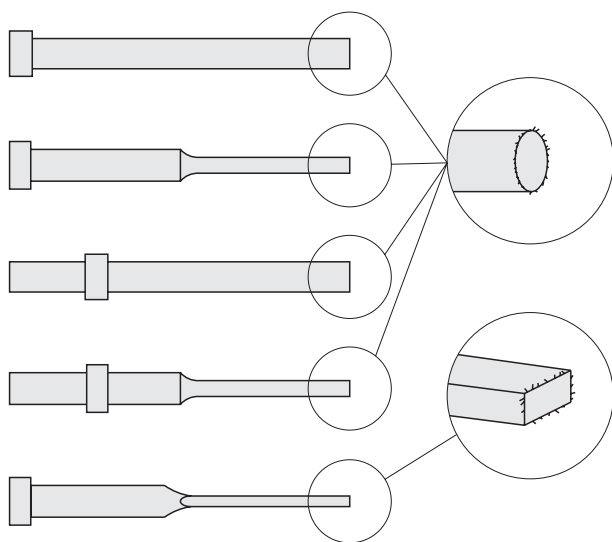


■ 前端部分・前端表面的精加工



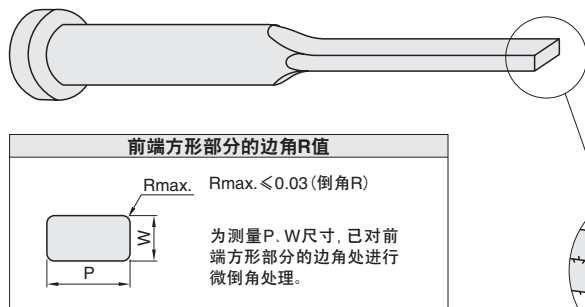
对推杆、型芯进行确定全长尺寸的加工时，其前端的边缘部分将产生0.02~0.05mm左右(参考值)细小的加工毛刺，若去除此类毛刺则会产生塌边。

米思米为防止产生塌边，对前端部分不进行去除毛刺的处理。

推杆、型芯前端允许的塌边R可根据模具精度、成形产品的特性、形状、塑料的种类等各种条件来决定。因去除毛刺而产生的塌边R有时会成为质量问题。所以，要按照所使用的模具图纸的精度管理基准，采用油石、砂纸、布等去除毛刺。

通用机械零件，一般采用小倒角(C0.1~0.3左右)处理，但是，因推杆、型芯前端部分与产品接触，通常不进行倒角处理或仅作最小限度的倒角。

■ 扁推杆方形部分的边角精加工



扁推杆为测量P、W尺寸，已对方形边角部分进行去毛刺处理。去毛刺倒角R最大为0.03mm，但未去除端面边角的毛刺。

⚠去除方形部分的毛刺只为测量P、W尺寸，所以有可能还有残留毛刺。

小知识
 关于毛刺：
 对钢铁进行切削加工(使用刀具)和磨削加工(使用砂轮)时，加工面边角将产生细尖状的毛刺或卷边。
 例如，像用锯断木材时，截断面的四周会产生毛刺一样，在进行金属加工时也会产生毛刺。我们把此类刺状物叫做毛刺。一般来说，材料越硬毛刺越细小。此外，铸造、压铸、塑料模具等成形时，熔融材料进入缝隙固化后所形成的薄膜状部分也叫毛刺。
 在英文中，加工时所产生的毛刺叫BURR，成形时所产生的毛刺叫FLASH或FIN。
 参考文献《图解 机械用语词典》日刊工业新闻社

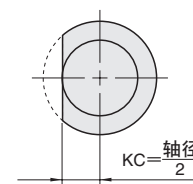
■ 推杆・型芯轴径精度保证范围的比较

推杆				型芯			
轴径精度保证范围 $b_1 \geq L - X_1 \max.$		X ₁ 尺寸		轴径(P)精度		P ₁ 精度	
		推杆	X ₁ max.	轴径(P)精度	P ₁ 精度		
L ≤ 150	T4 (4mm)	30	$P_{-0.002}$	$P_1_{-0.1}$			
	JIS (4~6mm)	35	$P_{-0.005}$	$P_1_{-0.1}$			
L > 150	T10 (10mm)	40	$P_{-0.01}$	$P_1_{-0.1}$			
	X ₁ max.随L尺寸而变化。详情见P.1163		$P_{-0.02}$	$P_1_{-0.1}$			

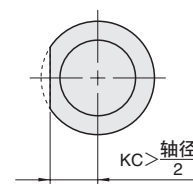
■ 推杆・型芯肩部加工的指定方法和精度

● 肩部加工的指定方法

肩部加工	单止转面	双止转面(对称平行面)	双止转面(非对称平行面)	双止转面(直角)	三止转面	四止转面	双止转面(角度指定)	三止转面(按120°等分)
代码	KC	WKC	KAC KBC	RKC	DKC	SKC	KGC	KTC
追加加工								
指定范围	轴径 $\frac{KC}{2}$ < 肩部直径 $\frac{KC}{2}$	轴径 $\frac{WKC}{2}$ < 肩部直径 $\frac{WKC}{2}$	轴径 $\frac{KAC}{2}$ < 肩部直径 $\frac{KAC}{2}$ KAC < KBC $\frac{KBC}{2}$	轴径 $\frac{RKC}{2}$ < 肩部直径 $\frac{RKC}{2}$	轴径 $\frac{DKC}{2}$ < 肩部直径 $\frac{DKC}{2}$	轴径 $\frac{SKC}{2}$ < 肩部直径 $\frac{SKC}{2}$	轴径 $\frac{KGC}{2}$ < 肩部直径 $\frac{KGC}{2}$	轴径 $\frac{KTC}{2}$ < 肩部直径 $\frac{KTC}{2}$



配合轴径尺寸指定时，因用轴径 $\times \frac{1}{2}$ 的尺寸进行指定，所以
 轴径固定型 ----- 可以0.05mm为单位指定。
 轴径0.01mm指定型 ---- 可以0.005mm为单位指定。
 轴径0.005mm指定型 ---- 可以0.0025mm为单位指定。
 轴径0.001mm指定型 ---- 可以0.0005mm为单位指定。



尺寸自由指定，
 仅限指定单位0.1mm。

● 肩部加工的精度

① 配合轴径尺寸指定肩部加工时

分类	肩部加工公差
推杆	0 -0.1
推杆追加加工 指定VKC、VWC、VAK、VAW时	0 -0.02
型芯轴径公差 $\frac{0}{-0.003}$	0 -0.01
型芯轴径公差 $\frac{0}{-0.005}$	
型芯轴径公差 $\frac{-0.01}{-0.02}$	

② 尺寸自由指定时

分类	肩部加工公差
推杆	0 -0.1
推杆追加加工 指定VKC、VWC时	0 -0.02
型芯轴径公差 $\frac{0}{-0.003}$	0 -0.01
型芯轴径公差 $\frac{0}{-0.005}$	
型芯轴径公差 $\frac{-0.01}{-0.02}$	