



中华人民共和国国家标准

GB/T 38958—2020

变形铝合金精密锻造 工艺规范

Wrought aluminum alloy precision forging—
Technological specification

2020-07-21 发布

2021-02-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 工艺编制原则	1
5 工艺流程设计	5

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国锻压标准化技术委员会(SAC/TC 74)提出并归口。

本标准起草单位:芜湖禾田汽车工业有限公司、北京机电研究所有限公司、江苏太平洋精锻科技股份有限公司、江苏龙城精锻有限公司、湖北三环锻造有限公司、宁波蜗牛锻造有限公司、中机精密成形产业技术研究院(安徽)股份有限公司。

本标准主要起草人:潘琦俊、胡柏丽、魏巍、金红、陶立平、汤敏俊、张运军、魏百江、边翊、周红、周林、刘志群、孙伟、陈天赋、夏宁、丁金根、史志文、王晓飞、邢田喜、杨杰、李航。

变形铝合金精密锻造 工艺规范

1 范围

本标准规定了变形铝合金精密锻件(以下简称“锻件”)的工艺规范,包括总则、锻件图设计、设备选型、模具设计、工艺流程设计。

本标准适用于质量小于 15 kg 的变形铝合金精密锻件的工艺编制。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 1804—2000 一般公差 未注公差的线性和角度尺寸的公差

GB/T 3191 铝及铝合金挤压棒材

GB/T 6519 变形铝、镁合金产品超声波检验方法

GB/T 6892 一般工业用铝及铝合金挤压型材

GB/T 8541 锻压术语

GB/T 8545—2012 铝及铝合金模锻件的尺寸偏差及加工余量

GB/T 9452—2012 热处理炉有效加热区测定方法

GB/T 18851(所有部分) 无损检测 渗透检测

GB/T 34359 变形铝合金精密锻件 通用技术条件

JB/T 9177 钢质模锻件 结构要素

YS/T 67 变形铝及铝合金圆铸锭

YS/T 591 变形铝及铝合金热处理

3 术语和定义

GB/T 8541 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

趁热回炉 hot back to the furnace

锻造过程中,毛坯温度已接近终锻温度,不应继续锻造,需重新回炉加热。

4 工艺编制原则

4.1 总则

一般工艺编制内容应包括锻件图设计、设备选型、模具设计、工艺流程设计。

4.2 锻件图设计

4.2.1 分模线

分模线应能确保锻件流线连续完整,避免涡流、穿流及末端外露。分模线宜选择图 1a)和图 1b)形