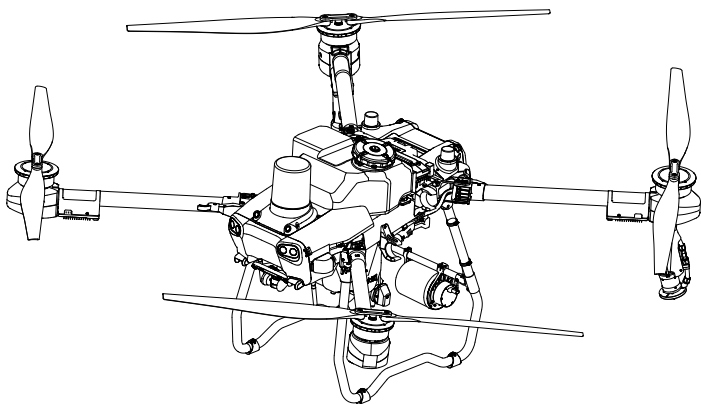
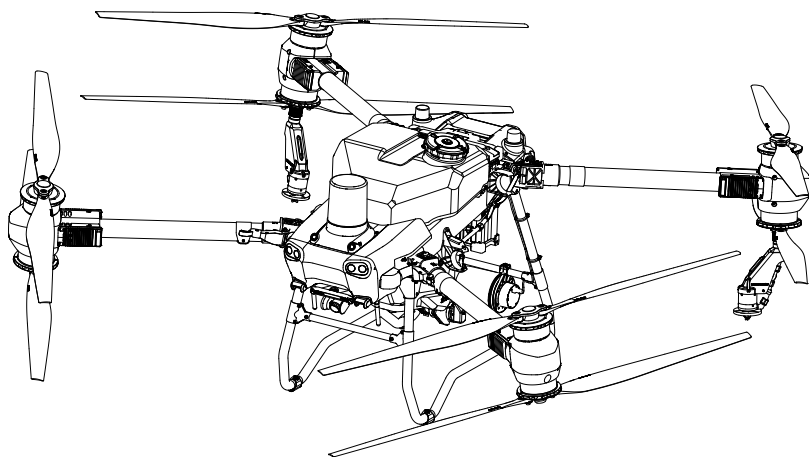


T50 農業無人機 (型號: 3WWDZ-40B)

T25 農業無人機 (型號: 3WWDZ-20B)

使用者手冊

v1.0 2024.03





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 使用者可使用快速鍵 Ctrl+F，Mac 使用者可使用 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。


重要安全資訊

本文提到的限高 30 公尺（可在應用程式中更改）高度，是指飛行器相對於下方作物等表面的高度（雷達定高功能可正常使用時）。若雷達定高功能無法使用，則此高度為飛行器相對於起飛點的高度。

閱讀提示

符號說明

 重要注意事項

 操作、使用提示

使用建議

DJI 為使用者提供了以下文件資料：


1. 《物品清單》
2. 《免責聲明與安全指導方針》
3. 《快速入門指南》
4. 《使用者手冊》


建議使用者依照《物品清單》進行核對。首先閱讀《免責聲明與安全指導方針》，然後按照《快速入門指南》完成安裝，並瞭解使用過程。詳細使用方法及功能，請參考《使用者手冊》。

下載調參軟體

前往以下網址下載 DJI ASSISTANT™ 2 (MG Series) 調參軟體。

<https://ag.dji.com/t50/downloads> 或 <https://ag.dji.com/t25/downloads>

 • 本產品的運作環境溫度為 0°C 至 45°C，根據電子元組件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飛行器。

 • T50 農業無人機與 T25 農業無人機功能及操作相似，如無特別註明，本文圖示均以 T50 農業無人機為例，說明內容均適用於這兩種機型。

目錄

閱讀提示	3
符號說明	3
使用建議	3
下載調參軟體	3
安全總覽	6
產品概述	8
簡介	8
功能特點	8
準備飛行器	9
準備遙控器	10
飛行器零組件名稱	12
遙控器零組件名稱	14
啟用	15
飛行器	16
概述	16
飛行檔位	16
作業模式	16
作業恢復	17
無藥警告	19
資料保護	19
主動相位陣列雷達 + 雙目視覺系統	20
自動返航	23
低電量保護及低電壓保護	25
RTK 功能	25
飛行器指示燈	26
遙控器	27
概述	27
遙控器操作	27
遙控器指示燈	32
遙控器提示音	33
遙控器配對	33
觸控螢幕操作	33
遙控器進階功能	35

大疆農業應用程式	36
主介面	36
作業介面	37
航測作業	40
噴灑作業	42
飛行	52
作業環境需求	52
GEO 地理圍欄系統	52
飛行限制	53
飛行前檢查	55
校正流量計	55
校正指南針	55
啟動 / 停止馬達	56
基礎飛行	57
DJI Assistant 2 (MG Series) 調參軟體	58
安裝與執行	58
使用調參軟體	58
附錄	59
規格參數	59
韌體升級方法	68
安全警示標誌	69
故障處理說明	73

安全總覽

⚠ 使用 T50/T25 具有一定的安全風險，不適合未滿 18 歲人士使用。

安全總覽章節僅包含部分的飛行安全知識，請務必仔細閱讀《免責聲明與安全指導方針》和《使用者手冊》的全部內容。

1. 農藥使用

- 請盡量減少使用粉劑類藥劑，並於使用後及時清潔，否則可能會影響噴灑系統壽命。
- 農藥有毒，請謹慎使用，並按照農藥使用規範安全操作。
- 配藥時，請注意藥水濺灑，防止機身農藥殘留對人體造成傷害。
- 配藥時，請使用清水。配藥完成後須先過濾再加入作業箱，以免雜質堵塞濾網。用藥時，若有堵塞，請及時清理後再使用。
- 用藥時，務必確保人員處於上風處，避免農藥飄落對人體造成傷害。
- 用藥時，請注意佩戴防護用具，防止人體直接接觸農藥；施藥後，請注意清洗皮膚，清潔飛行器及遙控器。
- 農藥效果與藥液濃度、噴灑流量、飛行器距離作物的高度、風向、風速、溫度、濕度等密切相關，用藥時應綜合考慮上述因素，以達到最佳效果。確保在用藥過程中，不會因上述因素對周圍人、動物及環境等造成傷害或影響。
- 用藥時，嚴禁汙染河流和飲用水源。
- 處理剩餘藥液：提前做好計劃以便將剩餘藥液量降低到最低水平，應該根據處理地塊的面積購買取用所需的農藥製劑，將剩餘藥液和清洗液噴灑到作物上為首先要考慮的方法，同時亦應該考慮安裝專門的管道裝置以處理清洗液。
- 禁止使用強酸、強鹼、高溫液體，以及國家明令禁止使用的農藥。

2. 環境

- 在遠離人群的開闊場地飛行。
- 切勿在海拔 4.5 千公尺以上的地方飛行。
- 請在 0°C 至 45°C、天氣良好（非大雨、刮風或極端天氣）的環境中飛行。
- 在合法區域飛行。飛行前，請諮詢當地飛行管理部門，以符合當地法律法規。
- 請勿在室內飛行。

3. 檢查

- 確保各裝置的電量充足。
- 確保各零組件完好。如有零組件老化或損壞，請更換後再飛行。
- 確保起落架和作業箱安裝緊固。
- 確保螺旋槳無破損、無異物並且安裝牢固，槳葉和機臂完全展開，機臂卡扣已扣緊。
- 確保飛行器馬達清潔無損。
- 確保 FPV 雲台相機及雙目視覺系統清潔完好。
- 請確保噴灑系統無堵塞並且能夠正常運作。
- 應用程式提示需校正指南針時，請校正後再飛行。

4. 防護等級說明

在受控制的實驗室條件下，飛行器核心模組的防護等級為 IP67（參照國際電工委員會 IEC 60529 標準）。防護能力並非永久有效，可能會因長期使用導致老化磨損而下降。因滲入液體而導致的損壞不在保固範圍之內。

可能導致防護能力失效的情況：

- 發生碰撞，密封處變形；
- 外殼密封處裂開破損；
- 連接埠保護蓋或防水膠塞未安裝到位或出現鬆脫。

5. 操作

- 切勿靠近運轉中的螺旋槳和馬達。
- 務必在不超過所規定最大起飛重量的情況下飛行，以免發生危險。
- 大疆農業應用程式會根據目前飛行器的狀態及周圍環境智慧地建議作業箱裝載重量，使用者裝載藥液的最大重量切勿超過建議值，否則可能會影響飛行安全。
- 在視距範圍內飛行（VLOS）。
- 在飛行時執行撥桿動作或以其他方式停止馬達，將導致飛行器墜落。請僅在緊急情況下使用該功能。
- 在飛行過程中，請勿接聽電話，也請勿在意識受到酒精或藥物的影響時操作飛行器。
- 發出低電量警告時，請立即返航。
- 若作業環境未符合雷達模組及雙目視覺系統運作條件，飛行器自動返航時將不會自行規避障礙物；如果遙控訊號正常，可透過遙控器控制飛行速度及高度。
- 降落後，請先關閉飛行器再關閉遙控器，以免造成遙控器訊號遺失，導致飛行器自動啟動返航模式。
- 請全程保持對飛行器的控制，切勿依賴大疆農業應用程式提供的資訊。在特定飛行模式或飛行環境中，避障功能將無法使用。請確保視線良好，依靠肉眼觀察，合理判斷飛行狀況，及時躲避障礙物，並根據飛行環境來設定對應飛行及返航高度。

6. 保養

- 每一次飛行前，請檢查並及時更換變形或破損的螺旋槳，並安裝牢固。
- 非運作狀態或運輸時，務必移除或清空作業箱，避免過重損壞起落架。
- 飛行器適合存放於 -20°C 至 40°C 的環境中。（作業箱、流量計、液泵及軟管中無液體）
- 作業後，請及時清潔飛行器並定期保養飛行器，詳情請見《免責聲明與安全指導方針》的「產品保養」章節。

7. 限飛與當地法規

- 前往 <https://www.dji.com/flysafe> 可查詢 DJI 限飛區的完整清單。飛行前，請諮詢當地航空管制機關，以遵守當地法律規定。
- 控制飛行高度在 30 公尺以下^[1]，飛行時需嚴格遵守當地法律規定。

[1] 本文提到的限高 30 公尺高度指飛行器相對於下方作物等表面的高度（雷達模組定高功能開啟時）。若未開啟雷達模組定高功能，則此高度為飛行器相對於起飛點的高度。

各國家／地區的限飛高度有所不同，請聯絡當地的航空管制部門以了解實際限高。

產品概述

簡介

T50 農業無人機（飛行器）採用分離式抗扭轉固定結構，可選配果樹套件，載重提升至 50 公斤，使噴灑作業更省時高效。T25 飛行器採用傾斜式桁架機身及可摺疊機臂，體積小巧，便於搬運。飛行器可快速換裝播撒系統，滿足不同作業需求。

飛行器配備升級的主動相位陣列雷達 + 雙目視覺系統，可實現多向障礙物感知^[1]、仿地飛行及智慧繞行，進一步保障飛行安全。配備超高解析 FPV 雲台相機，用於航測以實現本機建圖，幫助使用者精準規劃地塊。使用者還可透過大疆智慧農業平台及全新的 DJI™ MAVIC™ 3M 實現作物生長情況分析、處方圖產生等智慧農業解決方案，進而進行精準變量作業。

噴灑系統配備磁力傳動葉輪泵及雙重霧化噴頭，可實現大流量均勻噴灑，全新電磁閥可有效防止滴漏，不僅可提升噴灑效率，同時降低作業成本。支援增配兩個離心噴頭，以符合更多使用場景。

飛行器核心模組採用灌封處理，防塵、防水、防腐蝕，防護等級可達 IP67（參照國際電工委員會 IEC 60529 標準）。

DJI RC Plus 智慧遙控器，採用四天線 O3 農業版高解析影像傳輸技術，最大通訊距離可達 5 公里（飛行高度 2.5 公尺時）。遙控器搭載高性能 8 核心處理器，配備 7 吋高亮觸控螢幕，採用 Android 系統，支援透過 Wi-Fi 或外接 DJI Cellular 模組存取網際網路。內建全新的大疆農業應用程式，介面設計全面升級，配合遙控器的多個實體按鍵使用，操作更加便捷準確。支援多種航測模式，無需額外裝置即可實現本機離線建圖，幫助使用者精準規劃。遙控器內建大容量電池，續航時間約 3.3 小時，同時支援外接電池（需另購）供電，充分滿足長時間、高強度作業需求。

功能特點

飛行器機臂內建摺疊檢測感測器，用於展開機臂時的摺疊構造自動檢測，確保機臂充分展開並鎖緊。機身已預裝機載 D-RTK™，可實現公分級高精準度的準確定位。

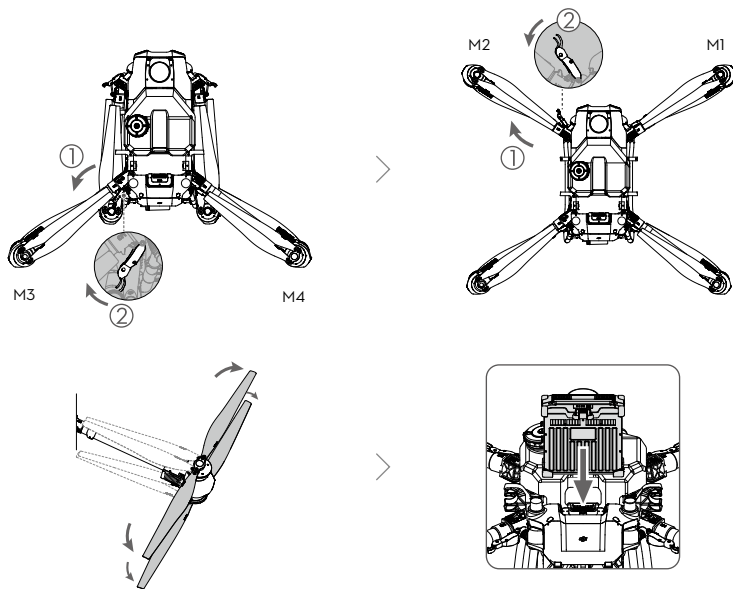
主動相位陣列雷達 + 雙目視覺系統由前雙目視覺、下雙目視覺及前後相位陣列數位雷達組成，支援多向障礙物感知^[1]，可對航線上的障礙物採取繞行避障，進一步保障飛行安全並提升作業效率。

可對 50 度坡度以內的果樹場景進行航測，並在本機重建產生高解析地圖及三維航線，同時支援大坡度仿地飛行，作業過程中精準控制相對作物高度以保證噴灑效果，實現高效可靠的植保作業。最大噴灑流量達到 16 L/min，還可選配 50 L 噴灑作業箱並增配 2 個離心噴頭，實現噴灑系統升級。加裝噴頭後，最大流量提升至 24 L/min，噴灑覆蓋面積更大，大幅提升噴灑作業效率。

全新的大疆農業應用程式使作業規劃過程更簡單，採用最佳化的演算法，實現最優航線規劃，減少滿載空飛，大幅提升作業效率。續、返航路徑支援中轉點，進一步提升飛行作業的安全性。

[1] 下方感知主要用於輔助仿地定高飛行，其他方向感知主要用於避障。

準備飛行器



1. 展開機臂 M3 和 M4，扣緊機臂卡扣。謹防夾傷。
2. 展開機臂 M1 和 M2，扣緊機臂卡扣。謹防夾傷。
3. 展開螺旋槳葉。
4. 安裝電池，聽到「卡嗒」的一聲表示安裝到位。

T50 飛行器使用 DB1560 智慧飛行電池（型號：BAX702-30000mAh-52.22V），T25 飛行器使用 DB800 智慧飛行電池（型號：BAX702-15500mAh-52.22V）。請按照電池相關說明文件檢查電量並充電。

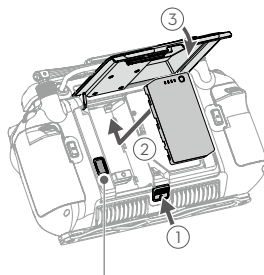
- ⚠ • 務必確保電池安裝到位。插拔電池時務必確保電池電源關閉。
- 如需取出電池，按下電池的固定卡扣，然後向上拔出電池。
- 如需摺疊機臂，請依序先摺疊機臂 M1 和 M2，再摺疊機臂 M3 和 M4，並確保將機臂卡緊至飛行器側邊的收納固定夾內，否則可能會損壞機臂。

準備遙控器

安裝 WB37 智慧電池

若使用 WB37 智慧電池為遙控器供電，則需按照以下步驟安裝電池。

- ① 按下後蓋開啟按鍵，打開後蓋。
- ② 將 WB37 電池裝入電池匣，並向上推至頂端；當聽見「卡嗒」聲響，即代表 WB37 電池安裝到位。
- ③ 關上匣蓋。



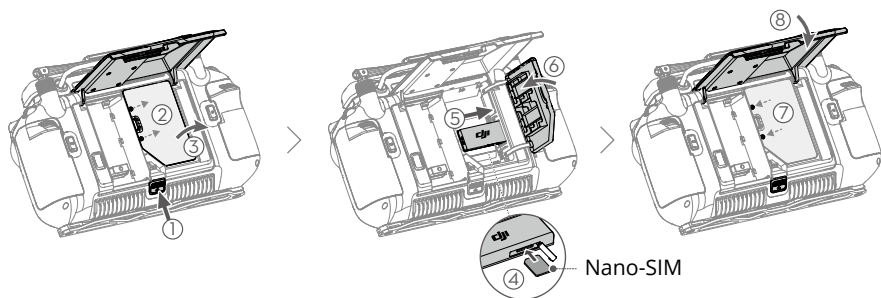
電池解鎖按鈕

⚠ • 如需取下 WB37 電池，請按住電池解鎖按鍵，然後向下推動 WB37 電池將其取出。

安裝無線網路卡及 SIM 卡

- ⚠ • 務必使用 DJI 指定的無線網路卡。（名稱：DJI Cellular 模組（TD-LTE 無線數據終端），型號：IG830）
- 無線網路卡搭配 nano-SIM 卡使用，可為遙控器提供網路連線（例如連接網路 RTK 伺服器、大疆智慧農業平台），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。

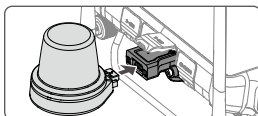
1. 按下後蓋開啟按鍵 ①，打開後蓋；移除螺絲 ② 並打開網路卡匣蓋 ③。
2. 在無線網路卡中裝入 nano-SIM 卡 ④，然後連接匣內 USB-C 插頭 ⑤，並蓋上網路卡匣蓋 ⑥。
3. 重新安裝螺絲 ⑦，關上後蓋 ⑧。



安裝 RTK 高精準度定位模組

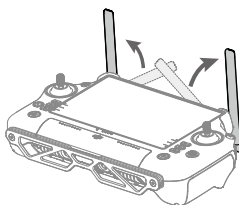
若使用遙控器打點方式進行地塊規劃，可將 RTK 模組轉接套件（DJI RC Plus 智慧遙控器專用）及 RTK 高精準度定位模組安裝於遙控器，以取得更加精準的定位。

- ① 將 RTK 模組轉接套件安裝至遙控器 USB-A 連接埠，並將兩顆螺絲轉緊。
- ② 將 RTK 高精準度定位模組安裝至 RTK 模組轉接套件。



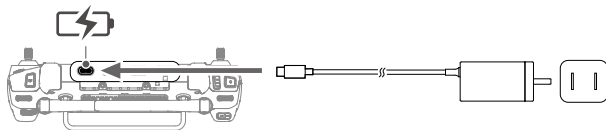
調整天線

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。



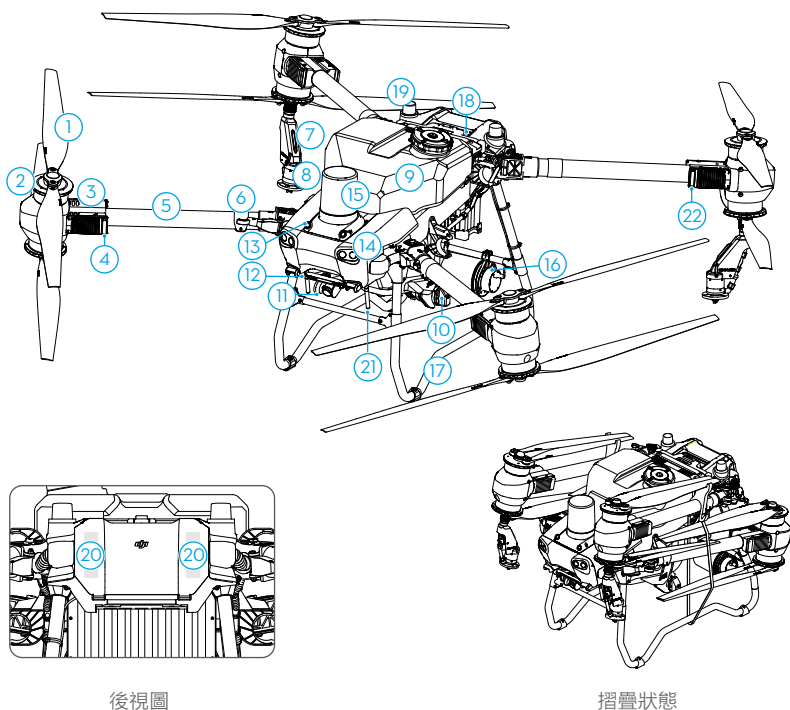
啟動內建電池

首次使用遙控器，需要對遙控器進行充電，以啟動內建電池。將遙控器的 USB-C 連接埠與 65W 便攜式充電器連接至交流電源，電量指示燈開始閃爍即代表內建電池已啟動完成。



飛行器零組件名稱

T50

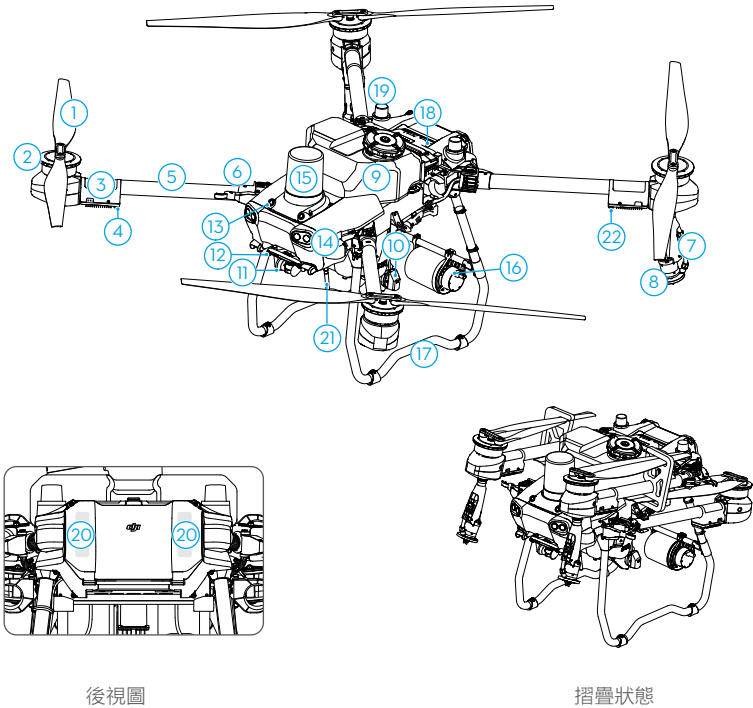


後視圖

摺疊狀態

1. 螺旋槳
2. 馬達
3. 電子調速器
4. 機頭指示燈（位於前方 2 個機臂上）
5. 機臂
6. 摺疊檢測感測器（內建）
7. 噴桿
8. 噴頭
9. 作業箱
10. 液泵
11. FPV 雲台相機
12. 下雙目視覺
13. 前雙目視覺
14. 探照燈
15. 前相位陣列數位雷達
16. 後相位陣列數位雷達
17. 起落架
18. 智慧飛行電池
19. 機載 D-RTK 天線
20. 內建 OCUSYNC™ 影像傳輸天線
21. 外接 OcuSync 影像傳輸天線
22. 機尾指示燈（位於後方 2 個機臂上）

T25

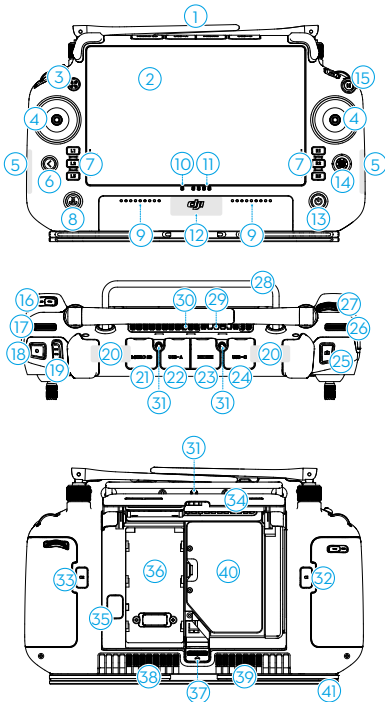


後視圖

摺疊狀態

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| 1. 螺旋槳 | 12. 下雙目視覺 |
| 2. 馬達 | 13. 前雙目視覺 |
| 3. 電子調速器 | 14. 探照燈 |
| 4. 機頭指示燈（位於前方 2 個機臂上） | 15. 前相位陣列數位雷達 |
| 5. 機臂 | 16. 後相位陣列數位雷達 |
| 6. 摺疊檢測感測器（內建） | 17. 起落架 |
| 7. 噴桿 | 18. 智慧飛行電池 |
| 8. 噴頭 | 19. 機載 D-RTK 天線 |
| 9. 作業箱 | 20. 內建 OcuSync 影像傳輸天線 |
| 10. 液泵 | 21. 外接 OcuSync 影像傳輸天線 |
| 11. FPV 雲台相機 | 22. 機尾指示燈（位於後方 2 個機臂上） |

遙控器零組件名稱



1. 遙控器外接天線

傳輸遙控器和飛行器之間的控制及影像傳輸無線訊號。

2. 觸控螢幕

顯示系統及應用程式相關畫面，支援 10 點觸控。內建 Android 系統，無需額外的行動裝置，可直接執行大疆農業應用程式。

3. 附燈按鍵（預留）

4. 搖桿

可於大疆農業應用程式中設定搖桿模式，在飛行時控制飛行器的飛行方向。

5. 內建 Wi-Fi 天線

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

6. 返回按鍵

按一下可返回上一層級介面，連按兩下可返回系統首頁。同時按下返回按鍵和其他按鍵將可使用組合鍵功能，請前往組合鍵功能章節查看詳細資訊。

7. L1/L2/L3/R1/R2/R3 按鍵

L1/L2/L3 按鍵自訂功能。

當應用程式介面中與這些按鍵相鄰的位置出現可點選的按鍵，或應用程式介面顯示中含有按鍵的提示時，按下對應按鍵可替代點選觸控螢幕的操作。

8. 智慧返航按鍵

長按可啟動智慧返航，再短按一次可取消智慧返航。

9. 收音孔

10. 狀態指示燈

顯示遙控器的系統狀態。詳細說明可在遙控器內建功能指南中查看。

11. 電量指示燈

顯示目前遙控器內建電池電量。

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

短按可以查看遙控器電量；短按一次，再長按 2 秒開啟 / 關閉遙控器電源。當開啟遙控器時，短按可切換關閉螢幕和開啟螢幕狀態。

14. 五維按鍵

可自訂不同方位對應的功能。

15. 急停按鍵（預留）

16. C3 按鍵

自訂按鍵。

17. 左撥輪

在手動作業模式下，撥動撥輪可調節噴灑流量。

18. 噴灑按鍵 / 播撒按鍵
在手動作業模式下，按下可開始或停止噴灑 / 播撒。
19. 飛行檔位切換開關
飛行檔位切換開關的 3 個檔位依次為：N 檔（普通）、S 檔（姿態）以及 F 檔（普通）。
20. 遙控器內建天線
傳輸遙控器和飛行器之間的控制及影像傳輸無線訊號。使用時，切勿遮擋或覆蓋遙控器內建天線，以免影響通訊性能。
21. microSD 卡插槽
可插入 microSD 卡。
22. USB-A 連接埠
可連接 RTK 高精度定位模組等裝置。將充電站或智慧充電器連接至此連接埠，可在大疆農業應用程式中查看裝置。
23. HDMI™ 連接埠
24. USB-C 連接埠
連接至充電裝置為遙控器充電；連接至電腦調參軟體進行韌體升級、日誌匯出。
25. FPV/ 地圖切換按鍵
在大疆農業應用程式作業介面，切換 FPV 和地圖的全螢幕顯示。
26. 右撥輪
調整 FPV 攝影機的雲台俯仰角度。
27. 滾輪（預留）
28. 把手
29. 喇叭
30. 出風口
幫助遙控器進行散熱。使用時請勿擋住出風口。
31. 安裝孔（預留）
32. C1 按鍵
在大田航線（A-B 點）作業模式下，新增 A 點；
在手動作業（增強）模式下，左橫移。
33. C2 按鍵
在大田航線（A-B 點）作業模式下，新增 B 點；
在手動作業（增強）模式下，右橫移。
34. 後蓋
35. 電池解鎖按鍵
36. 電池匣
用於安裝 WB37 智慧電池。
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，用於安裝無線網路卡，即 DJI Cellular 模組。
41. 背帶支架

啟用

全新的遙控器及飛行器需要進行啟用，請分別開啟遙控器及飛行器電源，根據遙控器顯示螢幕的提示操作。啟用過程中需要連線至網際網路。

飛行器

概述

飛行器採用 DJI 定製的工業級飛行系統，具備多種飛行檔位。多種噴灑作業模式及航測作業模式可滿足不同場景下的植保及航測作業需求，還可選配果樹套件，實現噴灑系統升級。配備升級的主動相位陣列雷達 + 雙目視覺系統，可實現 360 度全向感知、仿地飛行與智慧繞行。超高解析 FPV 雲台相機可用於航測作業，幫助使用者精準規劃作業區域。

飛行檔位

飛行器預設使用 N 檔（普通）進行飛行。若在應用程式中允許開啟姿態模式，則可透過遙控器的飛行檔位切換開關進行切換。

N 檔 / F 檔（普通）：使用 GNSS / RTK 模組以執行飛行器精準懸停。GNSS 訊號良好時，利用 GNSS 可精確定位；開啟 RTK 功能，且差分資料傳輸正常時，可獲得公分級定位。當 GNSS 訊號弱或指南針受干擾時，將被動進入姿態模式。

S 檔（姿態）：不使用 GNSS 模組進行定位，僅提供姿態增穩。在姿態模式下，飛行器的飛行速度將與風速等的環境因素有關。

姿態模式注意事項

在姿態模式下，飛行器容易受外界干擾，進而在水平方向產生飄移。因此，飛行器在此模式下無法自行執行定點懸停，使用者必須手動操控遙控器方可執行飛行器懸停。

在此模式下，飛行器的操控難度將大幅增加。如需使用此模式，請務必熟悉飛行器在此模式下的行為，且需能夠熟練地操控飛行器。使用時，切勿讓飛行器飛離太遠，以免因為距離過遠而喪失對於飛行器姿態的判斷，進而造成風險。同時應儘量避免在 GNSS 衛星訊號差、有遮擋的環境（如高大建築物附近）以及狹窄的空間飛行，以免被動進入姿態模式，導致飛行事故。

作業模式

航測作業模式

航測作業模式包含大田航測和果樹航測。透過航測作業模式可實時採集農田、果園影像，在本機離線重建，以獲得高解析地圖及果樹三維航線，幫助使用者精準規劃地塊。詳細操作步驟請見大疆農業應用程式章節。

噴灑作業模式

噴灑作業模式包括大田航線（地塊或 A-B 點）、果樹航線及手動作業模式。透過應用程式模式選擇進行切換，在作業介面可進行地塊規劃、航線設定等操作。使用者可根據不同作業場景選擇相應作業模式進行噴灑作業，還可根據需求選擇「簡易模式」或「一般模式」。詳細操作步驟請見大疆農業應用程式章節。

 • 大田航線（A-B 點）作業結束後可儲存為地塊以重複叫用。儲存後，可對地塊進行編輯。

作業恢復

若中途退出大田航線作業或果樹作業，飛行器將記錄中斷點，使用者可透過作業恢復功能返回該點位。作業恢復功能主要用於在作業途中加藥至作業箱、更換飛行器電池或避障等操作。

記錄中斷點

作業過程中，在 GNSS 訊號良好的情況下，執行以下操作均會使飛行器記錄中斷點。若 GNSS 訊號弱，則飛行器將進入姿態模式，退出目前作業，並將最近一次 GNSS 訊號良好時的位置記錄為中斷點。

1. 在應用程式中點選右下角「暫停」按鍵或「結束」按鍵；（注意：A-B 點作業時點選「結束」按鍵將直接結束作業，不會記錄中斷點，亦無法繼續作業。）
2. 飛行器將以任意方式進入返航過程；
3. 遙控器俯仰桿或橫滾桿有打桿動作；
4. 偵測到障礙物，飛行器緊急煞車進入避障模式；
5. 雷達模組避障功能開啟，但檢測到雷達異常無法正常運作；
6. 飛行器飛行達到限遠值，或即將進入禁航區；
7. 作業箱無藥；
8. 飛行器進入低電量降落過程；
9. 當飛行器與遙控器中斷連接時，若未在飛行器設定中開啟「失聯後繼續作業」，則飛行器將在執行失聯後行為時記錄中斷點。

-
- △ • 在使用此功能的過程中，務必確保 GNSS 訊號良好，否則將無法記錄及返回中斷點。
• 每次達到以上任一條件時，系統都將更新中斷點。
-

進行作業恢復

1. 透過以上任一方式退出作業時，飛行器將記錄中斷座標點。
2. 在飛行器進行其他操作或確保觸發記錄中斷點的條件已解除後，操控飛行器至合適的位置。
3. 選擇飛行器返回路線：
 - a. 對於大田航線作業，若符合以下任一條件，可使用智慧中斷點續航功能，應用程式將根據中斷點位置和飛行器位置等資訊，計算最佳返回點，以減少飛行器滿載空飛的距離。開始作業前，可在飛行器設定 - 航線最佳化中開啟「智慧中斷點續航」，也可在飛行器降落後，在應用程式左側選單欄中打開 / 關閉該功能。
 - 飛行器暫停作業後降落至地面。
 - 以點選「結束」按鍵的方式退出航線作業，在作業清單的「進行中」標籤中再次叫用相應作業。
 - b. 對於未滿足以上條件的大田航線作業及其他模式作業，預設返回路線為直接飛回中斷點。使用者也可選擇應用程式顯示清單中的返回點，此時飛行器將沿著垂直作業路線的路徑飛回作業路線。

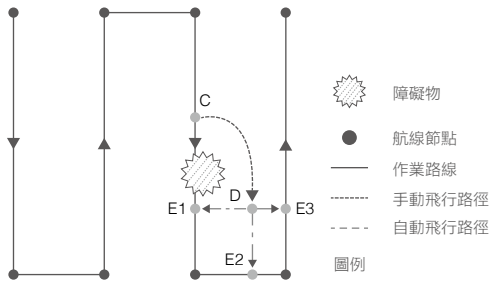
- ☀️ • 若開始作業前新增了中轉點，點選「繼續」恢復作業後，飛行器將經過中轉點到達中斷點。
- 若以點選「結束」按鍵的方式退出作業，作業前新增的中轉點會失效。若需避開障礙物，可在執行作業前重新新增中轉點。

4. 點選應用程式右下角「繼續」按鍵，飛行器將按照已選的返回路線飛回作業路線，然後繼續作業。對於大田航線（地塊）及果樹航線作業，返回時支援智慧啓航功能，飛行器將經過新增的中轉點返回中斷點。
5. 對於已規劃的障礙物，飛行器將在飛回中斷點或返回點時自動繞行。其他情況下，使用者需手動打桿控制飛行器方向，詳見下方「手動避障」。

應用

大田航線及果樹航線作業過程中，若未啓用雷達模組避障功能，則當作業路線上存在未標記的障礙物或出現其他緊急情況（如飛行器行爲異常）時，使用者可透過控制飛行器前後左右飛行方向進行手動避障或緊急情況的處理。以下以手動避障爲例進行說明。

手動避障



1. 退出大田航線或果樹航線

作業過程中，若作業路線上存在障礙物需要躲避時，透過遙控器控制飛行器前後左右方向（遙控器俯仰桿或橫滾桿有打桿動作），飛行器將自動退出作業並記錄中斷點 C 點，然後自動切換至手動作業模式，並在回應搖桿動作後懸停。

2. 繞過障礙物

切換至手動作業模式後，使用者可透過遙控器控制飛行器繞過障礙物，由退出作業時的 C 點繞開障礙物飛至 D 點。

3. 恢復作業

在應用程式顯示的斷點及返回點作業清單中，選擇返回點 E1、E2、E3 其中之一，點選「繼續」按鍵，則飛行器會沿著垂直於作業路線的路徑由 D 點飛至其所選返回點，然後繼續作業。

- ☀️ • 執行恢復作業返回原作業路線的過程中，若發生緊急情況（如返回路線上存在障礙物等）可重復以上操作。
- △ • 可選的返回點數量及位置與飛行器位置及作業模式有關，如大田航線（地塊）作業時，非噴灑航線上無返回點。請根據應用程式提示進行選擇。
 - 為保證飛行器安全，請務必確認飛行器完成繞過障礙物後再執行恢復作業操作，否則會發生危險。
 - 處理其他緊急情況時，需確保飛行器恢復正常後，手動將飛行器飛至正確位置，再執行恢復作業操作。

無藥警告

概述

飛行器將根據使用者設定的剩餘藥量閾值、作業箱目前藥量、飛行器目前狀態及作業參數等計算無藥點，並在地圖上顯示。對於大田航線、手動作業及果樹航線作業模式，使用者可在應用程式中設定藥量噴完後的飛行器行為為懸停、爬升 3 公尺或返航。

- ☀️ • 若計算的無藥點位置超過作業航線的終點，則不會在地圖上顯示。
 - 對於大田航線（地塊）作業，當在地面向作業箱加藥及設定作業參數時，無藥點位置將根據加藥量及參數設定在應用程式航線上進行即時動態顯示。

使用

1. 在飛行器設定中開啓顯示無藥點開關，並設定藥量噴完後的飛行器行為。
2. 應用程式提示無藥時，飛行器將自動關閉噴頭停止噴灑。
3. 操控飛行器降落並停止馬達，然後加藥至作業箱中並轉緊作業箱蓋子。
4. 進入所需模式繼續作業。

資料保護

在大田航線及果樹航線作業模式下，使用者可中途暫停作業，斷開飛行器電源進行更換電池或加藥等操作。作業進度及作業恢復功能記錄的中斷點將會儲存，使用者重新連接飛行器電源後，可按照「作業恢復」的步驟繼續作業。

在航線作業過程中，若遇到應用程式癱瘓、遙控器與飛行器中斷連接等異常情況，則飛控將自動記錄中斷點，在重新連接至飛行器後，應用程式將自動恢復中斷點資訊。若恢復未自動進行，可進入應用程式中的飛行器設定 > 進階設定，點選「恢復飛控未完成作業」，然後在作業清單的「進行中」標籤中重新叫用作業。

主動相位陣列雷達 + 雙目視覺系統

飛行器配備主動相位陣列雷達 + 雙目視覺，由前雙目視覺、下雙目視覺及前後相位陣列數位雷達組成。系統可實現多向障礙物感知^[1]，並進行避障，進一步保障作業安全。此外，在作業過程中，可預測飛行器距離前方、後方及下方作物的高度，實現仿地飛行，使飛行器在作業時保持與作物的相對高度不變，以確保藥液噴灑均勻。在降落過程中，飛控系統還可根據雷達模組所測的飛行器距離地面高度限制下降速度，實現平穩降落。

雙目視覺系統會在飛行器運作時自動啓用，避障功能開啓後在所有作業模式下均可使用。定高及繞行功能需在應用程式中開啓方可使用，可選擇不同地形下的繞行功能，飛行器將根據所選地形進行智慧繞行。手動作業及果樹航線作業模式時，雷達可以測量高度，但飛行器不會使用雷達資料定高飛行。

[1] 下方感知主要用於輔助仿地定高飛行，其他方向感知主要用於避障。

探測範圍

雙目視覺系統探測範圍：水平方向 90° ，垂直方向 106° ；可探測範圍 0.5-29 公尺。

前相位陣列數位雷達探測範圍：水平方向 360° ，垂直方向 $\pm 45^\circ$ ，上方 $\pm 45^\circ$ （圓錐體）；可感知距離 1-50 公尺。

後相位陣列數位雷達探測範圍：水平方向 360° ，垂直方向 $\pm 45^\circ$ ；可感測距離 1-50 公尺。

- △ 若障礙物處於探測範圍外，飛行器將無法感知障礙物，此時應謹慎飛行。
- 針對不同大小和材質的障礙物，雷達模組的檢測距離將有一定程度的差異，例如：對於建築物等強反射物體（雷達散射截面積（RCS）大於 -5 dBsm），有效檢測距離約為 50 公尺；對於橫拉電線等物體（RCS 為 -10 dBsm），為 30 公尺；對於乾枯的樹枝等物體（RCS 為 -15 dBsm），為 20 公尺。在有效檢測距離以外，障礙物感測功能可能會受到影響或無效。
- 若飛行器底端與障礙物頂端基本平齊或高出障礙物且障礙物距離飛行器較近，由於障礙物可能僅有極小部分在探測範圍內，甚至整個障礙物已在探測範圍以外，則飛行器無法感測障礙物，此時應謹慎飛行。

全向避障功能使用



在感知設定中打開全向避障開關，也可點選雷達球使用快捷開關或透過遙控器按鍵開啓避障。開啓後，飛行器將會在檢測到障礙物後進入避障狀態，使用者可根據應用程式提示打桿控制飛行器向遠離障礙物的方向飛行。其使用分為以下兩種場景：

1. 距離障礙物較遠時，飛行器將在檢測到障礙物時開始減速，直到懸停。減速過程中使用者可透過遙控器控制飛行器向遠離障礙物的方向飛行。
2. 距離障礙物較近時，飛行器將會緊急剎車至懸停，

懸停後飛行器處於避障狀態，應用程式會提示打桿方向，使用者可根據提示向遠離障礙物的方向打桿飛行，退出避障狀態，以重新獲取控制權。

- ⚠️ • 在飛行器自動降落過程中，避障功能將不會發揮作用，若需要打桿調整飛行器位置，務必謹慎操作。
 - 對於細小障礙物、斜拉電線、與飛行器腳架平齊的物體，障礙物檢測可能失效，請謹慎飛行。
-

定高及繞行功能使用

在應用程式作業介面點選右上角  > ，進入感知設定介面，選擇作業場景為「平地」、「山地或果樹」或「水面」，分別開啓定高及繞行功能。開始作業後，飛行器將按照設定的相對作物高度進行仿地飛行和作業，並在檢測到障礙物後採取繞行避障。

平地


此作業場景適用於地形無明顯高度變化的大田作物及頂端起伏較小的果樹作物，飛行器將在檢測到障礙物後優先從側面繞行避障。在繞行過程中打桿即可中止自動繞行。若飛行器繞行失敗，將原地懸停，使用者可打桿手動繞開障礙物。

山地或果樹

此作業場景適用於高度變化較大的山地作物及起伏較大的果樹作物，飛行器將在檢測到障礙物後優先通過上方繞行避障。在繞行過程中打桿即可中止自動繞行。若飛行器繞行失敗，將原地懸停，使用者可打桿手動繞開障礙物。

水面

此場景適用於水塘作業及水面淹沒過作物的水田作業，飛行器將在檢測到障礙物後優先從側面繞行避障。開啓定高功能後，飛行器將採用雷達對地高作為定高飛行高度。

-
-  • 開啓繞行功能後，飛行器最大速度為 10 m/s，相對作物高度限制為 2.5-8 m。
-

- ⚠️ • 請根據實際地形選擇作業場景，否則可能導致定高不準及繞行避障失敗，如：
 - 平地作業選擇「山地或果樹」場景時，飛行器將在部分場景(電線桿、樹木)下異常爬高。
 - 山地作業選擇「平地」或「水面」場景時，飛行器將優先從側面繞行，可能導致繞行失敗並影響噴灑效果。
 - 手動作業模式僅支援定高功能，飛行器將在遇到障礙物時懸停避障。
 - 在夜晚、光線昏暗等場景或雙目視覺髒污時，飛行器將使用雷達進行仿地繞行，飛行表現將與正常作業場景存在差異，請謹慎飛行。
 - 加裝噴頭後，雙目視覺系統可能會受噴灑霧滴影響，請謹慎飛行。
 - 部分場景(如電線、細小障礙物)下，繞行功能可能無法順利繞開障礙物，使用者可手動操控飛行器繞行。
 - 當飛行器下方為水面時，定高功能將會受到影響，請謹慎飛行。注意作業高度需大於 2 公尺，否則可能導致飛行器墜落。
-

雷達使用注意事項

- ⚠️ • 飛行器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。
 - 請全程掌握對飛行器的控制，勿完全依賴雷達模組及大疆農業應用程式提供的資訊。請確保視線良好，依靠肉眼觀察，合理判斷飛行狀況，及時躲避障礙物。
 - 手動作業模式下，由於使用者可自由操控飛行器，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避障功能。
 - 姿態模式下無法使用避障功能。
 - 對於斜拉線、傾斜明顯的電線桿、與飛行器飛行方向存在夾角的電線等物體，由於雷達電磁波大部分會被反射至其他方向，因此將影響雷達探測性能，務必謹慎飛行。
 - 若飛行器與所測表面的距離超出雷達模組的定高範圍，地形跟隨功能將可能失效。請隨時注意飛行器與所測表面的相對高度。
 - 在傾斜度超過以下數值的物體表面上方需謹慎使用雷達模組：10°（飛行器速度應小於 1 m/s）、6°（飛行器速度應小於 3 m/s）、3°（飛行器速度應小於 5 m/s）。
 - 根據當地無線電管制及法律規定使用雷達模組。
 - 多架飛行器近距離進行操作時，雷達靈敏度可能會降低，請謹慎飛行。
 - 雷達模組較為精密，切勿擠壓、碰撞。
 - 每次使用前，請檢查確保外觀清潔、外層的保護罩完好，無破裂、凹陷或其他變形等情況。
-
- ☀️ • 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。

雙目視覺系統使用注意事項

- ⚠️ • 雙目視覺系統測量精準度容易受光照強度、物體表面紋理情況所影響，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）。
 - b. 有強烈反光或倒影的表面。
 - c. 水面或透明物體表面。
 - d. 光照快速變化的場景。
 - e. 在特別暗（光照小於 10 lux）或特別亮（光照大於 10,000 lux）的物體表面。
 - f. 紋理重複度很高或特別稀疏的表面。
 - 確保雙目視覺系統的攝影機清晰無汙點。
 - 由於雙目視覺系統依賴周圍環境影像來取得位移資訊，請確保周邊環境光源充足，環境紋理豐富。
 - 在水面、光線昏暗的環境以及地面無清晰紋理的環境中，雙目視覺系統的障礙物感測能力將會受限。
-
- ☀️ • 保持雙目視覺系統攝影機的清潔。確保飛行器電源已關閉，首先清理攝影機表面的沙塵等雜物，然後使用乾淨柔軟的布料擦拭。

自動返航

飛行器具備智慧返航、低電量返航及故障安全返航等方式。

返航點：起飛時或飛行過程中，GNSS 訊號良好（GNSS 圖示為白色）時，將記錄飛行器當前位置為返航點。

返航：飛行器自動返回返航點的過程稱為返航。

智慧返航

智慧返航可透過長按遙控器上的返航按鍵啟動，其返航過程與故障安全返航一致，差別在於使用者可透過打桿控制飛行器高度躲避障礙物。短按智慧返航按鍵或推動俯仰桿退出智慧返航後，使用者自動重新取得控制權。

低電量返航

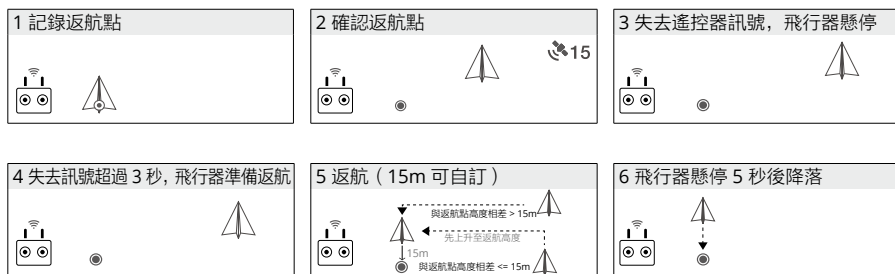
低電量返航在大田航線及果樹航線作業時有效。若在應用程式智慧電池設定中將到達低電量後的行為設定為返航，則當作業過程中飛行器電量到達低電量閾值後，會自動暫停作業進入返航過程。返航過程中，使用者可透過打桿控制飛行器高度躲避障礙物。短按智慧返航按鍵或推動俯仰桿退出返航後，使用者自動重新取得控制權。

若在應用程式智慧電池設定中將到達低電量後的行為設定為警告，則飛行器不會進入低電量返航。

故障安全返航

使用者可在應用程式中設定失去遙控器訊號後飛行器的行為為返航、懸停或降落。若設定為返航，當 GNSS 訊號良好（GNSS 圖示為白色）且 RTK 模組航線測量正常時，成功記錄返航點，此時若失去遙控器訊號超過 3 秒，飛控系統將控制飛行器飛回最近記錄的返航點。若返航過程中遙控器訊號恢復正常，返航過程仍將繼續，但使用者可透過遙控器控制飛行，且可短按智慧返航按鍵取消返航過程。


返航過程圖解









更新返航點

飛行過程中，可以透過大疆農業應用程式更新返航點。可選擇以下兩種更新返航點的方式：



1. 以飛行器的目前位置作為返航點。
2. 以遙控器的目前位置作為返航點。

 使用遙控器內建 GNSS 模組進行相關返航點設定功能時，請盡量確保 GNSS 模組處無受遮擋，且四周無高大建築物遮擋。

根據以下步驟更新返航點：


1. 執行大疆農業應用程式，進入作業介面。
2. 點選  > ，在返航位置中選擇「」，此時飛行器的目前座標將被更新為返航點。
3. 點選  > ，在返航位置中選擇「」，此時遙控器的目前座標將被更新為返航點。

自動返航安全注意事項

	若飛行器水平距離返航點 3 公尺內觸發返航，由於飛行器已經處於視線範圍內，飛行器將直接原地降落，降落保護功能生效，但遙控器仍會發出返航提示音。使用者可取消返航以停止提示音。
	當 GNSS 訊號欠佳 (GNSS 圖示為紅色) 或者 GNSS 不運作時，不可使用自動返航。

返航躲避障礙物過程

當環境符合雷達模組運作條件時，飛行器可實現返航避障。若返航路徑上距離飛行器小於 20 公尺處存在障礙物，則飛行器將減速至懸停。隨後，飛行器將退出返航過程，使用者可手動操控飛行器。

-  若在大田航線或果樹航線作業過程中執行返航，則飛行器在返航時，會自動規劃路徑繞過已新增的障礙物。
- 若在執行作業前新增了中轉點，則飛行器在返航時將經過中轉點回到返航點，以提升返航路徑的安全性。一旦開始作業，中轉點不可刪除，必須結束作業後方可重新規劃中轉點。
 - 若無需經過中轉點進行返航，則必須退出自動返航，手動控制返航。

降落保護功能

在飛行器自行降落過程中，到達返航點上方時，降落保護功能會發揮作用。具體過程如下：


1. 飛行器到達返航點上方後，自動下降至距離地面 3 公尺的位置，然後懸停。
2. 使用者透過遙控器俯仰桿或橫滾桿調整飛行器位置，確保飛行器下方地面適合降落。
3. 輕拉油門桿，或按照應用程式提示操作，使飛行器繼續自動降落，直至落地並停止馬達。

-  • 使用 RTK 定位且 RTK 正常運作（即 RTK 圖示為白色）時，飛行器將直接降落至地面，不會進入降落保護過程。但在執行 DJI Terra 規劃的果樹航線任務時，降落保護功能依然會發揮作用。

低電量保護及低電壓保護

飛行器具有低電量警告、嚴重低電量警告和低電壓警告功能：

1. 若應用程式出現低電量警告，應盡快將飛行器飛至安全區域並降落，然後更換電池。若將到達低電量後的行為設定為返航，則應用程式出現低電量警告後，飛行器將自動返航。
2. 若應用程式出現嚴重低電量警告或嚴重低電壓警告（電池電壓小於 47.6 V），此時飛行器將原地自動降落，使用者無法取消降落。


-  • 低電量閾值可在應用程式中設定。

RTK 功能

飛行器標配機載 D-RTK，與指南針模組相比，機載端的雙天線測向技術不僅準確度更高，而且提供強大的抗電磁干擾能力，在高壓電纜、金屬結構等強磁干擾的環境下保障可靠的作業飛行。雙天線測向在 GNSS 訊號良好時將自動啟用。

飛行器搭配 DJI D-RTK 2 移動站或網路 RTK 服務，可獲得公分級定位，提升農業植保的準確性。具體使用方法如下。

啟用 / 關閉 RTK 功能

每次使用 RTK 定位前，檢查確保已正確選擇接收 RTK 訊號方式（D-RTK 2 移動站或網路 RTK 服務），否則將無法使用 RTK 定位。進入應用程式作業介面 >  > RTK，以進行查看與設定。

若不使用 RTK 資料，務必將 RTK 訊號來源選擇為「無」，否則在無 RTK 資料的情況下飛行器將無法起飛。

搭配 DJI D-RTK 2 移動站使用

1. 參考相關裝置的說明文件，完成飛行器與基地台的配對及基地台的架設。
2. 開啟基地台，等待搜尋衛星。應用程式作業介面上方的 RTK 狀態圖示為白色時，表示飛行器已取得並使用基地台的 RTK 資料。

搭配網路 RTK 服務使用

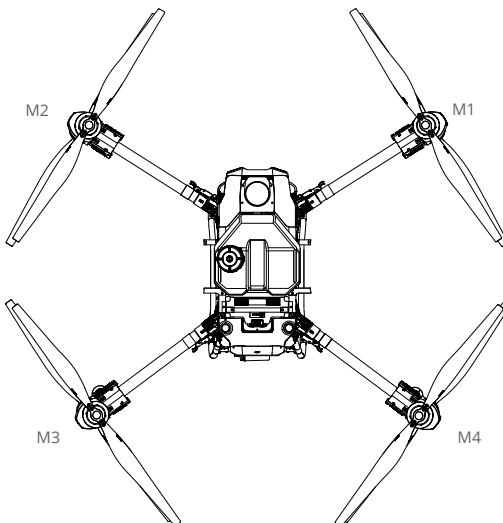
網路 RTK 服務以遙控器代替基地台，連接至指定的網路 RTK 伺服器，進行 RTK 資料的收發。使用過程中請始終保持遙控器開啟及網際網路連接。

1. 確保遙控器顯示裝置已連接至網際網路。
2. 進入應用程式作業介面 > ⚙️，選擇 RTK 訊號來源為「網路 RTK」。
3. 點選「查詢涵蓋範圍」以查看您所在地區是否已涵蓋網路 RTK。點選「RTK 服務中心」，依提示進行購買並啟動。
4. 等待與網路 RTK 伺服器建立連線，作業介面上方的 RTK 狀態圖示為白色時，表示已取得並使用網路 RTK 資料。

飛行器指示燈

飛行器機臂 M1 至 M4 均配備 LED 燈。其中，機臂 M1、M2 的 LED 燈為機頭指示燈，在飛行過程中紅燈將恆亮以指示飛行器機頭方向。機臂 M3、M4 的 LED 燈為機尾指示燈，在飛行過程中綠燈將恆亮以指示飛行器機尾方向。

當飛行器未起飛時，所有指示燈均熄滅。當飛行器在地面且馬達運轉後，機頭指示燈紅燈快閃，機尾指示燈綠燈快閃，此時需儘快起飛。



遙控器

概述

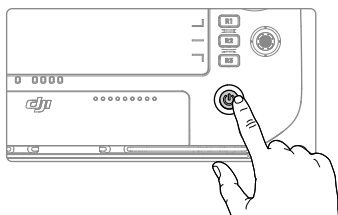
遙控器採用 DJI O3 農業版高解析影像傳輸技術，最大通訊距離可達 5 千公尺（飛行器高度 2.5 公尺時）^[1]。配備 7.02 吋高亮度觸控螢幕，採用 Android 系統，支援透過 Wi-Fi 或外接 DJI Cellular 模組連接至網際網路。系統內建全新的大疆農業應用程式，介面設計全面升級，搭配遙控器的多個實體按鍵使用，可讓操作更加便捷準確。遙控器內建電池最長可運作時間約為 3.3 小時，加裝外接 WB37 智慧電池可提升至約 6 小時，充分滿足長時間、高強度的作業需求。

遙控器操作

開啟與關閉

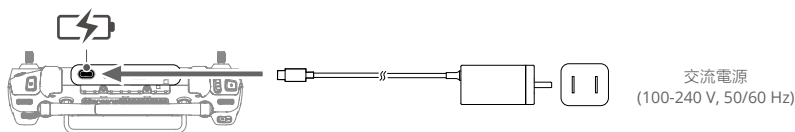
遙控器同時支援內建電池和外接智慧電池供電。可透過遙控器或外接智慧電池的電量指示燈查看目前電量。依以下步驟開啟遙控器：

1. 短按一次遙控器電源按鍵檢查內建電池電量。短按一次外接智慧電池的電量按鍵檢查外接電池電量。若電量不足請充電。
2. 短按一次遙控器電源按鍵，然後長按 2 秒以開啟遙控器。
3. 遙控器提示音可提示遙控器狀態。若遙控器狀態指示燈恆亮綠燈，表示與飛行器連接成功。
4. 使用完畢後，重複步驟 2 以關閉遙控器。



充電

1. 使用 DJI 65W 便攜式充電器可同時為遙控器內建電池及外接智慧電池充電。

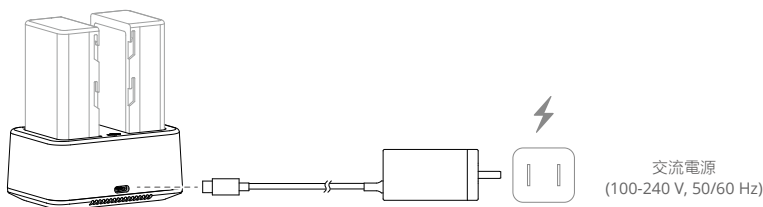


[1] 在開闊無遮擋、無電磁干擾的環境飛行，且飛行高度為 2.5 公尺時，遙控器可達到最大通訊距離：5 千公尺 (SRRC)、4 千公尺 (MIC/CE) 或 7 千公尺 (FCC)。

- ⚠️ 請使用標配充電器為遙控器充電。如不使用標配充電器，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。
- 為保持電池的最佳狀態，請確保每 3 個月對遙控器內建電池及外接智慧電池進行完全充電一次。

2. 使用 WB37 充電管家 (USB-C) 和 65W 便攜式充電器可替外接智慧電池充電。

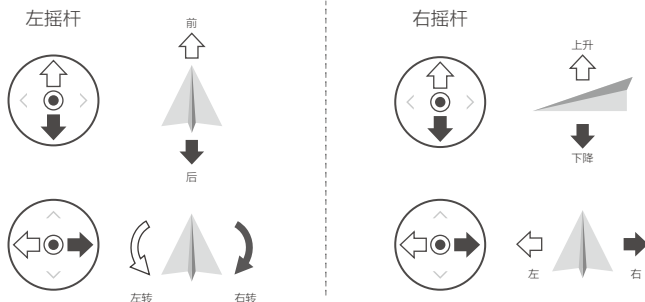
詳情請見《WB37 充電管家 (USB-C) 使用說明》。



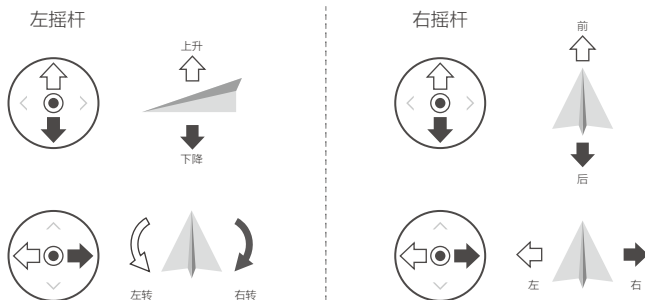
操控飛行器

遙控器的搖桿模式分為美國手、日本手及中國手，如下圖所示。

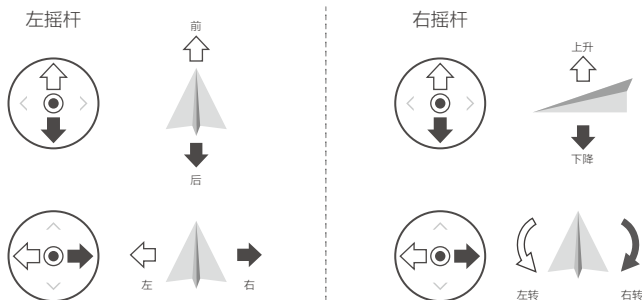
日本手 (Mode 1)



美國手 (Mode 2)






中國手 (Mode 3)



本手冊以美國手 (Mode 2) 為例說明遙控器的操控方式。

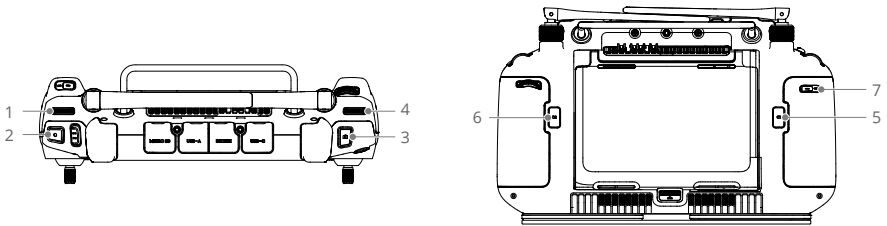
- ☀️ 搖桿回正 / 中位：遙控器的搖桿處於中間位置。
- 搖桿幅度：遙控器搖桿偏離搖桿中位的偏移量。

遙控器 (美國手)	飛行器	控制方式
<p>左搖桿</p> 		<p>油門桿用於控制飛行器升降。</p> <p>往上推桿，飛行器升高。往下拉桿，飛行器將下降。處於中位時，飛行器的高度保持不變（自動定高）。</p> <p>飛行器起飛時，必須將油門桿往上推過中位，飛行器才能離地起飛。</p>
<p>左搖桿</p> 		<p>偏航桿用於控制飛行器航向。</p> <p>往左打桿，飛行器逆時針旋轉。往右打桿，飛行器將順時針旋轉。處於中位時，旋轉角速度為零，飛行器不旋轉。</p> <p>搖桿幅度對應飛行器旋轉的角速度，幅度越大，旋轉的角速度越大。</p>
<p>右搖桿</p> 		<p>俯仰桿用於控制飛行器前後飛行。</p> <p>往上推桿，飛行器向前傾斜，並向前飛行。往下拉桿，飛行器將向後傾斜，並向後飛行。處於中位時，飛行器的前後方向保持水平。</p> <p>搖桿幅度對應飛行器前後傾斜的角度，幅度越大，傾斜的角度越大，飛行的速度也越快。</p>

<p>右搖桿</p> 		<p>橫滾桿用於控制飛行器左右飛行。</p> <p>往左打桿，飛行器向左傾斜，並向左飛行。 往右打桿，飛行器將向右傾斜，並向右飛行。 處於中位時，飛行器的左右方向保持水平。</p> <p>搖桿幅度對應飛行器左右傾斜的角度，幅度越大，傾斜的角度越大，飛行的速度也越快。</p>
--	--	---

作業控制

使用者可透過遙控器上的轉盤、按鍵等工具遠端完成作業任務。



1. 左撥輪

手動作業模式下，撥動撥輪調節農藥噴灑流量^[1]。順時針撥動將增大流量，逆時針撥動則減少流量。可透過應用程式查看目前噴灑流量。

[1] 使用不同型號的噴頭及不同黏稠度的藥液，噴灑流量會有所差異。

2. 噴灑按鍵 / 播撒按鍵

在手動作業模式下，按下該鍵可開始噴灑 / 播撒，再次按下該鍵可停止噴灑 / 播撒。

3. FPV/ 地圖切換按鍵

在大疆農業應用程式作業介面，切換 FPV 和地圖的全螢幕顯示。

4. 右撥輪

在非航測作業下，撥動轉盤可調節 FPV 雲台相機的雲台俯仰角度。航測作業時，雲台俯仰角度無法調整。



5. C1 按鍵

大田航線（A-B 點）作業模式下，按下該鍵會記錄作業路線的 A 點；手動作業（增強）模式下，按下該鍵則實現左橫移。

6. C2 按鍵

大田航線（A-B 點）作業模式下，按下該鍵會記錄作業路線的 B 點；手動作業（增強）模式下，按下該鍵則實現右橫移。

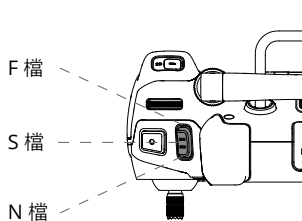
7. C3 按鍵

運行大疆農業應用程式後，可在  >  中自訂按鍵功能。

飛行檔位切換開關

撥動此開關以切換控制飛行器的飛行模式。

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



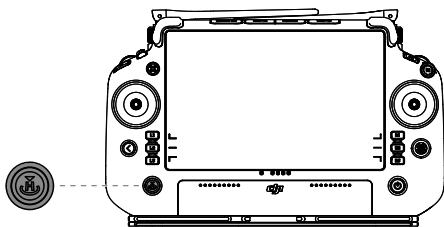
飛行檔位切換開關預設鎖定於 N 檔（普通），如需切換至姿態模式，進入應用程式作業介面，點選 > ，進入進階設定，打開「允許開啟姿態模式」以解除鎖定。

解除鎖定後，再將飛行檔位切換開關從 N 檔或 F 檔切到 S 檔以進入姿態模式飛行。若目前飛行模式切換開關處於 S 檔，則需要將開關先切到 N 檔或 F 檔再切回 S 檔，才可使用姿態模式。

即使已經解除鎖定，飛行器每次開機時仍預設以 N 檔飛行，每次使用姿態模式之前皆需在開啟飛行器和遙控器電源後，將飛行檔位切換開關如上所述切換一次。

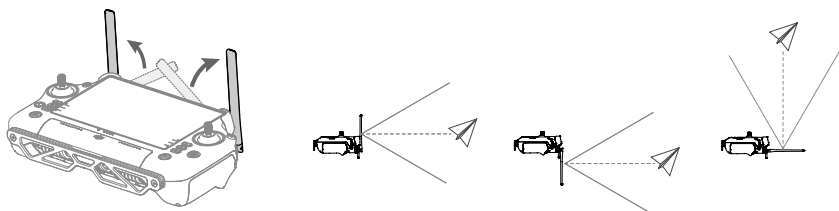
智慧返航按鍵

長按返航按鍵直到遙控器發出「嘀嗒」聲啟動智慧返航為止，飛行器將返航至最新記錄的返航點。在返航過程中，使用者仍可透過遙控器控制飛行器高度與速度。短按一下此按鍵可結束返航，重新取得控制權。



遙控器訊號範圍

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。根據遙控器與飛行器的相對位置，調整遙控器外接天線指向，以便遙控器與飛行器的訊號品質達到最佳狀態。

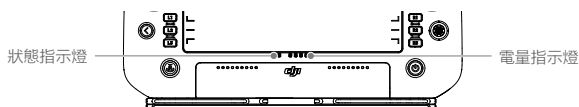


使用組合鍵

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。按下返回按鍵，並同步按下另一個按鍵以執行清單中的功能。

組合按鍵	功能
按下返回按鍵 + 左撥輪	螢幕亮度調整
按下返回按鍵 + 右撥輪	音量調整
按下返回按鍵 + 噴灑按鍵 / 播撒按鍵	錄製螢幕
按下返回按鍵 + FPV/ 地圖切換按鍵	螢幕擷圖
按下返回按鍵 + 撥動五維按鍵	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。

遙控器指示燈



遙控器狀態指示燈顯示遙控器的連接狀態。

閃燈方式	描述
紅燈恆亮	未連接飛行器
紅燈閃爍	飛行器電池低電量警告
綠燈恆亮	已連接飛行器
藍燈閃爍	遙控器和飛行器配對中
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

電量指示燈指示遙控器內建電池電量。

閃燈方式				電池剩餘電量
●	●	●	●	75%~100%
●	●	●	○	50%~75%
●	●	○	○	25%~50%
●	○	○	○	0%~25%

遙控器提示音

在某些場景或當遙控器發生錯誤時，遙控器會產生震動或連續發出嘀嘀的提示音。詳情可見遙控器螢幕或大疆農業應用程式的即時提示。從螢幕頂端邊緣向下滑動，在快速面板中選擇勿擾，可關閉部分遙控器聲音。

靜音模式將關閉一切聲音提示，異常警告音（如返航、遙控器低電量、飛行器低電量警告等）也將一併關閉，請謹慎使用。

遙控器配對

出廠時，遙控器與飛行器內建的接收器已完成配對，通電後即可使用。如更換遙控器，需重新配對後才能使用。

1. 開啟遙控器，執行大疆農業應用程式，然後開啟飛行器電源。
2. 點選「開始」進入作業介面，點選 ⚙️ > 齒輪圖示。點選「單一裝置」，然後點選「配對」。應用程式顯示對話框，遙控器狀態指示燈藍燈閃爍，並且發出「嘀嘀」提示音，表示進入配對狀態。
3. 長按智慧飛行電池的電源按鍵 5 秒，電池 LED 指示燈循環閃爍，表示正在配對。
4. 配對成功，遙控器指示燈的綠燈恆亮。若配對失敗，需重新進入配對狀態進行配對。

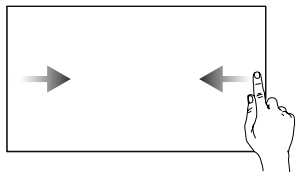
觸控螢幕操作

首頁

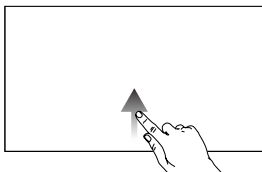


頂端狀態欄顯示時間、網路連接狀態以及遙控器內建電池和外接電池剩餘電量。

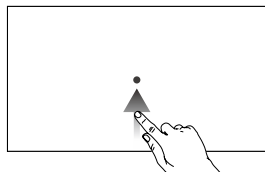
手勢操作



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

快速面板介面

從螢幕頂端邊緣向下滑動可叫出快速面板。



1. 通知中心
顯示系統通知。
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，遙控器將增強螢幕顯示畫面的對比度。
 - 📹: 螢幕錄製。點選即可開啟錄製螢幕功能。
 - 🖼️: 螢幕擷圖。點選後將返回目前畫面進行螢幕截圖。
 - ⬆️: 行動數據開關。點選即可開啟或關閉行動數據；長按可進行行動數據設定及網路連線狀態診斷。
 - ✈️: 飛行模式。關閉 Wi-Fi、藍牙和行動數據功能。
6. 螢幕亮度調整
- 拖動滑桿可調整螢幕亮度。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. 音量調整
- 拖曳滑桿可調整媒體音量。點選  選擇靜音。

遙控器進階功能

遙控器指南針校正

在強干擾或磁場區域使用遙控器時，可能會出現遙控器指南針需要校正的情況，此時系統將會彈出校正提示。請按照系統提示進行校正，或按照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，下拉選擇指南針，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」，則遙控器指南針校正成功。

HDMI 設定

將遙控器透過 HDMI 連接埠，透過連接線連接至顯示螢幕後，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，存取方式為：設定 > 顯示 > HDMI。

大疆農業應用程式

大疆農業應用程式專為農業應用設計，使用者可即時瞭解飛行器、噴灑系統作業狀態，以及與遙控器連接的其他裝置狀態資訊。應用程式內建智慧規劃作業系統，使用者可在應用程式內透過系統智慧規劃地塊，飛行器將自動執行作業。

主介面



1. 使用者中心

在此查看已登入帳戶的使用者資訊。

2. 訊息中心

在此查看關於植保機及團隊變更、作業監管等相關通知。

3. 通用設定

點選打開通用設定選單，可進行參數單位設定、隱私權限設定等。

4. 檔案管理

在此查看已規劃地塊、作業進度、處方圖及重建成果等資訊，點選檔案可跳至對應的作業介面。

5. 日誌上傳

在此上傳故障日誌、查看各模組故障解決辦法。

6. 裝置管理

點選後可查看裝置連接狀態、韌體版本。

7. 飛行器連接狀態

顯示是否連接飛行器。

8. 開始

點選進入作業介面。

作業介面

在作業介面可查看飛行器狀態、設定參數，選擇不同作業模式並進行地塊規劃及作業執行。從螢幕左右邊緣向內滑動可返回至主介面。長按作業介面上的圖示或按鍵可查看其功能描述，點選作業介面出現的提醒可查看對應的提示。下面對作業介面的其他顯示及設定選單進行說明。



1. 地塊清單 / 作業清單 / 作業設定清單

點選 ▶ 展開清單。

未執行作業前，顯示地塊清單或作業清單，可查看已規劃的地塊及進行中的作業。

叫用作業或執行作業後，顯示作業設定清單，可進行相應的作業參數設定，不同作業模式下可調整的參數有所不同。

2. FPV 雲台相機畫面

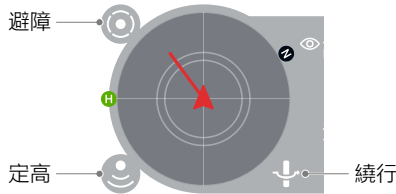
顯示 FPV 雲台相機即時畫面，點選可與地圖切換全螢幕顯示。在作業介面右上角點選圖層選擇，在下拉選單中選擇「機頭朝向」後在 FPV 畫面中就會顯示飛行輔助線。

3. 上方障礙物提示

若上方避障功能開啟，檢測到障礙物時，介面上方會出現紅色區域，同時顯示障礙物距離。

4. 雷達球

顯示飛行器方向及返航點位置等資訊。若開啟避障功能，則顯示檢測到的障礙物資訊。紅色、黃色、綠色依次指示由近及遠的障礙物，數值表示障礙物與飛行器的相對距離，單位為公尺（公制）或英尺（英制）。點選雷達球可在彈出的選單中開啟或關閉避障、定高及繞行功能，若選擇關閉，雷達球外圈上對應的圖示將顯示為紅色來加以提示。



5. 飛行及作業狀態參數

高度：若定高功能開啟，則即時顯示飛行器與下方物體的相對高度。若定高功能未開啟，則顯示飛行器與起飛點的相對高度。顯示高度分為以下三種：

👁️ 融合對地高：當視覺系統及雷達正常運作且飛行器相對下方物體高度 < 10 公尺時，會顯示為融合對地高，此高度為視覺系統及雷達感測器所測得的飛行器與下方物體的相對高度。

📡 雷達對地高：當飛行器相對下方物體高度 > 10 公尺或飛行器下方為水面時，會顯示為雷達對地高，此高度為下雷達所測得的飛行器與下方物體的相對高度。

△ 絕對高：當定高功能未開啟或視覺系統及雷達未運作時，會顯示為絕對高，此高度為飛行器相對於起飛點的高度。

距離：飛行器與返航點之間的水平方向距離。

速度：飛行器的飛行速度。

流量：噴灑流量。

面積：顯示與作業區域相關的面積數值。

6. 設定

點選 ⚙️ 開啟設定選單，可設定飛行器及遙控器等相關參數。

✂️：飛行器設定，在此完成與飛行器對頻及恢復未完成作業，可設定參數主要包括啟航 / 返航速度及高度、藥量噴完後行為、作業完成後行為、飛行器失聯後行為、更新返航位置、照明燈開關、航線最佳化（行距自動微調、智慧中斷點續航、顯示無藥點、標定點糾偏），飛行安全限制（飛行距離限制、飛行高度，允許姿態模式開關）、續保驗機。

⚙️：噴灑系統設定，包括噴灑和播撒系統開關、噴灑系統即時資料、清洗管道、排出管道空氣、設定流量計誤差提醒、離心噴頭用盤類型選擇，在噴灑校正中，可進行流量計 / 水泵校正、秤重感測器扣重校正及秤重感測器參數設定。

🎮：遙控器設定，主要包括遙控器校正、搖桿模式、按鈕功能總覽、自訂按鈕。

👁️：感知設定，包括全向避障開關、作業場景選擇、定高及繞行功能開關，雷達靈敏度設定、雷達側向探測距離及視覺增強避障開關（開啓後可提高對細小物體的避障能力）。

RTK: RTK 設定, 包括 RTK 定位及定向開關、RTK 訊號源及對應的參數設定與顯示。

HD: 影像傳輸設定, 包括頻道模式、掃頻圖及影像傳輸頻道選擇。

⚡: 智慧電池設定, 包括低電量行為、低電量報警閾值及查看電池資訊。

操作模式

大疆農業應用程式內設有兩種操作模式, 分別為簡易模式和一般模式, 不同模式下進行自動噴灑作業時所需的操作及設定有所不同, 以滿足不同使用者需求。

簡易模式: 此模式無需複雜操作即可進行大田航線及果樹航線作業, 適合新手使用者快速上手。此模式下, 飛行器在無藥、失聯、低電量及作業完成時的行為預設為返航。

一般模式: 此模式可進行大田航線作業、手動作業及果樹航線作業, 能夠實現更多靈活操作。此模式下, 飛行器在無藥、失聯及作業完成時的行為預設為懸停, 低電量行為預設為警報。

請按照以下步驟切換操作模式:

1. 進入大疆農業應用程式作業介面, 點選左上角模式切換按鈕, 進入作業方式選擇頁面。
2. 在左上角可查看目前的操作模式, 點選可打開面板進行選擇。



- 兩種操作模式下的飛行器行為均可在設定 - 飛行器設定中進行修改。
 - 進行操作模式切換時, 請確保遙控器與飛行器已連接。
 - 簡易模式下進行地塊規劃時, 僅支援使用 RTK 高精準度定位模組進行遙控器打點。使用時需連接 RTK 高精準度定位模組, 否則將無法進行打點操作。
 - 每次升級韌體後, 從大疆農業應用程式主介面點選「開始」進入作業介面時, 都會自動打開操作模式切換面板。
-

航測作業

新增邊界點產生作業區域，應用程式會自動產生航線。執行作業後，飛行器按照航線自動飛行並拍攝作業區域的航測照片。飛行完成後，應用程式將使用航測照片在本機重建高解析地圖，使用者在高解析地圖上進行植保規劃。

作業流程

下面以大田航測模式進行說明。在大疆農業應用程式作業介面，點選左上角模式選擇按鈕，選擇「大田航測」後，點選「新增」，進入設定頁面。



1. 選擇「面狀航線」或「圈狀航線」。

面狀航線將對整個作業區域進行航測，重建後，可選擇「地塊辨識」進行地塊與障礙物邊界的辨識，便於後續植保作業地塊規劃；圈狀航線僅對作業區域的邊界進行航測及重建，耗時較少，適合無障礙物的作業區域航測。

2. 選擇建圖清晰度。

3. 選擇打點方式並新增點。



預設為十字線打點，拖動地圖使十字線處於相應位置，然後點選「新增」。若選擇遙控器打點或飛行器打點，則需持遙控器走到相應位置或操控飛行器飛至相應位置，然後點選「新增」。

4. 編輯邊界點。


點選已新增的邊界點將其選取，拖動改變點的位置，按兩下可將其刪除。



5. 調整航線。

自動產生的航線將預設與邊界線的長邊平行，使用者可透過以下方式自行調整航線方向。

a. 拖動  圖示調整已產生航線的方向；點選 ，在彈出的選單中進行航線方向的微調。

b. 點選一條邊界線將其選取，按兩下此邊界線可將航線方向調整為與該邊界線平行。

點選 儲存並為該作業區域命名。儲存後回到作業介面，點選  執行，滑動滑桿起飛。飛行器將按航線飛行完成航測，可在作業介面右上角查看進度，完成後，飛行器會自動返航並降落。航測結果將進行本機重建，重建完成後，高解析地圖將顯示在原始地圖上。

-  若在飛行器飛行過程中暫停或結束航測作業，然後在應用程式中新增航測地塊，則無法繼續之前已暫停或結束的航測作業，僅可在作業清單中查看。
- 若在重建過程中退出，可在作業清單中選擇此作業，點選  重新進行重建。
- 果樹航測作業流程與大田航測相同，但無需選擇航線模式及建圖清晰度。


成果應用

地塊辨識

大田航測結果重建完成後，可對結果進行地塊辨識，便於後續植保作業地塊規劃。





- 重建完成後，點選「地塊辨識」，應用程式將自動在重建成果中辨識並標記地塊邊界和障礙物。
- 若需修改某一地塊邊界，選取該地塊後再點選「邊界調整」，可對地塊邊界點進行編輯，如調整邊界點位置、新增點位等。
- 根據需要完成其他地塊的邊界調整。
- 若地塊辨識結果符合使用場景，同時選取多個地塊時，點選「儲存」可將地塊儲存至大田航線的地塊清單中，在大田航線作業模式下可直接叫用。

植保規劃

重建完成後，點選「植保規劃」可在高解析地圖上進行地塊規劃。大田航測植保規劃操作與大田航線作業模式中的地塊規劃相同。亦可點選  取消退出地塊規劃，然後開始新的航測作業。下面詳細介紹果樹航測植保規劃的操作步驟。

- 重建完成後，點選「植保規劃」進入編輯頁面。
- 點選「新增」，選擇規劃模式為「區域航線規劃」或「自由航線規劃」。
- 拖動地圖，點選「新增」，在十字線所在位置新增點。在「區域航線規劃」模式下可新增邊界點，在規劃的地塊中自動產生作業航線，該模式適用於果樹種植均勻的大面積果園。在「自由航線規劃」模式下可沿果樹分布走勢新增航點，航點按順序自動連接成航線，該模式適用於果樹分布不規則、需手動定制航線的果園。
- 規劃完成後點選「確認」可儲存地塊。在航線規劃清單中選中規劃好的地塊，可編輯航線並設定作業參數，也可在果樹航線作業模式中選擇儲存的地塊進行編輯。

成果上傳

航測結果可上傳至雲端與個人帳號綁定，使用者可在其他遙控器上登入個人帳號，從雲端取得高解析地圖進行使用。使用時需在作業介面點選  > ...，將二級高解析地圖選擇為「個人帳號地圖」。在應用程式主介面，點選 ，在下拉選單選擇「重建成果」，點選右上角 ，然後在清單中選擇需要上傳的重建成果，進行上傳。上傳完成後，清單中的重建成果右上角將顯示 .

噴灑作業



噴灑作業模式包括大田航線作業、手動作業及果樹航線作業，透過大疆農業應用程式的模式選擇按鈕進行切換。使用者可根據不同作業場景選擇相應模式進行噴灑作業。大田航線作業及果樹航線作業可在簡易模式下進行操作。

大田航線作業

此模式適合在大面積區域進行作業。在大田航線作業模式下，使用者可在應用程式內新增地塊、新增障礙物、設定作業參數等，應用程式將自動產生最佳航線，實現作業的智慧規劃。規劃完成後，叫用作業，飛行器將按照航線自動飛行並執行作業。也可選擇 A-B 點作業，透過飛行器打點後，按照特定路線飛行完成作業。若叫用作業後，新增了相應處方圖，飛行器可根據處方圖中資訊進行精準變量作業。

下載處方圖


若使用者需要使用處方圖進行變量作業，需提前下載處方圖資源至遙控器^[1]。

1. 在大疆農業應用程式主介面點選  進入檔案管理頁面。
2. 在下拉選單中選擇「處方圖」，點選右側的 。在彈出的視窗中選擇所需處方圖資源檔案並下載。
3. 下載後的資源將顯示在「處方圖」標籤中。

使用者也可將 DJI Terra 規劃的或從大疆智慧農業平台下載的處方任務作業儲存至 microSD 卡，然後將 microSD 卡插入遙控器，以匯入處方圖至大疆農業應用程式。

[1] 在應用程式中從大疆智慧農業平台下載處方圖的功能，需配合相應版本的大疆智慧農業平台使用，請留意相關版本更新。

規劃地塊



進入大疆農業應用程式作業介面，點選左上角模式選擇按鈕，在作業方式選擇頁面中選擇「大田航線」，點選右側  選擇作業類型，點選「新增」，可新增地塊或 A-B 點航線作業。下面以新增地塊為例進行說明。



1. 選擇打點方式並新增地塊。

選擇「地塊」，打點方式預設為十字線打點。拖動地圖，點選「新增」，在十字線所在位置新增邊界點。若選擇遙控器打點或飛行器打點，則需持遙控器走到相應位置或操控飛行器飛至相應位置，然後點選「新增」。

若需對已新增的點進行編輯，請點選加以選取後拖動點進行移動，按兩下該點可進行刪除。



- ⚠️ • 十字線打點對地圖準確性要求較高，建議使用航測作業產生的高解析地圖或在  > ... 的二級高解析地圖中選擇合適的地圖來源，以提高打點的精度。
- 若使用安裝至遙控器的 RTK 高精度定位模組進行定位打點，需確保 RTK 定位已生效。進入  > RTK 設定，選擇 RTK 訊號來源，並完成相應設定。等待確保介面左上方狀態欄為綠色，表示已使用 RTK 定位。

2. 標記障礙物和不噴區。

- a. 選擇「障礙物」，拖動地圖使十字線處於對應位置，點選「新增」即可標記障礙物。
- b. 選擇「圓形障礙物」，點選「新增」，在十字線所在位置出現紅色圓形。點選圓心將其選取後，拖動可調整障礙物位置；點選圓周上的小紅點將其選取後，拖動可調整障礙物半徑。
- c. 選擇「不噴區」，拖動地圖，點選「新增」，在十字線位置新增邊界點，將空地、溝渠等無需進行噴灑作業的區域標記為不噴區。

3. 進行航線設定。

規劃地塊後自動產生航線，航線上的綠點表示航線起始點，黃點表示航線結束點。可對航線進行以下設定：


- 拖動  圖示調整已產生航線的方向；點選圖示 ，在彈出的選單中進行航線方向的微調。點選一條邊界線將其選取，按兩下此邊界線可將航線方向調整至與該邊界線平行。
- 作業行距：設定產生航線之間的距離。



- 若在飛行器設定的進階設定中開啓行距自動微調，應用程式將自動微調，使航線更適合作業區域。

- 地塊內縮：設定航線相對於作業區域邊界向內收縮的距離；若選取一條邊界線，可設定航線相對於所選邊界線向內收縮的距離。
 - 障礙物邊距：調整航線與障礙物邊緣的距離。
 - 起始點：點選任一邊界點，則航線起始點會變為靠近所選邊界點的位置。
 - 進階設定：可設定掃邊類型、航線方向、進行航線分割並開啓低速自行爬升功能。
 - 掃邊類型：若選擇掃邊，飛行器將在航線作業完成後沿地塊邊界飛行一圈，對邊界附近的區域進行噴灑。
 - 航線方向：選擇最優航向將自動產生航線方向；也可自行調整方向。
 - 航線分割：設定航線分割點，可分段執行航線作業。
 - 低速自行爬升：開啓並設定爬升高度。飛行器將在低速飛行時自動爬升至預設的高度，以免損傷作物。
4. 點選 ，為該作業區域命名後儲存，儲存後可在地塊清單中查看新增的地塊。



編輯地塊


在地塊清單中選擇地塊後，點選 ，可對地塊進行編輯，與規劃地塊中的操作相同。此外，還可透過「地塊切割」功能將地塊劃分為多個作業區域，分別設定作業參數。編輯完成後，點選 儲存。


執行作業

- 將飛行器放置於作業區域附近，使用者面朝機尾，依次開啓遙控器和飛行器。
- 進入作業方式選擇介面選擇「大田航線」，點選螢幕左側▶，在地塊清單中選擇相應的地塊，然後點選 叫用地塊。
- 在左側作業設定選單中，可設定噴灑用量、霧滴大小、飛行速度、相對作物高度。設定完成後，在參數上方打開下拉選單，點選「建立新範本」，儲存目前的作業參數，再次叫用地塊時無需重新設定作業參數。


4. 航線調整：

- a. 若規劃的地塊與實際作業區域有偏差，可點選「糾正偏移」，透過微調按鍵調整地塊位置。
 - b. 拖動地圖，點選右側「新增」，可在十字線所在位置新增中轉點。中轉點與智慧啟航功能一起使用，可調整啟航路線，避開規劃地塊時未標記的障礙物。
5. 新增處方圖：點選 ，在處方圖清單中選擇處方圖進行預覽。處方圖中不同噴灑 / 播撒用量的各區域，將按相應顏色顯示在地圖上。點選「確定」可將所選處方圖應用至地塊。
6. 點選  執行，檢查飛行器狀態及作業設定，設定合適的啟航 / 返航高度及速度，然後滑動滑桿以自動起飛並執行作業。

-
-  • 此處設定的啟航 / 返航高度及速度與飛行器設定中的參數保持同步，修改任意一處設定，另一處的數值也將同步更新。
- 點選「執行」自動起飛並開始作業時，飛行器將按照設定的啟航高度到達第一個航點。若手動起飛後再叫用作業，飛行器將按當前高度到達第一個航點。

-
-  • 確保起飛點附近開闊，並根據作業環境設定合適的啟航 / 返航高度。
- 若在執行作業前啟動馬達，則本次作業將自動取消，使用者需重新選擇地塊，然後叫用作業。
 - 作業開始時，飛行器將飛至航線起點並鎖定機頭方向為航線起點至下一節點的方向。在作業全程中，使用者均無法打桿控制飛行器航向。
 - 作業過程中，飛行器在沿各噴灑作業航線段之間的過渡性航線及不噴區飛行時不噴灑農藥，在其餘路線上飛行時自動噴灑農藥。使用者可在應用程式介面即時調節噴灑用量、飛行速度、相對作物高度等。
 - 執行作業過程中，使用者可輕微撥動搖桿以暫停作業。飛行器將原地懸停，並記錄中斷點，此時，使用者可自由操控飛行器。之後，使用者可在地塊清單的「進行中」標籤中重新叫用作業，則飛行器將自動飛回中斷點繼續執行作業。在飛回中斷點的過程中，務必注意飛行安全。
 - 使用者可在應用程式中設定作業完成後的飛行器動作。

智慧啟航

-  • 在大田航線作業模式下，飛行器從目前位置飛往作業航線的過程為啟航。

在大田航線（地塊）作業模式下，若規劃地塊時已新增作業區域外部的障礙物，飛行器將根據障礙物資訊自動規劃啟航路線，以實現智慧啟航。使用者可新增中轉點，使其成為飛行器的必經地點，以避開規劃時未標記的障礙物。

1. 確保規劃地塊時已新增作業區域內外的障礙物。在叫用或繼續航線作業後，地圖上將顯示自動規劃的啟航路線。
2. 拖動地圖，點選右側「新增」，可在十字線所在位置新增中轉點。
3. 點選執行後，飛行器將按照經過中轉點的路線自動飛往航線起點，進行作業。

A-B 點作業

在大田航線作業模式下選擇 A-B 點作業，飛行器可在打點後按照特定路線飛行並噴灑，作業過程中可在應用程式介面即時調整作業效率。此模式適合在障礙物少、地塊規整的大面積區域進行作業。



1. 設定作業參數

設定噴灑用量、飛行速度、作業行距、相對作物高度等參數。

2. 記錄 A、B 點

將飛行器飛至 A (B) 點並懸停，按下應用程式介面上的 A (B) 鍵或遙控器上已設定的自訂按鍵，地圖上顯示 A (B) 點，即表示記錄成功。若需調整角度，則必須在記錄 A 點後調整 A 點角度，然後再記錄 B 點並調整 B 點角度。

- ⚠️ • 從 A 點飛至 B 點的過程中，飛行器將自動噴灑農藥。
- 務必先記錄 A 點後，方可記錄 B 點，且 A、B 點之間的距離需大於 1 公尺。
- 若作業箱無藥或飛行速度大於 0.4 m/s，則無法記錄 A、B 點。
- A、B 點記錄完成後將無法調整其位置。如需調整，則必須重新開始新的 A-B 點作業。
- 記錄 A、B 點時，請盡量確保 AB 方向與作業區域多邊形的一條邊保持平行，以達到最佳作業效果。

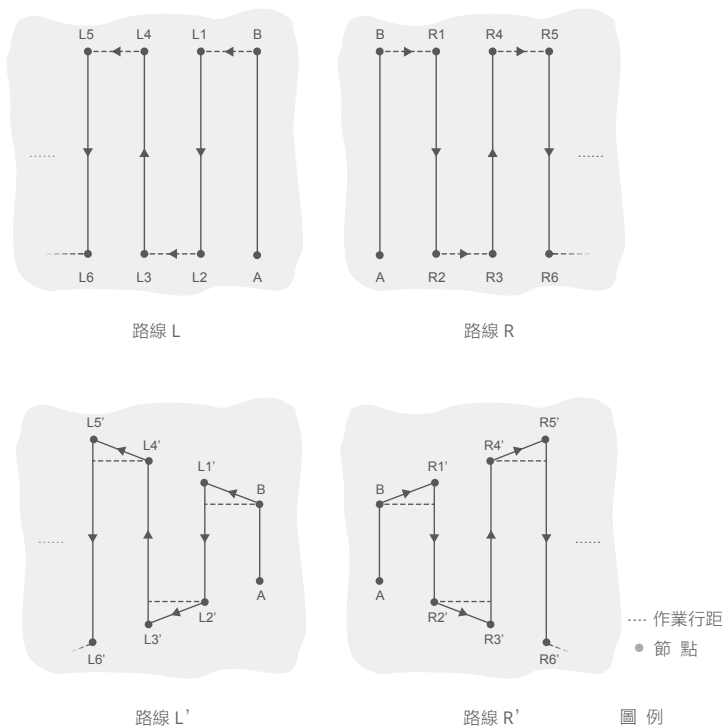
3. 調整 A、B 點角度

成功記錄 A (B) 點後，點選應用程式介面上的 A (B) 點角度按鍵，然後撥動遙控器偏航桿，飛行器偏航角即為 A (B) 點角度，地圖上將顯示一條虛線表示此角度，再次點選 A/B 角度按鍵，可設定目前角度為 A (B) 點的角度。

- ⚠️ • 若飛行器偏航方向轉速大於 15°/s，則無法調整 A、B 點角度。

4. 選擇路線方向

成功記錄 A、B 點後，應用程式預設會產生方向向右的路線 R 或 R'。點選此按鍵可切換朝向，產生路線 L 或 L'。



5. 執行作業

點選 執行，滑動滑桿來自動執行作業。

• 若執行的作業航線 ≥ 3 條（包括 A 點到 B 點），點選「結束」完成 A-B 點作業後，可將已完成的航線儲存為地塊以進行重複作業。

- 作業時，確保飛行器處於視線範圍內。
- 作業時，確保作業區域 GNSS 訊號良好，否則將無法順利完成作業任務。
 - A-B 點作業過程中，不可打桿控制飛行器航向。
 - 若作業過程中打桿控制飛行器，則飛行器自動切換至手動作業模式，回應相應的搖桿動作後懸停。如需繼續進行 A-B 點作業，點選應用程式右下角的「繼續」，飛行器將從當前位置飛回作業路線。詳情請見“[作業恢復](#)”。
 - 作業過程中，飛行器在與 AB 平行的路線上飛行時自動噴灑農藥，其餘路線上飛行時不噴灑。

手動作業

此模式適合在不規則的區域或小範圍區域進行作業。在「模式選擇」中選擇手動作業後，飛行器進入手動作業模式。在應用程式介面左側的作業設定中，可選擇手動作業模式為「基礎」或「增強」。

基礎模式

可設定流量、霧滴大小、相對作物高度，並可限制最大飛行速度。此時使用者可操控飛行器至需要噴灑農藥的區域，然後透過遙控器上的噴灑按鍵進行噴藥。作業時，可以透過遙控器調整噴灑流量，詳情請見遙控器操作的“作業控制”章節。

增強模式





可設定噴灑用量、霧滴大小、飛行速度、相對作物高度及作業行距。此時可透過介面右側◀或▶按鍵使飛行器自動向左或向右飛行一個作業行距。飛行器在前後飛行方向上有速度時自動噴灑農藥，左右飛行時不噴灑農藥。

- ☞ • 改裝 4 噴頭並在應用程式噴灑設定中選擇噴頭類型後，飛行器向前飛行時使用後噴頭，向後飛行時自動切換為前噴頭進行噴灑作業。
- ⚠ • 若開啟定高功能，在符合工作條件的情況下，飛行器可保持與作物的相對高度不變。
- 點選「鎖定航向」後，飛行器航向鎖定為當前機頭朝向。使用者可操控飛行器在各個方向飛行，但無法控制飛行器航向。
- 在作業過程中，可調整噴灑用量、飛行速度、相對作物高度，作業行距則無法調整。


果樹航線作業


此模式適合在有一定坡度的果樹地形進行作業。使用者可在果樹航測的重建結果中進行植保規劃產生地塊，也可在大疆智慧農業平台或 DJI Terra 中規劃地塊，並透過大疆農業服務平台下載、microSD 卡匯入等方式獲取果樹作業資訊，然後在果樹航線作業模式下叫用作業。

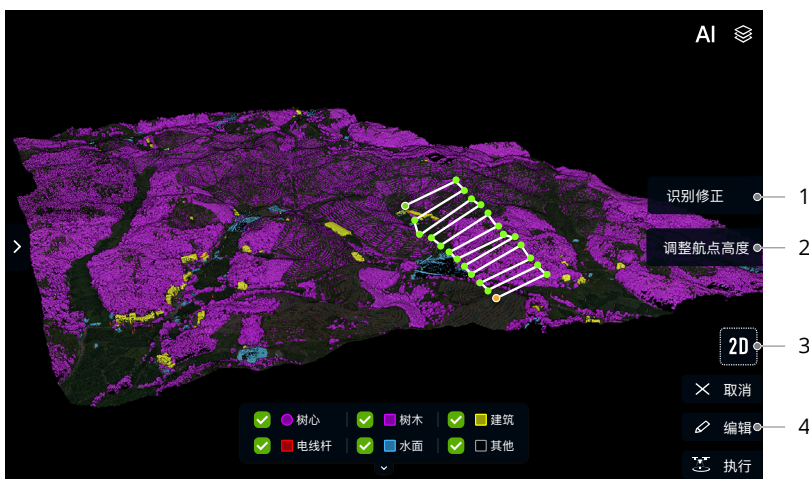
下載 / 匯入果樹作業資訊

1. 從大疆農業服務平台下載：在大疆農業應用程式主介面點選  進入檔案管理頁面。點選 , 在彈出的視窗中選擇所需果樹作業並下載。
2. 從 microSD 卡匯入：將儲存有 DJI Terra 規劃資料的 microSD 卡插入遙控器的插槽。進入大疆農業應用程式主介面，在彈出的對話框中選擇規劃資料，點選「匯入」，然後可在檔案管理頁面查看作業。
3. 下載或匯入的作業將顯示在果樹航線作業模式頁面的作業清單中。

編輯地塊

進入大疆農業應用程式作業介面，點選左上角模式選擇按鍵，在植保面板中選擇「果樹航線」後，點選左側  選擇所需作業，點選「編輯」，可對本機重建產生的果樹作業進行編輯。

 • 透過大疆農業服務平台及 microSD 卡獲取的果樹作業只能在應用程式中進行航線分割。



1. 辨識修正

點選右上角 AI，再選擇「辨識修正」，可對地塊辨識結果進行辨識修正。拖動地圖，點選「新增」，在十字線所在位置新增樹心點，按兩下已有的樹心點可進行刪除。選擇對應的選項並新增邊界點，可將圈定範圍標記為樹木、建築、電線桿、水面或其他。

2. 調整航點高度。

點選航點將其選取，然後可調整所選航點的高度。可同時選取多個航點進行高度調整。

3. 3D 視圖

點選「3D」，可在三維視圖下查看航線與地面、周圍物體的相對高度。點選「調整航點高度」後選擇 3D，可在三維視圖下對航點高度進行更為精確的調整。

4. 編輯航線

點選「編輯」，可進入另一個編輯頁面對地塊邊界點、航線進行編輯。





a. 新增邊界點和標定點

選擇打點類型後，拖動地圖，點選「新增」，在十字線所在位置新增邊界點或標定點。

b. 進行航線設定

規劃地塊後自動產生航線，航線上的綠點表示航線起始點，黃點表示航線結束點。可對航線進行以下設定。

調整航線方向：拖動  圖示調整已產生航線的方向；點選 ，在彈出的選單中進行航線方向的微調。

作業類型：可選擇作業類型為連續噴灑、樹心定點噴灑或過樹心連續噴灑。根據不同航線規劃模式，將會有以下六種噴灑作業方式。

作業類型	區域航線規劃	自由航線規劃
連續噴灑	新增邊界點形成作業區域後，在作業區域內會自動產生作業行距相等的之字形航線，飛行器將在航線全程開啓噴灑，僅在無果樹位置不噴灑。	使用者沿果樹分布走勢手動新增航點，航點會按順序相連形成航線，飛行器將在航線全程開啓噴灑，僅在無果樹位置不噴灑。
樹心定點噴灑	新增邊界點形成作業區域後，在作業區域內會自動產生經過每個樹心的航線，飛行器僅在樹心上方進行噴灑。	使用者沿果樹分布走勢手動新增航點，應用程式將自動連接各航點間 1.5 公尺範圍內的樹心形成航線，飛行器僅在樹心上方進行噴灑。
過樹心連續噴灑	新增邊界點形成作業區域後，在作業區域內會自動產生經過每個樹心的航線，飛行器將在航線全程開啓噴灑，僅在無果樹位置不噴灑。	使用者沿果樹分布走勢手動新增航點，應用程式將根據附近樹心位置調整航點並形成航線，飛行器將在航線全程開啓噴灑，僅在無果樹位置不噴灑。


相對作物高度：設定飛行器執行作業時的相對作物高度。

航線間距：透過「區域航線規劃」產生的地塊，可設定連續噴灑作業時的航線間距。

航線平滑度：調整航線平滑度。

繞過障礙物：開啓後，飛行器將根據障礙物資訊自動規劃航線，以繞過標記出的障礙物。

執行作業

1. 將飛行器放置於作業區域附近，使用者面朝機尾。依次開啟遙控器和飛行器。
2. 進入作業介面，在模式選擇中選擇「果樹航線」。點選螢幕左側▶，在地塊清單中選擇相應的地塊，點選☑叫用作業。
3. 在左側作業設定選單中，可設定噴灑用量、流量、霧滴大小、飛行速度、相對作物高度。對於作業類型為「樹心定點噴灑」的作業，可選擇開啓旋轉噴灑，開啓後，飛行器將在樹心上方自動旋轉並噴灑藥液。
4. 航線調整：
 - a. 若規劃的地塊與實際作業區域有偏差，可點選「糾正偏移」。若航線中包含標定點，將飛行器放置於任一標定點處，點選「糾正到飛行器位置」。
 - b. 拖動地圖，點選右側「新增」，可在十字線所在位置新增中轉點。中轉點與智慧起航功能一起使用，可調整啟航路線，避開規劃地塊時未標記的障礙物。
5. 點選執行，檢查飛行器狀態及作業設定，設定合適的啟航 / 返航高度及速度，然後滑動滑桿以自動起飛並執行作業。



- 此處設定的啟航 / 返航高度及速度與飛行器設定中的參數保持同步，修改任意一處設定，另一處的數值也將同步更新。
- 使用者可在作業前自動檢測頁面選擇是否使用啟航高度功能。若開啓該功能，則飛行器將按照啟航高度到達第一個航點，並且在作業暫停後返回航線的過程中以啟航高度飛行。若關閉該功能，則飛行器將按照作業高度到達第一個航點。



- 確保起飛點附近開闊，並根據作業環境設定合適的啟航 / 返航高度。
- 若在執行作業前啟動馬達，則本次作業將自動取消，使用者需重新選擇地塊，然後叫用作業。
- 作業開始時，飛行器將飛至航線起點並鎖定機頭方向為航線起點至下一節點的方向。在作業全過程中，使用者均無法打桿控制飛行器航向。
- 作業過程中，使用者可在應用程式介面即時調節噴灑用量、飛行速度、相對作物高度等。
- 執行作業過程中，使用者可輕微撥動搖桿以暫停作業。飛行器將原地懸停，並記錄中斷點，此時，使用者可自由操控飛行器。之後，使用者可在地塊清單的「進行中」標籤中重新叫用作業，則飛行器將自動飛回中斷點繼續執行作業。在飛回中斷點的過程中，務必注意飛行安全。
- 使用者可在應用程式中設定作業完成後的飛行器動作。

飛行

作業環境需求

1. 為避免造成人身財產損害並保障噴灑效果，請在風速 6 公尺 / 秒以下的環境進行噴灑作業。對於除草劑、易產生飄移藥害或毒害的殺菌劑與殺蟲劑，建議在風速 3 公尺 / 秒以下的環境下作業。
2. 惡劣天氣下請勿飛行，如強風（風速 6 公尺 / 秒以上）、下雨（12 小時降雨量 25 毫米以上）、下雪、有霧天氣等。
3. 選擇開闊、周圍無高大建築物的空地作為飛行場地。高大建築物會遮擋 GNSS 訊號，導致飛行器定位效果變差，甚至無法定位。
4. 飛行時，請注意電線桿、高壓線等障礙物，同時遠離水面、人群和動物。
5. 始終在視線範圍內飛行，並遠離任何障礙物、人群、牲畜、水面等。
6. 作業區域及附近無高壓電線、通訊基地台或發射塔等電磁干擾。
7. 切勿在海拔 4.5 千公尺以上的地方飛行。
8. 大疆農業應用程式會根據目前飛行器的狀態及周圍環境，智慧地建議作業箱裝載重量，使用者裝載藥液的最大重量切勿超過建議值，否則可能會影響飛行安全。
9. 作業時，請確保 GNSS 訊號良好，D-RTK 天線未受遮擋。
10. 請勿在室內操作飛行器。

GEO 地理圍欄系統

簡介

DJI 獨立研發的 GEO 地理圍欄系統是一個全球資訊系統，致力於在法律法規範圍內為 DJI 使用者提供即時空域資訊，不但可透過提供飛行資訊、飛行時間和地點等資訊協助使用者制定最佳的飛行決策，還能透過即時更新飛行安全與飛行限制相關資訊，實現特殊區域飛行限制功能。

特殊區域飛行限制

特殊區域是指 GEO 系統透過技術動態覆蓋全球各類飛行受限制的區域，包含但不限於機場限飛區域、突發情況（如森林火災、大型活動等）造成的臨時限飛區域、以及一些永久禁止飛行的區域（如監獄、核電站等）。此外，使用者在部分允許飛行的區域（例如野生保護區、人流密集的城鎮等）也可能收到飛行警示。以上這些無法自由飛行的區域通稱為限飛區，並且相應劃分為警示區、加強警示區、授權區、限高區和禁航區等禁飛區域。系統預設開啟特殊區域飛行限制，在可能引起安全問題的區域內限制無人機起飛或飛行。DJI 官方網站上公佈了全球已被飛行限制功能覆蓋的特殊區域清單，詳情請參考飛行限制特殊區域：<https://www.dji.com/flysafe/geo-map>。

警示區：飛行器在此區域飛行時，會收到警告提醒。

加強警示區：飛行器在此區域飛行時，會收到警告確認提醒，使用者需完成飛行行為確認。

授權區：飛行器在取得解禁授權前，無法在此區域飛行，使用者可前往 <https://www.dji.com/flysafe> 申請解禁。

限高區：飛行器在此區域飛行時，飛行高度將受到限制。

禁航區：飛行器無法在此區域飛行。如您已取得相關部門在此區域的飛行許可，請前往 <https://www.dji.com/flysafe> 或聯絡 flysafe@dji.com 申請解禁。

DJI 對禁航區域的設定及提示僅為輔助保障使用者飛行安全，不保證與當地法律法規完全一致。使用者在每次飛行前，應當自行查詢飛行區域的法律法規及監管要求，並對自身的飛行安全負責。在靠近或者處於限飛區域時，所有的智慧飛行功能均會受到影響。包括但不限於：靠近限飛區域時飛行器會被減速、無法設定飛行任務、正在執行的飛行任務會被中斷等。

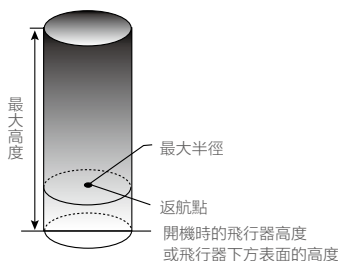
飛行限制

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，無人機須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、距離限制以及禁航區，以幫助使用者更安全、更合法地使用本產品。

在有 GNSS 的狀態下，禁航區與高度和距離限制共同影響飛行。飛行器在無 GNSS 的狀態下，僅受高度限制之規範，且實際飛行的最大高度不會超過 30 公尺。

限高和距離限制

限高用於限制飛行器的飛行高度，最大半徑則用於限制飛行器的飛行距離。使用者可以在大疆農業應用程式中設定。



有 GNSS

飛行限制

最大高度 飛行高度將無法超過大疆農業應用程式中設定的最大高度。

最大半徑 飛行器距離返航點將無法超過大疆農業應用程式中設定的最大半徑。

無 GNSS

飛行限制

最大高度 飛行高度無法超過大疆農業應用程式中設定的最大高度。

最大半徑 無限制，無提示。

- △ 若飛行器因為慣性作用而衝出邊界，遙控器仍握有控制權，但無法控制飛行器繼續飛遠。
- 如果飛行器位於最大半徑之外，並從無 GNSS 切換到有 GNSS，則飛行器將會自動返回到最大半徑之內。
- 為確保飛行安全，飛行時請盡量避開機場、高速公路、火車站、地鐵站及市區等飛行區域，請盡量讓飛行器在可視範圍內飛行。

特殊區域飛行限制說明

以下分別對特殊區域飛行限制的幾個區域進行說明。

區域	特殊區域飛行限制
禁航區	起飛：馬達無法啟動。
	飛行中：若飛行器 GNSS 訊號由差變為良好時，應用程式會提示 100 秒倒數計時。倒數計時結束後，飛行器將立即半自動降落，落地後馬達將自動停止。
	飛行中：飛行器從外部接近禁航區邊界時，將自動減速並懸停。
授權區	起飛：馬達無法啟動。
	飛行中：若飛行器 GNSS 訊號由差變為良好時，應用程式會提示 100 秒倒數計時。倒數計時結束後，飛行器將立即半自動降落，落地後馬達將自動停止。
加強警示區	飛行器可正常飛行，但需要確認飛行行為。
警示區	飛行器可正常飛行，僅發出警告資訊。
限高區	GNSS 訊號良好時，飛行器無法超過限制高度。
	飛行中：若飛行器 GNSS 訊號由差變為良好時，飛行器將自行下降至限制高度以下並懸停。
	GNSS 訊號良好，飛行器從外部接近邊界時，如果高於限制高度，飛行器將自動減速並懸停。
	若在 GNSS 訊號較弱的狀態下進入限高區，當 GNSS 訊號變強後，應用程式會提示 100 秒倒數計時。倒數計時結束後，飛行器將立即半自動降落，下降至限制高度以下並懸停。
自由區	飛行器可正常飛行，無飛行限制。

- ☀️ 半自動降落：在飛行器降落過程中，除了遙控器的油門桿以及返航鍵無效之外，前後左右的控制權均正常有效。飛行器落地後馬達將自動停止。建議使用者在此過程中及時操控飛行器到安全地點上方，等飛行器降落。

飛行前檢查



1. 確保飛行器電池、遙控器電池電量充足，噴灑所需的農藥充足。
2. 確保飛行器電池、作業箱安裝到位。
3. 確保所有零組件安裝穩固。
4. 確保所有線路連接正確牢固。
5. 確保馬達和螺旋槳安裝正確穩固，且能正常運作，馬達和螺旋槳清潔無異物，槳葉和機臂完全展開，機臂鎖扣已扣緊。
6. 確保 FPV 雲台相機及雙目視覺系統清潔完好。
7. 確保噴灑管道無堵塞、無漏液。
8. 測試噴頭是否正常運作。若噴頭無法正常運作，可能是管道內有氣泡而導致，請將管道中的空氣排出。

校正流量計

以下情況需要重新校正流量計：

1. 更換不同黏稠度的藥液。
2. 完成第一次作業後，出現實際作業面積與理論作業面積的誤差在 15% 以上的情況。



校正步驟

1. 在作業箱中加入約 2 L 水。
2. 進入應用程式作業介面，點選  > ，點選校正流量計右側的「校正」按鍵。
3. 點選「開始校正」，系統將自動進行校正，等待 25 秒後，將顯示校正結果。

若顯示校正成功，則可進行正常的噴灑作業。

若顯示校正失敗，請點選失敗提醒查看原因，排除故障後重新校正，等待校正成功。





- 校正過程中，點選  >  可取消校正，流量精準度為此次校正前的資料。
- 改裝為 4 噴頭後，需進行水泵流量校正，請根據應用程式提示進行校正操作。

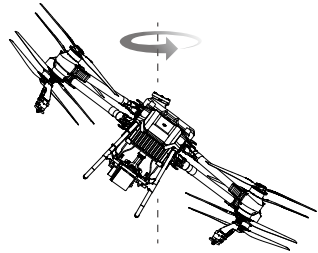
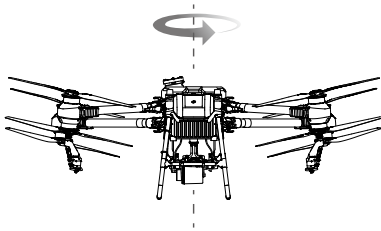
校正指南針



- 指南針校正非常重要，校正結果將直接影響飛行安全性。若未校正可能會導致飛行器運作異常。
- 請勿在有鐵磁性物質的區域校正，如電線桿、帶有鋼筋的牆體等。
- 校正時，身上請勿攜帶鐵磁性物品，例如鑰匙、手機等。
- 校正成功後將飛行器放置於地面，若出現指南針異常，很有可能是因為地下有金屬物，請換位置查看異常是否消除。

當應用程式提示需要校正指南針時，請按照以下步驟操作。建議在作業箱中無液體的情況下進行校正。

1. 點選  > ，下滑選單至底部，選擇「進階設定」>「IMU 及指南針校正」，在指南針校正部分點選「校正」。
2. 抬起飛行器約 1.2 m，然後水平旋轉飛行器 360°。應用程式提示校正成功，則校正完成。
3. 若應用程式顯示飛行器傾斜的圖示，則表示上一步的水平校正失敗。使用者需傾斜飛行器後，再水平旋轉飛行器。應用程式提示校正成功，則校正完成。（飛行器傾斜角度應盡量大於 45°，以減少水平旋轉飛行器的圈數。）



4. 若仍校正失敗，請從步驟 1 開始重新校正指南針。

啟動 / 停止馬達

啟動馬達

執行如下綜合控制桿動作（Combined Sticks Command, CSC）之一並持續 2 秒，可啟動馬達。馬達轉動後，請馬上鬆開搖桿並盡快起飛。請勿執行控制桿動作啟動馬達，否則飛行器可能失衡、產生漂移、甚至自動起飛，進而造成人身傷害或財產損失。



停止馬達

可以透過以下兩種方式停止馬達：

方式一：下拉油門桿，使飛行器著地後，將油門桿拉到最低的位置並保持不動，馬達即會在 3 秒後停止。



油門桿（美國手為左搖桿）

方式二：下拉油門桿，使飛行器著地後，執行控制桿動作並持續 2 秒，馬達將立即停止。停止後放開搖桿。



- ⚠️ 高速旋轉的螺旋槳具有危險性，故使用時應與飛行器保持安全距離，並讓飛行器遠離人群、動物或其他障礙物。
- 飛行器馬達未完全停止前，請勿放下手中的遙控器，而是確保飛行器完全在控制之中。
- 在飛行過程中，切勿停止馬達，否則飛行器將會墜毀。除非發生特殊情況（例如飛行器可能衝向人群）時，才需要緊急停止馬達以將傷害降至最低。
- 建議使用方式一停止馬達。使用方式二停止馬達時，若飛行器未完全著地，則有可能存在側翻的危險。請謹慎使用。
- 降落後請先關閉飛行器，再關閉遙控器。

基礎飛行

- 將飛行器放置在作業區域附近，使用者面朝機尾。
- 作業箱中加入液體後，轉緊蓋子。
- 開啟遙控器，確保大疆農業應用程式正常運作，然後開啟飛行器。
- 確保飛行器與遙控器連接正常。
- 若使用 RTK 定位，請確保已正確選擇 RTK 訊號來源（D-RTK 2 移動站或網路 RTK 服務）。進入大疆農業應用程式作業介面 > ⚙️ > RTK，選擇相應資料來源。
若不使用 RTK 資料，務必確保 RTK 訊號來源選擇為「無」，否則在無 RTK 資料的情況下飛行器將無法起飛。
- 等待搜尋衛星，確保 GNSS 訊號良好且 RTK 雙天線測向已就緒。執行「控制桿指令」，啟動馬達。（若長時間等待後應用程式仍顯示 RTK 雙天線未就緒，請將飛行器移至 GNSS 訊號良好的開闊地帶。）
- 向上推動油門桿，讓飛行器平穩起飛。
- 視需要選擇相應模式進行作業。
- 需要下降時，確保已退出作業，可以手動操控飛行器，緩慢下拉油門桿，使飛行器緩慢下降於平整地面。
- 落地後，將油門桿拉到最低位置並保持不動 3 秒以上，直到馬達停止。
- 停機後請先關閉飛行器，再關閉遙控器。

- ⚠️ 在飛行過程中，若應用程式提示飛行器電池為低電量狀態，此時應盡快將飛行器飛至安全區域並降落，然後更換電池；若應用程式提示飛行器電池為嚴重低電量狀態，飛行器將原地自動降落。

DJI Assistant 2 (MG Series) 調參軟體

使用者可透過調參軟體進行韌體升級、日誌匯出，使用模擬器，設定基本參數等。

安裝與執行

1. 從 DJI 網站下載專用調參軟體 DJI Assistant 2 (MG Series) 安裝程式。

<https://ag.dji.com/t50/downloads> 或 <https://ag.dji.com/t25/downloads>


2. 執行安裝程式，根據提示完成安裝。


3. 執行 DJI Assistant 2 (MG Series)。

使用調參軟體

連接飛行器

使用 USB-C 傳輸線接飛行器前方下蓋內部的 USB-C 連接埠連接至您的電腦，並開啟飛行器電源。

。連接調參軟體前，務必確保螺旋槳已拆下。

。USB-C 連接埠附帶防水蓋，使用前請取下。使用後請裝回防水蓋，否則可能進水導致短路。

韌體升級

您需要登入方可進行韌體升級，請註冊 DJI 帳號後登入，或使用您已有的帳號登入。

日誌匯出

在此頁面查看所有飛行器日誌，選擇所需日誌進行匯出。

模擬器

點選「打開」，進入模擬飛行介面。在介面輸入位置及環境相關參數，點選「設定」以保存參數。

點選「開始仿真」，進行模擬飛行練習。

基本設定

設定馬達急速，進行馬達測試。

連接遙控器


使用 USB-C 傳輸線將遙控器的 USB-C 連接埠連接至計算機，然後開啟遙控器。

韌體升級

您需要登入方可進行韌體升級，請註冊 DJI 帳號後登入，或使用您已有的帳號登入。

日誌匯出

在此頁面查看所有遙控器日誌，選擇所需日誌進行匯出。

。在升級過程中，請勿關閉遙控器電源。

• 請勿在飛行器起飛後進行韌體升級，以免因遙控器重新啟動而造成意外。

• 遙控器韌體升級後，可能會與飛行器中斷連接。如有需要，請重新配對。

附錄

規格參數

T50

飛行器	
型號	3WWDZ-40B
整機重量	39.9 kg (不含電池) 52 kg (含電池)
最大有效起飛重量 ^[1]	最大噴灑起飛重量: 92 kg (海平面附近) 最大播撒起飛重量: 103 kg (海平面附近)
最大軸距	2200 mm
外型尺寸	2800 × 3085 × 820 mm (機臂展開, 槳葉展開) 1590 × 1900 × 820 mm (機臂展開, 槳葉摺疊) 1115 × 750 × 900 mm (機臂摺疊, 槳葉摺疊)
懸停精準度 (GNSS 訊號良好)	啟用 RTK: 水平 ± 10 cm, 垂直 ± 10 cm 未啟用 RTK: 水平 ± 60 cm, 垂直 ± 30 cm (雷達功能啟用: ± 10 cm)
運作頻率 ^[2]	2.4000-2.4835 GHz, 5.725-5.850 GHz
等效全向輻射功率 (EIRP)	2.4 GHz: <33 dBm (FFC), <20 dBm (SRRC/CE/MIC) 5.8 GHz: <33 dBm (SRRC/FCC), <14 dBm (CE)
RTK/GNSS 使用頻段	RTK: GPS L1/L2、GLONASS F1/F2、BeiDou B1/B2/B3、Galileo E1/E5b、QZSS L1/L2 GNSS: GPS L1、BeiDou B1、GLONASS F1、Galileo E1、QZSS L1
懸停時間 ^[3]	噴灑空載懸停: 16.5 min (@30000 mAh & 起飛重量 52 kg) 噴灑滿載懸停: 7 min (@30000 mAh & 起飛重量 92 kg) 播撒空載懸停: 15 min (@30000 mAh & 起飛重量 53 kg) 播撒滿載懸停: 5.5 min (@30000 mAh & 起飛重量 103 kg)
可設定最大起飛半徑	2000 m
最大可承受風速	6 m/s
運作環境溫度	0°C 至 45°C
動力系統	
馬達	
定子尺寸	100 × 33 mm
馬達 KV 值	48 rpm/V
馬達功率	4000 W/rotor
螺旋槳	
槳葉尺寸	54 inch
旋翼數量	8
旋翼材質	尼龍碳纖
旋翼直徑	1375 mm

雙重霧化噴灑系統

藥液箱

數量	1
材質	塑料 (HDPE)
容積	40 L
作業載荷 ^[1]	40 kg

噴頭

型號	LX8060SZ
數量	2
噴頭型式	離心式
噴桿長度	1570 mm
霧化粒徑	50-500 μ m
有效噴幅範圍 ^[4]	4-11 m (相對作業高度 3 m)

液泵

類型	葉輪泵 (磁力驅動)
系統最大流量	16 L/min (2 噴頭)
單泵最大流量	8 L/min
液泵數量	2

主動相位陣列雷達

型號	RD241608RF (前相位陣列數位雷達) RD241608RB (後相位陣列數位雷達)
----	--

地形跟隨	山地最大坡度: 50° 高度測量範圍: 1-50 m 定高範圍: 1.5-30 m
------	---

避障 ^[5]	可感測距離 (多向): 1-50 m 視角 (FOV): 前相位陣列數位雷達: 水平 360°, 垂直 \pm 45°, 上方 \pm 45° (圓錐體) 後相位陣列數位雷達: 垂直 360°, 水平 \pm 45° 使用條件: 飛行器相對高度高於 1.5 m 且水平速度不超過 10 m/s、 垂直速度不超過 3 m/s 安全距離: 2.5 m (飛行器煞車並穩定懸停後與障礙物的距離) 感測方向: 多向障礙物感應
-------------------	---

運作頻率	24.05-24.25 GHz (NCC/FCC/MIC/KCC/CE)
------	--------------------------------------

運作功耗	23 W (前相位陣列數位雷達) 18 W (後相位陣列數位雷達)
------	--------------------------------------

等效全向輻射功率 (EIRP)	<20 dBm (NCC/FCC/MIC/KCC/CE)
-----------------	------------------------------

運作電壓	DC 15 V
------	---------

運作環境溫度	0°C 至 45°C
--------	------------

雙目視覺系統	
可測距範圍	0.5-29 m
有效避障速度	飛行速度 ≤ 10 m/s
視角 (FOV)	水平 90° , 垂直 106°
運作環境要求	光照強度正常, 場景紋理特徵豐富
遙控器	
型號	RM700B
GNSS	GPS+Galileo+BeiDou
顯示螢幕	7.02 英寸觸控液晶顯示螢幕, 解析度 1920×1200 , 最大亮度 1200 cd/m^2
運作環境溫度	-20°C 至 50°C
存放環境溫度	-30°C 至 45°C (一個月內) -30°C 至 35°C (大於一個月小於三個月) -30°C 至 30°C (大於三個月小於一年)
充電環境溫度	5°C 至 40°C
內建電池化學系統	鎳鈷鋁酸鋰
內建電池續航時間	3.3 小時
外接電池續航時間	2.7 小時
充電方式	使用最大功率 65 W (最大電壓 20 V) 的 USB-C 快充充電器, 建議使用 DJI 65W 便攜式充電器
充電時間	內建、內建加外接電池均為 2 小時 (關機狀態按照官方充電方式)
O3 影像傳輸農業版	
運作頻率 ^[2]	2.4000-2.4835 GHz, 5.725-5.850 GHz
等效全向輻射功率 (EIRP)	2.4 GHz: $<33 \text{ dBm}$ (FFC), $<20 \text{ dBm}$ (SRRC/CE/MIC) 5.8 GHz: $<33 \text{ dBm}$ (FCC), $<23 \text{ dBm}$ (SRRC), $<14 \text{ dBm}$ (CE)
訊號有效距離	5 km (SRRC), 4 km (MIC/CE), 7 km (FCC) (無干擾、無遮擋環境下, 飛行器高度 2.5 m)
Wi-Fi	
通訊協定	Wi-Fi 6
運作頻率 ^[2]	2.4000-2.4835 GHz, 5.150-5.250 GHz, 5.725-5.850 GHz
等效全向輻射功率 (EIRP)	2.4 GHz: $<26 \text{ dBm}$ (FCC), $<20 \text{ dBm}$ (CE/SRRC/MIC) 5.1 GHz: $<26 \text{ dBm}$ (FCC), $<23 \text{ dBm}$ (CE/SRRC/MIC) 5.8 GHz: $<26 \text{ dBm}$ (FCC/SRRC), $<14 \text{ dBm}$ (CE)
藍牙	
通訊協定	藍牙 5.1
運作頻率	2.4000-2.4835 GHz
等效全向輻射功率 (EIRP)	$<10 \text{ dBm}$

- [1] 大疆農業應用程式會根據目前飛行器的狀態及周圍環境智慧建議裝載重量，使用者裝載物料的最大重量切勿超過建議值，否則可能會影響飛行安全。
- [2] 部分地區不支援 5.1 GHz 和 5.8 GHz 頻段，且部分地區 5.1 GHz 頻段僅限室內使用，詳情請參考當地法律法規。
- [3] 懸停時間為在海平面附近、風速小於 3 m/s、環境溫度 25°C 的條件下測得，僅供參考。具體指標與測試條件有關，以實測結果為準。
- [4] 噴灑系統噴幅視實際作業場景而定。
- [5] 感測距離有效運作範圍、避障、繞障能力會因環境光線、雨霧以及目標物體的材料、位置、形狀等不同而有所差異。其中下方感測主要用於輔助仿地定高飛行，其他方向感測主要用於避障。

選配 T50 播撒系統，相應參數如下：

飛行器	
空機重量	53 kg
最大起飛重量	103 kg
運作狀態下的外型尺寸	2800 × 3085 × 860 mm (機臂展開, 槳葉展開) 1590 × 1900 × 860 mm (機臂展開, 槳葉摺疊) 1115 × 760 × 900 mm (機臂摺疊, 槳葉摺疊)
播撒系統	
物料箱	材質：塑料 (HDPE) 額定容積：75 L
排料器結構型式	倉門式
撒播器結構型式	離心圓盤式
最大排料量 ^[6]	中顆粒尿素：72 kg/min
最大有效播幅 ^[6]	8 m

[6] 以實際作業物料 / 場景為準，僅供參考。

T25

飛行器	
型號	3WWDZ-20B
整機重量	25.4 kg (不含電池) 32 kg (含電池)
最大有效起飛重量 ^[1]	最大噴灑起飛重量：52 kg (海平面附近) 最大播撒起飛重量：58 kg (海平面附近)
最大軸距	1925 mm
外型尺寸	2585 × 2675 × 780 mm (機臂展開, 槳葉展開) 1475 × 1540 × 780 mm (機臂展開, 槳葉摺疊) 1050 × 690 × 820 mm (機臂摺疊, 槳葉摺疊)
懸停精準度 (GNSS 訊號良好)	啟用 RTK：水平 ± 10 cm，垂直 ± 10 cm 未啟用 RTK：水平 ± 60 cm，垂直 ± 30 cm (雷達功能啟用： ± 10 cm)

運作頻率 ^[2]	2.4000-2.4835 GHz, 5.725-5.850 GHz
等效全向輻射功率 (EIRP)	2.4 GHz: <33 dBm (FFC), <20 dBm (SRRRC/CE/MIC) 5.8 GHz: <33 dBm (SRRRC/FCC), <14 dBm (CE)
RTK/GNSS 使用頻段	RTK: GPS L1/L2、GLONASS F1/F2、BeiDou B1I/B2I/B3I、Galileo E1/E5b、QZSS L1/L2 GNSS: GPS L1、BeiDou B1I、GLONASS F1、Galileo E1、QZSS L1
懸停時間 ^[3]	噴灑空載懸停: 14.5 min (@15500 mAh & 起飛重量 32 kg) 噴灑滿載懸停: 7 min (@15500 mAh & 起飛重量 52 kg) 播撒空載懸停: 14.5 min (@15500 mAh & 起飛重量 33 kg) 播撒滿載懸停: 6 min (@15500 mAh & 起飛重量 58 kg)
可設定最大起飛半徑	2000 m
最大可承受風速	6 m/s
運作環境溫度	0°C 至 45°C
動力系統	
馬達	
定子尺寸	100 × 28 mm
馬達 KV 值	59 rpm/V
馬達功率	4600 W/rotor
螺旋槳	
槳葉尺寸	50 inch
旋翼數量	4
旋翼材質	尼龍碳纖
旋翼直徑	1270 mm
雙重霧化噴灑系統	
藥液箱	
數量	1
材質	塑料 (HDPE)
容積	20 L
作業載荷 ^[1]	20 kg
噴頭	
型號	LX8060SZ
數量	2
噴頭型式	離心式
噴桿長度	1368 mm
霧化粒徑	50-500 μm
有效噴幅範圍 ^[4]	4-7 m (相對作業高度 3 m)
液泵	
類型	葉輪泵 (磁力驅動)

系統最大流量	16 L/min (2 噴頭)
單泵最大流量	8 L/min
液泵數量	2
主動相位陣列雷達	
型號	RD241608RF (前相位陣列數位雷達) RD241608RB (後相位陣列數位雷達)
地形跟隨	山地最大坡度: 50° 高度測量範圍: 1-50 m 定高範圍: 1.5-30 m
避障 ^[5]	可感測距離 (多向): 1-50 m 視角 (FOV): 前相位陣列數位雷達: 水平 360° , 垂直 ±45° , 上方 ±45° (圓錐體) 後相位陣列數位雷達: 垂直 360° , 水平 ±45° 使用條件: 飛行器相對高度高於 1.5 m 且水平速度不超過 10 m/s、垂直速度不超過 3 m/s 安全距離: 2.5 m (飛行器煞車並穩定懸停後與障礙物的距離) 感測方向: 多向障礙物感應
運作頻率	24.05-24.25 GHz (NCC/FCC/MIC/KCC/CE)
運作功耗	23 W (前相位陣列數位雷達) 18 W (後相位陣列數位雷達)
等效全向輻射功率 (EIRP)	<20 dBm (NCC/FCC/MIC/KCC/CE)
運作電壓	DC 15 V
運作環境溫度	0°C 至 45°C
雙目視覺系統	
可測距範圍	0.5-29 m
有效避障速度	飛行速度 ≤10 m/s
視角 (FOV)	水平 90° , 垂直 106°
運作環境要求	光照強度正常, 場景紋理特徵豐富
遙控器	
型號	RM700B
GNSS	GPS+Galileo+BeiDou
顯示螢幕	7.02 吋觸控液晶顯示螢幕, 解析度 1920 x 1200, 最大亮度 1200 cd/m ²
運作環境溫度	-20°C 至 50°C
存放環境溫度	-30°C 至 45°C (一個月內) -30°C 至 35°C (大於一個月小於三個月) -30°C 至 30°C (大於三個月小於一年)
充電環境溫度	5°C 至 40°C
內建電池化學系統	鎳鈷鋁酸鋰

內建電池續航時間	3.3 小時
外接電池續航時間	2.7 小時
充電方式	使用最大功率 65 W (最大電壓 20 V) 的 USB-C 快充電器, 建議使用 DJI 65W 便攜式充電器
充電時間	內建、內建加外接電池均為 2 小時 (關機狀態按照官方充電方式)

O3 影像傳輸農業版

運作頻率 ^[2]	2.4000-2.4835 GHz, 5.725-5.850 GHz
等效全向輻射功率 (EIRP)	2.4 GHz: <33 dBm (FCC), <20 dBm (SRRC/CE/MIC) 5.8 GHz: <33 dBm (FCC), <23 dBm (SRRC), <14 dBm (CE)
訊號有效距離	5 km (SRRC), 4 km (MIC/CE), 7 km (FCC) (無干擾、無遮擋環境下, 飛行器高度 2.5 m)

Wi-Fi

通訊協定	Wi-Fi 6
運作頻率 ^[2]	2.4000-2.4835 GHz, 5.150-5.250 GHz, 5.725-5.850 GHz
等效全向輻射功率 (EIRP)	2.4 GHz: <26 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5.1 GHz: <26 dBm (FCC), <23 dBm (CE/SRRC/MIC) 5.8 GHz: <26 dBm (FCC/SRRC), <14 dBm (CE)

藍牙

通訊協定	藍牙 5.1
運作頻率	2.4000-2.4835 GHz
等效全向輻射功率 (EIRP)	<10 dBm

- [1] 大疆農業應用程式會根據目前飛行器的狀態及周圍環境智慧建議裝載重量, 使用者裝載物料的最大重量切勿超過建議值, 否則可能會影響飛行安全。
- [2] 部分地區不支援 5.1GHz 和 5.8GHz 頻段, 且部分地區 5.1 GHz 頻段僅限室內使用, 詳情請參考當地法律法規。
- [3] 懸停時間為在海平面附近、風速小於 3 m/s、環境溫度 25°C 的條件下測得, 僅供參考。具體指標與測試條件有關, 以實測結果為準。
- [4] 噴灑系統噴幅視實際作業場景而定。
- [5] 感測距離有效運作範圍、避障、繞障能力會因環境光線、雨霧以及目標物體的材料、位置、形狀等不同而有所差異。其中下方感測主要用於輔助仿地定高飛行, 其他方向感測主要用於避障。

選配 T25 播撒系統，相應參數如下：

飛行器	
空機重量	33 kg
最大起飛重量	58 kg
運作狀態下的外型尺寸	2585 × 2675 × 795 mm (機臂展開，槳葉展開) 1475 × 1540 × 795 mm (機臂展開，槳葉摺疊) 1050 × 690 × 820 mm (機臂摺疊，槳葉摺疊)
播撒系統	
物料箱	材質：塑料 (HDPE) 額定容積：35 L
排料器結構型式	倉門式
撒播器結構型式	離心圓盤式
最大排料量 ^[6]	中顆粒尿素：72 kg/min
最大有效播幅 ^[6]	8 m

[6] 以實際作業物料 / 場景為準，僅供參考。

DB1560/DB800 智慧飛行電池

參數	DB1560 智慧飛行電池 (BAX702-30000mAh-52.22V 型 二次鋰離子電池組)	DB800 智慧飛行電池 (BAX702-15500mAh-52.22V 型 二次鋰離子電池組)
標稱電壓	52.22 V	
電池類型	Li-ion	
電池化學系統	鎳鈷錳酸鋰	
數量	2 組	
安裝方式	插拔式	
容量	30000 mAh	15500 mAh

C10000 智慧充電器

型號	CSX702-9500
輸入 / 輸出	輸入 (主) : 220-240 V 單相交流, 50/60 Hz, 最大 24 A; 輸入 (輔) : 220-240 V 單相交流, 50/60 Hz, 最大 24 A; 輸出: 最大 59.92 V 直流, 最大 175 A, 最大 9000 W 輸入 (主) : 100-120 V 單相交流, 50/60 Hz, 最大 16 A; 輸入 (輔) : 100-120 V 單相交流, 50/60 Hz, 最大 16 A; 輸出: 最大 59.92 V 直流, 最大 60 A, 最大 3000 W
尺寸	400 × 266 × 120 mm
重量	約 11.4 kg

C8000 智慧充電器

型號	CHX101-7000
輸入 / 輸出	輸入 1: 220-240 V 單相交流, 50/60 Hz, 15 A 輸入 2: 220-240 V 單相交流, 50/60 Hz, 15 A 輸出: 59.92 V 直流, 100 A 輸入 1: 100-120 V 單相交流, 50/60 Hz, 15 A 輸入 2: 100-120 V 單相交流, 50/60 Hz, 15 A 輸出: 59.92 V 直流, 40 A
尺寸	300 × 280 × 230 mm
重量	約 11.5 kg

韌體升級方法

使用者可透過大疆農業應用程式對遙控器、飛行器及其他裝置（如充電站、智慧充電器等）的韌體進行一鍵升級，步驟如下。

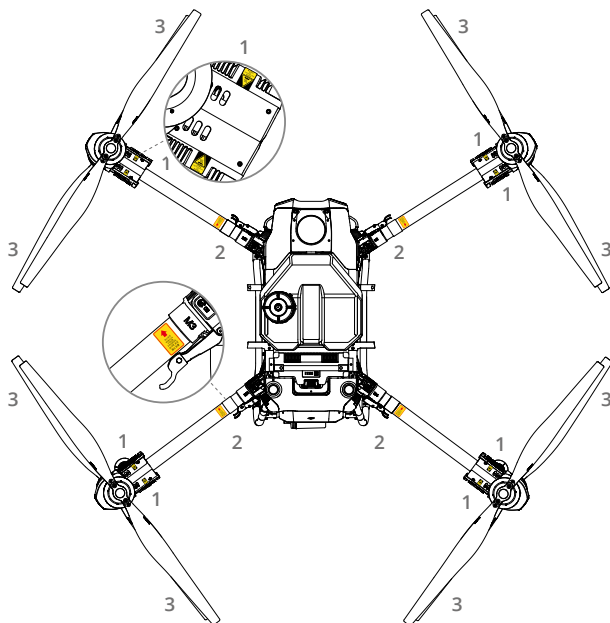
1. 開啟遙控器及飛行器。確保遙控器可透過 Wi-Fi 或 DJI Cellular 模組連線至網際網路。由於韌體升級套件較大，建議使用 Wi-Fi。
2. 若有新韌體，大疆農業應用程式主介面下方將顯示提示文字，請點選進入裝置管理 > 裝置升級頁面。
3. 升級充電站或智慧充電器韌體時，需將其連接至遙控器 USB-A 連接埠。點選每個裝置下方的下拉選單，選擇所需的韌體。已選擇韌體的裝置上方會顯示一個打勾圖示，取消勾選則不會升級此裝置的韌體。
4. 點選「一鍵升級」，跳轉至升級頁面，應用程式將自動下載所有裝置的韌體升級套件並進行升級。
5. 務必確保所有裝置與遙控器連接正常，然後等待升級完成。在升級過程中，飛行器機頭指示燈將閃爍黃燈。
6. 升級成功後，機頭指示燈將恆亮綠燈，使用者需手動重新啟動遙控器及飛行器。若指示燈恆亮紅燈，則表示升級失敗，請嘗試重新升級。

使用者亦可透過調參軟體升級韌體，詳情請見 [“DJI Assistant 2 \(MG Series\) 調參軟體”](#)。

安全警示標誌

T50

1. 高溫警示 × 8



2. 小心夾手警示 × 4



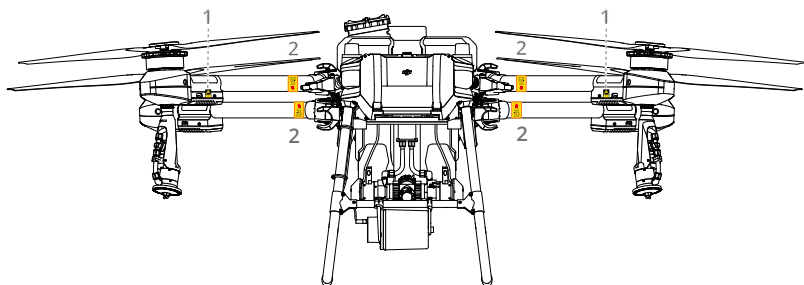
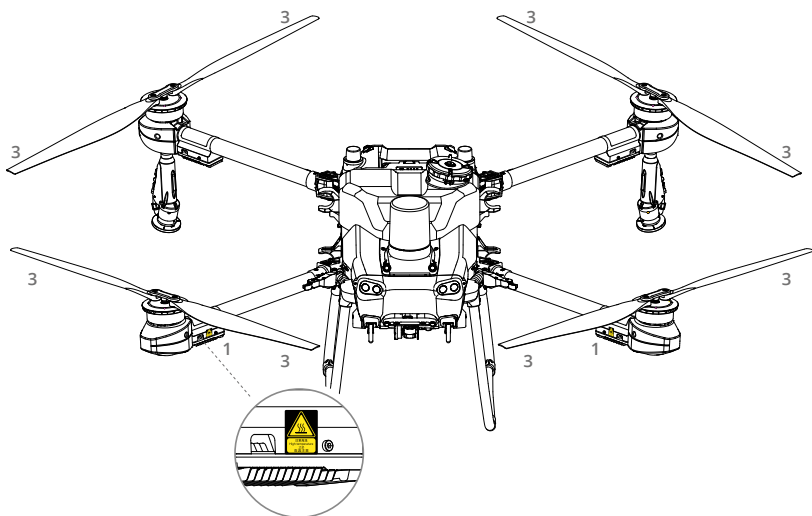
3. 槳葉 - 白色醒目色 × 16

- ⚠️
- 由於槳葉較薄，請小心進行相關操作，以防意外割傷。
 - 高速旋轉的螺旋槳具有危險性，起槳時應與飛行器保持安全距離，並讓飛行器遠離人群、動物或其他障礙物。
 - 請勿靠近旋轉中的螺旋槳，以免割傷。

T25

1. 高溫警示 × 4

2. 小心夾手警示 × 4



3. 槳葉 - 白色醒目色 × 8



- 由於槳葉較薄，請小心進行相關操作，以防意外劃傷。
- 高速旋轉的螺旋槳具有危險性，起槳時應與飛行器保持安全距離，並讓飛行器遠離人群、動物或其他障礙物。
- 請勿靠近旋轉中的螺旋槳，以免割傷。

故障處理說明

大疆農業應用程式會針對使用過程中的故障發出警報，並提示解決方法。

模組	警報來源	錯誤描述	錯誤解決方法
動力電子調速器	馬達	馬達停轉，請儘快返航或降落	<ol style="list-style-type: none"> 請檢查馬達是否轉動不順暢，或者槳葉破損變形，若有，請聯繫大疆代理商更換馬達或槳葉； 若無上述問題，請嘗試重新啟動飛行器。
		馬達存在過溫風險，請儘快返航或降落	<ol style="list-style-type: none"> 請冷卻降溫後清理馬達表面髒污，然後重新啟動飛行器； 若仍存在問題，請聯繫大疆代理商更換馬達。
	電子調速器	電子調速器通訊異常，請儘快返航或降落	<ol style="list-style-type: none"> 請在關機狀態下檢查電子調速器的線材連接器是否沒插穩； 若線材腐蝕或破損，請聯繫大疆代理商更換線材。
		電子調速器嚴重過溫，即將強制降落	<ol style="list-style-type: none"> 請冷卻降溫後清理電子調速器表面髒污，然後重新啟動飛行器； 若仍存在問題，請聯繫大疆代理商更換電子調速器。
		馬達或電子調速器通訊異常，請儘快返航或降落	<ol style="list-style-type: none"> 請在關機狀態下檢查馬達與電子調速器之間的三相線連接器是否沒插穩，然後重新啟動飛行器； 若重新啟動後仍存在問題，請聯繫大疆代理商更換馬達或電子調速器。
	電池	電池	電池總電壓過低，已無法使用
電池與飛控通訊異常，請儘快返航或降落			<ol style="list-style-type: none"> 請嘗試重新啟動飛行器； 若重新啟動後仍存在問題，請檢查航電板、噴灑板和電池之間各連接線是否有破損、插頭是否有鬆動、電池是否接觸不良； 若仍存在問題，請聯繫大疆代理商更換電池。
電池驗證失敗，不允許起飛			請確認是否為大疆官方電池，若為官方電池，請聯繫大疆代理商更換電池。
電池容量長時間未更新，需要校正			<ol style="list-style-type: none"> 請空載懸停，放電至提示降落，隨後靜置 60 分鐘，充電至滿電狀態，再靜置 60 分鐘； 重新啟動電池； 若連續 2 次校正後仍存在問題，請聯繫大疆代理商更換電池。

航電系統	IMU	姿態感測器 (IMU) 異常，影響飛行安全，請儘快返航或降落	<ol style="list-style-type: none"> 1. 請嘗試重新啟動飛行器，或升級至飛行器最新韌體； 2. 若仍存在問題，請聯繫大疆代理商航電板。
	指南針	指南針異常，影響飛行安全，請在作業後檢查	<ol style="list-style-type: none"> 1. 指南針輸出異常，請嘗試重新啟動飛行器； 2. 若重新啟動後仍存在問題，請嘗試更換航電板。
	RTK	RTK 定位異常，定位精度變差，請謹慎飛行	<ol style="list-style-type: none"> 1. 請嘗試重新啟動飛行器，或升級至飛行器最新韌體； 2. 請確認網路連線是否正常； 3. 若仍存在問題，請聯繫大疆代理商更換射頻模組。
		RTK 天線異常，不允許起飛	<ol style="list-style-type: none"> 1. 飛行器 RTK 天線異常，請檢查 RTK 天線與分線板之間的連接線兩端是否鬆脫； 2. 若仍存在問題，請更換 RTK 天線。
		RTK 定向異常，不允許起飛	<ol style="list-style-type: none"> 1. 請在空曠無遮擋環境下起飛； 2. 若仍存在問題，請檢查 RTK 雙天線插頭是否鬆動； 3. 若仍存在問題，請聯繫大疆代理商更換 RTK 天線。
影像傳輸模組	影像傳輸訊號差，不允許起飛	<ol style="list-style-type: none"> 1. 請嘗試重新啟動飛行器； 2. 請避免遙控器與飛行器之間存在遮擋情況； 3. 請將遙控器天線豎起； 4. 若仍存在問題，請聯繫大疆代理商檢查飛行器影像傳輸天線或遙控器。 	
遙控器	遙控器	遙控器中位點桿量過大，請校正遙控器	遙控器中位點桿量過大，請校正遙控器。
噴灑系統	噴灑系統	噴灑控制板與航電板的連接中斷，無法正常作業，請儘快返航	<ol style="list-style-type: none"> 1. 請嘗試重新啟動飛行器； 2. 若重新啟動後仍存在問題，請檢查噴灑板與分線板之間互連線 (Type-C 連接線) 兩端是否安裝到位或腐蝕，若腐蝕，請聯繫大疆代理商更換互連線； 3. 若仍存在問題，請更換噴灑控制板或航電板。
		流量計連接異常，噴灑流量控制精度差	<ol style="list-style-type: none"> 1. 請檢查流量計插座是否鬆脫或腐蝕； 2. 若未鬆脫，請聯繫大疆代理商更換線材或流量計。
		液位計已損壞，無藥檢測失效	<ol style="list-style-type: none"> 1. 請聯繫大疆代理商更換液位計； 2. 若更換液位計後仍存在問題，請更換噴灑板。

播撒系統	播撒機	甩盤馬達電子調速器溫度過高，請在作業後檢查	<ol style="list-style-type: none"> 1. 請清理甩盤馬達表面異物，待馬達冷卻後再行作業； 2. 請避免在過高的環境溫度下作業； 3. 若仍存在問題，請聯繫大疆代理商更換甩盤電子調速器或甩盤馬達。
		播撒板溫度過高，請停止作業	<ol style="list-style-type: none"> 1. 請清理播撒板上的髒污； 2. 請停止運作 10 分鐘，待播撒機冷卻後再行作業 3. 若冷卻後仍存在問題，請聯繫大疆代理商更換播撒板。
		倉門舵機停轉，無法開啓或關閉播撒，請檢查異物卡塞和齒輪跳齒	<ol style="list-style-type: none"> 1. 請清理倉門舵機周圍異物； 2. 請檢查倉門舵機的齒輪是否發生跳齒； 3. 若仍存在問題，請聯繫大疆代理商更換線材或倉門舵機。
雷達	雷達	雷達溫度過高，避障定高性能不穩定	<ol style="list-style-type: none"> 1. 若環境溫度超過 50 度，請避免在此環境作業； 2. 請清理雷達表面髒污，然後重新啟動飛行器； 3. 若多次出現此問題，請聯繫大疆代理商更換雷達模組。
		雷達通訊異常，避障定高性能減退	<ol style="list-style-type: none"> 1. 請嘗試重新啟動飛行器； 2. 若重新啟動後仍存在問題，請關機檢查雷達線材兩端是否安裝到位或腐蝕，若腐蝕，請聯繫大疆代理商更換線材； 3. 若仍存在問題，請嘗試更換雷達模組或航電模組。
		雷達供電異常，無法運作	<ol style="list-style-type: none"> 1. 請檢查雷達插座是否鬆脫或腐蝕； 2. 若未鬆脫，請聯繫大疆代理商更換線材或雷達。
充電器	充電器	充電器交流模組電源輸出電壓過高	請重新插入或更換 AC 插座，若仍存在該問題，請聯繫附近代理商或大疆售後服務。
		充電器交流模組電源模組總線不平衡	請重新啟動充電箱，若仍存在該問題，請聯繫附近代理商或大疆售後服務。
		充電器交流模組電源模組溫度過高	請關閉充電箱，待冷卻後再使用，若仍存在該問題，請聯繫附近代理商或大疆售後服務。



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



微信扫一扫关注
大疆农业公众号



大疆农服 App
扫码下载体验更多功能

※ 内容如有更新，恕不另行通知。
您可以在 DJI 官方网站查询最新版本

<https://ag.dji.com/t25/downloads> 或 <http://ag.dji.com/t50/downloads>

如果您对说明书有任何疑问或建议，请透过以下电子邮件地址与我们联系：
DocSupport@dji.com。

DJI 是大疆创新的商標。

Copyright © 2024 大疆创新 版權所有