

**SWDE**<sup>®</sup>

**常州市百洋工具厂**

CHANGZHOU BAIYANG TOOLS FACTORY

专注生产高精密铣刀

**SWDE**<sup>®</sup>

常州市百洋工具厂

陈小姐: 18951211666

网址: <http://www.sudetool.com>

工厂地址: 江苏省常州市新北区西夏墅镇雅居乐科技园5栋

李先生: 15236938939

梁小姐: 13662885787

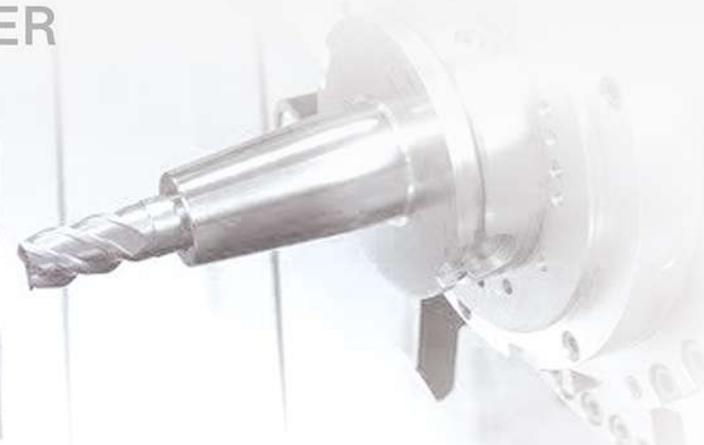
广东店地址: 东莞市长安镇长荣五金广场L23-2

投诉建议电话: 13861008918



Vol.2025

# SOLID CARBIDE END MILL MANUFACTURER



## 4刃短刃圆鼻刀

4-Flute Short Length Corner Radius End Mill

CHANGZHOU BAIYANG  
TOOLS FACTORY



## A 关于我们 About Us

首先欢迎大家来到百洋，我公司成立于2012年，目前拥有20多台进口设备。是一家专业生产高品质、高精度、高性价比微小直径为主的模具铣刀生产企业。过去我们一直坚持不懈的去提升和完善产品的品质，未来我们会以更优秀的产品和售后服务来应对日益激烈竞争的市场环境。争取为我们的客户、员工创造幸福生活的同时，创造社会价值。

First of all, welcome to Baiyang. Our company was founded in 2012 and currently has over 20 imported equipment. We are a professional manufacturer of high-quality, high-precision, and cost-effective small diameter mold milling cutters. In the past, we have been persistent in improving and perfecting the quality of our products. In the future, we will respond to the increasingly competitive market environment with better products and after-sales service. Strive to create a happy life for our customers and employees while also creating social value.

# Index 目录

## 图示说明 Guide Lines to Icons ..... 01

<b>UU</b> ≤HRC62	<b>超硬系列</b> Supper hardness series	02
标准微小径刀	Micro Diameter End Mill	03-05
标准深沟铣刀	Long Neck End Mill	06-21
标准铣刀	Standard End Mill	22-25

<b>SS</b> ≤HRC52	<b>高硬系列</b> High hardness series	26
标准微小径刀	Micro Diameter End Mill	27-31
标准深沟铣刀	Long Neck End Mill	32-42
标准铣刀	Standard End Mill	43-45

<b>US</b> < HRC52	<b>通用系列</b> Universal series	46
标准微小径刀	Micro Diameter End Mill	47-49
标准深沟铣刀	Long Neck End Mill	50-62
标准铣刀	Standard End Mill	63-66
模架刀	End Mill for Mould Steel	67

<b>ES</b> 加工有色金属	<b>铜铝系列</b> Copper&Aluminium Series	68
标准微小径刀	Micro Diameter End Mill	69-71
标准深沟铣刀	Long Neck End Mill	72-84
标准铣刀	Standard End Mill	85-86
铝用铣刀	End Mill for Aluminum	87

<b>切削参数</b>	<b>推荐加工</b> Recommended processing	88
钢件切削参数	Cutting Parameter for Steel	88-96
铜电极切削参数	Cutting Parameter for Copper Electrode	97-100

## 图示说明 Guide Lines to Icons

钨钢种类	Carbide
Perfect MG	超微粒 Micro grain
Super MG	极超微粒 Super micro grain

圆隅角	Corner R
R	圆隅角 Corner Radius

颗粒大小	Grain Size
0.2 $\mu\text{m}$	粉末颗粒是0.2 $\mu\text{m}$ Grain size is 0.2 $\mu\text{m}$
0.4 $\mu\text{m}$	粉末颗粒是0.4 $\mu\text{m}$ Grain size is 0.4 $\mu\text{m}$

刃数	Flute
2 Flutes	2 Flutes
3 Flutes	3 Flutes

螺旋角	Helix Angle
30°	30°
35°	35°
37°	37°
40°	40°
45°	45°
55°	55°

螺旋角度30°、35°、37°、40°、45°、55°  
Helix Angle are 30°,35°,37°,40°,45°,55°

镀层	Coating
A	超硬复合涂层 Superhard Composite Coating
B	钛硅复合涂层 SiTiNO Composite Coating

涂层	Coating
C	铬铝纳米涂层 AlCrTiN
DLC	DLC彩色涂层



## UU 超硬系列

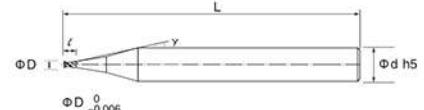
Supper hardness series

推荐加工  $\leq HRC62$

- ☆ 选用晶粒度0.2um的进口极超微粒基体，兼有良好的韧性和硬度，有效减少崩刃风险。
- ☆ 选用超硬复合涂层，具有超高的耐高温能力，适合干切削或微润滑切削。
- ☆ 非常适合S136、SKD11、SKD61、DC53、440C、D2、Cr12MoV、H13、42CrMoA、ASP30等材料淬火后（> HRC55）的半精、精加工。

### 2刃微小径平刀

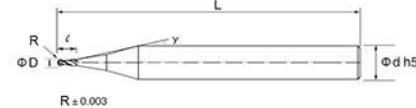
2-flute Micro Diameter End Mill



型号 No.	刃径 D	刃长 L	颈角 γ (为参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
UUE-20005-04042	0.05	0.1	15°	4	42	216
UUE-20006-04042	0.06	0.12	15°	4	42	176
UUE-20007-04042	0.07	0.14	15°	4	42	156
UUE-20008-04042	0.08	0.16	15°	4	42	136
UUE-20009-04042	0.09	0.18	15°	4	42	116
UUE-20010-04042	0.1	0.2	15°	4	42	76
UUE-20015-04042	0.15	0.3	15°	4	42	62
UUE-20020-04042	0.2	0.4	15°	4	42	56
UUE-20025-04045	0.25	0.5	15°	4	45	56
UUE-20030-04045	0.3	0.6	15°	4	45	56
UUE-20035-04045	0.35	0.7	15°	4	45	56
UUE-20040-04045	0.4	0.8	15°	4	45	56
UUE-20045-04045	0.45	0.9	15°	4	45	56
UUE-20050-04045	0.5	1	15°	4	45	56
UUE-20055-04045	0.55	1.1	15°	4	45	56
UUE-20060-04045	0.6	1.2	15°	4	45	56
UUE-20065-04045	0.65	1.3	15°	4	45	56
UUE-20070-04045	0.7	1.4	15°	4	45	56
UUE-20075-04045	0.75	1.5	15°	4	45	56
UUE-20080-04045	0.8	1.6	15°	4	45	56
UUE-20085-04045	0.85	1.7	15°	4	45	56
UUE-20090-04045	0.9	1.8	15°	4	45	56

## 2刃微小径球刀

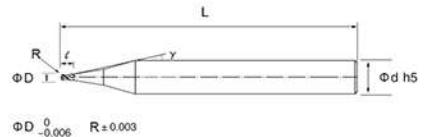
2-flute Micro Diameter Ball End Mill



型号 No.	球半径 R	刃长 ℓ	刃径 D	颈角 γ (为参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
UUB-20010-04042	R0.05	0.15	0.1	15°	4	42	96
UUB-20015-04042	R0.075	0.2	0.15	15°	4	42	66
UUB-20020-04042	R0.1	0.3	0.2	15°	4	42	56
UUB-20030-04045	R0.15	0.45	0.3	15°	4	45	56
UUB-20040-04045	R0.2	0.6	0.4	15°	4	45	56
UUB-20050-04045	R0.25	0.8	0.5	15°	4	45	56
UUB-20060-04045	R0.3	0.9	0.6	15°	4	45	56
UUB-20070-04045	R0.35	1.1	0.7	15°	4	45	56
UUB-20080-04045	R0.4	1.2	0.8	15°	4	45	56
UUB-20090-04045	R0.45	1.4	0.9	15°	4	45	56

## 2刃微小径圆鼻刀

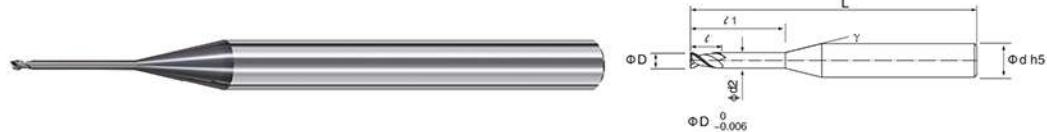
2-flute Micro Diameter Corner Radius End Mill



型号 No.	刃径 D	R角半径 R	刃长 ℓ	颈角 γ (为参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
UUR002-20020-04042	0.2	0.02	0.4	15°	4	42	66
UUR005-20020-04042		0.05				42	
UUR002-20030-04045	0.3	0.02	0.6	15°	4	45	66
UUR005-20030-04045		0.05				45	
UUR002-20040-04045	0.4	0.02	0.8	15°	4	45	66
UUR005-20040-04045		0.05				45	
UUR10-20040-04045		0.1				45	
UUR002-20050-04045	0.5	0.02	1.0	15°	4	45	66
UUR005-20050-04045		0.05				45	
UUR10-20050-04045		0.1				45	
UUR002-20060-04045	0.6	0.02	1.2	15°	4	45	66
UUR005-20060-04045		0.05				45	
UUR10-20060-04045		0.1				45	
UUR20-20060-04045		0.2				45	
UUR002-20080-04045	0.8	0.02	1.6	15°	4	45	66
UUR005-20080-04045		0.05				45	
UUR10-20080-04045		0.1				45	
UUR20-20080-04045		0.2				45	

## 2刃深沟平刀

2-flute Long Neck Square End Mill



型号 No.	刃径 D	颈长 l1	刃长 l	颈径 d2	颈角 γ (为参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
UUE-20010-003-04045		0.3					45	
UUE-20010-005-04045		0.5					45	
UUE-20010-008-04045	0.1	0.8	0.1	0.085	15°	4	45	
UUE-20010-010-04045		1					45	
UUE-20015-005-04045	0.15	0.5	0.15	0.13	15°	4	45	
UUE-20015-010-04045		1					45	
UUE-20020-010-04045		1					45	
UUE-20020-015-04045		1.5					45	
UUE-20020-020-04045	0.2	2	0.2	0.18	12°	4	45	
UUE-20020-030-04045		3					45	
UUE-20020-040-04045		4					45	
UUE-20030-010-04045		1					45	
UUE-20030-015-04045		1.5					45	
UUE-20030-020-04045	0.3	2	0.3	0.27	12°	4	45	
UUE-20030-030-04045		3					45	
UUE-20030-040-04045		4					45	
UUE-20030-050-04045		5					45	
UUE-20040-015-04045		1.5					45	
UUE-20040-020-04045		2					45	
UUE-20040-030-04045	0.4	3	0.4	0.37	12°	4	45	
UUE-20040-040-04045		4					45	
UUE-20040-050-04045		5					45	
UUE-20040-060-04045		6					45	
UUE-20050-020-04045		2					45	
UUE-20050-030-04045		3					45	
UUE-20050-040-04045	0.5	4					45	
UUE-20050-050-04045		5	0.5	0.46	12°	4	45	
UUE-20050-060-04045		6					45	
UUE-20050-080-04045		8					45	
UUE-20050-100-04045		10					45	
UUE-20060-020-04045		2					45	
UUE-20060-030-04045		3					45	
UUE-20060-040-04045	0.6	4	0.6	0.56	12°	4	45	
UUE-20060-050-04045		5					45	
UUE-20060-060-04045		6					45	
UUE-20060-080-04045		8					45	
UUE-20060-100-04045		10					45	
UUE-20070-020-04045		2					45	
UUE-20070-030-04045		3					45	
UUE-20070-020-04045	0.7	4	0.7	0.66	12°	4	45	
UUE-20070-050-04045		5					45	
UUE-20070-060-04045		6					45	
UUE-20070-080-04045		8					45	
UUE-20070-100-04045		10					45	

## 2刃深沟平刀

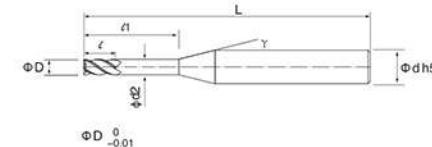
2-flute Long Neck Square End Mill



型号 No.	刃径 D	颈长 l1	刃长 l	颈径 d2	颈角 γ (为参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
UUE-20080-020-04045		2					45	
UUE-20080-030-04045		3					45	
UUE-20080-040-04045	0.8	4					45	
UUE-20080-050-04045		5	0.8	0.76	12°	4	45	
UUE-20080-060-04045		6					45	
UUE-20080-080-04045		8					45	
UUE-20080-100-04045		10					45	

## 4刃深沟平刀

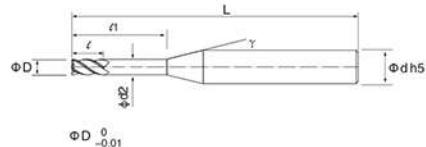
4-flute Long Neck Square End Mill



型号 No.	刃径 D	颈长 l1	刃长 l	颈径 d2	颈角 γ(为参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
UUE-40100-040-04050	1	4	1	0.95	12°	4	50	56
UUE-40100-050-04050		5						
UUE-40100-060-04050		6						
UUE-40100-080-04050		8						
UUE-40100-100-04050		10						
UUE-40100-120-04050		12						
UUE-40100-140-04050		14						
UUE-40100-160-04050		16						
UUE-40100-180-04050		18						
UUE-40100-200-04050		20						
UUE-40150-060-04050	1.5	6	1.5	1.44	12°	4	50	56
UUE-40150-080-04050		8						
UUE-40150-100-04050		10						
UUE-40150-120-04050		12						
UUE-40150-140-04050		14						
UUE-40150-160-04050		16						
UUE-40150-180-04050		18						
UUE-40150-200-04050		20						
UUE-40200-060-04050	2	6	2	1.94	12°	4	50	56
UUE-40200-080-04050		8						
UUE-40200-100-04050		10						
UUE-40200-120-04050		12						
UUE-40200-140-04050		14						
UUE-40200-160-04050		16						
UUE-40200-180-04050		18						
UUE-40200-200-04050		20						
UUE-40300-100-04050	3	10	3	2.92	12°	4	50	56
UUE-40300-120-04050		12						
UUE-40300-140-04050		14						
UUE-40300-160-04050		16						
UUE-40300-180-04050		18						
UUE-40300-200-04050		20						
UUE-40300-250-06060		25						
UUE-40300-160-06075		16						
UUE-40300-180-06075		18						
UUE-40300-200-06075		20						
UUE-40300-250-06075		25						
UUE-40300-300-06075		30						
UUE-40300-350-06075		35						

## 4刃深沟平刀

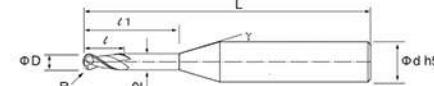
4-flute Long Neck Square End Mill



型号 No.	刃径 D	颈长 l1	刃长 l	颈径 d2	颈角 γ(为参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
UUE-40400-160-06060	4	16	4	3.9	12°	6	60	100
UUE-40400-180-06060		18						
UUE-40400-200-06060		20						
UUE-40400-250-06060		25						
UUE-40400-160-06075		16						
UUE-40400-180-06075		18						
UUE-40400-200-06075		20						
UUE-40400-250-06075		25						
UUE-40400-300-06075		30						
UUE-40400-350-06075		35						

## 2刃深沟球刀

### 2-flute Long Neck Ball End Mill

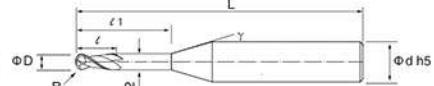


$$\begin{array}{ll} D < 1 \quad \Phi D & \begin{array}{c} 0 \\ -0.006 \end{array} \quad R \pm 0.003 \\ 1 \leq D \leq 4 \quad \Phi D & \begin{array}{c} 0 \\ -0.01 \end{array} \quad R \pm 0.005 \end{array}$$

型号 No.	球头半径 R	颈长 l1	刃长 l	外径 D	颈径 d2	颈角 (参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
UUB-20010-003-04045	R 0.05	0.3	0.1	0.1	0.085	15°	4	45	106
UUB-20010-005-04045		0.5						45	
UUB-20010-008-04045		0.8						45	
UUB-20010-010-04045		1						45	
UUB-20015-005-04045	R 0.075	0.5	0.15	0.15	0.13	15°	4	45	72
UUB-20015-010-04045		1						45	
UUB-20020-010-04045	R 0.1	1	0.2	0.2	0.18	12°	4	45	60
UUB-20020-015-04045		1.5						45	
UUB-20020-020-04045		2						45	
UUB-20020-030-04045		3						45	
UUB-20030-010-04045	R 0.15	1	0.3	0.3	0.27	12°	4	45	60
UUB-20030-015-04045		1.5						45	
UUB-20030-020-04045		2						45	
UUB-20030-030-04045		3						45	
UUB-20030-040-04045		4						45	
UUB-20030-050-04045		5						45	
UUB-20040-015-04045		1.5						45	
UUB-20040-020-04045	R 0.2	2	0.4	0.4	0.37	12°	4	45	60
UUB-20040-030-04045		3						45	
UUB-20040-040-04045		4						45	
UUB-20040-050-04045		5						45	
UUB-20040-060-04045		6						45	
UUB-20050-020-04045	R 0.25	2	0.5	0.5	0.46	12°	4	45	60
UUB-20050-030-04045		3						45	
UUB-20050-040-04045		4						45	
UUB-20050-050-04045		5						45	
UUB-20050-060-04045		6						45	
UUB-20050-080-04045		8						45	
UUB-20060-020-04045	R 0.3	2	0.6	0.6	0.56	12°	4	45	60
UUB-20060-030-04045		3						45	
UUB-20060-040-04045		4						45	
UUB-20060-050-04045		5						45	
UUB-20060-060-04045		6						45	
UUB-20060-080-04045		8						45	
UUB-20060-100-04045		10						45	
UUB-20080-020-04045	R 0.4	2	0.8	0.8	0.76	12°	4	45	60
UUB-20080-030-04045		3						45	
UUB-20080-040-04045		4						45	
UUB-20080-050-04045		5						45	
UUB-20080-060-04045		6						45	
UUB-20080-080-04045		8						45	
UUB-20080-100-04045		10						45	

## 2刃深沟球刀

## 2-flute Long Neck Ball End Mill



$$\begin{array}{ll} D < 1 \quad \Phi D & \begin{array}{c} 0 \\ -0.006 \end{array} \quad R \pm 0.003 \\ 1 \leq D \leq 4 \quad \Phi D & \begin{array}{c} 0 \\ -0.01 \end{array} \quad R \pm 0.005 \end{array}$$

型号 No.	球头半径 R	颈长 c1	刃长 c	外径 D	颈径 d2	颈角 γ(为参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
UUB-20100-030-04050	R0.5	3	1	0.95	12°	4	50	50	56
UUB-20100-040-04050		4						50	
UUB-20100-050-04050		5						50	
UUB-20100-060-04050		6						50	
UUB-20100-080-04050		8						50	
UUB-20100-100-04050		10						50	
UUB-20100-120-04050		12						50	
UUB-20100-140-04050		14						50	
UUB-20100-160-04050		16						50	
UUB-20100-180-04050		18						50	
UUB-20100-200-04050		20						50	
UUB-20150-040-04050	R0.75	4	1.5	1.44	12°	4	50	50	56
UUB-20150-050-04050		5						50	
UUB-20150-060-04050		6						50	
UUB-20150-080-04050		8						50	
UUB-20150-100-04050		10						50	
UUB-20150-120-04050		12						50	
UUB-20150-160-04050		16						50	
UUB-20150-180-04050		18						50	
UUB-20150-200-04050		20						50	
UUB-20200-060-04050	R1	6	2	1.94	12°	4	50	50	56
UUB-20200-080-04050		8						50	
UUB-20200-100-04050		10						50	
UUB-20200-120-04050		12						50	
UUB-20200-140-04050		14						50	
UUB-20200-160-04050		16						50	
UUB-20200-180-04050		18						50	
UUB-20200-200-04050		20						50	
UUB-20200-160-06060		16					6	60	100
UUB-20200-180-06060		18						60	
UUB-20200-200-06060		20						60	
UUB-20200-250-06060		25						60	
UUB-20300-080-04050	R1.5	8	3	2.92	12°	4	50	50	56
UUB-20300-100-04050		10						50	
UUB-20300-120-04050		12						50	
UUB-20300-160-04050		16						50	
UUB-20300-200-04050		20						50	
UUB-20300-160-06060		16				6	60	60	100
UUB-20300-180-06060		18						60	
UUB-20300-200-06060		20						60	
UUB-20300-250-06060		25						60	

## 2刃深沟球刀

2-flute Long Neck Ball End Mill



$D < 1 \Phi D \pm 0.006$   $R \pm 0.003$   
 $1 \leq D \leq 4 \Phi D \pm 0.01$   $R \pm 0.005$

型号 No.	球头半径 R	颈长 $l_1$	刃长 $l$	外径 D	颈径 $d_2$	颈角 $\gamma$ (参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
UUB-20300-160-06075	R1.5	16	3	2.92	12°	6	75	106	
UUB-20300-180-06075		18							
UUB-20300-200-06075		20							
UUB-20300-250-06075		25							
UUB-20300-300-06075		30							
UUB-20400-160-06060	R2	16	4	3.9	12°	6	60	100	
UUB-20400-180-06060		18							
UUB-20400-200-06060		20							
UUB-20400-250-06060		25							
UUB-20400-160-06075		16							
UUB-20400-180-06075		18							
UUB-20400-200-06075		20							
UUB-20400-250-06075		25							
UUB-20400-300-06075		30							
UUB-20400-350-06075		35							

## 2刃深沟圆鼻刀

2-flute Long Neck Corner Radius End Mill



$\Phi D \pm 0.006$   $R \pm 0.003$

型号 No.	刃径 D	R角半径 R	颈长 $l_1$	刃长 $l$	外径 d	颈径 $d_2$	颈角 $\gamma$ (参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
UUR002-20020-010-04045	0.2	0.02	1	0.18	12°	4	1	1	45	45
UUR002-20020-015-04045										
UUR002-20020-020-04045										
UUR002-20020-030-04045										
UUR005-20020-010-04045										
UUR005-20020-015-04045		0.05	1.5	0.18	12°	4	1.5	1	45	45
UUR005-20020-020-04045										
UUR005-20020-030-04045										
UUR002-20030-010-04045			0.3	0.27	12°	4	1.5	1	45	45
UUR002-20030-015-04045										
UUR002-20030-020-04045										
UUR002-20030-030-04045										
UUR002-20030-040-04045										
UUR005-20030-010-04045	0.05	0.3	1	0.27	12°	4	1.5	1	45	45
UUR005-20030-015-04045										
UUR005-20030-020-04045										
UUR005-20030-030-04045										
UUR005-20030-040-04045										
UUR002-20040-010-04045	0.4	0.02	1	0.37	12°	4	1	1	45	45
UUR002-20040-015-04045										
UUR002-20040-020-04045										
UUR002-20040-030-04045										
UUR002-20040-040-04045										
UUR002-20040-050-04045		0.05	1.5	0.37	12°	4	1.5	1	45	45
UUR002-20040-060-04045										
UUR005-20040-010-04045										
UUR005-20040-015-04045										
UUR005-20040-020-04045										
UUR005-20040-030-04045	0.1	0.4	2	0.37	12°	4	2	1	45	45
UUR005-20040-040-04045										
UUR005-20040-050-04045										
UUR005-20040-060-04045										
UUR010-20040-010-04045										
UUR010-20040-015-04045	0.5	0.02	3	0.46	12°	4	3	1	45	45
UUR010-20040-020-04045										
UUR010-20040-030-04045										
UUR010-20040-040-04045										
UUR010-20040-050-04045										
UUR010-20040-060-04045	0.5	0.02	4	0.46	12°	4	4	1	45	45
UUR010-20040-070-04045										
UUR010-20040-080-04045										
UUR010-20040-090-04045										
UUR010-20040-100-04045										

## 2刃深沟圆鼻刀

2-flute Long Neck Corner Radius End Mill



型号 No.	刃径 D	R角半径 R	颈长 l1	刃长 l	颈径 d2	颈角 Υ(为参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
UUR002-20050-060-04045	0.5	0.02	6	0.5	0.46	12°	4	45	70
UUR002-20050-080-04045			8						
UUR002-20050-100-04045			10						
UUR005-20050-020-04045			2						
UUR005-20050-030-04045			3						
UUR005-20050-040-04045		0.05	4						
UUR005-20050-050-04045			5						
UUR005-20050-060-04045			6						
UUR005-20050-080-04045			8						
UUR005-20050-100-04045			10						
UUR010-20050-020-04045	0.1	0.02	2	0.6	0.56	12°	4	45	70
UUR010-20050-030-04045			3						
UUR010-20050-040-04045			4						
UUR010-20050-050-04045			5						
UUR010-20050-060-04045			6						
UUR010-20050-080-04045		0.05	8						
UUR010-20050-100-04045			10						
UUR002-20060-020-04045	0.6	0.02	2	0.6	0.56	12°	4	45	70
UUR002-20060-030-04045			3						
UUR002-20060-040-04045			4						
UUR002-20060-050-04045			5						
UUR002-20060-060-04045			6						
UUR002-20060-080-04045		0.05	8						
UUR002-20060-100-04045			10						
UUR005-20060-020-04045			2						
UUR005-20060-030-04045			3						
UUR005-20060-040-04045			4						
UUR005-20060-050-04045			5						
UUR005-20060-060-04045			6						
UUR005-20060-080-04045			8						
UUR005-20060-100-04045			10						
UUR005-20060-005-04045		0.2	2						
UUR005-20060-030-04045			3						
UUR005-20060-040-04045			4						
UUR005-20060-050-04045			5						
UUR005-20060-060-04045			6						
UUR005-20060-080-04045			8						
UUR005-20060-100-04045			10						

## 2刃深沟圆鼻刀

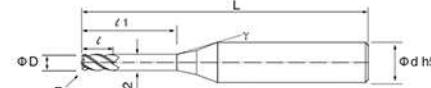
2-flute Long Neck Corner Radius End Mill



型号 No.	刃径 D	R角半径 R	颈长 l1	刃长 l	颈径 d2	颈角 Υ(为参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
UUR002-20080-020-04045	0.8	0.02	2	0.8	0.76	12°	4	45	70
UUR002-20080-030-04045			3						
UUR002-20080-040-04045			4						
UUR002-20080-050-04045			5						
UUR002-20080-060-04045			6						
UUR002-20080-080-04045		0.05	8						
UUR002-20080-100-04045			10						
UUR005-20080-020-04045			2						
UUR005-20080-030-04045			3						
UUR005-20080-040-04045			4						
UUR005-20080-050-04045		0.2	5						
UUR005-20080-060-04045			6						
UUR005-20080-080-04045			8						
UUR005-20080-100-04045			10						
UUR010-20080-040-04045			4						
UUR010-20080-050-04045		0.1	5						
UUR010-20080-060-04045			6						
UUR010-20080-080-04045			8						
UUR010-20080-100-04045			10						
UUR020-20080-040-04045			4						
UUR020-20080-050-04045		0.2	5						
UUR020-20080-060-04045			6						
UUR020-20080-080-04045			8						
UUR020-20080-100-04045			10						

## 4刃深沟圆鼻刀

4-flute Long Neck Corner Radius End Mill

 $\Phi D \pm 0.006$   $R \pm 0.003$ 

型号 No.	刃径 D	R角半径 R	颈长 t1	刃长 t2	颈径 d2	颈角 Y(为参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
UUR002-40020-010-04045	0.2	0.02	1	0.2	0.18	12°	4	45	86
UUR002-40020-015-04045			1.5						
UUR002-40020-020-04045			2						
UUR002-40020-030-04045			3						
UUR005-40020-010-04045		0.05	1						
UUR005-40020-015-04045			1.5						
UUR005-40020-020-04045			2						
UUR005-40020-030-04045			3						
UUR002-40030-010-04045	0.3	0.02	1	0.3	0.27	12°	4	45	86
UUR002-40030-015-04045			1.5						
UUR002-40030-020-04045			2						
UUR002-40030-030-04045			3						
UUR002-40030-040-04045		0.05	4						
UUR005-40030-010-04045			1						
UUR005-40030-015-04045			1.5						
UUR005-40030-020-04045			2						
UUR005-40030-030-04045	0.4	0.05	3	0.4	0.37	12°	4	45	86
UUR005-40030-040-04045			4						
UUR002-40040-050-04045			5						
UUR002-40040-060-04045			6						
UUR002-40040-010-04045	0.5	0.05	1	0.5	0.46	12°	4	45	86
UUR002-40040-015-04045			1.5						
UUR002-40040-020-04045			2						
UUR002-40040-030-04045			3						
UUR002-40040-040-04045		0.1	4						
UUR005-40040-050-04045			5						
UUR005-40040-060-04045			6						
UUR010-40040-010-04045			1						
UUR010-40040-015-04045	0.1	0.05	1.5	0.5	0.46	12°	4	45	86
UUR010-40040-020-04045			2						
UUR010-40040-030-04045			3						
UUR010-40040-040-04045		0.2	4						
UUR010-40040-050-04045			5						
UUR010-40040-060-04045			6						

## 4刃深沟圆鼻刀

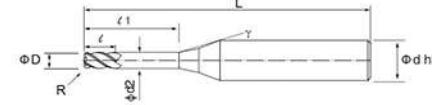
4-flute Long Neck Corner Radius End Mill

 $\Phi D \pm 0.006$   $R \pm 0.003$ 

型号 No.	刃径 D	R角半径 R	颈长 t1	刃长 t2	颈径 d2	颈角 Y(为参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
UUR002-40050-060-04045	0.5	0.05	6	0.5	0.46	12°	4	45	86
UUR002-40050-080-04045			8						
UUR002-40050-100-04045			10						
UUR005-40050-020-04045			2						
UUR005-40050-030-04045		0.1	3						
UUR005-40050-040-04045			4						
UUR005-40050-050-04045			5						
UUR005-40050-060-04045			6						
UUR005-40050-080-04045	0.6	0.05	8	0.6	0.56	12°	4	45	86
UUR005-40050-100-04045			10						
UUR002-40060-020-04045			2						
UUR002-40060-030-04045			3						
UUR002-40060-040-04045		0.1	4						
UUR002-40060-050-04045			5						
UUR002-40060-060-04045			6						
UUR002-40060-080-04045			8						
UUR005-40060-020-04045	0.2	0.05	10	0.2	0.2	12°	4	45	86
UUR005-40060-030-04045			12						
UUR005-40060-040-04045			14						
UUR005-40060-050-04045		0.1	15						
UUR005-40060-060-04045			16						
UUR005-40060-080-04045			18						

## 4刃深沟圆鼻刀

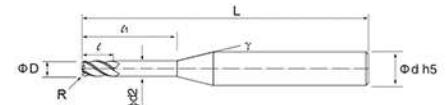
4-flute Long Neck Corner Radius End Mill

 $\Phi D \frac{0}{-0.006} \quad R \pm 0.003$ 

型号 No.	刃径 D	R角半径 R	颈长 c1	刃长 c	颈径 d2	颈角 γ(为参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
UUR002-40080-020-04045	0.02	0.02	2	0.8	0.76	12°	4	45	86
UUR002-40080-030-04045			3						
UUR002-40080-040-04045			4						
UUR002-40080-050-04045			5						
UUR002-40080-060-04045			6						
UUR002-40080-080-04045		0.05	8						
UUR002-40080-100-04045			10						
UUR005-40080-020-04045			2						
UUR005-40080-030-04045			3						
UUR005-40080-040-04045			4						
UUR005-40080-050-04045		0.1	5						
UUR005-40080-060-04045			6						
UUR005-40080-080-04045			8						
UUR005-40080-100-04045			10						
UUR010-40080-020-04045		0.8	2	0.8	0.76	12°	4	45	86
UUR010-40080-030-04045			3						
UUR010-40080-040-04045			4						
UUR010-40080-050-04045			5						
UUR010-40080-060-04045			6						
UUR010-40080-080-04045			8						
UUR010-40080-100-04045			10						
UUR020-40080-020-04045		0.2	2						
UUR020-40080-030-04045			3						
UUR020-40080-040-04045			4						
UUR020-40080-050-04045			5						
UUR020-40080-060-04045			6						
UUR020-40080-080-04045			8						
UUR020-40080-100-04045			10						

## 4刃深沟圆鼻刀

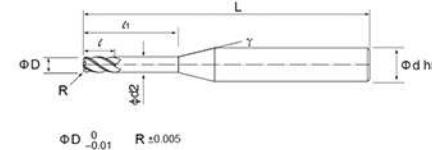
4-flute Long Neck Corner Radius End Mill

 $\Phi D \frac{0}{-0.01} \quad R \pm 0.005$ 

型号 No.	刃径 D	R角半径 R	颈长 c1	刃长 c	颈径 d2	颈角 γ(为参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
UUR010-40100-040-04050	0.1	0.1	4	1	0.95	12°	4	50	62
UUR010-40100-060-04050			6						
UUR010-40100-080-04050			8						
UUR010-40100-100-04050			10						
UUR010-40100-120-04050			12						
UUR010-40100-140-04050		0.2	14	1.5	1.44	12°	4	50	62
UUR010-40100-160-04050			16						
UUR010-40100-180-04050			18						
UUR010-40100-200-04050			20						
UUR020-40100-040-04050		0.2	4						
UUR020-40100-060-04050			6						
UUR020-40100-080-04050			8						
UUR020-40100-100-04050			10						
UUR020-40100-120-04050			12						
UUR020-40100-140-04050			14						
UUR020-40100-160-04050			16						
UUR020-40100-180-04050			18						
UUR020-40100-200-04050			20						
UUR010-40150-060-04050	0.1	0.1	6	2	1.94	12°	4	50	62
UUR010-40150-080-04050			8						
UUR010-40150-100-04050			10						
UUR010-40150-120-04050			12						
UUR010-40150-140-04050			14						
UUR010-40150-160-04050		0.2	16						
UUR010-40150-180-04050			18						
UUR010-40150-200-04050			20						
UUR010-40200-060-04050	2	0.1	6	2	1.94	12°	4	50	62
UUR010-40200-080-04050			8						
UUR010-40200-100-04050			10						
UUR010-40200-120-04050			12						
UUR010-40200-140-04050		0.2	14						
UUR010-40200-160-04050			16						
UUR010-40200-180-04050			18						
UUR010-40200-200-04050			20						

## 4刃深沟圆鼻刀

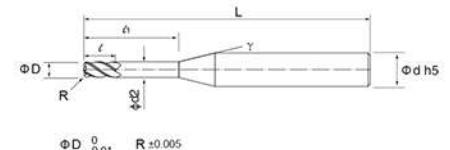
4-flute Long Neck Corner Radius End Mill



型号 No.	刃径 D	R角半径 R	颈长 ℓ1	刃长 ℓ	颈径 d2	颈角 γ(参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
UUR020-40200-060-04050	2	0.2	6	2	1.94	12°	4	50	62
UUR020-40200-080-04050			8						
UUR020-40200-100-04050			10						
UUR020-40200-120-04050			12						
UUR020-40200-140-04050			14						
UUR020-40200-160-04050			16						
UUR020-40200-180-04050			18						
UUR020-40200-200-04050			20						
UUR050-40200-060-04050		0.5	6	3	2.92	12°	4	50	62
UUR050-40200-080-04050			8						
UUR050-40200-100-04050			10						
UUR050-40200-120-04050			12						
UUR050-40200-140-04050			14						
UUR050-40200-160-04050			16						
UUR050-40200-180-04050			18						
UUR050-40200-200-04050			20						
UUR10-40300-100-04050	3	0.1	10	4	2.92	12°	6	50	110
UUR10-40300-120-04050			12						
UUR10-40300-140-04050			14						
UUR10-40300-160-04050			16						
UUR10-40300-180-04050			18						
UUR10-40300-200-04050			20						
UUR020-40300-100-04050		0.2	10	3	2.92	12°	6	50	116
UUR020-40300-120-04050			12						
UUR020-40300-140-04050			14						
UUR020-40300-160-04050			16						
UUR020-40300-180-04050			18						
UUR020-40300-200-04050			20						
UUR050-40300-100-04050		0.5	10	6	60	12°	6	60	110
UUR050-40300-120-04050			12						
UUR050-40300-140-04050			14						
UUR050-40300-160-04050			16						
UUR050-40300-180-04050			18						
UUR050-40300-200-04050			20						
UUR050-40300-220-04050			22						
UUR050-40300-240-04050			24						

## 4刃深沟圆鼻刀

4-flute Long Neck Corner Radius End Mill



型号 No.	刃径 D	R角半径 R	颈长 ℓ1	刃长 ℓ	颈径 d2	颈角 γ(参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
UUR050-40300-120-06060	3	0.5	12	3	2.92	12°	6	50	110
UUR050-40300-140-06060			14						
UUR050-40300-160-06060			16						
UUR050-40300-180-06060			18						
UUR050-40300-200-06060			20						
UUR050-40300-250-06060			25						
UUR020-40300-120-06075			12	4	3.9	12°	6	50	116
UUR020-40300-140-06075			14						
UUR020-40300-160-06075			16						
UUR020-40300-180-06075			18						
UUR020-40300-200-06075			20						
UUR020-40300-250-06075			25						
UUR020-40300-300-06075			30						
UUR020-40300-350-06075			35						
UUR020-40400-160-06060	4	0.5	16	4	3.9	12°	6	50	110
UUR020-40400-200-06060			20						
UUR020-40400-250-06060			25						
UUR020-40400-300-06060			30						
UUR020-40400-350-06060			35						
UUR020-40400-160-06075			16	25	30	35	6	50	116
UUR020-40400-200-06075			20						
UUR020-40400-250-06075			25						
UUR020-40400-300-06075			30						
UUR020-40400-350-06075			35						

4刃平刀  
4-flute Square End Mill

Super MG 0.2 μm 4 Flutes 45° 涂层 A

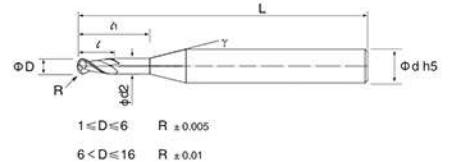


1≤D≤4  $\Phi D^0_{-0.01}$   
4<D≤12  $\Phi D^0_{-0.012}$   
12<D  $\Phi D^0_{-0.02}$

型号 No.	刃径 D	刃长 ℓ	颈角 γ(为参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
UUE-4010-04050	1	3	12°	4	50	56
UUE-4015-04050	1.5	4	12°	4	50	56
UUE-4020-04050	2	6	12°	4	50	56
UUE-4025-04050	2.5	7	12°	4	50	56
UUE-4030-04050	3	8	12°	4	50	56
UUE-4040-04050	4	10	-	4	50	56
UUE-4040-04075	4	15	-	4	75	72
UUE-4040-04100	4	15	-	4	100	96
UUE-4050-06050	5	13	12°	6	50	96
UUE-4050-06075	5	18	12°	6	75	106
UUE-4060-06050	6	15	-	6	50	96
UUE-4060-06060	6	15	-	6	60	100
UUE-4060-06075	6	20	-	6	75	106
UUE-4060-06100	6	20	-	6	100	132
UUE-4080-08060	8	20	-	8	60	146
UUE-4080-08075	8	20	-	8	75	166
UUE-4080-08100	8	25	-	8	100	240
UUE-4100-10075	10	25	-	10	75	260
UUE-4100-10100	10	30	-	10	100	310
UUE-4120-12075	12	30	-	12	75	346
UUE-4120-12100	12	35	-	12	100	420

2刃球刀  
2-flute Ball End Mill

Super MG 0.2 μm 2 Flutes 30° 涂层 A



1≤D≤6  $R^0_{\pm 0.005}$   
6<D≤16  $R^0_{\pm 0.01}$

型号 No.	球半径 R	直径 D	刃长 ℓ	有效长 ℓ1	颈径 d2	颈角 γ(为参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
UUB-2010-04050	R0.5	1	1	2	0.95	12°	4	50	56
UUB-2015-04050	R0.75	1.5	1.5	3	1.44	12°	4	50	56
UUB-2020-04050	R1	2	2	4	1.94	12°	4	50	56
UUB-2030-04050	R1.5	3	3	6	2.92	12°	4	50	56
UUB-2040-04050	R2	4	4	10	3.9	-	4	50	56
UUB-2040-04075	R2	4	4	10	3.9	-	4	75	72
UUB-2050-06050	R2.5	5	5	12	4.8	12°	6	50	96
UUB-2050-06060	R2.5	5	5	12	4.8	12°	6	60	100
UUB-2050-06075	R2.5	5	5	12	4.8	12°	6	75	106
UUB-2050-06100	R2.5	5	5	12	4.8	12°	6	100	132
UUB-2060-06050	R3	6	6	12	5.8	-	6	50	96
UUB-2060-06060	R3	6	6	12	5.8	-	6	60	100
UUB-2060-06075	R3	6	6	12	5.8	-	6	75	106
UUB-2060-06100	R3	6	6	12	5.8	-	6	100	132
UUB-2080-08060	R4	8	8	16	7.8	-	8	60	146
UUB-2080-08075	R4	8	8	16	7.8	-	8	75	166
UUB-2080-08100	R4	8	8	16	7.8	-	8	100	240
UUB-2100-10075	R5	10	10	20	9.8	-	10	75	260
UUB-2100-10100	R5	10	10	20	9.8	-	10	100	310
UUB-2120-12075	R6	12	12	24	11.8	-	12	75	346
UUB-2120-12100	R6	12	12	24	11.8	-	12	100	420

## 4刃圆鼻刀

4-flute Corner Radius End Mill



1≤D≤4  $\Phi D^0_{-0.01}$  R ±0.005  
4<D≤12  $\Phi D^0_{-0.012}$  R ±0.005

型号 No.	刃径 D	R角半径 R	刃长 ℓ	颈角 γ(参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
UUR005-4010-04050		0.05			50	62	
UUR010-4010-04050	1	0.1			50	62	
UUR020-4010-04050		0.2			50	62	
UUR010-4015-04050	1.5	0.1			50	62	
UUR020-4015-04050		0.2			50	62	
UUR010-4020-04050		0.1			50	62	
UUR020-4020-04050	2	0.2			50	62	
UUR050-4020-04050		0.5			50	62	
UUR010-4030-04050		0.1			50	62	
UUR020-4030-04050	3	0.2			50	62	
UUR050-4030-04050		0.5			50	62	
UUR020-4040-04050		0.2			50	62	
UUR020-4040-04075		0.2			75	79	
UUR050-4040-04050		0.5			50	62	
UUR050-4040-04075	4	0.5	8	-	4	75	79
UUR100-4040-04050		1			50	62	
UUR100-4040-04075		1			75	79	
UUR020-4060-06050		0.2			50	106	
UUR020-4060-06060		0.2			60	110	
UUR020-4060-06075		0.2			75	116	
UUR020-4060-06100		0.2			100	145	
UUR050-4060-06050		0.5			50	106	
UUR050-4060-06060	6	0.5	12	-	6	60	110
UUR050-4060-06075		0.5			75	116	
UUR050-4060-06100		0.5			100	145	
UUR100-4060-06050		1			50	106	
UUR100-4060-06060		1			60	110	
UUR100-4060-06075		1			75	116	
UUR100-4060-06100		1			100	145	
UUR050-4080-08060		0.5			60	161	
UUR050-4080-08075		0.5			75	183	
UUR050-4080-08100	8	0.5	16	-	8	100	240
UUR100-4080-08060		1			60	161	
UUR100-4080-08075		1			75	183	
UUR100-4080-08100		1			100	240	
UUR050-4100-10075		0.5			75	260	
UUR050-4100-10100	10	0.5	20	-	10	100	310
UUR100-4100-10075		1			75	260	
UUR100-4100-10100		1			100	310	
UUR050-4120-12075		0.5			75	346	
UUR050-4120-12100	12	0.5	24	-	12	100	420
UUR100-4120-12075		1			75	346	
UUR100-4120-12100		1			100	420	

## 4刃短刃圆鼻刀

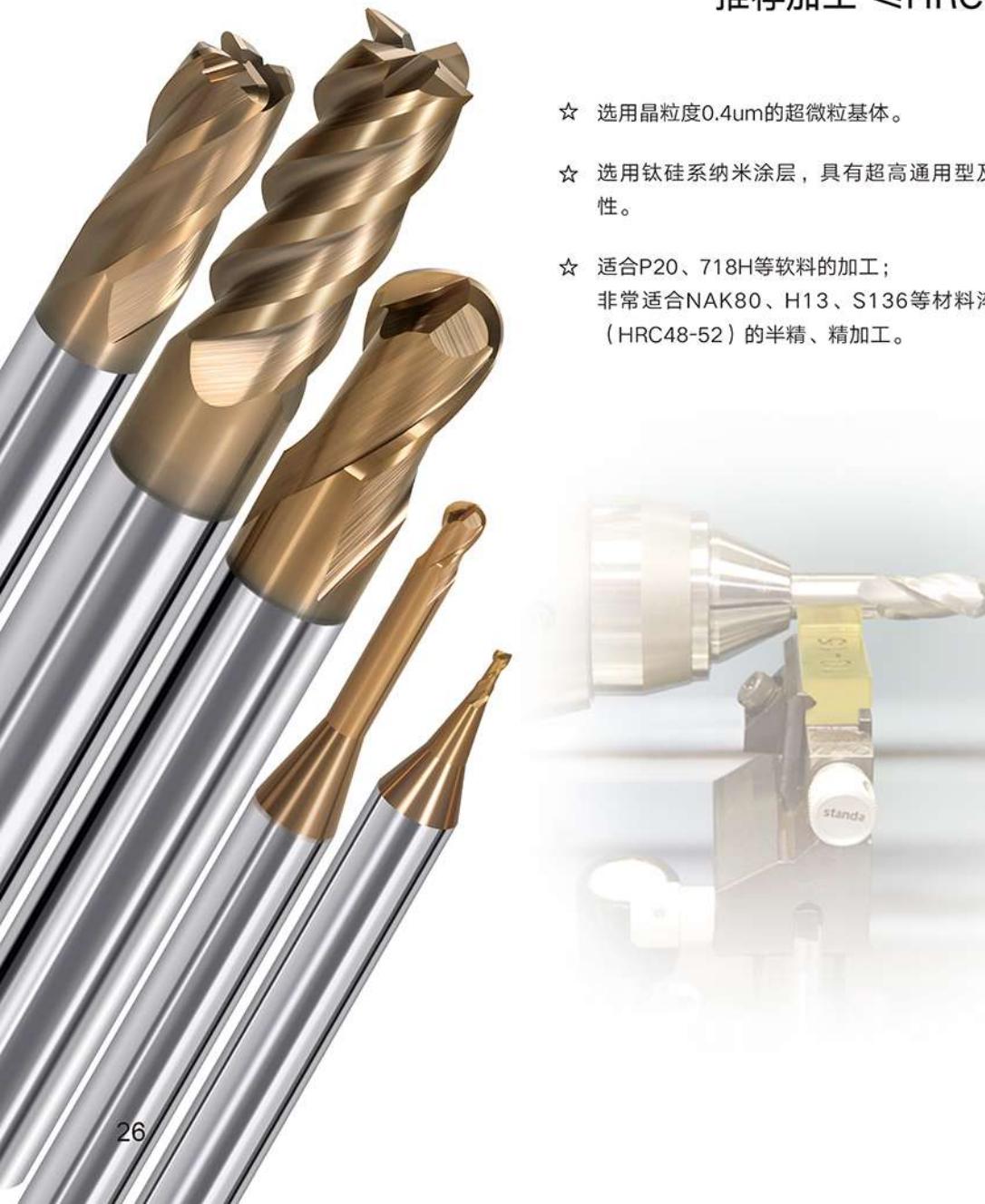
4-flute Short Length Corner Radius End Mill



$\Phi D^0_{-0.012}$  R ±0.005

型号 No.	刃径 D	R角半径 R	刃长 ℓ	有效长 ℓ1	颈径 d2	柄径 d	全长 L	定价 RMB
UURS020-4040-04050	4	0.2	4	12	3.9	4	50	62
UURS050-4040-04050		0.5					50	62
UURS100-4040-04050		1					50	62
UURS020-4060-06050		0.2					50	106
UURS020-4060-06060		0.2					60	110
UURS020-4060-06075		0.2					75	116
UURS020-4060-06100		0.2					100	145
UURS050-4060-06050		0.5					50	106
UURS050-4060-06060	6	0.5	6	18	5.8	6	60	110
UURS050-4060-06075		0.5					75	116
UURS050-4060-06100		0.5					100	145
UURS100-4060-06050		1					50	106
UURS100-4060-06060		1					60	110
UURS100-4060-06075		1					75	116
UURS100-4060-06100		1					100	145
UURS050-4080-08060		0.5					60	161
UURS050-4080-08075		0.5					75	183
UURS050-4080-08100		0.5					100	240
UURS100-4080-08060	8	0.5	8	24	7.8	8	60	161
UURS100-4080-08075		1					75	183
UURS100-4080-08100		1					100	240
UURS050-4100-10075		0.5					75	260
UURS050-4100-10100		0.5					100	310
UURS100-4100-10075		1					75	260
UURS100-4100-10100		1					100	310
UURS050-4120-12075		0.5					75	346
UURS050-4120-12100	12	0.5	12	36	11.8	12	100	420
UURS100-4120-12075		1					75	346
UURS100-4120-12100		1					100	420

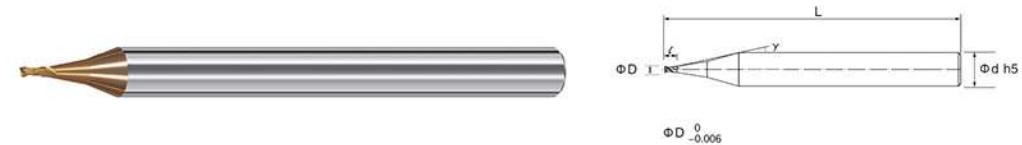
**SS 高硬系列**  
High hardness series  
推荐加工  $\leq HRC52$



- ☆ 选用晶粒度0.4um的超微粒基体。
- ☆ 选用钛硅系纳米涂层，具有超高通用型及耐磨性。
- ☆ 适合P20、718H等软料的加工；  
非常适合NAK80、H13、S136等材料淬火后  
(HRC48-52)的半精、精加工。

**2刃微小径平刀**  
2-flute Micro Square End Mill

Perfect MG 0.4  $\mu\text{m}$  2 flutes 30° 涂层 B



型号 No.	刃径 D	刃长 L	颈角 Y (为参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
SSE-20010-04042	0.1	0.2	15°	4	42	44
SSE-20015-04045	0.15	0.3	15°	4	45	38
SSE-20020-04045	0.2	0.4	15°	4	45	36
SSE-20025-04045	0.25	0.5	15°	4	45	32
SSE-20030-04045	0.3	0.6	15°	4	45	32
SSE-20035-04045	0.35	0.7	15°	4	45	32
SSE-20040-04045	0.4	0.8	15°	4	45	32
SSE-20045-04045	0.45	0.9	15°	4	45	32
SSE-20050-04045	0.5	1	15°	4	45	32
SSE-20055-04045	0.55	1.1	15°	4	45	32
SSE-20060-04045	0.6	1.2	15°	4	45	32
SSE-20065-04045	0.65	1.3	15°	4	45	32
SSE-20070-04045	0.7	1.4	15°	4	45	32
SSE-20075-04045	0.75	1.5	15°	4	45	32
SSE-20080-04045	0.8	1.6	15°	4	45	32
SSE-20085-04045	0.85	1.7	15°	4	45	32
SSE-20090-04045	0.9	1.8	15°	4	45	32

## 2刃微小径球刀

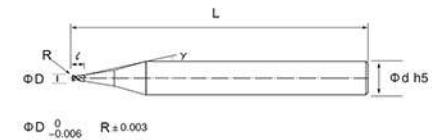
2-flute Micro Ball End Mill



型号 No.	球半径 R	刃长 ℓ	刃径 D	颈角 γ (为参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
SSB-20010-04042	R0.05	0.15	0.1	15°	4	42	54
SSB-20015-04045	R0.075	0.2	0.15	15°	4	45	48
SSB-20020-04045	R0.1	0.3	0.2	15°	4	45	44
SSB-20030-04045	R0.15	0.45	0.3	15°	4	45	36
SSB-20040-04045	R0.2	0.6	0.4	15°	4	45	36
SSB-20050-04045	R0.25	0.8	0.5	15°	4	45	36
SSB-20060-04045	R0.3	0.9	0.6	15°	4	45	36
SSB-20070-04045	R0.35	1.1	0.7	15°	4	45	36
SSB-20080-04045	R0.4	1.2	0.8	15°	4	45	36
SSB-20090-04045	R0.45	1.4	0.9	15°	4	45	36

## 2刃微小径圆鼻刀

2-flute Micro Corner Radius End Mill



型号 No.	刃径 D	R角半径 R	刃长 ℓ	颈角 γ (为参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
SSR002-20020-04045	0.2	0.02	0.4	15°	4	45	48
SSR005-20020-04045		0.05				45	
SSR002-20030-04045	0.3	0.02	0.6	15°	4	45	44
SSR005-20030-04045		0.05				45	
SSR002-20040-04045		0.02				45	
SSR005-20040-04045	0.4	0.05	0.8	15°	4	45	44
SSR010-20040-04045		0.1				45	
SSR002-20050-04045		0.02				45	
SSR005-20050-04045	0.5	0.05	1.0	15°	4	45	44
SSR010-20050-04045		0.1				45	
SSR002-20060-04045		0.02				45	
SSR005-20060-04045	0.6	0.05	1.2	15°	4	45	44
SSR010-20060-04045		0.1				45	
SSR020-20060-04045		0.2				45	
SSR002-20080-04045		0.02				45	
SSR005-20080-04045	0.8	0.05	1.6	15°	4	45	44
SSR010-20080-04045		0.1				45	
SSR020-20080-04045		0.2				45	

## 2刃深沟平刀

2-flute Long Neck Square End Mill



型号 No.	刃径 d	颈长 l1	刃长 l	颈径 d2	颈角 γ (为参考值)	柄径 D	全长 L	定价 RMB
SSE-20010-003-04045		0.3					45	
SSE-20010-005-04045	0.1	0.5					45	
SSE-20010-008-04045		0.8	0.1	0.085	15°	4	45	
SSE-20010-010-04045		1					45	
SSE-20015-005-04045	0.15	0.5					45	
SSE-20015-010-04045		1	0.15	0.13	15°	4	45	
SSE-20020-010-04045		1					45	
SSE-20020-015-04045		1.5					45	
SSE-20020-020-04045	0.2	2	0.2	0.18	12°	4	45	
SSE-20020-030-04045		3					45	
SSE-20020-040-04045		4					45	
SSE-20030-010-04045		1					45	
SSE-20030-015-04045		1.5					45	
SSE-20030-020-04045	0.3	2					45	
SSE-20030-030-04045		3	0.3	0.27	12°	4	45	
SSE-20030-040-04045		4					45	
SSE-20030-050-04045		5					45	
SSE-20040-015-04045		1.5					45	
SSE-20040-020-04045		2					45	
SSE-20040-030-04045	0.4	3	0.4	0.37	12°	4	45	
SSE-20040-040-04045		4					45	
SSE-20040-050-04045		5					45	
SSE-20040-060-04045		6					45	
SSE-20050-020-04045		2					45	
SSE-20050-030-04045		3					45	
SSE-20050-040-04045		4					45	
SSE-20050-050-04045	0.5	5	0.5	0.46	12°	4	45	
SSE-20050-060-04045		6					45	
SSE-20050-080-04045		8					45	
SSE-20050-100-04045		10					45	
SSE-20060-020-04045		2					45	
SSE-20060-030-04045		3					45	
SSE-20060-040-04045	0.6	4	0.6	0.56	12°	4	45	
SSE-20060-050-04045		5					45	
SSE-20060-060-04045		6					45	
SSE-20060-080-04045		8					45	
SSE-20060-100-04045		10					45	
SSE-20070-020-04045		2					45	
SSE-20070-030-04045		3					45	
SSE-20070-020-04045		4					45	
SSE-20070-050-04045	0.7	5	0.7	0.66	12°	4	45	
SSE-20070-060-04045		6					45	
SSE-20070-080-04045		8					45	
SSE-20070-100-04045		10					45	

## 2刃深沟平刀

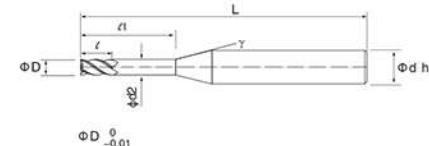
2-flute Long Neck Square End Mill



型号 No.	刃径 D	颈长 l1	刃长 l	颈径 d2	颈角 γ (参考值)	柄径 D	全长 L	定价 RMB
SSE-20080-020-04045	2						45	
SSE-20080-030-04045	3						45	
SSE-20080-040-04045	4						45	
SSE-20080-050-04045	0.8	5	0.8	0.76	12°	4	45	36
SSE-20080-060-04045	6						45	
SSE-20080-080-04045	8						45	
SSE-20080-100-04045	10						45	

## 4刃深沟平刀

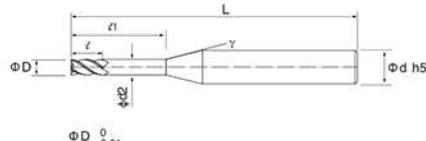
4-flute Long Neck Square End Mill



型号 No.	刃径 D	颈长 l1	刃长 l	颈径 d2	颈角 γ(为参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
SSE-40100-040-04050	1	4	1	0.95	12°	4	50	36
SSE-40100-050-04050		5					50	
SSE-40100-060-04050		6					50	
SSE-40100-080-04050		8					50	
SSE-40100-100-04050		10					50	
SSE-40100-120-04050		12					50	
SSE-40100-140-04050		14					50	
SSE-40100-160-04050		16					50	
SSE-40100-180-04050		18					50	
SSE-40100-200-04050		20					50	
SSE-40150-060-04050	1.5	6	1.5	1.44	12°	4	50	36
SSE-40150-080-04050		8					50	
SSE-40150-100-04050		10					50	
SSE-40150-120-04050		12					50	
SSE-40150-140-04050		14					50	
SSE-40150-160-04050		16					50	
SSE-40150-180-04050		18					50	
SSE-40150-200-04050		20					50	
SSE-40200-060-04050	2	6	2	1.94	12°	4	50	36
SSE-40200-080-04050		8					50	
SSE-40200-100-04050		10					50	
SSE-40200-120-04050		12					50	
SSE-40200-140-04050		14					50	
SSE-40200-160-04050		16					50	
SSE-40200-180-04050		18					50	
SSE-40200-200-04050		20					50	
SSE-40300-100-04050	3	10	3	2.92	12°	4	50	36
SSE-40300-120-04050		12					50	
SSE-40300-140-04050		14					50	
SSE-40300-160-04050		16					50	
SSE-40300-180-04050		18					50	
SSE-40300-200-04050		20					50	
SSE-40300-200-06060		20					60	72
SSE-40300-160-06060		16					60	
SSE-40300-180-06060		18					60	
SSE-40300-250-06060		25					60	
SSE-40300-160-06075	4	16	4	3.9	12°	6	75	76
SSE-40300-180-06075		18					75	
SSE-40300-200-06075		20					75	
SSE-40300-250-06075		25					75	
SSE-40300-300-06075		30					75	
SSE-40300-350-06075		35					75	

## 4刃深沟平刀

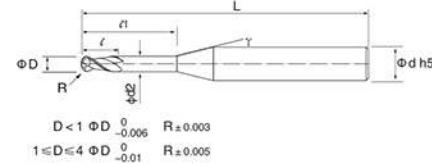
4-flute Long Neck Square End Mill



型号 No.	刃径 D	颈长 l1	刃长 l	颈径 d2	颈角 γ(为参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
SSE-40400-160-06060	4	16	4	3.9	12°	6	60	72
SSE-40400-180-06060		18					60	
SSE-40400-200-06060		20					60	
SSE-40400-250-06060		25					60	
SSE-40400-160-06075		16					75	
SSE-40400-180-06075		18					75	
SSE-40400-200-06075		20					75	
SSE-40400-250-06075		25					75	
SSE-40400-300-06075		30					75	
SSE-40400-350-06075		35					75	

## 2刃深沟球刀

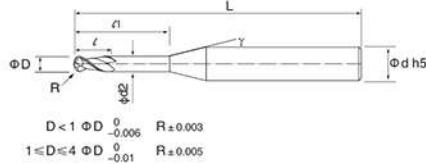
### 2-flute Long Neck Ball End Mill



型号 No.	球头半径 R	颈长 z1	刃长 l	外径 D	颈径 d2	颈角 (参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
SSB-20010-003-04045	R.05	0.3	0.1	0.1	0.085	15°	4	45	64
SSB-20010-005-04045		0.5						45	
SSB-20010-008-04045		0.8						45	
SSB-20010-010-04045		1						45	
SSB-20015-005-04045	R.075	0.5	0.15	0.15	0.13	15°	4	45	54
SSB-20015-010-04045		1						45	
SSB-20020-010-04045	R.0.1	1	0.2	0.2	0.18	12°	4	45	48
SSB-20020-015-04045		1.5						45	
SSB-20020-020-04045		2						45	
SSB-20020-030-04045		3						45	
SSB-20030-010-04045	R.0.15	1	0.3	0.3	0.27	12°	4	45	40
SSB-20030-015-04045		1.5						45	
SSB-20030-020-04045		2						45	
SSB-20030-030-04045		3						45	
SSB-20030-040-04045		4						45	
SSB-20030-050-04045		5						45	
SSB-20040-015-04045	R.0.2	1.5	0.4	0.4	0.37	12°	4	45	40
SSB-20040-020-04045		2						45	
SSB-20040-030-04045		3						45	
SSB-20040-040-04045		4						45	
SSB-20040-050-04045		5						45	
SSB-20040-060-04045		6						45	
SSB-20050-020-04045	R.0.25	2	0.5	0.5	0.46	12°	4	45	40
SSB-20050-030-04045		3						45	
SSB-20050-040-04045		4						45	
SSB-20050-050-04045		5						45	
SSB-20050-060-04045		6						45	
SSB-20050-080-04045		8						45	
SSB-20060-020-04045	R.0.3	2	0.6	0.6	0.56	12°	4	45	40
SSB-20060-030-04045		3						45	
SSB-20060-040-04045		4						45	
SSB-20060-050-04045		5						45	
SSB-20060-060-04045		6						45	
SSB-20060-080-04045		8						45	
SSB-20060-100-04045		10						45	
SSB-20080-020-04045	R.0.4	2	0.8	0.8	0.76	12°	4	45	40
SSB-20080-030-04045		3						45	
SSB-20080-040-04045		4						45	
SSB-20080-050-04045		5						45	
SSB-20080-060-04045		6						45	
SSB-20080-080-04045		8						45	
SSB-20080-100-04045		10						45	

## 2刃深沟球刀

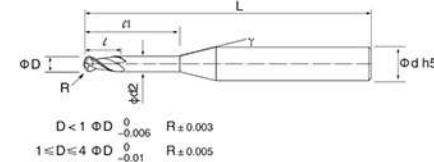
### 2-flute Long Neck Ball End Mill



型号 No.	球头半径 R	颈长 ℓ1	刃长 ℓ	外径 D	颈径 d2	颈角 γ(参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
SSB-20100-030-04050	R0.5	3						50	
SSB-20100-040-04050		4						50	
SSB-20100-050-04050		5						50	
SSB-20100-060-04050		6						50	
SSB-20100-080-04050		8						50	
SSB-20100-100-04050		10	1	1	0.95	12°	4	50	
SSB-20100-120-04050		12						50	
SSB-20100-140-04050		14						50	
SSB-20100-160-04050		16						50	
SSB-20100-180-04050		18						50	
SSB-20100-200-04050		20						50	
SSB-20150-040-04050	R0.75	4						50	
SSB-20150-050-04050		5						50	
SSB-20150-060-04050		6						50	
SSB-20150-080-04050		8						50	
SSB-20150-100-04050		10	1.5	1.5	1.44	12°	4	50	
SSB-20150-120-04050		12						50	
SSB-20150-160-04050		16						50	
SSB-20150-180-04050		18						50	
SSB-20150-200-04050		20						50	
SSB-20200-060-04050	R1	6						50	
SSB-20200-080-04050		8						50	
SSB-20200-100-04050		10						50	
SSB-20200-120-04050		12						50	
SSB-20200-140-04050		14						50	
SSB-20200-160-04050		16						50	
SSB-20200-180-04050		18	2	2	1.94	12°	4	50	
SSB-20200-200-04050		20						50	
SSB-20200-160-06060		16						60	
SSB-20200-180-06060		18						60	
SSB-20200-200-06060	R1.5	20						60	
SSB-20200-250-06060		25						60	
SSB-20300-080-04050		8						50	
SSB-20300-100-04050		10						50	
SSB-20300-120-04050		12						50	
SSB-20300-160-04050		16						50	
SSB-20300-200-04050	R1.5	20	3	3	2.92	12°		50	
SSB-20300-160-06060		16						60	
SSB-20300-180-06060		18						60	
SSB-20300-200-06060		20						60	
SSB-20300-250-06060		25						60	

## 2刃深沟球刀

2-flute Long Neck Ball End Mill

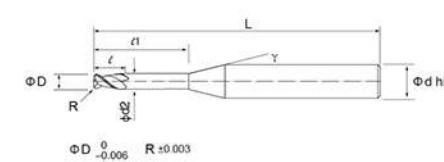


$D < 1 \Phi D 0_{-0.006}$   $R \pm 0.003$   
 $1 \leq D \leq 4 \Phi D 0_{-0.01}$   $R \pm 0.005$

型号 No.	球头半径 R	颈长 $\ell$	刃长 D	外径 d2	颈径 d2	颈角 $\gamma$ (参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
SSB-20300-160-06075	R1.5	16	3	2.92	12°	6	75	76	76
SSB-20300-180-06075		18							
SSB-20300-200-06075		20							
SSB-20300-250-06075		25							
SSB-20300-300-06075		30							
SSB-20400-160-06060	R2	16	4	3.9	12°	6	60	72	72
SSB-20400-180-06060		18							
SSB-20400-200-06060		20							
SSB-20400-250-06060		25							
SSB-20400-160-06075		16							
SSB-20400-180-06075		18							
SSB-20400-200-06075		20							
SSB-20400-250-06075		25							
SSB-20400-300-06075		30							
SSB-20400-350-06075		35							

## 2刃深沟圆鼻刀

2-flute Long Neck Corner Radius End Mill

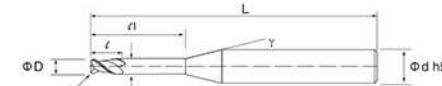


$D 0_{-0.006}$   $R \pm 0.003$

型号 No.	刃径 D	R角半径 R	颈长 $\ell$	刃长 d2	颈径 $\gamma$ (参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB	
SSR002-20020-010-04045	0.2	0.02	1	0.18	12°	4	45	52	
SSR002-20020-015-04045			1.5						
SSR002-20020-020-04045			2						
SSR002-20020-030-04045			3						
SSR005-20020-010-04045		1	0.05	0.18	12°	4	45		
SSR005-20020-015-04045		1.5							
SSR005-20020-020-04045		2							
SSR005-20020-030-04045		3							
SSR002-20030-010-04045	0.3	1	0.02	0.27	12°	4	45	48	
SSR002-20030-015-04045		1.5							
SSR002-20030-020-04045		2							
SSR002-20030-030-04045		3							
SSR002-20030-040-04045		4	0.05	0.27	12°	4	45		
SSR005-20030-010-04045		1							
SSR005-20030-015-04045		1.5							
SSR005-20030-020-04045		2							
SSR005-20030-030-04045	0.02	3	0.3	0.27	12°	4	45	48	
SSR005-20030-040-04045		4							
SSR002-20040-010-04045		1							
SSR002-20040-015-04045		1.5							
SSR002-20040-020-04045		2	0.4	0.37	12°	4	45		
SSR002-20040-030-04045		3							
SSR002-20040-040-04045	0.4	4	0.4	0.37	12°	4	45	48	
SSR002-20040-050-04045		5							
SSR002-20040-060-04045		6							
SSR005-20040-010-04045		1	0.05	0.37	12°	4	45		
SSR005-20040-015-04045		1.5							
SSR005-20040-020-04045		2							
SSR005-20040-030-04045		3							
SSR005-20040-040-04045	0.1	4	0.4	0.37	12°	4	45	48	
SSR005-20040-050-04045		5							
SSR005-20040-060-04045		6							
SSR010-20040-010-04045		1							
SSR010-20040-015-04045		1.5	0.5	0.46	12	4	45		
SSR010-20040-020-04045		2							
SSR010-20040-030-04045	0.5	3	0.4	0.46	12	4	45	48	
SSR010-20040-040-04045		4							
SSR010-20040-050-04045		5							
SSR010-20040-060-04045		6							

## 2刃深沟圆鼻刀

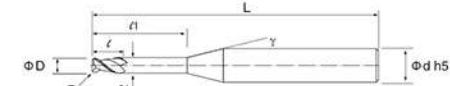
2-flute Long Neck Corner Radius End Mill

 $\Phi D \text{ } 0 \text{--} 0.006$  $R \pm 0.003$ 

型号 No.	刃径 D	R角半径 R	颈长 $\ell_1$	刃长 $\ell$	颈径 d2	颈角 $\gamma$ (为参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
SSR002-20050-060-04045	0.5	0.02	6	0.5	0.46	12°	4	45	48
SSR002-20050-080-04045			8						
SSR002-20050-100-04045			10						
SSR005-20050-020-04045			2						
SSR005-20050-030-04045			3						
SSR005-20050-040-04045		0.05	4						
SSR005-20050-050-04045			5						
SSR005-20050-060-04045			6						
SSR005-20050-080-04045			8						
SSR005-20050-100-04045			10						
SSR010-20050-020-04045	0.1	0.02	2	0.6	0.56	12°	4	45	48
SSR010-20050-030-04045			3						
SSR010-20050-040-04045			4						
SSR010-20050-050-04045			5						
SSR010-20050-060-04045			6						
SSR010-20050-080-04045		0.05	8						
SSR010-20050-100-04045			10						
SSR002-20060-020-04045	0.6	0.02	2	0.6	0.56	12°	4	45	48
SSR002-20060-030-04045			3						
SSR002-20060-040-04045			4						
SSR002-20060-050-04045			5						
SSR002-20060-060-04045			6						
SSR002-20060-080-04045		0.05	8						
SSR002-20060-100-04045			10						
SSR005-20060-020-04045			2						
SSR005-20060-030-04045			3						
SSR005-20060-040-04045			4						
SSR005-20060-050-04045			5						
SSR005-20060-060-04045			6						
SSR005-20060-080-04045			8						
SSR005-20060-100-04045			10						
SSR020-20060-020-04045		0.2	2						
SSR020-20060-030-04045			3						
SSR020-20060-040-04045			4						
SSR020-20060-050-04045			5						
SSR020-20060-060-04045			6						
SSR020-20060-080-04045			8						
SSR020-20060-100-04045			10						

## 2刃深沟圆鼻刀

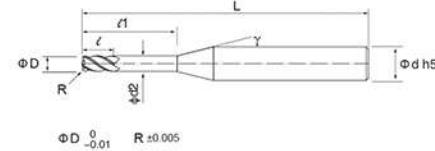
2-flute Long Neck Corner Radius End Mill

 $\Phi D \text{ } 0 \text{--} 0.006$  $R \pm 0.003$ 

型号 No.	刃径 D	R角半径 R	颈长 $\ell_1$	刃长 $\ell$	颈径 d2	颈角 $\gamma$ (为参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
SSR002-20080-020-04045	0.8	0.02	2	0.8	0.76	12°	4	45	48
SSR002-20080-030-04045			3						
SSR002-20080-040-04045			4						
SSR002-20080-050-04045			5						
SSR002-20080-060-04045			6						
SSR002-20080-080-04045		0.05	8						
SSR002-20080-100-04045			10						
SSR005-20080-020-04045			2						
SSR005-20080-030-04045			3						
SSR005-20080-040-04045			4						
SSR005-20080-050-04045		0.2	5						
SSR005-20080-060-04045			6						
SSR005-20080-080-04045			8						
SSR005-20080-100-04045			10						
SSR010-20080-020-04045		0.1	2						
SSR010-20080-030-04045			3						
SSR010-20080-040-04045			4						
SSR010-20080-050-04045			5						
SSR010-20080-060-04045			6						
SSR010-20080-080-04045		0.2	8						
SSR010-20080-100-04045			10						

## 4刃深沟圆鼻刀

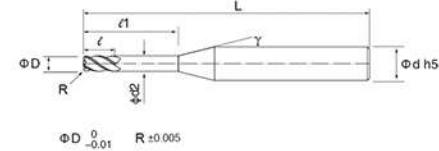
4-flute Long Neck Corner Radius End Mill

 $\Phi D \frac{0}{-0.01}$   $R \pm 0.005$ 

型号 No.	刃径 D	R角半径 R	颈长 l	刃长 l	颈径 d2	颈角 Υ(参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
SSR010-40100-040-04050	0.1	0.1	1	1	0.95	12°	4	50	40
SSR010-40100-060-04050									
SSR010-40100-080-04050									
SSR010-40100-100-04050									
SSR010-40100-120-04050									
SSR010-40100-140-04050									
SSR010-40100-160-04050									
SSR010-40100-180-04050									
SSR010-40100-200-04050									
SSR020-40100-040-04050	0.2	0.2	1	1	0.95	12°	4	50	40
SSR020-40100-060-04050									
SSR020-40100-080-04050									
SSR020-40100-100-04050									
SSR020-40100-120-04050									
SSR020-40100-140-04050									
SSR020-40100-160-04050									
SSR020-40100-180-04050									
SSR020-40100-200-04050									
SSR010-40150-060-04050	0.1	0.1	1.5	1.5	1.44	12°	4	50	40
SSR010-40150-080-04050									
SSR010-40150-100-04050									
SSR010-40150-120-04050									
SSR010-40150-140-04050									
SSR010-40150-160-04050									
SSR010-40150-180-04050									
SSR010-40150-200-04050									
SSR020-40150-060-04050			0.2	0.2	1.44	12°	4	50	40
SSR020-40150-080-04050									
SSR020-40150-100-04050									
SSR020-40150-120-04050									
SSR020-40150-140-04050									
SSR020-40150-160-04050									
SSR020-40150-180-04050									
SSR020-40150-200-04050									
SSR010-40200-060-04050	2	0.1	2	2	1.94	12°	4	50	40
SSR010-40200-080-04050									
SSR010-40200-100-04050									
SSR010-40200-120-04050									
SSR010-40200-140-04050									
SSR010-40200-160-04050									
SSR010-40200-180-04050									
SSR010-40200-200-04050									

## 4刃深沟圆鼻刀

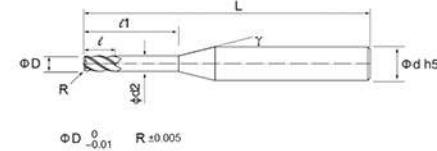
4-flute Long Neck Corner Radius End Mill

 $\Phi D \frac{0}{-0.01}$   $R \pm 0.005$ 

型号 No.	刃径 D	R角半径 R	颈长 l	刃长 l	颈径 d2	颈角 Υ(参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
SSR020-40200-060-04050	0.2	0.2	2	2	1.94	12°	4	50	40
SSR020-40200-080-04050									
SSR020-40200-100-04050									
SSR020-40200-120-04050									
SSR020-40200-140-04050									
SSR020-40200-160-04050									
SSR020-40200-180-04050									
SSR020-40200-200-04050									
SSR020-40200-220-04050									
SSR020-40200-240-04050									
SSR020-40200-260-04050	0.5	0.5	3	3	2.92	12°	4	50	40
SSR020-40200-280-04050									
SSR020-40200-300-04050									
SSR020-40200-320-04050									
SSR020-40200-340-04050									
SSR020-40200-360-04050									
SSR020-40200-380-04050									
SSR020-40200-400-04050									
SSR020-40200-420-04050									
SSR020-40200-440-04050									
SSR020-40200-460-04050	0.2	0.2	6	6	25	12°	6	60	79
SSR020-40200-480-04050									
SSR020-40200-500-04050									
SSR020-40200-520-04050									
SSR020-40200-540-04050									
SSR020-40200-560-04050									
SSR020-40200-580-04050									
SSR020-40200-600-04050									
SSR020-40200-620-04050									
SSR020-40200-640-04050									

## 4刃深沟圆鼻刀

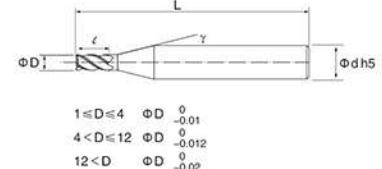
4-flute Long Neck Corner Radius End Mill



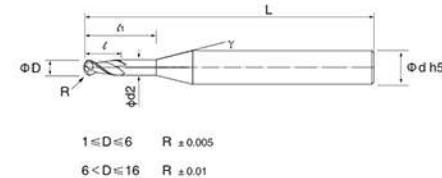
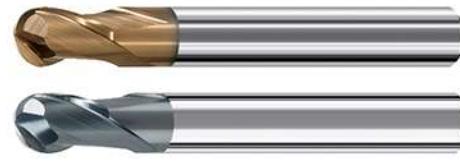
型号 No.	刃径 D	R角半径 R	颈长 d1	刃长 l	颈径 d2	颈角 γ(参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
SSR050-40300-120-06060	3	0.5	12	3	2.92	12°	6	60	79
SSR050-40300-160-06060			16					60	
SSR050-40300-200-06060			20					60	
SSR050-40300-250-06060			25					60	
SSR020-40300-120-06075		0.2	12					75	84
SSR020-40300-160-06075			16					75	
SSR020-40300-200-06075			20					75	
SSR020-40300-250-06075			25					75	
SSR020-40300-300-06075			30					75	
SSR050-40300-120-06075	4	0.5	12	4	3.9	12°	6	75	79
SSR050-40300-160-06075			16					75	
SSR050-40300-200-06075			20					75	
SSR050-40300-250-06075			25					75	
SSR050-40300-300-06075			30					75	
SSR020-40400-160-06060		0.2	16					60	84
SSR020-40400-200-06060			20					60	
SSR020-40400-250-06060			25					60	
SSR050-40400-160-06060		0.5	16					60	
SSR050-40400-200-06060			20					60	
SSR050-40400-250-06060			25					60	
SSR020-40400-160-06075		0.2	16					75	
SSR020-40400-200-06075			20					75	
SSR020-40400-250-06075			25					75	
SSR020-40400-300-06075			30					75	
SSR020-40400-350-06075			35					75	
SSR050-40400-160-06075	0.5	0.5	16	4	3.9	12°	6	75	84
SSR050-40400-200-06075			20					75	
SSR050-40400-250-06075			25					75	
SSR050-40400-300-06075			30					75	
SSR050-40400-350-06075			35					75	

## 4刃平刀

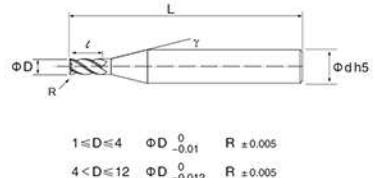
4-flute Square End Mill



型号 No.	刃径 D	刃长 l	颈角 γ(参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
SSE-4010-04050	1	3	12°	4	50	36
SSE-4015-04050	1.5	4	12°	4	50	36
SSE-4020-04050	2	6	12°	4	50	36
SSE-4025-04050	2.5	7	12°	4	50	36
SSE-4030-04050	3	8	12°	4	50	36
SSE-4040-04050	4	10	-	4	50	36
SSE-4040-04075	4	15	-	4	75	46
SSE-4040-04100	4	15	-	4	100	52
SSE-4050-06050	5	13	12°	6	50	60
SSE-4050-06075	5	18	12°	6	75	76
SSE-4060-06050	6	15	-	6	50	60
SSE-4060-06060	6	15	-	6	60	72
SSE-4060-06075	6	20	-	6	75	76
SSE-4060-06100	6	20	-	6	100	92
SSE-4080-08060	8	20	-	8	60	96
SSE-4080-08075	8	20	-	8	75	112
SSE-4080-08100	8	25	-	8	100	136
SSE-4100-10075	10	25	-	10	75	150
SSE-4100-10100	10	30	-	10	100	180
SSE-4120-12075	12	30	-	12	75	190
SSE-4120-12100	12	35	-	12	100	240
SSE-4160-16100	16	45	-	16	100	400

2刃球刀  
2-flute Ball End Mill

型号 No.	球半径 R	直径 D	刃长 l	有效长 l1	颈径 d2	颈角 γ(为参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
SSB-2010-04050	R0.5	1	1	2	0.95	12°	4	50	36
SSB-2015-04050	R0.75	1.5	1.5	3	1.44	12°	4	50	36
SSB-2020-04050	R1	2	2	4	1.94	12°	4	50	36
SSB-2030-04050	R1.5	3	3	6	2.92	12°	4	50	36
SSB-2040-04050	R2	4	6	-	-	-	4	50	36
SSB-2040-04075	R2	4	6	-	-	-	4	75	46
SSB-2050-06050	R2.5	5	8	-	-	12°	6	50	60
SSB-2050-06060	R2.5	5	8	-	-	12°	6	60	72
SSB-2050-06075	R2.5	5	8	-	-	12°	6	75	76
SSB-2050-06100	R2.5	5	8	-	-	12°	6	100	92
SSB-2060-06050	R3	6	9	-	-	-	6	50	60
SSB-2060-06060	R3	6	9	-	-	-	6	60	72
SSB-2060-06075	R3	6	9	-	-	-	6	75	76
SSB-2060-06100	R3	6	9	-	-	-	6	100	92
SSB-2080-08060	R4	8	12	-	-	-	8	60	96
SSB-2080-08075	R4	8	12	-	-	-	8	75	112
SSB-2080-08100	R4	8	12	-	-	-	8	100	136
SSB-2100-10075	R5	10	15	-	-	-	10	75	150
SSB-2100-10100	R5	10	15	-	-	-	10	100	180
SSB-2120-12075	R6	12	18	-	-	-	12	75	190
SSB-2120-12100	R6	12	18	-	-	-	12	100	240

4刃圆鼻刀  
4-flute Corner Radius End Mill

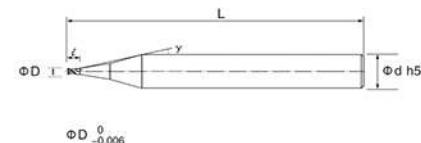
型号 No.	刃径 D	R角半径 R	刃长 l	颈角 γ(为参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
SSR005-4010-04050	1	0.05	2	12°	4	50	40
SSR010-4010-04050	1	0.1				50	40
SSR020-4010-04050	1	0.2				50	40
SSR010-4015-04050	1.5	0.1	3	12°	4	50	40
SSR020-4015-04050	1.5	0.2				50	40
SSR010-4020-04050	2	0.1	4	12°	4	50	40
SSR020-4020-04050	2	0.2				50	40
SSR050-4020-04050	2	0.5				50	40
SSR010-4030-04050	3	0.1				50	40
SSR020-4030-04050	3	0.2	6	12°	4	50	40
SSR050-4030-04050	3	0.5				50	40
SSR020-4040-04050	4	0.2				50	40
SSR020-4040-04075	4	0.2				75	51
SSR050-4040-04050	4	0.5				50	40
SSR050-4040-04075	4	0.5				75	51
SSR100-4040-04050	4	1				50	40
SSR100-4040-04075	4	1				75	51
SSR020-4060-06050	6	0.2				50	66
SSR020-4060-06060	6	0.2				60	79
SSR020-4060-06075	6	0.2				75	84
SSR020-4060-06100	6	0.2				100	101
SSR050-4060-06050	6	0.5				50	66
SSR050-4060-06060	6	0.5				60	79
SSR050-4060-06075	6	0.5				75	84
SSR050-4060-06100	6	0.5				100	101
SSR100-4060-06050	6	1				50	66
SSR100-4060-06060	6	1				60	79
SSR100-4060-06075	6	1				75	84
SSR100-4060-06100	6	1				100	101
SSR050-4080-08060	8	0.5				60	106
SSR050-4080-08075	8	0.5				75	123
SSR050-4080-08100	8	0.5				100	150
SSR100-4080-08060	8	1				60	106
SSR100-4080-08075	8	1				75	123
SSR100-4080-08100	8	1				100	150
SSR050-4100-10075	10	0.5				75	165
SSR050-4100-10100	10	0.5				100	198
SSR100-4100-10075	10	1				75	165
SSR100-4100-10100	10	1				100	198
SSR050-4120-12075	12	0.5				75	209
SSR050-4120-12100	12	0.5				100	264
SSR100-4120-12075	12	1				75	209
SSR100-4120-12100	12	1				100	264

**US 通用系列**  
Universal Series  
推荐加工 < HRC52



- ☆ 选用晶粒度0.4um的超微粒基体。
- ☆ 选用铬铝系纳米涂层，具有超高通用型及耐磨性。
- ☆ 适合P20、718H等软料的加工；  
非常适合NAK80、H13、S136等材料淬火后  
(HRC48-52) 的半精、精加工。

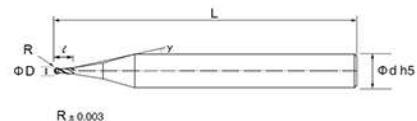
**2刃微小径平刀**  
2-flute Micro Square End Mill



型号 No.	刃径 D	刃长 ℓ	颈角 γ (为参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
USE-20010-04042	0.1	0.2	15°	4	42	35
USE-20015-04045	0.15	0.3	15°	4	45	31
USE-20020-04045	0.2	0.4	15°	4	45	29
USE-20025-04045	0.25	0.5	15°	4	45	25
USE-20030-04045	0.3	0.6	15°	4	45	25
USE-20035-04045	0.35	0.7	15°	4	45	25
USE-20040-04045	0.4	0.8	15°	4	45	25
USE-20045-04045	0.45	0.9	15°	4	45	25
USE-20050-04045	0.5	1	15°	4	45	25
USE-20055-04045	0.55	1.1	15°	4	45	25
USE-20060-04045	0.6	1.2	15°	4	45	25
USE-20065-04045	0.65	1.3	15°	4	45	25
USE-20070-04045	0.7	1.4	15°	4	45	25
USE-20075-04045	0.75	1.5	15°	4	45	25
USE-20080-04045	0.8	1.6	15°	4	45	25
USE-20085-04045	0.85	1.7	15°	4	45	25
USE-20090-04045	0.9	1.8	15°	4	45	25

## 2刃微小径球刀

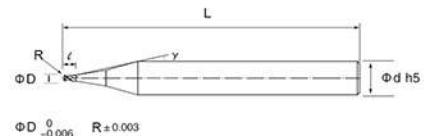
2-flute Micro Ball End Mill



型号 No.	球半径 R	刃长 l	刃径 D	颈角 γ (为参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
USB-20010-04042	R0.05	0.15	0.1	15°	4	42	45
USB-20015-04045	R0.075	0.2	0.15	15°	4	45	41
USB-20020-04045	R0.1	0.3	0.2	15°	4	45	37
USB-20030-04045	R0.15	0.45	0.3	15°	4	45	29
USB-20040-04045	R0.2	0.6	0.4	15°	4	45	29
USB-20050-04045	R0.25	0.8	0.5	15°	4	45	29
USB-20060-04045	R0.3	0.9	0.6	15°	4	45	29
USB-20070-04045	R0.35	1.1	0.7	15°	4	45	29
USB-20080-04045	R0.4	1.2	0.8	15°	4	45	29
USB-20090-04045	R0.45	1.4	0.9	15°	4	45	29

## 2刃微小径圆鼻刀

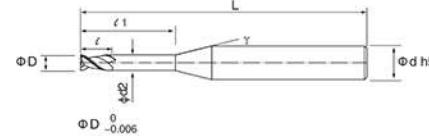
2-flute Micro Corner Radius End Mill



型号 No.	刃径 D	R角半径 R	刃长 l	颈角 γ (为参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
USR002-20020-04045	0.2	0.02	0.4	15°	4	45	41
USR005-20020-04045		0.05				45	
USR002-20030-04045	0.3	0.02				45	
USR005-20030-04045		0.05				45	37
USR002-20040-04045		0.02				45	
USR005-20040-04045	0.4	0.05	0.8	15°	4	45	37
USR010-20040-04045		0.1				45	
USR002-20050-04045		0.02				45	
USR005-20050-04045	0.5	0.05	1.0	15°	4	45	37
USR010-20050-04045		0.1				45	
USR002-20060-04045		0.02				45	
USR005-20060-04045	0.6	0.05				45	
USR010-20060-04045		0.1	1.2	15°	4	45	37
USR020-20060-04045		0.2				45	
USR002-20080-04045		0.02				45	
USR005-20080-04045	0.8	0.05				45	
USR010-20080-04045		0.1	1.6	15°	4	45	37
USR020-20080-04045		0.2				45	

## 2刃深沟平刀

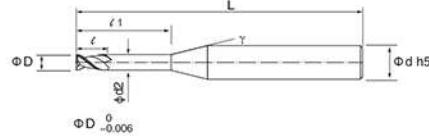
2-flute Long Neck Square End Mill



型号 No.	刃径 d	颈长 l1	刃长 l	颈径 d2	颈角 γ (为参考值)	柄径 D	全长 L	定价 RMB
USE-20010-003-04045		0.3					45	
USE-20010-005-04045	0.1	0.5					45	
USE-20010-008-04045		0.8	0.1	0.085	15°	4	45	
USE-20010-010-04045		1					45	
USE-20015-005-04045	0.15	0.5					45	
USE-20015-010-04045		1	0.15	0.13	15°	4	45	
USE-20020-010-04045		1					45	
USE-20020-015-04045		1.5					45	
USE-20020-020-04045	0.2	2	0.2	0.18	12°	4	45	
USE-20020-030-04045		3					45	
USE-20020-040-04045		4					45	
USE-20030-010-04045		1					45	
USE-20030-015-04045		1.5					45	
USE-20030-020-04045	0.3	2					45	
USE-20030-030-04045		3	0.3	0.27	12°	4	45	
USE-20030-040-04045		4					45	
USE-20030-050-04045		5					45	
USE-20040-015-04045		1.5					45	
USE-20040-020-04045		2					45	
USE-20040-030-04045	0.4	3	0.4	0.37	12°	4	45	
USE-20040-040-04045		4					45	
USE-20040-050-04045		5					45	
USE-20040-060-04045		6					45	
USE-20050-020-04045		2					45	
USE-20050-030-04045		3					45	
USE-20050-040-04045	0.5	4					45	
USE-20050-050-04045		5	0.5	0.46	12°	4	45	
USE-20050-060-04045		6					45	
USE-20050-080-04045		8					45	
USE-20050-100-04045		10					45	
USE-20060-020-04045		2					45	
USE-20060-030-04045		3					45	
USE-20060-040-04045	0.6	4	0.6	0.56	12°	4	45	
USE-20060-050-04045		5					45	
USE-20060-060-04045		6					45	
USE-20060-080-04045		8					45	
USE-20060-100-04045		10					45	
USE-20070-020-04045		2					45	
USE-20070-030-04045		3					45	
USE-20070-020-04045	0.7	4	0.7	0.66	12°	4	45	
USE-20070-050-04045		5					45	
USE-20070-060-04045		6					45	
USE-20070-080-04045		8					45	
USE-20070-100-04045		10					45	

## 2刃深沟平刀

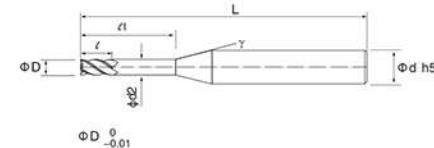
2-flute Long Neck Square End Mill



型号 No.	刃径 D	颈长 l1	刃长 l	颈径 d2	颈角 γ(参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
USE-20080-020-04045	2						45	
USE-20080-030-04045	3						45	
USE-20080-040-04045	4						45	
USE-20080-050-04045	0.8	5	0.8	0.76	12°	4	45	29
USE-20080-060-04045		6					45	
USE-20080-080-04045		8					45	
USE-20080-100-04045		10					45	

## 4刃深沟平刀

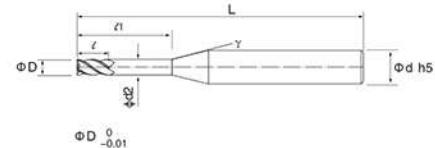
4-flute Long Neck Square End Mill



型号 No.	刃径 D	颈长 l	刃长 l	颈径 d2	颈角 γ(为参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
USE-40100-040-04050	1	4	1	0.95	12°	4	50	28
USE-40100-050-04050		5					50	
USE-40100-060-04050		6					50	
USE-40100-080-04050		8					50	
USE-40100-100-04050		10					50	
USE-40100-120-04050		12					50	
USE-40100-140-04050		14					50	
USE-40100-160-04050		16					50	
USE-40100-180-04050		18					50	
USE-40100-200-04050		20					50	
USE-40150-060-04050	1.5	6	1.5	1.44	12°	4	50	28
USE-40150-080-04050		8					50	
USE-40150-100-04050		10					50	
USE-40150-120-04050		12					50	
USE-40150-140-04050		14					50	
USE-40150-160-04050		16					50	
USE-40150-180-04050		18					50	
USE-40150-200-04050		20					50	
USE-40200-060-04050	2	6	2	1.94	12°	4	50	28
USE-40200-080-04050		8					50	
USE-40200-100-04050		10					50	
USE-40200-120-04050		12					50	
USE-40200-140-04050		14					50	
USE-40200-160-04050		16					50	
USE-40200-180-04050		18					50	
USE-40200-200-04050		20					50	
USE-40300-100-04050	3	10	3	2.92	12°	4	50	28
USE-40300-120-04050		12					50	
USE-40300-140-04050		14					50	
USE-40300-160-04050		16					50	
USE-40300-180-04050		18					50	
USE-40300-200-04050		20					50	
USE-40300-200-06060		20					60	52
USE-40300-160-06060		16					60	
USE-40300-180-06060		18					60	
USE-40300-200-06060		20					60	
USE-40300-250-06060		25					75	
USE-40300-160-06075	4	16	4	3.9	12°	6	75	62
USE-40300-180-06075		18					75	
USE-40300-200-06075		20					75	
USE-40300-250-06075		25					75	
USE-40300-300-06075		30					75	
USE-40300-350-06075		35					75	

## 4刃深沟平刀

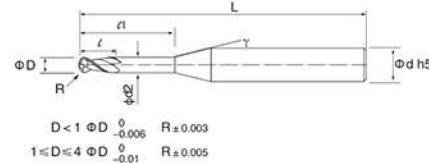
4-flute Long Neck Square End Mill



型号 No.	刃径 D	颈长 l	刃长 l	颈径 d2	颈角 γ(参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
USE-40400-160-06060	4	16	4	3.9	12°	6	60	52
USE-40400-180-06060		18					60	
USE-40400-200-06060		20					60	
USE-40400-250-06060		25					75	
USE-40400-160-06075		16					75	
USE-40400-180-06075		18					75	
USE-40400-200-06075		20					75	
USE-40400-250-06075		25					75	
USE-40400-300-06075		30					75	
USE-40400-350-06075		35					75	

## 2刃深沟球刀

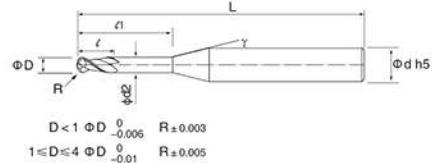
2-flute Long Neck Ball End Mill



型号 No.	球头半径 R	颈长 L1	刃长 ℓ	外径 D	颈径 d2	颈角 γ(参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
USB-20010-003-04045		0.3					45		
USB-20010-005-04045	R0.05	0.5					45		
USB-20010-008-04045		0.8	0.1	0.085	15°	4	45		
USB-20010-010-04045		1					45		
USB-20015-005-04045		0.5					45		
USB-20015-010-04045	R0.075	1	0.15	0.13	15°	4	45		
USB-20020-010-04045		1					45		
USB-20020-015-04045		1.5					45		
USB-20020-020-04045		2					45		
USB-20020-030-04045	R0.1	3					45		
USB-20030-010-04045		1					45		
USB-20030-015-04045		1.5					45		
USB-20030-020-04045		2					45		
USB-20030-030-04045	R0.15	3					45		
USB-20030-040-04045		4					45		
USB-20030-050-04045		5					45		
USB-20040-015-04045	R0.2	1.5					45		
USB-20040-020-04045		2					45		
USB-20040-030-04045		3					45		
USB-20040-040-04045		4					45		
USB-20040-050-04045		5					45		
USB-20040-060-04045		6					45		
USB-20050-020-04045	R0.25	2					45		
USB-20050-030-04045		3					45		
USB-20050-040-04045		4					45		
USB-20050-050-04045		5					45		
USB-20050-060-04045		6					45		
USB-20050-080-04045		8					45		
USB-20060-020-04045	R0.3	2					45		
USB-20060-030-04045		3					45		
USB-20060-040-04045		4					45		
USB-20060-050-04045		5					45		
USB-20060-060-04045		6					45		
USB-20060-080-04045		8					45		
USB-20060-100-04045	R0.4	10					45		
USB-20080-020-04045		2					45		
USB-20080-030-04045		3					45		
USB-20080-040-04045		4					45		
USB-20080-050-04045		5					45		
USB-20080-060-04045		6					45		
USB-20080-080-04045	R0.4	8					45		
USB-20080-100-04045		10					45		

## 2刃深沟球刀

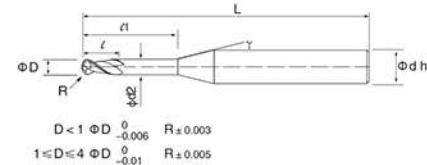
2-flute Long Neck Ball End Mill



型号 No.	球头半径 R	颈长 L1	刃长 ℓ	外径 D	颈径 d2	颈角 γ(参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
USB-20100-030-04050		3							50
USB-20100-040-04050	R0.5	4							50
USB-20100-050-04050		5							50
USB-20100-060-04050		6							50
USB-20100-080-04050		8							50
USB-20100-100-04050		10	1	0.95	12°		4		50
USB-20100-120-04050		12							50
USB-20100-140-04050		14							50
USB-20100-160-04050		16							50
USB-20100-180-04050		18							50
USB-20100-200-04050		20							50
USB-20150-040-04050	R0.75	4							50
USB-20150-050-04050		5							50
USB-20150-060-04050		6							50
USB-20150-080-04050		8							50
USB-20150-100-04050		10	1.5	1.44	12°		4		50
USB-20150-120-04050		12							50
USB-20150-160-04050		16							50
USB-20150-180-04050		18							50
USB-20150-200-04050		20							50
USB-20200-060-04050	R1	6							50
USB-20200-080-04050		8							50
USB-20200-100-04050		10							50
USB-20200-120-04050		12							50
USB-20200-140-04050		14							50
USB-20200-160-04050		16							50
USB-20200-180-04050		18							50
USB-20200-200-04050		20							50
USB-20200-250-06060	R1.5	16							60
USB-20200-180-06060		18							60
USB-20200-200-06060		20							60
USB-20200-250-06060		25							60
USB-20300-080-04050		8							50
USB-20300-100-04050		10							50
USB-20300-120-04050		12							50
USB-20300-160-04050		16							50
USB-20300-200-04050		20							50
USB-20300-160-06060		16							60
USB-20300-180-06060		18							60
USB-20300-200-06060		20							60
USB-20300-250-06060		25							60

## 2刃深沟球刀

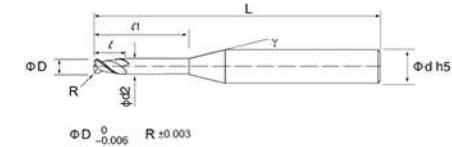
2-flute Long Neck Ball End Mill



型号 No.	球头半径 R	颈长 l1	刃长 l	外径 D	颈径 d2	颈角 γ(为参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
USB-20300-160-06075	R1.5	16	3	2.92	12°	6	66	75	
USB-20300-180-06075		18						75	
USB-20300-200-06075		20						75	
USB-20300-250-06075		25						75	
USB-20300-300-06075		30						75	
USB-20400-160-06060	R2	16	4	3.9	12°	6	56	60	
USB-20400-180-06060		18						60	
USB-20400-200-06060		20						60	
USB-20400-250-06060		25						60	
USB-20400-160-06075		16						75	
USB-20400-180-06075		18						75	
USB-20400-200-06075		20						75	
USB-20400-250-06075		25						75	
USB-20400-300-06075		30						75	
USB-20400-350-06075		35						75	

## 2刃深沟圆鼻刀

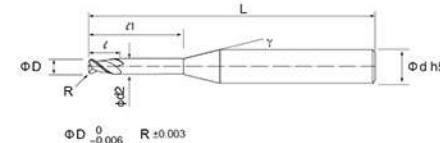
2-flute Long Neck Corner Radius End Mill



型号 No.	刃径 D	R角半径 R	颈长 l1	刃长 l	颈径 d2	颈角 γ(为参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
USR002-20020-010-04045	0.2	0.02	1					45	
USR002-20020-015-04045			1.5					45	
USR002-20020-020-04045			2	0.2	0.18	12°	4	45	
USR002-20020-030-04045			3					45	
USR005-20020-010-04045		1						45	
USR005-20020-015-04045		0.05	1.5					45	
USR005-20020-020-04045		2	0.2	0.18	12°	4	45		
USR005-20020-030-04045		3						45	
USR002-20030-010-04045		0.02	1					45	
USR002-20030-015-04045		0.02	1.5					45	
USR002-20030-020-04045	0.3	2	0.3	0.27	12°	4	45		
USR002-20030-030-04045		3						45	
USR002-20030-040-04045		4						45	
USR005-20030-010-04045		1						45	
USR005-20030-015-04045		1.5						45	
USR005-20030-020-04045		2	0.3	0.27	12°	4	45		
USR005-20030-030-04045		3						45	
USR005-20030-040-04045		4						45	
USR002-20040-010-04045	0.02	1						45	
USR002-20040-015-04045		1.5						45	
USR002-20040-020-04045		2						45	
USR002-20040-030-04045		3	0.4	0.37	12°	4	45		
USR002-20040-040-04045		4						45	
USR002-20040-050-04045		5						45	
USR002-20040-060-04045		6						45	
USR005-20040-010-04045		1						45	
USR005-20040-015-04045		1.5						45	
USR005-20040-020-04045		2						45	
USR005-20040-030-04045	0.05	3	0.4	0.37	12°	4	45		
USR005-20040-040-04045		4						45	
USR005-20040-050-04045		5						45	
USR005-20040-060-04045		6						45	
USR010-20040-010-04045		1						45	
USR010-20040-015-04045		1.5						45	
USR010-20040-020-04045		2						45	
USR010-20040-030-04045		3	0.4	0.37	12°	4	45		
USR010-20040-040-04045		4						45	
USR010-20040-050-04045		5						45	
USR010-20040-060-04045		6						45	
USR002-20050-020-04045	0.1	2						45	
USR002-20050-030-04045		3						45	
USR002-20050-040-04045		4						45	
USR002-20050-050-04045		5						45	
USR002-20050-060-04045		6						45	
USR002-20050-020-04045	0.5	2						45	
USR002-20050-030-04045		3						45	
USR002-20050-040-04045		4						45	
USR002-20050-050-04045		5						45	
USR002-20050-060-04045		6						45	

## 2刃深沟圆鼻刀

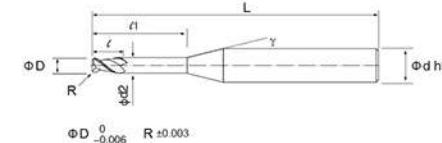
2-flute Long Neck Corner Radius End Mill



型号 No.	刃径 D	R角半径 R	颈长 l1	刃长 l	颈径 d2	颈角 γ(为参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
USR002-20050-060-04045	0.5	0.02	6	0.5	0.46	12°	4	45	41
USR002-20050-080-04045			8						
USR002-20050-100-04045			10						
USR005-20050-020-04045			2						
USR005-20050-030-04045			3						
USR005-20050-040-04045		0.05	4						
USR005-20050-050-04045			5						
USR005-20050-060-04045			6						
USR005-20050-080-04045			8						
USR005-20050-100-04045			10						
USR010-20050-020-04045	0.1	0.02	2	0.6	0.56	12°	4	45	41
USR010-20050-030-04045			3						
USR010-20050-040-04045			4						
USR010-20050-050-04045			5						
USR010-20050-060-04045			6						
USR010-20050-080-04045		0.05	8						
USR010-20050-100-04045			10						
USR002-20060-020-04045	0.6	0.02	2	0.6	0.56	12°	4	45	41
USR002-20060-030-04045			3						
USR002-20060-040-04045			4						
USR002-20060-050-04045			5						
USR002-20060-060-04045			6						
USR002-20060-080-04045		0.05	8						
USR002-20060-100-04045			10						
USR005-20060-020-04045			2						
USR005-20060-030-04045			3						
USR005-20060-040-04045			4						
USR005-20060-050-04045			5						
USR005-20060-060-04045			6						
USR005-20060-080-04045			8						
USR005-20060-100-04045			10						
USR010-20060-020-04045		0.1	2						
USR010-20060-030-04045			3						
USR010-20060-040-04045			4						
USR010-20060-050-04045			5						
USR010-20060-060-04045			6						
USR010-20060-080-04045		0.2	8						
USR010-20060-100-04045			10						

## 2刃深沟圆鼻刀

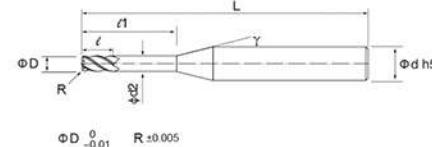
2-flute Long Neck Corner Radius End Mill



型号 No.	刃径 D	R角半径 R	颈长 l1	刃长 l	颈径 d2	颈角 γ(为参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
USR002-20080-020-04045	0.8	0.02	2	0.8	0.76	12°	4	45	41
USR002-20080-030-04045			3						
USR002-20080-040-04045			4						
USR002-20080-050-04045			5						
USR002-20080-060-04045			6						
USR002-20080-080-04045		0.05	8						
USR002-20080-100-04045			10						
USR005-20080-020-04045			2						
USR005-20080-030-04045			3						
USR005-20080-040-04045			4						
USR005-20080-050-04045		0.1	5						
USR005-20080-060-04045			6						
USR005-20080-080-04045			8						
USR005-20080-100-04045			10						
USR020-20080-020-04045		0.2	2						
USR020-20080-030-04045			3						
USR020-20080-040-04045			4						
USR020-20080-050-04045			5						
USR020-20080-060-04045			6						
USR020-20080-080-04045			8						
USR020-20080-100-04045			10						

## 4刃深沟圆鼻刀

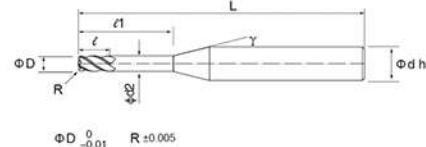
4-flute Long Neck Corner Radius End Mill



型号 No.	刃径 D	R角半径 R	颈长 d1	刃长 l	颈径 d2	颈角 γ(参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
USR010-40100-040-04050	0.1	0.1	4	1	0.95	12°	4	50	34
USR010-40100-060-04050			6						
USR010-40100-080-04050			8						
USR010-40100-100-04050			10						
USR010-40100-120-04050			12						
USR010-40100-140-04050			14						
USR010-40100-160-04050			16						
USR010-40100-180-04050			18						
USR010-40100-200-04050			20						
USR020-40100-040-04050		0.2	4	1	0.95	12°	4	50	34
USR020-40100-060-04050			6						
USR020-40100-080-04050			8						
USR020-40100-100-04050			10						
USR020-40100-120-04050			12						
USR020-40100-140-04050			14						
USR020-40100-160-04050			16						
USR020-40100-180-04050			18						
USR020-40100-200-04050			20						
USR010-40150-060-04050	1.5	0.1	6	1.5	1.44	12°	4	50	34
USR010-40150-080-04050			8						
USR010-40150-100-04050			10						
USR010-40150-120-04050			12						
USR010-40150-140-04050			14						
USR010-40150-160-04050			16						
USR010-40150-180-04050			18						
USR010-40150-200-04050			20						
USR020-40150-060-04050		0.2	6						
USR020-40150-080-04050			8						
USR020-40150-100-04050			10						
USR020-40150-120-04050			12						
USR020-40150-140-04050			14						
USR020-40150-160-04050			16						
USR020-40150-180-04050			18						
USR020-40150-200-04050			20						
USR010-40200-060-04050	2	0.1	6	2	1.94	12°	4	50	34
USR010-40200-080-04050			8						
USR010-40200-100-04050			10						
USR010-40200-120-04050			12						
USR010-40200-140-04050			14						
USR010-40200-160-04050		0.2	16						
USR010-40200-180-04050			18						
USR010-40200-200-04050			20						

## 4刃深沟圆鼻刀

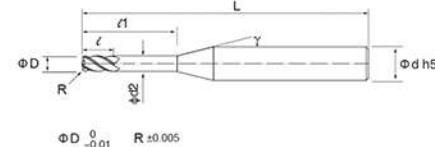
4-flute Long Neck Corner Radius End Mill



型号 No.	刃径 D	R角半径 R	颈长 d1	刃长 l	颈径 d2	颈角 γ(参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
USR020-40200-060-04050	0.2	0.2	6	2	1.94	12°	4	50	34
USR020-40200-080-04050			8						
USR020-40200-100-04050			10						
USR020-40200-120-04050			12						
USR020-40200-140-04050			14						
USR020-40200-160-04050			16						
USR020-40200-180-04050			18						
USR020-40200-200-04050			20						
USR050-40200-060-04050		0.5	6	3	2.92	12°	4	50	34
USR050-40200-080-04050			8						
USR050-40200-100-04050			10						
USR050-40200-120-04050			12						
USR050-40200-140-04050			14						
USR050-40200-160-04050			16						
USR050-40200-180-04050			18						
USR050-40200-200-04050			20						
USR020-40300-100-04050	0.1	0.1	10	2	1.94	12°	4	50	50
USR020-40300-120-04050			12						
USR020-40300-140-04050			14						
USR020-40300-160-04050			16						
USR020-40300-180-04050			18						
USR020-40300-200-04050		0.2	20	3	2.92	12°	4	50	50
USR050-40300-100-04050			10						
USR050-40300-120-04050			12						
USR050-40300-140-04050			14						
USR050-40300-160-04050			16						
USR050-40300-180-04050	0.2	0.5	18	2	2.92	12°	4	50	50
USR050-40300-200-04050			20						
USR050-40300-220-04050			22						
USR050-40300-240-04050		0.2	24	2	2.92	12°	4	50	50
USR050-40300-260-04050			26						
USR050-40300-280-04050			28						
USR020-40300-120-06060	0.2	0.2	12						

## 4刃深沟圆鼻刀

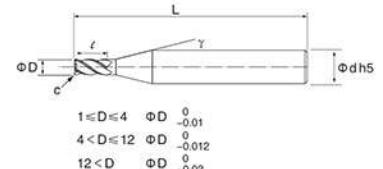
4-flute Long Neck Corner Radius End Mill



型号 No.	刃径 D	R角半径 R	颈长 d1	刃长 ℓ	颈径 d2	颈角 γ (参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
USR050-40300-120-06060	3	0.5	12	2.92	12°	6	60	56	56
USR050-40300-160-06060			16						
USR050-40300-200-06060			20						
USR050-40300-250-06060			25						
USR020-40300-120-06075		0.2	12						
USR020-40300-160-06075			16						
USR020-40300-200-06075			20						
USR020-40300-250-06075			25						
USR020-40300-300-06075			30						
USR050-40300-120-06075	4	0.5	12	3.9	12°	6	60	66	66
USR050-40300-160-06075			16						
USR050-40300-200-06075			20						
USR050-40300-250-06075			25						
USR050-40300-300-06075			30						
USR020-40400-160-06060		0.2	16						
USR020-40400-200-06060			20						
USR020-40400-250-06060			25						
USR050-40400-160-06060			16						
USR050-40400-200-06060			20						
USR050-40400-250-06060		0.5	25						
USR020-40400-160-06075			16						
USR020-40400-200-06075			20						
USR020-40400-250-06075			25						
USR020-40400-300-06075			30						
USR020-40400-350-06075		0.2	35						
USR050-40400-160-06075			16						
USR050-40400-200-06075			20						
USR050-40400-250-06075			25						
USR050-40400-300-06075			30						
USR050-40400-350-06075		0.5	35						

## 4刃平刀

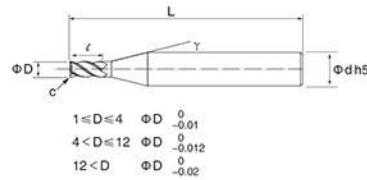
4-flute Square End Mill


 $1 \leq D \leq 4 \quad \Phi D \leq 0.01$   
 $4 < D \leq 12 \quad \Phi D \leq 0.012$   
 $12 < D \quad \Phi D \leq 0.02$ 

型号 No.	刃径 D	刃长 ℓ	颈角 γ (参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
USE-4010-04050	1	3	12°	4	50	26
USE-4015-04050	1.5	4	12°	4	50	26
USE-4020-04050	2	6	12°	4	50	26
USE-4025-04050	2.5	7	12°	4	50	26
USE-4030-04050	3	8	12°	4	50	26
USE-4040-04050	4	10	-	4	50	26
USE-4050-06050	5	13	12°	6	50	40
USE-4060-06050	6	15	-	6	50	40
USE-4080-08060	8	20	-	8	60	75
USE-4080-08075	8	24	-	8	75	92
USE-4080-08100	8	24	-	8	100	108
USE-4100-10075	10	25	-	10	75	120
USE-4100-10100	10	40	-	10	100	150
USE-4120-12075	12	30	-	12	75	145
USE-4120-12100	12	45	-	12	100	200
USE-4140-14100	14	40	-	14	100	250
USE-4160-16100	16	45	-	16	100	310
USE-4200-20100	20	45	-	20	100	450

## 4刃平刀(45°螺旋角)

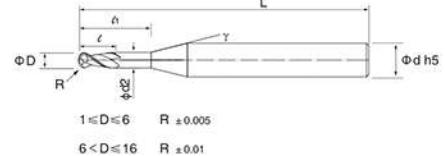
4-flute Square End Mill (helix angle 45°)



型号 No.	刃径 D	刃长 ℓ	颈角 γ (参考值) γ (参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
USEF-4010-04050	1	3	12°	4	50	26
USEF-4015-04050	1.5	4	12°	4	50	26
USEF-4020-04050	2	6	12°	4	50	26
USEF-4025-04050	2.5	7	12°	4	50	26
USEF-4030-04050	3	8	12°	4	50	26
USEF-4040-04050	4	10	-	4	50	26
USEF-4050-06050	5	13	12°	6	50	40
USEF-4060-06050	6	15	-	6	50	40
USEF-4060-06075	6	20	-	6	75	62
USEF-4060-06100	6	20	-	6	100	72
USEF-4080-08060	8	20	-	8	60	75
USEF-4080-08075	8	20	-	8	75	92
USEF-4080-08100	8	25	-	8	100	108
USEF-4100-10075	10	25	-	10	75	120
USEF-4100-10100	10	30	-	10	100	150
USEF-4120-12075	12	30	-	12	75	145
USEF-4120-12100	12	35	-	12	100	200

## 2刃球刀

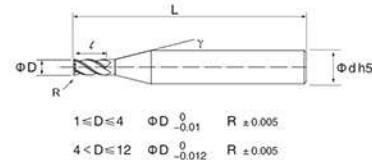
2-flute Ball End Mill



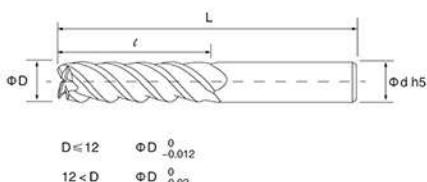
型号 No.	球半径 R	直径 D	刃长 ℓ	有效长 ℓ1	颈径 d2	颈角 γ (参考值) γ (参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
USB-2010-04050	R0.5	1	1	2	0.95	12°	4	50	29
USB-2015-04050	R0.75	1.5	1.5	3	1.44	12°	4	50	29
USB-2020-04050	R1	2	2	4	1.94	12°	4	50	29
USB-2030-04050	R1.5	3	3	6	2.92	12°	4	50	29
USB-2040-04050	R2	4	6	-	-	-	4	50	29
USB-2040-04075	R2	4	6	-	-	-	4	75	36
USB-2050-06050	R2.5	5	8	-	-	12°	6	50	50
USB-2050-06075	R2.5	5	8	-	-	12°	6	75	66
USB-2050-06100	R2.5	5	8	-	-	12°	6	100	72
USB-2060-06050	R3	6	9	-	-	-	6	50	50
USB-2060-06060	R3	6	9	-	-	-	6	60	56
USB-2060-06075	R3	6	9	-	-	-	6	75	66
USB-2060-06100	R3	6	9	-	-	-	6	100	72
USB-2080-08060	R4	8	12	-	-	-	8	60	75
USB-2080-08075	R4	8	12	-	-	-	8	75	92
USB-2080-08100	R4	8	12	-	-	-	8	100	108
USB-2100-10075	R5	10	15	-	-	-	10	75	120
USB-2100-10100	R5	10	15	-	-	-	10	100	150
USB-2120-12075	R6	12	18	-	-	-	12	75	145
USB-2120-12100	R6	12	18	-	-	-	12	100	200

## 4刃圆鼻刀

4-flute Corner Radius End Mill

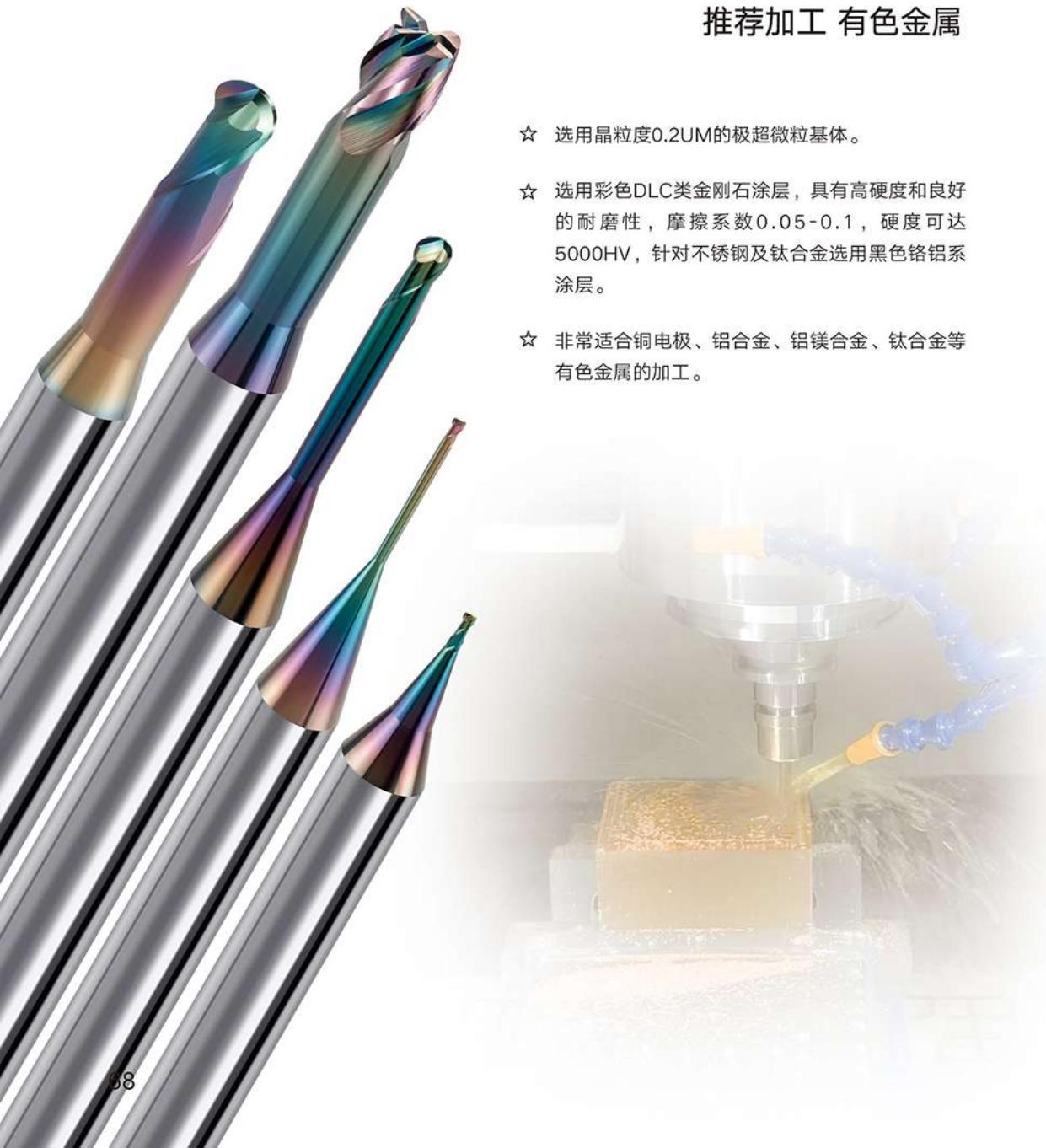


型号 No.	刃径 D	R角半径 R	刃长 l	颈角 γ(参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
USR005-4010-04050		0.05				50	34
USR010-4010-04050	1	0.1	3	12°	4	50	34
USR020-4010-04050		0.2				50	34
USR010-4015-04050	1.5	0.1	4	12°	4	50	34
USR020-4015-04050		0.2				50	34
USR010-4020-04050		0.1				50	34
USR020-4020-04050	2	0.2	6	12°	4	50	34
USR050-4020-04050		0.5				50	34
USR010-4030-04050		0.1				50	34
USR020-4030-04050	3	0.2	8	12°	4	50	34
USR050-4030-04050		0.5				50	34
USR020-4040-04050		0.2	8			50	34
USR020-4040-04075	4	0.2	10			75	40
USR050-4040-04050		0.5	8			50	34
USR050-4040-04075		0.5	10			75	40
USR020-4060-06050		0.2	12			50	50
USR020-4060-06060		0.2	12			60	56
USR020-4060-06075		0.2	15			75	66
USR020-4060-06100		0.2	18			100	78
USR050-4060-06050		0.5	12			50	50
USR050-4060-06060	6	0.5	12			60	56
USR050-4060-06075		0.5	15			75	66
USR050-4060-06100		0.5	18			100	78
USR100-4060-06050		1	12			50	50
USR100-4060-06060		1	12			60	56
USR100-4060-06075		1	15			75	66
USR100-4060-06100		1	18			100	78
USR050-4080-08060		0.5	16			60	83
USR050-4080-08075	8	0.5	20			75	101
USR050-4080-08100		0.5	24			100	119
USR100-4080-08060		1	16			60	83
USR100-4080-08075		1	20			75	101
USR100-4080-08100		1	24			100	119
USR050-4100-10075		0.5	20			75	132
USR050-4100-10100	10	0.5	30			100	165
USR100-4100-10075		1	20			75	132
USR100-4100-10100		1	30			100	165
USR050-4120-12075		0.5	24			75	160
USR050-4120-12100	12	0.5	30			100	220
USR100-4120-12075		1	24			75	160
USR100-4120-12100		1	30			100	220

模架刀  
End Mill for Mould Steel

型号 No.	刃径 D	刃长 l	柄径 d	全长 L	定价 RMB
USMU-4040-04050	4	15	4	50	36
USMU-4060-06050	6	20	6	50	60
USMU-4060-06075	6	25	6	75	76
USMU-4060-06100	6	30	6	100	92
USMU-4080-08060	8	30	8	60	96
USMU-4080-08100	8	35	8	100	136
USMU-4100-10075	10	35	10	75	150
USMU-4100-10100	10	45	10	100	180
USMU-4120-12075	12	35	12	75	190
USMU-4120-12100	12	52	12	100	240
USMU-4160-16100	16	52	16	100	400
USMU-4160-16150	16	70	16	150	600

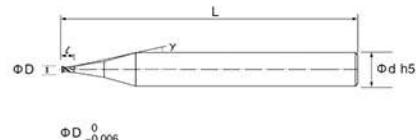
**ES 铜 铝 系 列**  
Copper&Aluminium Series  
推荐加工 有色金属



- ☆ 选用晶粒度0.2UM的极超微粒基体。
- ☆ 选用彩色DLC类金刚石涂层，具有高硬度和良好的耐磨性，摩擦系数0.05-0.1，硬度可达5000HV，针对不锈钢及钛合金选用黑色铬铝系涂层。
- ☆ 非常适合铜电极、铝合金、铝镁合金、钛合金等有色金属的加工。

**2刃微小径平刀**  
2-flute Micro Square End Mill

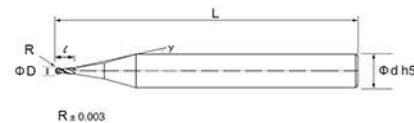
Perfect MG 0.4  $\mu\text{m}$  2 Flutes 30° 涂层 DLC



型号 No.	刃径 D	刃长 l	颈角 $\gamma$ (为参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
ESE-20010-04042	0.1	0.2	15°	4	42	35
ESE-20015-04045	0.15	0.3	15°	4	45	31
ESE-20020-04045	0.2	0.4	15°	4	45	29
ESE-20030-04045	0.3	0.6	15°	4	45	25
ESE-20040-04045	0.4	0.8	15°	4	45	25
ESE-20050-04045	0.5	1.0	15°	4	45	25
ESE-20060-04045	0.6	1.2	15°	4	45	25
ESE-20070-04045	0.7	1.4	15°	4	45	25
ESE-20080-04045	0.8	1.6	15°	4	45	25
ESE-20090-04045	0.9	1.8	15°	4	45	25

## 2刃微小径球刀

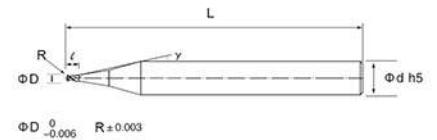
2-flute Micro Ball End Mill



型号 No.	球半径 R	刃长 l	刃径 D	颈角 γ (为参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
ESB-20010-04042	R0.05	0.15	0.1	15°	4	42	45
ESB-20015-04045	R0.075	0.2	0.15	15°	4	45	41
ESB-20020-04045	R0.1	0.3	0.2	15°	4	45	37
ESB-20030-04045	R0.15	0.45	0.3	15°	4	45	29
ESB-20040-04045	R0.2	0.6	0.4	15°	4	45	29
ESB-20050-04045	R0.25	0.8	0.5	15°	4	45	29
ESB-20060-04045	R0.3	0.9	0.6	15°	4	45	29
ESB-20070-04045	R0.35	1.1	0.7	15°	4	45	29
ESB-20080-04045	R0.4	1.2	0.8	15°	4	45	29
ESB-20090-04045	R0.45	1.4	0.9	15°	4	45	29

## 2刃微小径圆鼻刀

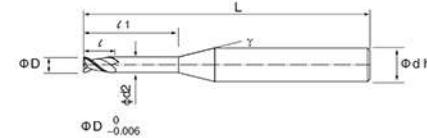
2-flute Micro Corner Radius End Mill



型号 No.	刃径 D	R角半径 R	刃长 l	颈角 γ (为参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
ESR002-20020-04045	0.2	0.02	0.4	15°	4	45	41
ESR005-20020-04045		0.05				45	
ESR002-20030-04045	0.3	0.02				45	
ESR005-20030-04045		0.05				45	37
ESR002-20040-04045		0.02				45	
ESR005-20040-04045	0.4	0.05	0.8	15°	4	45	37
ESR010-20040-04045		0.1				45	
ESR002-20050-04045		0.02				45	
ESR005-20050-04045	0.5	0.05	1.0	15°	4	45	37
ESR010-20050-04045		0.1				45	
ESR002-20060-04045		0.02				45	
ESR005-20060-04045	0.6	0.05				45	
ESR010-20060-04045		0.1	1.2	15°	4	45	37
ESR020-20060-04045		0.2				45	
ESR002-20080-04045		0.02				45	
ESR005-20080-04045	0.8	0.05				45	
ESR010-20080-04045		0.1	1.6	15°	4	45	37
ESR020-20080-04045		0.2				45	

## 2刃深沟平刀

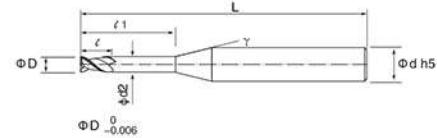
2-flute Long Neck Square End Mill



型号 No.	刃径 d	颈长 l1	刃长 l	颈径 d2	颈角 γ (为参考值)	柄径 D	全长 L	定价 RMB
ESE-20010-003-04045		0.3					45	
ESE-20010-005-04045	0.1	0.5					45	
ESE-20010-008-04045		0.8	0.1	0.085	15°	4	45	
ESE-20010-010-04045		1					45	
ESE-20015-005-04045	0.15	0.5					45	
ESE-20015-010-04045		1	0.15	0.13	15°	4	45	
ESE-20020-010-04045		1					45	
ESE-20020-015-04045		1.5					45	
ESE-20020-020-04045	0.2	2					45	
ESE-20020-030-04045		3	0.2	0.18	12°	4	45	
ESE-20020-040-04045		4					45	
ESE-20030-010-04045		1					45	
ESE-20030-015-04045		1.5					45	
ESE-20030-020-04045	0.3	2					45	
ESE-20030-030-04045		3	0.3	0.27	12°	4	45	
ESE-20030-040-04045		4					45	
ESE-20030-050-04045		5					45	
ESE-20040-015-04045		1.5					45	
ESE-20040-020-04045	0.4	2					45	
ESE-20040-030-04045		3	0.4	0.37	12°	4	45	
ESE-20040-040-04045		4					45	
ESE-20040-050-04045		5					45	
ESE-20040-060-04045		6					45	
ESE-20050-020-04045	0.5	2					45	
ESE-20050-030-04045		3	0.5	0.46	12°	4	45	
ESE-20050-040-04045		4					45	
ESE-20050-050-04045		5					45	
ESE-20050-060-04045		6					45	
ESE-20050-080-04045		8					45	
ESE-20050-100-04045		10					45	
ESE-20060-020-04045	0.6	2					45	
ESE-20060-030-04045		3	0.6	0.56	12°	4	45	
ESE-20060-040-04045		4					45	
ESE-20060-050-04045		5					45	
ESE-20060-060-04045		6					45	
ESE-20060-080-04045		8					45	
ESE-20060-100-04045		10					45	
ESE-20070-020-04045	0.7	2					45	
ESE-20070-030-04045		3	0.7	0.66	12°	4	45	
ESE-20070-040-04045		4					45	
ESE-20070-050-04045		5					45	
ESE-20070-060-04045		6					45	
ESE-20070-080-04045		8					45	
ESE-20070-100-04045		10					45	

## 2刃深沟平刀

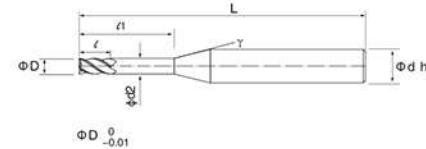
2-flute Long Neck Square End Mill



型号 No.	刃径 D	颈长 l1	刃长 l	颈径 d2	颈角 γ (参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
ESE-20080-020-04045	2						45	
ESE-20080-030-04045	3						45	
ESE-20080-040-04045	4						45	
ESE-20080-050-04045	0.8	5	0.8	0.76	12°	4	45	
ESE-20080-060-04045	6						45	
ESE-20080-080-04045	8						45	
ESE-20080-100-04045	10						45	

## 4刃深沟平刀

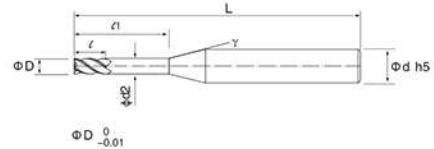
4-flute Long Neck Square End Mill



型号 No.	刃径 D	颈长 l1	刃长 l	颈径 d2	颈角 γ(为参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
ESE-40100-040-04050	1	4	1	0.95	12°	4	50	28
ESE-40100-050-04050		5					50	
ESE-40100-060-04050		6					50	
ESE-40100-080-04050		8					50	
ESE-40100-100-04050		10					50	
ESE-40100-120-04050		12					50	
ESE-40100-140-04050		14					50	
ESE-40100-160-04050		16					50	
ESE-40100-180-04050		18					50	
ESE-40100-200-04050		20					50	
ESE-40150-060-04050	1.5	6	1.5	1.44	12°	4	50	28
ESE-40150-080-04050		8					50	
ESE-40150-100-04050		10					50	
ESE-40150-120-04050		12					50	
ESE-40150-140-04050		14					50	
ESE-40150-160-04050		16					50	
ESE-40150-180-04050		18					50	
ESE-40150-200-04050		20					50	
ESE-40200-060-04050	2	6	2	1.94	12°	4	50	28
ESE-40200-080-04050		8					50	
ESE-40200-100-04050		10					50	
ESE-40200-120-04050		12					50	
ESE-40200-140-04050		14					50	
ESE-40200-160-04050		16					50	
ESE-40200-180-04050		18					50	
ESE-40200-200-04050		20					50	
ESE-40300-100-04050	3	10	3	2.92	12°	4	50	28
ESE-40300-120-04050		12					50	
ESE-40300-140-04050		14					50	
ESE-40300-160-04050		16					50	
ESE-40300-180-04050		18					50	
ESE-40300-200-04050		20					50	
ESE-40300-160-06060		16				6	60	52
ESE-40300-180-06060		18					60	
ESE-40300-200-06060		20					60	
ESE-40300-250-06060		25					60	
ESE-40300-160-06075		16					75	
ESE-40300-180-06075		18					75	
ESE-40300-200-06075		20					75	
ESE-40300-250-06075		25					75	
ESE-40300-300-06075		30					75	
ESE-40300-350-06075		35					75	

## 4刃深沟平刀

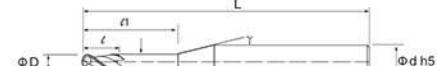
4-flute Long Neck Square End Mill



型号 No.	刃径 D	颈长 l1	刃长 l	颈径 d2	颈角 γ(参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
ESE-40400-160-06060	4	16	4	3.9	12°	6	60	52
ESE-40400-180-06060		18					60	
ESE-40400-200-06060		20					60	
ESE-40400-250-06060		25					60	
ESE-40400-160-06075		16					75	
ESE-40400-180-06075		18					75	
ESE-40400-200-06075		20					75	
ESE-40400-250-06075		25					75	
ESE-40400-300-06075		30					75	
ESE-40400-350-06075		35					75	

## 2刃深沟球刀

2-flute Long Neck Ball End Mill

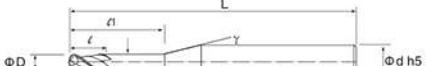


$D < 1 \Phi D 0_{-0.006}$   $R \pm 0.003$   
 $1 \leq D \leq 4 \Phi D 0_{-0.01}$   $R \pm 0.005$

型号 No.	球头半径 R	颈长 $\ell$	刃长 $\ell$	外径 D	颈径 d2	颈角 $\gamma$ (参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
ESB-20010-003-04045		0.3					45		
ESB-20010-005-04045	R0.05	0.5	0.1	0.1	0.085	15°	4	45	55
ESB-20010-008-04045		0.8						45	
ESB-20010-010-04045		1						45	
ESB-20015-005-04045	R0.075	0.5	0.15	0.15	0.13	15°	4	45	47
ESB-20015-010-04045		1						45	
ESB-20020-010-04045		1						45	
ESB-20020-015-04045	R0.1	1.5	0.2	0.2	0.18	12°	4	45	41
ESB-20020-020-04045		2						45	
ESB-20020-030-04045		3						45	
ESB-20030-010-04045	R0.15	1	0.3	0.3	0.27	12°	4	45	33
ESB-20030-015-04045		1.5						45	
ESB-20030-020-04045		2						45	
ESB-20030-030-04045		3						45	
ESB-20030-040-04045		4						45	
ESB-20030-050-04045	R0.2	5	0.4	0.4	0.37	12°	4	45	33
ESB-20040-015-04045		1.5						45	
ESB-20040-020-04045		2						45	
ESB-20040-030-04045		3						45	
ESB-20040-040-04045		4						45	
ESB-20040-050-04045		5						45	
ESB-20040-060-04045	R0.25	6	0.5	0.5	0.46	12°	4	45	33
ESB-20050-020-04045		2						45	
ESB-20050-030-04045		3						45	
ESB-20050-040-04045		4						45	
ESB-20050-050-04045		5						45	
ESB-20050-060-04045		6						45	
ESB-20050-080-04045		8						45	
ESB-20060-020-04045	R0.3	2	0.6	0.6	0.56	12°	4	45	33
ESB-20060-030-04045		3						45	
ESB-20060-040-04045		4						45	
ESB-20060-050-04045		5						45	
ESB-20060-060-04045		6						45	
ESB-20060-080-04045	R0.4	8	0.8	0.8	0.76	12°	4	45	33
ESB-20060-100-04045		10						45	
ESB-20080-020-04045		2	0.8	0.8	0.76	12°	4	45	33
ESB-20080-030-04045		3						45	
ESB-20080-040-04045		4						45	
ESB-20080-050-04045		5						45	
ESB-20080-060-04045		6						45	
ESB-20080-080-04045	R0.4	8	0.8	0.8	0.76	12°	4	45	33
ESB-20080-100-04045		10						45	

## 2刃深沟球刀

2-flute Long Neck Ball End Mill

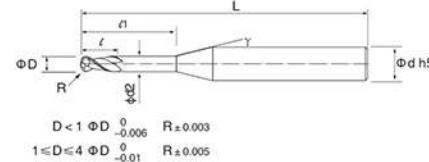


$D < 1 \Phi D 0_{-0.006}$   $R \pm 0.003$   
 $1 \leq D \leq 4 \Phi D 0_{-0.01}$   $R \pm 0.005$

型号 No.	球头半径 R	颈长 $\ell$	刃长 $\ell$	外径 D	颈径 d2	颈角 $\gamma$ (参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
ESB-20100-030-04050	R0.5	3	1	0.95	12°	4	50	50	32
ESB-20100-040-04050		4							
ESB-20100-050-04050		5							
ESB-20100-060-04050		6							
ESB-20100-080-04050		8							
ESB-20100-100-04050		10							
ESB-20100-120-04050		12							
ESB-20100-140-04050		14							
ESB-20100-160-04050		16							
ESB-20100-180-04050		18							
ESB-20100-200-04050	R0.75	20	1.5	1.44	12°	4	50	50	32
ESB-20150-040-04050		4							
ESB-20150-050-04050		5							
ESB-20150-060-04050		6							
ESB-20150-080-04050		8							
ESB-20150-100-04050		10							
ESB-20150-120-04050		12							
ESB-20150-160-04050		16							
ESB-20150-180-04050		18							
ESB-20150-200-04050		20							
ESB-20200-060-04050	R1	6	2	1.94	12°	4	50	50	32
ESB-20200-080-04050		8							
ESB-20200-100-04050		10							
ESB-20200-120-04050		12							
ESB-20200-140-04050		14							
ESB-20200-160-04050		16							
ESB-20200-180-04050		18							
ESB-20200-200-04050		20							
ESB-20200-250-06060		25							
ESB-20300-080-04050	R1.5	8	3	2.92	12°				

## 2刃深沟球刀

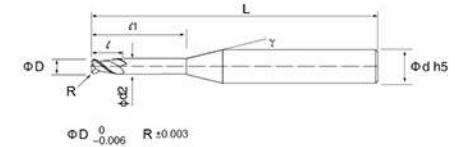
2-flute Long Neck Ball End Mill



型号 No.	球头半径 R	颈长 $d_1$	刃长 $\ell$	外径 D	颈径 $d_2$	颈角 $\gamma$ (为参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
ESB-20300-160-06075	R1.5	16	3	2.92	12°	6	66	75	
ESB-20300-180-06075		18						75	
ESB-20300-200-06075		20						75	
ESB-20300-250-06075		25						75	
ESB-20300-300-06075		30						75	
ESB-20400-160-06060	R2	16	4	4	3.9	12°	6	60	56
ESB-20400-180-06060		18						60	
ESB-20400-200-06060		20						60	
ESB-20400-250-06060		25						60	
ESB-20400-160-06075		16						75	
ESB-20400-180-06075		18						75	
ESB-20400-200-06075		20						75	
ESB-20400-250-06075		25						75	
ESB-20400-300-06075		30						75	
ESB-20400-350-06075		35						75	

## 2刃深沟圆鼻刀

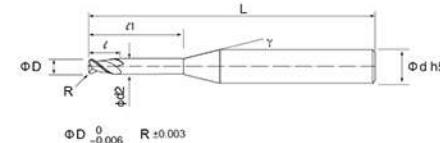
2-flute Long Neck Corner Radius End Mill



型号 No.	刃径 D	R角半径 R	颈长 $d_1$	刃长 $\ell$	颈径 $d_2$	颈角 $\gamma$ (为参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
ESR002-2020-010-04045	0.2	0.02	1					45	
ESR002-2020-015-04045			1.5					45	
ESR002-2020-020-04045			2	0.2	0.18	12°	4	45	
ESR002-2020-030-04045			3					45	
ESR005-2020-010-04045		1						45	
ESR005-2020-015-04045		0.05	1.5					45	
ESR005-2020-020-04045		2	0.2	0.18	12°	4		45	
ESR005-2020-030-04045		3						45	
ESR002-2030-010-04045		0.02	1					45	
ESR002-2030-015-04045		0.02	1.5					45	
ESR002-2030-020-04045	0.3	0.02	2	0.3	0.27	12°	4	45	
ESR002-2030-030-04045			3					45	
ESR002-2030-040-04045			4					45	
ESR005-2030-010-04045			1					45	
ESR005-2030-015-04045		0.05	1.5					45	
ESR005-2030-020-04045			2	0.3	0.27	12°	4	45	
ESR005-2030-030-04045			3					45	
ESR005-2030-040-04045			4					45	
ESR002-2040-010-04045	0.02	1						45	
ESR002-2040-015-04045		1.5						45	
ESR002-2040-020-04045		2						45	
ESR002-2040-030-04045		3	0.4	0.37	12°	4		45	
ESR002-2040-040-04045		4						45	
ESR002-2040-050-04045		5						45	
ESR002-2040-060-04045		6						45	
ESR005-2040-010-04045		1						45	
ESR005-2040-015-04045		1.5						45	
ESR005-2040-020-04045		2						45	
ESR005-2040-030-04045	0.05	3	0.4	0.37	12°	4		45	
ESR005-2040-040-04045		4						45	
ESR005-2040-050-04045		5						45	
ESR005-2040-060-04045		6						45	
ESR010-2040-010-04045		1						45	
ESR010-2040-015-04045		1.5						45	
ESR010-2040-020-04045	0.1	2	0.4	0.37	12°	4		45	
ESR010-2040-030-04045		3						45	
ESR010-2040-040-04045		4						45	
ESR010-2040-050-04045		5						45	
ESR010-2040-060-04045		6						45	
ESR002-2050-020-04045		2						45	
ESR002-2050-030-04045	0.02	3	0.5	0.46	12	4		45	
ESR002-2050-040-04045		4						45	
ESR002-2050-050-04045		5						45	

## 2刃深沟圆鼻刀

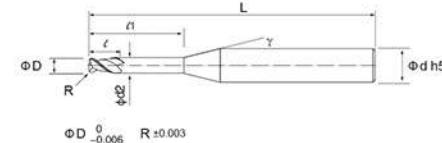
2-flute Long Neck Corner Radius End Mill



型号 No.	刃径 D	R角半径 R	颈长 ε1	刃长 ε	颈径 d2	颈角 γ(为参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
ESR002-20050-060-04045			6					45	
ESR002-20050-080-04045		0.02	8					45	
ESR002-20050-100-04045			10					45	
ESR005-20050-020-04045			2					45	
ESR005-20050-030-04045			3					45	
ESR005-20050-040-04045			4					45	
ESR005-20050-050-04045			5					45	
ESR005-20050-060-04045			6					45	
ESR005-20050-080-04045			8					45	
ESR005-20050-100-04045			10					45	
ESR010-20050-020-04045			2					45	
ESR010-20050-030-04045			3					45	
ESR010-20050-040-04045			4					45	
ESR010-20050-050-04045			5					45	
ESR010-20050-060-04045			6					45	
ESR010-20050-080-04045			8					45	
ESR010-20050-100-04045			10					45	
ESR002-20060-020-04045			2					45	
ESR002-20060-030-04045			3					45	
ESR002-20060-040-04045			4					45	
ESR002-20060-050-04045			5					45	
ESR002-20060-060-04045			6					45	
ESR002-20060-080-04045			8					45	
ESR002-20060-100-04045			10					45	
ESR005-20060-020-04045			2					45	
ESR005-20060-030-04045			3					45	
ESR005-20060-040-04045			4					45	
ESR005-20060-050-04045			5					45	
ESR005-20060-060-04045			6					45	
ESR005-20060-080-04045			8					45	
ESR005-20060-100-04045			10					45	
ESR010-20060-020-04045			2					45	
ESR010-20060-030-04045			3					45	
ESR010-20060-040-04045			4					45	
ESR010-20060-050-04045			5					45	
ESR010-20060-060-04045			6					45	
ESR010-20060-080-04045			8					45	
ESR010-20060-100-04045			10					45	
ESR020-20060-020-04045			2					45	
ESR020-20060-030-04045			3					45	
ESR020-20060-040-04045			4					45	
ESR020-20060-050-04045			5					45	
ESR020-20060-060-04045			6					45	
ESR020-20060-080-04045			8					45	
ESR020-20060-100-04045			10					45	
ESR002-20080-020-04045			2					45	
ESR002-20080-030-04045			3					45	
ESR002-20080-040-04045			4					45	
ESR002-20080-050-04045		0.02	5					45	
ESR002-20080-060-04045			6					45	
ESR002-20080-080-04045			8					45	
ESR002-20080-100-04045			10					45	
ESR005-20080-020-04045			2					45	
ESR005-20080-030-04045			3					45	
ESR005-20080-040-04045			4					45	
ESR005-20080-050-04045		0.05	5					45	
ESR005-20080-060-04045			6					45	
ESR005-20080-080-04045			8					45	
ESR005-20080-100-04045			10					45	
ESR10-20080-020-04045			2					45	
ESR10-20080-030-04045			3					45	
ESR10-20080-040-04045			4					45	
ESR10-20080-050-04045		0.1	5					45	
ESR10-20080-060-04045			6					45	
ESR10-20080-080-04045			8					45	
ESR10-20080-100-04045			10					45	
ESR010-20080-020-04045			2					45	
ESR010-20080-030-04045			3					45	
ESR010-20080-040-04045			4					45	
ESR010-20080-050-04045		0.2	5					45	
ESR010-20080-060-04045			6					45	
ESR010-20080-080-04045			8					45	
ESR010-20080-100-04045			10					45	

## 2刃深沟圆鼻刀

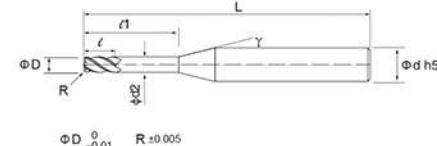
2-flute Long Neck Corner Radius End Mill



型号 No.	刃径 D	R角半径 R	颈长 ε1	刃长 ε	颈径 d2	颈角 γ(为参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
ESR002-20080-020-04045			2					45	
ESR002-20080-030-04045			3					45	
ESR002-20080-040-04045			4					45	
ESR002-20080-050-04045	0.02	5						45	
ESR002-20080-060-04045			6					45	
ESR002-20080-080-04045			8					45	
ESR002-20080-100-04045			10					45	
ESR005-20080-020-04045			2					45	
ESR005-20080-030-04045			3					45	
ESR005-20080-040-04045			4					45	
ESR005-20080-050-04045	0.05	5						45	
ESR005-20080-060-04045			6					45	
ESR005-20080-080-04045			8					45	
ESR005-20080-100-04045			10					45	
ESR010-20080-020-04045			2					45	
ESR010-20080-030-04045			3					45	
ESR010-20080-040-04045			4					45	
ESR010-20080-050-04045	0.1	5						45	
ESR010-20080-060-04045			6					45	
ESR010-20080-080-04045			8					45	
ESR010-20080-100-04045			10					45	
ESR020-20080-020-04045			2					45	
ESR020-20080-030-04045			3					45	
ESR020-20080-040-04045			4					45	
ESR020-20080-050-04045	0.2	5						45	
ESR020-20080-060-04045			6					45	
ESR020-20080-080-04045			8					45	
ESR020-20080-100-04045			10					45	

## 4刃深沟圆鼻刀

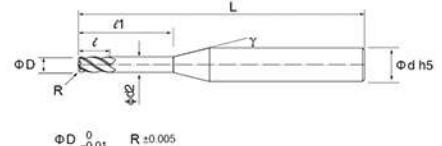
4-flute Long Neck Corner Radius End Mill



型号 No.	刃径 D	R角半径 R	颈长 d1	刃长 L	颈径 d2	颈角 γ(参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
ESR010-40100-040-04050	0.1	0.1	4	1	0.95	12°	4	50	34
ESR010-40100-060-04050			6						
ESR010-40100-080-04050			8						
ESR010-40100-100-04050			10						
ESR010-40100-120-04050			12						
ESR010-40100-140-04050			14						
ESR010-40100-160-04050			16						
ESR010-40100-180-04050			18						
ESR010-40100-200-04050			20						
ESR020-40100-040-04050		0.2	4	1	0.95	12°	4	50	34
ESR020-40100-060-04050			6						
ESR020-40100-080-04050			8						
ESR020-40100-100-04050			10						
ESR020-40100-120-04050			12						
ESR020-40100-140-04050			14						
ESR020-40100-160-04050			16						
ESR020-40100-180-04050			18						
ESR020-40100-200-04050			20						
ESR010-40150-060-04050	1.5	0.1	6	1.5	1.44	12°	4	50	34
ESR010-40150-080-04050			8						
ESR010-40150-100-04050			10						
ESR010-40150-120-04050			12						
ESR010-40150-140-04050			14						
ESR010-40150-160-04050			16						
ESR010-40150-180-04050			18						
ESR010-40150-200-04050			20						
ESR020-40150-060-04050		0.2	6						
ESR020-40150-080-04050			8						
ESR020-40150-100-04050			10						
ESR020-40150-120-04050			12						
ESR020-40150-140-04050			14						
ESR020-40150-160-04050			16						
ESR020-40150-180-04050			18						
ESR020-40150-200-04050			20						
ESR010-40200-060-04050	2	0.1	6	2	1.94	12°	4	50	34
ESR010-40200-080-04050			8						
ESR010-40200-100-04050			10						
ESR010-40200-120-04050			12						
ESR010-40200-140-04050			14						
ESR010-40200-160-04050		0.2	16						
ESR010-40200-180-04050			18						
ESR010-40200-200-04050			20						

## 4刃深沟圆鼻刀

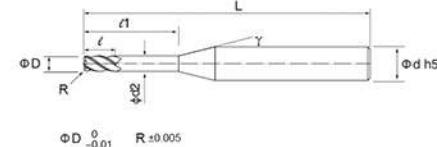
4-flute Long Neck Corner Radius End Mill



型号 No.	刃径 D	R角半径 R	颈长 d1	刃长 L	颈径 d2	颈角 γ(参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
ESR020-40200-060-04050	0.2	0.1	6	2	1.94	12°	4	50	34
ESR020-40200-080-04050			8						
ESR020-40200-100-04050			10						
ESR020-40200-120-04050			12						
ESR020-40200-140-04050			14						
ESR020-40200-160-04050		0.2	16	3	2.92	12°	4	50	34
ESR020-40200-180-04050			18						
ESR020-40200-200-04050			20						
ESR020-40200-220-04050			22						
ESR020-40200-240-04050			24						
ESR020-40200-260-04050	0.2	0.5	26	3	2.92	12°	4	50	34
ESR020-40200-280-04050			28						
ESR020-40200-300-04050			30						
ESR020-40200-320-04050			32						
ESR020-40200-340-04050			34						
ESR020-40200-360-04050	0.2	0.1	36	6	60	12°	6	60	56
ESR020-40200-380-04050			38						
ESR020-40200-400-04050			40						
ESR020-40200-420-04050			42						
ESR020-40200-440-04050			44						

## 4刃深沟圆鼻刀

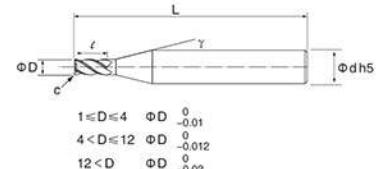
4-flute Long Neck Corner Radius End Mill



型号 No.	刃径 D	R角半径 R	颈长 l1	刃长 l	颈径 d2	颈角 γ(为参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
ESR050-40300-120-06060	3	0.5	12	3	2.92	12°	6	60	56
ESR050-40300-160-06060			16						
ESR050-40300-200-06060			20						
ESR050-40300-250-06060			25						
ESR020-40300-120-06075		0.2	12						
ESR020-40300-160-06075			16						
ESR020-40300-200-06075			20						
ESR020-40300-250-06075			25						
ESR020-40300-300-06075		0.5	30						
ESR050-40300-120-06075			12						
ESR050-40300-160-06075			16						
ESR050-40300-200-06075			20						
ESR050-40300-250-06075			25						
ESR050-40300-300-06075			30						
ESR020-40400-160-06060	4	0.2	16	4	3.9	12°	6	60	56
ESR020-40400-200-06060			20						
ESR020-40400-250-06060			25						
ESR050-40400-160-06060		0.5	16						
ESR050-40400-200-06060			20						
ESR050-40400-250-06060			25						
ESR020-40400-160-06075		0.2	16						
ESR020-40400-200-06075			20						
ESR020-40400-250-06075			25						
ESR020-40400-300-06075			30						
ESR020-40400-350-06075		0.5	35						
ESR050-40400-160-06075			16						
ESR050-40400-200-06075			20						
ESR050-40400-250-06075			25						
ESR050-40400-300-06075			30						
ESR050-40400-350-06075			35						

## 4刃平刀

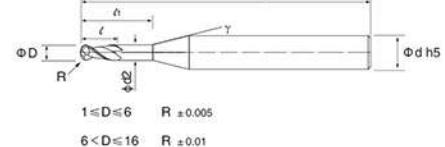
4-flute Square End Mill


 $1 \leq D \leq 4 \quad D = 0$   
 $4 < D \leq 12 \quad D = 0$   
 $12 < D \quad D = 0$ 

型号 No.	刃径 D	刃长 l	颈角 γ(参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
ESE-4010-04050	1	3	12°	4	50	26
ESE-4015-04050	1.5	4	12°	4	50	26
ESE-4020-04050	2	6	12°	4	50	26
ESE-4025-04050	2.5	7	12°	4	50	26
ESE-4030-04050	3	8	12°	4	50	26
ESE-4040-04050	4	12	-	4	50	26
ESE-4060-06050	6	16	-	6	50	40
ESE-4080-08060	8	22	-	8	60	75
ESE-4100-10075	10	28	-	10	75	120
ESE-4100-10100	10	40	-	10	100	150
ESE-4120-12075	12	33	-	12	75	145
ESE-4120-12100	12	45	-	12	100	200

## 2刃球刀

2-flute Ball End Mill


 $1 \leq D \leq 6 \quad R = 0.005$   
 $6 < D \leq 16 \quad R = 0.01$ 

型号 No.	球半径 R	直径 D	刃长 l	有效长 l1	颈径 d2	颈角 γ(参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
ESB-2010-04050	R0.5	1	1	2	0.95	12°	4	50	29
ESB-2015-04050	R0.75	1.5	1.5	3	1.44	12°	4	50	29
ESB-2020-04050	R1	2	2	4	1.94	12°	4	50	29
ESB-2030-04050	R1.5	3	3	6	2.92	12°	4	50	29
ESB-2040-04050	R2	4	6	-	-	-	4	50	29
ESB-2060-06050	R3	6	9	-	-	-	6	50	50
ESB-2060-06060	R3	6	9	-	-	-	6	60	56
ESB-2080-08060	R4	8	12	-	-	-	8	60	75
ESB-2100-10075	R5	10	15	-	-	-	10	75	120
ESB-2100-10100	R5	10	15	-	-	-	10	100	150
ESB-2120-12075	R6	12	18	-	-	-	12	75	145
ESB-2120-12100	R6	12	18	-	-	-	12	100	200

## 4刃圆鼻刀

4-flute Corner Radius End Mill

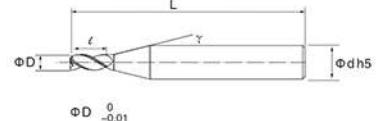


$1 \leq D \leq 4$   $\Phi D \leq 0.01$   $R \pm 0.005$   
 $4 < D \leq 12$   $\Phi D \leq 0.012$   $R \pm 0.005$

型号 No.	刃径 D	R角半径 R	刃长 ℓ	颈角 γ(为参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
ESR005-4010-04050		0.05			50	34	
ESR001-4010-04050	1	0.1	3	12°	4	50	34
ESR002-4010-04050		0.2			50	34	
ESR001-4015-04050	1.5	0.1	4	12°	4	50	34
ESR002-4015-04050		0.2			50	34	
ESR001-4020-04050		0.1			50	34	
ESR002-4020-04050	2	0.2	6	12°	4	50	34
ESR005-4020-04050		0.5			50	34	
ESR001-4030-04050		0.1			50	34	
ESR002-4030-04050	3	0.2	8	12°	4	50	34
ESR005-4030-04050		0.5			50	34	
ESR002-4040-04050		0.2	8	-	4	50	34
ESR005-4040-04050	4	0.5			50	34	
ESR002-4060-06050		0.2			50	50	
ESR005-4060-06050		0.5			50	50	
ESR010-4060-06050	6	1	12	-	6	50	50
ESR005-4080-08060		0.5			60	83	
ESR010-4080-08060		1	16	-	8	60	83
ESR005-4100-10075		0.5	20		75	132	
ESR005-4100-10100		0.5	30		100	165	
ESR010-4100-10075	10	1	20		75	132	
ESR010-4100-10100		1	30		100	165	
ESR005-4120-12075		0.5	24		75	160	
ESR005-4120-12100		0.5	30		100	220	
ESR010-4120-12075	12	1	24		75	160	
ESR010-4120-12100		1	30		100	220	

## 高效铝用刀

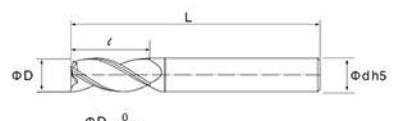
End Mill for Aluminum( High Efficiency)

 $\Phi D \leq 0.01$ 

型号 No.	刃径 D	刃长 ℓ	颈角 γ(为参考值)	柄径 d	全长 L	定价 RMB
ESEU-3010-04050	1	3	15°	4	50	26
ESEU-3015-04050	1.5	4.5	15°	4	50	26
ESEU-3020-04050	2	6	15°	4	50	26
ESEU-3030-04050	3	9	15°	4	50	26
ESEU-3040-04050	4	12	15°	4	50	26
ESEU-3040-04075	4	16	-	4	75	36
ESEU-3040-04100	4	20	-	4	100	40
ESEU-3050-05050	5	15	15°	6	50	40
ESEU-3050-05075	5	20	15°	6	75	62
ESEU-3050-05100	5	25	15°	6	100	72
ESEU-3060-06050	6	16	-	6	50	40
ESEU-3060-06075	6	25	-	6	75	62
ESEU-3060-06100	6	30	-	6	100	72
ESEU-3080-08060	8	22	-	8	60	75
ESEU-3080-08075	8	32	-	8	75	92
ESEU-3080-08100	8	40	-	8	100	108
ESEU-3100-10075	10	28	-	10	75	120
ESEU-3100-10100	10	40	-	10	100	150
ESEU-3120-12075	12	33	-	12	75	145
ESEU-3120-12100	12	45	-	12	100	200

## 高光铝用刀

End Mill for Aluminum(High Precision)

 $\Phi D \leq 0.01$ 

型号 No.	刃径 D	刃长 ℓ	柄径 d	全长 L	定价 RMB
ESEA-3040-04050	4	12	4	50	42
ESEA-3060-06050	6	16	6	50	72
ESEA-3080-08060	8	22	8	60	105
ESEA-3100-10075	10	28	10	75	158
ESEA-3120-12075	12	33	12	75	207

## 2刃深沟平刀

2-flute Long Neck Square End Mill

被削材 Work	预硬钢 Pre-Hardened Steels ( HRC35-45 )				淬火钢 Hardened Steels ( HRC46-55 )				淬火钢 Hardened Steels ( HRC56-65 )				
	型号 Type No.	转速 Spindle speed min <sup>-1</sup>	进给速度 Feed mm/min	切深 Ap mm	切宽 Aa mm	转速 Spindle speed min <sup>-1</sup>	进给速度 Feed mm/min	切深 Ap mm	切宽 Aa mm	转速 Spindle speed min <sup>-1</sup>	进给速度 Feed mm/min	切深 Ap mm	切宽 Aa mm
Φ0.1	0.5	48600	348	0.004	0.043	42750	255	0.003	0.038	40050	208	0.003	0.033
	0.75	45800	325	0.0035	0.043	38930	273	0.003	0.038	34350	200	0.003	0.033
Φ0.15	0.5	40000	380	0.015	0.064	34000	323	0.012	0.056	30000	285	0.011	0.049
	0.75	40000	360	0.01	0.064	34000	306	0.008	0.056	30000	270	0.008	0.049
Φ0.2	1	39200	340	0.008	0.064	33320	289	0.006	0.056	29400	255	0.006	0.049
	1.5	38500	320	0.005	0.064	32725	272	0.004	0.056	28875	240	0.004	0.049
Φ0.2	0.5	38250	403	0.02	0.085	33750	301	0.016	0.075	31500	242	0.015	0.065
	1	38250	403	0.014	0.085	33750	301	0.011	0.075	31500	242	0.011	0.065
Φ0.3	1.5	34425	362	0.008	0.085	30375	271	0.006	0.075	28350	218	0.006	0.065
	2	30600	286	0.005	0.085	27000	214	0.004	0.075	25200	172	0.004	0.065
Φ0.3	0.5	36000	380	0.025	0.128	30600	323	0.020	0.113	27000	285	0.019	0.098
	1	34000	358	0.021	0.128	30000	267	0.017	0.113	28000	216	0.016	0.098
Φ0.4	1.5	34000	358	0.021	0.128	30000	267	0.017	0.113	28000	216	0.016	0.098
	2	30600	322	0.012	0.128	27000	241	0.010	0.113	25200	194	0.009	0.098
Φ0.4	3	30600	322	0.008	0.128	27000	241	0.006	0.113	22400	194	0.006	0.098
	1	27200	446	0.04	0.170	24000	333	0.032	0.150	22400	268	0.030	0.130
Φ0.4	1.5	27200	446	0.028	0.170	24000	333	0.022	0.150	22400	268	0.021	0.130
	2	27200	446	0.028	0.170	24000	333	0.022	0.150	20160	268	0.021	0.130
Φ0.5	3	24480	401	0.016	0.170	21600	299	0.013	0.150	20160	241	0.012	0.130
	4	24480	401	0.01	0.170	21600	299	0.008	0.150	20160	241	0.008	0.130
Φ0.5	1	27200	535	0.05	0.213	24000	333	0.040	0.188	22400	268	0.038	0.163
	2	27200	535	0.035	0.213	24000	333	0.028	0.188	22400	268	0.026	0.163
Φ0.6	3	24480	441	0.02	0.213	21600	299	0.016	0.188	20160	241	0.015	0.163
	4	24480	401	0.02	0.213	21600	299	0.016	0.188	20160	241	0.015	0.163
Φ0.6	5	24480	401	0.013	0.213	21600	299	0.010	0.188	20160	241	0.010	0.163
	6	21760	260	0.013	0.213	19200	230	0.010	0.188	17920	181	0.010	0.163
Φ0.6	2	27200	636	0.042	0.255	24000	475	0.034	0.225	22400	383	0.032	0.195
	3	24480	573	0.035	0.255	21600	428	0.028	0.225	20160	345	0.026	0.195
Φ0.6	4	24480	573	0.024	0.255	21600	428	0.019	0.225	20160	345	0.018	0.195
	5	24480	573	0.02	0.255	21600	428	0.016	0.225	20160	345	0.015	0.195
Φ0.6	6	24480	573	0.015	0.255	21600	428	0.012	0.225	20160	345	0.011	0.195
	8	21760	372	0.015	0.255	19200	328	0.012	0.225	17920	258	0.011	0.195
Φ0.7	10	21760	372	0.009	0.255	19200	328	0.007	0.225	17920	258	0.007	0.195
	2	27200	636	0.07	0.298	24000	475	0.056	0.263	22400	384	0.053	0.228
Φ0.7	3	27200	636	0.07	0.298	24000	475	0.056	0.263	22400	384	0.053	0.228
	4	24480	573	0.049	0.298	21600	428	0.039	0.263	20160	345	0.037	0.228
Φ0.7	5	24480	573	0.018	0.298	21600	428	0.014	0.263	20160	345	0.014	0.228
	6	22380	485	0.015	0.298	19023	410	0.012	0.263	19023	320	0.011	0.228
Φ0.7	7	22380	485	0.015	0.298	19023	410	0.012	0.263	19023	320	0.011	0.228

## 2刃深沟平刀

2-flute Long Neck Square End Mill

被削材 Work	预硬钢 Pre-Hardened Steels ( HRC35-45 )				淬火钢 Hardened Steels ( HRC46-55 )				淬火钢 Hardened Steels ( HRC56-65 )				
	型号 Type No.	转速 Spindle speed min <sup>-1</sup>	进给速度 Feed mm/min	切深 Ap mm	切宽 Aa mm	转速 Spindle speed min <sup>-1</sup>	进给速度 Feed mm/min	切深 Ap mm	切宽 Aa mm	转速 Spindle speed min <sup>-1</sup>	进给速度 Feed mm/min	切深 Ap mm	切宽 Aa mm
Φ0.8	2	27200	780	0.08	0.340	24000	688	0.064	0.3	22400	422	0.060	0.260
	3	27200	780	0.08	0.340	24000	688	0.064	0.3	22400	422	0.060	0.260
Φ0.8	4	27200	780	0.056	0.340	24000	688	0.045	0.3	22400	422	0.042	0.260
	5	27200	780	0.056	0.340	24000	688	0.045	0.3	22400	422	0.042	0.260
Φ0.8	6	24480	678	0.032	0.340	24000	665	0.026	0.3	20160	379	0.024	0.260
	8	24480	573	0.02	0.340	21600	428	0.016	0.3	20160	345	0.015	0.260
Φ0.8	10	21760	372	0.02	0.340	19200	328	0.016	0.3	17920	258	0.015	0.260
	12	21760	372	0.012	0.340	19200	328	0.010	0.3	17920	258	0.009	0.260

## 4刃深沟平刀

4-flute Long Neck Square End Mill

被削材 Work	预硬钢 Pre-Hardened Steels ( HRC35-45 )				淬火钢 Hardened Steels ( HRC46-55 )				淬火钢 Hardened Steels ( HRC56-65 )			
	型号 Type No.	转速 Spindle speed min <sup>-1</sup>	进给速度 Feed mm/min	切深 Ap mm	切宽 Aa mm	转速 Spindle speed min <sup>-1</sup>	进给速度 Feed mm/min	切深 Ap mm	切宽 Aa mm	转速 Spindle speed min <sup>-1</sup>	进给速度 Feed mm/min	切

## 2刃深沟球刀

2-flute Long Neck Ball End Mill

被削材 Work	预硬钢 Pre-Hardened Steels ( HRC35-45 )				淬火钢 Hardened Steels ( HRC46-55 )				淬火钢 Hardened Steels ( HRC56-65 )				
	型号 Type No.	转速 Spindle speed min <sup>-1</sup>	进给速度 Feed mm/min	切深 Depth of cut mm	切宽 Width of cut mm	转速 Spindle speed min <sup>-1</sup>	进给速度 Feed mm/min	切深 Depth of cut mm	切宽 Width of cut mm	转速 Spindle speed min <sup>-1</sup>	进给速度 Feed mm/min	切深 Depth of cut mm	切宽 Width of cut mm
R0.1	0.5	50000	350	0.015	0.014	45500	270	0.013	0.011	42000	210	0.012	0.009
	1	50000	350	0.011	0.012	45500	270	0.010	0.010	42000	210	0.009	0.008
	1.5	48600	315	0.007	0.008	40500	210	0.006	0.007	37800	170	0.006	0.006
	2	48600	315	0.005	0.006	40500	210	0.005	0.005	37800	170	0.004	0.004
R0.15	1	50000	450	0.016	0.016	45000	380	0.014	0.013	42000	336	0.012	0.011
	1.5	50000	450	0.012	0.014	45000	380	0.010	0.012	42000	336	0.009	0.010
	2	48600	370	0.009	0.012	40500	310	0.008	0.010	37800	272	0.007	0.008
	3	48600	370	0.006	0.008	40500	310	0.005	0.007	37800	272	0.004	0.006
R0.2	1	40000	450	0.04	0.024	36000	360	0.034	0.020	33600	336	0.030	0.017
	1.5	40000	450	0.034	0.024	36000	360	0.028	0.020	33600	336	0.030	0.017
	2	40000	450	0.028	0.016	36000	360	0.024	0.013	33600	336	0.021	0.011
	3	36700	360	0.011	0.016	32400	290	0.010	0.013	30240	272	0.009	0.011
R0.25	4	36700	360	0.005	0.012	32400	290	0.005	0.010	30240	272	0.004	0.008
	1	34000	610	0.045	0.024	30000	540	0.040	0.020	28000	476	0.003	0.017
	2	34000	610	0.035	0.024	30000	540	0.030	0.020	28000	476	0.027	0.017
	3	30600	490	0.03	0.024	27000	430	0.025	0.020	25200	386	0.023	0.017
R0.3	4	30600	490	0.02	0.024	27000	430	0.017	0.020	25200	386	0.015	0.017
	5	30600	490	0.018	0.016	24000	430	0.015	0.013	25200	386	0.014	0.011
	6	27200	410	0.007	0.016	24000	360	0.006	0.013	22400	324	0.005	0.011
	2	34000	880	0.042	0.028	30000	720	0.040	0.023	28000	560	0.030	0.019
R0.3	3	34000	880	0.034	0.028	30000	720	0.030	0.023	28000	560	0.026	0.019
	4	30600	750	0.024	0.024	27000	610	0.020	0.020	25200	479	0.018	0.017
	5	30600	710	0.02	0.024	27000	580	0.017	0.020	25200	454	0.015	0.017
	6	30600	710	0.015	0.020	27000	580	0.013	0.016	25200	454	0.010	0.014
R0.3	8	27200	600	0.008	0.020	24000	490	0.007	0.016	22400	381	0.006	0.014
	10	23800	520	0.005	0.016	21000	420	0.005	0.013	19600	333	0.004	0.011

## 2刃深沟球刀

2-flute Long Neck Ball End Mill

被削材 Work	预硬钢 Pre-Hardened Steels ( HRC35-45 )				淬火钢 Hardened Steels ( HRC46-55 )				淬火钢 Hardened Steels ( HRC56-65 )				
	型号 Type No.	转速 Spindle speed min <sup>-1</sup>	进给速度 Feed mm/min	切深 Depth of cut mm	切宽 Width of cut mm	转速 Spindle speed min <sup>-1</sup>	进给速度 Feed mm/min	切深 Depth of cut mm	切宽 Width of cut mm	转速 Spindle speed min <sup>-1</sup>	进给速度 Feed mm/min	切深 Depth of cut mm	切宽 Width of cut mm
R0.4	2	34000	1088	0.08	0.040	30000	900	0.068	0.033	28000	784	0.060	0.028
	3	34000	1088	0.065	0.040	30000	900	0.055	0.033	28000	784	0.050	0.028
	4	34000	1088	0.056	0.032	30000	900	0.046	0.026	28000	784	0.040	0.022
	5	30600	881	0.045	0.032	27000	729	0.038	0.026	25200	635	0.034	0.022
R0.5	6	30600	881	0.032	0.032	27000	729	0.028	0.026	25200	635	0.024	0.022
	8	27200	783	0.02	0.028	24000	648	0.017	0.023	22400	564	0.015	0.019
	10	27200	740	0.01	0.028	24000	612	0.008	0.023	22400	533	0.008	0.019
	12	27000	680	0.005	0.024	24000	580	0.004	0.020	22400	533	0.004	0.017
R0.75	4	20000	1800	0.1	0.05	20000	1500	0.08	0.12	14000	1200	0.06	0.1
	6	20000	1500	0.1	0.05	20000	1200	0.07	0.12	14000	1000	0.05	0.085
	8	20000	1200	0.05	0.05	20000	1000	0.05	0.08	14000	800	0.035	0.055
	10	20000	1000	0.03	0.05	20000	850	0.03	0.05	14000	560	0.02	0.035
R1	6	20000	2400	0.1	0.05	20000	1920	0.08	0.04	14000	1680	0.05	0.03
	8	20000	2400	0.1	0.05	20000	1920	0.08	0.04	14000	1680	0.05	0.03
	10	18000	1800	0.08	0.05	18000	1440	0.064	0.04	12000	1260	0.04	0.03
	12	18000	1200	0.07	0.04	18000	960	0.056	0.032	12000	840	0.035	0.024
R1.5	6	20000	3000	0.1	0.07	20000	2460	0.08	0.056	14000	2100	0.06	0.042
	8	16000	2500	0.1	0.07	16000	2050	0.08	0.056	11200	1750	0.06	0.042
	10	16000	2500	0.08	0.06	16000	2050	0.064	0.048	11200	1750	0.048	0.036
	12	12000	1800	0.08	0.06	12000	1476	0.064	0.048	8400	1260	0.048	0.036
R2	16	10000	1600	0.07	0.05	10000	1312	0.056	0.04	7000	1120	0.042	0.03
	10	16000	4000	0.1	0.06	12800	3200	0.08	0.05	11200	2800	0.06	0.04
	12	16000	3000	0.1	0.06	12800	2400	0.08	0.05	11200	2100	0.06	0.04
	16	16000	1800	0.08	0.06	12800	1440	0.06	0.05	11200	1260	0.05	0.04
R2	20	12000	1200	0.08	0.06	9600	960	0.06	0.05	8400	840	0.05	0.04
	25	10000	1000	0.07	0.05	7200	800	0.01	0.04	6600	720	0.08	0.04
	12	16000	4000	0.1	0.1	12800	3200	0.08	0.07	9600	2400	0.06	0.06
	16	16000	3500	0.1	0.08	12800	2800	0.08	0.06	9600	2100	0.06	0.05
R2	20	14000	3300	0.08	0.08	11200	2640	0.06	0.06	8400	1980	0.05	0.05
	25	12000	2600	0.08	0.06	9600	2080	0.06	0.05				

## 2刃深沟圆鼻刀

2-flute Long Neck Corner Radius End Mill

被削材 Work		预硬钢 Pre-Hardened Steels ( HRC35-45 )				淬火钢 Hardened Steels ( HRC46-55 )				淬火钢 Hardened Steels ( HRC56-65 )			
型号 Type No.		转速 Spindle speed min <sup>-1</sup>	进给速度 Feed mm/min	切深 Ap mm	切宽 Af mm	转速 Spindle speed min <sup>-1</sup>	进给速度 Feed mm/min	切深 Ap mm	切宽 Af mm	转速 Spindle speed min <sup>-1</sup>	进给速度 Feed mm/min	切深 Ap mm	切宽 Af mm
Φ0.3	1	50000	456	0.021	0.034	50000	336	0.018	0.029	50000	320	0.016	0.025
	1.5	45000	456	0.016	0.034	45000	336	0.014	0.029	45000	320	0.012	0.025
	2	45000	420	0.012	0.034	45000	300	0.010	0.029	45000	290	0.009	0.025
Φ0.4	3	35000	336	0.008	0.034	30000	200	0.007	0.029	30000	194	0.006	0.025
	1	50000	461	0.025	0.042	40000	320	0.022	0.036	36000	270	0.020	0.031
	1.5	50000	461	0.02	0.042	40000	320	0.017	0.036	36000	270	0.015	0.031
	2	45000	410	0.016	0.042	36000	290	0.014	0.036	34000	240	0.012	0.031
Φ0.5	3	40000	330	0.014	0.042	32800	240	0.012	0.036	25600	200	0.010	0.031
	4	30000	250	0.008	0.042	21600	160	0.007	0.036	19200	150	0.006	0.031
	1	40000	464	0.03	0.053	30000	378	0.003	0.046	28000	315	0.020	0.039
	2	40000	464	0.023	0.053	30000	378	0.002	0.046	28000	315	0.018	0.039
	3	36000	414	0.017	0.053	27000	315	0.014	0.046	24500	261	0.013	0.039
Φ0.6	4	32000	378	0.017	0.053	24000	279	0.015	0.046	20000	234	0.013	0.039
	5	19400	280	0.011	0.053	18000	250	0.010	0.046	15000	200	0.008	0.039
	6	19400	260	0.008	0.053	18000	250	0.007	0.046	15000	200	0.006	0.039
	2	37830	600	0.040	0.060	30264	510	0.034	0.052	28372	450	0.030	0.044
	3	37830	440	0.030	0.060	30264	374	0.026	0.052	28372	330	0.022	0.044
	4	27800	440	0.030	0.060	23630	374	0.026	0.052	20850	330	0.022	0.044
	5	27800	300	0.020	0.060	23630	422	0.017	0.052	20850	225	0.015	0.044
Φ0.8	6	18000	300	0.020	0.060	15300	410	0.017	0.052	13500	225	0.015	0.044
	8	18000	285	0.015	0.060	15300	242	0.013	0.052	13500	213	0.011	0.044
	10	18000	276	0.015	0.060	15300	235	0.013	0.052	13500	207	0.011	0.044
	2	35200	506	0.030	0.075	29920	430	0.026	0.065	26400	380	0.020	0.055
	3	35000	506	0.026	0.075	29750	430	0.022	0.065	26250	380	0.020	0.055
	4	34600	480	0.024	0.075	29410	408	0.020	0.065	25950	360	0.018	0.055
	5	33800	478	0.020	0.075	28730	400	0.017	0.065	25350	358	0.015	0.055
	6	33000	420	0.018	0.075	28050	357	0.015	0.065	24750	315	0.014	0.055
	8	26800	420	0.015	0.075	22780	357	0.013	0.065	20100	315	0.011	0.055
	10	16800	380	0.013	0.075	14280	323	0.011	0.065	12600	285	0.011	0.055
	12	16800	380	0.012	0.075	14280	323	0.010	0.065	12600	285	0.009	0.055

## 4刃深沟圆鼻刀

4-flute Long Neck Corner Radius End Mill

被削材 Work		预硬钢 Pre-Hardened Steels ( HRC35-45 )				淬火钢 Hardened Steels ( HRC46-55 )				淬火钢 Hardened Steels ( HRC56-65 )			
型号 Type No.		转速 Spindle speed min <sup>-1</sup>	进给速度 Feed mm/min	切深 Ap mm	切宽 Af mm	转速 Spindle speed min <sup>-1</sup>	进给速度 Feed mm/min	切深 Ap mm	切宽 Af mm	转速 Spindle speed min <sup>-1</sup>	进给速度 Feed mm/min	切深 Ap mm	切宽 Af mm
Φ1	4	25000	1200	0.03	0.036	25000	960	0.033	0.03	20000	840	0.03	0.03
	6	25000	1000	0.02	0.036	25000	800	0.022	0.03	20000	700	0.02	0.03
	8	20000	900	0.015	0.03	18000	720	0.017	0.025	16000	630	0.015	0.025
Φ1.5	10	18000	800	0.01	0.024	16000	640	0.011	0.02	14000	560	0.01	0.02
	6	20000	1200	0.02	0.048	18000	960	0.022	0.04	14000	840	0.02	0.04
	8	20000	1000	0.02	0.048	18000	800	0.022	0.04	14000	700	0.02	0.04
Φ2	10	20000	1000	0.015	0.036	18000	800	0.017	0.03	14000	700	0.015	0.03
	12	20000	800	0.015	0.036	18000	640	0.017	0.03	14000	560	0.015	0.03
	8	20000	1600	0.03	0.048	16000	1280	0.033	0.04	12000	1120	0.03	0.04
	10	20000	1400	0.03	0.048	16000	1120	0.033	0.04	12000	980	0.03	0.04
Φ3	12	20000	1200	0.02	0.036	16000	960	0.022	0.03	12000	840	0.02	0.03
	16	16000	1200	0.02	0.048	8000	960	0.022	0.04	7000	840	0.02	0.04
	20	16000	800	0.02	0.036	8000	640	0.022	0.03	7000	560	0.02	0.03
	25	15000	600	0.015	0.03	7200	480	0.017	0.025	6500	420	0.015	0.025
Φ4	12	9000	1600	0.04	0.06	7000	1280	0.044	0.05	5000	1120	0.04	0.05
	16	8000	1200	0.03	0.06	6400	960	0.033	0.05	4400	840	0.03	0.05
	20	7500	800	0.02	0.048	6000	640	0.022	0.04	4000	560	0.02	0.04
	25	7000	600	0.02	0.048	5600	480	0.022	0.04	3600	450	0.02	0.04
30	5000	400	0.02	0.036	3800	320	0.022	0.03	2800	280	0.02	0.03	
	30	5000	400	0.02	0.036	3800	320	0.022	0.03	2800	280	0.02	0.03

## 4刃平刀 (侧铣)

4-flute Square End Mill

被削材 Work	预硬钢 Pre-Hardened Steels ( HRC35-45 )				淬火钢 Hardened Steels ( HRC46-55 )				淬火钢 Hardened Steels ( HRC56-65 )			
	型号 Type No.	转速 Spindle speed min <sup>-1</sup>	进给速度 Feed mm/min	切深 Ap mm	切宽 Ae mm	转速 Spindle speed min <sup>-1</sup>	进给速度 Feed mm/min	切深 Ap mm	切宽 Ae mm	转速 Spindle speed min <sup>-1</sup>	进给速度 Feed mm/min	切深 Ap mm
Φ1	15000	250	2	0.05	13200	200	2	0.03	12000	200	2	0.03
Φ1.5	12000	300	3	0.05	11000	250	3	0.03	10000	250	3	0.03
Φ2	10000	350	4	0.05	9350	300	4	0.04	8500	300	4	0.04
Φ2.5	8500	400	5	0.05	7700	350	5	0.04	7000	350	5	0.04
Φ3	7500	450	6	0.05	5500	400	6	0.04	5000	400	6	0.04
Φ4	5800	550	8	0.05	4400	440	8	0.04	4000	440	8	0.04
Φ5	5000	580	10	0.1	4180	480	10	0.04	3800	480	10	0.04
Φ6	4500	600	12	0.1	3740	500	12	0.05	3400	500	12	0.05
Φ8	3800	600	16	0.1	3080	530	16	0.05	2800	530	16	0.05
Φ10	3500	550	20	0.1	2750	500	20	0.05	2500	500	20	0.05
Φ12	2800	500	24	0.1	2420	450	24	0.05	2200	450	24	0.05
Φ14	2500	500	28	0.1	2200	400	28	0.05	2000	400	28	0.05
Φ16	2200	450	32	0.1	1980	400	32	0.05	1800	400	32	0.05
Φ20	2000	400	40	0.1	1650	350	40	0.05	1500	350	40	0.05

## 4刃平刀 (平面铣)

4-flute Square End Mill

被削材 Work	预硬钢 Pre-Hardened Steels ( HRC35-45 )				淬火钢 Hardened Steels ( HRC46-55 )				淬火钢 Hardened Steels ( HRC56-65 )			
	型号 Type No.	转速 Spindle speed min <sup>-1</sup>	进给速度 Feed mm/min	切深 Ap mm	切宽 Ae mm	转速 Spindle speed min <sup>-1</sup>	进给速度 Feed mm/min	切深 Ap mm	切宽 Ae mm	转速 Spindle speed min <sup>-1</sup>	进给速度 Feed mm/min	切深 Ap mm
Φ1	19800	1200	0.05	0.7	18000	1000	0.05	0.7	12000	900	0.03	0.7
Φ1.5	16500	1440	0.05	1.05	15000	1200	0.05	1.05	10000	1080	0.03	1.05
Φ2	13750	1800	0.1	1.5	12500	1500	0.05	1.5	8500	1350	0.04	1.5
Φ2.5	11000	2400	0.1	1.75	10000	2000	0.05	1.75	7000	1800	0.04	1.75
Φ3	8800	2400	0.1	2.1	8000	2000	0.05	2.1	5000	1800	0.04	2.1
Φ4	7150	2400	0.1	2.8	6500	2000	0.05	2.8	4000	1800	0.04	2.8
Φ5	6600	1800	0.1	3.5	6000	1500	0.1	3.5	3800	1350	0.04	3.5
Φ6	5500	1440	0.1	4.2	5000	1200	0.1	4.2	3400	1080	0.05	4.2
Φ8	4950	1440	0.2	5.6	4500	1200	0.1	5.6	2800	1080	0.05	5.6
Φ10	4400	1200	0.2	7	4000	1000	0.1	7	2500	900	0.05	7
Φ12	3850	1200	0.2	8.4	3500	1000	0.1	8.4	2200	900	0.05	8.4
Φ14	3300	1200	0.2	9.6	3000	1000	0.1	9.6	2000	900	0.05	9.6
Φ16	3080	1200	0.2	11.2	2800	1000	0.1	11.2	1800	900	0.05	11.2
Φ20	2750	1200	0.2	14	2500	1000	0.1	14	1500	900	0.05	14

## 钢件切削参数

Cutting Parameter for Steel

## 6刃平刀

6-flute Square End Mill

被削材 Work	预硬钢 Pre-Hardened Steels ( HRC35-45 )				淬火钢 Hardened Steels ( HRC46-55 )				淬火钢 Hardened Steels ( HRC56-65 )			
	型号 Type No.	转速 Spindle speed min <sup>-1</sup>	进给速度 Feed mm/min	切深 Ap mm	切宽 Ae mm	转速 Spindle speed min <sup>-1</sup>	进给速度 Feed mm/min	切深 Ap mm	切宽 Ae mm	转速 Spindle speed min <sup>-1</sup>	进给速度 Feed mm/min	切深 Ap mm
Φ6	4500	2420	15	0.2	4000	870	15	0.1	3200	700	15	0.05
Φ8	4000	2400	18	0.2	3500	900	18	0.1	2800	700	18	0.05
Φ10	3500	2300	25	0.2	2800	850	25	0.1	2240	680	25	0.05
Φ12	3000	2000	30	0.2	2500	800	30	0.1	2000	650	30	0.05
Φ16	2400	2000	35	0.2	2200	750	35	0.1	1760	650	35	0.05
Φ20	2200	1800	40	0.2	2000	700	40	0.1	1600	600	40	0.05

## 2刃球刀

2-flute Ball End Mills

被削材 Work	预硬钢 Pre-Hardened Steels ( HRC35-45 )				淬火钢 Hardened Steels ( HRC46-55 )				淬火钢 Hardened Steels ( HRC56-65 )			
	型号 Type No.	转速 Spindle speed min <sup>-1</sup>	进给速度 Feed mm/min	切深 Ap mm	切宽 Ae mm	转速 Spindle speed min <sup>-1</sup>	进给速度 Feed mm/min	切深 Ap mm	切宽 Ae mm	转速 Spindle speed min <sup>-1</sup>	进给速度 Feed mm/min	切深 Ap mm
Φ0.4	28000	600	0.03	0.03	28000	600	0.02	0.03	26600	600	0.03	0.03
Φ0.5	25000	720	0.03	0.03	25000	720	0.02	0.03	23750	720	0.03	0.03
Φ0.6	22000	800	0.03	0.03	22000	800	0.03	0.03	20900	800	0.03	0.03
Φ0.8	20000	1000	0.03	0.03	20000	1000	0.03	0.04	19000	1000	0.03	0.03
Φ1	18000	1200	0.03	0.05	18000	1200	0.03	0.04	17100	1200	0.03	0.05
Φ1.5	16000	1500	0.03	0.05	16000	1500	0.04	0.05	15200	1500	0.03	0.05
Φ2	14800	1560	0.04	0.06	14800	1560	0.04	0.06	14060	1560	0.04	0.06
Φ2.5	14400	1680	0.04	0.06	14400	1680	0.04	0.08	13680	1680	0.04	0.06
Φ3	13000	2000	0.05	0.08	13000	2000	0.04	0.08	12350	2000	0.05	0.08
Φ4	12000	2400	0.05	0.1	12000	2400	0.05	0.1	11400	2400	0.05	0.1
Φ5	10000	2500	0.05	0.1	10000	2500	0.05	0.1	9500	2500	0.05	0.1
Φ6	9000	2800	0.05	0.15	9000	2800	0.05	0.12	8550	2800	0.05	0.15
Φ8	8000	3000	0.05	0.2	8000	3000	0.05	0.15	7600	3000	0.05	0.2
Φ10	7200	3000	0.08									

## 4刃短刃圆鼻刀

4-flute Short Corner Radius End Mill

被削材 Work	碳素钢、合金钢 Carbon Steels, Alloy Steels (HRC35以下)				预硬钢 Pre-Hardened Steels (HRC35-45)				淬火钢 Hardened Steels (HRC46-55)				淬火钢 Hardened Steels (HRC56-65)			
	转速 Spindle speed mm/min <sup>-1</sup>	进给速度 Feed mm/min	切深 Ap mm	切宽 Ae mm	转速 Spindle speed mm/min <sup>-1</sup>	进给速度 Feed mm/min	切深 Ap mm	切宽 Ae mm	转速 Spindle speed mm/min <sup>-1</sup>	进给速度 Feed mm/min	切深 Ap mm	切宽 Ae mm	转速 Spindle speed mm/min <sup>-1</sup>	进给速度 Feed mm/min	切深 Ap mm	切宽 Ae mm
Φ1	14036	726	0.05	0.03	12760	660	0.05	0.03	11600	600	0.05	0.03	9000	500	0.03	0.03
Φ1.5	11495	968	0.05	0.03	10450	880	0.05	0.03	9500	800	0.05	0.03	8800	600	0.03	0.03
Φ2	10890	1815	0.1	0.05	9900	1650	0.1	0.05	9000	1500	0.1	0.05	8500	1000	0.03	0.03
Φ3	10285	2420	0.1	0.05	9350	2200	0.1	0.05	8500	2000	0.1	0.05	8000	1200	0.04	0.04
Φ4	9680	2420	0.2	0.05	8800	2200	0.2	0.05	8000	2000	0.2	0.05	7200	1500	0.05	0.04
Φ6	7260	3025	0.2	0.08	6600	2750	0.2	0.08	6000	2500	0.2	0.08	4500	2000	0.1	0.05
Φ8	6050	3630	0.2	0.1	5500	3300	0.2	0.1	5000	3000	0.2	0.1	3600	2500	0.1	0.05
Φ10	5440	3630	0.2	0.1	4950	3300	0.2	0.1	4500	3000	0.2	0.1	2800	2500	0.2	0.05
Φ12	4840	3630	0.2	0.1	4400	3300	0.2	0.1	4000	3000	0.2	0.1	2400	2000	0.2	0.05

## 4刃圆鼻刀(侧铣)

4-flute Corner Radius End Mill - Side Milling

被削材 Work	预硬钢 Pre-Hardened Steels (HRC35-45)				淬火钢 Hardened Steels (HRC46-55)				淬火钢 Hardened Steels (HRC56-65)			
	转速 Spindle speed mm/min <sup>-1</sup>	进给速度 Feed mm/min	切深 Ap mm	切宽 Ae mm	转速 Spindle speed mm/min <sup>-1</sup>	进给速度 Feed mm/min	切深 Ap mm	切宽 Ae mm	转速 Spindle speed mm/min <sup>-1</sup>	进给速度 Feed mm/min	切深 Ap mm	切宽 Ae mm
Φ1	12760	660	0.05	0.03	11600	600	0.05	0.03	9000	500	0.03	0.03
Φ1.5	10450	880	0.05	0.03	9500	800	0.05	0.03	8800	600	0.03	0.03
Φ2	9900	1650	0.1	0.05	9000	1500	0.1	0.05	8500	1000	0.03	0.03
Φ3	9350	2200	0.1	0.05	8500	2000	0.1	0.05	8000	1200	0.04	0.04
Φ4	8800	2200	0.2	0.05	8000	2000	0.2	0.05	7200	1500	0.05	0.04
Φ6	6600	2750	0.2	0.08	6000	2500	0.2	0.08	4500	2000	0.1	0.05
Φ8	5500	3300	0.2	0.1	5000	3000	0.2	0.1	3600	2500	0.1	0.05
Φ10	4950	3300	0.2	0.1	4500	3000	0.2	0.1	2800	2500	0.2	0.05
Φ12	4400	3300	0.2	0.1	4000	3000	0.2	0.1	2400	2000	0.2	0.05

## 4刃圆鼻刀(平面铣)

4-flute Corner Radius End Mill - Planing

被削材 Work	预硬钢 Pre-Hardened Steels (HRC35-45)				淬火钢 Hardened Steels (HRC46-55)				淬火钢 Hardened Steels (HRC56-65)			
	转速 Spindle speed mm/min <sup>-1</sup>	进给速度 Feed mm/min	切深 Ap mm	切宽 Ae mm	转速 Spindle speed mm/min <sup>-1</sup>	进给速度 Feed mm/min	切深 Ap mm	切宽 Ae mm	转速 Spindle speed mm/min <sup>-1</sup>	进给速度 Feed mm/min	切深 Ap mm	切宽 Ae mm
Φ6	6600	660	0.08	3.5	6000	600	0.05	3.5	4500	500	0.04	3.5
Φ8	5500	880	0.08	4.5	5000	800	0.05	4.5	4200	600	0.04	4.5
Φ10	4950	1100	0.08	6	4500	1000	0.06	6	2800	700	0.05	6
Φ12	4400	1320	0.08	8	4000	1200	0.06	8	2400	800	0.05	8

## 平刀铜电极加工参数

Processing Parameters of End Mill for Copper Electrode

序号 Number	规 格 Specifications	转速 Spindle speed mm/min <sup>-1</sup>	进给 Feed mm/min	等高切削量		平面切削	
				Ap(切深) mm	Ae(切宽) mm	步距 mm	Ap(切深) mm
1	0.1*0.2L	24000	180	0.01	0.01	0.04	0.01
2	0.1*0.5H	24000	180	0.01	0.01	0.04	0.01
3	0.2*0.4L	24000	300	0.01	0.03	0.08	0.02
4	0.2*1H	24000	300	0.01	0.03	0.08	0.02
5	0.2*2H	24000	300	0.01	0.03	0.08	0.02
6	0.3*0.6L	24000	420	0.015	0.03	0.15	0.03
7	0.3*1H	24000	420	0.015	0.03	0.15	0.03
8	0.3*2H	24000	420	0.015	0.03	0.15	0.03
9	0.3*3H	24000	360	0.015	0.03	0.15	0.03
10	0.4*0.8L	24000	480	0.02	0.03	0.2	0.03
11	0.4*2H	24000	480	0.02	0.03	0.2	0.03
12	0.4*3H	24000	480	0.02	0.03	0.2	0.03
13	0.4*4H	24000	420	0.02	0.03	0.2	0.03
14	0.5*1L	24000	600	0.03	0.04	0.2	0.03
15	0.5*2H	24000	600	0.03	0.04	0.2	0.03
16	0.5*3H	24000	600	0.03	0.04	0.2	0.03
17	0.5*4H	24000	480	0.03	0.04	0.2	0.03
18	0.5*5H	24000	480	0.03	0.04	0.2	0.03
19	0.6*1.2L	24000	720	0.03	0.04	0.3	0.03
20	0.6*2H	24000	720	0.03	0.04	0.3	0.03
21	0.6*3H	24000	720	0.03	0.04	0.3	0.03
22	0.6*4H	24000	480	0.03	0.04	0.3	0.03
23	0.6*5H	24000	420	0.03	0.04	0.3	0.03
24	0.6*6H	24000	360	0.03	0.04	0.3	0.03
25	0.8*1.6L	21600	1200	0.04	0.04	0.35	0.03
26	0.8*2H	21600	1200	0.04	0.04	0.35	0.03
27	0.8*3H	21600	1080	0.04	0.04	0.35	0.03
28	0.8*4H	21600	960	0.04	0.04	0.35	0.03
29	0.8*5H	21600	960	0.04	0.04	0.35	0.03
30	0.8*6H	21600	840	0.04	0.04	0.35	0.03
31	0.8*7H	21600	840	0.04	0.04	0.35	0.03
32	0.8*8H	21600	600	0.04	0.04	0.35	0.03
33	1*3L	21600	1680	0.05	0.05	0.6	0.03
34	1*4L	21600	1680	0.05	0.05	0.6	0.03
35	1*6H	21600	1440	0.05	0.05	0.6	0.03
36	1*8H	21600	1440	0.05</td			

## 球刀铜电极加工参数

Processing Parameters of Ball End Mill for Copper Electrode

序号 Number	规 格 Specifications	转速 Spindle speed min <sup>-1</sup>	进给 Feed mm/min	等高切削量		平面切削	
				Ap(切深) mm	Ae(切宽) mm	步距 mm	Ap(切深) mm
55	R0.05*0.15L	26400	180	0.005	0.01	0.005	0.005
56	R0.05*0.5H	26400	180	0.005	0.01	0.005	0.005
57	R0.1*0.4L	26400	240	0.01	0.02	0.01	0.01
58	R0.1*1H	26400	240	0.01	0.02	0.01	0.01
59	R0.1*2H	26400	300	0.015	0.02	0.01	0.01
60	R0.15*0.6L	21600	300	0.015	0.025	0.015	0.015
61	R0.15*1H	21600	360	0.015	0.025	0.015	0.15
62	R0.15*2H	21600	300	0.015	0.025	0.015	0.015
63	R0.15*3H	21600	300	0.015	0.025	0.015	0.015
64	R0.2*0.8L	21600	480	0.02	0.025	0.015	0.02
65	R0.2*2H	21600	420	0.02	0.025	0.015	0.02
66	R0.2*3H	21600	420	0.02	0.025	0.015	0.02
67	R0.2*4H	21600	360	0.02	0.025	0.015	0.02
68	R0.25*1L	21600	600	0.02	0.025	0.02	0.02
69	R0.25*2H	21600	540	0.02	0.025	0.02	0.02
70	R0.25*3H	21600	540	0.02	0.025	0.02	0.02
71	R0.25*4H	21600	480	0.02	0.025	0.02	0.02
72	R0.25*5H	21600	360	0.02	0.025	0.02	0.02
73	R0.3*1.2L	21600	660	0.025	0.025	0.02	0.02
74	R0.3*2H	21600	660	0.025	0.025	0.025	0.025
75	R0.3*3H	21600	600	0.025	0.025	0.025	0.025
76	R0.3*4H	21600	540	0.025	0.025	0.025	0.025
77	R0.3*5H	21600	480	0.025	0.025	0.025	0.025
78	R0.3*6H	21600	420	0.025	0.025	0.025	0.025
79	R0.4*1.6L	21600	960	0.03	0.03	0.03	0.03
80	R0.4*2H	21600	960	0.03	0.03	0.03	0.03
81	R0.4*3H	21600	960	0.03	0.03	0.03	0.03
82	R0.4*4H	21600	960	0.03	0.03	0.03	0.03
83	R0.4*5H	21600	720	0.03	0.03	0.03	0.03
84	R0.4*6H	21600	720	0.03	0.03	0.03	0.03
85	R0.4*7H	21600	600	0.03	0.03	0.03	0.03
86	R0.4*8H	21600	540	0.03	0.03	0.03	0.03
87	R0.5*2L	21600	1440	0.04	0.04	0.035	0.035
88	R0.5*4H	21600	1440	0.04	0.04	0.035	0.035
89	R0.5*6H	21600	1440	0.04	0.04	0.035	0.035
90	R0.5*8H	21600	1200	0.04	0.04	0.035	0.035
91	R0.5*10H	21600	1200	0.04	0.04	0.035	0.035
92	R0.5*12H	21600	840	0.04	0.04	0.035	0.035
93	R0.75*3L	21600	1680	0.045	0.045	0.04	0.035
94	R0.75*4H	21600	1680	0.045	0.045	0.04	0.035
95	R0.75*6H	21600	1680	0.045	0.045	0.04	0.035
96	R0.75*8H	21600	1560	0.045	0.045	0.04	0.035
97	R0.75*10H	21600	1440	0.045	0.045	0.04	0.035
98	R0.75*12H	21600	1200	0.045	0.045	0.04	0.035
99	R1*4L	21600	2640	0.05	0.05	0.05	0.045
100	R1*6H	21600	2640	0.05	0.05	0.05	0.045
101	R1*8H	21600	2640	0.05	0.05	0.05	0.045
102	R1*10H	21600	2640	0.05	0.05	0.05	0.045
103	R1*12H	21600	2400	0.05	0.05	0.05	0.045
104	R1*14H	21600	2160	0.05	0.05	0.05	0.045
105	R1*16H	21600	1800	0.05	0.05	0.05	0.045
106	R1.5*6L	21600	2640	0.05	0.06	0.055	0.05
107	R1.5*12H	21600	2520	0.05	0.06	0.055	0.05
108	R1.5*16H	21600	2160	0.06	0.06	0.055	0.05
109	R2*4D*50L	21600	3000	0.06	0.07	0.06	0.06
110	R3*6D*50L	14400	3000	0.06	0.07	0.08	0.07

## 圆鼻刀铜电极加工参数

Processing Parameters of Corner Radius End Mill for Copper Electrode

序号 Number	规 格 Specifications	转速 Spindle speed min <sup>-1</sup>	进给 Feed mm/min	等高切削量		平面切削	
				Ap(切深) mm	Ae(切宽) mm	步距 mm	Ap(切深) mm
111	0.2R0.02*1H	26400	240	0.015	0.015	0.1	0.03
112	0.2R0.02*2H	26400	240	0.015	0.015	0.1	0.03
113	0.2R0.05*1H	26400	240	0.015	0.015	0.1	0.03
114	0.2R0.05*2H	26400	240	0.015	0.015	0.1	0.03
115	0.3R0.05*1H	24000	360	0.015	0.02	0.1	0.03
116	0.3R0.05*2H	24000	360	0.015	0.02	0.1	0.03
117	0.3R0.05*3H	24000	300	0.015	0.02	0.1	0.03
118	0.4R0.05*1H	24000	420	0.02	0.02	0.15	0.03
119	0.4R0.05*2H	24000	420	0.02	0.025	0.15	0.03
120	0.4R0.05*3H	24000	420	0.02	0.025	0.15	0.03
121	0.4R0.05*4H	24000	360	0.02	0.025	0.15	0.03
122	0.4R0.1*1H	24000	420	0.02	0.025	0.15	0.03
123	0.4R0.1*2H	24000	420	0.02	0.025	0.15	0.03
124	0.4R0.1*3H	24000	420	0.02	0.025	0.15	0.03
125	0.4R0.1*4H	24000	360	0.02	0.025	0.15	0.03
126	0.5R0.05*2H	24000	600	0.02	0.03	0.2	0.03
127	0.5R0.05*3H	24000	600	0.02	0.03	0.2	0.03
128	0.5R0.05*4H	24000	540	0.02	0.03	0.2	0.03
129	0.5R0.05*5H	24000	480	0.02	0.03	0.2	0.03
130	0.5R0.1*2H	24000	600	0.02	0.03	0.2	0.03
131	0.5R0.1*3H	24000	600	0.02	0.03	0.2	0.03
132	0.5R0.1*4H	24000	540	0.02	0.03	0.2	0.03
133	0.5R0.1*5H	24000	480	0.02	0.03	0.2	0.03
134	0.6R0.05*2H	24000	720	0.025	0.03	0.2	0.03
135	0.6R0.05*3H	24000	720	0.025	0.03	0.2	0.03
136	0.6R0.05*4H	24000	600	0.025	0.03	0.2	0.03
137	0.6R0.05*5H	24000	540	0.025	0.03	0.2	0.03
138	0.6R0.05*6H	24000	480	0.025	0.03	0.2	0.03
139	0.6R0.1*2H	24000	720	0.03	0.03	0.2	0.03
140	0.6R0.1*3H	24000	660	0.03	0.03	0.2	0.03
141	0.6R0.1*4H	24000	660	0.03	0.03	0.2	0.03
142	0.6R0.1*5H	24000	540	0.03	0.03	0.2	0.03
143	0.6R0.1*6H	24000	480	0.03	0.03	0.2	0.03
144	0.8R0.05*2H	21600	1020	0.035	0.035	0.3	0.03
145	0.8R0.05*3H	21600	960	0.035	0.035	0.3	0.03
146	0.8R0.05*4H	21600	960	0.035	0.035	0.3	0.03
147	0.8R0.05*5H	21600	720	0.035	0.035	0.3	0.03
148	0.8R0.05*6H	21600	720	0.035	0.035	0.3	0.03
149	0.8R0.05*7H	21600	660	0.035	0.035	0.3	0.03
150	0.8R0.05*8H	21600	600	0.035	0.035	0.3	0.03
151	0.8R0.1*2H	21600	1080	0.035	0.035	0.3	0.03
152	0.8R0.1*3H	21600	960	0.035	0.035	0.3	0.03
153	0.8R0.1*4H	21600	960	0.035	0.035	0.3	0.03
154	0.8R0.1*5H	21600	840	0.035	0.035	0.3	0.03
155	0.8R0.1*6H	21600	720	0.035	0.035	0.3	0.03
156	0.8R0.1*7H	21600	660	0.035	0.035	0.3	

## 圆鼻刀铜电极加工参数

Processing Parameters of Corner Radius End Mill for Copper Electrode

序号 Number	规 格 Specifications	转速 Spindle speed min <sup>-1</sup>	进给 Feed mm/min	等高切削量		平面切削	
				Ap(切深) mm	Ae(切宽) mm	步距 mm	Ap(切深) mm
167	1R0.2*8H	21600	1200	0.04	0.04	0.5	0.03
168	1R0.2*10H	21600	960	0.04	0.04	0.5	0.03
169	1R0.2*12H	21600	960	0.04	0.04	0.5	0.03
170	1.5R0.1*4L	21600	1680	0.045	0.045	0.6	0.03
171	1.5R0.1*6H	21600	1440	0.045	0.045	0.6	0.03
172	1.5R0.1*8H	21600	1440	0.045	0.045	0.6	0.03
173	1.5R0.1*10H	21600	1200	0.045	0.045	0.6	0.03
174	1.5R0.1*12H	21600	1200	0.045	0.045	0.6	0.03
175	1.5R0.2*4L	21600	1680	0.045	0.045	0.6	0.03
176	1.5R0.2*6H	21600	1440	0.045	0.045	0.6	0.03
177	1.5R0.2*8H	21600	1440	0.045	0.045	0.6	0.03
178	1.5R0.2*10H	21600	1200	0.045	0.045	0.6	0.03
179	1.5R0.2*12H	21600	1200	0.045	0.045	0.6	0.03
180	2R0.1*6L	21600	1920	0.05	0.05	1.2	0.04
181	2R0.1*8H	21600	1680	0.05	0.05	1.2	0.04
182	2R0.1*10H	21600	1440	0.05	0.05	1.2	0.04
183	2R0.1*12H	21600	1440	0.05	0.05	1.2	0.04
184	2R0.1*14H	21600	1440	0.05	0.05	1.2	0.04
185	2R0.1*16H	21600	1200	0.05	0.05	1.2	0.04
186	2R0.2*6L	21600	1920	0.05	0.05	1.2	0.04
187	2R0.2*8H	21600	1680	0.05	0.05	1.2	0.04
188	2R0.2*10H	21600	1440	0.05	0.05	1.2	0.04
189	2R0.2*12H	21600	1440	0.05	0.05	1.2	0.04
190	2R0.2*14H	21600	1440	0.05	0.05	1.2	0.04
191	2R0.2*16H	21600	1200	0.05	0.05	1.2	0.04
192	3R0.2*8L	21600	2400	0.06	0.06	1.8	0.04
193	3R0.2*12H	21600	2400	0.06	0.06	1.8	0.04
194	3R0.2*16H	21600	2160	0.06	0.06	1.8	0.04
195	4R0.2*4D*50L	21600	2640	0.07	0.07	2.5	0.04
196	4R0.5*4D*50L	21600	2640	0.07	0.07	2.5	0.04
197	6R0.2*6D*50L	14400	1440	0.08	0.08	3.5	0.04
198	6R0.5*6D*50L	14400	1440	0.08	0.08	3.5	0.04