

# 环球试飞3万公里 新支线飞机凯旋

本报综合环球网、人民网消息 28日，在北美圆满完成自然结冰试验试飞后，中国商飞公司ARJ21-700新支线飞机104架机抵达西安，返回中航工业试飞中心。这是中国首款自主研制的涡扇喷气支线客机首次飞越国门开展特殊气象环境下的试验试飞，同时还实现了3万公里环球飞行。

2014年3月15日，ARJ21-700飞机从西安阎良中航工业试飞中心出发，开启远赴加拿大的万里“追冰”之旅，这是它第一次跨国飞行，目的是完成获得适航证前最关键的一项试飞科目——自然结冰试飞，以验证ARJ21-700飞机在临界结冰条件下仍具备安全飞行与运营的能力。

飞机途经中国、俄罗斯、美国、加拿大4国9个机场，奔波14天后顺利抵达加拿大温莎机场。

在此后11天里，104架机以加拿大安大

略省温莎机场为主机场，在加拿大东南部和美国中东部五大湖区方圆2000公里的空域范围内，先后进行9架次27小时14分钟的试验试飞，圆满完成局方审定试飞要求的所有试飞科目。4月8日，北美五大湖地区上空，局方试飞员赵志强和中航工业试飞中心试飞员赵生以精湛的试飞技术驾机穿云，圆满完成了ARJ21-700飞机自然结冰试飞。局方是飞机从设计、制造、试验、生产全过程中代表公众的安全监管者。

返航时，104架机飞越大西洋，途经加拿大、丹麦、冰岛、挪威、奥地利、土耳其、哈萨克斯坦安全返回国内。飞机在飞越亚欧美三大洲和太平洋、大西洋两大洋之后，完成了北半球自东向西、总航程3万公里的环球飞行，沿途共经停10个国家的18个机场，其间经受住了暴风雪、吹雪、大侧风和风切变等各种恶劣气象环境的考验。

## 成功一刻

### 油量几尽，最后五分钟完成试验

温莎当地时间4月8日，根据气象预报显示当天的结冰概率只有25%，冰不脱落的概率几乎为零，试验队仍然决定去碰碰运气。

依然是飞机一出云冰就脱落，试飞机组的心情沮丧到极点，接近3个小时的飞行，ARJ21-700飞机的油量也已经不支持试飞员再做更多的尝试，试飞工程师停止了对气象条件的监控，等待返航。

不甘心的试飞员赵志强决定利用最后5分钟，降低飞行高度再碰碰运气，ARJ21-700飞机180度转向之后就遭遇了一片云层，凭借着积累的结冰试飞经验，赵志强意识到，这是一片满足条款要求的结冰云层。

试飞工程师确认了气象数据的符合性，

中国民用航空局局方试飞工程师徐骏驰说：“刚开始结冰速率比较慢，最后的2分钟时间里，冰形厚度迅速增加，很快就达到了2英寸，符合进行操纵稳试飞的条件。”

赵志强赶紧通过飞机上NTI公司飞行员申请在5000英尺的高度区间让ARJ21-700飞机做自由飞行，“不到1分钟，机组就获得了空管的许可。”赵志强说，“这样的决策速度在国内是难以做到的。”

试飞员果断穿云，成功结冰后，按照相关要求，飞出云层，以精准的动作、纯熟的技术完成指定飞行动作，试验过程获得局方认可，自然结冰试飞圆满完成，地面指挥室内欢声雷动。

据环球网



新支线飞机还意外遇到了一次间断最大结冰气象条件，这是一种非常罕见的气象条件，往往伴有严重紊流和冰雹，极易对飞机产生损伤。 环球网发

## 为何不在国内试验

ARJ21-700新支线飞机曾于2010-2013年三次分赴乌鲁木齐开展自然结冰试验，但因结冰气象条件苛刻，很难捕捉到能够满足要求的自然结冰云层。

国外气象专家可直接通过卫星电话指导试飞员寻找适合结冰云层，形成了高效“追冰”模式。我国由于国内民机事业起步较晚，仅能提供3天气象预报数据，造成了“飞机等天”的被动局面。

据环球网、人民网



## 新支线飞机是什么

支线客机通常是指100座以下的小型旅客机，主要用于大城市与中小城市之间的旅客运输。

ARJ21-700新支线飞机是中国首款自主研制的涡扇喷气支线客机，满客航程2225公里，最大起飞重量40500公斤，最大使用高度11900米，最大航程3700公里，尾吊两台发动机。飞机混合级布局78座，全经济级布局90座。

据解放日报



# 本报海南看房团首批成交70%

4月18日，齐鲁晚报海南置业会首批海南看房团成功起航，为期四天的海南五指山·蝶泉湾项目的看房活动，得到了众多读者的广泛关注和支持，共计十一组二十余名省城购房者组成的首批看房者参与了此次活动，现场成交累计达七套，不少未订的购房者也表示出了强烈的购买意向。

## ▶ 放心： 跟着晚报去海南买房

“跟着晚报来买房我们放心。”现场交付定金的刘雪霞女士对记者说，“还有四年就退休了，一直有起来海南买房的想法，但是外地买房受骗、产生纠纷的新闻也看了不少，也比较担心自己买房会上当受骗。”现场达成成交的刘雪霞笑着告诉记者，“这次跟着晚报组织的活动不仅放心，而且出行、住处、吃饭完全不用自己操心。”

从济南到三亚，再到五指山·蝶泉湾项目，一路走来，购房者们心中也在暗暗对比，对比各地的环境、房价、楼盘……从济南的灰蒙蒙的雾霾天到海南的蓝天白云，仿佛心中的雾霾仙鹤时消散，心情随着飞机地降落地而敞亮开来。而从三亚到五指山，气温更加适宜，空气更加清新，海边的潮湿感顿时无影无踪。“没想到这边的空气这么好。”看房时，刚刚在豪掷退休的郭重庆告诉记者，39年的一线工作让自己落了一身病痛，“这次我不仅换了健康的身体，还一起爬了五指山，体质弱的作息还是挺明显的，要是在济南怎么能久旱就上气了。”

面对北方雾霾问题的日益严重，像刘雪霞这样具有海南购房意向却又有在异地置业需求的购房者并不在少数，据了解，此次由齐鲁晚报海南置业会组织的海南看房活动，自三月下旬推出以来，累计超过1000名全省各地购房者进行电话咨询，报名参与海南置业会的购房者达600余人，不少购房者都表示，看中齐鲁晚报平台的公信力和影响力。

## ▶ 惊喜： 环境、项目都出乎意料



购房者在蝶泉湾快乐成交

## ▶ 火爆： 购买、报名热情高涨

蝶泉·蝶泉湾的项目负责人陈兼羽告诉记者，此次看房团现场成交率已达七成，预计后续还将增加，如此之高的成交率，虽有点出乎意料但是也在情理之中。陈兼羽表示，冬季开始海南将不再审批出让住宅土地，这让蝶泉湾的养老、度假产品价值更加稀缺。而在项目建设上，多达167种的户型

可选、大面积阳台赠送、贴心的物业服务等不仅在五指山，甚至是在整个海南也是首屈一指的。另外，作为山东人在海南的家，蝶泉湾的业主大都是山东老乡，家乡人放在海南的亲情凝聚力，也是众多山东业主下定决心的重要因素。

据齐鲁晚报海南置业会工作人员介绍，第二批海南购房团已定于5月9日出发，座位所剩无几，报名购房者从速办理相关手续。

(都市记者 田瑞海)

## 第二批海南看房团火热招募 报名电话0531—85196595

城市的快速发展带来便捷生活的同时，我们也失去了曾经拥有的美好。往日的蓝天白云变得罕见的奢侈，远离雾霾，拥抱当然成为城市人的梦寐。许多人为了丁达尔给父母寻找一个良好的养老居所而绞尽脑汁。沿海的潮湿，北方的寒冷，都成为他们的担心所在。近年来，海南五指山走进人们的视野，五指山因高海拔低纬度的地势优势，拥有独特舒爽的空气，成为理想的养生之所。

5月9日，齐鲁晚报海南置业会第二批包机海南实地踏访五指山蝶泉·蝶泉湾的看房团正在招募中，报名会员在楼盘所有优惠基础上，可独享一万抵两万购房优惠。