



暂扣待发

FIG 14/96

1996年12月7日发布

1996年国际民航日的主题“利用卫星使民航更安全”

蒙特利尔，1996年12月7日——“利用卫星使民航更安全”是今年国际民航日的主题。自1994年国际民航组织成立50周年后，每年12月7日都庆祝国际民航日。

已经公认运送人员和货物最安全的方法的航空运输，由于在飞行的四个主要方面逐步引用卫星技术，即通信·导航·监视和空中交通管理（CNS/ATM），航空旅行变得越来越安全。

在今后10年实施主要以卫星为基础的系统将增加空域的容量，大大提高经济效益，并进一步加强全世界航空运输的安全和正常。

为了了解卫星如何改进飞行，让我们分别看一下它对CNS/ATM系统中四个组成部分的影响。

通信

在航空器和地面自动系统之间进行及时和准确的数据通信是安全的关键，必要时这种通信由驾驶员和空中交通管理之间的声音通信予以支持。已广泛应用的这两个通信方法已证明是有效的，不过具有内在的局限性，这种局限性由于使用了卫星而得到了最好的补偿。

“视线”无线电通信系统的缺点是它的范围相对来说是有限的。由于无线电波是直线传播的，所以远距离是无效的，例如，在海洋地区，地球有曲度或山区，这些自然障碍阻碍它的传播。

无线电波从电离层（地球大气层的外层）反弹回来，回到地面的接收站或航空器上，它不受具体障碍物或距离的限制，但在大气层中，它要受到严重的失声和干扰的影响。

卫星通信作为以太空为基础的无线电转播系统克服了机载和地面发射/接收站之间的两种局限性。全世界的许多地面地球站已经做了相应的装备，成百架的航空器为了安全和其他原因，如旅客电话通信等，正在安装设备，处理这类通信。

导航

导航系统能使驾驶员确定航空器的位置，并引导其到达目的地，中途还可做必要的调整。目前，航空器在沿规定的飞行计划飞行时，其准确性和可靠性基本上依赖地面导航设施发出的无线电信号。我们知道它有内在的局限性，特别是在大洋上空和山区。

卫星导航系统不仅能克服这些具体障碍，而且能为确定位置和确切时间在射程内连续发射信号。这样，航空器就能在给定的任何时间指出在几米范围内的确切位置，这是常规系统目前不可能做到的。

这种准确性极高的卫星导航系统及其尖端的补充系统是特别有用的，因为它可以廉价地向在低能见度时不能使用的上千条跑道提供非精密和精密进近能力。

监视

监视是空中交通管制员确定航空器在给定空域的相对位置的基本方法，确保它与另一航空器保持要求的距离。它是安全和有效管理某一具体空域的基本工具之一，特别是在交通繁忙的情况下。

由于卫星支持监视系统而对提高安全和效率贡献最大，而监视系统能使航空器自动提供来自导航和位置固定系统的包括航空器识别、四方位置和补足数据等信息。这种方法的优点是很清楚的，它能在没有雷达覆盖的地区，如大洋，进行空中交通管理。

空中交通管理

对通信·导航和监视的主要改进和日益更多的使用卫星一起将大大提高空中交通管理的效率，从而导致更加安全的民航系统。

全世界航空界的目标是空中交通管理的全球系统，它将使航空器操纵者自由地选择他所喜欢的限制最少的飞行计划，同时保持或提高现行的安全水平。

当考虑日益增加的航空运输的要求时，由通信·导航和监视系统支持的有效的空中交通管理系统是国际民用航空能继续发展进入 21 世纪的唯一方法。

真正的全球事业

实施国际民航组织着眼于未来的 CNS/ATM 系统是民航历史上从未承担过的独一无二的、最复杂和具有远见性的创举，因而它要求政府、航空器经营人、服务提供者、制造厂商、有兴趣的协会和组织进行空前的合作，为建立最安全的民航系统的共同目标共同奋斗。

国际民航组织创建于 1944 年，其宗旨为在全世界促进民航安全而有秩序的发展。作为联合国的一个专门机构，它为航空运输的安全、保安、效率和正常制订必要的国际标准和规章并为 184 个缔约国之间在民航领域内的合作起桥梁作用。



国际民航组织理事会主席阿沙德·柯台特博士
关于全世界庆祝 1996 年 12 月 7 日国际民航日的主题
“利用卫星使民航更安全”的祝词

52 年前，甚至在联合国诞生之前和世界还处在战争状态的情况下，52 个国家的代表聚会在芝加哥共同筹划民航最美好的未来，他们创建了一个致力于安全和有秩序的发展民航的全球性的政府组织——国际民航组织。在战时创建的该组织是为平时时期的人类服务的。

今天我们回顾 52 年来从世界各地派到国际民航组织理事会、航委会、秘书处以及各种会议、专家组和其他会议的众人的不懈努力。他们的努力创造了标准、建议措施、政策和指导等——创造了为最安全的发展民用航空所需要的一切。

在过去和今后 10 年，国际民航组织促进了并将继续推进在全球实施通信·导航·监视/空中交通管理的新系统（CNS/ATM 系统），它基本上是以利用空间卫星为基础的。

甚至不到半个世纪之前，我们的星球地球只不过有一个卫星——我们的月球，今天成百个人造卫星在我们的地球作轨道飞行——其中很多已在为民航服务，特别是在通信和导航方面。

我们赞扬那些为实施 CNS/ATM 新系统而工作的所有的人，他们的工作使我们的已经安全的民用航空变得更加安全，随着它得发展，今后它将会使越来越多的集合在一起。



国际民航组织秘书长菲利浦·罗夏博士
关于全世界庆祝 1996 年 12 月 7 日国际民航日的
主题“利用卫星使民航更安全”的祝词

我们国际民航组织在蒙特利尔总部和 7 个地区办事处的人与国际民航组织 184 个缔约国密切合作，多年来，不断努力为建立一个最美好和最安全的民航系统，总是把我们的目光和思想投向我们头顶上的蓝天。

最近几年来，我们的这种目光和思想已越过视线千万英里投向了靠近我们的外层空间。那里有几十个卫星——通信卫星、导航卫星、气象卫星和其他卫星——正在不停息地围绕我们的星球转动。

这些眼睛看不到的卫星为民航的发展开辟了一个新纪元，现在卫星是国际民航组织通信·导航·监视/空中交通管理（CNS/ATM）新系统的主要组成部分。

计划今后 15 年在全球实施的这些新系统，将使飞行更经济并增加空域的容量，但最重要的是，它将进一步加强已经是最可靠的运输方式的航空运输的安全。

这些新系统的全球活动范围和复杂性是空前的，它们的实施需要千万人的积极参与——政府、航空器经营人、机场、空中交通管制员、服务提供者、制造厂商、有兴趣的协会和组织及其他各个方面——为实现我们的最好的共同目标而共同奋斗。

现在让我们鼓起勇气，加倍努力与合作，朝着未来强大的民用航空的目标继续前进。