

# 还记得中国三名女中学生遇难的那场韩亚空难吗?

## 美国国家运输安全委员会给出了调查结果

# 飞行员犯下20至30个错误!



2013年7月6日,韩亚波音777客机在事故发生后停放在美国旧金山国际机场。

### 航班机长多次进行错误操作

214航班的机长李江国(音译)当时正处在从执飞空中客车A320客机向执飞波音777客机的“过渡期”,缺乏驾驶这一型号客机的经验。调查人员认为,李江国并不完全清楚自动油门如何运作,不知道这一系统并不会在所有情况下都维持自动航速。

调查人员在听证会上说,空难当天旧金山机场的降落引导系统出现故障,飞行员在降落时关闭了自动驾驶系统。

降落过程中,由于客机高度突然攀升,李江国将油门调整至“空闲模式”,以为自动油门系统会自行恢复航速。调查负责人比尔·英格利希解释道,在自动驾驶系统关闭的情况下,处于“空闲模式”的自动油门系统不会控

制速度。

坐在副驾驶座位上的飞行员教练当时刚刚获得指导飞行的资格,他并没有发现李江国的操作失误。当客机高度过低时,李江国试图拉起客机,但“空闲”的自动油门并没有如他预期那般带来推力。

客机上的另一名飞行员发现飞机高度下降速度过快,但没有立即进行提醒。飞行员们发现降落出现问题时没有立即放弃降落,当他们最终决定复飞时为时已晚。

214航班的机尾撞上旧金山机场跑道起点处一段海堤并断裂,机身在跑道上滑行打转并起火,最终致使3名中国学生死亡、180多名乘客受伤。

### 救援人员没有经过专门训练

运输安全委员会负责人克里斯托弗·哈特说,事故调查表明,飞行员必须能完全了解并驾驭自动系统,而不是过于依赖它们。“飞行员必须永远掌握控制系统。”哈特说。

调查负责人英格利希说,韩亚航空一直要求飞行员“最大限度地使用自动系统”,包括在距离地面仅有330米的飞行高度使用自动系统。

不过,运输安全委员会的报告同时列出多个可能导致空难的原因,包括飞行员疲劳以及时差因素。

在救援行动方面,运输安全委员会指出,214航班上99%的乘客和机组人员幸存,而且98%的机上人员自行逃生。哈特说,在逃生过程中,机

组人员的勇敢行为“令人钦佩”。

不过,运输安全委员会说,参与救助客机起火需要专门技能,但空难后赶到现场的旧金山消防队员们没有在机场参与救援的经验,也没有经过专门训练。

消防和救援人员在90分钟内运送超过300人,包括把192人送到当地医院。但救援人员并未及时发现一名倒在地上失去知觉的中国学生,致使她两次遭到消防车碾压,不幸遇难。

运输安全委员会的调查人员在询问目击者后认为,两名遇难的中国学生在客机降落过程中没有系安全带而被甩出机舱遇难。

[回应]

### 韩亚方面表示愿意整改

美国国家运输安全委员会认为,韩亚航空214航班的飞行员在客机降落过程中多次犯错,是导致空难的重要原因。报告同时列举其他一些因素,包括这架波音777客机上的自动系统过于复杂,且波音公司的说明不够清楚,可能导致飞行员错误操作。

韩亚航空回应说,国家运输安全委员会的报告“恰当地认定了导致事故发生的多个因素,包括自动油门和自动操作系统,且委员会认为波音公司在其训练和操作手册中未能正确描述”。

在查找事故原因的同时,国家运输安全委员会向涉及空难的各方提出多项建议。韩亚航空在声明中说,“国家运输安全委员会向韩亚航空提出了4项训练建议,韩亚航空方面已经全部落实”。

韩亚航空214航班的机长拥有丰富飞行经验,但在驾驶波音777型客机上却是新手。调查人员认为,机长缺乏足够练习,难以在没有指导的情况下手动操控飞机,负责指导的副驾驶也没有得到适当的训练。

韩国国土、基础设施和交通部官员说,该部可能要求进行额外调查,以确定空难中是否存在人为失误以及违反相关监管规定的行为。

### 波音公司否认自动系统存隐患

美国国家运输安全委员会24日说,在针对去年韩国亚洲航空公司214航班空难的调查中,没有发现这架波音777客机上的操控系统和警告系统出现故障,但是系统过于复杂且波音公司的相关说明不够明确,可能与事故发生有关。

运输安全委员会建议美国联邦航空局重新审查波音777客机的自动油门系统如何控制航速,以改进现有系统或为以后的系统提供参考。

“波音777是现役最复杂和最自动化的飞机之一,”运输安全委员会负责人哈特说,“自动系统越复杂,确保飞行员能够正确了解系统的难度就越大。”

对于运输安全委员会的调查结果,波音公司表示“不认同”,认为没有证据支持相关结论。

波音公司说,将仔细研究运输安全委员会的建议,但任何潜在调整必须考虑到可能导致预期外结果的可能性。

波音777客机是现阶段各国航空公司使用最为普遍的长程宽体客机之一,在韩亚空难前从未发生过致死事故。



还记得2013年7月6日韩国亚洲航空公司OZ214航班失事事件吗?

那场事故致使3名中国女中学生遇难,180多人受伤。其中两名遇难学生是浙江衢州江山中学的王琳佳和叶梦圆,她们是参加夏令营活动前往美国的。

6月24日,美国国家运输安全委员会发布去年空难调查结果,认为客机飞行员多次犯错是事故发生的重要原因。

美国国家运输安全委员会当天就调查举行听证会。调查认为,客机飞行员虽然拥有丰富的飞行经验,但在降落前的最后14英里(约合22.5公里)飞行中犯下大大小小20至30个错误。例如,飞行员没按航空公司规定在降落过程中大声喊出客机的实时高度、速度以及他们采取的飞行动作。飞行员也没有密切留意飞机的航速,而是想当然地以为自动油门系统会维持安全降落所需的速度。

(本版稿件据新华社)



2013年7月17日晚,韩亚航空公司代表在见面会上向学生家长鞠躬致歉。