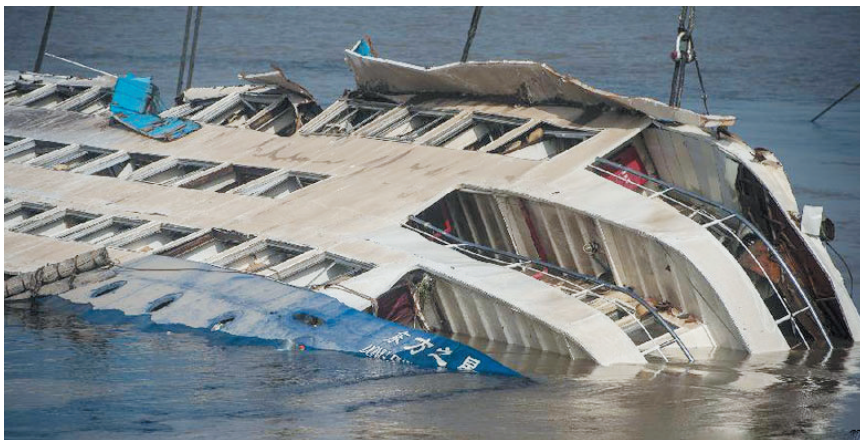


# “东方之星”号客轮翻沉事件 调查报告公布



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——飚线伴有下击暴流——带来的强风暴雨袭击导致的特别重大灾难性事件。

## 船舶进水一分多钟内倾覆

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洲水道时翻沉，造成442人死亡。

经各方全力搜救，事发时船上454人中12人生还，442具遇难者遗体全部找到。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。

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；在综合分析气象卫星、新一代多普勒雷达和地面气象自动站分钟级观测数据，以及现场调查情况、目击者笔录等多种资料的基础上，科学判定了事发时的天气状况。事件调查组先后召开各类会议200余次，对调查情况进行反复研究论证，在此基础上形成了调查报告。

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——飚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”号客轮航行至长江中游大洲水道时突遇飚线天气系统，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。

## 船长及当班大副应对不力

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。

调查组在对事件从严、延伸调查中，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。

调查组还建议对检查出的在日常管理和监督检查中存在问题负有责任的43名有关人员给予党纪、政纪处分，包括企业7人，行业管理部门、地方党委政府及有关部门36人，其中，副省部级干部1人，厅局级干部8人，县处级干部14人。责成重庆市政府按照有关规定对重庆东方轮船公司进行停业整顿。 据新华社

## “东方之星”号客轮翻沉事件调查组专家答记者问

记者就“东方之星”号客轮翻沉事件中社会关注的热点、疑点问题，采访了参与事件调查的专家。

(一)如何认定事发水域出现的恶劣天气是下击暴流，而不是最初报道的龙卷风？

目前，多普勒天气雷达是探测下击暴流的主要手段，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三个识别特征。专家现场勘查、航拍资料和现场目击者回忆也表明，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。

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，此龙卷风为同一飚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。

(二)现有技术条件下，气象部门是否能够对客轮所遭遇的下击暴流进行准确预报？

目前，国内外学者对下击暴流有一定研究，由于下击暴流导致的空气辐散现象仅仅发生在离地面较近的高度范围内，只有在离雷达非常近的距离才能被发现，多普勒天气雷达是探测下击暴流的主要手段，常规气象台站和仪器不能直接观测到。

从2004年开始，美国利用WSR-88D雷达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。

(三)遭遇极端恶劣天气后，是否存在掉头行驶、船长弃船逃生等问题？事件发生前，“东方之星”号客轮是否赶时间航行？

根据“东方之星”轮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。其逃生经过为：船舶翻沉时，船长和另外两名大副谭健、程林等船员的位置在驾驶室。船舶倾覆后，船长张顺文和谭健、程林等船员一同落水，船长在水里摸到左舷窗户钻出水面，随后顺流游上左岸。

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接载任务，推迟到9时30分左右才能前来接载“东方之星”号客轮游客。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。

(四)为何事发时该水域其他船舶未翻沉？

2015年6月1日21:00至22:00，上行的“长航江宁”轮、“东方之星”轮与下行的“翔渝9号”航经大洲水道时，均突遇暴风雨袭击。由于“长航江宁”轮和“翔渝9号”抗风能力远远高于“东方之星”轮，所以这两艘船舶没有翻沉。

基于“东方之星”轮的实际状况，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。因此，“东方之星”轮抗风压倾覆能力不足以抵抗所遭遇的极端恶劣天气。

据新华社

## 潘高寿：中药防霾先行者

雾霾等恶劣天气所引发的健康问题，成为近年的热点话题。“大环境政府治，小环境个人护”逐渐成为群众防霾共识。对于个人如何有效预防雾霾对健康的伤害，广州白云山潘高寿药业总经理杨东升表示，呼吸系统受雾霾侵害首当其冲，作为人体内环境而言，传统中药的护肺作用大有可为。

### 防霾先护肺 中药大有可为

雾霾天对呼吸系统影响最大，如果人体长期吸入大量空气污染物，必然会造成肺功能的严重损害，所以雾霾被称为健康的“隐形杀手”。

杨东升表示，早在2013年，潘高寿就携手复旦大学率先开展了药物防治PM2.5肺部伤害的专项研究，动物活体药效学实验研究发现潘高寿治咳川贝枇杷露和蜜炼川贝枇杷膏可抑制炎症因子与各种细胞内物质的分泌，促进细胞的愈合与生长，有效清除

肺部垃圾，保护肺部组织，减少肺损伤。

此外，在科研方面，除复旦大学外，目前也已启动与广州中医药大学的合作，在预防肺癌方面进行深入研究。同时，潘高寿正拟启动与北京大学的合作，对两款产品防治PM2.5肺伤害进行人群试验。产品方面，潘高寿已推出配方与蜜炼川贝枇杷膏一脉相承的清露川贝枇杷糖，携带及食用上更为方便。

### 公民护肺意识薄弱 设立“护肺日”有现实意义

杨东升表示，治理雾霾是一个长期的过程，让全社会提高养肺护肺的意识已成为必要举措，国家设立“全国护肺日”，在当前具有现实意义。为此，建议将每年11月15日定为“护肺日”。我国秋冬季节气候干燥，11月中旬雾霾较严重，对开展护肺健康教育有更好的效果。

## 彩票开奖台

全国联网电脑体育彩票“排列3”开奖公告  
 第15357期 中奖号码:4+3+2

奖级	全国中奖注数(注)	每注奖金(元)	本省中奖注数(注)
直选	/	1040	226
组选3	0	346	0
组选6	/	173	355

排列三本省投注总额:634332元

全国联网电脑体育彩票“排列5”开奖公告  
 第15357期 中奖号码:4+3+2+2+3

奖级	全国中奖注数(注)	本省中奖注数(注)	每注奖金(元)
直选	70	/	100000

排列五全国投注总额:9482128元

全国联网电脑体育彩票“超级大乐透”  
 第2015357期

中奖号码:基本号码01+07+22+27+33 02+11

奖等	全国中奖注数(注)	每注奖金(元)	本省中奖注数
一等奖	3	9835181	/
二等奖	(追加)2	5901108	/
三等奖	52	183393	/
四等奖	(追加)14	110035	/
五等奖	476	7499	/
六等奖	(追加)164	4499	/
七等奖	16433	200	/
八等奖	(追加)4833	100	/
九等奖	341486	10	/
十等奖	(追加)103829	5	/
十一等奖	3530943	5	/

全国投注总额:177341413元 下期奖池:2174681996.32元

“安徽风采”电脑福利彩票25选5玩法开奖公告

第2015357期 中奖号码:04-05-10-11-25

奖级	中奖注数(注)	每注奖额(元)	各等奖奖金总额(元)
一等奖	0	0	0
二等奖	17	100	1700
三等奖	394	10	3940

本期投注总额:27650元,奖池奖金:24783元

中国福利彩票“东方6+1”玩法  
 第2015153期

中奖号码:基本号码3-0-4-5-4-5生肖码:牛

奖级	六省市中奖注数(注)	安徽中奖注数(注)	每注金额(元)
一等奖	0	0	0
二等奖	0	0	0
三等奖	1	0	10000
四等奖	32	2	500
五等奖	630	58	50
六等奖	15861	1278	5

六省市投注总额:788046元,安徽投注总额:70482元

中国福利彩票“七乐彩”玩法  
 第2015153期

基本号码:12-18-19-22-23-25-30 特别号码:14

奖等	全国中奖注数(注)	每注奖金(元)	本省中奖注数(注)
一等奖	1	1588954	0
二等奖	4	56748	0
三等奖	296	1533	7
四等奖	1000	200	27
五等奖	9708	50	336
六等奖	16572	10	572
七等奖	104168	5	3518

全国投注总额:7432438元,安徽投注总额:250470元

中国福利彩票15选5玩法开奖公告  
 第2015357期 中奖号码:04-07-09-13-15

奖级	六省市中奖注数(注)	安徽中奖注数(注)	每注金额(元)
特别奖	0	0	0
一等奖	109	29	1940
二等奖	4589	995	10

六省市投注总额:613856元,安徽投注总额:119266元  
 奖池奖金:575728元