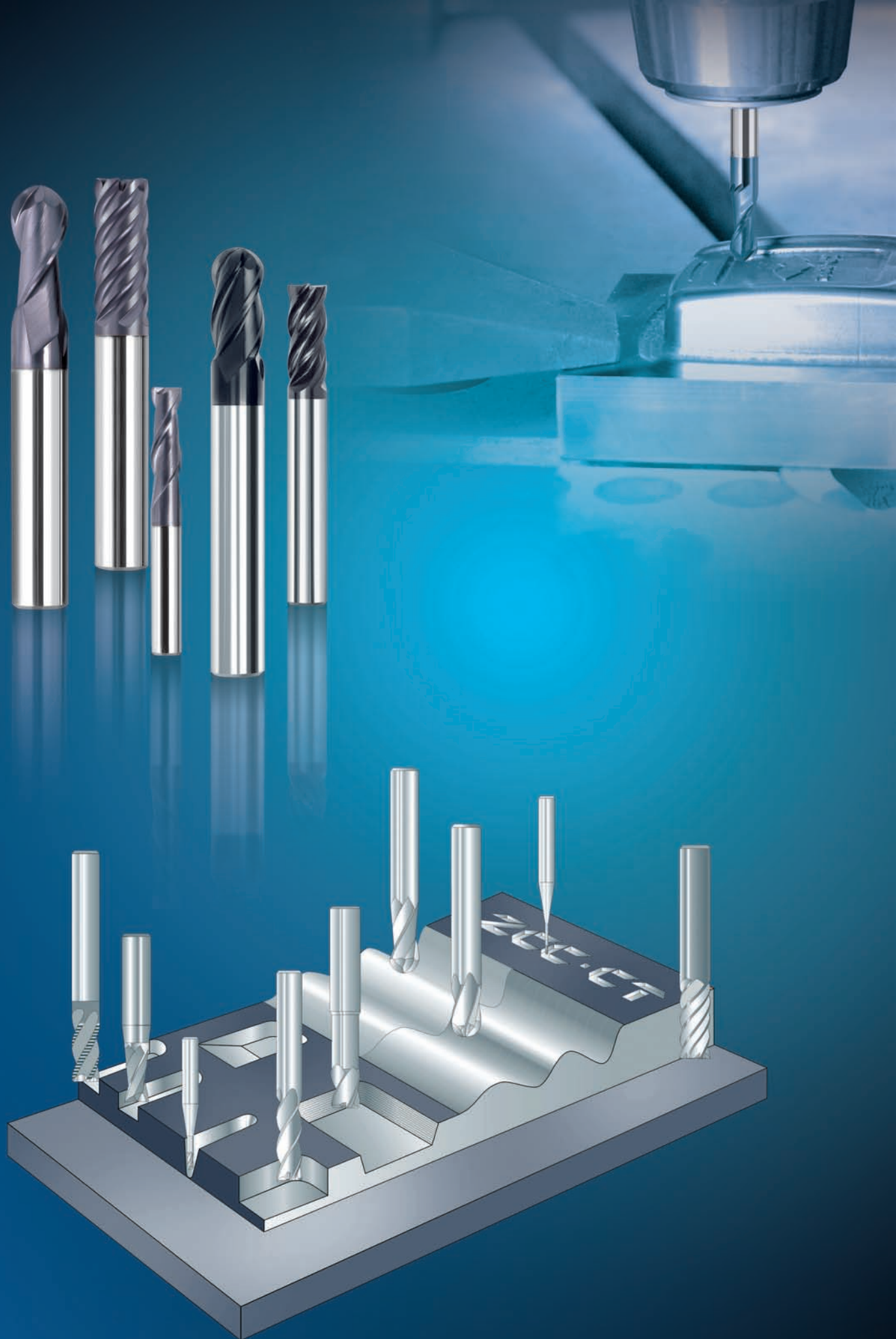




铣削新品

PM高性能铣刀系列



铣削新品

追风VSM铣刀系列

不等齿距变刃倾角立铣刀



整体硬质合金立铣刀选用方法

- 产品外形图
- 产品名称
- 产品所属大类

整体硬质合金立铣刀
高性能通用加工PM系列

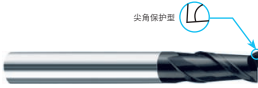
二刃直柄平头立铣刀



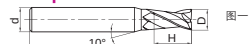


加工形态

产品规格图



尖角保护型




● 最适宜沟槽铣削。 ● 适用范围广泛。






订货号	基本尺寸(mm)				齿数 Z	形式	库存
	D	d	H	L			
PM-2E-D1.0S	1.0	4	3	50	2	图一	●
PM-2E-D1.5S	1.5	4	4	50	2	图一	●
PM-2E-D2.0S	2.0	4	6	50	2	图一	●
PM-2E-D2.5S	2.5	4	8	50	2	图一	●
PM-2E-D3.0S	3.0	4	8	50	2	图一	●
PM-2E-D4.0S	4.0	4	11	50	2	图二	●
PM-2E-D1.0	1.0	6	3	50	2	图一	●
PM-2E-D1.5	1.5	6	4	50	2	图一	●
PM-2E-D2.0	2.0	6	6	50	2	图一	●
PM-2E-D2.5	2.5	6	8	50	2	图一	●
PM-2E-D3.0	3.0	6	8	50	2	图一	●
PM-2E-D3.5	3.5	6	10	50	2	图一	●
PM-2E-D4.0	4.0	6	11	50	2	图一	●
PM-2E-D4.5	4.5	6	11	50	2	图一	●
PM-2E-D5.0	5.0	6	13	50	2	图一	●
PM-2E-D5.5	5.5	6	16	50	2	图一	●
PM-2E-D6.0	6.0	6	16	50	2	图二	●
PM-2E-D7.0	7.0	8	20	60	2	图一	●
PM-2E-D8.0	8.0	8	20	60	2	图二	●
PM-2E-D9.0	9.0	10	22	75	2	图一	●
PM-2E-D10.0	10.0	10	25	75	2	图二	●
PM-2E-D11.0	11.0	12	26	75	2	图一	●
PM-2E-D12.0	12.0	12	30	75	2	图二	●
PM-2E-D14.0	14.0	14	32	75	2	图二	●
PM-2E-D16.0	16.0	16	45	100	2	图二	●
PM-2E-D18.0	18.0	18	45	100	2	图二	●
PM-2E-D20.0	20.0	20	45	100	2	图二	●

● 非常库存 ○ 按订单生产

被加工材料											
碳素钢	合金钢	预硬钢、淬硬钢				不锈钢	铸铁 球墨铸铁	铜合金	铝合金	钛合金	耐热合金
		~40HRC	~50HRC	~55HRC	~68HRC						
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

命名规则 [B218页](#)

图标种类及识别 [B219页](#)

切削参数 [B350页](#)

非标订制 [B431-B432页](#)

- 适用被加工材料范围
- 螺旋角、涂层、刃径公差等
- 产品特点

产品规格栏

表示了订货号、基本尺寸、齿数、形式、库存

命名规则、切削参数
图标种类及识别、非标订制

铣削

整体硬质合金立铣刀

整体硬质合金立铣刀一览表	B214-B217
整体硬质合金立铣刀命名规则	B218
图标种类及识别	B219
整体硬质合金立铣刀明细	B220-B349
高性能通用加工PM系列	B220-B259
通用加工GM系列	B260-B298
高硬度钢加工HM系列	B299-B321
铜加工NM系列	B322-B327
铝加工AL系列	B328-B339
不锈钢, 耐热合金等难切削材料加工SM系列	B340-B349
整体硬质合金立铣刀推荐切削参数	B350-B426
整体硬质合金立铣刀技术信息	B427-B430
整体硬质合金立铣刀非标订制	B431-B432

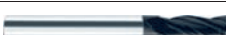
B

铣削

可转位

整体硬质合金立铣刀

立铣刀一览表

加工形态	形状	齿数	型号	铣刀外形	尺寸范围	工件材料								页 码		
						P		M	K	N		S	H		规格	切削参数
						碳钢、合金钢	预硬钢	不锈钢	铸铁	铜合金	铝合金	耐热合金、钛合金	度钢 SSHRC以下	高硬 SSHRC以上		
高性能通用加工	平头型	2	PM-2E (尖角保护型)		Ø1.0~ Ø20.0	○	○	○	○			○	○		B231	B350
			PM-2F (尖角型)		Ø1.0~ Ø20.0	○	○	○	○			○	○		B232	B351
			PM-2EL (尖角保护型)		Ø3.0~ Ø20.0	○	○	○	○			○	○		B233	B350
			PM-2FL (尖角型)		Ø3.0~ Ø20.0	○	○	○	○			○	○		B234	B351
			PM-2EFP (尖角保护型)		Ø6.0~ Ø20.0	○	○	○	○			○	○		B235	B352
		4	PM-4E-G (尖角保护型)		Ø1.0~ Ø20.0	○	○	○	○			○	○		B236	B353-354
			PM-4F-G (尖角型)		Ø1.0~ Ø20.0	○	○	○	○			○	○		B237	B355-356
			PM-4EL-G (尖角保护型)		Ø3.0~ Ø20.0	○	○	○	○			○	○		B238	B353-354
			PM-4FL-G (尖角型)		Ø3.0~ Ø20.0	○	○	○	○			○	○		B239	B355-356
			PM-4EX-G (尖角保护型)		Ø3.0~ Ø20.0	○	○	○	○			○	○		B240	B357
			PM-4E (尖角保护型)		Ø1.0~ Ø20.0	○	○	○	○			○	○		B241	B358-359
			PM-4EL (尖角保护型)		Ø3.0~ Ø20.0	○	○	○	○			○	○		B242	B358-359
			PM-4EFP (尖角保护型)		Ø6.0~ Ø20.0	○	○	○	○			○	○		B243	B360-361
		6	PM-6E (尖角保护型)		Ø6.0~ Ø20.0	○	○	○	○			○	○		B244	B362
			PM-6EL (尖角保护型)		Ø6.0~ Ø20.0	○	○	○	○			○	○		B245	B363
	球头型	2	PM-2B		R0.5~R10.0	○	○	○	○			○	○		B246	B364-365
			PM-2BL		R1.0~R10.0	○	○	○	○			○	○		B247	B364-365
			PM-2BFP		R0.5~R10.0	○	○	○	○			○	○		B248	B364-365
		4	PM-4B		R1.5~R10.0	○	○	○	○			○	○		B249	B366
			PM-4BL		R1.5~R10.0	○	○	○	○			○	○		B250	B366
	锥颈球头型	2	PM-2BC		R0.25~R2.0	○	○	○	○			○	○		B251-254	B367-369
	圆弧型	2	PM-2R		Ø1.0~ Ø12.0	○	○	○	○			○	○		B255	B370
		4	PM-4R		Ø3.0~ Ø12.0	○	○	○	○			○	○		B256	B371
			PM-4RFP		Ø6.0~ Ø16.0	○	○	○	○			○	○		B257	B371
	大进给型	4	PM-4H		Ø3.0~ Ø12.0	○	○	○	○			○	○		B258	B372-373
			PM-4HL		Ø4.0~ Ø12.0	○	○	○	○			○	○		B259	B372-373

○非常适合 ○适合

加工形态	形 状	齿 数	型 号	铣刀外形	尺寸范围	工件材料										页 码	
						P 碳钢、 合金钢	M 预硬 钢	K 不锈 钢	N 铸 铁	S 铜合 金	H 铝合 金	耐 热 合 金、 钛合 金	度 高		规格	切 削 参 数	
													55HRC以下	55HRC以上			
通用加工	平头型	2	GM-2E (尖角保护型)		Ø1.0~ Ø20.0	○	○	○	○							B266	B374
			GM-2F (尖角型)		Ø1.0~ Ø20.0	○	○	○	○							B267	B375
			GM-2EL (尖角保护型)		Ø3.0~ Ø20.0	○	○	○	○							B268	B374
			GM-2FL (尖角型)		Ø3.0~ Ø20.0	○	○	○	○							B269	B375
			GM-2EX (尖角保护型)		Ø3.0~ Ø20.0	○	○	○	○							B270	B376
			GM-2EFP (尖角保护型)		Ø6.0~ Ø20.0	○	○	○	○							B271	B377
		3	GM-3E (尖角保护型)		Ø1.0~ Ø20.0	○	○	○	○							B272	B378
			GM-3EL (尖角保护型)		Ø3.0~ Ø20.0	○	○	○	○							B273	B378
		4	GM-4E-G (尖角保护型)		Ø1.0~ Ø20.0	○	○	○	○							B274	B379
			GM-4F-G (尖角型)		Ø1.0~ Ø20.0	○	○	○	○							B275	B380
			GM-4EL-G (尖角保护型)		Ø3.0~ Ø20.0	○	○	○	○							B276	B379
			GM-4FL-G (尖角型)		Ø3.0~ Ø20.0	○	○	○	○							B277	B380
			GM-4EX-G (尖角保护型)		Ø3.0~ Ø20.0	○	○	○	○							B278	B381
			GM-4E (尖角保护型)		Ø1.0~ Ø20.0	○	○	○	○							B279	B382
			GM-4EL (尖角保护型)		Ø3.0~ Ø20.0	○	○	○	○							B280	B382
			GM-4EFP (尖角保护型)		Ø6.0~ Ø20.0	○	○	○	○							B281	B383
		6	GM-6E (尖角保护型)		Ø6.0~ Ø20.0	○	○	○	○							B282	B384
			GM-6EL (尖角保护型)		Ø6.0~ Ø20.0	○	○	○	○							B283	B385
	深沟平头型	2	GM-2EP		Ø0.5~ Ø5.0	○	○	○	○							B284-285	B386-387
	微细平头型	2	GM-2ES		Ø0.3~ Ø3.0	○	○	○	○							B286	B388
	球头型	2	GM-2B		R0.5~R10.0	○	○	○	○							B287	B389
			GM-2BL		R1.0~R10.0	○	○	○	○							B288	B389
			GM-2BFP		R0.5~R10.0	○	○	○	○							B289	B389
		4	GM-4B		R1.5~R10.0	○	○	○	○							B290	B390
			GM-4BL		R1.5~R10.0	○	○	○	○							B291	B390
	微细球头型	2	GM-2BS		R0.15~ R1.5	○	○	○	○							B292	B391

○非常适合 ○适合

B

可转位
铣削

整体硬质合金
立铣刀

立铣刀一览表

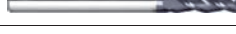
B

铣削

可转位

整体硬质合金立铣刀

立铣刀一览表

加工形态	形 状	齿数	型 号	铣刀外形	尺寸范围	工件材料										页 码	
						P		M	K	N		S	H		规格	切削参数	
						碳钢、合金钢	预硬钢	不锈钢	铸铁	铜合金	铝合金	耐热合金、钛合金	度钢 SS40C以下	高硬 SS40C以上			
通用加工	深沟球头型	2	GM-2BP		R0.25~R2.5	◎	◎	○	◎						B293-294	B392-393	
	圆弧型	2	GM-2R		R1.0~R12.0	◎	◎	○	◎						B295	B394	
		4	GM-4R		Ø3.0~Ø12.0	◎	◎	○	◎						B296	B395	
			GM-4RL		Ø6.0~Ø16.0	◎	◎	○	◎						B297	B395	
	波刃型		GM-4W		Ø6.0~Ø20.0	◎	◎	○	◎						B298	B396-397	
高硬度钢加工	平头型	2	HM-2E (尖角保护型)		Ø1.0~Ø20.0				○				◎	◎	B301	B398	
			HM-2EFP (尖角保护型)		Ø6.0~Ø20.0				○				◎	◎	B302	B399	
		4	HM-4E (尖角保护型)		Ø1.0~Ø20.0				○				◎	◎	B303	B400	
			HM-4EL (尖角保护型)		Ø3.0~Ø20.0				○				◎	◎	B304	B400	
			HM-4EFP (尖角保护型)		Ø6.0~Ø20.0				○				◎	◎	B305	B401	
		6	HM-6E (尖角保护型)		Ø6.0~Ø20.0				○				◎	◎	B306	B402	
			HM-6EL (尖角保护型)		Ø6.0~Ø20.0				○				◎	◎	B307	B403	
	深沟平头型	2	HM-2EP		Ø0.5~Ø5.0				○				◎	◎	B308-309	B404-405	
	微细平头型	2	HM-2ES		Ø0.3~Ø3.0				○				◎	◎	B310	B406	
	球头型	2	HM-2B		R0.5~R10.0				○				◎	◎	B311	B407	
			HM-2BL		R1.0~R10.0				○				◎	◎	B312	B407	
			HM-2BFP		R0.5~R10.0				○				◎	◎	B313	B407	
		4	HM-4B		R1.5~R10.0				○				◎	◎	B314	B408	
			HM-4BL		R1.5~R10.0				○				◎	◎	B315	B408	
	微细球头型	2	HM-2BS		R0.15~R1.5				○				◎	◎	B316	B409	
	深沟球头型	2	HM-2BP		R0.25~R2.5				○				◎	◎	B317-318	B410-411	
	圆弧型	4	HM-4R		Ø3.0~Ø12.0				○				◎	◎	B319	B412	
			HM-4RF		Ø6.0~Ø12.0				○				◎	◎	B320	B412	
			HM-4RP		Ø6.0~Ø16.0				○				◎	◎	B321	B412	
铜加工	平头型	2	NM-2E		Ø1.0~Ø12.0					◎	○				B323	B413	
		4	NM-4E		Ø3.0~Ø12.0					◎	○				B324	B414	

◎非常适合 ○适合

加工形态	形 状	齿 数	型 号	铣刀外形	尺寸范围	工件材料								页 码			
						P		M	K	N		S	H	规格	切削参数		
						碳钢、合金钢	预硬钢	不锈钢	铸铁	铜合金	铝合金	耐热合金、钛合金	度钢 55HRC以下			高硬 55HRC以上	
铜加工	深沟平头型	2	NM-2EP		Ø0.5~Ø5.0					◎	○				B325	B415	
	球头型	2	NM-2B		R0.5~R6.0					◎	○				B326	B416	
	深沟球头型	2	NM-2BP		R0.25~R2.5					◎	○				B327	B417	
铝加工	平头型	2	AL-2E		Ø1.0~Ø20.0						◎				B330	B418	
			AL-2EL		Ø3.0~Ø20.0						◎				B331	B418	
		3	AL-3E		Ø1.0~Ø20.0						◎				B332	B419	
			AL-3EL		Ø3.0~Ø20.0						◎				B333	B419	
	球头型	2	AL-2B		R1.0~R6.0						◎				B334	B420	
	波刃型	3	AL-3W		Ø6.0~Ø20.0						◎				B335	B420	
	圆弧型 (超高速)	2	AL-2R-AIR		Ø6.0~Ø20.0						◎					B336	B421
			AL-2RL-AIR		Ø6.0~Ø20.0						◎					B337	B421
		3	AL-3R-AIR		Ø12.0~Ø20.0						◎					B338	B422
			AL-3RL-AIR		Ø12.0~Ø20.0						◎					B339	B422
难切削材料加工	平头型	3	SM-3E		Ø3.0~Ø20.0	◎		◎				○			B344	B423	
		4	VSM-4E (不等齿距)		Ø4.0~Ø20.0	◎		◎				◎				B345	B424
			VSM-4EFP (不等齿距)		Ø6.0~Ø16.0	◎		◎				◎				B346	B424
	圆弧型	4	SM-4R		Ø6.0~Ø12.0	◎		◎				○			B347	B425	
			VSM-4R (不等齿距)		Ø6.0~Ø20.0	◎		◎				◎				B348	B426
			VSM-4RFP (不等齿距)		Ø6.0~Ø16.0	◎		◎				◎				B349	B426

◎非常适合 ○适合

B

可转位
铣削

整体硬质合金
立铣刀

立铣刀一览表

B

铣削

可转位

整体硬质合金立铣刀

刀具命名规则

PM	高性能通用加工
GM	通用加工
HM	硬加工
NM	铜加工
AL	铝加工
SM	难切削材料加工
刀具系列	

E	尖角保护型平头铣刀
F	尖角型平头铣刀
B	球头铣刀
R	圆弧铣刀
W	波刃型铣刀
H	大进给铣刀
刀具类型	

S	微小径
P	直颈
C	锥颈
缺省	标准型
结构类型	

刀尖圆弧半径或球头铣刀圆弧

GM - 2 E L P - D12 R0.5 - M08

刃数

长度系列	
L	长刃型
X	特长刃型
F	短刃型
缺省	标准长度系列

刀具直径

其它	
G	30度螺旋角四刃平头铣刀
M	颈长
S	细柄型: Ø4mm
AIR	铝合金超高速铣刀

- 不等齿距铣刀在刀具系列前加字母“V”
- 二刃锥柄球头立铣刀PM-2BC05-R0.25-M03
锥角

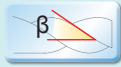
铣刀涂层

	纳米TiAlN涂层
	TiAlN涂层
	AlTiN涂层
	CrN涂层

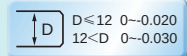
铣刀端齿类型

	二刃平头铣刀
	二刃球头铣刀
	二刃圆弧铣刀
	三刃平头铣刀
	三刃圆弧铣刀
	四刃平头铣刀
	四刃球头铣刀
	四刃圆弧铣刀
	六刃平头铣刀

螺旋角

	β 为螺旋角:30° , 45° , 55°
---	------------------------------

铣刀刃径公差

	铣刀刃径公差
---	--------

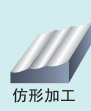
球头铣刀圆弧公差

	铣刀圆弧公差
---	--------

刀尖形式

	尖角保护型
	尖角型

加工形态

	平头铣刀侧面加工
	平头铣刀台阶加工
	平头铣刀直角槽加工
	平头铣刀深沟加工
	球头铣刀仿形加工
	球头铣刀型腔加工
	球头铣刀槽加工
	球头铣刀深沟加工
	圆弧铣刀侧面加工
	圆弧铣刀槽加工
	圆弧铣刀仿形加工

B

可转位
铣削

整体硬质合
金立铣刀

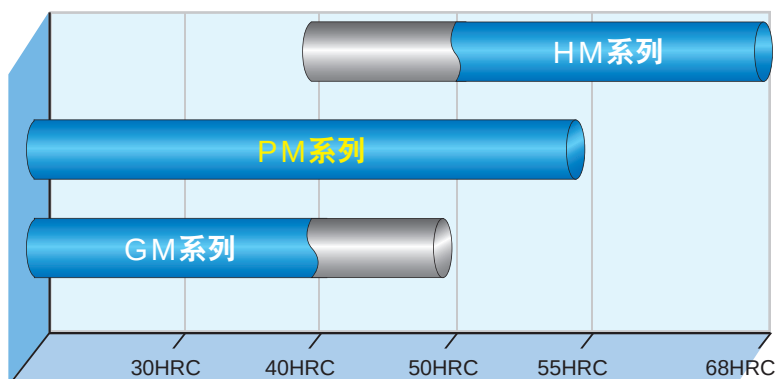
图标种类及识别

高性能通用加工

PM系列

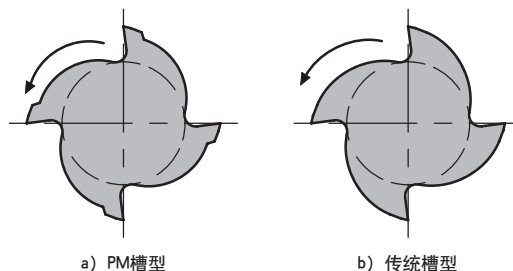
PM, GM, HM系列

针对钢类材料加工应用范围推荐:



最适合加工区域 可加工区域

槽型经过严格控制，能够更好的改善切屑流动和卷曲，以及降低切削力。



a) PM槽型

b) 传统槽型

高稳定性的刃口处理和高刚性结构设计，刀具能够获得更大的每齿进给量 F_z ，极大的提高金属去除率和加工效率。

刀具直径: $\varnothing 6.0\text{mm}$

刀具型号: a) PM-4E-D6.0

b) 国外其它厂家铣刀

加工机床: Mikron UCP1000

工件材料: NAK80(40HRC)

冷却条件: 气冷

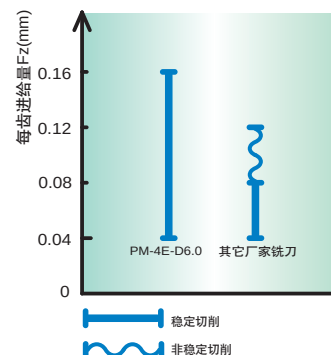
加工方式: 侧铣(顺铣)

切削参数: $V_c=100\text{m/min}$

$a_p=9\text{mm}$

$a_e=0.6\text{mm}$

$F_z=0.04\text{mm}-0.16\text{mm}$



匹配优秀的耐磨损性能和韧性，即使在高效率加工条件下，也能获得良好的刀具耐磨损和抗崩缺性能。

刀具型号：PM-4E-D6.0

直径尺寸：Ø6.0mm

被加工材料：NAK80(40HRC)

转速：5300r/min (100m/min)

进给速度：1696mm/min (0.32mm/r)

轴向切深量： $a_p=9\text{mm}$

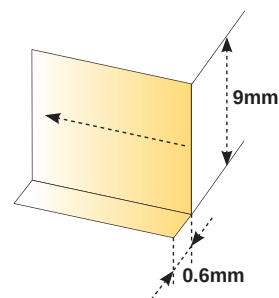
径向切深量： $a_e=0.6\text{mm}$

切削方式：侧铣加工(顺铣)

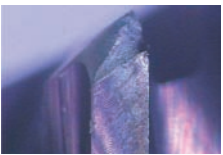
冷却方式：气冷

加工机床：MIKRON UCP1000

刀具悬伸：22mm



加工效果

加工时间	50min			
刀具磨损				
刀具型号	PM-4E-D6.0	A公司同类产品	B公司同类产品	PM-4E-D6.0

说明：与其它厂家刀具相比，PM系列铣刀能够获得更好的刀尖抗崩缺能力。

PM-4E-D6.0-G高速铣削NAK80的应用状况

刀具型号：PM-4E-D6.0-G

直径尺寸：Ø6.0mm

被加工材料：NAK80(40HRC)

转速：13260r/min(250m/min)

进给速度：2652mm/min(0.2mm/r)

轴向切深量： $a_p=6\text{mm}$

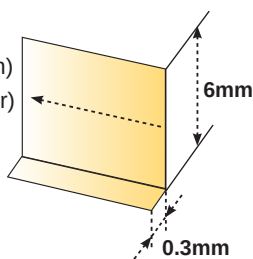
径向切深量： $a_e=0.3\text{mm}$

切削方式：侧铣加工(顺铣)

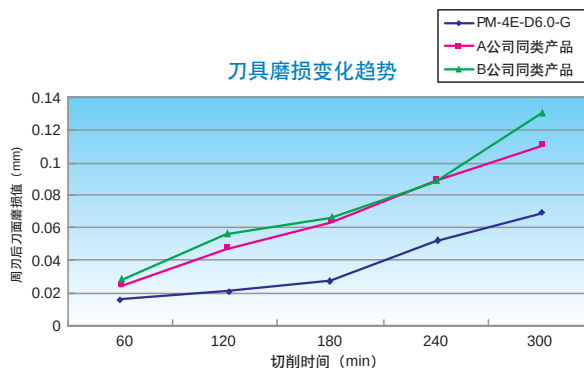
冷却方式：气冷

加工机床：MIKRON HSM800

刀具悬伸：22mm



刀具磨损变化趋势



PM-4E-D8.0高效切削加工合金钢

机床：MIKRON UCP1000

刀柄：HSK63-A

被加工材料：合金钢

切削速度：100(m/min)

每齿进给：0.04(mm/齿)

轴向切深：8(mm)

径向切宽(mm)：变化，最大时满切

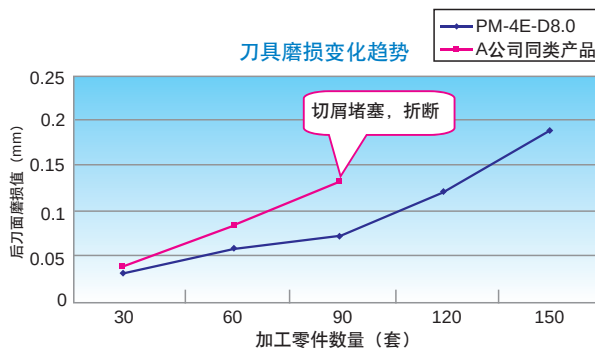
冷却条件：乳化液

铣削方式：跟随轮廓

悬伸：30mm



刀具磨损变化趋势



全新推出

平头铣刀全面升级

尖角型和尖角保护型铣刀系列

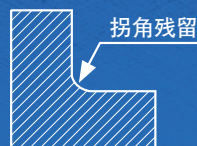
尖角保护型铣刀特点

适合于工况较为恶劣场合
或高硬度材料的加工。

●刀尖强度好，不容易崩刃；

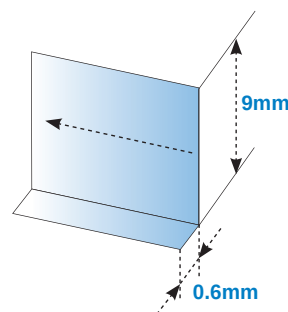
●尖角部分锋利程度下降，
拐角处有残余；

尖角保护型



★两种刀尖结构刀具侧铣加工NAK80(40HRC)

机 床: MIKRON UCP1000
刀 柄: HSK63-A
被加工材料: NAK80(40HRC)
切削速度: 100(m/min)(5300r/min)
每齿进给: 0.04-0.16(mm/齿)
轴向切深: 9(mm)
径向切宽: 0.6(mm)
冷却条件: 气冷
铣削方式: 侧铣(顺铣)
悬 伸: 22(mm)



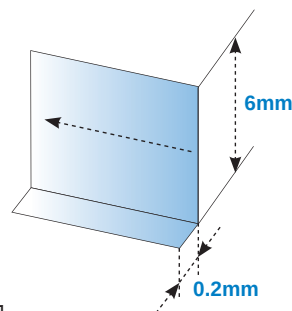
切削加工NAK80(40HRC)时刀具的磨损状况

加工长度	50m		100m		150m	
每齿进给(mm/z)	尖角保护型	尖角型	尖角保护型	尖角型	尖角保护型	尖角型
0.04	✓	✓	✓	✓	✓	✓
0.08	✓	✓	✓	✗	✓	✗
0.12	✓	✗	✓	✗	✓	✗
0.16	✓	✗	✓	✗	✓	✗

“✓” 刀尖完整 “✗” 刀尖崩缺严重

★两种刀尖结构刀具侧铣加工SKD61(55HRC)

机 床: MIKRON HSM800
刀 柄: HSK A40
被加工材料: SKD61(55HRC)
切削速度: 150(m/min)(7960r/min)
每齿进给: 0.03-0.09(mm/齿)
轴向切深: 6(mm)
径向切宽: 0.2(mm)
冷却条件: 气冷
铣削方式: 侧铣(顺铣)
悬 伸: 22(mm)



切削加工SKD61(55HRC)时刀具的磨损状况

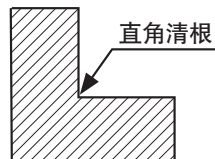
切削时间	90m		180m		270m		360m	
每齿进给(mm/z)	尖角保护型	尖角型	尖角保护型	尖角型	尖角保护型	尖角型	尖角保护型	尖角型
0.03	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗
0.06	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✓	✗
0.09	✓	✗	✓	✗	✓	✗	✗	✗

“✓” 刀尖完整 “✗” 刀尖崩缺严重

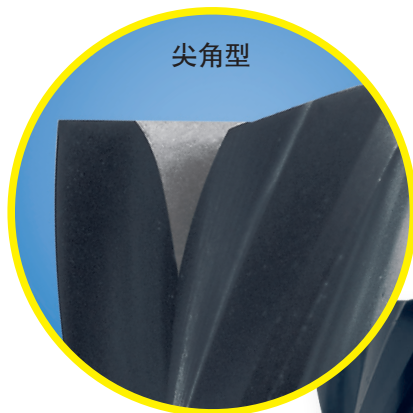
尖角型

尖角型铣刀特点

工件清角时使用，能获得真正的90°直角；



尖角部分锋利；适用于精加工或较软材料的加工，尤其广泛应用于铝材等非铁材料的加工。



★两种刀尖结构刀具底面精加工NAK80(40HRC)

机床：MIKRON UCP1000

刀具直径尺寸：Ø6.0mm

刀柄：HSK63-A

被加工材料：NAK80(40HRC)

切削速度：200(m/min)

每齿进给：0.03(mm/齿)

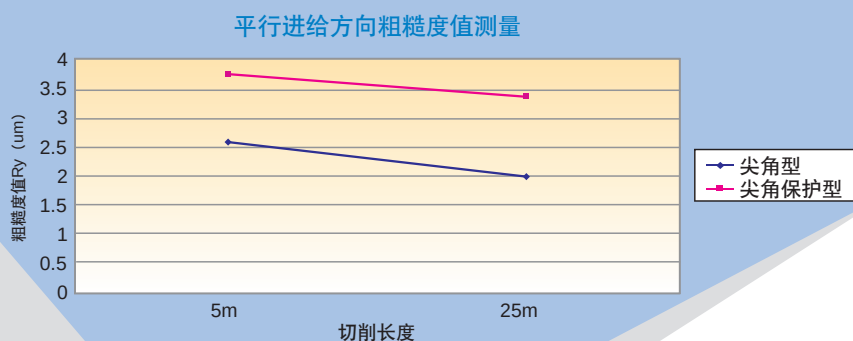
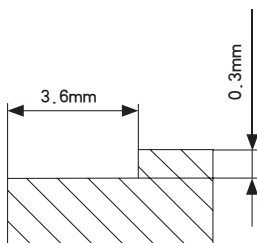
轴向切深：0.3(mm)

径向切宽：3.6(mm)

冷却条件：气冷

铣削方式：端铣(顺铣)

悬伸：22(mm)



模具精细加工的最佳选择

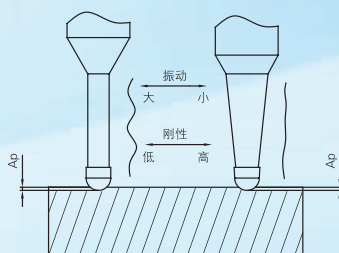
PM-2BC

锥颈型球头立铣刀

- 最适合高效，高精度模具的加工；
- 配合模具的拔模斜度，有多种角度可供选择。

超群的圆弧R精度。

锥颈结构，极大地提高了刀具刚性。



与普通直颈铣刀相比，1.5°的锥角结构能使刀具让刀量减少80%。

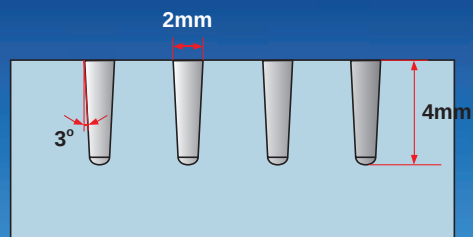
润滑性能优异的高性能纳米涂层。

耐磨性与韧性俱佳的超细颗粒硬质合金。

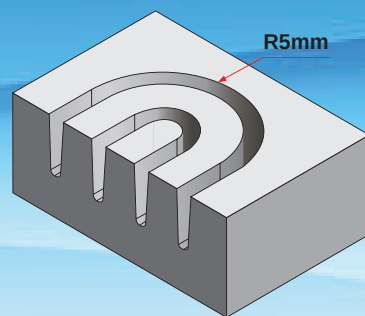
请根据工件形状选择合适的颈部锥角尺寸!

★PM-2BC15-R0.25-M05加工模具筋槽的应用

被加工材料: NAK80(40HRC)
 转 速: 30000r/min
 进 给 速 度: 300mm/min
 轴 向 切 深: $a_p=0.03\text{mm}$
 径 向 切 深: $a_e=0.03\text{mm}$
 切削方式: 等高线加工
 冷却方式: 水冷
 加工机床: MIKRON UCP1000



前视图



正等测视图

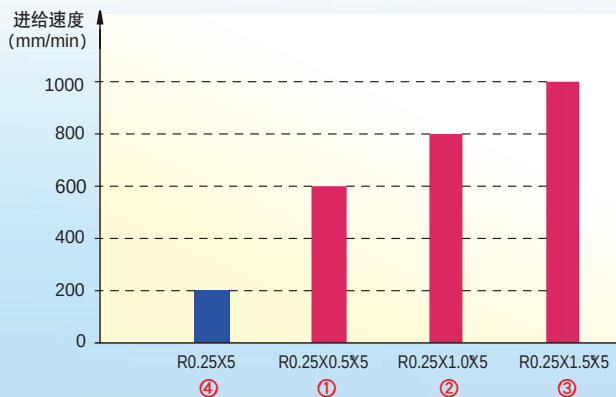
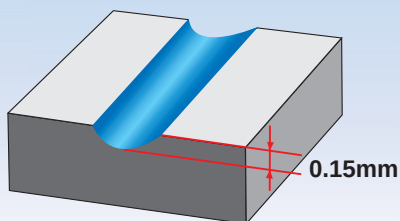
刀具	PM-2BC15-R0.25-M05(锥颈) R0.25×1.5°×5	(平行颈) R0.25×5
加工效果	锥颈球头铣刀PM-2BC15顺利的完成了筋槽加工, 加工时间160min, 刀具磨损状况尚好, 可以继续使用。	平行颈球头铣刀未能完成产品加工, 切削加工到90min时, 刀具折断。

★锥颈角度对进给速度的影响

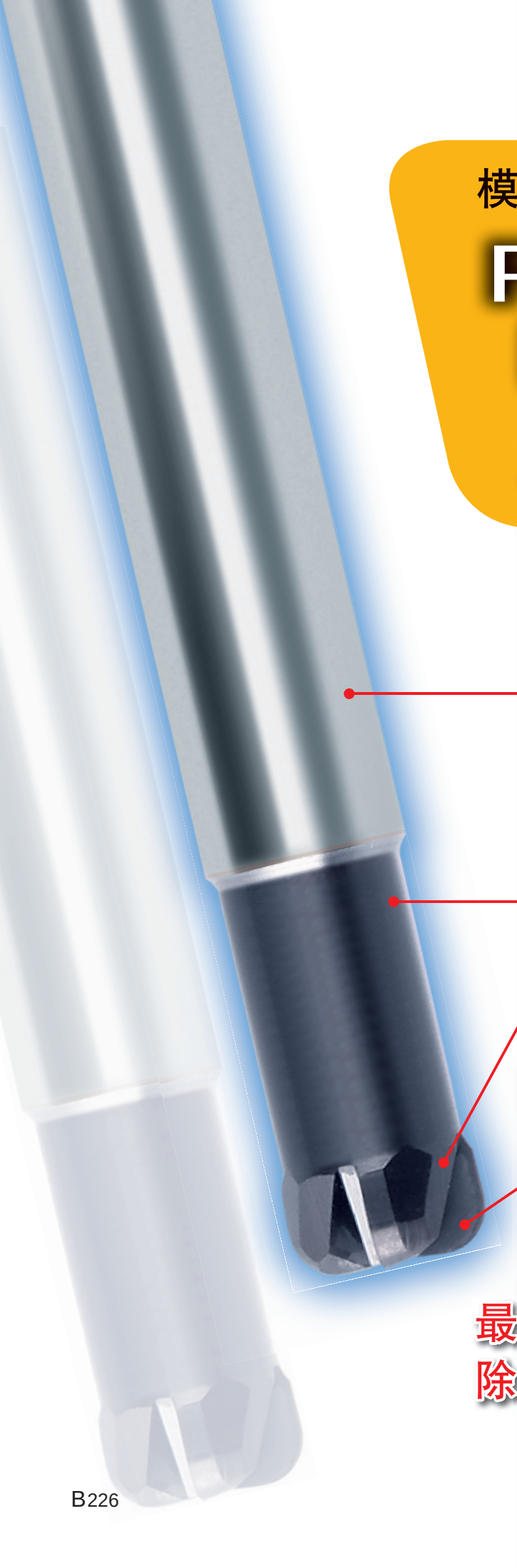
刀具型号及尺寸:

- ① PM-2BC05-R0.25-M05(锥颈)
R0.25×0.5°×5
- ② PM-2BC10-R0.25-M05(锥颈)
R0.25×1.0°×5
- ③ PM-2BC15-R0.25-M05(锥颈)
R0.25×1.5°×5
- ④ (平行颈) R0.25×5

被加工材料: NAK80(37HRC)
 转 速: 30000r/min
 轴 向 切 深: $a_p=0.15\text{mm}$
 切削方式: 直线切削加工
 冷却方式: 气冷
 加工机床: MIKRON UCP1000



- 图示为不同锥度刀具适合的进给速度范围
- 平行颈刀具的进给速度较所有锥颈刀具要小。
- 刀具锥角角度越大, 能够获得更高的进给速度。



模具高效粗加工的首选

PM-4H

PM-4HL

大进给圆弧铣刀

最适合模具的大进给加工，大幅
提高加工效率。

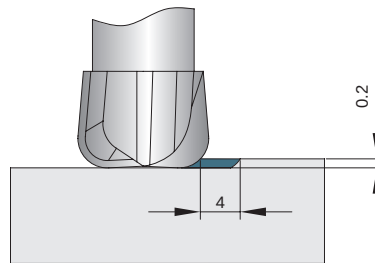
采用锥角及缩颈设计，能
避免刀具与工件的干涉。

高刚性的极短刃设计，能有效
抑制拐角加工时的振动。

**最大限度地提高金属去
除率，降低加工成本！**

★PM-4H-D8.0R2.0铣削NAK80的应用状况:每齿进给量Fz高达0.6mm

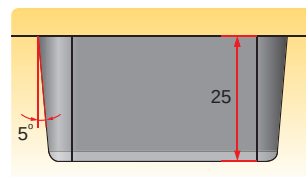
刀具型号: PM-4H-D8.0R2.0
 直径尺寸: $\varnothing 8.0\text{mm}$
 被加工材料: NAK80(40HRC)
 转速: 3980r/min
 切削速度: 100m/min
 进给速度: 9550mm/min
 每齿进给量: 0.6mm/z
 轴向切深: $a_p=0.2\text{mm}$
 径向切深: $a_e=4\text{mm}$
 切削方式: 直线端铣加工(顺铣)
 冷却方式: 气冷
 加工机床: MIKRON UCP1000
 刀具悬伸: 32mm



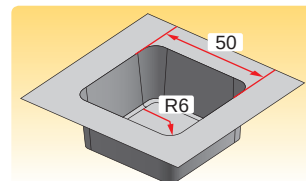
说明: 切削长度达到800m的时候, 刀具还能继续使用。

★PM-4H-D8.0R2.0铣削模具型腔加工的应用

刀具型号: PM-4H-D8.0R2.0
 直径尺寸: $\varnothing 8.0\text{mm}$
 被加工材料: NAK80(40HRC)
 转速: 5970r/min
 切削速度: 150m/min
 进给速度: 7160mm/min
 每齿进给量: 0.3mm/z
 轴向切深: $a_p=0.2\text{mm}$
 径向切深: $a_e=4\text{mm}$
 切削方式: 型腔加工(顺铣)
 冷却方式: 气冷
 加工机床: MIKRON UCP1000
 刀具悬伸: 32mm



前视图

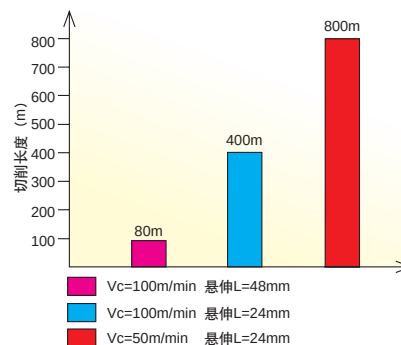


正等测视图

说明: 加工一个完整的型腔只需要13min, 刀具几乎未磨损, 可以继续使用。

★大进给铣刀在不同切削条件下的刀具性能

刀具型号及悬伸: ①PM-4H-D6.0R1.5 悬伸: 24mm
 ②PM-4HL-D6.0R1.5 悬伸: 48mm
 直径尺寸: $\varnothing 6.0\text{mm}$
 被加工材料: NAK80(40HRC)
 切削速度: 50~100m/min
 每齿进给量: 0.25mm/z
 轴向切深: $a_p=0.2\text{mm}$
 径向切深: $a_e=2\text{mm}$
 切削方式: 直线端铣加工(顺铣)
 冷却方式: 气冷
 加工机床: MIKRON UCP1000



说明: 当其它切削条件相同时:

- ①切削速度降低一半, 刀具在达到相同的磨钝标准前的切削长度为原来的2倍;
- ②刀具悬伸增加一倍时, 刀具寿命为原来的 1/5 。

高精度仿形加工

PM系列两刃球头立铣刀

PM-2B PM-2BL PM-2BFP

★高性能二刃球头铣刀铣削NAK80

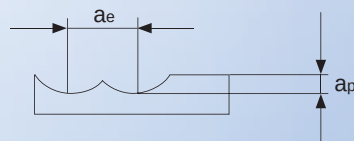
刀具型号：PM-2B-R3.0
直径尺寸：Ø6.0mm
被加工材料：NAK80(40HRC)
转速：10600r/min (200m/min)
进给速度：2120mm/min (0.2mm/r)
轴向切深量： $a_p=0.2\text{mm}$
径向切深量： $a_e=0.3\text{mm}$
切削方式：单向直线铣削Zig
冷却方式：气冷
加工机床：MIKRON UCP1000
刀具悬伸：20mm
粗糙度测量仪：TM2000

●周刃与球刃实现无缝连接；合理的球刃中心设计，极大地提高表面质量。

●纳米级涂层保证卓越的耐磨性和高温稳定性能。

●高刚性的刀具结构设计，减少刀具振动。

●耐磨性能优异的超细颗粒硬质合金基体。

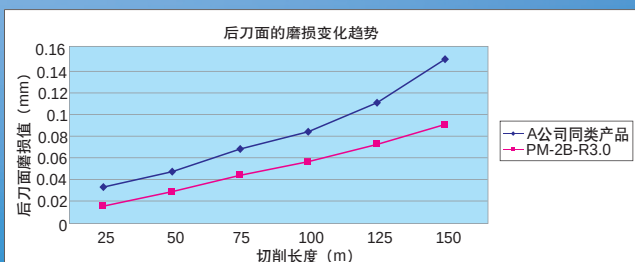
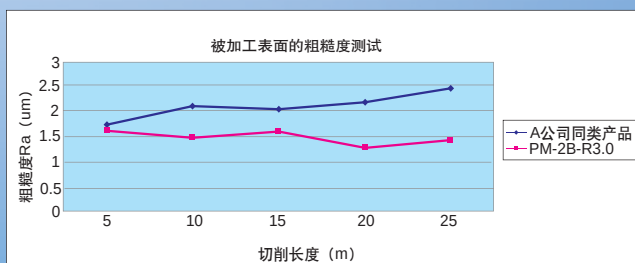


PM球头铣刀



A公司同类产品

PM球头铣刀能够获得清晰的刀具纹路，粗糙度值小，表面质量高。

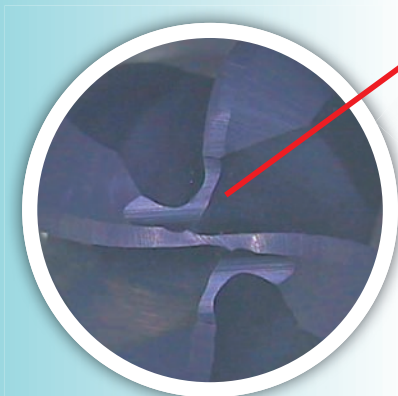


PM-4B PM-4BL

高效仿形加工刀具

PM系列四刃球头立铣刀

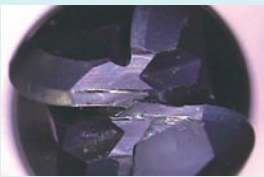
★高强度和锋利刃口兼顾的球刃中心设计，妥善处理切削加工时产生的切屑！



★高性能四刃球头铣刀铣削Cr12的应用状况



刀具型号：PM-4B-R5.0
直径尺寸：Ø10.0mm
被加工材料：Cr12(36HRC)
转 速：2800r/min (88m/min)
进给速度：3000 mm/min
轴向切深量： $a_p=1\text{mm}$
径向切深量： $a_e=0.6\text{mm}$
切削方式：仿型铣削
冷却方式：气冷
加工机床：协鸿 CNC-1600
刀具悬伸：45mm
工件夹具：SafeWay CV-200V
工具系统：BT50-ER40-100

加工工件数量	5个(150min)	2个(60min)
失效形式		
刀具型号	PM-4B-R5.0	A公司同类刀具
说明	即使加工完5个零件后，刀具只呈轻微磨损，可以继续使用。	加工完两个零件后，刀具球刃中心崩缺严重。

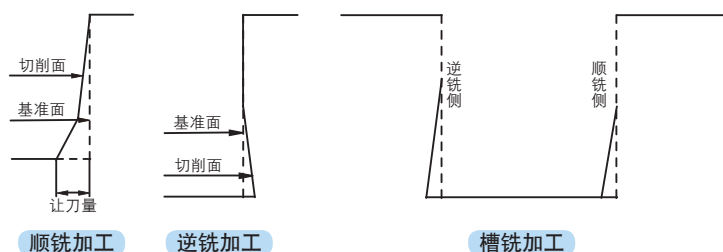
高效大切深铣刀 特长刃铣刀系列

PM-4EX-G

●合理的槽型及刃口设计，即使进行满刃长切削，侧壁的让刀量也能控制在极小的范围内！

●最适合大切深加工！

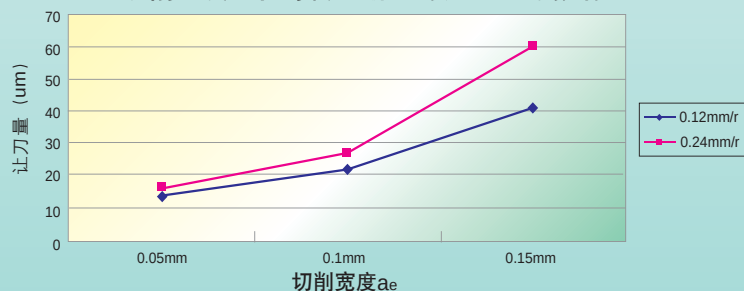
不同加工方式产生的让刀量状况



★PM-4EX-D6.0-G铣削NAK80的应用状况

刀具型号：PM-4EX-D6.0-G	轴向切深量： $a_p=28\text{mm}$
直径尺寸： $\varnothing 6.0\text{mm}$	径向切深量： $a_e=0.05\sim 0.15\text{mm}$
被加工材料：NAK80(40HRC)	切削方式：侧铣加工(顺铣)
切削速度：80 m/min	冷却方式：气冷
进给速度：0.12 mm/r, 0.24 mm/r	加工机床：MIKRON UCP1000

切削宽度 a_e 和每转进给量对让刀量的影响



说明：合理的切削条件能够获得更好的让刀量值

二刃直柄平头立铣刀



侧面加工

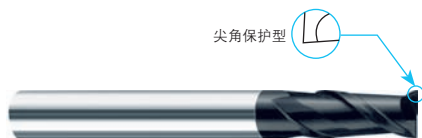


台阶加工



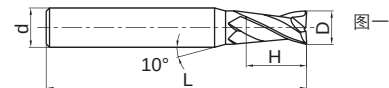
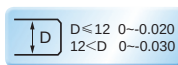
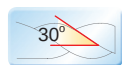
直角槽加工

PM-2E

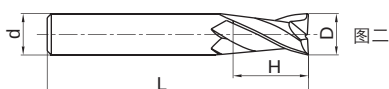


● 最适宜沟槽铣削。

● 适用范围广泛。



图一



图二

订货号	基本尺寸(mm)				齿数 Z	形式	库存
	D	d	H	L			
PM-2E-D1.0S	1.0	4	3	50	2	图一	●
PM-2E-D1.5S	1.5	4	4	50	2	图一	●
PM-2E-D2.0S	2.0	4	6	50	2	图一	●
PM-2E-D2.5S	2.5	4	8	50	2	图一	●
PM-2E-D3.0S	3.0	4	8	50	2	图一	●
PM-2E-D4.0S	4.0	4	11	50	2	图二	●
PM-2E-D1.0	1.0	6	3	50	2	图一	●
PM-2E-D1.5	1.5	6	4	50	2	图一	●
PM-2E-D2.0	2.0	6	6	50	2	图一	●
PM-2E-D2.5	2.5	6	8	50	2	图一	●
PM-2E-D3.0	3.0	6	8	50	2	图一	●
PM-2E-D3.5	3.5	6	10	50	2	图一	●
PM-2E-D4.0	4.0	6	11	50	2	图一	●
PM-2E-D4.5	4.5	6	11	50	2	图一	●
PM-2E-D5.0	5.0	6	13	50	2	图一	●
PM-2E-D5.5	5.5	6	16	50	2	图一	●
PM-2E-D6.0	6.0	6	16	50	2	图二	●
PM-2E-D7.0	7.0	8	20	60	2	图一	●
PM-2E-D8.0	8.0	8	20	60	2	图二	●
PM-2E-D9.0	9.0	10	22	75	2	图一	●
PM-2E-D10.0	10.0	10	25	75	2	图二	●
PM-2E-D11.0	11.0	12	26	75	2	图一	●
PM-2E-D12.0	12.0	12	30	75	2	图二	●
PM-2E-D14.0	14.0	14	32	75	2	图二	●
PM-2E-D16.0	16.0	16	45	100	2	图二	●
PM-2E-D18.0	18.0	18	45	100	2	图二	●
PM-2E-D20.0	20.0	20	45	100	2	图二	●

被加工材料适用表

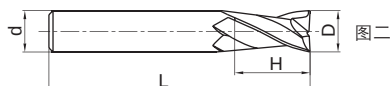
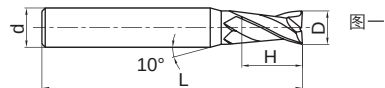
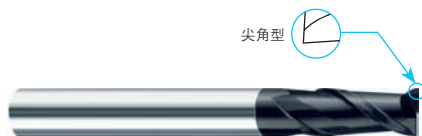
● 常备库存 ○ 按订单生产

被加工材料											
碳素钢	合金钢	预硬钢、淬硬钢				不锈钢	铸铁 球墨铸铁	铜合金	铝合金	钛合金	耐热合金
		~40HRC	~50HRC	~55HRC	~68HRC						
○	○	○	○	○		○	○			○	○

二刃直柄平头立铣刀

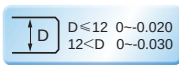


PM-2F



● 最适宜沟槽铣削。

● 适用范围广泛。



订货号	基本尺寸(mm)				齿数 Z	形式	库存
	D	d	H	L			
PM-2F-D1.0S	1.0	4	3	50	2	图一	○
PM-2F-D1.5S	1.5	4	4	50	2	图一	○
PM-2F-D2.0S	2.0	4	6	50	2	图一	○
PM-2F-D2.5S	2.5	4	8	50	2	图一	○
PM-2F-D3.0S	3.0	4	8	50	2	图一	○
PM-2F-D4.0S	4.0	4	11	50	2	图二	○
PM-2F-D1.0	1.0	6	3	50	2	图一	○
PM-2F-D1.5	1.5	6	4	50	2	图一	○
PM-2F-D2.0	2.0	6	6	50	2	图一	○
PM-2F-D2.5	2.5	6	8	50	2	图一	○
PM-2F-D3.0	3.0	6	8	50	2	图一	○
PM-2F-D3.5	3.5	6	10	50	2	图一	○
PM-2F-D4.0	4.0	6	11	50	2	图一	○
PM-2F-D4.5	4.5	6	11	50	2	图一	○
PM-2F-D5.0	5.0	6	13	50	2	图一	○
PM-2F-D5.5	5.5	6	16	50	2	图一	○
PM-2F-D6.0	6.0	6	16	50	2	图二	○
PM-2F-D7.0	7.0	8	20	60	2	图一	○
PM-2F-D8.0	8.0	8	20	60	2	图二	○
PM-2F-D9.0	9.0	10	22	75	2	图一	○
PM-2F-D10.0	10.0	10	25	75	2	图二	○
PM-2F-D11.0	11.0	12	26	75	2	图一	○
PM-2F-D12.0	12.0	12	30	75	2	图二	○
PM-2F-D14.0	14.0	14	32	75	2	图二	○
PM-2F-D16.0	16.0	16	45	100	2	图二	○
PM-2F-D18.0	18.0	18	45	100	2	图二	○
PM-2F-D20.0	20.0	20	45	100	2	图二	○

被加工材料适用表

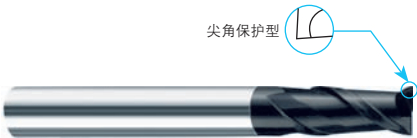
● 常备库存 ○ 按订单生产

被加工材料											
碳素钢	合金钢	预硬钢、淬硬钢				不锈钢	铸铁 球墨铸铁	铜合金	铝合金	钛合金	耐热合金
		~40HRC	~50HRC	~55HRC	~68HRC						
○	○	○	○	○		○	○			○	○

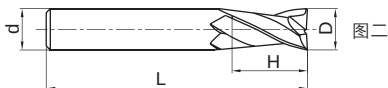
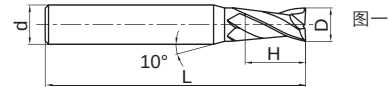
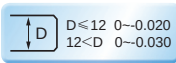
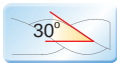
二刃直柄长刃平头立铣刀



PM-2EL



PM-2E的长刃系列。



订货号	基本尺寸(mm)				齿数 Z	形式	库存
	D	d	H	L			
PM-2EL-D3.0	3.0	6	12	75	2	图一	○
PM-2EL-D4.0	4.0	6	15	75	2	图一	○
PM-2EL-D5.0	5.0	6	20	75	2	图一	○
PM-2EL-D6.0	6.0	6	20	75	2	图二	○
PM-2EL-D8.0	8.0	8	25	100	2	图二	○
PM-2EL-D10.0	10.0	10	30	100	2	图二	○
PM-2EL-D12.0	12.0	12	35	100	2	图二	○
PM-2EL-D14.0	14.0	14	40	100	2	图二	○
PM-2EL-D16.0	16.0	16	50	150	2	图二	○
PM-2EL-D20.0	20.0	20	55	150	2	图二	○

● 常备库存 ○ 按订单生产

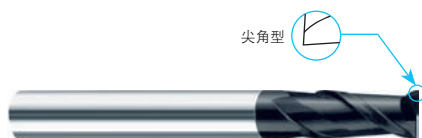
被加工材料适用表

被加工材料											
碳素钢	合金钢	预硬钢、淬硬钢				不锈钢	铸铁 球墨铸铁	铜合金	铝合金	钛合金	耐热合金
		~40HRC	~50HRC	~55HRC	~68HRC						
○	○	○	○	○		○	○			○	○

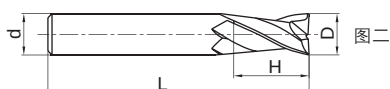
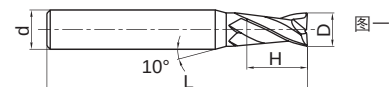
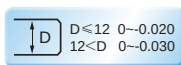
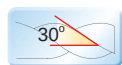
二刃直柄长刃平头立铣刀



PM-2FL



● PM-2F的长刃系列。



订货号	基本尺寸(mm)				齿数 Z	形式	库存
	D	d	H	L			
PM-2FL-D3.0	3.0	6	12	75	2	图一	○
PM-2FL-D4.0	4.0	6	15	75	2	图一	○
PM-2FL-D5.0	5.0	6	20	75	2	图一	○
PM-2FL-D6.0	6.0	6	20	75	2	图二	○
PM-2FL-D8.0	8.0	8	25	100	2	图二	○
PM-2FL-D10.0	10.0	10	30	100	2	图二	○
PM-2FL-D12.0	12.0	12	35	100	2	图二	○
PM-2FL-D14.0	14.0	14	40	100	2	图二	○
PM-2FL-D16.0	16.0	16	50	150	2	图二	○
PM-2FL-D20.0	20.0	20	55	150	2	图二	○

● 常备库存 ○ 按订单生产

被加工材料适用表

● 非常适合 ○ 适合

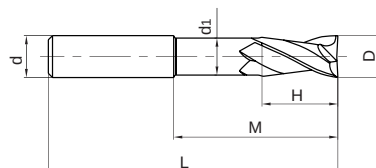
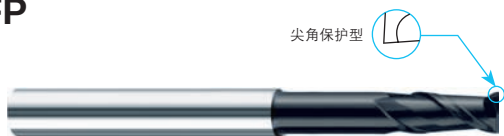
被加工材料											
碳素钢	合金钢	预硬钢、淬硬钢				不锈钢	铸铁 球墨铸铁	铜合金	铝合金	钛合金	耐热合金
		~40HRC	~50HRC	~55HRC	~68HRC						
○	○	○	○	○		○	○			○	○



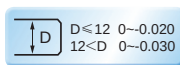
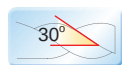
二刃直柄长颈短刃平头立铣刀



PM-2EFP



- 高刚性短刃设计，适用于重切削，也可用于深型腔的铣削加工。



订货号	基本尺寸(mm)						齿数 Z	库存
	D	d	H	M	d ₁	L		
PM-2EFP-D6.0	6.0	6	9	30	5.8	75	2	○
PM-2EFP-D8.0	8.0	8	12	40	7.8	100	2	○
PM-2EFP-D10.0	10.0	10	15	50	9.6	100	2	○
PM-2EFP-D12.0	12.0	12	18	50	11.5	100	2	○
PM-2EFP-D16.0	16.0	16	24	50	15.5	150	2	○
PM-2EFP-D20.0	20.0	20	30	60	19.5	150	2	○

● 常备库存 ○ 按订单生产

B

可转位
铣削

整体硬质合金
立铣刀

高性能通用加工尺寸系列

被加工材料适用表

● 非常适合 ○ 适合

被加工材料											
碳素钢	合金钢	预硬钢、淬硬钢				不锈钢	铸铁 球墨铸铁	铜合金	铝合金	钛合金	耐热合金
		~40HRC	~50HRC	~55HRC	~68HRC						
○	○	○	○	○		○	○			○	○



四刃直柄平头立铣刀



侧面加工



台阶加工



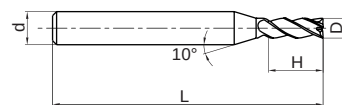
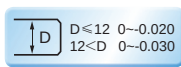
直角槽加工

PM-4E-G

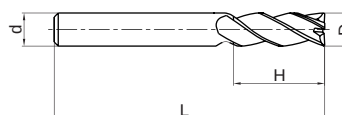


尖角保护型

- 最适宜侧面铣削。
- 适用范围广泛。



图一



图二

订货号	基本尺寸(mm)				齿数 Z	形式	库存
	D	d	H	L			
PM-4E-D1.0S-G	1.0	4	3	50	4	图一	●
PM-4E-D1.5S-G	1.5	4	4	50	4	图一	●
PM-4E-D2.0S-G	2.0	4	6	50	4	图一	●
PM-4E-D2.5S-G	2.5	4	8	50	4	图一	●
PM-4E-D3.0S-G	3.0	4	8	50	4	图一	●
PM-4E-D4.0S-G	4.0	4	11	50	4	图二	●
PM-4E-D1.0-G	1.0	6	3	50	4	图一	●
PM-4E-D1.5-G	1.5	6	4	50	4	图一	●
PM-4E-D2.0-G	2.0	6	6	50	4	图一	●
PM-4E-D2.5-G	2.5	6	8	50	4	图一	●
PM-4E-D3.0-G	3.0	6	8	50	4	图一	●
PM-4E-D3.5-G	3.5	6	10	50	4	图一	●
PM-4E-D4.0-G	4.0	6	11	50	4	图一	●
PM-4E-D4.5-G	4.5	6	11	50	4	图一	●
PM-4E-D5.0-G	5.0	6	13	50	4	图一	●
PM-4E-D5.5-G	5.5	6	16	50	4	图一	●
PM-4E-D6.0-G	6.0	6	16	50	4	图二	●
PM-4E-D7.0-G	7.0	8	20	60	4	图一	●
PM-4E-D8.0-G	8.0	8	20	60	4	图二	●
PM-4E-D9.0-G	9.0	10	22	75	4	图一	●
PM-4E-D10.0-G	10.0	10	25	75	4	图二	●
PM-4E-D11.0-G	11.0	12	26	75	4	图一	●
PM-4E-D12.0-G	12.0	12	30	75	4	图二	●
PM-4E-D14.0-G	14.0	14	32	75	4	图二	●
PM-4E-D16.0-G	16.0	16	45	100	4	图二	●
PM-4E-D18.0-G	18.0	18	45	100	4	图二	●
PM-4E-D20.0-G	20.0	20	45	100	4	图二	●

被加工材料适用表

● 常备库存 ○ 按订单生产

被加工材料										
碳素钢	合金钢	预硬钢、淬硬钢				不锈钢	铸铁 球墨铸铁	铜合金	铝合金	钛合金
		~40HRC	~50HRC	~55HRC	~68HRC					
○	○	○	○	○		○	○			○

四刃直柄平头立铣刀



侧面加工



台阶加工

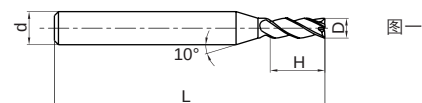
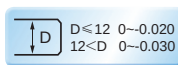
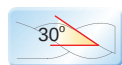


直角槽加工

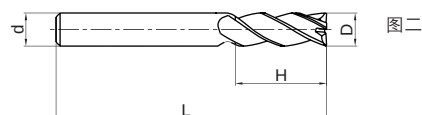
PM-4F-G



- 最适宜侧面铣削。
- 适用范围广泛。



图一



图二

订货号	基本尺寸(mm)				齿数 Z	形式	库存
	D	d	H	L			
PM-4F-D1.0S-G	1.0	4	3	50	4	图一	○
PM-4F-D1.5S-G	1.5	4	4	50	4	图一	○
PM-4F-D2.0S-G	2.0	4	6	50	4	图一	○
PM-4F-D2.5S-G	2.5	4	8	50	4	图一	○
PM-4F-D3.0S-G	3.0	4	8	50	4	图一	○
PM-4F-D4.0S-G	4.0	4	11	50	4	图二	○
PM-4F-D1.0-G	1.0	6	3	50	4	图一	○
PM-4F-D1.5-G	1.5	6	4	50	4	图一	○
PM-4F-D2.0-G	2.0	6	6	50	4	图一	○
PM-4F-D2.5-G	2.5	6	8	50	4	图一	○
PM-4F-D3.0-G	3.0	6	8	50	4	图一	○
PM-4F-D3.5-G	3.5	6	10	50	4	图一	○
PM-4F-D4.0-G	4.0	6	11	50	4	图一	○
PM-4F-D4.5-G	4.5	6	11	50	4	图一	○
PM-4F-D5.0-G	5.0	6	13	50	4	图一	○
PM-4F-D5.5-G	5.5	6	16	50	4	图一	○
PM-4F-D6.0-G	6.0	6	16	50	4	图二	○
PM-4F-D7.0-G	7.0	8	20	60	4	图一	○
PM-4F-D8.0-G	8.0	8	20	60	4	图二	○
PM-4F-D9.0-G	9.0	10	22	75	4	图一	○
PM-4F-D10.0-G	10.0	10	25	75	4	图二	○
PM-4F-D11.0-G	11.0	12	26	75	4	图一	○
PM-4F-D12.0-G	12.0	12	30	75	4	图二	○
PM-4F-D14.0-G	14.0	14	32	75	4	图二	○
PM-4F-D16.0-G	16.0	16	45	100	4	图二	○
PM-4F-D18.0-G	18.0	18	45	100	4	图二	○
PM-4F-D20.0-G	20.0	20	45	100	4	图二	○

● 常备库存 ○ 按订单生产

被加工材料适用表

● 非常适合 ○ 适合

被加工材料										
碳素钢	合金钢	预硬钢、淬硬钢				不锈钢	铸铁 球墨铸铁	铜合金	铝合金	钛合金
		~40HRC	~50HRC	~55HRC	~68HRC					
○	○	○	○	○		○	○			○



命名规则 B218页



图标种类及识别 B219页



切削参数 B355-B356页



非标订制 B431-B432页

四刃直柄长刃平头立铣刀

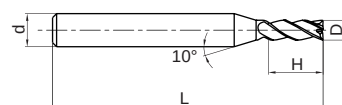
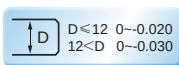
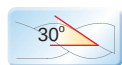


PM-4EL-G

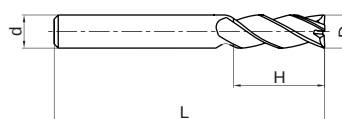
尖角保护型



● PM-4E-G的长刃系列。



图一



图二

订货号	基本尺寸(mm)				齿数 Z	形式	库存
	D	d	H	L			
PM-4EL-D3.0-G	3.0	6	12	75	4	图一	○
PM-4EL-D4.0-G	4.0	6	15	75	4	图一	○
PM-4EL-D5.0-G	5.0	6	20	75	4	图一	○
PM-4EL-D6.0-G	6.0	6	20	75	4	图二	○
PM-4EL-D8.0-G	8.0	8	25	100	4	图二	○
PM-4EL-D10.0-G	10.0	10	30	100	4	图二	○
PM-4EL-D12.0-G	12.0	12	35	100	4	图二	○
PM-4EL-D14.0-G	14.0	14	40	100	4	图二	○
PM-4EL-D16.0-G	16.0	16	50	150	4	图二	○
PM-4EL-D20.0-G	20.0	20	55	150	4	图二	○

● 常备库存 ○ 按订单生产

被加工材料适用表 ○ 非常适合 ○ 适合

被加工材料											
碳素钢	合金钢	预硬钢、淬硬钢				不锈钢	铸铁 球墨铸铁	铜合金	铝合金	钛合金	耐热合金
		~40HRC	~50HRC	~55HRC	~68HRC						
○	○	○	○	○		○	○			○	○

四刃直柄长刃平头立铣刀



侧面加工

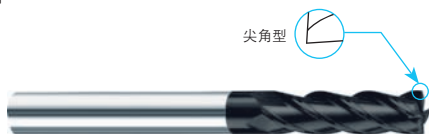


台阶加工



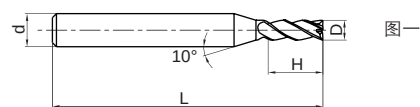
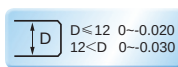
直角槽加工

PM-4FL-G

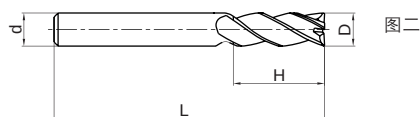


尖角型

● PM-4F-G的长刃系列。



图一



图二

订货号	基本尺寸(mm)				齿数 Z	形式	库存
	D	d	H	L			
PM-4FL-D3.0-G	3.0	6	12	75	4	图一	○
PM-4FL-D4.0-G	4.0	6	15	75	4	图一	○
PM-4FL-D5.0-G	5.0	6	20	75	4	图一	○
PM-4FL-D6.0-G	6.0	6	20	75	4	图二	○
PM-4FL-D8.0-G	8.0	8	25	100	4	图二	○
PM-4FL-D10.0-G	10.0	10	30	100	4	图二	○
PM-4FL-D12.0-G	12.0	12	35	100	4	图二	○
PM-4FL-D14.0-G	14.0	14	40	100	4	图二	○
PM-4FL-D16.0-G	16.0	16	50	150	4	图二	○
PM-4FL-D20.0-G	20.0	20	55	150	4	图二	○

● 常备库存 ○ 按订单生产

B

可转位
铣削

整体硬质合金
立铣刀

高性能通用加工PM系列

被加工材料适用表 ○ 非常适合 ○ 适合

被加工材料										
碳素钢	合金钢	预硬钢、淬硬钢				不锈钢	铸铁 球墨铸铁	铜合金	铝合金	钛合金
		~40HRC	~50HRC	~55HRC	~68HRC					
○	○	○	○	○		○	○			○

命名规则 B218页

图标种类及识别 B219页

切削参数 B355-B356页

非标订制 B431-B432页

四刃直柄特长刃平头立铣刀



侧面加工



台阶加工



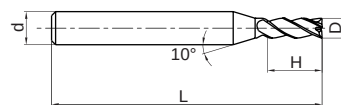
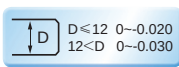
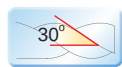
直角槽加工

PM-4EX-G

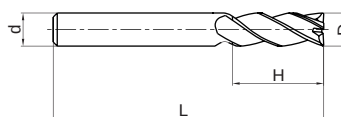


尖角保护型

- 超长刃设计，适合深侧壁的加工。



图一



图二

订货号	基本尺寸(mm)				齿数 Z	形式	库存
	D	d	H	L			
PM-4EX-D3.0-G	3.0	6	20	75	4	图一	○
PM-4EX-D4.0-G	4.0	6	25	75	4	图一	○
PM-4EX-D5.0-G	5.0	6	30	75	4	图一	○
PM-4EX-D6.0-G	6.0	6	30	75	4	图二	○
PM-4EX-D8.0-G	8.0	8	40	100	4	图二	○
PM-4EX-D10.0-G	10.0	10	50	110	4	图二	○
PM-4EX-D12.0-G	12.0	12	50	110	4	图二	○
PM-4EX-D16.0-G	16.0	16	70	150	4	图二	○
PM-4EX-D20.0-G	20.0	20	75	150	4	图二	○

● 常备库存 ○ 按订单生产

被加工材料适用表

● 非常适合 ○ 适合

被加工材料											
碳素钢	合金钢	预硬钢、淬硬钢				不锈钢	铸铁 球墨铸铁	铜合金	铝合金	钛合金	耐热合金
		~40HRC	~50HRC	~55HRC	~68HRC						
○	○	○	○	○		○	○			○	○

■ 四刃直柄平头立铣刀



侧面加工

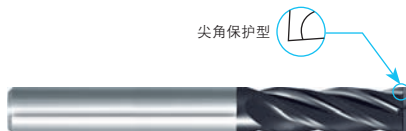


台阶加工

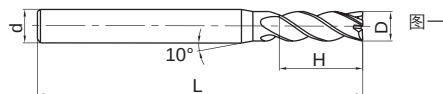
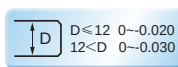


直角槽加工

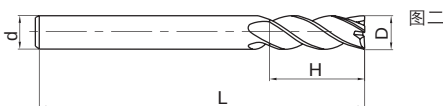
PM-4E



- 最适宜侧面铣削，浅槽加工。
- 适用范围广泛。



图一



图二

订货号	基本尺寸(mm)				齿数 Z	形式	库存
	D	d	H	L			
PM-4E-D1.0S	1.0	4	3	50	4	图一	○
PM-4E-D1.5S	1.5	4	4	50	4	图一	○
PM-4E-D2.0S	2.0	4	6	50	4	图一	○
PM-4E-D2.5S	2.5	4	8	50	4	图一	○
PM-4E-D3.0S	3.0	4	8	50	4	图一	○
PM-4E-D4.0S	4.0	4	11	50	4	图二	○
PM-4E-D1.0	1.0	6	3	50	4	图一	○
PM-4E-D1.5	1.5	6	4	50	4	图一	○
PM-4E-D2.0	2.0	6	6	50	4	图一	○
PM-4E-D2.5	2.5	6	8	50	4	图一	○
PM-4E-D3.0	3.0	6	8	50	4	图一	○
PM-4E-D3.5	3.5	6	10	50	4	图一	○
PM-4E-D4.0	4.0	6	11	50	4	图一	○
PM-4E-D4.5	4.5	6	11	50	4	图一	○
PM-4E-D5.0	5.0	6	13	50	4	图一	○
PM-4E-D5.5	5.5	6	16	50	4	图一	○
PM-4E-D6.0	6.0	6	16	50	4	图二	○
PM-4E-D7.0	7.0	8	20	60	4	图一	○
PM-4E-D8.0	8.0	8	20	60	4	图二	○
PM-4E-D9.0	9.0	10	22	75	4	图一	○
PM-4E-D10.0	10.0	10	25	75	4	图二	○
PM-4E-D11.0	11.0	12	26	75	4	图一	○
PM-4E-D12.0	12.0	12	30	75	4	图二	○
PM-4E-D14.0	14.0	14	32	75	4	图二	○
PM-4E-D16.0	16.0	16	45	100	4	图二	○
PM-4E-D18.0	18.0	18	45	100	4	图二	○
PM-4E-D20.0	20.0	20	45	100	4	图二	○

● 常备库存 ○ 按订单生产

■ 被加工材料适用表

○ 非常适合 ○ 适合

被加工材料										
碳素钢	合金钢	预硬钢、淬硬钢				不锈钢	铸铁 球墨铸铁	铜合金	铝合金	钛合金
		~40HRC	~50HRC	~55HRC	~68HRC					
○	○	○	○	○		○	○			○



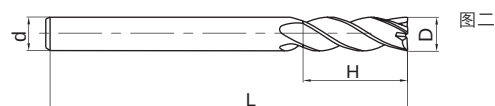
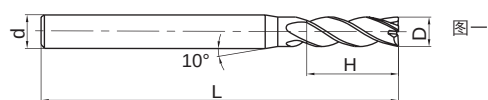
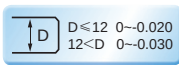
四刃直柄长刃平头立铣刀



PM-4EL



● PM-4E的长刃系列。



订货号	基本尺寸(mm)				齿数 Z	形式	库存
	D	d	H	L			
PM-4EL-D3.0	3.0	6	12	75	4	图一	○
PM-4EL-D4.0	4.0	6	15	75	4	图一	○
PM-4EL-D5.0	5.0	6	20	75	4	图一	○
PM-4EL-D6.0	6.0	6	20	75	4	图二	○
PM-4EL-D8.0	8.0	8	25	100	4	图二	○
PM-4EL-D10.0	10.0	10	30	100	4	图二	○
PM-4EL-D12.0	12.0	12	35	100	4	图二	○
PM-4EL-D14.0	14.0	14	40	100	4	图二	○
PM-4EL-D16.0	16.0	16	50	150	4	图二	○
PM-4EL-D20.0	20.0	20	55	150	4	图二	○

● 常备库存 ○ 按订单生产

被加工材料适用表

● 非常适合 ○ 适合

被加工材料											
碳素钢	合金钢	预硬钢、淬硬钢				不锈钢	铸铁 球墨铸铁	铜合金	铝合金	钛合金	耐热合金
		~40HRC	~50HRC	~55HRC	~68HRC						
○	○	○	○	○		○	○			○	○

■ 四刃直柄长颈短刃平头立铣刀



侧面加工

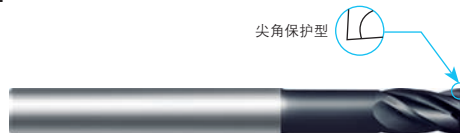


台阶加工

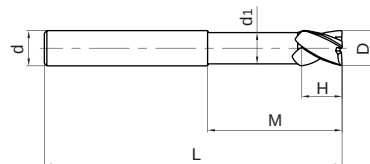


直角槽加工

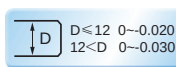
PM-4EFP



尖角保护型



- 高刚性短刃设计，适用于重切削，也可用于深型腔的铣削加工。



订货号	基本尺寸(mm)						齿数 Z	库存
	D	d	H	M	d ₁	L		
PM-4EFP-D6.0	6.0	6	9	30	5.8	75	4	○
PM-4EFP-D8.0	8.0	8	12	40	7.8	100	4	○
PM-4EFP-D10.0	10.0	10	15	50	9.6	100	4	○
PM-4EFP-D12.0	12.0	12	18	50	11.5	100	4	○
PM-4EFP-D16.0	16.0	16	24	50	15.5	150	4	○
PM-4EFP-D20.0	20.0	20	30	60	19.5	150	4	○

● 常备库存 ○ 按订单生产

B

可转位
铣削

整体硬质合金
金立铣刀

高性能通用加工PM系列

■ 被加工材料适用表 ○ 非常适合 ○ 适合

被加工材料										
碳素钢	合金钢	预硬钢、淬硬钢				不锈钢	铸铁 球墨铸铁	铜合金	铝合金	钛合金
		~40HRC	~50HRC	~55HRC	~68HRC					
○	○	○	○	○		○	○			○



命名规则 B218页



图标种类及识别 B219页



切削参数 B360-B361页



非标订制 B431-B432页

六刃直柄平头立铣刀



侧面加工

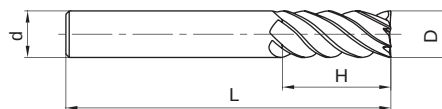


台阶加工



直角槽加工

PM-6E



- 刀具刚性好，最适宜侧面精铣加工。
- 可进行高速，大进给加工。



订货号	基本尺寸(mm)				齿数 Z	库存
	D	d	H	L		
PM-6E-D6.0	6.0	6	18	60	6	○
PM-6E-D8.0	8.0	8	20	60	6	○
PM-6E-D10.0	10.0	10	30	75	6	○
PM-6E-D12.0	12.0	12	32	75	6	○
PM-6E-D16.0	16.0	16	40	100	6	○
PM-6E-D20.0	20.0	20	45	100	6	○

● 常备库存 ○ 按订单生产

B

可转位
铣削

整体硬质合金
立铣刀

高性能通用加工PM系列

被加工材料适用表

○ 非常适合 ○ 适合

被加工材料										
碳素钢	合金钢	预硬钢、淬硬钢				不锈钢	铸铁 球墨铸铁	铜合金	铝合金	钛合金
		~40HRC	~50HRC	~55HRC	~68HRC					
○	○	○	○	○		○	○			○

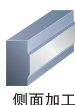
命名规则 B218页

图标种类及识别 B219页

切削参数 B362页

非标订制 B431-B432页

六刃直柄长刃平头立铣刀



侧面加工

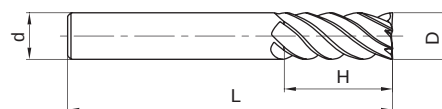
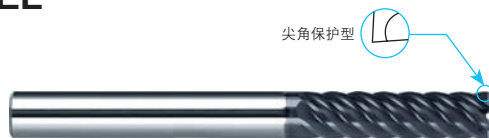


台阶加工

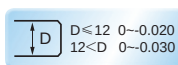
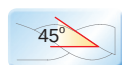


直角槽加工

PM-6EL



● PM-6E的长刃系列。



订货号	基本尺寸(mm)				齿数 Z	库存
	D	d	H	L		
PM-6EL-D6.0	6.0	6	24	75	6	○
PM-6EL-D8.0	8.0	8	32	75	6	○
PM-6EL-D10.0	10.0	10	40	100	6	○
PM-6EL-D12.0	12.0	12	45	100	6	○
PM-6EL-D16.0	16.0	16	64	150	6	○
PM-6EL-D20.0	20.0	20	75	150	6	○

● 常备库存 ○ 按订单生产

B

可转位
铣削

整体硬质合金
立铣刀

高性能通用加工PM系列

被加工材料适用表

○ 非常适合 ○ 适合

被加工材料										
碳素钢	合金钢	预硬钢、淬硬钢				不锈钢	铸铁 球墨铸铁	铜合金	铝合金	钛合金
		~40HRC	~50HRC	~55HRC	~68HRC					
○	○	○	○	○		○	○			○

命名规则 B218页

图标种类及识别 B219页

切削参数 B363页

非标订制 B431-B432页

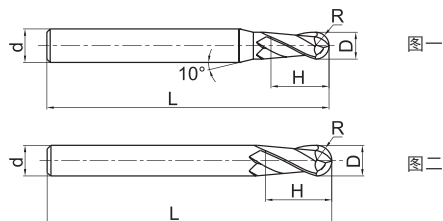
铣削 整体硬质合金立铣刀

高性能通用加工PM系列

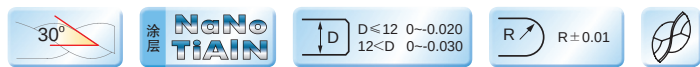
二刃直柄球头立铣刀



PM-2B



- 适用于仿形铣削，可作高速加工。
- 适用范围广泛。



订货号	基本尺寸(mm)					齿数 Z	形式	库存
	D	R	d	H	L			
PM-2B-R0.5S	1.0	0.5	4	2	50	2	图一	●
PM-2B-R0.75S	1.5	0.75	4	3	50	2	图一	●
PM-2B-R1.0S	2.0	1.0	4	4	50	2	图一	●
PM-2B-R1.25S	2.5	1.25	4	5	50	2	图一	●
PM-2B-R1.5S	3.0	1.5	4	6	50	2	图一	●
PM-2B-R2.0S	4.0	2.0	4	8	50	2	图二	●
PM-2B-R0.5	1.0	0.5	6	2	50	2	图一	●
PM-2B-R0.75	1.5	0.75	6	3	50	2	图一	●
PM-2B-R1.0	2.0	1.0	6	4	50	2	图一	●
PM-2B-R1.25	2.5	1.25	6	5	50	2	图一	●
PM-2B-R1.5	3.0	1.5	6	6	50	2	图一	●
PM-2B-R1.75	3.5	1.75	6	8	50	2	图一	●
PM-2B-R2.0	4.0	2.0	6	8	50	2	图一	●
PM-2B-R2.5	5.0	2.5	6	10	50	2	图一	●
PM-2B-R2.75	5.5	2.75	6	12	50	2	图一	●
PM-2B-R3.0	6.0	3.0	6	12	50	2	图二	●
PM-2B-R3.5	7.0	3.5	8	14	60	2	图一	●
PM-2B-R4.0	8.0	4.0	8	16	60	2	图二	●
PM-2B-R4.5	9.0	4.5	10	18	75	2	图一	●
PM-2B-R5.0	10.0	5.0	10	20	75	2	图二	●
PM-2B-R6.0	12.0	6.0	12	24	75	2	图二	●
PM-2B-R7.0	14.0	7.0	14	28	75	2	图二	●
PM-2B-R8.0	16.0	8.0	16	32	100	2	图二	●
PM-2B-R10.0	20.0	10.0	20	40	100	2	图二	●

● 常备库存 ○ 按订单生产

被加工材料适用表

● 非常适合 ○ 适合

被加工材料											
碳素钢	合金钢	预硬钢、淬硬钢				不锈钢	铸铁 球墨铸铁	铜合金	铝合金	钛合金	耐热合金
		~40HRC	~50HRC	~55HRC	~68HRC						
○	○	○	○	○		○	○			○	○



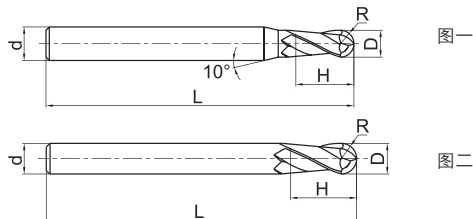
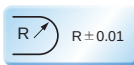
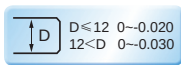
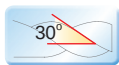
二刃直柄长柄球头立铣刀



PM-2BL



PM-2B的长柄系列。



订货号	基本尺寸(mm)					齿数 Z	形式	库存
	D	R	d	H	L			
PM-2BL-R1.0	2.0	1.0	6	4	75	2	图一	○
PM-2BL-R1.25	2.5	1.25	6	5	75	2	图一	○
PM-2BL-R1.5	3.0	1.5	6	6	75	2	图一	○
PM-2BL-R1.75	3.5	1.75	6	8	75	2	图一	○
PM-2BL-R2.0	4.0	2.0	6	8	75	2	图一	○
PM-2BL-R2.5	5.0	2.5	6	10	75	2	图一	○
PM-2BL-R2.75	5.5	2.75	6	12	75	2	图一	○
PM-2BL-R3.0	6.0	3.0	6	12	75	2	图二	○
PM-2BL-R3.5	7.0	3.5	8	14	75	2	图一	○
PM-2BL-R4.0	8.0	4.0	8	16	100	2	图二	○
PM-2BL-R4.5	9.0	4.5	10	18	100	2	图一	○
PM-2BL-R5.0	10.0	5.0	10	20	100	2	图二	○
PM-2BL-R6.0	12.0	6.0	12	24	100	2	图二	○
PM-2BL-R7.0	14.0	7.0	14	28	100	2	图二	○
PM-2BL-R8.0	16.0	8.0	16	32	150	2	图二	○
PM-2BL-R10.0	20.0	10.0	20	40	150	2	图二	○

● 常备库存 ○ 按订单生产

被加工材料适用表 ○ 非常适合 ○ 适合

被加工材料											
碳素钢	合金钢	预硬钢、淬硬钢				不锈钢	铸铁 球墨铸铁	铜合金	铝合金	钛合金	耐热合金
		~40HRC	~50HRC	~55HRC	~68HRC						
○	○	○	○	○		○	○			○	○

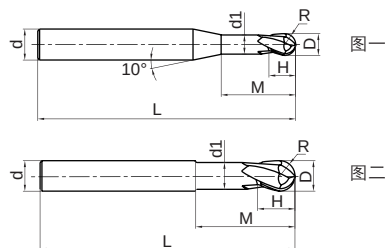
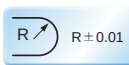
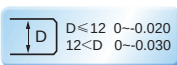
二刃直柄长颈短刃球头立铣刀



PM-2BFP



- 高刚性短刃设计，适合重切削。



订货号	基本尺寸(mm)							齿数 Z	形式	库存
	D	R	H	d ₁	M	d	L			
PM-2BFP-R0.5	1.0	0.5	1	0.95	2.5	6	75	2	图一	○
PM-2BFP-R0.75	1.5	0.75	1.5	1.45	3	6	75	2	图一	○
PM-2BFP-R1.0	2.0	1.0	2	1.95	4	6	75	2	图一	○
PM-2BFP-R1.5	3.0	1.5	3	2.85	6	6	75	2	图一	○
PM-2BFP-R2.0	4.0	2.0	4	3.85	8	6	75	2	图一	○
PM-2BFP-R2.5	5.0	2.5	5	4.85	10	6	75	2	图一	○
PM-2BFP-R3.0	6.0	3.0	6	5.8	12	6	75	2	图二	○
PM-2BFP-R4.0	8.0	4.0	8	7.8	16	8	100	2	图二	○
PM-2BFP-R5.0	10.0	5.0	10	9.6	20	10	100	2	图二	○
PM-2BFP-R6.0	12.0	6.0	12	11.5	24	12	100	2	图二	○
PM-2BFP-R8.0	16.0	8.0	16	15.5	32	16	150	2	图二	○
PM-2BFP-R10.0	20.0	10.0	20	19.5	40	20	150	2	图二	○

● 常备库存 ○ 按订单生产

被加工材料适用表

● 非常适合 ○ 适合

被加工材料											
碳素钢	合金钢	预硬钢、淬硬钢				不锈钢	铸铁 球墨铸铁	铜合金	铝合金	钛合金	耐热合金
		~40HRC	~50HRC	~55HRC	~68HRC						
○	○	○	○	○		○	○			○	○

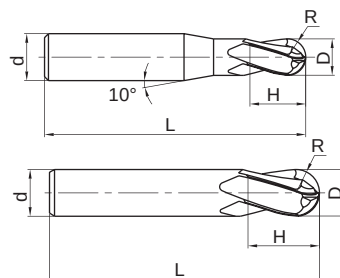
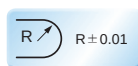
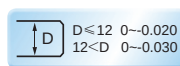
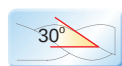
四刃直柄球头立铣刀



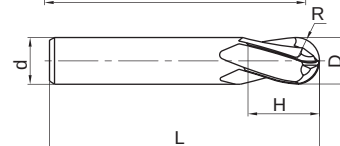
PM-4B



- 四刃球头铣刀可实现较高的进给速度，实现较高的切削加工效率。



图一



图二

订货号	基本尺寸(mm)					齿数 Z	形式	库存
	D	R	d	H	L			
PM-4B-R1.5	3.0	1.5	6	6	50	4	图一	○
PM-4B-R2.0	4.0	2.0	6	8	50	4	图一	○
PM-4B-R2.5	5.0	2.5	6	10	50	4	图一	○
PM-4B-R3.0	6.0	3.0	6	12	50	4	图二	○
PM-4B-R4.0	8.0	4.0	8	16	60	4	图二	○
PM-4B-R5.0	10.0	5.0	10	20	75	4	图二	○
PM-4B-R6.0	12.0	6.0	12	24	75	4	图二	○
PM-4B-R7.0	14.0	7.0	14	28	75	4	图二	○
PM-4B-R8.0	16.0	8.0	16	32	100	4	图二	○
PM-4B-R9.0	18.0	9.0	18	36	100	4	图二	○
PM-4B-R10.0	20.0	10.0	20	40	100	4	图二	○

● 常备库存 ○ 按订单生产

被加工材料适用表

○ 非常适合 ○ 适合

被加工材料											
碳素钢	合金钢	预硬钢、淬硬钢				不锈钢	铸铁 球墨铸铁	铜合金	铝合金	钛合金	耐热合金
		~40HRC	~50HRC	~55HRC	~68HRC						
○	○	○	○	○		○	○			○	○

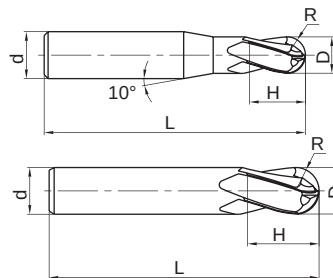
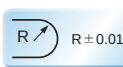
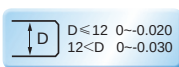
四刃直柄长柄球头立铣刀



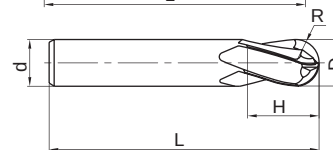
PM-4BL



● PM-4B的长柄系列。



图一



图二

订货号	基本尺寸(mm)					齿数 Z	形式	库存
	D	R	d	H	L			
PM-4BL-R1.5	3.0	1.5	6	6	75	4	图一	○
PM-4BL-R2.0	4.0	2.0	6	8	75	4	图一	○
PM-4BL-R2.5	5.0	2.5	6	10	75	4	图一	○
PM-4BL-R3.0	6.0	3.0	6	12	75	4	图二	○
PM-4BL-R4.0	8.0	4.0	8	16	100	4	图二	○
PM-4BL-R5.0	10.0	5.0	10	20	100	4	图二	○
PM-4BL-R6.0	12.0	6.0	12	24	100	4	图二	○
PM-4BL-R7.0	14.0	7.0	14	28	100	4	图二	○
PM-4BL-R8.0	16.0	8.0	16	32	150	4	图二	○
PM-4BL-R9.0	18.0	9.0	18	36	150	4	图二	○
PM-4BL-R10.0	20.0	10.0	20	40	150	4	图二	○

● 常备库存 ○ 按订单生产

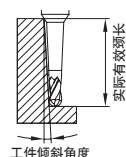
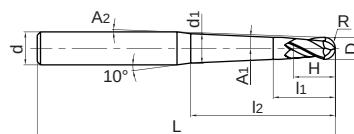
被加工材料适用表 ○ 非常适合 ○ 适合

被加工材料											
碳素钢	合金钢	预硬钢、淬硬钢				不锈钢	铸铁 球墨铸铁	铜合金	铝合金	钛合金	耐热合金
		~40HRC	~50HRC	~55HRC	~68HRC						
○	○	○	○	○		○	○			○	○

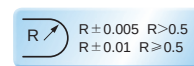
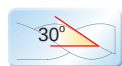
二刃锥颈球头立铣刀



PM-2BC



- 高刚性的锥颈结构设计。



订货号	基本尺寸(mm)										齿数 Z	工件倾斜角对应的实际有效颈长				库存						
	D	R	A ₁	H	l ₂	l ₁	A ₂	d ₁	L	d		0.5°	1°	2°	3°							
PM-2BC05-R0.25-M03	0.5	0.25	0.5°	0.5	3	1.5	7.8°	0.49	50	4	2	3.3	3.5	3.9	4.4	○						
PM-2BC05-R0.25-M05					5		6.8°	0.53			2	5.3	5.6	6.2	7.1	○						
PM-2BC10-R0.25-M03			1.0°		3		7.8°	0.52			2	-	3.4	3.8	4.3	○						
PM-2BC10-R0.25-M05					5		6.9°	0.59			2	-	5.4	6.0	6.8	○						
PM-2BC15-R0.25-M03			1.5°		3		7.9°	0.54			2	-	-	3.7	4.1	○						
PM-2BC15-R0.25-M05					5		7.0°	0.65			2	-	-	5.8	6.6	○						
PM-2BC05-R0.30-M05	0.6	0.30	0.5°	0.6	5	1.6	6.8°	0.62	50	4	2	5.3	5.6	6.2	7.1	○						
PM-2BC05-R0.30-M08					8		5.7°	0.68			2	8.3	8.7	9.8	11.1	○						
PM-2BC10-R0.30-M05			1.0°		5		6.8°	0.68			2	-	5.4	6.0	6.8	○						
PM-2BC10-R0.30-M08					8		5.8°	0.79			2	-	8.4	9.4	10.7	○						
PM-2BC10-R0.30-M10			1.5°		10		5.2°	0.86			2	-	10.4	11.6	13.2	○						
PM-2BC10-R0.30-M12					12		4.8°	0.93			2	-	12.4	13.9	15.8	○						
PM-2BC10-R0.30-M15					15		4.2°	1.03			2	-	15.4	17.2	19.6	○						
PM-2BC15-R0.30-M05			1.5°		5		6.9°	0.74			2	-	-	5.8	6.6	○						
PM-2BC15-R0.30-M08					8		5.9°	0.90			2	-	-	9.0	10.2	○						
PM-2BC05-R0.40-M08			0.8		0.40		0.5°	0.8			8	1.8	5.5°	0.87	50	4	2	8.3	8.7	9.8	11.1	○
PM-2BC05-R0.40-M12											12		4.5°	0.94	60		2	12.3	13.0	14.5	16.5	○
PM-2BC10-R0.40-M08							1.0°				8		5.6°	0.98	50		2	-	8.4	9.4	10.7	○
PM-2BC10-R0.40-M12	12	4.6°		1.12		60			2	-	12.4		13.9	15.8	○							
PM-2BC15-R0.40-M08	1.5°	8		5.8°		1.09	50		2	-	-		9.0	10.2	○							
PM-2BC15-R0.40-M12		12		4.8°		1.30	60		2	-	-		13.2	15.0	○							

● 常备库存 ○ 按订单生产

被加工材料适用表

被加工材料										
碳素钢	合金钢	预硬钢、淬硬钢				不锈钢	铸铁 球墨铸铁	铜合金	铝合金	钛合金
		~40HRC	~50HRC	~55HRC	~68HRC					
○	○	○	○	○		○	○			○

铣削

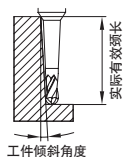
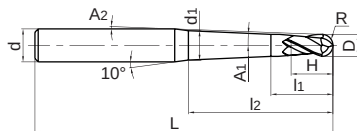
整体硬质合金立铣刀

高性能通用加工PM系列

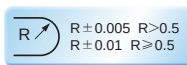
二刃锥颈球头立铣刀



PM-2BC



- 高刚性的锥颈结构设计。



订货号	基本尺寸(mm)										齿数 Z	工件倾斜角对应的实际有效颈长				库存
	D	R	A ₁	H	l ₂	l ₁	A ₂	d ₁	L	d		0.5°	1°	2°	3°	
PM-2BC05-R0.50-M10	1.0	0.50	0.5°	1.0	10	2.5	6.1°	1.08	60	6	2	10.4	10.9	12.2	13.9	○
PM-2BC05-R0.50-M15					15		5.1°	1.16	60		2	15.4	16.2	18.2	20.7	○
PM-2BC05-R0.50-M20					20		4.4°	1.25	70		2	20.4	21.5	24.1	27.4	○
PM-2BC05-R0.50-M25					25		3.8°	1.34	70		2	25.4	26.8	30.0	34.2	○
PM-2BC05-R0.50-M30					30		3.4°	1.42	70		2	30.4	32.0	35.9	41.0	○
PM-2BC10-R0.50-M10			1.0°		10		6.2°	1.21	60		2	-	10.5	11.8	13.4	○
PM-2BC10-R0.50-M15					15		5.2°	1.38	60		2	-	15.5	17.4	19.8	○
PM-2BC10-R0.50-M20					20		4.5°	1.56	70		2	-	20.5	23.0	26.2	○
PM-2BC10-R0.50-M25					25		3.9°	1.73	70		2	-	25.5	28.6	32.6	○
PM-2BC10-R0.50-M30					30		3.5°	1.91	70		2	-	30.5	34.2	39.0	○
PM-2BC10-R0.50-M35			1.5°		35		3.2°	2.08	80		2	-	35.5	39.8	45.4	○
PM-2BC15-R0.50-M10					10		6.3°	1.34	60		2	-	-	11.3	12.8	○
PM-2BC15-R0.50-M15					15		5.3°	1.60	60		2	-	-	16.6	18.9	○
PM-2BC15-R0.50-M20					20		4.6°	1.86	70		2	-	-	21.9	24.9	○
PM-2BC20-R0.50-M15					2°		15	5.4°	1.82		60	2	-	-	15.8	18.0
PM-2BC20-R0.50-M20			20				4.7°	2.17	70		2	-	-	20.8	23.7	○
PM-2BC30-R0.50-M20			3°		20		5.0°	2.78	70		2	-	-	-	21.2	○
PM-2BC50-R0.50-M20			5°		20		5.7°	4.01	70		2	-	-	-	-	○
PM-2BC05-R0.60-M12	1.2	0.60	0.5°	1.2	12	2.7	5.6°	1.31	60	6	2	12.4	13.1	14.6	16.6	○
PM-2BC05-R0.60-M24					24		3.8°	1.52	70		2	24.4	25.7	28.8	32.8	○
PM-2BC10-R0.60-M12			1.0°		12		5.7°	1.47	60		2	-	12.5	14.0	15.9	○
PM-2BC10-R0.60-M24					24		3.9°	1.89	70		2	-	24.5	27.5	31.3	○
PM-2BC15-R0.60-M12			1.5°		12		5.8°	1.63	60		2	-	-	13.4	15.2	○
PM-2BC15-R0.60-M24					24		4.1°	2.26	70		2	-	-	26.2	29.8	○

● 常备库存 ○ 按订单生产

被加工材料适用表

被加工材料											
碳素钢	合金钢	预硬钢、淬硬钢				不锈钢	铸铁 球墨铸铁	铜合金	铝合金	钛合金	耐热合金
		~40HRC	~50HRC	~55HRC	~68HRC						
○	○	○	○	○		○	○			○	○

命名规则 [B218页](#)

图标种类及识别 [B219页](#)

切削参数 [B367-B369页](#)

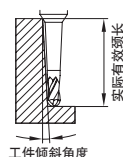
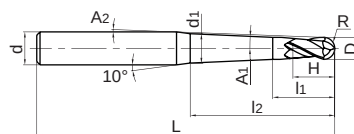
非标订制 [B431-B432页](#)

二刃锥颈球头立铣刀

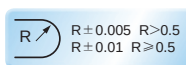
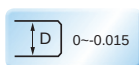
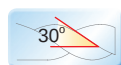


球头深沟加工

PM-2BC



- 高刚性的锥颈结构设计。



工件倾斜角度

订货号	基本尺寸(mm)										齿数 Z	工件倾斜角对应的实际有效颈长				库存						
	D	R	A ₁	H	l ₂	l ₁	A ₂	d ₁	L	d		0.5°	1°	2°	3°							
PM-2BC05-R0.75-M10	1.5	0.75	0.5°	1.5	10	3	5.9°	1.57	60	6	2	10.4	10.9	12.2	13.8	○						
PM-2BC05-R0.75-M15					15		4.9°	1.65	60		2	15.4	16.2	18.1	20.6	○						
PM-2BC05-R0.75-M30			1.0°		30		3.2°	1.92	70		2	30.4	32.0	35.9	40.9	○						
PM-2BC10-R0.75-M10					10		6.0°	1.69	60		2	-	10.5	11.8	13.3	○						
PM-2BC10-R0.75-M15	1.5	0.75	1.0°	1.5	15	3	5.0°	1.86	60	6	2	-	15.5	17.4	19.7	○						
PM-2BC10-R0.75-M20					20		4.2°	2.04	70		2	-	20.5	23.0	26.1	○						
PM-2BC10-R0.75-M30			1.5°		30		3.3°	2.39	70		2	-	30.5	34.2	39.0	○						
PM-2BC15-R0.75-M10					10		6.1°	1.81	60		2	-	-	11.3	12.8	○						
PM-2BC15-R0.75-M15			30		15		5.1°	2.07	60		2	-	-	16.6	18.9	○						
PM-2BC15-R0.75-M30					30		3.4°	2.86	70		2	-	-	32.5	37.0	○						
PM-2BC05-R1.0-M20	2.0	1.0	0.5°	2.0	20	4	3.9°	2.18	60	6	2	20.7	21.7	24.3	27.6	○						
PM-2BC05-R1.0-M30					30		2.9°	2.36	70		2	30.7	32.3	36.2	不干涉	○						
PM-2BC05-R1.0-M40			1.0°		40		2.4°	2.53	80		2	40.7	42.8	48.0	不干涉	○						
PM-2BC10-R1.0-M20					20		4.0°	2.46	60		2	-	20.8	23.3	26.4	○						
PM-2BC10-R1.0-M25					2.0		1.0°		25		4	3.4°	2.64	60	6	2	-	25.8	28.9	32.9	○	
PM-2BC10-R1.0-M30									30			3.0°	2.81	70		2	-	30.8	34.5	39.3	○	
PM-2BC10-R1.0-M35			35		2.7°		2.99	80	2			-	35.8	40.1		不干涉	○					
PM-2BC10-R1.0-M40			40		2.5°		3.16	80	2			-	40.8	45.8		不干涉	○					
PM-2BC10-R1.0-M50			50		2.1°		3.51	90	2			-	50.8	57.0		不干涉	○					
PM-2BC15-R1.0-M20			2.0		1.0		1.5°	2	20		4	4.1°	2.74	60	6	2	-	-	22.3	25.3	○	
PM-2BC15-R1.0-M30	30	3.1°		3.27		70			2	-		-	32.9	37.4		○						
PM-2BC15-R1.0-M40	40	2.6°		3.79		80	2		-	-		43.5	不干涉	○								
PM-2BC20-R1.0-M30	2°			30		3.3°	3.72		70	2		-	-	31.3		35.5	○					
PM-2BC20-R1.0-M40				40		2.7°	4.42		80	2		-	-	41.3		不干涉	○					
PM-2BC30-R1.0-M30	3°			30		3.5°	4.63		70	2		-	-	-		31.8	○					
PM-2BC30-R1.0-M40			40	2.9°	5.68	80	2	-	-	-	不干涉	○										

● 常备库存 ○ 按订单生产

被加工材料适用表 ○ 非常适合 ○ 适合

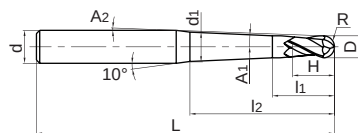
被加工材料										
碳素钢	合金钢	预硬钢、淬硬钢				不锈钢	铸铁 球墨铸铁	铜合金	铝合金	钛合金
		~40HRC	~50HRC	~55HRC	~68HRC					
○	○	○	○	○		○	○			○

铣削 整体硬质合金立铣刀

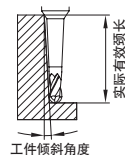
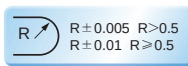
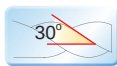
二刃锥颈球头立铣刀



PM-2BC



● 高刚性的锥颈结构设计。



订货号	基本尺寸(mm)										齿数 Z	工件倾斜角对应的实际有效颈长				库存	
	D	R	A ₁	H	l ₂	l ₁	A ₂	d ₁	L	d		0.5°	1°	2°	3°		
PM-2BC05-R1.5-M30	3.0	1.5	0.5°	3	30	6	2.4°	3.32	70	6	2	30.7	32.3	36.2	不干涉	○	
PM-2BC05-R1.5-M40					40		1.9°	3.50	80		2	40.7	42.9	不干涉	不干涉	○	
PM-2BC05-R1.5-M50					50		1.6°	3.67	90		2	50.7	53.4	不干涉	不干涉	○	
PM-2BC10-R1.5-M30			1.0°		30		2.5°	3.74	70		2	-	31.0	34.7	不干涉	○	
PM-2BC10-R1.5-M40					40		2.0°	4.09	80		2	-	41.0	45.9	不干涉	○	
PM-2BC10-R1.5-M50					50		1.7°	4.44	90		2	-	51.0	不干涉	不干涉	○	
PM-2BC15-R1.5-M30					1.5°		30	2.6°	4.16		70	2	-	-	33.1	不干涉	○
PM-2BC15-R1.5-M40							40	2.1°	4.69		80	2	-	-	43.8	不干涉	○
PM-2BC15-R1.5-M50							50	1.7°	5.21		90	2	-	-	不干涉	不干涉	○
PM-2BC05-R2.0-M60	4.0	2.0	0.5°	4	60	7	1.0°	4.83	110	6	2	60.8	64.0	不干涉	不干涉	○	
PM-2BC10-R2.0-M60			1.0°		60		1.0°	5.76	110		2	-	61.1	不干涉	不干涉	○	

● 常备库存 ○ 按订单生产

被加工材料适用表 ○ 非常适合 ○ 适合

被加工材料											
碳素钢	合金钢	预硬钢、淬硬钢				不锈钢	铸铁 球墨铸铁	铜合金	铝合金	钛合金	耐热合金
		~40HRC	~50HRC	~55HRC	~68HRC						
○	○	○	○	○		○	○			○	○

命名规则 B218页

图标种类及识别 B219页

切削参数 B367-B369页

非标订制 B431-B432页

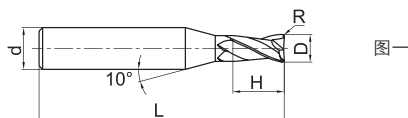
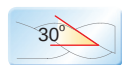
两刃直柄圆弧立铣刀



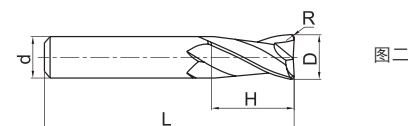
PM-2R



● 适用范围广泛，可实现多种形态的加工。



图一



图二

订货号	基本尺寸(mm)					齿数 Z	形式	库存
	D	R	d	H	L			
PM-2R-D1.0R0.2	1.0	0.2	4	3	50	2	图一	○
PM-2R-D1.5R0.2	1.5	0.2	4	4	50	2	图一	○
PM-2R-D2.0R0.2	2.0	0.2	4	6	50	2	图一	○
PM-2R-D2.0R0.5	2.0	0.5	4	6	50	2	图一	○
PM-2R-D2.5R0.2	2.5	0.2	4	8	50	2	图一	○
PM-2R-D2.5R0.5	2.5	0.5	4	8	50	2	图一	○
PM-2R-D3.0R0.2	3.0	0.2	4	8	50	2	图一	○
PM-2R-D3.0R0.3	3.0	0.3	4	8	50	2	图一	○
PM-2R-D3.0R0.5	3.0	0.5	4	8	50	2	图一	○
PM-2R-D4.0R0.2	4.0	0.2	4	11	50	2	图二	○
PM-2R-D4.0R0.3	4.0	0.3	4	11	50	2	图二	○
PM-2R-D4.0R0.5	4.0	0.5	4	11	50	2	图二	○
PM-2R-D4.0R1.0	4.0	1.0	4	11	50	2	图二	○
PM-2R-D5.0R0.3	5.0	0.3	6	13	50	2	图一	○
PM-2R-D5.0R0.5	5.0	0.5	6	13	50	2	图一	○
PM-2R-D5.0R1.0	5.0	1.0	6	13	50	2	图一	○
PM-2R-D6.0R0.3	6.0	0.3	6	16	50	2	图二	○
PM-2R-D6.0R0.5	6.0	0.5	6	16	50	2	图二	○
PM-2R-D6.0R1.0	6.0	1.0	6	16	50	2	图二	○
PM-2R-D8.0R0.3	8.0	0.3	8	20	60	2	图二	○
PM-2R-D8.0R0.5	8.0	0.5	8	20	60	2	图二	○
PM-2R-D8.0R1.0	8.0	1.0	8	20	60	2	图二	○
PM-2R-D10.0R0.5	10.0	0.5	10	25	75	2	图二	○
PM-2R-D10.0R1.0	10.0	1.0	10	25	75	2	图二	○
PM-2R-D10.0R1.5	10.0	1.5	10	25	75	2	图二	○
PM-2R-D10.0R2.0	10.0	2.0	10	25	75	2	图二	○
PM-2R-D12.0R0.5	12.0	0.5	12	30	75	2	图二	○
PM-2R-D12.0R1.0	12.0	1.0	12	30	75	2	图二	○
PM-2R-D12.0R1.5	12.0	1.5	12	30	75	2	图二	○
PM-2R-D12.0R2.0	12.0	2.0	12	30	75	2	图二	○

被加工材料适用表

● 常备库存 ○ 按订单生产

被加工材料											
碳素钢	合金钢	预硬钢、淬硬钢				不锈钢	铸铁 球墨铸铁	铜合金	铝合金	钛合金	耐热合金
		~40HRC	~50HRC	~55HRC	~68HRC						
○	○	○	○	○		○	○			○	○

铣削

整体硬质合金立铣刀

高性能通用加工PM系列

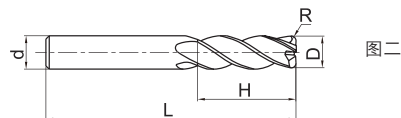
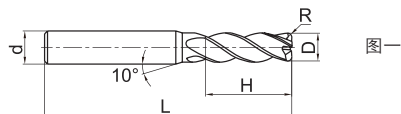
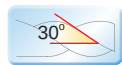
四刃直柄圆弧立铣刀



PM-4R



- 适用范围广泛，可实现多种形态的加工。



订货号	基本尺寸(mm)					齿数 Z	形式	库存
	D	R	d	H	L			
PM-4R-D3.0R0.2	3.0	0.2	6	8	50	4	图一	●
PM-4R-D4.0R0.3	4.0	0.3	6	10	50	4	图二	●
PM-4R-D4.0R0.5	4.0	0.5	6	10	50	4	图二	●
PM-4R-D5.0R0.5	5.0	0.5	6	13	50	4	图一	●
PM-4R-D5.0R1.0	5.0	1.0	6	13	50	4	图一	●
PM-4R-D6.0R0.5	6.0	0.5	6	16	50	4	图二	●
PM-4R-D6.0R1.0	6.0	1.0	6	16	50	4	图二	●
PM-4R-D8.0R0.5	8.0	0.5	8	20	60	4	图二	●
PM-4R-D8.0R1.0	8.0	1.0	8	20	60	4	图二	●
PM-4R-D10.0R0.5	10.0	0.5	10	25	75	4	图二	●
PM-4R-D10.0R1.0	10.0	1.0	10	25	75	4	图二	●
PM-4R-D10.0R2.0	10.0	2.0	10	25	75	4	图二	●
PM-4R-D10.0R3.0	10.0	3.0	10	25	75	4	图二	●
PM-4R-D12.0R0.5	12.0	0.5	12	30	75	4	图二	●
PM-4R-D12.0R1.0	12.0	1.0	12	30	75	4	图二	●
PM-4R-D12.0R2.0	12.0	2.0	12	30	75	4	图二	●
PM-4R-D12.0R3.0	12.0	3.0	12	30	75	4	图二	●

● 常备库存 ○ 按订单生产

被加工材料适用表

● 非常适合 ○ 适合

被加工材料											
碳素钢	合金钢	预硬钢、淬硬钢				不锈钢	铸铁 球墨铸铁	铜合金	铝合金	钛合金	耐热合金
		~40HRC	~50HRC	~55HRC	~68HRC						
○	○	○	○	○		○	○			○	○

命名规则 B218页

图标种类及识别 B219页

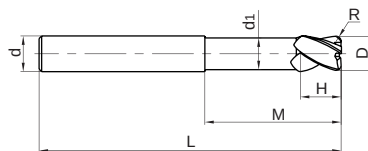
切削参数 B371页

非标订制 B431-B432页

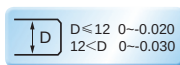
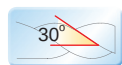
四刃直柄长颈短刃圆弧立铣刀



PM-4RFP



- 长柄短刃型设计，适用于深型腔的铣削加工。



订货号	基本尺寸(mm)							齿数 Z	库存
	D	R	d	d ₁	H	M	L		
PM-4RFP-D6.0R0.5	6.0	0.5	6	5.8	6	18	75	4	○
PM-4RFP-D6.0R1.0	6.0	1.0	6	5.8	6	18	75	4	○
PM-4RFP-D8.0R0.5	8.0	0.5	8	7.8	8	24	100	4	○
PM-4RFP-D8.0R1.0	8.0	1.0	8	7.8	8	24	100	4	○
PM-4RFP-D10.0R0.5	10.0	0.5	10	9.6	10	30	100	4	○
PM-4RFP-D10.0R1.0	10.0	1.0	10	9.6	10	30	100	4	○
PM-4RFP-D10.0R2.0	10.0	2.0	10	9.6	10	30	100	4	○
PM-4RFP-D12.0R0.5	12.0	0.5	12	11.5	12	36	100	4	○
PM-4RFP-D12.0R1.0	12.0	1.0	12	11.5	12	36	100	4	○
PM-4RFP-D12.0R2.0	12.0	2.0	12	11.5	12	36	100	4	○
PM-4RFP-D16.0R1.0	16.0	1.0	16	15.5	16	40	150	4	○
PM-4RFP-D16.0R2.0	16.0	2.0	16	15.5	16	40	150	4	○

● 常备库存 ○ 按订单生产

被加工材料适用表

○ 非常适合 ○ 适合

被加工材料											
碳素钢	合金钢	预硬钢、淬硬钢				不锈钢	铸铁 球墨铸铁	铜合金	铝合金	钛合金	耐热合金
		~40HRC	~50HRC	~55HRC	~68HRC						
○	○	○	○	○		○	○			○	○



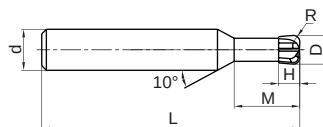
四刃大进给铣刀



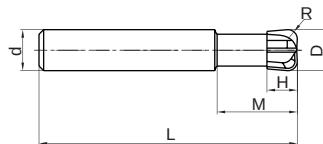
PM-4H



- 高刚性短刃结构设计，适合于大进给加工。



图一



图二

订货号	基本尺寸(mm)							齿数 Z	形式	库存
	D	R	d	d ₁	H	M	L			
PM-4H-D3.0R0.8	3.0	0.8	6	2.7	1.2	8	50	4	图一	○
PM-4H-D4.0R1.0	4.0	1.0	6	3.6	1.6	10	50	4	图一	○
PM-4H-D5.0R1.2	5.0	1.2	6	4.5	2	12.5	50	4	图一	○
PM-4H-D6.0R1.0	6.0	1.0	6	5.4	2.5	12	50	4	图二	○
PM-4H-D6.0R1.5	6.0	1.5	6	5.4	2.5	12	50	4	图二	○
PM-4H-D8.0R1.0	8.0	1.0	8	7.0	3.5	16	60	4	图二	○
PM-4H-D8.0R2.0	8.0	2.0	8	7.0	3.5	16	60	4	图二	○
PM-4H-D10.0R1.0	10.0	1.0	10	9.0	4	20	75	4	图二	○
PM-4H-D10.0R2.0	10.0	2.0	10	9.0	4	20	75	4	图二	○
PM-4H-D12.0R2.0	12.0	2.0	12	11.0	5	24	75	4	图二	○
PM-4H-D12.0R3.0	12.0	3.0	12	11.0	5	24	75	4	图二	○

● 常备库存 ○ 按订单生产

被加工材料适用表

● 非常适合 ○ 适合

被加工材料											
碳素钢	合金钢	预硬钢、淬硬钢				不锈钢	铸铁 球墨铸铁	铜合金	铝合金	钛合金	耐热合金
		~40HRC	~50HRC	~55HRC	~68HRC						
○	○	○	○	○		○	○			○	○

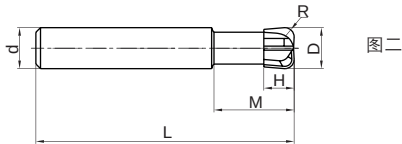
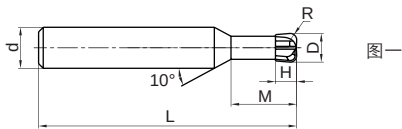
四刃长柄大进给铣刀



PM-4HL



PM-4H的长柄系列。



订货号	基本尺寸(mm)							齿数Z	形式	库存
	D	R	d	d ₁	H	M	L			
PM-4HL-D4.0R1.0	4.0	1.0	6	3.6	1.6	10	75	4	图一	○
PM-4HL-D5.0R1.2	5.0	1.2	6	4.5	2	12.5	75	4	图一	○
PM-4HL-D6.0R1.0	6.0	1.0	6	5.4	2.5	12	75	4	图二	○
PM-4HL-D6.0R1.5	6.0	1.5	6	5.4	2.5	12	75	4	图二	○
PM-4HL-D8.0R1.0	8.0	1.0	8	7.0	3.5	16	100	4	图二	○
PM-4HL-D8.0R2.0	8.0	2.0	8	7.0	3.5	16	100	4	图二	○
PM-4HL-D10.0R1.0	10.0	1.0	10	9.0	4	20	100	4	图二	○
PM-4HL-D10.0R2.0	10.0	2.0	10	9.0	4	20	100	4	图二	○
PM-4HL-D12.0R2.0	12.0	2.0	12	11.0	5	24	100	4	图二	○
PM-4HL-D12.0R3.0	12.0	3.0	12	11.0	5	24	100	4	图二	○

● 常备库存 ○ 按订单生产

被加工材料适用表

○ 非常适合 ○ 适合

被加工材料											
碳素钢	合金钢	预硬钢、淬硬钢				不锈钢	铸铁 球墨铸铁	铜合金	铝合金	钛合金	耐热合金
		~40HRC	~50HRC	~55HRC	~68HRC						
○	○	○	○	○		○	○			○	○

GM 系列通用加工立铣刀

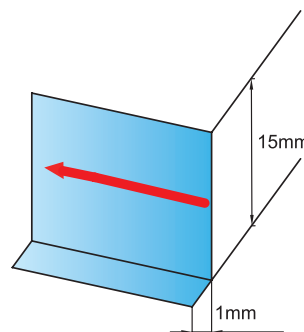
应用范围广泛 能实现从普通钢到预硬钢的高效率切削加工。

刀具结构合理 锋利的切削刃与刀具强度合理搭配，切削过程更轻松，刀具寿命更长。

产品系列丰富 能实现从高金属去除量的粗加工到高精度，高表面质量的精加工。

产品规格齐全 刀具规格最小至0.3毫米，即使是零件的细微部分都能轻松完成。

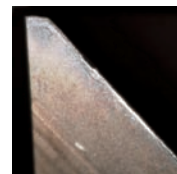
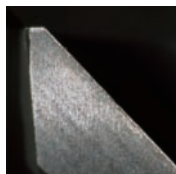
- 刀具型号：GM-4E-D10.0
- 尺寸：Ø10.0mm
- 被加工材料：NAK80(40HRC)
- 转速：3200r/min (100m/min)
- 进给速度：640mm/min(0.2mm/r)
- 轴向切深量： $a_p=15\text{mm}$
- 径向切深量： $a_e=1.0\text{mm}$
- 切削方式：侧铣加工(顺铣)
- 冷却方式：气冷
- 加工机床：MIKRON UCP 1000



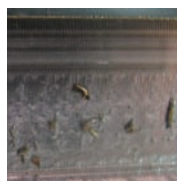
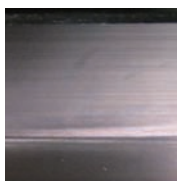
刀具切削刃磨损和被加工表面质量

铣刀	GM-4E-D10.0	A公司同类产品	B公司同类产品
切削长度	60m	20m	60m

切削刃磨损



被加工表面质量



规格系列更加完善，更好的满足各种加工需求！

平头铣刀尖角型及尖角保护型系列

GM-2E(尖角保护型)



GM-□E

GM-2F(尖角型)



GM-□F

四刃平头铣刀的不同螺旋角系列(针对不同工况以及被加工材料，提供30度，45度等螺旋角系列供选择)



GM-4E-G



GM-4E

超短刀·长颈型系列(针对型腔，肋槽等加工条件提供多种颈长规格供选择)



GM-□EFP



GM-2BFP

特长刀系列 (深侧壁加工一步到位，无接刀痕)



GM-2EX



GM-4EX-G

三刃平头铣刀系列(抗振性优良的三刃平头立铣刀，可实现槽铣，侧铣等多种加工方式，为客户在刀具刃数上提供又一种选择)



GM-3E



GM-3EL

多用途三刃立铣刀

GM-3E GM-3EL

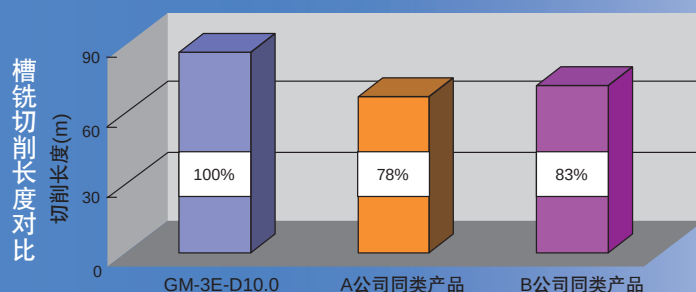
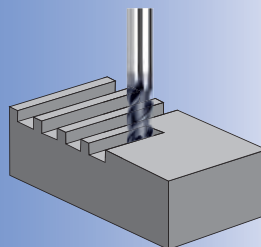
优异的抗振性能，
可实现槽铣，侧铣，钻铣等多种加工！

★GM-3E-D10.0槽铣加工718H(32HRC)

机 床: MIKRON UCP1000
刀 柄: HSK63-A
被加工材料: 718H(32HRC)
切削速度: 80(m/min)
每齿进给: 0.06(mm/齿)
轴向切深: 5(mm)
径向切宽: 10(mm)

冷却条件: 气冷
铣削方式: 槽铣
悬 伸: 35mm
失效判据:

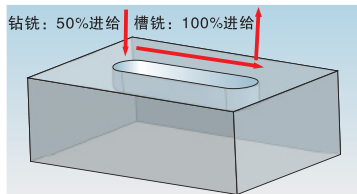
(A) 刀具出现严重崩缺, 崩缺值超过0.2mm;
(B) 刀具后刀面均匀磨损值达到0.1mm;
出现以上任何一种情况, 则认为刀具失效。



★GM-3E-D10.0复合加工718H(32HRC)

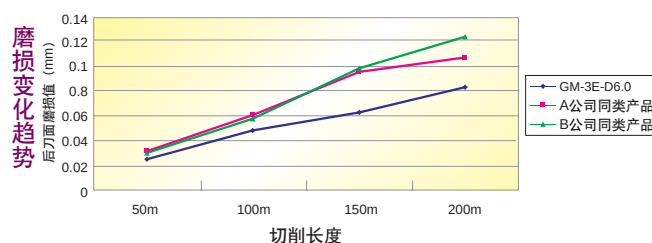
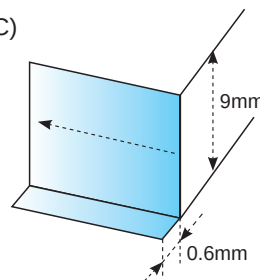
机 床: MIKRON UCP1000
刀 柄: HSK63-A
被加工材料: 718H(32HRC)
切削速度: 80(m/min)
每齿进给: 0.06(mm/齿)
轴向切深: 5(mm)
径向切宽: 10(mm)
冷却条件: 气冷
铣削方式: 复合切削
悬 伸: 35mm

悬伸: 35mm



★GM-3E-D6.0侧铣加工NAK80(37HRC)

机 床: MIKRON UCP1000
刀 柄: HSK63-A
被加工材料: NAK80(37HRC)
切削速度: 100(m/min)
每齿进给: 0.06(mm/齿)
轴向切深: 9(mm)
径向切宽: 0.6(mm)
冷却条件: 气冷
铣削方式: 侧铣(顺铣)
悬 伸: 22mm



钢材高效粗加工 波刃型立铣刀 GM-4W

针对P类材质优化的波形设计，妥善地控制切屑大小，提高粗加工刀具寿命和稳定性。

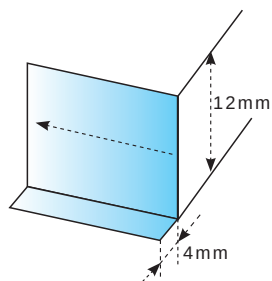
自润滑性能优异的纳米涂层，拥有高耐磨的同时，也可以减少摩擦。

高韧性的超细颗粒硬质合金基体材质，即使重载粗加工也能轻松实现。

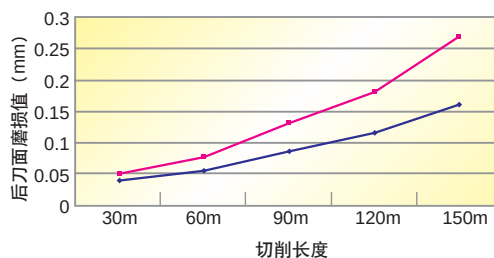
★高效粗加工铣刀GM-4W-D8.0切削加工模具钢NAK55(33HRC)

机床：MIKRON UCP1000
刀柄：HSK63-A
被加工材料：NAK55(33HRC)
切削速度：100(m/min)
每齿进给：0.06(mm/齿)

轴向切深：12(mm)
径向切宽：4(mm)
冷却条件：气冷
铣削方式：侧铣(顺铣)
悬伸：30mm



磨损变化曲线



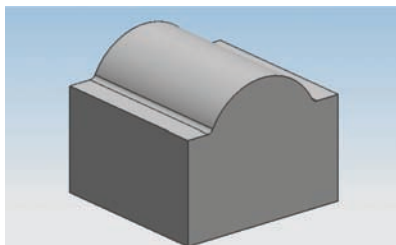
高刚性短刃球头铣刀系列

GM-2BFP

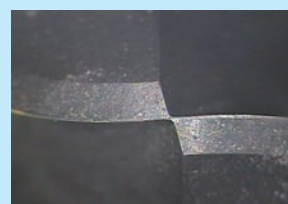
- 高刚性结构设计，减少振动，提高精加工表面质量！
- 在进行型腔铣削加工中，缩颈结构和短刃设计既保证了刀具的刚性，又避免了干涉的危险！

★GM-2BFP-R3.0仿形加工NAK80(37HRC)

机 床: MIKRON HSM800
刀 柄: HSK40-A
被加工材料: NAK80(37HRC)
切削速度: 200(m/min)
每齿进给: 0.05(mm/齿)
轴向切深: 0.2(mm)
径向切宽: 0.4(mm)
冷却条件: 气冷
铣削方式: 仿型加工
悬 伸: 27mm



磨损图片(200min)



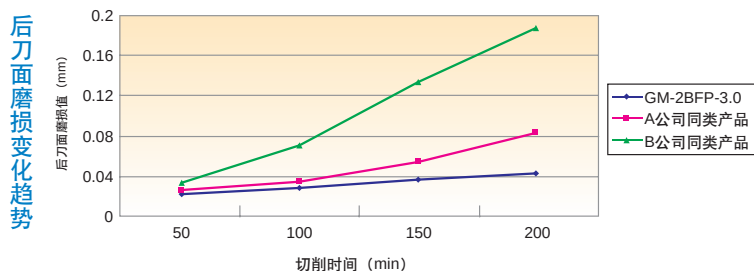
GM-2BFP-R3.0



A公司同类产品



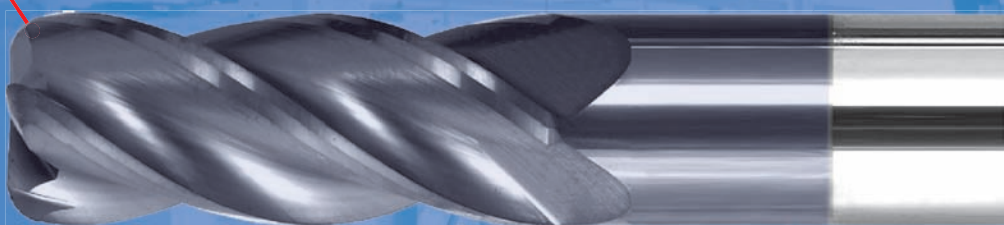
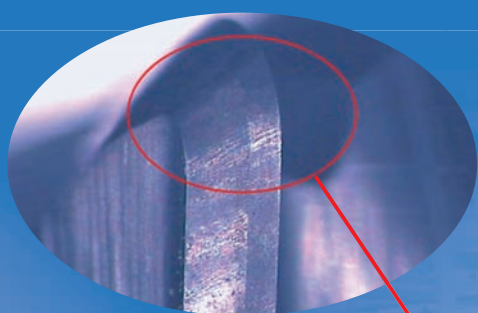
B公司同类产品



高精度圆弧铣刀系列

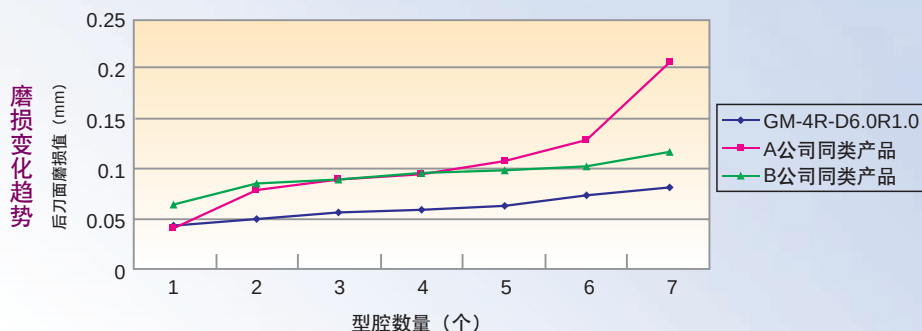
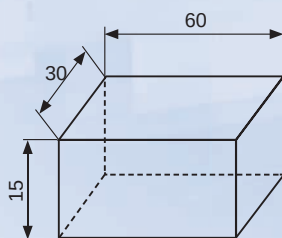
圆弧与周刀实现高精度的无缝联接，改善接刀处的磨损状况，提高刀具寿命。

GM-4R
GM-4RL
GM-2R



★GM-4R-D6.0R1.0型腔加工42CrMo(35HRC)

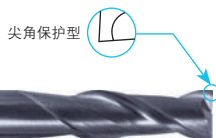
机 床: MIKRON UCP1000
刀 柄: HSK63-A
被加工材料: 42CrMo(35HRC)
切削速度: 100(m/min)
每齿进给: 0.06(mm/齿)
轴向切深: 0.3(mm)
径向切宽: 2(mm)
冷却条件: 气冷
铣削方式: 型腔加工
悬 伸: 30mm



二刃直柄平头立铣刀

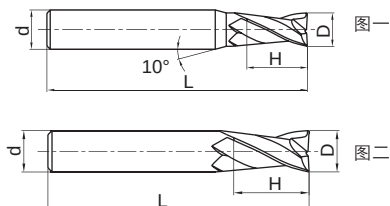
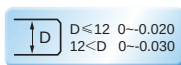
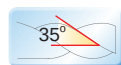


GM-2E



● 最适宜沟槽铣削。

● 适用范围广泛。



B

铣削

可转位

整体硬质合金立铣刀

通用加工GM系列

订货号	基本尺寸(mm)				齿数 Z	形式	库存
	D	d	H	L			
GM-2E-D1.0S	1.0	4	3	50	2	图一	●
GM-2E-D1.5S	1.5	4	4	50	2	图一	●
GM-2E-D2.0S	2.0	4	6	50	2	图一	●
GM-2E-D2.5S	2.5	4	8	50	2	图一	●
GM-2E-D3.0S	3.0	4	8	50	2	图一	●
GM-2E-D4.0S	4.0	4	11	50	2	图二	●
GM-2E-D1.0	1.0	6	3	50	2	图一	●
GM-2E-D1.5	1.5	6	4	50	2	图一	●
GM-2E-D2.0	2.0	6	6	50	2	图一	●
GM-2E-D2.5	2.5	6	8	50	2	图一	●
GM-2E-D3.0	3.0	6	8	50	2	图一	●
GM-2E-D3.5	3.5	6	10	50	2	图一	●
GM-2E-D4.0	4.0	6	11	50	2	图一	●
GM-2E-D4.5	4.5	6	11	50	2	图一	●
GM-2E-D5.0	5.0	6	13	50	2	图一	●
GM-2E-D5.5	5.5	6	16	50	2	图一	●
GM-2E-D6.0	6.0	6	16	50	2	图二	●
GM-2E-D7.0	7.0	8	20	60	2	图一	●
GM-2E-D8.0	8.0	8	20	60	2	图二	●
GM-2E-D9.0	9.0	10	22	75	2	图一	●
GM-2E-D10.0	10.0	10	25	75	2	图二	●
GM-2E-D11.0	11.0	12	26	75	2	图一	●
GM-2E-D12.0	12.0	12	30	75	2	图二	●
GM-2E-D14.0	14.0	14	32	75	2	图二	●
GM-2E-D16.0	16.0	16	45	100	2	图二	●
GM-2E-D18.0	18.0	18	45	100	2	图二	●
GM-2E-D20.0	20.0	20	45	100	2	图二	●

● 常备库存 ○ 按订单生产

被加工材料适用表

● 非常适合 ○ 适合

被加工材料											
碳素钢	合金钢	预硬钢、淬硬钢				不锈钢	铸铁 球墨铸铁	铜合金	铝合金	钛合金	耐热合金
		~40HRC	~50HRC	~55HRC	~68HRC						
⊙	⊙	⊙	○			○	⊙				

命名规则 [B218页](#)

图标种类及识别 [B219页](#)

切削参数 [B374页](#)

非标订制 [B431-B432页](#)

二刃直柄平头立铣刀



侧面加工

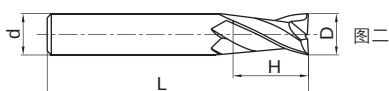
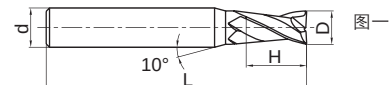
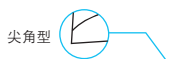
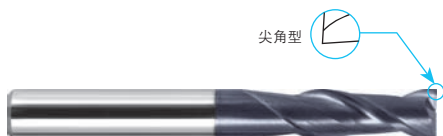


台阶加工



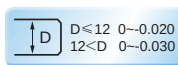
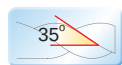
直角槽加工

GM-2F



● 最适宜沟槽铣削。

● 适用范围广泛。



订货号	基本尺寸(mm)				齿数 Z	形式	库存
	D	d	H	L			
GM-2F-D1.0S	1.0	4	3	50	2	图一	○
GM-2F-D1.5S	1.5	4	4	50	2	图一	○
GM-2F-D2.0S	2.0	4	6	50	2	图一	○
GM-2F-D2.5S	2.5	4	8	50	2	图一	○
GM-2F-D3.0S	3.0	4	8	50	2	图一	○
GM-2F-D4.0S	4.0	4	11	50	2	图二	○
GM-2F-D1.0	1.0	6	3	50	2	图一	○
GM-2F-D1.5	1.5	6	4	50	2	图一	○
GM-2F-D2.0	2.0	6	6	50	2	图一	○
GM-2F-D2.5	2.5	6	8	50	2	图一	○
GM-2F-D3.0	3.0	6	8	50	2	图一	○
GM-2F-D3.5	3.5	6	10	50	2	图一	○
GM-2F-D4.0	4.0	6	11	50	2	图一	○
GM-2F-D4.5	4.5	6	11	50	2	图一	○
GM-2F-D5.0	5.0	6	13	50	2	图一	○
GM-2F-D5.5	5.5	6	16	50	2	图一	○
GM-2F-D6.0	6.0	6	16	50	2	图二	○
GM-2F-D7.0	7.0	8	20	60	2	图一	○
GM-2F-D8.0	8.0	8	20	60	2	图二	○
GM-2F-D9.0	9.0	10	22	75	2	图一	○
GM-2F-D10.0	10.0	10	25	75	2	图二	○
GM-2F-D11.0	11.0	12	26	75	2	图一	○
GM-2F-D12.0	12.0	12	30	75	2	图二	○
GM-2F-D14.0	14.0	14	32	75	2	图二	○
GM-2F-D16.0	16.0	16	45	100	2	图二	○
GM-2F-D18.0	18.0	18	45	100	2	图二	○
GM-2F-D20.0	20.0	20	45	100	2	图二	○

● 常备库存 ○ 按订单生产

被加工材料适用表

○ 非常适合 ○ 适合

被加工材料											
碳素钢	合金钢	预硬钢、淬硬钢				不锈钢	铸铁 球墨铸铁	铜合金	铝合金	钛合金	耐热合金
		~40HRC	~50HRC	~55HRC	~68HRC						
○	○	○	○			○	○				



命名规则 B218页



图标种类及识别 B219页



切削参数 B375页



非标订制 B431-B432页

二刃直柄长刃平头立铣刀



侧面加工



台阶加工

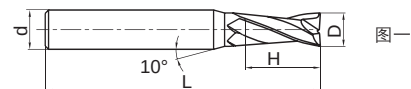


直角槽加工

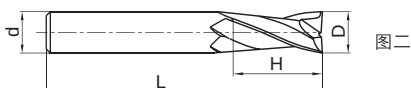
GM-2EL



尖角保护型

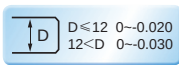


图一



图二

● GM-2E的长刃系列。



B

铣削

可转位

整体硬质合金立铣刀

通用加工GM系列

订货号	基本尺寸(mm)				齿数 Z	形式	库存
	D	d	H	L			
GM-2EL-D3.0	3.0	6	12	75	2	图一	●
GM-2EL-D4.0	4.0	6	15	75	2	图一	●
GM-2EL-D5.0	5.0	6	20	75	2	图一	●
GM-2EL-D6.0	6.0	6	20	75	2	图二	●
GM-2EL-D8.0	8.0	8	25	100	2	图二	●
GM-2EL-D10.0	10.0	10	30	100	2	图二	●
GM-2EL-D12.0	12.0	12	35	100	2	图二	●
GM-2EL-D14.0	14.0	14	40	100	2	图二	●
GM-2EL-D16.0	16.0	16	50	150	2	图二	●
GM-2EL-D20.0	20.0	20	55	150	2	图二	●

● 常备库存 ○ 按订单生产

被加工材料适用表

● 非常适合 ○ 适合

被加工材料											
碳素钢	合金钢	预硬钢、淬硬钢				不锈钢	铸铁 球墨铸铁	铜合金	铝合金	钛合金	耐热合金
		~40HRC	~50HRC	~55HRC	~68HRC						
⊙	⊙	⊙	○			○	⊙				

命名规则 B218页

图标种类及识别 B219页

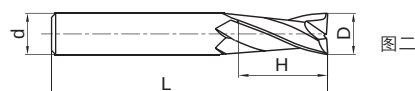
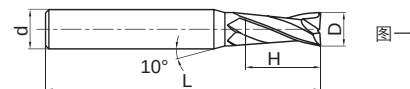
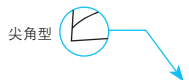
切削参数 B374页

非标订制 B431-B432页

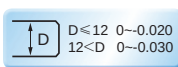
二刃直柄长刃平头立铣刀



GM-2FL



● GM-2F的长刃系列。



订货号	基本尺寸(mm)				齿数 Z	形式	库存
	D	d	H	L			
GM-2FL-D3.0	3.0	6	12	75	2	图一	○
GM-2FL-D4.0	4.0	6	15	75	2	图一	○
GM-2FL-D5.0	5.0	6	20	75	2	图一	○
GM-2FL-D6.0	6.0	6	20	75	2	图二	○
GM-2FL-D8.0	8.0	8	25	100	2	图二	○
GM-2FL-D10.0	10.0	10	30	100	2	图二	○
GM-2FL-D12.0	12.0	12	35	100	2	图二	○
GM-2FL-D14.0	14.0	14	40	100	2	图二	○
GM-2FL-D16.0	16.0	16	50	150	2	图二	○
GM-2FL-D20.0	20.0	20	55	150	2	图二	○

● 常备库存 ○ 按订单生产

B

可转位
铣削

整体硬质合金
金立铣刀

通用加工GM系列

被加工材料适用表 ○ 非常适合 ○ 适合

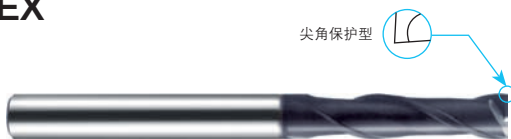
被加工材料											
碳素钢	合金钢	预硬钢、淬硬钢				不锈钢	铸铁 球墨铸铁	铜合金	铝合金	钛合金	耐热合金
		~40HRC	~50HRC	~55HRC	~68HRC						
○	○	○	○			○	○				



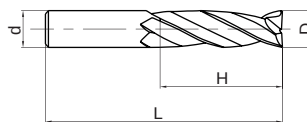
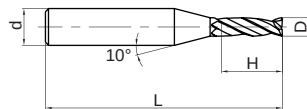
二刃直柄特长刃平头立铣刀



GM-2EX



- 超长刃设计，适合深侧壁加工。



订货号	基本尺寸(mm)				齿数 Z	形式	库存
	D	d	H	L			
GM-2EX-D3.0	3.0	6	20	75	2	图一	○
GM-2EX-D4.0	4.0	6	25	75	2	图一	○
GM-2EX-D5.0	5.0	6	30	75	2	图一	○
GM-2EX-D6.0	6.0	6	30	75	2	图二	○
GM-2EX-D8.0	8.0	8	40	100	2	图二	○
GM-2EX-D10.0	10.0	10	50	110	2	图二	○
GM-2EX-D12.0	12.0	12	50	110	2	图二	○
GM-2EX-D16.0	16.0	16	70	150	2	图二	○
GM-2EX-D20.0	20.0	20	75	150	2	图二	○

● 常备库存 ○ 按订单生产

被加工材料适用表

● 非常适合 ○ 适合

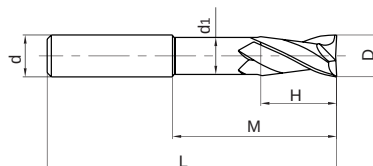
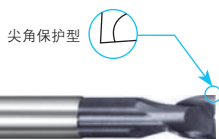
被加工材料											
碳素钢	合金钢	预硬钢、淬硬钢				不锈钢	铸铁 球墨铸铁	铜合金	铝合金	钛合金	耐热合金
		~40HRC	~50HRC	~55HRC	~68HRC						
⊙	⊙	⊙	○			○	⊙				



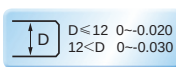
二刃直柄长颈短刃平头立铣刀



GM-2EFP



- 高刚性短刃设计，适用于重切削，也可用于深型腔的铣削加工。



订货号	基本尺寸(mm)						齿数 Z	库 存
	D	d	H	M	d ₁	L		
GM-2EFP-D6.0	6.0	6	9	30	5.8	75	2	○
GM-2EFP-D8.0	8.0	8	12	40	7.8	100	2	○
GM-2EFP-D10.0	10.0	10	15	50	9.6	100	2	○
GM-2EFP-D12.0	12.0	12	18	50	11.5	100	2	○
GM-2EFP-D16.0	16.0	16	24	50	15.5	150	2	○
GM-2EFP-D20.0	20.0	20	30	60	19.5	150	2	○

● 常备库存 ○ 按订单生产

B

可转位
铣削

整体硬质合金
立铣刀

通用加工GM系列

被加工材料适用表 ○ 非常适合 ○ 适合

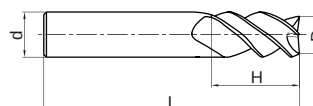
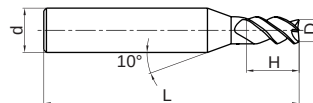
被加工材料											
碳素钢	合金钢	预硬钢、淬硬钢				不锈钢	铸铁 球墨铸铁	铜合金	铝合金	钛合金	耐热合金
		~40HRC	~50HRC	~55HRC	~68HRC						
○	○	○	○			○	○				



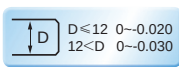
三刃直柄平头立铣刀



GM-3E



- 优异的抗振性能，可实现槽铣、侧铣、钻铣多种加工。



订货号	基本尺寸(mm)				齿数 Z	形式	库存
	D	d	H	L			
GM-3E-D1.0S	1.0	4	3	50	3	图一	○
GM-3E-D1.5S	1.5	4	4	50	3	图一	○
GM-3E-D2.0S	2.0	4	6	50	3	图一	○
GM-3E-D2.5S	2.5	4	8	50	3	图一	○
GM-3E-D3.0S	3.0	4	8	50	3	图一	○
GM-3E-D4.0S	4.0	4	11	50	3	图二	○
GM-3E-D1.0	1.0	6	3	50	3	图一	○
GM-3E-D1.5	1.5	6	4	50	3	图一	○
GM-3E-D2.0	2.0	6	6	50	3	图一	○
GM-3E-D2.5	2.5	6	8	50	3	图一	○
GM-3E-D3.0	3.0	6	8	50	3	图一	○
GM-3E-D3.5	3.5	6	10	50	3	图一	○
GM-3E-D4.0	4.0	6	11	50	3	图一	○
GM-3E-D4.5	4.5	6	11	50	3	图一	○
GM-3E-D5.0	5.0	6	13	50	3	图一	○
GM-3E-D5.5	5.5	6	16	50	3	图一	○
GM-3E-D6.0	6.0	6	16	50	3	图二	○
GM-3E-D7.0	7.0	8	20	60	3	图一	○
GM-3E-D8.0	8.0	8	20	60	3	图二	○
GM-3E-D9.0	9.0	10	22	75	3	图一	○
GM-3E-D10.0	10.0	10	25	75	3	图二	○
GM-3E-D11.0	11.0	12	26	75	3	图一	○
GM-3E-D12.0	12.0	12	30	75	3	图二	○
GM-3E-D14.0	14.0	14	32	75	3	图二	○
GM-3E-D16.0	16.0	16	45	100	3	图二	○
GM-3E-D18.0	18.0	18	45	100	3	图二	○
GM-3E-D20.0	20.0	20	45	100	3	图二	○

● 常备库存 ○ 按订单生产

被加工材料适用表

被加工材料										
碳素钢	合金钢	预硬钢、淬硬钢				不锈钢	铸铁 球墨铸铁	铜合金	铝合金	钛合金
		~40HRC	~50HRC	~55HRC	~68HRC					
○	○	○	○			○	○			

三刃直柄长刃平头立铣刀



侧面加工



台阶加工



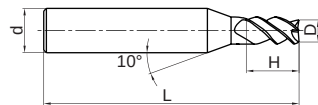
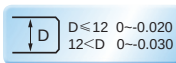
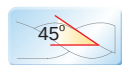
直角槽加工

GM-3EL

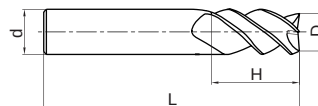


尖角保护型

● GM-3E的长刃系列。



图一



图二

订货号	基本尺寸(mm)				齿数 Z	形式	库存
	D	d	H	L			
GM-3EL-D3.0	3.0	6	12	75	3	图一	○
GM-3EL-D4.0	4.0	6	15	75	3	图一	○
GM-3EL-D5.0	5.0	6	20	75	3	图一	○
GM-3EL-D6.0	6.0	6	20	75	3	图二	○
GM-3EL-D8.0	8.0	8	25	100	3	图二	○
GM-3EL-D10.0	10.0	10	30	100	3	图二	○
GM-3EL-D12.0	12.0	12	35	100	3	图二	○
GM-3EL-D14.0	14.0	14	40	100	3	图二	○
GM-3EL-D16.0	16.0	16	50	150	3	图二	○
GM-3EL-D20.0	20.0	20	55	150	3	图二	○

● 常备库存 ○ 按订单生产

B

可转位
铣削

整体硬质合金
立铣刀

通用加工GM系列

被加工材料适用表 ○ 非常适合 ○ 适合

被加工材料											
碳素钢	合金钢	预硬钢、淬硬钢				不锈钢	铸铁 球墨铸铁	铜合金	铝合金	钛合金	耐热合金
		~40HRC	~50HRC	~55HRC	~68HRC						
○	○	○	○			○	○				



命名规则 B218页



图标种类及识别 B219页



切削参数 B378页



非标订制 B431-B432页

四刃直柄平头立铣刀



侧面加工



台阶加工



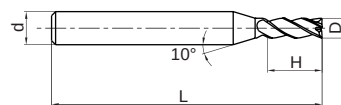
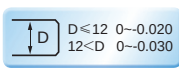
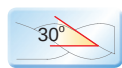
直角槽加工

GM-4E-G

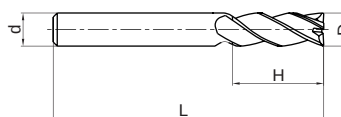


● 最适宜侧面铣削。

● 适用范围广泛。



图一



图二

订货号	基本尺寸(mm)				齿数 Z	形式	库存
	D	d	H	L			
GM-4E-D1.0S-G	1.0	4	3	50	4	图一	●
GM-4E-D1.5S-G	1.5	4	4	50	4	图一	●
GM-4E-D2.0S-G	2.0	4	6	50	4	图一	●
GM-4E-D2.5S-G	2.5	4	8	50	4	图一	●
GM-4E-D3.0S-G	3.0	4	8	50	4	图一	●
GM-4E-D4.0S-G	4.0	4	11	50	4	图二	●
GM-4E-D1.0-G	1.0	6	3	50	4	图一	●
GM-4E-D1.5-G	1.5	6	4	50	4	图一	●
GM-4E-D2.0-G	2.0	6	6	50	4	图一	●
GM-4E-D2.5-G	2.5	6	8	50	4	图一	●
GM-4E-D3.0-G	3.0	6	8	50	4	图一	●
GM-4E-D3.5-G	3.5	6	10	50	4	图一	●
GM-4E-D4.0-G	4.0	6	11	50	4	图一	●
GM-4E-D4.5-G	4.5	6	11	50	4	图一	●
GM-4E-D5.0-G	5.0	6	13	50	4	图一	●
GM-4E-D5.5-G	5.5	6	16	50	4	图一	●
GM-4E-D6.0-G	6.0	6	16	50	4	图二	●
GM-4E-D7.0-G	7.0	8	20	60	4	图一	●
GM-4E-D8.0-G	8.0	8	20	60	4	图二	●
GM-4E-D9.0-G	9.0	10	22	75	4	图一	●
GM-4E-D10.0-G	10.0	10	25	75	4	图二	●
GM-4E-D11.0-G	11.0	12	26	75	4	图一	●
GM-4E-D12.0-G	12.0	12	30	75	4	图二	●
GM-4E-D14.0-G	14.0	14	32	75	4	图二	●
GM-4E-D16.0-G	16.0	16	45	100	4	图二	●
GM-4E-D18.0-G	18.0	18	45	100	4	图二	●
GM-4E-D20.0-G	20.0	20	45	100	4	图二	●

● 常备库存 ○ 按订单生产

被加工材料适用表

● 非常适合 ○ 适合

被加工材料											
碳素钢	合金钢	预硬钢、淬硬钢				不锈钢	铸铁 球墨铸铁	铜合金	铝合金	钛合金	耐热合金
		~40HRC	~50HRC	~55HRC	~68HRC						
⊙	⊙	⊙	○			○	⊙				

命名规则 [B218页](#)

图标种类及识别 [B219页](#)

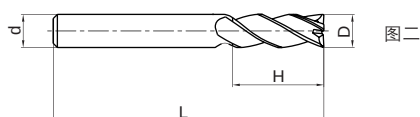
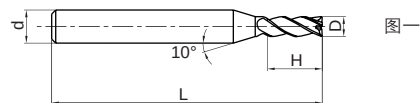
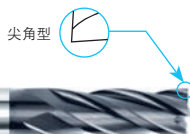
切削参数 [B379页](#)

非标订制 [B431-B432页](#)

■ 四刃直柄平头立铣刀

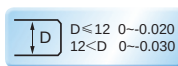
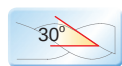


GM-4F-G



● 最适宜侧面铣削。

● 适用范围广泛。



订货号	基本尺寸(mm)				齿数 Z	形式	库存
	D	d	H	L			
GM-4F-D1.0S-G	1.0	4	3	50	4	图一	○
GM-4F-D1.5S-G	1.5	4	4	50	4	图一	○
GM-4F-D2.0S-G	2.0	4	6	50	4	图一	○
GM-4F-D2.5S-G	2.5	4	8	50	4	图一	○
GM-4F-D3.0S-G	3.0	4	8	50	4	图一	○
GM-4F-D4.0S-G	4.0	4	11	50	4	图二	○
GM-4F-D1.0-G	1.0	6	3	50	4	图一	○
GM-4F-D1.5-G	1.5	6	4	50	4	图一	○
GM-4F-D2.0-G	2.0	6	6	50	4	图一	○
GM-4F-D2.5-G	2.5	6	8	50	4	图一	○
GM-4F-D3.0-G	3.0	6	8	50	4	图一	○
GM-4F-D3.5-G	3.5	6	10	50	4	图一	○
GM-4F-D4.0-G	4.0	6	11	50	4	图一	○
GM-4F-D4.5-G	4.5	6	11	50	4	图一	○
GM-4F-D5.0-G	5.0	6	13	50	4	图一	○
GM-4F-D5.5-G	5.5	6	16	50	4	图一	○
GM-4F-D6.0-G	6.0	6	16	50	4	图二	○
GM-4F-D7.0-G	7.0	8	20	60	4	图一	○
GM-4F-D8.0-G	8.0	8	20	60	4	图二	○
GM-4F-D9.0-G	9.0	10	22	75	4	图一	○
GM-4F-D10.0-G	10.0	10	25	75	4	图二	○
GM-4F-D11.0-G	11.0	12	26	75	4	图一	○
GM-4F-D12.0-G	12.0	12	30	75	4	图二	○
GM-4F-D14.0-G	14.0	14	32	75	4	图二	○
GM-4F-D16.0-G	16.0	16	45	100	4	图二	○
GM-4F-D18.0-G	18.0	18	45	100	4	图二	○
GM-4F-D20.0-G	20.0	20	45	100	4	图二	○

● 常备库存 ○ 按订单生产

■ 被加工材料适用表

○ 非常适合 ○ 适合

被加工材料											
碳素钢	合金钢	预硬钢、淬硬钢				不锈钢	铸铁 球墨铸铁	铜合金	铝合金	钛合金	耐热合金
		~40HRC	~50HRC	~55HRC	~68HRC						
○	○	○	○			○	○				

命名规则 B218页

图标种类及识别 B219页

切削参数 B380页

非标订制 B431-B432页

四刃直柄长刃平头立铣刀



侧面加工



台阶加工



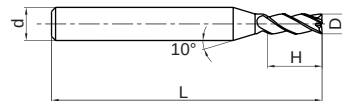
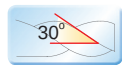
直角槽加工

GM-4EL-G

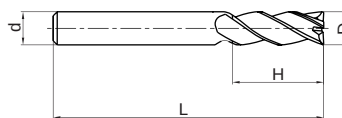
尖角保护型



● GM-4E-G的长刃系列。



图一



图二

订货号	基本尺寸(mm)				齿数 Z	形式	库存
	D	d	H	L			
GM-4EL-D3.0-G	3.0	6	12	75	4	图一	○
GM-4EL-D4.0-G	4.0	6	15	75	4	图一	○
GM-4EL-D5.0-G	5.0	6	20	75	4	图一	○
GM-4EL-D6.0-G	6.0	6	20	75	4	图二	○
GM-4EL-D8.0-G	8.0	8	25	100	4	图二	○
GM-4EL-D10.0-G	10.0	10	30	100	4	图二	○
GM-4EL-D12.0-G	12.0	12	35	100	4	图二	○
GM-4EL-D14.0-G	14.0	14	40	100	4	图二	○
GM-4EL-D16.0-G	16.0	16	50	150	4	图二	○
GM-4EL-D20.0-G	20.0	20	55	150	4	图二	○

● 常备库存 ○ 按订单生产

被加工材料适用表 ○ 非常适合 ○ 适合

被加工材料											
碳素钢	合金钢	预硬钢、淬硬钢				不锈钢	铸铁 球墨铸铁	铜合金	铝合金	钛合金	耐热合金
		~40HRC	~50HRC	~55HRC	~68HRC						
⊙	⊙	⊙	○			○	⊙				

四刃直柄长刃平头立铣刀



侧面加工



台阶加工



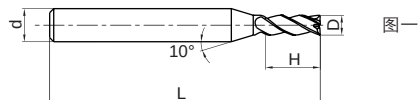
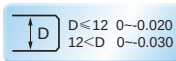
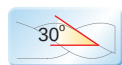
直角槽加工

GM-4FL-G

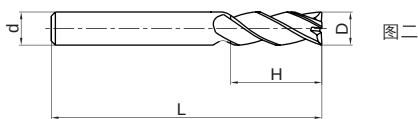


尖角型

● GM-4F-G的长刃系列。



图一



图二

订货号	基本尺寸(mm)				齿数 Z	形式	库存
	D	d	H	L			
GM-4FL-D3.0-G	3.0	6	12	75	4	图一	○
GM-4FL-D4.0-G	4.0	6	15	75	4	图一	○
GM-4FL-D5.0-G	5.0	6	20	75	4	图一	○
GM-4FL-D6.0-G	6.0	6	20	75	4	图二	○
GM-4FL-D8.0-G	8.0	8	25	100	4	图二	○
GM-4FL-D10.0-G	10.0	10	30	100	4	图二	○
GM-4FL-D12.0-G	12.0	12	35	100	4	图二	○
GM-4FL-D14.0-G	14.0	14	40	100	4	图二	○
GM-4FL-D16.0-G	16.0	16	50	150	4	图二	○
GM-4FL-D20.0-G	20.0	20	55	150	4	图二	○

● 常备库存 ○ 按订单生产

被加工材料适用表 ○ 非常适合 ○ 适合

被加工材料											
碳素钢	合金钢	预硬钢、淬硬钢				不锈钢	铸铁 球墨铸铁	铜合金	铝合金	钛合金	耐热合金
		~40HRC	~50HRC	~55HRC	~68HRC						
⊙	⊙	⊙	○			○	⊙				



命名规则 B218页



图标种类及识别 B219页



切削参数 B380页

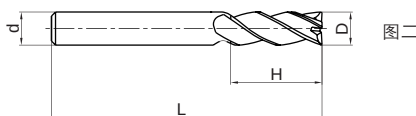
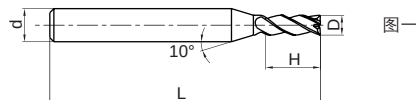


非标订制 B431-B432页

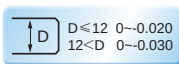
四刃直柄特长刃平头立铣刀



GM-4EX-G



- 超长刃设计，适合深侧壁的加工。



订货号	基本尺寸(mm)				齿数 Z	形式	库存
	D	d	H	L			
GM-4EX-D3.0-G	3.0	6	20	75	4	图一	○
GM-4EX-D4.0-G	4.0	6	25	75	4	图一	○
GM-4EX-D5.0-G	5.0	6	30	75	4	图一	○
GM-4EX-D6.0-G	6.0	6	30	75	4	图二	○
GM-4EX-D8.0-G	8.0	8	40	100	4	图二	○
GM-4EX-D10.0-G	10.0	10	50	110	4	图二	○
GM-4EX-D12.0-G	12.0	12	50	110	4	图二	○
GM-4EX-D16.0-G	16.0	16	70	150	4	图二	○
GM-4EX-D20.0-G	20.0	20	75	150	4	图二	○
GM-4FL-D20.0-G	20.0	20	55	150	4	图二	○

● 常备库存 ○ 按订单生产

被加工材料适用表 ○ 非常适合 ○ 适合

被加工材料											
碳素钢	合金钢	预硬钢、淬硬钢				不锈钢	铸铁 球墨铸铁	铜合金	铝合金	钛合金	耐热合金
		~40HRC	~50HRC	~55HRC	~68HRC						
⊙	⊙	⊙	○			○	⊙				



■ 四刃直柄平头立铣刀



侧面加工

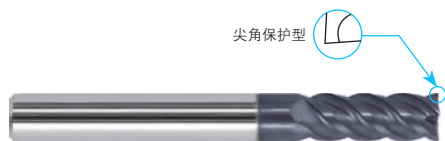


台阶加工



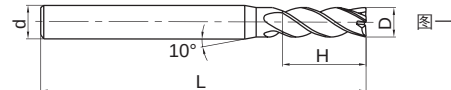
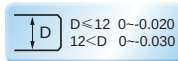
直角槽加工

GM-4E

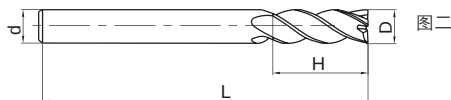


● 最适宜侧面铣削，浅槽加工。

● 适用范围广泛。



图一



图二

订货号	基本尺寸(mm)				齿数 Z	形式	库存
	D	d	H	L			
GM-4E-D1.0S	1.0	4	3	50	4	图一	●
GM-4E-D1.5S	1.5	4	4	50	4	图一	●
GM-4E-D2.0S	2.0	4	6	50	4	图一	●
GM-4E-D2.5S	2.5	4	8	50	4	图一	●
GM-4E-D3.0S	3.0	4	8	50	4	图一	●
GM-4E-D4.0S	4.0	4	11	50	4	图二	●
GM-4E-D1.0	1.0	6	3	50	4	图一	●
GM-4E-D1.5	1.5	6	4	50	4	图一	●
GM-4E-D2.0	2.0	6	6	50	4	图一	●
GM-4E-D2.5	2.5	6	8	50	4	图一	●
GM-4E-D3.0	3.0	6	8	50	4	图一	●
GM-4E-D3.5	3.5	6	10	50	4	图一	●
GM-4E-D4.0	4.0	6	11	50	4	图一	●
GM-4E-D4.5	4.5	6	11	50	4	图一	●
GM-4E-D5.0	5.0	6	13	50	4	图一	●
GM-4E-D5.5	5.5	6	16	50	4	图一	●
GM-4E-D6.0	6.0	6	16	50	4	图二	●
GM-4E-D7.0	7.0	8	20	60	4	图一	●
GM-4E-D8.0	8.0	8	20	60	4	图二	●
GM-4E-D9.0	9.0	10	22	75	4	图一	●
GM-4E-D10.0	10.0	10	25	75	4	图二	●
GM-4E-D11.0	11.0	12	26	75	4	图一	●
GM-4E-D12.0	12.0	12	30	75	4	图二	●
GM-4E-D14.0	14.0	14	32	75	4	图二	●
GM-4E-D16.0	16.0	16	45	100	4	图二	●
GM-4E-D18.0	18.0	18	45	100	4	图二	●
GM-4E-D20.0	20.0	20	45	100	4	图二	●

● 常备库存 ○ 按订单生产

■ 被加工材料适用表

● 非常适合 ○ 适合

被加工材料											
碳素钢	合金钢	预硬钢、淬硬钢				不锈钢	铸铁 球墨铸铁	铜合金	铝合金	钛合金	耐热合金
		~40HRC	~50HRC	~55HRC	~68HRC						
○	○	○	○			○	○				

命名规则 [B218页](#)

图标种类及识别 [B219页](#)

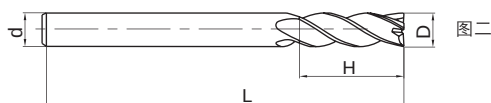
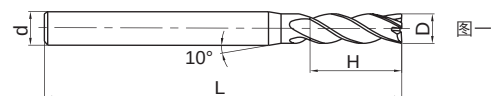
切削参数 [B382页](#)

非标订制 [B431-B432页](#)

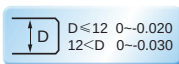
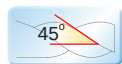
四刃直柄长刃平头立铣刀



GM-4EL



● GM-4E的长刃系列。



订货号	基本尺寸(mm)				齿数 Z	形式	库存
	D	d	H	L			
GM-4EL-D3.0	3.0	6	12	75	4	图一	●
GM-4EL-D4.0	4.0	6	15	75	4	图一	●
GM-4EL-D5.0	5.0	6	20	75	4	图一	●
GM-4EL-D6.0	6.0	6	20	75	4	图二	●
GM-4EL-D8.0	8.0	8	25	100	4	图二	●
GM-4EL-D10.0	10.0	10	30	100	4	图二	●
GM-4EL-D12.0	12.0	12	35	100	4	图二	●
GM-4EL-D14.0	14.0	14	40	100	4	图二	●
GM-4EL-D16.0	16.0	16	50	150	4	图二	●
GM-4EL-D20.0	20.0	20	55	150	4	图二	●

● 常备库存 ○ 按订单生产

被加工材料适用表 ○ 非常适合 ○ 适合

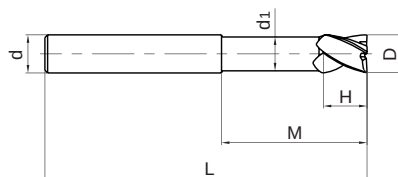
被加工材料											
碳素钢	合金钢	预硬钢、淬硬钢				不锈钢	铸铁 球墨铸铁	铜合金	铝合金	钛合金	耐热合金
		~40HRC	~50HRC	~55HRC	~68HRC						
⊙	⊙	⊙	○			○	⊙				



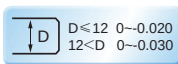
■ 四刃直柄长颈短刃平头立铣刀



GM-4EFP



- 高刚性短刃设计，适用于重切削，也可用于深型腔的铣削加工。



订货号	基本尺寸(mm)						齿数 Z	库存
	D	d	H	M	d1	L		
GM-4EFP-D6.0	6.0	6	9	30	5.8	75	4	○
GM-4EFP-D8.0	8.0	8	12	40	7.8	100	4	○
GM-4EFP-D10.0	10.0	10	15	50	9.6	100	4	○
GM-4EFP-D12.0	12.0	12	18	50	11.5	100	4	○
GM-4EFP-D16.0	16.0	16	24	50	15.5	150	4	○
GM-4EFP-D20.0	20.0	20	30	60	19.5	150	4	○

● 常备库存 ○ 按订单生产

B

可转位
铣削整体硬质合金
金立铣刀

通用加工GM系列

■ 被加工材料适用表 ○ 非常适合 ○ 适合

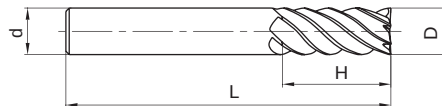
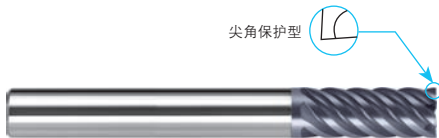
被加工材料											
碳素钢	合金钢	预硬钢、淬硬钢				不锈钢	铸铁 球墨铸铁	铜合金	铝合金	钛合金	耐热合金
		~40HRC	~50HRC	~55HRC	~68HRC						
⊙	⊙	⊙	○			○	⊙				



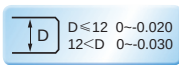
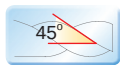
六刃直柄平头立铣刀



GM-6E



- 刀具刚性好，最适宜侧面精铣加工。
- 可进行高速，大进给加工。



订货号	基本尺寸(mm)				齿数 Z	库存
	D	d	H	L		
GM-6E-D6.0	6.0	6	18	60	6	●
GM-6E-D8.0	8.0	8	20	60	6	●
GM-6E-D10.0	10.0	10	30	75	6	●
GM-6E-D12.0	12.0	12	32	75	6	●
GM-6E-D16.0	16.0	16	40	100	6	●
GM-6E-D20.0	20.0	20	45	100	6	●

● 常备库存 ○ 按订单生产

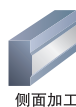
被加工材料适用表

● 非常适合 ○ 适合

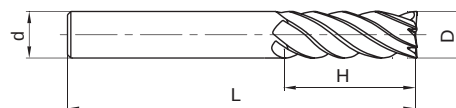
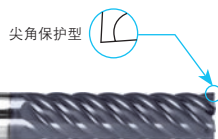
被加工材料											
碳素钢	合金钢	预硬钢、淬硬钢				不锈钢	铸铁 球墨铸铁	铜合金	铝合金	钛合金	耐热合金
		~40HRC	~50HRC	~55HRC	~68HRC						
○	○	○	○			○	○				



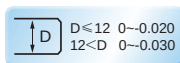
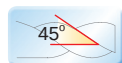
六刃直柄长刃平头立铣刀



GM-6EL



● GM-6E的长刃系列。



订货号	基本尺寸(mm)				齿数 Z	库存
	D	d	H	L		
GM-6EL-D6.0	6.0	6	24	75	6	●
GM-6EL-D8.0	8.0	8	32	75	6	●
GM-6EL-D10.0	10.0	10	40	100	6	●
GM-6EL-D12.0	12.0	12	45	100	6	●
GM-6EL-D16.0	16.0	16	64	150	6	●
GM-6EL-D20.0	20.0	20	75	150	6	●

● 常备库存 ○ 按订单生产

B

可转位
铣削

整体硬质合
金立铣刀

通用加工GM系列

被加工材料适用表 ○ 非常适合 ○ 适合

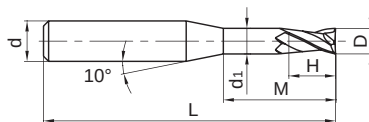
被加工材料											
碳素钢	合金钢	预硬钢、淬硬钢				不锈钢	铸铁 球墨铸铁	铜合金	铝合金	钛合金	耐热合金
		~40HRC	~50HRC	~55HRC	~68HRC						
○	○	○	○			○	◎				



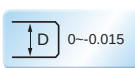
二刃直柄长颈短刃平头立铣刀



GM-2EP



- 适用于细槽加工或会产生干涉的细微部分的加工。



订货号	基本尺寸(mm)						齿数 Z	库存
	D	d	H	M	d1	L		
GM-2EP-D0.5-M04	0.5	4	0.7	4	0.45	50	2	●
GM-2EP-D0.5-M06	0.5	4	0.7	6	0.45	50	2	●
GM-2EP-D0.5-M08	0.5	4	0.7	8	0.45	50	2	●
GM-2EP-D0.8-M04	0.8	4	1.2	4	0.75	50	2	●
GM-2EP-D0.8-M06	0.8	4	1.2	6	0.75	50	2	●
GM-2EP-D0.8-M08	0.8	4	1.2	8	0.75	50	2	●
GM-2EP-D0.8-M10	0.8	4	1.2	10	0.75	50	2	●
GM-2EP-D1.0-M04	1.0	4	1.5	4	0.95	50	2	●
GM-2EP-D1.0-M06	1.0	4	1.5	6	0.95	50	2	●
GM-2EP-D1.0-M08	1.0	4	1.5	8	0.95	50	2	●
GM-2EP-D1.0-M10	1.0	4	1.5	10	0.95	50	2	●
GM-2EP-D1.0-M12	1.0	4	1.5	12	0.95	50	2	●
GM-2EP-D1.0-M14	1.0	4	1.5	14	0.95	50	2	●
GM-2EP-D1.2-M06	1.2	4	1.8	6	1.15	50	2	●
GM-2EP-D1.2-M08	1.2	4	1.8	8	1.15	50	2	●
GM-2EP-D1.2-M10	1.2	4	1.8	10	1.15	50	2	●
GM-2EP-D1.2-M12	1.2	4	1.8	12	1.15	50	2	●
GM-2EP-D1.5-M06	1.5	4	2.3	6	1.45	50	2	●
GM-2EP-D1.5-M08	1.5	4	2.3	8	1.45	50	2	●
GM-2EP-D1.5-M10	1.5	4	2.3	10	1.45	50	2	●
GM-2EP-D1.5-M12	1.5	4	2.3	12	1.45	50	2	●
GM-2EP-D1.5-M14	1.5	4	2.3	14	1.45	50	2	●
GM-2EP-D2.0-M06	2.0	4	3.0	6	1.95	50	2	●
GM-2EP-D2.0-M08	2.0	4	3.0	8	1.95	50	2	●
GM-2EP-D2.0-M10	2.0	4	3.0	10	1.95	50	2	●
GM-2EP-D2.0-M12	2.0	4	3.0	12	1.95	50	2	●

● 常备库存 ○ 按订单生产

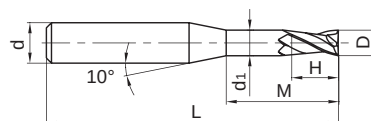
被加工材料适用表 ○ 非常适合 ○ 适合

被加工材料											
碳素钢	合金钢	预硬钢、淬硬钢				不锈钢	铸铁 球墨铸铁	铜合金	铝合金	钛合金	耐热合金
		~40HRC	~50HRC	~55HRC	~68HRC						
⊙	⊙	⊙	○			○	⊙				

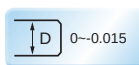
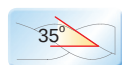
二刃直柄长颈短刃平头立铣刀



GM-2EP



- 适用于细槽加工或会产生干涉的细微部分的加工。



订货号	基本尺寸(mm)						齿数 Z	库存
	D	d	H	M	d ₁	L		
GM-2EP-D2.0-M14	2.0	4	3.0	14	1.95	50	2	●
GM-2EP-D2.0-M16	2.0	4	3.0	16	1.95	50	2	●
GM-2EP-D2.5-M08	2.5	4	3.7	8	2.4	50	2	●
GM-2EP-D2.5-M10	2.5	4	3.7	10	2.4	50	2	●
GM-2EP-D2.5-M12	2.5	4	3.7	12	2.4	50	2	●
GM-2EP-D2.5-M14	2.5	4	3.7	14	2.4	50	2	●
GM-2EP-D2.5-M16	2.5	4	3.7	16	2.4	60	2	●
GM-2EP-D2.5-M18	2.5	4	3.7	18	2.4	60	2	●
GM-2EP-D2.5-M20	2.5	4	3.7	20	2.4	60	2	●
GM-2EP-D3.0-M06	3.0	6	4.5	6	2.85	50	2	●
GM-2EP-D3.0-M08	3.0	6	4.5	8	2.85	50	2	●
GM-2EP-D3.0-M10	3.0	6	4.5	10	2.85	50	2	●
GM-2EP-D3.0-M12	3.0	6	4.5	12	2.85	50	2	●
GM-2EP-D3.0-M14	3.0	6	4.5	14	2.85	60	2	●
GM-2EP-D3.0-M16	3.0	6	4.5	16	2.85	60	2	●
GM-2EP-D3.0-M18	3.0	6	4.5	18	2.85	60	2	●
GM-2EP-D3.0-M20	3.0	6	4.5	20	2.85	60	2	●
GM-2EP-D4.0-M12	4.0	6	6.0	12	3.85	50	2	●
GM-2EP-D4.0-M16	4.0	6	6.0	16	3.85	60	2	●
GM-2EP-D4.0-M20	4.0	6	6.0	20	3.85	60	2	●
GM-2EP-D4.0-M25	4.0	6	6.0	25	3.85	60	2	●
GM-2EP-D5.0-M16	5.0	6	7.5	16	4.85	60	2	●
GM-2EP-D5.0-M25	5.0	6	7.5	25	4.85	70	2	●

● 常备库存 ○ 按订单生产

被加工材料适用表

○ 非常适合 ○ 适合

被加工材料											
碳素钢	合金钢	预硬钢、淬硬钢				不锈钢	铸铁 球墨铸铁	铜合金	铝合金	钛合金	耐热合金
		~40HRC	~50HRC	~55HRC	~68HRC						
○	○	○	○			○	○				

命名规则 B218页

图标种类及识别 B219页

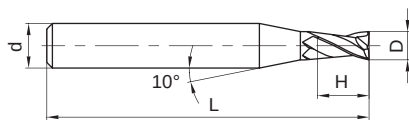
切削参数 B386-B387页

非标订制 B431-B432页

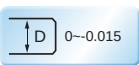
二刃直柄微小径平头立铣刀



GM-2ES



- 微小径铣刀可充分发挥加工中心高速、高精度性能，常用于电子零件等精密零件的加工。



订货号	基本尺寸(mm)				齿数 Z	库存
	D	d	H	L		
GM-2ES-D0.3	0.3	4	0.6	50	2	●
GM-2ES-D0.4	0.4	4	0.8	50	2	●
GM-2ES-D0.5	0.5	4	1.0	50	2	●
GM-2ES-D0.6	0.6	4	1.2	50	2	●
GM-2ES-D0.7	0.7	4	1.4	50	2	●
GM-2ES-D0.8	0.8	4	1.6	50	2	●
GM-2ES-D0.9	0.9	4	1.8	50	2	●
GM-2ES-D1.0	1.0	4	2.0	50	2	●
GM-2ES-D1.1	1.1	4	2.0	50	2	●
GM-2ES-D1.2	1.2	4	2.5	50	2	●
GM-2ES-D1.3	1.3	4	2.5	50	2	●
GM-2ES-D1.4	1.4	4	3.0	50	2	●
GM-2ES-D1.5	1.5	4	3.0	50	2	●
GM-2ES-D1.6	1.6	4	3.5	50	2	●
GM-2ES-D1.7	1.7	4	3.5	50	2	●
GM-2ES-D1.8	1.8	4	4.0	50	2	●
GM-2ES-D1.9	1.9	4	4.0	50	2	●
GM-2ES-D2.0	2.0	4	4.0	50	2	●
GM-2ES-D2.1	2.1	4	4.0	50	2	●
GM-2ES-D2.2	2.2	4	4.5	50	2	●
GM-2ES-D2.3	2.3	4	4.5	50	2	●
GM-2ES-D2.4	2.4	4	5.0	50	2	●
GM-2ES-D2.5	2.5	4	5.0	50	2	●
GM-2ES-D2.6	2.6	4	5.0	50	2	●
GM-2ES-D2.7	2.7	4	5.5	50	2	●
GM-2ES-D2.8	2.8	4	5.5	50	2	●
GM-2ES-D2.9	2.9	4	6.0	50	2	●
GM-2ES-D3.0	3.0	4	6.0	50	2	●

● 常备库存 ○ 按订单生产

被加工材料适用表

被加工材料											
碳素钢	合金钢	预硬钢、淬硬钢				不锈钢	铸铁 球墨铸铁	铜合金	铝合金	钛合金	耐热合金
		~40HRC	~50HRC	~55HRC	~68HRC						
⊙	⊙	⊙	○			○	⊙				

二刃直柄球头立铣刀



仿形加工



型腔加工

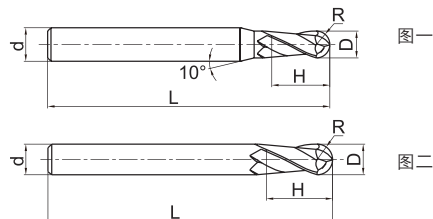
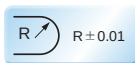
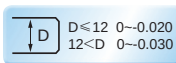


球形槽加工

GM-2B



- 适用于仿形铣削，可作高速加工。
- 适用范围广泛。



图一

图二

订货号	基本尺寸(mm)					齿数 Z	形式	库存
	D	R	d	H	L			
GM-2B-R0.5S	1.0	0.5	4	2	50	2	图一	●
GM-2B-R0.75S	1.5	0.75	4	3	50	2	图一	●
GM-2B-R1.0S	2.0	1.0	4	4	50	2	图一	●
GM-2B-R1.25S	2.5	1.25	4	5	50	2	图一	●
GM-2B-R1.5S	3.0	1.5	4	6	50	2	图一	●
GM-2B-R2.0S	4.0	2.0	4	8	50	2	图二	●
GM-2B-R0.5	1.0	0.5	6	2	50	2	图一	●
GM-2B-R0.75	1.5	0.75	6	3	50	2	图一	●
GM-2B-R1.0	2.0	1.0	6	4	50	2	图一	●
GM-2B-R1.25	2.5	1.25	6	5	50	2	图一	●
GM-2B-R1.5	3.0	1.5	6	6	50	2	图一	●
GM-2B-R1.75	3.5	1.75	6	8	50	2	图一	●
GM-2B-R2.0	4.0	2.0	6	8	50	2	图一	●
GM-2B-R2.5	5.0	2.5	6	10	50	2	图一	●
GM-2B-R2.75	5.5	2.75	6	12	50	2	图一	●
GM-2B-R3.0	6.0	3.0	6	12	50	2	图二	●
GM-2B-R3.5	7.0	3.5	8	14	60	2	图一	●
GM-2B-R4.0	8.0	4.0	8	16	60	2	图二	●
GM-2B-R4.5	9.0	4.5	10	18	75	2	图一	●
GM-2B-R5.0	10	5.0	10	20	75	2	图二	●
GM-2B-R6.0	12	6.0	12	24	75	2	图二	●
GM-2B-R7.0	14	7.0	14	28	75	2	图二	●
GM-2B-R8.0	16	8.0	16	32	100	2	图二	●
GM-2B-R10.0	20	10.0	20	40	100	2	图二	●

● 常备库存 ○ 按订单生产

被加工材料适用表 ○ 非常适合 ○ 适合

被加工材料											
碳素钢	合金钢	预硬钢、淬硬钢				不锈钢	铸铁 球墨铸铁	铜合金	铝合金	钛合金	耐热合金
		~40HRC	~50HRC	~55HRC	~68HRC						
⊙	⊙	⊙	○			○	⊙				



命名规则

B218页



图标种类及识别

B219页



切削参数

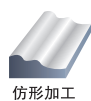
B389页



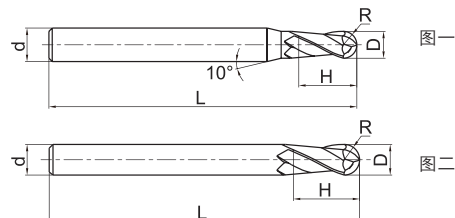
非标订制

B431-B432页

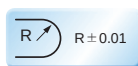
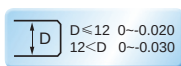
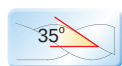
二刃直柄长柄球头立铣刀



GM-2BL



● GM-2B的长柄系列。



订货号	基本尺寸(mm)					齿数 Z	形式	库存
	D	R	d	H	L			
GM-2BL-R1.0	2.0	1.0	6	4	75	2	图一	●
GM-2BL-R1.25	2.5	1.25	6	5	75	2	图一	●
GM-2BL-R1.5	3.0	1.5	6	6	75	2	图一	●
GM-2BL-R1.75	3.5	1.75	6	8	75	2	图一	●
GM-2BL-R2.0	4.0	2.0	6	8	75	2	图一	●
GM-2BL-R2.5	5.0	2.5	6	10	75	2	图一	●
GM-2BL-R2.75	5.5	2.75	6	12	75	2	图一	●
GM-2BL-R3.0	6.0	3.0	6	12	75	2	图二	●
GM-2BL-R3.5	7.0	3.5	8	14	75	2	图一	●
GM-2BL-R4.0	8.0	4.0	8	16	100	2	图二	●
GM-2BL-R4.5	9.0	4.5	10	18	100	2	图一	●
GM-2BL-R5.0	10.0	5.0	10	20	100	2	图二	●
GM-2BL-R6.0	12.0	6.0	12	24	100	2	图二	●
GM-2BL-R7.0	14.0	7.0	14	28	100	2	图二	●
GM-2BL-R8.0	16.0	8.0	16	32	150	2	图二	●
GM-2BL-R10.0	20.0	10.0	20	40	150	2	图二	●

● 常备库存 ○ 按订单生产

被加工材料适用表

被加工材料											
碳素钢	合金钢	预硬钢、淬硬钢				不锈钢	铸铁 球墨铸铁	铜合金	铝合金	钛合金	耐热合金
		~40HRC	~50HRC	~55HRC	~68HRC						
⊙	⊙	⊙	○			○	⊙				



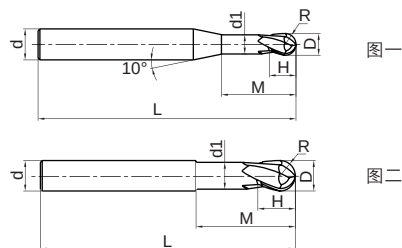
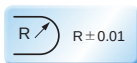
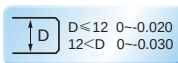
二刃直柄长颈短刃球头立铣刀



GM-2BFP



- 高刚性短刃设计，适合重切削。



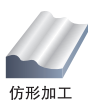
订货号	基本尺寸(mm)							齿数 Z	形式	库存
	D	R	H	d1	M	d	L			
GM-2BFP-R0.5	1.0	0.5	1	0.95	2.5	6	75	2	图一	○
GM-2BFP-R0.75	1.5	0.75	1	1.45	3	6	75	2	图一	○
GM-2BFP-R1.0	2.0	1.0	2	1.95	4	6	75	2	图一	○
GM-2BFP-R1.5	3.0	1.5	3	2.85	6	6	75	2	图一	○
GM-2BFP-R2.0	4.0	2.0	4	3.85	8	6	75	2	图一	○
GM-2BFP-R2.5	5.0	2.5	5	4.85	10	6	75	2	图一	○
GM-2BFP-R3.0	6.0	3.0	6	5.8	12	6	75	2	图二	○
GM-2BFP-R4.0	8.0	4.0	8	7.8	16	8	100	2	图二	○
GM-2BFP-R5.0	10.0	5.0	10	9.6	20	10	100	2	图二	○
GM-2BFP-R6.0	12.0	6.0	12	11.5	24	12	100	2	图二	○
GM-2BFP-R8.0	16.0	8.0	16	15.5	32	16	150	2	图二	○
GM-2BFP-R10.0	20.0	10.0	20	19.5	40	20	150	2	图二	○

● 常备库存 ○ 按订单生产

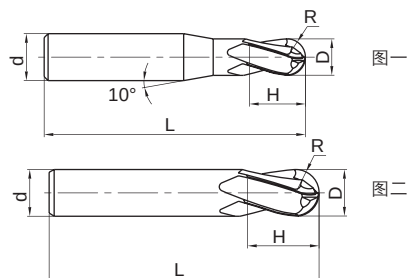
被加工材料适用表 ○ 非常适合 ○ 适合

被加工材料											
碳素钢	合金钢	预硬钢、淬硬钢				不锈钢	铸铁 球墨铸铁	铜合金	铝合金	钛合金	耐热合金
		~40HRC	~50HRC	~55HRC	~68HRC						
○	○	○	○			○	○				

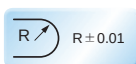
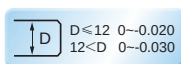
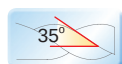
四刃直柄球头立铣刀



GM-4B



- 四刃球头铣刀可实现较高的进给速度，实现较高的切削加工效率。



订货号	基本尺寸(mm)					齿数 Z	形式	库存
	D	R	d	H	L			
GM-4B-R1.5	3.0	1.5	6	6	50	4	图一	●
GM-4B-R2.0	4.0	2.0	6	8	50	4	图一	●
GM-4B-R2.5	5.0	2.5	6	10	50	4	图一	●
GM-4B-R3.0	6.0	3.0	6	12	50	4	图二	●
GM-4B-R4.0	8.0	4.0	8	16	60	4	图二	●
GM-4B-R5.0	10.0	5.0	10	20	75	4	图二	●
GM-4B-R6.0	12.0	6.0	12	24	75	4	图二	●
GM-4B-R7.0	14.0	7.0	14	28	75	4	图二	●
GM-4B-R8.0	16.0	8.0	16	32	100	4	图二	●
GM-4B-R9.0	18.0	9.0	18	36	100	4	图二	●
GM-4B-R10.0	20.0	10.0	20	40	100	4	图二	●

● 常备库存 ○ 按订单生产

被加工材料适用表

● 非常适合 ○ 适合

被加工材料											
碳素钢	合金钢	预硬钢、淬硬钢				不锈钢	铸铁 球墨铸铁	铜合金	铝合金	钛合金	耐热合金
		~40HRC	~50HRC	~55HRC	~68HRC						
○	○	○	○			○	○				



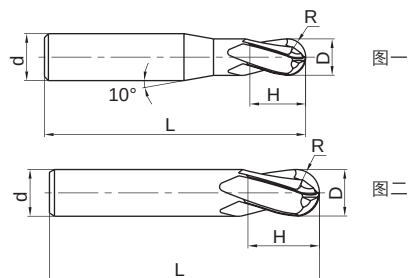
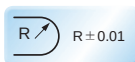
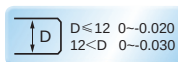
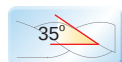
■ 四刃直柄长柄球头立铣刀



GM-4BL



● GM-4B的长柄系列。



订货号	基本尺寸(mm)					齿数 Z	形式	库存
	D	R	d	H	L			
GM-4BL-R1.5	3.0	1.5	6	6	75	4	图一	○
GM-4BL-R2.0	4.0	2.0	6	8	75	4	图一	○
GM-4BL-R2.5	5.0	2.5	6	10	75	4	图一	○
GM-4BL-R3.0	6.0	3.0	6	12	75	4	图二	○
GM-4BL-R4.0	8.0	4.0	8	16	100	4	图二	○
GM-4BL-R5.0	10.0	5.0	10	20	100	4	图二	○
GM-4BL-R6.0	12.0	6.0	12	24	100	4	图二	○
GM-4BL-R7.0	14.0	7.0	14	28	100	4	图二	○
GM-4BL-R8.0	16.0	8.0	16	32	150	4	图二	○
GM-4BL-R9.0	18.0	9.0	18	36	150	4	图二	○
GM-4BL-R10.0	20.0	10.0	20	40	150	4	图二	○

● 常备库存 ○ 按订单生产

■ 被加工材料适用表 ○ 非常适合 ○ 适合

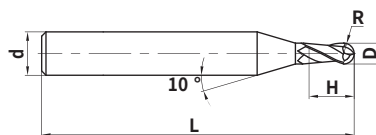
被加工材料											
碳素钢	合金钢	预硬钢、淬硬钢				不锈钢	铸铁 球墨铸铁	铜合金	铝合金	钛合金	耐热合金
		~40HRC	~50HRC	~55HRC	~68HRC						
○	○	○	○			○	○				



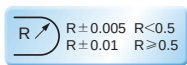
二刃直柄微小径球头立铣刀



GM-2BS



● 微小径铣刀可充分发挥加工中心高速、高精度性能，常用于电子零件等精密零件的加工。



订货号	基本尺寸(mm)					齿数 Z	库存
	D	R	d	H	L		
GM-2BS-R0.15	0.30	0.15	4	0.5	50	2	●
GM-2BS-R0.20	0.40	0.20	4	0.6	50	2	●
GM-2BS-R0.25	0.50	0.25	4	0.8	50	2	●
GM-2BS-R0.30	0.60	0.30	4	0.9	50	2	●
GM-2BS-R0.35	0.70	0.35	4	1.0	50	2	●
GM-2BS-R0.40	0.80	0.40	4	1.2	50	2	●
GM-2BS-R0.45	0.90	0.45	4	1.3	50	2	●
GM-2BS-R0.50	1.00	0.50	4	1.5	50	2	●
GM-2BS-R0.60	1.20	0.60	4	1.8	50	2	●
GM-2BS-R0.70	1.40	0.70	4	2.0	50	2	●
GM-2BS-R0.75	1.50	0.75	4	2.3	50	2	●
GM-2BS-R0.80	1.60	0.80	4	2.5	50	2	●
GM-2BS-R0.90	1.80	0.90	4	2.7	50	2	●
GM-2BS-R1.00	2.00	1.00	4	3.0	50	2	●
GM-2BS-R1.25	2.50	1.25	4	3.7	50	2	●
GM-2BS-R1.50	3.00	1.50	4	4.5	50	2	●

● 常备库存 ○ 按订单生产

被加工材料适用表

● 非常适合 ○ 适合

被加工材料											
碳素钢	合金钢	预硬钢、淬硬钢				不锈钢	铸铁 球墨铸铁	铜合金	铝合金	钛合金	耐热合金
		~40HRC	~50HRC	~55HRC	~68HRC						
⊙	⊙	⊙	○			○	⊙				



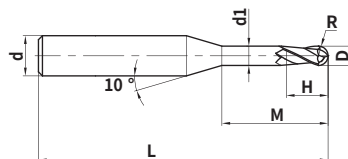
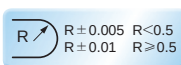
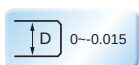
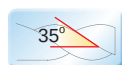
二刃直柄长颈短刃球头立铣刀



GM-2BP



- 适用于细槽加工以及自由曲面加工。



订货号	基本尺寸(mm)							齿数 Z	库存
	D	R	H	d ₁	M	d	L		
GM-2BP-R0.25-M04	0.5	0.25	0.7	0.45	4	4	50	2	●
GM-2BP-R0.25-M06	0.5	0.25	0.7	0.45	6	4	50	2	●
GM-2BP-R0.3-M04	0.6	0.3	0.9	0.55	4	4	50	2	●
GM-2BP-R0.3-M06	0.6	0.3	0.9	0.55	6	4	50	2	●
GM-2BP-R0.3-M08	0.6	0.3	0.9	0.55	8	4	50	2	●
GM-2BP-R0.4-M04	0.8	0.4	1.2	0.75	4	4	50	2	●
GM-2BP-R0.4-M06	0.8	0.4	1.2	0.75	6	4	50	2	●
GM-2BP-R0.4-M08	0.8	0.4	1.2	0.75	8	4	50	2	●
GM-2BP-R0.4-M10	0.8	0.4	1.2	0.75	10	4	50	2	●
GM-2BP-R0.5-M04	1.0	0.5	1.5	0.95	4	4	50	2	●
GM-2BP-R0.5-M06	1.0	0.5	1.5	0.95	6	4	50	2	●
GM-2BP-R0.5-M08	1.0	0.5	1.5	0.95	8	4	50	2	●
GM-2BP-R0.5-M10	1.0	0.5	1.5	0.95	10	4	50	2	●
GM-2BP-R0.5-M12	1.0	0.5	1.5	0.95	12	4	50	2	●
GM-2BP-R0.6-M06	1.2	0.6	1.8	1.15	6	4	50	2	●
GM-2BP-R0.6-M08	1.2	0.6	1.8	1.15	8	4	50	2	●
GM-2BP-R0.6-M12	1.2	0.6	1.8	1.15	12	4	50	2	●
GM-2BP-R0.6-M16	1.2	0.6	1.8	1.15	16	4	50	2	●
GM-2BP-R0.75-M08	1.5	0.75	2.3	1.45	8	4	50	2	●
GM-2BP-R0.75-M12	1.5	0.75	2.3	1.45	12	4	50	2	●
GM-2BP-R0.75-M16	1.5	0.75	2.3	1.45	16	4	50	2	●
GM-2BP-R1.0-M06	2.0	1.0	3.0	1.95	6	4	50	2	●
GM-2BP-R1.0-M08	2.0	1.0	3.0	1.95	8	4	50	2	●
GM-2BP-R1.0-M10	2.0	1.0	3.0	1.95	10	4	50	2	●

● 常备库存 ○ 按订单生产

被加工材料适用表 ○ 非常适合 ○ 适合

被加工材料											
碳素钢	合金钢	预硬钢、淬硬钢				不锈钢	铸铁 球墨铸铁	铜合金	铝合金	钛合金	耐热合金
		~40HRC	~50HRC	~55HRC	~68HRC						
⊙	⊙	⊙	○			○	⊙				



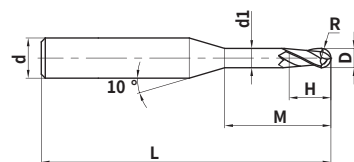
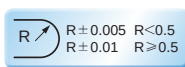
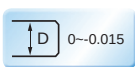
二刃直柄长颈短刃球头立铣刀



GM-2BP



- 适用于细槽加工以及自由曲面加工。



订货号	基本尺寸(mm)							齿数 Z	库 存
	D	R	H	d ₁	M	d	L		
GM-2BP-R1.0-M12	2.0	1.0	3.0	1.95	12	4	50	2	●
GM-2BP-R1.0-M16	2.0	1.0	3.0	1.95	16	4	50	2	●
GM-2BP-R1.0-M20	2.0	1.0	3.0	1.95	20	4	50	2	●
GM-2BP-R1.25-M08	2.5	1.25	3.7	2.4	8	4	50	2	●
GM-2BP-R1.25-M12	2.5	1.25	3.7	2.4	12	4	50	2	●
GM-2BP-R1.25-M16	2.5	1.25	3.7	2.4	16	4	60	2	●
GM-2BP-R1.25-M20	2.5	1.25	3.7	2.4	20	4	60	2	●
GM-2BP-R1.5-M08	3.0	1.5	4.5	2.85	8	6	50	2	●
GM-2BP-R1.5-M10	3.0	1.5	4.5	2.85	10	6	50	2	●
GM-2BP-R1.5-M12	3.0	1.5	4.5	2.85	12	6	50	2	●
GM-2BP-R1.5-M16	3.0	1.5	4.5	2.85	16	6	60	2	●
GM-2BP-R1.5-M20	3.0	1.5	4.5	2.85	20	6	60	2	●
GM-2BP-R2.0-M10	4.0	2.0	6.0	3.85	10	6	60	2	●
GM-2BP-R2.0-M16	4.0	2.0	6.0	3.85	16	6	60	2	●
GM-2BP-R2.0-M20	4.0	2.0	6.0	3.85	20	6	60	2	●
GM-2BP-R2.0-M25	4.0	2.0	6.0	3.85	25	6	60	2	●
GM-2BP-R2.5-M16	5.0	2.5	7.5	4.85	16	6	60	2	●
GM-2BP-R2.5-M25	5.0	2.5	7.5	4.85	25	6	70	2	●

● 常备库存 ○ 按订单生产

被加工材料适用表 ○ 非常适合 ○ 适合

被加工材料											
碳素钢	合金钢	预硬钢、淬硬钢				不锈钢	铸铁 球墨铸铁	铜合金	铝合金	钛合金	耐热合金
		~40HRC	~50HRC	~55HRC	~68HRC						
⊙	⊙	⊙	○			○	⊙				

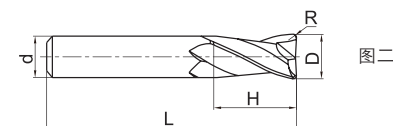
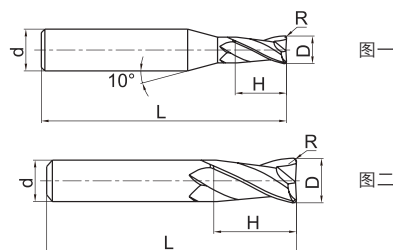
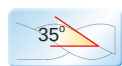
两刃直柄圆弧立铣刀



GM-2R



● 适用范围广泛，可实现多种形态的加工。



订货号	基本尺寸(mm)					齿数 Z	形式	库存
	D	R	d	H	L			
GM-2R-D1.0R0.2	1.0	0.2	4	3	50	2	图一	●
GM-2R-D1.5R0.2	1.5	0.2	4	4	50	2	图一	●
GM-2R-D2.0R0.2	2.0	0.2	4	6	50	2	图一	●
GM-2R-D2.0R0.5	2.0	0.5	4	6	50	2	图一	●
GM-2R-D2.5R0.2	2.5	0.2	4	8	50	2	图一	●
GM-2R-D2.5R0.5	2.5	0.5	4	8	50	2	图一	●
GM-2R-D3.0R0.2	3.0	0.2	4	8	50	2	图一	●
GM-2R-D3.0R0.3	3.0	0.3	4	8	50	2	图一	●
GM-2R-D3.0R0.5	3.0	0.5	4	8	50	2	图一	●
GM-2R-D4.0R0.2	4.0	0.2	4	11	50	2	图二	●
GM-2R-D4.0R0.3	4.0	0.3	4	11	50	2	图二	●
GM-2R-D4.0R0.5	4.0	0.5	4	11	50	2	图二	●
GM-2R-D4.0R1.0	4.0	1.0	4	11	50	2	图二	●
GM-2R-D5.0R0.3	5.0	0.3	6	13	50	2	图一	●
GM-2R-D5.0R0.5	5.0	0.5	6	13	50	2	图一	●
GM-2R-D5.0R1.0	5.0	1.0	6	13	50	2	图一	●
GM-2R-D6.0R0.3	6.0	0.3	6	16	50	2	图二	●
GM-2R-D6.0R0.5	6.0	0.5	6	16	50	2	图二	●
GM-2R-D6.0R1.0	6.0	1.0	6	16	50	2	图二	●
GM-2R-D8.0R0.3	8.0	0.3	8	20	60	2	图二	●
GM-2R-D8.0R0.5	8.0	0.5	8	20	60	2	图二	●
GM-2R-D8.0R1.0	8.0	1.0	8	20	60	2	图二	●
GM-2R-D10.0R0.5	10.0	0.5	10	25	75	2	图二	●
GM-2R-D10.0R1.0	10.0	1.0	10	25	75	2	图二	●
GM-2R-D10.0R1.5	10.0	1.5	10	25	75	2	图二	●
GM-2R-D10.0R2.0	10.0	2.0	10	25	75	2	图二	●
GM-2R-D12.0R0.5	12.0	0.5	12	30	75	2	图二	●
GM-2R-D12.0R1.0	12.0	1.0	12	30	75	2	图二	●
GM-2R-D12.0R1.5	12.0	1.5	12	30	75	2	图二	●
GM-2R-D12.0R2.0	12.0	2.0	12	30	75	2	图二	●

● 常备库存 ○ 按订单生产

被加工材料适用表

被加工材料											
碳素钢	合金钢	预硬钢、淬硬钢				不锈钢	铸铁 球墨铸铁	铜合金	铝合金	钛合金	耐热合金
		~40HRC	~50HRC	~55HRC	~68HRC						
○	○	○	○			○	○				

命名规则 [B218页](#)

图标种类及识别 [B219页](#)

切削参数 [B394页](#)

非标订制 [B431-B432页](#)

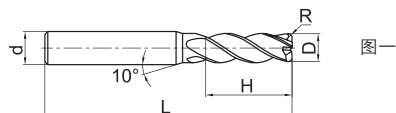
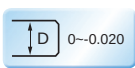
四刃直柄圆弧立铣刀



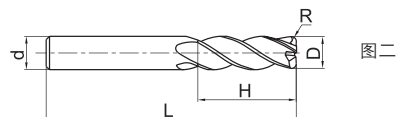
GM-4R



- 适用范围广泛，可实现多种形态的加工。



图一



图二

订货号	基本尺寸(mm)					齿数 Z	形式	库存
	D	R	d	H	L			
GM-4R-D3.0R0.2	3.0	0.2	4	8	50	4	图一	●
GM-4R-D4.0R0.3	4.0	0.3	4	10	50	4	图二	●
GM-4R-D4.0R0.5	4.0	0.5	4	10	50	4	图二	●
GM-4R-D5.0R0.5	5.0	0.5	6	13	50	4	图一	●
GM-4R-D5.0R1.0	5.0	1.0	6	13	50	4	图一	●
GM-4R-D6.0R0.5	6.0	0.5	6	16	50	4	图二	●
GM-4R-D6.0R1.0	6.0	1.0	6	16	50	4	图二	●
GM-4R-D8.0R0.5	8.0	0.5	8	20	60	4	图二	●
GM-4R-D8.0R1.0	8.0	1.0	8	20	60	4	图二	●
GM-4R-D10.0R0.5	10.0	0.5	10	25	75	4	图二	●
GM-4R-D10.0R1.0	10.0	1.0	10	25	75	4	图二	●
GM-4R-D10.0R2.0	10.0	2.0	10	25	75	4	图二	●
GM-4R-D10.0R3.0	10.0	3.0	10	25	75	4	图二	●
GM-4R-D12.0R0.5	12.0	0.5	12	30	75	4	图二	●
GM-4R-D12.0R1.0	12.0	1.0	12	30	75	4	图二	●
GM-4R-D12.0R2.0	12.0	2.0	12	30	75	4	图二	●
GM-4R-D12.0R3.0	12.0	3.0	12	30	75	4	图二	●

● 常备库存 ○ 按订单生产

被加工材料适用表

● 非常适合 ○ 适合

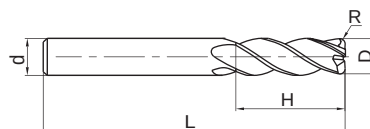
被加工材料											
碳素钢	合金钢	预硬钢、淬硬钢				不锈钢	铸铁 球墨铸铁	铜合金	铝合金	钛合金	耐热合金
		~40HRC	~50HRC	~55HRC	~68HRC						
○	○	○	○			○	○				



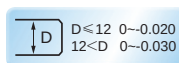
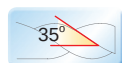
四刃直柄长柄圆弧立铣刀



GM-4RL



● GM-4R的长柄系列。



订货号	基本尺寸(mm)					齿数 Z	库存
	D	R	d	H	L		
GM-4RL-D6.0R0.5	6.0	0.5	6	16	75	4	●
GM-4RL-D6.0R1.0	6.0	1.0	6	16	75	4	●
GM-4RL-D8.0R0.5	8.0	0.5	8	20	100	4	●
GM-4RL-D8.0R1.0	8.0	1.0	8	20	100	4	●
GM-4RL-D10.0R0.5	10.0	0.5	10	25	100	4	●
GM-4RL-D10.0R1.0	10.0	1.0	10	25	100	4	●
GM-4RL-D10.0R2.0	10.0	2.0	10	25	100	4	●
GM-4RL-D12.0R0.5	12.0	0.5	12	30	100	4	●
GM-4RL-D12.0R1.0	12.0	1.0	12	30	100	4	●
GM-4RL-D12.0R2.0	12.0	2.0	12	30	100	4	●
GM-4RL-D16.0R1.0	16.0	1.0	16	45	150	4	●
GM-4RL-D16.0R2.0	16.0	2.0	16	45	150	4	●

● 常备库存 ○ 按订单生产

被加工材料适用表

○ 非常适合 ○ 适合

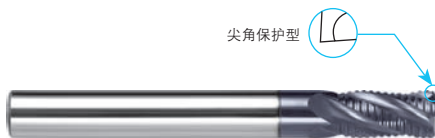
被加工材料											
碳素钢	合金钢	预硬钢、淬硬钢				不锈钢	铸铁 球墨铸铁	铜合金	铝合金	钛合金	耐热合金
		~40HRC	~50HRC	~55HRC	~68HRC						
⊙	⊙	⊙	○			○	⊙				



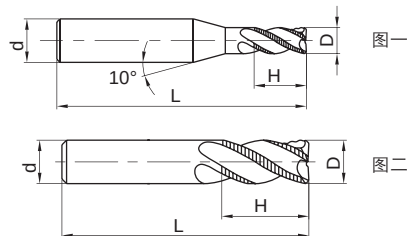
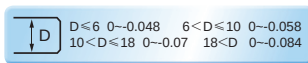
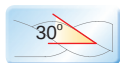
四刃直柄平头波形刃立铣刀



GM-4W



● 最适宜高效粗加工。



订货号	基本尺寸(mm)				齿数 Z	形式	库存
	D	d	H	L			
GM-4W-D6.0	6.0	6	16	50	4	图二	●
GM-4W-D7.0	7.0	8	20	60	4	图一	●
GM-4W-D8.0	8.0	8	20	60	4	图二	●
GM-4W-D9.0	9.0	10	22	75	4	图一	●
GM-4W-D10.0	10.0	10	25	75	4	图二	●
GM-4W-D11.0	11.0	12	26	75	4	图一	●
GM-4W-D12.0	12.0	12	30	75	4	图二	●
GM-4W-D16.0	16.0	16	45	100	4	图二	●
GM-4W-D20.0	20.0	20	45	100	4	图二	●

● 常备库存 ○ 按订单生产

被加工材料适用表 ○ 非常适合 ○ 适合

被加工材料											
碳素钢	合金钢	预硬钢、淬硬钢				不锈钢	铸铁 球墨铸铁	铜合金	铝合金	钛合金	耐热合金
		~40HRC	~50HRC	~55HRC	~68HRC						
⊙	⊙	⊙	○			○	⊙				

