

ด่วนมาก

ที่ ศธ 0604/ 10950



วิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง

รับที่..... 1745

วันที่..... 15 กรกฎาคม 2569

เวลา..... 13.54 น.

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา  
กระทรวงศึกษาธิการ กทม. 10300

15 กรกฎาคม 2569

เรื่อง โครงการฝึกอบรมวิชาชีพ Drone/UAVs และ New Energy Vehicle Technology

เรียน ผู้อำนวยการสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายละเอียดโครงการฯ จำนวน 1 ฉบับ

2. รายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการฯ จำนวน 1 ฉบับ

ด้วยสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ร่วมกับ บริษัท ปักกิ่ง อาร์คเอลลี เทคโนโลยี จำกัด และ Hunan Vocational Institute of Safety Technology สาธารณรัฐประชาชนจีน มุ่งมั่นขับเคลื่อนการพัฒนาที่ยั่งยืน ผ่านการจัดโครงการฝึกอบรมวิชาชีพเทคโนโลยีแห่งอนาคต ได้แก่ เทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับ (Drone/UAVs) และ เทคโนโลยีอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าและพลังงานใหม่ (New Energy Vehicle Technology) ให้แก่ครูในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยมีเป้าหมายสำคัญในการบ่มเพาะทักษะสีเขียว (Green Skills) เพื่อตอบโจทย์การเติบโตอย่างยั่งยืน ภายใต้แนวทาง "ภาษาจีน + ทักษะวิชาชีพ" (Chinese + Skills) พร้อมทั้งสร้างความร่วมมือเชิงลึกระหว่างไทย-จีน ในการยกระดับมาตรฐานการฝึกทักษะวิชาชีพกลุ่มเทคโนโลยีอุบัติใหม่ (Emerging Technology) ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อป้องกันกำลังคนสมรรถนะสูงเข้าสู่อุตสาหกรรมเป้าหมาย (S-Curve) ของประเทศ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ขอแจ้งรายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการฝึกอบรมวิชาชีพ Drone/UAVs และ New Energy Vehicle Technology ระหว่างวันที่ 25 - 26 กรกฎาคม 2569 ณ สำนักพัฒนาสมรรถนะครูและบุคลากรอาชีวศึกษา กรุงเทพฯ จำนวน 52 ราย รายชื่อตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 โดยโครงการฯ รับผิดชอบที่พัก ค่าอาหารเช้า ค่าอาหารกลางวัน ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม ส่วนค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการเบิกได้ตามสิทธิจากงบประมาณสถานศึกษาต้นสังกัด

จึงเรียนมาเพื่อทราบและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

เรียน ผู้อำนวยการ

ด้วย สอศ. แจ้งโครงการฝึกอบรมวิชาชีพ Drone/UAVs และ New Energy Vehicle Technology มาเพื่อ

ขอแสดงความนับถือ

/ เพื่อโปรดทราบ

เพื่อโปรดพิจารณา

/ เห็นควรแจ้ง/..... รองฯ 4 ฝ่าย

นางสาวอัญชลี ธรรมศรีใจ  
หัวหน้างานบริหารงานทั่วไป  
15 ก.ค. 69

(นายวิวัฒน์ ปัญจมะวัต)

รองเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

สำนักนโยบายและแผนการอาชีวศึกษา

โทรศัพท์ 0 2026 5555 ต่อ 3012

โทรสาร 0 2280 1252

เรียน ผู้อำนวยการ

☒ เพื่อโปรดทราบ

☒ เพื่อโปรดพิจารณา

☐ เห็นควรแจ้ง.....

☐ เห็นควรมอบ.....

☒ ทราบ.....

☐ แจ้ง.....

☐ มอบ.....

(นายสมพงษ์ นันตะภาพ)  
รองผู้อำนวยการวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง  
15 กค 69

(นายวิษุทธิ์ ลีจินดา)  
ผู้อำนวยการวิทยาลัยสารพัดช่างลำปาง  
15 กค 69

## Training Agenda for Thai Teachers

**1. Date:** July 25 - 26, 2026

**2. Venue:** Thailand

**3. Languages:** Chinese + Thai interpretation

**4. Majors:** Drone/UAVs /New Energy Vehicle Technology

### 5. Course Schedule

| Thai Time         | Drone/UAVs                                                                                           |            | New Energy Vehicle                            |                               |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------|-------------------------------|
|                   | Training Contents                                                                                    | Lecturer   | Training Contents                             | Lecturer                      |
| July 25 Morning   | Overview of Drones;<br>Fundamentals of<br>Aerodynamics                                               | Xu Jin     | Principle of EV Cars -- Battery               | Mr.Supittaphum<br>Kuipearphum |
| July 25 Afternoon | Flight Principles of<br>Drones                                                                       | Zhang Heng | Principle of EV Cars -- Motor                 | Mr.Pisit Kitprasert           |
| July 26 Morning   | Aviation Meteorology;<br>Basic Flight Safety                                                         | Xu Jin     | Principle of EV Cars --<br>Electronic Control | Mr.Supittaphum<br>Kuipearphum |
| July 26 Afternoon | Basic Components of<br>Drones: Frame, Motor,<br>ESC, Flight Controller,<br>Battery, Propellers, etc. | Zhang Heng | Intelligent Connected Vehicle<br>Technology   | Mr.Pisit Kitprasert           |

**รายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการฝึกอบรมวิชาชีพ Drone/UAVs**  
**ระหว่างวันที่ 25 - 26 กรกฎาคม 2569**  
**ณ สำนักพัฒนาสมรรถนะครูและบุคลากรอาชีวศึกษา กรุงเทพฯ**

- |                                     |                                                |
|-------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. ว่าที่ร้อยเอก รุ่งโรจน์ อดุมมาตร | ครูชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยเทคนิคมีนบุรี         |
| 2. ว่าที่พันตรี อัมรินทร์ ทองรัตน์  | ครูชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยเทคนิคสุราษฎร์ธานี    |
| 3. นายประจักษ์ ปราโมทย์             | ครูชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยเทคนิคระยอง           |
| 4. นายมานัส ยอดทอง                  | ครูชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น         |
| 5. นายธนิต เพ็ชรฉกรรจ์              | ครูชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยเทคนิคระยอง           |
| 6. นายวิโรจน์ พูลสวัสดิ์            | ครู วิทยาลัยเทคนิคปราจีนบุรี                   |
| 7. นายศุภชัย แก้วประดิษฐ์           | ครู วิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ                  |
| 8. นายพัฒนา ศรีธาราม                | ครู วิทยาลัยเทคนิคสระแก้ว                      |
| 9. นายอดิสร ปี่ทอง                  | ครู วิทยาลัยเทคนิคปราจีนบุรี                   |
| 10. นายพัชรพงศ์ ศรีวิชัย            | ครู วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงใหม่         |
| 11. นางสาววิภาศิริ เลิศศรี          | ครู วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีศรีสะเกษ          |
| 12. นางสาวปาริณา อำภามณี            | ครู วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงใหม่         |
| 13. นางสุธาสินี ชมาฤกษ์             | ครูผู้ช่วย วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น               |
| 14. นายชัยรัตน์ บุญมี               | พนักงานราชการ วิทยาลัยเทคนิคนางรอง             |
| 15. นายพงศกร พันธนิติ               | พนักงานราชการ วิทยาลัยเทคนิคสระแก้ว            |
| 16. นายปรีชญ์ ศรีสิงห์ตระกูล        | ครูอัตราจ้าง วิทยาลัยเทคนิคสิงห์บุรี แห่งที่ 2 |
| 17. นางสาวพนิดา ศิริกรรม            | ครูอัตราจ้าง วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น             |
| 18. ว่าที่ ร.ต.ภานุมาศ ไชยสิงห์     | ครูอัตราจ้าง วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น             |
| 19. นางสาวศิริณภา ลุนชัยญา          | ครูอัตราจ้าง วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น             |
| 20. นางสาวพรพิมล สีไ                | ครูอัตราจ้าง วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น             |
| 21. นางสาวศิริณญา คุณวิชา           | ครูอัตราจ้าง วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น             |
| 22. นายปรเมศวร์ อุบลหอม             | ครูอัตราจ้าง วิทยาลัยเทคนิคระยอง               |

## รายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการฝึกอบรมวิชาชีพ New Energy Vehicle Technology

ระหว่างวันที่ 25 - 26 กรกฎาคม 2569

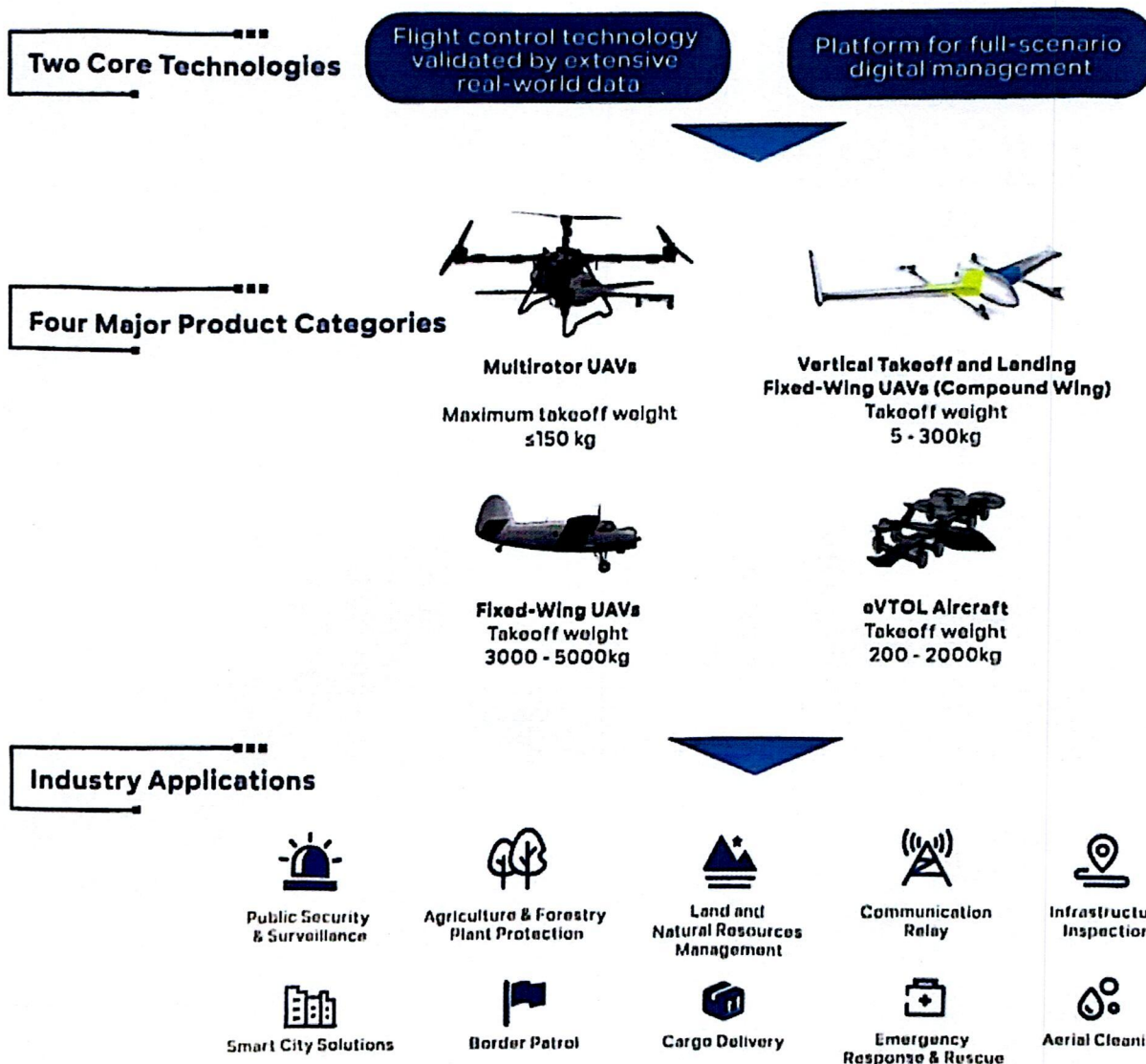
ณ สำนักพัฒนาสมรรถนะครูและบุคลากรอาชีวศึกษา กรุงเทพฯ

|                                         |                                                        |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 1. ผศ.นรินทร์ ศรีธิการ                  | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 1       |
| 2. นายกำไร จันทรพรหม                    | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิทยาลัยเทคนิคสุโขทัย               |
| 3. นายธณิตพงษ์ สุภาชาติ                 | ครูชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่               |
| 4. นายฮาซัน มะยี้แด                     | ครูชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยเทคนิคปัตตานี                 |
| 5. นางสาวโสภภาพรรณ ฝิ่นนตา              | ครูชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยเทคนิคลำปาง                   |
| 6. นายทวิช สนวนโต                       | ครูชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยเทคนิคลำปาง                   |
| 7. นายวันชัย สัตบุตร                    | ครูชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยเทคนิคลำปาง                   |
| 8. นางลักขณา สัตบุตร                    | ครูชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยเทคนิคลำปาง                   |
| 9. นายมนต์รัก มาลา                      | ครูชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยเทคนิคลำปาง                   |
| 10. นายภาณุวัฒน์ นิลศรี                 | ครูชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น                 |
| 11. นายจิรโรจน์ เลิศชนเปี่ยมสุข         | ครูชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยเทคนิคศรีสะเกษ                |
| 12. นายอุดมพงษ์ โกศลธนทรัพย์            | ครูชำนาญการ วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี                      |
| 13. ว่าที่ ร.ต.กิตติภูมิ สมศรี          | ครูชำนาญการ วิทยาลัยเทคนิคลำปาง                        |
| 14. นายพงศ์พิพัฒน์ คำหอม                | ครูชำนาญการ วิทยาลัยเทคนิคเพชรบุรี                     |
| 15. นายสุรเชษฐ์ ประทุมโคตร              | ครูชำนาญการ วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น                      |
| 16. นายณัฐพงษ์ เพียยุระ                 | ครูชำนาญการ วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น                      |
| 17. นายคำนวนณ ดำเนินคุณากร              | ครูชำนาญการ วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี                      |
| 18. นายรณพร รัตนจันทร์                  | ครู วิทยาลัยเทคนิคเพชรบุรี                             |
| 19. นายแสงชัย คงสมบัติ                  | ครู วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น                              |
| 20. นายสุวัฒน์ จันทรงาม                 | ครู วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น                              |
| 21. นายพนธกร ทาบุตรดี                   | ครู วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเพชรบุรี                  |
| 22. นางสาวศุภานัน นามใจ                 | ครู วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเพชรบุรี                  |
| 23. นางสาวอาภาวรรณ ปิยนุสรณ์            | ครูผู้ช่วย วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเพชรบุรี           |
| 24. นายฉัตรมงคล คำพา                    | ครูผู้ช่วย วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเพชรบุรี           |
| 25. นายอนุชา จันทรคำลา                  | ครูผู้ช่วย วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงใหม่          |
| 26. นายไตรรักษ์ ศรีวิชัย                | ครูผู้ช่วย วิทยาลัยเทคนิคราชสีหราชาราม                 |
| 27. นายสุริยนต์ มัฆวิมาลย์              | ครูผู้ช่วย วิทยาลัยเทคนิคศรีสะเกษ                      |
| 28. นายนพพร สมคิด                       | ครูผู้ช่วย วิทยาลัยการอาชีพศรีสะเกษ                    |
| 29. ว่าที่เรือตรีศุภพลิชัยชัย อาบสุวรรณ | ครูพิเศษสอน วิทยาลัยเทคนิคสระแก้ว                      |
| 30. นายพีรวัส เขียวขำ                   | ครูพิเศษสอน วิทยาลัยเทคนิคเพชรบุรี                     |
| 31. นายสุริยน สุทธิทอง                  | ครูพิเศษสอน วิทยาลัยเทคนิคสระแก้ว                      |
| 32. นายตรีศิลป์ ครินชัย                 | พนักงานราชการ (ครู) วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเชียงใหม่ |
| 33. นางสาวมุขพิมาน กลางฮวด              | พนักงานราชการ (ครู) วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น              |

# R&D Capabilities

TopXGun's proprietary flight control technology makes it the only UAV manufacturer in China with full-system product capabilities across multiple platforms.

- Covers all UAV types
- Covers all airspace below 5,000m
- Covers UAVs under 5 tons across key industries



Agricultural Drone Series

## A80 Agricultural Drone

One Drone, Endless Possibilities



**75<sub>L</sub>**

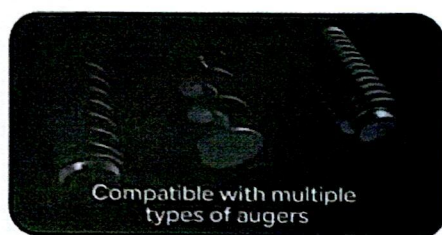
Spraying Tank

**150<sub>L</sub>**

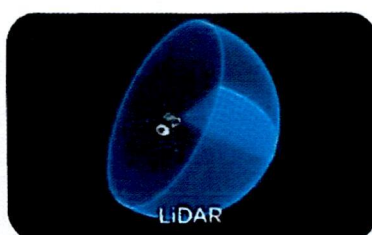
Spreading Tank

**80<sub>kg</sub>**

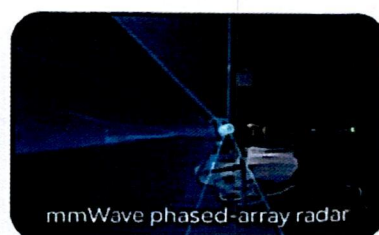
Max Payload



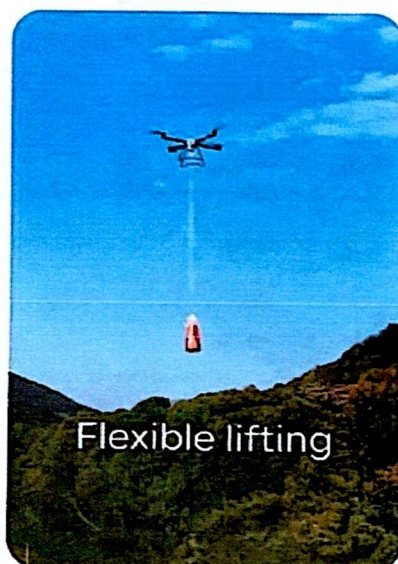
Compatible with multiple types of augers



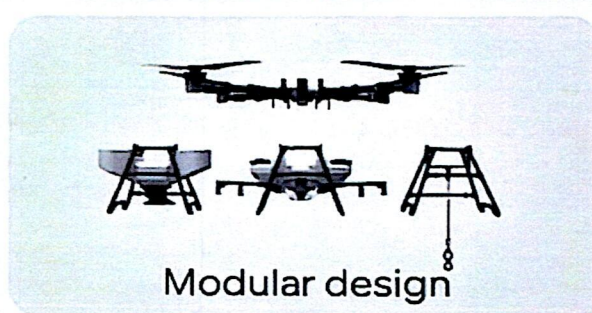
LiDAR



mmWave phased-array radar



Flexible lifting



Modular design



TC3 Remote Controller

Support flexible expansions: sunshade, powerbank clip and RTK high-precision positioning module

Spraying Tank

**75<sub>L</sub>**

Spreading Tank

**150<sub>L</sub>**

Max Payload

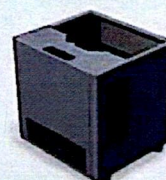
**80<sub>kg</sub>**



Four rear-mounted centrifugal nozzles

34,000mAh battery

12kW air-cooled charger



# | A80 Agricultural Drone



## Spraying Solution

- Four rear-mounted centrifugal nozzles for up to 10m spray width
- Dual-channel high-flow metering pumps, 40L/min max flow rate
- 30-500µm adjustable droplet size for even coverage
- Dynamic circulation mixing to prevent sedimentation and layering



## Transport Solution

- Equipped with high-strength lifting rope
- Smart anti-sway system enabling stable flight and precise hovering
- Automated hook release upon landing to simplify operations
- Real-time weighing with visualized data
- Emergency one-touch release function for critical situations

\* Example based on medium-grain urea



## Spreading Solution

- Precise auger feed for accurate dosing
- Centrifugal disc delivers uniform spreading width up to 10m
- Compatible with multiple auger feeder types, ultra-low application rates supported
- 400L/min max spreading rate\*



## Safety Solution

- Dual radar system: LiDAR + mmWave phased-array radar
- 360° scanning for broad-range obstacle detection
- High-precision real-time modeling at 850,000 points/sec for accurate terrain following
- Simultaneous tracking of dynamic and static targets, planning optimal avoidance routes in real time
- Intelligent avoidance of trees, dense vegetation, power lines, and other low-altitude obstacles

# | A80 Technical Specifications

### Body Frame

|                   |        |
|-------------------|--------|
| Symmetrical Motor | 2535mm |
| Wheelbase         |        |

### Power Motor

|                |                             |
|----------------|-----------------------------|
| Power          | 5000W (Single motor)        |
| Maximum Thrust | Approx. 75kg (Single motor) |

### Power ESC

|                         |       |
|-------------------------|-------|
| Rated Operating Current | 100A  |
| Rated Power             | 5000W |

### Foldable Propeller

|          |                |
|----------|----------------|
| Diameter | 63inch, 1608mm |
|----------|----------------|

### Spraying Tank

|                   |                                        |
|-------------------|----------------------------------------|
| Rated Capacity    | 75L                                    |
| Maximum Flow Rate | 40L/min<br>(2 pumps, 20L/min per pump) |

|                           |            |
|---------------------------|------------|
| Atomization Particle Size | 30µm-500µm |
|---------------------------|------------|

### Spreading System SP-7 (Optional)

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| Tank Capacity   | 150L             |
| Maximum Payload | 80Kg             |
| Feeding Mode    | Auger metering   |
| Seeding Mode    | Centrifugal disc |

### Cargo Lifting System (Optional)

For agricultural, forestry, livestock, and fishery use only

|                  |      |
|------------------|------|
| Payload Capacity | 80kg |
|------------------|------|

### Radar System

#### Millimeter-Wave Radar

|                        |       |
|------------------------|-------|
| Ranging Accuracy       | 0.1m  |
| Altitude Holding Range | 1-30m |

#### LiDAR

|                  |       |
|------------------|-------|
| Ranging Accuracy | 0.1m  |
| Detection Range  | 1-60m |

### GNSS System

#### Hovering Accuracy (RMS)

RTK disabled: horizontal  $\pm 0.6m$ ; vertical  $\pm 0.3m$

RTK enabled (fixed): horizontal  $\pm 0.1m$ ; vertical  $\pm 0.1m$

### Secondary Li-ion Battery (ZAB1834-01)

|              |                                                           |
|--------------|-----------------------------------------------------------|
| Voltage      | 68.4V                                                     |
| Capacity     | 34000mAh                                                  |
| Battery Life | 1500 cycles (Capacity will decrease, no usage limitation) |

### TC3 Remote Controller

|                     |                           |
|---------------------|---------------------------|
| Operating Frequency | 2400-2476MHz/5725-5829MHz |
| Screen Size         | 7inch                     |

### FPV Camera

|     |                              |
|-----|------------------------------|
| FOV | Horizontal 86°, Vertical 52° |
|-----|------------------------------|

### Flight Parameter

|                                          |                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hovering Accuracy (Good GNSS Conditions) | Horizontal $\pm 1.0m$ , Vertical $\pm 0.5m$<br>Horizontal $\pm 10cm$ ,<br>Vertical $\pm 10cm$ (RTK enabled)<br>Vertical $\pm 0.1m$ (Radar enabled) |
| Hover Time                               | $\geq 5.0min$<br>(149.0kg Take-off Weight & 34Ah Battery)<br>$\geq 14.0min$<br>(74.0kg Take-off Weight & 34Ah Battery)                             |



Agricultural Drone Series

## FP800 Agricultural Drone

Powering Smarter Farming

**80<sub>L</sub>**

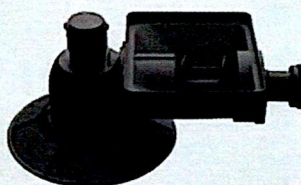
Max Spraying Capacity

**120<sub>L</sub>**

Max Spreading Capacity

**85<sub>kg</sub>**

Max Lift Payload



**Multiple auger  
feeder types**

**63-inch  
propeller with  
swing clamp**



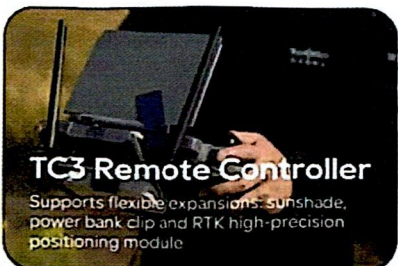
**Dual-channel high-flow  
metering pumps**



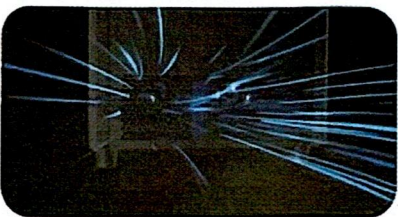
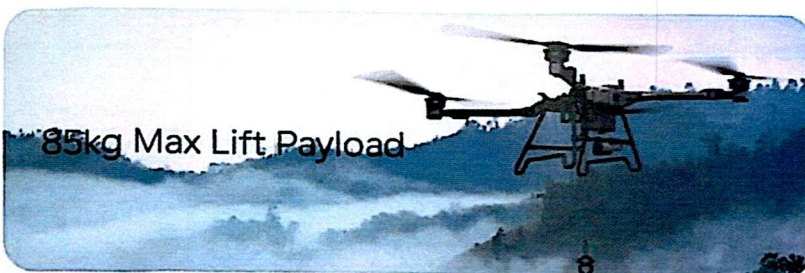
**LiDAR  
+  
mmWave  
phased-array radar**

**TC3 Remote Controller**

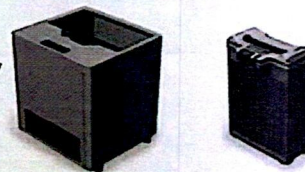
Supports flexible expansions: sunshade,  
power bank clip and RTK high-precision  
positioning module



**85kg Max Lift Payload**



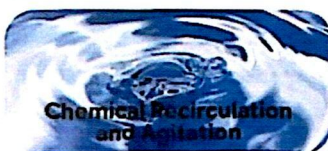
**34000mAh high-voltage battery  
12kW air-cooled charger**



**40L/min max flow rate**



**Chemical Recirculation  
and Agitation**



**Full-color FPV**



# FP800 Agricultural Drone



## Spraying Solution

- Four rear-mounted centrifugal nozzles, up to 10m spray width
- Dual-channel high-flow metering pumps, 40L/min max flow rate
- 30-500µm adjustable droplet size
- Dynamic circulation mixing to prevent sedimentation



## Transport Solution

- High-strength lifting rope
- Smart anti-sway system enabling stable flight
- Automated hook release upon landing
- Real-time weighing with visualized data
- One-touch emergency payload release for critical situations

\* Example based on medium-grain urea



## Spreading Solution

- Precise auger feed for accurate dosing
- Spreading width up to 10m
- Compatible with multiple auger feeder types
- 400L/min max spreading rate\*



## Safety Solution

- Dual radar system: LiDAR + mmWave phased-array radar
- 360° scanning for broad-range obstacle detection
- High-precision real-time mapping at 850,000 points/sec
- Simultaneous tracking of dynamic and static targets
- Intelligent avoidance of low-altitude obstacles

## FP800 Technical Specifications

### Body Frame

|                   |        |
|-------------------|--------|
| Symmetrical Motor | 2640mm |
| Wheelbase         |        |

### Power Motor

|                |                             |
|----------------|-----------------------------|
| Power          | 5000W (Single motor)        |
| Maximum Thrust | Approx. 75kg (Single motor) |

### Power ESC

|                         |       |
|-------------------------|-------|
| Rated Operating Current | 100A  |
| Rated Power             | 5000W |

### Foldable Propeller

|          |                |
|----------|----------------|
| Diameter | 63inch, 1608mm |
|----------|----------------|

### Spraying Tank

|                           |                                        |
|---------------------------|----------------------------------------|
| Rated Capacity            | 75L                                    |
| Maximum Capacity          | 80L                                    |
| Maximum Flow Rate         | 40L/min<br>(2 pumps, 20L/min per pump) |
| Atomization Particle Size | 30µm-500µm                             |

### Spreading System SP-7 (Optional)

|                 |      |
|-----------------|------|
| Tank Capacity   | 120L |
| Maximum Payload | 80Kg |

### Cargo Lifting System (Optional)

|                  |                                                             |
|------------------|-------------------------------------------------------------|
| Payload Capacity | For agricultural, forestry, livestock, and fishery use only |
|------------------|-------------------------------------------------------------|

### Radar System

#### Millimeter-Wave Radar

|                        |       |
|------------------------|-------|
| Ranging Accuracy       | 0.1m  |
| Altitude Holding Range | 1-30m |

#### LiDAR

|                  |       |
|------------------|-------|
| Ranging Accuracy | 0.1m  |
| Detection Range  | 1-60m |

### GNSS System

#### Hovering Accuracy (RMS)

RTK disabled: horizontal  $\pm 0.6m$ ; vertical  $\pm 0.3m$

RTK enabled (fixed): horizontal  $\pm 0.1m$ ; vertical  $\pm 0.1m$

### Secondary Li-ion Battery (ZAB1834-01)

|              |                                                           |
|--------------|-----------------------------------------------------------|
| Voltage      | 68.4V                                                     |
| Capacity     | 34000mAh                                                  |
| Battery Life | 1500 cycles (Capacity will decrease, no usage limitation) |

### TC3 Remote Controller

|                     |                           |
|---------------------|---------------------------|
| Operating Frequency | 2400-2476MHz/5725-5829MHz |
| Screen Size         | 7inch                     |

### FPV Camera

|     |                              |
|-----|------------------------------|
| FOV | Horizontal 86°, Vertical 52° |
|-----|------------------------------|

### Flight Parameter

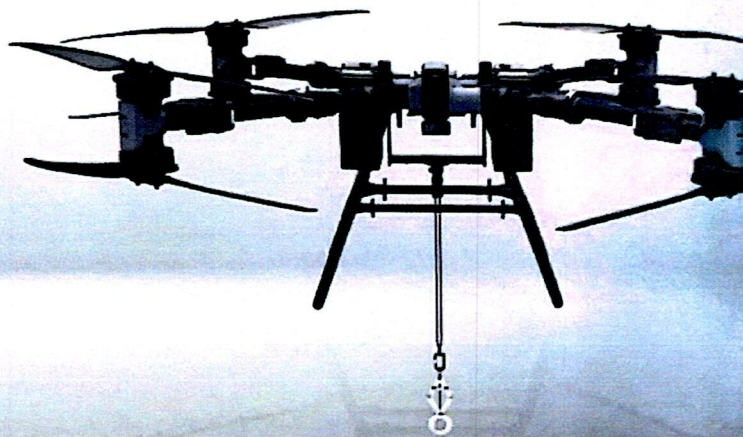
|                                          |                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hovering Accuracy (Good GNSS Conditions) | Horizontal $\pm 1.0m$ , Vertical $\pm 0.5m$<br>Horizontal $\pm 10cm$ ,<br>Vertical $\pm 10cm$ (RTK enabled)<br>Vertical $\pm 0.1m$ (Radar enabled) |
| Hover Time                               | $\geq 5.5min$<br>(141.2kg Take-off Weight & 34Ah Battery)<br>$\geq 15.0min$<br>(66.2kg Take-off Weight & 34Ah Battery)                             |



Delivery Drone Series

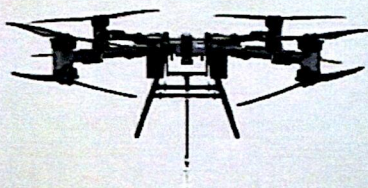
## Y160 Delivery Drone

Cargo in Control

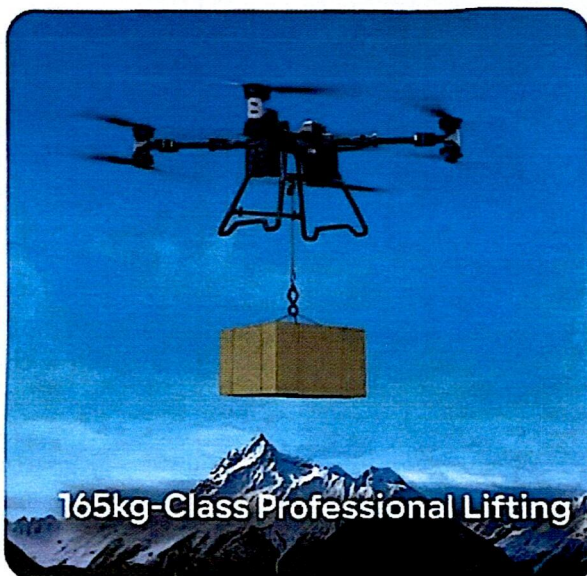


Real-Time Weighing

All-in-One  
Mission Platform



15m  
Industrial-Grade  
Lifting Rope



165kg-Class Professional Lifting



Ground Release



Smart Anti-Sway



Extended Flight  
Endurance



7-inch HD Screen

34000mAh Battery  
12kW Air-Cooled Charger



# | Y160 Delivery Drone

## Professional Aerial Lifting, Stable & Reliable    Efficient Coordination, Visible Control

- Coaxial dual-rotor design for outstanding efficiency
  - Smart anti-sway system enabling smooth flight
  - Automated hook release upon landing
  - Real-time weighing with visualized data
  - One-touch emergency payload release for critical situations
- All-in-one mission platform with intelligent task management
  - Integrated network for real-time data synchronization
  - Reliable and robust communication supporting remote control

## Smart Safety, All-Round Sensing

- Dual radar system: LiDAR + mmWave phased-array radar
- 360° scanning for broad-range obstacle detection
- High-precision real-time mapping at 850,000 points/sec
- Simultaneous tracking of dynamic and static targets
- Intelligent avoidance of low-altitude obstacles

## Power & Efficiency Innovation

- **Dual-Battery Standard Edition**  
Two high-voltage batteries with mutual backup
- **Triple-Battery Long-Endurance Edition (Optional)**  
Three high-voltage batteries for long-duration operation
- **Quad-Battery Long Haul Edition (Optional)**  
Four high-voltage batteries for extreme long-distance missions

# | Y160 Technical Specifications

### Body Frame

|                   |        |
|-------------------|--------|
| Symmetrical Motor | 2535mm |
| Wheelbase         |        |

### Power Motor

|                |                             |
|----------------|-----------------------------|
| Power          | 5000W (Single motor)        |
| Maximum Thrust | Approx. 75kg (Single motor) |

### Power ESC

|                         |       |
|-------------------------|-------|
| Rated Operating Current | 100A  |
| Rated Power             | 5000W |

### Foldable Propeller

|          |                |
|----------|----------------|
| Diameter | 63inch, 1608mm |
|----------|----------------|

### Cargo Lifting System

|                 |       |
|-----------------|-------|
| Maximum Payload | 165kg |
|-----------------|-------|

### FPV Camera

|     |                              |
|-----|------------------------------|
| FOV | Horizontal 86°, Vertical 52° |
|-----|------------------------------|

### Flight Parameter

|                                              |       |
|----------------------------------------------|-------|
| Hover Time*                                  |       |
| ≥5.5min (Full Load, with two 34Ah batteries) |       |
| ≥15.0min (No Load, with two 34Ah batteries)  |       |
| Maximum Climb Speed                          | 5m/s  |
| Maximum Descent Speed                        | 3m/s  |
| Maximum Flight Speed                         | 15m/s |
| Maximum Takeoff Altitude                     | 2000m |

### Flight Parameter

|                        |                                 |
|------------------------|---------------------------------|
| Drone Weight           | 105.0kg (With 2*34Ah batteries) |
| Maximum Takeoff Weight | 270.0kg                         |

### Data Link

|              |           |
|--------------|-----------|
| 4G Telemetry | Supported |
|--------------|-----------|

### Charger (TC1201P)

|              |                                                                                                        |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Type         | Air Cooling                                                                                            |
| Output Power | 12000W (Three-phase 380V input)<br>12000W (Single-phase 220V input)<br>6000W (Single-phase 110V input) |

### TC3 Remote Controller

|                     |                           |
|---------------------|---------------------------|
| Operating Frequency | 2400-2476MHz/5725-5829MHz |
| Dual Control Mode   | Supported                 |
| Screen Size         | 7inch                     |
| Battery Capacity    | 13500mAh*7.4V             |

### Secondary Li-ion Battery (ZAB1834-01)

|              |                                                           |
|--------------|-----------------------------------------------------------|
| Voltage      | 68.4V                                                     |
| Capacity     | 34000mAh                                                  |
| Battery Life | 1500 cycles (Capacity will decrease, no usage limitation) |



## Cleaning Drone Series

# C15 Cleaning Drone

All-Around Aerial Cleaning, Safer & Smarter

### Applications



High-Rise Building Cleaning



Wind Turbine Maintenance

## | C15 Cleaning Drone Solution

### Tethered Water Supply

External water hookup enables continuous operation without frequent refills  
Stable high-pressure water flow for consistent cleaning performance



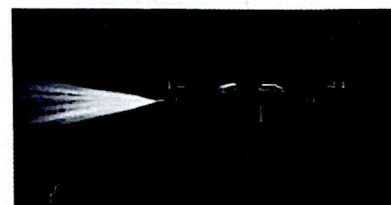
### High-Pressure Powerful Cleaning

16MPa maximum pressure, easily removes stubborn dirt  
20L/min high flow rate, improves cleaning efficiency



### Extra-Long Operating Radius

120m high-pressure hose  
Up to 100m working height  
Covers large-area cleaning needs and adapts flexibly to different scenarios



## | C15 Technical Specifications

|                                  |         |                           |        |
|----------------------------------|---------|---------------------------|--------|
| Drone Weight (including battery) | 21kg    | Spray Boom Length         | 1.6m   |
| Maximum Flight Speed             | 10m/s   | High-Pressure Hose Length | 120m   |
| Maximum Operating Height         | 100m    | Battery Capacity          | 20Ah   |
| Rated Pressure                   | 16Mpa   | Charger Power             | 4.5kW  |
| Rated Flow Rate                  | 20L/min | Hover Time*               | ≥21min |

\*Hover time measured near sea level, wind speed below 3 m/s, ambient temperature 25°C.



# Large eVTOL Series

## STAR-15

Hybrid VTOL Fixed-Wing UAV



| Specification           | Parameter | Specification         | Parameter      |
|-------------------------|-----------|-----------------------|----------------|
| Fuselage Length         | 1.45m     | Maximum Speed         | 120km/h        |
| Wingspan                | 3.2m      | Service Ceiling       | 4000m          |
| Maximum Take-off Weight | 15kg      | Wind Resistance       | 12m/s          |
| Maximum Payload         | 3kg       | Operating Environment | -20°C to +45°C |
| Maximum Endurance       | 3h        |                       |                |

## STAR-40E

Tilt-Rotor VTOL UAV



| Specification           | Parameter | Specification         | Parameter      |
|-------------------------|-----------|-----------------------|----------------|
| Fuselage Length         | 2.45m     | Maximum Speed         | 150km/h        |
| Wingspan                | 3.9m      | Service Ceiling       | 4000m          |
| Maximum Take-off Weight | 40kg      | Wind Resistance       | 12m/s          |
| Maximum Payload         | 5kg       | Operating Environment | -20°C to +45°C |
| Maximum Endurance       | 2h        |                       |                |

## STAR-40F

Composite-Wing VTOL UAV



| Specification   | Parameter  | Specification             | Parameter                    |
|-----------------|------------|---------------------------|------------------------------|
| Wingspan        | 4.5m       | Power System              | Electric + Fuel              |
| Endurance       | ≥6h        | Service Ceiling           | 5000m                        |
| Flight Range    | ≥400km     | Mission Payload           | 2-10kg                       |
| Cruising Speed  | 70-130km/h | Take-off and Landing Mode | Vertical takeoff and landing |
| Take-off Weight | 40kg       | Data Link Range           | 15-50km                      |



# Large eVTOL Series

## STAR-100F

Composite-Wing VTOL UAV



| Specification           | Parameter | Specification         | Parameter       |
|-------------------------|-----------|-----------------------|-----------------|
| Fuselage Length         | 3.17m     | Power System          | Electric + Fuel |
| Wingspan                | 6.4m      | Service Ceiling       | 5000m           |
| Maximum Take-off Weight | 100kg     | Cruising Speed        | 90-150km/h      |
| Maximum Payload         | ≥40kg     | Wind Resistance       | 12m/s           |
| Maximum Endurance       | ≥6h       | Operating Environment | -20°C to +45°C  |

## STAR-650

Large Fixed-Wing UAV



| Specification           | Parameter | Specification         | Parameter      |
|-------------------------|-----------|-----------------------|----------------|
| Fuselage Length         | 6.89m     | Max Range             | 1600km         |
| Wingspan                | 8.6m      | Cruising Speed        | 220km/h        |
| Maximum Take-off Weight | 650kg     | Service Ceiling       | 5000m          |
| Maximum Payload         | 250kg     | Wind Resistance       | 12m/s          |
| Maximum Endurance       | 8h        | Operating Environment | -20°C to +60°C |

## Mission Payloads

The UAV supports a wide range of mission payloads, including satellite communication terminals, triple-sensor gimbals, oblique cameras, PDT base stations, and broadband ad-hoc network modules. Designed for diverse applications such as branch-line logistics, emergency communications, and inspection & mapping, the platform delivers high reliability, exceptional performance, and versatile capabilities.



Electro-Optical  
Gimbal



Satellite Communication  
Terminal



PDT Base Station



Aerial Mapping  
Camera



Orthophoto Camera

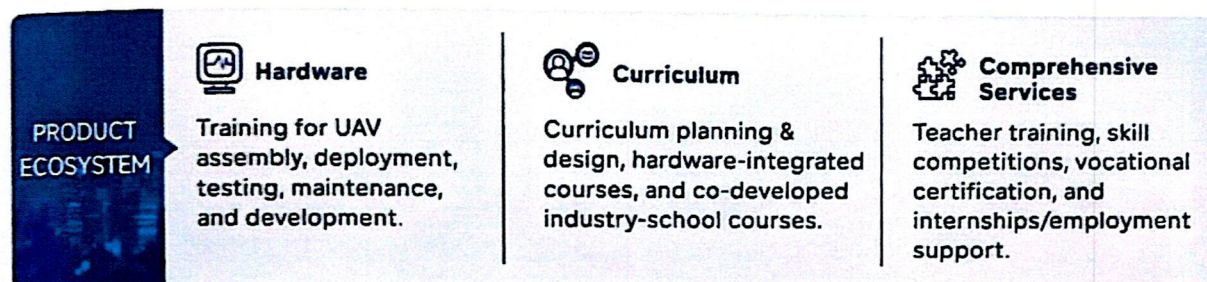


Gas Detection  
Sensor



# Industry-Education Integration

TopXGun Education - Systematic Solution Provider in AI & UAV Education



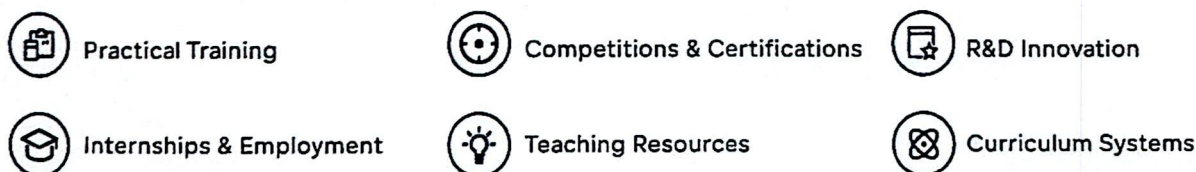
## Service Scenarios

Industry College | Collaborative Programs | Training Bases | Basic Education

Industry College: AI & UAV Industry College

- Enterprises** Real-world engineering & resource empowerment
- Schools** Multi-dimensional integration & talent cultivation
- Industry** Alignment of professional programs with industrial clusters
- Institutes** Collaborative R&D and innovation
- Government** Multi-dimensional support and policy assurance

## Collaborative Program Development



## Basic Education

