



中华人民共和国国家标准

GB/T 4749—2003
代替 GB/T 4749—1993

石油钻具接头螺纹量规

**Petroleum equipment—Thread gages
for rotary shouldered connections**

(API Specification 7 Thirty-Ninth Edition, December 1997,
Specification for Rotary Drill Stem Elements, NEQ)

2003-06-16 发布

2004-01-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

本标准对应于《API 规范 7—第 12 章: 钻具接头螺纹连接的量规规范; 第 13 章: 钻具接头螺纹量规的检定》(1997 年英文版)。本标准与 API 规范 7 第 12 章、第 13 章的一致性程度为非等效, 主要差异如下:

- 增加了塞规螺纹中径的测量方法(见附录 B);
- 删去了螺纹牙顶削平公差值的要求;
- 增加了量规螺纹牙侧面和测量面的表面粗糙度要求及规定工作规可有横贯螺纹的纵向存污槽;
- 增加了磨损极限要求。

本标准代替 GB/T 4749—1993《石油钻杆接头螺纹量规》。

本标准与 GB/T 4749—1993 相比主要变化如下:

- 关于引用文件的规则修订为: 区分注日期和不注日期的引用文件;
- 引用文件中取消了 GB 1958《形状和位置公差 检测规定》;
- 紧密距值与 GB/T 9253.1—1999《石油钻杆接头螺纹》一致;
- 术语“基准规”改为“地区规”;
- 表 3 增加了大径和配对紧密距偏差, 同时, 表注按 API 规范 7 表 3 的注作了修改;
- 中径圆锥锥度的测量方法作了修改;
- 增加了磨损极限要求;
- 石油钻具接头螺纹校对规及工作规质量证明书中取消了单项参数要求。

本标准的附录 C、附录 D 为规范性附录, 附录 A、附录 B 为资料性附录。

本标准由全国石油钻采设备和工具标准化技术委员会提出并归口。

本标准负责起草单位: 宝鸡石油机械厂。

本标准参加起草单位: 西安管材研究所。

本标准主要起草人: 李义田、仝德祥、贺宝锐、郝玉英、苏飞雁、卫遵义。

本标准代替标准的历次发布情况为:

- GB 4749—1984、GB/T 4749—1993。

石油钻具接头螺纹量规

1 范围

本标准规定了石油钻具接头螺纹量规(以下简称量规)的有关术语、产品分类、技术要求、测量方法、检验规则、标志、包装、贮运。

本标准适用于石油钻具接头螺纹量规的设计、制造、检验和维护使用。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些标准的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 230—1991 金属洛氏硬度试验法

GB/T 6060.2—1985 表面粗糙度比较样块 磨、车、镗、铣、插及刨加工表面

GB/T 6062—2002 产品几何量技术规范(GPS) 表面结构 轮廓法 接触(触针)式仪器的标称特性(eqv ISO 3274:1996)

GB/T 9253.1—1999 石油钻杆接头螺纹

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

紧密距 standoff

在规定条件下,旋合的内外锥螺纹其规定测量点或面之间的轴向距离。

3.2

互换紧密距 interchange standoff

上下级量规按规定条件旋合后的紧密距。

3.3

配对紧密距 mating standoff

一对同级量规按规定条件旋合后的紧密距。

4 量规分类和尺寸

4.1 分类

4.1.1 按被检测石油钻具接头螺纹的型式,根据 GB/T 9253.1 的规定分为:

- a) 数字型(NC);
- b) 正规型(REG);
- c) 贯眼型(FH);
- d) 内平型(IF)。

4.1.2 按量规精度和用途分为:

- a) 原始规,用于检定地区规;
- b) 地区规,用于检定校对规;
- c) 校对规,用于检定工作规;