

2018年2月20日

## 世界首例无人机追踪和控制技术，物联网要做空中安全的保护伞！

沃达丰宣布其正在试验一种新式无人机追踪和控制技术，以便对无人机进行空中交通管制，这在世界范围内尚属首例。通过安装在无人机中的4G调制解调器和SIM卡，沃达丰这一创举可保护飞机免遭灾难性事故，并防止机场、监狱和医院等敏感地区遭遇无意或有犯罪动机的无人机侵入。

由于商业民用无人机的体型太小，所以常规雷达无法进行追踪，因此也给世界各地的飞行员造成严重的风险，特别是在机场附近的起落区和机场内。无人机也可作为犯罪工具之用，比如走私毒品以及向犯人运送违禁物品。此外，安全情报部门越来越担心恐怖分子可能会通过GPS定位，使用改装后的适于携带小而致命的爆炸品的无人机去攻击目标地点。

飞行器面临的风险正在呈指数级增长。欧洲单一天空空管研究计划 ( Single European Sky Air Traffic Management Research , SESAR ) 的项目分析表明，到2050年，无人机每年将在欧盟人口稠密地区的上空飞行2500万小时，这个时间是传统客机每年累计飞行时间的7倍。

沃达丰已经与欧洲航空安全局(European Aviation Safety Agency , EASA)联手合作，通过沃达丰物联网无人机追踪和安全技术支持EASA的目标。欧洲航空安全局最近在制定新的泛欧监管规则，用以管制无人机的飞行。

沃达丰开发的新技术也提高了欧盟成为全球无人机技术创新中心的潜力，符合欧盟委员会创新和安全的无人机操作的“U空间 ( U-space )” 愿景。

沃达丰已经开发出世界上第一个针对无人机的无线电定位系统(RPS)。使用每个无人机内部植入的4G调制解调器和SIM卡来实现：

## 沃达丰集团股份有限公司

Vodafone House, The Connection, Newbury, Berkshire RG14 2FN, England  
网址：[www.vodafone.com](http://www.vodafone.com)

### 投资者关系

Telephone: +44 (0) 7919 990 230

### 媒体关系

[www.vodafone.com/media/contact](http://www.vodafone.com/media/contact)

- 无人机操作员和类似空中交通管制机构这样的授权机构可以对每架无人机进行实时追踪（高达50米的精确度）
- 操作员可以进行“视野外”的控制，大大降低了无人机在操作员视线外时发生意外的风险
- 对无人机进行程序预编程以设置保护性的地理围栏，使无人机到达预定禁区（如：机场和监狱）时自动着陆或飞回操作员身边
- 紧急遥控干预功能为授权机构提供接管无人机的控制方法，以便改变无人机航线或迫使无人机降落
- 基于SIM卡的电子身份识别和所有者注册。

在该项试验中，4G移动网络、建立已久且已被证实安全可靠的系统和强大的端到端加密无线传输技术三者缺一不可。RPS定位数据比GPS定位数据更难被破解或伪造，并且控制无人机的数据连接为操作员提供了明显的优势，超越了当前无人机无线电控制协议，包括更大的适应力和超视距的实时反馈。

沃达丰的RPS与由沃达丰开发的人工智能算法相结合，能够远程追踪和监控大量的无人机。沃达丰已经宣布其RPS研究和相关的知识产权不受专利权限制，不收取重用许可费，以便加快无人机安全防护的步伐和全球地理位置定位技术的创新。

在2017年底进行的初步试验中——也是世界上同类产品中的首例，沃达丰利用其4G网络控制了一架机翼为1.3米，重量为2千克的X-UAV无人机。该项试验在西班牙塞维利亚附近的伊斯拉迈奥尔镇（Isla Mayor）周围进行，航程是32公里，在此期间无人机发送了实时的高清视频和飞行数据，其中包括速度、RPS位置和GPS坐标。更进一步的试验将会与相关当局进行协调，现计划于2018年在西班牙和德国进行，目的是为了从2019年起可将沃达丰无人机追踪和安全技术用于商业用途。

RPS背后的技术未来也将用于提升从行李牌到自行车在内的其他物联网设备的功能。在部分物联网设备中，RPS可以支持或取代GPS，从而更好地实现位置跟踪，特别是在室内。

## 沃达丰集团股份有限公司

Vodafone House, The Connection, Newbury, Berkshire RG14 2FN, England  
网址：[www.vodafone.com](http://www.vodafone.com)

### 投资者关系

Telephone: +44 (0) 7919 990 230

### 媒体关系

[www.vodafone.com/media/contact](http://www.vodafone.com/media/contact)

沃达丰集团首席技术官Johan Wibergh表示：“沃达丰的这项开创性发明在无人机变得无所不在时，有助于保障天空的安全。”

欧盟委员会副会长Matthew Baldwin表示：“欧盟委员会支持所有旨在实现我们‘U空间’愿景的试验，该愿景是为了在欧盟地区安全操作商业无人机而建立，欧盟区有越来越多的示范网络和项目。我们期盼看到沃达丰的项目成果”。

EASA飞行标准总监的首席顾问Yves Morier表示：“我们支持沃达丰致力于开发出新的方法来确保安全负责地使用无人机。”

- 完 -

## 更多信息

### 沃达丰集团

### 媒体关系

[www.vodafone.com/media/contact](http://www.vodafone.com/media/contact)

## 关于沃达丰集团

沃达丰是世界上最大的电信公司之一，提供包括语音通话、短信、数据和固定通信在内的一系列服务。沃达丰的移动业务遍及全球26个国家，在超过49个国家有移动网络合作伙伴，而且在19个市场中运营固定宽带业务。截止到2017年12月31日，沃达丰拥有5.291亿移动用户和1930万固定宽带用户。欲了解更多信息，请访问：  
**www.vodafone.com.**