

XAG

MAKE AGRICULTURE SMARTER

XAG integrált növényvédelmi rendszer



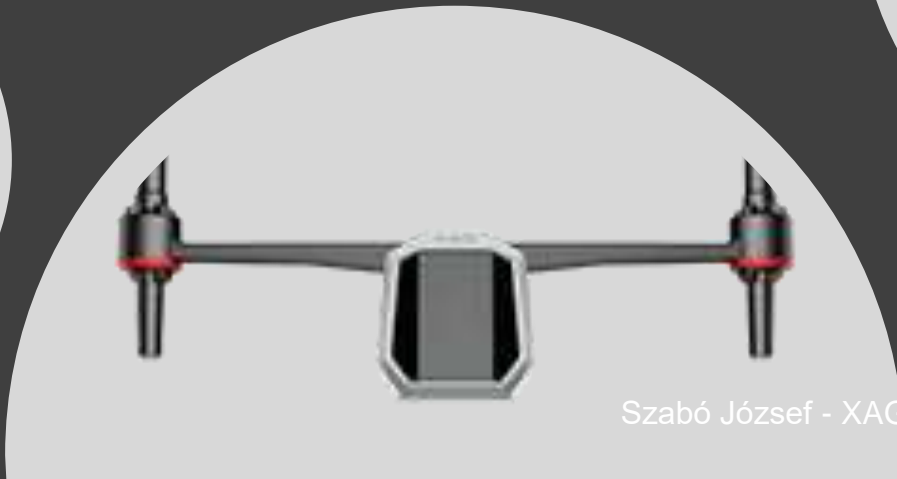
Néhány előzetes információ

- Az XAG elődjét az Xaircraft-ot 2007-ben alapította Peng Bin Kínában. Székhelye Guangzhou.
- 4500 XAG drón 382353 gazda 20 millió hektár területét térképezte fel és kezelte le 2019-ben Xinijiang tartományban.
- A kínai állam támogatja a gazdákat a drónok használatában.
- Kukoricamoly elleni védekezés a teljes Guangxi tartományban (Coragen 0,125-0,15 l/ha klorantraniliprol)



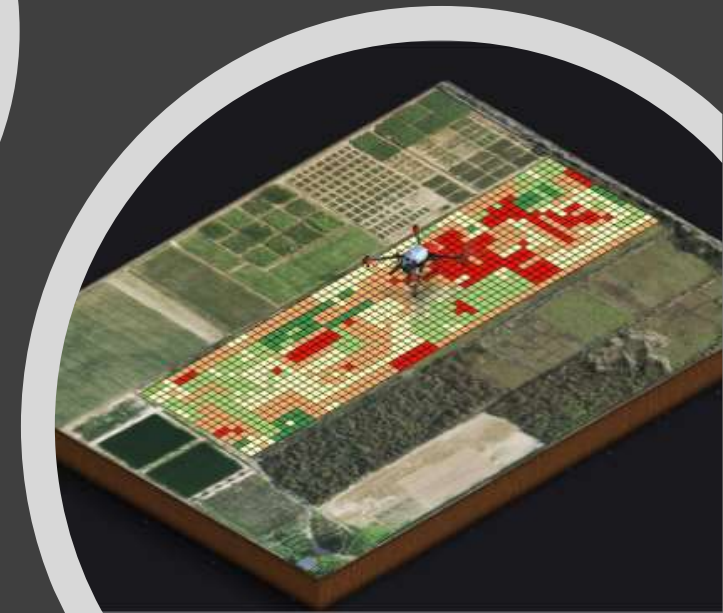
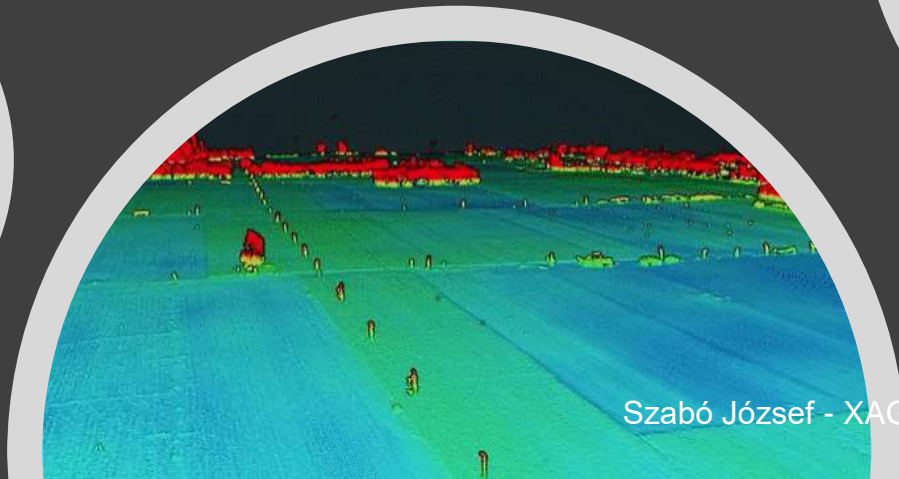
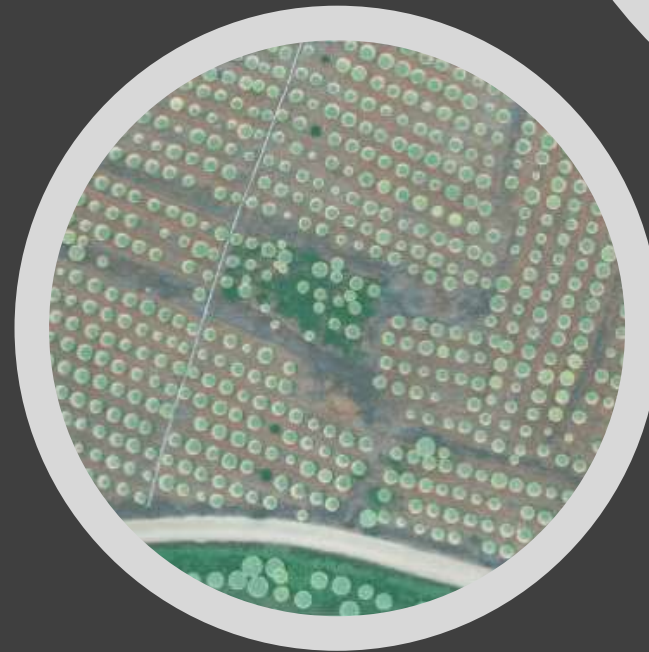
Az XAG termékei

- Jifei P sorozat permetező drón
- Jifei R sorozat önjáró mezőgazdasági pilóta nélküli jármű
- Univerzális automata kormányzó rendszer
- Jifei M sorozat távérzékelő drón
- IOT termékek
- Felhő alapú képfeldolgozó és gazdálkodást segítő szoftverek



A növényvédelmi technológia részei

- Cm pontosságú RGB és multispektrális adatgyűjtés
- Mesterséges intelligenciára épülő nagyfelbontású ortofotó, domborzatmodell készítés és kiértékelés
- Automatikus tábla és repülési akadályfelismerés
- Titkosított felhő alapú feldolgozás és adattárolás
- XSMART intelligens terepi adatfeldolgozó állomás
- Differenciált kijuttatási térkép készítés
- Megbízható, hatékony permetező drón



Jifei M Xmission távérzékelő drón

- Automatikus légifényképezés
- RTK navigáció, és kép pozicionálás
- 1"-os 20 Mpx fizikai felbontású CMOS kalibrált global shutter kamera
- Titkosított felhő alapú feldolgozás (200 ha 15 perc alatt)
- Xstation terepi feldolgozás hálózati környezet nélkül
- Mobil alkalmazás (20 ha 3 perc alatt)



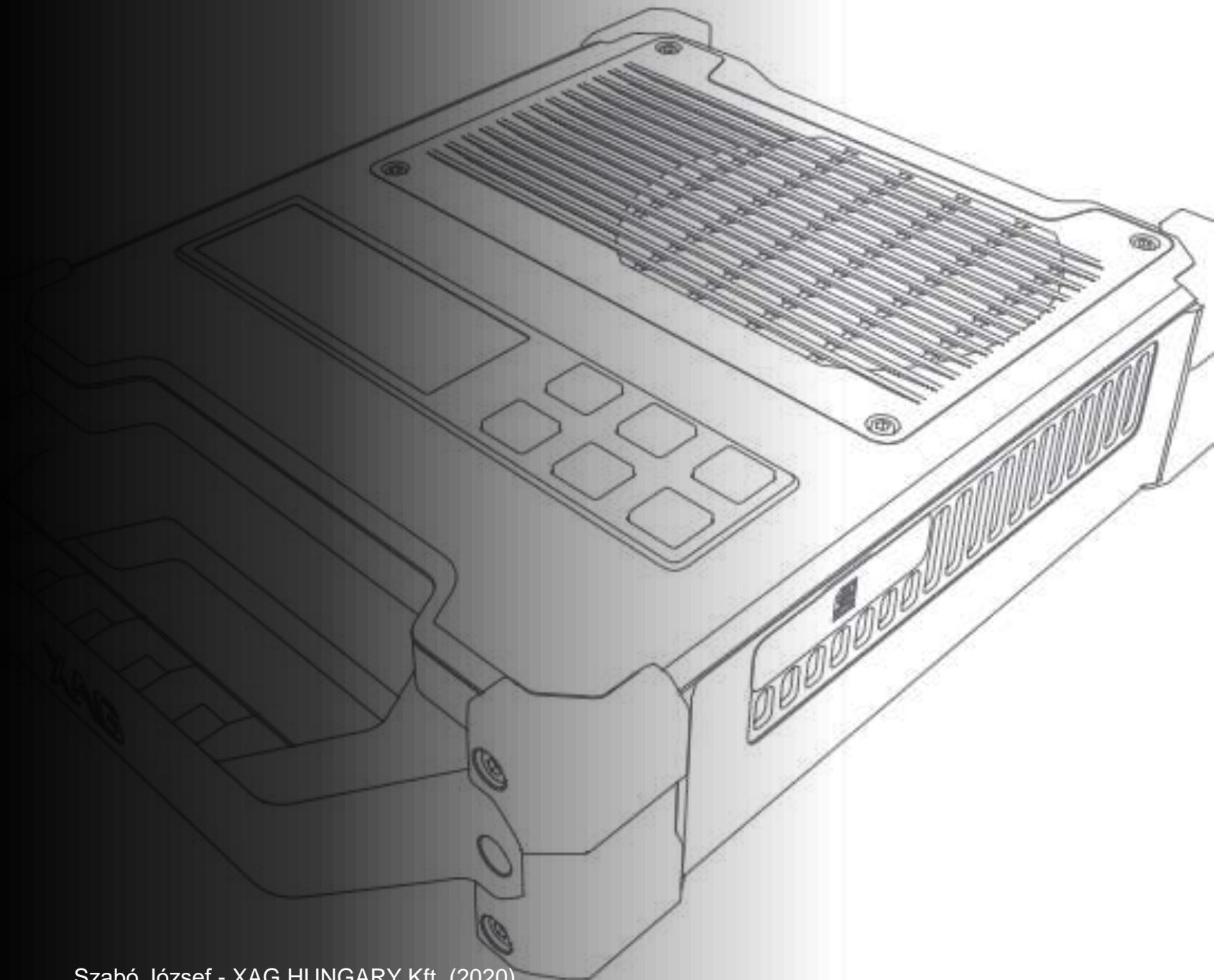
A multispektrális kamera

- 1 hüvelykes RGB érzékelő
- 4 multi-spektrális monokróm képalkotó érzékelő
- Zöld (B): 550nm + -15nm
- Piros (R): 660nm + -15nm
- Piros él (REG): 735nm + -10nm
- Közeli infravörös (NIR): 790nm + -
- ISO tartomány: 0-3200
- RGB fényképfelbontás: 5472 × 3648
- Spektrális fényképfelbontás: 1280 × 720
- Mechanikus redőny: 1/30 ----- 1/2000
- Elektronikus globális redőny: 1/100-1/10000s (spektrális képalkotás)
- Fotó formátum: JPEG (látható fény) + TIF
- (multispektrális) Kamera teljesítménye: 5W
Üzemi hőmérséklet: -10-60 °C



Adatfeldolgozási lehetőségek

- Felhő feldolgozás (korlátlan, nagysebességű Internet)
- Xstation (sétálómagnó, gyors terepi adatfeldolgozás)
- Mobil vezérlő applikáció (kis terület, 20 ha 3 perc)



P 2020 sorozatú permetező drón

- 2016-ban jelent meg
- 2018-ban a kínai növényvédő drónpiac több mint 50%-át XAG P drónok teszik ki
- Az egyetlen drónkezelő rendszer, amit a kínai polgári repülés jóváhagyott
- A világon 42 országban több mint 42000 példány üzemel folyamatosan



Letisztult, funkcionális, nagy szilárdságú felépítmény

- Könnyen cserélhető alkatrészek
- Erős motorok (maximális tolóerő/tömeg arány 2,05)
- Maximális munkasebesség 12 m/s
- Maximális szélesség 10 m/s
- Repülési idő 18 perc 22 kg felszálló tömeggel
- Repülési idő 10 perc 38 kg felszálló tömeggel
- 18000 mA akkumulátorok töltési ideje 15 perc



CDA permetező rendszer (Controlled Droplet Application)

- 4 szórófej maximum 5.6 l/perc átfolyási sebességgel
- 50-300 mikron folyamatosan változtatható cseppméret
- Akár 14 hektár/óra teljesítmény
- 1 kezelő maximum 5 drónt működtethet egyszerre



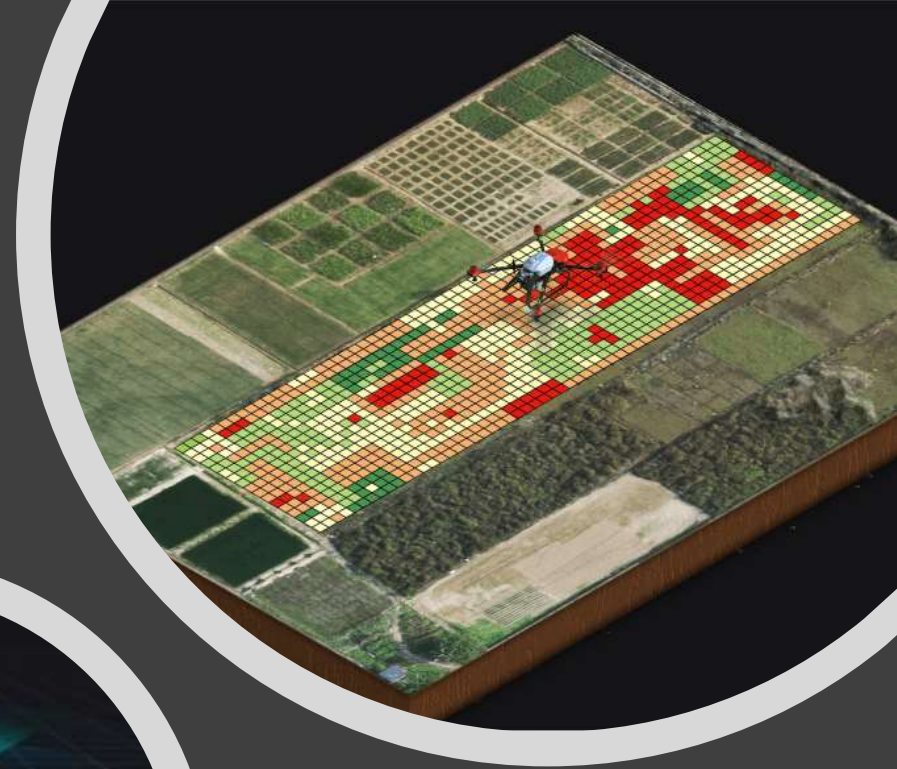
Automatikus vegyszertöltő

- A kezelő nem érintkezik a vegyszerrel, kisebb egészségügyi kockázat
- A vegyszer aktuális mennyiségét a kezelési és repülési terv alapján automatikusan a tartályba tölti



Automatikus repülési terv

- Növénykultúrákhoz igazított permetezési minták, jobb hatásfok
- Intelligens akadályelkerülő rendszer
- Mesterséges intelligencián alapuló differenciált permetlé kijuttatás





JET SEED Granulátum szóró berendezés



- Differenciált kijuttatás
- Sebességfüggetlen adagolás
- Elekadásmentes adagoló
- Szórás szélesség 2-5 m
- 11 l kapacitás



Teljesítményteszt szántóföldön



- 2 ha/felszállás 400 m hosszú táblán 12 m/sec sebességgel, 4m-es sorközzel
- 14 liter vegyszerrel, 150 mikronos cseppmérettel, szélcsendes időben
- 11 perc repülési idő 98%-os akku kapacitás→24%-ra merült
- Akkumulátor és tartálycsere után újra indítható (kb. 3 perc)
- Óránként 8 ha kezelhető
- A repülések beállításai és a repülési napló (flight log) felhőben tárolódnak



Számoljunk...

	JOHN DEERE R4030/R4038	XAG P2020	Arány
Maximális teljesítmény ha/óra (katalógus adat)	50	14	28,00%
Víz felhasználás l/óra (330 l/ha vs 8 l/ha))	15000	112	0,75%
Üzemanyag költség/óra (20 l+10 l / 2 l)	7500	738	9,84%
Nettó ár	100 000 000 Ft	7 000 000 Ft	7,00%



Szabó József - XAG HUNGARY Kft. (2020)

További előnyök

- Nincs taposás kár
- Bármilyen magas növény permetezhető
- Vízállásos területek is kezelhetők
- Megoldható a napszak független permetezés
- Állandó cseppméret
- Nem kell külön traktorral köbméterszám vizet hordani



XAG 2021 évi fejlesztései



Jifei V40 2021 mezőgazdasági drón

XAG 2021 évi fejlesztései



Jifei P40 2021 mezőgazdasági drón

XAG 2021 évi fejlesztései



Jifei P80 2021 mezőgazdasági drón

XAG 2021 évi fejlesztései

- Intelligens önjáró multiplatform
- Teherhordó
- Permetező
- Fűkasza
- Műtrágyaszóró
- Bővíthető



XAG HUNGARY Kft.

A kínai XAG technológia magyarországi importőre és kereskedője.

Érdeklődés, bemutatók - XAGDragon

Szabó József

+3630 228 5357

xagdragon@gmail.com