

海域卫星遥感动态监测技术规程

编制说明

（征求意见稿）

国家海洋环境监测中心

二〇一八 年 四 月

目 录

一、背景、目的和意义	1
二、工作简况	1
(一) 任务来源	1
(二) 主要工作过程	2
三、标准修订的主要原则和内容	3
(一) 编制原则	3
(二) 编制的主要内容	3
四、预期的经济效果	4
五、与有关现行法律、法规和标准的关系	4
六、标准作为强制性国家标准、推荐性国家标准、推荐性行业标准的建议 ...	4
七、贯彻该标准的要求和措施建议	5
(一) 管理措施建议	5
(二) 技术措施建议	5
八、其他应予说明的事项	5

一、背景、目的和意义

为了全面了解我国海域使用的基本情况，科学地分析、评价海域使用情况的变化趋势和开发利用潜力，我国启动了海域使用动态监视监测工作。卫星遥感监测技术是获取海域动态变化信息的重要手段之一。为保障海域卫星遥感监视监测工作顺利开展，根据《国家海域动态监视监测系统总体实施方案》等有关规定和要求，国家海洋局海域司于 2006 年组织制订了《海域卫星遥感动态监测技术规程》，并于 2013 年国家海洋局组织人员对原规程进行了修订，发布[2014]500 号通知，在系统内推广应用。2016 年国家海洋局下发了《国家海洋局关于下达 2016 年度<海洋资源环境承载力监测预警技术规程>等 49 项海洋行业标准制修订计划项目的通知》（国海科字[2016]692 号），将《海域卫星遥感动态监测技术规程》列入海洋行业标准制修订计划项目，项目编号为：201612044-T。

二、工作简况

（一）任务来源

海域卫星遥感动态监测是以海域管理业务数据为基础，运用遥感图像处理与识别技术，从遥感影像中提取变化信息，从而达到对在建工程、养殖用海、风电用海等海域使用动态变化情况做定期监测的目的。

本标准的编制任务来源于《2016 年度海洋国家标准和行业标准制修订计划》，标准计划项目编号为“201612044-T”。

起草单位：国家海洋环境监测中心，负责标准起草，反馈意见处理和标准修正。多年负责国家海域卫星遥感动态监测工作，标准化建设方面已具有海域卫星遥感动态监测规范初步技术成果，并在系统内推广应用。

参加单位：海南省海域动态监管中心，负责数据处理，验证工作。作为省级海域动态监管中心，多年从事海域卫星遥感动态监测工作，有相对成熟的海域动态监管技术和方法作为工作基础，为本次标准编写提供支持。

参加单位：中测新图（北京）遥感技术有限责任公司，负责数据处理，验证工作。作为国家科技部国家遥感中心最早设立的三大业务部之一，具有全国甲级测绘资质，多年从事海域卫星遥感数据处理工作，有相对成熟的海域卫星遥感

影像处理技术和方法作为工作基础，为本次标准编写提供支持。

本标准主要起草人包括初佳兰、赵建华、宋德瑞、卫宝泉、徐京萍、张丰收、景昕蒂、高宁、王衍、王广亮、李新芝，负责标准相关资料的搜集和调研、标准框架编制、标准内容起草、反馈意见整理等工作。

（二）主要工作过程

1、前期工作

2006 年，根据《国家海域动态监视监测系统总体实施方案》等有关规定和要求，国家海洋局海域司于组织制订了《海域卫星遥感动态监测技术规程》，并于 2013 年，由海域司组织，国家海洋环境监测中心负责，对原规程进行了修订，发布[2014]500 号通知，要求沿海省、自治区、直辖海洋厅（局）、北海分局、东海分局、南海分局、监测中心、信息中心、技术中心等单位，参照执行，在系统内推广应用。

2、工作组成立

2016 年 2 月，海域卫星遥感动态监测技术规程标准编制工作组成立。着手进行行业标准编制及申报材料的准备。

3、标准调研

自 2013 年开始，标准编写单位组织专家、企业及相关人员研究海域卫星遥感动态监测内容、影像控制点测量、卫星遥感影像处理、海域遥感信息提取、外业调查、信息后处理、成果制作等操作技术要求，逐步形成海域卫星遥感动态监测技术规程初稿。

4、标准起草

（1）确定标准编制框架及编制计划

2016 年 3 月，包括国家海洋环境监测中心、海南省海域使用动态监视监测中心、中测新图（北京）遥感技术有限责任公司等单位联合，确定标准编制框架及标准编制计划。

（2）标准立项

2016 年 12 月，获国家海洋局批准，并下达标准制修订计划项目任务。

（3）形成征求意见一稿

编写组内通过多次内部审核与调整形成了《海域卫星遥感动态监测技术规

程》征求意见一稿。

(4) 第一轮征求意见会

2017 年 4 月，召开专家研讨会，面向行业专家征求意见，遵循专家意见，继续优化和完善规范的相关内容，补充技术规程的编制说明，进一步细化工作流程及精度指标。进一步调整和完善《海域卫星遥感动态监测技术规程》。

(5) 形成征求意见稿二稿

编写组内专家经过 2017 年 9 月浙江、2017 年 11 月北京两次讨论和调整，形成了《海域卫星遥感动态监测技术规程》征求意见稿二稿。

5、标准验证

(1) 2017 年 11 月，完成标准的草案稿，标准开展全面验证。

(2) 2018 年 4 月，形成标准征求意见稿。

三、标准修订的主要原则和内容

(一) 编制原则

(1) 贯彻执行相关法规和政策，为管理部门应用核查成果提供技术性支持和决策意见，提高海域使用管理的综合效益。

(2) 以《重点区域海域使用权属核查技术规程》为基础，进一步深化、细化海域使用权属核查的工作流程、核查内容、核查方法、技术要求等。

(3) 主要纳入成熟技术方法，对争论较大或不易掌握的技术方法不予纳入。

(4) 做好与现行相关标准之间的协调，避免重复和矛盾。

(5) 《规程》条文的规定，必须严谨明确，文字简练，不得模棱两可，其内容深度、符号、计量单位应当前后一致，不得矛盾。对规程中涉及到的量的名称和符号，采用国际单位制计量单位和国家认定单位。

(二) 编制的主要内容

标准由前言、适用范围、规范性引用文件、术语定义、总则（目的、内容、流程）、技术方法与要求、附录等 7 部分组成，标准针对海域卫星遥感动态监测中的技术方法与技术要求进行的详细的说明。

根据海域卫星遥感动态监测的特点，本标准主要针对利用卫星遥感手段获取我国海域空间资源状况、海域使用现状及动态变化等信息进行技术规范，适用

于全国海域卫星遥感动态监测业务。包括岸线、滩涂、海湾、河口等 4 类空间资源；填海造地、海上构筑物、漂浮物、围割海域等 4 类海域使用现状及动态变化信息。标准在界定了相关术语定义、监测目的、监测内容、主要监测流程和一般技术要求的基础上，主要给出了测绘基础、数据准备、卫星遥感影像预处理、海域遥感信息提取、成果制作、信息管理方面的技术要求。在相关图表范例部分，给出了遥感现场控制点测量原始记录表、岸线、滩涂、海湾、河口等空间资源属性表结构表、海域使用现状、动态变化信息属性结构表等，达到了指导海域卫星遥感监测数据及成果的准确、规范、统一的目标。

四、预期的经济效益

本标准制定的海域空间资源状况、海域使用现状及动态变化的卫星遥感监测方法、数据处理方法预期可达到国内先进水平。

全国沿海海域监管中卫星遥感监测行为都是依据该标准进行，操作过程规范，获得的数据具有可信性、可比性，提升工作效率，保障海域卫星遥感监测工作的规范性、科学性与权威性。为管理部门优化海域资源配置，实现海域资源合理开发利用，提供基础数据支撑，具有极大的经济效益。

五、与有关现行法律、法规和标准的关系

本标准已作为规范性文件由国家海洋局在 2014 年 8 月发布实施（国海管字[2014]500 号）。标准是以海域使用权属数据为基础，运用遥感图像处理与识别技术，从遥感影像中提取变化信息，从而达到对海域空间资源、海域使用现状及动态变化情况做定期监测的技术规程。该标准在多年的业务化监测任务的基础上编制而成，并在全沿海省、自治区、直辖海洋厅（局）等相关单位推广应用，吸纳了各省应用中较好的经验。标准依据有关行业设计规范编制，各指标的提出和控制值的设置均满足海域卫星遥感动态监测的规范，

六、标准作为强制性国家标准、推荐性国家标准、推荐性行业标准的建议

建议本标准作为推荐性海洋行业标准执行。

七、贯彻该标准的要求和措施建议

（一）管理措施建议

（1）规程编制单位充分重视该规程征求意见阶段的各种意见与建议，分析汇总后对征求意见稿进一步予以完善。

（2）相关技术单位在本规程颁布实施后，应严格按照规程要求，开展海域卫星遥感动态监测业务工作，以提升工作和成果质量，进一步提升海域卫星遥感动态监测技术水平和海域资源与现状的管理水平。在本规程使用过程中，发现问题应及时反馈，以利于本规程的修改完善。

（二）技术措施建议

（1）本规程颁布实施后，应及时开展针对相关技术单位的专业培训，使其能够准确掌握和应用本规程解决实际问题。

（2）重视规程使用过程中出现的各种技术问题，及时组织相关领域的专家进行研讨，找到合适的解决方法，以指导相关技术单位开展工作。

八、其他应予说明的事项

本标准已作为规范性文件由国家海洋局在 2014 年 8 月发布实施（国海管字[2014]500 号）。

标准编制组

2018 年 4 月 8 日