



江苏海事职业技术学院  
JIANGSU MARITIME INSTITUTE



## 7.4 救援及注意事项





## 7.4.2 直升机救援及注意事项





上一节，我们学习了目前最为常见的海上救助方式之一---船舶救助，今天，我们再来学习最为常见的海上救助方式之二---直升机救助。

目前，利用直升机进行海上救助，已被证明是一种行动迅捷、效果较好的援助手段。因此，作为一名合格的海员，熟悉并掌握直升机救援的相关知识，掌握必要的获救方法，能够正确地配合外来的援助，也是作为求生者最终成功脱险所必需的。





## 一、救援直升机的基本特点



首先，我们来了解一下救援直升机的基本特点：

- (1) 垂直升降，空中悬停。
- (2) 行动迅速
- (3) 活动半径可达300海里，续航时间一般在3.5h左右。如果有空中加油机协同，则可飞行到更远的距离进行救援。
- (4) 下冲气流与海面相互干扰，会形成海面效应。
- (5) 悬空高度27米,周围15米无障碍物
- (6) 升降设备一般在飞机右边，因此，除特殊情况外，直升机多从船的左舷正横后进入吊运区。
- (7) 降落标志：白色“H”



## 二、救援直升机的吊升设备

直升机使用的吊升设备，主要有吊环、吊篮、吊网（又称吊笼）、吊座以及专用担架等。



救助吊带



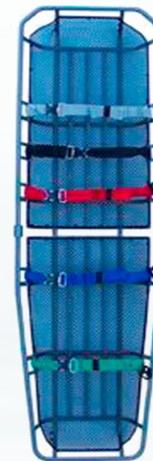
救助吊篮



救助吊笼



救助吊座



救助担架



直升机对艇筏和落水人员救援时有哪些注意事项呢？

(1) 直升机在艇筏上方悬空滞留时，由于受直升机向下气流的冲击，可能造成艇筏倾覆。因此，艇筏上的人员应尽量聚集在艇筏的中央，直至全部被吊升为止。

(2) 除非穿着救生衣会使伤病员病情恶化，否则所有待救人员均应穿妥救生衣被吊升。

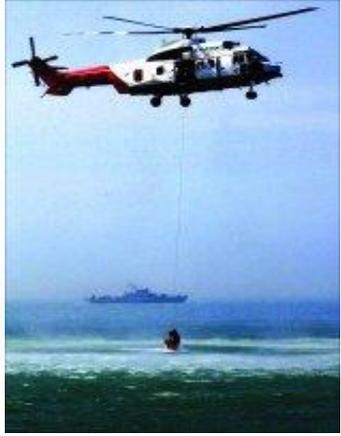
(3) 被吊升人员切勿穿着宽松衣服，戴帽子、头巾或遮盖未经捆扎牢固的毛毯等物。

(4) 对于被吊升人员之附属物品，通常不单独吊升。



### 三、直升机对救生艇筏和落水人员的救助

(5) 为避免吊升设备的金属部分与人体接触产生放电现象（静电作用），造成人身伤害，艇筏上的待救人员应先让其接地或接触海水后，才可用手去抓吊升设备。



(6) 为便于直升机救援，应设法给直升机驾驶员指示现场风向。可高举旗帜并使其随风飘扬，或用桨杆举起衣服使其随风飘扬以揭示风向。



(7) 直升机吊升人员时，机上与艇筏之间可采用下述联络信号。



勿吊升：手臂伸开放平每手四指紧握，拇指向下；吊升：手臂向上伸在水平之上，每手四指紧握，拇指向上。

(8) 最后一名待救人员应在吊升前将艇筏上的示位灯关闭，以免给过往船只和飞机造成错觉。



直升机直接对遇险船舶救援时又有哪些注意事项呢？

(1) 遇险船舶和救援直升机之间应建立直接的无线电通话，使用频率为2182KHZ。若无条件通话，可通过海岸电台转接或传递信息。当直升机上装有测向仪时，遇险船舶可在商定的频率上连续发送无线电信号，以便直升机借此测出遇险船舶方向，尽快飞向遇险船舶进行救援。

(2) 遇险船舶应向直升机详细报告：船位、时间、会合地点、所在海区的气象、海况以及本船的识别方法等。



## 四、直升机对遇险船舶的救助



(3) 在甲板上设置一吊运区，具体要求如下：①在半径15m范围内无任何障碍物；②吊运区中央须标注白色“H”字样；③夜间应尽量将吊运区照亮，向上层建筑用灯光照明或在顶部显示红灯；④夜间将探照灯开亮，垂直向上照射，以便向从远方飞来的直升机显示本船的位置，但在飞机临近时应将灯关闭。⑤吊运区应远离船上的易燃物、爆炸物，以防止静电引起火灾和爆炸。⑥由于某种原因不能在准备好的吊运区作业时，可放下救生艇间接地进行作业。



## 四、直升机对遇险船舶的救助

(4) 若直升机需在遇险船舶降落，应在降落区域附近备好消防设备。



(5) 当直升机按常规由船舶的尾部方向接近遇险船舶时，船长应亲自指挥船舶操纵，使船舶以船首 $20^{\circ}$  - $30^{\circ}$  偏顶风，并以10-15kn船速前进。若吊运区不在船尾，则应使船首右舷侧以 $20^{\circ}$  - $30^{\circ}$  顶风航进。若船舶和直升机之间已建立起通信联络，则应按直升机驾驶员指示操作。



## 四、直升机对遇险船舶的救助



(6) 直升机放下的吊升设备在未接触海水之前，船上人员切勿用手接触或抓握其的金属部位，以防止静电放电所造成的无谓伤害。

(7) 待救人员登乘吊升设备的行动应有序并准确、迅速，同时应力求安全、稳妥。当吊具离开甲板悬空时，可能产生旋转摆动或擦碰船上的其他障碍物，船上人员可控制引导拉索以防止由此可能带来的危险，但不要站在吊具的正下方，并应防止引导拉索缠在自己身上。



最后，无论是船舶救援还是直升机进行救援，待救人员（求生者）在接受救援时，应注意保持镇静，千万不要争先恐后，以免造成不必要的伤害或不应有的损失。另外，应该时刻注意到，救援工作上的疏忽大意，也会造成不必要的伤害或不应有的损失。因此，在接受救援时，所有人员均应在原来的船舶领导人、救援船船长或救援直升机机长的统一指挥下，发扬团结友爱、互相谦让的精神，共同维持救援现场良好的纪律和秩序，以保证救援工作能够迅速、安全地进行。