

成百上千次模拟训练,试出飞机上天着地“安全圈”——中国民机首批试飞员亮相

最近,我国自主研制的ARJ21-700新支线飞机105架机在山东东营完成了RVSM(缩小垂直间隔)试飞,这是由中国商飞民用飞机试飞中心独立承担的型号研制试飞任务。7名试飞员完成考核,成为ARJ21-700新支线飞机的新一批试飞员。

极限飞行

试飞员和飞行员,可不只是一字之差。飞行员驾驶设计成熟的飞机,而试飞员驾驶的是尚未定型、需要对各种极限条件下的飞行数据进行全面验证的飞机,危险性不言而喻。“如同打靶,对飞行员来说,飞得越接近靶心,说明飞行技术越好。而对试飞员来说,有时任务就是往圈外飞。”中国商飞公司总飞行师、民用飞机试飞中心主任钱进这样比

喻,“圈外”就是危险地带。

比如,飞机失速,就像“一只手托着你,但突然那只手没了”,飞机会失去控制,进入螺旋,如果改不出来,后果不堪设想。飞行员在整个职业生涯都不会遇到这种情况,因为在失速点前会有很多报警,但对试飞员来说,这是必修课。还有最小离地速度、最小操纵速度、设备故障模拟等,为了乘客安全,这都要一一试出来。

国际先进飞机制造商通常以试飞员和试飞工程师联合工作的模式试飞,试飞工程师就像导演,负责编制试飞大纲、登机参与试飞、指导怎么飞才能既满足试飞科目要求又保证安全。空中一个简单试验科目,试飞员和试飞工程师都要在地面进行成百上千次的模拟训练。

“对民机产业来说,没有成熟的

试飞队伍,大飞机研制链条就不完整。”钱进说,扣上产业链上重要的一环,正是试飞中心的使命所在。

严苛要求

钱进有30多年的飞行经验,是我国的功勋飞行员,美欧经典机型都飞过,担任试飞中心管理工作后,他又到美国试飞员学院进行专门培训,并获取了生产试飞资质。

“一名优秀的民机试飞员一定是优秀的机长,反过来却不一定。”在钱进看来,成为试飞员,不但要有对国产大飞机事业的坚定信念和热爱,还要具备良好的心理素质、身体素质和精湛的驾驶技术,以及知难而为、迎难而上的精神。

对试飞员的选拔和培训要求极其严苛。ARJ21-700新支线飞机项

目和C919大型客机项目有数百个试验试飞科目,不少科目是高难度、高风险的飞行,对试飞员来说,“光有敬业精神还不行,还要按章行事,而非单凭经验。”

首批7名试飞员,在美国、南非培训回国后,又参加了针对ARJ21-700飞机的理论考核和模拟机训练。“去东营之前,他们只在右驾飞过。只有飞过左驾,才算真正成为合格的试飞员。”在105架机东营RVSM试飞期间,7名试飞员通过了机长转升本场训练和转机型训练。试飞中心因此拥有了一支由7名ARJ21-700机长组成的试飞员队伍。

试飞手册

试飞员在空中的动作,尽管复杂,却有章可循。在试飞中心,记者

看到了36本“试飞手册”,涵盖安全、质量、适航、运行等多方面。

“波音、空客、庞巴迪等国际一流航空企业都有这样的手册,并视为核心机密。”“我们是摸着石头过河,每个字都是自己琢磨出来的。编的不仅是手册,更是标准。”钱进告诉记者,试飞中心的员工,花6个月时间,查资料、请教老专家及同行,共同完成了近百万字的手册。试飞集科研、技术、风险于一体,必须科学管理,以铁一般的纪律保障。“我们力争使试飞中心成为‘手册中心’,试飞员成为‘手册试飞员’。”

目前,还有试飞员正在培训,培训合格后,为满足ARJ21-700新支线飞机的批产交付试飞和未来承担C919大型客机的试飞储备更多能量。

本报记者 叶薇

本报讯 在2014年全国“质量月”即将来临之际,2013年度上海市市长质量奖上午在人民大厦揭晓:上海通用汽车有限公司、上海宝信软件股份有限公司和上海电气液压气动有限公司数控车间工段长李斌获奖。市委副书记、市长杨雄为获奖单位和个人颁发荣誉证书并讲话。

杨雄代表市委、市政府向获奖单位和个人表示热烈祝贺。他说,质量问题事关城市发展、人民生活

上海市市长质量奖上午揭晓

通用汽车宝信软件及李斌榜上有名

企业兴衰,提高质量水平是推进创新驱动发展、经济转型升级的一项重要任务。习近平总书记最近强调,要推动中国制造向中国创造转变、中国速度向中国质量转变、中国产

品向中国品牌转变。面对新形势、新要求、新任务,我们必须把质量优先的发展理念贯穿于经济社会工作的全过程、各环节,加快建设具有国际竞争力的质量高地。

据悉,自2008年设立市长质量奖以来,本市多管齐下,多措并举推进质量发展,全市整体质量水平明显提升,制造业质量竞争力连续5年位居全国第一。迄今共有9家单位和

4名个人获得市长质量奖。此次获奖的上海通用汽车有限公司,2010年至2012年连续三年名列国内乘用车销量第一名,是中国汽车工业的重要领军企业。上海宝信软件股份有限公司提供公有云、物联网、车联网等服务,是上海工业软件领域的排头兵。上海电气液压气动有限公司数控车间工段长李斌承担和主持的质量攻关项目,改变了我国长期在基础液压元件方面的落后局面。



科勒®智美双生

金秋特惠进行时

- 第一重:
全品类折上再折,多买多折
- 第二重:
新品类升级体验,返现立减
- 第三重:
特价单品及超值套餐
- 第四重:
满额赠好礼,每月有惊喜

更多优惠内容请洽展厅专员
浦东旗舰店:
东明路1650号 51338527
北科旗舰店:
中山西路1919号 61131381
真北路旗舰店:
真北路1038号 52825755

KOHLER®
800 820 2628 kohler.com.cn

活动时间:8月16日-10月13日
具体活动信息请详询店内工作人员