

# 北仑区育英小学王家晨： 给孩子们梦想插上翅膀

在北仑区育英小学,有这样一位颇有特色的科学老师,他从零起步开设了无人机课程,短短两年时间就颇有成效,如今无人机项目已成为该校的靓丽名片。

更重要的是,通过无人机,他帮助这所乡村学校的孩子们插上了梦想的翅膀,带领孩子们看到了更大的世界,飞出美丽的弧线,飞到更远的地方。

他就是该校的科学教师王家晨。

□现代金报 | 甬派 记者 李臻



UP主 讲科学史

无人机  
主讲人:王家晨

无人机,全称为无人驾驶飞行器,是一种通过遥控或自主飞行的不载人飞机。它们利用无线电遥控设备和自备的程序控制装置,能够在无人驾驶的条件下完成复杂的空中飞行任务和各种负载任务,因此也被称为“空中机器人”。旋翼无人机通过旋翼产生升力,当升力等于或大于无人机重量时,无人机就能起飞或悬停,通过控制旋翼的转速和方向,可以实现无人机的各种飞行动作。

按照设计,飞行无人机可以分为固定翼无人机、多旋翼无人机和混合式无人机。固定翼无人机类似于传统飞机,适用于长时间、长距离的飞行任务;多旋翼无人机(如四旋翼、六旋翼)具有垂直起降和悬停能力,操作灵活,广泛应用于拍摄、检查等领域;混合式无人机则结合了固定翼和多旋翼的优点,具备更复杂的飞行能力。

无人机的发展史可以追溯到19世纪初,最初主要用于军事目的,如靶机和侦察。在二战期间,无人机技术得到了迅速发展,各国纷纷投入研发,出现了多种以实战为目的的无人驾驶飞行器。20世纪70年代,无人机进入迅速崛起阶段。21世纪以来,无人机技术逐渐运用到非军事领域,民用市场开始兴起。

如今,无人机的功能更加广泛,不仅用于侦查,还可用于旅拍、摄影等,甚至电影拍摄也会用到无人机。我国已经将无人机应用到摄影、农业、空中灭火、快递等多个领域,并且占据了全球市场的大部分份额。同时,我国的无人机还在城市管理、应急救援等领域发挥着重要作用,为智慧城市建设提供了有力支持。例如,无人机通过搭载红外传感器和光学传感器等,监测农田的植被生长和土壤水分状况,有助于提高农业生产效率和农产品质量。同时,无人机还可用于农药喷洒、播种、施肥等作业,实现精准农业。如果给无人机配备精确的测量设备和摄像机,能用于制作地图、测绘土地、勘探矿藏等工作,提高测绘和勘探的效率和准确性。同时能够快速、便捷地进行货物配送,尤其在交通拥堵或偏远地区,展现出巨大的优势。

无人机作为一项具有广泛应用前景和巨大潜力的技术,正在不断改变着我们的生活方式和工作方式。未来,随着技术的不断进步和应用领域的不断拓展,无人机将为人类创造更加安全、高效和智能的生活和工作环境。



王家晨带孩子在全华参赛。受访者供图

## A 从零起步发展成学校靓丽名片

“无人机改变着育英的一切!”王家晨略带自豪地说。每每学校有重大活动,或有嘉宾来参观交流时,育英的无人机定会亮相。同学们通过电脑编程,自信而娴熟地操控着无人机在空中飞舞,编队排列出各种图案时,来访者看后大为赞叹。

其实,在两年前,育英小学的无人机教学尚是一片空白。2022年秋季,宁波东海实验学校与刚刚完成转制的育英小学组成共建型教育共同体,90后的王家晨也从东海来到育英。

转制后育英小学应该开展怎样的特色品牌课程?大家对此进行了积极探索。当时,在北仑区教育局、科辅协阮程广老师的领导下,王建垂校长与严一心副校长统筹规划后,由东海实验学校信息中心主任李中兵老师定位育英小学无人机发展方向,王家晨任指导教师,全力打造育英无人机品牌。

“其实,那时我也是零基础的,为了教学生,首先就要自己学习。”王家晨说起初始阶段的苦练内功,“我找机会参加各种有关无人机的培训,请教专家,上网课,查资料,从初步掌握到逐渐熟悉了无人机,过程非常坎坷。”

2023年2月,无人机社团成

立后,王家晨一边教学生一边研究课程,不断尝试。那时参加的学生以四、五年级为主,社团大约有20人。

王家晨说:“孩子们对无人机充满了好奇,学得特别认真,进步也很快。2023年7月份我们试着去参赛,在全国青少年无人机比赛浙江赛区,一举获得无人机编程的一、二等奖。”

大家大受鼓舞,信心大增,王家晨带领学生利用周末和社团时间在赛前集中训练,“如果没有努力过,永远不知道自己会前进到哪一步。”王家晨鼓励孩子们说。功夫不负有心人,在次月的第七届全国青少年无人机比赛中,育英小学派出的参赛小选手分别获得二等奖、三等奖。

与此同时,无人机课程在学校生根发芽,逐步实现一年级贯通至六年级,实现了梯队建设。王家晨介绍说,无人机课程成为校内最受欢迎的课程之一,利用每周拓展课和课后托管兴趣课堂,通过先进、完备的科学教具和精心设计的无人机实验、实践课程,使学生掌握基本实践技能,团队合作,以老带新,力求提升同学们的动手能力、数学逻辑能力和科学素养。

## B 插上梦想的翅膀 让孩子们看更大世界

“如果不是因为参加了无人机社团,我不敢相信有朝一日能在浙江省平台上拿奖!”无人机社团的田家毅兴奋地说。这个孩子从安徽来宁波北仑读书,通过参加无人机社团,他的人生像无人机一样,插上了梦想的翅膀,他看到了更大的世界,飞出美丽的弧线,飞到更远的地方。

育英小学的孩子们大多是跟随父母到北仑的农民工子女,因为父母工作繁忙,他们鲜有机会接触到外面的世界。学校以赛促学,组织同学们参加各级教育白名单赛事,积极鼓励学生走出去,拓宽了视野,为每个年级段对科技感兴趣的同学提供学习和交流的平台。

通过全国各地的无人机比赛,孩子们看到了祖国的大好河山。他们不仅走遍了宁波,还去看了语文书上叶圣陶爷爷笔下的金华双龙洞。他们永远不会忘记,在索道上空俯瞰如巨龙般蜿蜒的长江,在重庆最高点俯瞰满城璀璨灯光,在红岩博物馆零距离聆听江姐和小萝卜头的故事。

“看着孩子们对知识渴求的目光,获得好成绩时雀跃的样子,作为一个老师,陪伴他们成长,带领他们看更大的世界,我觉得所有的一切都是值得的。”王家晨满怀深情地说。



王家晨带孩子在全华参赛。