

DCX S

整体描述

当前市场上，DCX系列新型超声波电源发生器拥有最高的功率体积比（即能在最小的空间内提供最大的功率输出）。而且它还提供了多种安装方式，方便自动化用户灵活使用。在型号上，依据频率功率、尺寸和安装方式（水平安装和垂直安装）的不同，DCX共分为十四种型号，具体是：20kHz下1250W、2500W和4000W；30kHz下750W和1500W；在40kHz下的400W和800W。

DCX超声波发生器不但可以与标准超声波机架配合使用，而且可以与换能器/调幅器/焊头组成的超声波三联组直接配套，来提供连续或者依照自动化系统相应设计要求的焊接功率输出。

简洁的用户界面

用户可以通过简洁的用户界面，快速有效地进行设备操作和诊断控制。在前显示面板上，用户不但可以方便地进行振幅设置，读取功率数值和设备状态，并且还可以通过用户服务网络端口，登陆到内置的《必能信全球用户界面》程序与设备进行沟通交流。

网络端口

用户可以使用通用的网络浏览程序如英特网浏览器，登陆到《必能信全球用户界面》程序，对发生器进行远程访问，对设备进行设置、系统诊断或者进行其他远程控制。



更高的生产效率

DCX超声波发生器采用配有闭环振幅控制技术的数字化信息平台。该平台无论是在设备的使用性能上、在设备输出一致性上以及在设备生产效率上均能为用户带来许多好处。特别是针对有极高的过程控制、焊接质量和生产速度的焊接应用要求时，数字化的信息平台的好处将会展现得尤其突出。

主要特性

电子振幅控制功能—对于超声波焊接而言，振幅是一个关键的控制变量。电子振幅控制功能不但实现了对振幅的数字化重复性精准设定，而且使用户可以在单一焊接周期内对振幅进行所需调整。用户不但可以通过LCD用户操作界面或登陆《必能信全球用户界面》程序轻松进行相应设置，而且还可以选择通过I/O端口从外部进行控制。通过即时调整输出振幅的高低以及相应高低振幅的时间占比，用户可以增加焊接能量、减少焊接时间从而提高生产效率（图1）。振幅调整范围为10%到100%之间。

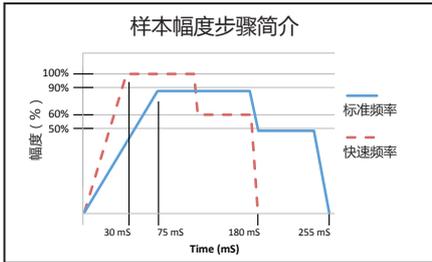


图 1

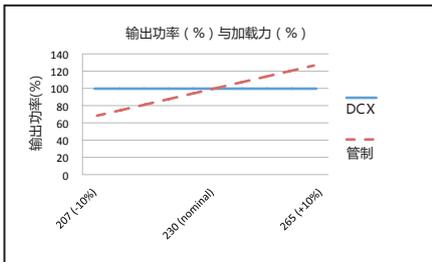


图 2

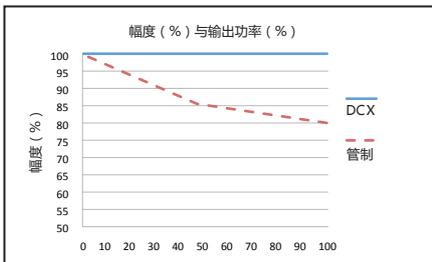


图 3

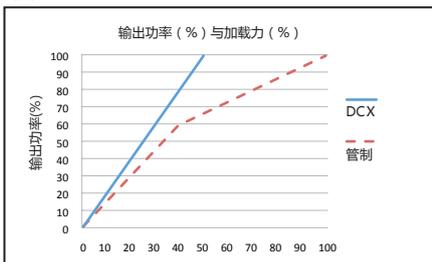


图 4

自动补偿—DCX S 超声波发生器能够自动进行调整，确保换能器的振幅输出不受输出负载变化和电源电压变化的影响。借助于闭环振幅控制，系统能对电压变化（图2）和和负载变化（图3）进行自动补偿。对于一个非补偿的系统而言，在焊接过程中，随着输出功率和焊头负载压力的增加，系统输出的振幅会随之降低。而对于一个带有自动补偿的系统而言，系统能保证更稳定的振幅和功率的线性关系，而不会受到焊接过程中输出功率和焊头负载变化的影响。在对于焊接应用而言，恒定的振幅输出之下，焊接应用所需要的压力会比较低，而焊接一致性更高、更少的溢料，并且塑料件变形会更小。

带记忆功能的自动调频功能（AT/M），可自动追踪焊头的频率，在20KHz时，搜频范围为19.950KHz±500 Hz；在30KHz时，搜频范围为30.00KHz±750 Hz；在40KHz时，搜频范围为39.90KHz±1000Hz；带记忆功能的自动调频功能能够将焊头的频率储存在DCX的控制器内，这样DCX能够更稳定和更可靠的启动焊头。

自动寻频功能可以使DCX超声波发生器在休息时跟踪焊头的频率。自动寻频功能通过在5%低振幅下激发焊头以进行寻频，在寻频后将频率更新到DCX控制器里。自动寻频功能是可选择启动的功能，用户可以选择或者在开机时启动、或者在按TEST按键时启动、通过外部指令启动或者每隔一分钟启动。

频率扫描功能是一项实现对焊头进行全范围内频率扫描的功能。在扫描后，系统会将焊头的基础工作频率存入控制器。这样，系统就可以保证焊头在正确的启动频率下启动。此外，这项功能在需要对焊头进行诊断或者分析时会极有帮助。

可设定的起振速度—用户可以在1到999毫秒之间任意设定超声波的起振速度。不同焊头的起振速度范围不同。用户可以在焊头的起振范围内选择最短的起振时间以缩短整个焊接的循环时间。

设备前部用户操作面板—用户界面采用图标界面设计。用户可以通过前部用户操作面板去设置焊接振幅、进行焊头测试、设定DCX焊接设置或者清除报警。

自动化输入/输出接口（I/O界面）可以方便用户连接PLC进行控制。用户可以通过登录《必能信全球用户界面》进行输出和输入功能的设置，输入/输出接口采取标准的26针 D-shell结构。

功率测量—用户可能通过前部操作面板上的LCD屏幕实时读取系统的功率输出（每5%为一格）。此外，用户还可以是通过自动化输入/输出接口（I/O端口），获取与功率输出数值相对应的0~10V模拟信号输出。

机箱设计—DCX采用竖直或者水平的简洁工业机箱。竖直型的机箱便于用户将其固定在工业自动化的电气柜内。水平机箱则一般是平放在自动化设备的水平架台上。机箱采用被称为“冷却通路”的独特温度控制系统，“冷却通路”将电子部件从空气流动线路中隔离出来。这种新结构不但提升了冷却性能，而且能有效地保护关键电子元器件不被空气中的灰尘污染。

系统保护模块（SPM）电路能最大限度地为超声波电源/换能器和其它组件提供保护。通过系统保护模块可以有效的避免因设备故障而造成的停机。

高生产率—发生器每分钟能提供高达200次焊接循环。实际生产率取决于应用和控制要求。

订购信息

备注：所有订单应包含必能信报价单上和销售合同里描述的《供应商条款和说明》。

发生器

类型	必能信EDP 编码	类型	必能信EDP 编码
DCX S (竖直安装方式)		DCX S 水平安装方式	
DCX S 20:1.25V	101-132-1801	DCX S 20:1.25H	101-132-1792
DCX S 20:2.5V	101-132-1802	DCX S 20:2.5H	101-132-1793
DCX S 20:4.0V	101-132-1803	DCX S 20:4.0H	101-132-1795
DCX S 30:0.75V	101-132-1804	DCX S 30:0.75H	101-132-1796
DCX S 30:1.5V	101-132-1805	DCX S 30:1.5H	101-132-1797
DCX S 40:0.4V	101-132-1800	DCX S 40:0.4H	101-132-1791
DCX S 40:0.8V	101-132-1806	DCX S 40:0.8H	101-132-1798

电缆

类型	必能信EDP 编码
射频转换器电缆8英尺	100-240-383
射频转换器电缆15英尺	100-240-384
射频转换器电缆25英尺	100-240-385
射频转换器电缆50英尺	100-240-386
射频转换器电缆8英尺直角	100-240-387
射频转换器电缆15英尺直角	100-240-388
射频转换器电缆25英尺直角	100-240-389
射频转换器电缆50英尺直角	100-240-390
输入/输出电缆25英尺	100-240-392
输入/输出电缆50英尺	100-240-393

换能器

类型	必能信EDP 编码
CS-20C	159-135-209
CR-20C	159-135-210
CH-20C	159-135-211
CS-20S	159-135-138R
CR-20S	125-135-115R
CH-20S	159-135-075R
CS-30C	159-135-212
CR-30C	159-135-213
CH-30C	159-135-214
CS-30S	159-135-110R
CR-30S	101-135-081R
CH-30S	101-135-071
CR-40C	159-135-215
CR-40S	101-135-067R

调幅器

O型垫圈结构	20 kHz	30 kHz	40 kHz
紫色 (AL) 放大比1 : 0.6	101-149-055	-	101-149-087
绿色 (AL) 放大比1:1	101-149-051	-	101-149-079
金色 (AL) 放大比1:1.5	101-149-052	-	101-149-080
银色 (AL) 放大比1:2	101-149-053	-	101-149-081R
黑色 (AL) 放大比1:2.5	-	-	101-149-082
紫色 (TI) 放大比1:0.6	101-149-060	101-149-119	-
绿色 (TI) 放大比1:1	101-149-056	101-149-118	101-149-085
金色 (TI) 放大比1:1.5	101-149-057	101-149-117	101-149-086
银色 (TI) 放大比1:2	101-149-058	101-149-116	101-149-083
黑色 (TI) 放大比1:2.5	101-149-059	101-149-115	101-149-084
固体结构	20 kHz	30 kHz	40 kHz
紫色 (TI) 放大比1:0.6	101-149-095	159-149-147	109-041-178
绿色 (TI) 放大比1:1	101-149-096	159-149-146	109-041-177
金色 (TI) 放大比1:1.5	101-149-097	159-149-145	109-041-176
银色 (TI) 放大比2:1	101-149-098	159-149-144	109-041-175
黑色 (TI) 放大比1:2.5	101-149-099	159-149-143	109-041-174

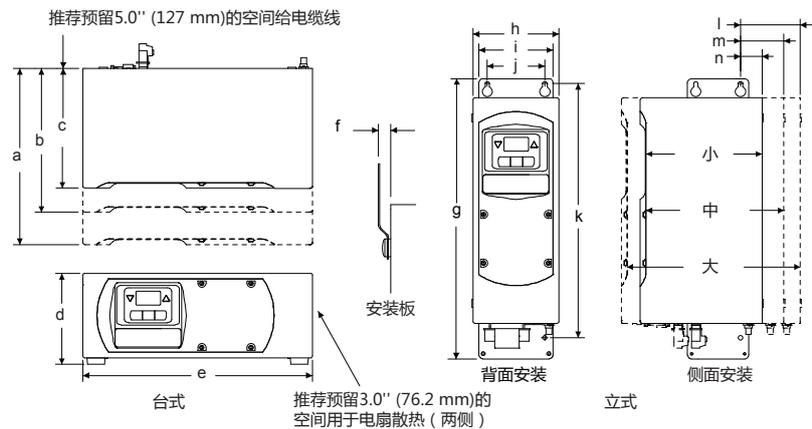
发生器的三种尺寸规格

尺寸	小			中		大	
DCX S	40:0.4	30:0.75	40:0.8	20:1.25	30:1.5	20:2.5	20:4.0
频率	40 kHz	30 kHz	40 kHz	20 kHz	30 kHz	20 kHz	20 kHz
最大连续功率	400 W	750 W	800 W	1250 W	1500 W	2500 W	4000 W
Max. Continuous Power	200 W	375 W	400 W	625 W	750 W	1250 W	2000 W
最大电流	3 A	5 A	5 A	7 A	10 A	14 A	25 A
电压	180-253 VAC, 50/60 Hz, 1 单向			180-253 VAC, 50/60 Hz, 1 单向		180-253 VAC, 200-253 VAC, 50/60 Hz, 1 单向 50/60 Hz, 1 单向	
重量	16 lbs. / 7.25 kg			18 lbs. / 8.16 kg		22 lbs. / 10 kg	

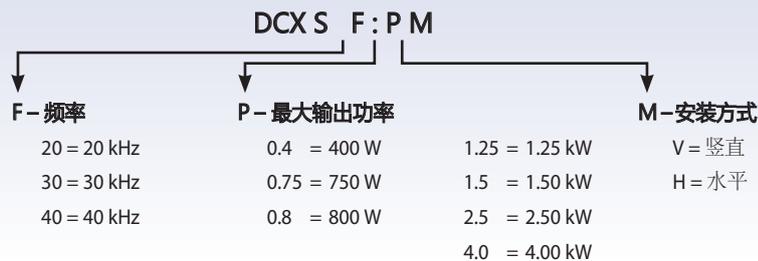
规格说明

DCX 系列尺寸规格

尺寸	英寸	毫米
a	10.63	270.0
b	8.63	219.2
c	7.13	181.1
d	5.53	140.5
e	14.01	355.9
f	0.37	9.4
g	17.38	441.5
h	5.22	132.6
i	4.50	114.3
j	3.50	88.9
k	15.75	400.0
l	3.37	85.6
m	2.37	60.2
n	1.06	26.9



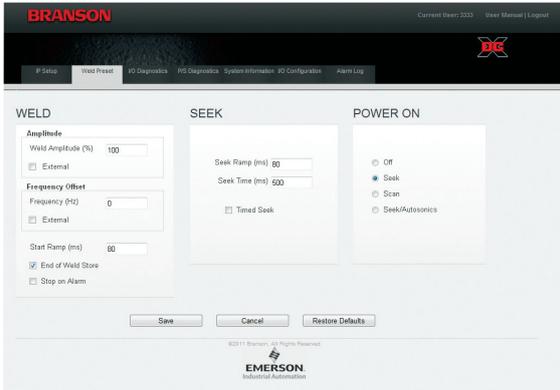
订购关键信息



《必能信全球用户界面》程序

必能信自豪地为您呈现一款全新的用户界面程序.....《必能信全球用户界面》，该程序在所有的DCX发生器上均为标准配置，因此用户无需支付使用软件及其所必需的相应硬件而通常所需额外再花费的高昂费用。该程序界面简洁而极易操作，能有效的提高用户的生产效率。用户只需采用标准RJ45或CAT5网络电缆即可登陆程序。

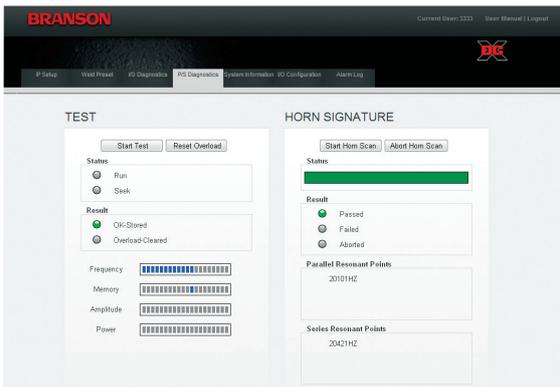
《必能信全球用户界面》采用标准的HTML协议。用户可以使用商用计算机网络接口程序。用户只需轻松连接，便可以运行产品设置、定制的所需的输入/输出信号格式、进行系统诊断、以及其它一些辅助功能。该界面采用最新的简洁标签导航设计，极易使用。



焊接预存参数

焊接预存参数

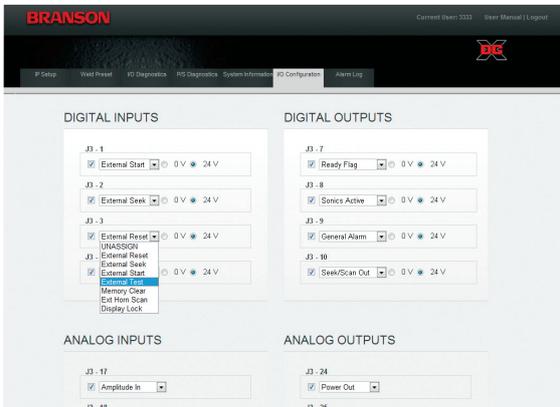
用户可以进入此标签，设定振幅以及设置外部控制功能、应用所需的焊头起振时间并设定在每次焊接后更新控制器中的焊头频率。此外，用户还可以在此选取所需的搜频功能。



超声波发生器的诊断程序

超声波发生器的诊断程序

用户可以进入此标签，查看超声波故障记录，以便快速的分析和查明故障原因。此外，用户还可以在此进行远程测试并进行焊头扫描，以了解焊头的整体性能变化。



输入/输出自动化端口设置

输入/输出自动化端口设置

用户可以进入此标签，对发生器的输入/输出自动化端口进行配置。用户可以对数字化的输入/输出自动化接口的如下一些功能进行定制：

- 功率监测
- 振幅外部控制与监控
- 起振条件控制
- 搜频（以及选择相应频率更新选项或者信息清除）
- 振幅控制

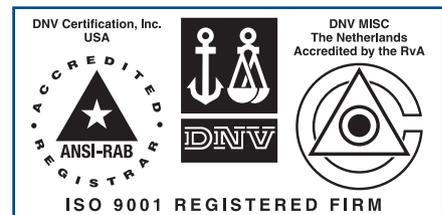
实实在在的全球技术及服务支持

作为全球材料焊接领域的领航员，必能信在全球拥有超过1800名的员工和70个服务网点。我们致力于研究和开发更高性能的产品，并凭借卓越的技术及服务支持为您提供完整的解决方案。我们承诺更精准的工程可行性分析、更快速的发货、更高效的故障排除以及更贴心的预防性维护服务。与此同时，必能信公司还是全球著名的艾默生集团的一位家庭成员。在工业自动化领域，艾默生集团一直以其领先的产品和先进的控制技术而闻名遐迩。

质保

必能信公司为DCX系列超声波发生器提供至少一年的质保期，更多详情请咨询当地服务人员。

服务热线：400-118-3465(中国大陆)
0800-317-688(台湾)



BRANSON

必能信超声(上海)有限公司
上海市松江工业区荣乐东路758号
电话：86-21-37810588
传真：86-21-57745100
网址：<http://www.branson.com.cn>
邮件：c.service@emerson.com

必能信超声(上海)有限公司-东莞分公司
东莞市长安镇上角管理区上南路284号一层
电话：86-769-85410736
传真：86-769-85410735
网址：<http://www.branson.com.cn>
邮件：c.service@emerson.com

北京	86-10-6787-7806	86-10-6787-3378 (F)
西安	86-29-8928-0500	86-29-8928-0511 (F)
台湾	86-576-8880-8379	86-576-8880-8379 (F)
宁波	86-574-8745-4618	86-574-8745-4618 (F)
杭州	86-571-2898-7338	86-571-2898-7338 (F)
苏州	86-512-6295-3651	86-512-6295-3651 (F)
常州	86-519-8519-0331	86-519-8519-0331 (F)
南京	86-25-8651-6070	86-25-8651-6070 (F)
青岛	86-532-8092-7293	86-532-8092-7293 (F)
天津	86-22-8763-0822	86-22-8763-0820 (F)
武汉	86-27-8809-2680	86-27-8809-2680 (F)
重庆	86-23-6791-3921	86-23-6791-3921 (F)
成都	86-15928931659	
香港	852-2951-8200	582-23412716 (F)
台湾	886-2-2295-0828	886-2-2295-9985 (F)

所有尺寸为公称尺寸。所有产品符合CE标准和FCC相关无线电频率干扰管制法规。

©本手册中信息仅供指南之用，不具有任何合约性质。必能信保留对产品技术和配置及本手册内容调整更新的权利，恕不另行通知。必能信不对本手册任何潜在的错误或信息缺失负责。