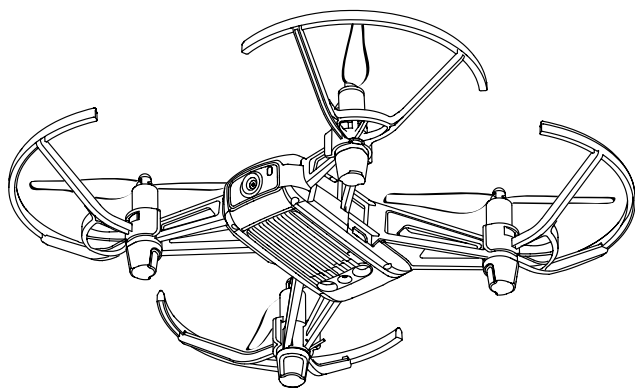


TELLO

使用者手冊

V1.0

2018.05



RYZE 睿炽

🔍 快速搜尋關鍵字

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

👉 點選目錄轉跳

使用者可以透過目錄了解文件的內容結構，點選標題即可跳轉到對應頁面。

🖨 列印文件

本文件支援高品質列印。

閱讀提示

符號說明

🚫 禁止

⚠ 重要注意事項

💡 操作、使用提示

📖 詞彙解釋、參考資訊

使用建議

睿熾科技為 Tello™ 使用者提供了教學影片和以下文件資料：

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

建議使用者在睿熾科技官網 <https://www.ryzerobotics.com/cn/tello> 觀看教學影片和閱讀《Tello 免責聲明與安全指導方針》、《Tello 使用者手冊》來了解產品。使用《Tello 快速入門指南》可快速了解使用過程。

下載 Tello 應用程式

請使用行動裝置在軟體商店下載 Tello 應用程式。Tello 應用程式要求使用 iOS 9.0 及以上系統或 Android 4.4 及以上系統。



目錄

閱讀提示	2
符號說明	2
使用建議	2
下載 Tello 應用程式	2
產品概述	4
簡介	4
零組件名稱	4
航拍機	5
飛行模式	5
狀態指示燈	5
視覺定位系統	6
智能飛行模式	7
螺旋槳	11
槳葉保護罩	12
飛行電池	13
相機	14
Tello 應用程式	15
與 Tello 應用程式連線	15
相機介面	15
飛行	18
飛行環境要求	18
法律規範	18
基礎飛行步驟	18
韌體升級	18
規格	19
售後保固資訊	19

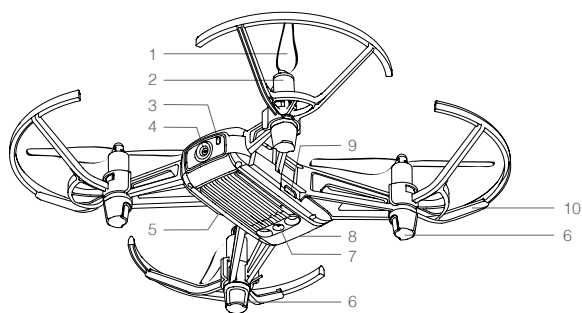
產品概述

簡介

Tello 航拍機配備視覺定位系統，並結合飛行控制系統，能穩定懸停、飛行。可以透過 Tello 應用程式，在行動裝置上顯示高畫質畫面。點擊顯示螢幕即可自動起飛、降落、拍照以及錄影；一鍵輕鬆實現彈跳、八向翻滾、一鍵飛遠、環繞等趣味性智能飛行功能。Tello 相機可拍攝 500 萬像素照片與 720p 高畫質影片；電子防震使拍攝畫面更穩定。Tello 最長飛行時間約為 13 分鐘*，最遠飛行距離達 100 公尺。

Tello 具備故障安全模式功能，在受到意外碰撞時會自動停止馬達。同時配備槳葉保護罩，進一步提升安全性。

零組件名稱



1. 螺旋槳
2. 馬達
3. 狀態指示燈
4. 相機
5. 電源按鈕
6. 天線
7. 視覺定位系統
8. 飛行電池
9. Micro USB 連接埠
10. 槳葉保護罩

* 最長飛行時間是在無風環境下，以 15 km/h 等速飛行時測得。

航拍機

Tello 航拍機主要由飛行控制、通訊系統、視覺定位系統、動力系統及飛行電池組成。本章節將詳細介紹航拍機上各個零組件的功能。

飛行模式

Tello 的飛行控制支援普通和快速兩種飛行模式，航拍機預設使用普通模式進行飛行。

普通模式：使用視覺定位系統以實現精確懸停，最大飛行速度為 4m/s，最大高度角為 9°，並啟動電子防震 (EIS) 功能。

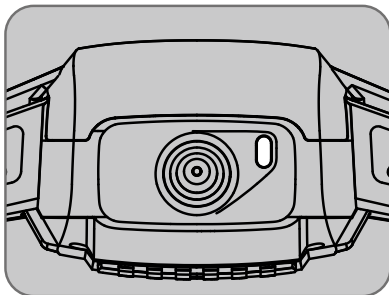
快速模式：使用視覺定位系統以實現精確懸停，最大飛行速度為 8m/s，最大高度角為 25°。

在不符合視覺定位運作條件時，航拍機將進入姿態模式。在姿態模式下，航拍機容易受外界干擾，因此會在水平方向產生飄移，而視覺定位系統及智能飛行模式也將無法使用。因此在該模式下，航拍機本身無法執行定點懸停及自主剎車，請儘快降落到安全位置，以免發生事故。

⚠ 如需在不同的飛行模式之間進行切換，則使用者必須接受應用程式彈出的免責聲明，以確認該選擇。使用者清楚並了解飛行模式之間的差異，應用程式會對使用者的選擇進行記錄。

狀態指示燈

Tello 機身上包含狀態指示燈，位置如下圖所示。



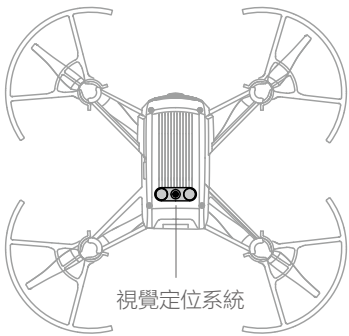
航拍機狀態指示燈可指示目前飛行控制系統的狀態。請參閱下表，了解不同閃燈方式所代表的飛行控制系統狀態。

狀態指示燈說明

	顏色	閃燈方式	說明
正常狀態	紅綠黃	連續閃爍	系統自動檢測
	綠	閃爍兩次	使用視覺定位系統定位
	黃	緩慢閃爍	無視覺定位
充電狀態	藍	恆亮	充電完成
	藍	緩慢閃爍	充電中
	藍	快速閃爍	充電異常
警告與異常	黃	快速閃爍	遙控訊號中斷
	紅	緩慢閃爍	低電量警告
	紅	快速閃爍	嚴重低電量警告
	紅	恆亮	嚴重錯誤

視覺定位系統

視覺定位系統位於航拍機底部，由攝影機和紅外線傳感器組成。視覺定位系統為影像與紅外線傳感器結合的視覺定位系統，利用攝影機獲取航拍機位置資訊，同時透過紅外線傳感器判斷目前高度，進而使航拍機精確定位，並提供航拍機對地高度參考。




使用場景

視覺定位系統適用高度為 0.3-10 公尺，適合在室內以及在室外無風環境飛行。

- ⚠️ • 視覺定位系統容易受光照強度、物體表面紋理情況所影響，在視覺定位系統失效時，航拍機會自動切換到姿態模式。因此在以下場景時，需謹慎使用：
- 低空 (0.5 公尺以下) 快速飛行時，視覺定位系統可能會無法定位。
 - 純色表面 (例如純黑、純白、純紅、純綠)。
 - 有強烈反光或倒影的表面。
 - 水面或者透明物體表面。
 - 運動物體表面 (例如人流上方、大風吹動的灌木或者草叢上方)。
 - 光照劇烈快速變化的情況。
 - 特別暗 (光照小於 300 lux) 或特別亮 (光照大於 10,000 lux) 的物體表面。
 - 紋理特別稀疏的表面。
 - 紋理重複度很高的物體表面 (例如顏色相同的小格子磚)。
 - 細小的障礙物。
 - 航拍機速度不宜過快，如離地 1 公尺時飛行速度不可超過 5 m/s。
- 如果 Tello 應用程式提示視覺定位系統在目前環境無法正常運作 (如光線太暗)，請勿起飛。

- ☀️ • 請勿覆蓋攝影機模組，並保持清潔及無破損。
- 由於視覺定位系統依賴地表影像來獲取位移資訊，故請確保周邊環境光源充足，地面紋理豐富。
- 視覺定位系統無法在水面、光線昏暗與地面無清晰紋理的環境中進行定位。


智能飛行模式

Tello 航拍機具備彈跳模式、一鍵 360 模式、八向翻滾模式、拋飛模式、一鍵飛遠模式、一鍵環繞模式。點選 Tello 應用程式相機介面的  即可進入智能飛行功能選項。使用時請確保航拍機電量在 50% 以上。

彈跳模式

彈跳模式中，航拍機自動在離起飛平面 0.5 公尺至 1.2 公尺之間上下彈跳，並在感應到下方有物體時 (如將手掌置於航拍機下方) 將上升小段高度並繼續彈跳。

使用

- 開啟 Tello 電源，執行 Tello 應用程式，點選自動起飛。
- 點選 ，選擇彈跳模式。閱讀應用程式彈出的資訊後點選「開始」(开始)。



3. 航拍機將自動彈跳。伸直手臂並伸平手掌置於航拍機下方 30 公分以上的距離，航拍機感應到手掌後將上升小段高度並繼續彈跳。
4. 點選顯示螢幕上方的 (X)，即可退出彈跳模式。

-
- ⚠
- 請確保航拍機周圍有足夠的空間 (四周有半徑 2 公尺以上的空間、上方有 3 公尺以上的空間)。
 - 請確保在滿足視覺定位系統正常運作的環境下使用。
 - 使用彈跳模式時應保持手臂伸直、手掌伸平，請勿用手抓取航拍機，確保手掌與航拍機垂直距離不少於 30 公分。
 - 一律留意來自航拍機四周的物體，隨時準備在緊急情況下點選顯示螢幕上方的停止按鈕來避免事故 (例如碰撞)。
 - 在光照條件特別暗 (光照小於 300 lux) 或者特別亮 (光照大於 10,000 lux) 的條件下，請謹慎使用。
-

一鍵 360 模式

選擇一鍵 360 模式，航拍機將在原地緩慢旋轉 360° 並自動拍攝影片。點選播放可觀看影片。



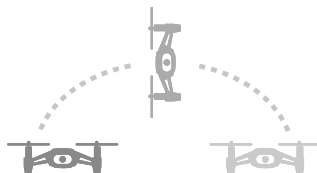
使用

1. 開啟 Tello 電源，執行 Tello 應用程式，點選自動起飛。
2. 點選 (⊕)，選擇一鍵 360 模式。閱讀應用程式彈出的資訊後點選「開始」(开始)。
3. 航拍機將自動旋轉並拍攝影片。
4. 拍攝完畢後將自動退出一鍵 360 模式。拍攝過程中也可點選顯示螢幕上方的 (X) 來退出一鍵 360 模式。



-
- ⚠
- 確保航拍機四周有足夠的空間 (半徑 0.5 公尺以上)。
 - 請確保在滿足視覺定位系統正常運作的環境下使用。
 - 一律留意來自航拍機四周的物體，隨時準備在緊急情況下點選顯示螢幕上方的停止按鈕來避免事故 (例如碰撞)。
 - 在光照條件特別暗 (光照小於 300 lux) 或者特別亮 (光照大於 10,000 lux) 的條件下，請謹慎使用。
-


八向翻滾模式

透過在顯示螢幕出現的虛線矩形框中，往中心線與對角線方向滑動，Tello 可自動往該方向翻滾，飛行中也可進行翻滾。



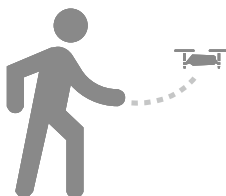
使用

1. 開啟 Tello 電源，執行 Tello 應用程式，點選自動起飛。
2. 點選 ，選擇八向翻滾。閱讀應用程式彈出的資訊後點選「開始」(开始)。
3. 在顯示螢幕出現的虛線矩形框中往某一方向滑動，航拍機即可朝該方向翻滾。
4. 點選顯示螢幕 ，即可退出八向翻滾模式。


-
-  • 確保航拍機周圍有足夠的空間 (四周有半徑 2 公尺以上的空間、上方有 3 公尺以上的空間)。
- 確保在滿足視覺定位系統正常運作的環境下使用。
- 確保航拍機與人的距離在 1 公尺以上。
- 一律留意來自航拍機四周的物體，隨時準備在緊急情況下點選顯示螢幕上方的停止按鈕來避免事故 (例如碰撞)。
- 在光照條件特別暗 (光照小於 300 lux) 或者特別亮 (光照大於 10,000 lux) 的條件下，請謹慎使用。
-


拋飛模式

拋飛是一種自動起飛方式。



使用

1. 開啟 Tello 電源，執行 Tello 應用程式，點選  並選擇拋飛模式。
2. 手持航拍機，建議將航拍機置於伸平的手掌上。
3. 閱讀應用程式彈出的訊息後，點選拋飛圖標。
4. 航拍機將緩慢啟動馬達，請在 5 秒內將航拍機在水平方向輕輕拋出，航拍機即可飛出並懸停。若 5 秒內未手動將航拍機拋出，航拍機將自動停止馬達。



-
-  • 請在空曠環境中使用拋飛功能，並遠離人或其它物體。起飛後不能使用拋飛功能。
- 請注意握持方式並保持航拍機水平，切勿觸碰螺旋槳和馬達，以免割傷。
- 請在水平方向輕輕拋出航拍機，請勿以過快的速度 (大於 2 m/s) 拋出航拍機。
- 請勿以過大的高度角 (大於水平線 20°) 或讓機身自旋的方式拋出航拍機。
- 確保在滿足視覺定位系統正常運作的環境下使用。
- 一律留意來自航拍機四周的物體，隨時準備在緊急情況下點選顯示螢幕上方的停止按鈕來避免事故 (例如碰撞)。
- 在光照條件特別暗 (光照小於 300 lux) 或者特別亮 (光照大於 10,000 lux) 的條件下，請謹慎使用。
-


一鍵飛遠模式

航拍機將向後上方飛出一段距離並拍攝影片。



使用

1. 開啟 Tello 電源，執行 Tello 應用程式，點選自動起飛。
2. 點選 ，選擇一鍵飛遠模式。閱讀應用程式彈出的資訊後點選「開始」(开始)。
3. 航拍機將自動往後上方飛行並拍攝影片。
4. 拍攝完成後，航拍機將自動退出一鍵飛遠模式。拍攝過程中也可點選顯示螢幕上方的  退出。



-
-  • 確保航拍機後方有 6 公尺以上、上方有 1 公尺以上的空間。
- 確保在滿足視覺定位系統正常運作的環境下使用。
- 一律留意來自航拍機四周的物體，隨時準備在緊急情況下點選顯示螢幕上方的停止按鈕來避免事故 (例如碰撞)。
- 在光照條件特別暗 (光照小於 300 lux) 或者特別亮 (光照大於 10,000 lux) 的條件下，請謹慎使用。
-


一鍵環繞模式

航拍機將以目前機頭方向延伸 2 公尺處為圓心，環繞飛行並拍攝影片。



使用

1. 開啟 Tello 電源，執行 Tello 應用程式，點選自動起飛。
2. 點選 ，選擇一鍵環繞模式。閱讀應用程式彈出的資訊後點選「開始」(开始)。
3. 航拍機將自動環繞飛行並拍攝影片。
4. 拍攝完成後航拍機將自動退出一鍵環繞模式。拍攝過程中也可點選顯示螢幕上方的  退出。

-
-  • 確保航拍機周圍有足夠的空間 (以機頭正前方 2 公尺為圓心，四周有半徑 3 公尺以上的空間；航拍機上下方均有 1 公尺以上的空間)。
- 確保在滿足視覺定位系統正常運作的環境下使用。
-

- ⚠
- 一律留意來自航拍機四周的物體，隨時準備在緊急情況下點選顯示螢幕上方的停止按鈕來避免事故（例如碰撞）。
 - 在光照條件特別暗（光照小於 300 lux）或者特別亮（光照大於 10,000 lux）的條件下，請謹慎使用。

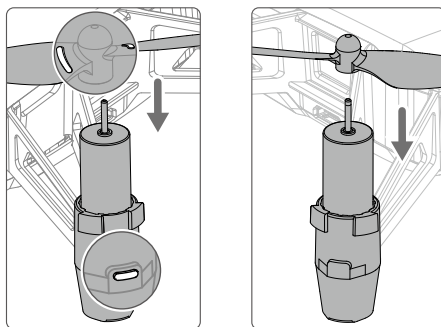
螺旋槳

Tello 使用 3044P 快拆螺旋槳，帶凸起標記和不帶凸起標記的螺旋槳分別指示不同的旋轉方向。

安裝

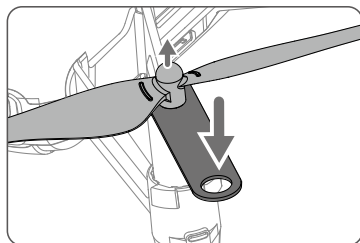
將帶凸起標記的螺旋槳，安裝至帶有凸起標記的馬達槳座，不帶凸起標記的螺旋槳，安裝至不帶凸起標記的馬達槳座。

安裝時請用力向下壓，確保槳帽底部與馬達之間的縫隙僅夠插入拆槳工具。



拆卸

將拆槳工具插入槳帽底部與馬達之間的縫隙，按住馬達往上撬起螺旋槳並取下。



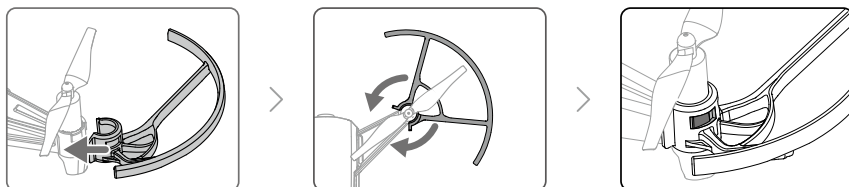
- ⚠ 務必使用拆漿工具拆卸螺旋槳。請勿用手直接拆下，否則將損壞馬達或割傷手指。
- 請勿靠近轉動中的螺旋槳和馬達，以免割傷。
- 請使用標配螺旋槳，不可混用不同型號的螺旋槳。
- 在每次飛行前，請檢查螺旋槳是否安裝正確和緊固。
- 每次飛行前，請務必檢查各螺旋槳狀況是否完好。如有老化、破損或變形情況，請予以更換，然後再起飛。
- 螺旋槳為易損耗品，如有需要，請另行購買。

槳葉保護罩

槳葉保護罩可用於減少螺旋槳與人或物體發生碰撞時造成的傷害。槳葉保護罩不分方向，可安裝至任一馬達下方的腳架。

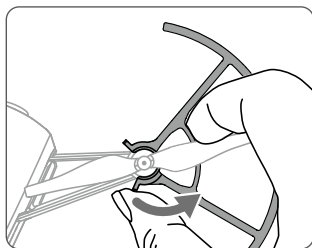
安裝

將槳葉保護罩安裝位置兩側向內按壓，安裝過程中會聽到「卡嗒」一聲。確保槳葉保護罩的凹槽將馬達下方的腳架凸起處牢牢卡住。



拆卸

請用手固定槳葉保護罩，並同時將槳葉保護罩安裝位置向外掰開，然後移除槳葉保護罩。



- ⚠ 拆卸槳葉保護罩時請格外小心，請勿使用暴力。否則可能損壞機臂或割傷手指。

飛行電池

Tello 飛行電池，是一款容量為 1100 mAh，電壓為 3.8 V，具備充放電保護功能的電池。

⚠ 使用飛行電池前，請務必將電池充飽電。

飛行電池功能

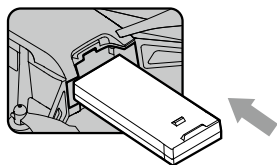
飛行電池具備以下功能：

1. 充電過壓、過流保護：大電壓或電流充電會嚴重損壞電池，當充電電壓、電流過大，電池會停止充電。
2. 過度放電保護：過度放電會嚴重損壞電池。電池未使用時，放電至一定電壓後，電池會切斷輸出。
3. 短路保護：電池會在檢測到短路情況時切斷輸出，以保護電池。

⚠ 請詳細閱讀並嚴格遵守睿熾科技在《使用者手冊》、《免責聲明和安全指導方針》，及電池表面貼紙上的要求來使用電池。若未按要求使用，睿熾科技概不承擔後果。

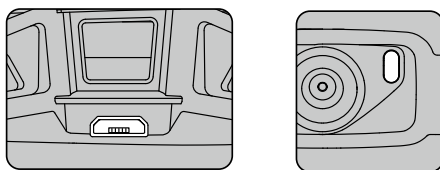
安裝

按圖示方向，安裝飛行電池，確定電池安裝到位。拆卸時直接將電池按反方向取出。



充電

使用標準 Micro USB 傳輸線，連接 Micro USB 連接埠與自備 USB 充電器為 Tello 充電。充電時間約為 1.5 小時。



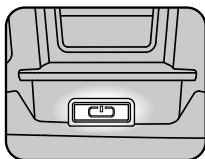
充電過程中，狀態指示燈顯示為藍燈緩慢閃爍，當變成藍燈恆亮則表示充電完成，請斷開充電器連線。

-
- ⚠ • 請使用符合 FCC/CE 法規的 USB 充電器，充電器規格應為輸出 DC 5 V/1.5 A 以上。
- 請在關機狀態下連接 USB 充電器充電，開機狀態下無法充電。
 - 飛行結束後飛行電池溫度較高，建議等飛行電池降至室溫後再進行充電。
 - 飛行電池可充電溫度範圍為 5 °C 至 40 °C，在理想的充電環境溫度 (22 °C - 28°C) 下充電，可大幅延長電池的使用壽命。
-

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

查看電量

將飛行電池安裝至 Tello 後，按一次電源按鈕可開啟電源 (再按一次可關閉電源)。與 Tello 應用程式連線後，可在應用程式內查看電量。



相機

Tello 相機可拍攝 500 萬像素照片與 720p 高畫質影片。提供電子增穩，使拍攝畫面穩定流暢。在 Tello 應用程式內可以即時預覽。拍攝影片儲存於手機上，使用者可以透過 Tello 應用程式播放功能查看照片和影片，並下載到本機。

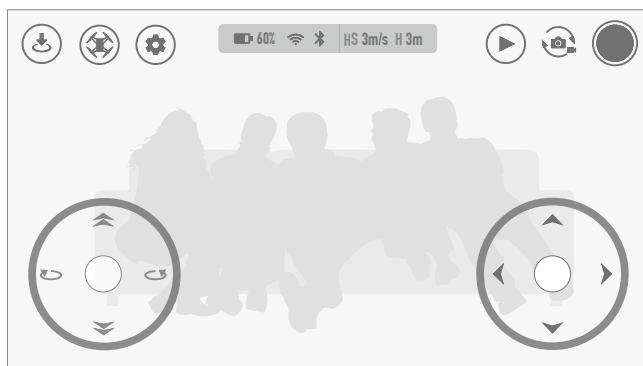
Tello 應用程式

使用者可以透過點選 Tello 應用程式來控制拍照、錄影以及設定飛行參數，還可以查看並下載所拍攝的照片與影片。

與 Tello 應用程式連線

開啟 Tello 電源後，在行動裝置 Wi-Fi 列表中選擇 TELLO-xxxxxx 即可連線。連線成功後行動裝置將顯示即時畫面。

相機介面



1. 自動起飛 / 降落

點選 ☺，向右滑動使航拍機自動起飛。起飛後點選 ☺，將出現一鍵降落和掌上降落。選擇一鍵降落，航拍機將自動下降至地面並停止馬達；選擇掌上降落後，將手掌伸平置於航拍機正下方，航拍機偵測到手掌後將自動降落至手掌並停止馬達。

-
- ⚠ • 使用自動降落功能時，確保將航拍機降落在平整表面，避免降落在水面、草叢、沙地等地方。
- 選擇掌上降落時，確保手掌伸平並處於航拍機正下方。
-

2. 智能飛行模式

點選 ✖ 進入智能飛行模式。

3. 設定


點選 ⚙ 進入設定介面。可設定飛行速度、VR、藍牙把手設定、Wi-Fi 設定（可設定 Wi-Fi 名稱與密碼。若需要重設 Wi-Fi 名稱與密碼，在開機後長按電源按鈕 5 秒即可，重設後航拍機將自動重新啟動。）

如需更多設定請點選 📖 查看初學者指南，如設定參數單位、圖片品質、低電量警告、搖桿

設定和 EV 值等。其中搖桿方式可設定為美國手和日本手。

點選  校準 IMU、重心標定、查看韌體版本等。


4. 飛行電池電量

 顯示目前飛行電池電量。

5. Wi-Fi 狀態

 顯示 Wi-Fi 連線狀態。


6. 藍牙狀態

 顯示藍牙連線狀態。

7. 飛行速度

 顯示目前水平飛行速度。


8. 飛行高度

 顯示目前飛行高度。



9. 播放

點選  查看拍攝的照片和影片。

10. 拍照 / 錄影切換按鈕

：點選該按鈕可切換拍照或錄影模式。

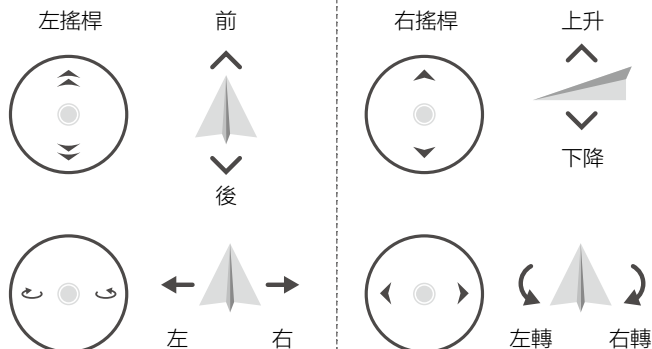
11. 拍照 / 錄影按鈕

 / ：點選該按鈕可觸發相機拍照或開始 / 停止錄影，錄影時按鈕下方會顯示時間碼，表示目前錄影的時間長度。

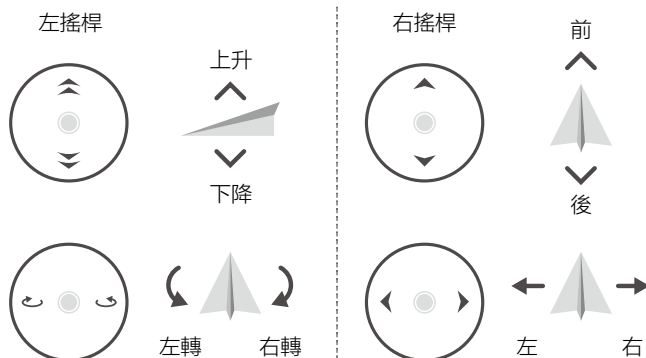
12. 虛擬搖桿

當航拍機成功連接上行動裝置後，即可開始使用虛擬搖桿控制航拍機。搖桿方式分為美國手和日本手，如下圖所示。

日本手 (Mode 1)






美國手 (Mode 2)



以下說明以美國手（左搖桿控制油門）為例。

左半邊的區域為左搖桿區域，使用者可在該區域控制航拍機的上升、下降、左旋和右旋動作。

右半邊的區域為右搖桿區域，使用者可在該區域內控制航拍機的向前、向後、左移和右移動作。

虛擬搖桿	控制方式
左搖桿 	油門搖桿用於控制航拍機升降。 往上推桿，航拍機升高。往下拉桿，航拍機下降。 處於中位時，航拍機高度保持不變（自動定高）。
左搖桿 	偏航桿用於控制航拍機航向。 往左打桿，航拍機逆時針旋轉。往右打桿，航拍機順時針旋轉。 處於中位時，旋轉角速度為零，航拍機不旋轉。 搖桿幅度對應航拍機旋轉的角速度，幅度越大，旋轉的角速度越大。
右搖桿 	俯仰桿用於控制航拍機前後飛行。 往上推桿，航拍機向前傾斜，並向前飛行。往下拉桿，航拍機向後傾斜，並向後飛行。處於中位時，航拍機的前後方向保持水平。 搖桿幅度對應航拍機前後傾斜的角度，幅度越大，傾斜的角度越大，飛行的速度也越快。
右搖桿 	橫滾桿用於控制航拍機左右飛行。 往左打桿，航拍機向左傾斜，並向左飛行。往右打桿，航拍機向右傾斜，並向右飛行。處於中位時，航拍機的左右方向保持水平。 搖桿幅度對應航拍機左右傾斜的角度，幅度越大，傾斜的角度越大，飛行的速度也越快。



- 操作有效區域不僅限於白色圈內。
- Tello 支援客製化 Gamesir 小雞藍牙把手，以及其他通過 MFi 認證的遊戲把手。當成功與把手連線時，虛擬搖桿將隱藏，把手擁有控制權。

飛行

飛行時請選擇合適的飛行環境飛行，航拍機飛行限高 10 公尺，限遠 100 公尺。飛行前務必閱讀《Tello 免責聲明與安全指導方針》。



飛行環境要求

1. 請勿在惡劣天氣下飛行，如有風、下雪、下雨、雷電、有霧等。
2. 飛行時，請讓航拍機保持在視線範圍內，並隨時與障礙物、人群、水面等保持至少 10 公尺以上的距離。
3. 飛行時，請讓裝置保持在視線範圍內，並遠離障礙物、人群、水面等。
4. 請勿在地面高度落差較大的情況下飛行（例如：從樓層室內飛到室外），以免定位功能異常進而影響飛行安全。
5. 電池的性能會受到空氣密度及環境溫度的影響。航拍機在海拔 1000 公尺以上飛行時，由於環境因素導致電池及動力系統性能下降，飛行性能將會受到影響，因此請謹慎飛行。
6. 在遭遇火災、爆炸、雷擊、暴風、龍捲風、暴雨、洪水、地震、沙暴等災害時，不得使用航拍機。
7. 為防止行動裝置與其他無線裝置相互干擾，請務必先關閉其他無線裝置，然後再使用。
8. 禁止在電磁干擾源附近飛行。電磁干擾源包括但不限於：Wi-Fi 熱點、路由器、藍牙裝置、高壓電線、高壓輸電站、行動電話基地台和電視廣播訊號塔。若沒有按照上述規定來選擇飛行場地，航拍機的無線傳輸性能可能會受到干擾影響。若干擾源過大，航拍機將無法正常飛行。

法律規範

請遵守當地法律規定使用航拍機，避免可能的傷害和損失。詳細內容請閱讀《Tello 免責聲明與安全指導方針》。

基礎飛行步驟

1. 把航拍機放置在平整空曠的地面上，使用者面向機尾。
2. 按一次電源按鈕，開啟航拍機。
3. 在行動裝置 Wi-Fi 列表選擇 TELLO-xxxxxx 網路，執行 Tello 應用程式。
4. Tello 應用程式出現預覽畫面後，點選 。
5. 使用虛擬搖桿，控制 Tello 飛行。
6. 需要下降時，點選 ，使航拍機緩慢下降於平整地面。
7. 航拍機馬達停止後，按一次電源按鈕，關閉航拍機。

韌體升級

將航拍機與 Tello 應用程式連線，根據應用程式的提示進行韌體升級。升級時需連接網際網路。



- 整個升級過程將持續 5 分鐘左右（下載韌體時間取決於手機網路狀況）。
- 確保航拍機電量至少在 50% 以上。

規格

Tello 遙控無人機 (型號 TLW004)	
起飛重量 (含槳保護罩)	87 g
最大水平飛行速度	28.8 km/h
最長飛行時間	13 分鐘 (無風環境下, 以 15 km/h 等速飛行時測得)
操作溫度	0 °C 至 40 °C
運作頻率	2.4-2.4835 GHz
等效全向輻射功率 (EIRP)	< 20 dBm (FCC)
	< 19 dBm (CE)
	< 19 dBm (SRRC)
相機	
照片最大解析度	2592 × 1936
錄影解析度	HD: 1280 × 720 30p
影片格式	MP4
飛行電池	
容量	1100 mAh
電壓	3.8 V
電池類型	Lipo
能量	4.18 Wh
電池整體重量	25 ± 2 g
充電環境溫度	5 °C 至 45 °C
最大充電功率	10 W

售後保固資訊

請瀏覽睿熾官網 <https://www.ryzerobotics.com/support> 以了解最新的售後保固資訊。



睿熾科技技術支援

<http://www.ryzerobotics.com/support>

內容如有更新，恕不另行通知。

您可以在睿熾科技官方網站查詢最新版《使用者手冊》
www.ryzerobotics.com

Copyright © 2018 睿熾科技 版權所有