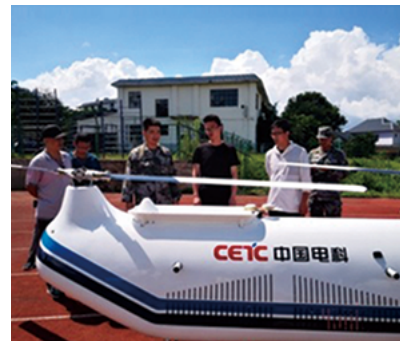


## 部分应用案例 Some Application Cases



桂林联动保障中心高原物资投送



陆军某部队高原物资投送

一站多机集群控制

云森2022水域救援应急演练



大载荷无人直升机飞控系统适配  
起飞重量650KG



跨海岛异地起降物资投送

有人直升机无人化改造  
起飞重量930KG



四川冕宁无人机灭火应急演练

# Zhongchuang Aviation



**嘉兴中创航空技术有限公司**  
Jiaxing Zhongchuang Aviation Technology Co., LTD.

地址：浙江省嘉兴市由拳路4659号泰豪创新中心C栋  
电话：0573-82672556  
网址：www.zcuav.cc



WWW.ZCUAV.CC



## 专业的工业级无人机制造商 为用户提供卓越的产品与服务！

嘉兴中创航空技术有限公司  
Jiaxing Zhongchuang Aviation Technology Co., LTD.

Zhongchuang Aviation



### Company Introduction

## 关于中创 | ZCUAV

嘉兴中创航空技术有限公司成立于2013年，公司技术团队从08年开始研发无人直升机飞控和飞行平台技术，拥有国内领先的无人直升机飞控核心技术和纵列式无人机技术。自主研发的ZC系列纵列双旋翼系列无人直升机具有大载荷、长航时、高可靠的特点。主要应用领域：  
军事：战术运输，山地、海岛物资投送，靶机、通讯中继等  
应急救援：野外、海上搜救，救援物资投送，人员施救等  
消防灭火：城市高楼灭火，森林火情勘察，救援物资投送，通讯中继等  
其他领域：农林业植保、电力巡查与吊装，石油管道巡线等



# ZC500 无人机技术性能概述

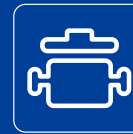
## 一、产品概述 Product Overview

ZC-500 型纵列式双旋翼无人机，是公司历时7 年研发、测试，推出的一款多用途无人直升机。2014 年立项，2017 年研发出首台双旋翼纵列式无人直升机 ZC-45,并根据双旋翼纵列式无人机整体结构和气动布局的特点，开发出与之配套的灵翔飞行控制系统。从2019年至今，陆续推出ZC300、500等系列机型。

纵列双旋翼构型的在的主要优点是纵向重心范围大，因此机身挂载空间大，尤其在物资投送方面具有显著优势。相比其他构型的直升机来说，通常对于货物挂载有严格要求，更换负荷或者调整挂载位置后需要重新配重心。重心偏差对于常规构型直升机来说是非常危险的因素，这给用户使用带来非常大的困扰。纵列双旋翼构型直升机重心范围宽，对挂载位置、负荷大小的变化具有较高的适应能力，无需用户精确配平重心，在应急救援、物资投送等场景下可以节约宝贵时间，大大提高救援效率。

## 二、主要参数 Main Parameters

结构类型	纵列式双旋翼无人机	最大飞行高度	海拔 5300m
发动机型号	ROTAX 9151S 输出功率 141HP	续航时间	2-4h, 最大续航 10h
最大起飞重量	550kg	最大飞行速度	≥160km/h
飞机自重	340kg	巡航速度	≥140km/h
飞机尺寸	4000/1300/1900mm	悬停定位精度	≤0.5m
有效载荷 (包含燃油)	海拔 3000m 以下, ≥ 200kg; 海拔 4500m 以下, ≥180kg		
抗风能力	≤7级, 起降阶段≥15米/秒, 巡航阶段≥17米/秒		



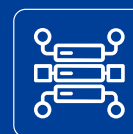
采用ROTAX915航空发动机，最大输出功率141马力，配备电喷系统，动力输出稳定，系统可靠。搭载涡轮增压系统，海拔4000米以下输出功率无衰减，为飞行器高原高海拔使用提供强劲动力。



相比于传动单旋翼带尾桨结构，纵列式双旋翼结构具有相对尺寸小，载重量大，重心范围宽，悬停效率高，抗风能力强等特点。



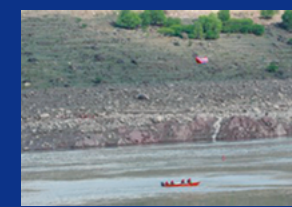
可选配多种任务载荷，如航空物流箱、索降装置、抛投装置、空投装置等。还可根据用户要求定制挂载其他特种装备，适用性强，用途广泛。



ZC500可实现一站多机集群控制，空中编队飞行和实现空中自组网，多机联动。



灵翔飞控系统，该飞控系统经过多年实践验证，具有完全自主知识产权，并针对纵列式无人机深度优化，支持多链路热备份，提高链路的稳定性。支持同时挂载多路接收机，提升接收机信号强度，支持遥控器空中接力，实现异地起降。地面站支持一站多机控制。



ZC500高原高海拔性能验证



高海拔吊运物资



水域应急救援伤员转运



云南省森林消防总队 ZC500使用技能培训

# ZC300 无人机技术性能概述

## 产品概述 Product Overview

ZC-300 型纵列式双旋翼无人机系统，采用纵列式双旋翼结构，机体 结构紧凑 3000×1000×1300mm，抗风能力强；最大起飞重量 300Kg，额定任务载荷 100Kg。

随着纵列式直升机应用领域的不断扩大，其在军事、采矿、消防、抢险救灾、海洋开发、工程运输以及基础设施建设等领域发挥越来越重要的作用。纵列式直升机构型独特，主要用于战术运输、客运、医疗、搜救等任务，越来越受到各国的重视，并在战争中频繁使用。纵列式直升机主要优势是：载重量大、空间尺寸小、利于舰载，同时具有很高的悬停效率。

### 飞行平台性能及技术参数表

产品名称	纵列式双旋翼无人机	型号	ZC300
外形尺寸	3000X1000X1300mm	最大起飞重量	300Kg
自重	150kg	额定载荷	100Kg
主旋翼直径	3180mm	巡航速度	120km/h
汽油发动机	65HP	使用上限	3500m
抗风能力	< 7 级	作业半径	> 100km



## 飞行控制系统



### 灵翔飞控系统

灵翔飞控系统是中创航空专门针对大载荷无人直升机研发的飞行控制系统，着力解决大载荷无人直升机行业应用中飞行安全性、控制稳定性和使用便捷性等问题。

## 成熟的工业级设计

采用分布式结构，分模块之间通过总线连接，硬件架构成熟；

基于导航、制导与控制的系统实现架构，凝结十多年的技术积累；

系统化的对象分析、控制律设计与仿真验证的方法，为系统的高可靠性提供保证；



### 灵活且可拓展的系统功能

具备市面无人直升机的通用飞行功能；  
具备军品级中小型无人直升机的特殊飞行功能；  
可根据客户需求进行定制开发；