

# 浅析无人机在旅游景区的运用

张 超

四川文化传媒职业学院 四川成都 611230

**摘要:** 无人机是科学技术不断发展演变而来的一种智能设备,具有操作便捷、成本较低、方式灵活等多种优势。现阶段被广泛应用到旅游景区环境监测、平安管理等方面。另外,将无人机与拍摄技术有机融合,还能够扩大拍摄范围,提高图片清晰度,有利于及时了解景区自然资源发展情况,有利于为景区规划、资源开发提供准确依据。基于此,本文将对无人机技术进行概述,研究无人机发展现状,并探索其在旅游景区中的实际应用,希望能够为相关人员进一步研究提供有价值参考和借鉴。

**关键词:** 无人机; 拍摄技术; 旅游景区; 自然资源

## Brief analysis of the application of UAV in tourist attractions

Chao Zhang

Sichuan Culture and Media Vocational College, Chengdu, Sichuan, 611230

**Abstract:** Unmanned aerial vehicle (UAV) is a kind of intelligent equipment from the continuous development of science and technology, which has many advantages such as convenient operation, low cost and flexible method. At present, it is widely used in environmental monitoring and safety management of tourist attractions. In addition, the organic integration of UAV and shooting technology can also expand the shooting range, improve the picture clarity, help to understand the development of natural resources in the scenic area in a timely manner, and help to provide accurate basis for scenic area planning and resource development. Based on this, this paper will give an overview of UAV technology, study the development status of UAV, and explore its practical application in tourist attractions, hoping to provide valuable reference and reference for relevant personnel to further study.

**Keywords:** UAV; Shooting technique; Tourist attractions; Natural resources

### 引言:

随着社会经济飞速发展,人们生活水平不断提高,越来越多人通过旅游放松身心。这也在一定程度上加大了旅游景区巡查管理难度。尤其在旅游高峰期,由于人流量较大,所以乱扔垃圾、乱停车、违规垂钓等不良行为时有发生,需要实时收集真实画面,才能够及时向个人或有关单位追责。无人机作为一种智能化飞行设备,能够充分满足旅游景区巡视工作需求,通过云控系统能够对无人机起降点位置、巡视周期、飞行航线进行确定,不仅操作便捷,而且受外界干扰因素较小,有利于对旅游景区进行全天候监督和管理,并且完成巡查任务后可

以自动降落,并将拍摄的视频或图像储存在云端。

### 一、无人机技术概述

#### 1. 无人机发展进程

无人机最早出现于20世纪20年代左右,1914年,德国在第一次世界大战中,将无人机运用到军事领域,致力于研究无人驾驶的飞机,将通过飞机搭载炸弹,将其投入敌方阵营。2018年,世界海关组织通过会议决定,将无人机纳入“会拍摄的照相机”范畴,既然归类到“照相机”领域,那么也可以按照“照相机”要求进行监管。现阶段,无人机已经被广泛应用到人们生活、工作方方面面,尤其在旅游拍摄、电影拍摄等方面发挥了积极作用。现如今,相机已经不再是人们外出旅游的第一选择,越来越多人使用无人机对景区进行航拍,由于无人机能够达到人们所不能达到的地方,所以拍摄的风

**项目资助:** 四川旅游发展研究中心资助,(课题编号: SCLY-2020-47)

景也十分罕见。

## 2. 无人机拍摄技术特点

当前, 无人机全景拍摄技术在各行各业应用范围较广, 结合实践来看, 这种技术不仅拍摄范围广, 而且图像比例精准、清晰度较高, 适合运用到环带区域拍摄领域, 如海岸线、河流水源、公路铁路等区域。使用无人机设备进行拍摄, 突出了操作便捷、控制灵活的特点, 即便拍摄区域环境恶劣、场地有限, 也不会对无人机的起飞和降落造成过多影响, 并且无人机设备安全性较高, 结构相对稳定, 这也是无人机设备广泛运用的主要原因之一。当前, 我国主要运用遥感数据信息平台对多功能图片进行处理, 而遥感拍摄技术在使用过程中, 必须依赖于该良后的120摄影设备或摄像设备, 能够拍摄出清晰度较高、分辨率较大的黑白负方向图像或彩色负方向图像。另外, 也可以应用数字摄像设备或利用无线传输技术原理拍摄图像。结合实践来看, 设备在实际使用过程中不仅噪音小, 而且拍摄出的图像十分清晰, 能够充分突出拍摄设备便捷化、智能化优势。

## 3. 无人机拍摄技术的发展趋势

我国地大物博, 幅员辽阔, 不同地区的地理结构不尽相同, 如果只应用遥感拍摄技术获取图像信息, 容易受外界环境影响降低图像清晰度和分辨率。这也意味着单一的拍摄技术已经无法充分满足复杂的地理结构拍摄需求。在这一背景下, 以无人机设备作为基础的拍摄技术应运而生, 配合各种新型图像处理技术使用, 能够充分满足遥感业务发展需求, 便于及时获取地理信息, 为地区规划、管理提供准确依据。

## 二、旅游景区内游客对无人机的要求

### 1. 物品遗失需要无人机寻找

众所周知, 旅游景区地形复杂、范围较广、人流量较大, 游客物品遗失现象时有发生, 如果采用人工寻找方式物品, 不仅会浪费大量时间和精力, 还会降低找回几率。而安排工作人员使用无人机设备进行寻找, 使无人机设备在游客经过的地方进行巡查, 能够有效提高物品找回效率, 不仅节约游客等待时间, 还能够提高其满意度, 有利于提升旅游景区服务质量。

### 2. 医疗急救物品需要无人机送达

游客在浏览景观过程中, 不可避免会遇到意外受伤、突发疾病等情况, 即便快速拨打急救电话, 医护人员也需要一定时间达到现场, 容易错过最佳救援时机。而使用无人机能够快速将医疗用品送到现场。并且通过语音传输, 能够指导现场人员进行应急处理, 指导医务人员赶来现场进行施救。另外, 如果游客在景区内遇到事故需要紧急输血, 但景区医院内的血库资源缺乏, 需要从景区外医院调取, 一旦血液运输过程中遇到堵车或其他

问题延误时间, 则会影响游客生命安全。此时, 景区外医院可以通过控制无人机方式达到指定医院运送血液, 这种方式在时效方面占据较大优势。

### 3. 疫情突发使用无人机消毒

当前, 新冠疫情在全世界范围内反复爆发, 旅游景区作为游客聚集地, 具有人流量较大的特点。景区有责任、有义务为所有游客的生命健康安全负责。为了避免疫情传播, 需要景区在每天闭园后对大型游乐场等设施进行全面消毒。如果采用人工消毒方式, 不仅会增加工作人员劳动强度, 还会降低消毒效率。而使用无人机携带消毒水进行消毒, 只需专业人员动手操控, 就能够对景区进行地毯式消毒, 不仅省时省力, 而且能够提高消毒效率。

### 4. 游客使用无人机拍摄视频留念

我国大部分景区在为游客提供漂流、索道等游玩项目过程中, 会安排专业摄影师记录游客体验项目过程中的真实表情, 并在出口位置呈现所拍照片, 在游客同意的情况下, 可以将照片打印并收取一定费用, 为游客记录美好时刻。但却很少有旅游景区为游客提供视频拍摄服务, 对此, 景区可以利用无人机设备添加旅拍服务, 在游客体验各种项目时, 使用无人机对游客进行空中拍摄, 空中拍摄相对于地面拍摄而言, 画面冲击效果会更强, 相信这种服务项目一经实施, 必然会得到广大游客青睐。另外, 也可以将无人机拍摄应用到婚摄照拍摄中。充分利用旅游景区的地形条件进行空中拍摄, 呈现出不一样的画面。

## 三、无人机在旅游景区中的实际应用

以绵竹九龙低空运动乐园为例, 研究无人机在旅游景区中的应用, 促进无人机与旅游业的融合发展。绵竹九龙低空运动乐园位于绵竹市九龙镇, 该镇位于川内著名的国家4A级旅游景区——绵竹九龙山麓山旅游景区沿山旅游带中心位置。研究无人机在该景区的应用具有实际研究意义。

### 1. 无人机在旅游景区导流方面的应用

旅游景区节假日人流量较大, 尤其在举办无人机飞行赛事旅游期间, 由于人员过多, 所以极其容易出现踩踏、拥挤等问题, 不仅影响游客体验感, 还会加大景区导流难度。而引入无人机设备, 则能够有效解决这一问题, 具体来说: 第一, 结合低空运动乐园景区地形地貌、集散区域, 合理规划无人机航线。第二, 有专业人员对无人机进行控制, 按照提前规划好的路线, 对景区进行巡航, 通过无人机搭载的摄影机或摄像机, 对景区内部不同区域的人员流动现象进行实时监测。第三, 无人机在巡查过程中, 会将图像实时传递给地面显示系统, 如果工作人员发现景区内部出现异常现象或潜在隐患, 需

要及时利用无人机上搭载的语音设备,通过合理技术方案,对游客进行疏导。简单来说就是通过无人机指挥人员有序前进,避免来往人员流向杂乱,引发不必要的安全事故。第四,由于旅游景区内部路线复杂、范围较大,所以很多游客在观光过程中会遇到迷路等问题,为了帮助游客快速脱困,就可以使用无人机查询游客具体位置,并通过搭载的语音系统为游客之路,或者在确定游客位置基础上,委派工作人员前去带路。

## 2. 无人机在旅游景区巡防方面的应用

上文提到,旅游景区范围广、人员多,游客综合素质不尽相同,不可避免出现游客违规垂钓、乱扔垃圾等不良现象,如果采用传统人工巡防方式,不仅会增加巡防人员工作量,还容易引发各种矛盾。即便当前很多景区安装监控设备,但受树木遮挡等因素影响,会导致景区内出现诸多监控死角,使得很多违规行为无法及时发现,容易为景区造成巨大损失。而使用无人机设备,能够切实弥补人工巡防和监控设备存在的弊端。具体来说:第一,旅游景区需要向地空管局申请使用无人机设备对景区进行巡防,在得到同意的情况下规划好巡防路线。第二,使用无人机设备的优势在于不受地势地貌的影响,无论山脉、平原还是沿海景区,都能够灵活操作。第三,在景区内部巡防过程中,通过巡防人员与无人机联合巡防方式,能够有效提高工作效率和质量,同时可以减少巡防人员工作强度。尤其新时期,越拉越多高清、智能摄像头应运而生,利用无人机搭载摄像头,可以全方位、多角度对景区进行巡防。第四,旅游景区内包括诸多山区或林区,需要严格做好防火工作,一旦游客在景区内违规吸烟或乱扔烟头,则会加大火灾发生率。使用无人机设备进行巡防时,如果发现游客吸烟,需要及时使用语音系统进行劝导,督促吸烟者及时掐灭烟头,并将烟头带出林区或山区。针对情节严重、不听劝阻的游客,要使用高清摄像头拍摄其违规行为,并追究其职责。第五,使用无人机设备,还可以对景区内的野生动物进行全天候巡防,不仅能够及时观察动物活动情况,还能够使用摄像头记录偷猎者违法行为,如果动物发生疾病,需要委派专业人员进行救助,这对于保护景区生物多样性而言意义重大。

## 3. 无人机在旅游景区突发情况处理中的应用

正如上文所说,游客在观光过程中受环境、气候等因素影响,会突发疾病现象,使用无人机能够对突发状况进行有效处理。具体来说:第一,在地形条件较为复杂的林区或山区中,如果游客突发疾病,并且医护人员需要一定时间达到现场,需要及时使用无人机对游客位置进行定位,并将急救医疗用品送往现场进行救治。第二,针对沿海景区,可以使用多个无人机进行交错巡逻,

时刻观察游客活动情况,一旦出现游客溺水现象,需要及时通知救生员救援。第三,在旅游景区闭园或者闭岛后,可以使用无人机设备对园区内进行彻底清查,尤其针对规模较大的旅游景区,很容易导致游客迷路,如果没有及时发现,会造成游客恐慌,甚至引发不必要的安全事故,而使用无人机设备搭载成像监测仪器,能够快速查找景区内是否有遗留旅客,便于及时将旅客送往安全区域。第四,景区如果发生火灾事故,会对游客生命财产安全造成极大威胁,为了尽可能减少火灾事故造成的危害,可以使用无人机进行空中灭火,将消防沙、水资源、消防干粉等灭火资源搭载到无人机设备上,不仅能够大规模灭火,还能够节省消防救援人员劳动强度,充分保证消防作业的安全性和可靠性。另外,也可以使用无人机搭载高清摄像头,准确记录火情发生过程,为消防部门制定灭火救援方案提供有利依据,保证消防工作有序展开,充分保证景区内部人员生命财产安全。

## 4. 无人机在旅游景区自然资源开发方面的应用

旅游景区想要更好地服务游客,就要不断开发自然资源,但结合实际情况来看,如果过度开发资源,不仅会破坏生态环境,还会降低游客体验感。对此,需要相关人员利用无人机设备,对景区内部不同区域的植被、地势、水文进行勘察,在全面了解自然资源实际情况基础上进行针对性开发,在维护好景区原有植被基础上设置各种设施,全面提高景区服务水平。

## 四、结束语

综上所述,新时期,我国社会经济迅速发展,人们生活水平不断提高,外出旅游成为人们休闲娱乐的重要方式。在满足人们精神需求基础上,也增加了旅游景区巡防管理难度。如果沿用传统方式,不仅浪费人力、物力、财力,还会降低寻访效率和质量。而使用无人机设备搭载语音装置、摄像装置等,不仅能够提高巡防效率,还能够为景区处理突发事故奠定基础,有利于提高景区综合服务质量。

## 参考文献:

- [1]朱孟伟,周巍.无人机全景拍摄技术在旅游景区中的应用研究[J].科技创新导报,2020,17(06):123+125.
- [2]周巍,朱孟伟.旅游景区中无人机全景数据采集技术应用探析[J].中国设备工程,2020(03):216-217.
- [3]刘长宁,张慧娟,张永庭,等.无人机倾斜摄影技术在智慧旅游中的应用[J].测绘与空间地理信息.2019,(9).85-86,89.
- [4]刘占昆,李韵涵.国内无人机航拍平台发展现状对比与研究分析[J].传媒论坛,2019,2(7):71-72,74.
- [5]黄乐艳.全景影像技术在旅游景区中的应用研究[J].科技创新导报,2020,17(25):23-25.