



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 29549.2—2013

---

## 海上石油固定平台模块钻机 第2部分：建造

Specifications for offshore modular drilling rigs on fixed platforms—  
Part 2: Construction

2013-06-09 发布

2014-01-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
海上石油固定平台模块钻机  
第 2 部分：建造

GB/T 29549.2—2013

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100013)  
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)

网址: [www.gb168.cn](http://www.gb168.cn)

服务热线: 010-51780168

010-68522006

2013 年 7 月第一版

\*

书号: 155066·1-47355

版权专有 侵权必究

## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语、定义和缩略语 .....	1
3.1 术语和定义 .....	1
3.2 缩略语 .....	2
4 基本要求 .....	2
4.1 施工文件的提交与审批 .....	2
4.2 材料和设备的入场检验、存储与追溯 .....	2
5 模块结构建造 .....	2
5.1 建造场地 .....	2
5.2 钢结构件预制 .....	3
5.3 整体组装 .....	3
5.4 焊接 .....	4
5.5 焊接检验 .....	4
6 模块管线预制与安装 .....	6
6.1 管线预制 .....	6
6.2 管线安装 .....	6
6.3 压力试验 .....	7
6.4 管线吹扫与清洗 .....	8
7 模块舾装施工 .....	9
7.1 安装 .....	9
7.2 质量检验 .....	9
8 模块防腐 .....	10
8.1 表面处理 .....	10
8.2 涂装施工 .....	10
9 设备陆地安装与调试 .....	11
9.1 设备安装 .....	11
9.2 设备调试 .....	12
10 模块的称重、装船与固定 .....	16
10.1 称重 .....	16
10.2 装船方式选择 .....	16
10.3 装船文件的提交与审批 .....	16
10.4 装船与固定 .....	16
附录 A(资料性附录) 典型质量保证与控制文件 .....	17

附录 B(资料性附录)	典型的施工设计文件清单 .....	18
附录 C(资料性附录)	典型的 DES 建造组装流程图 .....	24
附录 D(资料性附录)	典型的 DSM 建造组装流程图 .....	25
附录 E(资料性附录)	典型装船与固定设计文件 .....	26

## 前 言

GB/T 29549《海上石油固定平台模块钻机》分为三个部分：

- 第 1 部分：设计；
- 第 2 部分：建造；
- 第 3 部分：海上安装、调试与验收。

本部分为 GB/T 29549 的第 2 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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这些专利的责任。

本部分由全国石油钻采设备和工具标准化技术委员会(SAC/TC 96)提出并归口。

本部分起草单位：中海油能源发展股份有限公司油田建设工程公司、中海油研究总院、石油工业标准化研究所、宝鸡石油机械有限责任公司、南阳二机石油装备(集团)有限公司、中国石化集团江汉石油管理局第四机械厂。

本部分主要起草人：姜伟、孙建军、何保生、李学军、李惠珍、王少平、李晓赫、李广鑫、王长军、张建勇、王和顺、李丽年、杜志胜、张玉、刘爱国、尹永晶、熊先杰。

# 海上石油固定平台模块钻机

## 第 2 部分：建造

### 1 范围

GB/T 29549 的本部分规定了用于海上石油固定平台模块钻机(以下简称模块钻机)结构、管线、舾装制造和设备安装与调试的要求。

本部分适用于模块钻机的陆地建造。

### 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。

GB 7691 涂装作业安全规程 安全管理通则

GB/T 8423 石油钻采设备及专用管材词汇

GB/T 8923 涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级

GB/T 13288 涂覆涂料前钢材表面处理喷射处理后的钢材表面粗糙度特性 第 1 部分:用于评定喷射清理后钢材表面粗糙度的 ISO 表面粗糙度比较样块的技术要求和定义

GB 50166 火灾自动报警系统施工及验收规范

GB/T 29549.1—2013 海上石油固定平台模块钻机 第 1 部分:设计

SY/T 0407 涂装前钢材表面预处理规范

SY/T 5612 石油钻井液固相控制设备规范

SY/T 5964 钻井井控装置组合配套安装调试与维护

SY/T 6223 钻井液净化设备配套、安装、使用和维护

SY/T 6416 内燃机的安装、维护和操作推荐方法

SY/T 6461 湿蒸汽发生器的安装与操作推荐作法

SY/T 6586 石油钻机现场安装及检验

SY/T 10002 结构钢管制造规范

SY/T 10008 海上钢质固定石油生产构筑物的腐蚀控制

SY/T 10010 非分类区域和 I 级 1 类及 2 类区域的固定及浮式海上石油设施的电气系统设计与安装推荐作法

SY/T 10030 海上固定平台规划、设计和建造的推荐作法 工作应力设计法

SY/T 10042 海上生产平台管道系统设计和安装的推荐做法

YB 3301 焊接 H 型钢

### 3 术语、定义和缩略语

GB/T 8423 和 GB/T 29549.1 界定的以及下列术语、定义和缩略语适用于本文件。

#### 3.1 术语和定义

##### 3.1.1

**主要构件 primary member**

其失效影响钻机结构整体完整性的重要构件,如甲板主梁、甲板主桁架、滑道梁、滑轨等。