

进入智能时代

数字智能电焊机

全球唯一一家研发、生产、销售数字智能焊接电源及智能焊接工程装备系统的高科技企业

智焊焊接工艺研究中心

打破传统焊接工艺中的技术瓶颈，为客户量身打造合理的技术焊接方案，配套与设计焊接系统，实现去人化、智能化。



宝鸡市智焊机械科技有限公司
Baoji zhihan machinery technology co. LTD



企业简介

宝鸡市智焊机械科技有限公司是一家专业致力于焊接设备研究、开发、生产、销售与服务为一体的国家高新技术企业。

宝鸡市智焊机械科技有限公司是由宝鸡市政府于 2012 年引进的重点智能制造企业，公司坐落于炎帝故里、西北工业重镇陕西省宝鸡市高新技术开发区。

公司研发队伍是由多家大学焊接研究院校、资深人士和专家团队组成。具有强大的研发能力，公司拥有数字智能电焊机的完全自主知识产权和多项发明专利。

公司专业研究各种金属焊接工艺尤其对稀有金属、难熔金属的焊接工艺的研究有着独特的见解，为客户提供智能焊接电源和系统工程方案，为工厂定制设计、生产符合工业智能化时代的专用智能焊接设备。

公司拥有完备的研发试验、生产制造、品质控制管理体系，经过多年的技术研究与沉淀，已成功研制出了以智焊为品牌的数字智能电弧焊、气保焊、氩弧焊、埋弧焊、等离子切割、等离子束、磁旋弧焊、摩擦焊、3D 热丝打印、金属塑性粘接等 20 多个系列上千种型号产品。现为国际和国内唯一一家生产、销售数字智能电焊机及焊接系统集成等焊接设备的企业。

公司通过了 ISO9001 国际质量管理体系和国际 CE 认证，和高新技术企业认证，公司拥有数字智能电焊机、热均衡控制的发明专利证书。



数字智能焊机第一家

引领世界焊接新革命

推动制造业再创辉煌

节约能源造福人类

关于智焊



陕西电视台采访智焊



副省长、宝鸡市委书记徐启方考察智焊



西安交通大学焊接学院教授张贵峰与总工交流



陕西省科技厅厅长卢建军考察智焊并主持研讨会



智焊先后四次登上宝鸡日报科技专栏



数字智能电焊机焊接现场

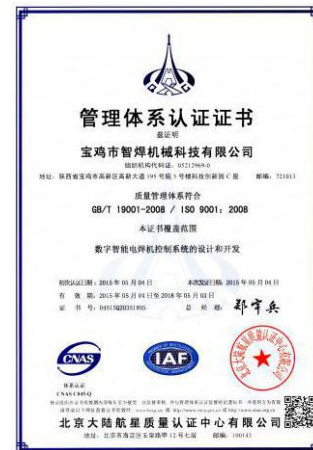
企业资质



高新技术企业证书



发明专利证书



ISO9001 认证



国际 CE 认证



注册商标

什么是数字智能电焊机？

以数字电路为基础，以计算机和软件控制为核心，采用金属熔敷特性自我分析、自我判断、自我输出控制的拟人思维化结构（顾名思义就像人一样具有记忆、分析、判断对错、好坏的能力）的电焊机。

数字智能电焊机也被称为傻瓜式电焊机，就像傻瓜式照像机，将使用者的技能降至最低，并能焊出优质的工件和较高的工艺性，尤其是能解决难熔金属和稀有金属的焊接难题。

数字智能电焊机，紧跟工业 4.0 和中国制造 2025 发展大趋势，具有科技发展的前瞻性和焊机革命的引领性，对工业制造提高内在质量、延长使用寿命，起到了至关重要的作用。焊接成型是传统焊机无法比拟的，同时也为高端装备、军工快速增材制造，为普通环境下 3D 打印技术奠定了坚实的基础。



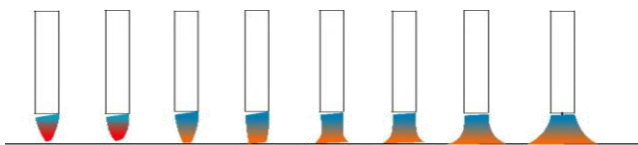
数字智能电焊机的优越性

1	多模式自我控制	1	单一条件固定模式控制
2	励磁保护控制功能	2	不具备
3	单点熔滴过渡控制为核心	3	以恒压、恒流控制方法
4	数字电抗器	4	物理实体电抗器
5	短路电流可以任意控制到很小	5	只能控制在 100A 左右
6	可随环境条件改变调整	6	不可以
7	可根据工人的动作作智能调整	7	不具备
8	焊接过程智能自我分析	8	不具备
9	焊接飞溅小	9	焊接飞溅大
10	焊接密度大（是常规机 8-10 倍）	10	焊接密度小
11	节能（比常规机机电 70%）	11	不具备
12	电子干扰小	12	电网干扰大
13	输入热智能控制	13	不具备
14	智能防夹渣控制	14	不具备
15	起弧容易	15	不易起弧、易粘条
16	高频焊机（工作频率可达 100KHz 以上）	16	中低频焊机（50Hz-20KHz）
17	熔深深（是常规机的 1.5-2 倍）	17	熔深浅

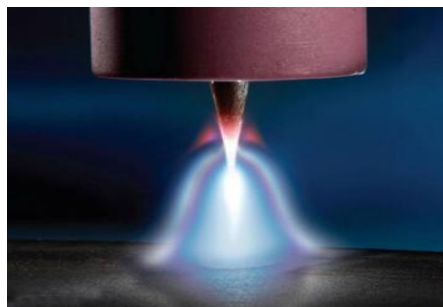
内置程序介绍

1 柔性控制程序

柔性控制是指在不改变输出电流电压的情况下，通过改变信号的工作频率、幅值来改变弧焰的聚焦度（挺度），在脉冲控制的前提下进行输出热量的控制，从而改变弧焰的聚焦度和穿透力的一种新型控制方法。



（性从小到大的过程弧焰聚焦度的变化）



柔性控制的优点

- a 电弧柔度好，金属平稳过渡，不易焊透，对小焊件、超薄和易损坏焊件伤害小。
- b 焊件应力、变形、裂纹倾向小
- c 在稀有金属材料焊接时有独特的功能

注：柔性程序主要是为解决薄板焊接时，起弧电流大，弧焰穿透力强，容易焊透板材，焊接技术难度高等缺点而设计的



可精确调节（调节范围 0-200）

增大柔性电弧的特性

电弧聚焦度、挺度降低、穿透力减弱。
电弧的声音由尖锐变为绵软无力。

减小柔性电弧的特性

电弧聚焦度、挺度增大、穿透力增强。
电弧的声音由逐渐变向尖锐



旋钮调节

2 材料熔敷特性控制程序

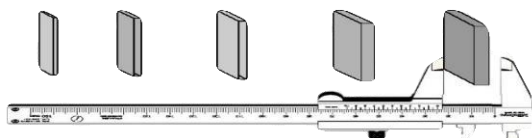


可精确调节（调节范围 10-125）

在管道的全位置焊接中，采用纤维素焊条焊接，由于纤维素焊条小电流引弧易断弧、焊接时易粘条，为了获得良好的焊缝质量和工人的易操作性，增加电弧推力控制及焊接材料熔覆特性程序调节，大大降低工人的操作难度。针对不同的金属特性及不同的焊条特性，例如铝、镍铬合金或纤维素焊条等，通过 CPU 自动分析、自动控制，进行材料熔敷特性调节。可实现不同金属及不同焊条（特别是比较难焊的

3 板厚输入法程序

板厚输入法是一种智能焊接模式，焊接时只需测出板材厚度，选择相应板厚参数，CPU 会自动计算出与之相匹配的输出特性。



板厚测量



板厚输入



板厚输入法界面

板厚输入法的优点

- 1 打破了传统焊机的经验焊接模式，大大降低了对操作者的技能要求。
- 2 板厚输入法降低了焊接难度，软件操作简单，使得普通焊工在短期培训后，就可焊出与专业焊工同等甚至更高的质量。解决了企业对高级焊接技工的依赖。大大降低了生产成本。
- 3 板厚输入法的诞生对于焊接工业自动化、产业化有着巨大的推动作用。

4 吹力控制程序

吹力程序调节界面

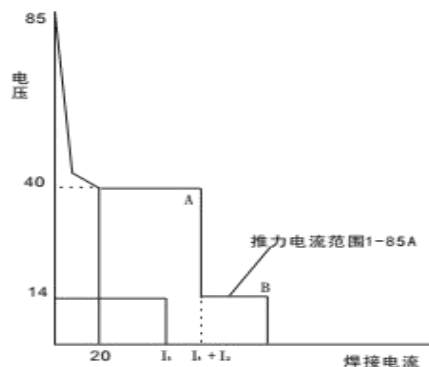


可精确调节（调节范围 1-85）

电弧吹力控制装置分为自动调节和手动调节，该装置是基于单片机，通过 CPU 智能控制电弧推力自适应，通过对引弧瞬间焊机输出电压自检测，实现了电弧吹力拐点电压随焊接电流及焊接电缆长度、截面积等改变而自然调节；然后通过对焊接电弧电压的实时检测与模糊处理控制焊机的输出电流，使输出电流稳定可靠从而使手弧焊的电弧吹力控制有很强的自适应能力。

吹力电流的作用

- 1 防止在焊接过程中，焊条和工件粘连，一般推力电流在焊接过程中是没有用的，只有当电弧电压下降到一定值的时候，就会叠加到焊接电流上，起到防止粘焊条的作用。
- 2 通过 CPU 的智能控制、分析改变弧焊电源外特性，实现了多功能焊机电弧推力的控制。



电源外特性

5 超薄板输入法程序



超薄板焊接输入法程序包含 0.5mm、0.8mm、1.0mm、1.2mm、1.5mm

超薄板输入法的优点

- 1 可适应于 0.5-1.5mm（1.5mm 以上选择板厚输入法）的薄板焊条焊接。
- 2 最小稳定电流达到 10A，焊超薄板不漏，解决了超薄板焊接的难题。
- 3 无需经验丰富的专业焊工，普通焊工短期培训就可进行薄板焊接。

SZZN-NP 系列数字智能直流专用手弧焊机



性能特点

- 不粘条，无任何操作技术难度，普通人都可自如起弧。
- 采用小电流起弧、大电流焊接外加维弧控制，收弧时无需刻意做出收弧动作，正常断弧即可。
- 焊接飞溅小（有普通飞溅、小飞溅、无飞溅三种程序供用户选择）
- 焊接熔深深
- 无气孔、无夹渣、无偏吹。
- 电弧电压不为定值，随焊工的动作、外部电压及电流变化而由 CPU 根据熔敷特性自行调节。电弧跟随性好，超高的动态响应速度，电弧的动特性非常优秀。
- 焊接电流不为定值，仅作为参考电流，随焊工的动作、外部电压、以及焊材的温度情况由 CPU 根据金属熔敷特性自行调整。
- 热影响区小
- 可升级不同的金属材质焊接软件实现不同的焊接工艺方式。

主要技术参数

型号	SZZN-NP150	SZZN-NP215	SZZN-NP315B	SZZN-NP315S	SZZN-NP400
控制方式	数字智能	数字智能	数字智能	数字智能	数字智能
额定输入电压 (V)	220/380	3*380	3*380	3*380	3*380
空载电压 (V)	65/70	70	70	70	85
焊接电流范围 (A)	10-150	10-215	25-315	25-315	25-400
额定输入电流 (A)	10.6/4.2	6	8.7	8.7	11
额定输入功率 (KW)	4.7	6.8	10	10	12.6
输出电压 (V)	17-25	17-30	17-35	17-35	17-35
负载持续率	95%	95%	95%	95%	95%
重量 (Kg)	21	21	55	21	55
外形尺寸 (mm)	490×240×340	490×240×340	550×400×720	490×240×340	550×400×720
允许焊条规格 (mm)	1.0-3.2	1.0-4.0	2.5-5.0	2.5-5.0	2.5-5.0

SZZN-NP/MIG/WSM 系列数字智能直流多功能氩弧焊机



性能特点

●厚板焊接特性好

- a 弧焰聚焦度高，焊接熔深深。
- b 焊接速度快，焊接效率极高，是普通中低频氩弧焊机的 3 倍以上。

●薄板焊接特性好

- a 采用小电流引弧方式，不易伤害板材。
- b 数字智能氩弧焊的柔性控制（前文已介绍）功能可以降低电焊机的工作频率（默认工作频率为 100KHz，最低可降到 50Hz 以下），使得弧焰的穿透力大大降低。
- c 引入休息理念，根据母材特性和厚度可调节输入热的时间参数，进而控制输入热的能量，具备维弧控制功能。

主要技术参数

型号	SZZN-TIG150	SZZN-TIG215	SZZN-TIG315S
控制方式	数字智能	数字智能	数字智能
额定输入电压 (V)	220/380V	3*380	3*380
输入电压允许范围 (V)	330-440	330-440	330-440
空载电压 (V)	70	70	70
焊接电流范围 (A)	10-150	10-215	25-315
额定输入电流 (A)	21.4/4.2	6	8.7
额定输入功率 (KW)	4.7	6.8	10
工作频率 (KHz)	100	100	100
输出电压 (V)	17-25	17-30	25-35
起弧方式	高频非接触式引弧	高频非接触式引弧	高频非接触式引弧
负载持续率	95%	95%	95%
重量 (Kg)	21	21	21
外形尺寸	490*240*340	490*240*340	490*240*340

SZZN-NP/MIG 系列数字智能直流手弧气保两用焊机



性能特点

- 熔深深

在同等条件和时间内，数字智能电焊机比传统电焊机焊接熔深深

- 飞溅极小

- 焊接密度高。

- 无气孔、无夹渣

- 气爆小，起弧、熄弧间隔极短，几乎感受不到这种变化，因而弧光对人伤害相对小。

- 不顶丝

- 可实现焊接过程中电弧、气、焊丝智能动作。

- 可实现对送丝机的监控与控制。

主要技术参数

型号	SZZN-MIG150	SZZN-MIG215	SZZN-MIG315B	SZZN-MIG315S	SZZN-MIG400
控制方式	数字智能	数字智能	数字智能	数字智能	数字智能
额定输入电压 (V)	220/3*380	3*380	3*380	3*380	3*380
输入电压允许范围 (V)	330-440	330-440	330-440	330-440	330-440
空载电压 (V)	70	70	70	70	85
焊接电流范围 (A)	10-150	10-215	25-315	25-315	25-400
额定输入电流 (A)	21.4/4.2	6	8.7	8.7	11
额定输入功率 (KW)	4.7	6.8	10	10	12.6
工作频率 (KHz)	100	100	100	100	100
输出电压 (V)	17-25	17-30	25-35	25-35	25-35
负载持续率	95%	95%	95%	95%	95%
重量 (Kg)	21	21	55	55	55
外形尺寸	490*240*340	490*240*340	550*400*720	490*240*340	550*400*720
允许焊条规格 (mm)	1.0-3.2	1.0-4.0	2.5-5.0	2.5-5.0	2.5-5.0
允许焊丝高规格	0.8	0.8-1.0	0.8-1.6	0.8-1.6	0.8-1.6

SZZN-SSJ 系列数字智能送丝机



性能特点

- 送丝机采用 CPU 数字智能控制可实现与主机数字通讯的功能。
- 送丝机的送丝速度可由主机智能调速，也可由送丝机智能调速亦可由人工调速。
- 送丝机在送丝过程中可智能回抽。
- 搭载数字智能电机、相应反应速度较普通电机提高了三倍。
- 数字送丝机智能编码精度比普通送丝机控制更加精密。
- 采用新型送丝驱动机构，送丝速度随熔滴过渡特性改变而变化，最终达到最佳熔敷效果。
- 即使电源电压、送丝阻力等外部因素发生变化，仍能保证较好的熔滴特性。
- 由于送丝的反应速度较快，确保了焊机在不同的环境都能再现相同的焊接条件。

主要技术参数

电机型号	CS-501	焊丝直径	Φ0.8 1.0 1.2 1.6 2.0
电机规格	DC24V	焊丝种类	钢芯、铝芯、药芯
电磁阀电压	DC24V	焊丝盘尺寸	Φ50×Φ300×103mm
送丝速度	不定速	焊丝盘容量	20KG
外形尺寸	500×450×240	牵引力	40kg
重量	21KG	适应焊枪接口	欧式、中式焊枪

SZZN-SY400 数字智能纤维素专用焊机



性能特点

- 引弧方便，焊接工艺可靠，焊接过程不断弧，无喘息焊接流畅。
- 向下立焊效果好，焊缝成型美观，力学性能好。也可实现全方位焊接。
- 内置电源缺相检测程序，当电源接线接触不良或电源缺相时程序自动关闭电源输入，电焊机停止工作。
- 内置电压检测程序，当电源输入电压超过允许输入电压范围时程序自动关闭电源，电焊机停止工作。

主要技术参数

型号规格		SZZN-SY400	
控制方式	数字智能	起弧方式	高频非接触式引弧
额定输入电压 (V)	3*380	负载持续率	95%
输入电压允许范围 (V)	330-440	效率	95%
空载电压 (V)	90	功率因数	0.95
焊接电流范围 (A)	25-400	绝缘等级	F
额定输入电流 (A)	11	外壳防护等级	IP33
额定输入功率 (KW)	12.6	冷却方式	风冷
电源开关容量 (A)	16	重量 (Kg)	55
工作频率 (KHz)	100	外形尺寸 (mm)	550×400×720
输出电压 (V)	17-35	允许焊条规格	2.5-5.0

SZZN-LGK 系列数字智能空气等离子切割机



性能特点

- 功率强大、切割速度快。
- 全自动与半自动裁切双模式选择。
- 数字精确控制切割长度。
- 工作频率高，等离子弧能量更集中、温度更高。
- 变形更小，切口更小、更平滑。
- 切割精度高，普通中低频等离子切割机根本无法相比。
- 切割飞溅小，更加环保。

主要技术参数

型号	SZZN-LGK60	SZZN-LGK80	SZZN-LGK100	SZZN-LGK120	SZZN-LGK160
控制方式	数字智能	数字智能	数字智能	数字智能	数字智能
额定输入电压 (V)	220/3*380	220/380	220/3*380	220/3*380	220/3*380
输入电压允许范围 (V)	330-440	330-440	330-440	330-440	330-440
空载电压 (V)	140	140	140	140	140
切割电流范围 (A)	5-60	5-80	5-100	5-120	5-160
额定输入电流 (A)	7.3/1.4	10/1.9	12/2.3	14.5/2.8	19.6/3.7
额定输入功率 (KW)	1.6	2.2	2.64	3.2	4.3
电源开关容量 (A)	16	16	16	16	32/16
电源开关容量 (A)	16	16	16	16	32/16
最大切割厚度	20	25	30	35	50
工作频率 (KHz)	100	100	100	100	100
工作频率 (KHz)	100	100	100	100	100
输出电压 (V)	17-25	17-25	17-25	17-25	17-25
负载持续率	95%	95%	95%	95%	95%
功率因数	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
重量 (Kg)	21	21	21	21	21
外形尺寸	490*240*340	490*240*340	490*240*340	490*240*340	490*240*340

数字智能等离子束多用途高精密焊机



性能特点

- 电弧能量集中，焊接速度快是普通氩弧焊的 3-6 倍。
- 焊接的热影响区域小，变形量小。
- 弧柱挺直度好，对弧长的变化不敏感，电弧稳定性好。
- 弧柱刚性大，由于小孔效应，实现了单面焊双面成型。
- 焊缝缺陷小，可焊接多材料，焊接质量高。
- 可实现对金属或非金属表面喷涂
- 等离子弧具有良好的可控性和调节性。

主要技术参数

主要技术参数型号	DLZ-V01B	
	脉冲焊	连续焊
维弧电流 I_p (A)	3-10	3-10
焊接电流 I_1 (A)	3-215	3-215
基值电流 I_2 (A)	2-110	
电流上升时间 T_3 (s)	0-2.0	0-2.0
电流下降时间 T_4 (s)	0-2.0	0-2.0
焊接时间 T_1 (ms)	1-999	
焊接间隔时间 T_2 (ms)	10-990	
气体保护时间 (s)	1.0-20.0	20.0
额定输入电压 (V)	3*380	
输入电压允许范围	330-440	
额定输入功率 (KW)	6.8	
额定输入电流 (A)	6	
输出电流调节范围 (A)	3-215	
负载持续率 (%)	95	
离子气流量 (L/min)	0.25-2.5	
保护气流量 (L/min)	1-10	
重量 (KG)	20	
外形尺寸 (mm)	570*470*740	

SZZN-MZ 系列数字智能埋弧焊机



性能特点

- 该系列产品采用双系统乃至四系统控制方式，结构简单、设计合理，因而性能非常稳定。
- 负载持续率高，散热优秀。
- 焊接质量稳定，焊接效率高，无弧光及烟尘很少。
- 焊缝质量高，对焊接熔池保护较完善，焊缝金属中无杂质。
- 内置电源缺相检测程序，当电源接线接触不良或电源缺相时程序自动关闭电源输入，电焊机停止工作。
- 内置电压检测程序，当电源输入电压超过允许输入电压范围 时程序自动关闭电源输入，电焊机停止工作。

主要技术参数

型号	MZ500	MZ630	MZ1000	MZ1200	MZ1500
额定输入电压 (V)	3*380	3*380	3*380	3*380	3*380
输入电压允许范围 (V)	330-440	330-440	330-440	330-440	330-440
空载电压 (V)	90	90	90	90	90
焊接电流范围 (A)	50-500	50-630	50-1000	50-1200	50-1500
额定输入电流 (A)	21	26	41.5	50	62.2
额定输入功率 (KW)	23.6	29.8	47.3	56.8	71
电源开关容量 (A)	25	32	50	63	100
工作频率 (KHz)	100	100	100	100	100
输出电压 (V)	35-45	35-45	35-45	35-45	35-45
负载持续率	100%	100%	100%	100%	100%
功率因数	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
绝缘等级	F	F	F	F	F
冷却方式	风冷	风冷	风冷	风冷	风冷
重量 (Kg)	55	80	80	80	80
外形尺寸 (mm)	490×240×340	550×400×720	490×240×340	550×400×720	550×400×720

SZZN-PSK 系列数字智能全球电源自适应焊机



性能特点

- 该系列产品拥有数字智能电弧焊、气保焊系列产品的一切特点
- 该系列产品最主要的特点就是输入电压范围特别宽，可以适应全球任何一国家的电源供电系统。

主要技术参数

型号	SZZN-PSK150	SZZN-PSK215	SZZN-PSK320	SZZN-PSK400
控制方式	数字智能	数字智能	数字智能	数字智能
允许输入电压范围 (V)	90-450	90-450	90-450	90-450
空载电压 (V)	65	70	75	75
焊接电流范围 (A)	10-150	10-215	25-320	25-400
额定输入电流 (A)	根据输入电压而定	根据输入电压而定	根据输入电压而定	根据输入电压而定
额定输入功率 (KW)	4.7	6.8	10.5	12.6
电源开关容量 (A)	16	16	16	16
工作频率 (KHz)	100	100	100	100
输出电压 (V)	17-25	17-30	25-35	25-35
引弧方式	高频非接触式引弧	高频非接触式引弧	高频非接触式引弧	高频非接触式引弧
负载持续率	95%	95%	95%	95%
效率	95%	95%	95%	95%
功率因数	0.95	0.95	0.95	0.95
绝缘等级	F	F	F	F
重量 (Kg)	21	21	21	21
外形尺寸 (mm)	490*240*340	490*240*340	490*240*340	550*400*720

欢迎有识之士

前来洽谈投资



谢谢！

宝鸡市智焊机械科技有限公司

联系方式:18891571383 0917-3252807

intelligent

发明专利技术不可侵犯

拥有数字智能电焊机的多项发明专利

拥有数字智能电焊机的完全自主知识产权

专业研究焊接工艺、解决焊接难题



地址：陕西省宝鸡市高新开发区 195 号科技创新园 C 座

联系方式：0917-3252807

手机 18891571383

邮箱：hjtmail@126.com

zhihanmail@126.com

网址：www.zhihankeji.com

www.zhihanjixie.com

