

班轮船期表设计

一、班轮船期表定义

船期表 (sailing Schedules) 是以表格的形式反映船舶在时间和空间上运行程序的计划文件，如下表所示，船期表主要内容包括船名、航次编号、始发港、中途港和终点港的港名，到达和驶离各港的时间。

中远集运亚洲/地中海快航 (AMX1)

COSCON ASIA/MEDITERRANEAN EXPRESS SERVICE

Port Code: TAO-Qingdao, PUS-Pusan, SHA-Shanghai, NGB-Ningbo, SHK-Shekou, PKG-Port Klang, SZC-Suez Canal(T/S), PSD(W)-Port Said(West), SPE-La Spezia, GOA-Genoa, F

Week	VESSEL NAME	VSL OP	VSL CODE		VOYAGE				青岛		上海		宁波		蛇口		巴生		苏伊士	
			IRIS2	CSCL/ UASC	IRIS2	COMMON			TAO02		SHA41		NGB04		SHK01		PKG03		SZC99(T/S)	
									ETB	ETD	ETB	ETD	ETB	ETD	ETB	ETD	ETB	ETD	ETB	ETD
									FRI	FRI	SAT	SUN	MON	TUE	THU	FRI	TUE	TUE	SUN	SUN
									00:00	20:00	23:00	23:00	11:00	07:00	06:00	06:00	04:00	21:00	01:00	16:00
44	AL SAFAT	UASC	RF7	SAFA	100W	100E	1444W	1444E	31/10	31/10	01/11	02/11	03/11	04/11	06/11	07/11	11/11	11/11	23/11	23/11
45	CSCL EUROPE	CSCL	QB2	CSEU	012W	012E	1445W	1445E	07/11	07/11	08/11	09/11	10/11	11/11	13/11	14/11	18/11	18/11	30/11	30/11
46	HATTA	UASC	RF8	HATA	034W	034E	1446W	1446E	14/11	14/11	15/11	16/11	17/11	18/11	20/11	21/11	25/11	25/11	07/12	07/12
47	XIN HONG KONG	CSCL	RVK	CSHK	010W	010E	1447W	1447E	21/11	21/11	22/11	23/11	24/11	25/11	27/11	28/11	02/12	02/12	14/12	14/12
48	AL HILAL	UASC	RU4	HILA	037W	037E	1448W	1448E	28/11	28/11	29/11	30/11	01/12	02/12	04/12	05/12	09/12	09/12	21/12	21/12
49	CSCL LE HAVRE	UASC	QYA	LEHV	001W	001E	1449W	1449E	05/12	05/12	06/12	07/12	08/12	09/12	11/12	12/12	16/12	16/12	28/12	28/12



二、班轮船期表的作用

班轮公司制定并公布船期表有多方面的作用：

1.招揽航线途经港口的货载。班轮公司在何时间、何地点提供班轮运输服务，需要提前告知运输需求方，托运人可以根据船期计划来制定其生产计划，给予托运人这种便利性，可以提高船舶的载箱量利用率。

2.有利于船、港、货的及时衔接。船方、港方及货方按计划、有秩序地从事生产和流通，提高工作效率，减少货物的流通时间。

三、船期表编制的前提

- 1.班轮航线已经开辟或即将开辟
- 2.班轮挂靠港口及挂靠顺序已经确定
- 3.投入到航线上的船舶已知

四、编制船期表的注意事项

1.发船间隔时间要恰当。班轮的发船间隔时间不仅要具有一定的规则性，还应该考虑航线货流量、船队规模以及竞争的情况。

2.船期表对海上、港口可能造成的船期延误应有适应性。由于天气、海况、以及港口生产作业的衔接等原因，船舶可能不能按时抵达港口，造成船期的延误。因此，在制定船期表时，应该预留出缓冲时间（BUFFER TIME）。缓冲时间越长，班轮的准班率越高，但是同时也是运力资源的浪费。因此，应该根据大量的统计数据以及船公司管理人员的经验，来确定缓冲时间。

3.船舶到达时间和驶离港口的时间要恰当。首先，应该避免与使用同一泊位的其它班轮在同一时间到达港口，其次，应该避免在非工作日到达港口，以减少在港口的非工作停泊时间，加速船舶周转。最后，还应该考虑托运人生产安排和结汇的方便性。

五、班轮船期表的编制方法

1.航线配船数计算

一条班轮航线通常需要配置船舶的艘数要由货运需求（量的多少及发到船频率）、单船装载能力和往返航次时间等因素决定，算式为：

$$m = \frac{t_r \cdot Q_{\max}}{\alpha_b \cdot D_d \cdot T}$$

式中， m ——配船数

$Q_{\max}$ ——运量较大航向的年货物发运量（t）

α_b ——船舶载重量利用率

D_d ——船舶净载重量（t）

T ——平均每艘船舶年内营运时间

五、班轮船期表的编制方法

2.发船间隔时间的计算

发船间隔是指一个班次的船舶驶离港口后，直至下一班次的船舶再次驶离该港的间隔时间。它是由船舶往返航次时间及航线配船数确定，即

$$t_i = \frac{t_r}{m} = \frac{\alpha_b \cdot D_d \cdot T}{Q_{\max}}$$

式中， m ——配船数

$Q_{\max}$ ——运量较大航向的年货物发运量（t）

α_b ——船舶载重量利用率

D_d ——船舶净载重量（t）

T ——平均每艘船舶年内营运时间

五、班轮船期表的编制方法

3.发船频率的计算

发船间隔的大小也可用发船密度或称发船频率来表达，所谓发船密度是指单位时间内的发船数量，它与发船间隔互为倒数，即

$$\gamma = \frac{1}{t_i}$$

式中， γ ——发船频率（艘/单位时间）

t_i ——发船间隔时间

五、班轮船期表的编制方法

4.到发时间的计算与调整

由于班轮运输的特点，班轮的预计到港时间（ETA）和预计靠泊时间（ETB）多数情况下是相等的。用*i,j*表示班轮两个挂靠港，且 $j \geq i + 1$ ，那么

$$ETD_{(i)} = ETA_{(i)} + t_{装卸(i)} + t_{停富(i)}$$

$$ETA_{(j)} = ETD_{(i)} + t_{航(ij)} + t_{航富(ij)} + t_{时差(ij)}$$

$$t_{航(ij)} = \frac{L_{间(ij)}}{v} + t_{出(i)} + t_{进(j)}$$

$$t_{时差(ij)} = t_{区(j)} - t_{区(i)}$$