



航空安全差错标准

1 目的

为进一步对加强航空安全管理，贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，遵循安全管理从细、从严原则，指导和规范从业人员的操作行为，对企业发生的“民用航空器事故征候”和“民用航空地面事故”以下各类人为责任原因安全差错进行定性。

2 依据

《民用航空地面事故等级》标准和《民用航空器事故征候》标准以及民航有关安全管理规章。

3 适用范围

本标准适用于国航系各航空企业运营的飞机以及所管辖的单位和人员。

4 定义

下列术语和定义适用于本标准。



4.1 航空安全差错

在组织实施生产运行及与之相关的生产活动中，由于管理或人为责任原因危及航空安全，其性质和程度尚未构成民用航空地面事故或民用航空器事故征候，但已接近航空地面事故或民用航空器事故征候的航空不安全事件。根据不安全事件的性质及对安全的影响程度，航空安全差错划分为严重差错和一般差错两个等级。

在进行事件定性时，对于不同等级条款均覆盖的事件，按照从严、就高的原则进行判定。

4.2 运行阶段

从任何人登上航空器准备飞行起至飞行结束这类人员离开航空器为止的过程。

4.3 飞行中

自航空器为实际起飞而使用动力时起，至着陆冲程终止的过程。

4.4 机场活动区

机场内用于航空器起飞、着陆以及与此有关的地面活动区域，包括跑道、滑行道、机坪等。

4.5 飞机受损

飞机损坏程度低于飞机放行标准。

4.6 轻伤

使人肢体或者容貌损害，听觉、视觉或者其他器官功能部



分障碍或者其他对于人身健康有中度伤害的损伤，包括轻伤一级和轻伤二级。

4.7 轻微伤

各种致伤因素所致的原发性损伤，造成组织器官结构轻微损害或者轻微功能障碍。

人体损伤的具体界定，详见最高人民法院、最高人民检察院、公安部、国家安全部、司法部 2013 年 8 月 30 日颁发自 2014 年 1 月 1 日起施行的《人体损伤程度鉴定标准》。

4.8 直接经济损失

飞机、车辆、设备及设施的修复费用，包括器材费、工时费、运输费。

1 航空安全严重差错

5.1 运行阶段，飞行时间内人为原因导致的人员轻微伤事件；非飞行时间内人为原因导致的人员轻伤事件。

5.2 运行阶段，飞机依靠自身动力移动时（飞行中除外），偏出跑道、滑行道。

5.3 C 类跑道侵入，即有充足的时间或距离采取措施避免碰撞发生的跑道侵入。

5.4 飞机未经许可起飞或着陆。

5.5 在关闭或占用的跑道、滑行道，或未指定的跑道上，飞机进入最后进近航段。



5.6 未执行飞行程序，导致飞机起飞时出现起飞形态警告，机组试图继续起飞。

5.7 飞机 V1 后中断起飞。

5.8 飞机起降过程中尾撬滑块触地。

5.9 飞行中人为原因导致出现座舱高度警告（假警告除外）。

5.10 区域范围内陆空通信双向联系中断 10 分钟（含）以上，进近或塔台范围内陆空通信双向联系中断 2 分钟（含）以上。

5.11 人为原因造成飞机超最大操作限制速度（VMO/MMO）、最大允许着陆重量、最大允许无油重量、飞机重心限制等性能限制。

5.12 飞错进、离场程序，或错误的偏离指定航线（迹）超过 20 公里、指定航路中心线超过 20 公里。

5.13 飞错指令高度偏差 300 英尺（含）以上。

5.14 飞行中人为原因导致触发失速警告（抖杆）、A-FLOOR 等。

5.15 机组操作不当导致飞机进入失控状态，或飞机状态达到保护（坡度角保护、大速度保护、载荷因数保护、大俯仰姿态保护、大迎角保护等）的设计临界值。

5.16 初始爬升阶段，机组操纵不当导致无线电高度 100 英尺（含）以下坡度超过 15 度，无线电高度 300 英尺（含）以下



坡度超过 20 度。

5.17 进近阶段，机组操纵不当导致无线电高度 200 英尺（含）以下坡度超过 20 度，无线电高度 100 英尺（含）以下坡度超过 15 度。

5.18 机组操纵不当导致 GPWS 出现 PULL UP、TERRAIN、TOO LOW TERRAIN、TOO LOW GEAR、TOO LOW FLAPS 等音响警告（假信号除外）。

5.19 仪表进近，机场标高 300 英尺前一直未建立稳定进近，机组继续进近；目视进近，机场标高 200 英尺前一直未建立稳定进近，机组继续进近。

5.20 飞机高度低于所需的安全高度，如最低超障高度（高）、最低安全高度等，不满足飞行所需越障余度的要求。

5.21 人为原因导致飞机起火，或出现烟雾、火警等情况。

5.22 机组未建立着陆所需的目视参考，低于决断高度/高或最低下降高度/高继续进近。

5.23 人为原因导致飞机必须返航或备降的情况。

5.24 未按规定解除滑梯预位导致滑梯非正常放出，滑梯充气展开。

5.25 人为原因导致机上应急设备处于失效或缺失状态，飞机不适航飞行。

5.26 飞机低于最低设备放行清单（MEL）、外形缺件清单（CDL）等适航放行标准放行飞机。



-
- 5.27 未经批准，飞机时寿件超时使用。
- 5.28 未经批准，适航指令未按规定执行。
- 5.29 飞机发动机、起落架、液压、燃油、飞行操纵等系统维护或修理过程中漏检、漏装或错装部件，飞机起飞。
- 5.30 飞机发动机、油箱、起落架及起落架舱、飞行操纵系统带外来物飞行。
- 5.31 操作面夹板、挂钩、空速管套、静压孔塞未取下，放行飞机。
- 5.32 飞机的各种盖板（含滑油箱加油口盖）未关好或堵塞（静压孔塞除外）、锁销等未取下飞机起飞。
- 5.33 飞行中，人为原因导致飞机部件飞脱。
- 5.34 超过局方批准的运行授权放行飞机或运行。
- 5.35 低于公司特殊运行标准放行飞机或运行。
- 5.36 低于机场、机长、机型的天气标准放行飞机、起飞或降落。
- 5.37 未正确提供飞行计划或油量数据，签派放行飞机。
- 5.38 未正确选择备降机场（含起飞备降场、航路备降场、目的地备降场），签派放行飞机。
- 5.39 错误的收运危险品，如收运与公司批准的危险品运输资质不一致的危险品、夹带危险品，以非危险品名收运危险品等，飞机起飞。
- 5.40 在飞机上或装/卸机过程中危险品泄漏。



5.41 人为原因导致的飞机损坏事件，直接经济损失人民币10万元（含）以上。

5.42 在机场活动区内，飞机移动过程中发生刮碰。

5.43 擅自关闭机载记录设备或删除记录的舱音、飞行数据、通信记录、通信信息或伪造相关文件、档案、资质记录等对事件调查造成影响。

5.44 未及时处理应急事件信息、运行限制信息、航行通告等，造成超限制运行、进入不安全区域等后果。

5.45 严重程度接近事故征候或类似严重差错，严重违反运行规章直接威胁运行安全的事件。

2 航空安全一般差错

6.1 飞行时间以外，人为原因导致的人员轻微伤事件。

6.2 滑行错误，导致地面冲突、误入不可用的滑行道等结果。

6.3 运行阶段飞机依靠非自身动力移动过程中，或非运行阶段，飞机偏出跑道、滑行道。

6.4 D类跑道侵入，即符合跑道侵入的定义但不会立即产生安全后果的跑道侵入。

6.5 人为原因导致飞机中断起飞、返航或备降。

6.6 机组输入、选择或设置错误的飞行数据/飞机构形，影响飞行正常操纵。



6.7 偏离进/离场程序，或错误的偏离指定航线（迹）、航路或高度。

6.8 穿越过渡高度或高度层，忘调、错调气压基准，导致飞行冲突或高度偏离等后果。

6.9 区域范围内陆空通信双向联系中断 5 分钟（含）以上，进近或塔台范围内陆空通信双向联系中断 2 分钟以下。

6.10 人为原因造成飞机超轮胎限制速度、襟翼限制速度/高度、起落架限制速度/高度、机型使用载荷等性能限制。

6.11 飞机转弯（角度大于 90 度）滑行速度超过 30 节。

6.12 起飞或复飞过程中过度掉高度，触发 DON'T SINK 警告。

6.13 机组操纵不当导致 GPWS 出现 GLIDESLOPE、SINK RATE 警告持续 5 秒（含）以上，BANK ANGLE 警告等（假信号除外）。

6.14 飞机高度 10000 英尺以下或安全高度以上 4000 英尺，下降率超过 5000 英尺/分钟。

6.15 仪表进近机场标高 500 英尺前一直未建立稳定进近，机组继续进近；目视进近机场标高 300 英尺前一直未建立稳定进近，机组继续进近。

6.16 未正确执行检查单、维修工作单/卡，造成一定后果。

6.17 着陆后未按规定使用反推。

6.18 飞机滑错停机位。

6.19 飞机滑入停机位时，飞机偏离机型标示停止线或中心



滑行线 2 米（含）以上。

6.20 飞机停放或试车时，未按规定放置轮档、使用刹车或系留，致使飞机发生位移 2 米以上。

6.21 起动、滑行、试车时发动机尾流损坏其他飞机或地面设备、设施。

6.22 飞机发动机、起落架、液压、燃油、飞行操纵等系统维护或修理过程中漏检、漏装或错装部件，放行飞机。

6.23 飞机盖板、口盖未关好或锁销未取下，飞机推出或滑出。

6.24 与飞机连接的勤务设备未取下连接线或管路即移开，造成飞机插头、接口或机体损伤。

6.25 人为原因造成滑梯包脱落。

6.26 人为原因导致发动机吸入外来物。

6.27 维修工具丢失在飞机上，飞机起飞。

6.28 飞机维修中违规使用工具造成一定后果。

6.29 飞机加注被污染或错误型号的燃油、液压油、滑油或其他必要的液体。

6.30 未填写/签署技术记录本，飞机起飞。

6.31 机组成员未携带必需的有效证件，飞机起飞。

6.32 飞机未带飞行记录本、技术记录本、客舱记录本飞行。

6.33 飞机适航证、国籍登记证、电台执照不齐或失效飞机起飞。



6.34 未带航班必须的运行数据和资料, 或运行数据和资料错误、不齐全, 飞机起飞。

6.35 提供给机组的载重平衡舱单中的关键信息错误, 如: 航班号、飞机、起飞机场、目的地机场、基础数据、油量数据等错误。

6.36 飞机实际装载(含旅客)与舱单不符, 超过该机型最后一分钟修正值(LMC), 飞机起飞。

6.37 货舱门、客舱门夹带异物或未关好, 飞机起飞。

6.38 人为原因导致飞机遭雷击、冰击、雹击, 或设施、设备、货物、车辆等物体与飞机(含飞机内部)相刮碰, 飞机损伤需维修。

6.39 载运的集装货物、集装箱、集装板未按规定装载或固定, 或集装设备不适航, 在飞行中发生坍塌、位移或堵塞消防通道。

6.40 装载的散舱货物、行李、邮件未按规定固定、捆扎, 在飞行中发生串舱。

6.41 违反公司货物禁运要求运输货物。

6.42 载运的活体动物发生逃逸。

6.43 运输的货物、行李、邮件发生破损、外溢、泄漏污染飞机, 需机务做专业处理。

6.44 机组成员、飞行签派员、机务人员违反公司《运行手册》规定的执勤时间限制超时工作(执行特殊任务除外)。



6.45 车辆与飞机抢行或擅自进入滑行道，影响飞机正常滑行。

6.46 未按规定传递报送应急事件信息、运行限制信息、不安全事件信息。

6.47 违反安全规章、条令、手册及有关规定，发生影响航空安全的其他情况。