

第二个黑匣子找到， 我们会知道哪些信息？

中新财经3月27日电 (葛成)第二个黑匣子找到了。

据央视新闻27日报道，中央广播电视总台记者从前方指挥部了解到，3月27日上午9时20分许，在撞击点东侧山坡坡面1.5米土层下，消防员发现一橙色罐体，经专家确认，是“3·21”东航飞行事故客机第二个黑匣子。详细情况在随后发布会上介绍。

在两个黑匣子都找到后，接下来又将有什么工作？我们又可能可以知道哪些信息？中新财经联系了民航资源网专家李瀚明。

中新财经：MU5735共有两个黑匣子。这两个黑匣子分别是什么？

李瀚明：所谓黑匣子其实是两个相互独立的部件：飞

行数据记录器(Flight Data Recorder FDR)和驾驶舱语音记录器(Cockpit Voice Recorder CVR)。

中新财经：飞行数据记录器(FDR)和驾驶舱语音记录器(CVR)分别负责记录什么内容？

李瀚明：飞行数据记录器可以记录当前飞机应该处于的状态。

专业术语称为(“应然状态”)——包括速度(分为由空速管记录的相对空气的空速、由GPS记录的相对地面的地速、以及由二者计算的当前风速、风向)、航向角、俯仰角(机头朝上为仰、机头朝下为俯)、升降舵位置、方向舵位置等各种信息。飞行数据记录器也可以记录驾驶舱对飞机的各种操作。

驾驶舱语音记录

器则记录了飞机驾驶舱内的录音。

以具体操作流程为例，飞机操作具体流程是：接收指令→复诵→执行→复诵→继续。

驾驶舱内两位飞行员通过语音实现交叉确认，一名飞行员(称之为监视飞行员 Pilot Monitoring)负责和空中交通管制员的通信，从管制员那里听到指令(或查看检查单对应栏目)后复诵(例如“高度上升到10000米”)，另一名飞行员(称之为操作飞行员 Pilot Flying)执行，并在确认操作准确完成后复诵指令(“确认高度上升到10000米”)，监视飞行员确认无误方可继续。

驾驶舱内的这一流程可以被CVR忠实地记录下来，从而便于调查人员了解驾驶舱内机组的指令执行意图。



中新财经：两个黑匣子哪个更重要？他们之间有什么关系？

李瀚明：二者都非常重要，他们之间是协同工作的关系。

驾驶舱语音记录器只能确保“飞行员下达了指令”、飞行数据记录器只能确保“系统接收到了指令，并将指令转为了控制信号”。

中新财经：据民航局介绍，第一部被发现的黑匣子不能排除存储单元损坏的可

能性。这对黑匣子记录的信息可能有什么影响？具体译码需要多长时间？

李瀚明：若存储单元存在损坏，能够保留多少记录结果实在是未知数，需要根据译码结果判定。译码时间需视情况而定，一般需要两个星期左右，但如损坏严重可能需要更久。

中新财经：具体数据解读后，要如何判断事故原因？下一步还需要做什么？

李瀚明：在解译黑匣子中记录的数据后，还需要观察飞机残骸中包括方向舵、升降舵、襟翼等具体部件中，螺杆等控制机械的具体位置，才能据此判断具体控制信号是否得到机械结构的执行。所以说，飞机残骸的收集工作也非常重要，它是判断飞机具体状态的重要依据。(完)



3月26日，搜救人员在事故核心现场进行拉网式搜索工作。新华社发

