 RTK，然後根據提示購買網路 RTK 套餐並啟動。DJI 已將指定的網路 RTK 套餐贈送給使用者，在有效期內無需購買，按照上述步驟取得並啟動此贈送套餐即可。若套餐過期，請自行購買。使用者亦可選擇連接自訂網路 RTK。
3. 等待與網路 RTK 伺服器建立連接。RTK 設定頁面中，當航拍機 RTK 的定位狀態為 FIX，表示航拍機已取得並使用網路 RTK 的差異數據。

自訂網路 RTK 使用

使用自訂網路 RTK 服務時，請確保遙控器已安裝無線網路卡（DJI Cellular 模組）及 nano-SIM 卡，或已連接 Wi-Fi 且可存取網際網路。自訂網路 RTK 服務可以代替 RTK 基地台，連接到自訂帳號指定的 Ntrip 伺服器，進行差異數據的收發。使用過程請始終保持遙控器開啟以及網際網路連接。

1. 請確保遙控器已連接航拍機，並可以連線至網際網路。
2. 進入 DJI Pilot 2 應用程式飛行介面 > ... > **RTK**，將 RTK 服務類型選擇為自訂網路 RTK，按照提示填入 Ntrip 帳號主機、通訊埠、帳戶/密碼、掛載點，之後點選設定。
3. 等待與 Ntrip 帳號伺服器建立連接。當航拍機 RTK 的定位狀態為 FIX，表示航拍機已取得並使用自訂網路 RTK 的差異數據。

防護等級

M350 RTK 航拍機搭配專用 TB65 智能飛行電池使用，在受控實驗室條件下測試，可達到 IEC60529 標準下 IP55 防護等級。防護等級並非永久有效，可能會因長期使用導致磨損而下降。

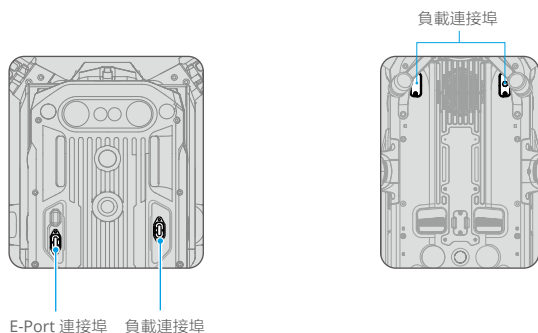
- △ 請勿在大雨（24 小時降雨量大於 100 mm）的情況下飛行。
- 飛行前，請確認電池和電池匣的連接埠及表面乾燥無水分，再安裝電池。
- 確保持電時電池連接埠及電池表面乾燥無水分。
- 請將機身表面擦拭乾淨，確保無水滴後，再放入包裝。
- 因滲入液體而導致的損壞不在保固範圍之內。

以下幾種情況不具備 IP55 防護等級：

- 未使用 TB65 電池。
- 連接埠保護蓋未安裝到位。
- 上蓋防水膠塞鬆脫。
- 機身出現其他可能的破損，如外殼開裂、防水膠失效等。

擴充連接埠說明

航拍機頂端和底部的 3 個負載連接埠和 E-Port 連接埠支援 SDK 擴充，以便開發人員進行更多擴充功能開發。請前往 <https://developer.dji.com/> 網站以取得 SDK 開發資訊。



- M350 RTK 的 3 個負載連接埠和 E-Port 連接埠支援 PSDK 開發。負載連接埠開發需要搭配 SkyPort/X-Port 配件，對外供電能力分別為 17.0 V/4 A 和 13.6 V/4 A。E-Port 連接埠對外供電能力為 24 V/4 A。4 個擴充連接埠合併功率限制為 180W。

遙控器

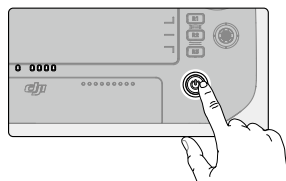
本章節介紹遙控器的各項功能，包括如何操控航拍機。

遙控器

遙控器開啟和啟動

開啟/關閉

短按一次電源按鍵，再長按 2 秒以開啟、關閉遙控器。



啟動



全新的遙控器需要啟動才能夠使用，啟動時請確認遙控器可以連接網際網路。

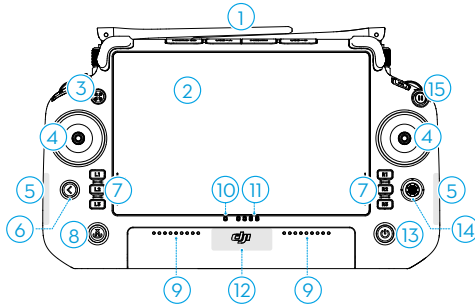
請按照以下步驟啟動遙控器：

1. 開啟遙控器，根據提示選擇語言。閱讀隱私條款並點選同意後設定國家/地區。
2. 根據提示連接 Wi-Fi 網路或使用 DJI Cellular 模組上網，然後設定時區、日期和時間。
3. 已經擁有 DJI 帳號的使用者可使用帳號密碼登入。若無 DJI 帳號，請註冊後再登入。
4. 登入後出現啟動介面，點選啟動。
5. 顯示螢幕提示啟動成功後，代表此時遙控器已成功啟動。
6. 啟動成功後，選擇是否要加入使用者體驗計畫。DJI 邀請您參與我們的使用者體驗計畫，以便瞭解您的使用需求。



- 若啟動失敗，請檢查網路連線。確認網路連接正常之後，再次嘗試啟動遙控器。若多次啟動失敗，請聯絡 DJI 技術支援。

遙控器零組件名稱



1. 外接天線

傳輸遙控器與航拍機之間的控制訊號及影像傳輸無線通訊訊號。

2. 觸控螢幕

顯示系統及應用程式相關畫面，支援 10 點觸控。使用時顯示螢幕如有積水，請擦拭乾淨，以免影響觀看效果和觸控功能。

3. 飛行控制權限按鍵

預設指派為飛行控制權取得功能及飛行控制權狀態顯示燈功能。可在遙控器首頁的功能指南中查看詳細說明。

4. 搖桿

控制航拍機飛行，在 DJI Pilot 2 中可設定搖桿操控方式。

5. 內建 Wi-Fi 天線

使用時，切勿遮擋或覆蓋內建 Wi-Fi 天線，以免 Wi-Fi 性能受影響。

6. 返回按鍵/系統功能按鍵

按一下可返回上一層級介面，連按兩下可返回系統首頁。返回按鍵可與其他按鍵組成組合鍵執行更多功能，可在遙控器按鍵功能章節查看詳細說明。

7. L1/L2/L3/R1/R2/R3 按鍵

可在 DJI Pilot 2 應用程式飛行介面側邊查看按鍵指派功能。

8. 智能返航按鍵

長按可啟動智能返航，再短按一次可取消智能返航。

9. 收音孔

使用時，請避免異物阻塞進而影響收音效果。

10. 狀態指示燈

顯示遙控器的系統狀態。可在遙控器指示燈與提示音章節，或在遙控器首頁的功能指南中查看詳細說明。

11. 電量指示燈

顯示目前的遙控器電池電量。可在遙控器指示燈與提示音章節中查看詳細說明。

12. 內建 GNSS 天線

使用時，切勿遮擋或覆蓋內建 GNSS 天線，以免定位性能受影響。

13. 電源按鍵

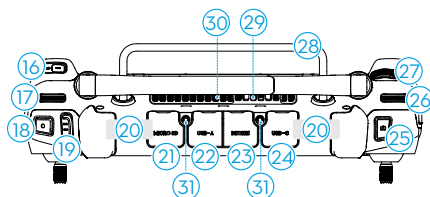
短按可查看遙控器電量；短按一次，再長按 2 秒可開啟/關閉遙控器電源。當遙控器開啟時，短按可切換關閉螢幕和開啟螢幕狀態。

14. 五維按鍵

可在 DJI Pilot 2 中查看五維按鍵預設功能以及自訂五維按鍵功能。

15. 急停按鈕

短按讓航拍機緊急煞車並原地懸停（GNSS 或視覺系統發揮作用時）。



16. 自訂功能按鍵 C3

可前往 DJI Pilot 2 自訂按鍵功能。

17. 左轉盤

撥動可調節雲台俯仰角度。

18. 錄影按鍵

短按一次開始或停止錄影。

19. 飛行檔位切換開關

用於切換飛行檔位。分別為 N 檔（普通）、S 檔（運動）和 F 檔（功能），F 檔可在應用程式中自訂。

20. 內建天線

傳輸遙控器與航拍機之間的控制訊號及影像傳輸無線通訊訊號。使用時，切勿遮擋或覆蓋內建天線，以免通訊性能受到影響。

21. microSD 卡插槽

可插入 microSD 卡。

22. USB-A 連接埠

可連接至 BS65 智能電池箱對電池箱進行韌體升級，也可插入第三方外部裝置，如隨身碟、USB 讀卡器。

23. HDMI 連接埠

輸出 HDMI 訊號至外部顯示器。

24. USB-C 連接埠

連接至充電裝置為遙控器充電。

25. 對焦/拍照按鍵

半按可自動對焦，全按可拍攝照片。

26. 右轉盤

撥動調節雲台平移角度。

27. 滾輪

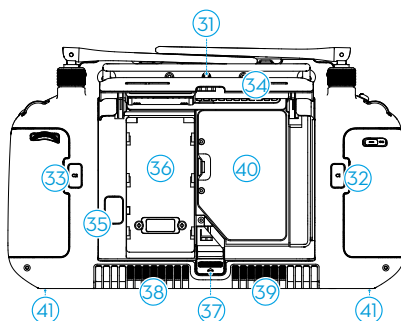
控制相機鏡頭變焦。

28. 把手

29. 揚聲器

30. 出風口

幫助遙控器進行散熱。使用時請勿擋住出風口。



31. 預留安裝孔

預留安裝相關的擴充外接裝置。

32. 自訂功能按鍵 C1

可前往 DJI Pilot 2 自訂按鍵功能。

33. 自訂功能按鈕 C2

可前往 DJI Pilot 2 自訂按鍵功能。

34. 後蓋

35. 電池解鎖按鍵

36. 電池匣

用於安裝 WB37 智能電池。

37. 後蓋開啟按鍵

38. 蜂鳴器

39. 進風口

幫助遙控器進行散熱。使用時請勿擋住進風口。

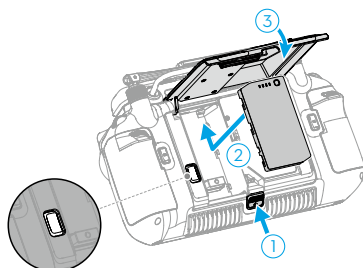
40. 網路卡匣

內建 USB-C 插頭，用於安裝 DJI Cellular 模組。

41. M4 螺紋孔

可用於安裝遙控器背帶支架。

安裝 WB37 智能電池

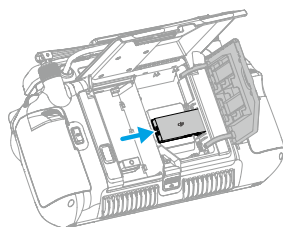


1. 按壓後蓋開啟按鍵並往內推到底，打開後蓋。
2. 將 WB37 電池放入電池匣並往前推到底，直到聽見「卡嗒」的一聲即代表安裝到位，最後再闔上後蓋。

⚠️ • 如需取下 WB37 電池，需先按住電池解鎖按鍵讓電池彈出。

DJI Cellular 模組及 SIM 卡

以套裝形式購買遙控器與航拍機時，已預裝 DJI Cellular 模組和 nano-SIM 卡，開啟遙控器電源後可直接連接至網路及使用網路 RTK。如需重新安裝，可參考安裝步驟。



1. 打開後蓋，移除螺絲並打開網路卡匣蓋。
2. 在 DJI Cellular 模組中裝入 nano-SIM 卡，然後將 DJI Cellular 模組接入匣內 USB-C 連接埠，並蓋上網路卡匣蓋。
3. 轉緊網路卡匣蓋的螺絲以確保安裝穩固，闔上後蓋。
4. 在系統桌面右上角查看圖示，若出現 4G 標誌，則表示 DJI Cellular 模組及 nano-SIM 卡可正常使用。

DJI Cellular 模組指示燈

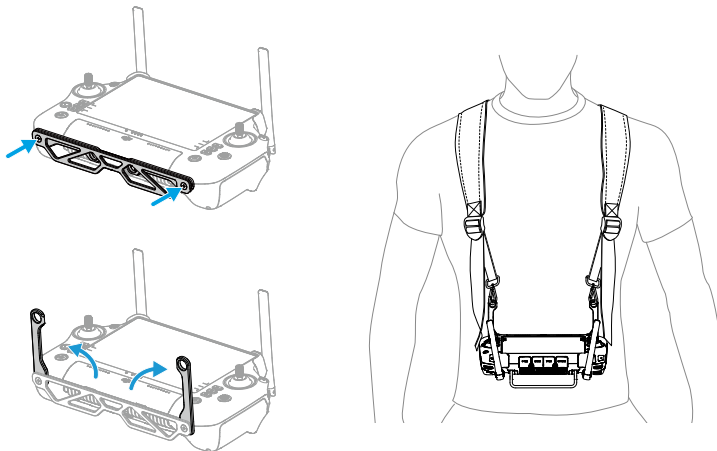
此模組在所連接的裝置通電後將自動開啟。指示燈指示目前工作狀態，詳情請見下表。

指示燈狀態	說明
綠燈恆亮	4G 訊號強
綠燈閃爍	4G 訊號弱
藍燈恆亮	2G/3G 訊號強
藍燈閃爍	2G/3G 訊號弱
紅燈恆亮	未辨識到 SIM 卡，請確保正確插入未損壞的 SIM 卡
紅燈閃爍	已插入 SIM 卡，無網路訊號，請檢查 SIM 卡相關服務及附近網路訊號

- ⚠ 務必使用 DJI 指定的無線網路卡。
- 無線網路卡搭配 nano-SIM 卡使用，可為遙控器提供 LTE 備份鏈路以及網路連線（例如連接網路 RTK 伺服器），務必確保將其正確安裝至遙控器內部，否則將無法使用相關服務。

背帶支架套件安裝

如需使用背帶，可參考以下步驟進行安裝。

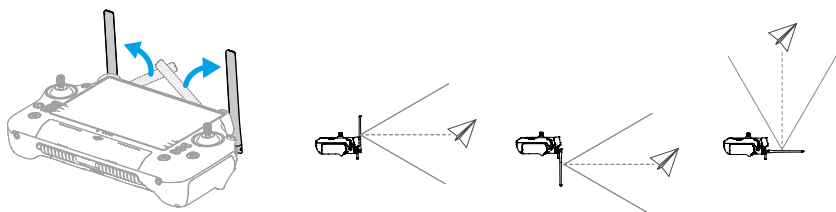


1. 使用兩顆螺絲將背帶支架安裝至遙控器。
2. 展開兩個連接元件。
3. 穿上背帶後，將背帶的兩個掛鉤扣住連接元件安裝孔。

- ☀ 使用完畢後，需要先單手握住遙控器，由另一隻手解開兩個掛鉤，再脫下背帶。

天線調整

展開遙控器天線並調整至合適的位置，不同的天線位置會接收到不同強度的訊號。



根據遙控器與航拍機的相對位置，調整遙控器外接天線指向並將天線平面對準航拍機方向，以便遙控器與航拍機的訊號品質達到最佳狀態。

- ⚠️ • 當天線調整至限位時切勿用力扳動，以免損壞天線。遙控器天線如有損壞將影響使用性能和 safety，請及時聯絡 DJI 技術支援。
- 在飛行過程中，請勿同時使用其他 2.4 GHz 或 5.8 GHz 同頻段通訊裝置（如開啟手機 Wi-Fi），以免對遙控器通訊訊號造成干擾。
- 實際操作中，DJI Pilot 2 在影像傳輸訊號不佳時將會進行提示，請根據提示調整天線位置，確保航拍機處於最佳通訊範圍。

防護等級

DJI RC Plus 在受控實驗室條件下測試，可達到 IEC 60529 標準下 IP54 防護等級。防護等級並非永久有效，可能會因長期使用導致磨損而下降。

- ⚠️ • 請勿在雨量大於 50 毫米/24 小時的情況下使用。
- 請勿在雨中開啟各種防護蓋，如對外接口蓋、遙控器後蓋、網路卡匣蓋、出風口和進風口防護蓋，拆裝搖桿、天線等。請將遙控器移動到室內或避雨處，擦拭遙控器機身上的雨水後，再進行各種蓋子的開闔及搖桿、天線的拆裝等操作。
- 在雨中使用前，請確保對外接口蓋、遙控器後蓋、網路卡匣蓋、出風口和進風口防護蓋處於閉合並且蓋子扣合到位的狀態，並確保搖桿處於轉緊到位的狀態。
- 使用對外接口時，打開蓋子後，如果接口周圍有水漬屬正常狀態。需將水漬擦拭乾淨後，才可正常使用對外接口。
- 因滲入液體而導致的損壞不在保固範圍之內。

以下幾種狀態不具備 IP54 防護等級：

- a. 對外連接埠的蓋子未扣合到位。
- b. 遙控器後蓋未扣合到位。
- c. 出風口和進風口防護蓋未安裝到位。
- d. 網路卡匣蓋未安裝到位。

- e. 搖桿未轉緊到位。
- f. 天線未轉緊到位。
- g. 機身出現其他可能的破損情況，如外殼裂開、防水膠失效等。

遙控器系統介面

首頁



1. 時間
查看目前時間。
2. DJI Pilot 2 入口
點選可進入 DJI Pilot 2。
3. 圖庫
進入相簿，查看裝置中儲存的圖片及影片等檔案。
4. 資料夾
進入資料夾，查看裝置中儲存的檔案。
5. 瀏覽器
點選可使用瀏覽器。
6. 設定
點選進入系統設定。
7. 功能指南
點擊可閱讀功能指南，快速瞭解遙控器按鍵及指示燈功能資訊。

8. Wi-Fi 網路訊號狀態指示

在連接 Wi-Fi 後，顯示目前 Wi-Fi 網路訊號強度。可在下拉面板或系統設定中開啟或關閉 Wi-Fi。

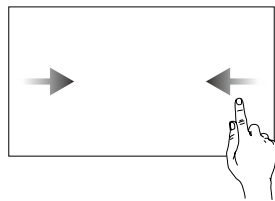
9. 行動網路狀態指示

在遙控器插入 DJI Cellular 模組後，在此可顯示供應商名稱及網路訊號狀態。

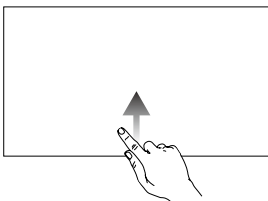
10. 遙控器電池電量

顯示目前遙控器內建電池剩餘電量。當安裝 WB37 智能電池時，將另外顯示外接電池剩餘電量。 表示目前正在充電。

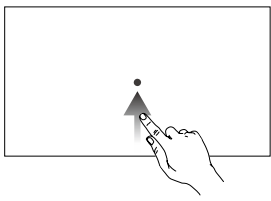
手勢操作



返回操作：從螢幕左右邊緣向內滑動

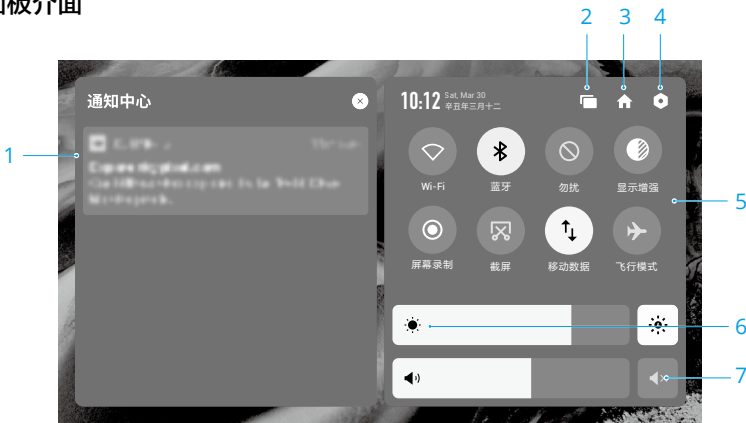


返回首頁：從螢幕底部邊緣向上滑動



進入多任務中心：從螢幕底部邊緣向上滑動並稍作停留

快捷面板介面



1. 通知中心

查看系統或應用程式通知。

2. 多任務管理

點選  可查看後台應用程式並快速切換。

3. 首頁

點選  可返回首頁。

4. 系統設定

點選  可進入系統設定選單。

5. 快捷方式

：按一下可開啟/關閉 Wi-Fi 網路。長按可選擇或設定需要連接的 Wi-Fi 網路。

：按一下可開啟/關閉藍牙連接。長按可進行藍牙連接設定。

：勿擾模式。阻擋系統訊息彈出視窗，以便專注飛行。

：顯示增強。開啟後將增強螢幕顯示畫面的對比度。

：錄製螢幕。按一次可開始錄製螢幕。

：螢幕截圖。按一次後將會返回目前畫面自動進行螢幕截圖。

：行動數據。按一次可開啟或關閉行動數據；長按可進入網路和網際網路設定介面。

：飛行模式。關閉 Wi-Fi、藍牙和行動數據功能。

6. 螢幕亮度調節

拖動捲軸可調節螢幕亮度。點選  圖示時，將進入自動調節螢幕亮度模式，拖曳捲軸或點選  時，將切換為手動調節螢幕亮度模式。

7. 音量調節

拖動捲軸可調節媒體音量。點選  可選擇靜音。請注意：靜音後將徹底關閉遙控器的所有聲音，包括相關警告提示音，請謹慎使用靜音模式。

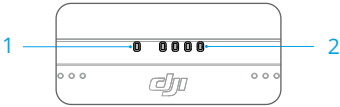
遙控器影像傳輸功能

M350 RTK 航拍機採用 O3 行業影像傳輸技術，最多支援三路 1080p 影像傳輸，可支援單遙控器或高級雙控模式作業。

- 1. 單遙控器時，可支援兩路 1080p 影像傳輸。
- 2. 高級雙控模式時，最多支援三路 1080p 影像傳輸，兩個遙控器可各自選取其中兩路 1080p 影像傳輸加以顯示。

遙控器指示燈與提示音

遙控器指示燈



1. 狀態指示燈

狀態指示燈顯示遙控器狀態、航拍機狀態以及它們的連接狀態。

閃燈方式		說明
—	紅燈恆亮	未連接航拍機
.....	紅燈閃爍	航拍機電池低電量警告
—	綠燈恆亮	已連接航拍機
.....	藍燈閃爍	遙控器和航拍機配對中
—	黃燈恆亮	韌體升級失敗
.....	黃色閃爍	遙控器低電量警告。
.....	青燈閃爍	遙控器搖桿不在中位

2. 電量指示燈

電量指示燈指示遙控器電量。

閃燈方式				電池剩餘電量
				88%~100%
				75%~87%
				63%~74%
				50%~62%
				38%~49%
				25%~37%
				13%~24%
				0%~12%

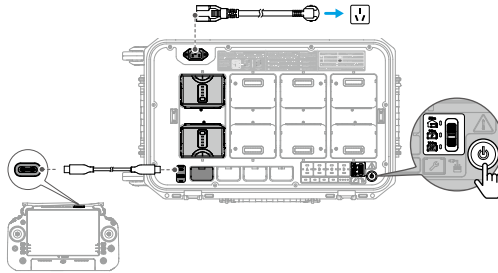
遙控器提示音

在某些場景或遙控器發生錯誤時，遙控器會產生震動或連續發出「滴滴」的提示音。詳情可見遙控器螢幕或 DJI Pilot 2 的即時提示。在下拉式快捷面板介面中選擇靜音，可關閉遙控器所有聲音。

在靜音模式下將關閉所有聲音提示，包括異常警告音（如遙控器低電量、航拍機低電量警告等），選擇靜音模式時請謹慎操作。

遙控器充電與查看電量

遙控器充電



1. 使用 AC 電源線將 BS65 智能電池箱的電源連接埠連接至交流電源。短按電源按鍵開啟電池箱。
2. 使用雙頭 USB-C 傳輸線連接電池箱 USB-C 充電連接埠和遙控器 USB-C 連接埠。
3. 接通電源後，遙控器電量指示燈開始閃爍即代表內建電池已啟動，隨即開始充電。
4. 完全充飽遙控器內建電池需要約 2 小時。



- 請使用官方電池箱充電器為遙控器充電。如不使用電池箱，建議使用符合當地標準且規格為最大功率 65W（最大電壓 20V）的 USB-C 快充充電器，如 DJI 65W 便攜式充電器。
- 為保持遙控器電池的最佳狀態，請確保每 3 個月替遙控器進行一次完整的充放電。
- 如果遙控器已安裝 WB37 電池，將同時為 WB37 電池充電；單一的 WB37 電池，則可透過 BS65 電池箱進行充電。



- 首次使用時，如未啟動內建電池，遙控器將無法開機。安裝 WB37 電池也可啟動內建電池。
- 務必使用標配的雙頭 USB-C 傳輸線充電，否則可能會影響充電所需時間。

充電說明

1. 遙控器內建電池支援由充電器和外接電池 (WB37) 充電。使用充電器為遙控器內建電池充電，充飽電需要約 2 小時。當獨立使用外接電池充電時，最多可將內建電池充電至 50%（開機狀態不支援）。

2. 外接電池（電量 0%）充飽電時間：

- a. 安裝於遙控器且內建電池電量為 0%：約 2 小時（同時充飽內建電池）
- b. 安裝於遙控器且內建電池電量為 100%：約 70 分鐘
- c. 插入 BS65 電池箱中：約 80 分鐘。

💡 • 環境溫度不同時，充電速度有差異。

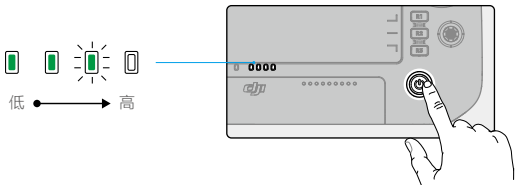
供電說明

- 1. 充電器和外接電池同時接入時，由充電器為遙控器供電。
- 2. 僅外接電池接入時，將由外接電池為遙控器供電；當外接電池電量耗盡時，則由內建電池供電。

查看電量

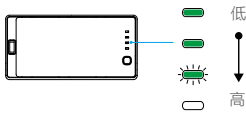
查看內建電池電量

短按一次電源按鍵，電量指示燈將顯示目前電量。



查看外接電池電量

按下外接電池的按鍵，電池的電量以 LED 燈的形式呈現。



💡 • 可在遙控器首頁的狀態列查看內建和外接電池圖示中的電量百分比。

遙控器配對及搖桿模式選擇

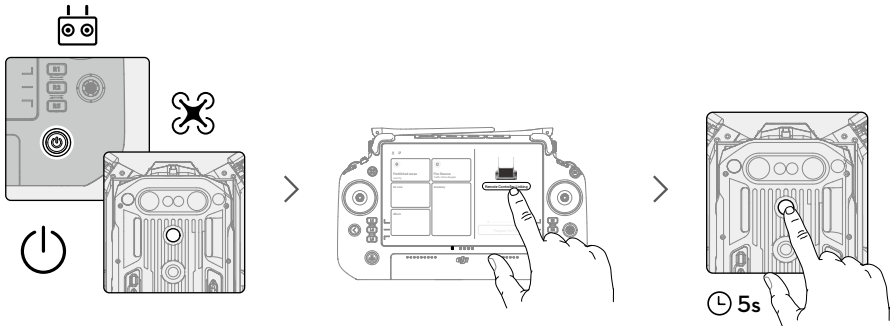
遙控器配對

如以套裝形式購買遙控器與航拍機，出廠時已與航拍機進行配對。其他情況，請使用以下方法進行配對：

方法一：使用快捷組合鍵配對

1. 開啟航拍機和遙控器電源。
2. 同時按下遙控器自訂功能按鍵 C1、C2 和錄影按鍵並維持 2 秒，此時遙控器狀態指示燈將顯示藍燈閃爍，並發出「滴滴滴…」的提示音，表示進入配對狀態。
3. 長按航拍機電源按鍵 5 秒以上，進入配對後航拍機電源按鍵指示燈將閃爍，並發出一次短促的「滴滴」提示音。配對成功時，遙控器狀態指示燈將恆亮綠燈，並發出「滴滴」的提示音，且航拍機狀態指示燈將閃爍綠燈。

方法二：使用應用程式配對



1. 開啟航拍機和遙控器電源。
2. 執行 DJI Pilot 2，在首頁點選「遙控器配對」。配對過程中，遙控器狀態指示燈將閃爍藍色，並發出「滴滴滴…」的提示音。
3. 長按航拍機電源按鍵 5 秒以上，進入配對後航拍機電源按鍵指示燈將閃爍，並發出一次短促的「滴滴」提示音。配對成功時，遙控器狀態指示燈將恆亮綠燈，並發出「滴滴」的提示音，且航拍機狀態指示燈將閃爍綠燈。

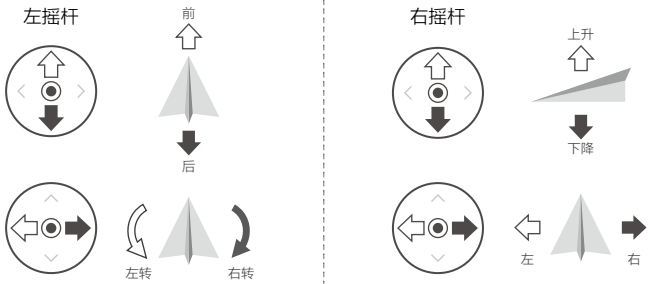


- 配對時，請將航拍機與遙控器的距離保持在 50 cm 內。
- 使用 DJI 帳號登入時，請確保遙控器已連線至網際網路。

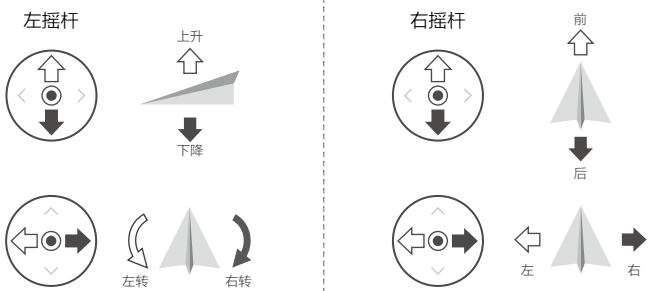
搖桿模式

使用遙控器搖桿操控航拍機時，需要明確瞭解目前航拍機的搖桿模式，以保證安全飛行。搖桿模式分為美國手、日本手及中國手，如下圖所示。

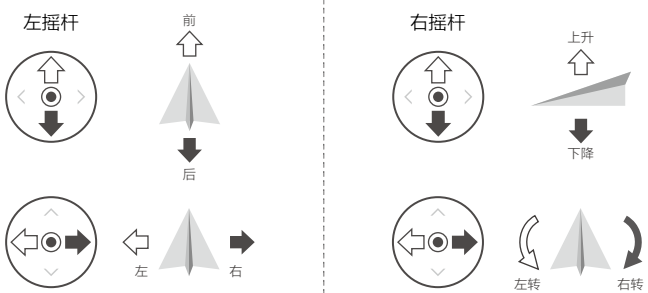
日本手 (Mode 1)



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) 為例說明遙控器操控方式。

- 📖 • 搖桿回正 / 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。

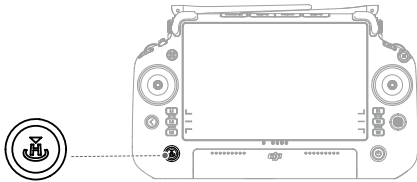
遙控器 (美國手)	航拍機	控制方式
		油門搖桿用於控制航拍機升降。 • 往上推桿，航拍機將升高。 • 往下拉桿，航拍機將下降。 • 處於中位時，航拍機的高度保持不變（自動定高）。 航拍機起飛時，必須將油門桿往上推超過中位，航拍機才能離地起飛（請緩慢推桿，以防航拍機突然急速上衝）。
		偏航桿用於控制航拍機航向。 • 往左打桿，航拍機將逆時針旋轉。 • 往右打桿，航拍機將順時針旋轉。 • 處於中位時，旋轉角速度為零，航拍機將不旋轉。 搖桿幅度對應航拍機旋轉的角速度，幅度越大，旋轉的角速度越大。
		俯仰桿用於控制航拍機前後飛行。 • 往上推桿，航拍機將向前傾斜，並向前飛行。 • 往下拉桿，航拍機將向後傾斜，並向後飛行。 • 處於中位時，航拍機的前後方向將保持水平。 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，航拍機將向左傾斜，並向左飛行。 • 往右打桿，航拍機將向右傾斜，並向右飛行。 • 處於中位時，航拍機的左右方向將保持水平。 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。

- ⚠ • 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。
- 請使用運輸箱攜帶或運輸遙控器，以免其受到外力擠壓，導致搖桿變形。

遙控器按鍵功能

智能返航按鍵

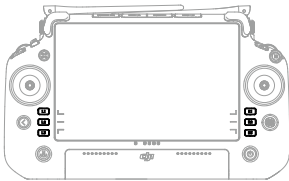
長按智能返航按鈕直到遙控器發出「滴滴」聲開啟智能返航為止，航拍機將返航至返航點。在返航過程中，短按一次此按鍵將結束返航。



 在高级雙控模式下，無飛行控制權的遙控器無法使用按鍵觸發和停止返航。

L1/L2/L3/R1/R2/R3 按鍵

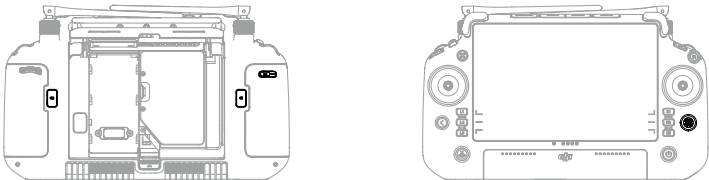
遙控器將根據航拍機的相機類型，自動切換 L1/L2/L3/R1/R2/R3 按鍵指派的不同功能。執行 DJI Pilot 2 應用程式，進入飛行介面，在顯示螢幕側邊查看相應的功能示意圖。



自訂按鍵與系統組合鍵功能

自訂功能按鍵與組合鍵

自訂按鍵包含 C1、C2、C3 和五維按鍵，可在 DJI Pilot 2 飛行介面->...->  中配置按鍵對應的功能，還可將 C1、C2、C3 與五維按鍵自訂為組合按鍵功能。



系統組合鍵功能

透過遙控器的系統組合鍵，使用者可快速觸發某些常用功能。使用者可透過按下返回按鍵，再同步操作其他按鍵的方式使用組合鍵功能。



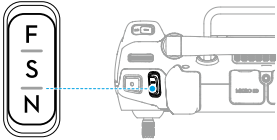
遙控器預設的組合鍵不可修改，下表為所有預設的組合鍵及其對應功能。

組合鍵	功能
按下返回按鍵+左轉盤	螢幕亮度調節
按下返回按鍵+右轉盤	音量調節
按下返回按鍵+錄影按鍵	錄製螢幕
按下返回按鍵+拍照按鍵	螢幕擷圖
按下返回按鍵+五維按鍵	往上撥動可進入首頁，往下撥動可進入快捷選單，往左撥動則可進入多任務管理。

飛行檔位切換開關

撥動此開關可切換航拍機的飛行檔位。

圖示	對應飛行檔位
F	F 檔（功能）
S	S 檔（運動）
N	N 檔（普通）



M350 RTK 航拍機支援以下飛行檔位。

N 檔（普通）

使用 GNSS、六向視覺系統以執行航拍機精準懸停等功能。GNSS 訊號良好時，利用 GNSS 可精準定位；GNSS 訊號欠佳，光照條件符合視覺系統需求時，將利用視覺系統定位。開啟避障功能且光照條件符合視覺系統需求時，最大飛行姿態角為 25°。當 GNSS 訊號欠佳且光照條件未符合視覺系統需求時，航拍機無法精準懸停，僅提供姿態增穩。

S 檔（運動）

使用 GNSS 模組與下視視覺系統執行精準懸停。航拍機操控靈敏度經過調整後，最大飛行速度將會提升至 23 m/s。當選擇使用 S 檔時，四個水平方向的避障系統將自動關閉，航拍機無法自行躲避障礙物；僅垂直方向的上視與下視視覺系統仍繼續運作。

F 檔（功能）

F 檔預設為 T 檔（三腳架），也可設定為 A 檔。T 檔以 N 檔為基礎，限制飛行速度，使航拍機在拍攝過程中更穩定。

A 檔為姿態模式，航拍機在水平方向將會產生飄移，無法執行自動懸停及煞車，並且沒有避障能力。

- ⚠
- 使用者請務必注意，在使用 S 檔（運動）飛行時，視覺避障功能不會發揮作用，航拍機將無法主動煞車和躲避障礙物，因此務必留意周圍環境，操控航拍機躲避飛行路線上的障礙物。
 - 使用者請務必注意，在使用 S 檔（運動）飛行時，航拍機的飛行速度與 N 檔（普通）相比將大幅度提升，因此造成煞車距離也相對大幅增加。在無風環境下飛行時，使用者應預留至少 50 公尺的煞車距離以保障飛行安全。
 - 務必在熟悉航拍機的特性和各種飛行檔位之後，才能進行將 N 檔切換到 S 檔或 F 檔的操作（需於 DJI Pilot 2 應用程式中設定為允許切換飛行檔位）。
 - 當在 DJI Pilot 2 應用程式將 GNSS 切換至北斗衛星定位系統時，航拍機僅使用單一定位系統，衛星搜尋能力將變差，此時請謹慎使用姿態模式。
 - 避免在狹窄、半遮擋等 GNSS 衛星訊號不佳的空間中飛行，以免因 GNSS 訊號差、視覺系統無法使用而導致航拍機被動進入姿態模式，影響飛行安全。在姿態模式下，航拍機的操控難度將大幅增加，缺乏訓練的操作者難以控制航拍機；一旦被動進入該模式，應盡快降落到遠離人群的安全位置，以免發生事故。

遙控器指南針校正

在強干擾或磁場區域使用遙控器，可能會出現遙控器指南針需要校正的情況。此時，DJI Pilot 2 應用程式將會彈出校正提示。請依照系統提示或以下步驟進行指南針校正：

1. 開啟遙控器，進入首頁。
2. 選擇設定，在選單中選擇指南針，點選進入指南針校正。
3. 根據螢幕動畫提示，翻轉遙控器。
4. 螢幕提示「校正成功」，則表示遙控器指南針校正成功。



• 若遙控器指南針正常，進入校正介面後將直接提示「校正成功」，則無需進行校正。

HDMI 設定

使用連接線將遙控器透過 HDMI 連接埠連接至顯示螢幕後，可將遙控器介面投放至顯示螢幕介面查看。在 HDMI 設定頁面中，可設定解析度，入口方式為：設定>顯示>進階>HDMI。

高級雙控模式

M350 RTK 支援高級雙控模式，適用於雙人同時操控同一台航拍機。在此模式下，兩個遙控器（A 控和 B 控）基於平權設計，即不預先分配兩個遙控器的角色，而是透過運轉時操作者視需要奪取控制權的方式來決定目前可以操作哪些機載裝置（如航拍機、雲台相機），讓使用者能更靈活地操作。

控制權分為兩種類型：飛行控制權、雲台相機控制權。當遙控器擁有飛行控制權時，可以操控飛行；當遙控器擁有雲台相機控制權時，可以操控雲台相機。

設定高級雙控模式

在使用高級雙控模式前，需要分別對 A 控和 B 控進行配對設定。請按照以下步驟進行設定：

1. 執行 DJI Pilot 2 應用程式。
2. 進入應用程式首頁，點選「A/B 控」，即可觸發 A/B 角色遙控器配對。配對過程中，遙控器狀態指示燈將閃爍藍燈，並發出「滴滴滴…」提示音。長按航拍機電源按鍵 5 秒以上，進入配對後航拍機電源按鍵指示燈將閃爍，並發出一次短促的「滴滴」提示音。配對成功時，遙控器狀態指示燈將恆亮綠燈，並發出「滴滴」的提示音，且航拍機機尾指示燈將閃爍綠燈。
3. A 控和 B 控配對完成後，具有飛行控制權的遙控器，其飛行控制權按鍵將顯示為綠色；沒有飛行控制權的遙控器則顯示為白色。如欲取得雲台相機控制權，則可在相機介面右上角點選



• A/B 控須依照順序配對，務必先配對 A 控，再配對 B 控。

雙控操作說明

1. 確保兩個遙控器已經配對完成並連接航拍機，先連接的遙控器預設擁有所有裝置的控制權（航拍機、雲台相機），之後連接的遙控器預設為不分配裝置的控制權。
2. 當遙控器擁有裝置的控制權時，可以透過搖桿、轉盤、快速鍵、UI 圖示等操控該裝置，使用方式與單遙控器無異；當遙控器無該裝置的控制權時，則無法操控該裝置。只有擁有飛行控制權的遙控器才能喚起返航和取消返航的功能。
3. 使用者可以手動奪取裝置的控制權。飛行控制權可以透過短按一次飛行控制權按鍵獲得；雲台相機控制權則可在相機介面右上角點選  獲得。當使用者擁有飛行控制權時，可以透過長按遙控器的飛行控制權按鍵鎖定飛行控制權，鎖定後，按鍵顏色將變為藍色。當遙控器僅擁有雲台相機控制權時，搖桿將用於控制雲台；當遙控器同時擁有飛行控制權及雲台相機控制權時，則搖桿用於控制飛行，轉盤用於控制雲台。
4. 在雙控作業背景下，當其中一個遙控器與飛航拍機失聯後，會觸發控制權轉移操作。此時，失聯遙控器擁有的雲台相機控制權會無條件轉移到線上遙控器；並且，當失聯遙控器擁有飛行控制權時，則線上遙控器會收到飛行控制權接管通知，可以手動選擇是否接管飛行控制權。當線上遙控器選擇放棄接管飛行控制權後，航拍機將會執行失控行為。當線上遙控器在規定時間內未進行選擇時，也會觸發航拍機執行失控行為。
5. 在飛行作業中，當失聯遙控器再次連接航拍機時，預設為沒有任何裝置的控制權，可以視需要奪取控制權。
6. 雲台相機的相關設定中，僅限擁有雲台相機控制權的遙控器，才可以進行相關設定操作。
7. 雲台相機所拍攝畫面的下載、重播等操作，僅限擁有雲台相機控制權的遙控器才可進行。
8. 針對飛控、感知、電池、影像傳輸設定等影響飛行相關的設定操作，正常情況下，兩個遙控器均可設定；但在飛行控制權鎖定後，只有擁有飛行控制權的遙控器才可進行上述操作。
9. A 控支援連接航拍機與雲台相機進行一鍵升級，B 控僅支援升級遙控器。
10. DJI Pilot 2 應用程式日誌上傳：A 控支援上傳航拍機日誌和 A 控遙控器日誌，B 控僅支援上傳 B 控遙控器日誌。
11. B 控不支援網路 RTK 設定與自訂網路 RTK 設定。
12. B 控不支援限飛資料庫升級。
13. 其他對飛行無影響的相關操作，兩個遙控器均可設定。

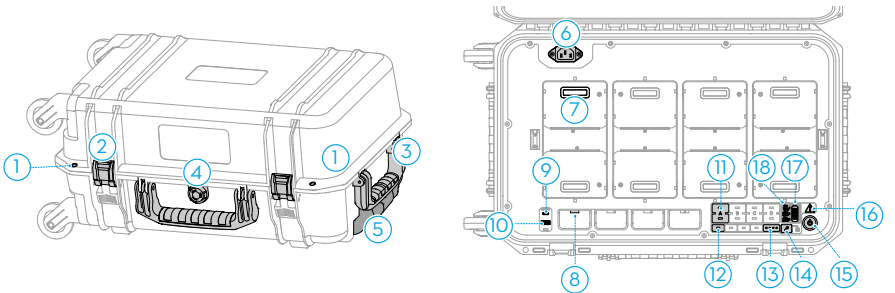
BS65 智能電池箱

本章節主要介紹如何使用智能電池箱。

BS65 智能電池箱

簡介

BS65 智能電池箱提供 8 個 TB65 電池連接埠、4 個 WB37 電池連接埠、1 個 USB-C 維護連接埠，以及 1 個 USB-C 和 1 個 USB-A 充電連接埠，最多可同時為 2 顆 TB65 電池和 1 顆 WB37 電池充電。



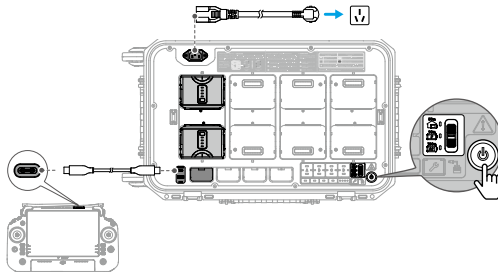
- | | | |
|------------|-----------------|-----------------|
| 1. 掛鎖孔 | 7. TB65 電池連接埠 | 13. WB37 電量指示燈 |
| 2. 鎖扣 | 8. WB37 電池連接埠 | 14. USB-C 維護連接埠 |
| 3. 把手 | 9. USB-C 充電連接埠 | 15. 電源按鍵 |
| 4. 壓力均衡閥 | 10. USB-A 充電連接埠 | 16. 電池箱指示燈 |
| 5. 可伸縮拉桿 | 11. TB65 電池指示燈 | 17. 充電模式切換開關 |
| 6. 交流電源連接埠 | 12. WB37 電池指示燈 | 18. 充電模式指示燈 |

注意事項

1. 請保持電池箱內部乾燥，切勿讓水、油等液體進入。
2. 充電時請勿將電池箱闔起，並須保持通風和散熱。
3. 電池箱僅適用於替 TB65 智能飛行電池及 WB37 智能電池充電。請勿替其他型號電池充電。
4. 使用時，請將電池箱平穩放置，並注意絕緣及防火。
5. 請勿用手或其他物體觸碰金屬端點。若金屬端點附著異物，請在電源關閉狀態下以乾布擦拭乾淨。
6. 開闔電池箱及伸縮拉桿時，請小心夾手。
7. 請依照指定方向放置電池。
8. 若經過長時間空運或環境氣壓變化，電池箱內部的氣壓可能會改變。此時壓力平衡閥會自動調節，使箱體內外氣壓平衡，無需手動調整。
9. 請使用除塵氣吹清除電池箱中的沙塵。

使用

充電



1. 使用 AC 電源線將電池箱的電源連接埠連接至交流電源。
2. 短按一次電源按鍵開啟電池箱。
3. 替 TB65 電池充電：
 - a. 對齊 TB65 電池與電池連接埠的橙色位置標記，插入電池。
 - b. 將充電模式切換開關撥至儲存模式、待命模式或標準模式。
 儲存模式 ：依次將每組電池充至 50%，充完後將保持 50%，有利於電池的長期保存。
 待命模式 ：依次將每組電池充至 90%，充完後將保持 90%，方便電池快速使用。
 標準模式 ：依次將每組電池充至 100%。
 - c. 電池箱按照配組充電策略，將優先為電量最高的一組電池充電。
4. 替 WB37 電池充電：插入電池後，電池箱將優先為電量最高的電池充電。
5. 替 DJI RC Plus 遙控器充電：使用雙頭 USB-C 傳輸線將遙控器連接至電池箱的 USB-C 充電連接埠。

⚠️ • 使用儲存模式與待命模式保持電量時，將需要電池箱持續供電。待命模式一直保持高電量將影響電池壽命，非特殊場景（如消防應急）時建議於充完電後關閉電池箱電源。

💡 • 將遙控器連接至電池箱的維護連接埠，執行 DJI Pilot 2，可查看電池資訊、升級電池箱和電池韌體，進行故障診斷等。

- 當 TB65 電池溫度低於 18℃ 時，插入電池箱並開啟電源後，將先自動加熱電池，再進行充電。

配組充電策略

TB65 電池配組使用有利於延長使用壽命。將電池插入電池箱後，A/B/C/D 上下電池將自動形成配組。配組充電順序如下：

- 當存在配組和非配組電池時，將優先為配組電池充電。（圖 1）
- 當存在多組配組電池時，將優先為電量最高的一組進行充電。（圖 2）
- 當插入的電池均未配組時，將優先為電量最高的兩顆電池充電。（圖 3）

配組電池的電量不一致時，將先為低電量的電池充電，待兩者電量一致後再同時為配組電池充電。

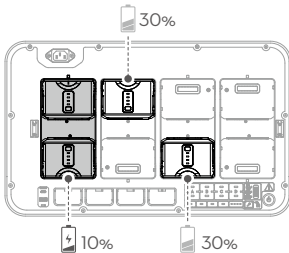


圖 1

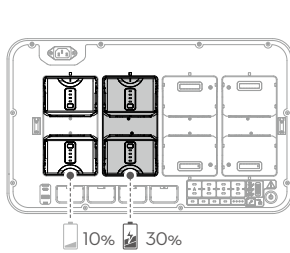


圖 2

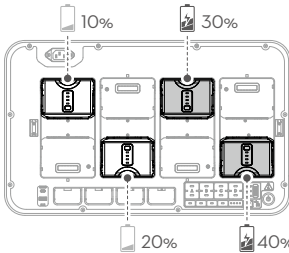


圖 3

指示燈與蜂鳴器

LED 指示燈	說明
電源按鈕指示燈	
綠燈恆亮	電池箱電源已開啟
電池指示燈	
綠燈閃爍	充電中
綠燈恆亮	充電完成
黃色閃爍	電池加熱中/冷卻中
黃燈恆亮	排隊充電
紅燈閃爍	通訊異常，請嘗試重新插拔電池或使用其他充電連接埠
紅燈恆亮且蜂鳴器鳴叫	電池故障*
電池箱指示燈	
黃色閃爍	電池箱升級中
紅燈恆亮且蜂鳴器鳴叫	電池箱故障*

* 將遙控器連接至電池箱的維護連接埠，開啟 DJI Pilot 2 應用程式的健康管理系統，進行故障診斷。

規格參數

產品型號	BS65
尺寸	580 × 358 × 254 mm
空箱重量	8.98 kg
內部最大承重	12 kg
支援電池	TB65 智能飛行電池 WB37 智能電池
輸入	100-120 VAC，50-60 Hz 220-240 VAC，50-60 Hz

輸出	TB65 電池連接埠: 52.8 V, 7 A × 2@100-120 V, 8.9 A × 2 @220-240 V (最多可同時支援兩個連接埠輸出)
	WB37 電池連接埠: 8.7 V, 6 A
輸出功率	100-120 VAC, 750W 220-240 VAC, 992W
USB-C 充電連接埠	最大輸出功率 65W
USB-A 充電連接埠	最大輸出功率 10W (5 V, 2 A)
低溫加熱輸出 (TB65 電池連接埠)	52.8 V, 2 A
空載消耗	< 8W
運作環境溫度	-20℃ 至 40℃
充電時間*	兩顆 TB65 電池, 電量從 0% 至 100%: 100-120 V, 70分鐘 220-240 V, 60分鐘

* 上述充電時間為在實驗室環境下測得 (溫度為室溫), 僅供參考。

智能飛行電池

本章節主要介紹智能飛行電池，包括使用、存放和保養等。

智能飛行電池

TB65 智能飛行電池採用高能量電芯，並使用先進的電池管理系統為航拍機提供充沛電力。智能飛行電池必須使用 DJI 官方提供的專用充電器進行充電。第一次使用前，請務必將智能飛行電池充飽電。智能飛行電池韌體包含在航拍機韌體中，使用時務必確保所有智能飛行電池的韌體均為最新版本。

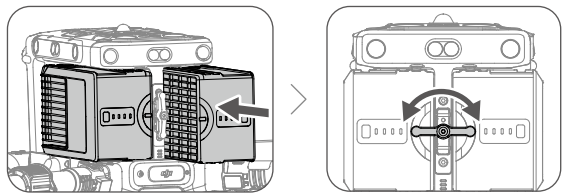
電池功能

智能飛行電池具備以下功能：

1. 電量顯示：電池內建電量指示燈，可以顯示電池目前的電池電量。
2. 超過 10 天不使用電池，請將電池充電或放電至 40% 至 60% 電量存放，否則可能會影響電池的使用壽命。如需將滿電的電池放電，可以透過 DJI Pilot 2 應用程式開啟電池儲存自放電模式（由滿電放電至 60% 約需 6 天時間，在放電過程中，電池溫度可能會升高，此屬正常現象）。
3. 平衡保護功能：自動平衡電池內部的電芯電壓，以保護電池。
4. 過度充電保護：過度充電會嚴重損傷電池，因此當電池充飽電後，即會自動停止充電。
5. 充電溫度保護：電池溫度為 -20°C 以下或 45°C 以上時充電會損壞電池，在此溫度時電池將不會啟動充電。
6. 充電電流過大保護：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：當航拍機處於飛行狀態時，為保障飛行安全，讓操作者盡可能擁有更多時間應對緊急狀況，電池將關閉過度放電保護，以確保能持續輸出。因此，飛行時請隨時注意剩餘電量，如無特殊情況，請依照應用程式提示及時降落或返航，否則將可能導致電池嚴重過度放電。嚴重過度放電的電池一旦進行充電，將存在極大的起火安全隱憂，因此電池將被鎖定，禁止再次充電，無法繼續使用。
8. 短路保護：在電池檢測到短路的情況下，電池會切斷輸出，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：當電池不在飛行狀態時，會進入到休眠狀態以保持電量。
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。
12. 加熱功能：該功能可確保電池在低溫情況下也可以正常運作，確保飛行安全。
13. 防水防塵功能：正確安裝至航拍機之後，可符合 IP55 防護等級。

- ⚠ • 使用電池前請仔細閱讀並嚴格遵守 DJI 在本手冊、安全總覽、電池表面上的要求。若未按要求使用，後果將由使用者自行承擔。
- 若起飛後僅有單顆電池可正常供電，請盡快降落並更換電池。
 - 擴充連接埠內建溫度感測器，一旦負載功率過大導致裝置溫度過高時，航拍機將自動對負載斷電進行保護。
 - 請使用標配的電池，切勿使用其他電池。

安裝電池



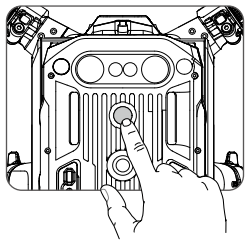
配對使用

使用前，請使用電池貼紙對兩顆電池進行標記。確保兩顆電池保持同時進行充／放電使用，以獲得最佳供電性能，否則可能會影響電池使用壽命和飛行性能。若兩顆電池壽命相差較大，則安裝至航拍機並開啟後，應用程式會彈出提示。此時建議使用者更換為性能相近的電池再進行使用。

開啟／關閉電池

必須將電池安裝到航拍機上，才能開啟和關閉電池。

開啟/關閉電池：先短按航拍機電源按鍵一次，然後在 3 秒內長按電源按鍵。電池開啟時，航拍機的電源按鍵為綠燈恆亮，電池的電量指示燈顯示目前電池電量。



查看電量

電源未開啟時，短按電池電量查看按鍵一次，可查看目前電量。

電量指示燈可用於顯示電池放電過程中的電池電量，指示燈定義如下。

 電量指示燈可用於顯示電池放電過程中的電池電量，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地亮起

 表示 LED 燈熄滅

電量指示燈				
LED1	LED2	LED3	LED4	目前電量
				88%-100%
				75%-87%
				63%-74%
				50%-62%
				38%-49%
				25%-37%
				13%-24%
				0%-12%

熱替換電池

當飛行降落需要更換電池時，可不關閉航拍機電源，先更換一顆充飽電的電池並等待 3 秒鐘，之後再更換另一顆電池。

加熱電池

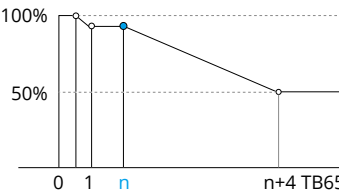
手動加熱：關機狀態下，長按電池電量開關 4 秒可啟動智能飛行電池加熱功能，最終電池溫度會維持在 16 至 20℃ 左右。電池保溫時間約為 30 分鐘。在加熱過程中長按電量開關 2 秒，可退出電池加熱狀態。

自動加熱：在航拍機上安裝電池並開啟電源之後，若智能飛行電池溫度較低，電池將開啟自動加熱功能，讓電池溫度保持在 16 至 20℃ 左右。

-  • 在低溫環境 (< 5℃) 下使用電池時，電池內阻加大而電壓驟降，使得電量減少，從而縮短續航時間。使用電池前，務必將電池充飽。
- 在滿足以上條件起飛後，當 DJI Pilot 2 應用程式提示「嚴重低電壓警告，降落中」時，建議立刻停飛，並選擇合適的地點降落。在航拍機自動降落過程中，可透過遙控器繼續控制航拍機的航向（例如推動油門拉高航拍機）。
- 在極度寒冷條件下，即使採取下，即使採取加熱措施，電池溫度也可能無法達到可用的溫度，請增加保溫措施。
- 為了讓電池發揮最佳性能，建議飛行前務必將電池溫度保持在 16℃ 以上。
- 低溫環境下，電池預熱時間可能較長，建議使用者提前對電池保溫，以縮短預熱時間。

電池存放

1. 當電池充飽電後，12 小時後將自動開啟第一段自放電至 95% 電量，第二段自放電開始時間預設為第 2 天（可在 DJI Pilot 2 設定），電池將自放電至 50%，以延長電池壽命。電池自放電方針如圖所示。



2. 適當的儲存電量可以延長電池使用壽命，建議使用電池箱的儲存模式將電池充至 50% 進行存放，電量低於 50% 時的最大存放天數可參考下表。

電池電量	最大存放天數	電池電量	最大存放天數
0%	12	20%	110
5%	36	30%	160
10%	60	40%	210
15%	86	50%	260

- ⚠ • 一旦超過最大存放天數，電池將會損壞，無法使用。
- 不同生產批次，不同存放環境，數據會略有不同。

電池保養

容量校準

當應用程式提示容量校正時，請執行以下操作：



電池保養

1. 若電池長時間閒置，會對其性能造成影響。
2. 建議於每 50 循環或每三個月，或 DJI Pilot 2 應用程式提示電池保養時執行以下操作：



完成電池保養流程之後，即可充電至電量全滿使用或充電至儲存電量進行存放。一旦連續兩次保養失敗，請聯絡 DJI 技術支援進行處理。

電池保養除了對電池進行上述操作，亦建議檢查以下項目：

- a. 將電池插入航拍機並開啟電源，透過 DJI Pilot 2 應用程式查看電池資訊，檢查電池電芯壓差是否小於 0.1 V、電池韌體是否為最新。
- b. 電池是否膨脹、漏液、破損。
- c. 電池連接埠是否有汙損。
- d. 定期檢查電池電量及使用循環次數。電池循環次數超過 400 次後，不建議繼續使用。

DJI Pilot 2 應用程式

本章節介紹 DJI Pilot 2 應用程式介面及功能。

DJI Pilot 2 應用程式

DJI Pilot 2 應用程式專為企業應用而設計。手動飛行整合多種專業功能，操作簡單高效；航線任務可透過飛行規劃功能設定航線，執行航拍機自動作業，簡化工作流程並提升工作效率。

首頁



1. 「我的」入口

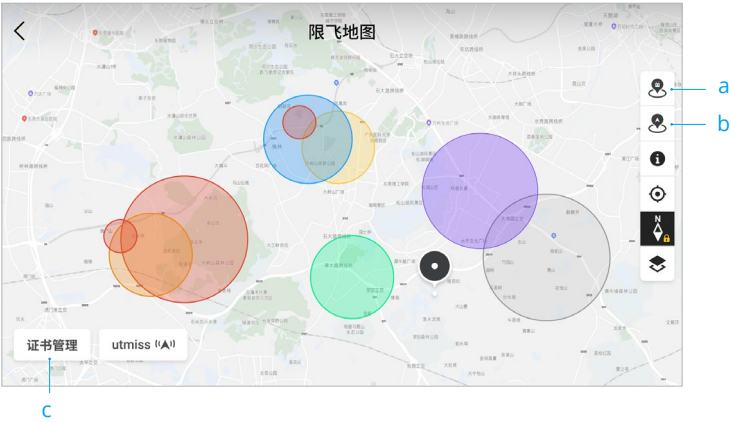
點選進入「我的」頁面，可查看飛行紀錄、管理限飛區解禁證書、下載離線地圖、查看幫助文件和設定語言。

2. 資料與隱私

點選進入資料與隱私，可以管理網路安全模式、設定航拍機媒體資料的安全密碼、管理應用程式快取和清除 DJI 裝置的日誌資訊。

3. 限飛地圖

點選進入限飛地圖，可以離線查看目前作業區域是否處於禁航區、限飛區，以及目前適合飛行的高度。



- a. 如需升級，點選可升級遙控器的限飛資料庫。
- b. 如需升級，點選可升級航拍機的限飛資料庫。
- c. 點選可進入管理限飛解禁證書；如果此時已經連接航拍機，可直接選擇解禁證書進行限飛區解禁。

4. 雲端服務

點選進入雲端服務頁面，可以查看雲端服務的連接狀態、選擇需要連接的服務類型、或從目前已經連接的服務切換至其他雲端服務。

- a. 若使用者所登入的 DJI 帳戶擁有 DJI FlightHub 2 許可，則在應用程式首頁點選雲端服務模組，可自動登入 DJI FlightHub 2。DJI FlightHub 2 是一款基於網頁的無人機綜合線上管理平台，可透過雲端向使用者提供航拍機即時監控以及裝置與人員的管理功能。
前往 DJI 官方網站的 DJI FlightHub 2 頁面可瞭解更多資訊：<https://www.dji.com/flighthub-2>。
- b. 如果連接的是 GB28181 服務，將顯示 GB28181 以及連接狀態。
- c. 如果連接的是 RTMP 或 RTSP 等直播服務，則將顯示對應的直播網址以及連接狀態。

💡 • 如果服務處於連接狀態，則字體將顯示為深黑色；如果處於連接中，則該模組右上角將顯示一個連接中的提示；如果處於離線或未連接狀態，則該模組右上角將顯示一個橙色圖示提示異常。

5. 航線

點擊進入航線庫，在此可以建立、瀏覽航線任務。支援從遙控器或外接行動儲存裝置匯入航線任務，以及大量匯出航線任務至遙控器或外接行動儲存裝置。如已連接 DJI FlightHub 2，還可查看所有雲端載入的航線任務，或將本機的航線任務上傳至雲端。詳細內容請閱讀航線任務章節。

6. 相簿

點選進入相簿，可瀏覽所拍攝的影片與照片，並將影片與照片保存至遙控器。如果未連接航拍機，則無法查看影片與照片檔案。

7. 飛行學院

點選進入飛行學院，可瀏覽行業相關產品的產品教學、飛行攻略、行業案例，以及下載產品說明書至遙控器本機。

8. 裝置狀態

顯示航拍機、遙控器以及相機負載的裝置健康狀態。



- 如果目前遙控器未連接航拍機，則該處將顯示遙控器圖片；點選遙控器配對可觸發配對，完成配對後，此處將顯示已連接的航拍機型號與圖片。
- 顯示目前航拍機的保養提示資訊，若目前航拍機已購買行業無憂，將會顯示行業無憂的有效期限。點選可查看裝置的循環次數、飛行時間長度、飛行架次、啟動時間、飛行哩程等資訊。
- 如果負載出現異常，則負載名稱將顯示為橙色或紅色，點選可查看負載的異常資訊。
- 顯示目前遙控器角色為 A 控或 B 控（目前遙控器的角色名稱將顯示為深黑色），點選可查看遙控器的異常資訊或切換遙控器角色。
- 點擊可切換航拍機的機型。
- 點選可進入健康管理系統。顯示航拍機和遙控器的健康狀態，如果顯示綠色（正常），則代表航拍機一切正常，可以立刻起飛；如顯示為橙色（注意）或紅色（警告），則代表目前航拍機裝置出現異常，需要檢查確認後才能正常使用。詳細內容請閱讀健康管理系統章節。

9. 韌體升級快捷入口

如果韌體需要升級，此處將提示航拍機、遙控器有新韌體升級或一致性升級的文字。

韌體版本不一致會影響飛行安全，因此應用程式會優先提示一致性升級，點選該提示後，將進入升級介面，進行裝置升級。

- 一致性升級：意指航拍機某些模組的韌體版本與系統匹配版本不一致，需要進行升級。常見的一致性升級情況如：使用者的航拍機和遙控器升級至最新版本後，仍有多餘的電池未進行升級；當使用這部分電池時，會出現一致性升級提示，以保證飛行安全。

10. 飛行介面入口

點選可進入飛行前檢查介面、飛行介面、執行相機介面切換。詳細內容請閱讀飛行前檢查介面、飛行介面、相機介面章節。

飛行前檢查介面

在 DJI Pilot 2 應用程式首頁中點選「進入飛行介面」，可進入飛行前檢查介面。



- 1. 查看航拍機的健康資訊、飛行檔位、智能飛行電池電量、遙控器角色、遙控器內建電池和外接電池電量、返航點狀態、RTK 狀態以及相機 microSD 卡儲存資訊。
- 2. 設定返航高度、失聯行為、限高、限遠、返航點、搖桿模式、電量警告閾值以及避障行為等。

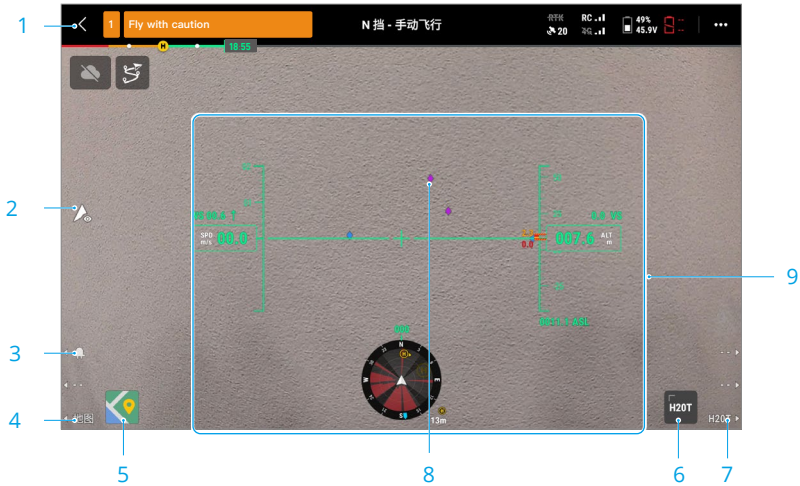
☀️ • 建議您在起飛前，根據作業場景和作業目的，仔細進行飛行前檢查。

• 執行航線任務前，也需要進行飛行前檢查，同時亦需要檢查航線任務的基本參數資訊，航線任務的詳細內容請閱讀航線任務章節。

飛行介面

在 DJI Pilot 2 應用程式首頁中點選「進入飛行介面」，完成飛行前檢查後，預設為進入飛行介面（即 FPV 相機畫面）。

飛行介面簡介



1. 頂端狀態列

頂端狀態列將顯示航拍機狀態、檔位、訊號品質等資訊。詳細內容請閱讀頂端狀態列章節。

2. 隱蔽模式開關

點選後，將關閉所有的機頭指示燈、狀態指示燈、夜航燈、下視補光燈以及電池電量指示燈。開啟隱蔽模式後，降落時下視補光燈也將關閉。在光線微弱環境飛行時，存在一定風險，請謹慎使用隱蔽模式。

3. 夜航燈開關

按下遙控器 L1 按鍵，可開啟或關閉夜航燈。

4. 地圖介面切換

按下遙控器 L3 按鍵，可切換至地圖介面。

5. 地圖介面

觸摸點選該畫面框，可切換地圖介面作為主介面。支援最大化、最小化地圖介面。

6. 相機介面

觸摸點選該畫面框，可切換相機介面作為主介面。支援最大化、最小化相機介面。

7. 相機介面切換

按下遙控器 R3 按鍵，可切換至相機介面。

8. AR 投射

AR 投射功能可將目標點、航點、返航點等資訊投射在飛行介面及相機介面中，提升使用者的飛行感知力。詳細內容請閱讀 AR 投射章節。

9. 飛行輔助功能

飛行輔助功能將顯示飛行過程中的姿態、速度、高度、風速等參數。詳細內容請閱讀飛行輔助功能章節。

飛行輔助介面 (PFD)

飛行輔助功能 (PFD, Primary Flight Display) 旨在幫助使用者能更加直觀地取得飛行參數，並且可以清晰地觀察航拍機周圍的障礙物，提升飛行安全。

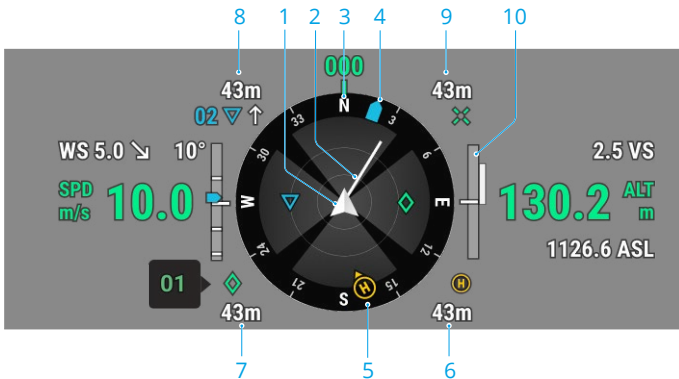
在主畫面為 FPV 攝影機或雲台相機（變焦相機/廣角相機/紅外相機）畫面時，飛行輔助功能的顯示也將有所不同。



- 1. 速度帶。
- 2. 風速與風向。其中，風向是相對於航拍機的方向。
- 3. 航拍機的水平速度。
- 4. 在航線飛行過程中，顯示航線的預設速度。
- 5. 地平線：反映航拍機的姿態，與航拍機傾斜角度相反。
- 6. 航拍機機頭方向：始終位於影像傳輸畫面正中央。
- 7. 速度向量球：航拍機即將飛往的位置。
- 8. 限高 (LIM, Limit)：飛行控制系統參數設定的限高高度。

9. 在航線飛行過程中，顯示航線的預設高度。
10. 垂直障礙物顯示：用於顯示航拍機垂直方向上的障礙物資訊。當上下有障礙物時，可根據避障顯示，或將速度條與障礙物高度進行比較，判斷是否即將觸碰障礙物，以免出現飛行安全事故。當垂直避障處於關閉狀態的時候，將顯示 OFF，提示使用者目前垂直避障已經關閉。
11. 垂直速度：顯示航拍機爬升或下降的垂直速度。白色線條將顯示出 3 秒後航拍機可到達的位置，垂直速度越大，白色線條越長。
12. 相對高度 (ALT)：航拍機相對起飛點的高度。
13. 返航高度 (RTH)：飛行控制系統參數設定的返航高度。
14. 海拔高度 (ASL)：顯示目前飛行的海拔高度。
15. 導航資訊模組：以俯瞰的視角顯示航拍機方位、雲台方位、避障資訊等。詳細內容請閱讀導航資訊模組章節。

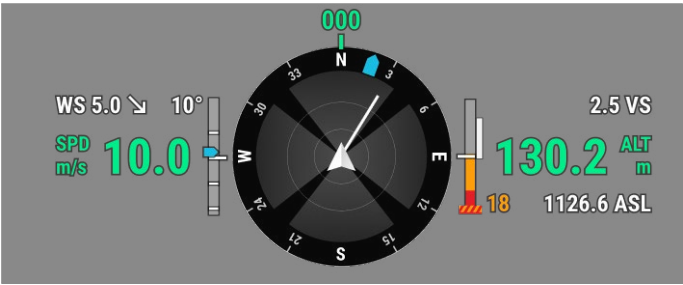
導航資訊模組



導航資訊模組僅在相機介面中顯示左右兩側的速度、高度等資訊；在飛行介面中，兩側資訊以飛行輔助功能的形式展現。

1. 航拍機：當航拍機旋轉時，導航資訊模組的羅盤將隨之旋轉。
2. 航拍機的水準速度向量：由航拍機牽引出的白線為航拍機的飛行方向以及飛行速度。
3. 航拍機朝向：此數字為目前航拍機的朝向及角度。此角度在羅盤上以北為 0 度、每 30 度為步長，順時針進行角度配置，360 度後回到正北方，如羅盤中的數字 24 表示航拍機正北 0 度順時針旋轉 240 度後的航向位置。
4. 雲台的朝向：顯示雲台相對於航拍機的水平方向朝向，雲台轉動時，此圖示將隨之轉動。
5. 返航點和遙控器方位：
 - a. 在導航資訊模組內，顯示返航點相對於航拍機的方位。當返航點與航拍機水平距離超過 16 公尺，則返航點駐留在導航資訊模組的邊緣。

- b. 當遙控器與返航點相對距離不超過 5 公尺，則導航資訊模組內僅顯示返航點；當遙控器與返航點距離超過 5 公尺，則顯示為藍色圓點以表示遙控器的位置；當遙控器與航拍機水平距離超過 16 公尺，則表示遙控器位置的藍色圓點圖示將駐留在導航資訊模組的邊緣。
 - c. 當遙控器的指南針正常運作時，遙控器藍色圓點圖示將會顯示遙控器的方向。在飛行過程中，如果訊號不佳，可以調整遙控器朝向，使遙控器藍色圓點圖示的箭頭指向航拍機方向。
6. 返航點資訊：顯示目前航拍機至返航點的水平距離。
7. 目標點資訊：使用打點定位時，顯示目標點名稱以及目前航拍機至目標點的水平距離。
8. 航點資訊：航線飛行時，顯示航點名稱、目前航拍機至航點的水平距離，以及目前航線上升或下降的趨勢。
9. RNG 的目標點資訊：開啟 RNG 雷射測距時，顯示目前航拍機至目標點的水平距離。
10. 垂直避障資訊：一旦在垂直方向上檢測到障礙物，將出現障礙軸圖示；當達到警告距離時，將顯示紅色與橙色，且遙控器將發出「滴... 滴... 滴...」提示音；當到達煞停距離時，僅會顯示紅色，且遙控器將發出「滴. 滴. 滴.」提示音 避障煞停距離和警告距離均可在 DJI Pilot 2 應用程式中設定，請根據應用程式提示進行設定。



水平避障資訊：淺色為航拍機可避障的區域，深色為避障盲区，飛行時請避免讓航拍機的水平速度向量線落入避障盲区中。

- a. 警告距離設定為 16-33 公尺時，一旦檢測到障礙物，在障礙物的方向將顯示綠色弧線；障礙物到達警告距離時，將變為橙色弧線；當障礙物接近避障煞停距離時，則將變為紅色圓框（即紅色加上多邊形的提示，下方描述亦同）。



- b. 警告距離設定 <16 公尺時，障礙物進入 16 公尺內且未達到警告距離，障礙物將以綠色圖框表示；障礙物進入 16 公尺內且達到警告距離時，將變為橙色圖框；當障礙物接近避障煞停距離時，則會變為紅色圖框。



- c. 當關閉航拍機避障功能時，顯示為 OFF；當避障功能開啟，視覺系統失效、僅紅外線感知系統生效時，顯示為 TOF；當避障功能開啟，但視覺系統和紅外線感知系統皆失效時，顯示為 NA。



頂端狀態列



1. 返回。

輕觸此按鈕，返回 DJI Pilot 2 應用程式首頁。

2. 警告提示欄

顯示航拍機的飛行狀態以及各種警告資訊。飛行時若出現新增的警告，將顯示於此並持續閃爍，點擊查看後將停止閃爍。

3. 智能飛行電池電力指示器

即時顯示目前智能飛行電池的剩餘電量及可飛行時間。進度列使用顏色區分不同的電量狀態。當電量低於警告閾值時，電池電量圖示將變成紅色，提醒需盡快讓航拍機降落並更換電池。

4. 飛行狀態

- 飛行狀態包括：待機、起飛準備中、起飛準備完成、手動飛行、航線飛行、全景拍照、智能追蹤、返航、降落、強制降落以及視覺定位。
- 航拍機在視覺定位、待機、手動飛行狀態時，將顯示目前航拍機的檔位，包括：N 檔、S 檔、A 檔和 T 檔。

c. 按一下可以進入飛行前檢查介面。

5. 衛星定位狀態

用於顯示 GNSS 搜尋衛星數量。若航拍機未開啟 RTK，則 RTK 圖示顯示為灰色；若 RTK 數據已收斂，則 RTK 圖示顯示為白色。點選衛星定位狀態圖示，可以查看 RTK 模式和 GNSS 定位的狀態資訊。

6. 訊號品質

包括高解析影像傳輸鏈路品質和遙控鏈路品質。若安裝 DJI Cellular 模組，則亦將顯示增強影像傳輸訊號。訊號品質好，則顯示為白色三格；如果訊號品質中等，將顯示為黃色兩格；如果訊號品質差，將顯示為紅色一格；如果訊號中斷，則顯示為紅色中斷狀態。

7. 智能飛行電池電量

顯示目前航拍機電池剩餘電量，點選可查看電池電量、電壓和溫度資訊。

8. 設定

點選展開設定選單，可設定各模組參數。

-  飛行控制系統：包括允許切換飛行檔位開關、返航點、返航高度、限高、限速、感測器狀態、失聯行為、重心自動校正、協調轉彎、衛星定位系統等。
-  感知系統：包括避障功能開關、視覺系統開關、精準降落開關等。
-  遙控器：包括搖桿模式、自訂按鍵設定、遙控器校正、遙控器配對等。
-  影像傳輸：包括增強影像傳輸設定、運作頻段、頻道模式、影片輸出類型等。
-  智能飛行電池：包括電池資訊、智能低電量返航、低電量警告閾值、自放電天數等。
-  雲台：包括雲台俯仰軸和偏航軸設定、雲台自動校正等。
-  RTK 模組：包括 RTK 定位功能、RTK 服務類型及對應的參數設定與狀態顯示等。
- ... 通用：包括地圖選擇、顯示航跡、單位設定、燈光設定等。

AR 投射

DJI Pilot 2 應用程式支援 AR 投射，包括：

- 返航點：**當返航點超出目前畫面，將會在邊緣駐留顯示，可以根據箭頭指引，將航拍機轉向返航點。
- 目標點：**目標點支援近大遠小，可以根據目標點的大小判斷目標點與航拍機的距離。當使用者選取的目標點超出目前畫面時，將會在邊緣駐留顯示，可以根據箭頭指引，將航拍機轉向目標點。
- 航點：**航線飛行時，會將航拍機即將到達的兩個航點投射到飛行介面或相機介面上。其中，即將到達的下一個航點將顯示為實線三角形與序號；下一個航點將顯示為虛線三角形與序號。
- ADS-B 載人飛機：**當航拍機檢測到載人飛機距離非常近的時候，會將載人飛機投射在飛行介面和相機介面上，可根據畫面中的提示內容，盡快上升或下降，進行迴避。

相機介面

相機介面簡介

當主畫面切換為雲台相機時，將顯示為相機介面。以下以變焦相機為主畫面進行說明。



1. 導航資訊模組

具體內容請閱讀導航資訊模組章節；請注意：相機介面中，導航資訊模組的左側將顯示水平速度、風速、雲台的俯仰角度和俯仰刻度資訊，即時顯示雲台相對地平面傾角，且當雲台處於 -90° 、 0° 、 -45° 等關鍵刻度時，數字將以高亮度顯示；導航資訊模組右側將顯示海拔高度資訊、相對高度資訊、垂直避障資訊和垂直速度列。

2. 相機類型

顯示目前主畫面相機類型。

3. 相機參數

顯示相機目前的拍照/錄影參數。

4. 自動曝光鎖定

點選可鎖定目前曝光值。

5. 對焦模式

點選可調節變焦相機的對焦模式，支援 MF（手動對焦）、AFC（自動連續對焦）、AFS（自動單點對焦）。

6. 儲存模式

顯示航拍機目前 microSD 卡剩餘可拍攝照片張數或影片時長。點擊可查看剩餘儲存空間以及選擇素材儲存方式。

7. 相機檔位設定

變焦相機支援 Auto 檔和 M 檔，Auto 檔下可設定 EV，M 檔下可設定 ISO 和快門。

8. 相機設定選單

點選可進入相機設定菜單。不同相機可設的參數有所不同，可切換至不同相機後，再查看該設定選單的參數內容。

9. 拍照/錄影模式設定

點選可設定拍照和錄影模式。

- a. 拍照模式包括：單拍、定時拍照、超解析矩陣拍、全景等模式。實際內容將根據相機類型而異。
- b. 在錄影模式下可選擇不同的解析度，實際內容將根據相機類型而異。

10. 拍照/錄影按鍵

點選可拍照或開始/停止錄影。

11. 重播功能

點選可進入相簿，可以查看、下載航拍機 microSD 卡內儲存的照片/影片。

12. 連動變焦功能

點選可將紅外線相機和變焦相機的鏡頭進行變焦連動，可透過紅外線畫面的分割螢幕功能查看連動變焦效果。僅 H20N 支援此功能。

13. 按下遙控器 R1 按鍵，相機鏡頭變焦將放大。

14. 按下遙控器 R2 按鍵，相機鏡頭變焦將縮小。

15. 按下遙控器 R3 按鍵，切換至 FPV 飛行介面。

16. 飛行介面

觸摸點選該畫面框，可切換 FPV 飛行介面作為主介面。支援最大化、最小化飛行介面。

17. 地圖介面

觸摸點選該畫面框，可切換地圖介面作為主介面。支援最大化、最小化地圖介面。

18. 目標點功能

按下遙控器的 L3 按鍵，可以在螢幕中央新增目標點；長按 L3 按鍵，可以展開目標點的設定面板，切換目標點顏色、查看所有目標點或設定目標點是否預設在影像傳輸畫面顯示。詳細內容請閱讀目標點章節。

19. 廣角/變焦鏡頭切換

按下遙控器 L2 按鍵，可切換廣角鏡頭和變焦鏡頭。

20. 可見光/紅外鏡頭切換

按下遙控器 L1 按鍵，可切換可見光鏡頭（廣角相機或變焦相機）和紅外線鏡頭。

21. 雲台模式

顯示雲台目前狀態為跟隨模式；點擊可選擇雲台回正、雲台偏航回正、雲台俯仰朝下、雲台朝下等動作或切換為雲台自由模式。

22. 智能定位追蹤 (Smart Track)

開啟後，航拍機雲台相機可對目標（人/車/船）進行追蹤。詳細內容請閱讀智能定位追蹤 (Smart Track) 章節。

23. 雷射測距 (RNG)

開啟後，可測量出航拍機與目標的直線距離，以及目標的高度資訊。詳細內容請閱讀雷射測距 (RNG) 章節。

24. 看向目標點：當使用者已有選取的目標點時，點選看向目標點圖示，可以讓相機看向目標點。

25. 照片/影片上傳雲端狀態顯示：顯示 DJI Pilot 2 應用程式上傳照片/影片至 DJI FlightHub 2 的狀態或直播連接狀態，點選可查看詳情；如果使用 DJI FlightHub 2 雲端服務，則可快速設定媒體檔案上傳功能。



26. 航線任務控制/狀態顯示：在航線執行過程中，可以在相機介面查看執行進度。點選暫停/繼續按鈕，暫停/恢復航線任務；點選該面板，可查看航線名稱和航線動作等。



廣角相機介面

廣角相機介面章節主要說明與變焦相機的差異點；其他內容請閱讀相機介面簡介章節。



變焦框：切換廣角相機為主畫面時，變焦框顯示變焦相機的視場範圍和倍率。

紅外線相機介面

紅外線相機介面章節主要說明與變焦相機的差異點；其他內容請閱讀相機介面簡介章節。



1. 調色盤：顯示目前畫面測溫最高值和最低值，點選後可以選擇不同的紅外線測溫調色盤；亦可打開等溫線功能，設定測溫區間（請注意：測溫區域若超過目前畫面測溫的最高值或最低值，將不會發揮作用）。
2. 模式：紅外線相機增益模式，高增益模式提供更精準的測溫能力，測溫能力範圍為 -20°C 至 150°C ；低增益模式提供更廣的測溫能力範圍，測溫能力範圍為 0 至 500°C （請注意：測溫能力範圍僅為理論值，目前紅外線相機可以測量超過測溫能力範圍的溫度，但測溫偏差可能會較大）。
3. 分割螢幕：紅外線畫面預設為單紅外線畫面，點選可開啟或關閉分割螢幕功能，開啟後可同時顯示變焦和紅外線畫面。
4. FFC：點選可觸發紅外線相機的平面場校正，進行校正後，熱成像畫面品質將可最佳化，更易於觀察溫度變化。
5. 紅外線變焦功能：點選可進行紅外線鏡頭數位變焦，變焦倍數將根據負載相機而異；長按可以直接變焦至 $2\times$ 。

雷射測距（RNG）



1. 點選開啟 RNG 功能。
2. 鏡頭中央的準心將變為紅色，示意目前雷射測距儀正在對準鏡頭中央的目標，並測量目標點距離航拍機的直線距離及目標的海拔高度。對目標打下目標點後，亦可取得目標點經緯度資訊。
3. 目標距離航拍機的直線距離。
4. 目標距離航拍機的海拔高度。
5. 目標的經緯度。
6. 目標距離航拍機的水平距離。

☞ • RNG 功能的定點效果受限於航拍機的 GNSS 定位精準度、雲台姿態精準度等因素，所提供的 GNSS 位置、水平距離、導航資訊模組、AR 投射等僅供參考。

• 變焦鏡頭的準心形狀為十字，廣角鏡頭和紅外線鏡頭的準心形狀為叉狀。

智能定位追蹤 (Smart Track)

簡介

當使用 H20 系列雲台相機時，可使用智能定位追蹤功能，用於辨識、鎖定並追蹤人、車、船或其他物體等目標。辨識並鎖定目標後，將自動控制雲台轉動，使目標位於畫面中央，並調整相機焦距到合適倍數，以便於追蹤查看目標。



- 當追蹤目標為其他物體時，追蹤效果有限。



- 請於開闊環境下使用智能定位追蹤，避免目標受到頻繁遮擋。
- 當航拍機正在返航、降落或飛行檔位開關處於 T 檔時，將無法開啟智能定位追蹤功能。若執行功能的過程中出現上述情況，也將立刻退出該功能。

識別並鎖定目標

在 DJI Pilot 2 應用程式上進入變焦畫面後，可開啟智能定位追蹤功能。



- 點選可開啟或停止智能定位追蹤功能。
- 辨識人、車、船作為候選目標；也可以手勢框選其他物體為目標。



- 在追蹤過程中，變焦鏡頭下將出現追蹤框選取目標，同時變焦鏡頭中央的十字準心將變為綠色，示意正在跟蹤追蹤過程中。如果目標不明確，則追蹤框將不顯示，且出現文字提示「目標搜尋中...」；如果目標被遮擋或消失，則會對目標的軌跡進行預測和尋找，直到重新獲得目標後繼續進行追蹤，否則將退出追蹤。



- 使用者透過手勢畫框選定其他類型的目標時，一旦畫框區域內出現人、車或船時，將選定人、車或船為目標並啟動追蹤。
- 透過手勢框選時，如果目標物體特徵不明確，將導致框選失敗。

追蹤目標

進入智能定位追蹤功能後，雲台模式將預設為跟隨模式，相機將預設為 AFC 模式。

雲台跟隨模式下，機頭的朝向始終與雲台保持一致，均對準目標。此時，雲台的姿態將自動調整使目標位於畫面中央，同時相機將自動調整變焦倍率使目標在畫面中的大小合適，使用者也可使用遙控器右轉盤，調節目標在畫面中的期望大小。

目標預測：當目標從畫面中消失後，將根據運動軌跡進行預測；預測目標的運動軌跡並自動轉動雲台進行目標搜尋。

目標搜尋：當目標從畫面中消失後，將根據目標的預測位置，自動搜尋目標。目標搜尋過程中，也可以手動控制雲台與相機變焦，尋找目標。

目標定位：目標的 GNSS 位置將顯示在導航資訊模組、地圖頁面中（請注意：當 H20 系列負載的雷射測距持續無效時，目標位置僅供參考），目標的位置也將在航拍機的 FPV 飛行畫面中顯示。

對焦追蹤：將根據目標物體的距離，主動調整相機的對焦。

在雲台跟隨模式下，進入追蹤狀態後，頂端飛行狀態列將顯示「智能追蹤」。航拍機的控制方式與常規飛行檔位略有不同，請確保熟悉以下操控方式，並注意飛行安全。

遙控器操控	操控回饋的行為動作	注意事項
長按急停按鍵	退出智能定位追蹤功能。	/
航向桿	調節雲台航向朝向	追蹤狀態下，可調節範圍受限
俯仰桿	控制航拍機水平方向接近或遠離目標。最大飛行速度 < 17 m/s。透過持續打桿，可使航拍機持續追蹤目標。	當航拍機與目標的水平距離較近時，接近目標方向的飛行速度將受限。並且以下情況無法繼續接近目標： a. 距離目標小於 5 公尺； b. 目標位於航拍機下方（雲台的俯仰角度需大於 80° ）。
橫滾桿	控制航拍機水平方向環繞目標。最大飛行速度 < 17 m/s。	當航拍機與目標的水平距離較近時，環繞飛行的速度將受限。
油門桿	控制航拍機的垂直高度	/
左轉盤	調節雲台俯仰朝向	追蹤狀態下，可調節範圍受限
右轉盤	調節相機焦距	追蹤狀態下，可調節範圍受限
切換 T 飛行檔位	退出智能定位追蹤功能。	/

 • 為了保障動態目標的拍攝效果，進入目標追蹤階段時拍照，將不會鎖定雲台，此時靜態背景可能會產生動態模糊影像。

- ⚠ • 處於以下背景時可能識別或追蹤的效果會變差：
- 夜晚使用時，識別效果可能變差。
 - 負載在高放大倍率下運行時，追蹤效果可能變差。
 - 雨、霧、霾等能見度較差的環境下，追蹤效果可能變差。
 - 在車流量大、人群等相似物體較多的場景中，追蹤目標可能改變。

地圖介面



- 線：點選後可在地圖上畫線。
- 面：點選後可在地圖上畫面。
- 清除：點選後可清除目前遙控器上所有的點、線、面標註資料。若登入 DJI FlightHub 2，則不會顯示清除圖示。
- 目標點功能：按下遙控器 L1 按鍵，可在螢幕中央新增目標點；長按 L1 按鍵，可展開目標點的設定面板，切換目標點顏色、查看所有目標點或設定目標點是否預設在影像傳輸畫面顯示。
- 相機介面切換：按下遙控器 L3 按鍵，可將相機介面切換為主介面。
- 飛行介面切換：按下遙控器 R3 按鍵，可將 FPV 飛行介面切換為主介面。
- 清除航跡：點選可清除航拍機飛行的航跡。
- 圖層選擇：點選可根據作業需要，選擇衛星或街道地圖（標準模式）。
- 鎖定地圖：開啟後，將無法旋轉地圖；關閉後，可以自由旋轉地圖。
- 歸回按鈕：點選可快速歸回遙控器位置。
- 限飛區圖層管理：點選後可查看所有限飛區圖層資訊，打開/關閉限飛區圖層。

點線面規劃與同步

打點定位

打點定位功能概述

搭配 H20 系列雲台相機使用時，可使用打點定位功能，使用者可在相機介面或地圖介面對目標所在位置打點，方便快速進行目標觀察和資訊同步。



- 打點定位步驟：調整航拍機、雲台姿態，使目標移動至畫面中央的準心位置，按下遙控器 L3 按鍵，可在畫面中央的目標上打點，目標點可記錄目標點的經緯度及高度。
- 目標點在相機介面和飛行介面中會有 AR 投射，將根據航拍機與目標點之間的距離而變大或變小，且遵循近大遠小的規律。
- 目前選取的目標點：
 - 在目標點的四周會出現小方框，以代表選取狀態。
 - 在導航資訊模組的左下角顯示該目標點距離航拍機的水平距離和該點的名稱，同時在導航資訊模組中顯示該點相對於航拍機的方向。
 - 如果選取的目標點在影像傳輸畫面外，則目標點的圖示會在畫面邊緣駐留，以顯示目前選取的目標點相對於畫面中心的方向。
 - 選取目標點後，可編輯目標點的名稱、顏色、經緯度、高度，亦可在地圖上拖曳點的位置。
- 點選 ... -> ，可將遙控器自訂按鍵設定為打目標點、刪除選取的目標點、選擇上一個/下一個目標點，便於使用者使用按鍵快速產生或選擇目標點。
- 切換至地圖介面：

- 在影像傳輸畫面打的目標點及其名稱將對應在地圖上顯示。
- 在地圖介面上，也可點選目標進行打點，該點打在地圖中央十字準心位置，高度為目前航拍機的飛行高度。
- 點選地圖上某個目標點，可查看該點的繪製者、目標點和航拍機間的距離、目標點的海拔高度和經緯度座標，還可將該點設定為返航點，或對該點進行編輯和刪除。

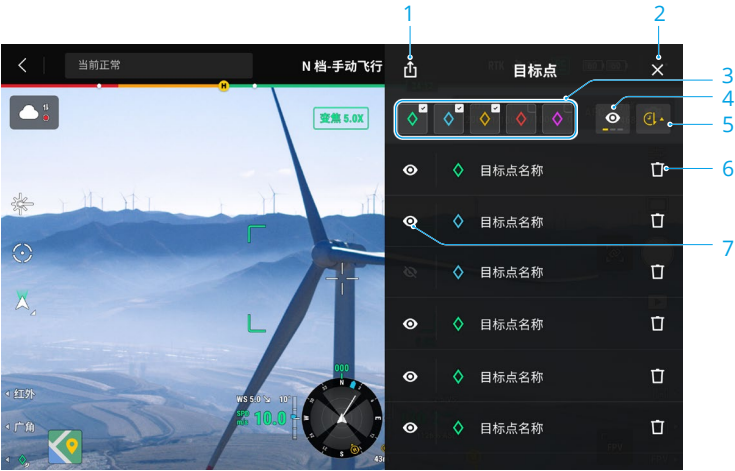


- 目標點的定點效果受限於航拍機的 GNSS 定位精準度、雲台姿態精準度等因素，介面所顯示的經緯度資訊、水平距離、導航資訊、AR 投射等僅供參考。

目標點編輯



- 長按遙控器 L3 按鍵，可叫出目標點的設定面板，目標點有五種顏色可選擇，可根據使用者場景和定義，按照不同類型的目標點進行顏色設定。
- 點選可展開目標點列表，可查看所有的目標點。
- 設定新打的目標點在影像傳輸畫面中是否顯示。



1. 點選可匯出所有的目標點至遙控器本機資料夾。
2. 點選關閉目前面板。
3. 可按照目標點的顏色進行篩選。點擊可選擇多種顏色，列表中的目標點將根據選取的顏色進行篩選。
4. 按照目標點在影像傳輸畫面是否顯示進行篩選。共有三種情況：所有的目標點全部顯示在此排序、僅顯示在影像傳輸畫面可見的點在此排序、僅顯示影像傳輸畫面不可見的點在此排序。
5. 點選可按照時間正序、時間倒序、名稱首字母順序進行目標點排序。
6. 點選可刪除目標點。
7. 點選可設定該目標點在影像傳輸畫面中是否 AR 投射顯示。

線與面規劃

在地圖上可以規劃線和面，以執行線路、地塊區域等關鍵資訊的同步程序。



1. 點選可叫出線編輯介面。
2. 點選可叫出面編輯介面。
3. 在地圖上可查看所有的點線面資訊，點選可一鍵刪除所有的點線面資訊。

點線面資訊共享

應用程式端的目標點功能所標識的目標點位置可自動同步至飛行介面、導航資訊模組、地圖介面、DJI FlightHub 2，執行位置資訊共享。影像傳輸介面和地圖介面均支援顯示。

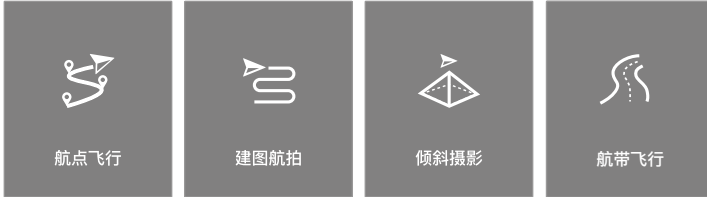


在高級雙控模式下，所有的點線面元素可同步至另一個遙控器。

連接 FlightHub 2 時，應用程式與 FlightHub 2 的點線面規劃可相互同步，並在遙控器及其他登入 FlightHub 2 的裝置中進行查看，執行位置、標註的即時共享。

航線任務

從應用程式首頁點選航線入口進入航線庫，可查看已建立的航線任務，或建立新的航點飛行、建圖航拍、傾斜攝影和航帶飛行任務。這四種航線類型均可透過應用程式直接規劃產生；其中，航點飛行並支援透過線上任務錄製建立產生。



航線任務簡介

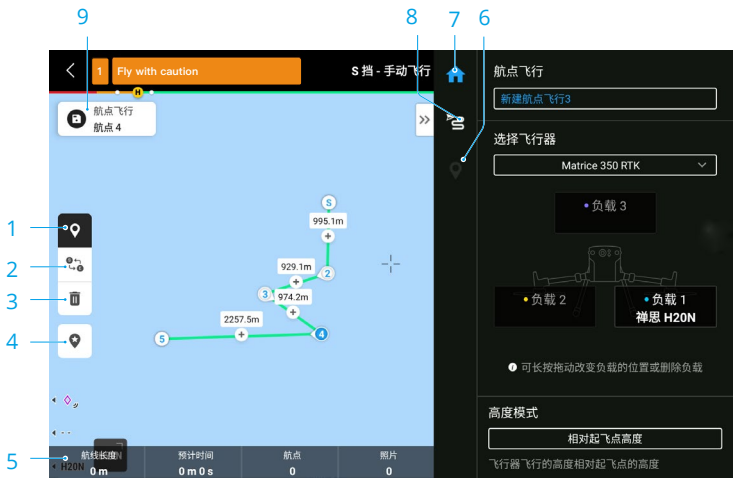
航線任務以航點飛行為例進行說明。



航點飛行的規劃方式包含地圖選點和線上任務錄製兩種。地圖選點可透過在地圖介面中新增並編輯航點以產生航線。線上任務錄製則在飛行過程中記錄航拍機打點位置、拍照等資訊以自動產生航線。

航點飛行-地圖選點

點選建立航線>航點飛行>地圖選點，可進入航點編輯頁面。



1. 開啟或禁用編輯地圖航點。
2. 航線反向：點選可將航線起始點和結束點位置互換，使航線反向。S 表示起始點。
3. 刪除選取航點：點選將刪除目前選取的航點。
4. 興趣點 (POI)：點選開啟興趣點功能，地圖上將自動新增一個興趣點，拖曳可調整位置。新增興趣點後，可在設定航拍機偏航角時選擇朝向興趣點，則執行航線任務時航拍機機頭將始終朝向興趣點。再次點選此圖示，可關閉興趣點功能。
5. 航線資訊：顯示航線長度、預計飛行時間、航點數、拍照張數。
6. 單個航點設定：點擊選取航點，然後進行單個航點設定。點選<或>可切換航點。航點設定包括航拍機速度、高度、航拍機偏航角模式、航點類型、航拍機旋轉方向、雲台俯仰角、航點動作、經度和緯度等。
7. 參數首頁：在參數列表中編輯航線名稱、航線進階設定和高度模式，選擇航拍機類型。
8. 航線設定：應用於整個航線，包括安全起飛高度、傾斜爬升至起始點的開關、速度、高度、航拍機偏航角模式、航點間雲台俯仰角控制模式、航點類型、完成動作。該參數將對航線所有航點發揮作用。
9. 保存：點選保存，即可產生航線任務。保存成功後，保存按鍵將變成執行按鍵，點擊後應用程式將跳出飛行前檢查表，使用者可檢查參數及航拍機狀態。點選上傳航線，上傳完成後，點選開始執行即可執行目前航線任務。

航點飛行-線上任務錄製

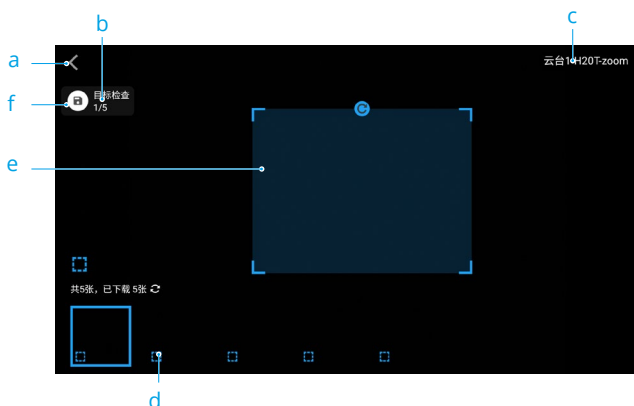
點選建立航線>航點飛行>線上任務錄製，可記錄航拍機拍照時的照片、位置資訊給航點。



1. 控制雲台、調整變焦倍數對準目標後，點選該按鍵可觸發拍照，或按下遙控器 C1 按鍵建立航點；航點數量和照片數量會增加，並相互對應。
2. 目前已經規劃的航點數量。
3. 目前已經規劃的照片數量。
4. 點選可切換至地圖介面進行編輯或查看。

精準複拍

使用 H20 或 H20T 雲台相機時，可執行精準複拍功能。在精準複拍編輯頁面中，切換不同圖片、框選圖片中的物品，並調整方框尺寸。在航線執行時，將對此物體進行精準拍照。



- a. 返回。
- b. 顯示目前照片編號及照片總數。
- c. 顯示照片的拍攝雲台及鏡頭。
- d. 照片縮圖，點擊可選取需要進行精準複拍編輯的照片。經過精準複拍編輯的照片標記。
- e. 框選照片中的物體，可調整方框尺寸、拖動或刪除方框，並且方框將跟隨圖片進行放大或縮小。
點選一次圖片可隱藏／顯示畫面上的其他按鍵和工具。
- f. 點選可儲存航線資訊和精準複拍的標識，建立一個航線。

- ⚠** • 精準複拍功能僅支援 H20 和 H20T 雲台相機，且只能在變焦相機下使用。
- 精準複拍功能需要在 10 倍焦距以內進行拍照打點。
- 精準複拍功能需要在 RTK 下拍照打點和重新起飛，且需要拍照打點和重新起飛的 RTK 基地台座標一致。
- 精準複拍最多支援對 750 張照片進行拍照打點。
- 精準複拍照片的框選尺寸與照片的面積比不可小於 1/25。
- 精準複拍照片的框選位置在畫面中央，且尺寸需與目標大小基本一致。
- 若使用雙遙控器，需要使用 A 控完成示範教學過程和任務上傳。
- H20 和 H20T 雲台相機需要安裝在下置雙雲台支架的 1 號雲台連接埠。

航線任務編輯

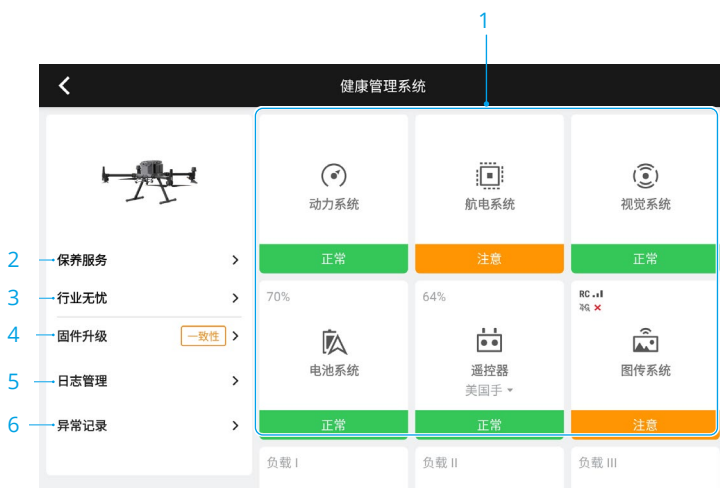
進入航線庫，選擇已建立的航線，點選可查看或編輯航線任務。



- 1. 點擊可查看航線庫面板。
- 2. 點擊可展開航線任務資訊。
- 3. 選擇需要編輯或執行的航線任務，可以進行航線預覽。
- 4. 點擊可編輯航線任務。

健康管理系統 (HMS)

健康管理系統 (HMS) 包括：保養服務、行業無憂、韌體升級、日誌管理、異常紀錄和異常診斷。



1. 異常診斷：用於查看目前航拍機各模組的健康狀況，使用者可根據提示解決相應異常。

狀態顏色	等級
綠色	正常
橙色	注意
紅色	警告

2. 保養服務：使用者可查看歷史飛行資料，結合保養維護手冊說明，決定是否對航拍機進行保養。

3. 行業無憂：如已綁定 DJI Care，可查看相關資訊。

4. 韌體升級：點選可進入韌體升級頁面。

5. 日誌管理：可顯示使用者最近飛行架次的遙控器、航拍機日誌資料；使用者可協助拉取相關日誌至本機儲存或直接上傳售後服務雲端，便於 DJI 技術支援用於異常問題定位。

6. 異常紀錄：記錄航拍機歷史異常狀況，方便確認航拍機在使用過程中是否存在一些嚴重問題，便於使用者評估航拍機穩定性與售後定位分析。



- 異常紀錄可支援電池箱和電池系統的異常顯示（需透過 USB-C 傳輸線將電池箱連接至遙控器）。
- 日誌管理可支援電池箱和電池系統の日誌匯出（需透過 USB-C 傳輸線將電池箱連接至遙控器）。

智能電池箱管理

透過 USB-C 傳輸線將電池箱連接至遙控器，即可在 DJI Pilot 2 應用程式的 HMS 中查看電池箱狀態，包括電池箱以及電池的版本資訊、警告資訊等。支援自放電設定以及匯出電池箱、電池日誌。點選韌體升級，可升級電池箱、電池韌體。



DJI FlightHub 2

M350 RTK 與 DJI FlightHub 2雲端平台搭配，可快速展開即時雲端建圖、點線面即時同步、飛行資訊同步、直播查看、媒體檔案上傳/下載、多機組狀態相互查看、航線任務即時同步、行動終端裝置即時合作等功能，實現空陸一體化、作業管理高效化。

更多詳情，請前往 <https://www.dji.com/flighthub-2/downloads> 下載並閱讀《DJI FlightHub 2 使用說明》。

韌體升級

本章節介紹如何為裝置進行韌體升級。

韌體升級

使用 DJI Pilot 2 應用程式或 DJI Assistant 2（行業系列）調參軟體對遙控器、航拍機及其所連接的 DJI 裝置進行韌體升級。

使用 DJI Pilot 2 應用程式升級

航拍機與遙控器韌體升級

1. 開啟遙控器與航拍機電源，確保航拍機與遙控器已配對、航拍機和遙控器電量均大於 25%、且遙控器網路連線正常。
2. 開啟 DJI Pilot 2 應用程式，如果有版本更新，會在應用程式首頁提示有韌體需要升級。點選進入韌體升級頁面。
3. 點選一鍵升級，DJI Pilot 2 應用程式將自行下載並升級遙控器與航拍機韌體。
4. 升級完成後，遙控器、航拍機將會自動重新啟動。

-
- ⚠ • 整個升級過程將持續 15 分鐘左右。請確保在整個升級過程中，遙控器網路連線狀態皆正常。
- 升級時，會將航拍機攜帶的 TB65 智能飛行電池、DJI 環掃毫米波雷達以及雲台相機等裝置一併升級至最新韌體版本。
-

智能電池箱及電池韌體升級

使用 DJI Pilot 2 應用程式對智能電池箱進行韌體升級時，可同時為最多 8 顆 TB65 智能飛行電池進行升級。

1. 插入多顆 TB65 智能飛行電池，開啟電池箱電源。
2. 使用 USB-C 傳輸線將電池箱維護連接埠連接至遙控器的 USB-C 連接埠。
3. 開啟遙控器電源，確保遙控器已連線至網際網路。
4. 執行 DJI Pilot 2 應用程式，如果有版本更新，在應用程式首頁將提示電池箱韌體需要升級。點選進入電池箱升級頁面。
5. 點選一鍵升級，等待約 10 分鐘，當看到升級成功提示時，即完成韌體升級。

-
- ⚠ • 在韌體升級過程中，請勿插拔電池，以免電池升級失敗。
- 在韌體升級過程中，請勿插拔 USB-C 傳輸線，以免升級失敗。
-

離線升級

離線韌體套件可從 DJI 官方網站下載至外接儲存裝置（如 microSD 卡、隨身碟）。執行 DJI Pilot 2 應用程式，進入 HMS，點選韌體升級 -> 離線升級 -> 選擇韌體套件，可從外接儲存裝置中選擇所需的遙控器、航拍機或電池箱的韌體套件，點選一鍵升級按鈕完成升級。

使用 DJI Assistant 2（行業系列）進行升級

DJI Assistant 2（行業系列）調參軟體僅支援航拍機、遙控器以及 Zenmuse H20/H20T 雲台相機的韌體升級，不支援 BS65 智能電池箱和 Zenmuse H20N/L1/L2/P1 升級。

航拍機與遙控器韌體升級

1. 請將航拍機或遙控器連接至電腦；由於調參軟體不支援同時升級多個 DJI 裝置，請輪流將 DJI 裝置連接至電腦以進行升級。
2. 確保電腦網路連線正常，航拍機或遙控器處於開機狀態，且電量高於 25%。
3. 執行調參軟體，使用 DJI 帳號登入並進入主介面。
4. 點選主介面左側的韌體升級。
5. 選擇並確認需要升級的韌體版本，點選升級，調參軟體將自行下載並升級韌體。
6. 升級完成後，航拍機或遙控器將會自動重新啟動。當看到升級成功提示時，即完成裝置升級。

Zenmuse H20/H20T 升級步驟

1. 將 Zenmuse H20/H20T 雲台相機掛載在航拍機上，開啟航拍機。使用標配線材連接航拍機和 PC。
2. 執行調參軟體，在調參軟體中點選相應航拍機裝置名稱，然後點選左側的韌體升級，選擇 Zenmuse H20/H20T 標籤。
3. 選擇所需韌體進行升級。升級時參數調整軟體需連線網際網路。
4. 升級完成後，請重新啟動裝置。



• 若韌體涉及環掃毫米波雷達，則將在航拍機升級時，一併升級環掃毫米波雷達。



- 航拍機韌體中包含智能飛行電池韌體，務必確保對所有電池進行韌體升級。
- 如果搭配使用的雲台相機為 Zenmuse H20N/L1/L2/P1，使用調參軟體升級時，將僅升級航拍機韌體，雲台相機則需要透過 SD 卡進行升級。
- 升級過程中請確保航拍機或遙控器與電腦之間保持正常連接。
- 在升級過程中航拍機可能會出現以下狀況：雲台無力、狀態指示燈異常閃爍或航拍機自行重新啟動，以上均屬正常現象，請耐心等待韌體升級完成。
- 韌體升級、系統校正及參數設定時，務必使航拍機遠離人群及動物。
- 務必將韌體更新至最新版本，以保障飛行安全。
- 韌體升級完成後，遙控器與航拍機可能會中斷連接，如有需要請重新配對。

附錄

本章節主要介紹技術規格及配件使用方式。

附 錄

規格參數

航拍機	
尺寸（展開，不包含槳葉）	810×670×430 mm (L×W×H)
尺寸（折疊）	430×420×430 mm (L×W×H)
對角線馬達軸距	895 mm
空機重量（含下置單雲台支架）	約 3.77 kg（不含電池）；約 6.47 kg（含雙電池）
單雲台減震球最大負重	960 g
最大起飛重量	9.2 kg
運作頻率	2.4000 GHz-2.4835 GHz 5.150-5.250 GHz (CE: 5.170-5.250 GHz) 5.725 GHz-5.850 GHz 部分地區不支援 5.2 GHz 和 5.8 GHz 頻段，以及部分地區 5.2 GHz 頻段僅限室內使用，詳情請參考當地法律法規。
發射功率 (EIRP)	2.4 GHz: <33 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5.1 GHz: <23 dBm (CE) 5.8 GHz: <33 dBm (FCC/SRRC), <14 dBm (CE)
懸停精度（無風或微風環境）	垂直： ±0.1 m（視覺定位正常運作時） ±0.5 m（GNSS 正常運作時） ±0.1 m（RTK 定位正常運作時） 水平： ±0.3 m（視覺定位正常運作時） ±1.5 m（GNSS 正常運作時） ±0.1 m（RTK 定位正常運作時）
RTK 位置精準度（在 RTK FIX 時）	1 cm + 1 ppm（水平） 1.5 cm + 1 ppm（垂直）
最大旋轉角速度	俯仰軸：300° /s，航向軸：100° /s
最大俯仰角度	30°（使用 N 檔且啟用前視視覺系統時為 25°）
最大上升速度	6 m/s
最大下降速度（垂直）	5 m/s
最大傾斜下降速度	7 m/s
最大水平飛行速度	23 m/s
最大飛行海拔高度	5000 m（使用 2110s 槳葉，起飛重量≤7.4 kg 時） 7000 m（使用 2112 高原靜音槳葉，起飛重量≤7.2 kg 時）
最大可承受風速	12 m/s

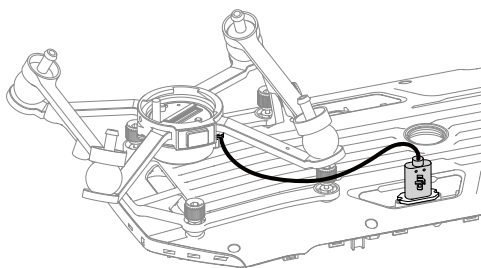
最長飛行時間	55 分鐘 在無風環境中和空載狀態下，以大約 8 m/s 的速度向前飛行至剩餘 0% 電量測得，僅供參考，實際使用時間可能會因飛行方式、配件及環境的不同而產生差異，請留意應用程式的提示。
適用 DJI 雲台	Zenmuse H20/H20T/H20N/P1/L1/L2
支援雲台安裝方式	上置單雲台，下置單雲台，下置雙雲台，下置單雲台+上置單雲台，下置雙雲台+上置單雲台
IP 防護等級	IP55 防護等級非永久標準，防護能力可能會因產品磨損而下降。
GNSS	GPS+GLONASS+BeiDou+Galileo
運作環境溫度	-20℃至 50℃
遙控器	
通用	
顯示螢幕	7.02 吋觸控液晶顯示螢幕，解析度 1920 × 1200，最大亮度 1200 cd/m ²
重量	約 1.25 kg（不含 WB37 電池） 約 1.42 kg（含 WB37 電池）
GNSS	GPS+Galileo+BeiDou
內建電池	類型：Li-ion（6500 mAh @ 7.2 V） 充電方式：電池箱或最大功率 65W（最大電壓為 20 V）的 USB-C 快充充電器 充電時間：2 小時 化學系統：鎳鈷鋁酸鋰
外接電池 （WB37 智能電池）	容量：4920 mAh 電壓：7.6 V 類型：Li-ion 能量：37.39 Wh 化學系統：鈷酸鋰
續航時間	內建電池：約 3 小時 18 分鐘 內建電池 + 外接電池：約 6 小時
IP 防護等級	IP54
運作環境溫度	-20℃至 50℃
運作頻率	2.4000 GHz-2.4835 GHz 5.725 GHz-5.850 GHz
發射功率（EIRP）	2.4 GHz: <33 dBm (FCC); <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5.8 GHz: <33 dBm (FCC); <14 dBm (CE) <23 dBm (SRRC)
O3 影像傳輸行業版	
天線	四條影像傳輸天線，兩發射四接收

最大訊號有效距離 (無干擾、無遮蔽)	20 km (FCC); 8 km (CE/SRRC/MIC)
最大訊號有效距離 (有干擾)	微干擾有建築物遮擋: 約 0-0.5 km 微干擾有樹叢遮擋: 約 0.5-3 km 強干擾無遮擋: 都市中心, 約 1.5-3 km 中干擾無遮擋: 近郊縣鎮, 約 3-9 km 微干擾無遮擋: 遠郊/海邊, 約 9-20 km 在 FCC 標準下, 飛行於各類無遮擋、干擾強度典型的環境, 飛行高度約為 120 公尺時測得以上數據, 僅供參考。實際數 值可能會因所處環境的遮擋、干擾情況而異, 請留意應用程式 的提示。
Wi-Fi	
協議	Wi-Fi 6
運作頻率	2.4000-2.4835 GHz; 5.150-5.250 GHz; 5.725-5.850 GHz
藍牙	
協議	藍牙 5.1
運作頻率	2.4000-2.4835 GHz
視覺系統	
障礙物感測範圍	前後左右: 0.7 - 40 m 上下: 0.6 - 30 m
FOV	前後下: 65° (水平), 50° (垂直) 左右上: 75° (水平), 60° (垂直)
使用環境	表面有豐富紋理, 光照條件充足 (>15 lux, 室內日光燈正常 照射環境)
紅外線感知系統	
障礙物感測範圍	0.1 - 8 m
FOV	30° (± 15°)
使用環境	漫反射、大尺寸、高反射率 (反射率>10%)
補光燈	
有效照明距離	5 m
照明方式	60 Hz, 恆亮
FPV 飛行相機	
解析度	1080p
FOV	142°
幀率	30 fps
智能飛行電池	
型號	TB65
容量	5880 mAh

電壓	44.76 V
電池類型	Li-ion
能量	263.2 Wh
電池整體重量	約 1.35 kg
運作環境溫度	-20℃ 至 50℃
理想存放環境溫度	22℃ 至 30℃
充電環境溫度	-20℃ 至 40℃（當環境溫度低於 5℃ 時，電池會啟動自加熱功能；在低溫環境下充電可能會降低電池使用壽命。建議在 15℃-35℃ 環境溫度下充電）
充電時間	使用 220 V 電源時，完全充飽兩顆 TB65 智能飛行電池約需 60 分鐘，從 20% 充到 90% 約需 30 分鐘。 使用 110 V 電源時，完全充飽兩顆 TB65 智能飛行電池約需 70 分鐘，從 20% 充到 90% 約需 40 分鐘。

使用上置單雲台配件

上置單雲台配件用於將雲台相機安裝至 M350 RTK 航拍機頂端。上置單雲台配件防護等級可達 IP44（參照 IEC 60529 標準，僅搭配具備防水能力的相機時）。請按照圖示安裝上置單雲台組件並連線。

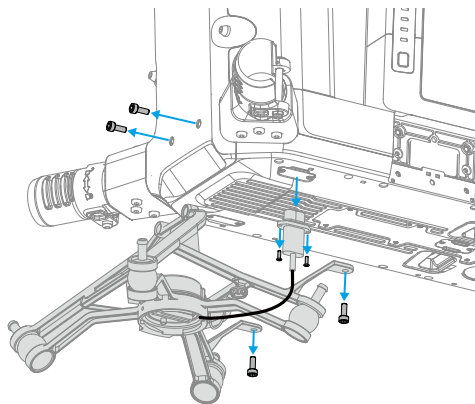


使用下置雙雲台配件

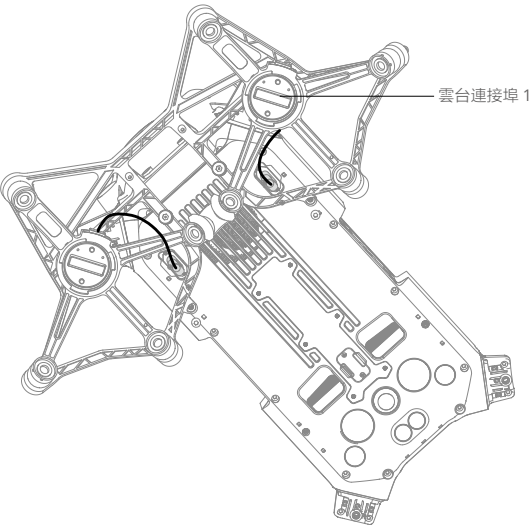
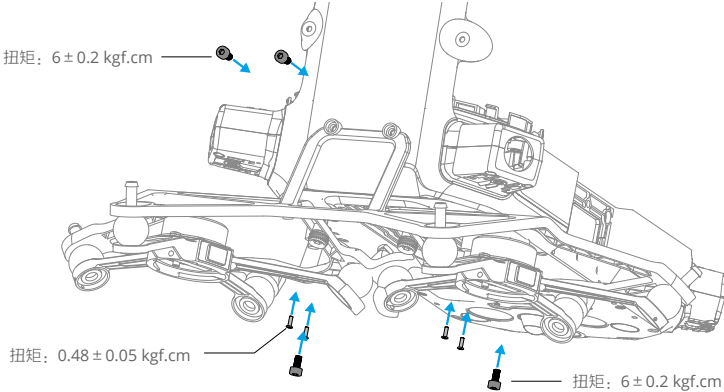
下置雙雲台組件用於將雲台相機安裝至 M350 RTK 航拍機底部。雙雲台組件防護等級可達 IP44（參照 IEC 60529 標準，僅搭配具備防水能力的相機時）。

安裝步驟

1. 先移除原下置單雲台配件。



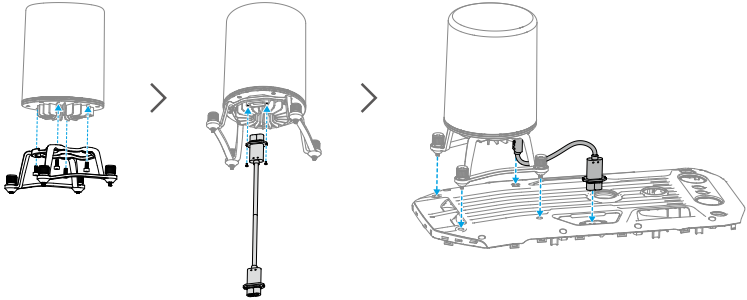
2. 安裝下置雙雲台配件，並插好線。



使用環掃毫米波雷達

安裝連線

環掃毫米波雷達可與 M350 RTK 一起使用，請按照以下步驟安裝連線。



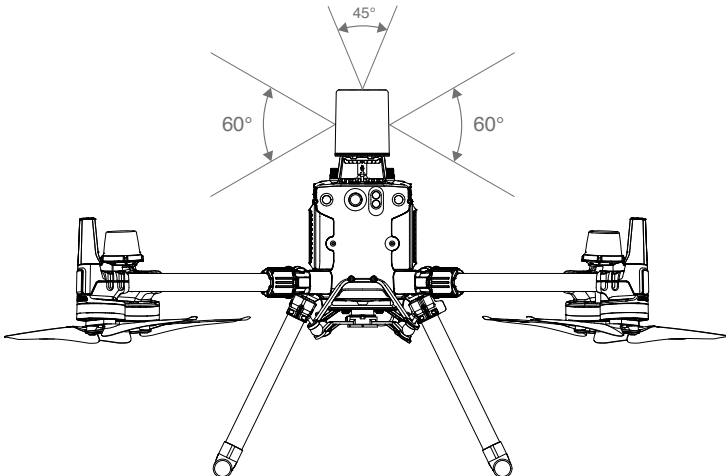
使用

環掃毫米波雷達安裝於 M350 RTK 航拍機上時，可檢測水平全向範圍以及上方障礙物，並躲避障礙物，保障作業安全。

探測範圍

探測角度：水平方向 360° ，垂直方向 60° 上方 45° 。

探測距離：1.5 - 30 公尺。



- ⚠️ 若障礙物處於此探測範圍以外，則雷達模組無法感測障礙物，請謹慎飛行。
- 雷達模組的探測距離將因障礙物大小和材質而異，例如對於強反射物體（如建築物）的有效探測距離約為 30 公尺，對於弱反射物體（如乾枯的樹枝）約為 15 公尺。在有效探測距離以外，雷達障礙物感知功能可能受到影響或無效。

躲避障礙物功能使用

需要在 DJI Pilot 2 應用程式中開啟雷達避障功能，設定航拍機安全距離（建議大於 2.5 公尺）；使用雷達避障功能時，飛行速度應小於 10 m/s，為了獲得最佳的避障體驗，建議飛行高度大於 4 公尺。

- ⚠️ 航拍機電源處於開啟狀態時或飛行結束後，請勿用手直接接觸雷達模組的金屬部分，否則可能造成燙傷。
 - 手動飛行時，由於使用者可自由操控航拍機，因此操作時務必注意飛行速度及飛行方向，且應避免障礙物進入雷達探測盲區，以免發生碰撞。務必根據周圍環境合理使用雷達躲避障礙物功能。
 - 如果機身安裝其他裝置，請避免遮擋雷達 FOV，若雷達 FOV 受到遮擋，則雷達的避障性能可能會下降，請謹慎飛行。
 - 姿態模式下無法使用躲避障礙功能。
 - 請全程保持對航拍機的控制，切勿完全依賴雷達模組及 DJI Pilot 2 提供的資訊。請保證視線良好，依靠肉眼觀察，合理判斷飛行狀況，及時躲避障礙物。
 - 多架安裝雷達的航拍機近距離飛行時，雷達靈敏度可能會降低，請謹慎飛行。
 - 每次使用前，檢查確保外層的保護罩完好，無破裂、凹陷或其他變形等情況。
 - 切勿自行拆下出廠時已安裝的任何零組件。
 - 雷達模組較為精密，切勿擠壓、碰撞。
- ☀️ 若雷達模組障礙物檢測頻繁出現誤報的情況，請檢查雷達安裝支架是否變形。若仍然無法解決，請聯繫 DJI 技術支援部門或您的代理商。
 - 保持雷達模組的保護罩清潔。使用柔軟的濕布擦拭保護罩表面，然後自然風乾。

規格參數

型號	DR2424R
運作頻率	24.05-24.25 GHz
運作功率消耗	12W
等效全向輻射功率 (EIRP)	SRRC: <13 dBm NCC/MIC/KCC/CE/FCC: <20 dBm
防護等級	IP45
尺寸	75 × 75 × 105.4 mm
重量（不含支架和線材）	336 g
運作環境溫度	-20°C 至 50°C

增強版影像傳輸



建議點選以下連結或掃碼觀看教學影片，瞭解安裝和使用方法。



<https://enterprise.dji.com/matrice-350-rtk/video>

增強版影像傳輸結合了 OcuSync 和 4G 自動增強版影像傳輸技術，在 OcuSync 影像傳輸受到干擾或遮擋，或是進行遠距離傳輸的場景下，影像將透過 4G 網路進行傳輸。

4G 增強版影像傳輸將會消耗數據流量。若飛行器完全切換到 4G 傳輸，則飛行 30 分鐘時，飛行器端和遙控器端將分別消耗最大約 1GB 的流量。此數值僅供參考，其他情況下具體的流量消耗和使用者的實際飛行密切相關。

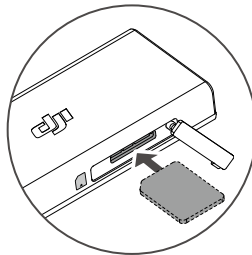


- 僅在某些國家和地區支援使用增強版影像傳輸功能。
- DJI Cellular 模組及其服務僅支援部分國家和地區，使用時請遵守當地法律規定及 DJI 增強版影像傳輸模組服務條款規定。

安裝 nano-SIM 卡

DJI Cellular 模組內需安裝 nano-SIM 卡（需另外購買）。

打開 DJI Cellular 模組的 SIM 卡插槽保護蓋，將 nano-SIM 卡依照圖示方向插入卡槽，然後蓋上保護蓋。



- 強烈建議使用者從營運商正規管道購買支援 4G 網路的 nano-SIM 卡。
- 請勿使用物聯網網路卡，否則將嚴重影響影像傳輸品質。
- 請勿使用虛擬營運商提供的 SIM 卡，否則可能會導致無法連線至網際網路。

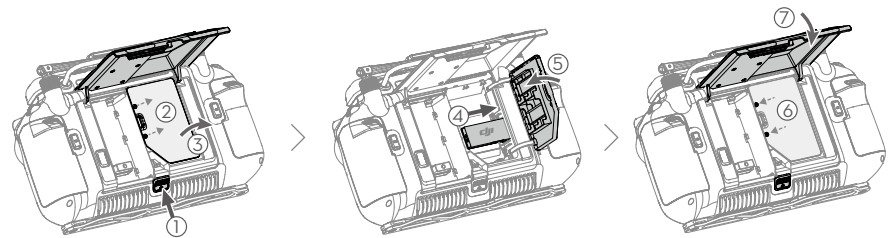
- 請勿自行裁切 SIM 卡，否則可能會造成 SIM 卡損壞，裁切的 SIM 卡邊角粗糙可能會導致 SIM 卡無法正常插拔。
- 若使用者已設定 SIM 卡密碼（PIN 碼），請務必將 SIM 卡插入手機，取消 PIN 碼設定，否則會導致無法連線至網路。

💡 • 如需取出 nano-SIM 卡，請打開保護蓋，輕按 nano-SIM 卡使其彈出，然後取出即可。

安裝 DJI Cellular 模組

飛行器需使用 Matrice 350 RTK 4G 影像傳輸套件（需另外購買）安裝 DJI Cellular 模組。遙控器可單獨安裝 DJI Cellular 模組（需另外購買），也可透過連線至手機的 Wi-Fi 熱點執行資料傳輸。

1. 參考《Matrice 350 RTK 4G 影像傳輸套件產品資訊》，將 DJI Cellular 模組安裝至飛行器。
2. 將 DJI Cellular 模組安裝至遙控器。
 - a. 將後蓋開啟按鍵往內推到底，打開後蓋；移除螺絲並打開網路卡匣蓋。
 - b. 將 DJI Cellular 模組接入卡匣內的 USB-C 連接埠，並蓋上網路卡匣蓋。
 - c. 轉緊網路卡匣蓋的螺絲以確保安裝穩固，闔上後蓋。
 - d. 在系統桌面右上角查看圖示  ，若出現 4G 標誌，則表示 DJI Cellular 模組及 nano-SIM 卡可正常使用。



開啟增強版影像傳輸

在飛行器和遙控器透過 4G 建立連線後，使用者可在 App 上開啟增強版影像傳輸。

- 在相機介面，點選影像傳輸訊號圖示，在彈出的視窗中開啟或關閉增強版影像傳輸。
- 在相機介面，點選 **HD**，在影像傳輸頁面中開啟或關閉增強版影像傳輸。

⚠️ • 開啟增強版影像傳輸後，請務必留意影像傳輸訊號強度，注意飛行安全。點選影像傳輸訊號圖示後，可在彈出的視窗中查看目前 OcuSync 影像傳輸及 4G 影像傳輸訊號的強度。

安全策略

基於安全飛行考量，需要在 OcuSync 影像傳輸發揮作用的情況下，才可開啟增強版影像傳輸功能。在飛行過程中，如果 OcuSync 影像傳輸中斷，將不允許關閉增強版影像傳輸。

在僅使用 4G 傳輸的場景下，重新啟動遙控器或 App 會導致失控返航，直到 OcuSync 影像傳輸恢復後，4G 影像傳輸才能恢復。

在僅使用 4G 傳輸的場景下，飛行器落地後，會啟動起飛倒數計時。若使用者未在倒數計時結束前讓

飛行器起飛，飛行器將被限制無法起飛，直到 OcuSync 傳輸訊號恢復為止。

遙控器使用注意事項

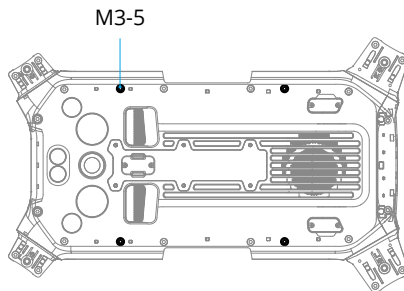
- 若透過 DJI Cellular 模組使用 4G 增強版影像傳輸：請確保已正確安裝 DJI Cellular 模組，並在使用增強版影像傳輸功能時，關閉遙控器 Wi-Fi 功能以減少干擾。
- 若透過連線至手機的 Wi-Fi 熱點使用 4G 增強版影像傳輸：請務必將手機熱點頻段設定為 2.4 GHz，並將網路模式設定為 4G，以獲得更佳的影像傳輸體驗。此外，不建議在飛行過程中使用提供熱點的手機接聽電話，或允許多個裝置連線至同一熱點。

4G 傳輸網路要求

4G 網路速度取決於飛行器和遙控器所在位置的 4G 訊號強度以及對應基地台的網路壅塞程度，實際的傳輸狀況與當地的 4G 網路訊號情況密切相關。4G 網路訊號情況包括飛行器端和地面端兩處的網路情況，而空中網路速度與地面網路速度會有所差別，其中任何一處的訊號變弱、無訊號或網路繁忙壅塞，都可能導致 4G 傳輸的體驗下降，出現諸如影像傳輸卡頓、操作控制延遲、影像傳輸遺失、失控等現象。因此，在使用增強版影像傳輸時：

- 請務必選擇 4G 訊號接近滿格的地方操作，以獲得更佳的增強版影像傳輸體驗。
- 在 OcuSync 訊號中斷後，完全依賴 4G 訊號飛行可能會出現某種程度的延遲和卡頓，請務必謹慎飛行。
- 在 OcuSync 影像傳輸訊號變差或中斷後，請保持在合宜的高度飛行。如在空曠地帶，請盡量保持在 120 公尺以下飛行，以取得較佳的 4G 訊號。
- 如果在城市高樓林立的環境，請設定好合適的返航高度（高於樓宇高度）。
- 如果是高樓林立的限飛區，請謹慎飛行。
- 當 App 上提示 4G 影像傳輸訊號變弱時，請務必謹慎飛行。

擴展螺絲孔說明



The terms HDMI, HDMI High Definition Multimedia Interface, and the HDMI Logo are trademarks or registered trademarks of HDMI Licensing Administrator, Inc.

線上技術支援



WeChat 掃描關注
大疆行業應用公眾號

內容如有更新，恕不另行通知。
您可以前往 DJI 官方網站查詢最新版本



<https://enterprise.dji.com/matrice-350-rtk/downloads>

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。

DJI 和 MATRICE 是大疆創新的商標。
Copyright © 2024 大疆創新 版權所有