

专题报告

机场航图

中国航空安全自愿报告系统（SCASS）

2018年2月

目录

1. ZBAA 机场标准仪表进场程序 (STAR) 名称与 FMC 数据库名称不匹配.....	1
2. FMS 程序错误	2
3. PHL9 SID 航图设计.....	3
4. MMSD 机场 VOR DME-2 航图	3
5. HOU 机场 INDIE ONE RNAV 离场航图错误	4
6. CRK 滑行道 F5A 航图混乱	5
7. EAT 机场 7/25 跑道航图错误	5
8. BRO 机场航图未及时更新	6
9. 相似的定位点名称—CEEVE 和 SIGBE	7
10. IWA 机场滑行道 V 标识和航图问题	8
11. CLT 机场 IVANE 3 进场航图.....	8
12. SLC 机场机坪制图问题	9
13. BOS (洛根国际机场) 滑行道制图问题.....	10
14. IPAD 上显示 LFPG (查尔斯-戴高尔机场) 杰普逊航图混乱 .	11
15. 博卡-拉顿机场 5 号跑道 RNAV GPS 进近图表异常.....	13
16. 斯波坎机场 (GEG) 5 号位等待点绘图错误	13
17. 斯波坎机场 (GEG) 5 号位等待点绘图错误	14
18. 兰伯特圣路易斯国际机场 (STL) 停机坪机场图制图.....	14
19. MKITA 等待模式的航图.....	15
20. 费城国际机场滑行道航图.....	16

21. 旧金山国际机场 (SFO) 滑行道航图.....	16
22. 杰普逊 FliteDeck PRO 版用户交互界面问题.....	17
23. MEM 18R 跑道 ILS 临界区域没有标注或记录	17

机场航图

本专辑涉及机场相关的航图设计存在的缺陷引发的运行安全隐患。

1. ZBAA 机场标准仪表进场程序 (STAR) 名称与 FMC 数据库名称不匹配

AB 2015:1/10-1 1220344 1/30/2015

ASRS 收到一架 B747 飞机的国际运输飞机机长的报告，他表示 ZBAA（北京首都）机场的杰普逊航图标准仪表进场(STAR)名称与飞行管理计算机(FMC)数据库的名称不匹配，他对这种情况有些担忧。机长提到由于明显的不匹配，使人感到困惑，并且工作负荷增加。报告者表示，他的公司对以前记录的这类问题一直没有回复。

关键词：FMS 程序名称不匹配 FMS Procedure Name Mismatch

报告号：1220344

时间：2014 年 11 月

事件描述：

ZBAA 机场杰普逊 (JEPP) 标准仪表进场程序 (STAR) 名称与飞行管理计算机中的 STAR 名称没有任何关联。在最后一分钟，机组人员正争先恐后地试图在 FMC 中设定适当的标准仪表进场程序，尤其是在最后一分钟进近管制变更指定的标准仪表进场程序时。JEPP 资料夹缺少 STAR 主要页面匹配 FMC 的 STAR。

反馈：

报告人的副驾驶曾在航路简令中向他提到这个问题，并且他们也曾提前探讨在两条 STAR 中最有可能被指定哪一条。他们确信，如果被指定其他的任何进场航路，他们都将回应“不能”，并请求航向引导。他曾提醒公司已有“作弊单”，以便与不同机场的签派标识符相匹配，但是没有针对 ZBAA 机场的。当专家问是否“新的”公司航班运行部门已经在积极解决这样的问题时，他表示不满地说，他虽已向公司提交报告但最后还是放弃了，不再对此事抱有希望。

这次，报告者未能提供差异性的具体事例，因为他既没有他的飞行包，也无权在家里使用飞行管理系统 (FMS)，但他表示下次飞行后会回电话，在下一次飞行期间，他将留意有

代表性的事例并进行反馈。

事实上，报告者这样做了，反馈并提供了以下实例。第一项是 STAR 标识符显示在 FMC 数据库中，第二次可能是杰普逊进场航图上推测对应的标识符。值得注意的是，所有这些标识符都是以“KM”字母开始，随后为两到四个字母和/或数字组成。四个附加的标识符为——GITUM, DOCAR, VYK 和 BOBAK ——每一个都是类似于 KM 系列的多重编号进场程序。

根据 FMC 数据库，机组人员必须选定一种 STAR，进而 FMC 飞往“KM”系列的进场标识符：B01, B36B, 001, 01, 018B, 019, 036B, 18B, 19, 36B, 701, 718B, 719, 736B。

杰普逊进近页面相同的“KM”系列标识符将被识别为（再次以“KM”开头：7A, 7B, 7C&7F, 01A&03A&05A, 02A（每个单一的航图上以“&”连接的 STARS 代表复杂的“指定”进场程序，在一些国际场合是一种常见做法）。

更值得进一步注意的是，所有的“KM”STAR 只在含有“KM”程序的页面上。其他类型——GITUM, 等等——可能在单一页面上含有一系列复杂标识符的进场图。

提要：

一架 B747 飞机的机长指出 ZBAA 机场杰普逊进场 STAR 标识符与他们的 FMS 数据库中行选的 STAR 不匹配。

2. FMS 程序错误

FYI 2015-11/3-1 1232900 3/17/2015

关键词：FMS 程序错误 FMS Programming Error

报告号：1232900

时间：2015 年 1 月

事件描述：

在 MMUN 机场，我们被许可 EDGAR1B 进场，并在 30L 跑道着陆。我们检查下降点，在定位点 EDGAR 发现一个错误。在杰普逊航图页面显示为 280/ FL 390BFL 340A。然而，Pegasus 飞行管理计算机 (FMC) 加载的进场程序为：280/ FL 320BFL 340A。因为不可能“低于 FL320”和“高于 FL340”，我们修改了 FMC 中的定位点数据。我不知道在这种情况下飞机的实际飞行状况是怎样的。FMC 中的数据必须可靠。

提要:

一名机长指出,在 MMUN 机场 EDGAR1B 进场时,显示在 FL390 和 FL340 之间穿过 EDGAR 定位点,速度 280 节,而 FMC 显示 280/ FL 320BFL 340A 穿过,这是不可能的。

3. PHL9 SID 航图设计

FYI 2015-44/8-4 1224155 4/20/2015

关键词: 航图设计 Chart Design

报告号: 1224155

时间: 2014 年 12 月

事件描述:

费城 9 离场。离场前许可 (PDC) 指出:“PHL9 机场许可通过标准仪表离场 (SID) 程序离场爬升”(没有给出海拔高度)。在 PHL9 10-3 页面上没有任何高度限制的指示。要找到高度限制必须到 10-3-1 程序页面查询。此外,在图形页面上也没有说可参考的关于高度信息的文字说明。这几乎与所有其他的 SID 相违背,且如果这样,将使它成为一件容易错过或忘记的事情。

难道将“保持——或指定的高度”信息放在同一页的图形上很难吗?如果这一离场程序在起飞前的最后一分钟指示,要求的高度将很难找到,因为它在单独的一个页面上,必须通过查询,且调用杰普逊航图时响应很慢。我觉得正常情况下,很有可能丧失情景意识。

提要:

一名飞行员报告,PHL 9 离场的高度限制信息没有印在离场页面上,要求使用另一个 iPad 页面查到高度。报告者认为这种情况很有可能导致情景意识丧失。

4. MMSD 机场 VOR DME-2 航图

FYI 2015-62/10-22 1251257 6/2/2015

关键词: 机场航图 Aero Charts

报告号: 1251257

时间: 2015 年 4 月

事件描述:

MMSD (圣荷西得卡波机场, 墨西哥) 机场航图, 尤其是 VOR DME-2 16 和 VOR DME-2 34, 是误导性的, 并可能导致高度偏离。MARUX 点位于 SJD 点 DME 47 处。在进近面板的顶部显示, 恰好位于 DME25 符号上方, 是 003Y 定位点。在那里飞行两个月后, 我还没有看到有人意识到航图显示的 003 是沿着 MARUX 至 DME25 定位点, 而不是 DME25 处的 MARUX 定位点。在这两个定位点之间有一个 8000 英尺的限制, 还要下降至 6000 英尺。这是很容易错过的, 且很容易过早下降到 6000 英尺。

提要:

一名飞行员报告, 16 号和 34 号跑道的 SJD VOR DME-2 显示 MARUX 交叉口位于 DME 25 的 SJD 003R 处, 但实际位置是在 DME47。

5. HOU 机场 INDIE ONE RNAV 离场航图错误

FYI 2015-56/8-6 1244548 4/30/2015

关键词: 离场航图 Departure Chart

报告号: 1244548

时间: 2015 年 3 月

事件描述:

我们离开 HOU (休斯顿机场, 美国) 机场执行 INDIE ONE 离场程序。该数据库具备明显的有效期且加载正常。INDIE ONE 离场具备确切的有效期。航图的底部显示没有更改。后来, 我们注意到, 测距仪 (DME) 38.8 处 SUSHI 和 INDIE ONE 之间 026 方向有一“WELL”定位点。在更新的数据库 LEGS 页面并没有该定位点。飞机着陆后, 签派和 HOU 机场 ATC 收到怀疑航图错误的消息。ATC 表示, 在他们的官方航图中没有描述“WELL”定位点, 他们怀疑是杰普逊航图的错误。根据 ATC 所述, 我们的数据库是正确的, 但航图不正确。我们反复检查航图 (过期和目前使用的), 核实后确认只在生效的航图中有“WELL”定位点。我们还发现, 有趣的是, 旧航图和新航图航向都为 INDIE 1, 且新的航图在底部表示没有更改, 但却增加了一个额外的定位点!

提要:

某航空公司的机长报告, 他的 HOU 机场 INDIE ONE 标准仪表离场程序

(RNAV SID) 航图有一个 WWELL 定位点, 但在飞机的 FMS 数据库中没有该定位点。他认为该航图版本可能是错误的。

6. CRK 滑行道 F5A 航图混乱

FYI 2014-72/5-21 1181494 10/30/2014

关键词: 航图混乱 Charting Confusion

报告号: 1181494

时间: 2014 年 6 月

事件描述:

在 RPLC (克拉克机场, 菲律宾) 机场滑出后, 塔台给出滑行指示 (由于施工原因, Delta 和 Fox7 滑行道关闭) 滑行经 Delta 至 Fox-5, 经 Fox-5 Alfa 到达 Fox7, 到达 02R 跑道等待点。我进行复诵, 塔台没有做出任何更正。机长和我查看航图, 我们决定请求进一步说明。塔台给出相同的指令!! 所以, 我复诵相同的指令。塔台表示 (Delta Fox5, Alfa 至 Fox7 到达 02R 跑道等待点)。穿过 Alfa 后, 他告诉我们, 我们错过了 Alfa。他告诉我们, 沿着跑道 02L 至 Fox 7 到达 02R 跑道等待点。塔台表示, Fox 5A 不是滑行道! 但它确实就在我们的杰普逊航图上。另一架航空公司的飞机也出现这种情况, 并表示在他的航图上也是这样的。

提要:

一架宽体货机的机组人员被许可 RLPC/ CRK 02R 跑道等待点, 滑行路线为经 Delta、Fox5、Alpha、Fox7 到达 02R 跑道等待点, 但他们听成 Delta、Fox 5A、Fox7 到达等待点。机场航图指出 Fox5 Alpha, 但塔台表示表示, Fox 5A 不是滑行道, 并告诉机组人员沿着跑道 02L 到达 Fox7。

7. EAT 机场 7/25 跑道航图错误

FYI 2014-77/5-23 1183322 10/31/2014

关键词: 航图差错 Charting Errors

报告号: 1183322

时间: 2014 年 6 月

事件描述:

杰普逊滑行航图与 EAT (Wenatchee Pangborn, 威纳奇机场, 美国) 机场的实际布局不匹配。跑道东侧的滑行道已经更改为 A1 至 A5, 但杰普逊航图仍是旧的代码, 如 [C, D 和 E]。此外, 现实生活中跑道 7/25 已经关闭, 整个路面杂草丛生, 且上面有巨大的 X 标记。7/25 跑道标记已从路面清除。然而, 杰普逊航图仍显示其为使用的跑道。

提要:

一架涡轮螺旋桨客机的机长表示 EAT 机场航图尚未更新, 没有显示修订后的滑行道标识, 现在它是 A-1 至 A-5, 代替了先前的 C、D 和 E, 但这些旧的标识仍在航图上。此外, 跑道 7/25 已关闭一段时间, 所有标记已删除, 且在路面有一个巨大的 X 符号。

8. BRO 机场航图未及时更新

FYI 2015-12/5-6 1232580 3/17/2015

关键词: 机场航图 Airport Charts

报告号: 1232580

时间: 2015 年 1 月

事件描述:

本报告仅仅是提醒杰普逊航图 10-9 版关于 BRO (布朗斯维尔-南帕德雷岛机场) 机场部分不正确。我们的航班没有任何偏差或差错, 因为现行的航行通告 (NOTAMS) 解决了这一问题。但是杰普逊航图新发布的 10-9 版关于 BRO 机场信息却严重滞后。自从 13R/31L 跑道号变更为 13/31; 而跑道 17/35 变更为跑道 18/36 后, 杰普逊航图的信息至少延后 3 周, 或者更长。即使 2015 年 1 月 2 日的更新版, 10-9 页面也是不正确的。当许可穿过 18 号跑道, 而航图上却没有 18 号跑道时, 这很可能导致驾驶舱内不必要的混乱。

跑道编号的变化并不是机场一时兴起做出的事情, 而是经过了几个月的规划。杰普逊航图本应该更加积极主动, 并使航图中关于这条跑道编号变更的信息处于有效期内。希望新版本会做出应有的变更, 我们已经使用不正确的航图一个多月了, 即便在目前的这段时间都是不可接受的。

提要:

一位商业运输飞行员报告当前的 BRO 机场杰普逊机场航图页面并没有显示当前的机场跑道的识别信息。

9. 相似的定位点名称—CEEVE 和 SIGBE

FYI 2015-26/7-2 1214681 3/26/2015

关键词: 机场航图 Airport Charts

报告号: 1214681

时间: 2014 年 10 月

事件描述:

2014 年 9 月, Hyper 4 进场方式被 Hyper 5 进场方式所取代。自变更生效后, 这是我第一次飞 Hyper 5 进场。Hyper 4 进场在 MULRR 之后有一系列的进场定位点。Hyper 5 进场方式在 MULRR 之后有 6 个分支进场。进场航路说明指出, HEF 机场着陆和 9 个其他地区机场的进场着陆程序(马纳萨斯是我的目的地)应该“从 MULRR 沿着 230 航向到达 CEVEE, 随后航向 230, 等待雷达引导至最后进近航路。”我正准备按照 HEF 机场公布的进场航路飞行。在到达 MULRR 之前的某地时, 管制员告诉我下降并保持保持在 7000 英尺高度, 并直飞听起来像是 CEVEE 的定位点。我进行复诵“下降、保持在 7000 英尺高度层并直飞 CEVEE 定位点”。管制员没有对我的复诵信息进行任何更正。当接近 CEVEE 定位点时, 管制员询问我是否正飞向 SIGBE。我回答说是飞向 CEVEE 定位点, 并问他是否要我去 SIGBE 定位点。他说是的, 并引导我们向 SIGBE, 然后直飞 TICON。我们双方一致认为, 定位点 SIGBE 和 CEVEE 的名字听起来太像了, 不宜作为同一进场航路上分支航路的初始定位点。长期以来, SIGBE 一直是 MULRR 之后的唯一定位点, 因此管制员还是主要使用这个分支航路; 好像仍然主要使用支线航路。希望在该航路上除了飞往华盛顿杜勒斯国际机场 (IAD) 以外的其他 10 个机场的所有飞机都飞到 CEVEE 定位点。建议更改两个定位点中一个的名称, 以便能够更准确的区分它们, 并避免以后可能出现的混乱。

提要:

一名机长报告, PCT 机场 HYPER5 进场方式中由于使用两个听起来非常相

似的定位点导致飞机偏离航路。所报告的定位点为 CEEVE 和 SIGBE。

10.IWA 机场滑行道 V 标识和航图问题

FYI 2014-25/5-3 1155839, 4/18/2014

关键词：滑行道标识，航图 Taxiway Signage, Charting

报告号：1155839

时间：2014 年 3 月

事件描述：

收到并确认收到地面许可指令“经滑行道 T、W，滑到跑道 30L，并在滑行道 V 短暂等待”后，我滑到 T 滑行道上，它向左顺延与 W 滑行道相连接。滑行过程中，我寻找 W 滑行道标识标牌，但都没看见。完成顺延转弯后，地面管制指示我原地不动，由于现在我与另一架飞机是面对面的（相距大约 1000 英尺）。幸运的是，该航空公司飞机在 V 滑行道前已停止，因此地面管制可准许我们通过滑行道 V 上 30L 跑道。由于第二天有航空表演，远机位上停放的是 GA 航空飞机（T 滑行道西南端），远离 FBO 停机坪。这个远机位供熟悉当地路线的当地商用飞机使用。我确实有最近的滑行道路线图，也看到 T 滑行道顺延与 W 滑行道相连。然而，在远机位控制区域内没有标准的滑行道指示牌提醒飞行员该滑行道的过渡，这使得更有可能发生意外入侵。

提要：

一架小型飞机的飞行员报告在 IWA 机场 W 滑行道上滑行时，由于缺乏标识牌无法识别 V 滑行道。与另一架反向飞机发生冲突，地面管制解决了这次冲突事件。

11.CLT 机场 IVANE 3 进场航图

FYI 2014-50/8-7 1163065 7/17/2014

关键词：进场航图 Arrival Chart

报告号：1163065

时间：2014 年 4 月

事件描述：

我收到许可指令，下降通过 IVANE3 到达 Charlotte(夏洛特)。符合所有的限制条件并如航图所述在 10000 英尺穿过 IVANE。正在期待下一个定位点时，意识到 GIZMO 在 13000 英尺与 11000 英尺之间。我们已经在 10000 英尺，没人提出疑义。这时已经来不及爬升返回至 11000 英尺，然后再开始下降至下一个高度 9000 英尺，因此我们在通过 GIZMO 后开始下降至 9000 英尺。空中交通管制没有发出任何警报或更改指示。着陆后我联系空管服务，让经理知道国家空域系统 (NAS) 航图的印刷错误，它证实我的进场着陆图和飞行管理系统 (FMS) 数据库的显示信息。他表示他们知道了状况。我问它为什么没有进行标记，但他没给我一个明确的答复。我告诉他，许多支线飞机都没有自动油门，这将使进场余量达到最低值，我告诉他我的航班号作为例子。理解在 IVANE 之后停留在 11000 英尺，而不是在 GIZMO 之前下降至 10000 英尺。

提要:

一位机长报告说，IVANE3 飞往 CLT(夏洛特)机场的最低穿越高度为 10000 英尺，与下一个 GIZMO 定位点 11000 英尺至 13000 英尺之间的穿越限制不相符。

12. SLC 机场机坪制图问题

AB:2017-2 /5-2 1322183 1/18/2017

关键词: 机坪

报告号: 1322183

时间: 2017 年 1 月

事件描述:

从 B 廊道推出之后，飞机沿 H 滑行道滑行，进行除冰活动。地面管制允许我们沿 H 至 Y 滑行道方向，到 34R 跑道附近进行除冰活动。当我们滑行至 H4 滑行道时，管制人员让我们提高滑行速度，这样飞机在除冰结束之后，能够沿 H 滑行道，向北滑行。飞机可以从南跑道起飞。在 H4 和 H3 跑道中间位置的时候，地面管制人员告诉我们，飞机已经错过 Y 滑行道。随后，我们的放行许可改为依次沿 H, H3, Y 滑行道方向至 34R 跑道进行除冰。在此滑行路线上，没有任何滑行冲突。

SLC 机场的 Jeppesen 航图 (2015 年 12 月 4 号; 有效期至 2015 年 12 月 10 号) 第 10-9 页面，以及公司的机场信息中并没有关于 H 和 Y 滑行道中间的 H3 滑行道信息。除此之外，也没有标明在 H3 滑行道和 6Y 地点之间，存在一个较

大、突出显示的区域。且该区域在 34R 除冰区域，将 H 和 Y 滑行道分隔开。对于这一差异，也没有任何的航行通告或者来自 ATIS（自动航站情报系统）的信息。鉴于，H 和 Y 滑行道之间的 H3 滑行道，并没有任何文件或信息对其进行描述，我和副驾驶，就错误的理解了滑行许可信息。该信息希望我们在从 H 滑行道滑行至 Y 滑行道的过程中，在 H3 滑行道的正南方向进行变道，主要参考信息来自 10-9 页图表中的 34R 的除冰区域。如果 10-9 页面中有任何关于 H3 和凸显区域的描述，我们就能够对滑行路线表示质疑。因为，H3 滑行道不在最初的滑行许可路线上。同时，因为那时地面管制人员要求我们加速滑行，这也让我注意力被分散少许。当时，飞机在 Y 滑行道上，正好位于 H4 滑行道的正南方向，已经错过了指示灯和指示标志提醒。ATC 在寻找飞机时，是从 34R 除冰区域进行倒序寻找的。当时正是夜晚。而且，我和副驾驶都没有使用过新的 34R 除冰区域。

10-9 页面上的图表，需要进行更新。要能够准确的反映机场区域的地面特征。而且，航行通告、ATIS、10-7 页面，或者 FOIB/FOAB 都可以提供相关信息。尽管对我们而言并不适用，但是低能见度滑行路线（10-9D；10-9E）中，对于 H 和 Y 滑行道之间的 H3 滑行道也并没有进行描述。同时，对于在 H3 滑行道和 6Y 区域之间，能够分离 H 和 Y 滑行道的较大且凸显的区域，也没有进行描述。这其实是一个安全隐患。

提要：

机组接到许可，可以在 SLC 机场 H 和 Y 滑行道上滑行至除冰区域 6Y。但是机组没能在滑行道转换过程中进行正确识别。在错过 Y 滑行道之后，机组需要沿 H3 滑行道滑行至 Y 滑行道。但是，在从 34R 跑道下来之后，在转向 Y 滑行道的时候，没能够识别出 H3 滑行道。在 H3 滑行道南侧，6Y 区域右侧，且位于除冰区域的较大凸显区域，并没有在任何有关机场信息或者滑行图表中进行描述。

13. BOS（洛根国际机场）滑行道制图问题

AB:2017-1/5-1 1330454 1/18/2017

关键词：滑行道

报告号：1330454

时间：2017 年 1 月

事件描述 1:

在从北货运区域滑出后，我们接到滑行许可，可以从 Lima 滑向 Bravo。当时地面上有积雪，滑行路线不太清晰。而机场信息手册 10-9 页面上显示，Lima 滑行道是一片较大区域，与 Bravo 滑行道相连。但是在我们滑行过程中，我看到一些指示物，然后我们滑向了左侧，随后进入 Bravo 滑行道。当我们打开 10-9B 页时，看到页面上的图表之后，我们意识到，在 Lima 和通航机坪之间还有一片区域，而这块区域在 10-9 页面上并没有介绍。我确定，飞机一直在滑行道上滑行，但是并不是在 Lima 滑行道上滑行。机场信息手册 10-9 页面上需要对此区域进行信息更新。

事件描述 2:

在从货机坪沿 L 滑行道离开之后，到达此区域之前，我们错误的从通航机坪上滑行至 B 滑行道。在此期间，并没有发生任何不安全事件。于是，我们继续滑行，并成功起飞。在查看 10-9 页面时，滑行路线图很让人不解，容易对人产生误导。图上显示 L 滑行道在一个较大的机坪区域内。该页面显示内容与 10-9B 页面内容上有较大出入。事实上，地面指示物显示 L 滑行道与通航机坪区域（10-9B 页面上有描述）之间有明显的区域划分。10-9 页面应该根据 Jeppesen 航图进行修改，以便更准确的显示机场的滑行道布局。

提要:

一位机组人员，从 BOS 北货机坪离开时，被允许从 L 滑行道进入 B 滑行道。但是，在离开货机坪之后，飞机向左侧滑行，从通航机坪滑行至 B 滑行道。该事件发生时，是在夜间，而且地面布满积雪的情况下。机组人员建议对北部货机坪布局进行准确制图。

14. IPAD 上显示 LFPG (查尔斯-戴高尔机场) 杰普逊航图 混乱

2016-35/10-1 1392904 12/30/2016

关键词：杰普逊航图

报告号：1392904

时间：2016 年 10 月

事件描述 1:

在到达 LFPG 机场时，我们被分配使用 VEHUS 6E 到达口。随后，又被分到

LORNI 3E 到达口。但是我们找不到新的到达口。最近，杰普逊航图将许多到达口调整为进近点。但实际上，他们并不是真正的进近点，仍是到达口。这是第一个问题。第二个问题是，航图分为 RNAV（区域导航）到达口和 RNAV（区域导航）夜间到达口。但是在午夜时分，又应该使用哪种航图呢？

按常识来讲，我使用了夜间到达口（找到了 LORNI 3E 所在的位置）。但是不对！它在另一选项栏中。我们知道时间有限，所以，我们告诉进近，飞机需要引导/在当时交通流量下，不存在任何问题。

杰普逊航图需要重新规划 LFPG 机场的到达点和进近点。在此之前，从未发生过此类问题。将到达口分配到 ARRIVALS（到达）选项下，而不是在 APPROACH（进近）选项中。而且，如果你还有 NIGHT ARRIVALS（夜间到达）选项时，你需要确保他们在夜间也能使用。最终，我们在其他选项栏中找到了我们的到达口位置。

事件描述 2:

在我们飞往 LEPG 机场时，我们被分配到 LORNI 航线。新航线是一条对由 VEDUS 6E 进入机场的航线的修正路线。在接近 LORNI 时，ATC（空中交通管制）人员告诉我们使用 ILS（仪表进近系统）由 LORNI3E 降落至 9L 跑道。但是该到达口在 FMS 数据库上并没有显示。我们使用的是夜间到达口，但即便是 LORNI3G，我们都没有发现相关信息。

机长（操作飞行员）和我都认为这是夜间到达口而不是日间到达口，因为按巴黎时间来讲，现在是深夜。但是我们找不到合适的进近路线，或者 LORNI 3E STAR（标准进港航路）的信息，因此，不能完成 FMS 的信息录入。鉴于我们即将进入到 LORNI，我们告诉 ATC，飞机不能正常飞行，而且没有 LORNI 3E STAR 信息。ATC 给我们引导，随后，飞机使用 ILS，顺风滑行，成功降落至 9L 跑道。ATC 并没有进一步的询问，我们也没有询问飞机应该到达的位置。作为一个不安全事件，我就提交了此份报告。

在使用夜间初始进近航图进入 LFPG 机场时，缺乏对航图的必要解释。21-03B 和 21-03A 并没有使用时间范围能够明确表示合适使用。而且，在 iPad 上的杰普逊航图 APP 上也没有相关数据显示。并没有明确显示，ATC 能够改变，使用或者禁用夜间到达口。我和机长在降落至 Paris 的过程中，检查了好多次。但是，我们都没能在 FMS 中找到该到达口。虽然，我和机长已经来过 LFPG 机场好多次，

但是此次仍是被困住了。

对于如何正确使用 RNAV 夜间初始进近航图，以及在降落过程中如何恰当的将信息上传至 FMS，需要有清晰的解释说明。

因此，该管制人员应该已经了解到这类事件的发生过程。因此需要建立如上所示的有效沟通，以保证飞行过程没有脱离许可航路。

提要：

一名机组人员报告称，在夜间降落至 LFPG 机场时，ATC 将他们分配到一个新的到达口。但是由于杰普逊航图近来对 APPROACH 选项进行了扩充，将 RNAV ARRIVALS（区域导航到达口）和 RNAV NIGHT ARRIVALS（区域导航夜间到达口）这些不是进近路线的内容，加至进近路线。所以，他们没能找到新的到达口。据报告者称，RNAV，NIGHT NAV 的区分很随意而且让人感到十分困惑。

15. 博卡-拉顿机场 5 号跑道 RNAV GPS 进近图表异常

2017-7/11-2 1428554 5/9/2017

关键词：跑道进近

报告号：1428554

时间：2017 年 2 月

事件描述：

博卡-拉顿机场（BCT）5 号和 23 号跑道的 GPS 航图中都包含有一个注意事项，用来声明博卡 VNAV（垂直导航）没有被授权使用 PBI 高度表（GPS 第 5 章第 4 项和 GPS 第 23 章第 5 项）。但是，所有的进近程序中都有关于 LNAV/VNAV 最低限制的注释，以此来限制使用 PBI 高度表时最低值的校正。因此，就存在这样一个问题：在使用 PBI 高度表时，是否可以使用 VNAV 进近？当然，这样写可能有些不太对。但是随着 BCT 机场航班量的增加，允许飞行员使用 PBI 高度表是非常有必要的。

提要：

一名飞行员报告，关于博卡-拉顿机场 5 号和 23 号跑道区域导航（GPS）LNAV/VNAV 进近程序图表中，关于当地高度表什么时候不可用规定混乱。图表规定了更高的进近最低限制，看起来似乎是对 PBI 机场高度表使用的默许。

16. 斯波坎机场（GEG）5 号位等待点绘图错误

AB: 2018-42/11-8 1510055 2/27/2018

关键词: 航图绘图

报告号: 1510055

时间: 2018 年 1 月

事件描述:

斯波坎机场杰普逊航图索引号为 10-9B、10-9C 和 10-9D 的低能见航图中对于 5 号位等待点位置的标识存在错误, 5 号位等待点的正确位置位于与 A5 滑行道垂直相交的位置。发现这一错误的时候, 机组正参照低能见航图滑出。这使得机组在滑出至 3 号跑道时对飞机的实际位置感到困惑。幸运的是, 低能见航图上对飞机进行了标识, 并且我们对飞机当前的位置非常确信, 但是绘图错误确实对机组的操作构成了不必要的干扰。

提要:

航空运输副驾驶报告称, 其对斯波坎机场 5 号位等待点的具体位置感到困惑, 杰普逊低能见航图 10-9B、C、以及 D 中对该点位置的标识存在错误。

17. 斯波坎机场 (GEG) 5 号位等待点绘图错误

AB: 2018-42/11-8 1510055 2/27/2018

关键词: 航图绘图

报告号: 1510055

时间: 2018 年 1 月

事件描述:

斯波坎机场杰普逊航图索引号为 10-9B、10-9C 和 10-9D 的低能见航图中对于 5 号位等待点位置的标识存在错误, 5 号位等待点的正确位置位于与 A5 滑行道垂直相交的位置。发现这一错误的时候, 机组正参照低能见航图滑出。这使得机组在滑出至 3 号跑道时对飞机的实际位置感到困惑。幸运的是, 低能见航图上对飞机进行了标识, 并且我们对飞机当前的位置非常确信, 但是绘图错误确实对机组的操作构成了不必要的干扰。

提要:

航空运输副驾驶报告称, 对斯波坎机场 5 号位等待点的具体位置感到困惑, 杰普逊低能见航图 10-9B、C、以及 D 中对该点位置的标识存在错误。

18. 兰伯特圣路易斯国际机场 (STL) 停机坪机场图制图

AB: 2018-26/5-5 1473256 2/6/2018

关键词: 机场图

报告号: 1473256

时间：2017 年 8 月

事件描述：

航班到达机场后，我们发现登机口停机位已经被其他航空公司航班占用。联系塔台，塔台管制员要求我们航班在 L 停机坪（Lima Pad）上等待。我使用的是航图索引号为 10-9 的机场图。我费了很大一番功夫在该机场图上找到并按其所标识的位置停留等待。在飞机完成停放之后，地面管制人员对飞机的停放位置提出了质疑。随后我们和地面管制员就 10-9 机场图上面所标识的位置与我们航班飞机停放的位置进行了辩论。在辩论的过程中，他告诉我们其他航班机组也是这样做的。

圣路易斯国际机场 10-9 机场图对 L 停机坪位置的标识存在错误，而在索引号为 10-9D 的低能见度机场图里面关于位置的描述却是正确的。如果 10-9B 停放登机口页面能提供利马停机坪更详细的地理位置示意图将会更加有助于飞行员判断。

提要：

一名 B737 机长报告称，圣路易斯国际机场航图索引号为 10-9 的机场图中关于 L 停机坪位置的描述存在错误。

19. MKITA 等待模式的航图

AB 2018-2/10-1 1/17/20181489535

关键字：等待模式，航图

报告号：1489535

报告时间：2017年10月

事件描述：

飞机使用 WATSN3 模式到达在奥黑尔国际机场，由于奥黑尔国际机场暂无可用跑道，管制员发布保持等待许可。就在我们距离 MKITA 几英里处，管制员才发布等待许可。

我查看了航图，发现在 MKITA 没有发布等待模式。由于 HAUPO 和 HALIE 两地航图上都有相关模式发布，所以我不认为需要一直查看到航图的边缘。我们马上就要达到 MKITA，由于没有看到已发布的模式，只好请求管制员给我们一个航向。

管制员告知我们模式印在“航图的第二页”。之后，我缩小航图，然后在航图左侧的插入框中看到了我需要的信息。在这张新航图上没有任何标注指引飞行员

查看。如果没有其他已发布的等待模式，我会到其他位置找找。但是，当时是在最后时刻突然发布这一要求，航路上已经有发布的模式而其他位置的标注又很混乱。

当我们返回原有模式时，我听到来自其他飞机的飞行员报告说他们也无法找到发布的模式。

提要：

B737 飞机副驾驶报告说，芝加哥航空区域航图等待模式异常。有些模式发布在第二页上，机组不会通过缩小电子飞行包（EFB）来寻找他的位置。

20. 费城国际机场滑行道航图

AB 2018-4/11-1 1/17/2018 1487460

关键字：滑行道，航图

报告号：1487460

报告时间：2017年10月

事件描述：

在离开 27R 跑道后，塔台管制员告诉我通过 9 号航路点进入停机坪。我参考 10-9 航图已确定我的位置，并保持我的滑行道情景意识。我的眼光停留在标识牌上，随后在 10-9 航图上没有找到匹配项。此外，10-9 和 10-9B 之间的比较表明，在 K、K3、M 和 L 区域航图显示了两种不同的滑行道配置构置。

提要：

航空承运人机长报告说，杰普逊10-9和10-9B航图，K、K-3、M区域以及从费城国际机场27R跑道至9号航路点之间的滑行道的实际标识之间都存在差异。

21. 旧金山国际机场（SFO）滑行道航图

2018-5/11-2 1490068 1/17/2018

关键词：外部电源

报告号：1490068

时间：2017年10月

事件描述：

最近，我们执飞 SFO 机场，滑行道名字看起来有错误，10-9 页面的机场图描述也有错误。在 10-9 页面绘制的“B1”滑行道实际上在机场标注的“Q”滑行道。我们没有看到任何标注“B1”的滑行道。另外，在 10-9 页面标注为“Q”的滑行道也没有标注在 SFO 机场的滑行道上。我可能记错了，但是我想请求调查这

个问题，这样才能确保航图上标注的标识和机场滑行道的实际情况相符。

提要：

一名大型运输机机长报告表示，SFO 机场的标识和一些滑行道与杰普逊航图不符。

22. 杰普逊 FliteDeck PRO 版用户交互界面问题

AB: 2018-39/10-7 1496027 2/21/2018

关键词：交互界面

报告号：1496027

时间：2017 年 11 月

事件描述：

JeppFD PRO 版的设计存在问题，在显示标准仪表离场程序（SID）的时候，机组可以通过一个工具来旋转航图显示，也可以突出部分航图内容显示。然而使用该工具的话，SID 中的关键限制高度信息可能会被遮挡，如果不仔细寻找，飞行员极有可能把该信息漏掉。其中，巴尔的摩华盛顿国际机场（BWI）TERPZ 6 就是一个很好的例子。该工具可以放在任何航图或者工具边缘的任何位置，在任何航行文件中因为使用这种工具而忽略掉关键信息都不是一个好的或者最好的做法。然而，由于该工具放的位置不合适，我在其他城市机场着陆时曾经多次几近漏掉关键信息。我相信，其他飞行员也应该遇到过这种事情。JeppFD-Pro 需要重新设计用户交互界面以防止该工具遮挡航图或者平板电脑上的信息。

提要：

B737 飞行员报告称，当 JeppFD-Pro 旋转屏幕显示航图等信息时，一些 SID 要求的高度信息会被遮挡，该飞行员不能及时获取所需信息。

23.MEM 18R 跑道 ILS 临界区域没有标注或记录

FYI 2015-34/5-14 1223363 3/26/2015

关键词：ILS 临界区域 ILS Critical Zone

报告号：1223363

时间：2014 年 12 月

事件描述：

飞机 X 在 18R 跑道着陆，并向北滑行经过 N 并在 M9 短暂等待（该滑行道连接 18R 跑道的末端）。我们被告知在 M9 短暂等待，但没给出原因。看见下一班进场航班穿出云层，处于最后进近阶段，地面管制员指挥我们“滑行经过 N 并穿过

27 跑道到达停机坪”。我问为什么我们被推迟向北滑行经过 M9，地面管制员表示由于 ILS 临界区域，他必须等待，直到他看到下一架飞机。

问题 1：对于 18R 跑道，在 10-9 机场滑行图中没有标示 ILS 临界区域（也没有低能见航图）。如果真有 ILS 临界区域，应在 10-9 航图上显示。

问题 2：在 18R 跑道附近的任何一种滑行方式中都没有显示 ILS 临界区域。如果 18R 跑道真的有 ILS 临界区域，应适当地标示在 N 滑行道或 M9 滑行道上。我在[该机场]飞行多年，从来没见过或被告知关于 18R 跑道 ILS 临界区域的情况。

通过 MEM 10-9 或滑行道标示均不能获知 18R 跑道存在 ILS 临界区域的情况。

通过 MEM 10-9 和适当地喷涂滑行道 N 或 M9 公布 ILS 临界区域。

提要：

一名飞行员报告自己被告知要在机场的特定交叉口等待。收到下一个指令后，飞行员询问地面管制为什么要让他们像刚才那样等待。管制员回应保卫 ILS 临界区域。飞行员报告对于该机场的跑道航图，在 18R 跑道的 Mike 滑行道或 November 滑行道没有显示 ILS 临界区域。