



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 5104—2008

代替 GB/T 5104—2004, GB/T 5105—2004

---

## 渐开线花键滚刀 基本型式和尺寸

The basic types and dimensions of hobs for involute splines

2008-08-28 发布

2009-03-01 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

本标准代替 GB/T 5104—2004《30°压力角渐开线花键滚刀基本型式和尺寸》和 GB/T 5105—2004《45°压力角渐开线花键滚刀基本型式和尺寸》。

本标准与 GB/T 5104—2004 和 GB/T 5105—2004 相比有下列技术差异：

——对 GB/T 5104—2004 和 GB/T 5105—2004 进行整合。

本标准的附录 A、附录 B 均为资料性附录。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国刀具标准化技术委员会(SAC/TC 91)归口。

本标准起草单位：重庆工具厂有限责任公司。

本标准主要起草人：戴新、蒋宁。

本标准所替代标准的历次版本发布情况为：

——GB 5104—1985、GB/T 5104—2004；

——GB 5105—1985、GB/T 5105—2004。

## 渐开线花键滚刀 基本型式和尺寸

### 1 范围

本标准规定了模数 0.5 mm~10 mm, 压力角为 30°整体渐开线花键滚刀的基本型式和尺寸和模数 0.25 mm~2.50 mm, 压力角为 45°整体渐开线花键滚刀的基本型式和尺寸。

本标准适用于加工基本齿廓按 GB/T 3478.1、尺寸按 GB/T 3478.4 或 GB/T 3478.2 规定的圆柱直齿渐开线花键的滚刀。

压力角为 30°的滚刀适用 A、B、C 三种精度, 压力角为 45°的滚刀适用 C 级精度。

### 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标准。

GB/T 3478.1 圆柱直齿渐开线花键模数 基本齿廓 公差(GB/T 3478.1—1995, eqv ISO 4156:1981)

GB/T 3478.2 圆柱直齿渐开线花键 30°压力角 尺寸表(GB/T 3478.2—1995, neq ISO 4156:1981)

GB/T 3478.4 圆柱直齿渐开线花键 45°压力角 尺寸表(GB/T 3478.4—1995, neq ISO 4156:1981)

GB/T 6132 铣刀和铣刀刀杆的互换尺寸(GB/T 6132—2006, ISO 240:1994, IDT)

### 3 型式和尺寸

3.1 压力角为 30°渐开线花键滚刀的基本型式分两种: I 型和 II 型。I 型为平齿顶滚刀, 适用于加工平齿根的外花键; II 型为圆齿顶滚刀, 适用于加工圆齿根的外花键。

3.2 压力角为 30°渐开线花键滚刀结构型式和尺寸按图 1 和表 1 的规定, 压力角为 45°渐开线花键滚刀结构型式和尺寸按图 1 和表 2 的规定。滚刀的计算尺寸参见附录 A, 滚刀的轴向尺寸参见附录 B。

3.3 滚刀做成单头右旋(按用户要求可做成左旋); 容屑槽为平行于滚刀轴线的直槽。

3.4 键槽的尺寸和偏差按 GB/T 6132 的规定。

3.5 轴台直径  $d_1$  由制造厂商自定。

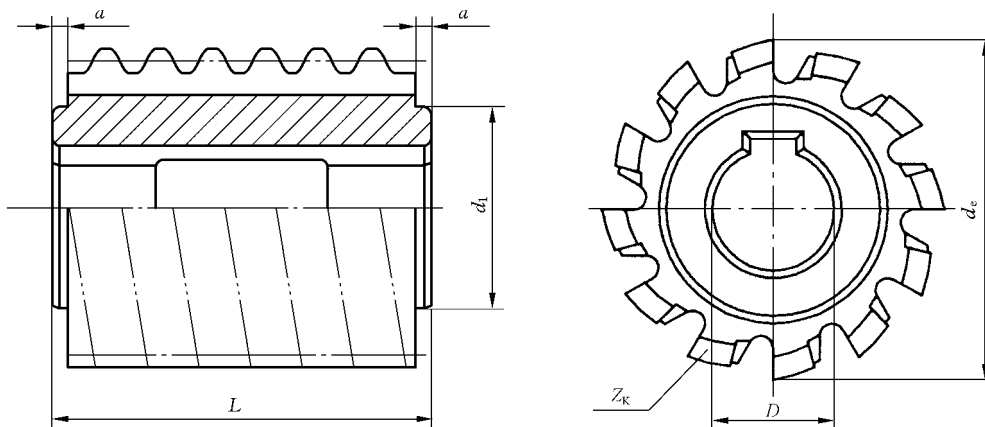


图 1