

冲压件角度公差

Tolerance of angles for stampings

1 主题内容与适用范围

本标准规定了金属冲压件角度的公差等级符号、代号、公差数值及极限偏差。
本标准适用于金属材料冲压成形的零件。非金属材料冲压件可参照执行。

2 术语

2.1 冲压件冲裁角度

在平冲压件或成形冲压件的平面部分,经冲裁工序加工而成的角度。

2.2 冲压件弯曲角度

经弯曲工序加工而成冲压件的角度。

3 公差等级、符号、代号及数值

3.1 冲压件冲裁角度公差分 6 个等级,即:AT1、AT2 至 AT6。AT 表示冲压件冲裁角度公差,公差等级用阿拉伯数字表示。从 AT1 至 AT6 等级依次降低。

冲压件冲裁角度公差数值按表 1 规定。

表 1 冲压件冲裁角度公差

公差等级	短 边 尺 寸, mm						
	≤10	>10~25	>25~63	>63~160	>160~400	>400~1 000	>1 000~2 500
AT1	0°40'	0°30'	0°20'	0°12'	0°6'	0°4'	—
AT2	1°	0°40'	0°30'	0°20'	0°12'	0°6'	0°4'
AT3	1°20'	1°	0°40'	0°30'	0°20'	0°12'	0°6'
AT4	2°	1°20'	1°	0°40'	0°30'	0°20'	0°12'
AT5	3°	2°	1°30'	1°	0°40'	0°30'	0°20'
AT6	4°	3°	2°	1°30'	1°	0°40'	0°30'

3.2 冲压件弯曲角度公差分 5 个等级,即 BT1、BT2 至 BT5。BT 表示冲压件弯曲角度公差,公差等级用阿拉伯数字表示。从 BT1 至 BT5 等级依次降低。

冲压件弯曲角度公差数值按表 2 规定。

表 2 冲压件弯曲角度公差

公差等级	短 边 尺 寸,mm				
	≤10	>10~25	>25~63	>63~160	>160
BT1	1°	0°40'	0°30'	0°16'	0°12'
BT2	1°30'	1°	0°40'	0°20'	0°16'
BT3	2°30'	2°	1°30'	1°	0°30'
BT4	4°	3°	2°	1°30'	1°
BT5	6°	4°	3°	2°30'	2°

3.3 未注角度公差按本标准规定系列,由相应的技术文件作出具体规定。

4 冲压件角度的极限偏差

冲压件冲裁角度与弯曲角度的极限偏差按下述规定选取。

4.1 依据使用的需要选用单向偏差。

4.2 未注公差的角度极限偏差,取表中给出的公差值的一半,冠以“±”号分别作为上、下偏差。

5 公差等级选用

冲压件角度公差等级选用见附录 A(参考件)。

附 录 A
公差等级选用
(参考件)

A1 冲压件冲裁角度公差等级按表 A1 选取。

表 A1 冲压件冲裁角度选用表

材料厚度 mm	公差等级					
	AT1	AT2	AT3	AT4	AT5	AT6
≤3						
>3						

A2 冲压件弯曲角度公差等级按表 A2 选取。

表 A2 冲压件弯曲角度选用表

材料厚度 mm	公差等级				
	BT1	BT2	BT3	BT4	BT5
≤3					
>3					

附加说明:

本标准由中华人民共和国机械电子工业部提出。

本标准由机械电子工业部电子标准化所归口。

本标准由机械电子工业部工艺研究所负责起草。

本标准主要起草人常志新、金美华、陈承智、林惠良。