

从一架飞机做起，我们可以改变世界

通用航空产业动态— 银河通用内刊

内刊目录

政策法规 Page 1-5

时讯速递 Page 5-16

飞行博览 Page 17-24

2014. 06. 30

政策法规

政策法规

A、2014年2月28日，吉林省林北大壶通用航空机场项目通过评审，预计将于今年下半年开工建设。北大壶通用航空机场拟建位置位于吉林北大壶体育旅游经济开发区规划控制区。项目主要功能包括：飞行作业服务（赛事医疗救护、农业、林业、摄像、勘查、救援、公安、搜寻等）；飞行培训与教学（训练、教学、私照和商照资质的学习和认证）；作为国家航空体育训练基地。

B、2014年3月28日，吉林省吉林市公布通用航空产业园项目。项目产业园区规划四至范围，东起松江北路、北至双翔北路、东南至九溪路、西南至长图铁路，形成闭合区域，用地面积38.4平方公里，其中不可使用的军事用地7.2平方公里，建成区4.7平方公里，可利用土地26.5平方公里。另外，预留机场及航空项目用地8平方公里，在航空产业园以北规划。空港运行区、航空制造贸易承载区、企业孵化集聚区、航空物流集散区、公共服务配套区。综合航空服务创新示范基地。充分利用比较优势，建设东北亚区域重要的国际航空物流集散中心；积极推广使用国产飞机，建设国产飞机大众化运营示范基地，引领实施国家“基本航空服务计划”；发展新兴通用航空产业，建设教育训练、应急救援、医疗救助、私人体验飞行于一体的通用航空运营基地；配套建设陆空衔接的

现代综合运输体系。

C、2014年4月14日，绥化肇东市北大荒低空经济产业园项目开建。北大荒通用航空公司是肇东市招商引资的重点项目，具有广阔的发展前景。北大荒通用航空公司低空经济产业园项目占地38平方公里，建成后将成为集农业航空作业基地、飞行员培训中心、飞机4S店等多功能为一体的航空中心。届时，将全面打造航空产业链和产业集群，强力推动肇东市低空产业发展。项目预计10月份建成。

D、2014年4月26日辽宁锦州湾空港经济区通用航空产业发展规划发布及推介会在北京航空航天大学举行。锦州湾空港经济区通用航空基地位于新建锦州湾机场西侧，将形成“一

轴两翼一廊，两翼齐飞，三剑齐发”的总体发展布局。目前，锦州湾空港经济区主要招商项目为航空旅游、水上飞机、飞行员及地面保障人才培养、航空作业、航空应急救援等项目。

E、2014年5月，吉林省珲春国际合作示范区通勤机场及通用航空产业园总投资62亿元，正在进行机场项目选址。

F、2014年5月12日，沈阳法库通用航空产业基地表示，按照规划，6年内沈阳现有7个通航机场将进入通航运营网络，并在条件适宜的郊区县、主要景点增设起降点或通航机场，建成沈阳市通航机场网络骨架。在建成沈阳市通航机场网络骨架的同时，沈阳通航飞行服务快速发展，通航运营服务、应急救援能力能够全面覆盖沈阳市域，并辐射沈阳经济区范

围；通用飞机供应商集聚，通航制造形成系列化中小型固定翼飞机生产能力，新能源飞机形成完整的设计、生产、试飞、维修能力，公务机产品初步发展，配套制造体系完整，通航制造产业链进一步完善；沈阳通航会展经济达到国内一流水平，航空贸易发展成为沈阳通航产业的龙头业务。

施。尤其针对突发的天灾人祸，航空紧急救援具有快速高效、灵便多用、受地理空间限制少等优势，是组织救援抢险最及时有效的手段。民政部紧急救援促进中心航空紧急救援委员会力争在2015年前，建设好郑州、洛阳、开封、驻马店、商丘等城市的航空紧急救援基地，进而扩展到河南18个地市103个县（区）。

时讯速递

时讯

A、2015年河南将建18个航空救援基地。航空紧急救援多是应对突发事件，使被救助者的伤害降到最低程度而采取的措施。

B、2014年6月23日，捷克Van's飞机公司RV-10完成了搭载佛罗里达州的一个公司的155磅的涡桨发动机的飞行测试。该项目已经进行了好几年，该涡桨



发动机被称为TJ-100，是专门为捷克轻型飞机螺旋桨设计的引擎。该公司预计在7月28日至8月3日举办的奥什科什EAA大会上进行亮相。

C、在飞机回收协会（AFRA）6月15日至17日举行的年度会议上，ICF国际咨询公司首席咨询师表示，民航业正面临一



场“飞机退役海啸”，到2023年全球每年将有1000多架飞机退役。未来

3年大约有1200到1800架飞机将被拆解。咨询公司的报告显示，2014年飞机拆解获得的零部件价值将达32亿美元。此外，预计未来5年内退役飞机数量将近3000架、新交付飞机总计约8000架。

D、自2011年以来，深圳机场公务航班起降架次仅次于北京、上海，位列国内第三。其中，深圳东海公务机于2010年11月开始运营，拥有6架庞巴迪挑战者系列公务机，是亚洲拥有挑战者系列自有公务机机队最大的公司。目前，深圳的通用航空及公务机公司已达25家，其中近一半是2013年以后成立的，包括2013年注册登记的7家和今年上半年登记的5家公司。深圳公务机市场占据份额较大的三家公司分别为金鹿、

亚联和东海公务机公司。大多数通航公司的运营模式是在提供包机服务的同时，对私人飞机进行托管。

E、2014年06月19日，在三亚湾上空，海南省首架水上直升飞机成功试飞。此次由海南三亚亚龙通用航空有限公司引进的水上型直升飞机，水上型R44直升机，特点是灵活机动，安全系数高，可在陆地和海面紧急迫降，保证飞行安全的可靠性，带有浮筒的水上型直升机，更为海上应急救援提供更多便利。目前，已顺利通过中国民用航空局审定，不久将投入运营。

乘坐水上直升机旅游，这在中国滨海城市尚属首家，带有浮筒的R44直升机，由于重心低，即使在有风浪的海面上飞行，直升机也能保持平稳，游客在乘坐时舒适性也大大提

高。三亚亚龙通用航空有限公司购买的另外两架水上直升机也将在近期抵达三亚。

F、美国当地时间2014年06月19日，美国一对父子驾驶比奇“富豪”飞机从印第安纳州印第安纳波利斯市格林伍德市政机场起飞，计划在30天内完成环球飞行活动，全程26,000英里，途经17个国家21个城市，并欲创最短时间环球飞行的吉尼斯世界纪录。



产业园介绍

宁波杭州湾新区通用航空产业园，位于宁波市域北部，杭州湾跨海大桥南岸，宁波杭州湾新区行政区划范围内，距离规划中杭州湾跨海二通道约5公里。园区占地面积10.56平方公里，总计15880亩。



宁波杭州湾新区通用航空产业园区规划图

宁波杭州湾新区通用航空机场，按照800米*30米进行设计。机场主要承担通用航空飞行活动，包括直升机和固定翼飞机起飞和试飞、公务飞行、旅游观光、政府公共事业应急保障等任务。宁波杭州湾新区通用航空产业园将以公务机、小型支线飞机、直升机等整机制造和运营为核心，积极打造完整的通用航空产业链，建设成为国家级通用航空产业集聚区、沪杭甬公务机专业运营机场、浙江省通用航空社会保障基地。



宁波杭州湾新区通用航空机场区位图

目前，新区通用航空机场选址报告、可研究性报告和机场总体设计，已委托中国民航咨询工程公司进行编制。新区通用航空产业发展战略规划（2014-2024年）由赛迪顾问股份有限公司基本完成编制。新区通用航空产业园总体规划正由中国航空规划建设发展有限公司进行编制。

2013年5月，新区正式成立宁波杭州湾新区通航机场筹建指挥部；2014年1月，宁波通用航空投资发展有限公司核准成立，作为委属国有全资子公司，主要承担通航机场建设、发展和后期运营保障，以及通航产业园区的主导开发、招商运营等。

政府发布《杭州湾新区通用航空产业发展战略规划（初稿）》：2014年6月10日，通用航空助推新区经济发

展论坛在宁波杭州湾新区召开，《杭州湾新区通用航空产业发展战略规划(初稿)》首次发布。

根据初步规划，新区将力争用10年左右时间把通用航空产业培育成为继汽车产业之后，新区又一个千亿级产业，并把杭州湾新区通用航空产业园打造成为国家级通用航空产业区、沪杭甬公务机运营枢纽、浙江通用航空社会服务保障基地。

规划为新区通航产业发展设计了培育期、发展期、壮大期三个阶段。其中，到2017年培育期末，实现新区通航机场建成运营；到2020年发展期末，新区通航机场年起降各类通航飞机2万架次、年产公务机30架；从2021年开始，通航产业迎来壮大期，力争到2025年末，新区实现通航产业整体产值超1000亿元。

去年，杭州湾新区规划布局了12平方公里的通用航空产业园。该产业园位于新区东北部，距离规划中的杭州湾跨海二通道约5公里。产业园主要包括一座机场和若干产业布局。其中，航空机场跑道中远期规划设计长度2200米，园区将引进集飞机整机及零部件制造、固定基地运营（FBO）、油料供应、飞机维修保养、飞机托管及租赁、飞行员培训、通航旅游等运营项目，打造全产业链通航园区。

为加速推进通航产业园发展，新区已专门成立了通航机场筹建指挥部，预计今年完成通用航空机场报批、项目立项和设计工作。在产业建设方面，新区已与国家空管委、中国通用航空协会、中国航空工业集团公司及北京航空航天大学、南京航空航天大学等机构建立了合作关系，正在与美国、加拿大、巴西等国的20多家知名航空企业洽谈整机制造、零

部件制造与配套装备、FBO运营、航空新材料等项目。

飞行博览

新飞机&新技术

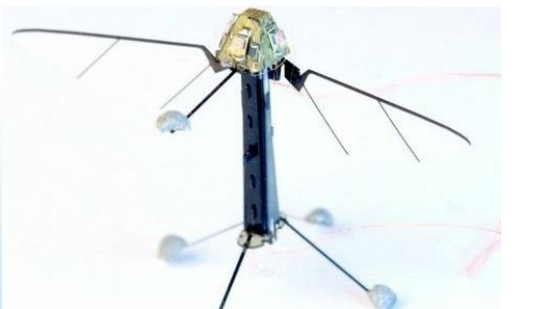
A、世界首辆飞行汽车 Transition 实现了降落后只需按一下按钮就可将机翼



折叠，并能够行驶在高速公路上的设计。这项一度让世界为之沸腾的研发而今已通过美国交通管

理局审批，可上路、可飞行。Terrafugia 公司也因此收获了近 100 架订单，并即将在 2016 年实现量产和首架交付。Terrafugia 公司创始人兼 CEO 近日来华，希望在此轮融资内有中国投资方的加入，将来也可将飞行汽车推向中国市场。他希望寻找的中国合伙人是战略投资者，帮助公司在中国开展一系列工作，包括对中国民航局等部门在政策上的游说、争取在中国建立工厂、销售等。

B、哈佛大学的科学家研发了一种名叫 Robo-Fly 的只有昆虫大小的机器人，它将成为全球最小的无人机。该机器人机身由碳纤维制成，重量



只有 106 毫克，翅膀是强有力的“电子肌肉”，“头部”的金字塔形光传感器，Robo-Fly 能在空气中找到平衡，这也是该技术第一次用在这么小的机器上。Robo-Fly 虽然身材小巧，但它将在搜索和救援行动中大有用处，它可以在倒塌的废墟中挤过狭小的空间。另外，Robo-Fly 由一根轻量级的系绳金属丝驱动和控制，身形如同真正的昆虫一样灵活。

C、2014 年 06 月 20 日，国内 EHang 团队研发的飞行器登陆众筹平台，研发了一款名为 Ghost 智能空中航拍机器人。该款飞行器完全由智能手机控制，用



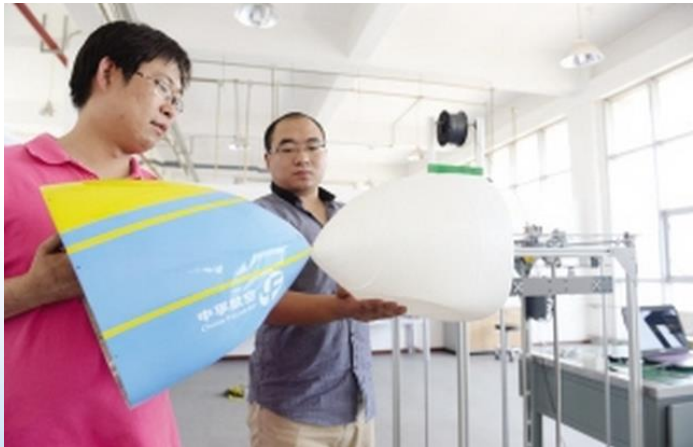
户需要做的是下载飞行器配套的手机 App，通过手机便可以完成对飞行的操控。

在实际操作中，用户进入手机 app 后可在手机上浏览到自己所在位置的 2D 和 3D 地图，到达目的地后，用户还可控制飞行器进行 360 度微调以达到最好的航拍效果。同时，EHang 开发的由 A 点到 B 点的定点巡航飞行模式，可使 Ghost 进行一定的自主飞行，增加了不少可玩性。

D、2014 年 6 月 23 日，承德市首台多旋翼植保无人机在冯营子村南山进行首飞喷药作业演示。观摩现场，无人机演示了喷洒农药的作业操作过程，一分钟就完成了一亩地的农药喷洒作业，可负载 8-10 公斤农药，其喷洒效率是传统人工的 30 倍。该款飞机是承德市翔云空航俱乐部航空爱好者研

发，可低空喷洒农药，其喷洒效率是传统人工的 30 倍。

E、位于空港经济区的中孚航空科技（天津）有限公司看到，用 3D 打印机直接打出一架无人机打印飞机，该飞机使用的是 PLA 工程塑料，经过测试，这种材质与原先的碳纤维复合



材料相比，在强度上并没有降低，完全符合无人机的飞行条件。这种工业级别的 3D 打印机，只要将图纸和原材

料放入打印机，就可以直接打印长 1 米、宽 0.6 米的任何物体。而从打印时间上看，达到实验级别的飞机，打印机头和机身各需要 10 多个小时，这比在工厂里动辄一周的生产时间相比大大缩短，而且还减少了在实验阶段更换飞机部件，每次开模具的时间和费用。该无人机型号为 Z5，主要应用于地质勘探、高空拍摄等领域，全长 2.6 米，高 0.6 米。

明星机型

美国飞机制造商Maule以制造强大性能、速度、可靠性和难以置信的短场起降性能的飞机而受到全球客户的广泛赞誉，莫尔Maule飞机普受世界范围内广大体育和丛林飞行员的喜爱。其中，莫尔 Maule M-7飞机是一款多功能飞机，它可靠的性能倍受顾客普遍的赞誉。M-7飞机不仅适合执行

多种任务，而且短场起降飞行也毫不逊色，使飞行员享受驾驶的“终极SUV的快感”。



每个Maule M-7飞机都是手工订做，客户可选择种类繁多的发动机，螺旋桨，起落架配置，内部和外部装饰，航空

电子设备和仪器，大容量货舱，两栖浮筒，滑雪板等等。发动机选项包括180，235和260马力的活塞发动机，新的230马力柴油引擎，以及可专门定制的420马力涡轮发动机。180和235马力的Maule M-7飞机可使用汽车汽油。起落架可以是“前三点”或“后三点”的配置，可容纳浮筒，滑雪板，和超大“苔原”轮胎。机舱可以按客户要求做成豪华型或者实用型配置，并加装最先进的“玻璃驾驶舱”航空电子设备。

在商业运作上，她们的经营成本是直升机的30-50%。随着中国通用航空的发展，中国的飞行员、商业飞行运营商和政府机构都将会不断发现越野飞机的运力、价值和非凡的魅力。