

平行跑道同时仪表运行管理规定

(2004年5月26日中国民用航空总局公布 根据2023年3月23日《交通运输部关于修改〈平行跑道同时仪表运行管理规定〉的决定》修正)

第一章 总 则

第一条 为规范民用机场平行跑道同时仪表运行工作,保证民用航空飞行活动安全、高效、有序地进行,根据《中华人民共和国民用航空法》第七十三条、第七十四条和第八十二条,制定本规定。

第二条 本规定适用于在民用机场实施平行跑道同时仪表运行和与之相关的活动。

实施平行跑道同时仪表运行的单位和人员应当遵守本规定。

本规定所称实施平行跑道同时仪表运行的单位和人员分别是指空中交通运行机构和民用机场、空中交通管制员(以下简称管制员)和航空器驾驶员等。

第三条 中国民用航空局(以下简称民航局)负责审查批准平行跑道同时仪表运行。

民航地区管理局负责所辖地区机场平行跑道同时仪表运行的监督检查工作。

第四条 实施平行跑道同时仪表运行的单位，应当按照空中交通管制要求和飞行程序设计标准，对空域结构、导航、通信和监视设施等统筹考虑并进行合理调整。

第五条 实施平行跑道同时仪表运行的人员，应当使用民用航空行业标准《空中交通无线电通话用语》规定的专用术语及规范。

第二章 运行模式和跑道间距

第一节 运行模式

第六条 平行跑道同时仪表运行按照跑道用于进近和离场的使用方式分为独立平行仪表进近、相关平行仪表进近、独立平行离场、隔离平行运行等四种模式。

第七条 独立平行仪表进近模式，是指在相邻的平行跑道仪表着陆系统上进近的航空器之间不需要配备规定的雷达间隔时，在平行跑道上同时进行的仪表着陆系统进近的运行模式。

第八条 相关平行仪表进近模式，是指在相邻的平行跑道仪表着陆系统上进近的航空器之间需要配备规定的雷达间隔时，在平行跑道上同时进行的仪表着陆系统进近的运行模式。

第九条 独立平行离场模式，是指离场航空器在平行跑道上沿相同方向同时起飞的运行模式。

但是，当两条平行跑道的间距小于 760 米，航空器可能受尾流影响时，平行跑道离场航空器的放行间隔应当按照为一条跑道规定的放行间隔执行。

第十条 隔离平行运行模式，是指在平行跑道上同时进行的运行，其中一条跑道只用于离场，另一条跑道只用于进近。

第十一条 平行跑道同时仪表运行按照第六条所述的四种运行模式的不同组合，也可以分为半混合运行和混合运行。

半混合运行是指下列情形之一：

（一）一条跑道只用于进近，另一条跑道按照独立平行仪表进近模式或者相关平行仪表进近模式用于进近，或者按照隔离平行运行模式用于离场；

（二）一条跑道只用于离场，另一条跑道按照隔离平行运行模式用于进近，或者按照独立平行离场模式用于离场。

混合运行是指两条平行跑道可以同时用于进近和离场。

第二节 跑道间距条件



第十二条 两条平行跑道中心线的间距不小于 1035 米时，允许航空器按照独立平行仪表进近的模式运行。

第十三条 两条平行跑道中心线的间距不小于 915 米时，允许航空器按照相关平行仪表进近的模式运行。

第十四条 两条平行跑道中心线的间距不小于 760 米时，允许航空器按照隔离平行运行的模式运行。出现下列情形的，跑道中心线的间距应当符合下列规定：

（一）以进近的方向为准，当进近使用的跑道入口相对于离场跑道入口每向后错开 150 米时，平行跑道中心线的最小间距可以减少 30 米，但平行跑道中心线的间距最小不得小于 300 米，具体要求在本规定附件 1《附图》图一中规定；

（二）以进近的方向为准，当进近使用的跑道入口相对于离场跑道入口每向前错开 150 米时，平行跑道中心线的最小间距应当增加 30 米，具体要求在本规定附件 1《附图》图二中规定。

第十五条 两条平行跑道中心线的间距不小于 760 米时，允许航空器按照独立平行离场的模式运行。

第三章 非侵入区和正常运行区

第十六条 空中交通运行机构采用独立平行仪表进近模式运行的，应当在两条平行跑道中心线延长线之间划设一个非侵入

区，并且应当为每一条跑道划设一个正常运行区，以确定独立平行仪表进近航空器的正常运行空域。

非侵入区，是指位于两条跑道中心线延长线之间特定的空域。在进行平行跑道同时进近的过程中，当一架航空器进入该空域时，管制员应当指挥另一架受影响的正常飞行的航空器避让。

正常运行区，是指从仪表着陆系统（ILS）航向道中心线向两侧延伸至指定范围内的空域。

第十七条 划设非侵入区应当考虑探测区、延时或者反应时间、修正区、侧向轨迹间隔等方面的因素。

非侵入区的长度应当从平行跑道最近的跑道入口处开始，沿进近反方向延伸至跑道中心线延长线上平行进近的两架航空器之间的垂直间隔开始小于 300 米的一点为止；非侵入区的宽度应当为两条平行跑道正常运行区之间区域的宽度，并且不得小于 610 米。

第十八条 划设正常运行区时，应当使得航空器超出正常运行区范围的可能性最小，以减少偏航告警频率，减轻管制员的工作负荷。

第十九条 正常运行区的长度应当从跑道入口处开始，沿进近反方向延伸至航空器加入跑道中心线延长线的一点为止。确定正常运行区的宽度时，应当考虑所使用的导航系统的精度以及航空器保持航迹的精度等因素。

第二十条 独立平行仪表进近模式所要求的非侵入区和正常运行区的划设方法，在本规定附件 2《非侵入区和正常运行区的划设方法》中规定。

第四章 平行跑道运行

第一节 一般规定

第二十一条 实施平行跑道同时仪表运行的空中交通运行机构可以根据空中交通流量等实际情况，选择第二章第一节规定的某一种运行模式实施平行跑道同时仪表运行。

第二十二条 实施平行跑道同时仪表运行的空中交通运行机构应当分别为每条跑道指定一名塔台管制员负责该条跑道的运行。

第二十三条 实施平行跑道同时仪表运行时，管制员应当按照《民用航空空中交通管理规则》的规定，为航空器配备尾流间隔。

第二十四条 实施平行跑道同时仪表运行的航空器应当具备按照仪表飞行规则实施仪表着陆系统进近所需的机载电子设备。

第二节 独立平行仪表进近

第二十五条 实施独立平行仪表进近应当具备下列条件：

（一）跑道中心线的间距除符合本规定第十二条的规定外，同时符合下列要求：

1.跑道中心线的间距小于 1310 米但不小于 1035 米的，配备适当的二次监视雷达设备，其方位精度不得小于 0.06 度，更新周期不得大于 2.5 秒，且具有位置预测和偏航告警功能的高分辨率显示器；

2.跑道中心线的间距小于 1525 米但不小于 1310 米的，可以配备相同或者优于本条第（一）项 3 中的二次监视雷达设备，但应当确定该设备能够保证航空器的运行安全；

3.跑道中心线的间距大于或者等于 1525 米的，配备适当的监视雷达，其方位精度不得小于 0.3 度，更新周期不得大于 5 秒。

（二）两条跑道上都在实施仪表着陆系统精密进近；

（三）一条跑道的复飞航迹与相邻跑道复飞航迹的扩散角不小于 30 度；

（四）已完成对最后进近航段附近区域内的障碍物的测量和评估工作；

（五）管制员应当尽早通知航空器驾驶员使用的跑道号和仪表着陆系统航向台频率；

（六）使用雷达引导切入仪表着陆系统航向道；

(七)在两条跑道中心线延长线之间等距离设立至少 610 米宽的非侵入区，并且将其显示在雷达显示器上；

(八)有专职雷达管制员对每一条跑道进近的航空器进行监视，以保证当航空器之间的垂直间隔小于 300 米时，符合下列规定：

1.航空器没有进入划定的非侵入区；

2.在同一个仪表着陆系统航向道上的航空器之间符合《民用航空空中交通管理规则》中规定的最小纵向间隔。

对于机场海拔高度低于 1525 米，且跑道中心线间距不小于 2745 米的平行跑道，可以不设专职雷达管制员对每一条跑道进近的航空器进行监视，其职责由为该跑道提供进近管制服务的管制员承担。

(九)在未设立专用管制频率供雷达管制员指挥航空器直至着陆的情形下，应当符合下列规定：

1.在相邻的最后进近航迹上的两架航空器中较高的航空器切入仪表着陆系统下滑道前，应当将航空器通信移交给相应的塔台管制员；

2.监视每条跑道进近的雷达管制员或者承担相应职责的进近管制员，应当具有对相应的机场管制频率超控的能力。

第二十六条 在航空器与进近管制建立通信联络后，管制员应当尽早告知航空器驾驶员正在实施独立平行仪表进近。此项情报可以通过机场自动终端情报服务（ATIS）广播提供。

第二十七条 雷达引导航空器切入仪表着陆系统航向道时，最后的引导必须能够使得航空器以不大于 30 度的角度切入仪表着陆系统航向道，并且在切入前至少有 2 千米的直线平飞阶段。雷达引导还应当使得已建立仪表着陆系统航向道的航空器在切入仪表着陆系统下滑道之前，至少有 4 千米的平飞阶段。

第二十八条 管制员应当为向不同跑道进近的航空器提供不小于 300 米的垂直间隔或者 5.6 千米的雷达间隔，直到航空器符合下列条件为止：

- （一）在已建立的仪表着陆系统航向道上向台飞行；
- （二）在正常运行区内飞行。

管制员引导航空器实施平行跑道同时仪表进近时，应当使用“高边”和“低边”进行引导，以保证航空器在建立各自的航向道之前具有符合规定的垂直间隔。为了保证引导“高边”和“低边”航空器在建立各自的航向道之前有 300 米的高度差，应当引导“低边”航空器在距下滑道切入点较远的距离建立航向道。在距离跑道入口至少 18 千米之前，“高边”航空器的高度应当比“低边”航空器的高度高 300 米。

第二十九条 管制员应当为在同一仪表着陆系统航向道上的航空器之间提供不小于 5.6 千米的雷达间隔。航空器之间存在尾流影响的，应当符合《民用航空空中交通管理规则》中规定的尾流间隔要求。

第三十条 当两架航空器都已经建立在不同的仪表着陆系统航向道上，并且没有进入非侵入区，则可以认为两架航空器之间具备安全的间隔。

第三十一条 管制员指示航空器以一定的航向切入仪表着陆系统航向道时，应当证实航空器应该使用的跑道，并且应当将下列信息通知航空器驾驶员：

（一）航空器相对于仪表着陆系统航向道上某定位点的位置；

（二）航空器建立仪表着陆系统航向道之前应当保持的高度；

（三）发布航空器在其应该使用的跑道上作仪表着陆系统进近的许可。

第三十二条 不论天气条件如何，管制员都应当通过雷达对所有进近的航空器进行有效监控，并且应当发布必要的管制指令和情报，以保证航空器不进入非侵入区，同时保证航空器之间存在安全间隔。

第三十三条 航空器驾驶员应当负责将航空器保持在仪表着陆系统航向道上。

第三十四条 管制员发现航空器在转弯时切过了仪表着陆系统航向道，或者航空器将进入非侵入区时，应当指挥航空器立即回到正确的航迹上来。

第三十五条 发现航空器正在进入非侵入区时，负责监视相邻仪表着陆系统航向道活动的雷达管制员或者承担相应职责的进近管制员，应当指挥在其监视的仪表着陆系统航向道上受影响的航空器立即爬升和转弯到指定的高度和航向，以避免偏航的航空器。

在障碍物评估时使用了平行进近障碍物评估面（PAOAS）标准的情形下，当航空器相对于跑道入口标高的垂直距离小于120米时，管制员不得向航空器发布航向指令；当航空器相对于跑道入口标高的垂直距离不小于120米时，管制员可以发布航向指令，但指定的航向与仪表着陆系统航向道的夹角不得大于45度。

第三十六条 航空器实施平行跑道独立仪表进近时，管制员应当对其实施持续的雷达监控，直到出现下列情形之一方可终止雷达监控：

(一) 航空器之间已经建立了目视间隔，且空中交通运行机构已经按照《民用航空空中交通管理规则》中的规定制定了相关的程序，保证雷达管制员能够随时掌握使用目视间隔的情况；

(二) 航空器已经着陆；

(三) 航空器复飞至距离跑道起飞末端外至少 2 千米并且与其他航空器之间已经建立安全间隔。

通常情况下，管制员无须通知航空器雷达监控已经终止。

第三十七条 出现风切变、颠簸、下降气流、侧风以及雷暴等恶劣天气，可能会加大航空器偏离仪表着陆系统航向道的程度时，空中交通运行机构应当严密监视影响最后进近航段的天气活动，并根据本单位制定的平行跑道实施方案中的有关程序，及时中止平行跑道独立平行仪表进近。

第三节 相关平行仪表进近

第三十八条 实施相关平行仪表进近应当具备下列条件：

(一) 两条跑道中心线的间距符合本规定第十三条的规定；

(二) 使用雷达引导切入仪表着陆系统航向道；

(三) 配备适当的监视雷达设备，其方位精度不得小于 0.3 度，更新周期不得大于 5 秒；

(四) 两条跑道上都在进行仪表着陆系统进近；

(五)管制员已经告知航空器两条跑道都可以实施进近,或者航空器通过机场自动终端情报服务已经收到此项情报;

(六)一条跑道的进近复飞航迹与相邻跑道的进近复飞航迹的扩散角不小于 30 度;

(七)进近管制员具备超控塔台管制员无线电通话的能力。

第三十九条 在引导航空器切入平行仪表着陆系统航向道时,管制员应当为航空器提供不小于 300 米的垂直间隔或者 5.6 千米的雷达间隔。

第四十条 已建立仪表着陆系统航向道的航空器之间的雷达间隔应当符合下列规定:

(一)在同一个仪表着陆系统航向道上的航空器之间的雷达间隔不小于 5.6 千米。航空器之间存在尾流影响的,应当符合《民用航空空中交通管理规则》中规定的尾流间隔;

(二)在两条相邻的仪表着陆系统航向道上同时进近的航空器之间的雷达间隔不小于 4 千米。

第四节 独立平行离场

第四十一条 实施平行跑道独立平行离场应当具备下列条件:

(一)跑道中心线的间距符合本规定第十五条的规定;

(二) 两条离场航迹在航空器起飞后立即建立不小于 15 度的扩散角;

(三) 具有能够在跑道末端外 2 千米以内识别航空器的监视雷达设备;

(四) 空中交通运行机构已经制定相应的管制指挥程序, 保证航空器离场能够按照规定的扩散航迹飞行。

第五节 隔离平行运行

第四十二条 实施隔离平行运行应当具备下列条件:

(一) 跑道中心线之间的间隔符合本规定第十四条的规定;

(二) 离场航迹应当在起飞后立即与相邻跑道的进近复飞航迹建立不小于 30 度的扩散角, 扩散角的具体要求在本规定附件 1 《附图》图三中规定。

第四十三条 当有关地面设施符合规定进近类型的必要标准时, 可以在隔离平行运行中使用下述类型进近程序:

(一) 仪表着陆系统精密进近;

(二) 目视进近。

第六节 实施要求

第四十四条 实施平行跑道独立平行仪表进近和相关平行仪表进近的单位，应当具备下列条件：

（一）有关导航设施的运行符合《民用航空通信导航监视工作规则》中的规定；

（二）有关通信、监视设施的运行符合《民用航空通信导航监视工作规则》中的规定和本规定的有关要求；

（三）相关空中和地面运行程序经过试验运行并且获得批准；

（四）管制员等有关人员已经完成培训。

第四十五条 参与实施平行跑道同时仪表试验运行和正式运行的空中交通运行机构应当按照《民用航空情报工作规则》的规定提前发布航行通告或者航行资料。机场自动终端情报服务应当包含正在进行的独立平行仪表进近或者离场的有关详细信息。

第四十六条 参与实施平行跑道独立平行仪表进近和相关平行仪表进近的空中交通运行机构还应当发布下列航行情报信息：

（一）跑道及相关仪表着陆系统的有关信息；

（二）运行模式、间隔标准等；

（三）运行时间；

（四）有关天气条件对运行的限制；

(五) 在实施独立平行进近的情形下，正常运行区和非侵入区的作用和描述；

(六) 相关程序的规定，包括雷达监控、复飞以及当发现有航空器切过了仪表着陆系统航向道或者将进入非侵入区时，空中交通运行机构的处置措施；

(七) 机载设备的要求；

(八) 相应的仪表飞行程序。

第四十七条 空中交通运行机构对于实施平行跑道同时仪表试验或者正式运行的机场，应当根据本规定附件 3《平行跑道同时仪表运行航空器驾驶员须知要点》制定有关机场平行跑道同时仪表运行的《航空器驾驶员须知》。《航空器驾驶员须知》的发布程序应当按照《民用航空情报工作规则》的规定处理。

第四十八条 在平行跑道同时仪表试验运行方案中，空中交通运行机构可以适当提高实施平行跑道同时仪表运行的天气条件，并且根据实际运行的情况逐步过渡到规定的机场仪表着陆系统天气条件。

第七节 培训要求

第四十九条 参与实施平行跑道同时仪表运行的空中交通运行机构，应当按照本规定制定实施细则和培训计划，对相关管制人员进行相应的理论培训和岗位训练。

第五十条 空中交通运行机构应当对已经取得进近（监视）雷达管制员执照的进近管制员进行下列补充培训：

（一）进近和塔台之间的协议和程序中为实施平行跑道同时仪表运行而增加和改动的部分；

（二）在航空器建立航向道之前，保证航空器之间间隔的方法；

（三）保证航空器保持在正常运行区内，避免航空器进入非侵入区的管制指令；

（四）航空器偏离航向道时的管制指令；

（五）复飞的管制指令；

（六）雷达或者通信失效的应急程序。

第五十一条 空中交通运行机构应当对已经取得机场塔台管制员执照的管制员进行下列部分或者全部内容的补充培训：

（一）雷达基础理论和雷达技能培训；

（二）最低安全高度和最小雷达间隔；

（三）雷达或者通信失效的应急程序；

（四）复飞的指挥预案及指令；

(五) 进近和塔台之间的协议和程序，特别是塔台和进近之间关于连续进离场航空器之间的间隔、复飞等协调程序；

(六) 塔台负责提供机场自动终端情报服务广播的，有关需要机场自动终端情报服务发布的特殊信息。

第五章 申请和批准程序

第五十二条 空中交通运行机构实施平行跑道同时仪表运行，应当提交下列申请材料：

- (一) 申请开展平行跑道同时仪表运行的准备情况；
- (二) 针对平行跑道同时仪表运行可行性论证报告；
- (三) 开展平行跑道同时仪表运行的设备、人员、空域等条件的说明；
- (四) 平行跑道同时仪表运行的运行模式、运行方案和日期；
- (五) 平行跑道同时仪表运行的仪表飞行程序；
- (六) 现行有效的平行跑道同时仪表运行批复的复印件。

民航局受理申请后，空中交通运行机构应当会同机场管理机构按照民航局要求组织开展试验运行。平行跑道同时仪表运行的试验运行期一般不少于一年，试验运行期不计入审批期限。

第五十三条 试验运行应当划分为两个及以上阶段，分别对应不同气象条件。试验运行第一阶段，应当在目视气象条件下开

展；后续试验运行的阶段，应当纳入其他气象条件，并考虑本场特殊天气（如风切变、侧风、逆风、雷暴、紊流等）。

第五十四条 试验运行期间，民航局或者委托民航地区管理局组织技术专家组对相关材料及试验运行进行检查评估，实际确认运行单位的条件、能力及实施效果。

第五十五条 空中交通运行机构提供的有关平行跑道同时仪表运行材料和数据应当真实、有效。

第五十六条 经技术专家组检查评估，试验运行存在不足的，民航局或者民航地区管理局应当提出整改意见。必要时，可以责令暂停或者中止试验运行。

第五十七条 平行跑道同时仪表试验运行满一年，技术专家组应当向民航局或者民航地区管理局提出试验运行评估检查情况报告。

第五十八条 民航局根据试验运行实际情况和评估检查报告，自收到评估检查报告 15 个工作日内做出是否准许实施平行跑道同时仪表运行的批复。

第五十九条 实施平行跑道同时仪表运行的单位应当采取措施，保证地面保障设施、雷达设备、人员资格等持续符合本规定的要求。

第六十条 实施平行跑道同时仪表运行的单位违反本规定有关要求的，民航局或者民航地区管理局可以要求其采取纠正措

施，或者责令其暂停实施平行跑道同时仪表运行。在采取纠正措施并符合本规定的要求后，民航局或者民航地区管理局可以同意其恢复平行跑道同时仪表运行。

第六章 罚 则

第六十一条 违反本规定第五十二条的规定，擅自实施平行跑道同时仪表运行的，由民航局或者民航地区管理局责令其停止运行，可以对有关单位处警告或者1万元以上3万元以下的罚款。

第六十二条 违反本规定第五十九条的规定，未能保持地面保障设施、雷达设备、人员资格等持续符合本规定相关要求的，由民航局或者民航地区管理局处警告或者1万元以上3万元以下的罚款。造成严重后果，构成犯罪的，依法追究有关责任人的刑事责任。

第七章 附 则

第六十三条 本规定自2004年6月26日起施行。