

狮航客机失事前换传感器

调查组正试图确认此举是否“致命”

印度尼西亚狮子航空公司空难调查工作组7日说，失事客机坠海的前一天因为出现故障而更换一只“迎角传感器”，可能“加重”这架波音737Max型客机的其他问题。美国波音公司、联邦航空局要求操作同型号客机的机组人员注意并按指示处置潜在传感器故障。



■ 新闻链接

狮航客机撞上灯柱

印度尼西亚狮子航空公司一架客机7日深夜在印尼南部一座机场滑行时撞上灯柱，削掉左侧机翼翼尖，所幸没有人员伤亡。

狮航发言人达南·曼达拉·普里汉托罗8日说，这家廉价航空运营商旗下的一架波音737-900ER型客机当晚准备从苏门答腊岛明古鲁机场飞往首都雅加达，起飞前滑行过程中撞上机场一根灯柱。所有乘客安然无恙，已转移至另一架客机。

安全监管机构要求狮航停飞这架客机并作调查。负责引导客机的地勤人员接受询问。

这起事故令狮航再添飞行安全不良记录，距狮航客机坠海悲剧仅10日。

狮航一架波音737Max8型客机10月29日早晨从雅加达起飞后不久坠入爪哇海，189名乘客和机组人员全部遇难。

截至8日，印尼方面仍在搜寻和打捞飞机残骸和遇难者遗体。初步调查显示，失事客机最后四次飞行出现异常迹象，可能源于迎角传感器故障。

狮航自1999年在雅加达创建以来扩张迅猛，成为印尼最大私营民航企业。

狮航近20年来发生多次安全事故，导致6架客机完全损毁。上一次致命空难发生在2004年，25人丧生。美国和欧洲联盟2006年和2007年分别把狮航列入“禁飞”清单，两年前解禁。

据新华社

是否“致命”待分析

空难调查组说，客机失事前一天调换一只迎角传感器。这一装置又称攻角传感器，作用是测量并传输气流与机翼弦线之间形成的“迎角”这一重要飞行参数，提示飞机升力，避免失速风险。

主持坠机调查的印尼国家交通安全委员会主席苏尔扬托·贾约诺7日说，客机10月29日失事那次飞行以及先前三次飞行都出现“空速表读数不可靠”现象，问题源于迎角传感器失灵。调查组正试图确认，飞机最终坠毁、导致189人罹难，是否与传感器故障相关。

按照贾约诺的说法，机组人员头两次飞行中报告空速表读数有误，狮航没有发现缘由，直至客机10月28日从印尼巴厘岛飞往首都雅加达以前，才让技师更换一只迎角传感器。那次飞行中，“机长和第一副驾驶的仪表显示数据不一致”，飞机起飞后几分钟急速俯冲，飞行员一度寻求返航，但最终稳定飞行速度和高度，按照既定航线、但低于正常飞行的高度，安全飞抵雅加达。

调查组将在波音公司总部所在地美国西北部城市西雅图，借用波音的模拟机，试图“重构”客机失事过程的飞行轨迹。那只在巴厘岛换下的迎角传感器将由位于芝加哥的制造商分析。

贾约诺说：关键在于，更换迎角传感器后，问题没有解决，反而可能恶化。这是不是导致坠机的致命问题？国家交通安全委员会想探个究竟。”

“所有警示”应重视

一些航空安全专家说，迎角传感器是飞行控制的关键部件；飞机通常设有应对传感器故障的备用控制系统，飞行员理应接受过“传感器故障时如何安全操纵飞机”的培训。

航空安全网站基金会主管托德·科蒂斯说，设备出现故障时，系统会以语音或可见形式发出警报，提醒飞行员潜在危险。“他们本来应该彻底清查驾驶舱内出现的问题，重视所有曾经显现的警示。这才是明智做法。”

美国安全操作系统咨询公司首席执行官约翰·考克斯说，调查可能会着重于“只有一只传感器

故障的情况下何以导致飞行控制失误”；“我们不清楚机组人员掌握或遗漏什么信息。我们最终会知道”。

路透社援引一名知情人士的话报道，波音737Max飞机应该装有3只迎角传感器。

Max系列是波音737这一全球最畅销机型家族的最新一代产品，相比旧机型，燃油效率大幅提升。

首架737Max飞机大约一年前下线。波音公司迄今向全球客户交付219架Max飞机，还有超过4500架未交付。失事的印尼狮航JT610航班所用波音737Max8飞机今年8月中旬投入运营，是第一架失事Max系列飞机。

“亡羊补牢”发警告

美国联邦航空局7日声明，已向航空运营商发布“紧急适航指示”，警告波音737Max系列飞机存在“迎角数据输入潜在错误”，涉及全球246架飞机，其中45架在美国，分属西南航空公司、美国航空公司和联合航空公司。

声明说，由于“数据输入错

误”；水平稳定器可能重复指引飞机机头向下倾斜，导致飞机难以控制”。

这一紧急适航指示立即生效，运营商有3天时间修订飞行操作手册，指导机组人员“遭遇某些情况时”如何修正水平稳定器。

声明说，联邦航空局会继续与波音公司密切合作，参与印尼狮航坠机事件调查。

波音公司7日说，前一天向全球范围内波音737Max8和Max9型飞机的运营商发出安全通告，提示迎角传感器可能提供不准确数据，要求机组人员遵循现有操作手册指示程序应对“迎角数据错误”。

根据狮航空难调查组的说法，波音公司将更新操作指示。更新版“草案”已交印尼调查组审阅，将根据印尼方面意见修改后发布。调查组成员努尔卡约·乌托莫说：“我们要求对方就一些内容作出解释，删除另一些内容。”

印尼方面8日继续搜寻失事客机残骸和遇难者遗体，计划持续至11日。搜寻队已打捞一个“黑匣子”，即飞行数据记录仪，没有找到另一个“黑匣子”，即驾驶舱语音记录仪。

据新华社

中国电信北京公司

“十全十美团圆套餐”显示未来套餐趋势

中国电信北京公司近日推出的“十全十美团圆”套餐，该套餐在两年合约中，用户每月缴费99元，再趸交24元，就可以畅享“20G高速流量+1000分钟通话+200M家庭宽带+免月租天翼高清”。该套餐还可免费赠送1张副卡，因此，主、副两卡共享套餐，合算下来，人均资费低至50元/月。

可以看到，在这个套餐中，实现了流量、语音、视频、宽带

等日常生活全场景化的网络产品供给，维度涵盖多，各单元给量充沛，堪称“一站式”解决。怪不得中国电信北京公司要把这款产品叫做“十全十美团圆”套餐。而从对应的资费上看，低至人均50元/月，像“十全十美团圆”这种“全套式、全能型”套餐，已很难被定义成只是一款移动流量套餐或手机应用套餐。流量依然为王，但提供更多的内容、更多的服务，尽可能地

把各种产品与服务，由“零件销售”集成为购买物美价廉的“集成成品”，迅速提升产品的认知度和亲和度，形成有温度的差异化竞争力，从而引发用户的注意力集中才是“王道”。而对于市场来说，与其说这是一种运营商的促销策略，不如说是一种需求与价值呼应的潮流。

孙成

十全十美团圆套餐
手机宽带畅享
20G高速流量 1000分钟通话
主副卡共享套餐 人均低至50元/月