

送求婚戒指、送包裹……

“上头条”的无人机能送快递吗？

汪峰用无人机运送戒指向章子怡求婚，不仅圆了“头条梦”，也让无人机这一高科技产品进入了大众视野。其实，在此之前，淘宝、顺丰等试水无人机送货的消息已经频频见诸报端，引发了不少用户关注。无人机究竟能不能代替“快递小哥”？12日，记者就此问题咨询了临沂市从事无人机设计研发的专业团队。

记者 邵琳 左肖



一名工作人员正在组装一台无人机。

A 无人机“家族”很庞大

多旋翼飞行器、固定翼飞机、无人航天飞艇、折叠24翼无人机……走进位于高新区临沂科技创业园内的风云航空科技有限公司加工车间，映入眼帘的上百架大大小小的各种无人机样机。

“汪峰求婚用的无人机是普通的四轴飞行器，很像我们最初研发的产品，现在

我们生产的无人机用途更广泛。”风云航空总经理王浩从2004年就开始涉足无人机制作领域。2010年，首款四轴多旋翼无人机试飞成功。这款无人机主体是一个黑色的圆球，四轴是条向上伸出的“手臂”，手臂上方各有一个小型螺旋桨，王浩将其称为“魔爪”。

随着飞行器制作以及飞

控系统技术的成熟，王浩的无人机载重能力和续航时间都有大幅提升，产品种类也逐年增多，该公司目前每年都会销售100多台各种类型的无人机，主要运用于航空航拍、公安侦查、林业巡视、农药喷洒等领域。

提起用无人机送快递，王浩认为单从技术层面上看完全可以实现。“就拿我们研发

的无人机来说，目前最大载重是15公斤，最长续航能力是50分钟，高度最高可达3000米，下一步的目标是载重达到25公斤，完全可以运送快递包裹。”他说。

王浩还介绍，安装了飞行定位系统之后，工作人员可以预先设置目的地和路线，无人机投递的误差能控制在2-3米之内。

B 送快递签收环节易出问题

在王浩看来，如果只是简单地将产品从一个地方运送到另一个地方，那么现在的无人机完全可以做到，但物流配送流程相当复杂，如何准确定位收货人、保证飞行安全等都是需要深入研究的问题。

此外，无人机配送的安

全性还有待提升。王浩介绍，由于无人机体型小、重量轻，一旦遇到大雨大风天气就不能正常配送。此外，如果在飞行过程中受到电磁干扰也容易失去控制。即使是正常飞行，也不能完全保证配送过程中货物和人员的安全性。“飞行过程中

的突发因素很多，万一配送过程中被人打下来怎么办？”他说。

抛开技术层面的问题，无人机在快递交接环节，管理上也面临着不小的难题。“比如快递是需要收件人签字确认的，如果真的实现了无人机配送，那如何能保证

包裹能准确送到收货人手中呢？收货人没有当着快递员的面签收商品，商品出现损坏谁来负责？如果飞机到了收货人手上被截留、损坏，快递公司又该如何防范？”王浩反问道。他认为与技术相比，无人机配送的管理更为重要。

C 无人机商用推广尚需时日

尽管现阶段实现无人机送快递还只是停留在理论层面，但并不妨碍企业投身这项业务的热情。据悉，亚马逊、谷歌、DHL、UPS等国际电商、物流巨头都早有布局。而淘宝与合作方圆通快递也在月初进行了首次无人机配送尝试，可以看出无人机的应用领域正在逐步扩大。

王浩也认为，短时间内用无人机将快递送货上门不现实，但完全可以尝试短距离内的专线定点投放，例如快递分拣中心到市区各个快递点之间的定点投放，可以设计一个专门的飞行路线，用无人机批量运送包裹，节省时间和人工。

另一个在王浩看来

的无人机配送可行性方案是，设立专门的无人机配送收货点。“比如某单位的办公楼或者某小区的广场就可以作为一个定投点，由单位或小区物业与快递公司签署协议，安排专人负责收件。”他说。

此外，有关无人机“黑飞”的问题一直争议不断。在国内，有多个文件提及无人机飞

行任务的相关规则。其中，2013年出台的《民用无人驾驶航空器系统驾驶员管理暂行规定》指出，无人机(空机质量小于或等于7千克)在三种情况下飞行无需证照管理，分别是在室内运行、在视距内运行，以及在人口稠密区进行试验的无人机。

D 购买渠道广监管有困难

“无人机飞行前需要合理申报空域、申报飞行计划。”临沂机场安监处工作人员表示，在临沂，无人飞行器“黑飞”，并差点干扰正常飞行的事情去年就曾经有

过。正常情况下，飞行器都要做相关登记，但是在本次事件中，由于最后没有查出飞行器所属人，因此无法进行进一步监管。

“按照正常程序无人飞行

器需要挂牌并有编号。”工作人员介绍，飞行器在每个区域都有管制，比如，在经过临沂空域时应该向机场塔台通报，在不扰乱正常航班飞行航线的情况下，经过审批后可以

飞行，但是由于无人飞行器的购买渠道非常多，市民甚至在淘宝上就能买到，因此给监管带来了非常大的困难，目前我国有关无人机驾驶飞行的法律法规尚有待完善。

情人节遇春节 玫瑰价格翻番



12日，市区中丘路与金雀山路交会处附近一花店内，工作人员正在准备情人节订单。

本报2月12日讯(记者 孙飞霞)今年情人节“撞上”春节。12日，记者走访市区几家鲜花店发现，玫瑰预订迎来销售高峰，价格也较去年翻了一倍，从去年的3—5元每朵摇身变成7—10元。

市区中丘路与金雀山路交会处附近一花店老板告诉记者，她家从半个月前便开始陆续接到情人节、春节的订单，每天能接近50多个咨询或者订购电话。为了满足顾客的需求，她家必须每天都要从云南补货。

“今年是近三年来最忙碌的情人节。”该老板表示，“今年情人节赶在春节之前，来买花的市民不仅有小情侣，还有很多夫妻，所以今年玫瑰需求量比去年增加了不少，为了满足顾客的需求，我专门雇用了5名临时工，帮忙包装投递。”

除了接待顾客，每天补货，雇佣临时工外，该老板还告诉记者，他们从一个星期前便开始用包装纸包装各种价位的样品及花盒子，每天至少准备20个左右。“现在准备好花盒子，等到13日、14日玫瑰销售高峰时，我们便可以根据顾客的需求将花直接填进盒子里。”

市区平安路与沂州路交会处附近一花店老板告诉记者，他们一个星期就收到了100多份订单，而且这还不算平时顾客上门购买的一两朵的零散订单。为了保证鲜花质量尽快赶出顾客的订单，只好雇佣了五六位临时工进行鲜花的包装和投递工作。该花店玫瑰花供不应求直接导致了玫瑰花价格的上涨。

“现在的玫瑰花价格是一天一个样，去年一朵3—5元，今年就上涨到了7—10元，我估计到情人节当天涨到15元左右也是有可能的。”该花店老板告诉记者。她还透露，每年情人节前一天都得加班到半夜12点左右，今年情人节和春节一起，她预计需要通宵加班，奋战情人节。

临沭县供电公司 备战春节保供电

为确保春节期间电网设备安全可靠，临沭县供电公司提前安排、周密部署，制定多项举措，力求圆满完成春节保供电任务。

该公司加强组织，明确责任，成立春节保供电工作小组，结合实际制定《春节保供电方案》；加强电网设备安全管理和消缺，按照轻重缓急原则逐项消除缺陷；加强优质服务和舆情管控；做好春节返乡人员用电优质服务工作，了解其用电需求和用电情况；加强低电压治理和负荷管控。

(李启运 杨斌)

小贴士：

我国无人机 相关法规

2009年6月4日，中国民用航空局航空器适航审定司发布《关于民用无人机管理有关问题的暂行规定》，并于2009年7月9日发布《关于下发的通知》民航明传电报；

2009年6月26日，中国民用航空局空中交通管理局和中国民用航空局空管行业管理办公室发布《民用无人航空器空中交通管理办法》；

2013年11月18日，中国民用航空局飞行标准司发

布《民用无人驾驶航空器系统驾驶员管理暂行规定》；

2014年4月29日，中国民用航空局发布《关于民用无人驾驶航空器系统驾驶员资质管理有关问题的通知》。