



中华人民共和国国家标准

GB/T 3464—2025

代替 GB/T 3464.1—2007 和 GB/T 3464.3—2007

机用和手用丝锥

Machine and hand taps

(ISO 529:2017, Short machine taps and hand taps, MOD)

2025-10-31 发布

2026-11-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 普通螺纹丝锥 1

 4.1 粗柄普通螺纹丝锥 1

 4.2 细柄普通螺纹丝锥 4

5 统一螺纹丝锥..... 11

 5.1 粗柄统一螺纹丝锥 11

 5.2 细柄统一螺纹丝锥 13

6 惠氏螺纹丝锥..... 16

 6.1 粗柄惠氏螺纹丝锥 16

 6.2 细柄惠氏螺纹丝锥 17

7 标记..... 20

8 螺纹牙型、基本尺寸和公差 20

9 技术条件..... 20

10 检测方法 21

11 供货条件 21

附录 A（资料性） 柄直径、总长、螺纹部分长度与直径、螺距范围的关系 22

附录 B（资料性） 柄直径和传动方头尺寸 26

附录 C（资料性） 本文件与 ISO 13399(所有部分)中符号的关系 28

附录 D（资料性） 单支或成组丝锥 29

参考文献 31

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 3464.1—2007《机用和手用丝锥 第1部分：通用柄机用和手用丝锥》和 GB/T 3464.3—2007《机用和手用丝锥 第3部分：短柄机用和手用丝锥》。本文件以 GB/T 3464.1—2007 为主，整合了 GB/T 3464.3—2007 的内容。与 GB/T 3464.1—2007 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了普通螺纹丝锥尺寸公差(见表1～表6)；
- b) 增加了统一螺纹丝锥型式和尺寸(见第5章)；
- c) 增加了惠氏螺纹丝锥型式和尺寸(见第6章)；
- d) 增加了“标记”(见第7章)；
- e) 增加了“螺纹牙型、基本尺寸和公差”(见第8章)；
- f) 增加了统一螺纹丝锥和惠氏螺纹丝锥的技术条件(见第9章)；
- g) 增加了“检测方法”(见第10章)；
- h) 删除了丝锥公称切削角度(见 GB/T 3464.1—2007 的 3.6)。

本文件修改采用 ISO 529:2017《短型机用和手用丝锥》。

本文件与 ISO 529:2017 相比做了下述结构调整：

- 第4章对应 ISO 529:2017 中的第4章，其中 4.2 对应 ISO 529:2017 中的 4.1.3 和 4.2；
- 第5章对应 ISO 529:2017 中的第5章，其中 5.2 对应 ISO 529:2017 中的 5.1.3 和 5.2；
- 表1和表2对应 ISO 529:2017 的表1，表3和表4对应 ISO 529:2017 的表2，表5对应 ISO 529:2017 的表3和表4，表6和表8对应 ISO 529:2017 的表3和表5，表7和表8对应 ISO 529:2017 的表6，表9和表10对应 ISO 529:2017 的表7，表11对应 ISO 529:2017 的表8和表9，表12对应 ISO 529:2017 的表8和表10，表13和表14对应 ISO 529:2017 的表11，表15和表16对应 ISO 529:2017 的表12；
- 增加了第7章～第11章；
- 增加了附录 D。

本文件与 ISO 529:2017 的技术差异及其原因如下：

- 用规范性引用的 GB/T 4267 替换了 ISO 237(见第4章)，以适应我国的技术条件；
- 更改了丝锥型式图(见图2、图3、图5～图8)，以满足国内使用需求；
- 增加了普通螺纹细牙丝锥规格(见表6)，以满足国内使用需求；
- 删除了 BA 系列螺纹丝锥(见 ISO 529:2017 的 6.2)，以适用我国的技术条件；
- 更改了螺纹代号为“5/16-18 BSW”的细柄惠氏螺纹粗牙丝锥结构允许带凹颈(见表15)，以满足通孔加工需求；
- 增加了标记(见第7章)，以满足国内生产及用户使用需求；
- 增加了螺纹牙型、基本尺寸和公差，并增加了规范性引用的 GB/T 192、GB/T 196、GB/T 968、GB/T 20668、GB/T 20669、JB/T 8824.2 和 JB/T 8825.2(见第8章)，以满足国内生产及用户使用需求；
- 增加了技术条件，并增加了规范性引用的 GB/T 969、JB/T 8824.3 和 JB/T 8825.3(见第9章)，以满足国内生产及用户使用需求；

——增加了检测方法,并增加了规范性引用的 JB/T 10231.4(见第 10 章),以满足国内生产及用户使用需求;

——增加了供货条件(见第 11 章),以满足国内生产及用户使用需求。

本文件做了下列编辑性改动:

——为与现有标准协调,将标准名称改为《机用手用丝锥》;

——删除了范围中的注 3;

——增加了附录 D(资料性)“单支或成组丝锥”。

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。

本文件由中国机械工业联合会提出。

本文件由全国刀具标准化技术委员会(SAC/TC 91)归口。

本文件起草单位:成都工具研究所有限公司、上海工具厂有限公司、成都新成量工具有限公司、上海刀具厂有限公司、台州邵氏工具有限公司、常州恒鼎工具有限公司、河南河一工精密工具有限公司、江苏时代江宇刀具有限公司、河南工学院、山东工具制造有限公司。

本文件主要起草人:陈文浪、张明、蒲小松、许银根、邵金奎、蒋向荣、赵建敏、董向阳、赵文崛、于东振、赵权、丁伟。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为:

——1983 年首次发布为 GB 3464—1983《机用手用丝锥》;

——1994 年第一次修订时分为部分出版,本文件对应 GB/T 3464.1—1994《机用手用丝锥》;

——2007 年第二次修订时,本文件对应 GB/T 3464.1—2007《机用手用丝锥 第 1 部分:通用柄机用手用丝锥》;

——本次为第三次修订,并入了 GB/T 3464.3—2007《机用手用丝锥 第 3 部分:短柄机用手用丝锥》的内容(GB/T 3464.3—2007 代替的文件及历次版本发布情况为:GB/T 3464.3—1994)。

机用和手用丝锥

1 范围

本文件规定了机用和手用丝锥的一般尺寸、标记、螺纹牙型、基本尺寸和公差、技术条件和供货条件等要求,描述了机用和手用丝锥的检测方法。

本文件适用于加工普通螺纹、统一螺纹和惠氏螺纹丝锥的制造。

注 1: 未在表中列出螺纹直径和螺距的丝锥的总长度、螺纹长度和柄直径见附录 A 中表 A.1。

注 2: 附录 B 给出了 GB/T 4267 中关于柄直径和传动方头尺寸的摘要。

注 3: 本文件中代号与 ISO 13399(所有部分)中符号的关系见附录 C。

注 4: 一般尺寸是根据螺纹直径和螺距所确定的尺寸,包括:螺纹部分长度(最大值)、总长、柄部直径、方头尺寸和柄部与螺纹部分之间的连接部分(颈部)的尺寸。

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 192 普通螺纹 牙型(GB/T 192—2025,ISO 68-1:2023,MOD)

GB/T 196 普通螺纹 基本尺寸(GB/T 196—2025,ISO 724:2023,MOD)

GB/T 968 丝锥螺纹公差(GB/T 968—2007,ISO 2857:1973,MOD)

GB/T 969 丝锥技术条件(GB/T 969—2007,ISO 8830:1991,MOD)

GB/T 4267 直柄回转工具 柄部直径和传动方头的尺寸(GB/T 4267—2004,ISO 237:1975, IDT)

GB/T 20668 统一螺纹 基本尺寸

GB/T 20669 统一螺纹 牙型(GB/T 20669—2006,ISO 68-2:1998,MOD)

JB/T 8824.2 统一螺纹刀具 第 2 部分:丝锥螺纹公差

JB/T 8824.3 统一螺纹刀具 第 3 部分:丝锥技术条件

JB/T 8825.2 惠氏螺纹刀具 第 2 部分:丝锥螺纹公差

JB/T 8825.3 惠氏螺纹刀具 第 3 部分:丝锥技术条件

JB/T 10231.4 刀具产品检测方法 第 4 部分:丝锥

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 普通螺纹丝锥

4.1 粗柄普通螺纹丝锥

4.1.1 粗柄平颈普通螺纹丝锥

粗柄平颈普通螺纹丝锥型式见图 1,尺寸按表 1 和表 2 规定。