

# 中国锻压协会文件

(2014)中锻压字 036 号

## 关于举办冷温热精密锻造生产技术研修班的通知

各相关单位：

分析协会调研掌握的行业企业经营数据可以看出，随着产业结构调整 and 自动化技术及装备的应用，从事精密锻件生产的企业的经营状况相较要好些。很多企业在寻求产品转型和升级，锻件精密化是一个很好的方向，然而多数企业对于精密锻造技术及装备并不是很了解或者掌握的不够好。

鉴于行业现状，协会精心策划通过培训和研讨的形式对冷温热精密锻造技术进行系统的梳理和总结，切实为行业企业提供有价值的指导和帮助。为了增强研修内容的针对性、实效性和先进性，协会特邀国内和日本精锻方面的资深专家精心设计了培训课程。参培企业可以在培训前将实践中遇到的问题提前发给我们，我们将在研修中对每个企业的提问进行书面答复，并结合典型案例进行讲解和研讨。

本次研修班分为三个阶段，每个阶段集中学习 3~4 天，具体如下：

**时间：**第一阶段：2014. 6. 20~6. 22；第二阶段：2014. 7. 25~7. 28

第三阶段：2014. 8. 22~8. 24；每阶段的前一天为报到日。

**地点：**昆山景港花园酒店

**对象：**从事冷温热精密锻造生产的技术人员和管理人员（总经理、技术副总等）

**内容：**详见培训提纲

**学费：**12000 元/人（含学习期间的餐费，不含住宿及交通费用）

**住宿：**240 元/单间；290 元/标间

**讲师：**章立预先生、徐祥龙先生、中野孝一先生（日本阪村公司）

**形式：**强化课堂互动，专家讲解为主，交流研讨为辅。

**参观：**太仓久信精密模具有限公司

**优惠：**一家企业报名 2 人，享 9.5 折优惠；报名 3 人及以上，享 8.5 折优惠。

附件是培训提纲及报名回执，请于 2014 年 6 月 10 日前传真至中国锻压协会。

联系人：白玉冰 010-68465045 13466364479

传 真：010-68465044

邮 箱：tesc@chinaforge.org.cn



# “冷温热精密锻造生产技术研修班”培训提纲

以下是培训提纲，企业可根据自身实际提出授课建议，我们将在培训时统筹安排。感谢您的建议，因为您的参与培训将更精彩。

提纲		建议
<b>精密锻造 工艺</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 冷温热精密锻造的基本原理</li> <li>2. 精密锻造件用材料的选择（国产材料、进口材料）</li> <li>3. 下料（锻件的质量取决于下料的质量）</li> <li>4. 产品图转换成锻件图               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 冷、温、热锻的选择与结合</li> <li>2) 环保、自动化、成本、效率</li> </ol> </li> <li>5. 锻前热处理               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 等温退火 2) 球化退火</li> <li>3) 再结晶退火 4) 消除应力退火</li> </ol> </li> <li>6. 锻前表面处理               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 抛丸处理 2) 磷皂化与无磷皂化处理</li> <li>3) 冷却与润滑 4) 绿色锻造</li> </ol> </li> <li>7. 锻造后处理               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 冷锻件的后处理 2) 温、热锻件的锻后处理</li> </ol> </li> <li>8. 成形工艺的设计（案例分析）               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 轴类零件 摩托车变速箱轴、汽车转向器轴、自动变速箱台阶轴</li> <li>2) 杯形零件 轿车电机外壳、汽车储气罐、汽车活塞销、履带销等</li> <li>3) 杯杆形零件 汽车传动轴的轴头、Tulip、轿车外球笼</li> <li>4) 盘形零件 汽车皮带轮、轮毂轴承、齿坯、轴承内外圈</li> <li>5) 管形零件 内齿轴、空心传动轴的成形、内齿轮、空心齿轴类件</li> <li>6) 特殊零件的精密锻造 直柱形正齿轮、伞齿轮、冲击钻整动块、直齿条</li> <li>7) 闭塞锻造 单向闭塞锻造、双向闭塞锻造</li> </ol> </li> </ol>	
<b>精密锻造 自动化</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 油压机的自动化生产               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 单工位油压机配机器人 2) 多工位油压机配机器人</li> <li>3) 坯料的排序 4) 坯料的传送 5) 传送过程中对材料的检测</li> </ol> </li> <li>2. 冷锻压力机的自动化               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 3D 步进梁送料 2) 提升机 3) 震动排序</li> </ol> </li> <li>3. 高速锻压机               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 绿色、效率最高的自动锻造机械</li> <li>2) 冷、温、热高速锻压机的选择</li> <li>3) 高速锻压机的应用</li> </ol> </li> </ol>	

提纲		建议
精密锻造 模具	<p><b>1. 冷、温、热精密锻造模具的设计概要</b></p> <p>1) 冷锻模具的设计 实例：4 工位冷锻轿车变速箱轴 实例：5 工位温锻变速箱结合齿+整眉角+整倒锥</p> <p>2) 温、热锻造模具的设计 实例：5 工位温锻+冷整形轿车 CVJ 系统零件 实例：3 工位温锻+冷精整伞齿轮 实例：3 工位温锻+5 工位冷精整汽车发电机爪极</p> <p><b>2. 高速镦锻机模具的特点</b></p> <p><b>3. 精密锻造模具的材料选择</b></p> <p>1) 国产模具钢 H13 6542 2) 进口模具钢 SKD11 SKD61 SKH51 SKH55 YXR3 QDH 3) 硬质合金材料 REA35 REA65 REA85</p> <p><b>4. 精密锻造模具的制造与加工</b></p> <p>1) 特殊型腔模具的数字化加工加工 2) 齿形模具的加工工艺 3) CNC 加工 高速铣 线切割 电脉冲的应用 4) 硬质合金的加工</p> <p><b>5. 精密加工</b></p> <p>1) 研磨与抛光 2) 镜面加工</p> <p><b>6. 模具的表面处理</b></p> <p>气体软氮化 无白层 PVD CVD 复合处理</p>	
	企业希望通过培训解决的技术问题：（可另附页说明或发电子邮件）	
其他建议：		
填表人		日期
	职务	年 月 日

## “冷温热精密锻造生产技术研修班” 报名回执

请于 2014 年 6 月 10 日前将填好的回执传真或电邮至协会，谢谢！

联系人：白玉冰 传真：010-68465044 邮箱：tesc@chinaforge.org.cn

<b>单位名称</b>					
<b>联系人</b>		<b>职务</b>		<b>手机</b>	
<b>电话</b>		<b>传真</b>		<b>Email</b>	
<b>姓名</b>	<b>性别</b>	<b>职务</b>	<b>手机</b>	<b>住宿</b>	
				<input type="checkbox"/> 单住 <input type="checkbox"/> 合住	
				<input type="checkbox"/> 单住 <input type="checkbox"/> 合住	
				<input type="checkbox"/> 单住 <input type="checkbox"/> 合住	
				<input type="checkbox"/> 单住 <input type="checkbox"/> 合住	
<b>开班时间：</b>					
第一阶段：2014.6.20~6.22；第二阶段：2014.7.25~7.28； 第三阶段：2014.8.22~8.24；每阶段的前一天为报到日。					
<b>备注：</b>					
<b>付款方式：</b>					
开户单位：泰州市财政局 账 号：3200 1761 5360 5250 1969			开户银行：泰州市建行新区支行 <b>提 示：</b> 请务必在汇款备注栏中注明： <u>中机校</u>		
<b>汇款金额：</b>					
_____					
<b>单位签章：</b>					
年 月 日					