

我“飞豹”战机坠毁原因猜想

两名飞行员不幸遇难，为何没有弹射逃生？

据报道，7月22日正式开始的“和平使命—2009”中俄联合反恐军事演习前发生一起意外事故，一架中国歼轰-7型“飞豹”战机在执行对地攻击任务时坠毁，两名飞行员不幸遇难。

截至目前，“飞豹”坠毁的详细过程及事故原因仍然不清晰，相信空难事故调查仍在进行中，有关方面对事故原因的分析、取证及权威认定可能需要若干天。

“飞豹”为何失控？

最接近事故现场的是俄军及随军新闻人员。俄罗斯媒体19日当天引述俄军方消息称，坠毁的“飞豹”战机是在准备打击一个地面目标时，在距离地面200米高度突然失控坠毁，并发生爆炸，造成机上两名中国空军军官死亡。俄方初步分析认为，坠机是由机上人员操作失误造成的。

然而，在调查结果最终公布前，多种原因都是可能的。有报道称，“飞豹”在坠毁前处于“失速”状态。“失速”是指飞机在飞行中由于迎角超出正常范围，造成机翼失去升力。对于高速运动的战机，在200米高度失去升力是非常危险的。当时“飞豹”正要攻击地面目标，可能情况有两种：一种是做俯冲准备发射火箭弹等弹药，但俯冲角度大、速度过快，造成飞机失控坠毁；另一种情况是飞机下降到一定高度准备做投弹动作，此时飞行员突然发现

低，于是急于拉起，飞机猛抬到一定角度后机翼上方气流异常，升力不足，从而坠毁；还有一种可能就是近地异常气流造成飞机出现异常姿态，或者有异物撞击飞机或被吸入发动机进气口等，都可能造成飞机出现事故。

飞行员为何没有弹射？

坠机事故中最令人悲痛的，是两名飞行员不幸牺牲。“飞豹”战机具有良好的座椅弹射功能，为何飞行员没有及时逃生呢？

“飞豹”座舱是串列双座结构，前座飞行员负责操纵飞机，后座飞行员负责领航和操纵武器。俄方猜测飞行员操作失误造成飞机坠毁，但这只是猜测。造成飞机高度和角度不正常、飞机失控的原因可能是多种多样的，既有可能是两人配合不当，操作疏忽，也有可能是飞机仪

表的显示造成飞行员误判。

但无论如何，当飞机出现失控时，机上人员应该是能感觉到的，例如飞机失速造成的操纵杆剧烈抖动、机身震颤等。此时，飞行员可以选择弃机跳伞。“飞豹”战机座舱里装有2台HTY-2C型零零双座指令程序弹射座椅，按理论设计这种座椅可以在0高度弹射，通过座椅内的火箭将飞行员弹射到一定高度，然后由飞行员打开降落伞实现平安落地。

但飞行员没选择弃机跳伞，说明在最后时刻他们想设法挽救飞机，只是200米下降高度留给飞行员校正姿态、恢复控制的时间太少，飞行员没有来得及补救。

坠机反映支持系统不足

200米高度是一个焦点。在实战中，战机飞行到200米高度不仅自身飞行控制会有许多意外风险，而且敌方防空火力的威胁也

会非常大。即使对方不用防空导弹，使

用装甲车辆自带的防空

机枪、机炮也会有效击伤击落战机。“飞豹”战机的座舱有防弹钢板，座舱和机身油箱下部有防弹复合装甲，但这些在200米高度上并不能完全挡住高射机枪的射击。

演习就是模拟实战，实战中“飞豹”有必要飞得这样低吗？有分析认为，“飞豹”在执行对海攻击任务时使用空舰导弹，导弹可以制导飞行准确攻击舰船等目标，飞行员的操作复杂度相对较

小，但在执行对地攻击任务时，“飞豹”缺乏配套的精确制导弹药。使用火箭弹、低精度航弹或机炮等打击地面目标时为了打得准确，飞机不得不飞得低一点、慢一点，这不仅使两名飞行员工作更复杂，而且一旦出现意外给飞行员做出反应的时间也少得多。

另外，低空对地攻击也反映出“飞豹”背后的C3I（指挥、控制、通讯、情报）系统支持不足。

“飞豹”在演习中缺乏战场伴随的实时指引和情报支持，地面目标的定位信息需要战机自己去获得，弹药本身又没有精确制导装置，机上两人必须紧张地操控飞机、寻找目标、把握发射时机，这给飞行员压力太多，容易顾此失彼。现代地空合同作战应各作战单位通过信息有机结合，结成一个作战整体。从“飞豹”坠毁事件看，各作战单位的联合一体程度仍然不够高。

“飞豹”身世

“飞豹”对外称FBC-1，北约代号为“比目鱼”。1998年珠海航展上首次亮相，2007年在中国人民革命军事博物馆公开展出。西方认为我国共装备了100架左右“飞豹”，并在近年来对“飞豹”更换了雷达、座舱系统，机翼局部略有调整，整机换涂隐形涂料，外界称这种改进后的“飞豹”为“飞豹A”，俄方消息认为此次坠毁的就是改进型“飞豹”。

“飞豹”缘于中国在上世纪70年代开始研发的轰-5和强-5后继机型。据说提出这一装备需求是因为在1974年西沙海战后总结经验教训中，解放军认为

迫切需要一种航程、载弹量都足够大，兼具歼击机和轰炸机性能的作战飞机。

为适应中国广大的海空作战需要，要求这款战机既能对地对海攻击，又能有一定的空战格斗能力。也就是说“飞豹”既要能使用炸弹、导弹进行轰炸、攻击海上或地面目标，承担战役纵深攻击任务，又要能通过空空导弹、机炮等进行自卫和空中作战。“飞豹”被赋予的打击目标主要是敌方的交通枢纽、海空基地、滩头阵地、兵力集结点以及敌方水面舰艇。“飞豹”在对地攻击时，可以挂载反辐射导弹、激光制导弹、普通航弹、火箭弹等。

“飞豹”意外坠毁让人沉痛，但这并不能说明“飞豹”战机的性能存在问题。战机与民航飞机不同，演习与训练往往需要做高难度、高风险动作，这对飞机机体和飞行员都是严酷考验。因此，各空军越是注重从难从严实战训练，发生事故的情况也就越多。比如，2008年美国空军事故高发时期，F-15、F-22、B-2纷纷发生坠毁事故，F-15甚至一度全面停飞。正因如此，近年来，中国对战机在正常演习训练中的事故采取了更加理性、透明的态度。2008年夏两架歼-8战机相撞坠毁，2009年春一架歼-10因空中故障成功迫降等，这些都很快公之于众。这些“负面”报道，不仅没有影响中国空军的形象，反而有助于外界对中国空军有了更客观、全面的了解。据《国际先驱导报》

国际在线

国际先驱导报



“飞豹”战机兼具歼击机和轰炸机性能

江苏省质量诚信AAA级品牌企业 江苏省广播电视台总台诚信装饰企业 南京市家装十二强企业



全合装饰 QUANHE DECORATION

活动时间:6.15-7.30

装修免“费”
再送千元大礼

- » 管理费5%
- » 设计费3%
- » 材料运输费1%
- » 材料上楼费 1%
- » 灯具、洁具安装费1%
- » 保洁费

签约就送千元主材代金券！

免费量房、不收定金，图纸报价拿回家！
先装修后付款，水电工程验收合格前不用您交一分钱！
所有工程、队伍由公司直接管理、无项目经理，不分包、不转包！
合同统一采用08版标准合同，预决算差价不超过5%！
水电工程保修十年，整体工程保修三年，保修期结束终身维修！

■24小时热线: 13951025185 13376058978

■电话: 84455406 84459446

■地址: 南京市洪武路239号新大都大厦10楼D座 一楼(展厅)
(洪武路与程阁老巷交界处)

现代快报 双休免费家装直通车

发车时间、地点如下 (请提前5分钟到达)

- | | |
|--------------------------|------|
| 1.山西路青春剧场16路公交车站 | 8:45 |
| 2.华侨路申银万国证券大门口 | 8:30 |
| 3.龙江小区金润发正门口 | 8:40 |
| 4.水西门原建邺区政府门口 | 9:00 |
| 5.张府园3号地铁出口右走苏果超市旁(确保准时) | 8:50 |
| 6.南京报业大厦门口(报社在22号综合楼) | 8:40 |
| 7.长乐路好又多超市对面垃圾桶路口 | 8:30 |

(本活动由 金牛管业独家冠名)

千岛装饰 本月签单9.2折优惠

艺术之“家”由“千岛”人为您打造
绿色环保材料: 实在的价格
精湛的工艺
环保的材料

免费量房 出图预算

地址: 洪武路359号福鑫国际大厦东塔3004室
电话: 84676727

★《现代家居》推荐: 绿色环保放心企业

★求实进取 ★做事先做人 ★南京人自己的品牌
维登装饰

专精: 别墅、复式、商业空间、二手房翻新
★ 免费: 上门量房、咨询、报价
★ 材料: 采用绿色环保型
★ 质量: 正规公司施工, 给施工
★ 设计: 专业个性化、人性化设计
★ 验收: 3.15标准, 分项验收
★ 售后: 保修两年, 终身维修

特推: 实用型 小康型
二室一厅 60m² 1.2万元 1.8万元
三室一厅 80m² 1.5万元 2.3万元

假日不休

电话: 86839680 13814507386 QQ: 31703876

地址: 白下区虎踞南路100-102号建宇大厦5楼513室(水西门鞋城楼上)

★南通、扬州队伍 团队设计 精细做工

瑞品装饰

免费量房、设计、材料分项报价、透明消费

木制工艺门	190元/扇	立邦乳胶漆	7元/m ²
木制门套	40元/m	立邦木器漆	30元/m ²
扣板吊顶	40元/m ²	石膏线条	3元/m ²
防火板橱柜	260元/m ²	电路改造	15元/m ²
墙砖铺贴辅料	10元/m ²	水路改造	30元/m ²

老房 二手房装修找瑞品 二手房翻新的福音

- ▶ 水电: 远东电线、金牛水管
- ▶ 油漆: 立邦木器漆、乳胶漆
- ▶ 板材: 东大、绿野木工板
- ▶ 饰面板: 客户自选饰面板

地址: 水西门大街2号 新银都商务五楼 电话: 86952667 13182890273

现代快报《现代家居》专版装饰建材广告定版热线: 13151077031