

相似发音定位点名称问题

中国航空安全自愿报告系统（SCASS）

2019 年 10 月

目录

1. CONLE/COLIN 航路点名称读音相近问题	3
2. GOATZ/COAZT 航路点名称读音相近问题	3
3. 航路点名称读音相似—CRUZE/HEWES.....	4
4. 航路点读音相似—JESIE/JESSE.....	5
5. 听起来相似的定位点名字, COPES 和 COATE.....	6
6. 听起来相似的定位点名字, IZZO 和 IZZOM.....	7
7. 听起来相似的定位点名称—NARWL/NRRLI.....	8

相似发音定位点名称问题

与航路定位点名称读音相似有关的问题

1.CONLE/COLIN 航路点名称读音相近问题

AB: 2019-73/10-14 1662728 8/15/2019

关键词：读音相近

报告号：1662728

时间：2019 年 7 月

事件描述：

起飞之后，我们正在绕飞避开雷暴区域。当时，我们的许可放行路线是 V213，该路线有 CONLE 和 COLIN 两个固定航路点，中间差不多间隔有 18 英里距离。当管制员允许我们进入 COLIN 航路点（听起来像是）时，我们准备正切进入 CONLE 航路点。PNF（非操作飞行员）随后在 FMS（飞行管理系统）上直接进入 COLIN 航路点，随后进行修正并执行。不久后，管制员询问，并说 CONLE 航路点才是许可路线，并重新发布许可。他并没有标明说这是一个问题，而我们重新进入新的航路点后，继续飞行过程，未遇到其他问题。我的担心是，在同一条航行路线上，有两个航路固定点读音如此相似，这容易使人产生困惑或误解，尤其是在因气象原因偏离预定航线的情况下。可能这些固定点可以经过评估后重新命名。将来，无论是对于管制员还是对于飞行员而言，都需要谨慎对待，以区分这一航线上读音相近的两个航路点，避免产生混淆。

提要：

轻型运输机的驾驶员报告称，由于航线上 CONLE 和 COLIN 航路点读音相近，导致一起航线/航向偏离事件发生。

2.GOATZ/COAZT 航路点名称读音相近问题

AB: 2019-75/10-15 1660385 8/16/2019

关键词：读音相近

报告号：1660385

时间：2019 年 6 月

事件描述 1：

在到达 KARLB2 航路点，进入 ONT 位置时，我们接到一条放行许可信息，要求在 16000 英尺高度穿越 COAZT 航路点。我复述一遍指令。管制员询问我们是否会遵守限制要求。我们刚开始下降，准备在 PROF 航路点执行操

作。之后不久，我们接到航向左转 90 度的要求，然后又是一条左转 90 度要求。我们询问管制员改变航向的原因，管制回答说是因为交通管制。随后，通知我们在 GOATZ 航路点执行限制操作，而不是 COAZT 航路点。这两个航路点在 STAR（标准进场程序）上位置相近，而且读音相似。

事件描述 2:

当时我正忙着固定机上物品，去卫生间，确保机械员已收起铺位等事情。等我返回驾驶舱时，我听到副驾驶正在应答无线电指令，复述指令：在 16000 英尺高度，穿过 COAZT（KARLB2 到达点）。副驾驶告诉我，我们接到在 16000 英尺高度穿越 COAZT 航路点的放行许可。正当我们准备降落时，管制员（另一位管制员，不是刚开始发布指令的管制员），询问我们是否准备执行限制操作。我向他保证我们会的。当我们接近 GOATZ 航路点时，管制员为了帮我们实现高度要求，给我们发布航向修正。由于飞机当时正处于正常的垂直剖面位置，以便进行限制操作，所以我还就这条指令发布的原因进行询问。管制员回复说，我们要在 16000 英尺高度穿越 GOATZ（而不是 COAZT）航路点。那时，我们意识到这个问题是在和上一个管制员沟通过程中产生的。于我而言，这两个航路点位处同一航线，名称太过相近。而且，这两个航路点读音听着几乎一样。在经过一段时间的长途飞行之后，我认为由于身体或其他原因，导致只有一名驾驶员监听无线电指令时，极容易发生误解。

提要:

航空公司的机组报告称，在 KARLB2 STAR 航线飞行时，由于 GOATZ 和 COAZT 航路点读音相近，发生混淆航路点的情况。

3.航路点名称读音相似—CRUZE/HEWES

AB: 2019-47/10-8 1622117 6/20/2019

关键词: 航路点

报告号: 1622117

时间: 2019 年 2 月

事件描述 1:

管制中心发布了一条放行许可，允许我们经过某一航路点。我复述了一遍：“CRUZE 下降到 1600 英尺高度”。但其实管制员指的是 HEWES 航路点。我们将 CRUZE 航路点输入系统，随后飞机开始转向。我意识到情况有些不对，于是我看了下进近表盘，看到设置内容是在 5000 英尺高度穿越 CRUZE 航路点。我对副驾驶说，情况有些不对，他也这么认为。突然我们听到管制员的问话，问我们要往哪个方向飞，并立刻要求我们向右转 30 度。与此同时，管制员开始责备我们，并告诉其他飞机的驾驶员“有一家航空公司的飞机飞错了航

路”。我们就此事件稍微讨论了一下之后，就继续进近过程，但是该管制员一直在向其他飞机的驾驶员说我们出错了，并询问其他飞机是否因此需要复飞。当管制员把我们移交给机坪塔台时，我再次重申，我们复述了 CRUZE 航路点。管制员回应并认同这两个航空路读音相近。他们应该对此进行修正。我怀疑我们是第一组要求这么做的飞行员。

事件描述 2:

最开始的时候，我们被允许使用目视进近程序进入 36L 跑道。在距跑道有 10 英里的地方，管制员问我们是否想在 35R 跑道降落。我们同意了，随后被分配到 35R 跑道，并且在 4500 英尺高度的时候转向到 35R 的最终边（我们理解这一指令，并复述了这个指令）。我们被允许进入 35R 跑道的 CRUZE 航路点，并操作飞机下降到 1600 英尺高度。在我准备转向 CRUZE 航路点的时候，我觉得这个航路点高度远超 1600 英尺，而且进近指示盘上显示该航路点实际是位于 5000 英尺高度。于是，我立刻让 PM（机上观察员）和管制员确认，放行指令是否是在 1600 英尺穿越 CRUZE 航路点。观察员和管制员确认后，回复说，管制员允许我们进入的是 HEWES 航路点而不是 CRUZE 航路点，实际上我们飞错了路线，我们必须立刻转向左侧的 HEWES 航路点。我断开了自动驾驶，然后开始转向 HEWES 航路点，随后我们被允许进近。当时，有另一架飞机位于 CRUZE 航路点外侧，于是管制员问他们是否需要复飞。我们则继续沿着 35R 跑道进近，最后成功降落。观察员告诉管制员，我们正确理解指令并且通过无线电进行复述，确认我们当时被许可的路线是 CRUZE，但是管制员没有注意到我们的复述其实是有问题的。管制员回复说“是的，这两个航路点（CRUZE 和 HEWES）听起来很像。”

提要:

一位 B737 机组成员报告称，在 MCO 机场的进近过程中，发生了一起偏离指定航向的不安全事件。CRUZE 和 HEWES 航路点读音相似是导致此次事件发生的原因之一。

4.航路点读音相似—JESIE/JESSE

AB: 2019-55/10-9 1617032 6/26/2019

关键词: 航路点

报告号: 1617032

时间: 2019 年 2 月

事件描述:

当时，已申报的飞行计划是 TIPRE JESIE RLG。在从 ZZZ 机场起飞后，我们收到许多飞行航向指引。随后，我们收到另一个航向信息，预计航线为 BTY JESIE RLG。我们询问管制员，为什么不让我们在正常航线上飞行，而是把我们的航线调整到较远的偏南的 BTY 航路点。我们拿出了航图，并再次就航路点的问题询问了管制员。因为如果经 BTY 航路点到 JESIE 航路点，我们将飞过限制区域。管制员回复说“你们的飞行高度会高于该限制区”。正当我们经过 BTY 航路点，准备转向的时候，我们又接到一条立即调整航向至另一条航线的指令。随后，我们根据指令进行了修正，直到我们接到可以通过该空域的许可后，我们才继续飞往 EGE 目的地。该航班结束后，我打电话询问后发现，管制员当时认为我们将飞往另一个名为 JESSE 的航路交叉点。这个航路交叉点距离我们的目的地有几百海里的距离，而且和我们的飞行计划毫无关联。我和管制员一道继续调查，想弄清楚为什么在我的飞行计划上会出现另外一个航路点，而在我已经申报的飞行计划中显示的是正确的航路点。整个事件的转折点在于飞行计划上信息是错的，但是我们每次存在疑问时，管制员都认为是合理的，因为他们关注的是另一个航路点（读音一样但是拼写不一样）。在与管制中心沟通后，发现读音为 JESIE 的航路点有 4 种拼写方式，而且都位于 BTY 航路点之后。管制中心表示，他们将会对该信息进行标注，提醒管制员关注航向和目的地，从而避免此类事件再次发生。

提要：

驾驶员报告称，飞行计划中包含一个名为 JESIE 的航路点，但是管制员发布的放行指令则是读音相近的 JESSE 航路点。

5.听起来相似的定位点名字，COPES 和 COATE

AB: 2019-65/10-11 1653608 8/6/2019

关键词：发音相似

报告号：1653608

时间：2019 年 6 月

事件描述：

我们认为我们收到的指令是直飞 COPES 交叉点。PM 复述指令“直飞 COPES 点”并通过右侧 CDU 选择该点。我确认 PM 的 CDU 输入并监控飞机飞往该交叉点。后来，离场管制指挥我们调整航向 320 并告诉我们应当直飞 COATE 交叉点。

随后我们按照指令要求设置飞机飞行。

建议：应当避免出现两个名字相似的交叉点。

提要：

重型运输机机长报告指出，由于听起来相似的航路点 COPES 和 COATE 的问题，出现导航错误。

6.听起来相似的定位点名字，IZZZO 和 IZZOM

AB: 2019-66/10-12 1653277 8/6/2019

关键词：发音相似

报告号：1653277

时间：2019 年 6 月

事件描述：

我操纵飞机从菲尼克斯区域的猎鹰机场起飞，在完成 SACAT 3 标准仪表离场（SID）之后，管制指挥我直飞 KEENS 点，随后直飞 IZZZO 点。在设置 GPS 的时候，我错误地输入了“IZZO”，CDU 自动填充为“IZZOM”，而该点恰巧也在亚利桑那州，菲尼克斯以东。在到达 KEENS 点之前，我请求直飞 SALOM，因为该点是 IZZZO 点之后的航路点，我不用因为 IZZZO 点的存在而再调整航向。管制员告诉我，我应当向阿尔伯克基管制中心（下一名管制员）请求直飞该点。在接近 KEENS 点时，我询问 ATC 下一个直飞点是不是“IZZO”，并得到肯定的答复。这样的话，我的飞行航向其实是返回菲尼克斯，这令人感到奇怪。正在这时，ATC 询问我在往哪飞，也正在这时我意识到下一个航路点是“IZZZO”，而不是导航设备上面显示的“IZZOM”。我得到了雷达引导并迅速更正了程序错误。期间未发生安全问题，也未造成其他飞机避让。

我不记得相应的心理学名词叫做什么，由于我有一个朋友的名字非常像“IZZO”，我竟然没有发现该点竟然比正确的航路点少一个字母，只有 4 个字母，也没有意识到输入的是航路点是“IZZOM”。甚至在检查飞行计划航图之后，我注

意到返航非常奇怪，但是还是直飞了 IZZOM 点。

如果附近航路中没有类似名字时，这一问题将更加显然。后来，我向一位服役于一家大型航空公司的飞行员朋友提及此事，他告诉我他记得曾经收到过“IZZZO”相关提示，依稀记得是关于附近“IZZOM”问题的。我的建议是，更改“IZZOM”名字，以免其他使用导航设备的飞行员犯同样的错误。

同时，如果当时我联系 ATC，并告诉他我对返航的疑虑时，该错误可能会更早被发现。

提要：

轻型运输机机长报告指出，猎鹰机场起飞离场时出现航向偏离。飞行员认为听起来相似的定位

7.听起来相似的定位点名称—NARWL/NRRLI

AB: 2019-33/10-5 1616191 5/16/2019

关键词：定位点混淆

报告号：1616191

时间：2019 年 2 月

事件描述 1：

我们收到管制指令，要求直飞 NRRLI 点，随后通过 SERFR 3 程序下降高度。我通过 CDU 在飞行管理计算机（FMC）中输入 NARWL 点，机长对该定位点进行了交叉检查，但是我们两个都没有发现任何问题。随后我在高度选择框中选择高度 6000 英尺。大约三四分钟之后，管制中心呼叫并询问“（呼号）？”我们正确回复。随后他告诉我们，飞机已经偏离航路，要求我们直飞 WWAVS 交叉点并下降高度至 20000 英尺，并联系另外一个管制中心。另外一个管制员开始继续纠正我们的错误。

事件描述 2：

我们收到管制指令，要求直飞 NRRLI 点并收到一个指令高度，随后按照 SERFR 3 下降高度。我们通过 CDU 在 FMC 输入管制指令要求，并未意识到问题。大约数分钟之后，管制指挥我们直飞 WWAVS 点，并给了我们一个新的指令高度和频率。他说，如果刚刚我们直飞 NRRLI 点就简单了。经过调查，我们发现飞机直飞的点为 NARWL 点，而不是指令要求的 NRRLI 点。

为了确保安全，我认为非常有必要更换掉 SERFR 进场程序中 NRRLI 定位点或者 NARWL 定位点的名称。在这之前，为了避免造成不必要的困惑（与在同一频率

出现相似呼号时需要做的事情相同), 管制员和飞行员必须强调正确的定位点。

提要:

P80 终端雷达进近管制员报告称, 为了避免运输飞机与其他无应答机飞行器之间发生空中相撞, 他必须指挥飞机偏离进近。

报告号: 1502102

时间: 2017 年 12 月

事件描述:

当天我的工作是无无线电引导 10 号跑道五边飞行的飞机在波特兰机场进近着陆。此时我注意到两个主要目标航空器有可能与波特兰机场进近着陆的 B737 飞机发生空中冲突, 它们位于 10 号跑道五边空域的北侧, 并且正在向南飞。我在雷达显示上选择测量它们与 B737 飞机的最小通过间隔, 发现它们将距离 B737 非常近通过。但是这两个目标的分布使得我不能指挥 B737 在三边时安全通过第一个目标, 因为这样做, B737 极有可能与第二个目标发生相撞。为了使飞机在两个目标的南边转向五边, 我指挥 B737 下降高度并转航向至四边。我告诉飞行员至少 3 次或者 4 次, 说存在空中冲突, 但是飞行员反馈说一个目标都没有看到。随后为了确定 2 号管制是否能看到任何向西低空飞行的飞行器, 我呼叫了他们。但是得到的回复是否定的。最后该目标与 B737 飞机之间的最小通过距离是 0.333 英里。随后该目标穿越 10 号跑道五边空域, 并调整航向为东南方向。第二个目标并没有穿越 10 号跑道的五边航路, 而是在一个附属机场着陆了。

这在波特兰国际机场是正常的, 每天都会发生。不确定的目标航空器, 其中包括主要目标航空器以及一些目视飞行规则的航空器 (1200 频率), 它们每天都会频繁地穿越波特兰国际机场五边空域而且几乎从不请求塔台提供进近指挥。总有一天这种情况会由一起空中相撞或者更加糟糕的情况而终结。关于波特兰国际机场这种情况, 很多管制员进行了报告, 但是收到的反馈却少得可怜。

管理部门好像对这种情况也不上心。你们究竟想让我们做什么? 如果不改变空域的划分, 总有一天会发生一起空中相撞。真的会发生的。

提要:

B737-800 飞机飞行机组报告, 同一 RNAV 程序上相似名字定位点 NARWL 与 NRRLI 导致飞行员产生困惑, 飞机偏离指令航路。