

失联客机发信号时或已降落

马方：两名飞行员并未要求一同执飞这趟航班

马来西亚警察总长哈立德·阿布·巴卡尔 16 日说，马方正加紧调查失联客机的机组人员和乘客情况。他透露，两名飞行员并未要求一同执飞这趟航班。

马民航局总监爱资哈尔丁表示，飞机向卫星发出信号时有可能停留在陆地上。

▶ 3月16日，在马来西亚雪兰莪州沙阿兰市，媒体在马航失联客机机长住所外采访。



集中调查机上两名飞行员

巴卡尔在当天举行的记者招待会上说，鉴于飞机失联与人为因素有关，马方加强了对飞机机组人员和乘客的调查。警方正在吉隆坡机场的地面工作人员中展开调查，同时集中调查失联飞机的两名飞行员，包括检查从机长家中搜到的飞行模拟器。他说，两名飞行员并未要求一同执飞。

他说，马方已请所有相关国家提供机上人员的背景情况，但目前仍有几个国家未作回应。马民航局总监爱资哈尔丁表示，飞机向卫星发出信号时有可能停留在陆地上。

参与搜救国家已增至 25 个

马来西亚国防部长兼代理交通部长希沙姆丁在同一场记者会上表示，目前参与搜救的国家已从 14 个增加到 25 个，这为搜救工

作的协调“带来了新挑战”。

当天早些时候，马来西亚交通部发布声明说，马方正正在和失联客机最后与卫星失去联系的两个可能区域内的国家联系，并请求它们为搜救客机提供帮助。这些国家包括哈萨克斯坦、乌兹别克斯坦、巴基斯坦、孟加拉国、印度、中国、缅甸、老挝、越南、泰国、印度尼西亚、澳大利亚等。此外，警方搜查了失联客机两名飞行员的家，并与机长家属进行了谈话。

科普

海事卫星信号能透露啥信息？

可以粗略判断飞机的大概方位，以及大致的运行轨迹

马来西亚方面 15 日确认，马航失联客机通信系统被人关闭，客机最后和卫星联系是当地时间 8 日 8 时 11 分。那么海事卫星收到的客机信号到底能提供哪些信息？

英国广播公司等媒体 14 日称，他们从国际海事卫星组织内部获悉，这架客机在与地面失去通信联络后，仍在至少 5 小时内自动向该组织的卫星传送信号。

国际海事卫星组织副总裁戴维·科雷对英国《卫报》说，飞机通信系统不再接收或发送数据后，就会自动向卫星发送信号，就像坐火车穿过隧道后，手机会自动搜索网

络。这种声脉冲信号每小时发送一次，只能告诉卫星飞机“还在”，但不包含飞机的具体位置信息。但这种信号能表明飞机与卫星间的相对位置和距离，根据几个小时内收到的这种信息，可以粗略判断飞机的大概方位，以及大致的运行轨迹。

简单地说，海事卫星收到的马航客机信号可以带给人们两个信息：一，飞机至少在当地时间 8 日早 8 时之前并未受到重大损伤；二，可以粗略地判断飞机在方位，但不能确认信号发出的确切位置。

根据国际海事卫星组织官方网站的介

绍，该组织的卫星网络不仅可以为飞机提供空中交通管制信号、移动通信服务等商业服务，也可以通过机载设备，由该组织的 10 颗卫星接收飞机自动发出的声脉冲信号。包括马航失联客机在内，全球 9 成以上的长途客机都装有此类设备。

马来西亚总理纳吉布 15 日表示，根据现有数据，无法确认飞机和卫星最后联系的准确地点。马民航当局和相关的国际专家确认，飞机最后与卫星失去联系的地点有两个可能的区域：一是从哈萨克斯坦和土库曼斯坦边境到泰国北部；二是从印度尼西亚延伸到南印度洋。

疑点

“Z”字形“奇怪航线”增大搜寻难度

马官方确认系人为操纵飞机蓄意折返，或为躲避民用雷达视线

从一些媒体先前披露的信息和马来西亚总理纳吉布·敦·拉扎克 15 日公布的调查结果看，马航客机 MH370 在失联当天走了一个“Z”字形航线。媒体将其描述为“奇怪航线”，调查人员则认为操纵飞机者可能是为躲避民用雷达视线。

飞机走了个“Z”字形航线

目前马官方公布的调查结果显示，基于卫星和军用雷达数据，失联航班先按既定航线飞行，在南海折返，从东向西穿越马来半岛，然后朝西北方向折转，朝安达曼海飞去。

从地图上看，飞机走了个“Z”字形航线，马官方确认系人为操纵飞机蓄意折返。调查人员说，这可能是为躲避民用雷达视线。

法新社说，纳吉布 15 日的讲话至少基本排除飞机在空中爆炸和飞机出现紧急机械故障的可能性。但是他的讲话同时也开启了

另外三种可能：飞机遭劫持、飞机涉恐以及飞机被至少一名飞行员“流氓控制”。

这三种可能性也许三选一，也可能三者结合。现阶段，尚无充分证据可证明其中任何一种可能。

纳吉布 15 日划出两条“走廊”，认为飞机可能飞向这两个南北方向。向北飞向泰国北部至哈萨克斯坦地带，向南飞向从印度尼西亚至南印度洋的广阔海域。

路透社 16 日援引航空分析师的话报道，如果飞机走北线，可能相对易于调查，而如果朝南飞向南印度洋，搜索难度会无限增大。

若飞向南印度洋搜寻更难

南印度洋大部分地区没有雷达信号覆盖。澳大利亚民航局一名官员说，“在澳大利亚西部和印度洋绝大部分地区，没有雷达覆盖，任何飞行器如果飞到澳大利亚西岸以外 100 公里，雷达就几乎不能侦测到信

号。”

路透社说，澳大利亚西海岸只部署有两套军用雷达系统，一套在珀斯，一套在帕拉伯多，两套系统覆盖范围都不广。而且，澳大利亚政府不拥有任何卫星，军方倒有一套超视距雷达系统，但主要用于监测海面上的非法移民船只，信号覆盖范围囊括印尼爪哇地区、巴布亚新几内亚和所罗门群岛。

另外，南印度洋上有几个小岛可供飞机降落，但分析人员判断，这些小岛不太可能成为劫机者的选择。例如，圣诞岛虽然有跑道可供起降，但那个岛屿主要是澳大利亚用来安置非法移民的场所。而拥有一条跑道的科科斯（基林）群岛也处于澳大利亚监控下。如果再往南，有人居住的岛屿就是法国控制的凯尔盖朗岛，不过这个岛屿有不少用于监测太空的扫描设备和雷达系统。

另外，如果飞机坠落在南太平洋地区，其残骸碎片可能在过去一周被洋流冲散，加上这一地区海域基本没有船只航行，搜索任务异常艰难。

机长：扎哈里

今年 53 岁的机长扎哈里在 1981 年加入马航，拥有超过 1.8 万个小时的飞行经验。

从媒体披露的内容看，他对飞行抱有极大的热情，曾组装了飞行模拟器，以便能在家中享受驾驶的乐趣，并将自己在模拟器前摆拍的照片上传到网站上。在社交网站“脸谱”的个人网站上，扎哈里展示了自己的收藏，包括一架轻型双引擎直升机和一架水陆两栖飞机。

马来西亚媒体援引同事的说法描述扎哈里为“优秀飞行员”，还担任考官，测评其他飞行员的飞行模拟器考试。

扎哈里在马来西亚南部槟榔屿州出生，除热衷飞行外，还喜欢做手工活和烹饪。他经常向视频分享网站“YouTube”上传视频，展示自己如何修理空调、修补受损窗户等。

邻居称，每到社区活动时，扎哈里就会亲自做饭，即便自己不能参加，也会让妻子和孩子做饭。

副驾驶：法里克

法里克今年 27 岁，20 岁时加入马来西亚航空公司，拥有 2700 多个小时的驾驶经验。他在马来西亚凌家卫岛一所飞行学校学习了驾驶，父亲是马来西亚地方高官。

法里克定期前往家附近的一座清真寺做礼拜，并偶尔参加有关伊斯兰教的课程。清真寺的阿訇艾哈迈德·谢拉菲·阿里·阿斯拉称，法里克是个“好孩子，行事低调”。

一名澳大利亚年轻女子 11 日声称，法里克 2011 年在一次执飞中，邀请她和朋友进入飞机驾驶舱寻开心，还在飞行中吸烟。自 2001 年“9·11”恐怖袭击后，旅客在飞行中禁止进入飞机驾驶室。马航回应称，这一违反安全规定的消息让人震惊，但尚未能证实消息的真实性。

法里克的一名邻居对记者说，他听说法里克已经订婚，正在筹办婚礼。法里克是家里五个孩子中的老大，父亲为他能成为飞行员感到骄傲。



机长扎哈里



副驾驶法里克