



中华人民共和国国家标准

GB/T 37262—2026

代替 GB/T 37262—2018

石油天然气工业 铝合金钻杆螺纹连接测量

Petroleum and natural gas industries—
Aluminium alloy drill pipe thread connection gauging

(ISO 27627:2014, MOD)

2026-09-28 发布

2027-04-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

目 次

前言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语、定义和符号..... 1

 3.1 术语和定义 1

 3.2 符号 2

4 量规技术规范 2

 4.1 量规类型 2

 4.2 螺纹牙型、基本尺寸和公差 3

 4.3 制造 11

 4.4 标记、包装、储运与储存 11

5 螺纹连接测量..... 12

 5.1 TT 型螺纹连接 12

 5.2 管体外螺纹 12

 5.3 接头内螺纹 12

 5.4 圆锥孔 12

6 量规的校准与维护..... 15

附录 A（资料性） 量规适用范围 16

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB/T 37262—2018《石油天然气工业 铝合金钻杆螺纹连接测量》，与 GB/T 37262—2018 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了范围(见第 1 章, 2018 年版的第 1 章)；
- b) 更改了“整套量规”“螺距”的术语和定义(见 3.1.1、3.1.4, 2018 年版的 3.1.1、3.1.4)，增加了“紧密距”的术语和定义(见 3.1.12)；
- c) 更改了量规类型的内容(见 4.1.1, 2018 年版的 4.1.1)；
- d) 增加了部分钻杆规格管体外径及相应的螺纹类型、量规类型和接头螺纹类型(见表 2)；
- e) 删除了量规材质要求(见 2018 年版的 4.3.2)；
- f) 增加了螺纹表面、光滑量规侧面和所有量规的测量基准面的硬度(见 4.3.2)；
- g) 更改了量规的防护有效期(见 4.4.2, 2018 年版的 4.4.2)；
- h) 更改了对称或非对称牙型的螺纹环规及光滑环规测量基准面至管端距离的要求(见 5.2, 2018 年版的 5.2)；
- i) 更改了工作量规校准频次要求(见第 6 章, 2018 年版的第 6 章)。

本文件修改采用 ISO 27627:2014《石油天然气工业 铝合金钻杆螺纹连接测量》。

本文件与 ISO 27627:2014 相比做了下述结构调整：

——4.3.2 对应 ISO 27627:2014 中的 4.3.3, 后面各条依次顺延。

本文件与 ISO 27627:2014 的技术差异及其原因如下：

——更改了范围(见第 1 章, ISO 27627:2014 的第 1 章), 便于本文件的应用；

——用规范性引用的 GB/T 20659 替换了 ISO 15546(见第 1 章, ISO 27627:2014 的第 1 章), 增加了规范性引用的 GB/T 230.1(见 4.3.2), 删除了规范性引用的 ASTM A370(见 ISO 27627:2014 的 4.3.2), 便于本文件的应用；

——更改了“整套量规”“螺距”的术语和定义(见 3.1.1、3.1.4, ISO 27627:2014 的 3.1.1、3.1.4), 增加了“紧密距”的术语和定义(见 3.1.12), 以适应我国的技术条件；

——增加了 7 种管体外径及相应的螺纹类型、量规类型和接头螺纹类型(见 4.2.1, 表 2), 与国内钢制钻杆规格兼容；

——删除了量规材质要求(见 ISO 27627:2014 的 4.3.2), 更改了螺纹表面、光滑量规侧面和所有量规的测量基准面的硬度检测方法(见 4.3.2, ISO 27627:2014 的 4.3.3), 以适应我国的技术条件, 增加可操作性；

——更改了对称或非对称牙型的螺纹环规及光滑环规测量基准面至管端距离的要求(见 5.2, ISO 27627:2014 的 5.2), 以适应我国的技术条件, 增加可操作性；

——更改了量规维护要求, 明确了工作量规校准频次(见第 6 章, ISO 27627:2014 的第 6 章), 以增加可操作性。

本文件做了下列编辑性改动：

——删除了 ISO 27627:2014 中 3.1.5、3.1.10、4.2.1 的注；

——增加了 3.2 中单位的说明；

——删除了 ISO 27627:2014 中 4.1.1 的 G 型、G-S 型；

- 增加了表 1～表 5 的注；
- 增加了第 5 章中的条标题；
- 更改了 5.2 中对称或非对称牙型的螺纹环规及光滑环规测量基准面至管端距离的表述；
- 更改了 5.4 中塞规的测量基准面与接头端面距离的表述；
- 增加了图 10 的分图标题及注；
- 增加了图 11 的注和原文中遗漏的标引序号螺纹轴线。

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专利的责任。

本文件由全国石油天然气标准化技术委员会(SAC/TC 355)提出并归口。

本文件起草单位：中国石油集团工程材料研究院有限公司、中国石油集团渤海石油装备制造有限公司、山东永利精工石油装备有限公司、中国石油天然气股份有限公司塔里木油田分公司、淄博展鑫铝业有限公司、山东威玛装备科技股份有限公司、河北朗威石油装备有限公司、沧州中星石油器材有限公司。

本文件主要起草人：冯春、白小亮、纪海涛、王鹏、蒋龙、徐婷、艾裕丰、朱丽娟、李方坡、王凯、李宁、石奇、许新波、孔令楠、李洪利、张问采、卫尊义、郑仕、赖铮岩、赵鹏、申有栋、刘健、闵祥玲、杨建华。

本文件于 2018 年首次发布，本次为第一次修订。

石油天然气工业

铝合金钻杆螺纹连接测量

1 范围

本文件规定了依据 GB/T 20659 生产的铝合金钻杆用量规技术规格、螺纹接头测量、量规的校准与维护。

本文件适用于铝合金钻杆及钢制接头加工的螺纹(左旋和右旋)和相关的锥度稳定台肩(圆锥孔)的测量。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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/T 230.1 金属材料 洛氏硬度试验 第1部分:试验方法(ISO 6508-1:2016,MOD)

GB/T 20659 石油天然气工业 铝合金钻杆(GB/T 20659—2017,ISO 15546:2011,MOD)

3 术语、定义和符号

3.1 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1.1

整套量规 complete set of gauges

通过计量学特点相互联系的一套标准尺寸的光滑量规和螺纹量规。

3.1.2

测量基准面 gauge plane

垂直于旋转台肩连接螺纹轴线,作为中径测量基准的假想平面。

3.1.3

校对量规 master gauge

用于校准工作量规的量规。

3.1.4

螺距 pitch

相邻螺纹对应点之间的轴向距离。

注:单线螺纹的螺距等于导程。

3.1.5

光滑塞规 plain plug gauge

测量钻杆接头内锥螺纹的测量基准面处的内径或光滑锥形孔直径的量规。