

# 海域地震动参数区划技术规程（建议稿）

## 编制说明

### 一、 工作简况

1、任务来源： 国家重点研发计划项目“海域地震区划关键技术研究”（2017YFC1500400）

2、起草单位、协作单位：中国地震局地球物理研究所、中国地震局地质研究所、应急管理部国家自然灾害防治研究院（原中国地震局地壳应力研究所）、北京工业大学、南京工业大学、广州大学等

3、主要起草人：李小军、温增平、陈波、任治坤、吕悦军、崔杰、周正华、胥广银、肖亮、陈苏等。

### 二、 主要起草过程

本规程是国家重点研发计划项目“海域地震区划关键技术研究”的重要成果之一，自2018年1月开始起草，不断汇集项目相关成果，其规定了海域地震区划图编制的原则、工作内容、流程及技术途径；规定了海域地震区划图编制所涉及的地震活动性评价、区域地震构造评价、地震动衰减关系确定、地震危险性分析、场地地震动影响调整、图件编制等技术要求。于2020年9月获批中国地震学会团体标准立项，2021年9月通过专家组咨询论证，现提交中国地震学会广泛征求意见并发布。

### 三、 标准制修订原则和依据，与现行法律、法规、标准的关系

随着“一带一路”的提出到深化，我国沿海经济带经济体在重点合作领域的先行项目建设已纷纷提上日程，相关工程迎来新的建设和发展

良机。开展海域地震区划关键技术研究对提高我国工程防灾减灾能力和水平、保障经济和社会可持续发展具有重要战略意义。《海域地震动参数区划技术规程》为开展全国海域地震区划提供支撑，可为中国地震动参数区划图（GB 18306—2015）作有力衔接。

#### **四、 主要条款的说明**

##### 1. 范围

本规程规定了海域地震动参数区划的术语、工作原则、工作程序、资料收集与处理以及图件制作的技术要求和技术方法。

本规程适用于海域地震动参数区划。

##### 2. 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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。

GBT18207.1-2008 防震减灾术语第1部分：基本术语

GB 17740 地震震级的规定

GB 18306—2015 中国地震动参数区划图

GB17741 工程场地地震安全性评价

GB 50021 岩土工程勘察规范

JGJ 83—2011 软土地区岩土工程勘察规程

##### 3. 术语和定义

##### 4. 海域地震区划原则

##### 5. 工作内容及流程

6. 地震活动性评价
7. 区域地震构造评价
8. 地震危险性分析
9. 地震动衰减关系确定
10. 海域场地地震动影响调整
11. 海域地震动参数区划图件编制
12. 海域地震动参数区划编制及结果使用说明

## **五、 重大意见分歧的处理依据和结果**

《海域地震动参数区划技术规程》目前正处于建议稿阶段，经专家咨询论证，无重大意见分歧。

## **六、 采标程度以及国内外同类标准水平的对比情况**

海域地震区划编制是国际上的研究热点和前沿。2004 年苏门答腊 M9.2 地震后, Peterson 等(2007) 构建了东南亚地区粗略的地震构造模型, 涉及了近海域部分。我国仅初步编制了中国黄东海近海域地震构造图, 美国、意大利等国家编制地震区划图时均编制了所谓的参数地震目录, 并根据该目录分析了地震时空分布特征, 计算了地震活动性参数。地震动衰减关系相关研究工作主要集中在俯冲带地震的衰减特征统计研究方面。从工程应用与区划衔接角度, 目前对于海洋工程抗震设防控制性地震动参数问题的研究少有涉及。国外研究集中于近海工程地震响应; 我国在渤海、南海等海域已开展了数百个海洋平台、输油管道等海洋工程场地地震安全性评价工作, 提出了参考的设计地震动参数(反应谱、地震动时程等)。我国针对陆域, 已先后编制了 5 版地震区划图。

而海域地震区划至今仍未系统开展,没有编制可供海域工程建设的海域区划图。《海域地震动参数区划技术规程》(建议稿)依据海域地震区划图编制的原则和方法,针对海域地震区划设防水准、控制性地震动参数、地震区带潜源划分、地震活动性模型、地震动参数衰减关系、考虑场地影响的地震动参数调整方案等关键环节和技术途径等,编制海域地震区划规程,为开展全国海域地震区划提供支撑。

标准规范编制说明编制信息			
来源项目名称	国家重点研发计划项目“海域地震区划关键技术研究”	项目编号	2017YFC1500400
编制人姓名	陈波	最新更新时间	2021年8月
所在单位	中国地震局地球物理研究所		
联系方式	010-68729367		
通讯地址	北京市海淀区民族大学南路5号	邮编	100081
电话	13426237901	E-mail	chenbo@cea-igp.ac.cn