

潍坊造无人直升机卖出三架

每架 700 万元左右，最大平飞速度为每小时 161 公里

本报 9 月 20 日讯(记者 庄文石) 在经过一年零 9 个月的研制和调试之后，潍坊天翔航空工业有限公司生产的 3 架 V750 无人直升机于 20 日正式交付使用。据了解，每架飞机售价在 700 万元人民币左右，买家是西安的一家科研研究所，购买飞机的用途是做相关科研项目研究。

上午，在潍坊天翔航空工业有限公司的厂房里，记者见到了即将交付使用的三架 V750 无人直升机，机身长 8 米多，颜色为白蓝相间，机身上喷有白色 V750 字样。据工作人员介绍，V750 无人直升机由潍坊天翔航空工业有限公司、青岛海利直升机制造有限公司与中航技进出口有限责任公司、中航工业西安自动控制研究所、中国电子科技集团第十研究所联合研制，研发制造历时一年半时间。

据了解，该机起飞重量为 757 公

斤，任务载荷大于 80 公斤。最大平飞速度为每小时 161 公里，最大航程为 500 公里，续航时间大于 4 小时。该机可外控飞行(人工遥控)，也可以程控自主飞行。两种飞行模式在飞行过程中可以相互切换，即第三种飞行模式——混控飞行。V750 无人直升机的控制半径超过 150 公里，使用升限为 3000 米。

出于对外保密需要，天翔航空工业有限公司并未透露买主，但记者在在现场了解到，买家应该是来自西安的一家研究所，购买飞机的用途是做相关科研研究。该研究所的一位工作人员称，飞机买回去后主要将用于飞行系统的相关技术研究。

记者从该公司获悉，由于目前此款飞机在国内是首次出售，还没有形成市场价格，这三架飞机是按照国际行情销售。按惯例，这种无人机的售

价为每公斤 1500 美元左右，如果要悬挂任务仪器，则需另算，价格为每公斤 5000 美元。由于这三家飞机出售时并未安装任务仪器，据此推算每架折合人民币 700 多万元。

据公司董事长成身棕介绍，在顺利完成各项试飞科目和系统状态固化之后，V750 无人机正式交付使用，这标志着潍坊产的飞机正式进入量产阶段，到年底为止，公司还将计划生产 10 架，而明年一年的产能将达到 30 架。

对于飞机的市场前景，成身棕也比较乐观。他透露，目前国土资源部、国家电网和交通部海事局已经将 V750 直升机列为候选机型，中航技公司也与公司签署了海外市场每年 50—100 架的销售合作协议，这对公司的发展将起到极大的推动作用。

各项调试完成已进入量产阶段

V750 飞机明年产能将达 30 架

本报 9 月 20 日讯(记者 庄文石) 20 日，记者从潍坊天翔航空工业有限公司了解到，第一批订单的 3 架飞机交付使用，标志着 V750 无人直升机已正式进入量产阶段，到年底为止公司还能生产 10 架，而明年的产能将达到 30 架。

当年六月份，编号为 3001 的第一架 V750 无人直升机正式下线，填补了中国中型无人直升机的空白。此后，天翔航空工业有限公司开始对飞机进行各项试飞调试，其中 2011 年 5 月份，直升机试飞成功，标志着中国无人机研制水平比

迈上了一个新的台阶。

到今年 9 月份为止，V750 直升机在短时间内完成了各项试飞科目和系统状态固化。在此期间，虽然各方对于 V750 无人直升机的生产一直持有乐观态度，但实际上，在一年半的时间里，生产成型的飞机并不多。据公司董事长成身棕介绍，目前公司连同有人机在内总共只有 18 架，到今年底，公司还可以生产 10 架。由于之前市场并不明朗和各方面的限制，飞机一直没有进行量产，而现在市场预订情况比较乐观，首批飞机已经交付，标志着公司

已进入成熟期，可以开始大规模的量产，明年的产能预计能达到 30 架。

对于飞机的前景，成身棕认为，除去军事通讯用途之外，在民用方面，V750 无人直升机可完成森林防火监察、电力系统高压巡线、海岸船舶监控、海上及山地搜救、打击走私监控、城市规划航测、昼夜交通管制、科学探险考察等任务。目前国内已有包括国土资源部、国家电网等单位对 V750 飞机表示了浓厚的兴趣，这对公司未来的产能也提出了更高的要求。



V750 无人机发展大事记 ▶▶

2009 年 6 月 30 日，中美合资企业潍坊天翔航空工业有限公司在潍坊市坊子区九龙街办成立。
2010 年 1 月 17 日，来自中航技、中国电科 10 所、中航工业自控所的 10 位工作人员参加了在天翔举办的 V750 无人机系统项目工作会议，初步达成合作意向。
2010 年 6 月 14 日，3001 号机下线，并现场进行地面操控。
2010 年 8 月 27 日，国内某科研单位签下三架飞机的订单。
2011 年 5 月 7 日，V750 型无人直升机在潍坊首飞启动成功，填补了中国中型无人直升机的空白。
2011 年 9 月 20 日，首批 V750 型无人机正式交付使用。

20 日，在潍坊天翔航空工业有限公司，V750 无人直升机交机仪式隆重举行。图为工人正在拆卸飞机螺旋桨，准备装车。
本报记者 吴凡 摄

国产发动机下线即将装机

V750 无人机 明年有望降价三成

本报 9 月 20 日讯(记者 庄文石) 20 日，从潍坊天翔航空工业有限公司的订单交机仪式上传来好消息，由公司生产的国产航空发动机已在北京的工厂下线，预计明年就能列装，届时，实现了全国产的 V750 直升机的价格有望下降三成。

据介绍，包括刚刚交付使用的这三架飞机，目前所有的 V750 无人直升机使用的都是美国产的莱康明发动机。作为飞机的核心部件，发动机在价格构成中占有绝大部分，如果解决不了发动机国产化，那中国造也就无从谈起。

为了实现飞机的“中国制造”，2009 年，潍坊天翔航空科技公司组织专家团队对美国卓越航空发动机公司的活塞发动机系列产品、资产情况、债务关系、控股关系等一系列问题进行了调查研究，最终进行了 100% 的收购。

在 20 日当天的交机仪式上，公司董事长成身棕向记者透露，天翔在北京所设工厂已有国产发动机下线，而且到目前为止已经取得型号证和试航证，只等民航局下发生产许可证之后，国产的发动机就可以正式列装。

据成身棕介绍，相对于美国产的发动机，国产发动机价格更为便宜，预计明年列装之后，V750 直升机的整体价格将下降 30% 左右。

两款载人直升机同时上马

将视订单情况进行生产

本报 9 月 20 日讯(记者 庄文石) 20 日，记者从潍坊天翔航空工业有限公司了解到，除去已经交付订单的三架 V750 无人直升机之外，公司还将推出两款载人直升机。这两款机型价格相对便宜，用途定位为私人客户和警用，将视订单情况进行生产。

在当天的交机仪式上，天翔公司还展示了 305 和 B2B 两款载人直升机，其中 305 机型长约 8.5 米，重一吨级以上，包括驾驶员在内可承载 5 人，B2B 机型长约 7.8 米，可以承载 2 人，重量约为 750 公斤。记者了解到，相对于无人直升机，这两款载人直升机的价格比较便宜，305 的

售价大约为 700 万人民币，而 B2B 的售价只有 400 万人民币左右。

该公司副总经理丁长东介绍，去年 11 月份，国家计划逐步放开低空领域，允许轻型固定翼飞机和直升机等一些小型飞机飞行，这对直升机行业来说是一大利好，而且在奎文区已经有了带有停机坪的写字楼，这对于小型载人直升机的销量会带来帮助。他告诉记者，公司的这两款载人直升机，将定位在私人客户和警用上，虽然公司目前的重点是在无人机上，但也不会放弃这两款机型的生产，只要有客户订单，他们就会马上安排生产。