



## 航空装备

为扭转国内民用航空装备产业长期发展滞后的局面，我国航空工业大力发展民用航空产品。目前，已经形成新舟系列、运—8系列、通用飞机和AC系列直升机等；运—20大型运输机、ARJ21新支线飞机已顺利实现首飞；C919大型客机的研制正在有序推进。

在军贸航空装备领域，在巩固传统市场的同时，成功开拓南美、西亚等新市场，研发了具有高技术和高附加值的猎鹰/L—15高级教练机、枭龙战斗机和翼龙无人机等新一代军贸产品。

### 一、民用航空装备

#### （一）新舟系列飞机

由中国航空工业集团公司（简称中航工业）研制的新舟60系列飞机从研制到交付，都取得重大突破，初步形成了客运型、货运型、公务型和海监型多型并举、多用途发展的新格局。新舟600已完成适航取证并交付用户，新舟600F民用货机已取得中国民航总局颁发的TC证。新一代涡桨支线飞机新舟700已开始项目研制。

新舟60系列飞机从2005年出口交付零的突破开始，已交付16个国家、27家用户

共88架飞机，安全运营在亚、非、拉丁美洲等国内外260余条航线上，累计飞行时间（h）和飞行起落（架次）双双超过23万，具备了一定的品牌形象和市场影响力。图1是50座级涡桨支线飞机新舟60在布隆迪，图2是交付印度尼西亚的新舟60机队，图3是新舟600飞机在迪拜航展表演。



图1 50座级涡桨支线飞机新舟60在布隆迪



图2 交付印度尼西亚的新舟60机队



图3 新舟600飞机在迪拜航展表演

## (二) 运—8系列飞机

由中航工业研制的运8系列飞机是当前国产最大的涡桨运输机，30多年来，经过不断创新和发展，运—8飞机形成了二大系列、三种平台、近30个品种的专业机群，用户遍及国内外军、民用领域，为国防建设和国民经济的发展做出了重要贡献。图4是运—8F400 60t级涡桨运输机。

## (三) 通用飞机

在通用飞机领域，由中航工业自主研制的运—12F（见图5）已实现首飞，预计2014年完成适航取证工作，正式批量投放市场。2012年我国研制的首架全复合材料涡桨公务机——领航150下线，预计2014年实现首飞。由中航工业研制的小鹰500（见图6）、农—5B（见图7）、农—5系列等通用飞机实现了批产交付；海鸥



图4 运—8F400 60t级涡桨运输机



图5 运—12F 19座涡桨多用途通用飞机



图6 小鹰500 4~5座轻型多用途飞机



图7 农—5B轻型农林专用飞机

300（见图8）、A2C水上型、陆上型实现了首飞；世界上最大的水陆两用飞机——蛟龙600，新型通用飞机Y15—2000，新型喷气公务机等通用飞机正在抓紧研制之中。运—12等产品出口势头强劲。

#### （四）直升机

在直升机领域，由中航工业研制形成了AC310、AC301、AC311、AC312、AC352和AC313系列，研制了直—9、直—11和U8E等直升机，推出了“先驱01”、“鸭嘴兽”和“短尾隼”



图8 海鸥300 4~6座轻型水陆两栖飞机



图9 AC313 13t级大型运输直升机在珠穆朗玛峰大本营进行飞行测试



图10 AC311 2t级轻型直升机

等新概念直升机，形成了1~13t级相对完整的民用直升机产品谱系。各型直升机可广泛用于客货运输、航测航拍、地质勘探、海洋监测、空投空降、航空旅游、护林防火、搜索救援和医疗救护等国民经济各个领域。亚洲最大吨位国产AC313大型高原型直升机成功飞上青藏高原、飞抵珠穆朗玛峰大本营（见图9），飞越了海拔8000m高度，创造了国内直升机升限新的记录，结束了国产直升机不能上高原的历史，使中国和欧美俄一样具备自主研制大型直升机的能力。AC301、AC311（2012年6月获型号合格证）、AC312、AC313（2012年1月获型号合格证）四型民用直升机相继首飞成功或取证交付，这在我国民用直升机领域是史无前例的。

图10是AC311 2t级轻型直升机。

2002年，中国（中航工业）、法国和新加坡联合研制的EC120 2t级多用途轻型直升机（见图11）在中国开辟总装生产线，这是继法国首条生产线后开辟的第二条国际合作生产线。中航工业和空中客车直升机

公司（以下简称空中客车直升机）对等合作的AC352/EC175直升机于2012年由研制转入批产阶段，目前已生产了17架。图12是中航工业和空中客车直升机联合研制的AC352中型多用途直升机。



图11 中国、法国和新加坡联合研制的EC120 2t级多用途轻型直升机



图12 中航工业和空中客车直升机联合研制的AC352中型多用途直升机

### (五) 大型运输机

2007年，党和国家做出发展我国自己的大飞机的决策部署，实施大飞机重大专项。2013年1月26日，由中航工业承担，我国自主研制的运—20大型运输机成功实现首飞（见图13），标志着中国成为继美国、俄罗斯和欧盟之后第四个能够研制大型运输机的国家（地区）。该型飞机是一种大型、多用途运输机，可在复杂气象条件下执行各种物资和人员的长距离航空运输任务。

### (六) 鸢鹰民用无人机

由中航工业研制的鹞鹰民用无人机（见图14），经过长途跋涉、跨越横断山脉，于2011年12月10日凌晨飞抵位于我国川藏交界处的金沙江，并成功实现金沙江峡谷往返飞行，开创了我国较大航空器在号称死亡之谷的金沙江峡谷飞行的先河。此次适应性飞行，充分验证了鹞鹰无人机具备高原、峡谷执行任务的能力。2013年3月24日，鹞鹰无人机首次正式圆满完成对贵州省安顺市普定县所属土地的航测任务，共传回高清晰图片近千张。鹞鹰无人机采用了大低空遥感测绘技术，实现了航测技术新的突破。



图13 运—20大型运输机首飞



图14 鸢鹰民用无人机



图15 K8单发涡扇基础教练机

以鹞鹰无人机为代表，中国航空工业大力开展军民融合技术，研发了各型服务于人民生产生活的民用无人机系统。

## 二、军贸航空装备

### (一) 教练机

近10年，由中航工业研制的教练机出口量在全球名列前茅，完成了出口埃及80架K8教练机交付任务，并完成K8后续出口埃及40架产品的交付任务。K8飞机目前已累计出口300余架，占10年来国际同级教练机市场的70%。图15是K8单发涡扇基础教练机。

我国自主研制的具有世界一流水平的猎鹰/L-15高级教练机，已成为国际主流市场上的高端教练机之一。图16是猎鹰双发涡扇高级教练机亮相迪拜航展。



图16 猎鹰双发涡扇高级教练机亮相迪拜航展

## (二) 泰龙战斗机

为顺应国际市场需求，中国和巴基斯坦联合研制“枭龙”战斗机。2009年，我国第一批出口巴基斯坦的42架枭龙战斗机，刷新了我国军贸单笔最高金额纪录。图17是第三代单发轻型枭龙战斗机，图18是巴基斯坦空军装备的枭龙战斗机参加迪拜航展。



图17 中国和巴基斯坦联合研制的第三代单发轻型枭龙战斗机



图18 巴基斯坦空军装备的枭龙战斗机参加迪拜航展

### (三) 翼龙无人机

由中航工业研制的翼龙无人机主要用于中低空和长航时侦查和打击。其装配一台活塞发动机，具备全自主平台，可执行监视、侦查及对地攻击等任务，在维稳、反恐和边界巡逻等方面发挥了较大作用。此外，翼龙无人机也可广泛应用于灾情监视、缉私查毒、环境保护、大气研究，以及地质勘探、气象观测、大地测量、农药喷洒和森林防火等各个领域。图19是翼龙无人机2012年首次亮相珠海航展。



图19 翼龙无人机首次亮相珠海航展