

不定期船航次估算

(一)、航次估算定义

航次估算 (voyage Estimate) 是在航次开始之前利用估计的数据 ,
对船舶未来某个航次的盈利性进行的计算。

(二)、航次估算作用

(1) 通过航次估算，船舶经营者可以预知某个航次是否盈利；

(2) 当有多个航次租船机会时，利用航次估算，能够使船舶经营人找出盈利最好，最合适的航次。

(三)、航次估算步骤

1. 航次估算的第一步是收集调查船舶、货物、港口和航线方面的资料

(1) 需要收集的船舶资料主要有：船舶载重量、货舱容积、吃水、航速、燃料舱容积、燃料消耗量，以及船舶运输成本等。

(2) 有关货物方面的资料主要是：货物种类、数量、积载因数、受载期、装货港和卸货港、装卸货时间、装卸费用分担条款、运价和佣金等。

(3) 港口资料包括：港口所处的地理位置、装货港和卸货港的限制水深、泊位状况、装卸设施和效率、港口使费和装卸费等。

(4) 航线资料包括：港口间距离、所经航区气象及可使用的载重线等。

(三)、航次估算步骤

2.航次估算的第二步是估算航次载货量

在航次租船中，如果租船人提供的货物数量远小于船舶的载货能力时，那么，有多少货物就承运多少。这时，船东可以采取多加载廉价燃油的办法以利用船舶的载重能力。

在多数情况下，租船人能够提供的货物数量与船舶的载货能力大体相当，并给船东一定的百分比变化范围,供其选择。这时，船东必须认真考虑影响船舶载货量的各种因素，尽可能多承运货物，以赚取更多的运费。

(三)、航次估算步骤

3.航次估算的第三步是估算航次收入

航次租船收入主要为运费收入，而滞期费或亏舱费收入，估算时一般不考虑。

运费收入等于货运量与运价之乘积。

运费收入扣除运费税及佣金后则为净运费收入。

(1) 航次总收入 = 预计运费率 × 航次货运量

(2) 航次净收入 = 航次总收入 - 佣金

(二)、航次估算步骤

4.航次估算的第四步是估算航次变动成本

航次变动成本主要包括：燃料费、港口使费、货物装卸费、运河费、额外保险费等：

(1) 航次燃料费包括船舶航行时产生的重油费和柴油费，以及船舶在港停泊时产生的柴油费。

(2) 航次变动成本中的第二项是港口使费。主要包括：船舶吨税、港务费、引水费、拖轮费、灯塔费、系解缆费、停泊费、码头费等。这些费用一般按船舶吨位，长度进行征收，有些费用的计收考虑时间因素。

(三)、航次估算步骤

4.航次变动成本估算

(3) 航次变动成本中的第三项是货物装卸费。包括装卸费、平舱费、理货费、垫舱物料费、绑扎费等。但是这笔费用是否由船东还是由承租人承担，要取决于租船合同谈判中确定的装卸费分担条款。常见的装卸费分担条款有：班轮条款、Free In条款、Free out条款、F.I.O条款以及F.I.O.S.T条款等。

条款	装货费	卸货费	平舱理舱费
班轮条款(Liner Terms)	出租人	出租人	-
出租人不负责装货费(Free In, F.I)	承租人	出租人	-
出租人不负责卸货费(Free Out, F.O)	出租人	承租人	-
出租人不负责装卸货费(Free In and Out, F.I.O)	承租人	承租人	-
出租人不负责装卸货费、平舱理舱费(Free In and Out, Stowed and Trimmed, F.I.O.S.T)	承租人	承租人	承租人

(三)、航次估算步骤

5.估算出航次收入和航次变动成本之后，航次估算的第五步就可以估算航次每天净收益，计算过程如下：

首先估算航次毛收益， $\text{航次毛收益} = \text{航次净收入} - \text{航次变动成本}$

然后估算每天毛收益， $\text{每天毛收益} = \text{航次毛收益} / \text{航次时间}$

则，用每天毛收益 - 每天营运费用，则可得每天净收益。

每天净收益是衡量一个航次经济效益优劣的重要指标，它可作为航次租船决策的基础。

(三)、航次估算步骤

另外，为了比较程租和期租哪个更为有利，根据上述数据还可以计算相当期租租金费率，计算公式为：

$$\text{相当期租租金费率} = \frac{\text{航次总收入} - \text{航次变动费用}}{\text{航次天数}} (\text{元/天})$$

(三)、航次估算例题



已知船舶DWT = 30000吨，平均航速15kn，航行时燃料油耗量30吨/天，柴油1.5吨/天，停泊时柴油耗量2吨/天，燃料油价格250元/吨，柴油价格500元/吨。营运费用5000元/天。船舶在SP港卸完货，航行至P港时测得船上剩余燃料共计1000吨，船舶常定重量500吨。

本航次货物为谷物，由P港至B港，运费20元/吨，FIOT，其中佣金2.5%，航线沿途均为夏季海区。航行时间SP至P是5天，P至B是15天。停泊时间P港7天，B港8天。在港支出费用，P港40000元，B港30000元。

求：航次每天净收益和相当期租租金率 (T/C Rate) ?