

# UPair 2 Ultraschall 3D+4K

Handbuch



V1.0



# Inhalt

Produkt profil.....	3
Einführung.....	3
Haupteigenschaften .....	3
Flugzeug.....	4
Flugzeugprofil .....	4
Flugzeug-Diagramm .....	4
Parameter.....	5
Automatische Rückkehr nach Hause.....	5
Flugdaten .....	6
Flugmodus .....	7
Propeller.....	7
Batterie.....	8
Einführung.....	8
Parameter.....	8
Grundfunktionen und Aufladen .....	8
Fernbedienung .....	9
Remote-Controller-Profil .....	9
FPV Remote Controller und Echtzeit-FPV .....	10
Verwenden der Fernbedienung .....	10
Aufladen der Fernbedienung .....	12
Das Flugzeug bedienen.....	13
Smart Return-Home-Taste.....	13
Kamera.....	14
Kameraprofil .....	14
Kamera SD-Schnittstelle.....	15
Gimbal.....	16
Gimbal-Profil .....	16
UPAIR APP Hauptbildschirm.....	16

Verbindung zu einem mobilen Gerät herstellen .....	16
Kamera-Schnittstelle.....	16
Grundeinstellungen .....	18
Kamera-Schnittstelleneinstellung .....	19
Flugroutenplanung .....	19
Follow-me-Modus .....	21
Kalibrieren des Kompasses.....	22
Sehenswürdigkeit .....	22
Intelligente Batterieinformationen.....	23
Vorsichtsmaßnahmen .....	23
Fliege sicher .....	23
Checkliste vor dem Flug:.....	23
Fliegende Erinnerung:.....	24
Grundlegender Flug .....	25
Häufig gestellte Fragen (FAQ).....	26
Ein Dankesbrief.....	27

# Produktprofil

Dieser Teil stellt die Hauptmerkmale der UPAIR 2 4k / 3D Drone, die Methode zur Montage des Flugzeuges und die Liste der Komponenten des Flugzeuges und der Fernbedienung vor.

## Einführung

Die UPAIR 2 4K / 3D-Drohne besteht aus dem Flugzeug, der Fernsteuerung, der Gimbal-Kamera, dem Light-Stream und einer passenden UPAIR-App. Das Flugsteuerungssystem ist in den Rumpf des Flugzeugs integriert, und das visuelle Positionierungsmodul / der Lichtstrom und der abnehmbare Kardanrahmen sind an dem unteren Teil des Rumpfes angeordnet. Sie können die Tonhöhe der Kamera mithilfe der UPAIR-App auf dem Mobilgerät steuern, und die HD-Digitalbildübertragungskomponente mit niedriger Latenzzeit wurde für die Übertragung von Echtzeit-Echtzeitbildern entwickelt.

## Haupteigenschaften

Der 4k / 3D ist mit einem 3-Achsen Stabilisierungs-Gimbal, einer 7 Bohr 110-Grad-Mikroverzerrungskamera, einem Hauptbildsensor MN34120, einer 16-Megapixel-Kamera zur Aufnahme von 25-Frame-4k-HD-Video und zwei 3D-Kameras ausgestattet zum Aufnehmen von Bildern mit 3D-Effekten. Setzen Sie eine Speicherkarte mit 3D-Bildern in die VR-Brille ein, um das stereoskopische Bild zu sehen. Das Modell hat das neu entwickelte Flugsteuerungssystem angewandt und das neue optische Flussmodul und das Ultraschallmodul hinzugefügt, die das Flugzeug präzise schweben lassen und Ihnen mehr Flugerfahrung bringen. 3 km WiFi-Bildübertragung und 3 km Fernsteuerungsabstand, Echtzeit-High-Definition-Bild und Uplink- und Downlink-Daten können auf dem UPAIR2-APP-Gerät angezeigt werden.

Die UPAIR 2 4k / 3D Drone ist mit der Hochleistungs-Lithium-Batterie ausgestattet. In Kombination mit dem Hochleistungssystem kann die maximale Flugdauer 24 Minuten erreichen.

# Flugzeug

In diesem Kapitel werden die Zusammensetzung des Flugzeugs sowie Merkmale beschrieben.

## Flugzeugprofil

Die Hauptkomponenten der UPAIR 4k / 3D Drone sind der Flugcontroller, das Bildübertragungssystem, das Positionierungs- und Navigationssystem, das visuelle Positionierungssystem, das Energiesystem und die Batterie.

Die Hauptfunktionen des Flugzeugs werden im Detail wie folgt vorgestellt.

## Flugzeug-Diagramm



- [1] Propellers
- [2] Motoren
- [3] Rote LED-Anzeige (Kopf des Flugzeugs)
- [4] Fahrwerk
- [5] Dämpfungsball
- [6] Gimbal
- [7] Kamera



- [8] Grüne LED-Anzeige (Rückseite des Flugzeugs)
- [9] Batterie-Einschaltknopf
- [10] Antennen (eingebaut)
- [11] Batteriestandsanzeige
- [12] Bildübertragungsantenne (eingebaut)

\* Flugzeuganzeigen: Die roten Anzeigen zeigen die Vorderseite des Flugzeugs an. Die grünen Anzeigen zeigen das Heck des Flugzeugs an.

## Parameter

Gewicht (einschließlich der Batterie, Gimbal, Kamera)	1350g	Max. Aufsteigende Geschwindigkeit	3.5m/s
Max. Absteigende Geschwindigkeit	2.2m/s	Max. Neigungswinkel	28°
Flugzeit	24 Min.	Max. Horizontale Geschwindigkeit	8m/s
Propeller	9450	Betriebstemperatur	0°C ~ 40°C
Motoren	2212	GPS-Modul	

## Automatische Rückkehr nach Hause (RTH)

Das UPAIR 4K / 3D Flugzeug verfügt über die Auto Return Home (RTH) Funktion. Wenn der Controller die Kommunikation mit dem Flugzeug verliert oder das Flugzeug mit geringer Leistung ist, wird das Flugzeug automatisch die Auto Return Home (RTH) Funktion starten und zurück zu seinem fliegen Heimatpunkt mit automatischer Landung. Es gibt drei Möglichkeiten zur Rückgabe: Ein-Tasten-RTH, Niederspannungs-RTH, Unsicheres RTH.

GPS		Beschreibung
Zielpunkt	Mehr als 11 Sterne	Wenn das GPS-Signal vor dem Start zum ersten Mal mehr als 11 Sterne erreicht, wird es als Rückkehrpunkt der aktuellen Reise des Flugzeugs aufgezeichnet.

\* Das RTH-System unterstützt die Erkennung von Hindernissen nicht und Sie versuchen das Beste, das Flugzeug in einem offenen Feld zu betreiben.

\* Es gibt einen Zeitunterschied bei der Suche nach GPS-Signalen nach dem Standort des Benutzers. Der Kaltstart kostet etwa 2 Minuten und der Warmstart 30 Sekunden.

\* Während eines automatischen Fluges, wie Auto-Return, Auto-Landung, oder Follow-Up-Modus, etc., können Sie den Flugmodus aktivieren, indem Sie den Flugmodus-Schalter auf der linken Seite der Fernbedienung verwenden, um eine schlechte Situation zu vermeiden in Barrieren stürzen oder in einen Fluss usw. fallen.

## **Ein-Schlüssel-RTH:**

Wenn Sie den Ein-Tasten-RTH-Jogle-Schalter am Controller rückwärts drücken oder manuell über die UPAIR-APP starten, um die Ein-Tasten-Rückkehr auszulösen, kehrt das Flugzeug zu Ihnen zurück. Wenn Sie während der RTH die Kontrolle zurückgewinnen möchten, können Sie dies tun, indem Sie einfach den Modus wechseln.

Beschreibung des RTH-Mechanismus:

Wenn die aktuelle Flughöhe des Flugzeugs weniger als 15 m beträgt, wird es zuerst auf die Höhe von 15 m aufsteigen und dann horizontal zum Heimatpunkt zurückkehren und absteigen; Wenn die momentane Höhe des Flugzeugs höher als 15 m ist, wird es direkt und horizontal zum Heimatpunkt zurückkehren und absteigen.

Intelligente RTH-Batterie:

Upari 2 passt die intelligente Batterie an, wenn die Batterieleistung zu niedrig ist, kehrt sie zum Ausgangspunkt zurück.

## **Fehlersicheres RTH:**

Wenn das GPS-Signal normal ist und das Flugzeug den Heimatpunkt automatisch aufgezeichnet hat, übernimmt das Flugsteuerungssystem die Kontrolle über das Flugzeug, wenn das Funksignal (das Signal der Fernbedienung) für mehr als 3 Sekunden unterbrochen wird der Heimatpunkt. Wenn sich das Funksignal während des RTH-Prozesses erholt, hält das Flugzeug an und schwebt. Dann können Sie mit der Fernbedienung wieder die Kontrolle über das Flugzeug übernehmen.





## Flugdaten

4K / 3DDrone ist mit der "Black Box" ausgestattet und alle relevanten Flugdaten werden auf der SD-Karte im Flugsteuerungssystem aufgezeichnet.

## Flugmodus

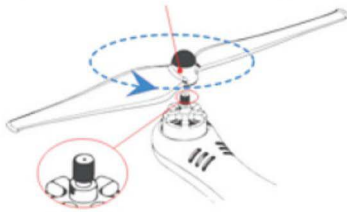
Halten der Position: Verwenden Sie das GPS-Modul oder das optische Flussmodul, um das präzise Schweben des Flugzeugs zu steuern. Altitude Hold: Wenn das GPS ungünstig ist oder das Signal verloren geht, kann der Höhenhaltemodus aktiviert werden, um das Flugzeug in einer festen Höhe fliegen zu lassen. Headless-Modus: Das Flugzeug nimmt die Richtung seines Kopfes auf, wenn es abhebt, und nachdem es in diesen Modus eintritt, ist die vordere Richtung unabhängig davon, wohin der Kopf zeigt, die Richtung des Kopfes beim Abheben.

## Propeller

4K / 3D Flugzeuge verwenden 9450 Propeller, die Propeller haben schwarze oder silberfarbene Kappen, die jeweils eine andere Drehrichtung darstellen.

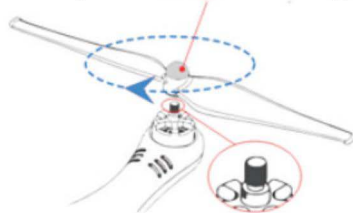
1. Anbringung der Propeller: Finden Sie die Motoren, die ein Loch haben, befestigen Sie die Propeller mit schwarzer Kappe und drehen Sie sie gegen den Uhrzeigersinn. Befestigen Sie die Propeller mit Silberkappe an Motoren ohne Loch und drehen Sie sie im Uhrzeigersinn fest.
2. Abschrauben der Propeller: Halten Sie den Motor auf einer Hand und drehen Sie dann den Propeller in die Entriegelungsrichtung, um ihn zu lösen.

Propeller mit der schwarzen Kappe



Motor mit einem Loch (Bild 3)

Propeller mit der schwarzen Kappe



(Bild 4) Motor mit einem Loch

\* Stellen Sie sicher, dass die schwarzen und silbernen Propeller an den richtigen Motoren installiert sind; Andernfalls kann das Flugzeug nicht normal starten. Bitte ziehen Sie die Propeller von Hand fest und ziehen Sie sie fest an. Andernfalls kann ein Unfall passieren. Da die Klinge dünn ist, achten Sie darauf, nicht verletzt zu werden

\* Bitte verwenden Sie die original UPAIR Propeller, die Propeller müssen dem exakten Flugzeugmodell entsprechen.

\* Propeller sind leicht zu verbrauchen, wenn nötig, bitte einen zusätzlich kaufen.

\* Stellen Sie sicher, dass die Propeller in guter Form sind, fest vor dem Flug angebracht. Deformierte oder gebrochene Propeller sollten ersetzt werden.

\* Halten Sie einen Sicherheitsabstand ein, wenn die Motoren und Propeller sich drehen, um Verletzungen zu vermeiden.

## Batterie



[1]InterfaceCharing-Schnittstelle

[2]Box-Clip

[3]Stromschalter

[4]Batteriestandsanzeige

## Einführung

Der UPAIR2 Smart-Akku ist auf eine Kapazität von 5100mAh aufgerüstet, eine Batterie mit großer Kapazität mit einer Spannung von 15,2V und verfügt über eine Speicherfunktion. Die Batterie verwendet eine neue Hochspannungs-Batterie zelle und nutzt ein Power-Core-Management-System, um reichlich Strom für das Flugzeug bereitzustellen. Die Smart-Batterie muss vom offiziellen UPAIR-Ladegerät aufgeladen werden.

## Parameter

Art	Lithium Batterie	Ladezeit	2.5~3 Stunden
Kapazität	5100mAh	Charing Umweltemperatur	0°C~ 40°C
Nennspannung	15.2	Umgebungstemperatur entladen	-10°C~ 40°C

## Grundfunktionen und Aufladen

Schalten Sie den Akku ein: Wenn der Akku aus ist, drücken Sie zuerst einmal den Netzschalter und dann den Netzschalter länger als 2 Sekunden, um den Akku einzuschalten. Wenn der Akku eingeschaltet ist, zeigt die Akkuanzeige (grün) den aktuellen Akkuladestand an.

Schalten Sie den Akku aus: Wenn der Akku eingeschaltet ist, drücken Sie kurz den Ein- / Ausschalter und halten Sie den Einschaltknopf länger als 2 Sekunden gedrückt, um den Akku zu schließen. Wenn die Batterie ausgeschaltet ist, ist die Batterieanzeige ausgeschaltet.

Überprüfen Sie den Ladezustand der Batterie: Drücken Sie im ausgeschalteten Zustand der Batterie kurz den Batterieschalter, um die aktuelle Batterieleistung anzuzeigen.

## Die Batterie aufladen

1. Das Batterieladegerät muss zuerst an die Wechselstromversorgung (100-240V, 50 / 60Hz) angeschlossen werden. Verwenden Sie ggf. das Netzteil.
2. Wenn der Akku ausgeschaltet ist, schließen Sie den Akku an das UPAIR-Ladegerät an.
3. Die Ladezustandsanzeigen zeigen den Ladezustand an, während der Akku geladen wird.
4. Wenn die Batterie vollständig geladen ist, erlöschen die Batteriestandsanzeigen und entfernen Sie die Batterie danach aus dem Ladegerät.
5. Der Akku wird nach dem Flug heiß, laden Sie ihn nicht sofort auf, warten Sie, bis er abgekühlt ist, bevor Sie ihn laden.
6. Der optimale Ladetemperaturbereich der Batterie reicht von 0 ° C bis 40 ° C. Wenn es außerhalb des Temperaturbereichs liegt, laden Sie die Batterie bitte nicht auf.
7. Die Batterie des intelligenten Flugzeugs und die Batterie der Fernbedienung können gleichzeitig geladen werden, aber ihre Ladezeiten sind unterschiedlich.

### Tipps:

- \* Bevor Sie den Akku anbringen oder vom Flugzeug trennen, stellen Sie sicher, dass der Akku ausgeschaltet ist. Bitte befestigen und entfernen Sie die Batterie nicht, wenn der Akku eingeschaltet ist.
- \* Laden Sie die Batterie des Intelligenten Flugzeugs nur mit dem Original-UPAIR-Ladegerät auf. Andere Ladegeräte können die UPAIR-Drohne beschädigen. Solche Schäden werden vom UPAIR-Kundendienst nicht abgedeckt.

## Fernbedienung

In diesem Abschnitt werden die Fernbedienung und ihre Bedienung beschrieben.

### Remote-Controller-Profil

Der 4K / 3D-Controller besteht aus digitaler Befehlübertragung und Bildübertragung.

Der digitale Übertragungsteil arbeitet in der 2,4 GHz und realisiert eine vollbandige Zufalls-Frequenzsprung-Kommunikation mit starker Anti-Interferenz. Und integrierte Kamerafunktion und Gimbal Operation Funktionstaste, der Controller und Flugzeug eingebaute 2.4G Controller Empfänger wurden erfolgreich abgestimmt. Der Grafikübertragungsteil arbeitet in dem 5,8 GHz Frequenzband, um Bildsignale von dem Flugzeug zu empfangen und an die Terminalanzeigevorrichtung auszugeben.

Compliance-Version: 4K / 3D-Controller erfüllt gleichzeitig die FCC-Standards.

Steuermodus: Der Controller verwendet standardmäßig die US-Hand gemäß den Steuergewohnheiten (siehe Abschnitt "Manipulieren des Flugzeugs" unten).

### FPV Remote Controller und Echtzeit-FPV

Batteriespannung	11.1V	Controller Betriebsfrequenz Bild Übertragungsfrequenz	2.4GHZ 5.8GHZ
Controller-Antennenfrequenz	2.4GHZ 5.8GHZ	Controller-Kommunikationsabstand	About 1km
Batteriekapazität	1500mA h	Bildübertragungs-Kommunikationsabstand	About 1km

# Verwenden der Fernbedienung

## 1. Die Komponenten der Fernbedienung:



## 2. Funktionstasten

(1) Ein- / Ausschalten: Durch Drücken von hören Sie eine Sprachansage

Operationen	Detaillierte Schritte
Einschaltvorgang	Drücken Sie die Taste einmal, um die verbleibende Batterieleistung anzuzeigen, und nach 2 Sekunden erlischt sie. Wenn Sie die Taste erneut drücken und 3 Sekunden lang gedrückt halten, bevor die LED-Anzeige erlischt, wird sie eingeschaltet und alle LED-Anzeigen leuchten auf.
Abschaltvorgang	Drücken Sie die Taste einmal, um alle LED-Anzeigen einzuschalten. Nach 2 Sekunden wird die Batterieleistung angezeigt. Wenn Sie die Taste erneut drücken und 3 Sekunden lang gedrückt halten, bevor die LED-Anzeige erlischt, wird sie ausgeschaltet und alle LED-Anzeigen erlöschen.

(2) Ein-Tasten-RTH: Durch Drücken von hören Sie eine Sprachansage.

Operationen	Detaillierte Schritte
-------------	-----------------------

Aktivieren Sie den Ein-Tasten-RTH-Modus	Drücken Sie die Ein-Tasten-RTH-Taste einmal und alle LED-Anzeigen sind an; Lassen Sie es los und drücken Sie es innerhalb von 2s erneut, um den Ein-Tasten-RTH-Modus zu aktivieren. Nach der Aktivierung flackern alle Anzeigen und Sie hören eine Sprachansage.
Abbrechen Ein-Schlüssel-RTH	Drücken Sie während des RTH-Vorgangs erneut die RTH-Taste, alle Anzeigen sind aus und der RTH-Prozess endet.

(3) One-key Take-off: Durch Drücken auf, hören Sie eine Sprachansage.

Operationen	Detaillierte Schritte
Betätigen Sie den One-Key-Startmodus	Drücken Sie die Taste und halten Sie sie 3 Sekunden lang gedrückt. Während dieses Vorgangs werden alle Anzeigen mit dem beschleunigten Tempo aktiviert. Wenn Sie eine lange Sprachansage hören, wird der One-key Take-off-Modus ausgelöst.
Flugzeug ist während eines Fluges	Wenn Sie darauf drücken, hören Sie die gleiche Sprachansage, ohne den One-Key-Startmodus auszulösen.

(4) Foto-Taste: Durch Drücken der Taste ertönt die Sprachansage. Drücken Sie die Taste einmal, um ein Foto zu machen.

(5) Aufnahme: Durch Drücken von hören Sie eine Sprachansage.

Operationen	Detaillierte Schritte
Anfang	Drücken Sie einmal auf Aufnahme, um den Aufnahmevorgang zu starten.
Ende	Drücken Sie einmal auf Aufnahme, um den Aufnahmevorgang zu stoppen.

(6) Gimbal-Pitch-Steuerrolle: Die Absolutpositions-Potentiometersteuerung muss angewendet werden, und das Laufrad muss gedreht werden, um den Neigungswinkel der Gimbal einzustellen.

(7) Kontrastschaltrad:

Drehkamerasteuerung mit Drehgebersteuerung

(8) Flugmodus 3-Gang-Schalter:

Passen Sie den Schalter an, um den Flugmodus zu ändern. Zu den verfügbaren Flugmodi gehören: 1. Höhe Halten 2. Position Halten 3. Headless-Modus

(9) Nothalt:

1. Während des normalen Fluges drücken Sie gleichzeitig drei Tasten (RTH-Taste,

POWER-Taste und Start-Taste) auf dem Bedienfeld, um einen Not-Halt mit entsprechenden Sprachanweisungen (ein langer Ton und zwei kurze Töne) auszulösen.

2. Abbrechen des Notstopps: Nachdem der Notstopp ausgelöst wurde, drücken Sie Foto und Aufnahme gleichzeitig, um den Notstopp abzubrechen, und die Sprachansage wird ausgeblendet.



## Aufladen der Fernbedienung:




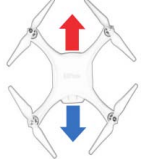

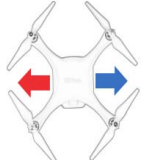
Verwenden Sie nur das Original-UPAIR-Ladegerät. Das Ladegerät mit Doppelköpfen steht zum Laden der Flugzeugbatterie und der RC-Batterie zur Verfügung. Laden Sie die RC-Batterie auf, indem Sie die RC-Batterie mit dem Ladegerät in den entsprechenden Stecker stecken.

Das Ladegerät kann verwendet werden, um die Batterie des Flugzeugs und die Batterie der Fernbedienung gleichzeitig zu laden, aber ihre Ladezeiten sind unterschiedlich. Es dauert etwa 2,5 bis 3 Stunden, um die Batterie des Flugzeugs vollständig aufzuladen, und 1,5 Stunden für die Batterie der Fernbedienung. Wenn Sie damit die Batterie des Flugzeugs und die Batterie der Fernbedienung laden. Zur gleichen Zeit wird die Ladezeit länger sein.


## Das Flugzeug bedienen

Die Werkseinstellung entspricht den amerikanischen Standards. Das vorliegende Handbuch basiert auf den amerikanischen Best Practices zur Erklärung des Betriebs eines Flugzeugs mithilfe des Controllers:

<b>Fernbedienung (Amerikanischer Standard)</b>	<b>Flugzeug / Schalter</b>	<b>Höhe Halten / Position Halten / IOC-Modus</b>
		Drücken Sie den Stick nach links, um das Flugzeug aufzusteigen. Drücken Sie den Steuerknüppel auf der linken Seite nach unten, um das Flugzeug abzusenken.

		<p>Drücken Sie den Stick links links, um das Flugzeug gegen den Uhrzeigersinn zu drehen. Drücken Sie den Stick auf der linken Seite nach rechts, um das Flugzeug im Uhrzeigersinn drehen zu lassen. Das Flugzeug hat eine maximale Drehwinkelgeschwindigkeit von 200 ° / s.</p>
		<p>Drücken Sie den Steuerknüppel nach rechts, damit das Flugzeug vorwärts fliegt. Drücken Sie den Steuerknüppel nach links, um das Flugzeug rückwärts fliegen zu lassen.</p>
		<p>Drücken Sie den Steuerknüppel nach links, um das Flugzeug nach links zu fliegen. Drücken Sie den Steuerknüppel nach rechts, um das Flugzeug nach rechts zu fliegen. Das Flugzeug hat einen maximalen Neigungswinkel von 30 °.</p>

## Smart Return Home Button

Drücken Sie die RTH-Taste  und halten Sie sie für mehr als 2 Sekunden gedrückt. Die RTH-Anzeige flackert mit der Sprachansage und aktiviert den Ein-Tasten-RTH-Modus. Bei Aktivierung kehrt das Flugzeug zum nächsten aufgenommenen Heimatpunkt zurück. Wenn das Flugzeug nur zurückkehren kann, können Sie das Flugzeug nicht mit der Fernbedienung steuern. Durch die Veränderung der Position von drei Deflektorstäben auf der linken Seite können Sie jedoch die Kontrolle über das Flugzeug wieder erlangen.

1. Wenn die aktuelle Flughöhe des Flugzeugs weniger als 15 m beträgt, wird es zunächst auf die Höhe von 15 m aufsteigen und dann horizontal zum Heimatpunkt zurückkehren und absteigen;
2. Wenn die aktuelle Höhe des Flugzeugs höher als 15 m ist, kehrt es direkt und horizontal zum Ausgangspunkt zurück und steigt ab.

## Kamera

### Kameraprofil

Die UPAIR 2 4K / 3D Kamera hat einen 1 / 2,3 CMOS Panasonic Bildsensor und kann maximal 16 Megapixel aufnehmen. Ausgestattet mit dem verzerrungsarmen Objektiv und dem BLF kann es die Bildqualität effektiv fördern.



Die UPAIR 2 4K / 3D Kamera kann bis zu 4K, 2K, 2,7K Videos mit 30 Bildern pro Sekunde und 1080p HD Videos mit 60 Bildern pro Sekunde aufnehmen, und Sie können die Auflösung der Kamera über UPAIR APP einstellen. Weitere Informationen finden Sie im UPAA APP Camera Setting Diagram.

Kamera-Features: Es kann bis zu 4K Videos aufnehmen.

Einzelheiten finden Sie im Kamerateil "UPAIR APP".

Kamera-Funktionen: Sie können hochwertige Bildaufnahmen und Aufnahmen von echten 4K-Bildern erstellen und auch in den 3D-Aufnahmemodus wechseln, um Fotos und Bilder von bestimmten 3D-Effekten aufzunehmen.

<b>Funktionselemente</b>	<b>Parameters</b>	<b>Funktionselemente</b>	<b>Parameters</b>
4k Videoauflösung	4K: 3840*2160 2.7K: 2704*1524 2K: 1920*1080	Bildauflösung	16M (4640*3480) ; 12M (4000*3000) ; 8M (3264*2448)
Videoauflösung unter 3D-Modell	3840*1080	Bildauflösung unter 3D-Modell	3840*1080
Kompatible Speicherkarte	Eine Micro SD-Karte (maximal 64G) und eine C10-Karte werden empfohlen	Kamera-Funktionen	Kann zwischen 4K-Aufnahme und 3D-Aufnahme wechseln
Versorgungsspannung	USB 5V	Betriebstemperatur	-20~+80 °C
Videoformat	MP4	Betriebsfeuchtigkeit	30%~80%
Bildformat	JPG	Lagertemperatur	-40~+150 °C
Bild Aufnahmemodus	Einzelbildmodus	Linse	7 Bohr 110Degree Mikroverzerrung
Hauptbildsensor	MN34120, 16-megapixel 1/2.3	Digitaler Signalprozessor	Hisilicon

## Kamera SD-Schnittstelle:

Die UPAIR 2 4K / 3D-Drohne unterstützt MicroSD-Karten (maximal 64G). Da die Kamera HD-Videodaten schnell lesen und schreiben muss. Bitte verwenden Sie die Micro SD-Karte über Class10 oder UHS-1, um die normale Videoaufnahme zu gewährleisten.

## Gimbal

### Gimbal-Profil

Der 4K / 3D-Gimbal wird von der Batterie des Flugzeugs angetrieben und bietet als

3-Achsen-Gimbal eine stabile Plattform für die 4K / 3D-Kamera. Während des Fluges können Sie das Gimbal-Einstellrad auf dem Controller verwenden, um die Kamera zu neigen  $-90^{\circ} \sim 10^{\circ}$  (Tonhöhe). Die Winkelkontrollgenauigkeit des Agimbal beträgt  $\pm 0,1^{\circ}$ , der Benutzer kann stabile Videos und Fotos mit den "Shooting" - "Recording" -Tasten auf der Fernbedienung aufnehmen.

<b>Winkelkontrollgenauigkeit</b>	$\pm 0,1^{\circ}$	<b>RangeRotationsbereich</b>	Pitching $-90^{\circ} \sim 10^{\circ}$
----------------------------------	-------------------	------------------------------	--



\* Bitte stecken Sie unsere SD-Karte nicht ein und ziehen Sie sie nicht, während der Flugzeugakku noch eingeschaltet ist. Und stellen Sie sicher, dass der Akku geöffnet ist, wenn Sie die Daten kopieren möchten.

\* Bitte den Gimbal nicht einsetzen oder herausziehen, solange die Batterie noch an ist, sonst wird der Gimbal oder der Flugregler beschädigt.

## UPAIR APP Hauptbildschirm

Dieser Teil stellt die UPAIR APP vor, die speziell für UPAIR Drone Camera entwickelt wurde. Sie können den 4K-Gimbal und die Kamera steuern, indem Sie auf die APP klicken, einschließlich der Steuerung der Bild- und Videoaufnahme und der Einstellung der Flugparameter. Um die Übertragung der HD-Bilder zu unterstützen, wird empfohlen, die APP auf einem Tablet-Gerät oder einem Großbild-Mobiltelefon zu installieren, um das beste visuelle Erlebnis zu erzielen.

## Verbindung zu einem mobilen Gerät herstellen

IOS-System: Ihr Mobiltelefon ist über ein USB-Kabel mit der Fernbedienung verbunden. Auf Ihrem Telefon wird eine Eingabeaufforderung angezeigt, Sie klicken auf VERTRAUEN (andernfalls schlägt die Verbindung fehl) und dann Telefoneinstellungen -> Persönlicher Hotspot Aktivieren von Hotspot

(Persönliche Hotspot-Verbindung oben auf dem Bildschirm Ihres Telefons) . In diesem Fall wird Ihr Mobiltelefon erfolgreich mit dem Flugzeug verbunden. \* "Enter Camera" Button in grau bedeutet den inaktiven Status. \* Wenn Ihr Mobiltelefon erfolgreich mit dem Flugzeug verbunden ist, wird die Schaltfläche "Enter Camera" blau und Sie können klicken, um die Schaltfläche zu aktivieren. Android System: 1. Schalten Sie die Fernbedienung ein. Verbinden Sie Ihr Mobiltelefon mit der Fernbedienung über die USB-Schnittstelle mit dem USB-Kabel.3. Rufen Sie die Benutzeroberfläche für die Telefoneinstellungen auf und aktivieren Sie die USB-Netzwerkfreigabe.4. Nachdem die Netzwerkfreigabe erfolgreich aktiviert wurde, können Sie die APP eingeben.

## Kamera-Schnittstelle

Über den Kamerabildschirm können Sie verschiedene Parameter für die Kamera und die Anzeige von 4K Echtzeit-HD-Videos und Bildern einstellen. In der Kamera-Benutzeroberfläche wird standardmäßig das Vollbild-Video angezeigt, und das Echtzeit-Mapping-Fenster wird in der unteren linken Ecke angezeigt. Durch Verschieben der Leerstelle auf dem Bildschirm nach oben und unten können Sie den Vollbildmodus aufrufen, und nur das Mapping kann wie folgt angezeigt werden:



[1] Anschlussstatus

[2] H: N / A (1) Wenn GPS nicht positioniert ist, wird die Höhe angezeigt; (2) Wenn GPS positioniert ist, wird die Entfernung vom Ausgangspunkt angezeigt.

[3] D: N / A Entfernung von Zuhause • Entfernung vom Handy.

[4] GPS Signal Icon: Zeigt die aktuelle Stärke des GPS Signals an.

[5] Batteriestandsanzeige: Die Batteriestandsanzeige zeigt dynamisch den Batterieladestand an.

[6] Drücken Sie auf das Kamerasymbol, um ein Foto zu schießen, indem Sie dem einzelnen Foto-Aufnahmemuster folgen.

[7] Aufnahme: Tippen Sie einmal, um mit der Videoaufnahme zu beginnen.

[8] Allgemeine Einstellungen

[9] Zurück-Taste: Drücken Sie diese Taste, um zur Startseite zurückzukehren.

[10] Follow-me-Modus: Wenn das Flugzeug abgehoben hat, klicken Sie darauf, dann startet der Follow-me-Modus.

[11] Flugwegplanung: Wenn der aktuelle Status des Flugzeugs freigeschaltet ist, kann die Funktion verwendet werden, siehe detaillierte Einführung.

[12] Karten-Vorschaubild

[13] Ein-Tasten-RTH-Modus: Klicken Sie, um zum aufgezeichneten Ausgangspunkt zurückzukehren.

[14] One-Key-Startmodus: Wenn das Flugzeug startet, dient der Startknopf als Landing Button. Wenn das Flugzeug in Innenräumen fliegt, kann nur die Entriegelungsfunktion aktiviert werden; Wenn es im Freien fliegt, schwebt das Flugzeug automatisch in der Höhe von 3 m. (Startknopf, Landeknopf)

[15] H.S: Horizontale Geschwindigkeit

[16] V.S: Vertikale Geschwindigkeit

[17] V.C: Fernsteuerspannung

## Grundeinstellungen

Klicken Sie, um die Einstellungsschnittstelle zu öffnen. Grundeinstellungen, Kameraeinstellungen und Fernbedienungseinstellungen auf der linken Seite und detaillierte Parametereinstellungen auf der rechten Seite.



Artikel	Standard	Grenzen
Höhenbegrenzung	30m	10-400m
Entfernungslimit	30m	10-800m

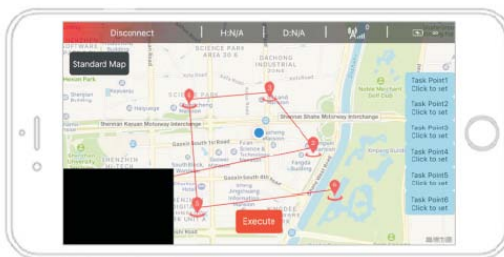
## Kamera-Schnittstelleneinstellung



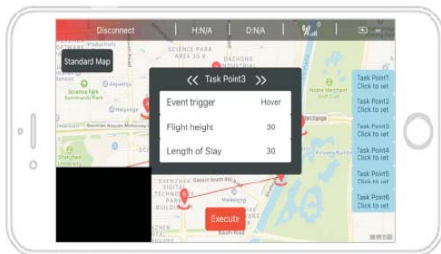
Artikel	Standard	Grenze
Video-Einstellungen	4K/30fps	4k/30fps 2.7k/30fps 2k/30fps
Fotoeinstellungen	8M	16M (4640 × 3480) 12M (4000 × 3000) 8M (3264 × 2448)

## Flugroutenplanung

Klicken Sie auf dem Kamera-Bildschirm auf "Position halten", um die Flugroutenplanung zu aktivieren. Geben Sie die Seite ein, vergrößern Sie die Karte, der erste Aufgabenpunkt ist der Standort des Flugzeugs. Die Sequenznummer ist 1, Aufgabe ist Start. Klicken Sie auf einen beliebigen Punkt der Karte, es wird das folgende Bild angezeigt:



Wenn Sie genügend Aufgabenpunkte erstellt haben, können Sie auf die Schaltfläche Einstellungen unten in der Liste klicken, um den entsprechenden Aufgabenpunkt festzulegen. In der Mitte des Bildschirms wird ein Einstellungs Menü mit den folgenden Elementen angezeigt: 1. Nummer des Aufgabenpunkts, 2. Aufenthaltszeit nach Erreichen des Aufgabenpunkts, 3. Aktion nach Erreichen des Aufgabenpunkts, 4. Flughöhe nach Erreichen der Aufgabenpunkt. Sie können auf den Pfeil links / rechts oben auf dem Bildschirm klicken, um zwischen den verschiedenen Elementen zu wechseln. Bitte beachten Sie das Bild unten:



## Standardparameter

Artikel	Parameter Umfang	Standard
Aufgabe zeigt Zeit	1-250 s	30s
Aufgabenpunkt erwartet Höhe	1-250 m	30m
Aufgaben	1, Abfahrtspunkt 2, Landepunkt 3, Schweben 4, Aufnahme starten 5, Stoppen Sie die Aufnahme 6, Bilder schießen	Schweben

## Anmerkungen

1. Diese Funktion kann nur bei entriegeltem Flugzeug eingegeben werden.
2. Der erste Missionspunkt ist der aktuelle Standort des Flugzeugs und das gesperrte Ereignis ist Start.
3. Wenn die Karte skaliert wird, ändern sich die Koordinaten des Längen- und Breitengrads des Missionspunktes nicht.
4. Nach dem Start der Flugwegplanung ändert sich die Schaltfläche Ausführen in eine Schaltfläche Stop. Entfernen Sie nach der Bestätigung alle Punkte auf der Karte und der Linie, verlassen Sie diese Funktion und kehren Sie zum Kamerabild zurück.
5. Klicken Sie auf ein Echtzeit-Video, um zum Camere zurückzukehren

## Follow-me-Modus

Sie können die Funktion "Follow-me" starten, indem Sie in der APP auf die Schaltfläche "Follow me" klicken. Nach erfolgreichem Start fliegt das Flugzeug bis zu 10 Meter über dem Boden. Folgen Sie dann dem Flyer und halten Sie sich für den Folgeflug auf eine bestimmte Entfernung.



Vorsichtsmaßnahmen:

- \* Die Follow-me-Funktion kann erst nach dem Start des Flugzeugs aktiviert werden.
- \* Stellen Sie sicher, dass die Flugzeugkraft ausreichend ist und starten Sie mehr als 3 Meter über dem Boden;
- \* Diese Funktion kann nur verwendet werden, nachdem das GPS eingeschaltet wurde und GPS erfolgreich positioniert wurde.
- \* Das Flugzeug hat keine Hindernisvermeidungsfunktion, bitte achten Sie besonders auf die



Flugumgebungen. Stellen Sie sicher, dass sich kein Hindernis um das Flugzeug herum befindet, und seien Sie immer bereit, das Flugzeug im Notfall manuell zu steuern.

\* Wenn Sie den Follow-me-Modus verwenden, müssen Sie die lokalen Gesetze und Vorschriften einhalten.

\* Nach dem Verlassen des Follow-me-Modus wird das Flugzeug an der richtigen Stelle schweben und Sie können das Flugzeug weiter betreiben.

## Kalibrieren des Kompasses

Die Kompasskalibrierungsfunktion kann aktiviert werden, um die Flugstabilität des Flugzeugs zu kalibrieren. Bitte platzieren Sie das Flugzeug während der Kalibrierung wie unten gezeigt. Wenn das Pfeilsymbol blau wird, drehen Sie das Flugzeug gegen den Uhrzeigersinn. Nachdem diese Richtung erfolgreich kalibriert wurde, springt die APP automatisch in die nächste Richtung. Wiederholen Sie diese Vorgänge und führen Sie den Kalibrierungsprozess sorgfältig durch.

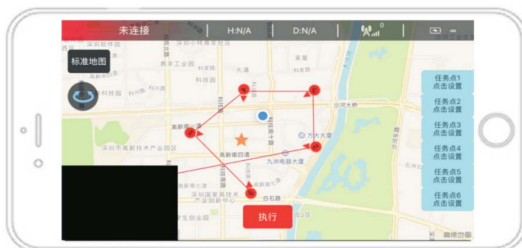


Hinweise: \* Es wird empfohlen, die Kompasskalibrierung so wenig wie möglich zu verwenden, wenn das Flugzeug ordnungsgemäß funktioniert.

\* Beim Kalibrieren auf halbem Weg ist es besser, nicht zu früh zu gehen. \* Fehler beim Kalibrieren führen dazu, dass die Drohne blockiert wird, bedenken Sie, bevor Sie es tun.

## Sehenswürdigkeit

Das Upgrade der Flugroutenplanung: Während einer Flugaufgabe zeigt der Flugzeugführer immer auf den festgelegten Punkt des Interesses. Stellt den Punkt von Interesse dar. Drücken Sie eine Weile auf das Symbol und wechseln Sie dann, um den Punkt von Interesse (vor der Ausführung einer Aufgabe) zu ändern.



## Intelligente Batterieinformationen

C1, C2, C3 und C4 repräsentieren die Batteriespannung jeder Batterie.

## Restliche Batterie

Die verbleibende Akkuleistung stellt den Prozentsatz der verbleibenden Batterieleistung der Smartbattery dar und der Fortschrittsbalken zeigt die verbleibende Batterielebensdauer der Batterie an.



## Vorsichtsmaßnahmen

In diesem Teil werden die Anforderungen an die Flugumgebung, die Checkliste vor dem Flug und die Flying Reminder vorgestellt. Bitte lesen Sie dieses Handbuch vor dem Gebrauch aufmerksam durch und bedienen Sie die Drohne gemäß den folgenden Anweisungen.

## Fliege sicher

- 1, Fly in offenen Bereich, vermeiden Sie die Controller von Basisstationen, U-Bahnstation, High-Way-Station, Flughafen, Hochspannungsleitung, und so weiter;
- 2, wenn bereit zum Flug, stellen Sie bitte sicher, dass niemand innerhalb 10 Meter Radius vom Startlandungsbereich ist und halten Sie sich von anderen unsicheren Faktoren fern (wie Hindernisse, Massen, Hochspannungsleitungen, Bäume, Gewässer);

## Checkliste vor dem Flug

1. Stellen Sie vor dem Flug sicher, dass alle Drohnenteile ordnungsgemäß funktionieren. Nehmen Sie die Drohne nicht ab, wenn die Drohnenteile fehlen oder defekt sind.
2. Montieren Sie die Propeller gemäß der Anleitung, stellen Sie sicher, dass alle Propeller fest installiert sind, vermeiden Sie Schäden, wenn die Propeller während des Fluges von der Drohne fallen.
3. Überprüfen Sie, ob der Fernbedienungsakku und der flugintelligente Akku vollständig geladen sind. Vergewissern Sie sich, dass die Propeller, die Batterien und die Kamera fest installiert sind. Überprüfen Sie, ob eine Micro-SD-Karte oder eine TF-Karte eingelegt ist.
4. Während des Starts der Drohne schalten Sie bitte die Fernbedienung ein und starten Sie das Flugzeug.

## **Fliegende Erinnerung**

1. Der UAV-Flug ist durch viele Länder beschränkt, vor dem Start, bitte verstehen und die relevanten Gesetze und Vorschriften einhalten.
2. Bitte stellen Sie sicher, dass die Drohne reibungslos landet. Stellen Sie sicher, dass das Flugzeug in Bodennähe schwebt, stellen Sie sicher, dass das Flugzeug eben ist und lassen Sie das Flugzeug langsam auf den Boden sinken.
3. Bitte betreiben Sie das Flugzeug nicht in gesperrten Gebieten oder Flugverbotszonen gemäß den geltenden Gesetzen oder Vorschriften usw.
4. Bitte betreiben Sie das Flugzeug nicht, wenn Sie sich in einem schlechten psychischen Zustand befinden (wie zB Intoxikationen).
5. Bitte halten Sie das Flugzeug, Zubehör und Komponenten außerhalb der Reichweite von Kindern. Wenn ein Kind Zubehör oder Komponenten schluckt, nehmen Sie das Kind sofort zu einem Arzt.

Wenn das Flugzeug für längere Zeit nicht benutzt wird, entfernen Sie bitte die Batterie, stellen Sie das Flugzeug in eine Umgebung frei von Feuchtigkeit, Feuchtigkeit, Schimmel, vermeiden Sie starke Sonneneinstrahlung und keine magnetischen Störungen. 7. Klopfen Sie nicht herunter, zerlegen oder reparieren Sie das Flugzeug selbst. GTEN haftet nicht für Schäden, die aus solchen Handlungen resultieren.

## Grundlegender Flug

- 1, Wählen Sie einen offenen Raum, der die Flugbedingungen erfüllt, platzieren Sie das Flugzeug auf einer ebenen Fläche und zeigen Sie dem Benutzer in die Heckrichtung.
- 2, Installieren Sie die Klinge in der richtigen Weise, wie oben beschrieben, Smart Batterie installieren.
- 3, Schalten Sie den Controller-Schalter und schalten Sie die intelligente Batterie des Flugzeugs (beachten Sie, dass die Reihenfolge ist normal, umgekehrte Reihenfolge, Auswirkungen auf Signalempfang).
- 4, Starten Sie den Motor: Wenn das Flugzeug angeschaltet ist, führen Sie einen High-Level-Selbsttest durch. Nachdem der Selbsttest abgeschlossen ist, kann der äußere achteckige oder innere achteckige Mast betätigt werden, um den Motor zu starten.
- 5, Offizieller Flug, langsam drücken Sie die Drosselwippe, lassen Sie das Flugzeug stetig abheben. Am Ende des Fluges, ziehen Sie den linken Gasknüppel in die unterste Position und warten Sie auf den Motor auszuschalten, bevor Sie die Wippe loslassen.
- 6, Nach dem Ausschalten des Motors, zuerst den Flugzeug-Netzschalter ausschalten, dann den Controller-Schalter ausschalten.

## Häufig gestellte Fragen (FAQ)

Dieser Teil bietet die grundlegenden Lösungen von Problemen, die während des normalen Betriebs des Flugzeugs auftreten können.

1. Warum gibt die Fernbedienung Pieptöne aus? Es bedeutet, dass die Fernbedienung nicht mit Strom versorgt wird. Bitte laden Sie die Batterie der Fernbedienung vor dem Gebrauch vollständig auf.

2. Wie lang müssen die Flugbatterie und die RC Batterie aufgeladen werden? Normalerweise die Ladezeit für das Flugzeug

3. Warum zeigt der FPV-Bildschirm schwarz, während auf dem FPV-Bildschirm Flugdaten angezeigt werden? Vergewissern Sie sich, dass der Flugakku eingeschaltet ist. Bitte versuchen Sie, 4 Damping Ball des Gimbals zu entfernen. Überprüfen Sie, ob die Gimbal-Kamera und die Stecker der Flugzeugverbindung locker sind. Sie können sie abziehen, dann wieder anschließen und den Gimbal wieder montieren.

Warum die Flugzeit nicht der Beschreibung entspricht Wie im Industriereich der Drohnen üblich, befindet sich der Flugzeittest im Schwebestand. Die Flugzeit in der Theorie wäre nicht die gleiche wie die tatsächliche Flugzeit. \* Bei Fragen oder Bedenken, zögern Sie nicht uns zu kontaktieren: E-mail: [contact@gl0dr.com](mailto:contact@gl0dr.com); Tel.: +001 888-853-2218 + 86-0755-26413259

## Ein Dankesbrief

Vielen Dank für Ihre Bestellung der UPAIR 2 4k/3D. Bitte folgen Sie dem Handbuch, um dieses Produkt richtig zu benutzen. Dieses Produkt und das Recht des geistigen Eigentums des Handbuchs UPAIR, ohne die Erlaubnis von UPAIR, darf keine Organisation oder Einzelperson irgendwelche Inhalte dieses Handbuchs in irgendeiner Form neu drucken, kopieren oder verteilen Wenn Sie Fragen oder Probleme bei der Verwendung dieses Produkts haben, wenden Sie sich bitte an UPAIR-Vertragshändler oder den UPAIR-Kundendienst. \* Dieses Handbuch wird möglicherweise aktualisiert. Sie können die neueste Version unter folgender Adresse herunterladen: [www.Upairdrone.com](http://www.Upairdrone.com)



# UPAIR



## Firmendetails

**Shenzhen Jitian Innovation Technology Co., Ltd.**

**Büroadresse:** 8. Stock, TCL-Gebäude, Nanshan-Technologie-Park, Nanshan-Bezirk, Shenzhen,

**Fabrik Adresse:** 10. - 11. Stock, 1. Gebäude, HengChangRong High-Tech-Park, Nr. 128 ShangNan Eastern Road, Bao'an District, Shenzhen

**Webseite:** <http://www.upairdrone.com>

**Tel .:** + 86-0755-86523509

**E-Mail:** [contact@g10dr.com](mailto:contact@g10dr.com)