智造无限可能

Intelligence makes it possible

walkera

广州市华科尔科技股份有限公司

Guangzhou Walkera Technology Co.,Ltd.

www.walkera.com

电话: (86) 20 8491 5115   8491 5116   8491 5117

e-mail: sales@walkera.com

地址: 广州市南沙区东涌镇太石工业区万泰路48号

walkera

ZHUN

30倍光学变焦相机 ◆ 45分钟续航时间 ◆ 最大负载15KG ◆ 三防性能IP65 ◆ 激光雷达测距 ◆ 夜视瞄准系统

30 X optical zoom camera   ◆   Three Proof performance IP65   ◆   Maximum load of 15kg

45 minutes of ultra-long battery life   ◆   LIDAR ranging   ◆   Night vision targeting system

机载火箭发射灭火弹 The airborne rocket fires fire bombs

有效发射距离40米，单发可覆盖面积为9立方米，遥控器APP端设有十字瞄准星，误差小。

The effective launch distance is 40 meters, with a coverage area of 9 cubic meters single shot. The APP terminal of the remote control is equipped with cross aiming star, with small error.

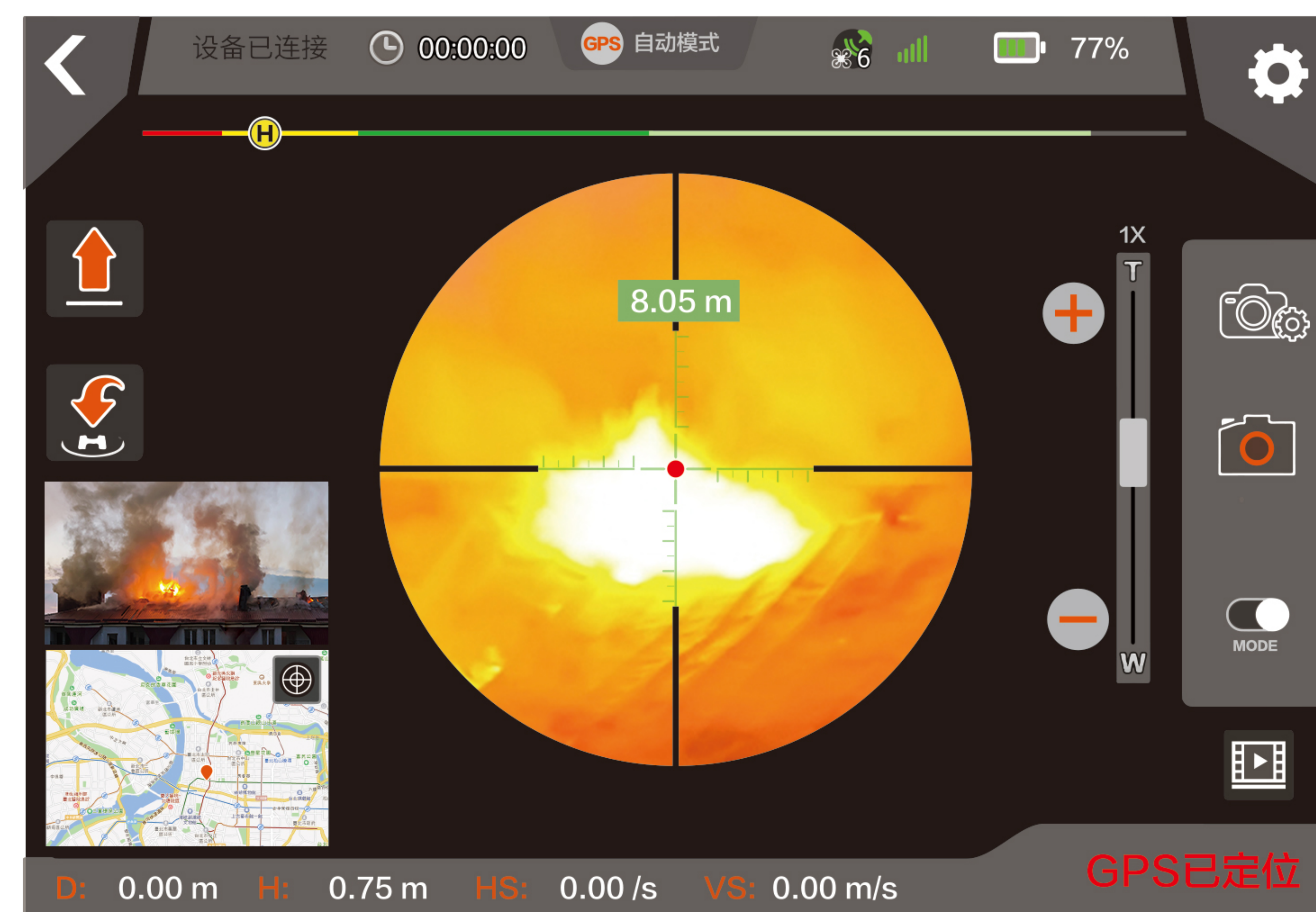## 30倍光学变焦相机 30 X optical zoom camera

标配挂载30倍光学变焦相机，超远距离监控，可观察火场及灾情的一切细节情况，能有效帮助制定救援方案。

Equipped with 30 X optical zoom camera, remote monitoring, It can observe the fire site and all details of the disaster, and can effectively help developing the rescue plan.

机载电子快开灭火罐 Airborne electronic fire extinguishing pot

灭火罐喷粉管展开长度4.8m（最短可缩到1.2m），单发容积为8L/12L，遥控器APP端设有十字瞄准星，误差小。

The expansion length of the powder spraying pipe of extinguishing tank is 4.8m (the minimum can be reduced to 1.2m), and the single hair volume is 8L/12L. The APP terminal of the remote control is equipped with the cross aiming star, with small error.

折叠四轴八桨设计 Foldable four-axis eight-paddle design

折叠四轴结构设计，八电机提升飞行动力，最大负载15公斤，能搭载灭火弹及其它救援设备，飞行时间可达45分钟。

Foldable four-axis structure design, eight-motor lift flight power, with a maximum load of 15kg, it can be loaded with fire extinguishing bombs and other rescue equipment and can fly 45 minutes maximum.

8.05 m

1X
T

W

MODE

D:　0.00 m　　H:　0.75 m　　HS:　0.00 /s　　VS:　0.00 m/s

GPS已定位

带有夜视瞄准系统 / **With night vision targeting system**

　　ZHUN拥有超强负载与抗震颤设计，配合高倍镜瞄准镜加带有夜视功能的高帧率相机，发射精度高，能够在复杂火场气象环境下远程精准发射灭火弹。通过图传实时在地面控制端显示瞄准目标点，在APP客户端有十字瞄准星，大大提高射击精准性，提高救援效率。

ZHUN is equipped with a high-power load and anti-tremor design, a high-power aiming mirror and a high-frame camera with night vision function. With high transmission accuracy, ZHUN is able to fire extin-guishing projectiles remotely and accurately in a complex fire weather environment. The target point is displayed on the ground control end in real time through the graph transmission, and the cross target star is available on the APP client, which greatly improves the accuracy of shooting and improves the rescue efficiency.
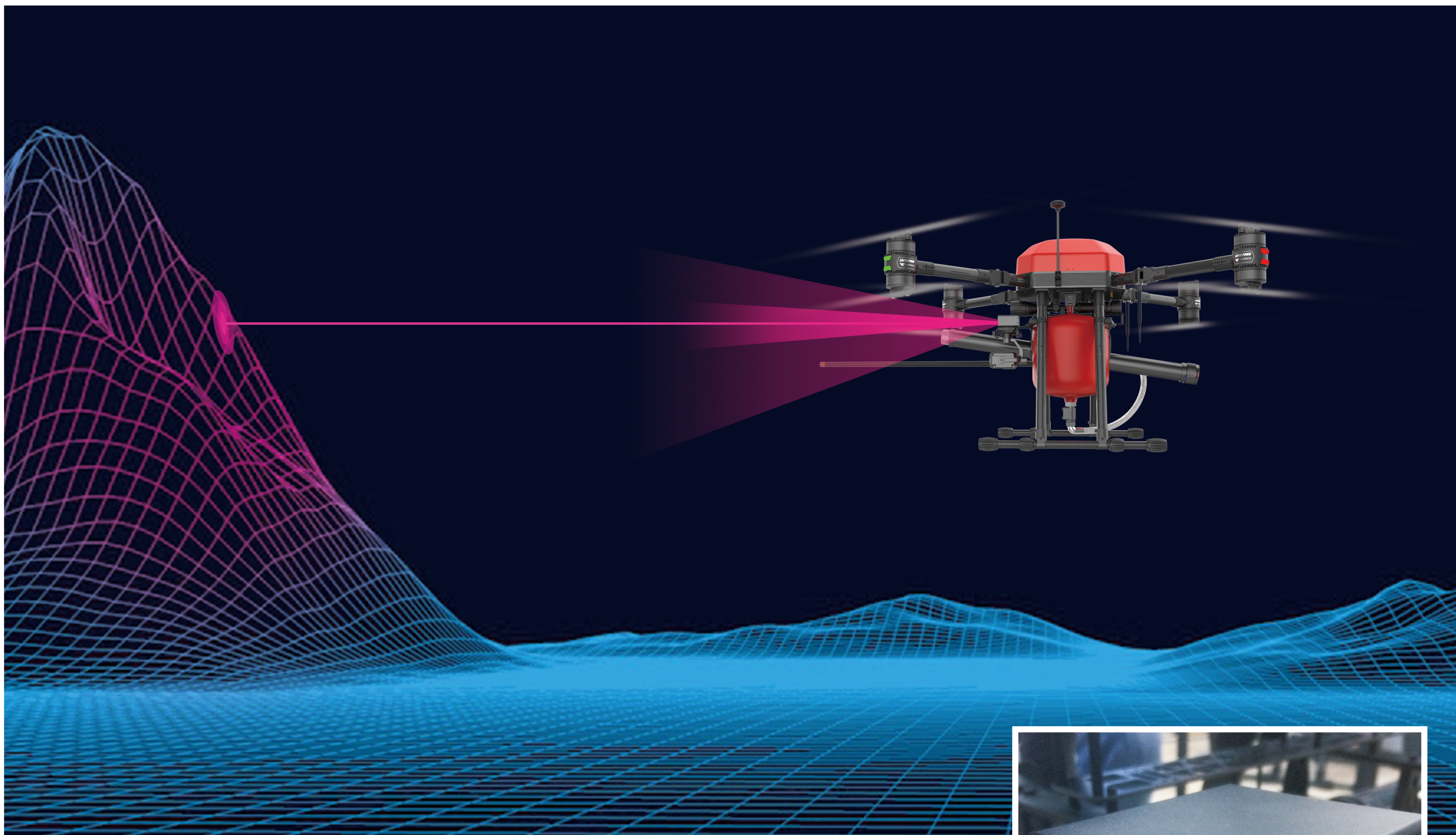
机载火箭发射灭火弹和灭火罐 / **Airborne rocket fire extinguishing bombs and fire suppression bottle**

　　ZHUN双重灭火无人机机身下方搭载一支火箭发射灭火弹和 灭火罐，灭火器飞行动力为火箭发动机，有效发射距离40米，灭火罐喷粉管展开长度4.8m（最短可缩到1.2m）；灭火弹和灭火器采用专用灭火剂装填，高楼层场景下可对火源点进行有效打击，为消防救援提供高空火力压制。

Under the fuselage of the dual fire-fighting drone ZHUN is equipped with a rocket launcher and fire extinguisher. The fire extinguisher is powered by the rocket launcher, The effective firing distance is 40 meters, and the expansion length of powder spraying pipe of extinguishing tank is 4.8m (the minimum can be reduced to 1.2m); Fire extinguishers and extinguishers are loaded with special extinguishing agent, which can effectively strike the fire source in the scene of high floors, providing high-altitude fire suppression for fire rescue.

激光雷达 / LIDAR

　　采用激光雷达技术，通过高精度传感器打造的智能避障系统，激光测距可达100m，能够识别前方向8m以外的障碍物并进行刹车减速，防止因误操作带来的风险，保障你的飞行安全。避障和测距双重保护，让你的飞行更加安全，加大救援的概率。

Intelligent obstacle avoidance system made by high-precision sensors, the laser ranging can reach up to 100m, and the obstacle can be identified from 8m in the front direction and the brake is decelerated to prevent risks caused by wrong operation and guarantee your flight safety. Both obstacle avoidance and ranging protection make your flight safer and increase the probability of rescue.
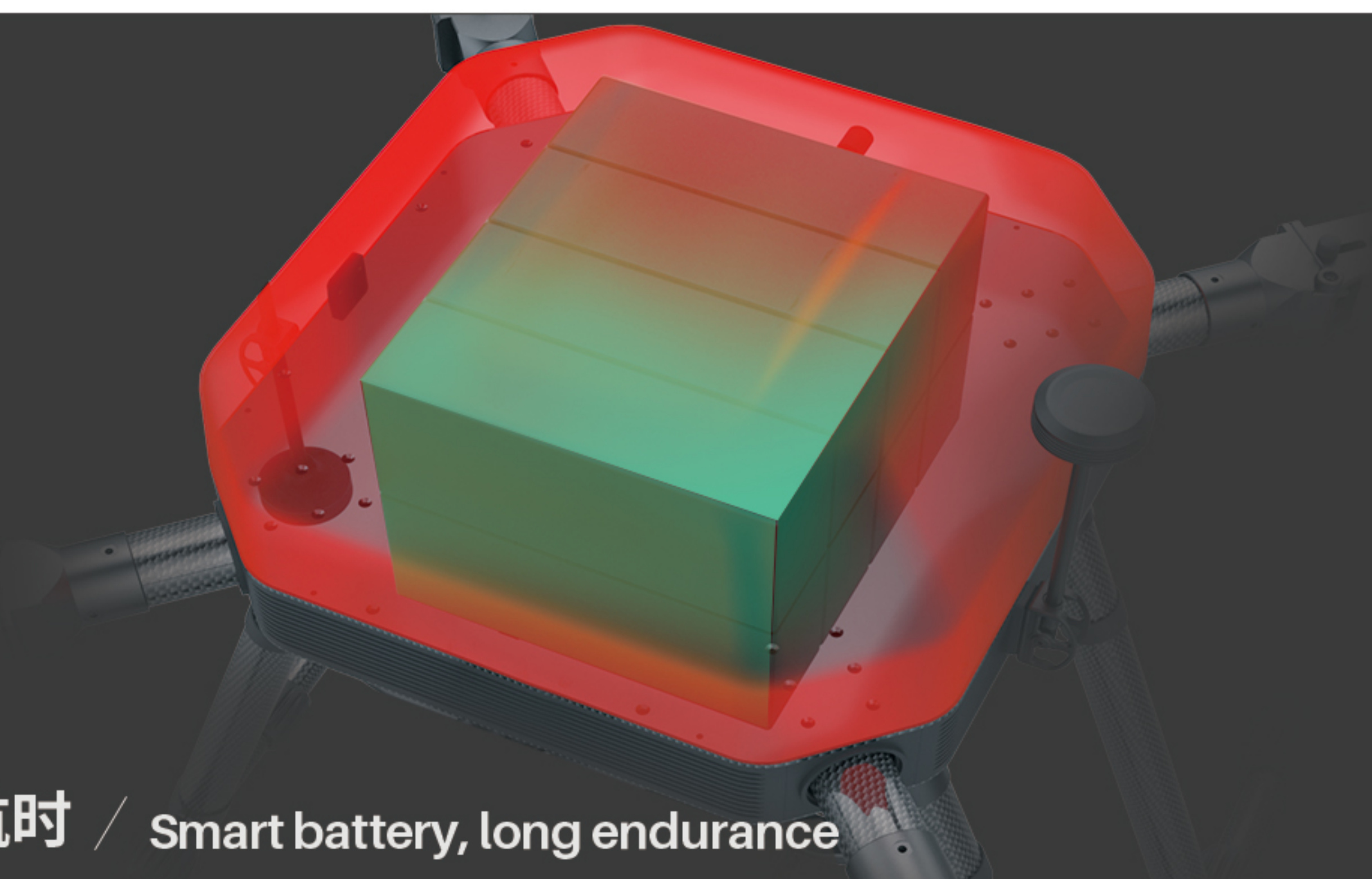
30倍光学变焦相机 / 30 X optical zoom camera

标配挂载30倍光学变焦相机，超远距离监控，可观察火场及灾情的一切细节情况，能有效帮助制定救援方案。还可一机多用，可根据客户不同的需求，挂载不同的设备，比如：红外热成像相机、微光夜视相机等设备。

Equipped with 30 X optical zoom camera, it can monitor the situation from a distance, observe all details of fire and disaster, and effectively help to make rescue plan. It can also be used for many purposes. Different equipment can be mounted according to different demands of customers, such as infrared thermal imaging camera, low light night vision camera and other equipment.

四轴八桨，大载重 / Four axles eight OARS, heavy load

ZHUN采用的四轴八桨设计，大大的提升飞行动力，最大负载15KG。可轻松挂载其它救援设备。

ZHUN uses a four-axis, eight-propeller design that greatly lifts the power of flight, with a maximum load of 15KG. Other rescue equipment can be easily mounted.

智能电池，长航时 / Smart battery, long endurance

超大容量电池，内置智能电源管理系统，大大提升了飞行时的安全性。标配的大容量电池，单次飞行续航时间长达45分钟。APP内置低电压警报与电量管理，大幅提高电池寿命及工作效率，确保无人机稳定飞行，能更好地为您飞行保驾护航。

Super-capacity battery, with intelligent power management system built in, greatly improves the safety of flight. The standard, large-capacity battery lasts up to 45 minutes on a single flight.Low voltage alarm and power management are built in the APP, which can greatly improve battery life and work efficiency, ensure the stable flight of the uav and better protect your flight.

严酷的环境，依然出色 / Harsh environment, still outstanding

ZHUN双重消防灭火无人机机身采用封闭模块化设计，拥有超强的IP65三防能力，在复杂的环境中依然可以快速展开作业。无论在风雨、尘土还是高温、严寒中都能稳定工作，具备工业级防水、防尘、防腐蚀能力，适应严酷的救援作业环境。

The fuselage of ZHUN dual fire extinguishing uav adopts closed modularization design and has super IP65 three-defense capability. It can still be operated quickly in a complex environment. It can work steadily in wind, rain, dust, high temperature and cold, Industrial-grade waterproof, dustproof, corrosion-proof ability, adapt to the harsh rescue operation environment.

折叠设计 / Folding Design

机臂采用四轴免工具横向折叠环抱型结构设计，结构紧凑牢固。折叠之后整机呈现环抱式，在保证结构强度需求的同时方便日常运输及装配，减少飞机的占用面积，为工作人员减少装箱的难度节省组装的时间，对运输工具的要求也大大的降低。

The machine arm is designed with four-axis free-tool lateral folding loop structure, which is compact and firm. After folding, the whole machine takes on a loop type, which is convenient for daily transportation and assembly while ensuring structural strength demand, reduces the occupied area of the aircraft, reduces the difficulty of packing and saves the assembly time for the staff and greatly reduces the requirements on the transport tools.

malfunction 故障

智能化安全保护系统 / Intelligent security protection system

在飞行中，如偶发特殊情况，任意电机故障而导致动力不平衡，GPS模式下，飞行器可自动修正，保持飞行姿态，通过控制遥控器油门慢慢降低，实现安全降落，飞行器仍然处于可控状态，有效的提高可靠性。

In the flight, for example, the power imbalance is caused by occasional special circumstances and arbitrary motor failure. In the GPS mode, the aircraft can be automatically corrected and maintain the flight attitude. By controlling the throttle of the remote control, the safe landing can be achieved.

运用场景 / Using the scenario

写字楼
Office building

工厂区 / Factory district

住宅区 / Uptown

基本参数

飞机参数：

机身尺寸：	展开轴距≥1500mm，折叠尺寸：≤650mm
续航能力：	45分钟
最大载荷：	15KG
最大巡航速度：	15m/s
最大上升速度：	5m/s
最大下降速度：	3m/s
最高工作海拔：	4000m
最大抗风能力：	12m/s
防水防尘能力：	基础防水/日常防尘
工作温度：	−10℃—45℃

云台相机参数：

传感器：	1/2.3 SONY IMX117 CMOS
变焦倍率：	30倍光学变焦
ISO范围：	00−3200(视频) / 100−1600(照片)
录制分辨率：	4K 30fps
拍照分辨率：	3840 x 2160
变倍速度：	大约2.0秒
水平视角：	59.8°－3.0°（广角−望远）
近摄距：	10－1500mm(广角−望远)
视频存储最大码流：	64Mbps
压缩标准：	H.264 / H.265
支持文件存储格式：	JPG/MP4
支持存储卡类型：	Micro SD/SDHC卡 最大支持128G，传输速度为Class10及以上或达到UHS−1评级的卡

瞄准镜参数：

放大倍率：	6−24倍
调节方式：	拉伸式锁定调节轮
调节量：	100码外1咔哒1/4英寸
分化线：	十字密点分化
调焦方式：	物镜调焦

激光雷达测距避障：

测距量程：	100m
障碍物感知范围：	8m
测量频率：	10kHz
FOV:	水平20°，垂直3°

遥控器参数：

机身(长x宽x高)：	165x174x62mm
工作频率：	1.4G/2.4G
信号有效距离：	约5千米(开阔无遮挡，无电磁干扰)

灭火器参数：

型号：	CM60 型机载式发射灭火器
CM60 型机载式发射灭火器直径：	φ60mm
灭火器长：	995mm
灭火器全重：	≤3000g
灭火剂种类：	ABC 超细干粉
灭火剂净重：	≥1100g
器体主材质：	铝合金
单发灭火能力：	9立方（全淹没）
灭火器发火电流：	≥700mA
灭火器安全电流：	≤150mA
灭火器最大射程：	≤40 米
灭火器发射初速：	≤35m/s
灭火器喷射延期时间：	≥5s
灭火器使用温度：	−40℃~+50℃
全密封：	防水、防潮、不爆炸
灭火器使用年限：	3年

发射器参数：

型号：	CM60 型机载式发射器
发射器外管口径：	φ67mm
最大外管口径：	φ70mm
发射器全长：	1000mm
发射器全重：	≤1400g
发射弹种60型弹器体主材质：	复合材料，合金
发射器触发电压：	12−24V 电信号
发射器触发电流：	≥700mA
发射器使用温度：	−40℃~+50℃
发射器使用年限：	3年 ≥100次

灭火罐：

容积：	8L/12L
材质：	HP295
重量：	8.5kg/11.5kg
灌装压力：	1.2MPa
安装方式：	快挂式
打开方式：	电子快开

喷粉管：

材质：	碳纤维
伸缩长度：	展开长度4.8m（最短可缩到1.2m）