



نقشه برداری هوایی در حوزه کشاورزی، نیاز به دید نامرئی دارد، به همین دلیل کوادکوپتر DJI Mavic 3 Multispectral با دو دوربین عرضه شده است یک دوربین RGB با یک دوربین چند طیفی ترکیب شده تا رشد محصولات کشاورزی، با وضوح کامل اسکن و تجزیه و تحلیل شود. مدیریت تولیدات کشاورزی به دقت و داده نیاز دارد که Mavic 3M هر دو را ارائه می دهد.

ویژگی ها و مشخصات کوادکوپتر مویک ۳ مولتی اسپکترال

- جمع و جور (تاشو) و قابل حمل
- ۴ دوربین ۵ مکاپیکسل چند طیفی G/R/RE/NIR
- ایمن و پایدار (دارای سنسورهای موانع سنج همه طرفه) و ۱۵ کیلومتر برد انتقال تصویر
- موقعیت یابی دقیق با مازول RTK در سطح سانتی متر و همگام سازی زمانی در سطح میکروثانیه
- نقشه برداری هوایی تا ۲۰۰ هکتار در هر پرواز



دوربین مویک ۳ مولتی اسپکترال

مشخصات دوربین چند طیفی Mavic 3 multispectral

سیستم تصویربرداری Mavic 3 multispectral شامل ۴ دوربین ۵ مگاپیکسلی طیف سنج + G/R/RE/NIR دوربین ۲۰ مگاپیکسلی RGB است که در یک ساختار یکپارچه قرار داده شده است. این ساختار بر روی یک استابلازر (گیمبال) سه محوره نصب شده است. (تصویر بالا)

اصطلاحات	ترجمه و تعریف
Mavic	یک مدل پر طرفدار از کوادکوپترهای شرکت DJI
multispectral	چند طیفی
Greenمخفف	باند سبز ۵۶۰ نانومتر $\pm$ ۱۶ نانومتر

اصطلاحات	ترجمه و تعریف
Red مخفف R	باند قرمز ۶۵۰ نانومتر $\pm$ ۱۶ نانومتر
RE	مخفف Red Edge ۷۳۰ نانومتر $\pm$ ۱۶ نانومتر
NIR	مخفف Near infrared نزدیک مادون قرمز (فرو سرخ) ۸۶۰ نانومتر $\pm$ ۲۶ نانومتر
دوربین چند طیفی	دارای ۴ باند (سبز، قرمز، لبه قرمز و نزدیک مادون قرمز)
دوربین RGB	دارای سه باند (قرمز، سبز و آبی)



مشخصات محدوده تشخیص دوربین چند طیفی Mavic 3 Multispectral



مشخصات دوربین RGB مرئی مویک ۳ مولتی اسپکترال

مشخصات دوربین RGB یا مرئی Mavic 3 multispectral

دوربین RGB و مرئی مویک ۳ مولتی اسپکترال از یک سنسور CMOS با اندازه بزرگتر از یک اینچ ۳/۴ اینچ بهره می برد. این دوربین ۲۰ مگاپیکسلی مجهز به شاتر مکانیکی با سرعت سریع عملکرد ۱/۲۰۰۰ ثانیه است.



Sunlight Sensor

The built-in sunlight sensor captures solar irradiance and records it in an image file, allowing for light compensation of image data during 2D reconstruction. This results in more accurate NDVI results, as well as improved accuracy and consistency of data acquired over time.



Mavic 3 Multispectral سنسور نورخورشید در Sunlight Sensor

یک سنسور داخلی نور خورشید، که در قسمت فوقانی و انتهایی مویک ۳ مولتی اسپکترال قرار داده شده است مقدار تابش خورشید را اندازه گیری کرده و آن را در یک فایل تصویری ثبت می کند و همچنین مقدار نور داده های تصویری را در طول بازسازی دوبعدی جبران می کند. این سنسور و عملکرد آن منجر به تولید نتایج دقیق تر NDVI و همچنین بهبود دقت و سازگاری داده های به دست آمده در طول زمان می شود.

ماژول RTK در Mavic 3 Multispectral

Mavic 3M با ماژول RTK که می تواند در حد سانتی متر موقعیت یابی کند. این ماژول به اندازه میکروثانیه با اجزای دیگر همچون سیستم کنترل پرواز و دوربین همگام شده و مرکز عکس هر دوربین را به دقت ثبت می کند. این عملکرد منجر به این شده که Mavic 3M بدون استفاده از نقاط کنترل زمینی، نقشه برداری هوایی با دقت بالا انجام دهد.

باتری با عمر طولانی و مطمئن در مویک ۳ مولتی اسپکترال

پرواز ۴۳ دقیقه ای / در کوادکوپتر Mavic 3 Multispectral از یک باتری با عمر طولانی و مطمئن استفاده شده است که با هر بار شارژ می تواند تا ۴۳ دقیقه پرواز داشته باشد.

برداشت ۲۰۰ هکتاری

با پهپاد مویک ۳ مولتی اسپکترال می توان با هر پرواز ۲۰۰ هکتار عملیات نقشه برداری هوایی را انجام و تکمیل نمود.

شارژ سریع

مویک ۳ مولتی اسپکترال دارای یک هاب شارژ ۱۰۰ وات باتری است که باتری را به سرعت با راندمان بالا شارژ می کند. پهپاد نیز دارای یک شارژر سریع ۸۸ وات است.



سیگنال پایدار، انتقال تصویر واضح

فناوری انتقال تصویر در مویک ۳ مولتی اسپکترال O3 مخفف OcuSync 3.0 یک فناوری نو است که این شرکت در محصولات جدید خود استفاده می کند که دارای دو سیگنال ارسال کننده و چهار سیگنال دریافت کننده، برای پشتیبانی از فواصل انتقال تصویر فوق العاده طولانی در حدود ۱۵ کیلومتر است.

سنسورهای موانع سنج همه جانبه در مویک ۳ multispectral

مویک ۳ Multispectral دارای سنسورهای موانع سنج همه جانبه با FOV یا زاویه دید بسیار زیاد (واید) است که به دقت موانع را تشخیص می دهد. با این قابلیت از این پهپاد می توان برای نقشه برداری هوایی فضاهای پیچیده و حتی زمین هایی با شیب تند بدون نگرانی استفاده کرد.

نقشه برداری باغ در پهپاد مویک ۳ مولتی اسپکترال

Mavic 3M حتی برای باغ ها قرار گرفته در زمین های شیب دار نیز کارآمد است. این پهپاد با نرم افزارهای DJI Terra یا DJI SmartFarm می تواند نقشه های باغ با وضوح بالا را باز سازی کرده و تعداد درختان را به صورت خودکار مشخص کند. همچنین می تواند با بین درختان با دیگر موانع یا اشیاء تمایز ایجاد کرده و مسیرهای عملیاتی سه بعدی برای پهپادهای کشاورزی ترسیم کند.

پاشش سموم و کودها به صورت هدفمند به کمک مویک ۳ multispectral

برای نوع کود دهی برنج، تنظیم رشد پنبه، چگونگی پاشش کود برگی سیب زمینی و بسیاری از موارد دیگر می توان از پهپاد مویک ۳ مولتی اسپکترال استفاده کرد. پلتفرم های DJI Terra یا DJI SmartFarm نیز می توانند نقشه های NDVI و سایر شاخص های پوشش گیاهی را تولید کنند و در نهایت با نقشه های تجویزی، پهپادهای محلول پاش و کودپاش می توانند براساس اطلاعات تولید شده توسط پهپاد مولتی اسپکترال به صورت هدفمند اقدام به پاشش محلول و کود در قسمت های مورد نیاز زمین نمایند. با این روش هزینه ها کاهش می یابد، کارآمدی و بازدهی افزایش یافته و از محیط زیست محافظت می شود.

تولید نقشه های تجویزی برای زمین های زراعی / تولید اطلاعات خودکار و هوشمند با Mavic 3m

Mavic 3M می تواند به طور خودکار مشکلات زمین های کشاورزی مانند کمبود و کاستی پوشش گیاهی، تراکم علف های هرز و محل قرار گیری دقیق محصولات تولیدی را شناسایی کرده و تصاویر میدانی را به صورت آنی از طریق شبکه ۴ جی در پلتفرم DJI SmartFarm بارگذاری کند. همچنین می تواند تجزیه و تحلیل های هوشمندانه ای مانند شناسایی نهال پنبه و آزمایش تولید برنج و اشتراک گذاری بی درنگ اطلاعات رشد این محصولات را انجام دهد. این پهپاد می تواند مدیریت آسان ۷۰ هکتار از زمین های کشاورزی توسط یک نفر را انجام دهد.

پایش محیط زیست و بررسی منابع طبیعی

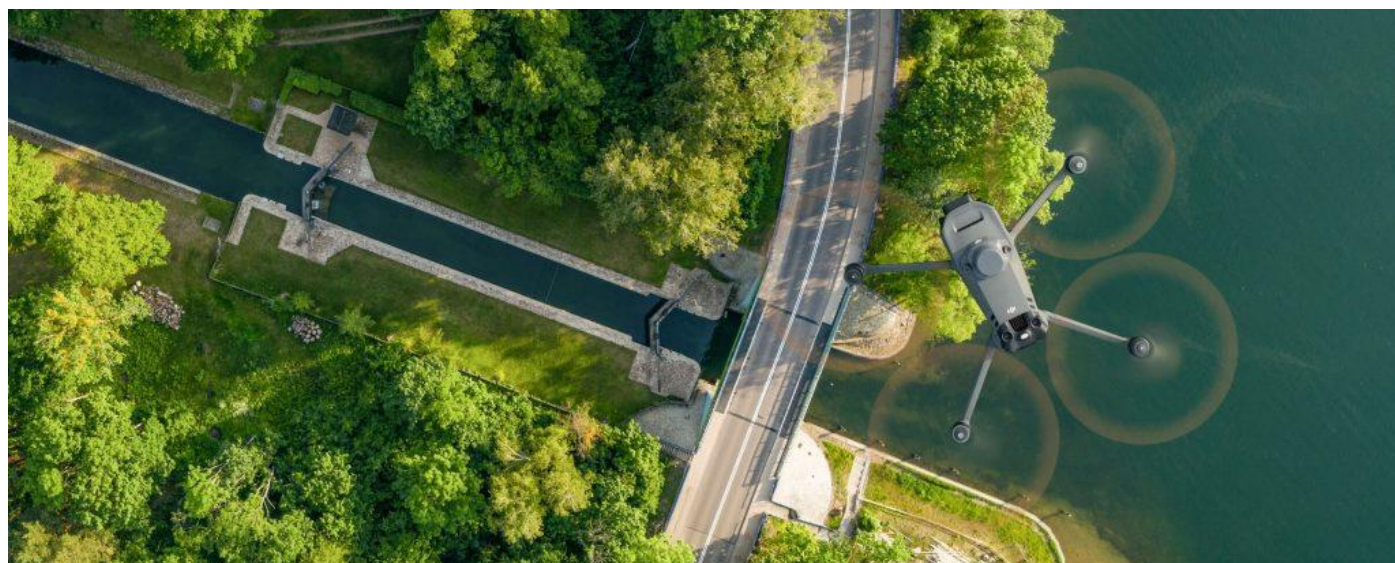
Mavic 3M همچنین می تواند در بررسی های محیطی و منابع طبیعی مانند نظارت بر منابع آب، بررسی توزیع پوشش های سبز جنگلی، بررسی مناطق سبز شهری و غیره استفاده شود.



نظارت بر منابع آب با پهپاد مویک ۳ مولتی اسپکترال



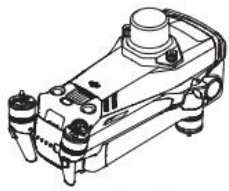
بررسی توزیع صحیح پوشش های سبز جنگلی با Mavic 3 multispectral



بررسی مناطق سبز شهری با مویک ۳ مولتی اسپکترال

چه قطعاتی بر روی کیت مویک ۳ مولتی اسپکترال وجود دارد؟ in the box

قطعات موجود در کیت مویک ۳ مولتی اسپکترال

 Aircraft (Intelligent Flight Battery, RTK module and microSD card installed)	 Remote Controller	 Propeller (pair)	 Charger
 USB-C to USB-C Cable	 Power Cable*	 USB-C Cable	 Carrying Case
 Screwdriver	 Manuals	نگاه‌بان NAuav.ir پهپاد شامل ۱ عدد باتری، ۱ عدد ماژول آر تی کس، میکرو اس دی ریموت کنترل اسمارت دارای صفحه نمایش سه جفت ملخ یا نش عدد ملخ شارژر مربوط به شارژر باتری پهپاد کابل دوسر تایپ سی کابل برق شارژر کابل تایپ سی هارد کیس پهپاد برای حمل و نقل تمام اقلام آچار آلن	

نحوه خرید کواد کوپتر مویک ۳ مولتی اسپکترال

ارتباط با شرکت نگاه آسمان از طریق شماره تلفن های مندرج در وب سایت این شرکت به نشانی NAuav.ir