

## 关于举办“关键零部件（轴承、齿轮）热处理工艺技术培训”的通知

热处理赋予材料极限性能，赋予零件极限性能，是国家核心竞争力，是装备制造业的基础工艺技术、关键技术。众所周知，完善合理的热处理工艺，不但能优质高效地生产出合格的产品，提高产品的服役寿命，而且能够降低生产成本，提高企业的经济效益。通常所说的热处理工艺就是指工艺规程的制订，热处理工艺实际上是指零件热处理作业的全过程，包括热处理规程的制定、工艺过程控制与质量保证、工艺管理、工艺工装（设备）以及工艺试验和质量检验，这也是每个热处理工程师的基本任务。那怎样才能制订出先进、合理、安全、经济、可行的热处理工艺？怎样才能充分发挥材料的力学性能，提高零件的服役能力？这不但需要有深厚的材料热处理基础理论知识，还要了解相关学科的发展，更重要的是要积累工程实践经验。

面对中国制造 2025，“三基”工程成为重中之重，热处理行业遇到了极大的挑战和机会。其中最大的挑战是热处理工程技术人才的匮乏。为此，我会决定举办热处理工艺技术及相关标准培训，聘请理论基础雄厚而且实践经验丰富的工程专家授课，为高校的青年教师储备工程经验创造机会，为热处理行业培养合格的工程技术人才，以促进行业技术进步，为企业创造效益，为装备制造业发展奠定基础。全国热处理学会决定于 2017 年 7 月 8-9 日在辽宁省锦州市举办关键零部件热处理工艺技术培训班，辽宁工业大学协办。现将有关事项通知如下：

### 一、主讲人

1) **徐跃明** 研究员、工学硕士，主要从事材料热处理工艺研究与设备开发，主笔起草了“热处理质量控制体系”等 10 多项国家或行业标准。现任北京机电研究所副所长，兼任全国热处理标准化技术委员会主任，中国机械工程学会热处理分会副理事长，中国机械工业标准化协会理事，全国绿色制造标准化技术委员会委员，中国标准创新奖机械装备组评委，中国机械工业科技进步奖标准检测组评委，入选国家科技奖励专家库。《金属热处理》编委会副主任兼主编，主持或参与编写了《热处理手册》、《热处理工程师手册》、《热处理技术数据手册》、《材料大典—热处理工程卷》，发表科技论文 20 余篇。

2) **罗新民** 江苏大学教授，全国热处理学会原理事、江苏省热处理学会原理事长、美国汽车工程师 SAE 会员和国际杂志 (IJMMP、MPC) 编委。长期从事金属材料及热处理专业的教学科研工作，先后参加国家自然科学基金、国家自然科学基金重点基金等项目的研究 6 项。曾获中国机械工业科学技术奖一等奖 1 项，机械部科技进步三等奖 1 项，国家发明等专利 3 项。

### 二、培训内容

#### 第一部分 热处理工艺规范制订总论：

- 1、序言——热处理工艺为什么重要；
- 2、热处理工艺师的素质要求；
- 3、热处理工艺师的岗位职责；
- 4、热处理工艺基础（热处理温度的确定和加热时间的计算方法等；热处理冷却介质的选择及其冷却工艺的设置；热处理设备状态与工装选择等）；
- 5、热处理工艺制定规范（热处理工艺编制）；
- 6、典型零件选材及热处理工艺分析（轴类、齿轮等）；
- 7、热处理工艺质量控制与禁忌；

8、热处理工艺技术创新的思考。

## 第二部分 齿轮热处理:

1、齿轮受力状态及损坏特征（啮合齿面间的摩擦力及齿面磨损，啮合齿面的接触应力及接触疲劳，齿轮的弯曲应力及弯曲疲劳）；

2、齿轮疲劳强度与材料热处理（齿轮疲劳强度设计，材料热处理冶金因素对疲劳性能的影响，疲劳强度极限与质量等级）；

3、齿轮用钢及选择（齿轮钢材的合金化，齿轮钢材的冶金质量要求，齿轮用钢的选择，调质及表面淬火齿轮用钢，渗碳齿轮用钢，渗氮齿轮用钢）；

4、齿轮的热处理（齿轮热处理工艺选择，齿轮气体渗碳工艺及质量控制，齿轮渗氮、氮碳共渗工艺及质量控制，齿轮火焰和感应淬火工艺及其质量控制）；

5、齿轮热处理缺陷及其防止措施（表面淬火齿轮的常见缺陷及防止措施；渗碳及碳氮共渗淬火齿轮的常见缺陷及防止措施，渗氮齿轮的常见缺陷及防止措施）。

## 第三部分 技术咨询

### 三、培训对象

企业技术中心、产品质量检验部门主管领导和技术骨干、高校青年教师，及相关人员等。欢迎学员带着问题参加培训 and 研讨。通过培训，学员对热处理专业知识有个系统全面的了解和掌握，并应用于生产实际，提高解决实际问题的能力。

### 四、证书

中国机械工程学会热处理分会颁发“热处理工艺师”证书。

### 五、费用

培训费 2000 元，全国热处理学会会员 1800 元，费用包含报名费、教材费、工作餐。

银行汇款：

户名：中国机械工程学会热处理分会；

帐号：0200006209014463944；

开户行：中国工商银行北京东升路支行（行号：102100000626）

### 六、报到时间与地点

1. 报到时间：2017 年 7 月 7 日

2. 报到地点：辽宁省锦州市 辽宁工业大学（具体地点另行通知）

### 七、报名方式

1. 在线报名：登陆 [www.chts.org.cn](http://www.chts.org.cn) “培训认证”页面，点击页面左侧“在线报名”选择相应培训名称，填写并提交报名基本信息。

2. 填写附件“报名表”，以邮件或传真方式发送至学会秘书处。

### 八、联系方式

联系人：韩冲 付丛伟；

电话/传真：010-82755375，010-62920613；

电子信箱：[hanchong@chts.org.cn](mailto:hanchong@chts.org.cn)

