

<<航空热处理标准应用手册>>

图书基本信息

书名：<<航空热处理标准应用手册>>

13位ISBN编号：9787802431898

10位ISBN编号：7802431891

出版时间：2008-9

出版时间：航空工业

作者：王广生 编

页数：968

字数：1564000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## &lt;&lt;航空热处理标准应用手册&gt;&gt;

## 前言

标准化工作是重要的技术基础工作，是质量管理体系中的重要环节，对促进科学技术进步、保证产品质量和安全、发展国际合作、提高效益有着重要作用。

热处理的质量特性是其结果不能通过其后的检验和试验得到完全的验证，所以在GB/T 19000(ISO9000)质量管理体系中热处理被认定为“特种工艺”，要求对加工过程的各种参数及影响参数的各种因素进行严格控制。

热处理标准是质量管理和控制的技术依据。

航空热处理是航空产品性能和质量的重要保证之一。

航空产品高性能和安全可靠的特点，要求其热处理应严格、精确、稳定。

为此，首要条件是建立完整的航空热处理标准体系和齐全的航空热处理标准，从而规范航空热处理生产，这是航空热处理标准特点之一。

航空热处理标准另一个特点是适用性和可操作性强，热处理工艺参数、设备与工艺材料要求、质量控制和检验等方面都规定得很具体、细致，航空企业热处理生产、规划发展、技术改造都认真按标准进行。

航空热处理为适应航空新材料和精密制造技术发展，大量采用了先进热处理技术，并以航空标准形式总结反映出来；同时，改革开放以来航空工业在国际合作中消化吸收了国外先进标准，所以航空热处理标准第三个特点是具有先进性。

航空热处理标准共分6大类：热处理基础标准、质量控制与检验标准、材料热处理标准、表面和化学热处理标准、特种热处理标准、工艺材料标准。

截至2007年底，已制定并发布实施的相关标准有61项，《航空热处理标准应用手册》均已收入。

为了保持航空热处理标准的先进性、科学性、适用性，航空工业跟踪相应的国际先进标准，不断制定新标准，修订老标准，充实完善标准体系。

在航空热处理标准贯彻实施过程中，遇到两个困难，其一是很难及时收集到标准的最新版本和配备齐全的整套标准，其二是由于标准制修订时参加的单位 and 人员有限，特别是近年来随着热处理技术人员的年轻化，使得应用标准的人员对标准理解不够深入或不够准确，掌握不够全面，这对正确贯彻标准十分不利。

为了使航空热处理标准在航空工业生产和国际合作中发挥更大作用，指导热处理工作者准确掌握和深入了解航空热处理标准的技术内容，并在航空热处理生产中正确实施，我们编写了《航空热处理标准应用手册》，内容包括各项标准的重要性和必要性、国内外相关标准情况分析、标准的技术依据和使用指南，以及标准的最新文本。

《航空热处理标准应用手册》由航空材料标准化技术负责单位和航空热处理中心组织编写，王广生任主编，王广生、袁文明负责收集各项标准和具体组织实施编写工作，各章节分别由标准主要起草人或特邀专家编写，王广生、梁志凯负责修改和统稿，刘颖、梁志凯审定。

在编写过程中，得到了各航空工厂、院、所和各章节编写人的大力支持，参加编写工作的有22个单位共47人，在手册各章节后均有署名。

唐荣森、王志刚、于新年等提供了有关技术资料，孙枫、臧金鑫、董翠等参加了标准校对，在此一并表示感谢。

本手册参与编写人员众多，虽然都尽力做好编写工作，但由于各种主客观原因，难免有遗漏、错误和不受之处，望读者批评指正。

## <<航空热处理标准应用手册>>

### 内容概要

《航空热处理标准应用手册》是航空热处理标准应用的指南，本手册对2007年底已发布实施的61项标准，分别论述了各项标准的重要性和必要性、国内外相关标准对比分析、标准条款的技术依据和使用指导以及标准的最新文本。

《航空热处理标准应用手册》内容包括热处理基础标准、质量控制与检验标准、材料热处理标准、表面和化学热处理标准、特种热处理标准、工艺材料标准等6章61节以及国内外热处理标准目录等6个附录。

本手册将推动航空热处理标准正确贯彻实施，对提高航空产品质量和发展国际合作具有重要作用。

本手册主要供航空热处理工作者使用，同时也是设计、工艺、质量和技术管理人员的重要参考。也可供其他国防工业各部门、民航等行业参考。

## &lt;&lt;航空热处理标准应用手册&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 热处理基础标准 第一节 金属热处理工艺术语 第二节 热处理工艺材料术语 第三节 热处理设备术语 第四节 金属热处理生产过程安全卫生要求 第二章 热处理质量控制与检验 第一节 热处理工艺质量控制要求 第二节 热处理工艺质量控制 第三节 热处理制件检验类别 第四节 航空制件热处理炉有效加热区测定方法 第五节 热处理加热用中性盐浴 第六节 金属热处理盐浴化学分析方法 第七节 金属热处理盐浴化学分析用试样的取样规范 第八节 航空钢制件渗碳、碳氮共渗金相组织检验 第九节 航空钢制件渗碳、碳氮共渗渗层深度测定方法 第十节 航空钢制件渗氮、氮碳共渗金相组织检验标准 第十一节 航空钢制件渗氮、氮碳共渗渗层深度测定方法 第十二节 渗铝质量检验 第十三节 航空结构钢薄脱碳(含合金贫化)层和增碳(含增氮)层深度测定方法 第十四节 黑色金属硬度及强度换算值 第十五节 铝合金硬度与强度换算值 第十六节 铝合金板材硬度与强度换算值 第十七节 铝合金电导率和硬度要求 第十八节 铜合金硬度与强度换算值 第三章 材料热处理 第一节 航空结构钢热处理工艺 第二节 航空用不锈钢和耐热钢热处理说明书 第三节 航空钢弹簧制件热处理 第四节 航空结构钢铸件热处理 第五节 3Cr3Mo3VNb热作模具钢热处理 第六节 航空用高温合金热处理工艺 第七节 变形铝合金热处理规范 第八节 变形铝合金零件热处理 第九节 变形铝合金热处理 第十节 铸造铝合金热处理规范 第十一节 铸造铝合金热处理 第十二节 镁合金铸件热处理 第十三节 钛及钛合金热处理 第十四节 钛合金热处理工艺说明书 第十五节 铜及铜合金热处理工艺说明书 第十六节 航空用铍青铜热处理工艺说明书 第十七节 铸造铝镍钴永磁合金热处理 第十八节 软磁合金热处理工艺说明书 第十九节 电磁纯铁热处理工艺说明书 第二十节 硅钢片热处理工艺 第二十一节 磁滞合金热处理工艺说明书 第二十二节 弹性元件用精密合金热处理工艺说明书 第二十三节 膨胀合金热处理工艺说明书 第二十四节 轴尖合金热处理工艺 第四章 化学热处理和表面热处理 第一节 航空用钢渗碳、碳氮共渗工艺 第二节 航空结构钢及不锈钢渗氮工艺说明书 第三节 渗铝工艺 第四节 航空零件喷丸强化工艺通用说明书 第五节 航空金属零件孔挤压强化工艺 第五章 特种热处理 第一节 航空结构钢不锈钢真空热处理说明书 第二节 钛合金零件真空热处理 第三节 可控氨基保护气氛热处理 第四节 3号涂料保护热处理工艺 第五节 航空精密仪器仪表金属制件的尺寸稳定化处理 第六节 镀覆前清除应力和镀覆后除氢处理规范 第六章 热处理工艺材料 第一节 航空热处理用盐规范 第二节 热处理用氩气 第三节 热处理用氮气 第四节 热处理淬火用油 附录 附录1 中外标准代号 附录2 航空热处理标准体系表 附录3 国内外金属热处理标准目录 附录4 常用热处理状态代号 附录5 热处理设备代号 附录6 航空金属材料中外牌号对照表

## &lt;&lt;航空热处理标准应用手册&gt;&gt;

## 章节摘录

技术语的规范化和标准化是制定相关专业标准的前提。

国内流行的金属热处理术语大多是来自不同国家的舶来品，由于翻译人员对专业理解不同，有的直译，有的意译，日积月累，使不少术语“一词多义”或“一义多词”。

为按照既定体系制定金属热处理行业标准，必须首先制定金属热处理术语标准，其中包括金属热处理工艺术语。

世界各国对于专业术语的标准化工作都很重视。

就热处理专业来说，虽然有的国家对基本热处理工艺并未建立标准，而是附属在产品标准中，但工艺术语标准却首先建立。

例如，原联邦德国并未建立热处理工艺的通用标准，对热处理术语却建立了统一的标准，有DIN 17014-73《钢铁热处理专门术语》和DIN 17014-75《钢铁热处理技术术语》。

法国也只有热处理术语标准，如NFA 02-010-66《热处理词汇、钢铁术语和用语》和NFA 02-005-70《碳钢和合金钢热处理常用名词》。

日本则有JIS 201(1939)《钢铁热处理用语》。

国际材料热处理联合会制定了四国文字对照的《热处理术语》和十二国文字对照的术语。

这些术语标准都是为了在制定工艺标准之前有一个统一的说法，使大家有共同语言而制定的。

因而在制定热处理术语标准时必须同时注意其含义的准确性、名称的科学性和习惯性，而以科学性为主。

既有科学性，又符合习惯用词的术语，应使用习惯措词；如果习惯措词不够贴切，则应以科学性为准。

<<航空热处理标准应用手册>>

编辑推荐

《航空热处理标准应用手册》由航空工业出版社出版。

<<航空热处理标准应用手册>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>