

新闻稿

航空业的可持续性发展

全球七大领先航空制造商的首席技术官发布联合声明

巴黎航展，布尔歇，2019年6月18日

一致承诺

航空通过高效快速地运输旅客，创造新的经济机遇并在全球范围内运输食品和商品，从而联动全世界。航空促进全球各国的相互理解，创造丰富的文化交流，从而为和平共处做出贡献。

与此同时，气候变化已成为我们社会明确关注的焦点。人类对气候的影响要求我们在多方面采取行动。航空业已经采取显著的行动来保护地球，并将继续保持这一做法。

航空造成的碳排放占人类产生的碳排放总量的2%。即使航空旅行和运输需求大幅增长，该行业仍持续挑战自身，降低二氧化碳净排放量。通过建立航空运输行动小组（ATAG），航空业成为世界首个制定宏大目标的工业部门：到2050年，二氧化碳排放量将减至2005年排放水平的一半；到2020年，限制二氧化碳净排放量的增长。我们正在按计划逐步履行这些短期承诺，包括2019年国际民航组织（ICAO）各国商定的国际航空碳抵消和减排计划（CORSIA）的实施。

七家世界领先航空制造商的首席技术官现在都以前所未有的水平工作，以确保航空业能够履行这些积极且必要的承诺。

战略

航空业可持续发展有三大技术要素：

1. 继续开发**飞机和发动机设计与技术**，不断追求在燃油效率和减少二氧化碳排放方面的改进。

2. 支持**可持续的替代航空燃料**的商业化。约185000个商业航班的运营已经证明了当前的飞机可以使用这些燃料。
3. 开发全新的飞机和推进技术，加速能够实现航空“**第三时代**”的技术发展。

空中交通管理效率、飞机航路燃料消耗最小化等其他因素也至关重要。我们的行业在降低噪音以及其他环境影响方面已经取得了重大进展，未来也将持续努力。

飞机和发动机设计与技术

在过去的40年中，飞机和发动机技术的发展使得每座英里二氧化碳排放量平均每年降低超过1%。这是对材料、空气动力学效率、数字化设计和制造方法、涡轮机械开发和飞机系统优化等方面进行大量研发投资的成果。

多年来，通过各种行业组织和国际机构，航空界自觉承诺实现一系列提高飞机环保性能的积极目标。欧洲航空研究咨询委员会制定的目标要求到2050年，与2000年相比，二氧化碳排放减少75%，氮氧化物排放减少90%，噪音降低65%。

为了帮助实现这些积极目标，我们通过国际民航组织达成了全球协议，要求将燃油效率性能标准纳入并应用于每架飞机的认证程序中。

我们仍致力于改进现有的飞机和发动机设计，尽可能地持续提高效率。同时，我们注意到目前面临的巨大技术挑战以及采用更激进的“第三时代”方法的需求。

促进能源转型：可持续航空燃料

在可预见的未来，航空将继续依赖液态燃料作为大型和远程飞机的基本能源来源。即使在电动飞行最乐观的预测下，未来数十年内全球的支线和单通道商用飞机机队仍将继续使用喷气燃料运行。因此，使用循环回收利用原料而非化石碳燃料，并满足强大可靠的可持续性标准的可持续航空燃料（SAF）的发展，是可持续未来的重要组成部分。生产可持续航空燃料已有五种方式获准使用，其中一种的商业化规模生产已经就位。我们相信，加快所有商业可行方式的生产规模化速度，同时研发成本更低的生产方式，是成功的关键。这项工作已经在研究机构和行业各领域的公司内部进行。目前所需要的是全球各国政府扩大对技术研发、生产设施投资和燃料生产奖励机制的支持。

我们完全支持任何可持续、可规模化生产且与现有燃料兼容的燃料。我们将与燃料生产商、运营商、机场、环保组织和政府机构密切合作，在2050年之前将这些燃料广泛用于航空用途。

航空的第三时代

建立在莱特兄弟和20世纪50年代喷气时代的创新者奠定的基础之上，航空业正迎来第三个重要时代。这个时代通过全新的结构、先进的发动机热力学效率、电动和混合动力推进、数字化、人工智能、材料和制造等方面的进步来实现。大型飞机将开始受益于新型设计，这些设计将通过管理飞机阻力和以新方式分配推进力来进一步提高效率。新材料的使用将使飞机变得更轻，从而进一步提高效率。

航空业的第三时代令人振奋，尽管各公司采取的方式不尽相同，但我们很确定其将为航空业未来可持续发展做出的切实贡献并为此所驱动。我们相信航空业正进入自喷气时代初期以来最激动人心的时代。第三时代承诺对全世界人民产生变革性的积极影响，我们随时准备将其变为现实。

行动呼吁：让我们共创未来

航空的未来一片光明。然而，除了我们所在领域正在付出的努力之外，我们还依赖于政策制定者、监管机构和政府的协同支持，共同努力实现这些目标。

我们必须获得更多来自公共和个人的认可，以建立健全的监管基础，解决与新兴航空技术相关的新问题，并为广泛的可持续航空燃料商业化提供必要的经济支持。我们期望通过国际民航组织进行更广泛、更深入和持续的协调，以促进与已建立相关方法的国家和全球监管和标准制定机构的达成统一监管方法，其中包括美国联邦航空管理局、欧洲航空安全局、中国民用航空局、加拿大运输部和巴西民用航空管理局（ANAC）等。

作为行业的首席技术官，我们致力于推动航空业的可持续发展。我们相信航空业以及其在使我们的世界变得更加光明和安全的过程中所发挥的作用。我们也坚信，我们有办法让航空可持续发展，并在我们的社会中发挥更大的作用。

Grazia Vittadini

Chief Technology Officer

Airbus

Bruno Stoufflet

Chief Technology Officer

Dassault Aviation

Greg Hyslop

Chief Technology Officer

The Boeing Company

Eric Ducharme

Chief Engineer

GE Aviation

Paul Stein

Chief Technology Officer

Rolls-Royce

Paul Eremenko

Chief Technology Officer

United Technologies Corporation

Stéphane Cueille

Chief Technology Officer

Safran



Media contacts

Matthieu Duvelleroy - Airbus +33 (0)6 29 43 15 64 matthieu.duvelleroy@airbus.com

Gary Wicks - Boeing +1 206-409-8088 Gary.Wicks@boeing.com

Thomas Brotel - Dassault presse@dassault-aviation.fr

David Honchul - GE Aviation +1 513 344 1701 David.Honchul@ge.com

Teresa Towner - Rolls Royce +44 (0) 7971 832 542 Teresa.Towner@Rolls-Royce.com

Catherine Malek - Safran +33(0)6 47 88 03 17 catherine.malek@safrangroup.com

Michele Quintaglie - UTC +1- 415-269-3160 Michele.Quintaglie@utc.com

Contact(s)