



咨 询 通 告

中国民用航空局空管行业管理办公室

中国民用航空局空中交通管理局

编 号 :AC-115-TM-2014-02

下发日期 : 2014 年 10 月 08 日

关于加强航空器 空中等待程序应用的通告

一、目的

为规范并指导管制单位和管制员科学有效应用空中等待程序，充分利用空域资源，提高运行保障能力，提升管制运行效率，确保空中交通安全，特制定本通告。

二、依据

依据《中华人民共和国飞行基本规则》、《飞行间隔规定》、《中国民用航空空中交通管理规则》(CCAR-93TM-R4)、《民用航空使用空域办法》(CCAR-71TM)，参考国际民航组织《空中航行服务程序-空中交通管理》(DOC4444)、《空中航行服务程序-航空器运行》(DOC8168)制定本通告。

三、适用范围

本通告适用于民用航空空中交通管制单位和空中交通管制员的管制运行工作。

本通告中空中等待程序包括在中华人民共和国航行资料汇编和国内航空资料汇编公布的等待程序，以及空中交通管制运行单位尚未公布的供管制指挥调配之用的空中等待程序。空中等待程序应当按照飞行程序设计规范和航空器性能设计。

只有实施雷达管制或者使用其他监视方式提供管制服务时，可以使用未公布的空中等待程序。

四、术语和定义

等待程序是指等待飞行许可的航空器，保持在一个特定空域内的一种预定的机动飞程序。

等待定位点是指用作等待程序基准点的一个地理位置。

五、基本原则

(一) 作为实时飞行流量管理的措施之一，空中交通管制单位应合理划设等待空域，有效应用空中等待程序。等待空域通常划设在导航台上空。飞行活动频繁的机场，可以在机场附近上空划设。

(二) 考虑到实际管制运行特点和需求，为了解决或者缓解航空器在空中飞行过程中已经或者将要出现的矛盾冲突，空中交通管制单位应结合具体空域结构、气象条件、地型特点、航空器性能和管制运行需求，充分考虑通信、导航和监视等设备保障能力，按照飞行程序设计规范等要求划设等待空域并制定相应空中等待程序。

(三) 等待空域的最低高度层，距离地面最高障碍物的真实高度不得小于 600 米。8400 米以下，每隔 300 米为一个等待高度层；8400 米至 8900 米隔 500 米为一个等待高度层；8900 米至 12500 米，每隔 300 米为一个等待高度层；12500 米以上，每隔 600 米为一个等待高度层。

(四) 空中交通管制单位应明确等待高度的气压基准面，等待

高度在机场过渡高度（含）以下的应使用修正海平面气压；等待高度在机场过渡高度层（含）以上的应使用标准大气压。

（五）等待空域应避免跨管制区（扇区）划设，管制员应避免跨管制区（扇区）指挥航空器实施空中等待，避免在过渡高度（含）与过渡高度层（含）之间指挥航空器实施空中等待，必要时加强与相邻管制单位的协调和通报。

（六）同一等待航线上的航空器之间不得使用雷达水平间隔。

（七）速度调整不适用于正在进入或者已建立等待航线的航空器。

六、空中等待程序应用

（一）空中等待程序应按照有关要求在中华人民共和国航行资料汇编或国内航空资料汇编中予以公布。如果空中等待程序尚未公布或者航空器驾驶员提出不掌握该程序时，管制员必须指明该等待程序的导航设施或等待定位点位置、等待高度、转弯方向、出航航迹、入航航迹、等待时间，以及进一步预计进近时间或者预计更新管制许可时间等要素。

（二）空中交通管制单位应针对等待空域和等待程序制定具体的管制工作程序和细则，具体包括：启用条件、进入和退出程序、进入和退出次序、等待高度、等待航空器间垂直间隔、通话用语、军民航协调通报程序等，必要时还应包括对等待航空器速度要求

等内容。

(三) 空中交通管制单位应合理安排航空器等待高度层，以及航空器进入和退出等待航线的次序。航空器空中等待高度与移交高度存在潜在影响时，管制单位应互相通报。

(四) 管制员应当在预计航空器加入等待程序之前至少 5 分钟通知其等待程序和预计等待时间。如预计等待时间延长，管制员在条件允许时应指挥航空器在较高的高度等待以便节省燃油，并保留其退出次序。

(五) 安排航空器空中等待通常不超过 30 分钟。预计超过 30 分钟的，管制员应当了解航空器的续航能力并尽快通知该航空器预计进近时间或者预计更新管制许可的时间。等待时间未确定的，也应当通知该航空器。预计还要继续等待的，应当通知该航空器尽可能准确的预计等待时间。

(六) 实施空中等待的航空器与其它未实施空中等待的航空器之间必须配备不小于最低间隔标准的水平或垂直间隔。除非等待空域之间水平间隔满足最低间隔标准，否则在相邻等待航线上等待的航空器必须配备不小于最低间隔标准的垂直间隔。

(七) 如果航空器驾驶员提出不能执行公布的或许可的空中等待程序，管制员应该发布其它的指令以满足运行要求。

(八) 空中交通管制单位应当加强对空中等待航空器管制移交

的信息通报与协调。

七、要求

(一) 各管制单位应进一步细化完善本区域内空中等待程序的管制工作细则，切实加强空中等待程序的实际应用。

(二) 各管制单位应结合实际运行特点，重点关注复杂、繁忙航路点等运行矛盾突出区域，积极协调相关军方管制部门，按照有关程序和要求申请、划设空中等待空域，并公布等待程序，确保其有效应用并发挥作用。

(三) 各管制单位应加强空中等待程序的宣贯和培训，特别是针对大飞行流量、复杂气象条件下的管制运行、大面积航班延误响应等方面的专项管制培训，切实提高管制员的应用能力，合理实施空中交通流量管理，提高管制运行效率。

八、执行时间

本通告自下发之日起执行。