



前风挡玻璃脱落,副驾身体飞出一半……
本报还原川航事件始末——

惊心动魄40分钟! 英雄机长完成“史诗级”降落

重庆

6时25分

从重庆起飞

7时许

驾驶舱前风挡玻璃破裂脱落

本报记者
金志刚

川航 3U8633 航班

副驾身体已飞出一半

昨天6时25分,航班从重庆江北机场起飞,飞往拉萨。

刘传健回忆,大约7时刚过,飞机已到达成都区域的巡航高度,离成都大约100-150公里。没有任何征兆,飞机驾驶舱右座前风挡玻璃突然爆裂,发出“轰”的一声巨响,瞬间脱落。刘传健往旁边看去,副驾驶员的身体已经飞出去一半,半边身体在窗外悬挂。还好,他系了安全带。当时驾驶舱物品全都飞起来了,许多设备出现故障,噪音非常大,无法听到无线电。飞机震动非常大,无法看清仪表,操作困难。

同时,驾驶舱释压,驾驶座的氧气面罩自动脱落,机长、副驾驶的缺氧问题得到了一定程度的缓解。由于驾驶舱和客舱是密封隔绝的,因此释压、降温没有对旅客造成特别大的影响。

释压低温下沉着驾机

飞机震动厉害,客舱内物品横飞、散落,旅客们也戴上了氧气面罩,有的旅客被吓哭了乃至昏厥过去。机组广播:“我们有能力有自信安全降落。”让

大家稍稍有了一些安慰。

但这时候紧急备降,按照刘传健的话说,是“非常难的一件事,不是一般的难”。释压、低温,会对驾驶员造成极大的身体伤害,“突然的压力变化会对耳膜造成很大伤害。”实际监测显示,当时飞机飞行高度为32000英尺,气温低到了-40℃左右。

当时飞机的速度是每小时八九百公里,使得机长的每一个动作都非常困难。刘传健打了个比方:“如果你在零下四五十摄氏度的哈尔滨大街上,开车以200公里的时速狂奔,你把手伸出窗外,你能做什么?”

刘传健用键盘输入数字的方式发出了7700特情指令,并开始驾驶飞机下降、转向成都双流机场飞去。7700特情指令“相当于表示‘现在我需要帮助’,管制台会看到它,知道大概的情况”,以便地面给予这架飞机最大程度的配合和帮助。

仪表盘损坏全凭人工

由于当时飞机飞行速度非常快,必须先减速,但也不能直接下降,否则会造成机上人员的伤害。所以,紧急下降分了两个阶段:一是从32000英尺左右紧急下降高度,二是从24000英

尺高度下降到安全着陆。

在自动驾驶完全失灵,仪表盘损坏,无法得知飞行数据的情况下,如何确定航向、备降机场的位置呢?这时候,一靠“人”的经验,二靠“天”的帮忙。

刘传健在这条航线上飞了约100次了,对各方面情况都比较熟悉,他完全用人工操作,靠目视判断,靠毅力掌握方向杆。同时,天气也帮了很大的忙,“几乎无云,能见度非常好,如果是伴随降雨或者天气状况不好的话,后果无法预料。”

“当时只想能不能把飞机安全操作下去,无法关注自己的身体状况。我当时的身体应该是发出了非常大的抖动。”刘传健说。从网传的照片可以看出,副驾的制服已被严寒的强风撕成一缕一缕的。

从7时刚过发出7700代码,到7时42分安全落地,在“惊魂40分钟”内,刘传健带领机组,完成了一次“世界级”“史诗级”的紧急备降。而对于网上“着陆后飞机爆胎”的传言,刘传健也给出了否认的答案:“没有的事。因为飞机超重,并且反推设备不能工作,因此比正常滑行距离要长,轮胎摩擦更久,导致温度过高,然后轮胎自动瘪气——这是一个保护,不是爆胎。”

英雄机长 刘传健



紧急备降事件发生后,网友狂赞机组尤其是机长刘传健,并说机长是现实版“萨利机长”,但刘传健本人说:“《萨利机长》我看过,其实这次跟英航的那次更像。”

1990年6月10日,英航5390航班在飞行途中左风挡脱框,没有系安全带的机长被吸出机外,幸亏被副驾驶和随后赶来的空乘死死抓住,飞机在副驾驶操控下安全备降,后被收入系列纪录片《空中浩劫》。刘传健表示,他平时会比较关注这类影片和纪录片,关注特殊的飞行事故,从职业的角度考虑事故发生原因,自己应该怎么去操作。

刘传健是一名“军转民航机长”,之前在军校飞行,2006年转业后一直在川航工作。他说:“从刚毕业到现在,自己已经飞了几十年了,这方面还是做了一些特别的准备,谁知道下一刻会发生什么,飞行员这个职业就是与非常情况打交道,正常的情况大家都没问题。”

有业内人士表示,这次川航机长在风挡脱落的情况下,面对巨大的风噪、危险的低温、恐怖的迎面风速,很多设备已显示不工作,机长还能稳定情绪驾机,化险为夷,机组可能完成了近年来国内最有挑战的飞机特情处置和紧急着陆,的确非常了不起,堪称“世界级”。 本报记者 金志刚

专家释疑 | 飞机风挡玻璃其实很安全

■ 一问:飞机风挡玻璃脱落是常见性事故吗?

上海工程技术大学飞行学院副教授党淑雯说:“飞机驾驶舱的风挡玻璃脱落或破碎一般是机械故障,比如铆接风挡玻璃的螺丝等固连件松动,或者是风挡本身在航行环境中出现裂纹。飞机在高空飞行时,风挡玻璃破裂甚至爆破的情况,其发生的概率很小,在航空维修中也不是常发故障。”

党淑雯解释,出现细小裂纹,在不影响飞行安全的条件下,维修人员会监控故障表象,如果裂纹增大,那就必须及时更换相关部件。然而,从航空实践来看,舷窗失效的事故是极其罕见的,事实上,航空公司也都会将舷窗检查列为日常维修计划必不可少的一个项目。

■ 二问:客舱舷窗是不是也会破损?

工程大飞行学院副教授匡江红表示,此次事故发生后,的确有乘客会联想,连驾驶室的玻璃都会破碎,那么我们客舱里的小舷窗会不会也突然碎裂呢?这样的疑虑是否有道理呢?其实,以前还真没听说过舷窗玻璃破损的事件发生,最近却发生了几起事件,但对于有经验的航空业内人士来说,这并不害怕。民用飞机舷窗都相当坚硬,对于旅客来说绝对安全。客舱舷窗分为三层,其中外层和中层为承压结构,内层

玻璃不承受压力。外层和中层玻璃均为特殊的聚丙烯玻璃,外层玻璃是主要构造窗,在飞机飞行期间承担大气压力,中层玻璃是外层玻璃的二次保险,只有在外层玻璃破损时用于保持客舱压力,但这种情形实在罕见。内层窗户靠近乘客,能保持中层窗户的结构完整性并保护整个窗户装置。

■ 三问:舷窗玻璃下方中间处都有一个“小孔”,这是怎么回事?

匡江红说,有细心乘客看到这个小孔后担心,会不会千里之堤溃于蚁穴,这完全没必要。这个小孔乘客是触摸不到的,因为隔着一层玻璃,其实这是一个通气孔。外层窗户要承受增压舱极大的气压,中层窗户玻璃上的通气孔能够平衡夹层内空气气压与舱内气压,防止中层玻璃破裂,并使所有的压力作用在外层窗户上。

现代喷气式客机都采用加压客舱以保证乘客及机组人员的舒适和供氧,一旦客舱失去气密性,客舱内的空气就因为内外压差而外泄,称为释压。一旦发现客舱释压,机组必须马上戴上氧气面罩,并将飞机下降至安全高度。同时,客舱内的氧气面罩也会自动脱落,依靠装在行李架内的氧气发生器供氧,正常情况下可以提供约15分钟的氧气。“真的万一发发生舷窗破损,乘客必须系紧安全带,牢牢抓住椅背,并戴好氧气面罩。”匡江红说。 首席记者 王蔚

成都

7时42分

航班安全备降成都

所有乘客平安落地,有序下机并得到妥善安全安排,副驾驶皮肤擦伤,一名乘务员腰部受伤,正接受治疗,机长刘传健身体状况一切正常,将再做一次全面体检

昨天3U8633航班由注册号B-6419的空客A319机型执飞,该机于2011年7月26日进入川航,截至2018年5月14日,共使用19912.25小时

查询近15日维修记录,该机无风挡故障信息。目前已确认破裂风挡为原装件。详细情况正待进一步调查

金志刚 整理 邵晓艳 制图