

1 主题内容与适用范围

本标准规定了锻模及其零件的术语和定义。

本标准适用于锻压专业,供制订锻模标准、技术指导性文件、工艺规程、工艺守则等文件和编写锻压专业及其它出版物时使用。

2 引用标准

GB 8541 锻压名词术语

3 锻模分类

3.1 锻模

forging die

模锻时使坯料成形而获得锻件的。

3.2 开式锻模

open forging die

金属流动不完全受模膛限制的模具。

3.3 闭式锻模

closed forging die

金属流动完全受模膛限制的模具。

3.4 锤锻模

hammer forging die

在模锻锤上使坯料成形为模锻件或其半成品的模具。

3.5 机械压力机锻模(或简称机锻模)

mechanical press forging die

在机械压力机上使坯料成形为模锻件或其半成品的锻模。

3.6 平锻模

upset forging die

在水平锻造机上使坯料成形为模锻件或其半成品的模具。

3.7 辊锻模

forge rolling die

在辊锻机上将毛坯纵轧成形的扇形模具。

3.8 螺旋压力机锻模

screw press die

在螺旋压力机上使坯料成形为模锻件或其半成品的模具。

3.9 冷锻模

cold heading die

在冷锻机上使坯料切断、预成形、成形为冷成形件的模具。

3.10 高速锤锻模

high speed hammer forging die

在高速锤上使坯料成形为模锻件的模具。

3.11 校正模

straightening die

用于校正已成形的锻件成为准确的形状和尺寸的模具。

3.12 压印模

coining die

使锻件表层变形产生凹凸印纹的模具。

3.13 切边模

trimming die

切除锻件飞边的模具。

3.14 冲孔模

piercing die

切除孔内连皮等使锻件具有透孔的模具。

3.15 挤压模

extrusion die

使金属挤压成形的模具。

3.16 精锻模

precision forging die

锻制精密锻件的模具。精密模锻件是指在形状、尺寸精度方面高于普通模锻件的锻件。

3.17 精压模

sizing die

对锻件进行少量压缩,以提高锻件局部或整体的尺寸精度的模具。

3.18 多向锻模

multi-ram forging die

能从垂直和水平(或倾斜)方向分别或同时对金属毛坯施加压力,使毛坯能多向成形的模具。

3.19 闭塞锻模

core forging die

具有锻件外轮廓形状的模膛先闭合,然后将冲头压进模膛内部,使金属充满模膛同时冲出锻件孔部所用模具。

3.20 胎模

loose tooling

在自由锻设备上锻造模锻件时使用的模具。

4 锻模的组成与结构

4.1 通用部分术语

4.1.1 锻模模块

forging die block

模锻时承受某一变形工步全部锻击力并带有工作部分的模具主体。

- 4.1.2 锻模镶块
forging die insert
对锻模的复杂或易损工作部分单独分开制造,然后镶入模块的零件。
- 4.1.3 飞边槽
flash cave
在分模面沿模膛周边设置的、用于保证模膛充满和容纳在成形过程中产生多余材料的凹槽,它由飞边桥和飞边仓组成。
- 4.1.4 飞边桥
flash land
飞边槽中和模膛紧相连接的间隙面,多余金属越过该间隙面挤出而形成飞边,它可产生阻力使金属充满模膛。
- 4.1.5 飞边仓
cutter or flash gutter
围绕着飞边桥外周的凹槽,用于容纳多余的金属材料。
- 4.1.6 阻力沟
resistance slot
在飞边桥部或在模膛难充满处的外边沿垂直于金属流动方向局部设置的小沟槽。它可以增加水平方向的流动阻力,以利于金属流向难充满的型腔部分。
- 4.1.7 排气孔
vent hole
在锻模上为排除锻造时滞留于模膛内的空气而开设的小孔。
- 4.1.8 导柱
guide pin or pillar
与导套(或孔)相配合,用以确定模具运动部分的相对位置,保证运动导向精度的圆柱形零件。
- 4.1.9 导套
guide bushing
与导柱相配合,用以确定模具运动部分的相对位置,保证运动导向精度的圆筒状零件。
- 4.1.10 衬套
bushing tube
为了提高导套等零件的寿命或改善摩擦条件而设置的起衬垫作用的圆筒形零件。
- 4.1.11 垫板
bolster plate
加在凸、凹模支承面与模座间的平板,承受和分散作用在凸模或凹模上的加工负荷。
- 4.1.12 模座
die mounting base(plate)
将模具运动或静止部分的零件都安装在运动或静止的模具底座上,该底座称为模座。
- 4.1.13 模架
die sets
除直接起成形作用的零件外,由导向装置与上下模座等构成的组合体。
- 4.1.14 顶杆
ejector pin
将锻件由模具中顶出的杆形零件。
- 4.1.15 模膛