

CHCN AV

X500



MAPEAMENTO & GEOESPACIAL

ALTA PERFORMANCE MULTIRROTOR UAV

O UAV multirrotor CHCNAV X500 é um drone de classe profissional, projetado para oferecer excelente capacidade de carga útil e elevada autonomia. Equipado com controles de voo avançados e posicionamento de alta precisão, proporciona manobrabilidade superior, alta estabilidade e desempenho de voo consistente. Seu SLAM visual embarcado e o radar de detecção de obstáculos garantem operações inteligentes e seguras. Compatível com sensores GEOMATE, CHCNAV, e cargas úteis de terceiros, o X500 é ideal para aplicações como levantamentos e mapeamento, vigilância urbana, reconhecimento em situações de emergência, resposta a desastres e missões de inspeção.

ALTA PERFORMANCE

O X500 suporta carga útil de 5kg e oferece autonomia de voo de 58 minutos, ou até 50 minutos quando equipado com o LiDAR GEOMATE VA5. Seu grau de proteção IP55 e a resistência a ventos de 12 m/s asseguram desempenho confiável em ambientes desafiadores.

SISTEMA DE ENERGIA ALTAMENTE EFICIENTE

Em conjunto com a estação de carregamento BS10, com capacidade para até seis baterias, permite recarga rápida de 20% a 90% em apenas 40 minutos, garantindo operação contínua ao longo do dia.

SOFTWARE DE VOO INTELIGENTE E SIMPLIFICADO

O software de controle em solo SmartGo, oferece diversas opções de rotas de voo, incluindo trajetos retangulares, em faixas (strip), poligonais e de fachada. Fornece atualizações em tempo real do status do drone, rumo (heading) e obstáculos ao redor, garantindo maior segurança em operações BVLOS (além da linha de visada visual).

VOO ESTÁVEL E SEGURO

O X500 conta com redundância robusta, com GNSS duplo, tripla redundância de IMU, controle de voo com redundância dupla e estratégias de retorno seguro. Seu radar de ondas milimétricas garante detecção e evasão precisa de obstáculos, incluindo árvores, edificações e torres. O sistema de posicionamento visual vSLAM permite pousos em veículos e embarcações em movimento.

OPÇÕES VERSÁTEIS DE CARGA ÚTIL

O X500 suporta até três cargas úteis simultâneas e é compatível com LiDAR se câmeras GEOMATE. Sua interface SDK aberta facilita a integração com dispositivos de terceiros, permitindo customização conforme os requisitos específicos de cada missão. Baseado no protocolo universal MAV Link, garante adaptabilidade a múltiplas aplicações.

OPERAÇÃO DE LONGO ALCANCE

O X500 utiliza o sistema de transmissão de vídeo da GEOMATE, possibilitando alcance de até 20 km. Algoritmos avançados otimizam a transmissão de vídeo HD sem fio, reduzindo a latência e aumentando a confiabilidade. O feed FPV HD 1080p e o controle remoto com tela ampla de 10,1" proporcionam uma operação intuitiva.

**Design Confiável e
Resistente a Impactos**

Ajusta a atitude de voo para evitar quedas em caso de colisões. A proteção contra rotação do rotor tripla garante pousos seguros mesmo em caso de falha de uma hélice.

**Baterias Dual
Hot-Swap**

Permite decolagens contínuas e fornecimento de energia ininterrupto para múltiplos voos.

**Estação Inteligente
de Baterias**

Funciona como um power bank para maior eficiência em operações de campo.

**Leve e Portátil**

Projetado para operação por uma única pessoa e transporte facilitado.

ESPECIFICAÇÕES

Desempenho Geral do Sistema

Tipo:	Quadricóptero com 4 hélices
Estrutura:	Fibra de carbono
Dimensões (desdobrado, sem hélices):	770 x 804 x 450 mm(L x W x H) 30.3" x 31.7" x 17.7"
Dimensões (dobrado, com hélices):	485 x 410 x 450 mm(L x W x H) 19.1" x 16.1" x 17.7"
Entre-eixos diagonal:	1000mm
Peso vazio (com gimbal único inferior):	Aprox. 4.4 kg (sem baterias) Aprox. 8.9 kg (com duas baterias)
Carga útil máx.:	5.0 kg
Peso máx. de decolagem:	13.9 kg
Precisão de pairagem (com vento moderado ou sem vento):	Vertical: ±0.5 m (com posicionamento GNSS) ±0.1 m (com posicionamento RTK) Horizontal: ±1.5 m (com posicionamento GNSS) ±0.1 m (com posicionamento RTK)
Precisão RTK (RTK FIX):	1 cm ± 1 ppm Hz 1.5 cm ± 1 ppm V
GNSS:	GPS + GLONASS + BeiDou + Galileo
Temperatura de operação:	-20° a 50° C (-4° a 122° F)
Temperatura de armazenamento:	-40° a 70° C (-40° a 158° F)
Dimensões do contêiner de transporte:	770 x 520 x 310 mm(L x W x H) 30.3" x 20.5" x 12.2"

Performance de Voo

Velocidade máx. de subida	8 m/s
Velocidade máx. de descida	6 m/s
Velocidade máx.	23 m/s
Resistência máx. ao vento	12 m/s (nível 6)
Tempo máx. de voo ⁽¹⁾	58 min sem carga útil 52 min com carga útil de 2 kg 40 min com carga útil de 4 kg
Grau de proteção IP ⁽²⁾	IP55
Módulo de desvio de obstáculos	Radar frontal de ondas milimétricas
Alcance de detecção de obstáculos	80 m
Desvio de pouso ⁽³⁾	≤ 10 cm (com posicionamento visual) ≤ 8 cm (com RTK fixo)

Controle Remoto

Tela	10.1-inch touchscreen resolution: 1920 x 1200 max. brightness: 1000 nits
Peso	Approx. 1.5 kg
Bateria interna	Li-ion
Autonomia	Approx. 5 hours
Temperatura operacional	-20° to 50° C (-4° to 122° F)
Frequência operacional	2.403 GHz to 2.483 GHz
Dist. Máx. operacional (Livres de obstáculos e interferências)	Specialized UAV frequency, anti-disturb feature, radius 20 km

Bateria Inteligente

Modelo	B10
Bateria	Li-ion (10000 mAh @47.04 V)
Capacidade	470.4 Wh
Peso	Aprox. 2.25 kg
Temperatura operacional	-20° a 50° C (-4° a 122° F)
Temperatura de armazenamento	22° a 30° C (71.6° a 86° F)
Temperatura de recarga ⁽⁴⁾	-20° a 40° C (-4° a 104° F)
Tempo de recarga	Aprox. 70 min para carga completa de 2x B10 Aprox. 40 min para carregá-las de 20% a 90%

Carga Útil

Configuração do payload	Carga útil única inferior Carga útil única superior Carga útil dupla inferior Carga útil única inferior + carga útil única superior
Payload Geomate ⁽⁵⁾	RGB camera: C5/C30 LiDAR: VA15, VA5, VA5 Lite, VA20, VA3, VA10
Carga útil de terceiros ⁽⁵⁾	Supports only certified payloads developed based on CHCNAV SDK

Estação de Carga de Baterias

Modelo	BS10
Tamanho	586 x 372 x 302 mm(L x W x H) 23.1" x 14.6" x 11.9"
Peso bruto	Aprox. 9.9 kg
Compatibilidade de Bateria	6 und. Bateria B10
Voltagem	100-120 VAC, 50-60 Hz 220-240 VAC, 50-60 Hz
Capacidade máx.	1200W
Capacidade de saída	1000W
Temperatura operacional	-20° a 40° C (-4° a 104° F)

As especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.
(1) Medido com o GX200 voando a aproximadamente 10 m/s em um ambiente sem vento, até o nível da bateria atingir 0%. Os dados são apenas para referência, e o tempo de uso real pode variar conforme o modo de voo, acessórios e condições ambientais. Siga os lembretes do aplicativo.

(2) O grau de proteção IP foi testado em condições controladas; não é permanentemente efetivo e pode diminuir devido ao desgaste do produto.

(3) O desempenho GNSS foi medido com o GX200 em ambientes abertos e com boas condições de sinal. Os resultados podem variar conforme o ambiente de decolagem/pouso e as condições climáticas.

(4) Quando a temperatura cai abaixo de 11°C (51.8°F), a bateria ativa a função de aquecimento automático. O carregamento em baixas temperaturas pode reduzir a vida útil da bateria. Recomenda-se carregar entre 15°C e 35°C (59°F a 95°F).

(5) Os tipos de carga útil suportados estão listados no manual do usuário e são atualizados com os detalhes mais recentes de suporte.