

“我省海上执法首次引入无人机，预计下半年投入使用。”

“乐东黎族自治县使用无人机进行杂交水稻辅助授粉工作。”

“广州市打击违建动用无人机，视角广阔无人能躲。”

“汪峰用无人机空投钻戒向章子怡求婚成功，成功登上头条。”

今年以来，无论是省内省外的科技前沿抑或娱乐头条，“无人机”这个原本神秘的名词越来越频繁地出现在人们的生活之中。而近几年火爆的真人秀节目，也无形之中拉近了无人机与我们日常生活距离。



五月六日，乐东九所镇新丰田洋，农业科研人员用T-IND05型无人机进行杂交水稻辅助授粉。  
海南日报记者 武威 特约记者 孙体雄 摄

# 从发烧友的玩具到触及各行各业 无人机五年征服天空

文海南日报记者 刘笑非

如果说莱特兄弟在1903年那一次飞行，实现了人类像鸟一样翱翔天空的梦想，那么，无人机的出现，则让人类获得了鸟类观察世界的角度。

从机械发烧友们的玩具，到如今小型无人机的用途越来越广，人们似乎已在很多领域离不开它们的帮助，而这期间，也只经历了短短5年的时间。

## 从科幻，到生活

伴随着马达轰鸣，一架无人飞行器低空飞过，其上搭载的摄像头灵敏地转动着，伴随快门声，周边的一切图像都被记录下来。远处的地面上，一个年轻人正一言不发地摆弄着手中的遥控器，炙热的阳光、脸上的汗珠，似乎都对他毫无影响。

这样的画面，想必许多人都在科幻电影中见过不少，但不要误会，操作着无人机的小林，只不过是一个普通的摄影爱好者，自从接触了无人机航拍以来，他就时常拎着机器，到处寻找漂亮的景色。“以前总是看着大师们的航拍照片，不仅赞叹，更多的是羡慕。”小林说，作为摄影爱好者，总会想着寻找新的角度，现在无人机航拍的出现，解决了大问题。

其实，小林口中的无人机，与电影中威风八面的无人机还是有不小的差距。“无人机涵盖的面太广了，实际上我们现在使用较多的，应该叫‘四旋翼飞行器’，还有六旋翼、八旋翼等。”在三亚从事无人机业务的余宙介绍到，这些无人飞行器的普及，也不过是四五年的光景，在那时，余宙也未曾想到，他的生活将会和无人机联系得如此紧密。

“当时哪有专业的小型无人机啊，基本都是自己DIY的机器。”余宙笑道，作为航模爱好者，自己和伙伴们常常想着利用航模小、快、灵的特点，去尝试一些高空航拍。“最初只是用直升机模型、固定翼飞机带着运动相机上天，借着航模能企及的高度来找一些拍摄的新视角，没想到效果令人震撼。”余宙说，习惯了手持单反的水平角度，当看到空中俯拍的照片，他和伙伴们都都不淡定了，居高临下的视角，总能发现平时看不到的风景。

但航模的稳定性不足、拍摄

不够便利等缺点的暴露，让余宙和伙伴们不再满足于简单的开发，他和朋友们开始思考更好的方式。“当时小型无人机还不够普及，想订购一台相对专业的小型无人机，价格又成了阻碍。”商量再三，他们决定自己做。

余宙说，从购买配件到组装，余宙和朋友们通过自己摸索、在网络上请教过许多专业人士，终于拿出一台像样的成品。“为了追求更好的画面，我们放弃了运动相机，直接将单反挂在无人机上，成本虽然高了，照片却大放异彩。”余宙开玩笑说，简直像是拥有了上帝的视角。

## 从昂贵，到亲民

但动辄上万元的DIY机器，加上昂贵的单反相机，一台能够进行航拍的无人机做下来，已经远超普通爱好者的预算。难道新鲜的无人机航拍，注定是“有钱人的游戏”吗？其实不然，距离余宙和他的伙伴们做出第一台原型机已经过去了3年，无人机产业也得到飞速的发展，以往昂贵的无人机，开始走入寻常百姓家。

一到周末，海口市民张先生放下一周的工作压力后，总喜欢叫上三两好友，到海口市周边采风。但最近，像以往一样带着相机出门的他，又背上了一个旅行包。驱车驶达目的地，放在旅行包里的不是行李，而是一台造型小巧的四旋翼无人飞行器。“趁着打折从网上买的！心仪了好久，总算买到一台几乎合适的！”张先生笑着说，作为摄影爱好者，他早就盯上了无人机这个新玩意儿，但苦于价格高昂，一直没下手。

马达启动，飞离地面，无人机带来的全新视角令张先生赞不绝口，日趋熟练的操作也让他拍到了更多心仪的“大片”。

张先生所购买的这台无人机，不仅功能强大、操作简单，而且还是一台百分之百的“中国制造”。“说来或许有点不可思议，在当今全世界的小型无人机市场，占比重最大的是一家中国企业。”余宙说，这家来自深圳的公司，成功地促进了无人机的普及，也拉低了门槛。

点开几大互联网电商平台，键入“无人机”的关键词，售价从

几千元到上万元不等，销量最多的，则都是来自深圳市大疆创新科技有限公司的“精灵”系列无人机。据余宙介绍，凭借最低不足8000元的价格，短短几年时间里，大疆无人机便占领了全世界70%的民用无人机市场，在北美的市场占有率也接近50%。

“不仅入手门槛低了，操作门槛也低了，只需要3到5天的培训，便能轻松上手。”余宙说，他在三亚组织过好几次无人机操作训练营，即便是零基础的新手，经过几天的培训，也能够熟练操作。随着无人机玩家越来越多，厂商也开始从用户手中搜集信息，不断更新着无人机的功能、技术，现在只需要一个遥控器加一部手机，便能实现无人机航拍。

但无人机能够实现的，不仅



用无人机航拍雷琼世界地质公园海口火山口园区。

海南日报记者 李幸璜 摄

仅是航拍。

## 从摄影，到所有

通过固定摄像头观察交通路况，已经在很多城市普及，但在今年我省的高考三天时间里，又一种“生力军”加入了这个行列。高考期间，通过无人机实时观测路况，不仅机动性更强，覆盖范围也更大。

事实上，无人机在当下的应用早已不局限在摄影范畴，越来越多行业都开始使用无人机进行作业。“除了摄影，目前无人机应用前景最大的可以算是农业了，利用无人机喷洒农药，能够节省大部分人力。”余宙表示，通过提前设定好的路线和高度，在短时间内就能完成工作。随着应用得

貌，相比原来的“人海战术”自查，无人机不仅能实现无死角监控，还能将“无人机”航拍数据与正在运行的城市管理信息监控系统无缝对接，对市政市容常态化管理提供有效阻力。

“公安侦查、海洋监测、森林防火、航测、农业都已经出现了无人机的身影，门槛越来越低，应用领域也越来越广。”余宙说，相应的，无人机作为当下的新兴产业，相关的法规、规范仍旧是一块空白，对于无人机的管控，想必也是国家未来的课题之一。

在这片被莱特兄弟征服的天空中，无人机这一新兴事物也在不断拓张着人类的视野，或许在不久的将来，我们将生活在一个离不开无人机的世界里。■



5月13日，三沙市永乐工委甘泉岛，工作人员操作无人机航拍岛礁。

海南日报记者 宋国强 摄