

国家应急处置指挥部举行两场发布会介绍最新进展 失事飞机的一部黑匣子已找到

23日,国家应急处置指挥部举行两场新闻发布会,发布“3·21”东航飞行事故调查的最新进展,以及MU5735航班黑匣子搜寻情况。

救援人员发现部分飞机残骸

广西壮族自治区消防救援总队总队长郑西在发布会上通报,截至23日19时,消防救援人员共搜寻区域面积4.6万平方米,发现部分飞机残骸和人体组织碎片,已移交调查工作组。目前搜寻到一部黑匣子,是语言记录器。初步检查记录器,存储单元存在一定损坏但相对完整,另一部还没找到。

受短时强降雨影响,事故核心区形成了部分积水深坑,对事故调查工作造成了一定影响,现场已调集相关设备和救援人员展开排水作业,抽排积水约80立方米,为事故原因调查清除障碍。

3位飞行员表现很好,家庭和睦

东航云南有限公司董事长、党委书记孙世英表示,失事飞机是2015年6月22日引进,飞机维修一直严格按照维修技术方案实施,技术状

况稳定正常。起飞前,飞机符合维修放行标准和适航要求,正常放行。孙世英表示,该航班3位飞行员飞行执照和健康证都在有效期内,健康状况良好、飞行经历完备,符合局方要求。3位飞行员的具体职务:机长,第一副驾驶,第二副驾驶是观察员。

机长在2018年1月聘为B737机型机长,飞行总经历时间6709小时,第一副驾驶飞行总经历时间31769小时,第二副驾驶飞行总经历时间556小时。

据了解,3位飞行员平时的表现都很好,家庭情况也比较和睦。

飞机失事时航路上天气适航

民航事故调查中心主任毛延峰表示,飞机失事时,航路上天气适航,无危险天气。

根据机组与空管单位地空通话记录,该机自昆明起飞一直到航路上突然下降高度之前,机组与空管单位均保持正常的通信联系。



被发现的黑匣子。

小资料

啥是黑匣子?

黑匣子又叫“飞行记录器”。客机上安装的飞行记录器一般有2台,一台是飞机数据记录器,负责记录飞行速度、高度、时间、发动机转速、飞机舵面偏转角等数据;另一台是座舱语音记录器,负责记录飞机上与地面的通话、工作人员的对话、以及机舱里的各种声音。

黑匣子为了承受飞机坠毁时的猛烈的冲击力和高温燃烧的火焰,通常黑匣子外壳具有很厚的钢板和很多层防护冲击的隔热材料。

通常黑匣子可以承受1100摄氏度的高温半小时至一小时,可承受飞机坠毁时的约100G重力撞击。

综合新华社、中央电视台报道

中国空间站“天宫课堂”再度开课 “太空教师”演示“冰球”“液桥”“水油分离”

23日下午,中国空间站“天宫课堂”再度开课,“太空教师”翟志刚、王亚平、叶光富演示了太空“冰雪”实验、液桥演示实验、水油分离实验、太空抛物实验等。为什么要做这些科学实验?背后蕴含着哪些科学奥妙?与人类探索浩瀚宇宙又有什么关联?记者采访多位专家——解读。

实验一

温热的“冰球”

这一幕仿佛发生在“魔法世界”:透明的液球飘在半空中,王亚平用一根小棍点在液球上,球体瞬间开始“结冰”,几秒钟就变成通体雪白的“冰球”。王亚平说,这枚“冰球”摸上去是温热的。

“太空‘冰雪’实验实际上是过饱和乙酸钠溶液析核、结晶的过程,过程当中会释放热量。”中国科学院空间应用工程与技术中心研究员张璐介绍,过饱和溶液结晶通常需要外界“扰动”,而这个实验的“玄机”就在于小棍上沾有晶体粉末,为过饱和乙酸钠溶液提供了凝结核,进而析出三水合乙酸钠晶体。



学生收看“天宫课堂”第二课的同时进行水油分离实验。

实验二

“拉不断”的液桥

叶光富将水分别挤在两块液桥板上,水球状似倒扣着的碗。液桥板合拢,两个水球“碗底”挨“碗底”;液桥板分开,一座中间细、两头粗的“桥”将两块板相连;王亚平再将液桥板拉远,液桥变得更细、更长,仍然没有断开。

张璐介绍,微重力环境与液体表面张力是液桥得以形成的主要原因。日常生活中的液桥不易被察觉,比如洗手时两个指尖偶然形成几毫米液柱,再拉远一点就会受重力作用坍塌。而在空间站里,航天员轻松演示出比地面大数百倍的液桥,这在地面上是不可能看到的景象。



王亚平在“天宫课堂”上进行液桥演示实验。

翟志刚、王亚平、叶光富在中国空间站进行第二次太空授课。

实验三

“分不开”的水和油

王亚平用力摇晃一个装有水和油的瓶子,让水油充分混合,瓶中一片黄色。时间一分一秒过去,瓶中没有发生任何变化,油滴仍然均匀分布在水中。叶光富前来助力,抓着系在瓶上的细绳甩动瓶子。数圈后,水油明显分离,油在上层,水在下层。

“我们都知道地面上油比水轻,平时喝汤的时候看到油花都习以为常。”中国科学院物理研究所研究员梁文杰说,然而在空间站中,情况却大不一样,水和油之所以“难舍难分”、长时间保持混合态,是由于在微重力环境下密度分层消失了,也就是浮力消失了。

“水油在天上成功分离的原因是,瓶子高速旋转时类似离心机,可以理解为离心作用使得浮力重新出现了。”张璐说。

实验四

翻跟头的“冰墩墩”

北京冬奥会吉祥物“冰墩墩”压轴登场,迎来太空之旅的“高光时刻”。王亚平水平向前抛出“冰墩墩”摆件,一向憨态可掬的“墩墩”姿态格外轻盈,接连几个“空翻”画出了一条漂亮的直线,稳稳站在了叶光富手中。

太空抛物实验展示了牛顿第一定律所描述的现象。在空间站中,“冰墩墩”摆件被抛出后几乎不受外力影响,保持近似匀速直线运动。“天宫课堂”地面主课堂授课老师、北京师范大学第二附属中学物理教师张健介绍,地球人眼中物体运动的理想状态,如今得以在太空中一探究竟。