



Security

全面掌控 有效作业

安防无人机解决方案

北方天途航空
Beijing TT Aviation Technology

www.ttaviation.com



公司简介

北方天途航空技术发展（北京）有限公司（简称天途），成立于 2008 年，员工近 200 人，总部位于中关村科技园区昌平园垆头工业园，在新疆、广东、成都和河南设有分公司和办事处，产品远销美国、日本、新西兰、印度、乌干达、墨西哥等多个国家和地区，是国家高新技术企业及中关村高新技术企业，公司及子公司拥有 160 多项专利和近 20 项软件著作权。

公司是无人机全产业链服务商，主营多旋翼、固定翼无人机和无人直升机，集研发、制造、测试和培训于一体，为政府、事业单位、企业等众多行业客户提供工业级无人机产品、服务及培训。

公司参与国家十一五、十二五、863、973 无人机项目，是中国农业工程学会航空分会会员单位。公司列为北航国防重点实验室，是清华大学自动化系战略合作伙伴。

天途同时还是全国第一批经中国航空器拥有者及驾驶员协会（AOPA）审定合格的培训基地，是中国 AOPA 华北地区 1 号考试中心，承担华北地区各无人机培训机构的考试任务，是同时拥有多旋翼、固定翼、直升机的全线机型且同时拥有驾驶员、机长、教员培训资格的教育基地，已经为我国无人机行业培养了近 20000 名无人机驾驶人才。





公司通过 ISO9001 质量管理体系认证 ISO14001 环境管理认证

2012 年 被北京市昌平区科委评为科技研发中心

2013 年 通过国家高新技术企业认证

天途全线产品由 PICC 中国人保承保, 单机意外责任险 1000 万人民币

2014 年 天途获批中关村高新技术证书

2014 年 获得民航 CAAC 授权的 AOPA 无人机驾驶执照培训培训资质

2015 年 天途全线产品通过 CE 认证

2015 年 5 月获得北京空军司令部飞行空域许可

2016 年 天途农业无人机在多个省份获得农机购置补贴资格



应急安防系列无人机

- ◆ 六级高抗风性、防雨防尘、稳定可靠抗干扰性强
- ◆ 红外热成像、高精度高清变焦吊舱、五位立体成像测绘系统
- ◆ 远程喊话器、抛物器、多光谱、高光谱、激光雷达等多种载荷



全局掌控

实时连接现场与后方指挥中心，掌控全局并觉察细节



迅速响应

有效获取精准的现场信息，快速决策与行动



载荷多样化

根据不同使用场景搭配不同载荷，更大化满足使用需求



降低风险

代替工作人员进入险境，保障工作安全性

应用扬景

交通执法



- 日常巡逻
- 违章抓拍
- 事故现场还原

武装警用



- 大型活动安保
- 应急处突
- 罪犯抓捕
- 特警侦查
- 毒品排查

消防救援



- 火情侦察
- 灾后救援
- 空中抛投
- 火情控制
- 灾害评估
- 应急通讯

巡检监察



- 边防巡查
- 山地巡查
- 森林巡查
- 海洋巡查
- 司法监控
- 公益诉讼
- 大气污染确证

察打一体解决方案

现场侦查



应急处突



高清传输



全面掌控 有效作业

安防无人机解决方案



多旋翼安防无人机

TTA M6FA 六旋翼无人机

- 碳纤维及航空铝材料、材质轻强
- 整机可折叠、方便运输、快拆结构
- 紧急情况可一键返航、自动悬停
- 易操作、维护简单



尺寸	飞行时长	最大飞行海拔	载重
轴距960mm	40~60min	3000m	3.5kg
空机重量	速度	飞行距离	最大起飞重量
4.2kg	最大10m/s	最远10km	15kg

TTA M8FA 八旋翼无人机

- 飞行器可按预设航线自主完成飞行任务
- 整机可折叠、方便运输、快拆结构
- 精准悬停, 抗风能力六级以上
- 可在地面站"数据"页面观测飞行数据



尺寸	飞行时长	最大飞行海拔	载重
轴距1276mm	30~50min	3000m	15kg
空机重量	速度	倾斜角度	升降速度
5.7kg	最大10m/s	最大35°	5m/s



TTA M6FC 六旋翼无人机

- 工业级飞控, 超强负载与抗震颤设计
- 整机可折叠、方便运输、快拆结构
- 高精度瞄准, 抗风7级
- 具有防水防尘高效率的动力系统



扫描二维码观看产品演示视频



尺寸	飞行时长	最大飞行海拔	载重
轴距1600mm	30~60min	3000m	36kg
空机重量	速度	飞行距离	工作温度
11.5kg	最大15m/s	最远10km	-10℃~40℃

TTA M8FD 八旋翼无人机

- 工业级飞控, 超强负载与抗震颤设计
- 大载重, 长续航, 满足特种作业需求
- 紧急情况可一键返航、自动悬停
- 可搭载各种定制化负载



尺寸	飞行时长	最大飞行海拔	升降速度
轴距2004mm	30-50min	3000m	5m/s
空机重量	速度	飞行距离	最大起飞重量
14kg	最大10m/s	最远10km	54kg



固定翼安防无人机

TTA 天翔SP-7 固定翼无人机

- EPO材质, 重量轻、载荷大
- 整机可折叠、方便运输、3分钟迅速安装
- 转场便携, 一个背包即可轻松转场
- 适于做巡查监控

尺寸	飞行时长	空机重量	载荷
机身长度1050mm	1.5小时	2.1kg	<1kg
最大飞行海拔	速度	飞机翼展	图传距离
5000m	58km/h	2000mm	20km



TTA 北极鸥SP-9 固定翼无人机

- 大翼展, 长续航
- 人工抛投, 无人机自主飞行
- 整机可折叠、方便运输、快拆结构
- 空中姿态稳定, 可多任务载重



尺寸	飞行时长	空机重量	载荷
机身长度1770mm	最长4小时	5.3kg	<2kg
图传距离	速度	飞机翼展	抗风能力
50km	58km/h	2900mm	6级



系留安防无人机

TTA M6FC-XL 系留无人机

系留无人机由可折叠六旋翼无人机、系留线缆、起降平台和地面站及地面发电机五部分组成。无人机和起降平台通过系留线缆连接，系留线缆置于起降平台箱体内部。起降平台通过地面电缆连接市电或者发电机获得电力供应，通过野战光纤与外部通信网络进行通信。地面站采用WiFi、无线、串口与无人机进行通信。

- 采用六旋翼折叠结构设计，净载荷10kg，稳定性高
- 光纤信号传输，通信容量大
- 内置双路电源模块，当系留供电断开时，自动切换至备用电池供电
- 采用自动收放线装置，实现一键自动起降



电源输入	支持电源类型	工作温度范围
AC220V, 50Hz	市电、发电机	-25℃ ~45℃
最大有效载荷	最大升限	抗风能力
≥10kg	130m	7级
悬停精度	百米上升下降速度	线缆长度
水平: 1.5米, 垂直: 0.5米	≤120秒	≥130米



多元化专业载荷系统



高空照明探照系统 >>

聚光灯，相当于日光亮度，亮度高，射程超远。

适用范围：

边界巡逻、刑事追捕，监狱看守，工矿、别墅、庄园、养殖场看护，轮船海上照明。

产品特点：

超强光照射，采用氙气灯，色温4300K~6000K，超长2000~3500米高效照射距离亮度。



察打一体化装置 >>

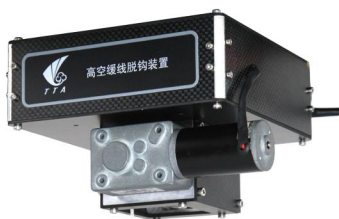
无人机实时监视地面，发现并锁定目标后，向目标发射烟雾弹、荧光弹和催泪弹等物品。

适用范围：

应急救援、公安反恐、边防缉毒等领域。

产品特点：

配装高清摄像头，实时监控事发现场动态。



缓降脱钩装置 >>

适用范围：

适用于安防、物流系统的物资投放。

产品特点：

无人机挂载物飞行到指定地点，悬停，抛洒盒通过指令打开。



高空喊话器 >>

适用范围：

警用安防，远程空对地喊话，实时喊话，景区，学校，森林防火，防洪减灾，电话会议，远程监控喊话等播报通知。

产品特点：

声音穿透距离200米以上，对飞控GPS无干扰、机身统一供电。



红外热成像 >>

适用范围：

采用MAVlink 通信协议，能够非常简单的集成到无人机的测绘、巡检、勘察、救援、应急等系统中。

产品特点：

红外测温型可实时显示监测对象表面最高温、最低温、平均温度;并显示画框追踪及报警。



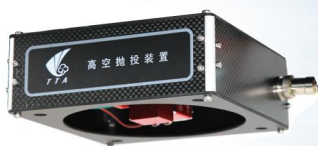
高清图传 >>

LE606-T 全高清视频无线实时传输系统发射机，广播级高清晰的图像实时传输系统。适合高速数据传输，接收端图像分辨率可高达1920×1080P/60 并向下兼容。



光电吊舱 >>

吊舱可集成高清可见光摄像机或者红外热像仪模块, 该吊舱配套通用图像处理系统, 可以实现目标跟踪、目标锁定、温度自动预警、红外测温等附加功能。



空中应急抛洒装置 >>

适用于应急系统抛洒轻小物品, 如应急药品, 救生圈等。



噪音驱散装置 >>

噪声驱散定向高能声波发生装置超过2000m+ 的语音覆盖。



屏蔽信号装置 >>

有效屏蔽手机及GPS信号, 屏蔽范围广能够迅速处理应急事件。



激光眩目器 >>

集眩目器与瞄准器为一身, 激光功率可达50mw-100mw, 激光瞄准器分为三种瞄准方式。

成功案例

- 2008 年**
- 与四川公安签订无人机销售协议
 - 为公安系统提供无人机产品及技术支持，是国内公安系统无人机应用案例。
 - 与福建电力签署无人机销售协议，为电力系统提供无人机产品及技术支持。
- 2010 年**
- 为北京电力提供无人机空中巡检飞行。
 - 为南方电网、广东电网提供无人机电路巡检飞行。
 - 与清华大学签订协议，为国家 973 项目提供 RH 系列无人机。
 - 受中央电视台委托，用无人机航拍国产动车冲击世界铁路最高速。
- 2011 年**
- 为军事科学院提供无人机产品及服务。
 - 为中国科学院东北地理研究所提供无人机产品及服务。
 - 为四川大学提供无人机产品研发及服务。
 - 为山东电力提供电力无人机产品、技术支持与无人机飞行培训。
 - 为中国石油集团河北涿州物探局提供无人机巡检服务。
- 2012 年**
- 为西安警用消防提供电动无人机，用于城市安全消防应用服务。
 - 为清华大学提供科研用无人机和多旋翼产品。
 - 中标北航多无人机平台协同项目，共同开展无人机协同平台的研发。
- 2013 年**
- 为国家海洋局提供遥感监测无人机。
 - 为北京师范大学提供遥感监测无人机。
 - 为长春理工大学提供遥感监测无人机。
- 2014 年**
- 为首都师范大学提供遥感监测无人机。
 - 为国家海洋局第一研究所提供遥感监测无人机。
 - 为河南、湖北、北京等地测绘单位提供遥感航测无人机。
 - 为澜沧江水电站提供库岸巡视无人机。
 - 为国家海洋卫星中心提供航测无人机。
- 2015 年**
- 为乌兰察布市国土局提供监测、测绘无人机。
 - 为墨西哥客户提供批量无人机。
 - 为日本客户提供批量无人机。
 - 为韩国客户提供批量无人机。
 - 为印度客户提供批量无人机。
 - 为吉林某部队提供军用批量无人机。
 - 为中国人民解放军总装备部提供无人机。
 - 为总参防化学院提供军用无人机。
 - 为烟台公安提供警用无人机。
- 2016 年**
- 为东营市某公安局提供安防无人机
 - 为中国人民解放军多个部队提供军用无人机
 - 为浙江省海洋技术中心提供无人机
 - 为空军装备研究院雷达与电子对抗研究所提供无人机
 - 为成都某公安局提供无人机
- 2017 年**
- 为广东电网有限责任公司提供无人机
 - 为河北机电职业技术学院提供无人机
 - 为舟山市某公安消防支队提供无人机
 - 为北京市某公安消防支队提供无人机
 - 为酒泉市公安某消防支队提供无人机
- 2018 年**
- 为山东省电力公司提供电力巡检无人机
 - 为国家卫星气象中心提供项目机
 - 为浙江省消防总队提供 AOPA 培训
 - 为亳州市某公安消防支队提供项目机
 - 为阿坝州交通运输局提供 AOPA 培训
 - 为国家无线电监测中心提供系留无人机
 - 为秦皇岛市人民防空办公室提供项目机

云南鲁甸地震灾区救援现场



火场救援



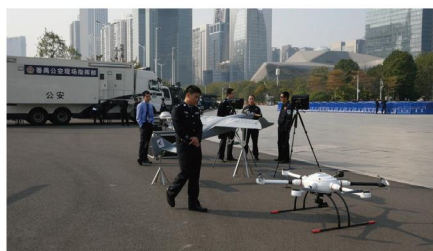
中蒙军事演习



全国军事演习



公安系统无人机应用



天途无人机培训

民航AOPA无人机培训实力品牌

专用飞行基地，专属飞行空域

天途无人机大厦作为 AOPA 无人机教员机长驾驶员培训基地，拥有 16000 平米建筑面积，基地门口有近 600 亩的实训场地，为学员免费提供午餐，免费提供接送班车。

阵容强大的专业培训团队

理论课程由民航局专家授课，AOPA 认证教员全程授课。自编专业辅导资料，紧扣考试大纲，针对性更强考前全真模拟测评，还原考试现场，极大提高通过率。

实用无人机技术培训

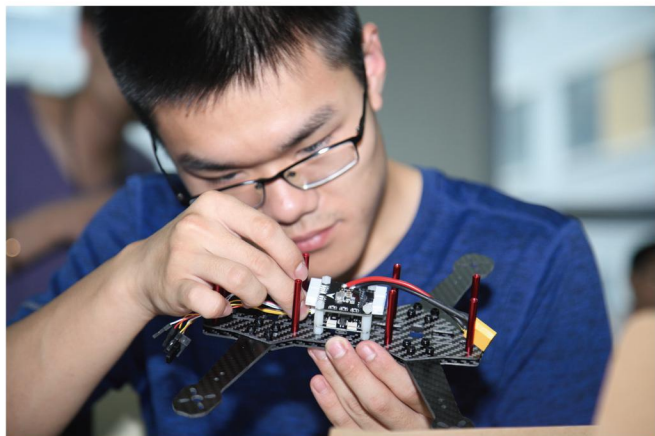
拥有多旋翼无人机、无人直升机、固定翼无人机、垂直起降固定翼无人机，还拥有多种个性化教学模式，农业植保、航空测绘、影视航拍等无人机实用操作技术的培训。

培训面向的行业

警用行业 电力巡检 能源勘探 农业植保
地理测绘 影视航拍 建筑规划 搜索救援



天途连续三年荣膺AOPA年度最佳无人机驾驶员训练机构



北方天途航空
Beijing TT Aviation Technology





安防无人机解决方案

北方天途航空技术发展(北京)有限公司

北京市昌平区埝头工业园1号楼天途大厦

Tel: 010-89761977 400-9900-385

www.ttaviation.com

v201903-01

