

产品样本

切削刀具

CUTTING TOOLS



汉江工具

陕西科学技术出版社

切 削 刀 具

陕西科学技术出版社出版发行

(西安北大街131号)

西安新华印刷厂印刷

787×1092毫米 32开本 10印张 9插页 25万字

1987年12月第1版 1987年12月第1次印刷

印数: 1—20 000

ISBN 7—5369—0107—0/TG·1

统一书号: 15202·184 定价: 5.00元

前 言

我厂是工具行业重点骨干企业之一，担负着为我国机床、汽车、拖拉机、动力机械、重型矿山、石油化工、轻工、军工等部门及国家重点建设工程项目提供大型精密复杂金属切削刀具的任务。1968年从哈尔滨第一工具厂分迁到汉中，1974年1月经机械工业部验收正式投产。十三年来，年工业总产值以平均22%的速度持续增长，取得了较好的经济效益。先后取得了“全国先进企业”、“全国企业整顿先进企业”、“全国工具量具行业标兵”、陕西省“六好企业”、陕西省“质量管理奖”等十三项省级以上荣誉。

我厂现有职工2600人，占地面积32.7万平方米，其中建筑面积12.8万平方米，固定资产5600万元，拥有设备1600台套。关键工序都配有进口高精度稀有设备和国内一流水平的测试仪器。是国家计量局批准的“一级计量单位”。

我厂“五五”期间开发了 $\phi 200\text{m}14$ 大插齿刀， $24^\circ\sim 40^\circ$ 弧齿锥齿轮铣刀， $\text{m}20\sim 30$ 镶片齿轮滚刀，和 $\phi 160$ 镶片花键拉刀等。

“六五”期间重点开发了加工中硬齿面和硬齿面刀具，有加工中硬齿面的高精度齿轮滚刀、插齿刀、剃齿刀，加工硬齿面的硬质合金刮削滚刀、硬质合金插齿刀、硬质合金弧齿锥齿轮铣刀、硬质合金直齿圆锥齿轮精刨刀和硬质合金推刀等，给社会带来很大的经济

效益，有的填补了国家空白。国家经委、计委、科委和财政部授予我厂《在齿轮攻关技术的“六五”国家科技攻关中成绩显著》奖状，陕西省委、省政府、省经委分别授予我厂《“六五”科技攻关先进单位》、《先进科学技术集体》、《科研新产品开发先进集体》称号。

我厂被列为国家机械工业“六五”和“七五”重点技术改造企业，采用了标志国际七十年代末和八十年代的刀具制造技术和工艺，可为用户提供齿轮刀具、拉削刀具、铣绞钻扩刀具、滚丝轮、白钢车刀、镶齿圆锯等各类标准及非标刀具共139个品种。其中：滚牙滚丝轮、齿轮滚刀、镶片齿轮滚刀、盘形插齿刀、盘形剃齿刀、矩形花键拉刀、渐开线花键拉刀、圆拉刀、锥柄麻花钻、锥柄立铣刀、锥柄键槽铣刀等产品分别获得了国优、部优和省优称号。我厂从美国Multi-Arc公司引进的具有八十年代国际水平的整套PVD涂层设备和生产技术已经开始为用户提供美观耐用的氮化钛（TiN）涂层刀具。其中48"真空镀膜室是国内引进的同类设备中最大的一台，可涂一米长的拉刀。

根据机械工业技术进步的需要，我厂已积极采用了金属切削刀具的国际标准和先进工业国家的标准。根据用户的需要，可提供ISO、ANSI、DIN、BS、JIS和ГОСТ标准的刀具。上列标准的各种刀具已经出口到美国、东欧、东南亚、香港等国家和地区。

根据国家金属切削刀具新标准的陆续制订和颁布执行，我厂重新汇编了产品样本，供用户参考和选用我厂产品。为了当好机械工业的“工艺师”，努力满足用户的需求，我厂愿为国民经济各部门的技术进步奉献力量，力求在产品品种、质量、规格和交货期上为用户的发展提供保证，以创新、优质、价廉、快速、信誉使您满意。

目 录

齿轮刀具

渐开线圆柱齿轮基准齿形·····	2
齿轮滚刀·····	3
磨前齿轮滚刀·····	8
粗加工齿轮滚刀·····	9
剃前齿轮滚刀·····	10
镶片齿轮滚刀·····	12
硬质合金刮削滚刀·····	15
刮前齿轮滚刀·····	17
双圆弧齿轮滚刀·····	19
圆弧齿轮滚刀·····	20
蜗轮滚刀·····	22
圆弧蜗轮滚刀·····	22
渐开线花键滚刀·····	23
三角花键滚刀·····	25
冷挤前内轮滚刀·····	25
矩形花键滚刀·····	27
套筒滚子传动链轮滚刀·····	31
齿条滚刀·····	32
倒角内轮滚刀·····	32
盘形直齿插齿刀·····	34
碗形直齿插齿刀·····	38
锥柄直齿插齿刀·····	40
碗形渐开线花键孔插齿刀·····	41
盘形渐开线花键孔插齿刀·····	42
锥柄渐开线花键孔插齿刀·····	43
盘形直齿剃前插齿刀·····	44
硬质合金刮削插齿刀·····	45
盘形斜齿插齿刀·····	46
筒形直齿插齿刀·····	46
倒角插齿刀·····	46
特殊插齿刀·····	46

盘形剃齿刀	47
球面蜗杆车齿刀	51
弧齿锥齿轮铣刀	52
硬质合金弧齿锥齿轮刮削铣刀	76
直齿圆锥齿轮精刨刀	83
硬质合金直齿圆锥齿轮精刨刀	84
测量齿轮	85

拉削刀具

圆拉刀 (1) 24000	88
圆拉刀 (2) BL0	105
综合轮切式圆拉刀	109
圆推刀	117
矩形花键拉刀	120
小径定心矩形花键拉刀	137
矩形花键推刀	144
带导柱矩形花键推刀	149
硬质合金矩形花键推刀	151
键槽拉刀 BL5	152
宽刀体键槽拉刀	155
平刀体键槽拉刀	156
带刀角齿键槽拉刀	158
高光洁度键槽拉刀	162
渐开线花键拉刀 (1) 24082	165
渐开线花键拉刀 (2) BL3	195
三角花键拉刀	211
枞树型棒槽拉刀	218
枞树型棒齿拉刀	218
镶片花键拉刀	219
螺旋花键拉刀	219
多边形拉刀	219
成型拉刀	220
矩形花键塞规	220
剪刀片	220

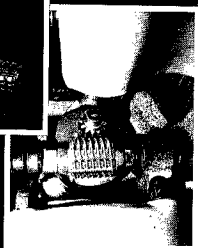
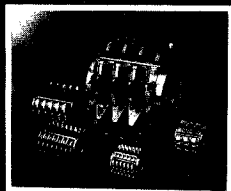
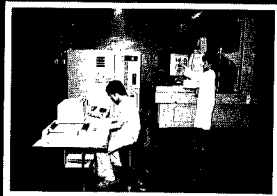
普通刀具

粗齿莫氏锥柄立铣刀	222
-----------	-----

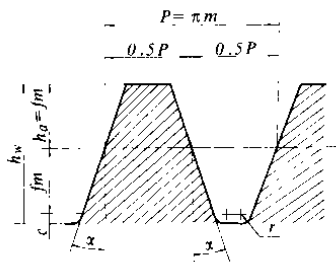
细齿莫氏锥柄立铣刀	225
硬质合金斜齿锥柄立铣刀	228
镶片圆锯	229
锥柄键槽铣刀	230
粗齿圆柱形铣刀	232
细齿圆柱形铣刀	233
直齿三面刃铣刀	234
镶齿三面刃铣刀	236
莫氏锥柄T型槽铣刀	238
半圆键槽铣刀	240
单角铣刀	242
对称双角铣刀	244
不对称双角铣刀	246
单角刃沟铣刀	249
锥柄机用铰刀	250
硬质合金锥柄机用铰刀	252
套式机用铰刀	254
带刃倾角锥柄机用铰刀	257
1:10锥度铰刀	258
1:30锥度铰刀	259
手用1:50锥度销子铰刀	260
1:50锥度销子铰刀	261
锥柄机用桥梁铰刀	262
铆钉孔铰刀	263
可调节手用铰刀	264
锥柄麻花钻 (GB 1438-85 $\phi 30 \sim 85$)	265
锥柄麻花钻 (原JB 781-65 $\phi 6 \sim 80$)	268
锥柄麻花钻 (原GB 1438-78 $\phi 6 \sim 100$)	273
锥柄长麻花钻	278
锥柄长杆麻花钻 (无导向柱)	285
锥柄长杆麻花钻 (导向柱带油槽)	292
锥柄扩孔钻	296
套式扩孔钻	298
60° 90° 120° 锥柄锥面镗钻	300
滚牙滚丝轮	302
正方形高速钢车刀条	309
矩形高速钢车刀条	310

齿轮刀具 滚刀类

HOBS



渐开线圆柱齿轮 基准齿形代号



渐开线圆柱齿轮基准齿形及其参数按GB1356-78的规定,其部分参数的代号注明于下:

m—模数,

α —齿形角,

f—齿高系数,

c—径向间隙。

齿 轮 滚 刀

模数制滚刀

模数制滚刀按
GB6083--6084-85
和JB3227-83生产
分I型、II型两种
型式

原始数据:

$$\alpha = 20^\circ, f = 1.$$

$$C = 0.25m$$

模 数:

$$m 1 \sim 10$$

精度等级:

I 型: AAA

(按JB3227-83)

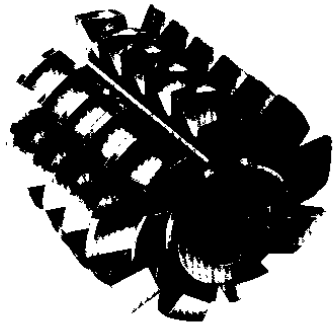
AA

(按GB6084-85)

II 型: AA、A、B、C

滚刀结构: 单头右或左旋, 轴
向直沟, 0° 前角

如用户需要原JB2495-78、
企标或非标滚刀(包括正前角滚
刀)时, 本厂亦承接订货



订货标注示例:

齿轮滚刀 25100-134
m3.5 $\alpha 20^\circ$ AA

径节制滚刀

按企业标准生产, 承接规格
范围: $D_p 3 \sim 24$, $\alpha = 14\frac{1}{2}^\circ, 20^\circ$
精度等级: AA、A、B、C
亦承接非标订货。

齿 轮 滚 刀

(GB6083·85 I型)

编 号		模 数 m	外 径	全 长	孔 径
右 旋	左 旋				
25100-124	25110-124	1	63	63	27
125	125	1.25	63	63	27
126	126	1.5	71	71	32
127	127	1.75	71	71	32
128	128	2	80	80	32
129	129	2.25	80	80	32
130	130	2.5	90	90	40
131	131	2.75	90	90	40
132	132	3	100	100	40
133	133	3.25	100	100	40
134	134	3.5	100	100	40
135	135	3.75	100	100	40
136	136	4	112	112	40
137	137	4.5	112	112	40
138	138	5	125	125	50
139	139	5.5	125	125	50
140	140	6	140	140	50
141	141	6.5	140	140	50
142	142	7	140	140	50
143	143	8	160	160	60
144	144	9	180	180	60
145	145	10	200	200	60

齿 轮 滚 刀

(GB6083-85 I 型)

编 号		模 数	外 径	全 长	孔 径
右 旋	左 旋				
25100-102	25110-102	1	50	32	22
103	103	1.25	50	40	22
104	104	1.5	63	50	27
105	105	1.75	63	50	27
106	106	2	63	50	27
107	107	2.25	71	56	27
108	108	2.5	71	63	27
109	109	2.75	71	63	27
110	110	3	80	71	32
111	111	3.25	80	71	32
112	112	3.5	80	71	32
113	113	3.75	90	80	32
114	114	4	90	80	32
115	115	4.5	90	90	32
116	116	5	100	100	32
117	117	5.5	112	112	40
118	118	6	112	112	40
119	119	6.5	118	118	40
120	120	7	118	125	40
121	121	8	125	132	40
122	122	9	140	150	40
123	123	10	150	170	50

齿 轮 滚 刀

(原JB2495-78Ⅰ型)

编 号	模数 m	外径	全长	孔径	编 号	模数 m	外径	全长	孔径
25100-060	1	63	63	27	25100-071	3.75	100	100	40
061	1.25	63	63	27	072	4	112	112	40
062	1.5	71	71	32	073	4.5	112	112	40
063	1.75	71	71	32	074	5	125	125	50
064	2	80	80	32	075	5.5	125	125	50
065	2.25	80	80	32	076	6	140	140	50
066	2.5	90	90	40	077	6.5	140	140	50
067	2.75	90	90	40	078	7	140	140	50
068	3	100	100	40	079	8	160	160	60
069	3.25	100	100	40	080	9	180	180	60
070	3.5	100	100	40	081	10	200	200	60

(原JB2495-78Ⅱ型)

编 号	模数 m	外径	全长	孔径	编 号	模数 m	外径	全长	孔径
25100-038	1	50	40	22	25100-049	3.75	90	90	32
039	1.25	50	40	22	050	4	90	90	32
040	1.5	55	45	22	051	4.5	95	95	32
041	1.75	55	50	22	052	5	100	100	32
042	2	65	60	27	053	5.5	100	100	32
043	2.25	65	65	27	054	6	105	105	32
044	2.5	70	70	27	055	6.5	110	110	32
045	2.75	70	70	27	056	7	115	115	32
046	3	80	80	32	057	8	125	125	32
047	3.25	80	80	32	058	9	140	140	40
048	3.5	85	85	32	059	10	150	150	40

齿 轮 滚 刀

(企 标)

编 号	模数 m	外径	全长	孔径	编 号	模数 m	外径	全长	孔径
25100-015	1	50	40	22	25100-026	3.75	80	70	27
016	1.25	50	40	22	027	4	80	75	27
017	1.5	55	45	22	029	4.5	85	85	27
018	1.75	55	45	22	030	5	90	90	27
019	2	55	50	22	031	5.5	100	95	32
020	2.25	60	50	22	032	6	105	100	32
021	2.5	65	55	22	033	6.5	110	100	32
022	2.75	65	55	22	034	7	115	105	32
023	3	70	60	27	035	8	125	115	32
024	3.25	75	65	27	036	9	140	130	40
025	3.5	75	70	27	037	10	150	135	40

(企 标)

编 号	D p	外径	全长	孔径	编 号	D p	外径	全长	孔径
25100-219	3	125	115	32	25100-228	10	65	55	22
220	3.5	115	105	32	229	11	60	50	22
221	4	110	100	32	230	12	55	50	22
222	4.5	100	95	32	231	14	55	45	22
223	5	90	90	27	232	16	55	45	22
224	6	85	80	27	233	18	55	45	22
225	7	80	70	27	234	20	50	40	22
226	8	75	65	27	235	22	50	40	22
227	9	65	55	22	236	24	50	40	22

磨前齿轮滚刀

按GB××××-××生产。

适用于磨削圆柱齿轮的加工

原始数据： $\alpha=20^\circ$ 、 $f=1$ 、

$C=0.35m$

模数： $m1\sim10$

精度等级：B

25120为右旋滚刀

25130为左旋滚刀

订货标注示例：

磨前齿轮滚刀

25120-009 m3 $\alpha20^\circ$

(GB××××-××)

编 号	模数 m	外径	全长	孔径	编 号	模数 m	外径	全长	孔径
25120-001	1	50	32	22	25120 012	3.75	90	80	32
25130					25130				
002	1.25	50	40	22	013	4	90	80	32
003	1.5	63	50	27	014	4.5	90	90	32
004	1.75	63	50	27	015	5	100	100	32
005	2	63	50	27	016	5.5	112	112	40
006	2.25	71	56	27	017	6	112	112	40
007	2.5	71	63	27	018	6.5	118	118	40
008	2.75	71	63	27	019	7	118	125	40
009	3	80	71	32	020	8	125	132	40
010	3.25	80	71	32	021	9	140	150	40
011	3.5	80	71	32	022	10	150	170	50

粗加工齿轮滚刀

适用于粗加工留磨圆齿齿轮

原始数据: $\alpha = 20^\circ$, $f = 1$,

$C = 0.25m$

模 数: $m 1 - 10$

滚刀结构: 单头右旋, 轴向直沟,

前角 $\gamma = 0^\circ \dots m \dots 3$,

$8^\circ \dots m \geq 3$

订货标注示例:

粗加工齿轮滚刀

25124 009 m3 $\alpha 20^\circ$

(企标)

编 号	模数 m	外径	全长	孔径	编 号	模数 m	外径	全长	孔径
25124 001	1	50	40	22	25124-013	4	80	75	27
002	1.25	50	40	22	014	4.25	85	80	27
003	1.5	55	45	22	015	4.5	85	85	27
004	1.75	55	45	22	016	5	90	90	27
005	2	55	50	22	017	5.5	100	95	32
006	2.25	60	50	22	018	6	105	100	32
007	2.5	65	55	22	019	6.5	110	100	32
008	2.75	65	55	22	020	7	115	105	32
009	3	70	60	27	021	8	125	115	32
010	3.25	75	65	27	022	9	140	130	40
011	3.5	75	70	27	023	9	150	135	40
012	3.75	80	70	27					

剃前齿轮滚刀

按JB4103—4104-85生产

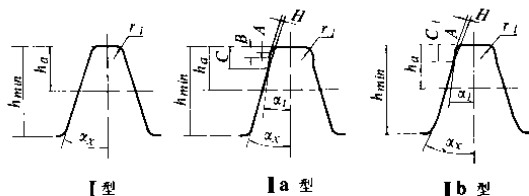
原始数据： $\alpha = 20^\circ$ ， $f = 1$ ，

$C = 0.35m$

模数： $m = 1 \sim 8$

滚刀结构：单头右旋，轴向直沟

剃前滚刀齿形型式



适用于 $Z_{\text{工件}} < 20$

适用于 $Z_{\text{工件}} \geq 16$

在产品编号后面，分别以数字1、2、3代表I、Ia、Ib型齿形，亦可按企业标准生产；

原始数据： $\alpha = 20^\circ$ ， $f = 1$ ，

$C = 0.35m \dots m \leq 6$

$C = 0.3m \dots m > 6$

模数： $m = 1 \sim 8$

滚刀结构：单头右旋，轴向直沟

订货标注示例：

剃前齿轮滚刀

25109 171-2 m3 20°