



中华人民共和国国家标准

GB/T 19831.2—2008/ISO 10427-2:2004

石油天然气工业 固井设备 第2部分：扶正器的放置和止动环测试

Petroleum and natural gas industries—
Equipment for well cementing—Part 2:
Centralizer placement and stop-collar testing

(ISO 10427-2:2004, IDT)

2008-08-28 发布

2009-03-01 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

前 言

GB/T 19831 分为两部分：

——石油天然气工业 套管扶正器 第 1 部分：弓形弹簧套管扶正器

——石油天然气工业 固井设备 第 2 部分：扶正器的放置和止动环测试

本部分为 GB/T 19831 的第 2 部分。

本部分等同采用 ISO 10427-2:2004《石油天然气工业——固井设备——扶正器的放置和止动环测试》(英文版)。

为便于使用,本部分做了下列编辑性修改：

- a) “ISO 10427 本部分”一词改为“本部分”；
- b) 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”；
- c) 删除了 ISO 10427-2:2004 的前言和引言,增加了本前言。

本部分的附录 A 为资料性附录。

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

本部分负责起草单位：石油工业井下工具质量监督检验中心。

本部分参加起草单位：大庆日久扶正器厂、德州石油钻井研究所。

本部分主要起草人：王晗阳、田晓艳、张虎林、迟庆彬、马兰荣、秦金立。

本部分为首次发布。

石油天然气工业 固井设备

第 2 部分：扶正器的放置和止动环测试

1 范围

本部分提供了在斜井和狗腿井中根据扶正器的性能参数和需要的偏离间隙确定扶正器放置间距的计算方法。本部分还提供了止动环测试程序和测试结果报告要求。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 19831 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 19830—2005 石油天然气工业 油气井套管或油管用钢管(ISO 11960:2001, IDT)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于 GB/T 19831 的本部分。

3.1

套管完全居中时的环间隙 annular clearance for perfectly centred casing
井眼直径与套管外径差值的一半。

3.2

扶正器永久变形 centralizer permanent set
扶正器的弓形弹簧片被反复挠曲后,其弓形高度的变化。
注:弓形弹簧扶正器被反复挠曲 12 次后,即认为已达到永久变形。

3.3

挠曲 flexed
用规定的 3 倍最小复位力($\pm 5\%$)对弓形弹簧片施力后,则认为该弓形弹簧片被挠曲。
注:规定的最小复位力值见 GB/T 19831.1—2005 表 1。
[GB/T 19831.1—2005, 定义 3.1]

3.4

夹持装置 holding device
将止动环或扶正器固定在套管上的装置。
例:螺钉、棘爪、机械夹和环氧树脂。
[GB/T 19831.1—2005, 定义 3.2]

3.5

夹持力 holding force
使止动环在套管上产生滑移所需的最大力。
[GB/T 19831.1—2005, 定义 3.3]

3.6

井眼尺寸 hole size
井眼直径。
[GB/T 19831.1—2005, 定义 3.4]