

指南编号/Guideline No.X-03(201610)



X-03

应急拖带装置

生效日期/Issued date:2016年10月28日

©中国船级社 China Classification Society

前言

CCS 产品检验指南规定了拟申请 CCS 认可/检验的船舶入级产品、授权法定产品的适用技术要求及检验试验要求。

本指南并不限制用户采用其它试验方法和要求,但相关试验方法及要求应不低于本指南的要求。

本指南由 CCS 编写和更新,通过网址 <http://www.ccs.org.cn> 发布,使用相关方对于本社指南如有意见可反馈至 mp@ccs.org.cn

历史发布版本及发布时间: X-03(201510) 2015 年 10 月 20 日

本版本主要修改内容:

对“5 原材料及零部件”进行修改,和规范协调一致。

目 录

1 适用范围.....	4
2 规范性引用文件.....	4
3 术语和定义.....	4
4 图纸资料:	4
5 原材料及零部件.....	5
6 设计技术要求.....	5
7 型式试验:	5
8 单件/单批检验.....	10

应急拖带装置

1 适用范围

1.1 本指南节适用于 20000 载重吨及以上的液货船, 包括油船, 化学品液货船和液化气体船按规范所配备的应急拖带装置。

1.2 对于按照 SOLAS II-1/3-4 和 ‘MSC.1/Circ.1255 船东/操作者应急拖带程序编制指南’ 所配备的应急拖带装置和应急拖带程序手册由船舶审图随船批准。

2 规范性引用文件

2.1 MSC. 35(63) 决议案《关于油船应急拖带装置的指南》

2.2 CCS《钢质海船入级规范》第 2 篇第 3 章第 5 节

2.3 SOLAS II-1/3-4

2.4 MSC.1/Circ.1255 船东/操作者应急拖带程序编制指南

2.5 MEG3-2008 Mooring Equipment Guidelines

2.6 OCIMF-MEG3-2008 部分世界主要石油组织对船舶单点系泊设备的要求以及 VIQ

3 术语和定义

CCS《钢质海船入级规范》有关定义适用本章节

4 图纸资料:

4.1 申请认可时, 应将以下图纸资料提交批准:

工厂提交申请的同时向本社送审一式二份下述资料:

- (1) 设计计算书(艏);
- (2) 设计计算书(艉);
- (3) 使用说明书

- (4) 总图;
- (5) 艏部布置图;
- (6) 艉部布置图;
- (7) 摩擦链, 攀链器, 导缆孔, 止动板, 拖索, 导缆孔, 卸扣, 回收索;
- (8) 支架, 阀块, 主轴, 底座, 气动绞车, 回收装置;
- (9) 存放箱, 受力桩, 索节;
- (10) 认可试验大纲;
- (11) 工厂概况:
 - ① 工厂历史和现状;
 - ② 相关产品的生产历史和生产能力;
 - ③ 生产和检测设备情况 (包括名称、用途、规格和能力等);
 - ④ 质量信息 (产品质量特性统计、用户的质量调查记录等)
- (12) 质量控制文件, 质保书, 无石棉申明。

本社根据 CCS 规范、规则及有关要求对上述资料进行审查, 审查合格后将一套盖有 CCS 批准章或备查章的技术文件、认可试验大纲等返退工厂。

5 原材料及零部件

产品原材料及零部件应按照我社现行规范相关要求进行了控制。

6 设计技术要求

产品设计和技术要求应符合《钢质海船入级规范》第 2 篇第 3 章第 5 节, 焊接要求满足《材料与焊接规范》第三篇第三章要求。

7 型式试验:

试验内容

试验方法（一）

(1) 艏部应急拖带：

- ① 在与导缆孔左右 90° 以及同时垂直向下 30° 的 2 个方向对锚链施加 2 倍安全工作负荷的试验负荷 2000K N （载重吨 20000-50000t）或 4000 K N （载重吨 \geq 50000t），保载 5 分钟。
- ② 试验后检查各部件应无永久破坏性变形。

如图 7(1)：

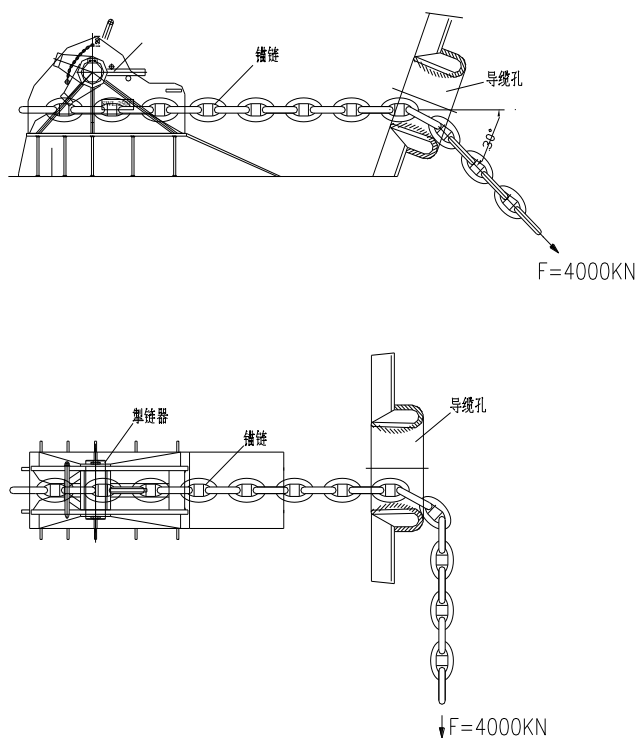


图 7(1) 艏部应急拖带示意图

(2) 艉部应急拖带

- ① 在与导缆孔左右 90° 以及同时垂直向下 30° 的 2 个方向对钢丝绳施加 2 倍安全工作负荷的试验负荷 2000 K N (载重吨 20000-50000t) 或 4000 K N （载重吨 \geq 50000t），保载 5 分钟。
- ② 试验后检查各部件应无永久破坏性变形。

如图 7(2)：

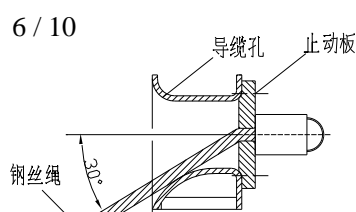


图 7(2) 艏部应急拖带示意图

试验方法（二）

(1) 艏部应急拖带；

① 对止链器进行试验

(a) 将止链器固定在试验平台上，对其施加 2 倍安全工作负荷的试验负荷（2000 Kn 或 4000 Kn），保载 5 分钟。

(b) 试验后检查各部件应无永久破坏性变形。

如图 7(3):

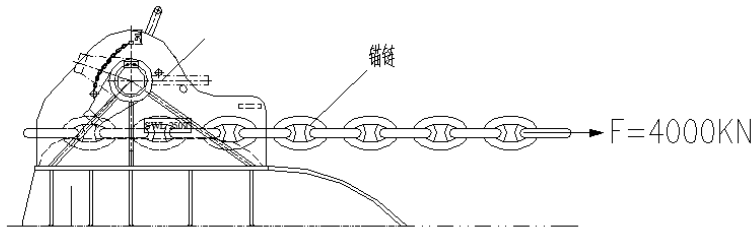


图 7(3) 止链器进行试验示意图

② 对导缆孔及锚链进行试验

- (a) 将锚链穿过导缆孔，在与导缆孔呈左 90°同时垂直向下 30°及右 90°同时垂直向下 30°的两个方向上分别对锚链施加 2 倍安全工作负荷的试验负荷（2000 Kn 或 4000 Kn），保载 5 分钟。
- (b) 试验后检查各部件应无永久破坏性变形。

如图 7(4):

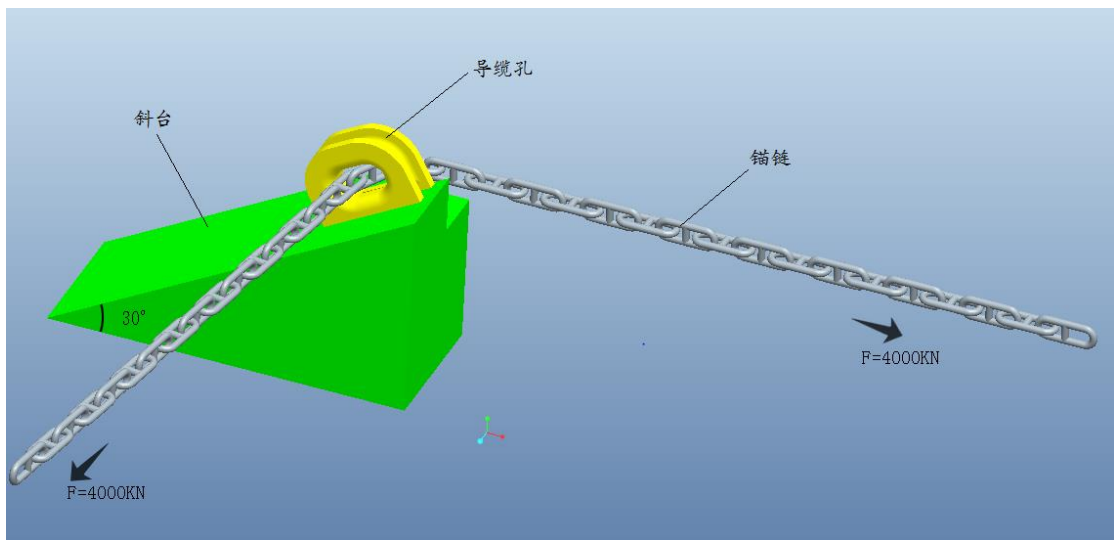


图 7(4) 导缆孔及锚链试验示意图

(2) 艏部应急拖带:

- ① 对止动板及钢丝绳卡头进行试验

- (a) 将钢丝绳穿过导缆孔并使钢丝绳卡头紧贴止动板,使钢丝绳在与导缆孔呈左 90° 同时垂直向下 30° 及右 90° 同时垂直向下 30° 的两个方向上分别对钢丝绳施加 2 倍安全工作负荷的试验负荷 (2000 Kn 或 4000 Kn), 保载 5 分钟。
- (b) 试验后检查各部件应无永久破坏性变形。

如图 7(5):

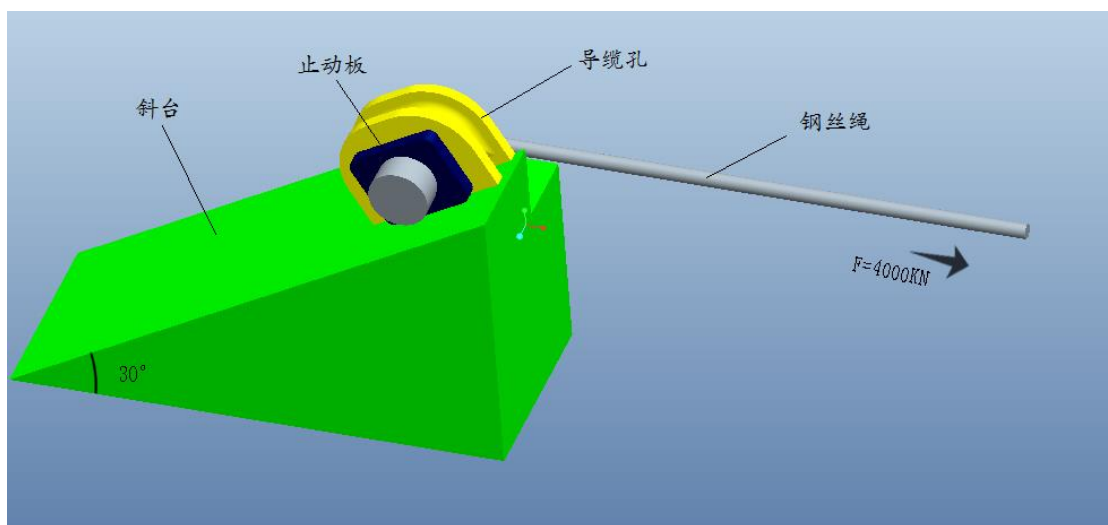


图 7(5) 止动板及钢丝绳卡头试验示意图

② 对钢丝绳及导缆孔进行试验

- (a) 将钢丝绳穿过导缆孔,使钢丝绳与导缆孔呈左 90° 同时垂直向下 30° 及右 90° 同时垂直向下 30° 的两个方向上分别对钢丝绳施加 2 倍安全工作负荷的试验负荷 (2000 Kn 或 4000 Kn), 保载 5 分钟。
- (b) 试验后检查各部件应无永久破坏性变形。
- (c) 如无法一次对整根钢丝绳进行试验,也可分段按照步骤 1 进行试验。

如图 7(6):

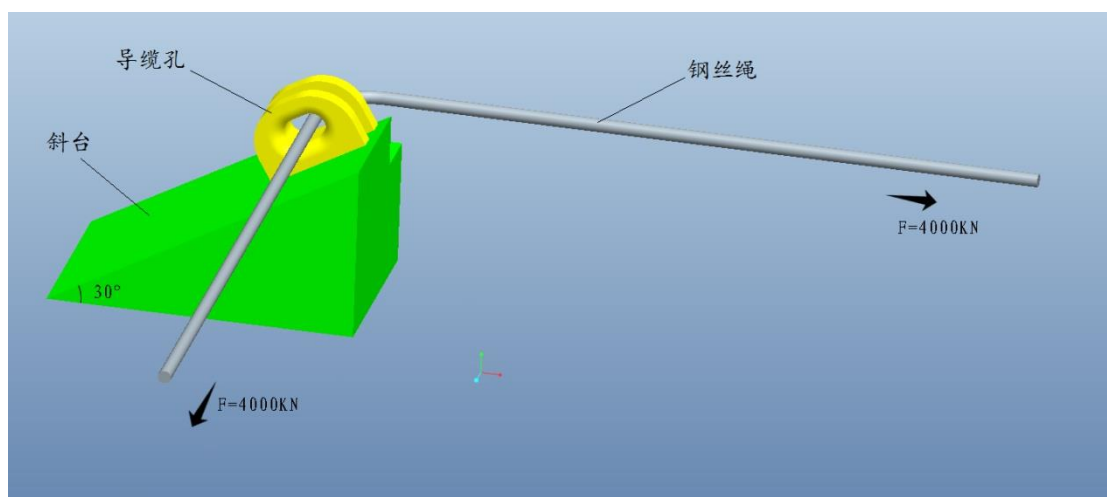


图 7(6) 钢丝绳及导缆孔试验示意图

8 单件/单批检验

经过本社产品型式认可后，可以对应急拖带装置进行单件单批检验

具体检验和试验项目在产品认可后可与本社当地检验机构商定。