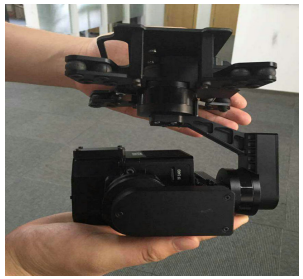
MATRICE 400 طائرات بدون طيار للمسح الجوي ، ®DJITECH طائرات رسم الخرائط بدون طيار MATRICE 350RTK ، ؟ ما هي،طائرات

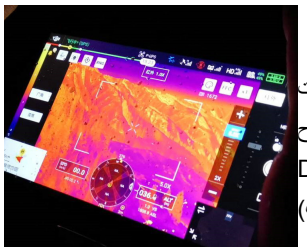
Font: normal mid large Print Close Bookmark

طائرة بدون طيار لرسم الخرائط الطوبوغرافية ذات MATRICE M300 RTK، الشركة المصنعة! MAVIC M3E، المصنع! RTK طائرة كلاسيكية ومخصصة للمسح بدقة ، ®DJITECH أجنحة ثابتة، طائرات بدون طيار للغاباتر ®DJITECH حل رسم الخرائط الجوي طويل التحمل مع تصوير واضح PHANTOM 4 RTK



طائرات المسح الجوي بدون طيار (Aerial Surveying/Mapping Drones) هي طائرات بدون طيار متخصصة مجهزة بأجهزة استشعار عالية الدقة، مصممة لجمع البيانات الجغرافية المكانية لإنشاء خرائط، نماذج ثلاثية الأبعاد، وقياسات دقيقة للمساحات الأرضية أو المنشآت.

طائرات DJI Matrice 350 RTK / M300 RTK: هي الشهيرة في المسح الجوي المنصة المثالية لحمل كاميرا Zenmuse P1 ذات مستشعر 4/3 بوصة وزمن غالق M3E مع كاميرا L1 LiDAR. DJI Mavic 3 Enterprise: أو ماسح (للتصوير الضوئي عالي الدقة) ميكانيكي، مناسبة للمساحات الصغيرة والمتوسطة. DJI Phantom 4 RTK: طائرة كلاسيكية ومخصصة للمسح بدقة مدمجة RTK.



مقاطع وقياسات دقيقة (الحجوم، المسافات، المساحات). المكونات الرئيسية للنظام: منصة الطيران: طائرات ذات أجنحة ثابتة: مثالية للمساحات مثل) الشاسعة جداً (مئات الهكتارات) بكفاءة عالية. طائرات متعددة المراوح DJI Matrice): مثالية للمساحات المتوسطة والصغيرة، والمنشآت المعقدة (المسح العمودي للواجهات).

GNSS RTK/PPK: أنظمة التموضع الدقيق: نظام (المفتاح للدقة السنتيمترية) – يقوم بتصحيح بيانات (PPK)، أو المعالجة اللاحقة (RTK) الموقع الجغرافي للطائرة والصور في الوقت الفعلي مما يلغي الحاجة لنقاط التحكم الأرضية في كثير من الأحيان.

جالات التطبيق الرئيسية: الإنشاءات والهندسة المدنية: قياس الحفريات والردم، متابعة تقدم المشروع، تخطيط المواقع. التعدين وإدارة المحاجر: مراقبة المنحدرات. الطاقة المتجددة: حساب أحجام المخزون (Stockpiles)، مسح مزارع الطاقة الشمسية، تفتيش توربينات الرياح. التخطيط العمراني

- بيت
- منتجات
- اتصال
- المعدات
- مركبات جوية غير مأهولة
- الدرونز
- طائرة بدون طيار ثابتة الجناحين 200
- VTOL (الإقلاع الرأسي والهبوط) 220
- طائرة بدون طيار تُرمى باليد UAVs
- طائرات الدرون رباعية المراوح 820
- طائرات بدون طيار سداسية المراوح 1550
- ذات المراوح المتعددة 1100
- لوحة الدوائر المطبوعة للطائرة بدون طيار PCB
- طائرات بدون طيار صغيرة 180
- تكبير/تصغير PTZ ذات محورين (الإمالة)
- طائرات بدون طيار تعمل بالهيدروجين
- تقنية الكشف عن الضوء وتحديد المدى (LIDAR)
- طائرات درون FPV
- حظيرة طائرات بدون طيار

- الروبوتات تحت الماء
- الطائرات المروحية بدون طيار
- أسراب الطائرات بدون طيار
- طائرات التصوير الجوي بدون طيار
- الطائرات بدون طيار الزراعية
- طائرات التفتيش بدون طيارs
- طائرات الشرطة بدون طيار
- طائرات الطوارئ المسيّرة
- درونز لوجستية
- طائرات المسح الجوي بدون طيار
- طائرات التعدين بدون طيار
- مراوح الطائرات بدون طيار
- درونات RTK

وإدارة الأراضي: تحديث الخرائط الأساسية، التخطيط الحضري.

الزراعة الدقيقة: تحليل صحة المحاصيل، تخطيط الري. البيئة والغابات: مراقبة التعرية الساحلية، قياس مخزون الأخشاب، تتبع إزالة الغابات. البنية التحتية: مسح خطوط الأنابيب، الطرق، والسكك الحديدية. الآثار والتراث: توثيق المواقع الأثرية بنماذج ثلاثية الأبعاد.

الأنواع	X20P-IR
النطاق الطيفي	نانومتر 7.5~13.5 ميكرومتر 350~1000
دقة الطيف العالية	بكسل 1886*1886
دقة الأشعة تحت الحمراء الحرارية	بكسل قياس درجة حرارة الشاشة الكاملة 512*640
دقة قياس درجة الحرارة	س (تم التحقق في مختبر الجسم الأسود)°1-/
عدد القنوات	164 (قابل للتوسيع)
الكاشف	بالأشعة تحت الحمراء، 3.5 ميجا بكسل كامل المصفوفة Vox فائق الطيف CMOS كاشف متكامل 20 ميجا بكسل المركبة
طريقة التصوير	تصوير كامل المصفوفة، قياس متزامن لجميع قنوات الطيف الفائق والأشعة تحت الحمراء الحرارية والبنكروماتيكية، مصراع عالمي
سرعة التصوير الفائق الطيف	مكعب/ثانية، 1886*1886 بكسل/مكعب 2
الدقة الرقمية	بت 12
الإخراج الطيفي	طيف/مكعب 168000
المصفوفة البصرية/زاوية الرؤية	درجة 66/35
واجهة الاتصال	2 ،واجهة كابل إلكتروني من سكاي بورت*GigE، 2*USB، HDMI
ذاكرة التخزين	بطاقة micro SD ،G/8Gقرص ثابت مدمج 256
نطاق الحد	اتجاه الإمالة: /-50 درجة، اتجاه الانحراف: /-90 درجة
نطاق التثبيت	اتجاه الإمالة: /-40 درجة، اتجاه الانحراف: /-45 درجة
تذبذب الزاوية	درجة 0.015-/+
تحكم الزناد	في وقت واحد GPS يوفر نظام التحكم بالرحلة إشارة زناد ويحصل على بيانات.
الوزن الهيكلي	هيكل جيمبال بدون فرشاة متكامل، الوزن الإجمالي أقل من 1.5 كجم
نظام التحكم بالرحلة	وضعيات طيران متعددة مثل ارتفاع ثابت، نقطة ثابتة، طيران ذاتي، إقلاع وهبوط بضغطة زر واحدة، حماية من انخفاض الجهد، العودة التلقائية إلى المنزل، مناطق محظورة محددة مسبقًا، سياج إلكتروني
درجة حرارة التشغيل	-10~40C
طائرات رسم الخرائط بدون طيار طائرات رسم الخرائط بدون طيار ذات أجنحة ثابتة طائرات بدون طيار للمسح الجوي طائرات بدون طيار للغاباتر	

الهدف الرئيسي: تحويل البيانات المرئية أو الليزرية المجمعة من الجو إلى منتجات مسحية قابلة للقياس مثل: نماذج الارتفاعات الرقمية (DEM/DTM). نماذج السطح الرقمية (DSM). الخرائط المساحية (Orthomosaic Maps). سحب النقاط ثلاثية الأبعاد (3D Point Clouds).

لإنشاء الخرائط المساحية المرئية والنماذج ثلاثية الأبعاد عبر التصوير الضوئي :(RGB) أجهزة الاستشعار الأساسية: الكاميرات الضوئية عالية الدقة (Photogrammetry). تستخدم أشعة الليزر لقياس المسافات وإنشاء سحب نقاط ثلاثية الأبعاد دقيقة جداً، ولها قدرة على :(LiDAR) ماسحات الليزر.

لتحليل صحة النباتات في الزراعة والبيئة :(Multispectral) اختراق الغطاء النباتي الجزئي للوصول إلى سطح الأرض الحقيقي. كاميرات متعددة الأطياف (تحسب مؤشرات مثل NDVI).

مقارنة بين تقنيتي المسح الرئيسيتين:

الميزة	التصوير الضوئي (Photogrammetry)	الليدار (LiDAR)
المبدأ	التحليل البصري للصور المتداخلة	قياس المسافة بالليزر
لدقة تحت الغطاء النباتي	منخفضة (يرى قمة الغطاء فقط)	عالية (يخترق جزئياً)
سرعة جمع البيانات	سريعة	سريعة
سرعة المعالجة	بطيئة نسبياً (تحليل صور كثيرة)	أسرع
التكلفة منخفضة إلى	متوسطة (كاميرا)	عالية جداً (جهاز LiDAR)
المخرجات المثالية	الخرائط المساحية، نماذج سطحية (DSM)	السحب النقطية الكثيفة
طائرات رسم الخرائط بدون طيار طائرات رسم الخرائط بدون طيار ذات أجنحة ثابتة طائرات بدون طيار للمسح الجوي طائرات بدون طيار للغابات		

السلامة: الوصول للمناطق الخطرة دون تعريض :(الأرضي، الطائرات المأهولة GPS) مزايا المسح بالطائرات بدون طيار مقارنة بالطرق التقليدية الأفراد للخطر. =السرعة والتكلفة: جمع بيانات مساحات شاسعة في وقت قصير وبكسر التكلفة. =الدقة العالية: وصول إلى دقة سنتيمترية. =المرونة: تكرار المسح بسهولة للمراقبة الزمنية.

للمساحات الكبيرة.ائرات المسح الجوي بدون طيار هي أدوات تحويلية في مجال (BVLOS) القيود التنظيمية للطيران خارج نطاق الرؤية الجيوماتكس والمسح. لقد ديمقراطت عملية جمع البيانات الجغرافية الدقيقة، وجعلتها في متناول مهندسي المسح، الشركات الإنشائية، والمزارعين. إنها جسر بين العالم المادي والعالم الرقمي، حيث تحول المشهد الحقيقي إلى نموذج رقمي دقيق وقابل للقياس، وهو أمر أساسي لاتخاذ القرارات في مشاريع البنية التحتية والزراعة وإدارة الموارد.