

# 信息通告



航空安全自愿报告系统

通报号: S-I230905/0093

密 级: 无 (保密/无)

发 送: 民航局航空安全办公室, 飞标司, 空管办

抄 送: 各地区管理局, 各地区空管局, 各运输航空公司, 各机场

主 题: 运行中的不良环境因素

关键词: 环境因素 Environment Factor

日 期: 2023-09-05

来 源: 航空安全自愿报告系统 SCASS

Email : [scass@cauc.edu.cn](mailto:scass@cauc.edu.cn)

网 址: <http://scass.airsafety.com>

信息通告是航空安全自愿报告系统(SCASS)发布信息的一种形式。SCASS 将来自国内外影响安全运行的有关信息以信息通告的形式不定期出版, 旨在及时向政府部门和相关企业通报安全信息, 促进信息共享。

## 本期提要

本期信息通告收录了 16 篇来自美国航空安全报告系统的报告信息, 主要涉及跑道标识不清晰、无滑行道标识、发音类似的定位点等环境因素问题, 希望有关单位对此类事件有所警觉, 并积极采取预防措施。

## 1. 跑道标志不清晰导致发生滑行道侵入

报告号：2012926

时间：2023 年 6 月

### 事件描述 1:

纽约地区暴风雨，导致航班在 ZZZ 地面等待而延误。我们把飞机停在 15 号跑道的等待机坪中。停下飞机后，我们遇到了一个需要 MEL 的维修问题。在等待维修放行时，DCA 机场的风向开始转变。由于大风，我们无法使用 15 号跑道。我们变更了起飞跑道，准备在 19 号跑道起飞。我们的滑行指令是离开等待机坪，在 15 号跑道上滑行，在 K 滑行道左转，并在 19 号跑道保持等待。我们接受了滑行的指示。我向副驾驶 (FO) 简要介绍了夜间很难看到 K 滑行道，因为它在 15 号跑道向左转的急转弯。我们以缓慢的速度滑行，两个人都抬起头进行观察。我打开了导航、信标、闪光灯、标志、机翼检查、滑行和前起落灯。我们刚过 K 的转弯处，地面管制通知我们错过了转弯。我们俩都没看见。我们被指令原地等待，然后被指令在 J 滑行道左转，并 19 号跑道保持等待。我们遵守了指令。我们的滑行没有发生交通冲突。

晚上，在 15 号跑道上向南行驶时，很难发现 K 滑行道。一个更好的指令是在 S 滑行道左转。我们本可以要求在 S 滑行道左转。S 滑行道没有其他飞机阻碍我们滑行。打开机翼着陆灯可能会有所帮助，但我觉得我们有足够的照明。蓝色滑行灯的角度使得很难帮助判断滑行道在哪里。该区域的跑道上堆积了橡胶颗粒，遮挡了滑行中心线。

### 提要:

航空公司机长报告称，由于跑道的标志不清晰和橡胶颗粒堆积过多，夜间无法看到滑行道中心线，导致在 DCA 机场（里根国家机场）发生了滑行道侵入事件。

## 2. 船舶导致错误的 TCAS 交通警告

报告号：2018979

时间：2023 年 7 月

### 事件描述 1:

在最终进场时，阿普拉港的一艘船导致了错误的 TCAS 交通警告。

### 提要:

飞行员报告称, 在最终进场时, GUM 机场 (关岛国际机场) 附近的阿普拉港有一艘船导致了错误的 TCAS 交通警告。

## 3. 机场地面标志与机场图相冲突

报告号: 2018958

时间: 2023 年 7 月

### 事件描述 1:

A10 滑行道在 Jeppesen 航图上的位置不正确, 图上显示它在 A9 滑行道结束。机坪通知我们从 A9 到 A10 的外道滑行到登机口。航图显示 A10 在 A9 处结束, 航图上没有 ATC 要求我们滑行的 A10 外道。只有地面上有标记, 除非你就在这条滑行道上面或在错误的滑行道上, 才能判断处滑行道在哪里。当我们前面的飞机滑入其登机口时, 我们询问机坪他想让我们去哪里, 以及在 A9 滑行道可以何处停留飞机。

### 提要:

航空公司飞行员报告称, EWR 机场 (纽瓦克自由国际机场) A9 和 A10 滑行道的航图不正确。飞行员说, 地面上的标志与机场图上的内容相冲突。

## 4. 高度穿越限制不可能实现

报告号: 2012787

时间: 2023 年 6 月

### 事件描述 1:

在 ZZZZ - LAX 飞行过程中, 对 FMC 进行更改, 每当使用 FICKY 过渡对 GOATZ1 进行预加载, 使用 TRND0 过渡对 ILS 25L 进行预加载就会产生“OUTDO 后急剧下降”提示消息……在飞行过程中可能会出现 50 次。新编制的 LAX 11-7 手册刚刚生效, 但它却一团糟, 是罪魁祸首。最近对 11-7 ILS 25L 的更改增加了 TRND0 和 HUNDA 之间的 HIGHT 和 OUTDO 交叉点。在 2 海里处, 从 HIGHT 到 OUTDO 的 500 英尺高度变化在 3:1 的下滑道, 但在 1 海里处, 从 OUTDO 到 HUNDA 的 900 英尺高度变化是不可能实现的, 并导致产生“急剧下降”信息。要保持在 3 度的下滑道上, 必须在 3600 英尺处穿过 HUNDA, 必须在 1900 英尺处穿过 GIGII。即使在 3 海里内从高空下降到 1400 英尺高度的 HUNDA 也超过了 3:1 的下滑比。

需要尽快修改进场图。

**提要:**

航空公司机长报告了 LAX 11-7 手册上最近的高度穿越限制变化, ILS 25L 需要在航路点之间急剧下降, 这是不可能实现的。此外, 这导致在将进场加载到 FMC 后生成多个“急剧下降”信息。

## 5. 滑行道上无地面标识

报告号: 2009412

时间: 2023 年 6 月

**事件描述 1:**

没有地面标识或标志来标记这些滑行道, 导致夜间滑行很困难。此外, 滑行中线的绿色指示灯并不表示转弯。

从 W 滑行道至机坪一侧没有标识显示 M1、M2、N1、2、3。

**提要:**

航空公司机长报告称, 在 MCI 机场(堪萨斯城国际机场)的特定滑行道上滑行时没有地面标识或标志, 这导致在夜间难以识别滑行道。

## 6. 粗糙的跑道道面影响接地

报告号: 1989885

时间: 2023 年 4 月

**事件描述 1:**

平稳进近, 主起落架以 130 节的指示空速正常接地(甚至可能是相对较软的接地)后不到一秒钟, 在 23L 跑道固定距离标记西南端的前场或刚刚超过前场时, 我们在跑道上遭遇了一个非常明显的颠簸, 感觉非常类似颠簸, 但更像是“撞击”——突然、刺耳的声音——可能比硬着陆的声音还要大。反推正常启动, 几秒钟后, 前起落架以低得多的速度接触跑道, 在不到一秒钟的时间里, 我就控制升降舵调整好了机尾姿态, 其余的着陆和滑行都正常。停在登机口后, 我们没有观察到任何硬着陆的迹象——乘客的氧气面罩掉了、轮胎漏气或其他明显的损坏迹象。

原因: 路面不平。建议-更好地维护跑道。

**事件描述 2:**

在一次正常而平稳的进近和接地后不久, 我们的飞机在减速过程中驶过了一

段粗糙的路面，发生了一个相当明显的碰撞。机长是操纵飞行员，执行稳定的进近，绝对正常的接地。在颠簸之后，感觉就像在崎岖的路面上进行了剩余滑行过程，直到我们在下一个适合我们速度的滑行道上脱离跑道。

原因-道面粗糙，不能提供平顺的滑行。建议——重新铺设跑道以在未来防止发生这种情况。

#### **提要：**

航空公司机组人员报告称，在 MMMX 机场（墨西哥城国际机场）23L 跑道上遭遇了严重颠簸，行驶过粗糙的道面，感觉几乎像是硬着陆。

## **7. B 类空域空速限制风险**

报告号：2019398

时间：2023 年 7 月

#### **事件描述 1：**

数次到达奥克兰的飞行员在没有任何相应速度限制的情况下将飞机置于 B 类空域间隔以下，这违反了 FAR § 91.117 (c)。(c) 任何人不得在机场指定的 B 类空域下方的空域或通过该 B 类空域指定的 VFR 航路内以超过 200 节（230 英里/小时）的指示空速操作飞机。EMZOH3 特别令人疑惑，OAKES2 同样如此。如果你为了遵守规定而提前减速，ATC 会担忧你的安全，因为后面的飞机正在超车。我们详细地讨论了这一点，放慢了速度，令人高兴的是身后没有飞机，所以这没什么大不了的。

#### **提要：**

航空公司机长报告称，从 EMZOH3 和 OAKES2 到达 OAK 机场（奥克兰国际机场），导致飞机低于 B 类空域间隔，并有违反该空域 200 节空速限制的风险。

## **8. 滑行道交叉口引起滑行道和跑道侵入事件**

报告号：2010100

时间：2023 年 6 月

#### **事件描述 1：**

我们要求滑行，地面管制告诉我们使用 9C/FF 跑道通过 A, A2, 穿越 4L, G, 在 R 处保持等待。机长和我都确认了滑行路线。我们了解滑行路线、穿越许可和

保持等待指令。当在 A2 上滑行时，我们感到困惑，因为它与 G 和 4L 合并了。我们错误地沿着黄色跑道出口线。我们都开始意识到我们看到的是垂直于我们的跑道标志，而不是滑行线。机长已经控制飞机减速了，但那时我们已经越过了等待线。在这一点，地面管制允许我们穿越 9R，通过 E 获得了一条新的滑行路线。

一个不熟悉的机场，繁忙而复杂，两名飞行员的经验都相对较浅——尤其是在芝加哥。缺乏热点。当我们穿越 4L 时，我们正在观察飞机。这需要在 20-9 手册上被标记为一个热点，管制员在电话里告诉我们，许多飞行员都对这个确切的位置感到困惑。

**提要：**

航空公司副驾驶报告称，ORD 机场（奥黑尔国际机场）发生滑行道和跑道侵入事件，需要将 A2 和 G 滑行道的交叉口处指定为热点。

## 9. 由于缺乏标识无法在 MSY 机场找到相应滑行道

报告号：2018959

时间：2023 年 7 月

**事件描述 1：**

在 YAP 机场，超过十几个跑道和滑行道灯无法工作。一些无法工作的指示灯按顺序排列。

**提要：**

飞行员报告说，PTYA（YAP）机场（雅普国际机场）的许多跑道和滑行道灯不工作。

## 10. 混淆了发音类似的定位点

报告号：2009903

时间：2023 年 6 月

**事件描述 1：**

到达 AMA 机场时，PF（操纵飞行员）要求执行 RNP Z 22。进近管制允许我们使用初始定位 ZATRO 进行进场飞行。PF 使用 FMS 加载了初始定位点 PULBE。PF 要求 PM（监控飞行员）请求初始定位点 PULBE。ATC 随后批准了我们的初始定位点 TELVE。发音类似，我们无法通过无线电理解“TELVE”和“PULBE”之间的区别，并继续执行初始定位点 PULBE。ATC 在 PULBE 前大约 5 英里询问了我们，并

指令我们不要再前往 TELVE。此时，我们发现了通信错误，ATC 允许我们通过 PULBE 继续进近。其余的进场和着陆一切正常。RNAV/RNP 进近不应具有发音类似的初始定位点。

**提要：**

航空公司机长报告称，在 AMARNP Z 22 进近，PULBE 和 TELVE 上有发音类似的定位点，这导致偏离许可和航向。

## 11. 混淆了发音类似的定位点

报告号：2019558

时间： 2023 年 7 月

**事件描述 1：**

在 DEN 机场爬升后，前往 ZZZ，执行 BAYLR 6 SID。ATC 允许我们直飞我们认为 TEHRU 航路点的地方，这是我们在 BAYLR 6 SID 上的最后一个航路点。直飞 TEHRU 时，在与 ATC 讨论后，我们意识到他们实际上是允许我们飞往发音非常类似的航路点 TTRUE。澄清问题之后，我们纠正了这一错误，并直飞 TTRUE。

这些是发音非常相似的航路点，特别是当通过无线电快速说出时。我们可能对听到 TEHRU 有心理预期，因为它在 SID 上，并且比 TTRUE 更接近序列。如果对许可有任何疑问，我们将会再次询问管制员。

**提要：**

航空公司飞行员报告称，混淆了 TEHRU 和 TTRUE 两个发音类似的航路点，导致巡航期间航线出现偏差。

## 12. 输错发音相似的定位点

报告号：2000246

时间： 2023 年 5 月

**事件描述 1：**

在巡航过程中，ATC 给了我们一个很长的改变航路的新航路许可，其中有许多航路点。第一个航路点是 LAANA，我们以为它是直达的，但实际上我们进入了 LANNA，这是另一个同样在美国的 GPS 航路点，也在我们飞行的大致方向上——东北方向。我们偏离了航线大约 15 度，大约持续了 1 分钟，然后 ATC 纠正了我们，我们飞入正确航线。在 FMS 上输入航线时，我们都确认了 FMS 航路点，但我

们都错误拼写 LAANA 航路点。我们继续飞行，没有遇到任何问题。

这两个航路点在地理上不应该彼此接近。但既然事实是这样，我将通过逐位读出字母来使自己更加注意未来航路点的输入。

**提要：**

空中出租车机长报告称，出现了与两个名称类似的定位点有关的航迹偏差。加载到系统中的定位点 LAANA 听起来与正确的定位点 LANNA 相似，并且两者都在航班同一飞行方向。

### 13. 输错发音相似的定位点

报告号：1995185

时间：2023 年 4 月

**事件描述 1：**

我们收到了 Gander Oceanic 的海洋放行许可。除出口点变更外，按计划执行航线。接受许可并使用 NEBIN 和 OLGON 两个航路点对 FMC 进行编程。我观察到 FO（副驾驶）输入了正确的定位点，并验证了出口点。此时，FO 表示最后一个定位点在飞行计划中，并关闭了断点。发音类似的定位点导致了一个问题，因为飞行计划中定位点下行线略有不同。该定位点是 OGLUN。在错误地认为这是定位点之后，断点被关闭了。由于我们已经独立核对了海洋放行许可情况，看来我们有一条很好的航线。运行控制部已收到出口点变更的通知。我们在应急检查单上完成了航线变更程序。当被要求在进入海洋确认路线时，我们收到消息，航线指示错误定位点。我们获准通过…前往 OLGON，而不是 OGLUN。我们利用 OLGON 纠正了退出定位点，并在 FMC 中留下了断点。未发生航线偏离。这个定位点还比我们之前航线提前了 3 个小时。

**事件描述 2：**

已收到海洋放行许可，并在海岸上改变航线。根据需要执行改变许可指令和 ORCA（海洋航线许可授权）程序中的项目。随后用于确认分配航线的 CPDLC 报告发现，第二个/最后一个出口点的航线错误。机组人员修正了编程错误，并在出现任何偏差之前进行了纠正。由于原始航线定位点 OGLUN 和航线改变定位点 OLGON 的名称相似，并关闭了断点，因此发生了混乱。

**提要：**



航空公司机组人员报告称，由于定位点名称听起来彼此相似，导致从海洋放行许可中将错误的定位点编程到了 FMC 中（OLGON/OGLUN）。

## 14. 输错发音相似的定位点

报告号：1994756

时间：2023 年 4 月

### 事件描述 1:

巡航期间接受引导后，我们被直接分配了一个新的定位点。我们认为被分配了 RADD5，复诵并直飞。事实证明，ATC 希望我们直接飞往类似的 RAPZZ。在发现通信错误后，我们被分配到直飞 ZJAAY，即 RADD5 之前的定位点。

### 提要:

航空公司的副驾驶报告称，执行了错误的定位点，这是由于定位点的名称听起来相似而导致的通信错误（RADD5/RAPZZ）引起的。

## 15. 输错发音相似的定位点

报告号：1993248

时间：2023 年 4 月

### 事件描述 1:

经过 NEERO 后，设置自动驾驶为飞向 WITEN，而事实上，它应该是 WINEN。没有发现这个问题，因为 WITEN 和 WINEN 碰巧相对靠近。在经过 NEERO 后不久，前往 WITEN 的途中，ATC 发出指令，“右转航向 160 进入军事空域”。我们照办了，也没多想。ATC 随后询问我们的既定航线是什么，这时我们发现了拼写错误。不久后，ATC 发出指令，直接飞往 WINEN，并继续执行我们既定的剩余航线。

在为离港航班进行准备时，我与两名空乘人员交流了几个关于飞机的问题，因为他们实际上还没有执行过航班，也没有作为主要机组人员飞行过。在与维修控制中心沟通后，我还暂时保留了一个维修不符合项。我们还推迟了大约 2.5 小时让机组人员休息。我还在完成飞行前的任务，同时等待维修人员回来。我们在 FMS 中检查航线的时候，没有任何一个人发现拼写错误。WITEN 和 WINEN 距离很近，航线看起来没有任何问题。在空中将航线改回 WINEN 后，时间只耽搁了几分钟。

可以通过输入得慢一点并把输入定位点当成一项主要任务来避免错误，而不

是试图处理维修、飞行前任务和帮助其他机组人员。

**提要:**

航空公司机长报告了两个发音类似的定位点 WITEN 和 WINEN 之间的自动导航错误，导致 ATC 发布航向修正。

## 16. 输错发音相似的定位点

报告号: 1983737

时间: 2023 年 3 月

**事件描述 1:**

获准从 TEB 飞往 ZZZ。[ROUTE]J209 ZILLS[ROUTE]。在 J209 爬升时，我们得到了直飞许可。两名机组人员都认为管制员说了 ZILLS。在 FMS 中编程之前，我们复诵并确认。在飞往 ZILLS2 到 3 分钟后，纽约管制中心问我们要去哪里，我们称 ZILLS，管制员说他已经告诉了我们是 VILLS。我们修正到给定的航向，然后再次获准直飞 VIILS。ATC 通知我们航向不对，并指示通过航向修正飞行方向。在许可航线上有两个发音非常相似的定位点。接受错误并按指令继续飞行。如果给出直飞指令，请确保查看航线列表并找到任何发音类似的定位点。

**提要:**

航空公司机长报告称，直飞 VIILS，在从 TEB 爬升时偏离了航线，但已获准直飞 ZILL。这两个定位点都在飞机的航线上。