

# “光汇 626”船舶技术状况勘验报告

## 一、概述

受委托，我司组织验船师于2021年11月22日以委托方提供的船舶资料和照片（因疫情控制原因，无法上船勘验）为依据，对该船的船体结构、舾装设备、舱室装饰材料、轮机及甲板机械设备、救生/消防设备、电气及通导设备等技术状况进行勘验和记录，现就勘验情况报告如下：

## 二、船舶主要参数

|        |                                     |            |                                        |
|--------|-------------------------------------|------------|----------------------------------------|
| 船名     | 光汇 626                              | 船籍港        | 深圳                                     |
| 船舶类型   | 双壳油船（闪点 $\leq 60^{\circ}\text{C}$ ） | 船舶识别号      | CN20101312909                          |
| 龙骨安放日期 | 2010 年 12 月 29 日                    | IMO 号      | 9661390                                |
| 建造完工日期 | 2013 年 01 月 07 日                    | 船检机构       | 国际 CCS                                 |
| 建造厂    | 国营海东船厂                              | 航区         | 无限                                     |
| 总长     | 93.00m                              | 总吨         | 4374                                   |
| 船长     | 88.23m                              | 主机型号       | 瓦锡兰 W6L20                              |
| 船宽     | 17.50m                              | 额定功率/转速/数量 | 1200kW $\times$ 1000r/min $\times$ 2 台 |
| 型深     | 9.00m                               | 载重吨        | 7004.30t                               |
| 结构吃水   | 7.20m                               | 货油舱总容积/舱数  | 6937.40 m <sup>3</sup> 11 舱            |
| 空载排水量  | 约 2568t                             | 污油舱总容积/舱数  | 202.8 m <sup>3</sup> 2 舱               |

注：以上数据摘自委托方提供的入级证书、CCS船舶录、船舶图纸等信息，仅供参考。

## 三、船舶概况

### ● 船舶入级标志

船体入级符号：★ CSA

船体附加标志：Oil Tanker, Double Hull; ESP; F.P.  $\leq 60^{\circ}\text{C}$ ; In-Water

## Survey

轮机入级符号：★ CSM

### ● 船舶布置情况

本船设球鼻艏、单甲板、混合骨架式，双机双桨、尾机型，货舱区双底双壳结构，适装闪点 $\leq 60^{\circ}\text{C}$ 的成品油船，可同时装载重油和柴油，建造完工日期 2013 年 01 月 07 日。

本船货舱区设膨胀甲板，共有 11 个货油舱，2 个污油舱；全船共设 16 个压载水舱，其中艏尖舱兼压载水舱。货油舱、污油舱、海水压载舱均设有环氧特涂油漆，货油舱内加热盘管为无缝低碳钢。

主甲板舳前部设有 1 台  $20\text{kN}\times 26.5\text{m}$  输油吊机，机舱前部设有专门的货油泵舱。

艤楼甲板以上为 3 层甲板室，分别为桥楼甲板、驾驶甲板和罗经甲板，在艤楼甲板室设有货控室。

### ● 货油舱舱容

| 序号 | 名称        | 位置 | 容积 (m <sup>3</sup> ) |
|----|-----------|----|----------------------|
| 1  | No. 1 液货舱 | P  | 657.00               |
| 2  | No. 1 液货舱 | S  | 657.00               |
| 3  | No. 2 液货舱 | P  | 694.50               |
| 4  | No. 2 液货舱 | S  | 694.50               |
| 5  | No. 3 液货舱 | P  | 716.70               |
| 6  | No. 3 液货舱 | S  | 716.70               |
| 7  | No. 4 液货舱 | P  | 716.70               |
| 8  | No. 4 液货舱 | S  | 716.70               |
| 9  | No. 5 液货舱 | P  | 573.30               |
| 10 | No. 5 液货舱 | S  | 573.30               |
| 11 | No. 6 液货舱 | C  | 221.00               |
|    | 合计        |    | 6937.40              |

## ● 轮机设备

该船主机为 Wartsila -W6L20 型 2 台、四冲程、额定功率 1200KW/台；主电源为 2 台重庆康明斯 KT19-D(M)型发电机组；1 台重庆康明斯 NTA855-D (M) 型发电机组。

主推进装置为 2 只定螺距螺旋桨，艏部设有艏侧推，艏侧推功率约 350KW。

货泵舱内共设 7 台泵，分别为 2 台重油货泵（排量 1020 m<sup>3</sup>/h/台），2 台柴油货泵（排量 110m<sup>3</sup>/h/台），1 台扫舱泵（排量 110m<sup>3</sup>/h/台），2 台压载泵（排量 300m<sup>3</sup>/h/台），其中 2 台重油货泵驱动为主机轴带。

货油锅炉和废气锅炉均设在机舱内，货油锅炉为 Alfa Laval 品牌，废气锅炉为张家港格林沙洲品牌。

注：以上数据为船方提供资料记录，仅供参考。

## 四、船舶证书和检验记录

### ● 船舶证书有效期

| 序号 | 证书名称         | 签发日期        | 有效期         |
|----|--------------|-------------|-------------|
|    | 船舶国籍证书       | 2018年05月25日 | 2023年05月23日 |
| 1  | 货船构造安全证书     | 2018年03月26日 | 2023年01月06日 |
| 2  | 货船设备安全证书     | 2018年03月26日 | 2023年01月06日 |
| 3  | 货船无线电安全证书    | 2018年03月26日 | 2023年01月06日 |
| 4  | 入级证书及签证栏     | 2018年05月08日 | 2023年01月06日 |
| 5  | 国际防止空气污染证书   | 2018年03月26日 | 2023年01月06日 |
| 6  | 国际载重线证书      | 2018年03月26日 | 2023年01月06日 |
| 7  | 国际防止油污证书     | 2018年05月10日 | 2023年01月06日 |
| 8  | 船舶起重和起货设备检验簿 | 2018年03月26日 | ---         |
| 9  | 船舶最低安全配员证书   | 2018年10月11日 | 2023年05月23日 |

|    |              |             |             |
|----|--------------|-------------|-------------|
| 10 | 船舶营运证书（省内油船） | 2020年10月27日 | 2023年01月06日 |
|----|--------------|-------------|-------------|

## ● 船舶检验检查时效性

本船提供的最近一次检验为 2021 年 04 月 04 日进行的中间检验,检验地点为深圳。

## 五、船舶运营状况

本船主要为外轮提供加油服务,据船方提供资料,船舶设计航速10节,主机设计油耗0.155t/h/台,船舶日志记载主机运行8小时油耗2.2吨,每小时油耗约0.3t,可燃用180S重油和轻柴油,主机和发电副机满足NOx排放Tier II 要求;该船目前处于运行状态。

## 六、船舶技术状况勘验情况

### 1、船体及甲板机械技术状况

#### 1.1 船体外板

本船外板平整度一般,无明显碰撞、变形情况,水线附近油漆涂层局部少量脱落,保养一般;焊缝成型质量一般,船舶水线,船名,船籍港清晰可见。



船舶外貌



船尾外貌

1.2 锚泊及系泊设备

艏楼甲板设有液压锚机 2 台，型号 YMFJ44AM3，起锚负荷 92KN；锚机机体及底座外观保养一般，局部锈蚀；液压管路未见显著渗油，刹车带存在局部磨损；导缆桩、导缆孔油漆涂层保养一般，存在局部磨损锈蚀；锚链表面存在显著锈蚀，未见明显锈蚀减薄。

艉楼甲板设有绞缆机 2 台，型号 YB-50，容绳量 150m；绞缆机底座及固定螺栓以轻微锈蚀为主，液压管路无明显渗油，缆绳未见显著断丝情况。

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|   |   |
| 艏楼锚绞机                                                                               | 艏楼甲板                                                                                 |
|  |  |
| 系泊设备                                                                                | 艉楼甲板绞缆机                                                                              |

2 主甲板区域

主甲板平整度较好，油漆涂层保养一般；甲板栏杆基本无断裂或缺档，



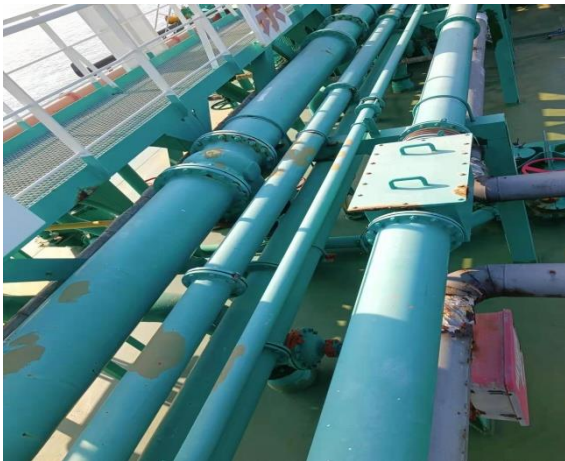
无显著变形情况。

边压载舱透气管油漆基本完整，管头连接法兰锈蚀明显，管口边缘局部锈蚀。

主甲板货油管系及接口油漆附着基本完整，管口法兰处无显著锈蚀，法兰螺栓存在局部锈蚀，填料处有局部老化情况，无显著减薄、渗漏情况。

主甲板导热油主管绝缘包裹基本完整，旁管表面存在较明显锈蚀，但未见明显管路渗漏情况。

主甲板货油舱高速透气阀整体状况较好，油漆基本完整，呼吸阀连接法兰处无显著锈蚀，顶部压力阀门局部少量掉漆。

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|   |   |
| <p>主甲板区域</p>                                                                        | <p>步桥平台</p>                                                                          |
|  |  |
| <p>货油输送管</p>                                                                        | <p>透气阀</p>                                                                           |

## 2.1 边舱压载舱内结构

全船共设 16 个压载水舱，货舱区舷侧设 10 个边压载水舱，与双层底整体构成双壳结构。

边压载舱口存在边缘和螺栓轻度锈蚀，舱口道门可正常开启；边压载舱内特涂油漆完整，结构无显著锈蚀，舷侧纵骨贯穿强骨架及水密舱壁节点焊缝无显著锈蚀情况。



## 2.2 液货舱内结构

该船设 11 个货油舱和 2 个污油舱，主甲板设有膨胀甲板，舱内设双底双壳结构，舱底设货油加热管路。

货油舱口盖油漆保养一般，转动机构开舱灵活，无显著锈钝情况；舱内舱壁、梯道有残留油污，舱底管路布置规整。



|                                                                                    |                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|   |   |
| 货油舱舱底                                                                              | 货油舱内结构                                                                              |
|  |  |
| 货油舱内梯道                                                                             | 货舱盖                                                                                 |

3、货油泵舱及泵组

该船货泵舱配备 2 台排量 1020m<sup>3</sup> /h 重油货泵，2 台排量 110m<sup>3</sup> /h 柴油货泵，1 台排量 110m<sup>3</sup> /h 扫舱泵，均为荷兰 HUOT TUIN BV 产，重油货泵由机舱内主机轴带驱动；以及 2 台压载泵，1 套轴流风机；在艙楼甲板室设货控室。

货泵舱泵体外壳、上部管路外观无显著油漆脱落及锈蚀情况；泵舱水密舱壁底端焊缝无显著锈蚀，存在局部积油；泵舱底管路、穿舱密封管情况未知。

货控室内设货控台，分别为货油舱、货泵舱和货油装卸的监控操作单元，



货控台显示屏、监控仪表结构完整。



货泵舱



泵舱舱底

#### 4、驾驶台设备技术状况

驾驶室内整洁度尚可，室内地板、顶部敷料完整，驾驶通导设备配置齐全。主要通导设备有中高频、甚高频、电子海图、AIS、GPS、磁罗经等设备，设备外观未见异常，表面清洁度尚可。

专业的船舶交易平台



驾驶台通导设备

## 5、机舱及设备技术状况

### 5.1 机舱概况

该船机舱结构完整，油漆保护状况尚好，未见明显脱落及锈蚀情况，舱内清洁度尚可，无明显油污附着。机舱电缆架结构完整，电缆布置规整；机舱梯道、栏杆、花钢板等设施布置完整，表面清洁度尚可；机舱舱顶、舱底管路未见显著锈蚀，舱底积有油污水。



|                                                                                   |                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |
| 舱底泵组                                                                              | 机舱舱顶电缆、管路                                                                          |

5.2 集控室

机舱集控室整体状况尚可，室内防火绝缘设施完整，室内设主配电屏和集控台，箱体外观整洁度尚可，开关、仪器仪表配置无损坏现象。

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |
| 集控室配电屏                                                                              | 集控室操控台                                                                               |

5.3 主机

主机型号：W6L20；

主机数量/额定功率/转速：2 台\*1200KW\*1000r/min；

厂家：Wartsila Finland Oy。

主机外观铭牌清晰，主机底座积有油污水，机体无显著涂层脱落，局部少量油污附着，机器部件及管路系统无明显锈蚀破损情况。

|                                                                                   |                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |
| 主机 1                                                                              | 主机 2                                                                               |

5.4 发电副机

主电源为 3 台重庆康明斯主发电机组：2 台 KT19-D（M）型，额定功率/转速 448KW×1500r/min；1 台 NTA855-D（M）型，额定功率/转速 317KW×1500r/min。

从外观看，设备及底座结构完整，机体表面清洁度一般，局部存在少量油污附着。

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |
| 发电机组                                                                                | 发电机组                                                                                 |

5.5 其他辅机

机舱其他辅机：燃油分油机、燃油供油单元、生活污水处理装置，舱底设有各种泵浦及马达等设备外观油漆完整，无显著锈蚀和油污附着情况。

舵机设在艏部舵机舱内，舵机液压装置和上舵承座基本无锈蚀情况，舵



承座底部无显著油污，地板防滑木格栅基本完整，外观状态较好。

|                                                                                    |                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|   |   |
| 生活污水处理器                                                                            | 分油机                                                                                 |
|  |  |
| 舱底水分离器                                                                             | 舵机舱内设施                                                                              |

## 6、消防设备技术状况

该船在货油舱甲板区配备泡沫灭火系统，机舱、货泵舱、锅炉舱配备 CO<sub>2</sub> 灭火系统。

泡沫释放站室内防火绝缘层包裹完整，泡沫发生装置及管路无油漆脱落及锈蚀情况。

CO<sub>2</sub> 释放站室内防火绝缘敷设到位，钢瓶释放阀外观正常。

|                                                                                   |                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |
| 二氧化碳室                                                                             | 泡沫罐                                                                                |

7、救生设备技术状况

该船在艏楼甲板两舷各设 20 人吊架降落式全封闭救生艇 1 部,救生艇体外观无显著开裂、破损情况;救生艇架底座无显著锈蚀减薄,整体状态尚好。

艏楼甲板两舷各设 20 人气胀式救生筏 1 只,救生筏释放装置完整,外观状况良好。

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |
| 救生艇                                                                                 | 救生筏                                                                                  |

七、船舶技术状况勘验结论

本船建成日期为 2013 年 01 月 07 日,货舱区设膨胀甲板,双底双壳结构;载重吨 7004.30t, 11 个货油舱, 货舱容积 6937.40m<sup>3</sup>, 可同时装载重油和柴

油；主要为外轮提供加油服务，原省内油船营运证书已注销，目前正在办理新证中。经查阅船舶资料和现场勘验分析，给出如下勘验结论：

### 1、船舶检验及历史运营状况

该船最近一次检验为 2021 年 04 月 04 日在深圳的中间检验，目前处于运行状态。船舶设计航速 10 节，主机设计油耗 0.155t/h/台，可燃用 180S 重油或轻柴油，满足 NO<sub>x</sub> 排放 Tier II 要求；2 台重油货泵设计排量 1020m<sup>3</sup>/h/台，2 台柴油货泵设计排量 110m<sup>3</sup>/h/台。

### 2、船体结构及甲板管系状况

该船船体结构无明显碰撞变形痕迹，船舶外板油漆涂层保养一般，局部少量油漆脱落。露天甲板管系涂层基本完整，管路有局部锈蚀，无显著渗漏情况。货油舱内部舱壁、梯道残留油污较重，加热盘管布置规整；边压载舱状况较好。

### 3、机电设备及救生消防设施状况

驾驶台通导设备配置齐全，外观状况尚可。货泵舱泵体外壳、水密舱壁底端焊缝无显著锈蚀情况，存在局部积油；泵舱底管路、穿舱密封管情况未知。机舱内设备结构基本无锈蚀，机器底座积有油污，主要机电设备外观无异常情况；消防、救生及防污设备配备和布置满足适用法规、规范及规则的相关要求，技术状况正常。

编制：柳 晓

2021 年 11 月 23 日