



中华人民共和国国家标准

GB/T 10944.1—2013/ISO 7388-1:2007
代替 GB/T 10944.1—2006

自动换刀 7 : 24 圆锥工具柄 第 1 部分 : A、AD、AF、U、UD 和 UF 型 柄的尺寸和标记

Tool shanks with 7/24 taper for automatic tool changers—
Part 1: Dimensions and designation of shanks of forms A, AD, AF, U, UD and UF

(ISO 7388-1:2007, IDT)

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 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

GB/T 10944《自动换刀 7 : 24 圆锥工具柄》分为 5 个部分:

- 第 1 部分:A、AD、AF、U、UD 和 UF 型柄的尺寸和标记;
- 第 2 部分:J、JD 和 JF 型柄的尺寸和标记;
- 第 3 部分:AC、AD、AF、UC、UD、UF、JD 和 JF 型拉钉;
- 第 4 部分:柄的技术条件;
- 第 5 部分:拉钉的技术条件。

本部分为 GB/T 10944 的第 1 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 10944.1—2006《自动换刀用 7 : 24 圆锥工具柄部 40、45 和 50 号柄 第 1 部分: 尺寸及锥角公差》,与 GB/T 10944.1—2006 相比,主要技术变化如下:

- 修改了中英文名称;
- 修改了范围;
- 修改了规范性引用文件;
- 删除了原工具柄图示(图 1),增加了新的 A 型和 U 型柄图示;
- 删除了原工具柄尺寸表(表 1),增加了新的 A 型和 U 型柄尺寸表;
- 删除了锥角公差,直接在图上标注;
- 工具柄型号增加了 30 和 60,其相应型式和尺寸也增加;
- 增加了工具柄型号 40、45、50 的一些尺寸;
- 增加了提供冷却液的孔的 AD、AF、UD 和 UF 工具柄;
- 增加了带数据芯片孔的柄;
- 增加了材料和热处理信息;
- 增加了标记;
- 增加了参考文献。

本部分使用翻译法等同采用 ISO 7388-1:2007《自动换刀机床用 7/24 圆锥工具柄 第 1 部分:A、AD、AF、U、UD 和 UF 型柄的型式和尺寸》(英文版)。

与本部分中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下:

- GB/T 1804—2000 一般公差 未注公差的线性 and 角度尺寸的公差(eqv ISO 2768-1:1989);
- GB/T 1184—1996 形状和位置公差 未注公差值(eqv ISO 2768-2:1989);
- GB/T 4249—2009 产品几何技术规范(GPS)公差原则(ISO 8015:1985,MOD)。

本部分与 ISO 7388-1:2007 相比有下列编辑性的修改:

- 标记中,ISO 7388 用 GB/T 10944.1 代替。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国刀具标准化技术委员会(SAC/TC 91)归口。

本部分负责起草单位:成都工具研究所有限公司、成都成量工具集团有限公司、哈尔滨量具刃具集团有限责任公司。

本部分主要起草人:曾宇环、查国兵、陈莉、田立新、王志刚、于海宏。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 10944—1989、GB/T 10944.1—2006。

自动换刀 7 : 24 圆锥工具柄

第 1 部分 : A、AD、AF、U、UD 和 UF 型 柄的尺寸和标记

1 范围

GB/T 10944 的本部分规定了 A、AD、AF、U、UD 和 UF 型自动换刀 7 : 24 圆锥工具柄的尺寸,这种圆锥工具柄适合在带有一个从刀库输送工具到主轴或者从主轴输送工具到刀库的自动抓夹系统的自动换刀机床上使用。这些工具柄的最重要尺寸与按 ISO 9270 设计的主轴端部尺寸相匹配。

本部分适用于自动换刀 7 : 24 圆锥工具柄。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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。

ISO 2768-1 一般公差 第 1 部分:未注公差的线性和角度公差(General tolerances—Part 1: Tolerances for linear and angular dimensions without individual tolerance indications)

ISO 2768-2 一般公差 第 2 部分:未注公差的零部件的几何公差(General tolerances—Part 2: Geometrical tolerances for features without individual tolerance indications first edition; CEN EN 22768-2; 1993)

ISO 8015 技术制图 公差标注基本原则(Technical drawings—Fundamental tolerancing principle)

3 型式和尺寸

3.1 一般规定

所有的尺寸和公差都是以毫米为单位,公差按 ISO 8015,未注公差按 ISO 2768-1 的“m”级和按 ISO 2768-2 的“k”级。

3.2 A 型和 U 型柄

见图 1 和表 1。