



现代航运信息服务平台

大连百易软件股份有限公司



1

现代航运信息服务平台

2

VMS提供的服务

3

VMS的特点

4

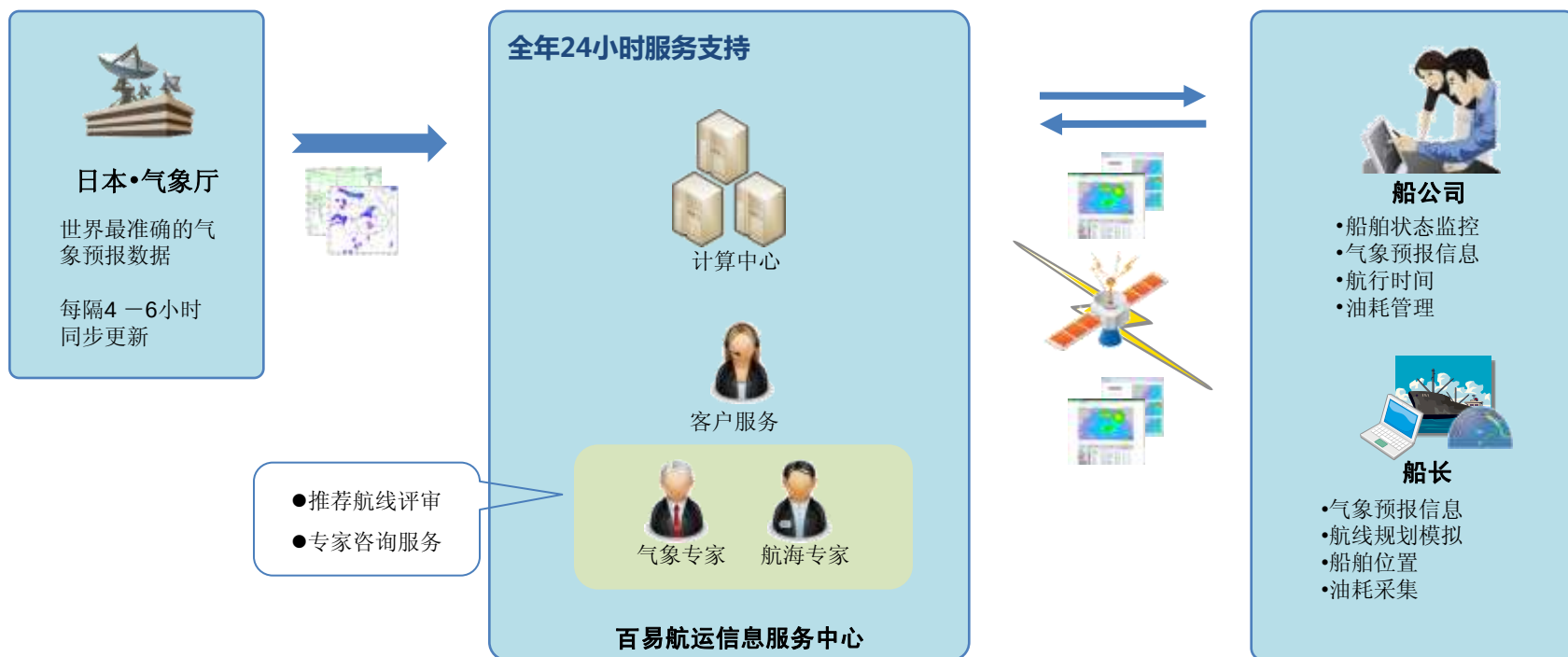
WEB应用系统

5

VMS带来的收益

VMS (VOYAGE MANAGEMENT SERVICE) -现代航运信息服务平台

VMS系统利用精确的天气、海况预报信息，根据船舶航行区域，结合船舶的性能和装载货物的相关数据。以现代高科技技术手段对船舶的航线进行模拟预测，规划出最佳航线，对船舶进行跟踪监控，以实现船舶航运的安全、经济化管理。

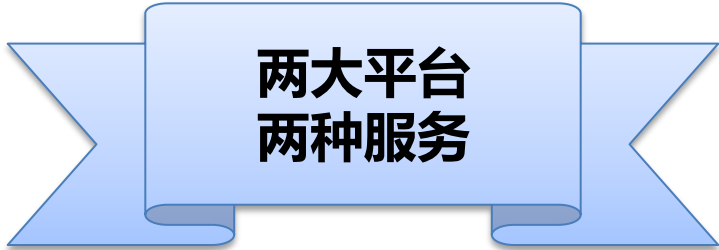


● 岸上应用平台 (VMS-WEB)

- ✓ 全球气象、海况信息平台 (未来7天, 6小时一更新)
- ✓ 航次跟踪监控平台 (船舶位置, ETA, 燃油, 速度)
- ✓ 恶劣天气实时跟踪 (台风、飓风)

● 船上应用平台 (VMS-WEB)

- ✓ 气象海况信息
- ✓ 航线状况跟踪



两大平台
两种服务

● 桌面帮助服务

- ✓ 航次报告跟踪录入整理 (noon report)
- ✓ 航线状况、气象信息日报发送 (船上)
- ✓ 恶劣天气警报与跟踪
- ✓ 航次结束分析报告

● 专家咨询服务

- ✓ 最佳航线推荐
- ✓ 气象咨询服务

VMS应用特点

集气象预报、航线计划、航程跟踪、导航服务于一体的综合服务平台

基于气象、船舶信息的航线模拟仿真模型，预测未来航程状况

航行数据的统计及综合分析报告，为完善航运管理提供科学依据

由中国人进行服务，可同时使用汉语和英语通信，沟通无障碍

全年7x24小时不间断服务，与船公司的沟通无时区时间差

气象专家+航海专家咨询支持，确保航行安全、经济、高效



VMS系统特点—精准的海洋气象信息

权威准确

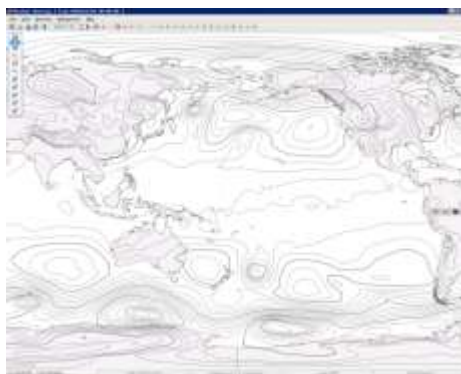
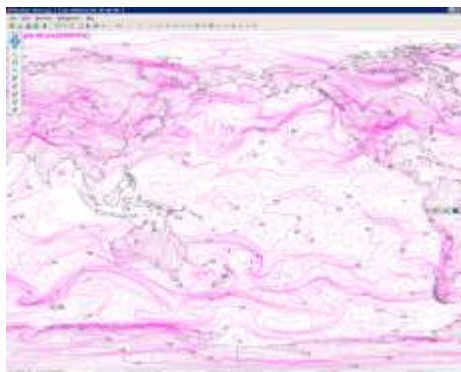
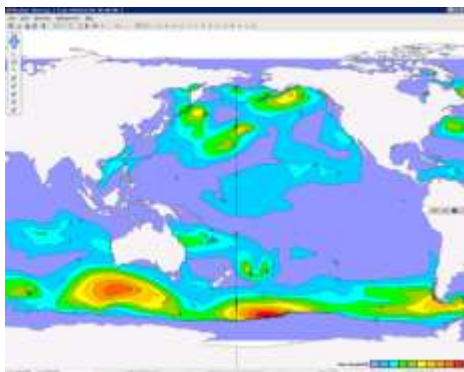
- 气象和海象数据来源于世界上精密度最高的日本气象厅

及时更新

- 每隔 4 - 6个小时与日本气象厅同步更新最新气象数据

内容丰富

- 浪高图、海流图、气压图、风向风速图等近10种气象信息。

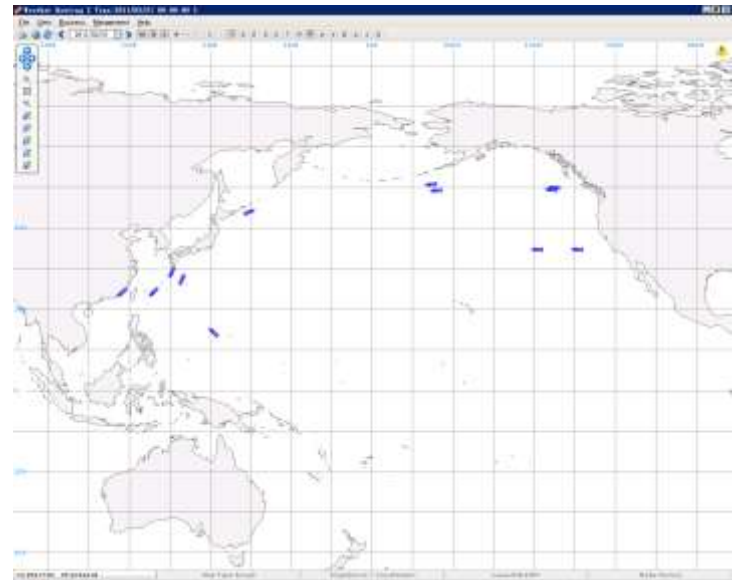
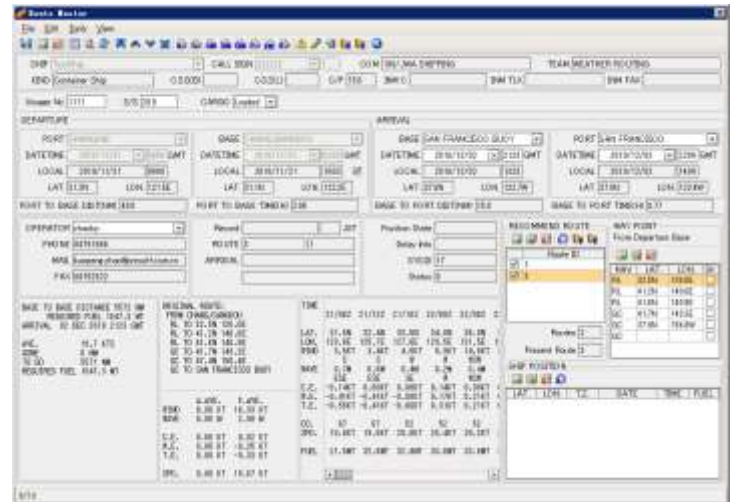


浪高图 等压图
海流图 等温图
气压图 云量图
风向风速 台风信息

多种气象
图层信息

VMS系统特点—监控船舶动态

- 1 动态监控船舶的位置、预计航线、航行轨迹
- 2 通过不同条件查找特定船舶信息
- 3 显示世界主要港口及天气预报
- 4 显示实际航线与预定航线的偏差

[illegible]

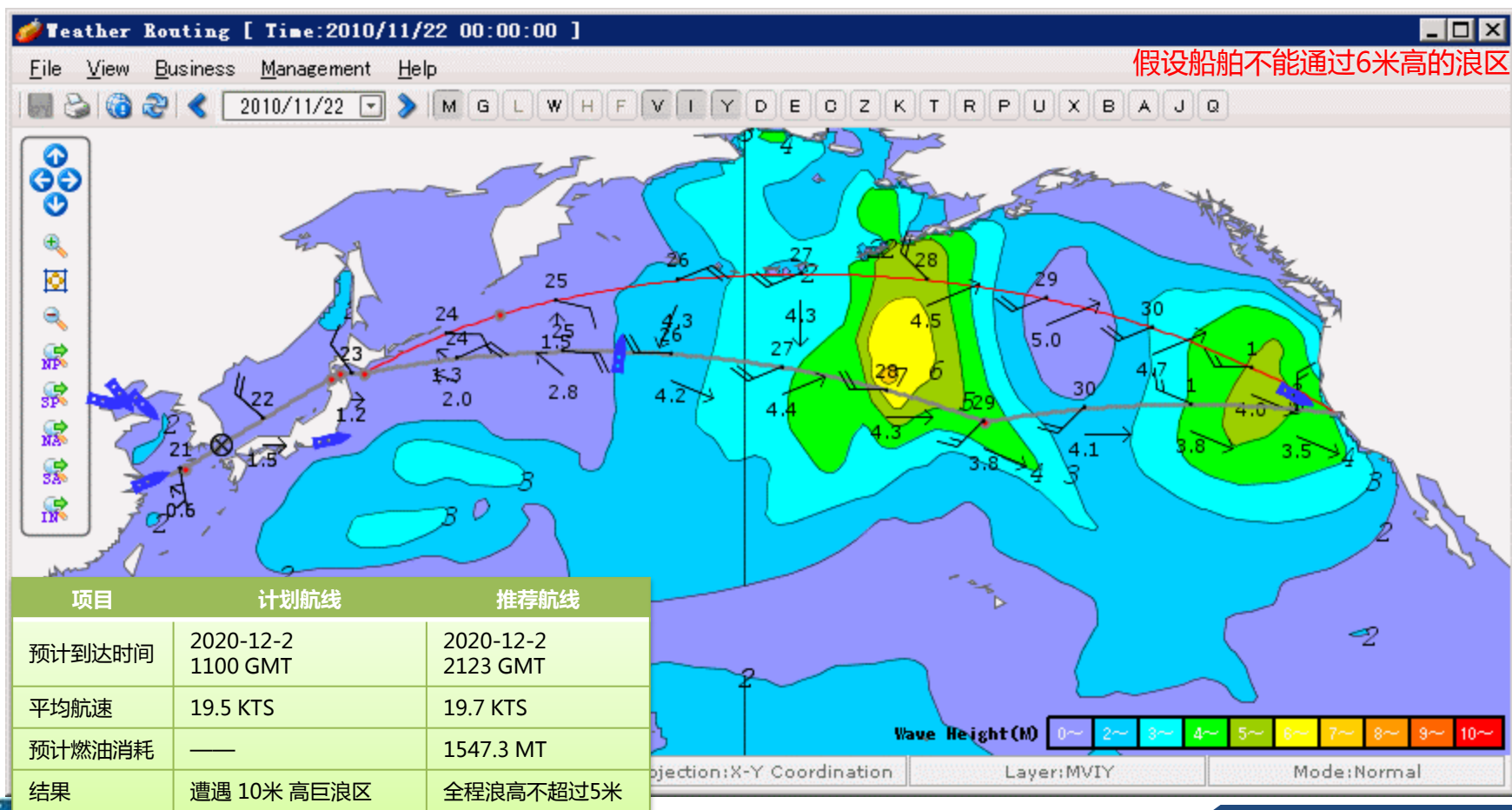
VMS系统功能—航线模拟 \ ETA推算 \ 燃油计算

1 根据气象及船舶性能，自动计算最佳航线

3 自动计算船舶受风、浪、海流对航速的影响

2 通过天气、海况自动推算预计到达时间（ETA）

4 实时反映平均航速、剩余航程、燃油消耗



VMS系统功能—航行结束报告

1

评估导航服务结果

2

每日天气、海况详细数据并进行统计

3

为船公司提供决策参考

4

对历史数据进行分析，辅助战略决策

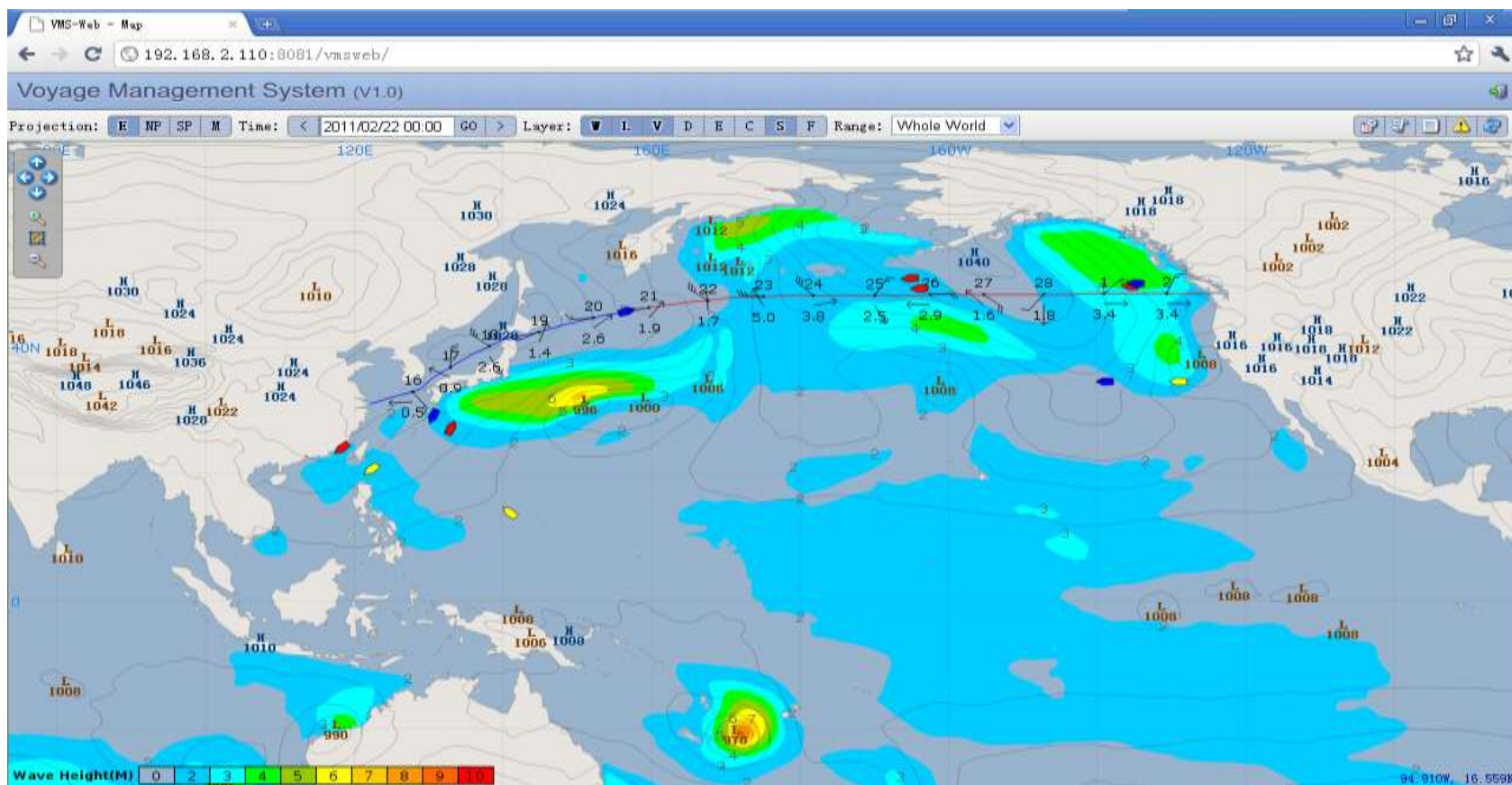
ACTUAL VOYAGE RECORD																													
UNRA SPBIT					S. LAM. 40					LOADING																			
FROM: LOS ANGELES					TO: HONOLULU					TO: HONOLULU					(KTS/HR)														
FROM: 2011 JAN 18					TO: 2011 JAN 27					TO: 2011 JAN 27																			
DEP. POINT: 33.7N 118.2W					DEP. POINT: 34.4N 145.7E					DEP. POINT: 34.4N 145.7E																			
ATP: 2011 JAN 18 00:00 Z					ATP: 2011 JAN 27 00:00 Z					ATP: 2011 JAN 27 00:00 Z																			
DISTANCE: 4,810 NM																													
TIME ENROUTE: 282 HRS (18.2 DAYS)																													
AVERAGE SPEED: 16.4 KTS																													
CURRENT EFFECT: 0.0 KTS																													
WEATHER EFFECT: -1.4 KTS																													
SPEED IN STILL WATER: 17.8 KTS																													
CHARACTER SPEED: 16.0 KTS																													
FUEL CONSUMPTION: 48.6 KTS																													
WINDS ENCOUNTERED (KTS)										WAVE ENCOUNTERED (M)																			
6 HOUR PERIOD										6 HOUR PERIOD																			
WIND	DIR	SPD	DIR	SPD	DIR	SPD	DIR	SPD	DIR	WAVE	DIR	SPD	DIR	SPD	DIR	SPD	DIR	SPD	DIR										
000	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000										

UNRA SPBIT										S. LAM. 40										LOADING																			
FROM: LOS ANGELES										TO: HONOLULU										TO: HONOLULU										(KTS/HR)									
FROM: 2011 JAN 18										TO: 2011 JAN 27										TO: 2011 JAN 27																			
DEP. POINT: 33.7N 118.2W										DEP. POINT: 34.4N 145.7E										DEP. POINT: 34.4N 145.7E																			
ATP: 2011 JAN 18 00:00 Z										ATP: 2011 JAN 27 00:00 Z										ATP: 2011 JAN 27 00:00 Z																			
1. ORIGINAL RECOMMENDED ROUTE																																							
FROM: LA FLOTT AREA										FROM: 34.5N 118.5W										FROM: 34.5N 118.5W										FROM: 34.5N 118.5W									
CO. TO: 34.5N 118.5E										CO. TO: 34.5N 118.5W										CO. TO: 34.5N 118.5W										CO. TO: 34.5N 118.5W									
CO. TO: 34.5N 118.7E										CO. TO: 34.5N 118.7E										CO. TO: 34.5N 118.7E										CO. TO: 34.5N 118.7E									
NAKA										NAKA										NAKA										NAKA									
2. REVISED RECOMMENDED ROUTE																																							
FROM: 34.5N 118.5W										FROM: 34.5N 118.5W										FROM: 34.5N 118.5W										FROM: 34.5N 118.5W									
CO. TO: 34.5N 118.5W										CO. TO: 34.5N 118.5W										CO. TO: 34.5N 118.5W										CO. TO: 34.5N 118.5W									
CO. TO: 34.5N 118.5W										CO. TO: 34.5N 118.5W										CO. TO: 34.5N 118.5W										CO. TO: 34.5N 118.5W									
CO. TO: 34.5N 118.5W										CO. TO: 34.5N 118.5W										CO. TO: 34.5N 118.5W										CO. TO: 34.5N 118.5W									
3. REVISED RECOMMENDED ROUTE																																							
FROM: 34.5N 118.5W										FROM: 34.5N 118.5W										FROM: 34.5N 118.5W										FROM: 34.5N 118.5W									
CO. TO: 34.5N 118.5W										CO. TO: 34.5N 118.5W										CO. TO: 34.5N 118.5W										CO. TO: 34.5N 118.5W									
CO. TO: 34.5N 118.5W										CO. TO: 34.5N 118.5W										CO. TO: 34.5N 118.5W										CO. TO: 34.5N 118.5W									
CO. TO: 34.5N 118.5W										CO. TO: 34.5N 118.5W										CO. TO: 34.5N 118.5W										CO. TO: 34.5N 118.5W									

DAILY DETAILS OF ACTUAL VOYAGE																			
UNRA SPBIT					S. LAM. 40					LOADING									
DATE: 2011 JAN 18																			
TIME: 00:00																			
FROM: 33.7N 118.2W																			
TO: 34.4N 145.7E																			
ATP: 2011 JAN 18 00:00 Z																			
DISTANCE: 4,810 NM																			
TIME ENROUTE: 282 HRS (18.2 DAYS)																			
AVERAGE SPEED: 16.4 KTS																			
CURRENT EFFECT: 0.0 KTS																			
WEATHER EFFECT: -1.4 KTS																			
SPEED IN STILL WATER: 17.8 KTS																			
CHARACTER SPEED: 16.0 KTS																			
FUEL CONSUMPTION: 48.6 KTS																			
WINDS ENCOUNTERED (KTS)																			
WAVE ENCOUNTERED (M)																			
6 HOUR PERIOD																			
WIND	DIR	SPD	DIR	SPD	DIR	SPD	DIR	SPD	DIR	WAVE	DIR	SPD	DIR	SPD	DIR	SPD	DIR	SPD	DIR
000	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000	000
010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010	010
020	020	020	020	020	020	020	020	020	020	020	020	020	020	020	020	020	020	020	020
030	030	030	030	030	030	030	030	030	030	030	030	030	030	030	030	030	030	030	030
040	040	040	040	040	040	040	040	040	040	040	040	040	040	040	040	040	040	040	040
050	050	050	050	050	050	050	050	050	050	050	050	050	050	050	050	050	050	050	050
060	060	060	060	060	060	060	060	060	060	060	060	060	060	060	060	060	060	060	060
070	070	070	070	070	070	070	070	070	070	070	070	070	070	070	070	070	070	070	070
080	080	080	080	080	080	080	080	080	080	080	080	080	080	080	080	080	080	080	080
090	090	090	090	090	090	090	090	090	090	090	090	090	090	090	090	090	090	090	090
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110
120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140
150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170
180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190	190
200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210
220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220
230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240
250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260
270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	270
280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280	280
290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290
300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310
320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320
330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330	330
340	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340	340
350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370	370
380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380
390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
410	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410	410
420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
430	430	430	430	430	430	430	430	430	430	430	430	430	430	430	430	430	430	430	430
440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440
450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450
460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460	460
470	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470	470
480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480
490	490	490	490	490	490	490	490	490	490	490	490	490	490	490	490	490	490	490	490
500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
510	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510
520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520	520
530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530
540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540
550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550
560	560	560	560	560	560	560	560	560	560	560	560	560	560	560	560	560	560	560	560
570	570	570	570	570	570	570	570	570	570	570	570	570	570	570	570	570	570	570	570
580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580
590	590	590	590	590	590	590	590	590	590	590	590	590	590	590	590	590	590	590	590
600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610	610
620	620	620	620	620	620	620	620	620	620	620	620	620	620	620	620	620	620	620	620
630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630
640	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640	640
650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650
660	660	660	660	660	660	660	660	660	660	660	660	660	660	660	660	660	660	660	660
670	670	670	670	670	670	670	670	670	670	670	670	670	670	670	670	670	670	670	670
680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680
690	690	690	690	690	690	690	690	690	690	690	690	690	690	690	690	690	690	690	690
700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700	700
710	710	710	710	710	710	710	710	710	710	710	710	710	710	710	710	710	710</		

VMS-WEB应用

- 1 公司调度会议、船舶监控的参考平台
- 2 显示选定船舶的航线、未来天气变化情况
- 3 预测全球或局部海域的天气、海浪变化
- 4 无需添置硬件，能接入互联网就可以使用



VMS-WEB应用

1

以不同颜色区分船只的警告等级、自动发送恶劣天气警报。

2

点击船舶可以解更多的航次信息，包括航程、航速、油耗、天气统计等。

3

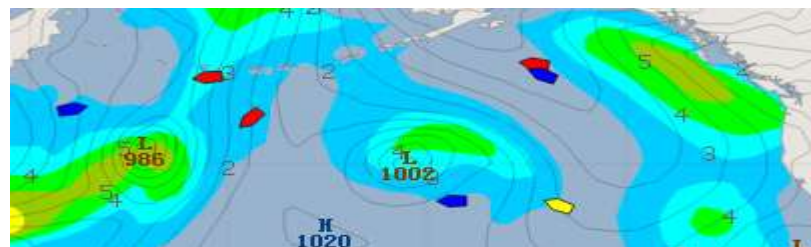
日期表的形式表示重要里程碑日期 (ETD\ATD\ETA\ATA) 和正午报告的执行。

4

可查看世界主要港口的天气预报信息，为进港作业调度提供参考。

Voyage Management System (v1.0)								
Alert Detail								
SHIP	DATE	01ST		02ND				
	HOUR	12Z	18Z	00Z	06Z	12Z	18Z	00Z
	WIND	17.3KT	16.5KT	14.8KT	14.8KT	15.4KT	14.2KT	9.7KT
	WAVE	4.0M	3.9M	3.7M	3.6M	3.4M	3.1M	2.5M

Voyage Management System (v1.0)								
Voyage Detail								
Ship Call Sign	DEP PORT Arr PORT	ETD/ATO ETA	@	Dist (NM)	Avg Spd (kts)	Funk (MT)	Cargo	Latest Pos.
ShipA 1AAAA	DALIAN LONGCH	1212 00:00Z 01112 00:00Z	00NE TO GO	7806 6102	19.98 17.04	1290.04 539.41	Saltptr	14.48 110.2W 1320 07.00Z
ShipB 2BBBB	TONG SANFIDG	01029 12:00Z 02003 12:34Z	00NE TO GO	2106 2941	19.02 18.96	400.02 326.22	Loadst	49.7N 115.2W 0126 12.00Z
ShipC 3CCCC	SHANGHAI LONG BEACH	12025 00:00Z 01003 13:04Z	00NE TO GO	2950 2743	19.21 19.62	400.02 464.86	Loadst	49.8N 116.4W 1320 12.00Z
ShipD 4DDDD	MANILA VANCOUVER	11112 00:00Z 11011 05:30Z	00NE TO GO	4608	18.48	591.30	Loadst	
ShipE 5EEEE	ALBA CALLAO	01001 00:00Z 01011 12:17Z	00NE TO GO	3322 6271	18.25 16.02	212.36 719.40	Loadst	8.05 105.0W 0108 14.00Z
ShipF 6FFFF	TONG VANCOUVER	12026 00:10Z 01008 10:07Z	00NE TO GO	382 3878	19.06 18.61	90.00 523.90	Loadst	33.3N 144.2E 1329 14.00Z
ShipG 7GGGG	TONG LOS ANGELES	01008 00:00Z 01018 15:04Z	00NE TO GO	4782	18.81	642.50	Loadst	
ShipH 8HHHH	TONG LITTON	01008 00:00Z 01017 07:02Z	00NE TO GO	4886	21.26	807.43	Saltptr	
ShipI 9IIII	LOS ANGELES TONGHANG	01008 00:00Z 01009 09:20Z	00NE TO GO	343 4836	10.76 14.08	17.74 772.26	Loadst	34.7N 122.0W 0109 08.00Z
ShipJ 10JJJJ	TONGHANG LOS ANGELES	01017 00:00Z 01006 04:10Z	00NE TO GO	586 4576	17.37 17.71	110.01 389.41	Saltptr	34.6N 151.2E 0106 12.00Z



Time Line									
Ship	1AAAA	2BBBB	3CCCC	4DDDD	5EEEE	6FFFF	7GGGG	8HHHH	9IIII
ETD	1212 00:00Z	01029 12:00Z	12025 00:00Z	11112 00:00Z	01001 00:00Z	12026 00:10Z	01008 00:00Z	01008 00:00Z	01008 00:00Z
ETA	01112 00:00Z	02003 12:34Z	01003 13:04Z	11011 05:30Z	01011 12:17Z	01008 10:07Z	01018 15:04Z	01017 07:02Z	01009 09:20Z
ATD									
ATA									

Port Weather (COOS BAY)									
Time (GMT)	02/16		02/17		02/18		02/19		02/20
12:00	18:00	00:00	06:00	12:00	18:00	00:00	06:00	12:00	18:00
Time (LOCAL)	02/16		02/17		02/18		02/19		02/20
04:00	10:00	16:00	22:00	04:00	10:00	16:00	22:00	04:00	10:00
Wind	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW
Wind Speed	10-15	10-15	10-15	10-15	10-15	10-15	10-15	10-15	10-15
Wind Direction	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW	SW

使用VMS的收益

1 经济

节省燃油

项目	节省率	节省燃油
夏季5月~9月	2.6-3.2%	\$13,400
冬季10月~4月	5.2-6.4%	\$26,800
全年单程平均	4.6%	\$21,200
全年累计	4.6%	\$340,000

节省航时

项目	节省航行时间
夏季5月~9月	11小时
冬季10月~4月	22小时
全年单程平均	17.4小时
全年累计	278小时

以4万吨级货运船，横滨—洛杉矶航线为例进行统计

2 安全

- 减少重大事故
- 船损减少
- 货损减少

3 高效

- 提高管理水平
- 辅助船长决策
- 减少合同纠纷

现代航运信息服务平台

竞争力

安全

经济

高效

感谢您关注百易软件

大连百易软件股份有限公司

2010年11月