

毛主席語錄

抓革命，促生产
促工作，促战备。

第三机械工业部
部标准

HB0-6-67

代替

模鍛件尺寸公差和模鍛件构造要素

本标准制订了模鍛锤和压力机生产的模鍛件的尺寸公差以及用模鍛件制造的另件其加工表面与不加工表面间的尺寸公差。

本标准还制订了模鍛锤和压力机上生产的模鍛件的构造要素。

尺寸分类

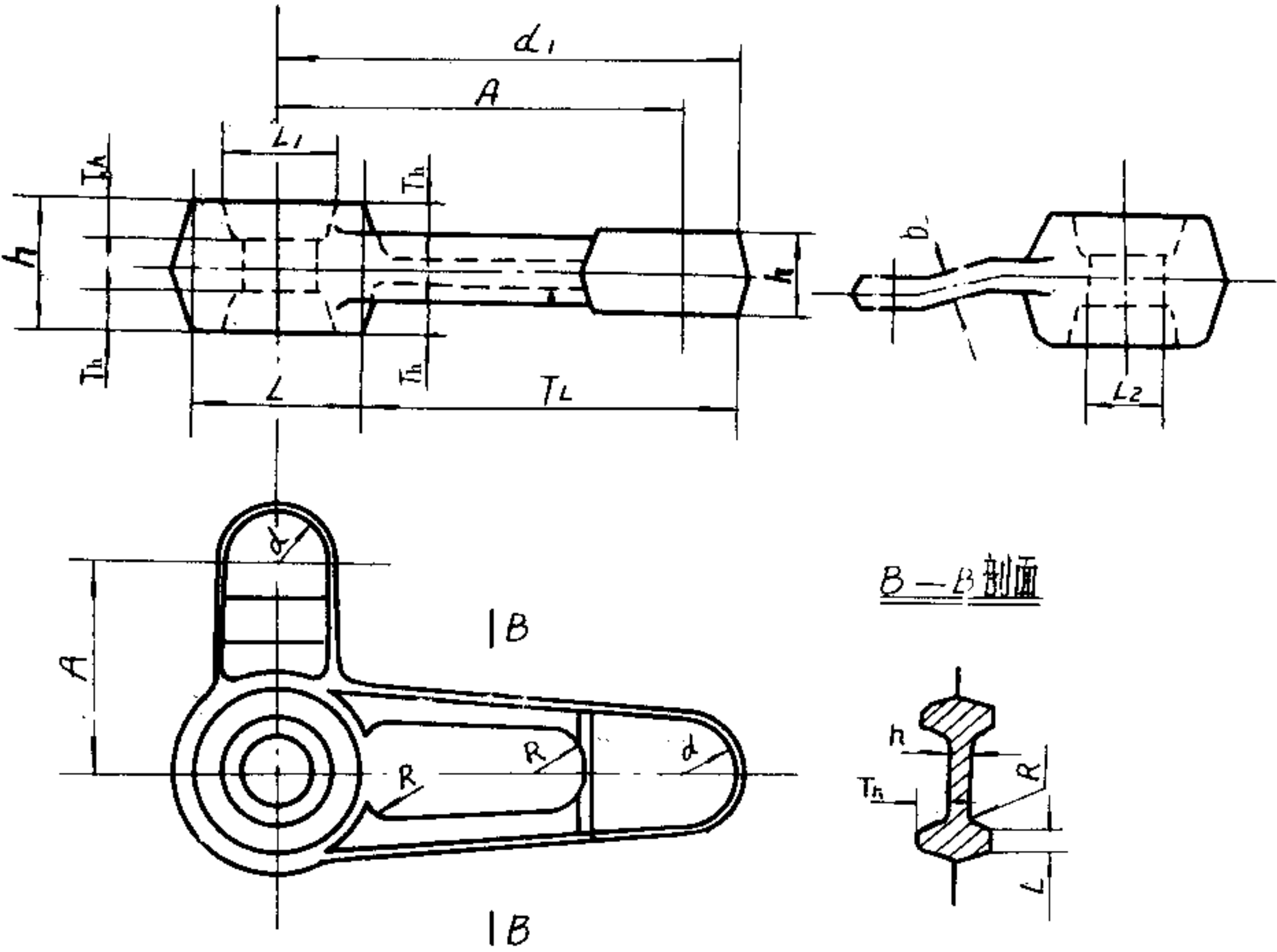


图 1

1. 不通过分模面的尺寸分：

- (1). 双面尺寸——两个表面受相对磨损影响的尺寸(图一：尺寸 L , L_1 , L_2)；
- (2). 单面尺寸——只受单相磨损影响的尺寸(图一：尺寸 d , d_1)。

部标准

工作组提出

1968年12月30日批准

实施日期1969年1月1日

模 鍛 件 尺 寸 公 差 標 准

HB0-6-67

(3). 同側長度尺寸 —— 两个表面受同相磨損影响的尺寸

(圖一: 尺寸 T_L)

(4). 同側高度尺寸 —— 两个表面受同相磨損影响的尺寸 (圖一;

尺寸 T_h)(5). 中心距離尺寸 —— 凸緣中心距離尺寸 (圖一; 尺寸 A)

c. 通過分模面的尺寸分:

(1). 垂直尺寸 —— 与成型模具打击方向相平行的尺寸 (圖一; 尺寸 h)(2). 傾斜尺寸 —— 与成型模具打击方向傾斜的尺寸 (圖一; 尺寸 b)

二, 精度等級及用途

一級精度 —— 用于模鍛件冷精壓表面間的尺寸公差;

二級精度 —— 用于模鍛件熱精壓表面間的尺寸公差;

三級精度 —— 用于精制模鍛件的尺寸公差;

四級精度 —— 用于一般模鍛件的尺寸公差;

五級精度 —— 用于模鍛件加工表面間 (包括加工余量在內) 的尺寸公差。

三. 模鍛件尺寸公差及加工余量表

模 鍛 件 尺 寸 公 差 標 准

HB0-6-67

模鍛件精壓表面間尺寸公差表(毫米)

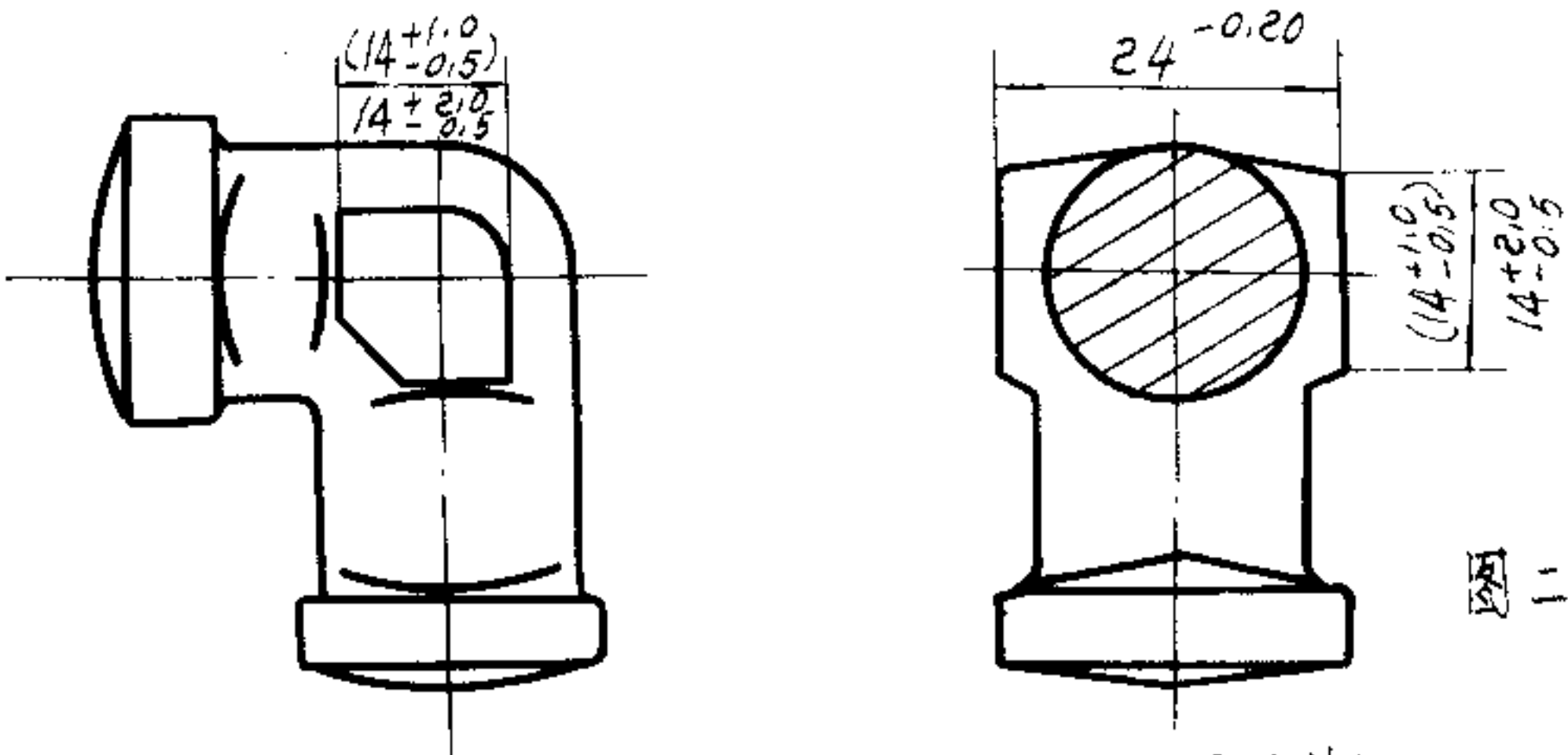
表 1:

精壓部分投影面積 (厘米 ²)		精 度 等 級	
大 于	至	1	2
	2,5	- 0,20	- 0,24
2,5	6	- 0,25	- 0,30
6	12	- 0,32	- 0,38
12	25	- 0,40	- 0,48
25	50	- 0,50	- 0,60
50	100	- 0,65	- 0,74
100	200	—	- 0,90

注：1. 鋁、鎂、銅、鈦合金及銅制模鍛件精壓表面尺寸公差按其精壓部分投影面積確定；

2. 精壓后原長度尺寸其正差按精壓前正差值的二倍；其負差依然按精壓前負差值。

例 1: 模鍛件材料為 30CrMnSiA, 確定冷精壓表面間的尺寸公差；



按圖二 精壓部分投影面積為 $1.4 \times 1.4 = 1.96$ 厘米², 按表 1, 一級精度公差值為 -0.20,

精壓前原長度尺寸 14 ± 0.5 ; 精壓后為 14 ± 0.5

模 鍛 件 尺 寸 公 差 標 准 HB0-6-67

双面尺寸公差表(毫米) 表2

公 称 尺 寸		精 度 等 级		材 料		钢 和 铁						铝、镁 和 铜					
						3		4		5		3		4		5	
						+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-
大 于	至					+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-
	50					0.8	0.4	1.0	0.5	1.2	0.7	0.6	0.4	0.8	0.4	0.9	0.5
50	80					0.9	0.5	1.2	0.6	1.5	0.8	0.7	0.4	0.9	0.5	1.2	0.6
80	120					1.1	0.6	1.4	0.8	1.7	1.1	0.9	0.5	1.1	0.6	1.4	0.8
120	180					1.3	0.8	1.6	1.0	2.0	1.4	1.0	0.6	1.4	0.7	1.7	1.1
180	250					1.5	1.0	1.8	1.2	2.5	1.6	1.3	0.7	1.7	1.0	2.0	1.2
250	315					—	—	2.2	1.4	3.0	1.8	1.5	0.8	2.0	1.2	2.5	1.4
315	400					—	—	2.5	1.6	3.2	2.0	1.7	1.0	2.2	1.2	2.7	1.6
400	500					—	—	2.8	1.8	3.5	2.5	1.9	1.2	2.5	1.6	3.0	2.0
500	630					—	—	3.2	2.0	4.0	2.8	—	—	2.7	1.8	3.5	2.2
630	800					—	—	3.5	2.4	4.5	3.0	—	—	3.0	2.0	4.0	2.6
800	1000					—	—	4.0	2.6	5.0	3.5	—	—	3.5	2.2	4.5	2.8
1000	1250					—	—	—	—	6.0	4.0	—	—	4.0	2.6	5.0	3.0
1250	1600					—	—	—	—	7.0	4.0	—	—	4.5	2.8	5.5	3.5
1600	2000					—	—	—	—	8.0	4.5	—	—	5.0	3.0	6.0	4.0
2000	2500					—	—	—	—	8.5	5.0	—	—	—	—	6.5	4.5
2500	3150					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8.0	5.5
3150	4000					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9.0	6.0
4000	5000					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10.0	7.0
5000	6300					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12.0	7.0
6300	8000					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13.0	8.5

注: 1. 按图一, L 尺寸公差取表2值; L₁ 尺寸公差取表2值但符号相反;
L₂ 取表2值二倍但符号相反;
2. 同侧长度尺寸公差仅在需要时注出, 其公差为表2 双面尺寸公差
值之半, 但符号相反。

模 鍛 件 尺 寸 公 差 標 准

HBO-6-67

單面尺寸公差表 (毫米) 表3

材料		精度等級		公差		尺寸	大 于	25	40	60	90	125	157.5	200	250	315	400	
								25	40	60	90	125	157.5	200	250	315	400	500
鋼 和 鈦	3	+	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.10	1.20	1.30	—	—	—	—	—	—	—	
		—	0.20	0.25	0.30	0.40	0.50	0.60	0.60	0.70	—	—	—	—	—	—	—	
	4	+	0.60	0.70	0.80	0.90	1.10	1.30	1.40	1.50	1.60	1.80	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	
		—	0.25	0.30	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60	1.70	
	5	+	0.80	1.00	1.10	1.20	1.40	1.50	1.60	1.80	2.00	2.30	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50
鋁 鎂 和 銅	3	+	0.35	0.40	0.55	0.70	0.80	0.90	1.00	1.25	1.40	1.50	1.75	1.75	1.75	1.75	1.75	
		—	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	0.90	0.90	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60	1.70	
	4	+	0.20	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.50	0.50	0.60	0.60	0.70	0.80	0.80	0.80	0.80	
		—	0.60	0.60	0.80	0.90	1.00	1.10	1.20	1.20	1.30	1.40	1.50	1.80	1.90	1.90	1.90	
	5	+	0.20	0.25	0.35	0.50	0.60	0.60	0.60	0.80	0.90	1.00	1.10	1.30	1.40	1.50	1.80	2.00
		+	0.60	0.80	1.10	1.20	1.30	1.40	1.40	1.50	1.80	2.00	2.30	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50
		—	0.25	0.40	0.55	0.60	0.70	0.80	0.80	1.00	1.10	1.30	1.40	1.50	1.80	2.00	2.30	2.50

模 鍛 件 尺 寸 公 差 標 准 | HB0-6-67

表 4
中 心 距 高 尺 寸 公 差 表 (毫 米)

公 差 材 料		公 差																	
		大 于	50	80	120	180	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000			
鋼 和 鈦	+	0.20	0.25	0.35	0.40	0.60	0.80	0.90	1.10	1.30	1.60	1.90	2.30	2.60	3.20	4.00			
	-	0.20	0.25	0.35	0.40	0.60	0.80	0.90	1.10	1.30	1.60	1.90	2.30	2.60	3.20	4.00			
鋁、鎂和銅	+	0.15	0.20	0.30	0.35	0.50	0.60	0.80	0.90	1.10	1.30	1.60	1.90	2.10	2.50	3.30			
	-	0.15	0.20	0.30	0.35	0.50	0.60	0.80	0.90	1.10	1.30	1.60	1.90	2.10	2.50	3.30			

表 5
同 側 高 度 尺 寸 公 差 表 (毫 米)

精 度 等 級	材 料	大 于	至	25	50	100	200	400	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000
3	鋼 和 鈦	+	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.45	0.60	0.70	0.80	1.00	1.20	1.50	1.80	2.00
		-	0.25	0.35	0.40	0.50	0.60	0.70	0.80	1.00	1.20	1.50	1.80	2.00	2.50	3.00
4	鋼 和 鈦	+	0.20	0.25	0.30	0.35	0.45	0.60	0.70	0.80	1.00	1.20	1.50	1.80	2.00	2.50
		-	0.30	0.45	0.55	0.65	0.80	1.00	1.20	1.50	1.80	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00
3	鋁、鎂 和 銅	+	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.45	0.55	0.65	0.80	1.00	1.20	1.50	1.80
		-	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.45	0.55	0.65	0.80	1.00	1.20	1.50	1.80	2.00
4	鋁、鎂 和 銅	+	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.45	0.55	0.65	0.80	1.00	1.20	1.50	1.80	2.00
		-	0.25	0.35	0.45	0.55	0.70	0.85	1.00	1.20	1.50	1.80	2.00	2.50	3.00	3.50

注：同側高度尺寸公差仅在需要时注出。

模 鍛 件 尺 寸 公 差 標 准

HB0-6-67

模 鍛 件 垂 直 尺 寸 公 差 表 (毫 米)

表 6

公 差 精 度 等 級 投 影 面 積 (厘 米 ²)		鋼 和 鈦						鋁、鎂和銅					
		3		4		5		3		4		5	
大 于	至	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-
	25	0.5	0.3	0.6	0.4	1.0	0.5	0.3	0.2	0.5	0.3	0.7	0.4
25	50	0.7	0.4	0.9	0.5	1.4	0.7	0.4	0.3	0.7	0.4	1.0	0.6
50	100	0.8	0.5	1.1	0.6	1.8	0.8	0.6	0.3	0.9	0.5	1.2	0.7
100	200	1.0	0.6	1.3	0.7	2.4	1.1	0.7	0.4	1.1	0.6	1.6	0.8
200	400	1.2	0.7	1.8	0.9	3.0	1.2	0.9	0.5	1.5	0.7	2.0	1.0
400	800	—	—	2.2	1.1	3.5	1.8	1.1	0.6	1.8	0.9	2.5	1.2
800	1000	—	—	2.5	1.3	4.0	2.0	1.2	0.7	2.0	1.0	2.8	1.4
1000	1250	—	—	2.7	1.3	4.2	2.0	—	—	2.2	1.1	3.0	1.5
1250	1600	—	—	3.0	1.4	4.5	2.2	—	—	2.4	1.1	3.5	1.5
1600	2000	—	—	3.2	1.6	5.0	2.5	—	—	2.6	1.2	3.5	1.7
2000	2500	—	—	4.2	2.0	5.5	2.5	—	—	2.8	1.3	3.8	1.8
2500	3150	—	—	—	—	6.0	2.5	—	—	3.0	1.4	4.0	2.0
3150	4000	—	—	—	—	6.5	3.0	—	—	3.3	1.5	4.5	2.0
4000	5000	—	—	—	—	7.5	3.0	—	—	3.5	1.5	5.0	2.0
5000		—	—	—	—	—	—	—	—	5.0	2.0	7.0	3.0

注： 傾斜尺寸公差可按表6取垂直尺寸公差值，也可按表6垂直尺寸公差值
以几何关系計算得出。

无座标工艺半径 (过渡半径, 连接半径) 公差表 (毫米)

表 7

半径公称尺寸 公差	1	1.5	2	2.5	3	4	5	6	8	10	12	15	16	20	25	30	32	35	40	45	50
+	1	1	1.5	1.5	2	2.5	3	3	4	5	5	5	5	6	7	7	7	7	8	8	8
-	0.5	0.5	0.5	0.5	1	1.5	1.5	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5

分模面上错移公差表 (毫米)

表 8

投影面积 (厘米 ²)				大于		25	50	100	200	400	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
				至	25	50	100	200	400	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	—
材料	鋼和鈦 鋁鎂銅	精度等級	3, 4	公差	0.3	0.4	0.5	0.5	0.6	0.8	1.0	1.0	1.2	1.2	—	—	—	—	—
			5		0.5	0.6	0.7	0.8	1.0	1.2	1.4	1.4	1.6	1.6	1.8	2.0	2.5	2.5	3.0
			3, 4		0.3	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.8	1.0	1.2	1.2	1.5	1.5	1.5	2.0
			5		0.5	0.6	0.6	0.8	0.8	1.0	1.2	1.2	1.4	1.4	1.6	1.8	2.0	2.0	2.5

注: 冲孔时孔的偏移公差按表 8 取二倍错移公差值。

模 鍛 件 角 度 公 差 表 (度)

表 9

精度等级	公差		模锻角	1	2	3	5	7	10	12	15
	+	-									
3,4	+			0°30'	0°45'	1°00'	1°00'	1°30'	1°30'	2°00'	3°00'
	-			0°30'	0°45'	1°00'	1°00'	1°00'	1°00'	1°30'	2°00'
5	+			1°00'	1°00'	1°30'	1°30'	1°30'	2°00'	3°00'	3°00'
	-			1°00'	1°00'	1°30'	1°30'	1°30'	1°30'	2°00'	3°00'
顶出器				有							
				无							

殘 余 毛 邊 表 (毫米)

表 10

模鍛件最大边长	精度等级	大 至	50	80	120	180	250	315	400	500	630	800	1000	1250	2000
			50	80	120	180	250	315	400	500	630	800	1000	1250	2000
3, 4		公	0.6	0.6	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2	2.5	3.0	4	5
		差	1.0	1.2	1.8	2.0	2.3	2.7	3.0	3.0	3.5	4	4.5	5	6

注：在帶鋸上切毛邊時，殘余毛邊值：

模鍛件最大邊長在1000毫米以下時，殘余毛邊應小於4毫米；模鍛件最大邊長超過1000毫米時，殘余毛邊應小於6毫米；在轉角部位上，殘余毛邊應小於2.0毫米。

模 鍛 件 尺 寸 公 差 標 准

HB0-6-67

翹曲公差表 (毫米)

表 11

精 度 等 級 模鍛件 最大邊長		材 料			鋼 和 鈦			鋁, 鎂 和 銅		
					3	4	5	3	4	5
					公			差		
大 于	至									
	50	0.30	0.30	0.40	0.20	0.30	0.40			
50	80	0.30	0.40	0.50	0.30	0.40	0.50			
80	120	0.40	0.50	0.70	0.30	0.50	0.60			
120	180	0.40	0.50	0.80	0.40	0.60	0.80			
180	250	0.50	0.70	1.00	0.50	0.70	0.90			
250	315	—	0.80	1.20	0.50	0.80	1.00			
315	400	—	0.90	1.40	0.60	0.90	1.20			
400	500	—	1.10	1.50	0.60	1.00	1.30			
500	630	—	1.20	1.70	—	1.10	1.40			
630	800	—	1.40	2.00	—	1.20	1.60			
800	1000	—	1.60	2.30	—	1.30	1.80			
1000	1250	—	1.80	2.50	—	1.40	2.00			
1250	1600	—	2.00	2.90	—	1.60	2.20			
1600	2000	—	2.30	3.30	—	1.80	2.50			
2000	2500	—	2.50	3.70	—	2.00	2.70			
2500	3150	—	—	—	—	2.20	3.00			
3150	4000	—	—	—	—	2.50	3.30			
4000	5000	—	—	—	—	2.80	3.70			
5000	6300	—	—	—	—	3.00	4.50			
6300	8000	—	—	—	—	4.50	6.50			

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/906043200032011055>