

### 占地不足 10 平方米 测绘洒农药样样行

# 民用无人直升机将有“北京造”

王岐丰

近日，记者来到位于房山区的北京高端制造业基地，在这里一睹民用无人驾驶直升机的真容。除了侦察、巡逻、执行警卫任务，它还可以用于电力架线、环境监测、喷洒农药等领域。今年年内，25架无人机就要从北京高端制造业基地“起飞”，在科研、试验以及各类演习、训练中大显身手。

#### 小巧直升机静卧厂房

在基地园区的东北面，有一处建筑面积 11000 平方米的白色厂房，这里就是专门生产无人机的北京金朋达航空科技有限公司。金朋达公司的厂房是全封闭的，有点像一座巨型保险柜。董事长助理侯雪莉输入密码后，打开了“保险柜”的舱门。

展现在记者眼前的是一片空旷的“停机坪”，停放着四架无人驾驶飞机和多台迷彩车辆。设计部部长向真告诉记者，这处“停机坪”其实是未来的生产区，目前厂房仍在建设之中，预计今年五六月间正式启动生产。

正在展示的四架无人机有两架是军用靶机，另外两架是将投入民用的无人驾驶直升机。记者看到，这两架直升机机身均非常小巧，占地不足 10 平方米。据向真介绍，这两款直升机是 WD100 和 WD200 系列，飞行控制系统具有完全自主知识产权。

#### 特殊环境作业显身手

侯雪莉告诉记者，目前国内的无人机大多运用于军事领域，金朋达公司进驻北京高端制造业基地后，将进行民用无人机的开发和推广。“民用无人机在北京甚至国内还是空白。”侯雪莉说，与国外无人机早已投入民用相比，我国



空旷的“停机坪”，停放着几架无人驾驶直升机。

在这方面还有较大差距。

据向真介绍，无人驾驶直升机其实只是一个平台，为它安装什么样的系统，它就可以从事什么工作。民用无人驾驶直升机可以在环境保护、国土测绘、电力建设、农作物播种洒药等多个领域使用。“它可以进行电力巡线、环境监测。”隔着飞机舱门，记者看到机舱内装配有由电脑等设备组成的飞行控制系统，这是无人机的“大脑”。机身腹部安装着一台精密电子眼，可以实时传输监控画面。

向真告诉记者，无人驾驶直升机可以在高山、火灾、地震等多种恶劣条件下作业，让工作人员不必亲身涉险。进行农作物喷洒作业时，飞机螺旋桨产生的风力

可以推动药物对作物从上至下穿透，大大提高了药效。不过，目前的无人驾驶直升机要完成任务还要演“双簧”。厂房内的迷彩车辆里面安装的是操控台，执行任务时，直升机要“乘车”到达指定区域。

#### 25 架无人机年内交付

据侯雪莉介绍，由于国内民用无人机领域几乎处于未开发状态，市场前景很广阔。不过，因为无人直升机本身的使用特点，不可能进行大规模生产，一般情况下是根据用户需求进行定制。直升机内安装的设备不同价格也不一样，未来平均价格可能在四五百万元一架。

向真表示，对于一些需要直升机进行作业的用户来说，其实几百万元的价格很划算，起码可以省却高昂的驾驶员培养费用。侯雪莉透露，根据订货情况，年内将有 25 架无人机在北京高端制造业基地“起飞”。这首批产品主要还是用于科研、试验以及各类演习、训练等。

记者从房山区政府了解到，像无人机这样的高端制造业已经成为中关村房山园的重要组成部分。2012 年，房山高端制造业基地固定资产投资完成 22.12 亿元，已投产的京西重工、长安汽车等企业实现年产值 8 亿元左右，税收约 3700 万元，解决就业 1800 多人。

(据《北京晨报》报道)



无人驾驶直升机机身非常小巧。 蔡代征摄

#### 新闻点击

### 世界睡眠日庆典活动在京举行



3月23日，以“关爱宝宝睡眠质量”为主题的2013世界睡眠日庆典活动在北京太庙举行。图为家长带着宝宝在太庙大殿前与由30万张中国睡眠宝宝照片组成的巨大日晷合影。 刘震摄(中新社发)

### 秸秆燃料亮相炉博会



3月24日，由中国农村能源行业协会主办的第七届中国节能炉具博览会在河北省廊坊市开幕。由秸秆等原材料制成的生物质燃料，成为博览会上的热门产品。图为观众在拍摄由秸秆制作成的燃料。新华社记者 邢广利摄

### 三亚试水直升机低空旅游

据新华社海口3月23日电(记者傅勇涛)海南省三亚市22日开始试水直升机低空旅游，这一新兴旅游项目有望成为三亚旅游新亮点。

据了解，三亚未来将全面开通低空旅游航线，包括三亚湾海岸线、东岛、凤凰岛、鹿回头、蜈支洲岛、海棠湾、南山等旅游点。除了开辟旅游航线，还将建立110联动机制。

## 『五个替代』 打造经济升级版

胡俞越

打造中国经济的升级版，是当前改革与发展的中心任务，其中的关键在于实现“五个替代”。

消费替代投资成为拉动经济增长的主要动力。从发达国家的历史经验中可以看出，消费替代投资成为拉动经济增长的主要动力是实现经济可持续发展的必由之路。我们要通过改革收入分配制度和财税体制、建立健全社会保障体系等措施，增加居民收入，保障民生需要，改善居民消费结构，让人们“有钱花、敢花钱、会花钱”，最终实现消费替代投资成为拉动经济增长的主要动力，推动中国经济战略转型。

内需替代外需成为应对国际形势变化的主要措施。欧美的经济衰退使我国的外部环境在近几年急剧恶化，外贸红利走到尽头，2012年我国外贸依存度下降到47%，靠出口拉动的经济增长难以为继。另一方面，我国国内巨大的消费潜力尚未挖掘，国内许多新兴产业和新兴市场也存在大量的投资机会。此时刺激内需增加，推动内需替代外需，有助于我国应对当前复杂多变的外部环境，减少外部需求变化对我国宏观经济的冲击，实现宏观经济的长期稳定发展。

服务业替代制造业成为推动产业升级的主要方向。长期以来，我国第二产业占GDP的比重始终保持在50%左右，且多数年份高于50%，第三产业对我国经济发展的贡献度明显不足。从国际经验来看，发达国家服务业占GDP的比率多在70%以上，个别国家甚至更高。当前我国已经成为全球第二大经济体，人口红利和资源红利已经基本消失，此时迫切需要发展服务业，尤其是以金融业、信息产业为代表的现代服务业，实现我国产业结构的优化升级。

低碳替代高碳成为调整产业结构的主要目标。面对资源约束趋紧、环境污染严重、生态系统退化的严峻形势，我国必须尽快调整当前的产业结构，将实现低碳替代高碳作为调整产业结构的主要目标，发展低碳经济和循环经济，淘汰各类重化工业和落后产能，努力建设美丽中国，实现全面协调可持续发展的目标。

城镇化替代工业化成为发展国民经济的主要抓手。当前，中国经济处在战略转型关键时期，面临着居民消费不足、产能过剩、收入差距过大等一系列社会经济问题，而加快城镇化建设可以有效应对这些难题，帮助中国经济实现可持续发展。目前，我国城镇化率已达到52.6%，如果按每年城镇化率增加1.2个百分点测算，10年后将有2亿农民走进城市，加上现有2.5亿农民工，未来10年城镇新增人口将接近5亿。推进城镇化建设有助于经济发展方式的转变，城镇化建设不仅可以增加居民消费，改善居民投资结构，同时可以带来巨大的公共服务需求，包括交通、建筑和医疗服务的智能化等诸多领域会涌现出大量的投资机会，起到消化过剩资本和过剩产能的作用。

未来10年，中国经济可以通过推进城镇化建设带动上述四个替代的发展和转变，实现新一轮的持续增长，打造中国经济的升级版。(作者为北京工商大学证券期货研究所所长，教授)



栏目主持：黄抗生 huangkang\_bj@sina.com



## 雪域桃花醉游人

3月23日，西藏林芝第十一届桃花文化旅游节开幕，标志着西藏全年旅游拉开序幕。“林芝桃花节”自2002年开始每年举办一次，如今已成为西藏旅游的标志性节日，吸引了大量游客前来观赏桃花美景。 文涛摄(新华社发)



### 运动医学硕士下乡 义务开展康复治疗

## 村官“兼职”为百余村民治病

刘洋

#### 【办公小屋变村康复中心】

谢红志在东梁各庄村的住所有20多平方米，一间半房，这里也是他的办公室。自从给村民义务看病后，这间小屋也成了康复中心。谢红志让病人躺在他睡觉的单人床上，帮助病人训练。普通的床比较低，每次谢红志都要弯着腰给病人按摩。直到去年，村里为谢红志添置了专业的按摩床(如图)。谢红志的小屋更成了名副其实的康复中心，最多的一天来十几个病人。到现在，经过他的康复治疗病情好转和完全康复的有100多人。

庞各庄镇62岁的李华琴腿疼得干不了活儿，谢红志给李华琴治疗了两个月，李华琴基本已经康复。看见谢红志每次给自己做康复训练都累得满头大汗，李华琴想给谢红志酬劳。和李华琴一样，很多找到谢红志看病的人都提出过按次给钱。但谢红志从来没收过一分钱，他对病人解释：“这不是我的工作，我只是业余时间做这些。”谢红志也收过“礼”——大妈大爷家种的黄瓜、柿子，谁家烙的馅饼。他说，这些吃起来特别香。



图为谢红志在村里添置的专业按摩床旁为村民诊治病痛。 谢红志供图



北京大兴区礼贤镇东梁各庄村离北京市区很远，离河北省很近。村里很多中老年人因为繁重的农活累弯了脊柱、累伤了双腿。去一次医院，费时费力，很多人的康复治疗就此中断。2011年，28岁的北京体育大学运动医学专业硕士研究生谢红志，毕业后到东梁各庄村当了村官。从此，他当起村里人的义务康复治疗师。

#### 【给看门大爷治腿】

谢红志的岗位是村支书助理，村委会的看门大爷走路时抬不起左腿，引起他的注意。于是，大爷成了谢红志的第一个病人。大爷的左腿是年轻时种地摔伤的，因为不重视，年纪大了，腿越来越疼。经过谢红志的诊断，大爷的左腿膝盖软骨粘连，肌肉萎缩。谢红志给他制定了康复方案，帮他按摩、训练。经过一个多月的治疗，大爷的腿虽然不能痊愈，但可以慢慢弯曲和抬起。

就这样，“礼贤镇有个村官能治腿疼”的消息传开了。去年5月，谢红志还拿到了康复治疗师资格证书。