

[www.efy-tech.com](http://www.efy-tech.com)



一飞智控  
efy technology

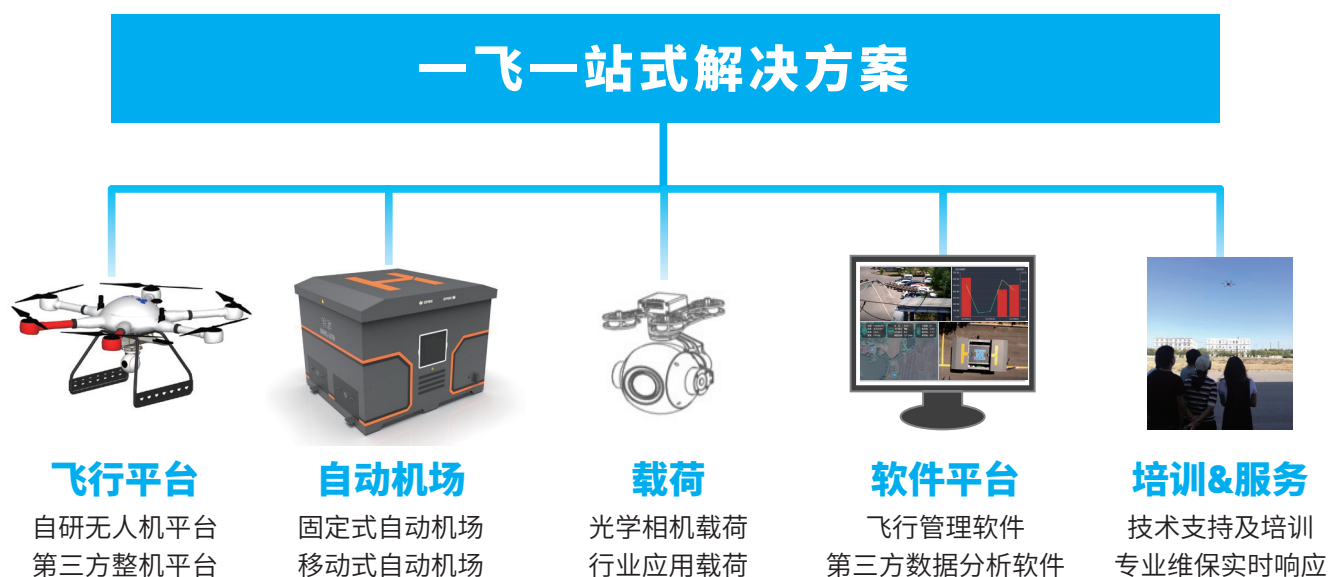
# 一飞智控 巡检无人机系统

一飞智控(天津)科技有限公司

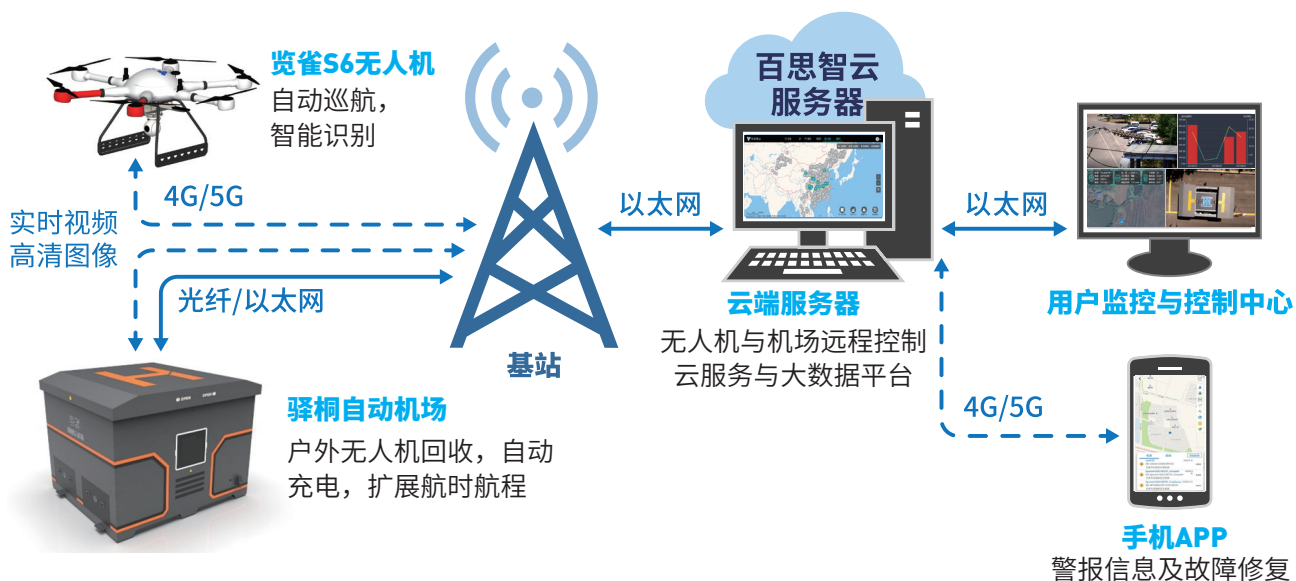
## ■ 巡检无人机系统介绍

全自动巡检飞行系统是软硬件结合的全自动系统级方案，包含“驿桐”自动机场，“览雀S6”无人机和云平台软件系统。用户可以在任务区域就近部署自动机场和无人机，实现远程控制无人机全自动起降，全自动连续执行巡检任务，实现无人值守、连续工作、极速响应的“无人化”作业模式，同时无人机也可以在多个自动机场之间接力飞行，从而有效扩展无人机巡检覆盖范围。

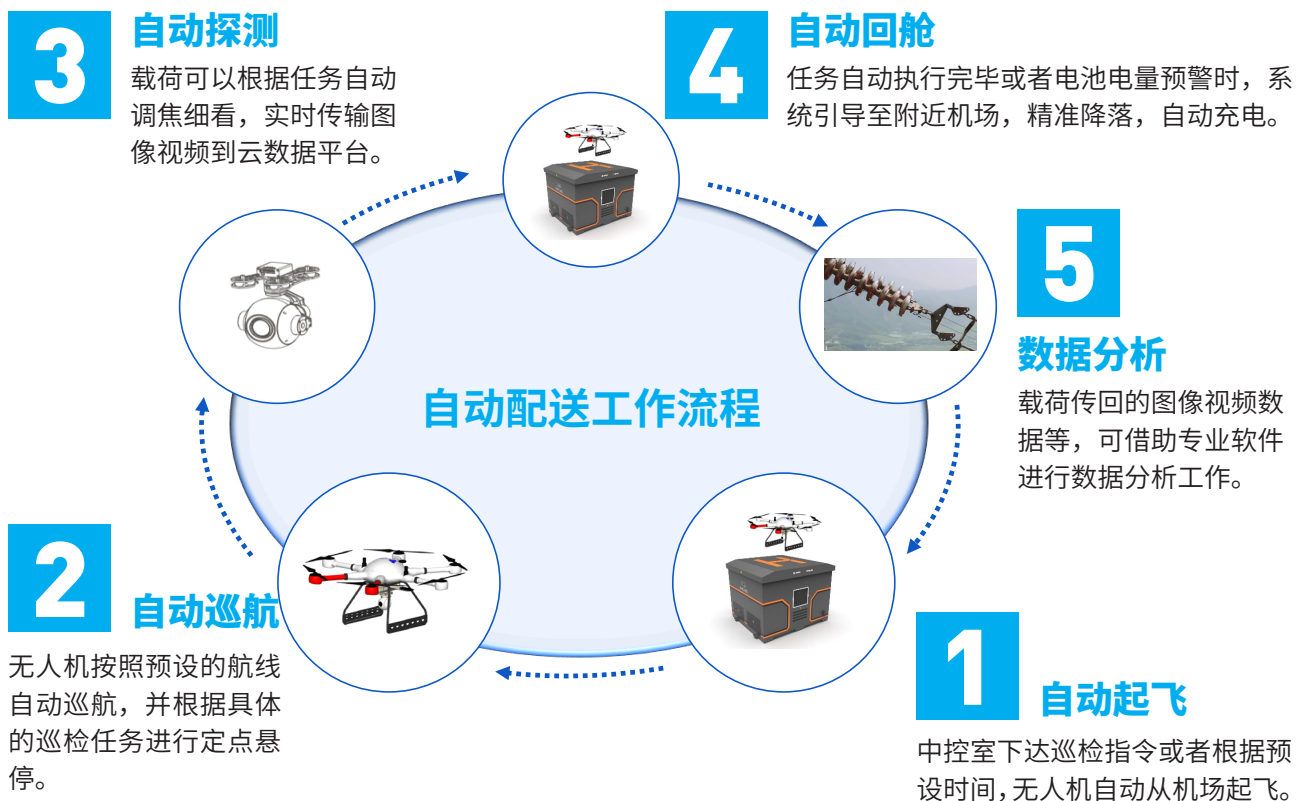
## ■ 系统介绍



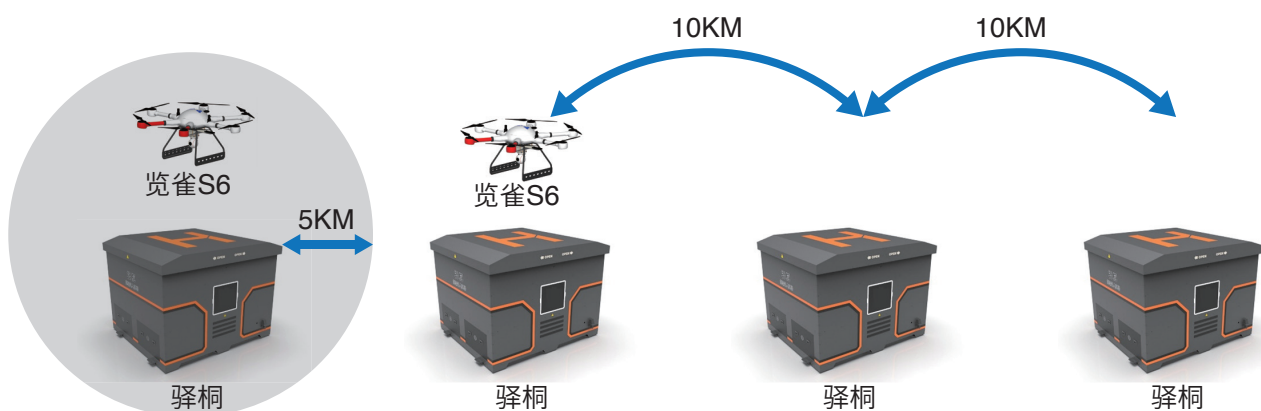
## ■ 系统拓扑



## ■ 工作流程



## ■ 工作模式



## 安全可靠

### 冗余设计



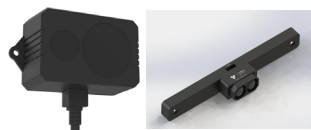
**双卫星导航系统异构冗余备份**  
(RTK定位系统&单点定位系统)



**双链路冗余备份**  
(4G&数传链路)



**双航向定位系统冗余备份**  
(RTK双天线定向&磁罗盘)



**激光&单目视觉冗余备份**  
(引导降落)

### 安全设计



**紧急伞降**



**断桨保护设计**

## 应用场景



**电网**

针对高压输电线路，利用无人机进行巡线，检查是否有缺陷、变化或者情况。实现高效精准纯自动的高频次电力巡检任务。无人机可以搭配无人机场，也可以无人机机群作业，解决以往的无人机巡检效率低，成本高等问题。



**石油**

针对石油、天然气管道等场景，把机场布置在相应的任务区域，实现远距离无人化巡查，排查管道附近是否有施工、违建；管道是否异常、泄露等情况。



**高速**

针对高速、公路等，利用无人机进行路况勘察，事故疏导，检测路段破损等情况，解决现有人工作业的时效性问题。



**航道**

针对航道、河道、港口等场景，进行无人机常态化巡视，确认安全情况及辅助进行安全问题处理。

## 产品特点



全自动



快速充电



自动巡航



极速响应



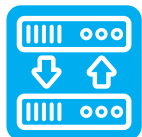
24 小时



扩展航程航时



户外防雨防尘



冗余设计  
安全可靠



云端管理  
远程监控



维护经济  
节省成本

## 产品参数

### “览雀S6” 巡检无人机



**通用:** 机臂可拆, 脚架、载荷可更换

**精准:** 厘米级高精度定位

**冗余:** 卫星导航系统冗余设计(GPS+RTK)  
航向双冗余设计(磁罗盘+RTK)  
飞机降落引导传感器冗余设计(单目视觉+RTK+激光雷达)

轴距: 1.2m

外观尺寸: 1.8m\*1.8m\*0.51m

最大起飞重量: 21kg

最远飞行距离: 20km

抗风等级: 5级

防护等级: IP54

最大续航: 30min

最大飞行海拔高度: 5000米

载荷: 30倍光学镜头(可定制)

脚架: 智能脚架适配机场(可定制)

### “驿桐” 自动机场



**智能:** 自动无人机户外存放/防护  
无人机自动充电

集成风力、温度等气象监控, 实时飞机调度

**安全:** 智集成视频监控, 实现远程设备监控  
集成传感器, 自动感知周围环境, 自动决策飞机起降

**扩展性:** 增加自动机场, 实现扩展航程和航时

**兼容性:** 可以兼容不同的飞机平台

尺寸: 天窗打开: 4×2.3×2m

天窗关闭: 2.3×2.3×2m

重量: 700kg

防护等级: IP54

电源: 单相220VAC

充电时间: 1小时

支持: UPS备用电源

气象站支持: 选配

RTK云基站: 选配

外部视频监控: 支持

### 气象站&RTK云基站



**气象站:** 风力、风向、雨雪、温度、湿度、气压  
气象信息

**RTK基站:** 提供RTK差分数据源提供基础数据服务, 为巡检无人系统调度无人机执行  
巡检任务时提供数据依据和安全保障



一飞智控  
efy technology



## 一飞智控(天津)科技有限公司

地址: 天津市滨海新区南海路156号津滨通厂29号

电话: 15522622887

传真: 022-59860797

网址: <http://www.efy-tech.com>

邮箱: [marketing@efy-tech.com](mailto:marketing@efy-tech.com)