DRONE

UAV: Unmanned Aerial Vehicle

Electric DRONE

โดรนพ่นยาเพื่อการเกษตรโดยเฉพาะ

เป็นโดรนที่ได้รับการออกแบบและผลิตสำหรับงานเกษตรโดยเฉพาะ ฉีดพ่นยาได้ต่อเนื่อง ระบบควบคุมการบินอัตโนมัติด้วย GPS ใช้ระบบ Cloud บันทึกข้อมูล เก็บ Record ทำงานได้วันละ 80 ไร่ ขนาดตัวลำตามกฎหมายบังคับ (บรรจุ 10 ลิตร หนักรวม <25 กิโลกรัม) มีระบบป้องกันการชนและแจ้งเตือนเมื่อเข้าใกล้วัตถุ 20cm ความผิดพลาดการทำงานน้อยกว่า 5% ควบคุมได้ทั้งรีโมทคอนโทรลและผ่าน Application เพื่อให้คุณทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ สะดวก รวดเร็ว ปลอดภัย

เติมได้สะดวก

ทำงานผ่าน App อัตโนมัติ

ควบคุมด้วยรีโมท และมือถือ

- โดรนเกษตรประสิทธิภาพสูง ออกแบบและผลิตมาใช้งานเกษตรกรรมโดยเฉพาะ รับน้ำหนักบรรทุกได้มากกว่า 10 กิโลกรัม ติดตั้งถังน้ำยาบรรจุ 10 ลิตร ทำงานได้ 20 ไร่ต่อชั่วโมง ทำงานได้รวดเร็ว คุ้มค่า
- เกษตรกรปลอดภัย ลดปัญหาความเสี่ยงด้านสุขภาพของเกษตรกรจากการสัมผัสยาฆ่าแมลง ปุ๋ยเคมี
- ผลิตจากไฟเบอร์กลาส น้ำหนักเบา แข็งแรง ทนทานต่อฝุ่นและของเหลวที่มีฤทธิ์กัดกร่อน ทำงานต่อเนื่อง และมีเสถียรภาพความปลอดภัยสูงสุด
- การพ่นยาไปได้ทั่วถึงใบพืช เพิ่มเรดาร์ตรวจสอบความสูงต้นพืชและพื้นดิน บินเหนือพืช 20 เซนติเมตร ถึง 1 เมตร ทำให้ระดับการบินพ่นยาแม่นยำขึ้น
- บินง่ายด้วยโปรแกรมการบินกึ่งอัตโนมัติ ด้วยระบบ GPS สามารถสั่งทำงานให้บินพ่นยาตามเส้นทางบิน และฉีดยาให้ทั่วเอง เมื่อน้ำยาหมดหรือแบตเตอรี่อ่อน เครื่องจะสามารถจำจุดนั้น ๆ เพื่อบินกลับไป และ เริ่มทำงานให้ต่อเนื่อง มีระบบป้องกันการชนสิ่งกีดขวาง ฝึกอบรมการใช้งานโดยทีมงานมืออาชีพ
- การออกแบบที่ดี ขนาดที่เหมาะสำหรับพื้นที่เกษตรกรรม สามารถพับเก็บและเคลื่อนย้ายได้สะดวก บำรุงรักษาง่าย
- แบตเตอรี่มีความคงทน เครื่องชาร์จสามารถชาร์จเต็มเร็วเพื่อให้ทันการใช้งาน
- โดรนเพื่อการเกษตรเป็นเครื่องมือทางการเกษตรที่มีความแม่นยำสูง ในยุคเกษตร 4.0 ที่เน้นเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อเข้ามาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร ลดต้นทุนการผลิต ประหยัดเวลา และประหยัดการใช้แรงงานคน อีกทั้งโดรนเพื่อการเกษตรยังสามารถควบคุมคุณภาพการผลิตของสินค้าเกษตรได้อย่างแม่นยำ นอกจากนี้ยังเพิ่มความปลอดภัยให้เกษตรกร ลดปัญหาความเสี่ยงด้านสุขภาพ โดรนลดการฟุ้งกระจายของสารเคมีที่เกษตรกรอาจได้รับทั้งการสัมผัสและสูดดม ขณะฉีดพ่น เป็นทางเลือกที่น่าสนใจของการทำเกษตรสมัยใหม่ที่เกษตรกรควรนำมาปรับใช้เพื่อพัฒนาไปสู่การเป็นเกษตรกรมืออาชีพ (Smart Farmer)
- เกษตรกรใช้โดรนเพื่อการรดน้ำ การให้ฮอร์โมน การให้ปุ๋ยทางใบ เพื่อลดข้อจำกัดของต้นพืชที่สูง ซึ่งโดรนทำได้ในเวลาอันรวดเร็ว จึงประหยัดเวลามากกว่าการใช้แรงงานคน โดรน 1 ลำ สามารถฉีดพ่นพืชไร่อย่างข้าว มันสำปะหลัง และอ้อยได้จำนวน 80-100 ไร่ต่อวัน ซึ่งใช้แรงงานมาควบคุมโดรน 1-2 คน เท่านั้น ขณะที่เมื่อเทียบกับแรงงานคนอย่างเดียวอาจต้องใช้คน 10-20 คน

HIP *UAV: Unmanned Aerial Vehicle*

E10

AGRICULTURAL UNMANNED AERIAL VEHICLE

พารามิเตอร์

การควบคุม	4G
ขนาดสินค้า	1730 × 1630 × 520 มม. (กางใบพัดออก)
	720 × 720 × 520 มม. (พับใบพัด)

ถังใส่น้ำยา

ถังใส่น้ำยา	1 ถัง
ปริมาณบรรจุ	10 ลิตร

น้ำหนักเครื่อง

น้ำหนักเครื่องไม่รวมแบตเตอรี่	9.5 กิโลกรัม
น้ำหนักรวม (เครื่อง, น้ำยา, แบตเตอรี่)	24.8 กิโลกรัม (ไม่ควรให้เกิน 25 กิโลกรัม)
สัญญาณดาวเทียม RTK / GNSS	RTK: GPS L1/L2, GLONASS F1/F2, BeiDou B1/B2, Galileo E1/E5
ความจุแบตเตอรี่	14S (10,000 mAh 58.8V)
กำลังไฟสูงสุด	3,200W
การใช้พลังงานขณะกำลังบิน	3,000 W (น้ำหนักเครื่อง 25 กก.)
ระยะเวลาบิน	**15 นาที** (แบตเตอรี่ 14S @ 10,000 mAh, น้ำหนักในการบิน: 14.5 กก.)
	8.30 นาที (แบตเตอรี่ 14S @ 10,000 mAh, น้ำหนักเครื่อง: 24.5 กก.)
ความเร็วในการบิน	7 เมตร/วินาที
ความเร็วในการบินสูงสุด	10 เมตร/วินาที
แรงลมสูงสุดที่เครื่องจะทนไหว	8 เมตร/วินาที
ระดับความสูงขณะบิน	2,000 เมตร
อุณหภูมิสภาพแวดล้อมการทำงาน	0°C - 40°C

มุมมองภาพ

มุมมอง (FOV)	แนวนอน: 98°, แนวตั้ง: 78°
ความละเอียด	1280×960 30fps

ขนาดแบตเตอรี่

ความจุแบตเตอรี่	10,000 mAh - 58.8V
น้ำหนัก	5.2 กิโลกรัม
อัตราการคายประจุ	3C
ป้องกันฝุ่นและน้ำ	IP56

ระบบไฟมอเตอร์

ขนาดมอเตอร์	81 × 20มม.
KV	120 รอบต่อนาที / V
แรงขับสูงสุด	13.5kg/rotor
กำลังไฟสูงสุด	2,400 w/rotor
น้ำหนัก	656 กรัม

ระบบไฟใบพัด

ขนาดใบพัด	30x11 นิ้ว
วัสดุ	พลาสติกคาร์บอน
น้ำหนัก	100 กรัม

ระบบไฟฟ้าการควบคุม

ความเสถียร ESC

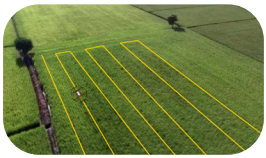
กระแสไฟฟ้าทำงานสูงสุด (ต่อเนื่อง)	45A
แรงดันไฟฟ้าในการทำงานสูงสุด	58.8 V(14S LiPo)

รีโมท

ช่องทางการสื่อสาร	2.4000 GHz - 2.4835 GHz
	5.725 GHz - 5.850 GHz*
ระยะการควบคุม	SRRC / MIC / KCC / CE: 1.3 กม. (ไม่มีสิ่งกีดขวาง)

เครื่องชาร์จ

แรงดันไฟฟ้าอินพุต	110V - 220V
กำลังขับ	2,400W
ช่วงการชาร์จไฟ	15A - 40A
ประเภท	แบตเตอรี่ลิเธียม



แอพที่ออกแบบมาเฉพาะสำหรับการปกป้องพืชทางการเกษตร ทำงานแบบอิสระอย่างเต็มที่ และปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงาน มีฟังก์ชั่นการจดจำเส้นทางและสามารถคำนวณพื้นที่การฉีดพ่นได้จึงช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานเข้าใจปริมาณได้แม่นยำยิ่งขึ้น