

5日起,中国和澳大利亚搜寻船只相继宣布接收到“疑似黑匣子信号”,但中澳发现信号的地点却相距600公里。多名专家认为,即便确认信号为MH370航班的黑匣子发出,未来要将其打捞出来也可能是漫长的过程。

海底搜寻打捞黑匣子有点难

信号不太可能是同一来源

由于中国和澳大利亚发现信号的地点相距600公里,海军专家李杰表示,即便考虑到洋流等因素的影响,黑匣子信号在海中传输距离也不会超过100公里,因此中澳发现的不太可能是同一信号源。但到底哪个信号来自MH370还需核查。据介绍,每架客机黑匣子信号的波形都是特定的,将它与美国波音公司的数据进行比对,就能识别出黑匣子所属的客机。

黑匣子电池理论上只能支撑一个月,如今中澳探测到的信号都时断时续,是否说明电池电量已经耗完?中国海洋发展研究中心研究员郁志荣告诉记者,由于搜寻海域水深4000-4500米,而且海底山脊、火山、海浪等复杂海洋环境都会影响信号的反射和传输,这才是信号微弱且时断时续的原因。他表示,鉴于黑匣子电池电量已接近极限,此后信号虽可能不会立刻消失,但强度将逐步减弱,通过增加探测器工作深度仍有希望捕捉到信号。

确认黑匣子信号后怎么办?

郁志荣强调,在信号完全消失前完成对黑匣子的初步定位非常重要。如果确认找到的的确是MH370的黑匣子,根据信号在水中传输时强度会随距离而衰减的特性,搜寻船只沿不同航道反复在目标海域搜寻和监听,可进一步缩小搜寻范围。李杰表示,在确认黑匣子位置后,可以先靠测量船通过回声测深仪等设备绘制海底地形图,引导深潜器在海底进行更细致的搜寻。例如美国“蓝鳍-21”自主水下载具可在4500米海底连续工作25小时,它在100米距离内对海底物体的分辨率可达7.5厘米,因此可以准确判断海底物体是否属于客机残骸。但他强调,与动辄上万平方米的目标海

域相比,即便“蓝鳍-21”这类先进装备的搜寻范围也很有限,要找到黑匣子仍是一个长期过程。

如果发生最糟糕情况,即黑匣子电池已经用完,而已经发现的信号被证实并非MH370黑匣子发出,搜寻人员仍有办法。李杰说,这种情况下,搜寻重点可以重新放回最可能的海域,通过寻找飞机碎片来确定大致坠海地区,不过用这种方法,需要搜寻的范围就更大了。

中国深潜器可否显身手

由于目前判断的坠机海域平均水深超过4000米,未来打捞工作无疑将考验各国的深海能力。中国目前已研制出可潜7000米的载人深潜器“蛟龙”号、3500米级无人缆控潜水器(ROV)“海龙”号和6000米级无人无缆潜水器(AUV)“潜龙一号”。国家深海基地管理中心主任刘峰7日告诉记者,这些不同类型的深潜器可在海底搜寻和打捞时组合起来,以便发挥更好的效果。他解释说,通常AUV没有直接作业能力,它搭载有精密测量设备,主要在前期负责测绘海底地形和搜寻定位目标的准确位置。而“蛟龙”号这类载人深潜器的特性是定点作业能力非常强,但不适合现阶段就参与大范围搜寻,而且为保障安全,它还需要事先了解作业海域的详细海况。当AUV完成前期勘探任务后,载人深潜器就可以大显身手,既能参与直接打捞黑匣子或客机残骸,还可评估水下状态和打捞模式,起到“现场指挥”的作用。

美国有线新闻网称,搜索海域不仅深度大,而且海底地形复杂,包括洋脊、海沟和海底高原等各种地形,水中还可能存在难以察觉的暗流。刘峰强调,与ROV相比,载人深潜器在复杂地形的作业能力恰恰是最突出的优点,驾驶员实时操纵深潜器,比ROV

通过遥控进行操纵的模式更为灵活。“蛟龙”号去年就曾在水深3000米-4000米的海山区成功开展收集样品等复杂作业。而ROV也有自身的优势,它通过线缆提供动力,虽然线缆会给作业带来一些不便,但能较长时间在水下持续工作。

中外探测设备存在差距

在中国“海巡01”船5日宣布接收到疑似黑匣子发出的频率为37.5千赫兹脉冲信号后,西方媒体上充斥着不少对于“中国用放置在小型救助艇上的黑匣子搜寻仪就能找到信号?”的质疑。中国专家解释说,“海巡01”携带有多套海测设备,其中黑匣子搜寻仪的水下最佳探测深度是2000米,最大探测深度5000米,因此它的确能够监测到海底信号。但考虑到搜寻海域深度达4000-4500米,已经接近该设备探测极限,因此探测仪的准确性有限。

相比之下,这次参与搜寻的英国海军“回声”探测船本身就是专为水文调查而设计,舰上配备有多波束回声声呐、海洋拖曳声呐、声学多普勒海流剖面仪等专业设备。7日上午,中国4艘舰船和英国“回声”号在接收到疑似黑匣子信号的海域进行复核扫测,由于“回声”号可以6-10节的速度进行动态扫测,因此其探测范围更大、效率更高。

澳大利亚“海盾”号调查船在执行这次搜寻任务前,还紧急安置了美国“蓝鳍-21”自主水下载具及TPL-25拖曳式声波定位仪。其中TPL-25曾参与2009年法航A330失事客机的搜索,最大探测深度可达6100米。海军专家李杰7日接受采访时说,与中国船只的设备相比,美国TPL-25能根据需要精确调节工作深度,从而避免海浪、洋流、漂浮物等对信号传输的影响,因此探测结果更为准确。

(据《中国青年报》)

失联航班谜团未解 马国内政问题浮出水面

失联事件暴露马政坛内斗

马来西亚MH370航班为何失联?在关于这一谜团的众多揣测中,有一个版本的猜测是:当日执飞MH370的机长扎哈里被认为是为马来西亚反对党领袖、前副总理安瓦尔的狂热支持者。在MH370失联前一天的3月7日,安瓦尔被法庭裁决鸡奸案罪名成立,将被处监禁5年。有人怀疑扎哈里很可能因为不满法庭判安瓦尔鸡奸罪名成立,而策划和实施了劫机事件。虽然在随后的调查中,各国均未发现确凿证据证实以上猜测,但是,马来西亚国内执政党与反对党的政治“内斗”却进入了人们的视线。

目前,马来西亚国内存在两大政治联盟。一个是如今的执政联盟“国民阵线”。另一个“马来西亚人民联盟”(简称民联)。

在2008年和2013年的两次议会选举中,执政超过半个世纪的“国民阵线”均遭遇来自“民联”的强烈挑战。马来西亚政局“一党独大”的体制面临日益增大的转型压力。

多年积弊在处置失联事件时显现

在接受采访时,专家分析认为,以“巫统”为首的“国民阵线”近几年来支持率的下降,反映了马执政联盟多年来的一些积弊,而其中的一些弊端在此次马航飞机失联事件的处置过程中也有所显现。

首先,自1957年独立以来,马来西亚一直是由以“巫统”为首的执政联盟执政。“长达半个多世纪的执政,使得政府产生了一定的执政‘惰性’。在这次马航飞机失联的事件中,马来西亚政府的反应不够及时、调查与搜救效率不够高、各部门之间的协调不够通畅等表现,一定程度上也反映了这个问题。”

其次,马来西亚长期存在的“马来人优先的政策”,引发华人群体的不满。华人占马来西亚人口的24.6%,为第二大族群。长期以来,马来人的政治地位都在华人之上,华人在住房、税收、教育等方面的待遇也不如马来人。在2013年的大选中,约80%的华人选票转向了承诺废除独裁、打击贪腐、消弭华人面对的不平等待遇的反对党,这直接导致了“国民阵线”执政联盟的得票率锐减。

第三,“巫统”的长期执政,使得其政党内部的裙带关系滋生。

再加上马来西亚本身也很少遭遇严重的自然灾害,这使得政府没有应对重大突发事件的经验。

(据中青网)

为什么一定要找到黑匣子

飞机载黑匣子的雏形产生于1950年代末,最早是一个黑色方盒。上世纪60年代起大规模推广到民用和军用飞机上。

《航空知识》杂志副主编王亚男表示,黑匣子的数据是最有说服力的。“如果确实没有找到,找到残骸进行数据监测分析也可以,但这个报告不能算完美。完美的报告必须有黑匣子的数据。”目前的飞机一般载有两个黑匣子,一个记录所有的飞行数据信息,包括高度、速度、航向、过载、姿态、推力、油量、操纵面位置等,记录时间最多25个小时;另一个是驾驶舱通话记录器,记录机舱内所有谈话以及飞机与航站指挥、管制之间的通话,记录

时间为120分钟。也就是说飞机失事坠毁前两个小时的通话信息将保存在机舱记录器中。

为了便于搜寻,目前,黑匣子一般被漆成橘红色,长约50厘米,外部材质为金属隔热防冲击材料。大多数飞机的黑匣子都被安装在机尾。在飞机失事坠海以后,黑匣子是飞机上唯一能够发出信号的物体。

MH370搜寻区域所在的南印度洋,也是全球海况最糟糕的海域之一。澳大利亚国防部长约翰·斯顿表示,在西澳历史上,这片海域海难频出,已导致很多海员遇难。现在那里有二三十米高的巨浪,非常危险,因此影响了搜寻进度。(据中青网)

