



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 1131.1—2004  
代替 GB/T 1131—1984 部分

---

## 手用铰刀 第1部分:型式和尺寸

Hand reamers—Part 1: Types and dimensions

(ISO 236-1:1976, Hand reamers, MOD)

2004-02-10 发布

2004-08-01 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 1131《手用铰刀》分为两个部分：

- 第 1 部分：型式和尺寸；
- 第 2 部分：技术条件。

本部分为 GB/T 1131 的第 1 部分。

本部分修改采用 ISO 236-1:1976《手用铰刀》(英文版)。

本部分与 ISO 236-1:1976 相比有下列技术差异和按 GB/T 1.1 进行编辑性修改：

- 规范性引用文件中，取消了 ISO 236-2《莫氏锥柄长刃机用铰刀》、取消了 ISO 521《直柄或莫氏锥柄机用铰刀》；ISO 237 用 GB/T 4267《直柄回转工具柄部直径和传动方头尺寸》代替；增加了 GB/T 4246《铰刀特殊公差》；
- 增加了标记示例；
- 增加了规范性附录 A“加工 H7、H8、H9 级孔手用铰刀直径公差”；
- “本国际标准”一词改为“本部分”；
- 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“，”；
- 删除了国际标准的前言；

本部分代替 GB/T 1131—1984《手用铰刀》中的型式和尺寸部分。

本部分与 GB/T 1131—1984 相比主要变化如下：

- 技术要求列入第 2 部分技术条件中；
- 按 ISO 236-1 调整了直径范围；
- 图用国际标准的简图表示，表面粗糙度列入技术条件中；
- 按国际标准的表格，分为：长度公差、推荐直径和各相应尺寸、以直径分段的尺寸，并将英制尺寸列入其中；
- 取消了 GB/T 1131—1984 表 1 中的参考尺寸： $l_1$ 、 $l_2$ 、 $\alpha$ 、 $f$  和齿数；将表 1 中的总长  $L$  改为  $l$ ，切削刃长  $l$  改为  $l_1$ ；
- 修改了手用铰刀的标记示例；
- 增加了手用铰刀的直径公差：m6；
- 增加了互换性；
- 增加了规范性附录 A“加工 H7、H8、H9 级孔手用铰刀直径公差”。

本部分的附录 A 为规范性附录。

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。

本部分起草单位：成都工具研究所。

本部分主要起草人：刘玉玲、查国兵。

本部分所代替标准的历次发布情况：

- GB 1131—73、GB/T 1131—1984。

# 手用铰刀 第1部分:型式和尺寸

## 1 范围

本部分规定了手用铰刀的型式和尺寸。

本部分包括分别列出的三个表:

- 直径和各相应尺寸,单位:毫米;
- 直径和各相应尺寸,单位:英寸;
- 以直径分段的尺寸,单位:毫米和英寸。

此外,还规定了长度、刃部直径和柄部直径的公差。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 1131 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 4246 铰刀特殊公差 (GB/T 4246—2004,ISO 522:1975,IDT)

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)

## 3 互换性

编制各尺寸表时,考虑了保证以毫米和英寸表示的各标准尺寸尽可能相等。

为此目的,将全部直径范围再细分成一系列尺寸分段。米制直径尺寸分段的极限值取自优先数系列,并直接转换成英制数值;同一直径分段中,米制和英制的长度保持相同。

然而,在两种计量单位制里,推荐直径是不同的,并且在同一直径分段中,推荐的直径数也是不同的。

## 4 柄部

柄部直径和切削刃部的直径相等。表 2 和表 3 所列的传动方头按 GB/T 4267 标准规定。

## 5 公差

### 5.1 切削部分

直径  $d$  在紧接切削锥之后测量。对于常备标准铰刀,直径  $d$  的公差为:m6,对于加工特定公差孔的铰刀直径公差按 GB/T 4246 设计,本部分的附录 A 给出了加工 H7、H8、H9 级孔的铰刀直径公差。

### 5.2 柄部

柄部直径公差为:h9。

### 5.3 长度

长度公差按表 1 规定。

对于特殊公差的铰刀,其长度可以从相邻的较大或较小的尺寸分段内选择,但公差应按表 1 的规定。

示例:直径为 4 mm 的特殊公差铰刀,长度  $l_1$  可取 35 mm, $l$  可取 71 mm;或者长度  $l_1$  可取 41 mm 和  $l$  可取 81 mm(见表 4)。