

ICS 77.140.85  
J 32



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 37676—2019

---

## 高速精密热锻锻件 工艺规范

High speed precision hot upsetting forgings—Technological specification

2019-06-04 发布

2020-01-01 实施

---

国家市场监督管理总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
高速精密热锻锻件 工艺规范

GB/T 37676—2019

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: [www.spc.org.cn](http://www.spc.org.cn)

服务热线: 400-168-0010

2019年6月第一版

\*

书号: 155066·1-62855

版权专有 侵权必究

## 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:江苏森威精锻有限公司、东风锻造有限公司、北京机电研究所有限公司、广东韶铸精锻有限公司、浙江五洲新春集团股份有限公司、上海交通大学。

本标准主要起草人:龚爱军、朱华、吴玉坚、魏巍、金红、刘梅华、刘余、胡成亮、朱卫、吴建彬、周林、利义旭、蓝育忠、赵震、白太亮。

# 高速精密热锻锻件 工艺规范

## 1 范围

本标准规定了高速精密热锻锻件(以下简称“锻件”)的工艺规范,包括总则、工艺参数确定、锻件坯料的准备、坯料加热、模具的要求和设备的选择。

本标准适用于生产节拍 50 件/min 及以上、质量在 7.5 kg 以下且外径尺寸不大于 180 mm、采用热锻成形的钢质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 699 优质碳素结构钢
- GB/T 700 碳素结构钢
- GB/T 1299 工模具钢
- GB/T 1591 低合金高强度结构钢
- GB/T 3077 合金结构钢
- GB/T 5216 保证淬透性结构钢
- GB/T 8541 锻压术语
- GB 13318—2003 锻造生产安全与环保通则
- GB/T 15712 非调质机械结构钢
- GB/T 18254 高碳铬轴承钢
- GB/T 28417 碳素轴承钢
- GB/T 29532 钢质精密热模锻件 通用技术条件
- GB/T 30567—2014 钢质精密热模锻件 工艺编制原则

## 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

**高速精密热锻锻工艺 high speed precision hot upsetting process**

采用卧式多工位热锻锻成形机生产,节拍 50 件/min 及以上,热锻锻精密成形的工艺。

## 4 编制原则

### 4.1 总则

4.1.1 工艺设计应考虑锻件形状复杂程度、表面质量、尺寸精度、形状和位置公差、棒料尺寸、材料特性、成形方式、变形程度、工位数量、各工位许可成形力、总成形力、传送要求、模具寿命、生产经济性和年产量等因素。