

UDC 621.9.02  
J 41



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 14348.2—93

---

## 双圆弧齿轮滚刀 技术条件

The general technical specifications of hobs  
for double-circular-arc gear

1993-05-03 发布

1994-01-01 实施

---

国家技术监督局 发布

# 中华人民共和国国家标准

## 双圆弧齿轮滚刀 技术条件

GB/T 14348.2-93

The general technical specifications of hobs  
for double-circular-arc gear

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了双圆弧齿轮滚刀的技术要求、性能试验、标志和包装的基本要求。

本标准适用于法向模数 1.5~32 mm 双圆弧齿轮滚刀。

按本标准制造的滚刀用于加工基本齿廓按 GB 12759 规定的圆弧圆柱齿轮。

### 2 引用标准

GB 1801 公差与配合 尺寸至 500 mm 孔、轴公差带与配合

GB 1840 圆弧圆柱齿轮模数

GB 1957 光滑极限量规

GB 9943 高速工具钢棒技术条件

GB 12759 双圆弧圆柱齿轮基本齿廓

GB/T 14348.1 双圆弧齿轮滚刀 型式和尺寸

### 3 技术要求

3.1 滚刀表面不得有裂纹、崩刃、烧伤及其他影响使用性能的缺陷。

3.2 滚刀表面的粗糙度应不大于表 1 规定的数值。

表 1

$\mu\text{m}$

检 查 表 面	表面粗糙度参数	滚 刀 的 精 度 等 级		
		AA	A	B
		表 面 粗 糙 度		
内孔表面	$R_a$	0.32	0.32	0.63
轴台端面	$R_a$	0.63	0.63	0.63
轴台外圆	$R_a$	0.63	0.63	1.25
刀齿前面	$R_a$	0.63	0.63	0.63
刀齿侧面	$R_a$	0.32	0.63	0.63
刀齿顶面及过渡圆弧表面	$R_a$	3.20	3.20	6.30

3.3 滚刀外径的偏差为 h15；滚刀总长的偏差为 js15。

3.4 精度等级：

国家技术监督局 1993-05-03 批准

1994-01-01 实施

本标准对滚刀精度规定了三个等级:AA级、A级和B级。

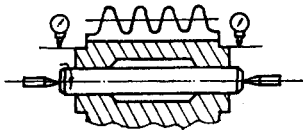
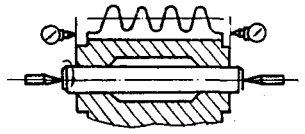
当  $m_n \leq 10$  mm 时分为AA级和A级;

当  $m_n > 10$  mm 时分为A级和B级。

滚刀制造精度应符合表2的规定。

表 2

 $\mu\text{m}$ 

序号	检查项目及示意图	公差代号	精度等级	模数, mm						
				1.5 ~2	>2 ~3.5	>3.5 ~6	>6 ~10	>10 ~16	>16 ~25	>25 ~32
1	<p>孔径偏差</p> <p>注: ① 内孔配合表面上超出公差喇叭口长度应小于每边配合长度的25%, 键槽两侧超出公差部分的宽度, 每侧不应大于键宽的一半。</p> <p>② 在对孔作精度检查时, 具有公称直径的基准芯轴(GB 1957-84《光滑极限量规》通端)应能通过孔</p>	$\delta D$	AA	H5(GB 1801-79)						
			A	H5(GB 1801-79)						
			B	H6(GB 1801-79)						
2	<p>轴台的径向圆跳动</p> 	$\delta d_r$	AA	3	3	4	5			
			A	5	5	6	8	10	14	21
			B	—	—	—	—	16	22	34
3	<p>轴台的端面圆跳动</p> 	$\delta d_a$	AA	2	3	3	4	—		
			A	4	4	5	6	8	11	17
			B	—	—	—	—	12	18	26