

信息通告



航空安全自愿报告系统

通报号: S-I231015/0094

密 级: 无 (保密/无)

发 送: 民航局航空安全办公室

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: 运行中的不良因素

关键词: 环境因素 Environment Factor、机械故障 Mechanical failure

日 期: 2023-10-15

来 源: 航空安全自愿报告系统 SCASS

Email : scass@cauc.edu.cn

网 址: <https://scass.airsafety.cn>

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 11 篇来自美国航空安全报告系统的报告信息, 主要涉及虚假下滑道、机场照明不足、机场导航不明确、跑道激光危险源、机场绘图差异、机械故障等运行问题, 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. 亚特兰大杰克逊国际机场（ATL）09R 号跑道虚假的 ILS 下滑道问题

AB: 2023-94/6-7 2003767 7/19/2023

关键词：虚假的 ILS 下滑道

报告号：2003767

时间：2023 年 5 月

事件描述 1:

在亚特兰大杰克逊国际机场 09R 号跑道目视条件下 ILS 进近过程中，自动驾驶在高度 3000 英尺、FAF 点之前截获了虚假的 09R 号跑道下滑道。然后，自动驾驶开始控制飞机爬升高度以截获该虚假的下滑道。作为 PF，副驾驶表现得很好，他断开了自动驾驶，人工操纵飞机继续进近并在 09R 号跑道安全着陆。提交本次报告的原因是，近期在使用亚特兰大杰克逊国际机场 09R 号跑道 ILS 进近过程中，我或者我的机组人员至少三次遭遇了‘虚假的下滑道’事件，这使得我对 ILS NAVAID/进近设置产生了怀疑。如果我们处于完全的 IMC 飞行条件下，而不是 VFR 飞行条件下，那么，我们将很难发现自己截获的是‘虚假的下滑道’。

这起自动驾驶增大姿态以跟随亚特兰大杰克逊国际机场 09R 号跑道 ILS ‘虚假的下滑道’事件的发生原因是，09R 号跑道 ILS NAVAID 发射机故障，从而产生了次级或者虚假的下滑道。在过去的 12 个月里，我或者我的机组人员至少三次遭遇这种‘虚假的下滑道’事件，表明 09R 号跑道 ILS 需要进行飞行检查以及校准。在 IMC 飞行条件下发生更大的事故之前，FAA 飞行检查需要认真校准亚特兰大杰克逊国际机场 09R 号跑道的 ILS。

提要:

航空运输机长报告称，在亚特兰大杰克逊国际机场 09R 号跑道 ILS 进近过程中，飞机遭遇了虚假的下滑道问题，从而导致了自动驾驶增大飞机姿态。副驾驶断开自动驾驶，人工操纵飞机进近并安全着陆。

2. B747-400 飞机前起落架转向系统异常问题

AB: 2023-87/3-5 2003184 7/18/2023

关键词：转向系统异常

报告号：2003184

时间：2023 年 5 月

事件描述 1：

在（ZZZZ 机场）滑行过程中，转向手轮舵柄无法控制飞机以最大 90 度角右转。

在 ZZZZ 机场着陆之后，在 X 滑行道与 Y 滑行道交叉口右转 90 度由 X 滑行道进入 Y 滑行道的过程中，飞机转向手轮舵柄（以及/或者系统）无法获取最大右转权限。尽管转向手轮舵柄右转输入已经至最大位置，但是飞机仍然以 6-8 节的地速向前移动。

随后，为了在飞机进入需要拖车拖行才能离开或者无法继续滑行的区域之前改出飞机状态，机组人员使用了刹车以及差动油门。

飞机当前所在的位置在到达 XXX 停机位之前还需要 3 次右转，因此，我决定在余下的右转中测试下转向和舵柄输入。结果我发现，当操纵飞机右转时，该区域存在显著的控制输入问题。在此过程中，我注意到，在以最大 90 度角转弯的过程中，短暂地减少右转舵柄输入和压力可以恢复一些失去的右转舵柄权限。

此外，我还要求了其他机组人员注意我的舵柄输入和飞机转弯位置。他们在剩余的 3 次右转过程中都注意到了问题。

由于另外一架 747 飞机翼尖探入到了停机位的左侧，飞机无法以最大 90 度角转弯，并且我也不能冒险将飞机陷入间隔不足的位置，从而使得它无法自行滑出，因此，我不得不提前以较大的转弯半径右转进入停机位。

我们将该事件填写到了航后记录本，它应当被视为一起极其严重的事件。由于没有生成 EICAS MESSAGES 咨询或者状态消息，因此，没有明确答案，维修人员对可能导致该问题的原因进行了推断和排故。此外，值得注意的是，数月之前，其他机长在使用飞机 X 执行航班任务的过程中也遇到了同样的问题，但却没有报告。对于我个人而言，我认为这属于一种波音 747 - 400 飞机间歇性出现的问题，因为三年前当我操纵其他 ERF 系列飞机在 ZZZZ1 机场滑行右转时也遇到了同样的问题。

维修单位或者部门应当向波音公司核实该问题，了解其他 747 - 400 运营人是否报告了相似的问题，并在问题演变为严重不安全事件之前找出该问题的根本原因。

提要：

B747 - 400 飞机机长报告称，在滑行过程中，当尝试操纵飞机右转的时候，机组人员发现丧失了飞机转向控制。

3. B777 飞机地面头戴式耳机适配器相关多功能显示故障问题

AB: 2023-90/3-6 1993903 7/18/2023

关键词：耳机适配器故障

报告号：1993903

时间：2023 年 4 月

事件描述 1:

背景是：某天，飞机 X 计划执行从 ZZZ 机场飞往 ZZZZ 机场的航班任务；飞机在 ZZZ 机场登机口位置，APU 供电，未连接地面电源。在飞机即将起飞之前，所有多功能飞行显示（MFD, Multi-function Flight Display）都开始出现了闪烁，然后故障；与此同时，许多驾驶舱照明和主舱照明也出现了闪烁。我们无法控制多功能飞行显示，一直到它停止，状态页记录了 20 多种故障信息。因此，需要对飞机进行排故，更换一些由此而失效的组件，最终导致航班在相比于计划起飞时间延误了 8 小时之后起飞。由于原乘务组（FA, Flight Attendant）和飞行员已经超时，航班需要更换机组人员，最后使用另外一架飞机完成了本次航班任务。

维修组刚到驾驶舱时告诉我们称，他们也不清楚问题的原因，只是继续排故。我向维修组解释说，不能仅仅只是排除故障，我需要知道问题的原因，以确保它不会发生在飞行中。最后，另外一名机械员加入到了维修组。这名机械员说，他知道问题的原因，因为大约在五年之前，他曾在另外一架 B777 飞机上遭遇过这种问题。

维修组重新打开 APU 供电。机械员走出驾驶舱，来到前起落架位置，重现了我们看到的、由于故障所致的‘灯光秀’，方式是通过将头戴式耳机适配器模块放到前起落架空/地信号传感器附近。显然，传感器工作时会产生电磁场；当把头戴式耳机挂的距离太近时，将导致飞机空/地信号转换为‘空中模式（Air Mode）’。对于本起事件而言，飞机空/地信号快速地在‘空中模式’和‘地面模式’之间切换。

我们怎么会允许这种头戴式耳机出现在一架价值 3 亿美元的飞机附近呢？如果我们确实那么愚蠢地这么干了，那么，我们怎么可以不让每一名忙于 B777 飞机工作的机械员/机坪工作人员/飞行员都了解到这样做真的是一种危险行为呢？也许只有在我们向 CFO 解释这种简单的错误将会给 X 航空公司造成多么大的损失之后，他/她才会禁止在 B777 飞机上使用这种适配器。那样我们才能再也不用受到此类问题的困扰！

提要：

B777 - 300 飞机机长报告称，由于头戴式耳机适配器模块被放置到了紧挨前起落架空/地传感器的位置，多功能飞行显示故障，飞机长时间延误。

4. 休斯顿国际机场（IAH）RON 机坪照明问题

AB: 2023-96/5-32 2006202 7/26/2023

关键词：机坪照明

报告号：2006202

时间：2023 年 6 月

事件描述 1：

在 IAH 机场 27 号跑道着陆之后，我们开始滑行至位于主航站楼西南侧的登机口。随着飞机接近登机口位置，我们注意到了位于 A 航站楼西南处的常规过夜（RON, Routine Overnight）停机位，那里和 A 航站楼西北方位停满了飞机。此外，我们还注意到停机坪没有滑行线，也没有引入线，常规过夜飞机朝南停放，也没有照明——事实上，整片机坪区域的照明都很差。由于登机口位置设计不好，至少是在夜间，使得确保翼尖间隔变得尤为困难，也无法正常扫视安全区域和停机坪 FOD。

为了更好地理解我说的这种情况，请夜间去 A 航站楼体验。

提要：

航空公司机长报告称，由于 IAH 机场 RON 机坪照明条件较差，尤其是在夜间，难以确保翼尖间隔，并完成安全扫视。

5. 那不勒斯机场（LIRN）T 程序导航不明确问题

AB: 2023-101/10-13 2007491 7/27/2023

关键词：导航

报告号：2007491

时间： 2023 年 6 月

事件描述 1:

本次报告的内容是关于意大利那不勒斯机场(NAP/LIRN)06号跑道‘T PROC’单发/发动机失效方面的问题。在驾驶舱航前准备过程中，我们审查了那不勒斯机场 06 号跑道起飞飞往 ZZZ 机场航班任务的初始起飞数据，并发现 06 号跑道‘T PROC’程序存在问题，需要进行仔细推敲和澄清。‘T PROC’程序显示，‘TRK RCL TO POM VOR. TURN LT TO INTCP T SOR VOR R - 360. TRK INBND. HOLD SE SOR ON R - 180 INBD RT TURNS. ACCEL ALT: 1100 MSL.’当尝试在飞行管理计算机(FMC)CDU LEGS 第 2 页、FIX 页设置该程序，并在 VOR 面板上选择相应频率的时候，我们发现无法找到该程序中的 POM VOR 台。我们查阅了 JEPP FD PRO 中提供的多种资源；NAP SID（标准仪表离场）、STAR（标准终端进场）、进近图以及 NAP 机场附近的 HIGH、LOW & VFR 航路图，但是都无法找到 POM VOR 台相关信息。

当使用 JEPP FD PRO 搜索 POM 的时候，我们在 NAP 机场 06 号跑道离场端发现了 POM 航路点。在通过‘互联网’进一步搜索之后，机长发现了 POM VOR 台相关信息，即该点的经纬度坐标。我们在将那些坐标与刚刚发现的 POM‘航路点’坐标进行对比之后发现，它们非常相近，但是仍然不能令我们说服自己可以使用该信息来完成‘T PROC’程序。为了进一步获取协助并进行澄清，我们通过卫星通讯(SATCOM)与签派员和总飞行师(Chief Pilot)建立了联系。所有人都一致认为很难决定。总飞行师提及了飞行运行手册(FOM)中的许可，在该事件中进行替代识别。我们参考了飞行运行手册中的 NAVAID 停止工作。我们非常有信心地认为 POM 航路点是已经删除的 POM VOR 现在的位置和位置标识。然而，问题仍然存在，即 POM VOR 是何时删除的，POM 航路点又是何时新增的。我们最终认为 POM 航路点可以使用，并将其加载到了 FMC FIX 页进行识别，然后完成了离场简令，并特别说明使用了 POM 航路点

在通过‘互联网’进一步搜索‘POM VOR’和‘Pomigliano VOR’之后，我发现许多网站都将它的所在、频率以及甚至是 SID 和 STAR 图作为它的标题。然而，我所搜索到的网站给出的信息似乎都已经过时，尤其是 SID 和 STAR，因为它与（当前）我们 EFB 上 JEPP FD PRO 中所给出的 NAP/LIRN 数据不一致。该网

站是 LIRN 机场& FBO 信息网站——fltplan.com。在后续搜索过程中，我找到了几年前的 NAP/LIRN 机场 24 号跑道的 ILS Z 杰普逊进近图（11 - 4），其中在图标视图、平面图以及部分中止进近程序中都给出了 POM 点。此外，我还发现，POM 不仅是一座 VOR 台，而且一度都作为了一座 NDB 台使用，几乎与 VOR 的位置重合；还在 www.naples-airport.info/airport-data/ 网站找到了 POM VOR 台相关信息。

提要：

航空公司副驾驶报告称，无法找到程序所需要的 POM VOR 台，但却能够通过多种途径找到 POM 航路点。

6. 里斯本机场（LPPT）412 号远机位 AccuPark 系统异常问题

AB: 2023-100/5-34 2007512 7/23/2023

关键词：AccuPark 系统异常

报告号：2007512

时间：2023 年 6 月

事件描述 1：

我们使用 AccuPark 系统对正了 412 号远机位。该设备正确地给出了横侧方向的信息，但是我和副驾驶非常敏感地注意到，随着飞机继续接近该机位，并且处于合理的距离之内的情况下，接近或者距离传感器持续显示全行程最大位置，感测灯显示‘距离过远’；在飞机继续接近该机位的过程中，我们没有注意到任何变化。我们感觉到十分疑惑，并开始操纵飞机非常缓慢地向前滑行，一直到我们确定再向前滑行可能造成安全风险、情况有些不对之后才操纵飞机停止滑行。我们设置了停留刹车，并看向左侧窗外。停机坪上有几名客户服务人员，但他们却没有警告我们飞机已经滑过机位。

我用手势向他们进行了示意，告诉他们飞机无法移动，并且已经设置停留刹车。在连接上头戴式耳机之后，机坪工作人员告诉我称，飞机需要稍微向后拖一下回到停机位。随后，飞机被稍微向后拖了 6 英尺左右。最后，我们打开了飞机舱门，按照计划下客。据机坪工作人员称，这种问题昨天已经出现过一次，只是机场方面没有采取任何措施。

提要:

航空公司机长报告称, AccuPark 系统 LPPT/LIS 机场 412 号远机位处的接近或者距离传感器存在引导故障问题, 机组人员及时停止了飞机向前滑行, 并请求了机坪工作人员的协助。

7. 里斯本机场 (LPPT) 滑行道绘图问题

AB: 2023-102/11-21 2007442 7/27/2023

关键词: 滑行道绘图

报告号: 2007442

时间: 2023 年 6 月

事件描述 1:

当我们准备好从 XXX 号远机位滑行至 20 号跑道的时候, 管制给出了滑行指令, 但是指令的开始部分内容令人感到困惑, 它并非里斯本 (LISBON) 机场 20 号跑道的常用滑行指令。此前, 我们准备了 HS1, 然而指令却是向南滑行进入 L, 左转加入 M, 左转加入 Q1。Q1 位于 J 后面; 紧挨着 J 后面的南侧停放着一架重型机。根据机场图, J 和 Q1 两条滑行道之间似乎被一座岛屿分隔开了, J 不属于停机坪的一部分; 然而, 事实并非如此。我们错过了指令中要求的左转, 并左转加入了 T, 而 T 滑行道的一部分目前处于关闭状态。NOTAM 没有提供任何关于该滑行道关闭方面的信息。然后, 我们从地面管制收到了新的指令, 协调通过滑行道 A 继续滑行, 并安排两名机翼护送人员确保间隔, 因为滑行道 A 仅限于翼展较小的飞机滑行通过。此过程中, 我们始终保持了与障碍物之间的间隔。最后, 我们操纵飞机继续向跑道滑行。

事件描述 2:

我们收到了推出指令, 却被告知是向南推出, 这对于所使用跑道方向来说并不常用滑行路线。机长要求我核实, 地面管制证实了我们的滑行方向。然后, 我们收到以下滑行指令内容: 直线滑向滑行道 M, 左转加入 M, 然后左转加入 Q 并在 G 等待线外等待。作为航前准备工作的一部分, 我们事先熟悉了机场所有滑行道和热点。HS1 只给出了频率以及从 Q1 滑行至滑行道 M。其它没有提供任何信息。

我们应当向左穿越的第一条滑行道是 J, 严格来说, 它是停机坪的一部分, 但却很难辨认出, 这使得 Q 看起来像 J, 然后 T 又看起来像 Q。在飞机滑行过程

中，我们意识到滑过了 Q，而转弯进入到了 T。地面管制喊话要求我们停止滑行，原地待命。尽管 NOTAM 并未提醒注意，但是滑行道 T 从 Y 到 G 部分处于关闭状态，结果就是我们现在困在了滑行道 T 上。我们在那趴了大约 20 分钟左右，期间他们在协调机场运指确定方案让我们从 T 脱离。然后，我们操纵飞机在 Y 上右转，并由两名机翼护送人员护送、一人在前方引导，从而确保飞机在 A 上的间隔，该滑行道正常情况下不允许像我们这么宽翼展的飞机滑行通过。

提要：

航空公司飞行机组报告称，由于 ATC 发布的滑行指令含糊不清、机场图令人难以理解以及 NOTAM 中不包含滑行道关闭信息，他们操纵飞机在 LPPT 机场滑向了处于关闭状态下的滑行道。

8. 孟菲斯国际机场（MEM）36R 号跑道激光危险源问题

AB: 2023-82/9-6 1995739 7/13/2023

关键词：激光危险源

报告号：1995739

时间：2023 年 4 月

事件描述 1：

在短五边进近过程中，机长被一束绿色激光照射到了眼睛，目眩神迷。幸运的是，飞机最终安全地着了陆。我们将这种情况报告了塔台。塔台说，他们知道五边进近时会遭遇激光照射这种情况，激光是 X 公司仓库对接系统的一部分。X 公司得到许可建造一种使用激光能量引导卡车进入装货码头的仓库。他们此前并未咨询 FAA，确保激光不会干扰孟菲斯国际机场着陆的飞机。激光瞄向了水平面上方的 36R 号跑道五边进近航道。

（建议）关闭激光，改变激光的角度，在激光和飞机之间设置物理障碍，关闭机场或者要求执行飞往孟菲斯国际机场的飞行员戴上防激光照射眼罩。

提要：

航空公司飞行员报告称，在孟菲斯国际机场 36R 号跑道短五边进近过程中遭遇到了从装货码头照射过来的激光。

9. 墨西哥城国际机场（MMMX）DARAN2A STAR 穿越高

度令人困惑

AB: 2023-92/11-18 2004426 7/19/2023

关键词: STAR

报告号: 2004426

时间: 2023 年 5 月

事件描述 1:

在墨西哥城国际机场（三字码，MEX）进场过程中，我们发现，飞机 FMS 和杰普逊软件的 STAR 穿越限制之间存在不一致。当天飞机按照 DARAN 2A 进场，并在 05R 号跑道 RNAV 方式进近着陆。航图/杰普逊显示，DARAN 定位点的穿越限制高度位于 FL230 和 FL210 之间。然而，FMS 却显示该点的穿越限制高度位于 FL280 和 FL250 之间。我们发现了这个问题，并证实自己实际使用了正确的 STAR。（对于 DARAN 2B 进场而言，FMS 限制是正确的。）

杰普逊或者 FMC 数据库存在错误。必要情况下，向 ATC 核实具体穿越限制。
提要:

机长报告称，在墨西哥城国际机场 DARAN2A STAR 程序中，公布的穿越限制高度与飞机 FMC 数据库之间存在差异。

10. 巴亚尔塔港机场（MMPR）KEDMA1B 及 XUDED1B

STAR 绘图差异问题

AB: 2023-93/11-18 2004309 7/19/2023

关键词: STAR

报告号: 2004309

时间: 2023 年 5 月

事件描述 1:

在巴亚尔塔港机场（三字码，PVR）STAR 及 SID 航图中，两个重要定位点的高度限制与 FMC 中相应的数据之间存在差异。

在 10-2 页 KEDMA1B 航图中，KEDMA 的高度为 FL200。实际上，这是 ATC 指挥进场飞机的指令内容。在 FMC 中，该点的高度为 FL200 及以上。这是一种在进场准备过程中相对容易解决的差异问题，即，实际给出了穿越限制，但是航图和 FMC 之间却不一致。

在 10 - 3B 页 XUDED1B 航图中，XUDED 的高度为 FL200，然而，FMC 加载到该点的高度为 FL200 及以上。实际上，ATC 通常指挥离场飞机在 XUDED 之前爬升至巡航高度。如果飞行机组为了满足航图要求而在 FMC 中输入了 FL200，那么他们可能不经意间使得飞机完全没有必要地改平飞。不过，虽然很容易解决，但是航图确实与 FMC 不一致。

提要：

航空公司机长报告称，在巴亚尔塔港机场，KEDMA1B SID 及 XUDED1B STAR 公布的穿越限制与飞机 FMS 数据库之间存在差异。

11. 听起来相似的定位点名字 - BBOBO/BOBBO

AB: 2023-103/10-14 2007066 7/27/2023

关键词：定位点

报告号：2007066

时间：2023 年 6 月

事件描述 1：

我们收到管制指令直飞 DANGR，此后不久，又收到管制指令更改航路直飞 BBOBO Q22 BESSI。有两个名字发音相似的定位点，即，BBOBO 和 BOBBO。我通过 CDU 输入了 BOBBO，进行了核实并摁压了生效键，这样我们就可以导航，并完成 FMS 中的航路更改。我们意识到飞机航向转的有些过头，并请求另外一个定位点回到航路。我们在管制的引导下再次直飞 DANGR。

原因——同名及相似拼写定位点问题。建议——避免出现此类相似命名的定位点。

此外，在生效之前，我们应当通过 FMS 计划页核实航路更改是否正确。在管制第二次给出航路指令的时候，我正在检查航路定位点的燃油剩余，因此，未能正常交叉检查 BOBBO 将会把我们带向何方。

事件描述 2：

机组人员收到指令直飞 BESSI，然后由于空域限制重新回到原先航路。“BBOBO”和“BOBBO”航路点令人困惑，由于沟通问题，导致了一定程度地偏离了航路，未造成严重后果。

原因——不常见的指令/令人困惑的航路点。建议——关于相似航路点，避

免相似的航路更改或者通讯。

提要：

航空公司飞行机组报告称，相似的定位点名字导致了困惑和偏离指令（BBOBO / BOBBO）。