

埃塞俄比亚失事客机黑匣子被找到

新华社亚的斯亚贝巴3月11日电（记者王守宝）埃塞俄比亚航空公司11日发布公告说，经过救援人员的搜索，失事飞机的两个黑匣子——飞行数据记录器和驾驶舱话音记录器已经找到。

10日，埃塞俄比亚航空公司一架计划从埃塞俄比亚首都亚的斯亚贝巴飞往肯尼亚首都内罗毕的客机在埃塞俄比亚境内坠毁，机上157名乘客和机组人员全部遇难，其中包括8名中国人。

埃塞俄比亚总理阿比已经通过社交媒体表达了对遇难者家属的深切慰问。埃塞议会宣布11日为全国哀悼日。

目前，埃塞俄比亚航空公司已经暂停运行失事飞机机型客机，即所有波音737 MAX 8机型客机，复飞时间有待进一步通知。

埃塞俄比亚航空是非洲国家航空公司中运营效益较好的一家航空公司，也是近年来发展较快的一家航空公司。



3月11日，在埃塞俄比亚首都亚的斯亚贝巴附近，救援人员在坠机现场工作。 新华社/美联

中国外交部： 8名遇难中国公民身份初步确认 中国民航局要求国内运输航空公司暂停波音737-8飞机商业运行

新华社北京3月11日电（记者马卓言）外交部发言人陆慷11日在例行记者会上，就埃塞俄比亚航空失事事件表示，目前，遇难8名中国公民身份初步确认。4人为中国公司员工，2人为联合国系统国际职员，另2人分别来自辽宁和浙江，为因私出行。

当地时间3月10日，一架从埃塞俄比亚首都飞往肯尼亚首都的埃塞俄比亚航空客机失事，机上载有157人，无人生还，其中包括8名中国人。

“我们对此深感悲痛，向所有遇难者表示深切哀悼，向遇难者家属表示诚挚慰问。习近平主席等中国领导人已分别向埃塞俄比亚和肯尼亚领导人致电慰问。”陆慷说。

他表示，事发后，中国党和国家领导人高度重视，十分关心此次空难中涉及中国公民情况。外交部和中国驻埃塞俄比亚使馆积极开展相关工作，使馆已与埃塞方建立协调联络机制，并同遇难中国公民家属取得联系，积极为家属处理后善后提供协助。

陆慷说，3月10日下午，埃塞俄比亚总理阿比赶赴坠机现场，对遇难者表示深切哀悼，保证向遇难者家属提供必需的帮助，并督促对事故进行全面调查。目前，事故原因正在调查。埃塞方将成立由埃塞俄比亚航空公司及埃塞俄比亚民航局、交通部组成的事故调查委员会。

陆慷表示，中方希埃塞方尽快查明事故原因，及时向中方通报调查进展，妥善做好后续处置。中国外交部和驻埃塞俄比亚使馆将继续密切

续密切关注有关进展，全力为遇难中国公民家属处理善后提供积极协助。

新华社北京3月11日电（记者樊曦 齐中熙）中国民用航空局11日发出通知，要求国内运输航空公司于11日18时前暂停波音737-8飞机的商业运行。

3月10日，埃塞俄比亚航空一架波音737-8飞机发生坠机空难，这是继去年10月29日印尼狮航空难事故之后，波音737-8飞机发生的第2起空难。

鉴于两起空难均为新交付不久的波音737-8飞机，且均发生在起飞阶段，具有一定的相似性，本着对安全隐患零容忍、严控安全风险的管理原则，为确保中国民航飞行安全，民航局要求国内运输航空公司暂停波音737-8飞机的商业运行。

民航局有关负责人表示，将联系美国联邦航空局和波音公司，在确认具备有效保障飞行安全的有关措施后，通知各运输航空公司恢复波音737-8飞机的商业运行。

新闻纵深

半年内发生两起空难成为焦点——

全球多家航空运营商停飞波音737-8型客机

埃塞俄比亚航空公司一架波音737 MAX 8型客机10日起飞后坠毁，致使157人遇难。737 MAX 8是美国波音公司737系列最新一代客机，因半年内发生两起空难成为焦点。一些航空运营商11日陆续宣布停飞这一机型。

A 接连失事

埃塞航空坠机当天，美国国家运输安全委员会（NTSB）宣布派遣4人前往埃塞俄比亚协助调查。

埃塞俄比亚调查人员说，失事客机起飞后，飞行员发出求救信号，机场控制塔指示客机返航。起飞仅6分钟，客机坠毁在首都亚的斯亚贝巴市以外大约50公里处。

印度尼西亚狮子航空公司一架全新同型号客机去年10月29日起飞后不久坠毁，189名乘客和机组人员全部遇难。事发时，客机投入运营两个多月，成为MAX 8机型全球首次失事。

这一事件打击用户对这种机

型的信心，波音公司股票价格当时下跌7%。

波音737客机1967年问世，双喷气发动机设计，执飞中短程航线，截至去年4月交付超过1万架，另有5000架订单待交付。作为第四代机型，波音737 MAX细分7、8、9、10四种机型。波音737 MAX 8在2016年1月底首飞，迄今交付大约350架。

越南越捷航空公司上月底与波音公司达成100架MAX 8客机采购意向，涉及金额127亿美元，成为重塑MAX 8形象的一剂“强心针”。

B 定论尚早

对比两起空难，高度相似：客机全新、天气晴好、突发状况，飞行员试图返航，以失败告终。美国飞行安全专家告诫，不宜过早过多联想。

美国国家运输安全委员会前调查员文伦·迪尔说，两起空难中，飞行员刚刚起飞就遇到状况，两架客机爬升过程中垂直速度大幅变化，这些迹象“清晰指向潜在的控制问题”。

不过，他列出这种状况的其他可能诱因：发动机故障、操作失误、

荷载失衡、人为破坏和鸟类撞击。他承认，埃塞航空信誉良好，但调查人员需要排除维护不当。狮航空难调查发现这一问题。

航空安全网创建人哈罗·兰特说，先前围绕狮航空难调查发现，失事客机“带病飞行”，属于维护不当，而埃塞航空首席执行官告诉媒体，客机起飞前维护检查一切正常，兰特说：“我希望人们等待初步调查结果，不要依据现在所知不多的事实，急于下结论。”



这是2019年2月11日在埃塞俄比亚首都亚的斯亚贝巴拍摄的埃塞俄比亚航空公司飞机的资料照片。 新华社/美联

C 停飞排查

动触发客机进入“俯冲”模式。

这一系统设计初衷是在传感器探测到客机失去升力或气动失速时，自动以俯冲方式获得加速。

狮航空难以后，波音向航空运营商发通知，提示传感器错报可能触发自动俯冲，告知飞行员遇到这种情况的操作流程。不过，一些航空运营商的飞行员反映，操作说明不全面。

恩布里—里德尔航空航天大学空

安全教授威廉·沃尔多克推断，两起空难坠机方式相同，波音公司会重点排查MAX 8机型的飞行控制和自动化系统。

他说：“调查人员不相信巧合。”不过，他强调，现在作结论还早，等调查人员找到埃塞航空失事客机记录飞行数据的“黑匣子”，会有更多发现。

田野（新华社专特稿）

俄罗斯一客机疑有炸弹 在巴库紧急降落

新华社第比利斯3月11日电（记者李铭）巴库消息：阿塞拜疆首都巴库的海达尔·阿利耶夫国际机场11日发表声明说，因怀疑机上有炸弹，俄罗斯乌拉尔航空公司一架客机在该机场紧急降落，机上乘客已被疏散。

声明说，这架空客A321客机当时正由巴林飞往俄罗斯首都莫斯科，机上乘客及机组人员共225人。飞行途中，机长怀疑机上藏匿有炸弹，飞机随后在巴库的国际机场紧急降落。

阿塞拜疆安全部队已赶到现场，紧急疏散全部乘客，并对事件展开调查。

科技前沿

中国北斗卫星导航技术 展示精准农业应用前景

据新华社突尼斯3月10日电（记者黄灵 马迪）应用中国北斗卫星导航技术的精准农业操作设备10日在突尼斯一家农业工程学校公开展示，受到当地专家学者的高度认可。

当天，在突尼斯迈贾兹巴卜高等农业工程学校，来自中国合众思壮科技公司的工程师给一辆农用拖拉机现场安装了使用北斗卫星导航系统的自动驾驶设备。几小时后，这台普通农用机械成为突尼斯第一台使用卫星导航设备精准定位和操控的无人驾驶农机。

第二届中阿北斗论坛将于4月1日在突尼斯举行。据悉，这台拖拉机届时还将向来自各地的嘉宾进行现场演示，进一步展现中国北斗卫星导航技术在农业领域的广泛应用前景。

人类史上首张黑洞照片 有望在年内面世

据新华社美国奥斯汀3月10日电 经过全球200多位科学家数年的努力，人类史上首张清晰的超级黑洞照片有望在今年年内面世。

美国哈佛—史密森天体物理学中心资深天文学家谢泼德·杜勒曼接受新华社记者采访时说：“对这个项目的成功我们非常乐观，实际上我们已经完成了几乎所有工作。”

他说，现在需要做的就是反复测试和论证各种数据，然后首张超级黑洞照片将最终成型并于2019年年内正式公布。

200多位分布在世界各地的科学家参与了这一项目，其中4位出席了“西南偏南”一个专题论坛并对项目进行讲解。据他们介绍，给超级黑洞拍照是通过“事件视界望远镜”系统完成的，这是一个由分布在全球各地的射电望远镜组成的虚拟望远镜阵列，口径与地球直径相当。2017年4月，阵列中的8台望远镜同时运作，完成了超级黑洞相关数据的收集。

上个世纪初，爱因斯坦提出的广义相对论预测黑洞不仅存在，而且还是宇宙中一些极端现象的“幕后推手”。黑洞是一种体积小、质量极大的天体，具有非常强的引力，在它周围的一定区域内，连光也无法逃逸出去，这一区域称为“事件视界”。“事件视界望远镜”实际上尝试观测的是黑洞的“事件视界”。

据介绍，“事件视界望远镜”已经收集了两个超级黑洞的信息，一个是位于银河系中心的“人马座A*”，另一个位于代号为M87的超巨椭圆星系中心。一旦团队确信所有数据都得以测量校正，所有程序都成功验证，首张超级黑洞照片就将面世。

荷兰阿姆斯特丹大学天体物理学教授萨拉·马尔科夫说，“事件视界望远镜”抓取的照片将是真正的鸟瞰图，它将帮助我们了解为何黑洞能对宇宙中的天体产生深刻影响。

美国亚利桑那大学天文和物理学教授迪米特里奥斯·帕萨提斯说，这个项目可以验证爱因斯坦的预言。

美新型成像技术 有助早期发现肿瘤

新华社洛杉矶3月10日电（记者谭晶晶）早发现早治疗是提高癌症治愈率的关键。美国麻省理工学院团队研究出一种新型成像技术，即使小到仅由几百个细胞组成的肿瘤也可被识别，有助于早发现癌症。

据介绍，现有的肿瘤成像技术无法同时满足分辨率和探测深度的要求，因此在早期癌症诊断上有局限性。

麻省理工学院研究人员在新一期英国《科学报告》期刊上发表报告说，他们发现，波长900至1700纳米的近红外光非常适合对身体组织成像，因为波长较长的光在碰到物体时不容易散射，能更深地穿透身体组织。根据这一原理，他们采用高光谱成像方法，在多个波长的光中同时成像。通过分析高光谱扫描数据，可确定不同波长的荧光光源，从而确定探针的位置和深度。

在动物实验中，研究人员用这套成像系统追踪被实验动物吞下、穿过其消化道的直径为0.1毫米的荧光探针，通过这些探针来定位特定的癌细胞，并进行荧光标记。结果发现，这套系统可成功识别几百个细胞组成的微小肿瘤，且探测深度可达8厘米，超过现有的生物医学光学成像技术。

论文作者之一、麻省理工学院生物工程系主任安杰拉·贝尔彻说，研究团队的目标是以无创的方式发现微小肿瘤，以便及早发现和诊治癌症。目前，他们正在运用该成像技术尝试早期卵巢肿瘤及胰腺癌、脑癌和黑色素瘤等的探测。