

## 附件 8

# 大疆 TT 无人机编程寒假体验营项目方案

### 无人机历史

1917 年，皮特·库柏和埃尔默·A·斯佩里发明了第一台自动陀螺稳定器，无人飞行器自此诞生。

1986 年 12 月首飞的先锋系列无人机为战术指挥官提供了特定目标以及战场的实时画面，执行了美国海军“侦察、监视并获取目标”等各种任务。

21 世纪初，研制出了迷你无人机，机型更加小巧、性能更加稳定。2006 年影响世界民用无人机格局的大疆无人机公司成立，先后推出的 phantom 系列无人机，在世界范围内产生深远影响。



体验营简介：

采用大疆 TT 无人机教学，将编程学习结合到无人机的飞行操作过程中，让孩子在轻松的环境下，了解无人机结构特色，飞行理论，并实践编程飞行，提高孩子的空间想象力与感知力，启蒙孩子对于现代科技的兴趣。

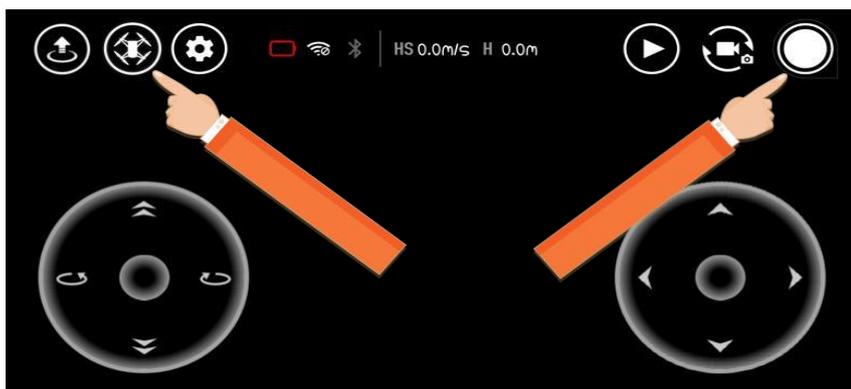
课程特色：（含照片）

### 一、使用大疆 TT 无人机，体验指尖穿梭的乐趣

TT 无人机是一个开源、兼容第三方硬件拓展的飞行平台

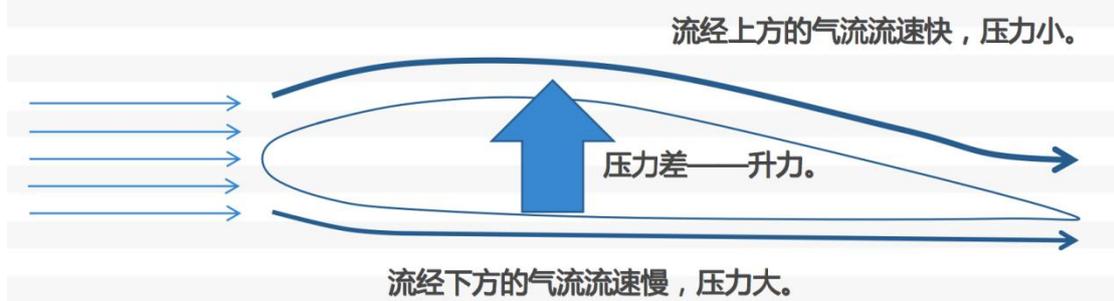
优点：

- 1、适合初学者易上手，课单人、编队、编程飞行；
- 2、支持多种编程语言及编程平台；



## 二、探索航空器飞行原理，进行科学任务及实验

### 任务一：流体力学原理探索



知识目标：

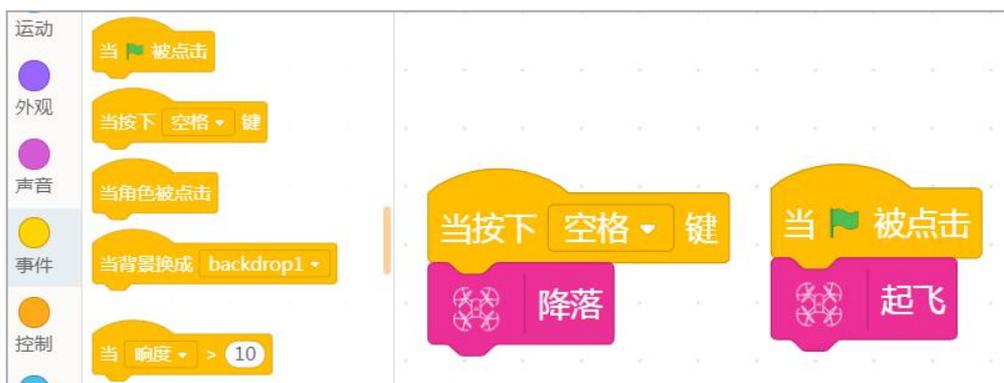
- 1、了解伯努利效应；
- 2、了解固定翼、多旋翼飞行器起飞的原理；
- 3、通过 2 个实验完成空气秘密的探索；

## 三、学会航线规划，完成航拍任务





#### 四、编程体验，体验自动化飞行，模拟赛事任务



## 课程安排：

大疆无人机编程体验营		
日期	主题	教学目标
第一天	你好，特洛	1、了解大疆特洛无人机结构组成；
	智慧飞行	2、完成起飞任务； 3、完成跳跃、翻滚、环绕等智能飞行动作；
第二天	无人机飞行原理	1、了解飞行器飞行原理；
	机场首飞任务	2、完成五边飞行、8字飞行；
第三天	一起拍照吧	1、学习第一视角下飞行技巧；
	美丽家园	2、学习航拍技巧； 3、使用无人机完成照片、视频的拍摄；
第四天	航线规划	1、分析空间方位，完成路径规划；
	障碍穿越	2、建立三维坐标系； 3、遥控穿越障碍，完成指定飞行动作；
第五天	无人机测试与优化	1、通过编程测试优化无人机飞行姿态；
	赛事模拟	2、模拟白名单无人机赛事；

时间：1月19日-23日上午5个半天

课程价格：1280元/人

授课地点：江苏第二师范学院教研楼四楼

### • 营前信息 •

请家长务必仔细阅读以下退改条款，认真考虑并做好规划，一旦付费报名即视为同意以下全部条款：

#### 01 不可抗力说明

因天气原因、政府政策变动、路线无法通行等不可抗力因素造成本活动无法正常进行，活动将自动顺延至最近可进行的排期。活动变更由带队老师/客服发出通知，通知包含但不限于电话、短信、微信等方式。

#### 02 退改规则说明

如因疫情等客观原因取消，全额退款。

### **03 活动建群**

活动前将建微信群，提前发布装备、注意事项等；活动中群里会有互动以及照片发布。

### **04 活动费用**

费用包含：活动物料费用、场地使用费、材料费用、教师课时费。

#### **• 疫情时期安全预案 •**

#### **01 营前绿码出行，安全第一营地活动场地及设备每日消毒**

活动前两周导师健康状况监测，确保导师团队健康上岗保证营地防疫物资充足，满足营期内的日常需求

#### **02 营中精准防控制，随时监测**

入营防疫措施安全宣讲

入营每日早晚测温配备消毒洗手液，导师监测餐前洗手消毒营地配备急救包