

## 埃塞俄比亚披露黑匣子数据分析结果

## 两起波音737-8坠机事故“神似”

本报讯 央视新闻客户端3月18日称,据路透社报道,埃塞俄比亚交通部一名发言人3月17日表示,对3月10日失事的埃塞航空波音737-8客机(属于737 MAX系列)黑匣子数据的分析显示,这起空难与去年10月印尼狮航波音737-8客机发生的空难有“明显的相似之处”。

这名发言人当天说,黑匣子里的数据恢复得非常成功,数据分析结果显示,埃塞航空的这起空难跟去年印尼狮航的空难情况相同,目前来看两起坠机事故有“明显的相似之处”。这名发言人还说,在三到四天以后会披露更多的信息。

所谓“黑匣子”,是指“飞行数据记录器”和“驾驶舱语音记录器”,是飞机专用的电子记录设备。空难发生后,对两个黑匣子中记录数据的分析和解读,往往能对查明空难原因起到关键作用。

负责调查埃塞航空失事客机黑匣子的法国民航安全调查分析局3月16日表示,他们成功下载了记录“驾驶舱语音”的黑匣子数据,并将下载到的语音文件传送给埃塞俄比亚方面的调查人



埃塞俄比亚航空失事客机的其中一个黑匣子。(东方IC)

员。埃塞俄比亚交通部长莫格斯此前曾表示,各方正在尽全力对客机失事原因做出准确判断,但

这一过程仍需要大量时间。去年10月底,印尼狮航的一架波音737-8客机发生空难,5个

月内埃塞航空同样型号客机再次坠机,这一型号客机的安全性遭到质疑。(央视)

## 中国朱鹮“关关”在日本产卵 雏鸟有望下月诞生

据新华社东京3月18日电 据日本媒体报道,位于日本新潟县佐渡市的佐渡朱鹮保护中心17日证实,去年10月抵日的中国雌性朱鹮“关关”已首次产卵。

据报道,现年3岁的“关关”来到佐渡朱鹮保护中心后,与一只在日本出生的朱鹮配对,今年2月起开始繁殖活动,中心工作人员3月16日发现“关关”产卵一枚。为增加繁殖成功率,工作人员将进行人工孵化。若孵化成功,雏鸟有望在4月中旬诞生。

朱鹮素有鸟中“东方宝石”之称,是全球濒危鸟类,深受中日两国人民喜爱。中日两国的朱鹮保护合作始于20世纪80年代,中国曾先后向日本提供5只朱鹮个体,帮助日方重建朱鹮种群,日本也通过官方和民间保护项目支持中国朱鹮栖息地的保护工作。

日本本地朱鹮于2003年灭绝,目前在日本繁殖出生的朱鹮均系中国朱鹮的后代。日本现在约有野生朱鹮350只,主要栖息在佐渡岛。

## 马来虎仅剩250只

据新华社吉隆坡3月17日电 马来西亚自然资源部官员17日在吉隆坡表示,目前马来西亚野生马来虎数量估计只有250只,马来西亚将加强采取措施打击偷猎行为。

为了配合本月初的“世界野生动植物日”,马来西亚自然资源部当天举行活动,通过现场展示、游戏互动等方式提升民众对马来虎等野生动物的保护意识。据介绍,受到偷猎和栖息地减少等因素影响,马来西亚国家公园等栖息地的马来虎数量已经减少到250只。马来虎在国际自然保护联盟红色名录中已被列为“极危”等级。

根据马来西亚自然资源部的数据,2013年至2018年,执法人员已经拆除了超过3500个陷阱,逮捕了超过160名偷猎嫌疑人。

## 赴斯里兰卡禁忌多

新华社科伦坡3月18日电 中国驻斯里兰卡大使馆18日在其官方网站发布公告说,近来发生多起中国公民因违反斯里兰卡当地法律法规被处罚的案件,提醒旅斯中国公民遵守当地法律法规。

关于野生动植物保护问题,使馆提示,斯里兰卡社会普遍重视环境和动物保护,全民法律意识较强,政府鼓励民众举报侵害野生动植物的行为。在霍顿平原等野生动物保护区捕捉动物将被拘捕并处以高额罚款。

使馆在公告中提醒,斯里兰卡对香烟入境控制非常严格,没有免税携带香烟入境的待遇,旅客个人禁止携带外国香烟入境。斯当地对酒类亦有限制,来斯旅客最多只能携带2瓶红酒、1.5升的烈酒入境。

公告说,根据斯里兰卡有关规定,来斯务工人员应事先得到斯里兰卡移民局的工作许可批准,并赴斯里兰卡驻华使领馆申请入境签证。外国人持ETA(电子旅行许可)在斯务工违反斯里兰卡移民签证政策,一旦被发现有非法入境、罚款、遣返甚至判刑的处罚。

## 波音737 MAX 获批是否存在过失?

737 MAX安全认证被曝交给波音自己评估! 美联邦航空局遭美交通部调查

本报讯 美国当地媒体报道说,美国交通部正在对美国联邦航空局认证波音737 MAX系列飞机安全过程中是否存在过失进行调查。据报道,交通部将判定航空局是否在认证波音飞机防失速系统安全的过程中使用了应有的设计标准和工程分析。

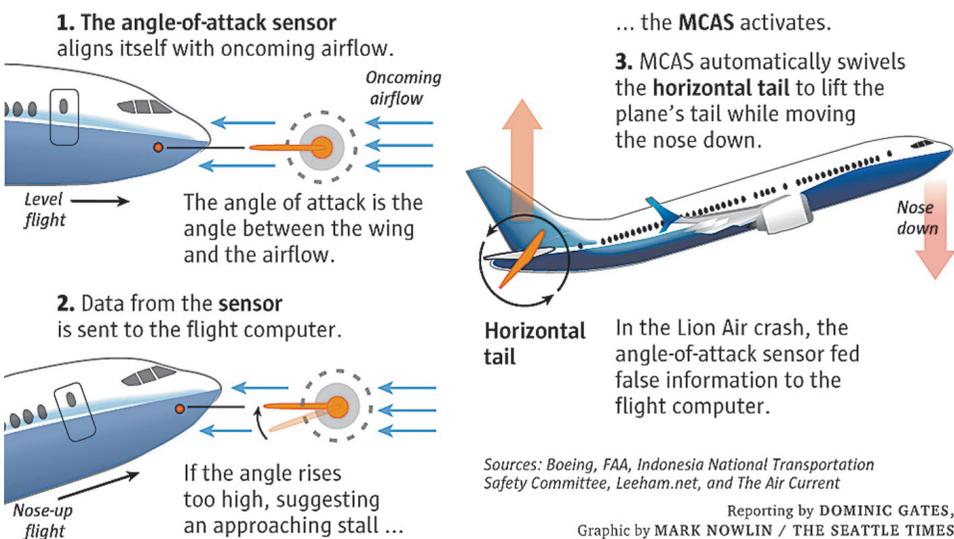
美国联邦航空局3月17日发表声明说,该机构的飞机安全认证程序完善,而737 MAX系列飞机的认证项目遵守了美国联邦航空局的标准认证过程。

美国联邦航空局局长迈克尔·韦尔塔此前在接受当地媒体采访时说,卫星数据显示两架失事客机的运动轨迹相似。此前调查显示,狮航失事客机因传感器读数错误使自动防失速系统发生误判而导致坠毁。

波音总部所在地西雅图的一家媒体《西雅图时报》网站3月17日发表文章称:为了追赶竞争对手空客车的进度,FAA(美国联邦航空局)管理层不断敦促安全工程团队迅速完成授权认证,并将737 MAX系列飞机的安全认证工作委托给波音自己的团队,同时缩减审查工作。(新华)

新华社旧金山3月17日电 美国《西雅图时报》网站17日刊文,深入分析了印尼狮子航空和埃塞俄比亚航空两架波音737 MAX系列飞机失事的可能原因。参与737 MAX系列飞机安全评估的美国联邦航空局安全技术人员等匿名对该媒体表示,737 MAX飞行控制系统的安全评估存在严重缺陷。

狮航空难发生后,相关调查显示,失事客机因传感器读数错误使自动防失速系统“机动特性增强系统(MCAS)”发生误判导致坠毁。《西雅图时报》网站17日刊发的题为《有缺陷的分析,失败的监管:波音和美国联邦航空局如何认证可疑的737 MAX飞行控制系统》的报道说,波音737 MAX系



《西雅图时报》网站3月17日称,波音公司2015年推出737 MAX新型客机后,为其配备了新型飞行控制系统MCAS。诡异的是,与以往波音公司给予飞行员完全控制飞机的传统不一样,MCAS让飞行员无法完全控制飞机。

因为波音737 MAX客机的

引擎过大,所以在机翼上的位置必须更加靠前,从而导致客机的气动升力发生了改变。为了防止飞机空中失速,MCAS可以转动飞机的水平尾翼,让机头朝下。但令人震惊的是,转动角度标称小于0.6度,实际则高达2.5度。并且每当飞行员重新将机头往上

拉抬时,MCAS就会重新启动让机头下推,飞行员则拼命将飞机向上拉抬,MCAS则继续下压机头,直至飞机俯冲坠毁。

上图描述了波音737 MAX客机飞行员是如何在“人机大战”中失去对飞机的控制的。(西雅图时报)

列飞机MCAS系统安全评估至少存在四方面问题:

第一,多年来因资金和人力短缺,美国联邦航空局一直授权波音公司承担证明其自身飞机安全性的工作,将737 MAX系列大量安全评估工作交由波音进行。因此,波音的工程师在联邦航空局的授权下代表航空局为MCAS做系统安全分析,并得出该系统“符合联邦航空局所有适用的规章”的结论。

第二,波音向联邦航空局提交的关于737 MAX飞行控制系统的最初安全分析报告数据与实际不符。原始报告文件显示,MCAS控制水平尾翼的极限倾斜幅度为0.6度,但波音随后发现,需要更大幅度调整水平尾翼倾角避免飞机失

速,0.6度的指令极限实际被增大至4倍,达到2.5度。直到狮航空难后,波音才首次向相关航空公司证实MCAS指令极限为2.5度。

第三,MCAS本身存在诸多设计缺陷。该系统可被反复触发,每次触发都会对水平尾翼倾斜幅度进行控制。MCAS反复多次被触发后,飞机就可能达到俯冲状态。此外,虽然737 MAX系列飞机装有两个传感器,但MCAS仅根据一个传感器读数触发工作,而没有对两个传感器进行比对。狮航空难初步调查显示,在起飞前滑行和飞行阶段,失事飞机两个传感器显示的飞机姿态读数都相差约20度,系统本可据此判断传感器出现故障。

第四,波音未向客户提及MCAS的存在,飞行手册也没涉及,波音也未对737 MAX系列飞机的飞行员进行严格针对性培训。狮航飞机坠毁后,世界各国的737 MAX系列飞机飞行员才首次知道MCAS的存在。飞行员和航空专家称,在MCAS运行时,737 MAX的手动功能受限,以往的正确处置方式对飞机失效,这必然会使失事客机飞行员对发生的状况困惑不解。

根据波音公司11日发表的声明,波音将对737 MAX系列飞机进行一系列软件升级,其中就包括更新MCAS,以应对传感器读数错误等问题。波音还计划加强飞行员培训,更新飞行手册。