



国际航空二氧化碳减排长期理想目标可行性 高级别会议 (HLM-LTAG)

2022年7月19至22日，蒙特利尔

议程项目 1：国际航空长期全球理想目标的二氧化碳减排情景和选项

议程项目 4：会议的结论和建议

长期理想目标的宏大计划水平 (构建组块 3)

(由国际民航组织秘书处提交)

摘要

本文件介绍了自大会第 40 届会议以来，在国际民航组织长期理想目标可行性方面开展的工作，重点是通过国际民航组织盘点和全球航空对话 (GLADs) 信息共享和协商进程开展的宏大计划的水平，以及航空业和其他利害攸关方的承诺。

会议的行动在第 5 段。

1. 引言

1.1 作为各国与利害攸关方之间协商过程的一部分，国际民航组织于 2021 年 5 月¹以及 2022 年 3 月/4 月²举办了一系列共五次长期理想目标全球航空对话 (GLADs) 地区活动，以便共享信息并提高对长期理想目标进程和技术分析的认识，同时促进交流意见和预期，以便利开展进一步的工作。

1.2 为了航空业内二氧化碳减排数据收集和信息共享，国际民航组织分别于 2020 年 9 月³和 2021 年 9 月⁴举办了 2020 年和 2021 年盘点活动。在这些活动期间，各国、业界领导者、研究人员和创新人员分享了他们关于国际航空碳减排的宏大计划、解决方案和政策，包括技术、运行和燃料方面的各项措施。

¹ 2021年全球航空对话网站：<https://www.icao.int/Meetings/2021-ICAO-LTAG-GLADS/Pages/default.aspx>

² 2022年全球航空对话网站：<https://www.icao.int/Meetings/2022-ICAO-LTAG-GLADS/Pages/default.aspx>

³ 2020年盘点网站：<https://www.icao.int/Meetings/Stocktaking2020/Pages/default.aspx>

⁴ 2021年盘点网站：<https://www.icao.int/Meetings/Stocktaking2021/Pages/default.aspx>

1.3 此外，国际民航组织还开发了一系列跟踪工具⁵，其中更新来自技术、运行和燃料三个方面的航空二氧化碳减排举措以及航空净零排放举措的所有最新信息。这些跟踪工具提供了一个获取所有最新航空二氧化碳减排创新信息的经常更新的单一信息来源(参见 HLM-LTAG-WP/8 号文件)。

1.4 本文件强调了成员国和航空业利害攸关方就国际航空二氧化碳减排宏大计划水平发表的意见和作出的承诺，这项内容已反映在长期理想目标全球航空对话、国际民航组织盘点和跟踪工具当中。

2 长期理想目标全球航空对话 (GLADS)

2.1 2022 年长期理想目标全球航空对话 (GLADS) (参见 HLM-LTAG-IP/3 号文件) 期间，各国及利害攸关方的代表就长期理想目标宏大计划的水平提出了问题并发表了意见，秘书处对此进行了汇编并将其公开载于长期理想目标全球航空对话网站⁶。

2.2 虽然长期理想目标报告(参见 HLM-LTAG-WP/4 号文件和 IP/2 号文件)的结果广受好评，并且大多数参与者认识到采取行动以处理国际航空二氧化碳排放的重要性，但在全球航空对话期间提出了许多问题并发表了与之相关的看法。澄清指出的是，由于国际运输的跨国界性质所致，因此国际航空和海事排放，没有作为《巴黎协定》所规定的各国国家自主贡献(NDCs)的一部分予以纳入，并且这些排放分别由国际民航组织和国际海事组织(IMO)作为一个行业在全球范围内进行了处理。

2.3 虽然各国已经认识到包括航空在内的所有行业都需要采取行动，而且一些国家已经表示准备承诺实现宏大的目标，但一些国家主要是考虑到其所在国家由于 COVID-19 大流行病造成的航空业状况和总体经济形势，对实现宏大目标所需行动的潜在实施成本表示了关切。关于长期理想目标报告中的成本影响评估以及谁将承担成本的问题，澄清的是，长期理想目标分析是在全球层面进行的，没有将成本归结于各个国家，因为长期理想目标将是全球国际航空业的集体目标，它不会以减排目标的形式为各个国家设定义务。一旦就长期理想目标做出决定，各国将以不同方式为集体目标做出贡献，国际航空活动的水平、成本和许多其他具体情况及影响可能对每个国家有所不同。同时，航空业澄清指出，它们已经承诺实施一个宏大的目标，但实现这一目标需要各国政府予以合作及参与。

2.4 同时澄清的是，成本、融资需求和能力建设需求，都将取决于每个国家选择的措施。例如，关于未来航空器技术、航空器研发方案，所需投资将不适用于所有国家，而是适用于拥有航空器制造商和/或合格审定机构的国家。不同国家所具备的运行措施也可能存在差异，而且不同地区推出这些措施的可能速度也会不同。关于燃料，虽然所有地区都具有巨大的可持续燃料生产潜力，但这种潜力的确切性质可能因地区而异。例如，一些地区可能正在寻求采用低温氢，另外一些地区可能有更多生物质能燃料，而其他地区则可能对城市垃圾以及支持这一途径的基础设施更感兴趣。所有这些都表明，各国可能以各不相同的方式对实现长期理想目标做出贡献。

2.5 全球航空对话的许多参与者，还对各个国家在应对与气候变化相关挑战的能力方面的不同情况和就绪程度表示了关切。他们强调迫切需要提供必要的实施手段，以支助有特定需求的国家，尤其是发展中国家，包括规划和实施其国家行动计划中查明的航空二氧化碳减排的具体措施(参见 HLM-LTAG-WP/6 号文件)，并提供其他实施手段，例如在国家与利害攸关方之间建立伙伴关系及合作，以

⁵ 国际民航组织跟踪工具网站: [Aviation CO2 emissions reduction initiatives - Tracker Tool \(icao.int\)](https://www.icao.int/aviation-co2-emissions-reduction-initiatives-tracker-tool)

⁶ 2022年全球航空对话网站: <https://www.icao.int/Meetings/2022-ICAO-LTAG-GLADS/Pages/default.aspx>

便利获取能力建设和财务资源(参见 HLM-LTAG-WP/7 号文件)。

3 各国及行业的承诺

3.1 在 2010 年国际民航组织大会会议通过国际航空业现行全球理想目标, 即从 2020 年起每年提高 2% 的燃油效率和实现碳中和增长之前, 包括国际机场理事会 (ACI)、民用空中航行服务组织 (CANSO)、国际航空运输协会 (IATA)、国际公务航空理事会 (IBAC) 以及航空航天工业协会国际协调理事会 (ICCAIA) 在内的航空业主要世界协会, 宣布集体承诺在 2050 年之前将碳排放与 2005 年的水平相比减少 50%。

3.2 鉴于近期的科学发现并且为了支持 1.5°C 的温度目标, 航空业于 2021 年进一步提高了其宏大计划的水平, 并集体承诺将在整个航空业加快效率措施、能源转型和创新的支持下, 与世界各国政府合作, 到 2050 年之前实现净零碳排放⁷。

3.3 航空运输行动小组《2050 航路点》报告⁸进一步说明了业界将利用技术、运行、基础设施、可持续航空燃料的可能情景, 并辅以行业外的措施, 以实现涵盖国内及国际航空运输的 2050 年航空净零碳排放的具体目标。该报告评估了实施这些措施的成本, 以及为实施清洁能源生产设施而对研发和融资进行大量投资的必要性。业界强调, 尽管这些成本很高, 但它们不会成为行业未来发展的障碍。

3.4 自国际民航组织大会第 40 届会议以来, 一些国家已经承诺实现航空脱碳, 其中包括:

- a) 属于联合王国举办的《联合国气候变化框架公约》缔约方第 26 次会议会外活动发起的“国际航空气候雄心联盟”签署国的 28 个成员国(来自国际民航组织亚太地区、欧洲和北大西洋地区、北美、中美和加勒比地区、东部和南部非洲地区、西部和中部非洲地区), 并且支持国际民航组织通过一项与全球平均气温升高限制在 1.5°C 的目标相符的雄心勃勃的国际航空长期理想目标, 同时考虑到航空业承诺到 2050 年之前实现净零碳排放⁹。对此, 美国在缔约方第 26 次会议期间也宣布了其到 2050 年之前实现净零排放的航空气候行动计划; 和
- b) 属于图卢兹宣言签署国的 37 个成员国(欧洲民用航空会议 (ECAC) 的 27 个欧盟成员国以及 10 个其他成员国), 以支持到 2050 年之前实现碳中和目标¹⁰。

3.5 如上所述, 国际民航组织跟踪工具包括一个关于航空净零举措的特定“跟踪器”, 提供强调成员国与利害攸关方的宏大计划水平及承诺的具体信息。

⁷ 净零飞行承诺: <https://aviationbenefits.org/FlyNetZero>

⁸ 航空运输行动小组《2050航路点》报告: <https://aviationbenefits.org/environmental-efficiency/climate-action/waypoint-2050/>

⁹ 国际航空气候雄心联盟: **Error! Hyperlink reference not valid.**

¹⁰ 图卢兹宣言: <https://presidence-francaise.consilium.europa.eu/en/news/european-aviation-summit/>

4 来自联合国及青年的信息

4.1 同样与实现航空业目标的宏大计划相关，联合国秘书长于 2020 年 12 月 7 日国际民用航空日，表示欢迎航空业界成员做出的净零排放承诺，并敦促全行业承诺在 2050 年之前实现净零¹¹。此外，联合国秘书长于 2021 年 12 月 7 日国际民用航空日¹²还强调，航空业的气候承诺与 1.5°C 的温度目标不符，通过一套承诺到 2050 年之前实现净零的新的雄心勃勃的目标，并制定中期目标及可信的实施计划，必须成为国际民航组织大会下届会议的一个迫切的优先事项。

4.2 此外，在 2021 年 9 月的国际民航组织盘点期间，呼吁全球青年汇聚在一个总括组织之下以便与国际民航组织进行合作。2021 年 10 月，举办了全球青年参与 — 简化手续会议¹³，并推动了这一全球青年倡议，其目的是建立一个向所有方面开放、争取实现全球代表性的独立的青年总括小组。国际民航组织目前正在促进组建这一独立青年小组，使其能够与国际民航组织在航空环境事项方面积极合作，为国际民航组织制造机会，为减少航空碳足迹带来新的想法、解决方案和观点。

5 高级别会议的行动

5.1 请高级别会议：

- a) 认识到各国应对气候变化相关挑战的能力不同，并且需要通过便利获取财务资源、技术转让和能力建设，向有特殊需求的国家，特别是向发展中国家提供必要支助；
- b) 认识到实现宏大的国际航空二氧化碳减排目标需要各国和业界的积极参与及合作，同时认识到若干国家对国际航空二氧化碳减排宏大计划水平的承诺，以及航空业集体承诺到 2050 年之前实现净零碳排放的长期目标，以支持 1.5°C 的温度目标；
- c) 注意到使用航空业内的二氧化碳减排措施(技术、运行和燃料)将是实现长期理想目标的首选，如果需要，可以用行业外的措施来补充，以填补任何排放缺口；和
- d) 利用本文件所载的信息，并铭记国际民航组织为国际航空部门制定的集体全球理想目标的性质，审议高级别会议在长期理想目标构建组块 3：长期理想目标宏大计划水平方面的可能成果，包括以下可能的表述：

“国际民航组织及其成员国与相关组织将齐心协力，努力实现国际航空业的集体长期全球理想目标(LTAG)xxx(到 20yy 年的宏大计划水平)，同时注意到航空业已经做出的到 2050 年实现净零碳排放的集体承诺，以支持 1.5°C 的温度目标，同时认识到长期全球理想目标是一个集体的全球理想目标，它并不将具体义务以减排目标的形式划拨给每个国家。”

— 完 —

¹¹ <https://www.icao.int/Newsroom/Pages/UNSG-MESSAGE-ON-INTERNATIONAL-CIVIL-AVIATION-DAY.aspx>

¹² <https://www.un.org/press/en/2021/sgsm21060.doc.htm>

¹³ <https://www.icao.int/Meetings/youth4aviation/Pages/default.aspx>