

波音被曝偷改 737 MAX 关键安全配置

美国西南航空公司 28 日证实,直到去年 10 月印度尼西亚狮子航空公司空难后才从波音公司知悉,提示机组人员飞机传感器故障的一种安全警示装置并非波音 737 MAX 系列客机标准配置。

媒体同一天曝光,美国联邦航空局巡视员去年便察觉这一隐患,一度考虑停飞客机。

悄变“摆设”

美国西南航空公司是 737 MAX 最大客户,已购买 34 架这一系列客机。这一航空运营商 28 日确认,狮航空难后才得知,MAX 系列客机的安全配置与老款 737 系列不同。

彭博社和法新社报道,波音把 MAX 客机主飞行显示器上的“迎角不一致警示灯”设置为默认关闭。除非航空运营商付费加购提供两个迎角传感器读数的“迎角指示器”,否则本应提醒机组人员迎角传感器发生故障的“迎角不一致警示灯”不起作用。

西南航空飞行员工会主席乔恩·威克斯说,波音向他们展示客机时,没有说明“必须在主飞行显示器上设置两个迎角指示器”,以便让安全警示装置正常工作。

西南航空发言人布兰迪·金经由电子邮件证实,

“迎角不一致警示灯”呈默认关闭状态与波音提供的操作手册不一致。

经与波音协商,西南航空选择把“迎角指示器”加设在主飞行显示器上,因而这家航空运营商 MAX 客机上的“迎角不一致警示灯”处于开启状态。

媒体报道并未披露加购“迎角指示器”的具体金额。

差点“停飞”

美国《华尔街日报》28 日率先曝光此事,同时指出,美国联邦航空局负责监督西南航空客机安全性能的巡视员去年便发现“迎角不一致警示灯”有问题,一度考虑停飞 MAX 客机。

消息人士当天晚些时候向法新社证实上述说法,同时还说,巡视员去年发现波音在没有事先通知的情况下,向西南航空交付的全部 MAX 客机都把“迎角不一致警示灯”设置为默认关闭。

他们当时一度考虑作停飞客机建议,以便确认飞行员驾驶 MAX 客机前是否需要就警示灯作额外训练,但最终选择放弃,同时没有将相关讨论细节上报给联邦航空局高层官员。

联邦航空局没有对这一说法作出回应。

狮航和埃塞俄比亚航空公司各一架 737 MAX 8 型客机去年 10 月和今年 3 月先

后坠毁,合计致 346 人丧生。空难后,美国等多个国家和地区停飞或禁飞 MAX 客机。

调查人员在追究两起空难原因时,集中瞄准 MAX 特有的自动防失速系统:机动特性增强系统(MCAS)。两起空难中,MAX 客机两个迎角传感器中的其中一个均出现故障,因而持续传输错误数据,从而自动激活 MCAS,导致机头不断下压而机组人员无法反向操作。

波音首席执行官丹尼斯·米伦伯格本月 4 日承认,迎角传感器的“错误数据”触发 MCAS“错误启动”是导致两起空难的其中一个因素。

重拾“信心”

按照彭博社的说法,波音正试图让航空运营商和监管部门确信,经过飞控软件升级后的 MAX 客机安全性能有保证,但最新报道暴露 MAX 客机的新问题。

波音 28 日回应相关报道,承诺经过“软件新升级”后,全部 MAX 客机上的两种迎角指示器会独立工作,“迎角不一致警示灯”成为“独立标准配置”,“迎角指示器”则作为“额外客户选项”无偿提供。

波音认定,获得飞行员支持对“让公众确信 MAX 能够复飞”起到关键作用。然而,能否赢回飞行员信任仍是未知数。(新华社专特稿)

日本拟推出“虚拟保安”

日本多家技术企业现阶段联合研制一种“虚拟保安”,希望明年投入使用。

日本“天空新闻 24 小时”网站报道,“虚拟保安”外观是一面一人多高的镜子,镜中可出现一名英姿飒爽的女性或男性保安形象,经由 5G 技术与监控室联系。按设计,它不仅安装面部和声音识别软件,以判断来客是否获批准通过,还能扫描来客携带的可见物品,检测内部是否含违禁或可疑物。一旦有人戴头盔或其他物品遮掩面部靠近,它会发出指令,要求来人露出面部,否则将向监控室发出信号,叫

来真正的保安。

这名“虚拟保安”还能客串前台,回答来客一些简单问题,同时依据来客身高调整自己姿势,确保与他们交流时视线与对方齐平。遇到儿童,它还会半跪着,避免吓着孩子。如果遇到来客突发疾病需要急救,它会立即发送急救信号叫人救助。

“虚拟保安”由安保技术企业塞科姆公司带头研发,通信巨头都科摩通信公司提供 5G 技术和声音识别技术支持。和人类保安一样,“虚拟保安”上岗前也需要培训。目前研制工作尚未结束,都科摩公司希望明年可投入使用。(新华社微特稿)

印度开发出超灵敏量子温度计

据新华社新德里 4 月 29 日电 印度研究人员最近利用石墨烯量子点开发出一种超灵敏量子温度计,可快速、精确地测量零下 196 摄氏度至 27 摄氏度之间的温度变化。

石墨烯量子点是一种新型碳基材料,其量子的局域效应较为显著,具有独特的物理和化学性质,近年来受到人们的广泛关注和研究。

据英国皇家化学会《纳米尺度进展》杂志发表的论文介绍,

印度国立伊斯兰大学研究人员开发的这种温度计灵敏度极高,可测量精确到微开尔文的微小温度变化,响应时间约为 300 毫秒,回到初始温度值的时间也仅有 800 毫秒,且使用过程中无需校准。

经过一年内 50 多次循环测试,温度计依然保持稳定,响应时间的变化可忽略不计。研究人员对印度媒体说,这种温度计也可用于测量 27 摄氏度以上的温度,不过在灵敏度等方面的表现会相对差些。

磁性机器人 可送纳米药物深入肿瘤组织

新华社华盛顿 4 月 27 日电 美国麻省理工学院带领的国际科学团队设计出一种微型磁性机器人,可突破血流阻力将携带药物的纳米颗粒送至肿瘤或其他病灶深处。

纳米颗粒药物在肿瘤等疾病治疗中显现出诸多益处,但存在易受血流阻碍、难以深入组织等障碍。新近发表在美国《科学进展》杂志上的研究显示,这种 3D 打印出来的机器人和细胞大小差不多,有像细菌鞭毛一样的结构驱动机器人前进,表面涂有一层镍钛合金,可被外部磁场控制从

而深入病灶。

研究人员设计了一个模拟肿瘤周围血管环境的微流体系统,当给机器人施加外部磁场后,其人造鞭毛开始旋转,进入 200 微米宽的模拟血管管道中,与管道中流动的液体形成对流,从而将大小 200 纳米的聚苯乙烯颗粒推入目标组织,浸入组织深度几乎是没有任何磁场机器人帮助下的 2 倍。

研究团队还实现直接利用自然界存在的趋磁细菌替代磁性机器人,递送抗癌药物。这种可以产生氧化铁的细菌,施加特定方向的旋转磁场时,可快速推动纳米颗粒到达目标组织。

儿时不刷牙 成年易得动脉粥样硬化

不少人知道口腔感染关联心脑血管健康。芬兰赫尔辛基大学研究人员牵头的一项研究显示,童年时期口腔健康关联成年后动脉粥样硬化风险。

研究结果刊载于最新一期《美国医学会杂志·网络开放》。研究人员 1980 年检查 755 名 6 岁、9 岁和 12 岁儿童的口腔健康,随访 27 年后检测他们的颈动脉内膜中层厚度,其间数次评估他们心脑血管疾病

风险。

研究人员发现,儿童期出现龋齿或牙周炎的研究对象,成年后颈动脉内膜中层厚度超过正常值的风险较高。这是颈动脉粥样硬化标志之一,也意味着发生心肌梗死或脑梗死风险增加。

美国每日科学网站援引研究人员的话报道,口腔感染是亚临床动脉粥样硬化的独立风险因素之一,“预防和治疗口腔感染在童年期就具有重要意义”。(新华社微特稿)

印度大选第四阶段投票开始

4 月 29 日,在印度孟买,选民在一处投票站和工作人员交流。

当日,印度大选第四阶段投票开始。根据印度选举委员会公布的日程,本次印度大选从 4 月 11 日至 5 月 19 日分 7 个阶段进行。

新华社发



法国挫败一起针对警察的恐袭企图

新华社巴黎 4 月 29 日电 法国内政部长卡斯塔内 29 日说,法国近期挫败一起针对警察的恐怖袭击企图,并逮捕了 4 名嫌疑人。

法国《费加罗报》网站援引卡斯塔内的话报道说:“我们有足够的证据证明

(嫌疑人)正在策划一起重大袭击。”

报道说,4 名犯罪嫌疑人试图获取武器,并计划在不久之后实施“针对警察的暴力行为”。巴黎检察机关 2 月 1 日开始对 4 名嫌疑人参与团伙犯罪和策划恐怖主

义袭击展开调查,并于 4 月 26 日将他们逮捕。

近年来,法国多次成为恐怖主义袭击的目标。2017 年 10 月,法国总统马克龙签署新反恐法,赋予执法部门更大权力以有力打击恐怖主义。