

国产大飞机C919完成取证试飞

距离最后的商业运营只差“临门一脚”

近一段时间,C919的好消息频频传来。

7月23日,中国商用飞机有限责任公司宣布,中国C919大型客机六架试飞机已圆满完成全部试飞任务,开始全力向取证冲锋。

8月1日,中国商飞宣布,C919完成取证试飞。

A C919,有多强?

作为我国自行研制、具有自主知识产权的大型喷气式民用飞机,C919采用单通道窄体布局,座级158至168座,航程4075至5555公里,与目前国际航空市场上最为常见的空客320、波音737机型同级别。

●**身体棒** C919机身高度4.166米,身长38.9米,翼展33.6米,是同类客机里面机身最宽的。C919还拥有比同类客机更“大”

的“眼睛”,将原有的6块挡风玻璃设计减为4块,减少飞行阻力,增大驾驶视野。

●**设计强** 上海飞机设计研究院C919型号副主任设计师张森介绍,C919设计研制中的超临界机翼能够减小飞机阻力,提升飞机性能,帮助降低油耗。“我们第一次自主设计超临界机翼,就达到了世界先进水平,得到了国际同行的认可。”

●**材料新** C919大范围采用铝锂合金材料,以第三代铝锂合金、复合材料为代表的先进材料总用量占飞机结构重量的26.2%。C919还大胆尝试了钛合金3D打印等“绿色”加工方法。

●**中国造** 对于大飞机这样复杂的产品来说,整体的设计极其重要。C919的总设计师吴光辉强调,对C919整体设计,中国拥有完全自主知识产权。

B C919,有多招人喜欢?

C919的名字中,带着独特的中国印记。

C919的全称是“COMAC919”,COMAC是C919的主制造商中国商飞公司的英文名称缩写,“C”既是“COMAC”的第一个字母,也是中国的英文名称“CHINA”的第一个字母。

数字部分,后面的19寓意C919大型客机最大载客量190人,而第一个9,寓意“天长地久”,藏着一份对它的美好期待。

C919也经常通过各种

方式,“回应”大家的关切与心意。

2019年中秋节前,C919大型客机104架机在完成导航、LOC全向性科目

试飞过程中,“画”出了一个大大的“糖心月饼”。

网友们一边感慨“太会玩了”,一边也感到踏实与兴奋,“控制能力强,值得信赖。”



中国商飞发布的海报。

我国将对黑土耕地“建档保护”

据新华社电 按8月1日起施行的黑土地保护法要求,有关部门和地区将组织开展黑土地调查,建立黑土地档案,把黑土地纳入耕地保护红线任务。

自然资源部办公厅发布的《关于进一步加强黑土地保护的通知》要求内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江四省区自然资源厅从开展黑土地调查、强化国土空间规划管控、从严控制建设项目占用、严格落实占补平衡、加强监督执法、严格落实保护责任等六方面,进一步加强黑土地保护。

按要求,四省区自然资源主管部门将会同有关部门组织开展黑土地调查,利用年度国土变更调查现状耕地数据与全国土壤普查七类黑土地土壤类型数据逐图斑核查,进一步明确黑土地区内黑土地类型、分布、数量、质量、保护和利用状况,建立黑土地档案,作为严格管控的基础。

通知要求强化国土空间规划的特殊管控,在国土空间规划编制和“三区三线”划定工作中,将黑土地全部带位置纳入耕地保护红线任务;从严控制建设项目占用黑土地;加强监督执法,对于非农建设违法违规占用黑土地,盗挖、滥挖黑土地,严肃查处,消除违法状态,对责任人依法追究责任,涉嫌构成犯罪的,依法移送司法机关追究刑事责任。

通知强调,黑土地保护任务应纳入耕地保护责任目标,实行严格考核,党政同责;各级地方自然资源主管部门要在党委政府领导下,与农业农村、水行政、发展改革、财政、生态环境等部门密切合作,形成工作合力。

修订版《反垄断法》施行 配套业务申报系统上线

中新网消息 8月1日,修订版《中华人民共和国反垄断法》正式施行,同日市场监管总局上线试运行经营者集中反垄断业务系统。

经营者集中反垄断业务系统集合了我国经营者集中反垄断法律法规制度、申报流程、审查流程,实现“申报端”“委托端”和“审查端”数字化交互,通过数字赋能推动提升申报和审查效能。

申报企业从一个入口在线提交申报材料,能够实时查询案件办理进展和主办人员联系信息。案件审查过程中生成的法律文书将通过系统自动反馈到企业申报端,同时系统将通过短信和邮箱发送送达提醒,确保申报企业在第一时间收到法律文书。

自2022年8月1日至2022年9月1日,企业可以通过经营者集中反垄断业务系统申报,也可以通过jyzjz@samr.gov.cn邮箱申报。2022年9月1日后,市场监管总局将不再受理邮箱申报。

C919采用的先进技术

- 综合航电技术** 减轻飞行员负担,提高导航性能,改善人机界面
- 客舱综合设计技术** 如增宽中间座位、提高行李舱高度等
- 结构设计技术** 如只有波音787使用的四面式风挡技术,减少阻力
- 气动力设计技术** 采用先进气动布局和新世代超临界机翼,比现役同类飞机的巡航气动效率更好
- 电传操纵和主动控制技术** 提高飞机综合性能
- 较大比例的先进金属材料** 既减轻飞机结构重量,又降低舱内噪音

C C919,距离商业运营还多远?

C919完成取证试飞,意味着取得中国民航局的适航证书只是时间问题,现在还不能进行商业运营,但是距离最后的商业运营只差“临门一脚”了。

若过程顺利,C919预计会在8月至9

月获得型号合格证。但C919还需要取得生产许可证和航空器适航证,而拿到适航证也就相当于官方认可C919处于安全飞行状态,也就是适航状态。拿下全部三个证,适航取证才算全部结束。

据悉,除了拿下中国民航局下发的适航证外,中国商飞未来还需要争取欧洲航空安全局(EASA)适航证以及美国航空管理局(FAA)适航证,才能在国外投入商业运营。

D C919,都谁“下单”了?

2021年3月1日,中国东方航空作为国产大飞机C919全球首家启动用户,与中国商飞公司在上海正式签署了C919大型客机购机合同,首批引进5架,东航成为

全球首家运营C919大型客机的航空公司。根据东航的初步安排,该5架飞机引进后,将以上海为主要基地,加密上海至北京大兴、广州、深圳、成都、厦门、武汉、青岛等

航线。此外,国航、南航、海航、川航、幸福航、河北航等也有意向订购,共累计28家客户815架订单。

E C919,如何带动产业发展?

中国商飞负责人曾在接受采访时介绍,C919大型客机带动形成的我国民用航空产业链蕴含着巨大潜力。

以上海为龙头,陕西、四川、江西、辽宁、江苏等22个省市、200多家企业、近20

万人参与大型客机项目研制和生产,形成了产业链、价值链、创新链;推动建立16家航电、飞控、电源、燃油和起落架等机载系统合资企业,提升了中国民用飞机产业配套能力。这既显著改善了我国民用航空工

业发展的基础面貌,又为我国经济转型升级锻造了一条蕴藏巨大潜力的产业链。

未来,伴随着大型客机项目的推进和我国喷气客机进入批量生产,这条产业链必将逐步发挥出巨大的经济潜能。

C919大事记

■2006年8月17日 国务院成立大型飞机重大专项领导小组。

■2007年2月26日 国务院召开第170次常务会议,原则通过了《大型飞机方案论证报告》,原则批准大型飞机研制重大科技专项正式立项。

■2008年5月11日 中国商飞公司成立。

■2009年1月6日 中国商飞公司正式发布首个单通道常规布局150座级大型客机机型代号“COMAC919”,简称“C919”。

■2010年12月24日 中国民用航空局正式受理C919大型客机型号合格证申请。

■2011年12月9日 C919大型客机项目通过国家级初步设计评审,转入详细设计阶段。

■2012年7月31日 《C919飞机专项合格审定计划(PSCP)》在上海签署。

■2013年12月31日 C919大型客机项目首架机头在中航工业成飞民机下线。

■2014年9月19日 C919大型客机首架机在中国商飞总装制造中心浦东基地开始结构总装。

■2015年11月2日 C919大型客机首架机在浦东基地正式总装下线。

■2016年12月25日 C919飞机首架机交付试飞中心。

■2017年5月5日 C919大型客机在上海圆满首飞。

■2020年11月27日 中国民航上海航空器适航审定中心签发C919项目首个型号检查核准书(TIA),C919飞机进入局方审定试飞阶段。

■2021年1月 民航上海审定中心完成C919首次局方审定试飞。

■2021年3月 国产C919大型客机全球首单正式落地。

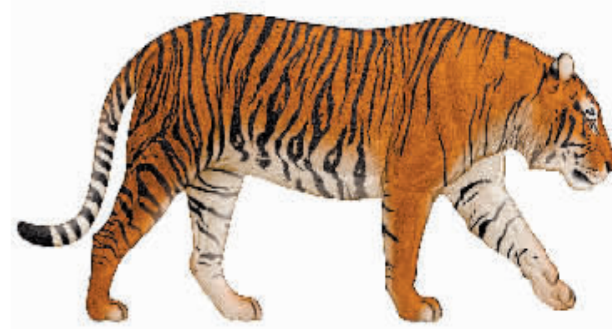
■2022年5月14日 中国商飞公司即将交付首家用户的首架C919大飞机首次飞行试验圆满完成。

.....

综合新华社、人民网、中新网

远古发现

现代老虎找到了“远房亲戚”



老虎手绘图。

据新华社电 记者日前从中国地质大学(武汉)获悉,该校赖旭龙教授团队联合国内外研究者,通过古DNA研究,发现了此前未知且现已灭绝的老虎遗传支系。相关成果近日在国际权威生物学期刊《英国皇家学会学报B》发表。

此前,吉林大学考古团队在吉林通化大安镇的一处溶洞中,发掘出大量古生物化石,并将其中部分斑鬃狗化石提供给中国地质大学(武汉)古DNA研究团队开展合作研究。通过对化石中残存DNA的分析鉴定,研究人员意外发现其中一块残破的下颌骨并非斑鬃狗,而是属于老虎(以下称“大安虎”),其年代距今已经超过4.35万年。

在生物学分类上,老虎的演化历史、生存状态均受到广泛关注。已有研究认为,当前老虎的各地亚种均分化自一个距今约11万年的祖先种群。

为探究“大安虎”与现生老虎各地理亚种的亲缘关系,研究人员加大了对“大安虎”下颌骨化石的古DNA提取及二代测序文库构建等工作,从24个测序文库中,组装得到“大安虎”接近完整的线粒体基因组及部分核基因组信息。

基于“大安虎”和所有现生老虎遗传成分对比分析及系统发育树构建,发现“大安虎”不同于任何现生老虎,属于此前未知且现已灭绝的遗传支系,这一支系与现生老虎的祖先,在约26万年前就已“分道扬镳”。

对于现生老虎的研究,只能揭示它们直系祖先的演化历史。“大安虎”基因组的测定和解析,表明在老虎的演化历程中,有部分遗传支系丢失,所有现代老虎只是其中一个支系的后代。

研究人员解释,现在的东北虎、华南虎等老虎,彼此之间就像是堂兄弟,“大安虎”和现代老虎则是远房亲戚之间的关系。在得到古DNA数据之前,消失的老虎支系的遗传信息,一直被尘封在破碎的、易被误读的化石中。古DNA研究使得灭绝的老虎支系“重现天日”,为系统全面地探究老虎的演化历史提供了依据。