

首用3D打印零件,市场空间六千亿

C919首飞时间或为1-2小时,有“小跟班”跟飞观测

C919终于要来了!如果“天公作美”,我们5日就可以看到C919在上海浦东国际机场的跑道上起飞、翱翔蓝天的英姿。据悉,C919大型客机是一种双引擎窄体飞机,大小与空客320和波音737系列客机相似。目前,拥有东方航空、南方航空等23家国内外用户,订单总数570架,其中包括美国通用电气租赁(GECAS)等国际客户。

首飞团队都是老手 机长飞行超一万小时

作为我国拥有自主知识产权的中短程商用干线飞机,C919有着非常不错的性能指标。C919客舱布置分为混合级和全经济级。混合级为158座,全经济级为168座。其标准航程型设计航程为4075公里,增大航程型设计航程为5555公里,可满足航空公司对不同航线的运营需求。设计经济寿命为80000飞行小时/48000起落架次/25个日历年。最大商载18900千克,标准商载15010千克。巡航速度达0.78倍音速,最大飞行高度达12131米,巡航高度为10668米。

记者从中国商飞试飞中心了解到,按照目前计划,C919试飞中心试飞团队的五名试飞员将组成首飞机组,包括1名机长、1名副驾驶、1名观察员与2名工程师。这其中,最引人关注的无疑是作为飞行试验直接执行者和监控者,以及试飞结果和结论最重要裁决者的试飞员。

航空业内人士介绍,首飞任务艰巨,必须确保万无一失,事先确定的首飞机组,也可能因为当天试飞员的各方面状态,比如身体健康情况等因素进行调整。试飞中心介绍,在“首发”的五人队伍之外,还准备了一支强大的“替补团队”,因此最终谁来执飞,5月5日当天才会有最终的答案。

在中国商飞公司试飞中心的“首发”试飞员队伍中,有很多试飞员来自知名航空公司并有着十几年飞行经验的机长、教员等。目前计划执

行C919首飞任务的机长蔡俊就是如此。6年前,蔡俊还是东方航空的一名飞行员,而现在,他是中国商飞试飞中心试飞员二中队的中队长,现总飞行时间为10300小时。

据悉,C919的首飞要看“天意”,能见度不低于5-7公里,没有低云和侧风时,适合飞行。一般轻型飞机的首飞时间不超过30至40分钟,而大型飞机则为1至2小时。中国商飞介绍,在首飞时,通常会安排伴飞飞机跟飞观测,它的任务是在空中对首飞飞机进行实时观测、记录飞行数据、拍摄照片和视频,全力保证飞机在首飞过程中的安全。

铝锂合金的应用 属国内首次

据中国商飞介绍,设计过程中,C919全面按照国际民航规章和适航标准开展设计研制并进行适航审定;飞机燃油消耗、座公里直接使用成本比现有同类飞机低;采用加宽客舱和座椅宽度、配备新的机载设备等手段来改善舒适性;选用新型发动机满足噪声和污染物排放的要求。气动布局采用放宽静稳定性和全机一体化设计技术,最终达到比同类飞机减阻5%的设计目标。航电系统采用IMA综合处理平台,不仅使机上的电缆连接器减少90%,大大降低机载系统成本,而且平均无故障工作时间(MTBF)可提高近4倍。

在材料使用上,C919飞机首次成功应用3D打印钛合金零件,并在机身蒙皮和长桁结构上使用了第三代铝锂合金材料,先进铝锂合金的应用,

属国内首次、国际领先。相较于传统铝合金,铝锂合金的比强度和比刚度更高、损伤容限性能、抗疲劳、抗辐射的性能更强。铝锂合金的使用可以大大提高飞机的寿命。

有业内人士评价说,与目前航线上运营的同类型波音737客机、空客A320相比,C919丝毫不逊色。

对相关市场拉动 将超过万亿元

而大飞机项目一旦形成产业,将极大促进我国的经济发展,单从就业来说,相关数据显示,1名飞机制造厂工人的背后,需要80名下游零部件领域的工人,而每向航空工业投入1亿美元,10年后航空及相关产业能产出80亿美元,这一切也让市场对C919商业价值充满了期待。

有专家指出,C919除了自身巨大的市场价值外,还将拉动金属材料、冶金加工、数控机床、动力控制等上下游产业发展,其对相关市场的拉动将超过万亿之巨。

据招商证券等券商研报预计,到2030年,全球对C919所属的160座级单通道喷气客机的需求量约为14500架,而我国预计需求量约为2650架。按照中国商用飞机有限责任公司的预测,C919的市场空间超过1000亿美元(约合6500亿元)。更为重要的是,大飞机技术的突破,会带动一批新产业的发展,倒逼我国工业标准的升级,带动我国工业制造能力和水平的全面提升,从而加速中国从“制造大国”到“制造强国”的飞跃。

据新华社、北京青年报、澎湃等

数读国产大飞机C919



日本玩不来的大飞机
中国为啥一定能做好



扫码告诉你答案

贵阳老酒收藏征集老茅台酒

茅台(1953年-2015年)及中国十七大名优老酒(50年代-90年代)

我单位于5月5日-11日在济南索菲特大酒店(6楼会议厅)面向山东省济南市征集茅台酒(1953年-2015年)及2000年以前中国十七大名优老酒。

此次活动根据不同的年份,品相分别在不同价格进行征集、品鉴。老酒被称为液体黄金,品相年份代表不同的价格,为了弘扬白酒文化我们特意策划了此次老酒征集品鉴,市民大多不懂老酒收藏的专业知识,如果保存不当,很有可能会随着时间的推移发生品相破损、漏酒或跑酒的现象,价值随之降低,甚至变成废品。本征集郑重承诺此次活动真实有效公开公正,征集也将尊重个人意愿。



千载难逢的机会, 欢迎市民踊跃参与。(有批量库存可预约上门)

征集活动时间: 5月5日-11日(上午8:30到下午18:00)

地址: 济南索菲特银座大饭店6楼会议厅(济南市历下区泺源大街66号, 公交乘39、49、80、113、165、102、K52、K96路银座商城站即到)

电话: 15286000060
13984136224