

中华人民共和国海洋行业标准

HY/T 0407—2024

海洋动力环境观测高频地波雷达
发射技术要求

Technical requirements for high frequency ground wave radar
emissions of marine dynamic environment observation

2024-03-05 发布

2024-06-01 实施

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 发射参数要求	2
5 基本功能要求	5
6 检验条件	6
7 检验项目	7
8 检验方法	7
9 检验记录	12
附录 A (资料性) 检验原始记录表	13
参考文献	14

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中华人民共和国自然资源部提出。

本文件由全国海洋标准化技术委员会(SAC/TC 283)归口。

本文件起草单位：湖北中南鹏力海洋探测系统工程有限公司、国家海洋技术中心、国家海洋标准计量中心、武汉大学、自然资源部珠海海洋中心、自然资源部北海预报减灾中心、自然资源部汕头海洋中心、自然资源部东海预报减灾中心。

本文件主要起草人：陈智会、余亮、张东亮、杨凡、许莉莉、王恒林、吴雄斌、李杰、包健成、李燕、张兰、罗荣真、岳显昌、陈章友、贾伟广、周辉云。

海洋动力环境观测高频地波雷达 发射技术要求

1 范围

本文件规定了海洋动力环境观测高频地波雷达的发射参数、功能等要求,给出了检验条件、检验项目,描述了检验方法。

本文件适用于海洋动力环境观测高频地波雷达发射技术相关参数和技术指标的设计、检验。

注:在不引起混淆的情况下,本文件中的“海洋动力环境观测高频地波雷达”简称“高频地波雷达”。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 3784—2009 电工术语 雷达

3 术语和定义

GB/T 3784—2009 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

高频地波雷达 **high frequency ground wave radar**

利用海洋表面对高频电磁波的一阶和二阶散射机制,从雷达回波中提取海面流场、浪场、风场等观测要素信息,实现对大范围、远距离海洋动力环境要素观测的雷达。

3.2

扫频带宽 **sweep bandwidth**

雷达扫频的起始频率与终止频率之间的频率差的绝对值。

注:雷达扫频分为上扫频和下扫频两种方式。

3.3

发射功率 **emission power**

雷达工作时发射机实际馈入到发射天线的射频信号功率。

3.4

发射信号信噪比 **signal to noise ratio**

雷达发射机输出端信号的电压有效值与发射机输出端噪声的电压有效值的比值。

3.5

杂散发射 **spurious emission**

必要带宽之外的一个或多个频率的发射。

注:杂散发射包含谐波发射、寄生发射、互调产物及变频产物,其发射电平可以降低而不致影响相应信息的传递。不包括带外发射。