



本刊记者 依然

普惠公司在航空发动机、辅助与地面动力装置、小型涡轮飞机推进系统和工业燃气轮机的设计、制造和服务方面世界领先。2012年,普惠营业额达到140亿美元,其中利润达到16亿美元。普惠骄人业绩的取得与其具有变革性齿轮涡扇™技术的静洁动力系列发动机得到广大客户的认可有着密切的关系。近日,普惠公司商用发动机销售、市场与客户支持高级副总裁瑞克·德尤鲁先生来到中国,就普惠静洁动力齿轮传动式涡扇发动机系列的进展情况、普惠公司的未来市场战略等接受了业内媒体的采访。

刘柱: 发动机的油耗、噪声、排

放水平直接决定了飞机的运营成本和环保等级,请介绍一下普惠发动机如何在这些方面提升飞机厂商的竞争力?

瑞克·德尤鲁: 航空经济与环境保护已经越来越成为航空业考虑的焦点,我们需要根据市场需求的变化做出我们的积极响应,我认为有4个很重要的因素:技术、低风险、运营成本、广泛客户的支持。什么叫技术?技术就是我们一定要跟上技术发展的脚步。低风险指的是,我们相关的项目是否已经比较成熟,能够规避风险。第三,我们能够给客户什么样的支持和服务,来降低客户的运营成本。第四,客户的广泛接受,

不仅是航空公司,很多合作伙伴都能够接受我们。这是四大最重要的需要我们考虑的因素。

对于普惠来说,在过去十几年当中我们发展的非常快,特别是过去5年,我们不断适应市场变化,取得了很快速的进展。静洁动力发动机项目截至到目前已经取得了多个重大的里程碑式进展:三菱支线喷气机(MRJ)在2008年选择静洁动力发动机为其提供动力,2012年6月,作为三菱支线喷气机的专用发动机,PW1200G发动机成功完成了首航试飞;2009年静洁动力发动机项目更进一步发展,被庞巴迪C系列飞机选为唯一单选发动机,并且在2013年2

月用于C系列飞机的24000磅级别的静洁动力发动机已完成了相关取证;2010年,静洁动力发动机成为俄罗斯伊尔库特公司(Irkut)MC-21窄体喷气机上唯一来自西方的动力装置;经过与空客长期的共同合作和研发,被空客A320neo系列飞机选为主要发动机,并且非常高兴地告诉大家就在5月15日用于A320neo的静洁动力PW1100G-JM发动机成功完成首航试飞;2012年巴西航空工业公司选定普惠静洁动力发动机作为未来第二代E-jet飞机的动力装置。这一系列成果的取得都为提振潜在客户对静洁动力发动机的信心起到了至关重要的作用。

刘柱:普惠公司一直坚持不懈地进行着创新,其具有变革性齿轮涡扇™技术的静洁动力系列发动机一经推出就引起了行业的万分瞩目,请您介绍一下普惠公司的发展情况以及静洁动力发动机系列与传统发动机相比具有哪些优势。

瑞克·德尤鲁:在过去90多年里,普惠不断地对公司进行再创造,以应对新挑战和捕捉新机遇。普惠已经成为全球性制造商,员工和设施遍布世界各地,从加拿大到中国,从新加坡到新西兰,目前公司大约有36000名员工为全球11000多家客户提供服务支持。

面对21世纪发展“绿色”技术的挑战,普惠公司推出了具有变革性齿轮涡扇™技术的静洁动力系列发动机,正在为空客、庞巴迪、巴西航空工业、伊尔库特和三菱等公司制造的飞机提供动力,相信这将使整个航空业发生变革。展望未来,普惠公司正在设计、试验和研制的带有齿轮涡扇™技术的静洁动力系列发动机正如普惠公司20世纪30年代的R1830、40年代的R2800、50年代末的JT3、60年代的JT8D、70年代的JT9D和八九十年代的PW2000、PW4000等发动机那样,将再次重塑

商用航空业的结构和未来。

相比传统发动机,静洁动力系列发动机最大的结构不同是在发动机风扇转子和低压转子之前加装了一套减速齿轮箱,从而克服了发动机风扇需要低转速和压气机需要高转速之间的矛盾。这种设计结构使风扇转子可以处在较低的工作转速下,低压转子则处于较高的工作转速下,从而达到发动机推进效率的最大化。这种齿轮传动系统和先进核心机的组合能帮助静洁动力发动机在提高燃油效率、降低排放和显著降低噪音方面实现两位数的改善。同时,由于零件的减少,也可以大大降低客户的维修成本。

静洁动力发动机系列同时还运用了先进的航空动力学技术、轻质材料和先进的涡轮材料。

刘柱:普惠公司很早就进入中国市场,随着中国航空业的飞速发展,请您介绍一下普惠在中国市场的进展情况。

瑞克·德尤鲁:自1929年由普惠大黄蜂发动机提供动力的洛宁号飞机在华提供上海-汉口之间的邮政服务以来,普惠在中国有了长足的发展。在过去长达80多年的历程中,普惠公司与中国航空业已经建立了成就斐然的长期业务合作以及伙伴关系。

目前,普惠公司在中国的员工总数超过1200名。在成都普惠公司、成都发动机集团公司和中国航空工业集团公司成立了合资企业——普惠艾特航空制造有限公司,生产如压气机盘、燃烧室、航空环境系统配件、高压压气机静子等飞机发动机零件,2012年普惠艾特搬迁到扩建后的新厂房;在北京普惠和中国航空器进出口集团公司成立普惠中国客户培训中心;在上海普惠公司与中国东方航空股份有限公司成立了上海普惠飞机发动机维修公司。面对中国航空事业难得的发展机遇,中国继续成为普惠产品和服务的重要增长市场。普惠公司致力于扩大在中国的业务,并继续需求机会扩大在中国的服务内容和市场份额。

目前,普惠静洁动力发动机已经收到了超过3500个已宣布和未宣布的确定及可选订单,但是在最重要的目标市场中国,普惠暂时没有拿到订单。但是随着A320neo飞行测试的不断深入,测试结果会对我们的市场销售有很大帮助。航空公司在选择发动机的时候会考虑风险的。但是有了翔实可靠的数据,就会把我们的风险降低。我相信一两年应该会有比较大的变化,普惠很有信心会收到中国的订单。

(责编 良辰)



采访印象

瑞克·德尤鲁先生于2012年4月被任命为普惠公司商用发动机业务销售、市场与客户支持高级副总裁,负责

可信赖的发动机

领导和指挥商用发动机的全球销售、客户服务以及市场组织。

采访中,瑞克·德尤鲁先生对普惠静洁动力发动机取得的一个又一个里程碑的介绍如数家珍。并在第一时间宣布:在采访前一天(5月15日)为空客A320neo飞机提供动力的静洁动力PW1100G-JM发动机成功完成首航试飞,此举拉开了该发动机系列试飞计划的序幕。

普惠公司的大型商业发动机为全球超过25%的主干线飞机提供动力支持。公司不断开发新型发动机,从活塞式“黄蜂”发展到备受推崇的JT8D涡扇发动机,以及21世纪巨大的F135和具有变革性齿轮涡扇™技术静洁动力发动机系列,每个重大的里程碑时刻都彰显了普惠公司的立业之本,即普惠公司如今仍然信守的“雄鹰”徽标下的承诺——可信赖的发动机。