

# 哪种炉子适用于哪种工艺?

## 成型/锻造前的预热

- 加压淬火
- 板材加热
- 模具预热

- 台车炉  
第 38 页
- 台车炉  
气加热式  
第 41 页
- 箱式炉  
气加热式  
第 42 页
- 箱式炉  
第 43/44 页
- 顶罩炉  
第 46 页
- 转底炉  
第 54 页
- 连续加热炉  
第 56 页



带电控液压升降门和可移动底架的加热炉，用于对汽车制造行业所用的大尺寸板材进行预热见第 44 页

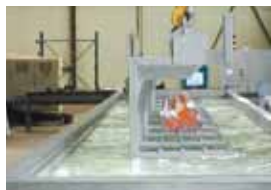
## 淬火、退火

- 老化淬火
- 贝氏体淬火
- 扩散淬火
- 表面淬火
- 回复淬火
- 粗粒淬火
- 淬火
- 溶剂淬火
- 普通淬火
- 再结晶淬火
- 消除应力淬火
- 软淬火

- | 在空气中                  | 在保护气体、反应气体或真空的环境下     |                    | 在盐池中                          |
|-----------------------|-----------------------|--------------------|-------------------------------|
| 空气循环井式炉<br>第 36 页     | 热壁干馏炉<br>第10-13页      | 冷壁干馏炉<br>第14-19页   | 盐浴炉<br>第 52 页                 |
| 井式炉和顶装炉<br>第 37 页     | 带气氛盒的台车炉<br>第 38 页    | 带气氛盒的箱式炉<br>第 43 页 | 坩埚边缘带排气装置的盐浴炉 TS 40/30见第 52 页 |
| 台车炉<br>第 38 页         | 带气氛盒的顶罩炉<br>第 46 页    | 转底炉<br>第 54 页      |                               |
| 台车炉<br>气加热式<br>第 41 页 | 箱式炉<br>气加热式<br>第 42 页 | 转底炉<br>第 54 页      | 带有性能强大的水循环装置的水淬火池             |
| 箱式炉<br>第 43/44 页      | 箱式炉<br>第 43/44 页      | 连续加热炉<br>第 56 页    |                               |
| 顶罩炉<br>第 46 页         | 转底炉<br>第 54 页         | 连续加热炉<br>第 56 页    |                               |
| 转底炉<br>第 54 页         | 连续加热炉<br>第 56 页       | 钢丝退火拉伸炉<br>第 58 页  |                               |
| 连续加热炉<br>第 56 页       | 钢丝退火拉伸炉<br>第 58 页     | 钢带退火拉伸炉<br>第 58 页  |                               |



坩埚边缘带排气装置的盐浴炉 TS 40/30见第 52 页



带有性能强大的水循环装置的水淬火池



NR 200/11 H<sub>2</sub> 用于进行氢气操作见第 10 页

## 回火、退火

## 调质设备

- 回火
- 溶剂淬火
- 退火
- 预热
- 老化淬火
- 去氢退火
- 回复淬火

- 溶剂淬火
- 淬火
- 退火

### 在空气中

### 在保护气体、反应气体或真空的环境下

### 在盐池中

箱式干燥器

第 20 页

热壁干燥炉

第 10-13 页

热浴炉

第 53 页

全自动调质设备  
第 60/61 页

空气循环箱式炉  
> 500 升  
第 22 页

带气氛盒的空气循环箱式炉  
第 26 页

空气循环箱式炉  
< 500 升  
第 26 页

采用安全技术的空气循环箱式炉  
第 29 页

采用安全技术的空气循环箱式炉  
第 29 页

带气氛盒的空气循环台车炉  
第 32 页

空气循环装料台车炉  
第 32 页

带气氛盒的空气循环井式炉  
第 35 页

空气循环井式炉  
第 35/36 页

转底炉  
第 54 页

井式炉/顶罩炉  
第 37 页

连续加热炉  
第 56 页

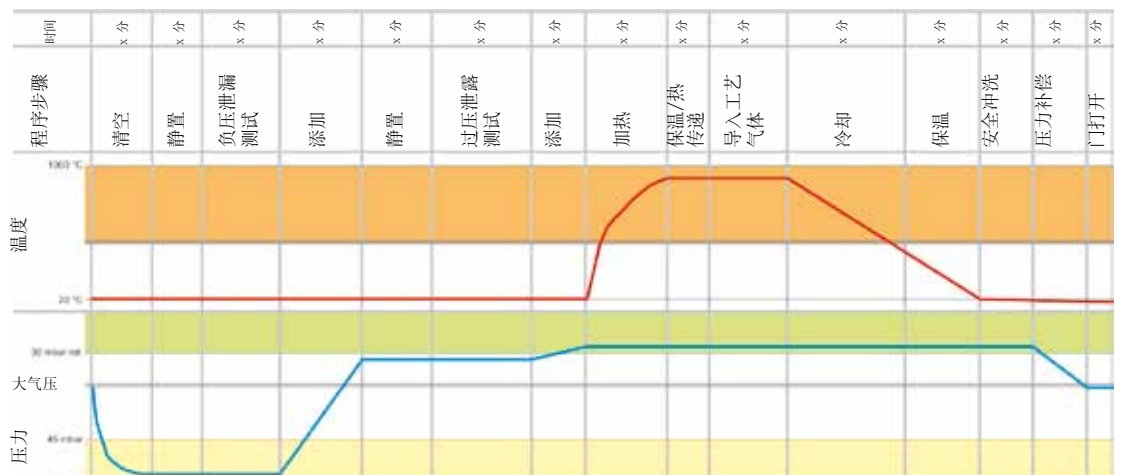
转底炉  
第 54 页

连续加热炉  
第 56 页



对钢杆件进行淬火的 manual 调质设备见第 62/63 页

工艺流程图



# 哪种炉子适用于哪种工艺?

## 钎焊



- 软钎焊
- 硬钎焊
- 高温钎焊
- 钢材浸液钎焊
- 铝材浸液钎焊

## 硬化、回火、干燥



- 纤维复合材料
- 模具
- 粘合剂
- 塑料
- 油漆
- PTFE
- 硅树脂
- 表面干燥
- 预热
- 硫化

### 在保护气体环境下



- 热壁干馏炉  
第 10-13 页
- 冷壁干馏炉  
第14-19页
- 带气氛盒的空气循环箱式炉  
第 26 页
- 带气氛盒的箱式炉  
第 43 页

### 在盐池中



- 盐浴炉  
第 52 页

### 在真空中



- 热壁干馏炉  
第 10-13 页
- 冷壁干馏炉  
第 14-19 页

### 含溶剂



- 热壁干馏炉  
第 10-13 页
- 箱式干燥器  
第 20 页
- 空气循环箱式炉  
EN 1539  
第 28 页
- 用于干燥的空气循环装料台车炉  
第 34 页

### 含水



- 箱式干燥器  
第 20 页
- 空气循环箱式炉  
第 26 页
- 干燥柜  
第 30 页
- 空气循环装料台车炉  
第 32 页
- 空气循环井式炉  
第 35/36 页
- 转底炉  
第 54 页
- 连续加热炉  
第 56 页



在气氛盒中硬钎焊



VHT 500/22-GR H<sub>2</sub> 带有石墨隔离装置和加热装置见第 14 页

**表面处理  
热学/热化学方法**



- 渗碳
- 蓝化 (例如采用水蒸气)
- 渗氮/氮碳共渗
- 氧化
- 还原 (在氢气环境下)

**烧结和排胶**



- 排胶
- MIM
- CIM
- 烧结

**在盐池中**



盐浴炉  
第 52 页

**在保护气体、反应  
气体的环境下**



- 热壁干馏炉  
第 10-13 页
- 冷壁干馏炉  
第 14-19 页
- 带气氛盒的空气循环箱式炉  
第 26 页
- 带气氛盒的空气循环台车炉  
第 32 页
- 带气氛盒的台车炉  
第 38 页
- 带气氛盒的箱式炉  
第 43 页
- 气氛盒一览  
第 50 页

**采用粉末包覆法**



- 热壁干馏炉  
第 10-13 页
- 冷壁干馏炉  
第 14-19 页
- 空气循环箱式炉  
第 26 页
- 台车炉  
第 38 页
- 台车炉  
气加热式  
第 41 页
- 箱式炉  
气加热式  
第 42 页
- 箱式炉  
第 43/44 页
- 顶罩炉  
第 46 页
- 气氛盒一览  
第 50 页

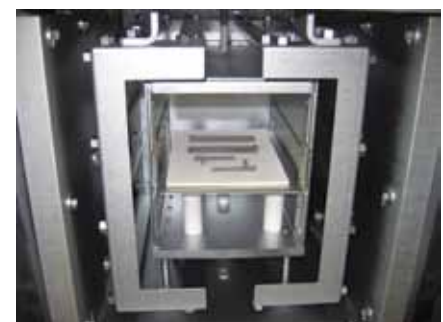
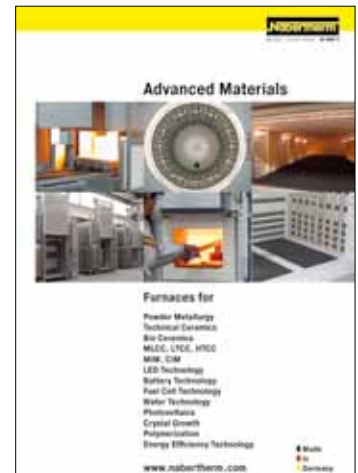
**在保护气体、反应气体或真  
空的环境下**



- 热壁干馏炉  
第 10-13 页
- 冷壁干馏炉  
第 14-19 页
- 用于催化排胶的干馏炉,  
见单独的目录:



采用水蒸气在一个 NRA 系列的炉内对钻头进行蓝化处理见第 12 页



在 VHT 炉内烧结 MIM 钛质零件