

●“前进、关引擎、打舵……”随着引航员杨炳栋的指令，一艘艘外籍巨轮缓缓驶进黄骅港。
●天在头上，海在脚下，人在半空，空中有风，海上有浪，软梯在晃……杨炳栋靠过人的技能和经验，把巨轮安全引入泊位——

风大、潮凶、冰厚……他为巨轮引航

本报记者 祁晓娟 本报通讯员 刘昊 摄影报道

11月12日凌晨2点，黄骅港引航站，室外的气温5℃。
42岁的杨炳栋开始为当天的引航任务做准备，防护用具、便携导航设备、通信设备、救生衣……逐个检查，一样东西也不能落下。
数十海里外，满载货物的巴拿马籍船舶“海星”轮正等待着引航员杨炳栋。
凌晨2点半，杨炳栋出发了。

天在头上，海在脚下，人在半空

此次，杨炳栋要为“海星”轮进行引航。
他乘交通车到达港口，然后坐引航拖轮，到达10海里外的水域。
这里，正有一艘巴拿马籍巨轮静静等待他的引航。
从小小的拖轮到“海星”轮，他需要沿着船身外面悬挂的软梯，晃晃悠悠地爬上去。
爬完软梯，还要再爬一段室外楼梯，才能上到轮船甲板上，这些梯子的高度加起来超过了10层楼高。
戴着防护口罩、穿着防护服，手抓软梯绳索，手不能抖，脚不能滑。天在头上，海在脚下，人在半空，空中有风，海上有浪，软梯在晃动……

爬到船上，人已一身汗水。
面对这个一般人看着就“腿软”的高度，杨炳栋用了数年的时间，来战胜这种悬空的恐惧。“虽然现在已习以为常，但也需要时刻警惕。稍有不慎，引航员就有可能发生事故。”
杨炳栋登船，引航正式开始。
风向、风速，海水的流向、流速、潮高……所有关于大海的信息全部烙印在杨炳栋的脑海里，他根据这些情况，发出一项项指令，加速、减速、转向、倒车……
杨炳栋镇定自若地指挥着。船长、驾驶员还有舵工在旁边，一丝不苟地按着杨炳栋的指令进行操作。

引航里程可以绕地球三圈

10时许，船舶安全顺利地完成靠泊，杨炳栋的引航任务圆满完成。
一次引航任务，长达8个小时，这只是杨炳栋20年来引航生涯中最普通的一天。
离船后，他细心完成消杀，脱下防护装备，返回引航站，为设备充电，为下一次引航任务做好准备。
疫情下，杨炳栋已经将这样的工作节奏看做“家常便饭”。
引航员，是指在港口通航水域及江河、水道、海峡等特殊



杨炳栋为巨轮引航

水域内引领船舶航行、系离泊或锚泊作业，并从事引航管理和提供引航技术与咨询服务的技术人员。据了解，全球引航员2万多人，中国引航员只有2422人，高级引航员仅有852人。

杨炳栋是黄骅港引航站的一名高级引航员。
驾驶船舶进出港靠离泊这一段，是技术难度系数最高的。因此，引航员被称为“航海技术金字塔上的人”。
“在无风无浪的情况下，船舶也不能像汽车一样直线航行。船舶没有类似车辆的刹车系统，引航员必须根据水文气象、操纵水域、船舶尺度等众多因素，协同指挥，将巨轮缓缓靠近码头。”杨炳栋介绍。
每一次引航，都是与大海的较量。

20年来，杨炳栋共安全引领各类船舶3600多艘次，引航里程可以绕地球三圈。

轮船面临翻扣……

引航员，面对的从来都是险情和挑战，杨炳栋的工作，就是运用各种知识和经验，成功化解危机。
杨炳栋印象最深的，是在结冰的海域引领船只“破冰”航行。
2011年1月，寒潮大风来袭，厚厚的海冰覆盖了黄骅港的港池和航道，黄骅港出现了船舶进出港艰难的境况。
1月22日凌晨，杨炳栋执行“大舟祥”轮的引航任务。冰区航行，最困难的是为小船舶引航，“像‘大舟祥’轮这样船舶尺度小、吃水小的轮船，最容易发



杨炳栋(中)处理引航中遇到的问题

生‘冰困’，稍有疏忽，就会造成重大事故。”杨炳栋介绍说。
“大舟祥”轮虽然已经做好了充分准备，但还是遇到了人力不可抗拒的大面积流冰。
叠冰厚度超过半米的流冰慢慢把“大舟祥”轮推向防波堤暗堤段，如不能脱困，可能发生船舶触堤坐沉，甚至是翻扣，大面积原油污染的严重后果。
危险越来越近。
惊慌失措的船长和船员将目光一齐投向杨炳栋。
杨炳栋沉着冷静：“没事，我们一定会脱险的！听我命令！”
“抛右锚三节甲板刹牢！前进二！右舵二十！”
“拖三右船尾全速顶！拖六拖七立即全速来救援！与机舱核实主机温度情况……”
接连不断的几百个口令，持续了近20分钟，“大舟祥”轮在离暗堤不到300米的地方脱困！
当杨炳栋把“大舟祥”轮引抵十几海里之外的安全水域

时，船长紧紧握住他的手，激动得声音都颤抖了：“谢谢！谢谢！……”

破解“冰困”难题

自建港初，杨炳栋就来到了黄骅港，从事引航工作。
2010年，黄骅综合大港开航。黄骅港综合港区的航道是世界上最长的人工航道，长达60.5公里，底宽仅250米。
随着大港建设和船舶业的发展，巨轮越来越多，引航难度也随之增大。
杨炳栋说，他喜欢解决问题。解决问题的过程就像引领船舶在大风浪中航行一样，有些煎熬，有些漫长，但也很有成就感。
黄骅港综合港区20万吨级矿石泊位建成后，因受水深和乘潮等问题困扰，有一段时间一直无法满载通航。
杨炳栋结合多年来对航海

学、海洋学、测绘学的学习研究和黄骅港航道实际情况的观察分析，提出“分段乘潮”理论，并设计出了黄骅港大型船舶乘潮计算系统。
这种方法不仅能保障通航安全，还有助于实现黄骅综合大港靠泊能力的提升，填补了国内长航道乘潮的空白。更重要的是，杨炳栋解决了20万吨级船舶满载通航的难题。
杨炳栋说：“20万吨级船舶的满载通航是黄骅港跨入国际大港的一个标志，否则吞吐能力和国际竞争力将受到严重影响。”
为解决“冰困”难题，杨炳栋一边研究一边实践，总结出了四大类共计14种靠泊方法。
其中，“冰期船舶靠泊操纵技术研究”被中国引航协会评为中国引航(2008—2018年)十大科研创新成果。
今年7月11日是中国航海日，在这一天，杨炳栋当选中国郑和航海风云榜十大风云领航人物。

“水上国门”形象第一人”

据交通运输部公布的数据显示，中国外贸进出口货运量的90%以上是通过海运完成的。按照相关规定，凡是外籍船舶进入我国港口，都需要进行引航。
一般情况下，在黄骅港，引航员是外籍船舶船员们进入中国水域遇见的第一个中国人，也是送走他们的最后一个中国人。因此，引航员有了“水上国门形象第一人”的美誉。
“你好。欢迎来到中国黄骅港。”因为引航员要引领来自世界的船舶，与世界不同国家的船员打交道，杨炳栋肩负着对外展示国家良好形象的任务。
杨炳栋告诉记者，要想成为一名合格的引航员，除了要具备基本的航海知识和船舶操控技能之外，还要有过硬的政治素质和良好的个人形象，还要有较强的语言沟通能力，能运筹帷幄、胸有成竹地处理好各种突发情况。
今年，新冠肺炎疫情来袭，给引航增加了难度。
由于国外疫情防控形势严峻，杨炳栋经常穿着厚厚的防护服，在外轮上连续引航几个小时。这期间不能进食、进水和上厕所，以确保防疫安全。
“但是这些困难都不可怕，引航员就是要有克服任何困难的勇气。”杨炳栋说。
风在刮，潮在涌，巨轮进港需要引航。
褪去身上的疲惫，杨炳栋精神百倍又出发。
“关引擎、打舵、下锚……”驾驶室里，杨炳栋沉着下令。巨轮安全进港……