



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 37683—2019

---

## 大型齿轮、齿圈锻件 技术条件

Large gear and girth gear forgings—Technical specification

2019-06-04 发布

2019-06-04 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

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国大型铸锻件标准化技术委员会(SAC/TC 506)归口。

本标准起草单位:二重(德阳)重型装备有限公司。

本标准主要起草人:游卫、蒋新亮、陶风云、刘继全。

# 大型齿轮、齿圈锻件 技术条件

## 1 范围

本标准规定了大型齿轮(包括齿轮轴)、齿圈锻件的订货要求、制造工艺、技术要求、检验规则和试验方法、验收和质量证明书及标志和包装。

本标准适用于大型齿轮(包括齿轮轴)、齿圈锻件的订货、制造和检验。

## 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 223(所有部分) 钢铁及合金化学分析方法

GB/T 228.1 金属材料 拉伸试验 第1部分:室温试验方法

GB/T 229 金属材料 夏比摆锤冲击试验方法

GB/T 230.1 金属材料 洛氏硬度试验 第1部分:试验方法(A、B、C、D、E、F、G、H、K、N、T标尺)

GB/T 231.1 金属材料 布氏硬度试验 第1部分:试验方法

GB/T 4340.1 金属材料 维氏硬度试验 第1部分:试验方法

GB/T 6394 金属平均晶粒度测定方法

GB/T 10561—2005 钢中非金属夹杂物含量的测定 标准评级图显微检验法

GB/T 37400.15—2019 重型机械通用技术条件 第15部分:锻钢件无损探伤

## 3 订货要求

3.1 需方应在订货合同中规定锻件的名称、执行的标准和材料牌号、供货数量和交货状态、供需双方明确的相应技术要求和检验项目。

3.2 需方应提供锻件订货图样。

## 4 制造工艺

### 4.1 冶炼

锻件用钢应采用电炉或转炉冶炼并经炉外精炼。经需方同意,也可采用保证质量的其他冶炼方法。

### 4.2 锻造

4.2.1 钢锭的水口和冒口应有足够的切除量,以确保成品锻件无缩孔、疏松、严重的偏析及其他有害缺陷。

4.2.2 锻件应在有足够能力的锻造设备上锻造成形,以确保锻件整个截面锻透和组织均匀。

### 4.3 热处理

4.3.1 锻件锻造后供方应进行正火加高温回火处理。