

上海“6.30”“KOH0 ANGEL”轮与“TONG RUN 7”轮碰撞事故调查报告

一、事故简况

2015年6月30日1547时巴拿马籍杂货船“KOH0 ANGEL”轮（总吨：1989，总长：81.00米）在靠泊关港2泊位时与停泊在关港3号泊的柬埔寨籍散货船“TONG RUN 7”轮（总吨：2997，总长：98.0米）发生碰撞，事故导致两轮互有损坏，事故无人员伤亡，未发生水域污染，直接经济损失约人民币20万元，构成水上交通小等级事故。

二、事故船舶、船员、公司概况

（一）船舶概况。

1、“KOH0 ANGEL”轮船舶基础数据

船名：KOH0 ANGEL	船籍港：巴拿马
船体材料：钢质	船舶种类：杂货船
航区：远洋	总长：80.00米
型宽：13.0米	型深：7.76米
总吨：1989	净吨：911
主机型号：B&W 4S 26MC	总功率：1456kw
建造完工日期：1993年1月28日	
船舶建造厂：WATANABE SHIP YARD CO LTD ,EHIME,JAPAN	
船检机构：KR	
船舶所有人：NML SHIPPING S.A	

船舶经营人：SEATRAS MARINE



2. “TONG RUN 7”轮基础数据

船名：TONG RUN 7

船籍港：金边（柬埔寨）

船体材料：钢质

船舶种类：散货船

航区：远洋

总长：98.0米

型宽：15.8米

型深：7.4米

总吨：2997

净吨：1955

主机类型：8320ZCD-4柴油机

总功率：1675kw

建造完工日期：2012年

船舶建造厂：温岭远洋船舶修造有限公司

船检机构：UNION BUREAU OF SHIPPING

船舶所有人：徐某某

船舶经营人：WEIHAI HONGFENG SHIPING CO.LTD



（二）船员情况。

1. “TONG RUN 7”轮船员配备情况。

该船本航次配员13人，均为中国籍船员。船员持证配员满足最低配员证书要求。事故发生时船舶处于靠泊卸货中。驾驶台无值班人员。

2. “KOH0 ANGEL”轮船员配备情况。

该船本航次配员10人，分别为韩国、印尼、缅甸籍。持证配员满足最低配员证书要求。事故发生时驾驶台值班人员是船长、二副、和上海港引水。

（三）船公司情况。

1. “TONG RUN 7”轮船公司情况。

“TONG RUN 7”轮的实际船东是徐某某、光船租赁人HONGKONG TONG RUN SHIPPING CO.LTD，管理公司是WEIHAI HONGFENG SHIPPING CO.LTD 。

2. “ KOHO ANGEL ” 轮船舶公司情况。

该船舶船舶所有人NML SHIPPING S.A,船舶经营人：SEATRAS MARINE，管理公司是UNION MARINE CO.LTD.

（四）船舶载货情况。

1. “ TONG RUN 7 ” 轮船舶载货情况。

“ TONG RUN 7 ” 轮本航次6月27日1000时从日本装原木4250吨开航至上海关港。抵港首吃水4.0米，尾吃水5.0米。事故发生时该轮刚靠妥码头，卸货中。

2. “ KOHO ANGEL ” 轮船舶载货概况。

“ KOHO ANGEL ” 轮本航次6月24日2040时从俄罗斯装高碳金属矿3044吨开往上海龙吴港，抵港淡水首吃水：5.64米，尾吃水6.32米。

三、事故水域通航环境情况

（一）天气情况。

风向风力：东南风，1-2级

浪向浪高：偏北，0.1-0.3米

流向流速：北流0.5-1.0节，

能见度：良好

（二）事故水域通航情况。

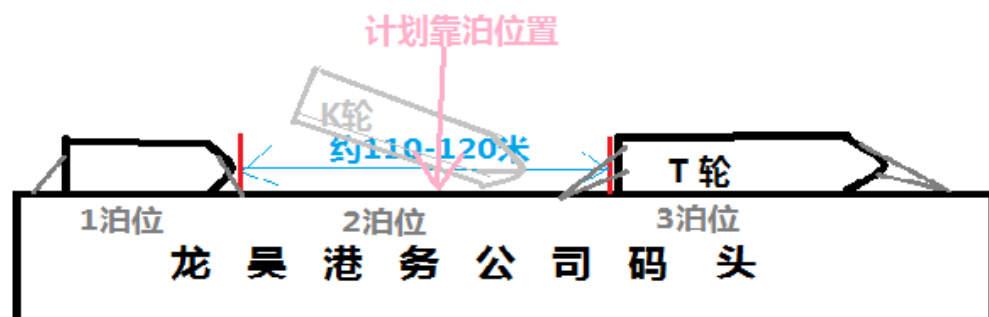
事故发生在上海黄浦江龙吴港务公司2-3号泊位。黄浦江是上海港的重要组成部分，船舶流量极大，中央为主航道供大船双向航行以中心线为隔，各自靠右航行。主航道两侧为辅助航道，东侧供出口小船单向航行，西侧供进口小船单向航行。龙吴港务公司又称关港，

共有8个大型泊位，在黄浦江浦西侧由北向南依次排列。经常有大量国内、国际船只在此装卸货，主要货种有煤炭、原木及其他件杂货，是黄浦江内最大的件杂货装卸公司。悬挂他国国旗的船舶须强制引航。关港属正规半日潮港，船舶靠离泊的时间根据潮水时间而定。海船在靠泊时均在潮水初落时段右舷顶流顺靠，离泊时在涨潮末采用尾先离，右掉头的离泊方式，根据船舶大小一般使用一至两艘拖轮协助靠离泊。

（三）事故发生前的码头情况。

该码头共有8个大型泊位，在黄浦江上游浦西侧由北向南依次排列。当时“TONG RUN 7”轮已右舷靠妥3号泊位，另有一艘海船右靠在北侧的1号泊位，“KOH0 ANGEL”轮靠泊计划是：1530时右舷顺靠位于两船中间的2号泊位，该轮有首侧推，一艘拖轮在船尾协助。当时留给“KOH0 ANGEL”轮的泊位空档约110-120米。前后两轮的船宽均在20米左右。

附泊位示意图：



四、事故损害情况

(一)“ KOHO ANGEL ” 轮首楼右舷栏杆断裂约 3 米。



(二)“ TONG RUN 7 ” 轮左舷生活区附近舷墙倒塌长约 7-8 米。
右舷中部水线处船壳轻微凹陷约 0.5*0.5 米。





五、事故经过

1. “TONG RUN 7”轮。

“TONG RUN 7”轮本航次6月27日1000时从日本装原木4250吨开航至上海关港。6月30日1458时右舷靠妥关港3号泊位完车舵。1530时办妥进口手续，1540时开始卸货，值班驾驶员与值班水手在靠码头的右舷主甲板值班。1547时船体突然被撞击，船体晃动了3次，值班人员跑至船尾发现“KOH O ANGEL”轮船首右侧碰到本船左舷后侧的舷墙，“TONG RUN 7”轮被撞后右舷中部水线处船壳与码头靠垫发生挤压。

2. “KOH O ANGEL”轮。

“KOH O ANGEL”轮本航次6月24日2040时从俄罗斯装高碳金属矿3044吨开往上海关港，29日1650时抵长江口2号锚地锚泊，30日0410时起锚续航，0715时引水上驾驶台开始操船，在1130时左右引水要求备双锚，稍后船长回复双锚已备妥。1210时过101灯浮，1337时过

杨浦大桥，1350时在新黄浦水域拖轮“海港26”开始伴航，但没有带缆。1529时过徐浦大桥，另有值班驾驶员二副和值班水手，大副在船首瞭望。沿进口航道航行，航速约5节，航向与航道平行，其后有一条重载内河船跟随航行，航速基本相同。1540时距离泊位约1海里，船位逐步右黄浦江浦西靠拢以便靠泊，航向约180度，有几条内河船位于其右前要求穿越“KOH0 ANGEL”轮船首，未得到同意后又要求“KOH0 ANGEL”轮加速与后船拉开距离以便过船尾，“KOH0 ANGEL”轮即加速（full ahead）至6.3节，两分钟后距离泊位约200-300米，开始减速至最慢车，并用左满舵调整首向至于码头平行，横距50-60米，与靠泊船外侧约30米左右横距，随后停车，水手离开驾驶台到甲板准备带缆。1545时距离泊位100米时余速4.7节，为控制余速开始倒车、车钟为SLOW ASTERN、HALF ASTERN。1546时船首与靠泊在3号泊位的“TONG RUN 7”轮的船尾相距约20米，发现船头持续右转，估计因横距不够，有碰撞危险，即令抛左锚，但没有拉住船头，船首继续右偏，随即采取左满舵+DEAD SLOW AHEAD,首侧推半速向左的措施，但过约一分钟发现船头没有减缓右转趋势，再令抛抛双锚，全速倒车，但未能完全把船停住，船舶继续前冲，船首继续右转，1547时船首右侧与“TONG RUN 7”左舷后部舷墙发生碰撞，碰撞时余速约2节。

附事故经过示意图：



“ KOHO ANGEL ” 轮

“ TONG RUN 7 ” 轮

六、事故原因分析

“ KOHO ANGEL ” 轮靠泊操纵不当是导致碰撞事故发生的直接原因。

（一） “ KOHO ANGEL ” 轮。

1. 靠泊前余速过快。

该轮在进入泊位前为让清他船使用了2分钟的全速导致在距离泊位约200-300米时仍然有6节左右的船速, 然后才开始减速, 在距离100余米时还有4节多余速, 过快的余速导致该轮无法安全切入泊位。该轮在靠泊时对余速的控制上存在严重过失。这是导致本次事故发生的主要原因。

2.对拖轮的使用不当。

该轮靠泊计划中是有一条拖轮协助的。拖轮也在进入鳊鱼嘴时已到达船边，但拖轮没有带妥缆绳，以至在发现余速过快时不能把船拉住，该轮在拖轮的使用上存在严重疏忽。这是导致本次事故发生的一个重要原因。

3.对车、舵、锚、侧推等操纵设备的性能不熟悉，未合理使用上述设备进行靠泊作业。

该轮在距离泊位100多米时剩余4节多余速，在判断无法正常靠泊时采用拉开与码头停泊船的横距，在泊位外先控制余速再靠泊的方法是合理的，但对倒车引起船头右转的偏向力估计不足，在倒车前没有采取左舵，首侧推向左等措施来抵消倒车偏向力。另外该轮抛左锚的时机过晚，当左锚抛下时船首距离前船仅25米左右，出链2节水面，显然锚链几乎处于垂直状态，根本没法受力，没有起到拉住船首的作用。该轮为控制余速而倒车时，对车、舵、锚、侧推的使用上明显不合理，没有运用良好的船艺。这也是导致本次事故的一个重要原因。

（二）“TONG RUN 7”轮。

“TONG RUN 7”轮在事故发生前后处于靠泊状态中，没有明显过失与疏忽行为。

七. 安全管理建议

建议上海港引航站加强对引航员的安全教育与业务培训。要求引航员上船后要充分了解船舶的操纵性能，与船方加强沟通发挥团队意

识。严格按照计划靠泊，合理有效的使用拖轮保证安全靠离泊作业的安全。

闵行海事局

2015-07-15