

汽车切削加工零件
未注公差尺寸的极限偏差

代替 ZB T04 006.2—89

1 主题内容与适用范围

本标准规定了汽车产品零件图中经切削加工形成的尺寸要素未注公差尺寸的极限偏差。
本标准适用于汽车产品零件图中经切削加工及总成装配后再切削加工的未注公差尺寸的极限偏差。
本标准也适用于冷锻、冷挤压加工形成的尺寸要素未注公差尺寸的极限偏差。

2 切削加工未注公差尺寸的极限偏差

2.1 未注公差尺寸的极限偏差按表 1 规定。

表 1 mm

基本尺寸		孔 类		轴 类	非孔轴类
		极 限 偏 差			
大 于	至	孔 (直径≤50)	孔(直径>50) 槽 宽	轴径、长度、 厚度	孔深度、 凸肩高度
0	1	+0.10 0	+0.14 0	0 -0.14	±0.07
1	3	+0.14 0	+0.25 0	0 -0.25	±0.12
3	6	+0.18 0	+0.30 0	0 -0.30	±0.15
6	10	+0.22 0	+0.36 0	0 -0.36	±0.18
10	18	+0.27 0	+0.43 0	0 -0.43	±0.21
18	30	+0.33 0	+0.52 0	0 -0.52	±0.26
30	50	+0.39 0	+0.62 0	0 -0.62	±0.31
50	80		+0.74 0	0 -0.74	±0.37
80	120		+0.87 0	0 -0.87	±0.43
120	180		+1.00 0	0 -1.00	±0.5
180	250		+1.15 0	0 -1.15	±0.57

基本尺寸		表 1 (续)				mm
		孔 类		轴 类	非孔轴类	
大 于	至	极 限 偏 差				
		孔 (直径≤50)	孔(直径>50) 槽 宽	轴径、长度、 厚度	孔深度、 凸榫高度	
250	315		+1.30 0	0 -1.30	±0.65	
315	400		+1.40 0	0 -1.40	±0.7	
400	500		+1.55 0	0 -1.55	±0.77	
500	630		+1.75 0	0 -1.75	±0.87	
630	800		+2.00 0	0 -2.00	±1.00	
800	1 000		+2.30 0	0 -2.30	±1.15	
1 000	1 250		+2.60 0	0 -2.60	±1.30	
1 250	1 600		+3.10 0	0 -3.10	±1.55	
1 600	2 000		+3.70 0	0 -3.70	±1.85	
2 000	2 500		+4.40 0	0 -4.40	±2.20	
2 500	3 150		+5.40 0	0 -5.40	±2.70	

2.2 与同一零件连接的组孔内的孔中心距和孔边距的未注公差尺寸的极限偏差按图 1、表 2 规定。

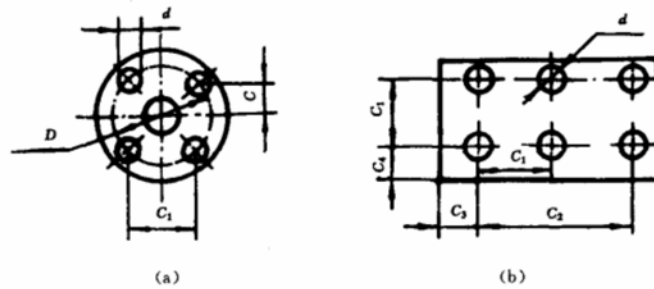


图 1

表 2 mm

$d^{(1)}$		C、C ₁ 、C ₂ 、C ₃ 、C ₄ 、D 极限偏差	
大 于	至	精 装 配	中 等 装 配
1	3	±0.10	±0.15
3	6	±0.15	±0.20
6	18	±0.20	±0.25
18		±0.25	±0.30

注：1) 对不同直径孔的中心距极限偏差， d 按直径的算术平均值确定。

2.3 与不同零件连接的孔间距的极限偏差按图 2、表 3 规定。

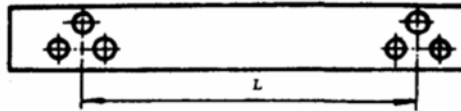


图 2

表 3 mm

孔组间距 L	≤120	>120~250	>250~500	>500~1 200	>1 200
极限偏差	±0.6	±0.8	±1.2	±1.6	±2.0

2.4 未注公差尺寸的倒角和圆角半径的极限偏差按图 3、表 4 规定。

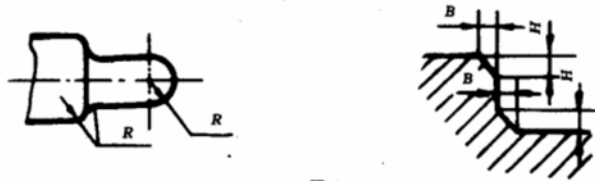


图 3

表 4 mm

R, H, B	≤0.3	>0.3~05	>0.5~1	>1~3	>3~6	>6~10	>10~18	>18
极限偏差	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.0	±1.5	±2.0

2.5 螺纹长度未注公差尺寸的极限偏差按表 5 规定。

表 5

		示意图	L 极限偏差			示意图	L 极限偏差
不到头螺纹	内螺纹		$+2.0P$ 0	到头螺纹	内螺纹		0 $-2.0P$
	外螺纹		$+2.0P$ 0		外螺纹		0 $-2.0P$

注：表中 L 为完整螺纹的长度， P 为螺距。

附加说明：

本标准由国家机械工业局提出。

本标准由全国汽车标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：中国汽车技术研究中心组织联合工作组。

本标准主要起草人：刘力、朱锡全。