中国航空报 CHINA AVIATION NEWS
2018年11月17日 星期六
责任编辑：马宁 联系电话：010-85672304 美术编辑：韩晓红

全球

GKN 航宇公司与普惠签署 F135 发动机部件生产后续合同

近日，GKN 航宇挪威公司与普惠公司签署了一项新的供应协议，为普惠公司的 F135 发动机提供扩压器机匣、低压涡轮机匣和轴，合同为期 8 年。F135 发动机是 F-35 战斗机的主要动力装置。该协议还包括普惠 F100、JT8D 和 FT8 发动机的多轴供应续约任务。此合同扩大了 GKN 航宇公司在 F135 发动机项目中的参与范围，并巩固了其作为普惠公司发动机部件长期供应商的地位。GKN 航宇公司的所有发动机机匣部件均在其位于挪威的康斯伯格工厂制造，该工厂也是 GKN 航宇发动机系统的轴部件卓越中心。

印度空军订购的首架“阵风”DH 双座战斗机完成首飞

达索航空公司为印度空军生产的首架“阵风”DH 双座型战斗机（印度军方机号：EB008）近日在法国顺利完成首飞。目前该机机身还未涂装印度空军标识。首飞当日，这架战斗机自达索公司机场起飞，降落在了法国空军驻波尔多市附近的梅里尼亚克飞行试验中心伊斯特尔航空基地。该机下一步将在伊斯特尔基地开展系列测试，同时还将开展对印度工程技术人员培训。印空军将在 2022 年前陆续接装 36 架“阵风”战斗机。

极光飞行科学公司 Odysseus 太阳能无人机将于 2019 年初首飞

据极光飞行科学公司网站近日报道，极光飞行科学公司计划于 2019 年春季首飞 Odysseus 太阳能高空长航时无人机。该公司的初期目标是将这种自主无人机作为研究地球气候和天气的科学仪器平台，用于测量植被密度，冰的覆盖率和流速以及地面湿度。此外，该公司还认为这种无人机可以作为军用伪卫星，装载情报监视与侦察设备。Odysseus 太阳能无人机的结构主要由碳纤维构成，有效载荷为 25 千克，总功率为 250 千瓦，翼展为 74.1 米，可以连续飞行几个月。

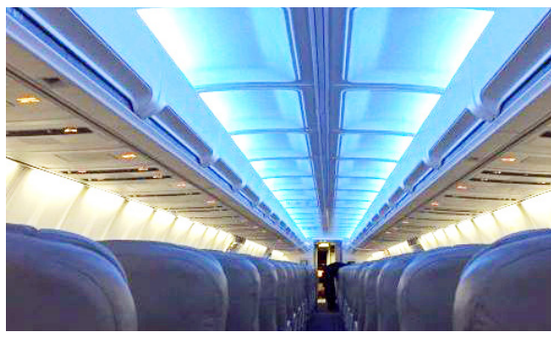
西班牙希望成为欧洲未来战斗机项目的工业合作伙伴

据简氏网站 11 月 14 日报道，在德国柏林举行的国际战斗机大会上，西班牙空军将领马切斯·米查维拉表示，该国正在寻求以工业合作伙伴的身份参加一个新的未来战斗机项目。西班牙正在与达索公司和空客公司牵头的“下一代武器系统”（NGWS）项目团队进行商讨，同时还与 BAE 系统公司、莱昂纳多英国公司、MBDA 集团和罗罗公司组成的英国 Tempest 团队进行讨论。

土耳其国防工业局签署 TF-X 战斗机国产发动机研制框架合同

据简氏网站报道，土耳其国防工业局与土耳其 TRMotor 公司签署了一份研发 TF-X 战斗机国产发动机的框架合同。土耳其的目标是为该型战斗机设计、研发和建立涡扇发动机测试基础设施，同时为不同项目获取能力和技术。此前，土耳其曾计划与 BAE 系统公司合作研发其 TF-X 战斗机。

STG 用于空客飞机的 liTeMood 照明系统获得 FAA 认证



STG 航宇公司宣布，该公司向空客公司提供的 liTeMood 解决方案现已获得 FAA 认证，适用机型包括空客 A318、A319、A320 和 A321 等飞机。该产品的 EASA 认证已于今年 8 月通过。这种 liTeMood 解决方案是一种动态、可配置的全彩色、即插即用、可编程改装的照明系统，可提供超过 1600 万种颜色选项，使用获得专利的无线编程工具在几分钟内就可创建定制的场景（包括北极光、日出、日落以及为庆祝国家法定假日进行的专门设置）。该产品可与经典和增强型 CIDS 配合使用；无须更改飞机的布线或控制面板，可在 6 小时内完成安装。适用于空客飞机的 liTeMood 产品的其他运营优势还包括：平均故障间隔时间（MTBF）超 55000 小时，在 A320 上实现安装减重 20 千克，相对于现有系统耗电量减少 55%。

（马宁 整理）

相伴同行 共赢未来

——访波音中国总裁庄博润

本报记者 马宁

在波音舟山 737 完工和交付中心即将投入运营并交付首架 737 MAX 之际，11 月 1~2 日，2018 波音供应商大会系列活动在舟山举行。这是波音首次在中国举办供应商大会。期间，波音中国公司总裁庄博润接受了媒体专访，回顾波音与中国的合作成果，并展望未来合作前景。

飞机交付量连续六年超 140 架

庄博润介绍，中国运营的所有民用喷气机中，超过 50% 是波音飞机。据庄博润介绍，2018 年，仅前三个季度，波音向中国交付的飞机数量已达 153 架。至此，波音向中国交付飞机数量已经连续 6 年每年超过 140 架。今年，中国南方航空、上海航空、吉祥航空各自接收了其首架 787-9 飞机。厦门航空、奥凯航空、山东航空、昆明航空等分别接收了其首架 737 MAX 飞机。

波音 787 飞机已在中国投入运营 5 周年，机队规模已超过 65 架，累计运载乘客超过 2200 万人次。中国已经成为世界上最大的 787 航线出发地和目的地国家。

波音 737 家族的最新成员 737 MAX 已在中国投入运营一周年，机队规模超过 60 架，累计运载乘客超过 890 万人次。新一代 737 一直是中国单通道飞机机队的主力机型，作为其后继机型的 737 MAX，也将同样支持中国航空公司的运营和发展。

全产业链深度合作

庄博润说，目前，波音与中方伙伴的合作已经覆盖了从新技术研发到零部件制造，再到飞机完工和飞机维修改装服务的全产业链范畴。

在零部件制造方面，波音是中国航空制造业的海外客户。超过 10000 架飞行在世界各地的波音飞机上使用了中国制造的零部件和组件。中国企业参与了所有波音机型的制造，包括 737、747、767、777 和最具创新意义的 787 梦想飞机。

技术发展是行业合作的一个重要指标，而波音正与中方伙伴大力开展推进新技术发展的合作项目。波音中国研究与技术部已经与 23 所重点大学、7 家国家级研究机构、三个研究中心开展了科研合作，重点关注领域包括生物燃料、空中交通管理技术、材料、航空维修、客舱技术、制造工艺等。

波音和中国商飞联合建设的 737 完工和交付中心项目进展顺利，目前已进入分批交付厂房设施阶段，将于今年 12 月投入运营并交付首架 737 MAX 飞机。该项目将开展 737 MAX 系列飞机内饰安装、涂装、维修及交付等工作，实现完全产能时年交付量约为 100 架。这是波音为更贴近中国客户、支持 737 提高产能，首次将 737 生产系统的一部分延伸到海外。

波音公司将 737-800 波音改装货机（BCF）项目的改装工作完全放在中国开展，具体由上海波音航空改装维修工程有限公司和山东太古飞机工程有限公司承担。首批四架 737-800BCF 已经在今年早些时候交付。市场对于 737-800BCF 的需求非常强劲。根据波音《民用航空市场展望》，未来 20 年全球将需要近 1200 架标准机身改装货机，其中来自中国国内航空货运运营商的需求占到了近三分之一。

波音和中国民航业的合作跨越了时代，实现了共赢。无论是立足当下，还是展望未来，波音一直致力于成为中国最广泛、最受信任、稳定而具有创新性的航空合作伙伴，服务中国航空体系在安全、效率和环保可持续性上的发展。

波音还与民航局以及各家航空公司密切合作，推进中国航空基础设施的发展。波音特别关注针对技术、程序和政策，以及领导力发展方面的合作。其中，自 1992 年以来，波音已经无偿为 75000 名中国航空专业人员提供了职业培训，培训内容包括飞行员技巧、运营、维修工程、法规、空中交通管理、航空安全等。

培养明日航空栋梁

波音“放飞梦想”航空科普教育系列活动今年迎来了十周年纪念日。自 2009 年启动以来，“放飞梦想”始终致力于为中国青少年描绘航空梦想的蓝天，激发孩子们的想象力与创造力，引导他们探索飞行的奥秘，希望为培养中国航空事业未来人才添砖加瓦。

庄博润说：“我们非常高兴看到最早参与该项目的一些孩子已经成了北京航空航天大学的在校生。有的学生说，正是‘放飞梦想’项目点燃了他们关于航空的梦想。”截至目前，中国各地已经有超过 11 万名中小学生参加了这个旨在传播航空知识并激励年轻一代追求航空职业的科普项目。

美国空军采取措施修复F-35战斗机的网络安全漏洞

据外媒报道，近日美国空军正在投入资金修复 F-35 战斗机外部支持系统的网络安全漏洞，这些漏洞被认为是黑客入侵 F-35 战斗机的最简单的入口。美国空军 F-35 集成办公室主管斯蒂芬·约斯特表示，F-35 是一种基于软件的飞机，而任何基于软件的平台都会受到黑客的攻击。由洛克希德·马丁公司管理的“多层安全保护”的飞机信息主干网络相对安全。但是，自主式后勤信息系统(ALIS)，基于网络的 F-35 飞行模拟器都可能成为黑客入侵的目标。此外，为了便于维护引入的无线应用程序也带来了必须解决的新漏洞。

（刘秀）

霍尼韦尔与国际海事卫星签署协议

近日，霍尼韦尔与国际海事卫星签署协议。协议将促进国际海事卫星进一步扩展 GX 机上宽带解决方案全球增值经销商网络。

该协议建立在国际海事卫星与霍尼韦尔长期合作的基础之上。霍尼韦尔不仅为 GX Aviation 生产 JetWave 硬件，并且通过 GoDirect 零售服务向商业航空领域销售国际海事卫星 Jet ConneX 机上 Wi-Fi 服务。此次合作还进一步表明国际海事卫星为全球航空公司提供运营标杆性机上互联服务的决心。

GX Aviation 是世界上第一个也是唯一一个完全由 Global Xpress 高通量通信卫星提供全球高速机上宽带服务的系统。这一屡获殊荣的解决方案使乘客能够在飞行期间无缝浏览互联网、观看视频或查看社交媒体，并享受与地面移动宽带服务相当的网速。

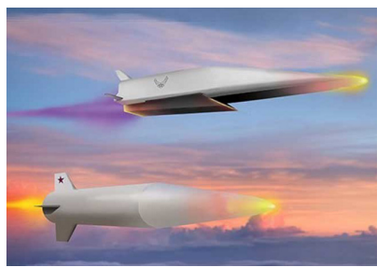
作为协议的一部分，霍尼韦尔将通过其快速发展的 GoDirect 零售服务向全球航空公司销售 GX Aviation。同时国际海事卫星可以侧重研究终端用户要求，使其能够为航空公司或者商业航空领域的每个客户定制智能互联解决方案。此外，霍尼韦尔还将继续生产 JetWave 硬件并为航空公司和商业航空客户提供销售服务。

国际海事卫星总裁 Philip Balaam 表示：“在快速增长的机上互联市场上，国际海事卫星和霍尼韦尔有着非常丰富的成功合作经验。我们很高兴可以深化这种伙伴关系。霍尼韦尔在该领域的丰富经验以及与航空公司的密切关系使其非常适合成为 GX Aviation 的分销合作伙伴。”

“该协议还建立在我们卓越的市场策略基础之上。我们也刚刚与松下航空电子达成新战略合作，与现有的合作伙伴强强联合将使我们更上一层楼。我们的分销合作网络是无与伦比的。”

霍尼韦尔航空航天公司服务和互联总裁 Ben Driggs 表示：“变革中的航空产业将会更加聚焦在软件和数据分析方面的服务。这项合作将会帮助我们拓展业务，不仅为航空公司提供硬件设备，而且还可为众多客户提供 GoDirect 机上互联服务。”（穆宇）

DARPA发展反高超声速武器的能力



美国国防预先研究计划局发布了一项名为“滑翔破坏者”（Glide Breaker）的新型导弹防御计划的详细信息，旨在展示在临近空间击落超高声速武器的能力。该机构目前正在寻求能够以低成本快速实现计划目标的提案，初步拟定在 2019 年中期进行初步设计审查，在 2019 年底进行关键设计审查，在 2020 年中期进行测试准备审查，在 2020 年底进行测试。该提案的截止时间为 2018 年 12 月 21 日。DARPA 可能会在 2019 财政年度中期通过单独的跨部门公告 (BAA) 征求进一步技术开发工作的建议，并计划颁发一项合同奖，但表示可能还有其他更多奖项。目前的导弹防御系统则旨在应对现有的威胁，例如具有相对简单轨迹的弹道导弹，或可以用动能拦截器拦截的传统巡航导弹。

（司靖辉）

俄罗斯研发高超声速靶弹

近日，俄罗斯 Molniya 科学生产联合体正在研发用于先进武器测试的高超声速靶弹。该联合体总经理透露：“当前，我们正在研发这种导弹。根据签订的新合同，将于 2019 年完成研制并交付国防部使用，这种高超声速靶弹将用于测试新式武器。”他指出，靶弹研发 1 年后将开始研发小型伞降靶弹，这种伞降靶弹将在随后两年投入生产。小型伞降靶弹将“从地面发射，模拟飞机尾喷口喷出的火焰，专门用于战斗机飞行员突防及高炮部队训练，生产成本较低”。他还表示，俄罗斯还正在研发设计先进武器使用的超级计算机。（曹耀国）

英国国防部测试无人机和无人驾驶车辆

近日，英国国防部宣布，英国军队已经开始测试增强型监视无人机和其他无人驾驶车辆。这项测试将持续四周，采用最苛刻的模拟操作环境，最后以战斗群试验结束。测试的关键领域之一是最后一英里自动化再补给。“最后一英里”代表了战场上最危险的最后通道，对于确保士兵拥有食物、燃料和弹药以获得生存至关重要。该项目测试旨在检测远程和精确定位，增强机动性、部队重新供应、城市战和态势感知等技术，以减少战斗期间部队的危险。（林浩阳）

QinetiQ团队开发软件定义多功能激光雷达技术

QinetiQ 网站近日发布消息，由 QinetiQ 牵头的技术团队赢得了英国国防解决方案中心的研制合同，将开发软件定义多功能激光雷达技术，完成从原理样机到试飞用飞行载荷的全部工作。

激光雷达与雷达相似，但使用激光替代无线电波，不仅可以实现空中情报、监视和侦察（ISR）信息的光学搜集能力，还可以实现陆基、空基、海基和天基节点间安全的宽带光学通信。

这项价值数百万英镑的合同将由英国国防解决方案中心（DSC）授予，该合同将为 QinetiQ 牵头的技术团队提供资金支持。该团队是英国 DSC 创新“能力证明”计划的胜者。该团队还包括 Glyndwr 创新、空中客车和泰雷兹的相关技术人员。这项为期两年的项目预计将进行空中和海上试验。

QinetiQ 的软件定义多功能激光雷达技术在军事、航天和商业领域具有巨大的应用潜力。它具有一系列优势，包括：

在传统激光雷达中，感知模式被“硬连接”入系统。在软件定义多功能激光雷达中，感知模式完全由软件定义，允许单个有效载荷在多种 ISR 和通信模式之间切换（包括三维地图测绘、光学地面动目标指示和目标标记），而无须进行物理硬件的重新配置。这就为用户提供了操作灵活性。

软件定义多功能激光雷达最初设计用于满足高空伪卫星（HAPS）的特定限制，那是一种非常紧凑的载荷，设计重量仅为 4 千克。它专为在具有挑战性的环境中运行而设计，具有极好的环境适应性，可在 70000 英尺（21336 米）高度工作。

光通信提供的数据传输速度比无线电通信速度快数百甚至数千倍。光通信属于点对点数据传输，这意味着它本质上是隐蔽的并且几乎不可能被拦截。这就解决无线电频谱容量的问题并降低了运营成本，因为不需要频谱许可和解决频率冲突问题。

QinetiQ 的负责人表示：“QinetiQ 的软件定义多功能激光雷达是目前唯一正在开发的多功能激光雷达，代表了真正的转型能力，不仅仅是对现有技术的渐进式改进。我们很高兴英国国防解决方案中心已经认识到其改变游戏规则的能力和应用潜力。这将成为英国政府资助项目的一个很好例子，将有助于将英国创新推向市场。这也清楚地证明了 QinetiQ 对投资未来的承诺，凭借我们在新型高功率和低功率激光技术的领先地位。”

在团队内部，空客负责高空伪卫星软件定义多功能激光雷达在和的地面测试和机上集成。空中客车“西风”无人机项目负责人索菲·托马斯指出：“这是一个激动人心的时刻，我们正在看到这项技术将带来的变化。我们期待利用我们在太阳能平流层无人机‘西风 S’上所获得的知识和经验，一起开发这一未来高空伪卫星有效载荷。”

（许赟）

地址：北京市朝阳区京顺路 5 号曙光大厦 C 座四层（100028） 社长：刘弘毅 总编：魏轶群 总编室主任：刘文波 84024254 广告 / 发行部：64074020 传真：64023116 投稿邮箱：news@cannews.com.cn 每周二、四、六出版 全年定价 290 元 广告经营许可证：京东工商广字第 0113 号 中国青年报印刷厂印刷