

ICS 25.200  
J 36



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 8121—2002

---

## 热处理工艺材料术语

The terminology of technological materials for heat treatment

2002-04-16 发布

2002-12-01 实施

---

中华人民共和国  
国家质量监督检验检疫总局 发布

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 总类 .....	1
3 热处理常用气氛类 .....	1
4 热处理盐浴用盐类 .....	2
5 渗碳剂、渗氮剂及其共渗剂类 .....	3
6 渗其他非金属剂与渗金属剂及其共渗剂类 .....	4
7 淬火冷却介质类 .....	5
8 热处理保护涂料类 .....	6
附录 A(标准的附录) 中文索引 .....	7
附录 B(标准的附录) 英文索引 .....	9

## 前 言

本标准是对 GB/T 8121—1987《热处理工艺材料名词术语》的修订。修订时参考了近期国外有关的热处理词汇、词典、国内有关的术语标准及文献。对照原标准增加了应用日益扩大的新工艺材料词条。修改了如下内容：

——按 GB/T 1.1—1993 国家标准编写格式和规则，更改了结构与格式，增加了目次、前言和附录 A、附录 B。

——增加了总类及部分词条，并由 6 章改为 8 章。

本标准的附录 A、附录 B 为标准的附录。

本标准从实施之日起，同时代替 GB/T 8121—1987《热处理工艺材料名词术语》。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国热处理标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：武汉材料保护研究所、杭州齿轮箱厂工业涂料分厂、北京华立精细化工公司、上海交通大学。

本标准主要起草人：郦振声、张良界、张兴奎、张克俭、郦定强。

## 1 范围

本标准规定了与热处理有关的加热介质、淬火冷却介质、化学热处理渗剂、热处理保护涂料等热处理工艺材料主要名词术语、定义及英文对照。

本标准适用于热处理专业技术相关标准及技术文件等。

## 2 总类

### 2.1 热处理工艺材料 technological materials for heat treatment

为了保证对金属材料或工件(以下简称工件)进行加热、保温、冷却及化学热处理等工艺过程的实施,使其获得预期的化学成分、组织结构与性能以及表面状态所需要的各类物质。

### 2.2 加热介质 heating medium

工件进行加热、保温所使用的吸收、传递热能的物质。如各种气氛、盐类、碱类或金属浴,以及油和其他一些固态颗粒物质等。

### 2.3 淬火冷却介质 quenching medium

工件进行淬火冷却所使用的吸收、传递热能的物质。如水和水溶性盐类、碱类或有机物的水溶液,以及油、熔盐、氮气、氩气、空气等。

### 2.4 化学热处理渗剂 thermo-chemical treatment agent

在给定温度下能产生一种或几种活性原子,并能渗入工件的表层以改变其化学成分、组织结构和性能的化学热处理工艺所使用的物质。

### 2.5 热处理保护涂料 protective paints for heat treatment

在给定温度下,能保护被加热工件表面不发生氧化、脱碳或其他化学成分变化的涂料。如防氧化,防渗碳、防渗氮、防渗硼涂料等。

### 2.6 表面改性材料 surface modification material

以等离子体、激光、电子束、离子束等技术,对工件表面改性使用的物质。

## 3 热处理常用气氛类

### 3.1 保护气氛 protective atmosphere

在给定温度下,能保护被加热工件表面不氧化、不脱碳或其他化学成分不发生变化的气氛。

### 3.2 活性气氛 active atmosphere

在给定温度下,能与工件表面发生化学反应的气氛。

### 3.3 中性气氛 neutral atmosphere

在给定温度下,不与被加热工件发生氧化或还原、脱碳或渗碳反应的气氛。

### 3.4 惰性气氛 inert atmosphere

化学性质极不活泼,一般不与其他物质反应的气氛。如氩、氮、氦等。