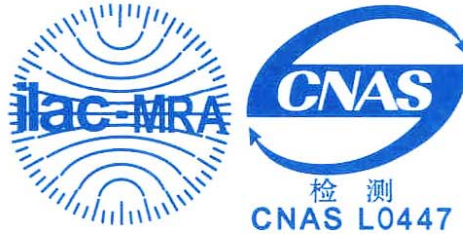




2012001855Z



(2012)国认监认字(228)号

# 无线电发射设备型号核准

Radio Transmission Equipment Type Approval

## 检验报告

Test Report

报告编号 (Report No.): SRTC2013-A016-0005

设备名称 (Product Name): 海事卫星 Mini C 地球站射频单元

设备型号 (Product Model): SAILOR 6130 MINI-C

设备制造商 (Manufacturer): Thrane&Thrane A/S

国家无线电监测中心检测中心

The State Radio\_monitoring\_center Testing Center (SRTC)

国家无线电产品质量监督检验中心

State Radio Product Quality Supervision and Inspection Center

中国·北京石景山区实兴大街30号院15栋 电话(Tel):+86 10 68009203/57996000  
Building 15, Yard 30, Shixing Street, Shijingshan District, Beijing ,P.R.China  
传真(Fax): +86 10 68009205 57996003

## 型号核准检验报告目录

### 1. 主要信息

- 1.1 本报告注意事项
- 1.2 测试单位信息
- 1.3 申请单位（设备制造商）信息
- 1.4 代理申请单位信息
- 1.5 型号核准步骤及时间
- 1.6 型号核准测试报告检验结论
- 1.7 测试项目
- 1.8 被测设备公布信息
- 1.9 检验依据
- 1.10 参考标准

### 2. 型号核准测试信息

- 2.1 测试条件
- 2.2 设备序号
- 2.3 测试数据
- 2.4 测试仪表及附件

附录：设备照片

## 1. 主要信息

### 1.1 本报告注意事项

- (1) 未经国家无线电监测中心检测中心(国家无线电产品质量监督检验中心)书面批准,不得部分复制本报告。
- (2) 报告无“国家无线电监测中心检测中心 设备检测专用章”无效。
- (3) 报告无检测、审核、批准人签章无效。
- (4) 检验结果仅对来样负责。

### 1.2 测试单位信息

单位名称: 国家无线电监测中心检测中心  
国家无线电产品质量监督检验中心  
通信地址: 北京市石景山区实兴大街 30 号院 15 栋  
邮政编码: 100041  
电 话: +86 10 68009203 68009206 57996000 57996001  
传 真: +86 10 68009205 57996003

### 1.3 申请单位(设备制造商)信息

单位名称: Thrane&Thrane A/S  
通信地址: 上海浦东新区毕升路 289 弄 5 号楼 601-602 室  
邮政编码: 201204  
电 话: 021-33933001  
联 系 人: 赵勇  
电子信箱: Yzh@thrane.com

### 1.4 代理申请单位信息

单位名称: 中远(北京)海上电子设备有限公司  
通信地址: 北京市朝阳区安贞西里五区二号仟村商务大楼 A 座 13 层  
邮政编码: 100029  
电 话: 010-58341550/13391816922  
联 系 人: 尹超

### 1.5 型号核准步骤及时间

- (1) 资料受理日期: 2013 年 1 月 29 日
- (2) 抽到样日期: 2013 年 1 月 29 日
- (3) 测 试 日 期: 2013 年 1 月 29 日至 11 月 12 日

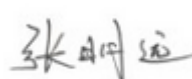
## 1.6 型号核准测试报告检验结论

2013 年 1 月 29 日至 11 月 12 日对 Thrane&Thrane A/S 生产的 SAILOR 6130 MINI-C 型海事卫星 Mini C 地球站射频单元进行了型号核准检测。抽检样品二台, 测试数据见报告 SRTC2013-A016-0005。经检测, 该型号样品所检项目检验合格。

(检验报告专用章)

签发日期: 2013 年 11 月 13 日

检 测: 

审 核: 

批 准: 

此页为空。

## 1.7 测试项目

频率误差

最大发射功率(EIRP)

输出频谱

占用带宽

杂散发射

载波关闭时的功率电平

谐波

## 1.8 被测设备公布信息

设备名称: 海事卫星 Mini C 地球站射频单元

设备型号: SAILOR 6130 MINI-C

被测设备主要技术参数描述:

频率范围: Tx: 1626.5~1646.5MHz

频率容限:  $\leq 150\text{Hz}$

最大发射功率:  $\leq 20\text{dBW} \pm 1\text{dB}$

调制方式: BPSK

信息速率: 600sps/1200sps

占用带宽:  $\leq 48\text{kHz}$

信道间隔: 5kHz

被测设备主要功能描述:

数据通讯等

## 1.9 检验依据

1.GB/T 16982-1997 《国际海事卫星 C 船舶地球站技术要求》

2.国际海事卫星组织 《SYSTEM DEFINITION MANUALS》

## 2. 型号核准测试信息

### 2.1 测试条件

温度: 28.0°C      湿度: 42.0%      气压: 101.5kPa  
测试时间: 2013 年 1 月 29 日至 11 月 12 日

### 2.2 设备序号

序号	设备序列号
1	#3
2	#4

## 2.3 测试设置及测试数据

### A. 样品 1

#### 1 频率误差

测试频率 (MHz)	1626.525	1646.475
频率误差 (Hz)	0.1	0.2
测量不确定度 (Hz) (95%置信水平)	11.4	

指标:

频率误差	$\leq 150\text{Hz}$
------	---------------------

#### 2 最大发射功率 (EIRP)

测试频率 (MHz)	1626.525	1646.475
最大发射功率(EIRP) (dBW)	19.7	19.8
测量不确定度 (dB) (95%置信水平)	1.5	

指标:

最大发射功率(EIRP)	$\leq 20\text{dBW} \pm 1\text{dB}$
--------------	------------------------------------



### 3 输出频谱

测试频率 (MHz)		1626.525	1646.475
频偏 (kHz)		dBc	
1200sym m/s	+4.2	-24.5dBc	-25.3dBc
	-4.2	-24.4dBc	-25.2dBc
	+48.6	-51.2dBc	-54.1dBc
	-48.6	-53.3dBc	-52.4dBc
600sym /s	+4.2	-27.5dBc	-27.5dBc
	-4.2	-27.6dBc	-27.6dBc
	+48.6	-54.0dBc	-57.0dBc
	-48.6	-55.6dBc	-57.2dBc
测量不确定度 (dB) (95%置信水平)		0.5	

指标:

±4.2kHz	≤-23.5dBc
±48.6kHz	≤-45.0dBc

### 4 占用带宽

测试频率 (MHz)	1626.525	1646.475
占用带宽(kHz)	23.1	23.6

指标:

占用带宽	≤48kHz
------	--------

## 5 杂散发射 (EIRP/3kHz)

测试频率 (MHz)	1626.525	1646.475
频率范围	杂散发射值(dBW)	
1530.0-1545.0MHz	无	无
1611.5MHz	无	无
1626.6-1646.5MHz	无	无
1661.5MHz	无	无
1751.5MHz	无	无
1530.0MHz 以下	无	无
1751.5MHz 以上	无	无
测量不确定度 (dB) (95%置信水平)	1.3	

注:只记录比极限值低 6dB 以内或超过极限值的杂散发射

指标:

频率范围	指标
1530.0-1545.0MHz	$\leq -130\text{dBW}$
1611.5MHz	$\leq -77\text{dBW}$
1626.6-1646.5MHz	$\leq -48\text{dBW}$
1661.5MHz	$\leq -77\text{dBW}$
1751.5MHz	$\leq -85\text{dBW}$
1530.0MHz 以下	$\leq -85\text{dBW}$
1751.5MHz 以上	$\leq -85\text{dBW}$

## 6 载波关闭时的功率电平

频率(MHz)	1626.525	1646.475
1626.5~1646.5MHz 以外 (dBW)	无	无
1626.5~1646.5MHz 以内 (dBW)	无	无
测量不确定度 (dB) (95%置信水平)	1.3	

注:只记录比极限值低 6dB 以内或超过极限值的杂散发射

指标:

频率范围	指标
1626.5~1646.5MHz 以外	$\leq -45\text{dBW}$
1626.5~1646.5MHz 以内	$\leq -63\text{dBW}$

## 7 谐波

测试频率(MHz)	1626.525	1646.475
谐波(dBW)	---	---
测量不确定度 (dB) (95%置信水平)	1.3	

注:只记录比极限值低 6dB 以内或超过极限值的杂散发射

指标:

谐波	$\leq -25\text{dBW}$
----	----------------------

## B. 样品 2

### 1 频率误差

测试频率 (MHz)	1626.525	1646.475
频率误差 (Hz)	0.1	0.1
测量不确定度 (Hz) (95%置信水平)	11.4	

指标:

频率误差	$\leq 150\text{Hz}$
------	---------------------

### 2 最大发射功率 (EIRP)

测试频率 (MHz)	1626.525	1646.475
最大发射功率(EIRP) (dBW)	19.6	19.3
测量不确定度 (dB) (95%置信水平)	1.5	

指标:

最大发射功率(EIRP)	$\leq 20\text{dBW} \pm 1\text{dB}$
--------------	------------------------------------

### 3 输出频谱

测试频率 (MHz)		1626.525	1646.475
频偏 (kHz)		dBc	
1200sym m/s	+4.2	-24.9dBc	-25.2dBc
	-4.2	-24.9dBc	-24.9dBc
	+48.6	-53.2dBc	-53.3dBc
	-48.6	-53.9dBc	-53.7dBc
600sym /s	+4.2	-27.4dBc	-27.5dBc
	-4.2	-27.5dBc	-27.7dBc
	+48.6	-56.9dBc	-56.7dBc
	-48.6	-55.6dBc	-56.4dBc
测量不确定度 (dB) (95%置信水平)		0.5	

指标:

$\pm 4.2\text{kHz}$	$\leq -23.5\text{dBc}$
$\pm 48.6\text{kHz}$	$\leq -45.0\text{dBc}$

### 4 占用带宽

测试频率 (MHz)	1626.525	1646.475
占用带宽(kHz)	19.1	21.2

指标:

占用带宽	$\leq 48\text{kHz}$ (信息速率 1200sps)
------	------------------------------------

## 5 杂散发射 (EIRP/3kHz)

测试频率 (MHz)	1626.6	1646.4
频率范围	杂散发射值(dBW)	
1530.0-1545.0MHz	无	无
1611.5MHz	无	无
1626.6-1646.5MHz	无	无
1661.5MHz	无	无
1751.5MHz	无	无
1530.0MHz 以下	无	无
1751.5MHz 以上	无	无
测量不确定度 (dB) (95%置信水平)	1.3	

注:只记录比极限值低 6dB 以内或超过极限值的杂散发射

指标:

频率范围	指标
1530.0-1545.0MHz	$\leq -130\text{dBW}$
1611.5MHz	$\leq -77\text{dBW}$
1626.6-1646.5MHz	$\leq -48\text{dBW}$
1661.5MHz	$\leq -77\text{dBW}$
1751.5MHz	$\leq -85\text{dBW}$
1530.0MHz 以下	$\leq -85\text{dBW}$
1751.5MHz 以上	$\leq -85\text{dBW}$

## 6 载波关闭时的功率电平

频率(MHz)	1626.525	1646.475
1626.5~1646.5MHz 以外 (dBW)	无	无
1626.5~1646.5MHz 以内 (dBW)	无	无
测量不确定度 (dB) (95%置信水平)	1.3	

注:只记录比极限值低 6dB 以内或超过极限值的杂散发射

指标:

频率范围	指标
1626.5~1646.5MHz 以外	$\leq -45\text{dBW}$
1626.5~1646.5MHz 以内	$\leq -63\text{dBW}$

## 7 谐波

测试频率(MHz)	1626.525	1646.475
谐波(dBW)	---	---
测量不确定度 (dB) (95%置信水平)	1.3	

注:只记录比极限值低 6dB 以内或超过极限值的杂散发射

指标:

谐波	$\leq -25\text{dBW}$
----	----------------------

## 2.4 测试仪表及附件

测试仪表	生产商	设备型号	设备编号	校准日期
频谱分析仪	ROHDE& SCHWARZ	FSP30	100118	2013.8
功率计	Agilent	N1911A	MY50000228	2013.8
40dB 衰减器	Weinschel	53-40-33	KN206	2013.8
30dB 衰减器	Weinschel	48-30-33	BV1619	2013.8



附录: 设备照片



SAILOR 6130 MINI-C (铭牌照)  
测试设备-2



SAILOR 6130 MINI-C (正面照)  
尺寸: 直径 170.5mm 高: 145mm



SAILOR 6130 MINI-C (底面照)  
尺寸: 直径 170.5mm 高: 145mm

SAILOR 6130 MINI-C (底面接口照)  
尺寸: 直径 170.5mm 高: 145mm



SAILOR 6130 MINI-C PCB电路板照片





SAILOR 6130 MINI-C (铭牌照)  
测试设备-1