



<b>目 录</b>	<b>页·期</b>
——访中国第一汽车集团公司采购部 高级工程师 .....	14-17
为热处理行业企业省金节能 ——访保定市金能换热设备有限公司 总经理宋重福先生 .....	16-19

**行业视点**

自动冲压生产线的发展趋势 .....	5-5
--------------------	-----

**行业观察**

航空热处理发展的思考 .....	17-23
------------------	-------

**专家视点**

加快热处理行业转型升级 为满足高端装备 制造奠定工艺基础 .....	16-1
大型铸件制造核心技术的进展 .....	19-1
低压真空渗碳的应用与展望 .....	6-3
工模具真空淬火介质 .....	10-3

**行业聚焦**

感应电炉铸造行业应用调查结果分析 暨应用论坛 .....	15-15
从热处理浅谈工程机械 .....	10-21

**产业论坛**

先进冲压钣金工艺与装备论坛 .....	11-13
寻找汽车生产中先进的锻压设备 .....	16-17

**行业论坛**

技术创新是热加工发展的动力之源 .....	22-1
铸锻件制造技术向快速高精、数控绿色发展 .....	22-1
调整转型 创新升级 实现向高端装备华丽转身 .....	23-1
高端锻件出自高端设备 .....	24-1
自主创新——推动“中国制造”转型超越 .....	24-1
发挥技术优势 满足高端装备关键零部件 高精尖需求 .....	25-1
控制关键技术 破解大型高端机床 铸件生产难题 .....	26-1
解析高附加值模具的生产 .....	19-3
汽车零部件冷锻技术应用浅析 .....	19-3
聚焦降低模具成本 .....	20-3

**技术论坛**

模具真空淬火加热保温时间的选择 .....	15-3
复合冷作模具钢的真空热处理 .....	16-3
冷挤压成型模具真空热处理工艺 .....	17-3
气门锻模的最佳真空热处理工艺 .....	18-3
深层渗碳工艺——缓冲渗碳 .....	7-7

<b>目 录</b>	<b>页·期</b>
快速气体渗氮工艺：高温渗氮和稀土催渗 .....	9-7
节能省时：感应加热淬火工艺 .....	11-7
金属零件的喷丸强化技术 .....	13-7
先进绿色：激光冲击表面改性技术 .....	15-7
轴承热处理用典型设备及工艺分享 .....	22-13

**工程机械**

18Cr2Ni4W掘进机轴齿轮失效分析 .....	14-21
齿形感应淬火自动跟踪装置 .....	15-21
压路机BYD3313箱体铸造工艺 .....	16-21
P&H107电铲辊挖掘机辊道辊热处理工艺 .....	18-21
控制煤矿挖掘机装载机薄壁套 热处理变形工艺 .....	20-21
履带式液压挖掘机履带螺栓的断裂失效分析 .....	22-21

**轨道交通**

地铁车辆抗侧滚扭杆螺栓的断裂原因初探 .....	24-21
动车51CrV4板簧热处理工艺试验 .....	26-21
高速动车组设备舱支架结构仿真分析 .....	28-21
电力机车牵引从动齿轮裂纹分析 .....	30-21

**航空航天**

成功研制1.6万吨电动压力机 提升航空 锻件装备水平 .....	23-23
飞机起动机轴承失效分析 .....	25-23
叶片精锻模热处理裂纹分析及工艺改进 .....	28-23
零件表面离子注入锈蚀防护方案 .....	30-23
燃气涡轮叶片气相渗铝中非渗部位防护工艺 .....	32-23
不同重熔工艺对K418合金力学性能的影响 .....	34-23

**专题综述**

大型护环锻件生产的技术关键 .....	27-1
万吨线翻番增长 大型模锻件竞争加速入红海 .....	29-1
国内模具钢的选用及发展 .....	38-3
汽车覆盖件冲压生产车间的规划与设计 .....	6-5
机器人冲压自动化生产线的构成及技术特点 .....	10-5
齿轮类零件的精密锻造 .....	20-7
精密锻造齿轮技术的应用 .....	22-7
先进的感应电炉需要具备的功能 .....	14-9
长材产品感应调质技术 .....	17-9
熔炼技术对灰铸铁质量的影响 .....	20-9
促进转型升级 建设轴承强国 .....	18-13
风电紧固件热处理技术的现状与发展 .....	20-13
无芯感应电炉熔炼灰铸铁的 技术应用与发展(上) .....	26-15
齿轮的精密渗碳热处理控制技术 .....	18-19
热处理连续炉工艺特点分析 .....	21-19

<b>目 录</b>	<b>页·期</b>
<b>研究与应 用</b>	

高压釜反应筒大型铝法兰制造工艺 .....	32-1
X12CrMoWVNbN10-1-1钢超超临界转子 锻后热处理工艺 .....	34-1
42CrMo材料大型芯轴调质热处理工艺研究 .....	37-1
25MW电动机转子的热处理工艺分析 .....	39-1
大型支承辊的锻造工艺 .....	41-1
重型卧式车床尾座体的铸造 .....	43-1
压铸模具设计与压铸工艺 .....	21-3
合理选择浇口位置 改善铸件质量 .....	24-3
提高Cr12MoV钢制冷冲模使用寿命的 强化热处理 .....	27-3
反变形模锻法 .....	29-3
卷圆成形级进模的设计 .....	32-3
铸造铝合金汽车轮毂低压模具设计 .....	35-3
拉延筋布置对某汽车零件拉深成形质量的影响 .....	14-5
商用车后桥半轴感应加热淬火工艺 .....	18-5
壳型背丸工艺生产康明斯排气管铸件 .....	21-5
感应淬火用钢及其淬火硬度和淬硬层设计 .....	24-5
典型载货汽车前轴模锻设计 .....	29-5
KR6480淬火介质在曲轴调质热处理中的应用 .....	32-5
外冷铁在汽车球墨铸铁件铸造 工艺设计中的应用 .....	35-5
40Cr钢管开裂的原因分析 .....	38-5
P-003618主动轮铸造工艺 .....	24-7
齿形件精冲成形工艺研究 .....	26-7
采棉机凸轮铸造工艺设计与质量控制 .....	28-7
摩托车齿轮的气体碳氮共渗工艺 .....	30-7
花键齿轮轴热处理工艺优化 .....	31-7
MP-1磷化工艺在变速箱二轴上的应用 .....	34-7
炉外精炼法熔炼优质钢液的生产实践 .....	23-9
基于PLC的铸件退火炉控制系统 .....	26-9
电加热带炉与燃气加热带炉的分析比较 .....	28-9
感应加热技术在锻造领域中的应用 .....	30-9
内热式真空-加压气体渗氮炉 .....	32-9
轿车等角速万向节典型零件淬火机床 .....	26-11
高强度厚大断面球墨铸铁花盘的铸造工艺设计 .....	30-11
高速钢拉刀热处理缺陷成因及防止 .....	32-11
基于ANSYS多连杆压力机滑块锁紧 装置参数优化设计 .....	34-11
薄壁油缸QXK63-10数控强力旋压机 旋压工艺研究 .....	36-11
机床钣金加工工艺浅析 .....	38-11
M2高速钢刀具焊接收毛坯退火加热时间研究 .....	40-11
77752G轴承贝氏体等温淬火冷却工艺 .....	25-13

目 录	页 期
汽车水泵轴承断裂分析与解决方案	28-13
轴承钢热处理逆淬现象分析	30-13
灰铸铁自制轴承的生产技术控制要点	32-13
轴瓦合金层离心浇铸质量的数值模拟研究	34-13
回火温度对20MnTiB钢履带高强度螺栓 组织及性能的影响	37-13
步进式货叉热处理线的设计及应用	30-15
节能改造热处理井式电阻炉	32-15
硅酸铝纤维在台车式电阻炉中的应用	33-15
锻造加热缺陷分析及工艺预防措施	34-15
科润淬火冷却介质在汽车零部件行业的应用	22-17
汽车白车身中激光拼焊板的冲压工艺研究	24-17
雪佛莱曲轴离子氯化工艺	27-17
主动齿轮裂纹原因分析及改进措施	28-17
低压铸造汽车轮毂模具选材	31-17
应用CASTsoft CAD/CAE软件模拟 铸钢汽车桥缺陷分析与对策	33-17
大模数重载人字齿轮轴硝盐淬火工艺研究	25-19
T型齿轮热处理工艺探讨	28-19
链板热处理工艺探讨	30-19
轴齿轮毛坯反挤压成形	33-19
大型合金钢齿轮的铸造工艺研究	34-19

### 新工艺新技术

激光熔覆技术及其应用(上)	39-13
激光熔覆技术及其应用(下)	37-15
新世纪材料成形加工技术的发展趋势	36-23

### 热处理

大型构件整体热处理应用实例	46-1
微量Cr元素对40Mn2轮体用钢淬透性的影响	48-1
球墨铸铁曲轴在生产过程中的腐蚀与防护	50-1
博世ABS制动轴SOM-50S设备高频感应 淬火工艺试验	54-1
振动时效设备的简易制造	56-1
深冷处理对钎焊接头性能的影响与机理研究	57-1
振动时效的合理应用	43-3
Cr5系材料大型支承辊差温热处理 工艺参数的研究	45-3
20CrMnMo活塞失效分析	47-3
高性能高速钢刀具材料及热处理工艺	49-3
提升杆下连接叉断裂分析	52-3
AQ251淬火冷却介质的特点及使用	54-3
热处理过程对渗碳阀座使用寿命的影响	55-3
齿轮的防渗技术及防渗涂层的清理方法	41-5
45钢轴类零件断裂分析及预防	45-5

目 录	页 期
渗碳钢制圆锥滚子轴承外圈开裂失效分析	47-5
薄壁管壳切削加工的热处理工艺	49-5
图像分析软件计算金属晶粒大小	51-5
采用正火工艺改善热弯管性能	52-5
越野车后桥主动锥齿轮轴螺纹断裂分析	36-7
叉车桥半轴工艺改进	38-7
保证齿轮花键孔合格的各种方法	39-7
利用热应力收缩内孔超差零件	42-7
链条原材料及热处理加工的检验和评定标准	43-7
采用低温短时淬火法提高QWMo模具使用寿命	45-7
齿轮加工中对锻造及热处理的要求	46-7
热处理工艺对17-4PH不锈钢冲击韧度的影响	47-7
宽厚板轧机支承辊用巨型卧式差温炉	33-9
大型井式热处理燃气炉的节能改造	35-9
燃气退火炉炉温异常分析	37-9
大型拉刀失效分析及改进措施	38-9
浅谈盐浴炉的自激启动	41-9
终传动齿轮中频淬火工艺改进	42-9
纯铜零件的热处理工艺	44-9
Inconel625合金热处理工艺	45-9
板簧销轴正火工艺规程	47-9
FN-0205材料内花键齿环感应热处理工艺	42-11
炮舰后座12Cr13支承套调质 热处理工艺参数优化	46-11
ZG20SiMn铸件热处理工艺	48-11
ZG35CrMo大齿轮粗开齿正火代替调质工艺	50-11
高速钢薄形刀具热处理工艺	52-11
17-7PH的热处理工艺	53-11
槽类零件感应淬火	41-13
电磁阀用软磁合金热处理工艺	43-13
感应淬火技术在风电增速齿轮箱 内齿圈上的应用	44-13
薄壁钛合金材料零件旋压的热处理工艺	46-13
5A06板材钣金成形件退火工艺研究	47-13
如何降低轴承热处理变形不合格率	49-13
圆盘剪失效分析	51-13
连杆的喷丸强化工艺试验	52-13
2A12铝合金固溶处理后残留应力的测试分析	53-13
感应回火工艺研究	40-15
高耐磨锻钢冷轧工作辊	42-15
高频感应淬火工艺研究	44-15
5CrMnMo心轴热处理工艺研究	46-15
工艺参数对H13钢离子渗氮层性能的影响	47-15
曲轴离子渗氮工艺的改进	50-15
提高m10以上40Cr齿轮淬火硬度	51-15

目 录	页 期
件砂混合振动法去除零件表面“碳化层”	52-15
汽车空气压缩机轴渗碳工艺试验	37-17
链条产品回火脆性问题	38-17
65Mn弹性圆柱销经向脆断原因分析 及改进措施	39-17
通轴类零件感应淬火机床 对辊旋转驱动进给装置	40-17
液压操动机阀缸缸热处理工艺改进	42-17
花键轴类零件感应淬火工艺	44-17
感应加热淬火感应器的设计原则	46-17
曲轴芯孔断裂的失效分析	47-17
轴承套圈热处理硬度变形的探讨	49-17
浅谈汽车零部件热处理用淬火冷却介质	37-19
改善航空用标准件14Cr17Ni2平头轴 剪切力的热处理工艺	39-19
感应加热在船用曲轴制造中的应用	41-19
35CrMo钢管中频感应加热调质技术	43-19
钩体力学性能不合格原因分析及防止措施	45-19
改变装料方式有效减小从动弧齿锥齿轮变形	47-19
带轮轴淬火开裂分析及预防措施	49-19
两垂直面同时加热感应淬火方法	33-21
圆柱零件表面感应加热感应器设计	35-21
三峡转轮热处理工艺改进	37-21
淬火冷却介质在汽车零部件热处理中的 应用及注意事项(上)	39-21
20CrMnMo小齿轮渗碳裂纹的产生及消除	42-21
亚温淬火在熔模精密铸件上的应用	43-21
改善20CrMnMo材料金相组织	45-21
分离轴承座断裂分析	46-21
淬火冷却介质在汽车零部件热处理中的 应用及注意事项(下)	39-23
金属带的感应加热	40-23
现代高频技术的三种发展模式	44-23
精密轴承的真空热处理	46-23
高速工具钢淬火过程中回火工艺的研究	48-23
阿可技术在铸件表面处理上的应用	50-23

### 锻 压

SA-335P91钢管热弯制造技术	59-1
小U形钢管成形模具的设计	62-1
氮气弹簧在冲压模具中的应用	64-1
C形件弯曲模的设计	66-1
螺栓锻件的模具设计和制造	68-1
轴承套圈锻造工艺过程数值模拟研究	57-3
20000kN液压支架内加载整架试验台 液压系统的设计	59-3

题目	页期
拉深工件获得规则竖边的冲压工艺	62-3
深拉深模具表面拉伤改善方法	63-3
成组理论组合镶模的实际应用	64-3
新型机械压力机滑块锁紧装置	66-3
马鞍形零件冲压工艺与成形模具设计	54-5
联接板零件切边弯曲复合模设计	56-5
折弯孔边距离的Deform模拟研究	59-5
厚钢板小孔冲裁力的研究	61-5
大锻件超声波检测中草状波缺陷的 形成及消除	50-7
斯太尔曲轴结构改进的可行性	52-7
冲压圆形工件卸料装置的设计与应用	54-7
冲压组合工序对细小冲冲孔凸模的影响	57-7
大吨位龙门移动式压力机液压缸的改进设计	58-7
强力减薄旋压工艺在钢质无缝气瓶中的应用	60-7
圆柱斜齿轮冷精锻成形工艺模拟研究	63-7
钣金工下料节约材料途径的探讨	63-9
汽车覆盖件框前板冲压工艺设计	65-9
连续模在冲压生产中的应用	67-9
超大型复杂环锻件的研制	70-9
冲裁类冲压模常见故障分析	72-9
人车弓形板弯曲模具的优化设计	76-9
13MnNiMoNbR钢板卷制过程 中断裂分析研究	55-11
42CrMo延长杆锻后心部裂纹研究	57-11
精锻齿坯工艺在JC系列锻造压力机上的 生产应用	60-11
柳元管冲压工艺及模具设计	62-11
钢质无缝气瓶强力减薄旋压工装模具设计	56-13
12Cr2Mo1管板锻件制造工艺研究	59-13
42CrMoL钢环锻件形变过烧的研究	62-13
TC1钛合金端板成形工艺及拉深模具设计	64-13
橡胶冲模在设计中需注意的几个问题	54-15
冷锻成形工艺概要(上)	56-15
夹层式热风灌锡填充成形工艺	60-15
新型扳料翻转机构	61-15
大型饼类锻件锻造工艺方案的研制	63-15
冷锻成形工艺概要(下)	50-17
A50电动机轴锻件制造工艺技术	53-17
程控锻锤与一模多件锻造成形	56-17
06Cr13Ni4Mo不锈钢转轮的研制	59-17
钣金冲裁面与剪切切断面的选择	50-19
30MW护环的制造工艺研究	52-19
6000kN热模锻压力机机架结构设计	54-19
传动轴的锻造工艺要点	56-19

题目	页期
引脚气动折弯成形工装	58-19
端盖拉深工艺与模具设计	59-19
货叉煨弯成形模的失效分析及改进措施	61-19
不锈钢小壳体内键槽成形工艺研究	63-19
新的设计理念促成热成形模具的 互换和重复使用	48-21
大功率锻造感应加热系统的设计与应用	50-21
曲轴锻造分模面处磁痕分析	54-21
锻压机械安全风险管理的探讨	57-21
MAN V32/40系列柴油机曲轴 TR锻工艺开发	59-21
激光表面熔覆技术提高斯太尔曲轴 模具寿命的研究	52-23
焊接转子轴头锻造研究	54-23
涡轮盘锻造工艺模拟与改进	57-23
冷锻工艺及辅助设计方法(上)	61-23

## 铸造

基于UG的铸造三维工艺模型快速放涂料 补正量探索	69-1
灰铸铁组织中不良石墨形态的金相分析 及质量改进	71-1
铸钢电炉盛钢桶塞棒组装工艺改进	76-1
热侧冒口在中小型球墨铸铁件上的应用	77-1
高纯生铁的应用与发展	68-3
大型薄壁铝铁青铜轴套离心铸造工艺	70-3
高铬铸铁后衬板铸造工艺的优化设计	73-3
球墨铸铁阀体的成形工艺改进	74-3
一模多铸的应用效果	77-3
大活塞压铸工艺探讨	64-5
铸铁模模态分析研究	66-5
铸态球墨铸铁螺母的生产工艺与质量控制	69-5
换热系数在铸钢件缺陷预测中的应用	71-5
ZG1Cr17Mn12Ni2N熔炼工艺研究	74-5
非标尺球墨铸铁管的开发与应用	76-5
例析压铸件气密性的改善	66-7
破碎机前端的铸造工艺设计与生产控制	69-7
挡油环铝铸件铸造工艺改进	71-7
轴承衬浇注质量分析及缺陷修补	73-7
提高灰铸件硬度的方法	75-7
华铸CAE在风电轮毂球墨铸铁件上的应用	76-7
铸铁行业如何面对加强稀土资源保护的新形势	48-9
有色合金铸造的发展与应用现状	52-9
3MW风电行星架铸造工艺	54-9
混合稀土变化对ZL203合金组织和性能的影响	57-9
蠕墨铸铁柴油机气缸体的生产工艺	59-9
浅谈企业如何正确应用振动时效技术	61-9
改性环氧树脂模样制作的研究	65-11
450吨梁机行走轮冒口工艺优化设计	67-11
生石灰消化器快换刮刀铸造工艺	69-11
水电站转轮上冠的铸造	71-11
轧钢机轴承座铸造工艺与生产控制	73-11
正时齿轮室砂型铸造金属模具的设计与制造	75-11
铸造用煤粉粒度的选择	67-13
改进型无限冷硬铸铁辊的离心铸造	68-13
热分析仪在冲天炉熔炼过程中的应用	70-13
转轮下环的铸造工艺研究	71-13
熔模铸件热裂纹缺陷的分析与实践	73-13
新型浇包烘烤器的开发与应用	76-13
一种有效生产铁素体球墨铸铁的方法	78-13
水轮机下环铸造工艺优化	65-15
超重型离心套筒的生产	67-15
铜合金材料拔叉零件的压铸型改进技术	70-15
快速核算法配料在冲天炉中的应用	72-15
三通管和三通管座的铸造工艺改进	73-15
控制不锈钢铸件中铁素体含量的方法	75-15
带轮铸件中气缩孔的分析与防止	61-17
如何防止机床铸件裂纹	63-17
勺头铸件的生产应用研究	65-17
卧车花盘的铸造工艺	69-17
轮毂铸件断裂原因分析	71-17
薄壁高铬铸铁管件铸造工艺研究	73-17
无心感应电炉熔炼灰铸铁的技术 应用与发展(下)	75-17
感应熔炼在铸造生产中的应用	65-19
基于模拟技术的结构与工艺协同设计研究	67-19
应用挂砂冷铁生产M2210磨床桥板铸件	70-19
铸件热裂缺陷的成因及防止措施	72-19
进气歧管铸造工艺改进	74-19
铸件热裂缺陷及其数值模拟预测的方法	76-19
用废钢加增碳剂生产球墨铸铁	63-21
提高冲天炉热风炉胆使用寿命和 热效率的途径	66-21
潜水泵叶轮芯盒的制作工艺	68-21
球磨机瓦体铸造工艺的优化	70-21
支架结构优化设计及铸件开发	71-21
叉车驱动桥壳铸造工艺的研究	73-21
喂线法与热分析相结合的蠕墨铸铁工艺	75-21
冒口位置对铸钢件质量的影响	65-23
树脂砂生产大型铸件无砂箱浇注工艺实践	67-23
贝氏体耐磨钢强韧性的试验研究	68-23

目 录	页·期
机床附件卡盘的消失模铸造技术·····	70-23
高硅碳比铸铁在潜水泵铸件上的应用·····	73-23
新型沸腾炉用风帽的研制·····	74-23
简易模板造型生产实践·····	75-23
铸钢件微裂纹的形成与预防·····	77-23

## 焊接与切割专刊

### 新年寄语

焊接同仁话新年·····	2-2
--------------	-----

### 展会报道

第十七届北京·埃森焊接与切割展览会顺利闭幕···	7-12
镜头下的埃森展·····	8-12
观焊接盛会 品产品亮点·····	5-14
2012'中国·机器人焊接应用推广会 取得圆满成功·····	9-14

### 展会透视

数字焊机网络化 引领时代 除尘治理新技术 任重道远 ——观第十七届北京·埃森焊接与 切割展览会有感·····	25-14
共享焊接盛宴 同促行业发展 ——浅谈第十七届北京·埃森焊接与 切割展览会·····	27-14
浅谈十七届北京·埃森焊接与切割展览会 三项设备(技术)·····	28-14
焊接机器人的盛宴·····	30-14
对开发一些专用焊机的意见·····	32-14
最新焊割技术的实操室 前沿焊割理论的大讲坛 ——记第十七届北京·埃森焊接与 切割展览会的一点体会·····	34-14

### 行业动态

2012'中国焊接产业论坛(一号通知) ——焊接机器人·····	4-6
2012'中国·机器人焊接应用技术推广会 (一号通知)·····	5-6
2012'中国焊接产业论坛(二号通知) ——机器人焊接·····	3-8
2012'中国·机器人焊接应用推广会 (二号通知)·····	4-8
中国焊接协会焊接设备分会、成套设备与 专用机具分会六届四次专委会顺利召开···	2-10

### 行业视点

中国船舶工业形势严峻
------------

目 录	页·期
高效焊接是未来发展趋势·····	10-12
未来工程机械稳中求进 焊接自动化应用前景无限 ——访中国工程机械工业协会 副秘书长王金星·····	11-12

### 走进企业

传承五特精神 创建西部“大庆” ——记金属加工杂志社走进“长庆油田” 技术交流会·····	8-20
---	------

### 企业风采

焊动未来 尽在库卡 ——KUKA为中国市场量身打造 高性价比新品·····	13-12
机器人的舞台 视觉的饕餮盛宴 ——现代机器人闪亮登场“2012ESSEN展”···	14-12
FANUC高性能R-0iA机器人全球首发·····	15-12
伊萨关注客户行业 精彩亮相埃森盛会·····	16-12
华巍电气精彩亮相北京·埃森焊接展·····	22-14
焊动未来 尽在库卡 ——KUKA MyArc弧焊包发布会 媒体见面会·····	23-14

### 特别报道

瑞凌股份公司参与2011年焊接之桥 ——中国焊接高峰论坛(珠海)纪实·····	21-2
直面挑战 蓄势崛起 ——记无锡汉神2011~2012年度经销商年会···	22-2
中国技能走向世界 ——第41届世界技能大赛总结表彰会 暨2011年全国职业技能竞赛系列活动闭 幕式在广州举行·····	6-6
观众云集展会 尽显行业盛况 ——2012慕尼黑上海光博会顺利闭幕·····	21-8
瑞凌股份工业焊机及自动化装备招商会召开 烟花四月下昆山 高效焊接话发展 ——2012年中国船舶工业高效焊接技术 指导组工作会议暨现代船舶焊接技术 研讨会成功举办·····	4-10
金属加工杂志社与中国安装协会 焊接专业委员会携手展开全面合作·····	3-12
求真务实 努力开创职工焊协工作新局面 ——记中国职工焊接技术协会 六届一次会员代表大会·····	4-12
继往开来 开创维克多(中国)新纪元 ——记维克多科技(中国)演示、培训 暨办公中心开幕仪式·····	3-14

目 录	页·期
俏也不争春 依然把春报 ——第26届中国焊接博览会近期动态·····	3-16
用论文大赛形式 为年会注入新的活力 ——记中国安装协会焊接专业委员会 2012年年会论文大赛·····	3-18
中国安装协会焊接专业委员会 2012年年会论文大赛获奖名单·····	4-18
“熔盛杯”焊工决赛圆满落幕 ——记第四届全国职工职业技能大赛·····	5-18
2012年度全国优秀焊接工程一等奖 (钢结构部分)·····	11-18
新起点 新征程 ——记新盛(泰州)磨料磨具新材料科 技园开园暨姜堰苏蒙砂轮有限公司 自动化生产线竣工投产典礼·····	3-20
协会携手专业媒体 共促行业技术进步 ——记中国安装协会焊接专业委员会 2012年年会系列活动·····	4-20
回眸焊接学术半世纪 技术交流促发展 ——记中国机械工程学会焊接学会 第十七次全国焊接学术会议暨学会 成立五十周年纪念大会·····	4-22
机器人焊接会议成功举办 ——记2012年中国机器人焊接学术 与技术交流会议·····	6-22
“天衣无缝”从德国制造走向全球市场 ——德国施坦恩金属材料公司一行拜 访金属加工杂志社纪实·····	7-22
德国品质助力中国·····	8-22
中国焊接行业发展高端论坛顺利召开·····	8-24
<b>本刊专访</b>	
Optrel防护为绿色焊接护航 ——访北京罗创科技有限公司Optrel焊接防护 事业部市场经理徐华·····	20-2
做国产精品,创民族品牌 ——访昆山海大数控技术有限公司 总经理彭潮·····	20-6
引领焊接技术革命 承载产业升级梦想 ——访宏孚瑞达科技有限公司 副总经理罗建坤·····	12-10
十年磨砺 吹尽狂沙始到金 ——访成都焊研科技有限责任公司 董事长杨光·····	14-10
强强联姻聚优势 续写伊萨新篇章 ——访伊萨公司全球副总裁Ken Konopa先生	

目 录	页·期
和伊萨中国市场总监罗莎莉女士	10-14
持续领先地位 不断创新发展	
——访ABB机器人与应用汽车销售	
经理徐斌和ABB机器人与应用弧焊应用	
中心副经理王华东	12-14
发挥国际化优势 服务中国市场	
——访北京米勒电气制造有限公司	
总经理闻学亚	14-14
焊接保护气 不容忽视的5%成本投入	
——访空气产品公司全球商用气体焊接	
和金属加工行业总监Craig Hunt先生	16-14
爱科曼: 数控切割方案解决专家	
——访爱科曼工业自动化技术(北京)	
有限公司董事长罗兰特·西蒙	18-14
云南奥云 源远流长的焊材行业“黑马”	
——访云南奥云焊材科技有限公司	
董事长蒋才银	20-14
搭建焊接沟通平台 更好地为行业服务	
——访成都电焊机研究所所长尹显华	4-16
让焊接烟尘不再成为危害	
——访凯天环保科技有限公司	
董事长叶明强	14-16
FANUC: 实力源于创新	
——访上海发那科机器人有限公司机器人	
一般产业销售部焊接切割科科长沈晔君	16-16
随势而动 创新改形世界	
——访美国维克多科技集团	
首席执行官Martin Quinn、	
中国区总经理周国威	18-16
追求卓越 用品质铸就发展	
——访德国雷姆焊接技术有限公司	
出口部经理毛里奇奥·白茨	20-16
从优秀到卓越 参与全球竞争	
——访深圳市佳士科技股份有限公司	
总裁助理兼国内营销总监吴峪	6-18
精细等离子切割之锐器	
——访ITT Kaliburn全球总经理Ken Skiles、	
亚太区经理蔡连家和全球销售	
总监Mark M-Osowski	17-20
焊研科技以产学研结合助推中国航天事业发展	
——访“VPPAW变极性等离子焊接系统”	
项目组组长庄严	18-20
转型升级 打造未来切割之星	
——访天津市华利兴精密机械有限公司	
董事长陈洪涛	10-22

目 录	页·期
<b>专家视点</b>	
汽车行业焊接技术现状及需求(上)	24-2
汽车行业焊接技术现状及需求(下)	4-4
现代切割技术的发展与运用	10-6
船用焊接材料研究现状及进展	17-8
海洋工程产品国产焊材的应用及焊接研究	19-8
核电大型构件关键焊接技术	18-12
激光自动化切割设备的技术特点	
及应用前景(上)	8-18
钛及钛合金结构焊接技术研究进展	11-20
激光自动化切割设备的技术特点	
及应用前景(下)	14-20
<b>新产品新技术</b>	
等离子电源: 空气/多种气体组合等离子	
精密切割解决方案	22-6
大厚度不锈钢和铝的等离子水下	
水射流切割技术	23-6
激光切割加工整流器内外环叶形孔的工艺	25-6
HF610型焊接气瓶双环缝数控	
埋弧焊专机的设计	24-8
焊接电源与专机系统的数字通信	22-16
应用于“天宫一号”筒体焊接的	
高精度焊接装备(上)	25-16
高智能数字化氩弧焊机的新水平(上)	
——德国雷姆(REHM)公司INVERTIG-	
PRO digital系列氩弧焊机	29-16
应用于“天宫一号”筒体焊接的	
高精度焊接装备(下)	20-18
高智能数字化氩弧焊机的新水平(中)	
——德国雷姆(REHM)公司InvertigPro digital	
系列氩弧焊机	22-18
ECKELMAN:	
德国最先进的激光加工应用解决者	20-20
高智能数字化氩弧焊机的新水平(下)	
——德国雷姆(REHM)公司	
Invertig-Pro digital 系列氩弧焊机	23-20
数控激光(等离子)高速冲切复合加工	13-22
<b>产业论坛</b>	
绿色焊接	14-2
关注现代切割设备核心部件	13-6
关注高端焊材应用现状	8-8
聚焦焊接自动化	16-10
ABB先进焊接技术在波纹腹板H型钢生产中	
的应用	21-10

目 录	页·期
多功能智能机器人系统在汽车零部件	
焊接线上的应用	23-10
并联五轴联动技术在搅拌摩擦焊接	
设备中的研究与应用	25-10
电力装备焊接自动化	23-12
聚焦汽车与轨道交通高效、绿色焊接	6-16
<b>工程机械</b>	
TIG焊接1Cr13马氏体不锈钢	
大型箱体变形的控制	26-2
传统火焰切割技术在机加工领域的推广应用	28-2
欧标焊接工艺评定的方法	30-2
搅拌筒导轨焊缝开裂分析及改进	34-2
机器人焊接中出现气孔的排查方法及解决措施	37-4
自动化设备在结构件备料与焊接领域的应用	40-4
盾构刀具的加工工艺研究	41-4
俄罗斯连铸框架弯曲段结构改进	44-4
环保型水中切割	45-4
2530钢焊接工艺评定	46-4
NM360高强耐磨钢板焊接工艺探讨	29-6
连铸机扇形框架再制造中的冷却水管密封焊接	30-6
奥氏体不锈钢的焊接工艺	33-6
转向辊焊接裂纹分析及焊接工艺	30-8
点固焊缝的质量控制	32-8
Hardox400粒化槽筒体的制造	33-8
YT32-500D油压机导向柱的焊接修复	35-8
Q690E焊接工艺的研究	27-10
基于有限元分析法的焊接夹具设计	28-10
不同热处理工艺对奥氏体不锈钢焊接	
接头耐蚀性影响的探讨	31-10
回转窑托轮缺陷焊接修复及工艺探讨	32-10
干熄焦工程鼓风机装置的研制	33-12
焊接机器人与变位机的选择要领	35-12
18Cr2Ni4WA与Q345B的焊接	37-12
基于薄板折弯件的焊接工装设计	47-14
浅析H型钢的焊接变形及其控制和矫正方法	49-14
WK-35挖掘机铲斗提梁改进	32-16
推土机松土器支角焊接修复	34-16
宝钢690MPa钢管焊接工艺	36-16
硬质合金堆焊工艺应用实践	37-16
挖掘机回转平台焊接工艺改进	25-18
焊接机器人工作站优化设计与应用	27-18
如何运用小车式火焰切割机加工圆形	
工件内外圆坡口	30-18
矿用圆环驱动链轮修复工艺的研究与应用	32-18

目 录	页·期
铸造起重机龙门小吊耳结构优化	34-18
φ10.22m 盾构机刀盘制作工艺中的 重点技术分析	37-20
大型锥轴加工技术应用	39-20
国内自动化焊接设备在中厚板领域中的 发展及应用	15-22
等离子切割机在中厚板切割中的应用研究	19-22
高效切磨设备在工程机械中厚板切磨中的应用	23-22
矿用高端液压支架结构件焊接未熔合缺陷的 分析及预防	25-22
结构件焊接车间通风除尘技术及选择	27-22
狭形深腔气体保护焊接	31-22
球磨机45钢大齿轮的焊接	32-24
无线网络传输系统在铆焊车间 信息管理中的应用	34-24
辊盘式磨煤机焊接工艺的改进	36-24
液压式罐体焊接翻转机的设计与应用	37-24
<b>石油石化</b>	
铜镍合金换热器材料及其焊接工艺	35-2
焊接试件X射线检测数字成像系统的 研究与应用	39-2
石油石化装备焊接自动化应用现状与发展趋势	8-4
西气东输二线X80管线钢焊接应用技术	12-4
φ80mm×5mm小口径铝镁合金 管道TIG焊接要点	15-4
海洋工程复合立管环缝焊接工艺研究	18-4
石脑油蒸发器异种钢及Ni基合金焊接技术探讨	23-4
超低碳高强度高韧性焊条的研制及应用	26-4
套管头悬挂器镍基合金芯轴的焊接修复	30-4
油气长输管线焊接裂纹的返修工艺	33-4
钛复合板板焊接工艺的探讨	35-4
A537CL1mod低温钢罐焊接裂纹的控制措施	35-6
大口径管道焊缝返修操作技术	37-6
20MnMoNb钢的焊接工艺试验	40-6
浅谈升降温速度 对N-TUF490钢低温冲击性能的影响	42-6
镍基合金换热管与管板的焊接	36-8
12Cr5Mo管道的焊接	38-8
15CrMoR/06Cr13复合板塔产生表面裂纹的 原因分析	40-8
热高压分离器的带极电渣堆焊技术	42-8
机油过滤器筒筒的焊接工艺	45-8
Q345R与双相不锈钢022Cr22Ni5MoN 复合板的焊接	34-10
手工钨极氩弧焊自动送丝装置研制及应用研究	37-10

目 录	页·期
储罐立缝焊接柱状气孔及横向 裂纹缺陷的分析与防治	38-12
Cr9Mo炉管焊接工艺分析	41-12
压缩机缓冲罐插入式接管焊缝的焊接	43-12
管道焊接接头内表面喷焊防腐技术	45-12
超级双相钢复合板的焊接及质量控制	35-14
浅谈消除管道磁性的方法	38-14
小容积钢瓶制造中的环焊工艺	41-14
蒸发器用H62铜锌合金的焊接	44-14
浅谈P91材质高压蒸汽管道的焊接	45-14
加药罐车管路改造的焊接工艺	39-16
煤制氢氨式气化炉内 水冷壁管焊接返修工艺	41-16
国内外长输管道焊接标准对焊接工艺 评定分析初探	36-18
板状对接仰焊时气孔的产生及预防	41-18
机械式复合管焊接试验及应用	44-18
钢制管道冬季施工焊接质量控制措施	41-20
浅谈数控火焰切割变形及解决办法	44-20
带磁性15CrMo钢管的焊接工艺	46-20
Q345厚壁小口径管道现场焊接试验研究	33-22
06Ni9钢中薄板焊条电弧焊焊接 工艺试验研究与应用	37-22
薄壁管全自动TIG焊接工艺研究	27-24
铸702管的焊接工艺	29-24
在用丙烷球罐应力腐蚀裂纹分析与修复	31-24
<b>电力建设</b>	
WDB620D高强度钢筒管焊接技术	41-2
快堆工程之堆顶固定屏蔽支撑环焊接工艺研究	44-2
焊接结构风力发电机底座母材选用	44-6
水电转轮室的组装焊接技术	47-6
变压器油箱低磁钢板焊缝的检验	50-6
点焊机三维可操作台	40-10
660MW低压加热器制造工艺技术	41-10
外配水环焊接变形的分析与过程控制	51-14
AP1000汽轮机特殊静音隔板汽封槽 堆焊缺陷问题的探讨	53-14
厚壁弓形铝导体焊接变形的控制方法	55-14
P91/P92钢管焊接接头表面裂纹 磁粉检测工艺探讨	47-18
水电设备定子机座焊接变形的分析与控制	49-18
超低碳不锈钢管TB316L 与管板Q345管口焊工艺评定	51-18
反应堆压力容器贯穿件管座焊接技术 及工艺优化	41-22

目 录	页·期
氢氧火焰切割工艺在屏屏二级水电站压力 钢管制造中的应用	44-22
12Cr1MoVG耐热钢管道焊接工艺研究	47-22
<b>汽车与轨道交通</b>	
不锈钢箱体的设计与制造	46-2
高速列车车下薄壁电气控制箱焊接变形的控制	48-2
CRH380BL型高速动车组 司机室模块化组焊工艺	50-2
机车构架拉杆座脚定位焊接工艺的改进	51-6
中频直流伺服焊接技术在车身制造中的应用	53-6
轨道车辆端墙柔性化工艺装备的分析	56-6
钢轨闪光焊接工艺研究	44-10
铝合金焊接厂房排烟除尘除湿技术研究	47-10
铁路货车焊接的全面质量管理	47-12
CMT先进焊接工艺特点及应用	49-12
车身钣金异响的控制	51-12
轨道车辆不锈钢车体变形分析及解决措施	53-12
高速动车组车体焊缝打磨方法研究	56-12
提速转向架支撑座焊接机器人 专用工艺装备的设计要点	58-14
逆变器柜体螺栓焊工艺试验研究	60-14
铝合金车体用6005A-T6焊接气孔的防止	62-14
B型碳素结构钢环卫车箱的结构与工艺改进	60-16
辊锻模具堆焊修复技术	62-16
冲压模具回模焊接工艺的研究	64-16
粉冶金环与钢制齿轮激光 焊接工艺研究与应用	54-20
地铁车辆侧墙门角的二次修补焊接试验	58-20
GZML3E项目司机室保护罩的焊接工艺	51-22
B型铝合金地铁底架制造工艺	54-22
白车身焊装生产线效率提升方法研究	57-22
铝合金车体车钩梁焊缝链状 气孔分析与控制	47-24
激光焊接在汽车变速箱齿轮中的应用	49-24
<b>钢结构</b>	
天堂遗址箱形钢桁架主弦杆焊缝返修工艺研究	48-4
大型桥梁变截面U型钢索塔制作工艺设计	52-4
超高层钢结构工程典型构件 制作焊接技术(上)	47-8
Q420D-Z15厚板箱形构件焊接技术(上)	50-8
超高层钢结构工程典型构件 制作焊接技术(下)	50-10
Q420D-Z15厚板箱形构件焊接技术(下)	54-10
钢结构多层多道错位焊接技术研究	51-16

目 录	页 期
厚板焊接工艺及焊后热处理研究	55-16
铁路不锈钢复合桥面焊接工艺研究	57-16
大型游泳馆V形圆管柱转换节点制作工艺	12-18
嘉绍大桥钢箱梁与钢锚箱	
焊接技术研究(上)	15-18
钢梁“十字”接头焊缝焊接技术研究	18-18
嘉绍大桥钢箱梁与钢锚箱	
焊接技术研究(下)	67-20
管道焊接移动工作站在安装行业的应用	40-24
建筑钢结构箱型梁/柱CO <sub>2</sub> 气体保护	
自动焊接技术	45-24

### 压力容器制造

600MW高中压外缸缺陷补焊工艺	59-6
印度锅炉制造的焊接特点	61-6
16MnDR厚钢板焊接裂纹的分析与处理	63-6
厚壁奥氏体不锈钢高压容器焊接研究	57-12
中小型液化天然气运输船罐的制造与检验	59-12
12Cr1MoVG厚壁球光体耐热钢管的焊接	53-18
Cr25Ni20耐热不锈钢的焊接工艺	56-18
废热锅炉制造工艺	58-18
小型压力容器制造工艺优化设计	60-18
一吸外冷器管板焊接变形的原因分析及处理	48-20
生物质锅炉通道后壁制造工艺	50-20
冷凝器0Cr18Ni9换热管与Q345R管板的	
焊接工艺	52-20
百万千瓦级核岛主设备蒸汽	
发生器焊接制造技术(上)	16-24
熔炼焊剂与烧结焊剂之比较	20-24
双面氩弧焊在焊接不锈钢中的应用	21-24
中厚度集箱对接的焊接工艺改进	23-24
甲醇分厂低变炉出口弯头修复工艺	25-24

### 船舶制造

连铸机扇形段堆焊辊的制造工艺分析	53-8
浅谈EH36船板堆焊Inconel625	55-8
大型集装箱船超厚板立对接焊接工艺	44-16
张力减径在无缝药芯焊丝制造中的应用研究	46-16
气电立焊液体冷却铜滑块工艺及装备研究	48-16
海洋工程高效制管四丝埋弧焊工艺研究	26-20
管子自动加工生产线及其在船舶管系制造中的	
应用	31-20
在船舶焊接中减小焊接变形的措施	35-20
三峡地下水轮发电机首台定子	

目 录	页 期
机座装焊精度控制	52-24
大厚壁管件与钢板的焊接工艺	54-24

### 研究与应用

喷嘴壳体组件的钎焊工艺研究	53-2
工艺方法欲改进,焊接材料需出新(下)	
——T91/P91钢焊接材料应用评述	56-2
35CrMo异形拐臂的焊接工艺	55-4
数控火焰切割机制造链轮的探讨	57-4
基于AutoCAD的数控切割共边排料	58-4
关于热锻模堆焊条的思考与配方改进设计	61-4
纯铜埋弧焊的工艺分析	65-6
FCB法焊接在我国船舶领域的应用	67-6
雷达大型构件自动化焊接生产线的研制	58-8
新型管道多功能焊机的研制	61-8
铜质水冷块的焊接修复工艺研究	63-8
工程应用获好评,焊材工艺显其能(上)	
——双相不锈钢焊接材料应用综述	57-10
关注焊工的职业健康	60-10
新型镍基焊条CHNiCrMo-3的研制	63-10
工程应用获好评,焊材工艺显其能(下)	
——双相不锈钢焊接材料应用综述	62-12
SPA2033全焊接振动给料机工艺探讨	65-12
空气等离子切割与焊接在链轮制造中的应用	68-12
CO <sub>2</sub> 焊用无镀铜实芯焊丝的工艺性能研究	65-14
整体除尘除湿空调系统小制冷量除湿	
技术的研究	67-14
Q550D钢板的焊接性分析与研究	65-16
自制垂直固定管钨极氩弧焊半自动装置	68-16
焊接眼面部防护具的选择与应用	61-18
钢板数控切割下料的应用趋势	64-18
国产焊接材料在SA387 Gr11 CL2钢上的	
焊接工艺研究	60-20
手工钨极氩弧焊在链轮固定轴制造中的应用	63-20
某航机排气机匣焊接工艺研究	64-20
42CrMo驱动辊埋弧堆焊工艺研究	60-22
低合金高强度EQ69焊接工艺研究	62-22
高压涡轮双联导向叶片真空钎焊技术	56-24

### 现场解决方案

热旋压收口箱体轴承孔的电刷镀修复	59-2
数控火焰切割编程技巧	62-2
炉底结构及接头形式对焊接质量的影响	64-2
电厂大厚度钢结构焊割技术	65-2

目 录	页 期
45钢链轮与20CrMnTi套的焊接	69-2
轴流风机外壳焊接工艺的改进	71-2
Q345钢与钢轨焊接工艺	
在矿仓眉线改造上的应用	63-4
热轧宽厚板轮盘式冷床托辊支架的焊接工艺	66-4
剪板机压料板裂纹的焊接修复	68-4
焊条电弧焊触电原因分析及其防止措施	70-4
钨极氩弧焊在换热管与管板焊接中的应用	69-6
中碳钢超厚壁缸体的焊接	70-6
一种断轴和废轴的修复方法	65-8
18CrMnMoB与Q345D的焊接	66-8
高破片用钢氩弧焊常见缺陷及控制	67-8
截齿的钎焊工艺	69-8
火焰筒定位块焊后掉块故障分析与排除	71-8
结晶器中铜与碳钢的焊接修复工艺	66-10
高频感应钎焊在纯铜接头和	
304不锈钢管焊接上的应用	68-10
DBT5.5m顶梁修复方案及实施措施	70-10
曲轴带轮键槽的焊补修复	70-12
阀杆与方头处断裂原因及处理	71-12
空气等离子弧切割的质量提高及环境保护	70-14
硫磷含量偏高的不锈钢管头焊接裂纹的	
分析及解决	70-16
提高管件火焰切割精度	71-16
用天然气预热炉预热对焊接效果的影响	66-18
厚大纯铜汇流排的焊接	68-18
采煤机导向滑靴耐磨性能工艺改进	69-18
铸铁件焊接修复工艺探索	71-18
浅谈不锈钢高频焊接	70-20
火焰钎焊在刀具修复中的应用	71-20
ZG40CrNiMo托轮表面铸造缺陷焊接修复	63-22
加氢高压冷器管板与管子焊接焊缝	
开裂原因分析	65-22
燃气加热炉U形燃气辐射管防止	
焊缝开裂的方法	67-22
3t模锻锤座修复方案及焊接工艺	69-22
某型号燃气一导尾缘间隙超差的解决方案	59-24
PL-1200立轴式砂石粉碎机的	
裂缝焊接处理新工艺	60-24
精细化管理大幅提升磨煤辊(盘)	
堆焊焊丝熔敷率	63-24