

民航航班正常统计办法

(征求意见稿)

一、制定目的依据

为准确、客观开展航班正常统计工作，全面地反映航班正常实际情况，依据《中华人民共和国统计法》、《中国民用航空统计管理规定》和《航班正常管理规定》等相关法律、规章，制定本办法。

二、统计范围

(一) 民航航班正常统计范围为国内外运输航空公司执行的客货运航班，包括定期航班和不定期航班。机场放行正常统计范围为国内外运输航空公司在国内机场离港的客货运航班，包括定期航班和不定期航班。

(二) 民航航班正常统计指标包括航班正常率、航班延误时间、航班离港正常率、机场放行正常率、早发航班放行正常率、单位小时机场离港航班正常率、机场地面滑行时间。

(三) 民航航班正常统计以自然月为周期，每月 1 日 0 点（北京时，下同）起至当月最后一日 24 点止。每日统计从当日 0 点起至当日 24 点止。跨日航班按计划离港时间所在日期统计。

(四) 航空公司的补班计划和提前一日取消的次日航班计划，不计入航班正常、航班延误时间、航班离港正常、机场放行正常、早发航班放行正常和单位小时机场离港航班正常统计范围。当日

取消的航班不计入机场放行正常统计和早发航班放行正常统计范围。

三、有关定义

（一）航段班次：航班一次离港至到港为一个航段班次。

（二）计划离港时间：预先飞行计划管理部门批准的离港时间。

（三）实际离港时间：机组得到空管部门推出或开车许可后，地面机务人员撤去航空器最后一个轮挡的时间。

（四）计划到港时间：预先飞行计划管理部门批准的到港时间。

（五）实际到港时间：航班在机位停稳后，地面机务人员挡上航空器第一个轮挡的时间。

（六）机场放行班次：每一个航班离港起飞为一个放行班次。

（七）计划过站时间：前段航班到达本站计划到港时间至本段航班计划离港时间之间的时段。

（八）实际过站时间：前段航班到达本站实际到港时间至本段航班实际离港时间之间的时段。

（九）机型最少过站时间：某种机型在某机场计划过站需要的最少时间（见附件二）。

（十）标准机场地面滑出时间：按照民航局上一年度公布的机场旅客吞吐量划分，规定的航班在该机场从撤轮挡到起飞的最大限度（见附件三）。

(十一) 早发航班：计划离港时间在 6 点（含）至 9 点（不含）间的航班，新疆维吾尔自治区和西藏自治区内机场为计划离港时间在 7 点（含）至 10 点（不含）的航班。

备注：本办法中所定义的术语仅适用于本办法。

四、统计指标

(一) 航班正常率

1.正常航班是指不晚于计划到港时间后 15 分钟（含）到港的航班。

2.不正常航班是指有下列情况之一的航班：

- (1) 不符合正常航班条件的航班；
- (2) 当日取消的航班；
- (3) 未经批准，航空公司自行变更预先飞行计划的航班。

备注：

(1) 实际统计中实际到港时间以航班入位后机组收起停留刹车时航空器自动拍发 ACARS 电报（或民航局认可的其他方式）报告的时间为准（下同）。

(2) 当航班备降时，如备降机场与计划目的地机场属同一城市，且实际到港时间较计划到港时间在规定范围内，判定为正常航班。

3.航班正常率：反映航班运行效率的指标，即正常航班的航段班次与计划航班的航段班次之比，用百分比表示。

计算公式：航班正常率=正常航段班次/计划航段班次×100%。

4.航空公司自身原因造成航班不正常比率：航空公司原因造成不正常航班的航段班次与计划航班的航段班次之比，用百分比表示。

计算公式：航空公司自身原因造成航班不正常比率=航空公司原因造成不正常航班的航段班次/计划航班的航段班次×100%。

(二) 航班延误时间

1.航班延误时间：航班实际到港时间晚于计划到港时间 15 分钟（含）之后的时间长度，以分钟为单位。

计算公式：航班延误时间=航班实际到港时间-（计划到港时间+15 分钟）。

2.航班平均延误时间：反映航班总体延误程度的指标，即不正常航班总延误时间与计划航班的航段班次之比，以分钟为单位。

计算公式：航班平均延误时间=不正常航班延误总时间/计划航班的航段班次。

备注：

(1) 航班延误总时间等于所有不正常航班对应的延误时间之和，发生返航、备降、当日取消的航班不正常情况用“无延误时间”表示。

(2) 当日取消航班应列入当日计划总数之内。

(三) 航班离港正常率

1.离港正常航班是指在计划离港时间后 15 分钟（含）之前离港的航班。

2.离港不正常航班是指不符合航班离港正常条件的航班，或者未经批准航空公司自行变更预先航班计划的航班。

3.航班离港正常率：反映航班离港阶段正常情况的指标，离港正常航班的航段班次与计划离港航班的航段班次之比，用百分比表示。

计算公式：航班离港正常率=离港正常航班的航段班次/计划离港航班的航段班次×100%。

备注：实际统计中实际离港时间以机组为执行航班，松开停留刹车时航空器自动拍发 ACARS 电报（或民航局认可的其他方式）报告的时间为准（下同）。

（四）机场放行正常统计

1.放行正常航班：符合下列条件之一的航班判定为放行正常航班。

（1）航班在计划离港时间后规定的标准机场地面滑出时间之内起飞；

（2）前序航班实际到港时间晚于计划到港时间的，航空器在计划过站时间内完成服务保障工作，本段航班在规定的标准机场地面滑出时间之内起飞。

2.机场放行正常率：反映机场保障能力的指标，即机场放行正常班次与机场放行总班次之比，用百分比表示。

计算公式：机场放行正常率=放行正常班次/放行总班次×100%。

备注：实际统计中实际起飞时间以空管部门拍发的航班起飞电报（或民航局认可的其他方式）报告的时间为准（下同）。

（五）早发航班离港正常统计

1.早发航班离港正常：早发航班在计划离港时间后规定的标准机场地面滑出时间之内起飞，则该早发航班离港正常。

2.早发航班离港不正常：如有下列情况之一，则该早发航班判定为离港不正常。

（1）不符合早发航班离港正常条件的航班；

（2）未经批准，航空公司自行变更预先航班计划的航班。

3.早发航班离港正常率：反映早发航班在起飞机场运行效率的指标，即早发航班离港正常架次与早发航班架次之比，用百分比表示。

计算公式：早发航班离港正常率=早发航班离港正常架次/早发航班离港架次×100%。

（六）单位小时机场航班离港正常统计

单位小时机场航班离港正常率：以自然小时为单位统计，该小时机场离港正常航段班次与计划离港航段班次之比，用百分比表示。

计算公式：某自然小时机场航班离港正常率=该自然小时机场离港正常航段班次/该自然小时机场计划离港航段班次×100%。

（七）机场地面滑行时间统计

1.航班滑行时间：反映单个航段班次地面运行效率的指标，分

为滑出时间和滑入时间。滑出时间指航班从实际离港时间至起飞时间之间的时间；滑入时间指航班从落地时间至实际到港时间之间的时间。航班滑行时间以分钟为单位。

备注：实际统计中实际落地时间以空管部门拍发的航班落地电报（或民航局认可的其他方式）报告的时间为准。

计算公式：

滑出时间=实际起飞时间-实际离港时间；

滑入时间=实际到港时间-实际落地时间。

2.机场平均滑行时间：反映航空器在机场地面运行效率的指标，分为机场平均滑出时间和机场平均滑入时间。机场平均滑出时间是离港航班滑出总时间与离港航段班次之比；机场平均滑入时间是到港航班滑入总时间与到港航段班次之比。

计算公式：

机场平均滑出时间=离港航班滑出总时间/离港航段班次；

机场平均滑入时间=到港航班滑入总时间/到港航段班次。

备注：

（1）离港航班滑出总时间等于所有离港航班滑出时间之和；到港航班滑入总时间等于所有到港航班滑入时间之和。

（2）对发生滑回、中断起飞、返航、备降的航班在发生上述事件的机场不进行滑行时间统计。

五、统计单位职责

（一）航空公司和空管部门为航班统计原始资料收集、填报

和航班不正常原因界定的责任主体。

（二）机场和其他相关保障单位辅助完成统计原始资料收集、填报和航班不正常原因的界定工作。（请详细说明需要完成的辅助工作内容，包括录入何种数据）

（三）地区管理局负责监督检查辖区内各单位航班正常统计工作的落实情况。当不同单位对统计原始资料存在意见分歧时，由地区管理局负责进行裁定。地区管理局可以委托辖区内的单位进行航班正常统计的裁定工作，地区管理局应对裁定结果最终负责。

（四）民航局负责汇总和发布航班正常相关数据。民航局负责开发和维护“民航航班正常统计系统”（以下简称统计系统）。

六、统计原始资料采集和报告

（一）航空公司负责记录、汇总和报告：航班实际关舱门和开舱门时间、离港航班松停留刹车时间、进港航班入位后收停留刹车时间。

以上数据航空公司应通过 ACARS 电报自动采集，执行航班的航空器无 ACARS 通信能力时，由执行航班的航空公司通过其他方式收集填报，并对所填报数据真实性负责。

（二）空管部门负责记录、汇总和报告：航班报告准备好申请推出（开车）时间、管制员许可航班推出（开车）时间、航班起飞和落地时间、航班报告滑行入位时间。

以上数据空管部门应通过自动化信息管理系统采集记录，执

行航班的起降机场空管部门无自动化信息管理系统时，可以通过其他方式收集填报，并对所填报数据真实性负责。

七、不正常原因界定

（一）航班不正常原因的界定

航班不正常应当填写不正常原因。

不正常航班在计划离港时间（含）之前关好舱门的，其不正常原因由离港机场的空管部门为主界定；在计划离港时间之后关好舱门的，其不正常原因由航空公司为主界定。航班离港机场可以根据自身掌握的信息辅助界定航班不正常原因。

当离港机场空管部门对航班空中飞行及目的地机场运行阶段不正常原因界定出现困难时，民航局空管局及其所属机构应当协助航班离港机场空管部门界定航班不正常原因，包括提供系统支持或者空中交通流量限制信息等。

航班不正常原因采取“一通到底”的原则进行判定。即一架飞机执行多段任务，当出现首次不正常并导致后续航段全部不正常时，后续原因均按首次不正常时原因填写。如果后续某航段转为正常，但其后续航段又再次不正常，则后续不正常原因按正常航段后发生的首次不正常原因填写。

在实施协同决策系统（以下简称“CDM系统”）机场离港的航班不正常，若前段航班晚到，按照“一通到底”的原则判定航班不正常原因。在本站首次不正常时，航班在CDM系统最后一次提示的计算撤轮挡时间（以下简称“COBT”）前离港的，航空公

司标注“CDM放行”标识后，由航班离港机场的空管部门负责界定不正常原因；未按CDM系统最后一次提示的COBT离港的，由航空公司负责界定不正常原因。

（二）机场放行不正常原因的界定

机场放行不正常应当填写不正常原因。

机场放行不正常只统计在本站放行发生的不正常原因，与前段航班是否晚到无关。机场放行不正常航班如果在计划离港时间（含）之前关舱门的，其不正常原因由离港机场的空管部门为主界定；在计划离港时间之后关好舱门的，其不正常原因以航空公司为主界定。当前段航班实际到港时间晚于计划到港时间的，在计划过站时间内完成服务保障工作并关好舱门的，其不正常原因由离港机场的空管部门为主界定；未在计划过站时间内完成服务保障工作并关好舱门的，其不正常原因以航空公司为主界定。航班离港机场可以根据自身掌握的信息辅助界定机场放行不正常原因。

（三）早发航班离港不正常原因的界定

早发航班离港不正常应当填写不正常原因。

早发航班离港不正常的，如果在计划离港时间（含）之前关好舱门，其不正常原因由离港机场的空管部门为主界定；在计划离港时间之后关好舱门，其不正常原因以航空公司为主界定。早发航班离港机场可以根据自身掌握的信息辅助界定早发航班离港不正常原因。

八、核对和裁定机制

为了厘清航班不正常原因，使处于航班运行各保障环节的单位根据自身掌握的信息充分表达意见，提高民航航班正常统计原始资料的公正性、客观性和准确性，建立航班正常统计核对机制和裁定机制。

（一）航班正常统计核对机制是以航空公司和空管单位为主，机场和其他保障单位参与的方式，对航班运行相关数据和不正常原因的界定进行相互比对和协调的过程。

数据报告责任主体单位应当在规定时间内完成数据填报工作，以供其他单位比对；其他单位对数据报告责任主体单位所报告的数据有异议时，应当在规定的时间内主动与数据报告责任主体单位进行沟通协调并主动出示证据。

（二）各单位在数据核对后仍不能达成一致意见时，可以向航班离港机场所在地区的地区管理局提出裁定申请，地区管理局应当在规定时限内使用民航航班正常统计系统完成裁定工作，各航空公司、机场和空管部门应当为航班正常统计裁定工作提供信息支持。

九、工作时限

（一）航空公司、空管部门和机场应当于每日 15 点前完成前日航班正常统计的汇总、报告和核对工作。对统计原始资料不能达成一致意见的，最迟于 23 点前提出裁定申请。

（二）地区管理局应当及时受理辖区内机场离港航班统计原

始资料的裁定申请，并于下一个自然月第 2 日的 24 点前完成区内上月所有裁定申请的裁定工作。

十、人员设备要求

各地区管理局、航空公司、空管部门和机场应当指定专人负责航班正常统计工作。各单位应当配备可接入国际互联网的计算机，装配 IE9.0 或以上版本的浏览器，用以登录统计系统。各单位应当根据统计职责和权限，在统计系统上填报、核对相关数据或进行裁定工作。

十一、工作要求

（一）各相关统计单位应当依据本办法制定本单位航班正常统计标准、工作细则和相关岗位工作程序。

（二）统计单位要遵照办法，严格统计标准，加强沟通协调，合理判定原因。

（三）地区管理局应当对辖区内各单位的航班正常统计工作实施监督检查，对于虚报、瞒报、拒报、迟报，以及伪造、篡改统计资料的行为，一经查实要立即上报，并按照相关规定给予处罚。

十二、附则

本办法由民航局负责解释。

- 附件：
1. 航班不正常原因分类
 2. 机型最少过站时间分类表
 3. 标准机场地面滑出时间分类表
 4. 航空公司航班正常统计表
 5. 航空公司航班延误时间统计表
 6. 航空公司自身原因造成航班不正常统计表
 7. 机场放行正常统计表
 8. 机场早发航班离港正常统计表
 9. 单位小时机场航班离港正常统计表
 10. 机场滑行时间统计表

附件 1

不正常原因分类

一、天气

1. 天气条件低于机长最低飞行标准；
2. 天气条件低于机型最低运行标准；
3. 天气条件低于机场最低运行标准；
4. 因天气临时增减燃油或装卸货物；
5. 因天气造成机场或航路通信导航设施损坏；
6. 因天气导致跑道积水、积雪、积冰；
7. 因天气改变航路；
8. 因高空逆风造成实际运行时间超过标准航段运行时间；
9. 航空器进行除冰、除雪或等待除冰、除雪；
10. 天气原因造成航班合并、取消、返航、备降；
11. 因天气原因（发展、生成、消散等阶段）造成空管或机场保障能力下降，导致流量控制；
12. 其它天气原因。

二、航空公司

1. 公司计划；
2. 运行保障；
3. 空勤组；
4. 工程机务；
5. 公司销售；
6. 地面服务；

7. 食品供应；
8. 货物运输；
9. 后勤保障；
10. 代理机构；
11. 擅自更改预先飞行计划；
12. 计划过站时间小于附件 2 中规定的机型最少过站时间；
13. 其它航空公司原因。

三、流量

1. 在非天气、军事活动等外界因素影响下，实际飞行量超过区域或终端区扇区保障能力；
2. 实际飞行量超过机场跑道、滑行道或停机坪保障能力；
3. 通信、导航或监视设备校验造成保障能力下降。

四、航班时刻安排

航班时刻安排超出民航局规定的机场航班时刻容量标准。

五、军事活动

1. 军航训练、转场、演习、科研项目等限制或禁止航班飞行，造成保障能力下降；
2. 军方专机禁航；
3. 军事活动导致流量控制；
4. 其它军事活动原因。

六、空管

1. 空管人为原因；

2. 空管系统所属设施设备故障；
3. 气象服务未及时提供；
4. 航行情报服务未及时提供或有误；
5. 擅自降低保障能力；
6. 其它空管原因。

七、机场

1. 机场跑道、滑行道等道面损坏；
2. 机场活动区有异物；
3. 人、动物、车辆进入跑道或滑行道；
4. 发生在飞机起飞阶段高度 100 米（含）以下或者进近阶段高度 60 米（含）以下，或与机组确认为机场责任范围内发生的鸟害；
5. 机场所属设施、设备故障；
6. 等待停机位或登机口分配；
7. 机场原因导致飞机、保障车辆等待；
8. 候机区秩序；
9. 机场运行信息发布不及时；
10. 未及时开放、增开安检通道或安检设备故障；
11. 机场施工造成保障能力下降；
12. 机场净空条件不良造成保障能力下降；
13. 机场或跑道宵禁造成保障能力下降；
14. 机场所属拖车等保障设备到位不及时；

15. 跑道查验；

16. 其它机场原因。

八、联检

1. 因联检单位（边防、海关、检验检疫）原因未及时为旅客办理手续，造成旅客晚登机；

2. 其它联检原因。

九、油料

1. 未按计划供油；

2. 油品质量不符合规定要求；

3. 加油设施设备故障；

4. 加油时损坏飞机；

5. 其它油料原因。

十、离港系统

1. 离港系统故障不能办理旅客登机手续，或离港系统运行效率降低造成旅客办理乘机手续时间延长；

2. 其它离港系统原因。

十一、旅客

1. 旅客晚到；

2. 登机手续不符合规定；

3. 旅客突发疾病；

4. 旅客丢失登机牌，重新办理手续；

5. 旅客登机后要求下机，重新进行客舱及行李舱安全检查；

6. 旅客拒绝登机或前段航班旅客霸占飞机；
7. 其它旅客原因。

十二、公共安全

1. 突发情况占用空域、跑道或滑行道，造成保障能力下降。
2. 因举办大型活动或发生突发事件，造成保障能力下降或安检时间延长；
3. 航班遭到劫持、爆炸威胁；
4. 发生可能影响飞行安全的事件，如机场周边燃放烟花导致能见度下降，发现不明飞行物、气球、风筝；
5. 地震、海啸等自然灾害；
6. 公共卫生事件；
7. 其它公共安全原因。

附件 2 机型最少过站时间（单位：分钟）

座位数	代表机型	机场	
		两条及以上跑道或 年旅客吞吐量 2000 万人次（含）以上	其它机场
60 座以下	E145、AT72、CRJ2 等	40	30
61-150 座	CRJ7、E190、A319、 B737（700 型以下）等	50	40
151-250 座	B737（700 型含以上） B752、B762、B787、 A310、A320、A321 等	60	45
251-500 座	B747、B763、B777、 A300、A330、A340、 A350、MD11 等	75	65
500 座以上	A380	120	120

附件 3 标准机场地面滑出时间分类表

机场名称	标准地面滑出时间
年旅客吞吐量 2000 万人次（含）以上 国内机场及境外机场	30 分钟
年旅客吞吐量 1000 万人次（含）至 2000 万人次（不含）以下国内机场	25 分钟
年旅客吞吐量 500 万人次（含）至 1000 万人次（不含）以下国内机场	20 分钟
年旅客吞吐量 500 万人次（不含）以下 国内机场	15 分钟

附件 4

航空公司航班正常统计表

年 月

航空公司	航段班次			航班正常率 %	不正常原因												同比	环比
	计划	正常	不正常		天气	公司	流量	航班时刻安排	军事活动	空管	机场	联检	油料	离港系统	旅客	公共安全		
合计																		
各种原因占不正常航班比例%																		

附件 5

航空公司自身原因造成航班不正常统计表

年 月

航空公司	计划班次	不正常班次	航空公司原因不正常班次	航空公司原因占计划航班比例	备注

附件 6

航空公司航班延误时间统计表

年 月

航空公司	航班班次				延误时间分布（分钟）						平均延误时间 （分钟）	同比	环比
	计划班次	不正常班次	有延误时间班次	无延误时间班次	30分钟以内	30分钟-1小时	1小时—2小时	2小时—3小时	3小时—4小时	4小时以上			
合计													
各时间段航班占不正常航班比例%													

附件 7

机场放行正常统计表

年 月

机场	放行班次			放行正常率 %	不正常原因												同比	环比
	放行班次	正常	不正常		天气	公司	流量	航班时刻安排	军事活动	空管	机场	联检	油料	离港系统	旅客	公共安全		
合计																		
各种原因占不正常航班比例%																		

附件 8

机场早发航班离港正常统计表

年 月

机场	早发航班离港航段班次			离港正常率 %	不正常原因											同比	环比	
	计划	正常	不正常		天气	公司	流量	航班时刻安排	军事活动	空管	机场	联检	油料	离港系统	旅客			公共安全
合计																		
各种原因占不正常航班比例 %																		

附件 10

机场地面滑行时间统计表

年 月

机场	滑 出				滑 入			
	离港 航段班次	平均 滑出时间 (分钟)	同比	环比	到港 航段班次	平均 滑入时间 (分钟)	同比	环比