

科盈·福尼斯在全国



传递价值 承载信托  
Relay Values Carry Trust

联系我们

### 宇海（中国）有限公司

地址：香港九龙油塘草园街4号华顺工业大厦7楼F座  
电话：00852-28805439（总机）  
传真：00852-28805832  
邮箱：enquiry@simecogroup.com  
网址：www.simecogroup.com

### 珠海市福尼斯焊接技术有限公司

地址：珠海市吉大园林路信海工业大厦12楼  
电话：0756-3359988（总机）  
传真：0756-3359933 邮编：519000  
邮箱：funisi@simecogroup.com.cn  
网址：www.fronius.com.cn

### 奥福尼斯（上海）贸易有限公司

地址：上海浦东新区金桥出口加工区金港路501号A座204室  
电话：021-61637148  
传真：021-61637146 邮编：201206  
邮箱：shanghai@simecogroup.com.cn  
网址：www.fronius.com.cn

### 东北区

#### 东北大区（吉林）

电话：0431-80564350  
邮箱：changchun@simecogroup.com.cn

#### 东北大区（辽宁）

电话：0756-3324310/13889463680  
邮箱：dalian@simecogroup.com.cn

### 华北区

#### 京津冀（河北）

电话：0315-3220577/18832537549  
传真：0315-3220577  
邮箱：tangshan@simecogroup.com.cn

#### 京津冀（北京/天津/内蒙古）

电话：0315-3220577/13928050392  
传真：0315-3220577  
邮箱：tangshan@simecogroup.com.cn

### 华中区

#### 湖北

电话：0756-3324310/13824110932  
邮箱：wuhan@simecogroup.com.cn

### 华东区

#### 南京（江苏分公司）

电话：025-84587560 传真：025-84602803  
邮箱：nanjing@simecogroup.com.cn

#### 苏州

电话：025-84587560/18120057282  
邮箱：suzhou@simecogroup.com.cn

#### 泰州/徐州

电话：025-84587560/15365639889  
邮箱：nanjing@simecogroup.com.cn

### 华南区

#### 广东

电话：0756-3324187/13709685778  
邮箱：sales@simecogroup.com.cn

### 河南/山西

电话：0756-3324164/15303716700  
邮箱：zhengzhou@simecogroup.com.cn

### 山东

电话：0756-3324164/13823057465  
邮箱：qingdao@simecogroup.com.cn

### 浙江

电话：0756-3324310/13588772925  
邮箱：zhejiang@simecogroup.com.cn

### 福建

电话：0756-3324164/15980775677  
邮箱：sales\_1@simecogroup.com.cn

### 西南区

#### 川渝

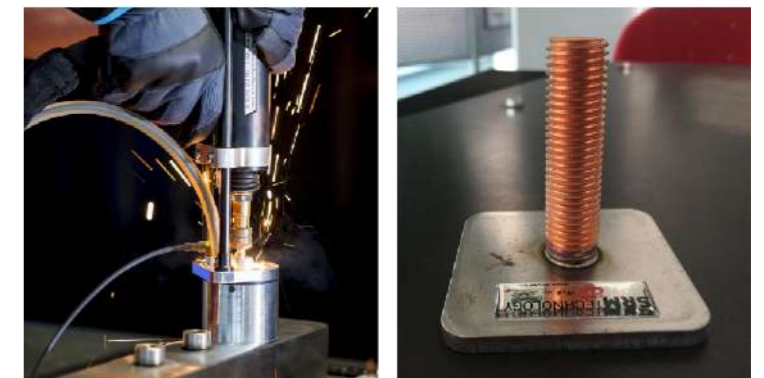
电话：028-84111112 传真：028-84111152  
邮箱：sales-chengdu@simecogroup.com.cn

SO202205



## 德国SOYER(索亚)螺柱焊

The welding technique for delicate joining operations



珠海市福尼斯焊接技术有限公司





www.soyer.com.cn

## 简介 Introduction

HEINZ SOYER GMBH是全球螺柱电弧焊技术的先进者。于1970年成立于德国的普拉内格市，1986年搬迁至韦尔策市，专注于螺柱电弧焊领域的技术研发和生产制造。德国SOYER产品在技术、质量、设计和安全等方面独具竞争优势！

SOYER（索亚）螺柱焊机是快速焊接螺柱、螺母及类似形状工件的理想产品。具有设计独特、质量可靠、高效节能和适应广的特点，广泛应用于建筑、装修、汽车、机车、造船、锅炉、钢结构、电力及核电、电梯、机械、电子、航天、仪表、家用电器、厨具、空调、医疗器械等行业。SOYER（索亚）公司遍布世界各地的代理商和服务机构能够给用户完善的技术支持和售后服务，确保使用SOYER产品的用户获得良好的经济效益。

珠海市福尼斯焊接技术有限公司是德国SOYER公司的中国区总代理。凭借20年来积攒的良好信誉、雄厚的经济实力及专业的技术服务团队，为客户提供专业的螺柱焊接工艺建议、产品培训和解决方案。福尼斯焊接，现已在珠海、上海、南京、唐山、成都、长春等省份/地市设分公司、办事处或服务机构，积极响应客户需求；并在珠海和上海两地设有设备展示、试焊中心和设备备件仓库。基于自身丰富的服务资源，福尼斯焊接团队相信这一全球螺柱电弧焊先进技术能为客户们带来实际的生产效益！

### 专业的技术团队

目前，公司设有工艺研发中心，共有35名工艺人员，遍布珠海、成都、上海、南京、唐山、长春等地，其中珠海工艺研发中心占10人。工艺部期望能从自身出发，通过持续学习，不懈努力，日益提升整体的工作效率。

根据公司的整体战略规划，工艺部将为公司销售的产品提供工艺解决方案。依靠销售部提供的市场信息，为销售部做好前期技术预判，并全力配合销售部，积极开展工艺试验，为客户提供全程，全方位的技术支持。



### 试焊服务

客户焊接不同的螺柱与板材需要不同的工艺及设备。我们在珠海及上海都设有试焊中心，客户可直接拜访我们的试焊中心。

### 安装调试

由于现场环境跟试焊环境有所不同，因此我们的专业团队可提供现场的安装调试及优化焊接参数服务。

### 培训

根据焊接要求及情况，我们能提供有偿的现场螺柱焊培训服务。如果想对我们的设备了解更多，可以联系我们。

珠海试焊中心



上海试焊中心

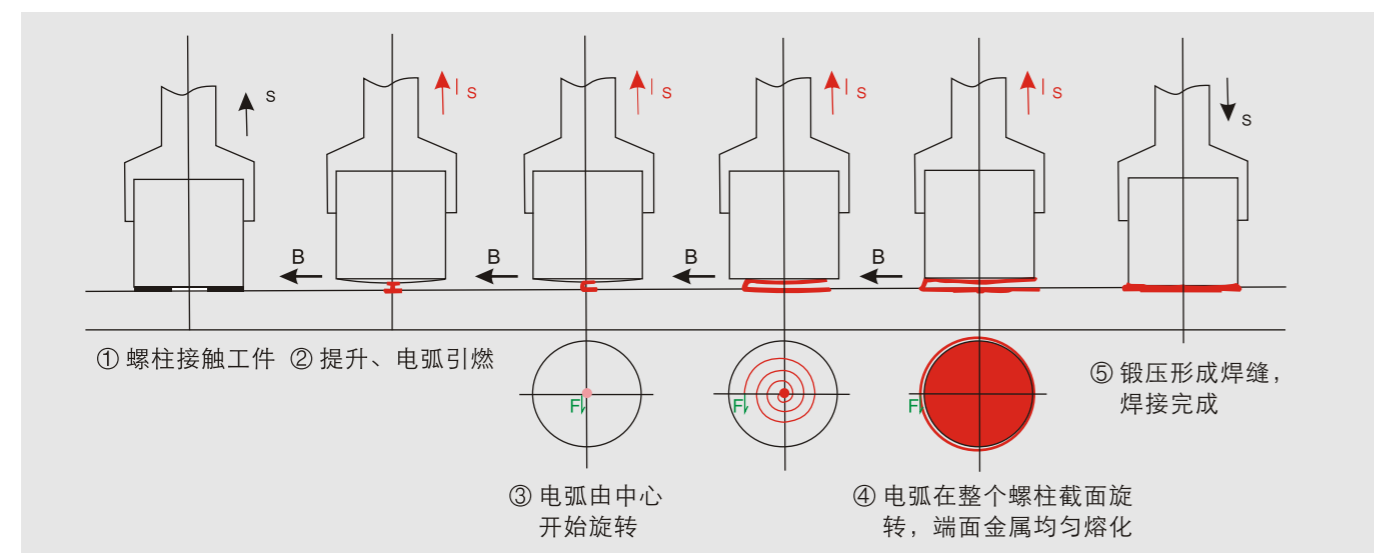


### 售后服务

我们是SOYER在中国的总代理，拥有成熟的售后维修技术团队，负责SOYER品牌的螺柱焊机、螺柱焊枪的维修工作。如果设备在质保期内，我们将会提供免费的原厂零件更换。我们在全中国16个省份地市设有服务机构，能快速响应客户需求。

工艺介绍及原理

均衡磁场焊接是SOYER公司在螺柱焊领域的又一项革命性技术，通过电磁技术平衡焊接电弧，电弧在磁场中高速旋转使螺母、螺柱端面各部分熔化的金属平衡均匀过渡，从而获得成型美观的焊缝。SRM技术的应用，使使用气体保护焊接M12/M16等大直径螺柱得到美观、高质量的焊缝成为了现实。弯曲、拉伸、熔深等性能的检验符合DIN EN ISO 14555标准。



工艺特点

不需要陶瓷环

可平焊、立焊、仰焊大直径螺柱，最大可焊接M16

焊缝均匀美观

通孔螺柱焊接，外径达30 mm

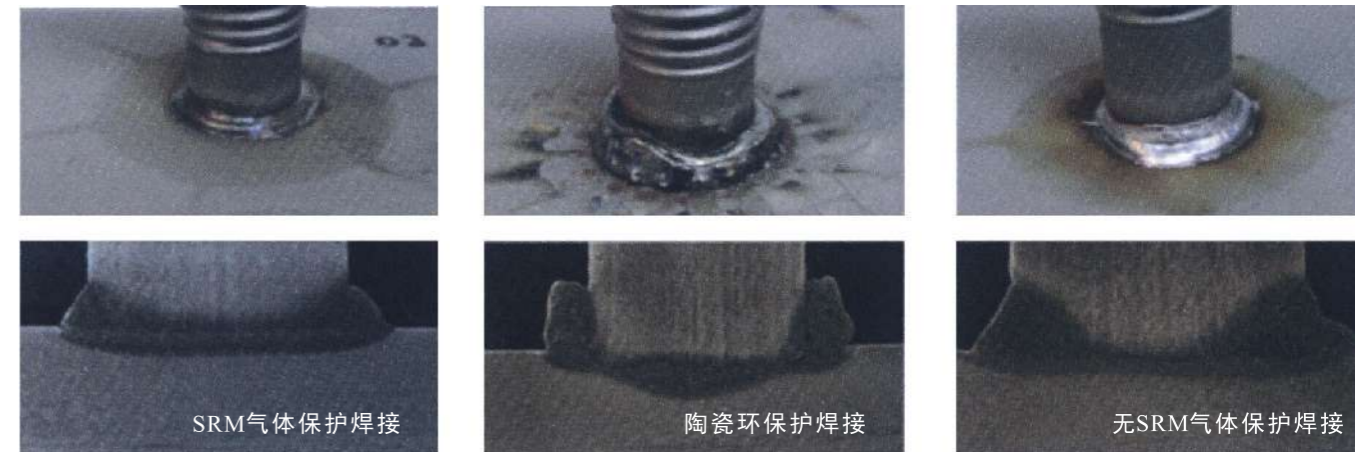
螺母焊接



SRM工艺视频

工艺对比

螺柱材料: S235 (5.8强度等级), 板材材料: S355, 螺柱直径: M12, 板材厚度: 10 mm



均衡磁场功能配置

SOYER的BMK-8i、BMK-10i、BMK-12i、BMK-16i、BMH-22i、BMH-30i系列的拉弧式螺柱焊机均配置有均衡磁场功能，只需搭配专用的SRM焊枪，即可得到良好的焊接质量。其中BMK-16i 搭配PH-3N SRM焊枪可实现M8/M10/M12不锈钢螺母的焊接，板材可为不锈钢、碳钢、耐热钢。

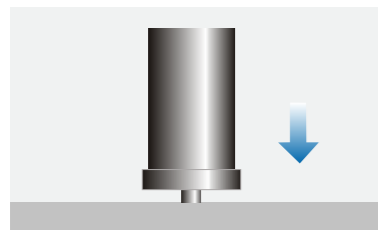
应用案例



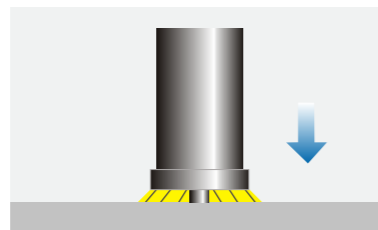
## 工艺介绍

电容储能螺柱焊机可将螺柱、销钉等类似的元件焊于金属工件上。在焊接过程中，通过螺柱尖端使储能电容放电，放电时间0.001-0.003秒，不需要气体或陶瓷环保护，熔深约0.1 mm。这种方法适用于厚度0.5 mm以上的薄板焊接，板面无焊缝、背面无压痕、变色、变形等缺陷，即适用于对表面要求装饰效果的场合。板厚与螺柱径比最小为1:10。

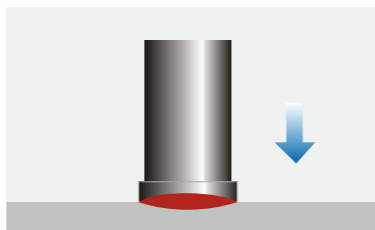
## 工艺原理



螺柱尖端接触工件，扣动焊枪开关，通过元件尖端使储能电容放电。



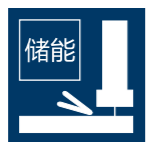
电弧点燃，在螺柱和工件表面产生一层薄的熔化金属，熔深约0.1 mm。



螺柱插入熔池，金属凝固，螺柱被焊牢。

## BMS-9 电容储能螺柱焊机

操作者可以通过观察PS-9K焊枪上LED灯的颜色变化来判断是否满足重要操作的条件，这款焊机不仅使操作者的工作变得更容易简单，还能有助于提高焊接接头的质量。



## 产品优点

- 8.5 kg轻巧机身，焊枪LED显示状态
- 焊接速度达30个/分钟（Ø 3 mm螺柱）
- 预设参数随调随用

## 技术参数

- 焊接范围：M3-M8
- 焊接电压：50-200 V
- 标准焊枪：PS-9K接触式焊枪



BMS-9 视频

## 应用领域



机械结构件



洗碗柜



调音台（镀锌板）

## 电容储能螺柱焊机配置及技术参数



BMS-9/BMS-9 V



BMS-9 ACCU



BMS-10 N/BMS-10 NV



BMS-10 P

型 号	BMS-9	BMS-9 V	BMS-9ACCU	BMS-10 N	BMS-10 NV	BMS-10 P
焊接范围	M3 - M8 Ø 2 - 8 mm	M4 - M10 Ø 4 - 10 mm	M3 - M8	M3 - M8 Ø 2 - 8 mm	M3 - M12 Ø 3 - 10 mm	M3 - M8 Ø 2 - 8 mm
焊接材料	碳钢、不锈钢、铝和铜（M8或Ø 8 mm的铝和铜合金需取决于实际产品要求）					
标准焊枪	PS-9/9K可选 PS-1K接触式焊枪	PS-9/9K可选 PS-1K接触式焊枪	PS-9K ACCU 接触式焊枪	PS-1K可选PS-1 /PS-3提升式焊枪	PS-3可选 PS-1K接触式焊枪	SK-5AP焊头
充电电容	66000 µF	99000 µF	200000 µF	88000 µF	132000 µF	99000 µF
充电电压	50 - 200 V (BMS 9 ACCU: 40-99 V)，可调节					
焊接时间	0.001 - 0.003秒					
焊接频率	最大可达30个/分钟，取决于螺柱直径					
输入电源	115/230 V, 50/60 Hz, 16/10 A		100-240 V, 50/60 Hz	115/230 V, 50/60 Hz, 16/8 A		115/230 V, 50/ 60 Hz, 16/10 A
重 量	8.5 kg	8.5 kg	7.2 kg	19.5 kg	20.5 kg	26 kg
外观尺寸	295 × 170 × 295 mm (w × h × d)		180 × 235 × 300 mm (w × h × d)	430 × 220 × 430 mm (w × h × d)		430 × 220 × 560 mm (w × h × d)

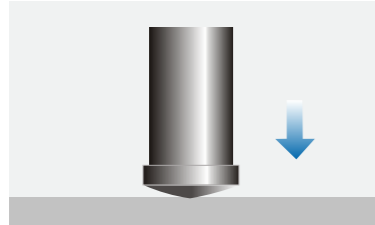
## 电容储能螺柱焊枪技术参数



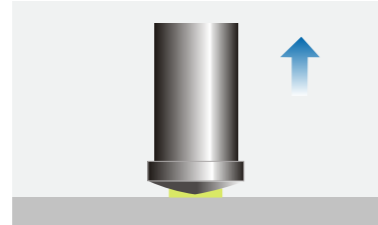
型 号	PS-0K	PS-1K	PS-1	PS-3	PS-9K	PS-2KS	PS-1KI	PS-3A	PS-6A
焊接范围	M3 - M8 Ø 2 - 8 mm	M3 - M8 Ø 2 - 8 mm	M3 - M8 Ø 2 - 8 mm	M3 - M8 Ø 2 - 8 mm	M3 - M8 Ø 2 - 8 mm	M3 - M12 Ø 2 - 10 mm	Ø 2 - 2.7 mm	M3 - M8 Ø 2 - 8 mm	M3 - M8 Ø 2 - 8 mm
螺柱长度	6 - 35 mm	6 - 35 mm	6 - 35 mm	6 - 35 mm	6 - 35 mm	6 - 35 mm	10 - 55 mm	6 - 35 mm	6 - 35 mm
电缆长度	3 m高韧性	3 m高韧性	3 m高韧性	3 m高韧性	3 m高韧性	3 m高韧性	3 m高韧性	3 m高韧性	5 m高韧性
焊枪尺寸 w × h × d	75 × 100 × 30 mm	145 × 140 × 50 mm	211 × 132 × 40 mm	235 × 138 × 40 mm	145 × 140 × 25 mm	255 × 138 × 45 mm	140 × 190 × 50 mm	280 × 138 × 40 mm	325 × 170 × 95 mm
重 量	0.3 kg	0.4 kg	0.5 kg	0.9 kg	0.4 kg	0.9 kg	0.6 kg	1.1 kg	2.35 kg

短周期拉弧螺柱焊机适用于手工焊、半自动焊、全自动焊，并且可焊接螺柱、T型钉、盲孔螺母、隔热层固定钉、球、特殊螺柱及其他多种连接件。材料可为碳钢、铬镍不锈钢、耐热钢和铝合金等。

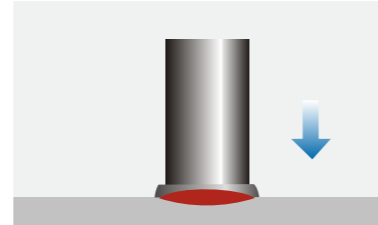
## 工艺原理



螺柱锥形引弧端头接触工件表面。



螺柱拉离工件，预引弧电流、焊接电流相继点燃。



螺柱插进熔池，熔深约0.4 mm，金属凝固，螺柱焊牢。

## 短周期拉弧螺柱焊方式

①不使用任何保护介质，一般用在汽车行业或直径较小的螺柱及保温钉；②使用气体保护模式，一般使用氩及二氧化碳气体，广泛使用在不同应用；③使用陶瓷环保护模式，在没有保护气及螺柱直径比较大的环境下使用。

## 应用领域

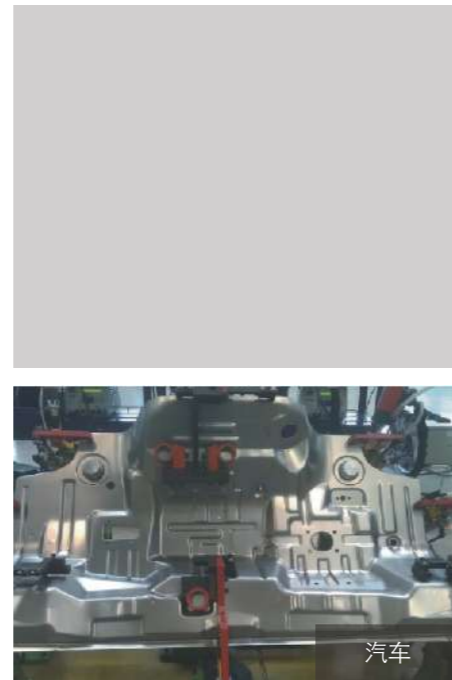
金属结构安装工程、船舶制造业（船舶内装修/装配设备/固定仪表/固定电缆托架/固定保温层/焊接甲板防滑钉等）、电站锅炉、压力容器制造与电力建设工程（制造锅炉水冷壁/制造化工设备与制造容器/电建施工）、机械制造、电气装置、开关柜、炊具和厨房设备制造、电梯制造（电梯电器部件/钣金件加工）、汽车（车身/冲压部件/仪表盘/挡泥板等）、铁路机车车厢制造。



炊具



电池托盘



汽车



## 产品介绍

久经考验的BMK-12W拉弧螺柱焊机，功能齐全且操作简单（BMK-12W配备有CNC、机器人通讯接口）。所有的重要参数都可以通过面板上的四个触控按键来设定调节。



## 产品优点

- 高性价比、实用耐操、操作简单
- 可配置自动焊
- 常用于电气柜、汽车、电器厨具

## 技术参数

- 焊接范围：M3-M12 RD
- 焊接电流：800 A
- 标准焊枪：PH-3N拉弧焊枪

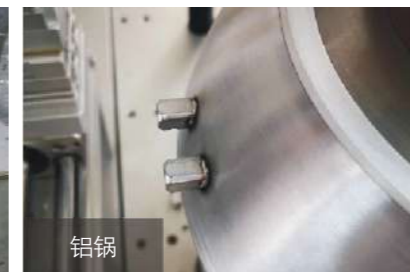


BMK-12W 视频

## 应用案例



控制柜



铝锅



电气柜



汽车配件

## 产品介绍

BMK-16i是一款具有多种焊接方法的逆变拉弧螺柱焊机，例如螺柱焊、手工电弧焊、氩弧焊等。它可以使使用者操作时更加方便。



## 产品优点

- 具有SRM功能的逆变焊机，焊铝专家
- 可配置自动焊
- 常用于汽车，尤其是新能源汽车

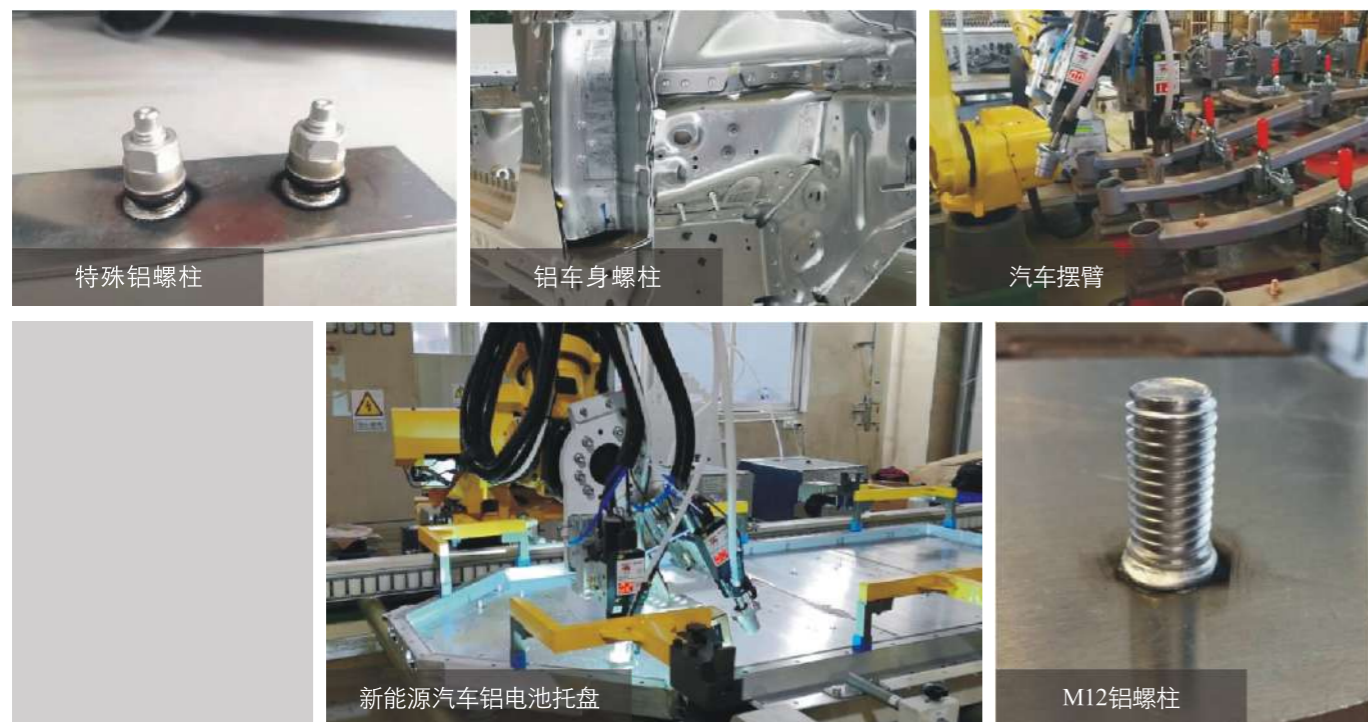
## 技术参数

- 焊接范围：M3-M16 RD
- 焊接电流：100-1000 A
- 标准焊枪：PH-3N拉弧焊枪



BMK-16i 视频

## 应用案例



## 短周期拉弧螺柱焊机配置及技术参数



型号	BMK-8i	BMK-8i ACCU	BMK-10i	BMK-12i	BMK-12 W	BMK-16i
焊接范围	M3 - M10 Ø 2 - 8 mm	M3 - M10 Ø 2 - 8 mm	M3 - M10 Ø 2 - 10 mm	M3 - M12 RD Ø 2 - 11 mm	M3 - M12 RD Ø 2 - 11 mm	M3 - M16 RD Ø 2 - 13 mm
焊接材料	碳钢、不锈钢和耐热钢（铜铝合金取决于实际产品要求）					
标准焊枪	PH-9 SRM <sup>12</sup>	PH-9 SRM <sup>12</sup>	PH-9 SRM <sup>12</sup>	PH-9 SRM <sup>12</sup>	PH-3N (可选PK-3)	PH-3N (可选PH-2L)
焊接电流	100 - 300 A	100 - 300 A	100 - 600 A	350 - 800 A	800A	100 - 1000 A
焊接时间	20 - 500 ms	20 - 500 ms	20 - 500 ms	10 - 300 ms	1 - 1000 ms	3 - 1000 ms
焊接频率/数量	最大可达30个/分钟，取决于螺柱直径；BMK-8i ACCU在满电的状态下，最多可焊500个					
输入电源	1×230 V, 50/ 60 Hz, 16 AT	110-230 V, 50/ 60 Hz, 10 AT	3×400 V, 50/ 60 Hz, 16 AT	3×400 V, 50/ 60 Hz, 16/32 AT	3×400 V, 50/ 60 Hz, 32 AT	3×400 V, 50/ 60 Hz, 32 AT
外观尺寸	190×300×400 mm		220×350×545 mm	95×210×320 mm	360×325×500 mm	335×440×700 mm
重量	9.5 kg	8 kg	16.5 kg	7.8 kg	48 kg	36.5 kg

## 拉弧螺柱焊枪技术参数

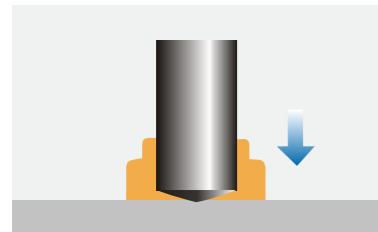


型号	PK-3	PH-3N	PH-2L	PH-9SRM <sup>12</sup>	PH-9SRM <sup>12</sup> +G	PH-4L	PH-5L
焊接范围	M3 - M12 Ø 3 - 12 mm	M3 - M12 Ø 3 - 12 mm	M6 - M16 Ø 6 - 16 mm	M3 - M12 Ø 3 - 12 mm	M3 - M12 Ø 3 - 12 mm	M6 - M20 Ø 6 - 19 mm	M6 - M24 Ø 6 - 25 mm
焊接材料	低碳钢、不锈 钢和耐热钢	低碳钢、不锈钢、耐热钢和铝合金				低碳钢、不锈钢和耐热钢	
电缆长度	3 m高韧性	5 m高韧性	5 m高韧性	5 m高韧性	5 m高韧性	5 m高韧性	5 m高韧性
焊枪尺寸 w×h×d	235×138×40 mm	280×138×65 mm	300×160×80 mm	245×110×65 mm	245×138×65 mm	350×185×80 mm	350×250×80 mm
重量(不含电缆)	1 kg	1 kg	1.6 kg	1.25 kg	1.35 kg	2.1 kg	2.3 kg

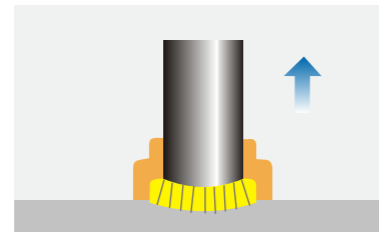
长周期拉弧螺柱焊机功率高，焊接过程由微处理器控制，所有重要参数均可调节，操作安全、简便。配备自动检测功能，当温度过高或过载时，焊机会启动自我保护程序，可靠性高。

能与机器人或数控CNC连接实现全自动化焊接，还可焊螺柱、钉、球、T型件、接插件、绝缘钉、异形钉及多种快速接头，材料可为碳钢、不锈钢、耐热及耐腐蚀钢等金属。直流电源提供预设的焊接电流，焊接周期和电流大小均可设定。适用于厚度2 mm以上的工件，熔深约1-3 mm，板厚与螺柱直径比最小为1:4。

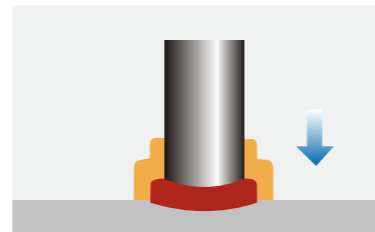
## 工艺原理



螺柱接触工件。



螺柱提起，电弧引燃，将螺柱和母材表面熔化。



螺柱插入熔池，冷却，螺柱焊牢。

## 应用领域

钢结构建筑与桥梁建设工程，如钢结构大桥、高层建筑楼层、工业厂房、预制钢结构、地基和隧道工程、船舶制造业、电站和锅炉等行业。



## 长周期拉弧螺柱焊机配置及技术参数



BMH-22i



BMH-30i

型 号	BMH-22i	BMH-30i
焊接范围	M3 - M24 RD Ø 6 - 22 mm	M8 - M24 Ø 6 - 25 mm
焊接材料	碳钢、不锈钢和耐热钢	
标准焊枪	PH-5L电子提升式螺柱焊枪	PH-5L电子提升式螺柱焊枪
焊接电流	200 - 2000 A	360 - 3000 A
焊接时间	3 - 2000 ms	3 - 2000 ms
焊接频率	Ø 6 mm的螺柱最大可达30个/分， Ø 22 mm的螺柱最大可达3个/分	Ø 6 mm的螺柱最大可达30个/分， Ø 25 mm的螺柱最大可达3个/分
输入电源	3×400 V, 50/60 Hz, 63 AT	3×400 V, 50/60 Hz, 125 AT
外观尺寸	560 × 420 × 650 mm	700 × 790 × 1000 mm
重 量	70 kg	160 kg

SOYER螺柱焊机器人自动焊接系统包含机器人本体、工装夹具，搭配一套或者多套螺柱焊系统，根据要求，机器人自动完成焊接，以此实现多种不同长度、不同规格的螺柱全自动焊。特别适合焊接多种平面位置的产品，如汽车钣金、高压电气柜等。该螺柱焊系统也可搭配非标形式的自动专机，满足任何特殊产品螺柱的焊接。



机器人自动焊



专机自动焊

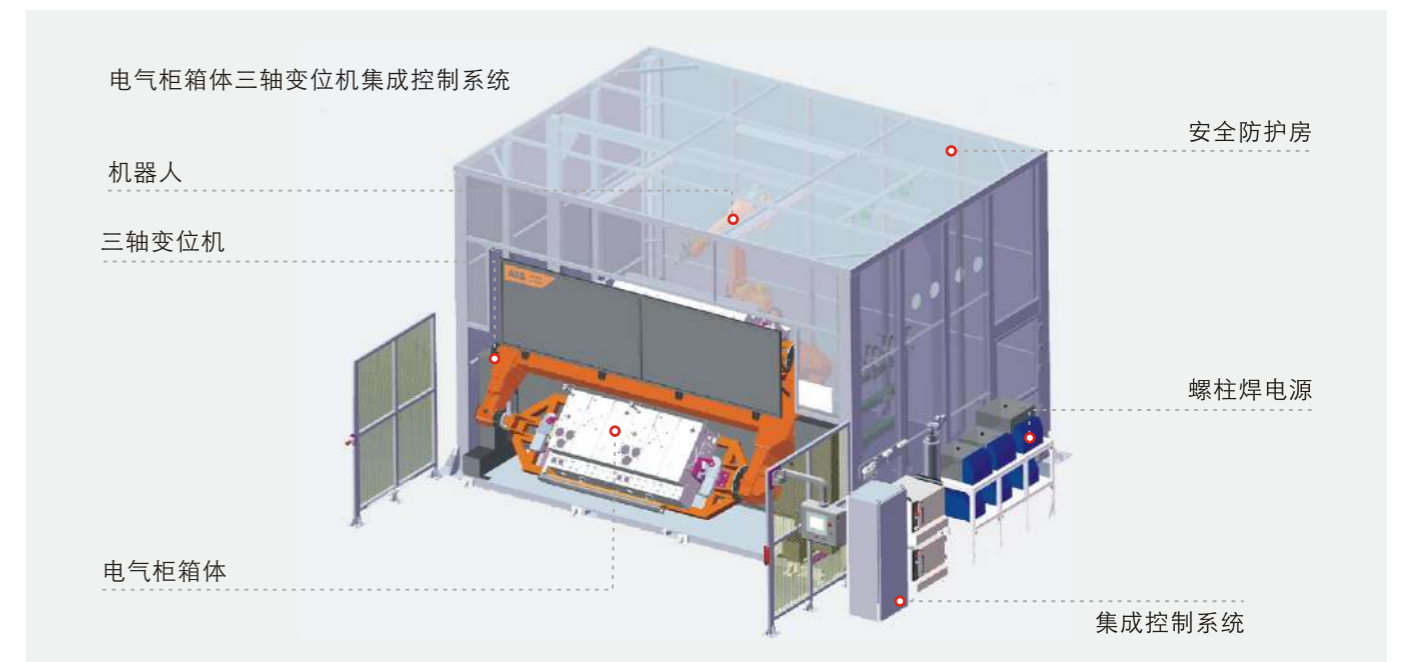


CNC自动焊



专机半自动焊

## SOYER 螺柱焊机器人双工位自动焊配置图解



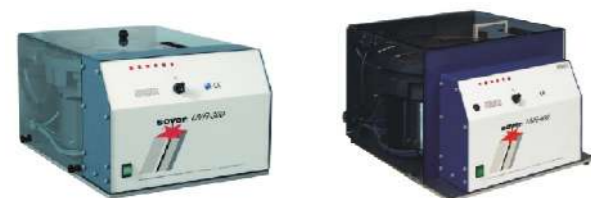
## 自动焊接头

SK-5AP适用于储能焊和短周期拉弧式焊接，更换不同规格螺柱时可迅速转换，焊头结构合理，耐用性和稳定性高。可配置到CNC螺柱焊系统和机器人自动焊接系统。SK-5AKS多功能焊头将提升式和接触式的焊接结构组合到一个紧凑的枪体内，可快速切换焊接方式。



SK-5AP

SK-5AKS



UVR-300

UVR-400

## 自动送钉系统

UVR-300/UVR-400送钉机允许不同直径的焊接螺柱快速全自动加载。不再需要耗时的转换或调整。

## CNC 控制系统

CNC控制系统内含有专为SOYER® KTS CNC螺柱焊机设计的图形编程系统。由单个工件到大量生产，它始终保持高性能，保证产品质量。



EQS-3质量控制系统

MA-400S控制系统

## CNC 数控螺柱焊接系统技术参数

型 号	PTS-500 NC	KTS-1050 CNC	KTS-1550 CNC	KTS-2600 CNC
焊接范围	可实现直径M3 - M12、长度在6 - 40 mm的螺柱的全自动焊接			
焊接材料	低碳钢、不锈钢、铜和铝合金			
焊 头	SK-5AP/SK-5AKS			
焊机电源	BMS-10 N/BMS-10 P/BMK系列电源			
自动送钉系统	UVR-300/UVR-400			
X轴工作范围	500 mm	750 mm	1050 mm	1270 mm
Y轴工作范围	350 mm	1030 mm	1500 mm	2600 mm
载 重 量	50 kg	100 kg	150 kg	250 kg
焊头垂直移动范围	可调节	300 mm	300 mm	300 mm
操作精度	±0.15 mm	±0.15 mm	±0.15 mm	±0.15 mm
重复精度	±0.05 mm	±0.05 mm	±0.05 mm	±0.05 mm
运行速度	100 mm/s max	400 mm/s max	370 mm/s max	500 mm/s max
工作台尺寸	600 × 375 mm	1540 × 1000 mm	2080 × 1300 mm	1800 × 3260 mm
外观尺寸	1500 mm (w)	1480 mm (w)	1780 mm (w)	2060 mm (w)
	1950 mm (h)	2050 mm (h)	2050 mm (h)	2050 mm (h)
	1050 mm (d)	1975 mm (d)	2575 mm (d)	3450 mm (d)

