

# 海宝EDGE II ,MICRO EDGE数控系统电源

产品名称	海宝EDGE II ,MICRO EDGE数控系统电源
公司名称	上海实宇机电设备有限公司
价格	2200.00/件
规格参数	
公司地址	中国 上海市金山区 上海市致富路7号
联系电话	86 021 38850017 15900561433

## 产品详情

类型：	海宝系统配件	品牌：	美国海宝
电流：	交流	控制方式：	数控
驱动形式：	自动	用途：	切割
频段：	高频	作用对象：	金属
作用原理：	脉冲	等离子源：	全部
最大切割厚度：	20 ( mm )	安装占地：	1
型号：	EDGE	产品别名：	MICRO EDGE
是否提供加工定制：	是		

上海实宇机电设备有限公司是一家专业从事焊接、切割设备、焊割辅机、配件及材料的研发，生产和销售机电一体化公司，致力于向客户提供一流的产品、优良的服务和整套焊割系统解决方案，为客户创造长期的价值和潜在的增长。

### 上海实宇自动调高系统使用说明书

本割炬高度控制系统的电容式调高系统适用于数控火焰切割机割枪的升降运动的控制及切割工作中的割枪自动调高运动控制。

本割炬高度控制系统的弧压式调高系统适用于数控等离子切割机的割枪的升降运动的控制及切割工作中的割枪自动调高运动控制。

\*本系统可与一般任何数控系统配套使用。

\*本系统适用于驱动60w-100w的24vdc直流永磁电机。

\*建议选用配套的电源变压器的功率是电机功率的1.2--1.5倍。电源电压：ac220v/ac18v，50hz.

\*系统工作电压：ac18v.

\*系统感应圈工作范围：距工件表面5mm-30mm.

\*感应圈工作精度：±0.2mm。

电容式割炬高度控制系统由主机盒,振荡盒，高温射频线，感应圈地机构及五芯连接电缆组成。主机盒内安装有电容式调高系统的控制电路板（以下简称控制电路板）此控制电路板上共有4个插座cn1-cn4。

cn1用于连接驱动割炬升降的直流电机、上限位开关、下限位开关。cn2用于连接ac18v电源、上升、下降及自动控制开关。cn3用于连接振荡盒。

cn2可以接“自动”、“上升”、“下降”3个开关，其中“自动”、“上升”、“下降”三个开关用于控制割枪工作时的动作，使用中：工作时原则上只能有一个开关有效，接通两个开关时，先接通的有效，后接通的无效，如果断开其中的一个开关则另一个立即有效。在工作中“自动”开关有效的同时“上升”开关也可以有效，此功能用于钢板切割到位时抬起割枪。

安装接线时，控制电路板上的各插座接线参照图纸进行连接。积插座连接线均由主机盒上端的电缆密封座引出。

当本系统工作于电容式自动调高状态时，通过调节振荡盒上的电位器旋钮可以改变感应圈地与被割铁板的距离，从而达到调节割嘴与被割铁板的距离的目的。安装感应圈时根据经验，一般情况下割嘴可以在伸出感应圈以下5-20毫米范围内调节使用。

安装割炬高度控制系统时，主机盒与振荡盒可以固定安装在割枪卡圈上，割嘴由感应圈中心位置伸出感应圈以下5-20毫米（通过实验在此范围内确定最佳切割距离），用配套的高温射频线连接好振荡盒与感应圈。安装好割炬高度控制系统后，并经检查确认接线正确的情况下即可进行通电调试。

调试时（按照图纸接好各连接线，接通电源），应当首先试验割枪的上长升、下降动作是否正确，如果按下“上升”按键后割枪不升反降，可能是直流电机的电源线“+”“-”接反了，只要将直流电机的两根电源线接线调换一下即可。如果分别按下上升、下降按键时，割枪没有出现相应的上升、下降的动作，问题可能是上下限位开关接线有问题，应重点检查限位开关的接线，请注意上下限位开关用的都是“常闭”触点。

在割枪上升、下降动作正确的前提下才能进入调试“自动”功能。

接通“自动”开关，用手缓慢的来回转动振荡盒上的电位器旋钮（在割枪全程升降运动范围内不会碰到障碍物的情况下），割枪会随着旋钮的来回转动而做上升、下降运动。在缓慢转动旋钮的过程中很容易找到可以使割枪停止运动的一点（不是上、下限位开关动作引发的停止），我们称这一点为“标准点”，从这一点开始向前转动一点，割枪即会上升，向后转动一点割枪即会下降，这样；在割枪下降到底时（限位开关动作）或在下降的过程中，如果用手指接近或触及感应圈，割枪即会上升，手指离开感应圈割枪即会下降，这种现象说明自动调高系统工作状态正常。

如果用手指接近式触及感应圈时割枪下降，手指离开感应圈时割枪上升，这种动作相反的情况是由于24v直流电机电源线接反的原因，只要调换连接电机的两根电源接线即可解决问题。

综上所述，使用时，关键的问题是通过缓慢转动前置盒上的旋钮来找到“标准点”，从“标准点”开始，再转动一点，使割枪下降，割枪会下降到距被切割铁板一定的距离的位置自动停止，此时，可通过转动振荡盒上的电位器旋钮来调整割嘴与被切割铁板的距离。

电容式调高系统电缆上五芯航空插头已连接好，电缆长度为0.9米，用户可以根据需要截取合适的长度后再连接好与cn3连接的五芯插头，只要照图纸接线（注意连线颜色）即可。

## 关于弧压式割炬自动调高

弧压式割炬高度控制系统电路板，除具有弧压自动调高功能外，还具备完全的电容式自动调高的功能。

本系统适用于驱动60w-100w的24vdc直流永磁电机。

建议选用配套的电源变压器功率是电机功率的1.2-1.5倍。电源电压：ac220v/18v,50hz.

本系统工作电压：ac18v。

弧压式调高电路板上共有5个插座，其中cn1、cn2、cn3与电容式调高电路板上的cn1、cn2、cn3插座功能基本相同，位置也基本相同，需要特别说明的是：弧压调高电路板cn2插座上的“弧压”和“自动”按键都闭合时为“弧压自动调高状态”。只有“自动”按键闭合时为“电容式自动调高状态”（需要在cn3插座上配接振荡盒等电容调高组件）。

cn4用于连接数字表头和多圈电位器，cn5用于连接由分压板输出的弧压信号，各插座接线请参照接线图纸进行，所有接线均由控制盒上端的电缆密封座中心孔引出。

在完成照图纸连接电气线并确认接线正确后才可以进行通电调试工作。关于“上升”、“下降”动作的调试工作可参照前面所讲的“电容式调高”调试工作进行。在割枪“上升”、“下降”动作正确的前提下才可以进入“弧压自动调高”的调试工作。

在进行“弧压自动调高”的调试工作时，可以给弧压调高电路板的cn5插座1、2端接上一个6v的直流电源（也可以用电池），用于模拟“弧压信号”，注意“+”、“-”端照图纸连接正确。然后，在“弧压”和“自动”开关都闭合的情况下，调节转动连接在cn4插座上的多圈电位器的旋钮就应该能实现割枪的上升、下降、停止的动作。在调节转动多圈电位器的过程中，主机上的数字表头的数字也在跟着变化，当主机上的数字表头的数字大于某一数值时，割枪会上升，小于某一数值时割枪就会下降，等于某一数值时割枪就会停在某一位置。此数值就当在1000-1450之间，并有一定的范围。

工作中，弧压的变化并不能引起数显表头显示数值的变化，数显表头显示数值的改变是通过转动控制盒上的电位器旋钮来实现的。

通过调节主机控制盒上的电位器旋钮来改变数字表头的显示数值，以便达到和弧压信号良好的匹配来实现割炬高度自动控制的功能。

当弧压一定时，转动控制盒上的电位器旋钮，使数字表头上的数字变大时，割炬会上升（上升的趋势）。反之割炬会下降（下降的趋势）。

在实际切割工作中，由等离子切割机经分压板分压后的输入信号为7v左右时，对应的数字表头显示范围应为1000-1350.

cn2插座上的“弧压开关”用于控制选通cn3与cn5两个插座。“弧压开关”接通时，cn5插座上的信号有效（cn3无效）。当“弧压开关”断开时cn3插座上的信号有效（cn5无效）。其余各控制开关的作用及功能请参照“电容式割炬高度控制系统使用说明”。

提供本调高系统配用的升降全的成功案例的技术参数供参考：

电机：24v直流永磁电机/60-80w/1500转（分钟）/3比1减速机。

丝杠螺距：4mm