

第二十三次全国焊接学术会议征文通知

第二十三次全国焊接学术会议拟定于 2019 年 10 月在西安市召开。会议将由中国机械工程学会焊接分会主办。现将会议征文相关事项通知如下。

一、会议主题：先进焊接材料、技术、装备—创新及应用

二、征文分题：

1. 焊接企业国际认证与中国制造走向世界；
2. 先进焊接检测技术应用与发展；
3. 优质高效焊接技术的研究与应用；
4. 特种焊接新使能新工艺；
5. 特种焊和高能束焊接数值模拟；
6. 特种焊接与高能束焊接界面连接机理与评价；
7. 高能束流焊接新工艺与异种材料焊接；
8. 超声及超声复合焊接技术高能束流及复合焊接技术；
9. 节能环保型焊接制造技术；
10. 绿色焊接材料开发与应用；
11. 绿色焊接装备开发与应用；
12. 焊接产品生产过程绿色化；
13. 焊接绿色循环再制造技术；
14. 焊接生产环境健康与安全因素控制与管理；
15. 其它焊接环境健康与安全主题；
16. 机器人焊接及智能制造系统；
17. 智能化、数字化和柔性焊接设备；
18. 特种智能机器人技术及其系统；
19. 焊接过程知识提取与智能控制；
20. 智能制造其他相关主题；
21. 绿色钎焊材料及钎焊技术；
22. 自动化、智能化钎焊及特种连接技术；
23. 新材料的钎焊及特种连接技术；
24. 模拟仿真在钎焊及特种连接领域的应用；
25. 先进切割技术研究、发展与应用；
26. 高效率、精细化切割新技术研究与应用；
27. 机器人及智能化切割技术与装备；
28. 切割复合加工技术与装备；
29. 绿色切割技术与装备；
30. 其他相关主题。

三、征文要求：

- 1、文章应具有新颖性、学术性或实用性，为近期撰写，尚未在公开发行的杂志或刊物上刊登或国内外学术会议上宣读；字数一般在 6000 字以内。

2、论文应由题目、作者单位及姓名、摘要、关键词、正文及参考文献等部分构成。正文中标题层次为：1、1.1、1.1.1；图、表必须有图序、表序，图序与表序应有文字说明。

3、稿件请用 WORD 排版，排版要求请见附件。请提交 WORD 及 PDF 格式稿件。

4、论文全文截止日期：**2019年8月20日**。

论文录用通知：**2019年9月10日**。

四、论文提交方式：

请作者填写登记表，并将登记表及论文全文电子版提交相应征文专委会进行审查。登记表及征文专委会联系方式见附件。

五、关于会议论文集：

本次会议论文以纸质版摘要汇编和电子版 U 盘的形式提供给会议代表，不视作公开发表。

六、会议秘书处联系方式：

联系人：黄彩艳、荆文

电话：0451-86322012

E-mail：cwsjingw@126.com

中国机械工程学会焊接分会

二〇一九年五月十三日

附件一：全国焊接学术会议应征论文登记表；

附件二：排版要求模板

附件一:

全国焊接学术会议应征论文登记表

姓 名		性 别		职务/职称		
所在单位						
单位地址				邮 编		
E-mail			手机			
论文题目						
所投专委会	<input type="checkbox"/> 机器人与自动化 <input type="checkbox"/> 高能束及特种焊 <input type="checkbox"/> 焊接生产制造及质量保证 <input type="checkbox"/> 钎焊及特种连接 <input type="checkbox"/> 环境健康与安全 <input type="checkbox"/> 切割 <input type="checkbox"/> 其他					
是否参会: <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			是否做 PPT 论文交流: <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否			
专委会	机器人与自动化	高能束及特种焊	焊接生产制造与质量保证	钎焊及特种连接	环境健康与安全	切割
主任	陈善本	巩水利	解应龙	李晓红	石玓	储继君
联系人	陈华斌 朱加雷	陈俐 芦笙	关丽丽	叶雷	黄勇	王智新
电话	13918704029 13141227526	13641358085 13861352906	15124503912	13810661546	13519697921	13674664759
E-mail	rwnlab@sjtu.edu.cn; zhujialei@bipt.edu.cn	ouchenxi@163.com; Lusheng88168@qq.com	canbcc@163.com; canbcc@iiw-canb.org	yeleibiam@163.com	hyorhot@lut.cn	wzxhwi@sina.com

注: 请将本回执及论文发送到相关专委会, 请勿发送至多个委员会。若不清楚如何投递, 可将稿件投给组委会秘书处。

附件二：论文格式模板

电阻焊质量的单片微处理机控制（小二号宋体加粗）

何大生 任成强 钟国(五号宋体)

(北京电焊技术研究所, 北京 100025)(五号宋体)

摘要(小五号宋体): 本文对低碳钢和 1Cr18Ni9Ti 不锈钢点焊过程中的电极电乐变化规律与焊核尺寸的关系进行了分析研究。(小五号宋体)

关键词(小五号宋体): 电阻点焊焊核尺寸自适应控制(小五号宋体)

(空一行)

0 前言(小四号宋体)

(空一行)

近年来, 在电阻点焊质量控制的研究中, 自适应控制技术日益受到关注。提出的方法主要有热膨胀法、红外辐射法、超声波法等。(正文为五号宋体)

(空一行)

1 控制器的硬件结构(五号宋体)

1.1 MCS-48 片机系统(五号宋体)

1.1.1 同步脉冲电路(五号宋体)

当电网电压过零时向单片机的 T2 脚输出脉冲信号, 作为各段程序计时(周波数)的时钟脉冲及可控硅移相触发的时间。(五号宋体)

(空一行)

2 控制器主程序流程图(五号宋体)

(空一行行距 4mm)

工件固定在一个可实现旋转运动的转胎上, 焊炬及其位姿调整机构安装在一个能相对于工件旋转轴运动的平移运动机构上, 通过对多轴伺服控制卡的编程, 分别驱动转胎旋转电机和焊炬平移电机, 实现焊炬沿螺旋线焊缝在一定误差范围内的轨迹运动:

图 1 是为控制器主程序流程图。

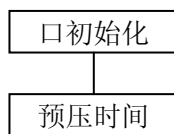


图 1 主程序流程图(小五号宋体)

有关“参数预置与显示”等部分。式 1 为焊接电流:

对 KD-200 型控制器的实验表明其功能达到了

$$I_w = \frac{U_{20}}{Z} = \frac{U_{20}}{\sqrt{(R+r_R+R_L)^2 + (X_R+X_L)^2}} \quad (1)$$

设计要求, 测量结果见表 1。

表 1 KD3—200 控制器电网补偿精度测量数据(小五号宋体)

电压	320	340	360
70	267	266	263

焊炬及其位姿调整机构和工件旋转轴保持某种特殊空间关系, 可以保证焊炬相对工件始终处于平焊位置, 不仅便于控制焊接规范, 而且减少了不同焊接位置对视觉图像的影响, 提高了视觉传感图像的可比性。

(空一行)

3 结论(五号宋体)

(空一行)

控制器采用单片机作主控元件极有利于于成批生产和推广应用。通过分析实际的脉冲 TIG 焊接工艺条件, 研究了一种基于视觉传感的高精度、高性能的焊缝跟踪技术:

(1)建立了一套可以同时拍摄焊接电弧、熔池、焊缝的视觉传感系统。

(2)提出一种焊缝中心线的快速识别算法, 提高了图像处理的速度, 图像处理周期小于 120ms, 满足实时焊缝跟踪的要求。

(3)研制的跟踪系统工作稳定可靠, 跟踪精度高, 适用于具有复杂曲面工件的精密焊缝跟踪。

(空一行)

参考文献:(小五号宋体)

- 薛松柏, 赵振清, 钱乙余等. 无铅钎料的超电势问题研究[J]. 焊接学报, 1999, 20(3): 175~180.
- 刘少奇. 论共产党员的修养[M]北京: 人民出版社, 1962. 70~76.
- 黄石生, 高向东, 俞时伟. 一种智能型焊缝跟踪系统的研制[J]. 机械工程学报, 1999, 35(6):34-37

注: 页面边距要求上下左右均为 2c

