

中华人民共和国海洋行业标准

HY/T 0400—2024

无人机机载海洋水色高光谱
成像观测系统技术要求

Technical requirements for unmanned air vehicle airborne ocean color
hyperspectral imaging observation system

2024-03-05 发布

2024-06-01 实施

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 观测系统	2
4.1 观测系统组成	2
4.2 观测系统功能	2
5 技术要求	2
5.1 无人机飞行系统	2
5.2 机载高光谱成像观测系统	2
5.3 观测系统集成要求	3
6 系统观测环境及质量控制	3
6.1 观测环境要求	3
6.2 观测准备	4
6.3 质量控制	4
参考文献	5

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(TC 283)归口。

本文件起草单位：山东省科学院海洋仪器仪表研究所、自然资源部东海发展研究院、自然资源部北海海洋技术中心。

本文件主要起草人：王章军、陈超、潘新、龚金龙、李先欣、何勇、杨敏、徐栋。

无人机机载海洋水色高光谱 成像观测系统技术要求

1 范围

本文件规定了无人机机载海洋水色高光谱成像观测系统的组成、功能、技术要求、系统观测环境及质量控制。

本文件适用于无人机机载海洋水色高光谱成像观测系统。

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 13972 海洋水文仪器通用技术条件

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

无人机 **unmanned air vehicle; UAV**

一种由遥控装置操纵,机上无人驾驶并适用于高光谱成像观测系统的航空器。

3.2

无人机机载海洋水色高光谱成像观测系统 **airborne ocean color hyperspectral imaging observation system**

一种通过无人机飞行平台搭载推扫式高光谱成像设备采集海表面光谱辐亮度与反射光谱并反演海洋水色三要素的系统。

注:其数据产品包括海水的叶绿素 a、非色素颗粒物、黄色物质含量的空间分布图像。

3.3

非色素颗粒物 **de-pigmented particles, nonalgal particles**

颗粒物去除浮游植物色素后的产物。

[来源:HY/T 133—2010,3.2]

3.4

黄色物质 **yellow substance, colored dissolved organic matter; CDOM**

海水溶解有色有机物质中的一类结构未知的复杂高分子量化合物的混合物。

注:如腐殖酸等。

[来源:HY/T 133—2010,3.3,有修改]