



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 19190—2013  
代替 GB/T 19190—2003

---

## 石油天然气工业 钻井和采油提升设备

Petroleum and natural gas industries—  
Drilling and production hoisting equipment

2013-12-31 发布

2014-10-01 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

## 目 次

前言 .....	V
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语、定义和缩略语 .....	3
3.1 术语和定义 .....	3
3.2 缩略语 .....	4
4 设计 .....	5
4.1 总则 .....	5
4.2 设计条件 .....	5
4.3 强度分析 .....	5
4.4 规格等级 .....	7
4.5 接触表面半径 .....	8
4.6 额定值 .....	8
4.7 设计安全系数 .....	8
4.8 剪切强度 .....	8
4.9 坠落物 .....	8
4.10 特定设备 .....	9
4.11 设计文件 .....	9
5 设计验证试验 .....	9
5.1 总则 .....	9
5.2 试验产品的抽样 .....	9
5.3 试验程序 .....	9
5.4 额定载荷的确定 .....	10
5.5 设计验证试验程序和额定值确定的另一种方法 .....	10
5.6 载荷试验装置 .....	11
5.7 设计更改 .....	11
5.8 记录 .....	11
6 材料要求 .....	11
6.1 总则 .....	11
6.2 书面规范 .....	11
6.3 力学性能 .....	11
6.4 材料评定 .....	12
6.5 制造 .....	13
6.6 化学成分 .....	15
7 焊接要求 .....	15
7.1 概述 .....	15

7.2	焊接评定 .....	15
7.3	书面文件 .....	15
7.4	焊接材料的管理 .....	16
7.5	焊缝性能 .....	16
7.6	PWHT .....	16
7.7	组焊焊缝 .....	16
7.8	补焊 .....	16
8	质量控制 .....	17
8.1	总则 .....	17
8.2	质量控制人员的资格 .....	17
8.3	测试设备 .....	17
8.4	特定设备和零部件的质量控制 .....	17
8.5	尺寸检查 .....	21
8.6	验证载荷试验 .....	21
8.7	静水压试验 .....	22
8.8	功能试验 .....	22
8.9	要求确认的过程 .....	22
9	设备 .....	23
9.1	总则 .....	23
9.2	提升滑轮 .....	23
9.3	游车 .....	24
9.4	游车与大钩的连接件 .....	28
9.5	连接件、吊环和钻杆吊卡吊耳 .....	28
9.6	钻井大钩 .....	28
9.7	吊环 .....	28
9.8	吊卡 .....	28
9.9	水龙头 .....	30
9.10	动力水龙头 .....	33
9.11	动力短节 .....	33
9.12	死绳固定器 .....	33
9.13	钻柱运动补偿器 .....	34
9.14	压力容器和管线 .....	34
9.15	滚动轴承 .....	34
9.16	用作提升设备时的安全卡瓦 .....	34
9.17	导向小车 .....	34
10	标志 .....	36
10.1	产品标志 .....	36
10.2	额定值标志 .....	36
10.3	组合设备标志 .....	36
10.4	构件的可追溯性 .....	37
10.5	出厂编号 .....	37
10.6	标志方法 .....	37