

“东方之星”翻沉调查报告公布

客轮翻沉由强对流天气带来的强风暴雨袭击所致

据新华社北京12月30日电 国务院近日批复了“东方之星”号客轮翻沉事件调查报告。经国务院调查组调查认定，“东方之星”号客轮翻沉事件是一起由突发罕见的强对流天气——飑线伴有下击暴流——带来的强风暴雨袭击导致的特别重大灾难性事件。

2015年6月1日21时32分，重庆东方轮船公司所属“东方之星”号客轮由南京开往重庆，当航行至湖北省荆州市监利县长江大马洲水道时翻沉，造成442人死亡。

事件发生后，经国务院批准，成立了由安全监管总局、工业和信息化部、公安部、监察部、交通运输部、中国气象局、全国总工会、湖北省和重庆市等有关方面组成的国务院“东方之星”号客轮翻沉事件调查组，并聘请国内气象、航运安全、船舶设计、水上交通管理和信息化、法律等有关方面院士、专家参加。

事件调查组紧紧围绕“风、船、人”三个关键要素，先后调阅了船舶、企业和有关单位的大量原始资料，收集汇总各类证据资料1607份、711万字；对生还旅客、船长、船员及同水域相邻船舶有关人员和目击者进行逐一调查取证，形成50余万字的询问笔录。

调查组认定，“东方之星”号客轮翻沉是由突发罕见的强对流天气——飑线伴有下击暴流带来的强风暴雨袭击导致的一起特别重大灾难性事件。“东方之星”轮航行至长江中游大马洲水道时突遇飑线天气系统，该系统伴有下击暴流、短时强降雨等局地性、突发性强对流天气。受下击暴流袭击，风雨强度陡增，瞬时极大风力达12-13级，1小时降雨量达94.4毫米。船长虽采取了稳船抗风措施，但在强风暴雨作用下，船舶持续后退，船舶处于失控状态，

船舶向右下风偏转，风舷角和风压倾侧力矩逐步增大，船舶最大风压倾侧力矩达到该客轮极限抗风能力的2倍以上，船舶倾斜进水并在一分多钟内倾覆。

调查组还查明，“东方之星”号客轮抗风压倾覆能力虽符合规范要求，但不足以抵抗所遭遇的极端恶劣天气。船长及当班大副对极端恶劣天气及其风险认知不足，在紧急状态下应对不力。调查组也检查出重庆东方轮船公司、重庆市有关管理部门及地方党委政府、交通运输部长江航务管理局和长江海事局及下属海事机构在日常管理和监督检查中存在问题。

调查组依据有关法律法规和规定，建议对船长张顺文给予吊销船长适任证书、解除劳动合同处分，由司法机关对其是否涉嫌犯罪进一步调查；鉴于当班大副刘先禄在事件中死亡，建议免于处理。

调查组还建议对43名有关人员给予党纪、政纪处分，其中，副省级干部1人，厅局级干部8人，县处级干部14人。责成对重庆东方轮船公司进行停业整顿。

针对事件暴露出的问题，调查组对水上交通管理部门和企业提出了七个方面的防范和整改措施建议，即：进一步严格恶劣天气条件下长江旅游客船禁限航措施；提高船舶检验技术规范要求和完善船舶设计建造改造质量控制体制机制；进一步加强长江航运恶劣天气风险预警能力建设；加强内河航运安全信息化动态监管和救援能力建设；深入开展长江航运安全专项整治；严格落实企业主体责任全面加强长江旅游客运公司安全管理；加大内河船员安全技能培训力度提高安全操作能力和应对突发事件的能力。



这是十二月二十二日拍摄的停放在长江监利段水域的“东方之星”船体 新华社发

参与调查专家解答相关疑问

并非龙卷风 船长未弃船

如何认定是下击暴流而不是龙卷风？

中国工程院院士、中国气象科学研究所研究员徐祥德：由中国工程院两位院士牵头国内外气象专家组成的气象调查分析团队，在综合分析气象卫星、天气雷达、地面自动气象观测、现场勘查航拍资料和当事人谈话笔录的基础上，认定事发水域出现了下击暴流，客轮翻沉是由突发罕见的强对流天气（飑线伴有下击暴流）带来的强风暴雨袭击所致。

岳阳多普勒天气雷达（距事发地点50公里）观测分析显示，事发水域出现了下击暴流的3个识别特征。专家现场勘查、航拍资料和现场目击者的回忆也表明，客轮倾覆水域风向符合下击暴流产生的地面直线型大风迹象。调查组综合分析判断，该下击暴流在客轮倾覆位置及其附近的江面上产生了呈直线型的向外辐散强风区，客轮正好处于强风区的影响范围内，主导风向为西北风。

经气象分析和实地勘察，距离“东方之星”号客轮倾覆位置北侧约8公里的老台深水码头附近，确实出现了龙卷风，此龙卷风为同一飑线天气系统下发生的灾害性天气，发生时间约为当晚21时20-26分。此区域距离江岸约100米，通过对附近水域5艘船调查走访，龙卷风未影响江面，所以此龙卷风不是客轮翻沉的因素。

从2004年开始，美国进行了下击暴流识别和预警，结果表明：下击暴流的预警时间与其离雷达的距离有关，距离在20-45公里左右，提前预警时间为5.5分钟；在45-80公里范围内提前预警时间基本为0；小于20公里和大于80公里，则无法进行下击暴流预警。而岳阳天气雷达距事发地点50公里。

目前国内下击暴流识别业务预警算法正在研究当中。

是否存在船长弃船逃生等问题？

中国潜水打捞行业协会理事长、高级船长宋家慧：根据“东方之星”AIS、GPS轨迹资料，现场勘查记录及获救船员、旅客、事发水域周边船舶船员陈述，结合船舶模拟试验，证实船舶在遭遇恶劣天气时没有掉头行驶。

事发后，共有12人生还（船员6人，乘客6人），其中7人自己游上岸，5人被救上岸。经调查，船长没有在事发前弃船逃生。船舶翻沉时，船长张顺文和两名大副谭健、程林等船

员的位置在驾驶室。船舶倾覆后，张顺文和谭健、程林等船员一同落水。

客轮原定6月2日早上8时抵达荆州，但荆州接载乘客出游的客车因有其他任务，推迟到9时30分左右才能前来接载“东方之星”的游客。因此，6月1日中午客轮从赤壁出发后放慢了速度，准备第二天9时30分左右抵达荆州。所以，客轮不存在赶时间问题。

为何事发时该水域其他船舶没有翻沉？

中国工程院院士、中国船舶重工集团船舶力学与水弹性力学专家吴有生：6月1日21时至22时，上行的“长航江宁”轮、“东方之星”轮与下行的“翔渝9号”航经大马洲水道时，均突遇暴风雨袭击。另外两艘船舶的抗风能力远远高于“东方之星”，所以没有翻沉。

基于“东方之星”的实际状况，经试验和计算，该轮遭遇21.5m/s(9级)以上横风或在32m/s瞬时风(11级以上)，风舷角大于21.1度、小于156.6度时就会倾覆。事发时该轮所处的环境及其态势正在此危险范围内。因此，

“东方之星”抗风压倾覆能力不足以抵抗所遭遇的极端恶劣天气。

调查组委托专业机构对“东方之星”1994年初始建造、1997年改建、2008年改造、2015年6月实船技术状态下的风压稳性衡准数进行验算，结果表明，历经改建、改造和技术变更，其风压稳性衡准数逐次下降，但均符合规范要求。经调查，以上设计、建造单位承担的工作符合相应时段所承担任务的资质要求。重庆市船舶检验局万州船检局是依法成立的负责船舶检验的法定机构，承担了客轮的历次检验工作，符合有关规定。 据新华社

买年货 选天喔

买得实惠 送得贴心 吃得开心

感恩有你20年 天喔有礼

全猴贺岁送天喔 全猴贺岁送天喔

天喔国际控股有限公司 Teriwo International Holdings Limited

股票代码: 01219.HK 天喔集团官网: www.teriwofood.com

团购热线: 021-61923111 天喔年货团购微信公众号: TWJCSJ 天喔食品(集团)有限公司荣誉出品