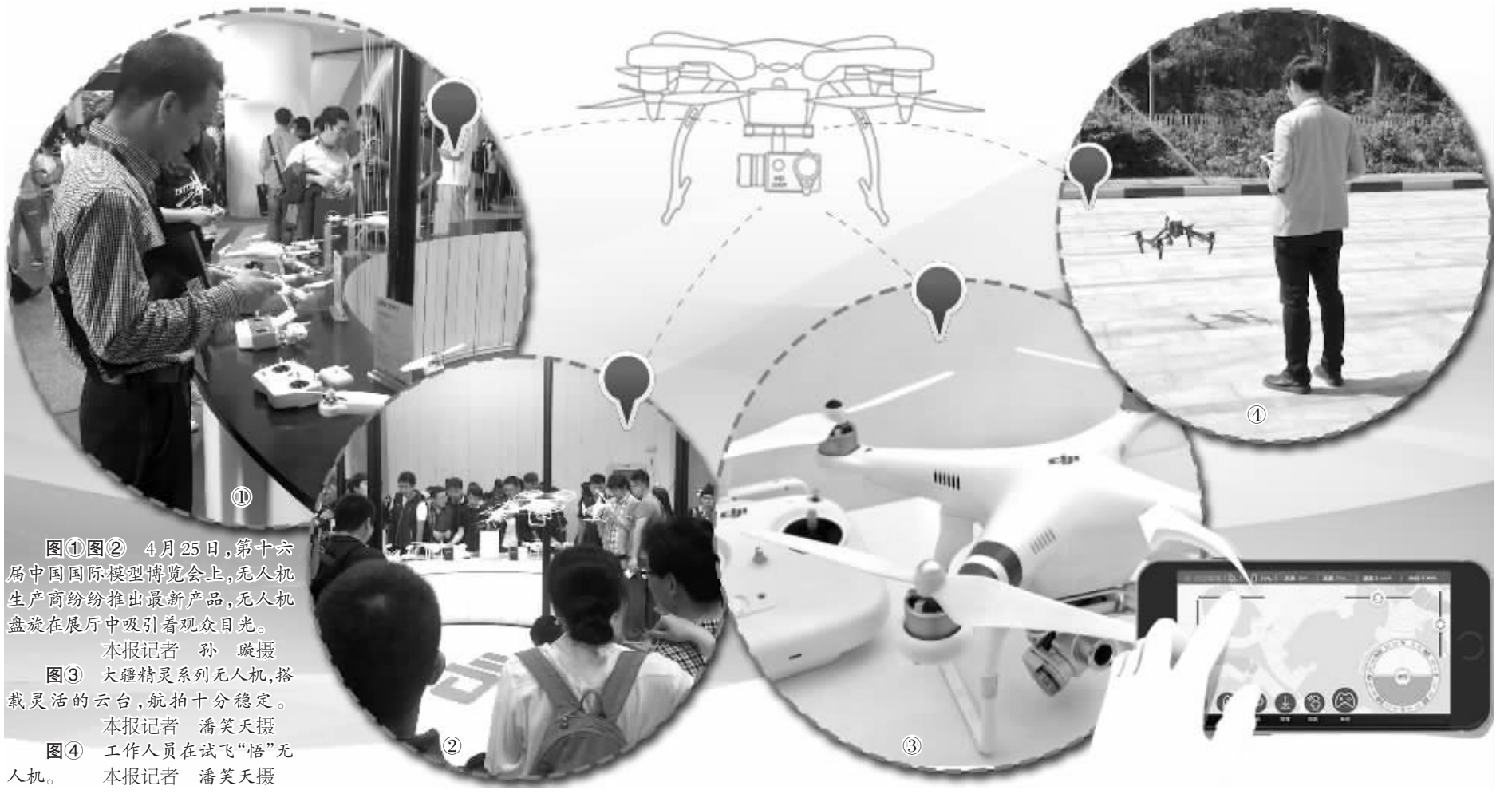
商用无人机将飞向何方

本报记者 孙 璇



图①图② 4月25日，第十六届中国国际模型博览会上，无人机生产商纷纷推出最新产品，无人机盘旋在展厅中吸引着观众目光。 本报记者 孙 璇摄

图③ 大疆精灵系列无人机，搭载灵活的云台，航拍十分稳定。 本报记者 潘笑天摄

图④ 工作人员在试飞“悟”无人机。 本报记者 潘笑天摄

科技创新永无止境。

消费级无人机的热销把原本默默无闻的无人机行业带到风口之上，并引发人们对“无人机时代”的无限畅想。航拍、勘探、测绘，这些还只是无人机行业应用的初步探索，随着技术的发展和商业思维的拓展，无人机更多的应用场景还将出现在日常生活和生产的方方面面。

智能化是未来方向之一。

轻轻松松控制无人机，将无人机拍摄的画面上传到网络平台并随时与朋友共享，这一切正在实现。“亿航与高德达成战略合作，无人机可在基于高德开发的手机APP平台操控，人人都能到手即飞。”广州亿航智能技术有限公司市场经理廖敏孜介绍说。

据了解，全球首款可穿戴式无人机也问世了，这款无人机介乎于GoPro极限运动相机和四旋翼飞行器之间。当佩戴者想要开始拍摄，只需按下按钮，无人机将展开在半空中飞行，通过运动传感器跟踪人们的活动。

即时分享视频、穿在身上还不够，未来的无人机将为我们呈现出3D世界。“拿测绘来说，无人机打破了视角的局限性，通过高清摄像头的捕捉，以及后期的图像处理软件进行拼接建模，未来将输出裸眼3D画面，能在工业领域拥有很大的施展空间。”深圳北航新兴产业技术研究院副院长、深圳智航无人机有限公司董事长金良告诉记者。

多级应用是未来方向之二。

感知、规避功能将赋予小型无人机像鸟儿一样的超能力，在城市、森林、山地自由穿梭。配备了神经传感器的无人机可以在任何地方着陆，给人们带来惊喜。

能自动识别物体也有望使无人机在农业领域大显身手。全球无人机网资深专家王刚说，“农业无人机能对农场进行巡视，并提供详细报告。未来，在巡视过程中，无人机还能够对农作物状况进行自动化浇水、施肥。”

网络化也是无人机发展的重要方向。

业内普遍认为，当无人机与互联网深度结合，无人机未来最可能的应用是作为空中的数据端口，将成为物联网中十分关键的一环，能够实时监测各种数据，并将大数据反馈到相应平台上。在掌握大量的各行业一线数据后，无人机行业或许会出现一种很好的商业模式将大数据变现。进一步，如果深度学习和人工智能获得突破性进展，结合采集的大数据，无人机将会成为“会飞的机器人”。

PConline无人机频道主编梁嘉贤表示，“无人机的发展，未来一段短时间内，就是要变得更为小巧、稳定、安全，电池续航时间更长。更远的将来，网络化是一个趋势，所有无人机都联网，由第三方管理中心进行统一监控调度。据我所知，已有国内厂商在这方面努力。”

创 周刊 WEEKLY

生活因创新而美好

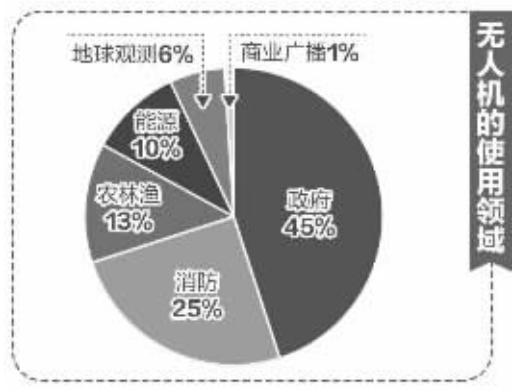
中国无人机行业优势尽显

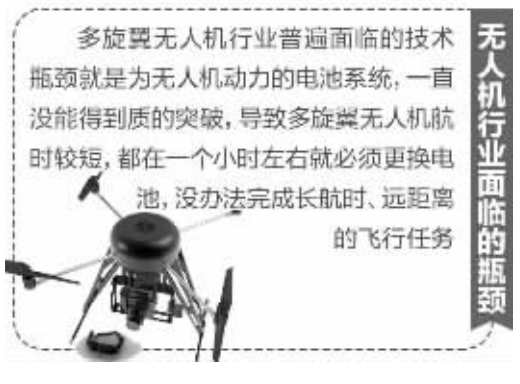
本报讯 据报道，在美国获批使用无人机的129家公司中，有61家使用的无人机是由大疆制造，比例高达47%，遥遥领先于排名第二的竞争对手。在另外695家仍等待批准的公司中，有近400家公司已申请使用大疆的无人机。预计大疆已占到全球商用市场份额的约70%，而在消费市场上占的份额更大。大疆正迅速扩大在美国的市场份额。专家称类似于大疆的基础无人机在可预见的未来可能会带动美国商用无人机市场的发展。

美国市场调研机构BI Intelligence日前针对商用无人机全球市场展开了一番调研并发布报告。报告显示，全球商用无人机市场在不久的未来将在包括农业、能源、基础设施、矿业、建筑、房地产、新闻媒体和电影拍摄等领域逐渐成形。报告预计，2016年美国在民用无人机领域的投资将达到23亿美元，2015年至2020年期间商业、民用领域的无人机年度复合增长率会在19%左右。据预测，美国商用无人机市场的销售额到2023年将达54亿美元。而商业机构“无人驾驶汽车系统国际”则预计，无人机在获得合法商用飞行地位后的第一个10年里，将创造超过10万个工作机会，产值达到820亿美元。

放眼全球，中国的大疆、总部位于巴黎的Parrot、美国的3D Robotics和德国AscTec是最大的4家四轴飞行器品牌，其中3D Robotics是大疆在北美最大的竞争对手。此外，还有许多知名的商用无人机制造厂商，如瑞士传感器制造商senseFly、加拿大无人机厂商Aeryon、瑞典萨博集团等，都将在无人机领域大展拳脚。

（周明阳）





链接

无人机应用知多少

无人机又被誉为“空中机器人”。随着技术的不断进步，无人机在民用领域的应用日益广泛。

航拍摄影

随着民用无人机的快速发展，广告、影视、婚礼视频记录等正越来越多地出现无人机的身影。纪录片《飞越山西》超过三分之二的镜头由航拍完成，许多镜头由无人机拍摄。2014年年底，在第二届英国伦敦华语电影节上，《飞越山西》获得最佳航拍纪录片特别奖和最佳航拍摄影奖两项大奖。该片拍摄时规划并执行无人机拍摄点近300个，许多近景由无人机拍摄完成，产生了意想不到的绝佳效果。

环境监测

近日，环保部组织10个督查组在京津冀及周边地区开展大气污染防治专项执法督查，安排无人机对重点地区进行飞行检查。无人机已经越来越频繁地被用于大气污染执法。从2013年11月起，环保部门开始使用无人机航拍，对钢铁、焦化、电力等重点企业排污、脱硫设施运行等情况进行直接检查。2014年以来多个省份使用无人机进行大气污染防治的执法检查，以实现更到位的监管。

电力巡检

4月9日，济南供电公司输电运检室联合山东电科院对四基跨黄河大跨越高塔开展了无人机巡视工作。无人机巡视具有不受高度限制、巡视灵活、拍照方便和角度全面的优点，特别适合于大跨越高塔的巡视，弥补了人工巡视的不足。

快递送货

2月6日，阿里巴巴在北京、上海、广州三地展开为期3天的无人机送货服务测试，使用无人机将盒装姜茶快递给客户。这些无人机不会直接飞到客户门前，而是会飞到物流站点，“最后一公里”的送货仍由快递员负责。在国外，亚马逊在美国和英国都有无人机测试中心。去年，亚马逊表示其目标是利用无人飞行器将包裹送到数百万顾客手中，顾客下单后最多等半小时包裹即可送到。

新闻报道

美国有线电视新闻网络（CNN）已经获得由美国联邦航空管理局（FAA）颁发的牌照，将测试配备摄像头、用于新闻报道的无人机。早在2013年芦山地震抗震救灾中，央视新闻就采用深圳一电科技有限公司自主研发的某款无人机拍摄了灾区的航拍视频。救灾人员无法抵达的地方，无人机轻松穿越，在监测山体、河流等次生灾害的同时，还能利用红外成像仪在空中搜寻受困人员。

提供网络服务

早在2014年Google就收购了无人机公司Titan Aerospace，目前研制成功并开始测试无人机Solara 50和60，通过吸收太阳能补充动能，在近地轨道持续航行5年而不用降落，Titan表示通过特殊设备，使其高空无人机最高可提供每秒高达1GB的网络接入服务。Facebook也收购了无人机产商Ascenta，成立Connectivity Lab，开发包括卫星、无人机在内的各自互联网连接技术。

保护野生动物

位于荷兰的非营利组织影子视野基金会等机构正在使用经过改装的无人飞行器，为保护濒危物种提供关键数据，其飞行器已在非洲投入广泛使用。经过改良的无人机还能够被应用于反偷猎巡逻。英国自然保护慈善基金——皇家鸟类保护协会也将越来越多的无人机应用于鸟类和自然栖息地的保护工作。

（本报记者 周明阳整理）

视界

当无人机遇上有心人

熊 丽

在民用无人机行业，中国可谓是当之无愧的“领跑者”。当无人机与互联网深度融合，无人机将变成“会飞的传感器”，实时监测各种数据，为更多行业应用提供更精确强大的数据来源。

无人机正在飞进我们的生活。

从综艺节目《爸爸去哪儿》、《舌尖上的中国》，到热播美剧《摩登家庭》、《国土安全》，乃至BBC有关巴西世界杯的纪录片，都活跃着无人机的身影。更酷的是，世界上第一款可穿戴无人机已经问世，它折叠后可以变成腕带，展开后则变成一架四旋翼无人机，可以飞行、拍摄照片或者视频，然后飞回主人身边。

不过，如果你认为无人机只是用来航拍，或者运送钻戒上头条的酷炫潮品，那就错了。

近几年来，由于相关技术的进步和制造成本的下降，民用无人机市场步入春天。美国消费电子协会数据显示，2015年全球民用无人机有望售出40万架，市场规模预计会比去年增长55%，达到1.3亿美元。2018年，预计全球无人机市场规模仍将增长至少10亿美元。巨大的市场应用空间，吸引谷歌、亚马逊、facebook等互联网巨头也纷纷布局抢筹。有人说，无人机是互联网时代催生的产品，看看国内无人机企业的发展，诚哉斯言！

当无人机遇上“互联网+”，中国制造有了新标杆。进入21世纪以来，新一轮科技革命和产业变革正在孕育兴起，世界主要国家都在寻找科技创新的突破口，抢占未来经济科技发展的先机。在民用无人机行业，中国可谓当之无愧的“领跑者”。今年初举行的2015美国国际消费电子展上，民用无人机吸引了众多观展者的目光，其中中国企业占据半壁江山。深圳大疆创新科技有限公司更是坐拥全球民用小型无人机约70%的市场份额，被称为全球增长速度最快的科技公司之一。

当无人机遇上“互联网+”，越来越多的应用和想象空间正在出现。以至于有人认为，无人机技术正处在颠覆世界的前夜。

更好的分享体验在完善，更广的网络覆盖在延伸。谷歌于2014年4月收购了泰坦航空，其无人机由太阳能驱动，可在高纬度自动飞行较长时间，提供最高每秒1GB的网络接入服务，变身为“空中wifi”。谷歌希望将无人机技术与其为发展中国家提供互联网的“高空气球”项目相结合，帮助更多的人接入互联网。

最重要的是，更多的行业应用。当无人机与互联网深度融合，无人机将变成“会飞的传感器”，实时监测各种数据，为各种应用提供更精确强大的数据来源。设想一下，只要无人机的航行时间足够长，设定好程序后，农场完全可以利用基于互联网的无人机进行农作物的全自动监测、播种、病虫害防治等工作，真正实现精准农业。在家里，无人机能够扔垃圾，进行婴儿监控，甚至帮助寻找空的停车位。目前，无人机已在应急救援、野生动物保护、遥感测绘、房地产展示销售、递送包裹、能源监控等方面崭露头角。

而所有这一切，都要靠人来发明，来创造，来制作，因此，与其说当无人机遇上互联网，不如说遇上了有心人！有心人才能抓住机遇，开发商机，创新产业！

在有心人的操控下，插上互联网的“翅膀”，无人机将飞得更远、更精彩！

执行主编 童 娜
责任编辑 刘 佳 周明阳
联系邮箱 jjrbczk@163.com