

空客A330neo进入全球试飞阶段



近日，空客最新的宽体飞机A330neo 开启了全球巡演，已经为投入航空公司运营做好准备。作为取证的最后阶段，即将进行的功能与可靠性测试（也称为航路验证）将包括远程运行ETOPS任务、降落备降机场以及测试机场的相关地面保障服务。在完成低空飞越空客位于欧洲的各主要生产地后，A330neo 将飞往五大洲的15座主要机场，分三次完成总计150个飞行小时的测试任务。

航路验证测试由首架量产型A330-900飞机进行，该架飞机配备了完整的“空客飞行空间”客舱内饰，身着启动运营商TAP葡萄牙航空涂装，于2018年5月15日完成首飞。测试期间，工程师将对空调等客舱系统进行检查。空客A330neo 预计将于今年夏季取得型号合格证。目前，A330neo 测试飞机机队的两架A330-900测试飞机和TAP葡萄牙航空的A330-900承担着密集的测试任务，飞越空客工厂期间，测试机队已完成1000个飞行小时的测试任务。

空客A330neo系列飞机于2014年推出，是空客A330系列飞机的最新成员，包括A330-800和A330-900两种型号，两者通用性达99%。这两款宽体飞机均建立在A330系列飞机成熟的经济性、多功能性和可靠性的基础上，同时与上一代竞争机型相比，单座油耗可降低达25%，与现役大部分A330相比，航程可增加最多1500海里。A330neo配备了罗罗达7000发动机。

（辛文）

空客A330neo系列飞机于2014年推出，是空客A330系列飞机的最新成员，包括A330-800和A330-900两种型号，两者通用性达99%。这两款宽体飞机均建立在A330系列飞机成熟的经济性、多功能性和可靠性的基础上，同时与上一代竞争机型相比，单座油耗可降低达25%，与现役大部分A330相比，航程可增加最多1500海里。A330neo配备了罗罗达7000发动机。

（辛文）

波音计划2025年发布新款中型飞机

据路透社报道，波音商用飞机市场与销售副总裁穆尼尔近日表示，他有信心利用新型中型客机开辟新航线，该新中型客机将于2025年投入运营。不过他强调，波音就这款新中型飞机不会急于做决定。

据了解，波音目前正在研究设计一款混合动力喷气式飞机，该飞机将结合宽敞的客舱和有限的货舱，飞行效率介于窄体飞机和长航程宽体飞机之间。但在解决如何以最低成本获取最大利益问题时，波音花费的时间比预计要长得多，这也促使一些供应商敦促波音尽快作出决定，以免错过2025年飞机亮相时间。

穆尼尔透露，波音会竭尽全力保证新中型飞机的2025年投入运营日期，不过一些分析家说该飞机的2025年投入运营日期更适合作为更新换代日期。

就波音何时作出决定穆尼尔没有作出回应。不过航空公司和投资商的消息人士称，波音会在两年内作出决定。穆尼尔说：“我们需要时间考虑，但飞机的发布时间保持不变。基于我们目前的情况，我们一定可以在2025年发布。”

专家表示，是否发布该款飞机是波音未来几年最重要的决定之一，因为新飞机的新生产方法将为下一代小型单通道飞机打下基础。

（汤丽）

据路透社报道，波音商用飞机市场与销售副总裁穆尼尔近日表示，他有信心利用新型中型客机开辟新航线，该新中型客机将于2025年投入运营。不过他强调，波音就这款新中型飞机不会急于做决定。

据了解，波音目前正在研究设计一款混合动力喷气式飞机，该飞机将结合宽敞的客舱和有限的货舱，飞行效率介于窄体飞机和长航程宽体飞机之间。但在解决如何以最低成本获取最大利益问题时，波音花费的时间比预计要长得多，这也促使一些供应商敦促波音尽快作出决定，以免错过2025年飞机亮相时间。

穆尼尔透露，波音会竭尽全力保证新中型飞机的2025年投入运营日期，不过一些分析家说该飞机的2025年投入运营日期更适合作为更新换代日期。

就波音何时作出决定穆尼尔没有作出回应。不过航空公司和投资商的消息人士称，波音会在两年内作出决定。穆尼尔说：“我们需要时间考虑，但飞机的发布时间保持不变。基于我们目前的情况，我们一定可以在2025年发布。”

专家表示，是否发布该款飞机是波音未来几年最重要的决定之一，因为新飞机的新生产方法将为下一代小型单通道飞机打下基础。

（汤丽）



DARPA继续投资无人机旋转式柴油发动机原型机

LiquidPiston公司宣布，美国DARPA再次授予该公司250万美元合同，以继续开发其30kW X4旋转式柴油发动机原型机。DARPA的发动机计划总资金提高至600万美元。LiquidPiston将在实现该计划第一阶段目标之后获得这笔资金。

该项目第一阶段的目标侧重于X4的清洁片材设计，并展示柴油燃料压缩点火时新发动机平台的结构完整性。第二阶段的目标是实现30kW的功率，并且从0.75L X4原型机上获得45%的净指示热效率。同时，第二阶段也为未来的工作奠定基础。当完全封装的发动机开发完成后，30kW X4发动机重量预计仅为13.6千克（30磅），可装入25.4厘米（10英寸）箱体（比传统活塞式柴油发动机小且轻1个数量级），同时实现45%的制动热效率，而且效率也将提高30%。高效、轻便、强劲的旋转式柴油发动机（JP-8 X4发动机）为直接/混合动力的推进和发电提供了颠覆性动力解决方案。

LiquidPiston将在康涅狄格州使用最先进的测力计和工程测试设备进行该项目的开发。

LiquidPiston首席执行官兼创始人表示，实现DARPA项目第一阶段的目标证实了全新的军用级旋转柴油发动机的潜力。在燃烧测试中，X4原型机以26:1的压缩比处理最高气缸压力达到150 bar。这是第一次旋转式发动机在单级压缩和没有任何增压的情况下以该比率实现真正压缩点火的能力。他还表示，他们的新型旋转式发动机结构可以显著提高性能，同时还可以减少发动机热量信号，并最大限度地减少对情报、监视和侦察设备的振动影响。

LiquidPiston目前正在与合作伙伴商讨考虑在军用和商用领域扩展电动汽车和无人机的潜在应用。将大型柴油发动机的效率带入通常由小型汽油发动机提供服务的市场，几乎可以使这些类型平台的燃油效率增加一倍。

（司靖辉）

LiquidPiston公司宣布，美国DARPA再次授予该公司250万美元合同，以继续开发其30kW X4旋转式柴油发动机原型机。DARPA的发动机计划总资金提高至600万美元。LiquidPiston将在实现该计划第一阶段目标之后获得这笔资金。

该项目第一阶段的目标侧重于X4的清洁片材设计，并展示柴油燃料压缩点火时新发动机平台的结构完整性。第二阶段的目标是实现30kW的功率，并且从0.75L X4原型机上获得45%的净指示热效率。同时，第二阶段也为未来的工作奠定基础。当完全封装的发动机开发完成后，30kW X4发动机重量预计仅为13.6千克（30磅），可装入25.4厘米（10英寸）箱体（比传统活塞式柴油发动机小且轻1个数量级），同时实现45%的制动热效率，而且效率也将提高30%。高效、轻便、强劲的旋转式柴油发动机（JP-8 X4发动机）为直接/混合动力的推进和发电提供了颠覆性动力解决方案。

LiquidPiston将在康涅狄格州使用最先进的测力计和工程测试设备进行该项目的开发。

LiquidPiston首席执行官兼创始人表示，实现DARPA项目第一阶段的目标证实了全新的军用级旋转柴油发动机的潜力。在燃烧测试中，X4原型机以26:1的压缩比处理最高气缸压力达到150 bar。这是第一次旋转式发动机在单级压缩和没有任何增压的情况下以该比率实现真正压缩点火的能力。他还表示，他们的新型旋转式发动机结构可以显著提高性能，同时还可以减少发动机热量信号，并最大限度地减少对情报、监视和侦察设备的振动影响。

LiquidPiston目前正在与合作伙伴商讨考虑在军用和商用领域扩展电动汽车和无人机的潜在应用。将大型柴油发动机的效率带入通常由小型汽油发动机提供服务的市场，几乎可以使这些类型平台的燃油效率增加一倍。

（司靖辉）

《霍尼韦尔互联飞机报告》认为未来5年互联飞机领域投资有望剧增

近日，霍尼韦尔组织邀请了来自全球的106名航空业决策者参与深度访谈，征集其未来1~5年内互联飞机方面的投资意愿，并就征集结果形成了《霍尼韦尔互联飞机报告》。报告显示，航空公司普遍认为预测性维护及更低的维护成本至关重要，并希望通过增加互联技术的投入，减少在维修保养、燃油、周转方面的长期成本。95%的调研对象表示未来5年将在互联飞机方面投资，平均投入最高将达50万美元/架。更有17%的调研对象表示该投入将超过1000万美元。

互联技术通过与飞机的数据交互惠及乘客、飞行员和运营人员。例如，通过一些应用程序追踪油耗，给予飞行员着陆和导航方面的帮助，通过移动设备“众包”和共享天气信息，并通过收集智能传感器获取的数据生成分析性解决方案，在飞行过程中就可以将其发送给机务维修人员或飞机运营部门。

《霍尼韦尔互联飞机报告》指出，在航空公司决策者亟待解决的痛点之中，绝大多数都在客舱之外，其中排名最高的是维修保养。针对互联技术的投资有望在未来12个月内显著上升，并在此后5年内加速增长。霍尼韦尔提供超过100种互联飞机产品及服务，包括网络连接、硬件以及软件包，为几乎所有的飞机平台提供高速且全球覆盖的Wi-Fi解决方案。

“我们注意到，航空业的决策者开始认真考虑增加互联飞机技术方面的预算，从而积极改善日常运营。此举有助于航空公司员工更加高效地履行日常职责，同时提供乘客所期望的服务，包括提高安全性和准点到达等。”霍尼韦尔航空航天集团互联飞机事业部副

近日，霍尼韦尔组织邀请了来自全球的106名航空业决策者参与深度访谈，征集其未来1~5年内互联飞机方面的投资意愿，并就征集结果形成了《霍尼韦尔互联飞机报告》。报告显示，航空公司普遍认为预测性维护及更低的维护成本至关重要，并希望通过增加互联技术的投入，减少在维修保养、燃油、周转方面的长期成本。95%的调研对象表示未来5年将在互联飞机方面投资，平均投入最高将达50万美元/架。更有17%的调研对象表示该投入将超过1000万美元。

互联技术通过与飞机的数据交互惠及乘客、飞行员和运营人员。例如，通过一些应用程序追踪油耗，给予飞行员着陆和导航方面的帮助，通过移动设备“众包”和共享天气信息，并通过收集智能传感器获取的数据生成分析性解决方案，在飞行过程中就可以将其发送给机务维修人员或飞机运营部门。

《霍尼韦尔互联飞机报告》指出，在航空公司决策者亟待解决的痛点之中，绝大多数都在客舱之外，其中排名最高的是维修保养。针对互联技术的投资有望在未来12个月内显著上升，并在此后5年内加速增长。霍尼韦尔提供超过100种互联飞机产品及服务，包括网络连接、硬件以及软件包，为几乎所有的飞机平台提供高速且全球覆盖的Wi-Fi解决方案。

“我们注意到，航空业的决策者开始认真考虑增加互联飞机技术方面的预算，从而积极改善日常运营。此举有助于航空公司员工更加高效地履行日常职责，同时提供乘客所期望的服务，包括提高安全性和准点到达等。”霍尼韦尔航空航天集团互联飞机事业部副

普惠计划明年解决现役PW1100G发动机叶片密封问题

据英国《飞行国际》网站报道，普惠预计在2019年中期解决已经投入使用的PW1100G 齿轮传动发动机的叶片密封问题。尽管该公司正在努力新的PW1100G 发动机更换有缺陷的密封件，但为已经投入使用的发动机安装重新设计的密封件仍需要一段时间。普惠公司表示PW1200G 发动机将吸取PW1100G 和PW1500G 发动机上获得的经验教训。

利勃海尔航空集团和通用汽车联合开发飞机燃料电池技术



利勃海尔航空集团和美国通用汽车正在合作开发用于飞机的燃料电池技术。两家公司最近签署了合作协议，旨在共同探索将燃料电池用于飞机替代辅助动力装置（APU）进行电力和压缩空气供应的可能性。通用汽车将提供燃料电池核心技术，利勃海尔航空集团将负责系统集成。据悉，目前双方已经展开可行性研究，下一步计划将开发原型机，最终将实现飞行测试。目前已经开始与各大飞机制造商进行接触，以研究确定将来以哪种类型的飞机作为测试平台。

燃料电池在航空器上应用的主要优点是可以消除二氧化碳排放和噪音。在氢和氧气的反应中，除了电能之外，只会产生水。此外，使用燃料电池系统还可以显著减少燃料消耗。

土耳其测试移动式反无人机激光武器系统

土耳其国防工业副部长近日表示，ASELSAN公司开发的激光防御系统（LSS）已经成功通过测试。这种激光武器系统是专为反微型无人机而开发的，可有效摧毁500米范围内的无人机，也可消除200米范围内的简易爆炸装置和可疑路边包裹的威胁。该系统采用光学目标探测与跟踪系统，其高能激光器具有持续发射能力，单次发射成本低廉。除了装备舰艇、战车等移动平台外，该系统也可部署在电站、空军基地和边境巡逻站周围。



（马宁 整理）

FARNBOROUGH
INTERNATIONAL

AIRSHOW

16-22 JULY 2018

未来从此起航

展位热订中



比航展更精彩...

在FIA2018里发现新商机、新目标和新伙伴。范保罗航展将携手世界最具影响力人士，以最新的行业领导力和洞察力，带给您绝佳的行业机遇

预定您的观展券 www.farnboroughairshow.com/trade