



XJH-400KHZ-30KW/40KW/60KW

### 设备特点

- 此系列逆变器件采用MOS管功率器件，运用独特的双调控变流控制技术，有效保证了设备在高频工作的可靠性。
- 可完全取代传统电子管，可控硅等高频400KHZ频率段之设备，能实现电子管高频的所有性能，却比电子管高频节能20%以上，无高压高频辐射，占地面积小得多，使用安全性也大大提高。是取代电子管高频的最佳选择。
- 此系列设备配上淬火机床，可实现表面淬硬层1MM左右的淬火要求，几乎可以全面取代目前市面上存在的100KW以下的庞大体积的电子管，可控硅等淬火传统设备。
- 可应用于热处理深度要求非常精准的五金零件淬火。
- 更适于高频焊管(圆管、方管皆可高频焊)。

### 技术参数

型号	振荡频率	最大输出功率
XJH-400KHZ-30	200~500KHZ	30KW
XJH-400KHZ-40	200~500KHZ	40KW
XJH-400KHZ-60	200~500KHZ	60KW

### 感应器(感应线圈)的专业设计制作



# 最新产品-手持式感应加热机



CW-HH-6KW/10KW



CW-HH-20KW/30KW/40KW/60KW



手持式分机头

## 应用范围

- 制冷空调行业，手持钎焊 $\Phi 2 \sim 30$ mm铜管及零配件
- 变压器等电子产品铜接头钎焊
- 船舶甲板加热矫形去应力
- 汽车车身冲压成型模具的切边感应淬火
- 金属表面加热除漆
- 线缆可订制1~60米长

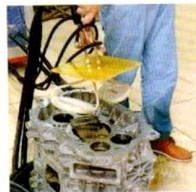
## 技术参数

型号	振荡频率	最大输入功率	最大输出功率	匹配工业冷水机
CW-HH-6KW	300~500KHZ	7KW	6KW	1HP
CW-HH-10KW	10~150KHZ	12KW	10KW	1HP
CW-HH-20KW	10~150KHZ	25KW	20KW	2HP
CW-HH-30KW	10~150KHZ	35KW	30KW	3HP
CW-HH-40KW	10~150KHZ	45KW	40KW	5HP
CW-HH-60KW	10~150KHZ	70KW	60KW	10HP

## 典型应用



简易手持式加热机



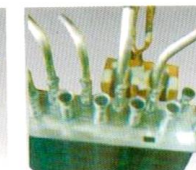
铝件手持移动式加热



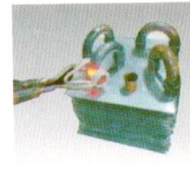
手持开口式加热焊接



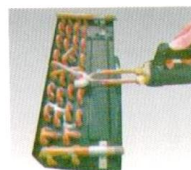
特殊感应圈



铝管钎焊



空调部件银铜焊



散热排铜管钎焊



大铜管、钢管加热焊接



汽车冲压模切边淬火

# 中頻感應加熱電源

Medium Frequency Induction Heating Equipment

● 1KHZ - 20KHZ

CW: 震霖公司

MF: 代表中頻系列



## ● 突出特點

1. 獨特的第三代技術，即“雙調控并聯諧振軟開關控制技術”。全固態IGBT雙頻及頻率自動跟蹤。
2. 93%以上的熱利用效率，極高的功率因數。
3. 超小體積，祇需1/10的廠房面積和生產空間。
4. 寬頻1~20KHZ自動適應能力，不需現場調試。
5. 100%暫載率，24小時全天候工作能力。
6. 頻率、功率、電壓、電流、恒電壓、恒功率全顯示功能。

## ● Main Characteristics

1. IGBT module and soft switching inverting technologies are as in the production of the generator, higher reliability can be do.
2. Small and portable, compared with SCR controlled machine, only 1/10 working space is needed.
3. High efficiency to save energy, high efficiency and power far can be maintained.
4. The generator is adatable in large frequency range from 1KHZ to 20KHZ, installation can be done very easily according to our manual.
5. 100% duty cycle continuous working ability at maximum power.
6. Constant power or constant voltage control mode.
7. Display of output power, output frequency, and output voltage.

## ● 技術參數 Technical parameters

型號 Model	CW-MF-15	CW-MF-25	CW-MF-35	CW-MF-45	CW-MF-70	CW-MF-90	CW-MF-110	CW-MF-160	CW-MF-300
最大功率 Input power max.	15KW	25KW	35KW	45KW	70KW	90KW	110KW	160KW	300KW
輸出電壓 Output power max.	70-550V	70-550V	70-550V	70-550V	70-550V	70-550V	70-550V	70-550V	70-550V
輸入電壓 Input power desite	三相380V 50/60HZ								
輸出振蕩頻率 Oscillate frequency	1-20KHZ根據客戶工件加熱要求而定，標準機通常為：4KHZ、8KHZ、11KHZ、15KHZ、20KHZ 1-20KHZ according to the application, normal about: 4KHZ, 8KHZ, 11KHZ, 15KHZ, 20KHZ								
暫載率 Duty cycle	100% 24小時，連續工作								
重量 Weight	24kg	24kg	34kg	36kg	51kg	79kg	94kg	130kg	160kg
體積 Cubage	27(W) × 47(H) × 56(L)cm			35(W) × 65(H) × 65(L)cm			40(W) × 88(H) × 76(L)cm		

# 中頻感應加熱成套設備

Matching of Medium Frequency Induction Heating Equipment

● 1KHZ - 20KHZ

## ● 概述

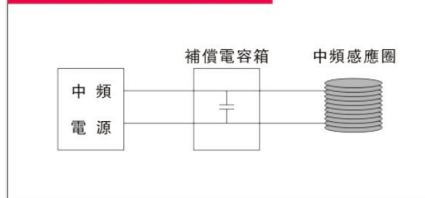
Summary

中頻系列產品頻率範圍為：1~20KHZ，功率範圍為：15~300KW，由于頻率低，此類產品多用于加熱高深度或透熱的應用場合，如棒料熱鍛，2kg以上金屬材料熔煉、熱配合、模具整體回火、焊前預熱等。我司中頻電源可按客戶具體應用，綜合考慮透熱要求、加熱效率、工作噪音、電磁攪拌力等各種因素，設計合適的工作頻率範圍，取得最佳綜合加熱效果。

## ● 中頻成套設備的構成

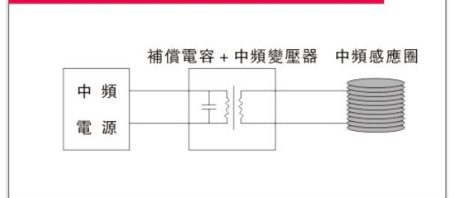
Complete sets of equipment

中頻電源+補償電容+中頻感應圈



- 這種結構最為常用，如中頻鍛造爐，中頻熔煉爐等都采用這種結構，設備簡單，損耗低，工作效率高，且制造成本低。
- 這種結構感應圈比較長，通常要用3~10m長的銅管繞制，由于中頻電源直接輸出，所以感應圈上的電壓最高為550V，且不與主電隔離，所以感應圈必須良好絕緣，不能直接暴露在外。

中頻電源+中頻變壓器+補償電容+中頻感應圈

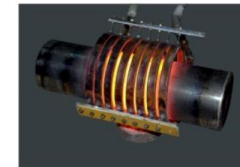


- 這種結構也比較常用，如真空熔煉爐、中頻淬火等。在這種結構中，通過改變中頻變壓器的變化，可以得到不同的輸出電壓和感應圈電流，以適應不同的使用要求。
- 這種結構中，感應圈與主電隔離，所以感應圈安全性好，絕緣要求低，甚至銅管可直接暴露在外。
- 這種結構中，由于增加了中頻變壓器的制造成本，所以設備成本較高，而且中頻變壓器體積較大，也增加了一定能量損耗。頻率越低，中頻變壓器越大，成本越高，損耗也越大。

## 應用案例 Applications



中頻熔煉爐



中頻淬火



中頻熱配合



中頻熱鍛爐



中頻熱處理



中頻燒結爐



制冷分配器中頻鉗焊

# 小型中頻棒料熱鍛爐

MF Induction Heating Rod Forging Furnace

● 1KHZ - 20KHZ



CW-MF-45 45KW  
CW-MF-70 70KW  
● 中頻加熱鍛造爐

氣動送料  
整料加熱

## ● 棒料中頻感應加熱鍛造爐組成

1. 45-300KW中頻加熱電源
2. 補償電容箱
3. 整料或端料加熱圈及機構
4. 氣動送料機構
5. 工作臺

## ● Main parts of the rod forging furnace

1. M.F Induction heating generator (power supply)
2. Compensation capacitor unit
3. Heating coil and accessories
4. Pneumatic rod feeder(handing system)
5. Stand or working table

## ● 主要型號及加熱能力

The main types and Heating capacity

型號 TYPE	加熱能力 Heating Capacity		棒料直徑範圍
	鋼/不銹鋼(1050℃)	銅(700℃)	
CW-MF-45	1.67kg/分	2.33kg/分	Φ15-30mm
CW-MF-70	2.50kg/分	3.50kg/分	Φ15-50mm
CW-MF-90	3.33kg/分	4.67kg/分	Φ15-80mm
CW-MF-110	4.17kg/分	5.83kg/分	Φ15-110mm
CW-MF-160	5.83kg/分	-	-
CW-MF-300	11.25kg/分	-	-

## ● 突出特點

1. 用于銅棒、鐵棒、鋁棒材加熱
2. 超小體積、可移動、占地僅0.6平方米，方便與任何鍛、軋設備配合使用
3. 安裝、調試和操作非常方便，一學即會
4. 感應加熱，使棒料在極短的時間內加熱到所需溫度，極大地減少金屬氧化
5. 中頻加熱Φ16以上棒料，更透熱、更均勻、更快速
6. 可24小時不間斷工作
7. 自動送料
8. 省電、環保、降低成本和人力開支
9. 方便更換爐體，以適應棒料整體加熱或端部加熱的不同要求

## ● Main characteristics

1. Suitable for rod heating of steel, cooper, bronze and aluminum.
2. Portable and light weight, easily installed beside any pressing equipment.
3. Installation and operation can be very easily to use.
4. The rod can be rapidly heated to forging temperature to reduce the oxidit of the rod furnace and to raise the quality of the parts.
5. With a very large range of frequency adaptable the rod larger than 15mm can be heated, more rapidly and more evenly.
6. Designed to work continuously everyday.
7. Pneumatic rod feeding.
8. High efficiency, saving energy and cost.
9. Easy to change heating coil to heat rods of different size.



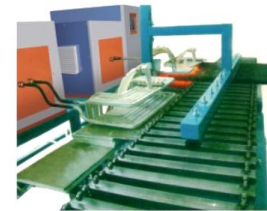
CW-MF-90 90KW  
CW-MF-110 110KW  
CW-MF-160 160KW  
CW-MF-300 300KW  
● 中頻加熱鍛造爐

氣動送料  
整料加熱

# 小型中頻棒料熱鍛爐

MF Induction Heating Rod Forging Furnace

● 1KHZ - 20KHZ



## 紅外控溫半自動中頻熱鍛爐

### 特點 Feature:

- 組成: 中頻電源、電容及鍛造爐架、氣動送料機構、紅外線測溫頭、溫控儀
- 紅外測溫測量鍛造爐出口處棒料的溫度，通過控制設備的加熱功率，確保輸出棒料的溫度。
- 通過紅外測量及溫控裝置的控制，不會發生棒料在感應圈中熔化的情況，大大減輕了操作工的工作負擔，降低感應圈的修理和維護工作。
- 加熱銅件和鋁件時，紅外測溫及控溫裝置尤其重要，在連續送料加熱過程中，有漏放料現象時，容易發生料在感應圈中熔化的情況，不僅燒壞導軌和感應圈絕緣層，還要花費很長的時間進行清理。使用紅外測溫及近控溫裝置來控制棒料的溫度可以有效地解決這些問題。

## 卷料及紅外測溫全自動中頻熱鍛爐

### 特點 Feature:

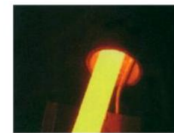
- 組成: 中頻電源、電容及鍛造爐架、PLC控制自動卷料機、紅外線測溫頭。
- 全自動化鍛造加熱爐，上料、下料、推料、出料、中頻加熱、溫控全過程PLC微電腦控制適應棒料直徑範圍: Φ20-60mm, 長度範圍: 50-250mm。
- 出料溫度精確控制，有利于保證鍛件的質量。

## 鏈條送料端料加熱半自動中頻鍛造加熱爐

### 特點 Feature:

- 組成: 中頻電源、中頻變壓器、鏈條送料機構、中頻感應圈。
- 適應長棒料端部加熱。

## 應用案例 Applications



鐵棒熱鍛(鋁棒也可)  
Steel rod heat forging  
(cooper aluminum rod heating forging)



銅棒熱鍛  
Bronze rod heating forging



氣動送料、棒料端部加熱  
Pneumatic rod feeding heating  
of bolts and nuts



手工送料，端料加熱  
Manual rod feeding  
heating

# 小型中頻熔煉爐

MF Induction Heating Melting Furnace

● 1KHZ - 20KHZ



## ● 中頻熔煉爐組成 Characteristics of M.F Melting Furnace

1. 超小型中頻感應加熱電源(主機)
  2. 補償電熱電容箱(分機)
  3. 傾倒式熔煉爐體
1. M.F induction heating generator.
  2. Melting furnace.
  3. Compensation capacitor



1. 固定式中頻熔煉爐
2. 手搖傾倒式中頻熔煉爐
3. 電動傾倒式中頻熔煉爐
4. 液壓傾倒式中頻熔煉爐

## ● 中頻熔煉爐突出特點

1. 安裝和操作非常方便，即學即會。
2. 超小體積、重量輕、可移動、占地不足1平方米。
3. 24小時不間斷熔煉能力，省電節能
4. 方便更換不同重量，不同材料，不同起爐方式的爐體，以適應各種熔煉要求。
5. 加熱透熱性好，溫度均勻。
6. 中頻磁場對熔化的金屬有攪拌作用，有利于成份均勻和浮渣。
7. 按推薦設備和最大熔煉量，每爐熔煉時間約30~50分鐘。冷爐時，每爐熔煉時間為50~60分鐘，熱爐時，每爐熔煉時間為20~30分鐘。

## ● Characteristics of M.F Melting Furnace

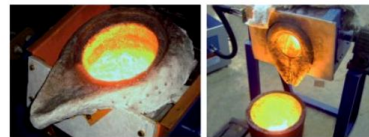
1. Better heating penetration and even temperature inside the melting metal.
2. M.F field force can stir the melting pool to achieve better melting quality.
3. Melting the max. quantity by the recommend machine according to above table the melting time is 30~50minutes, the first melting when the furnace is cold, and it will take about 20~30 minutes for the later melting when the furnace is already hot.
4. Suitable for melting of steel, cooper, bronze, gold, silver and aluminum, stannum, maqnesium, stainless steel.

## ● 主要型號及適用範圍

The main type and applications

型號 Type	鋼/鐵 Steel or Iron	銅/貴金屬 Copper or Precious Metals	鉛/鎂 AlorMg
CW-MF-15 15KW熔煉爐 Melting Furnace	-	10kg	3kg
CW-MF-25 25KW熔煉爐 Melting Furnace	5kg	20kg	6kg
CW-MF-35 35KW熔煉爐 Melting Furnace	10kg	30kg	12kg
CW-MF-45 45KW熔煉爐 Melting Furnace	18kg	50kg	21kg
CW-MF-70 70KW熔煉爐 Melting Furnace	25kg	100kg	30kg
CW-MF-90 90KW熔煉爐 Melting Furnace	40kg	120kg	40kg
CW-MF-110 110KW熔煉爐 Melting Furnace	50kg	150kg	50kg
CW-MF-160 160KW熔煉爐 Melting Furnace	100kg	250kg	100kg
CW-MF-300 300KW熔煉爐 Melting Furnace	200kg	500kg	200kg

## 應用案例 Applications



特別應用: 光伏產業矽提純  
Purification of silicon for photovoltaic industry

# 高頻感應加熱設備

High Frequency Induction Heating Equipment

● 30KHZ - 80KHZ

A: 一體自控型  
B: 分體自控型



XJH-4KW-A  
XJH-15KW-A  
XJH-25KW-A



XJH-15KW-B  
XJH-25KW-B



XJH-35KW-B

## ● 突出特點

1. 採用富士MOSFET管及西門子歐派克IGBT功率管運用第一代技術，即“單調控串聯諧振技術”，簡單可靠。
2. 可調節加熱保溫過程的功率，時間，有利于提高加熱的質量和加熱的重復性，簡化工人之操作和技術。
3. 安裝簡單，接上單相220V或三相380V電源，進水，出水即可，幾分鐘可完成。
4. 占地極小，操作簡單，幾分鐘可學會特別安全，輸出電壓低於36V，免除高壓觸電危險。
5. 無明火，更安全，利用渦流產生電磁感應，祇對任何金屬加熱。

## ● Main Characteristics

1. MOSFET and EUPEC IGBT module and inverting technologies of the first generation been used.
2. Simple structure and light weight and easy for maintenance.
3. Simple to operat , a few minutes is enough to learn it.
4. Simple to install, installation can be done by unprofessional person very easily.
5. Advantages of the model with timer, the power and the operating time of the heating period and the rain period can be preset repectively, to realize a simple, heating curve, this model is suggested to use for batch production to improve the repeatability.
6. The separated models are designed to fit the dirty surrounding of some cases.

## ● 技術參數 Technical parameters

型號 Model	XJH-4KW-A	XJH-15KW-A	XJH-15KW-B	XJH-25KW-A	XJH-25KW-B	XJH-35KW-B
輸入電壓 Input voltage	單相 220V 50-60HZ			三相 380V 50-60HZ		
輸出振蕩功率 Output oscillate power	4KVA	15KVA	15KVA	25KVA	25KVA	35KVA
暫載率 Duty cycle	80% 30°C	80% 30°C	80% 30°C	80% 30°C	80% 30°C	100% 30°C
體積 Cubage	主機 Host computer		分機 Extension			
	495 x 240 x 485mm	495 x 240 x 485mm	340 x 205 x 340mm	550 x 240 x 485mm	550 x 240 x 485mm	550 x 240 x 485mm
重量 Weight	20kg	24kg	30kg	29kg	34kg	56kg
電纜連接長度 Cable length	2-6m					
振蕩頻率 Oscillate Frequency	100K-250KHZ		30K-80KHZ		30K-80KHZ(標準為50KHZ)	

## 應用案例 Applications



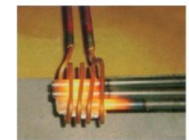
衛浴產品焊接  
Sanitaryware Brazing



五金件淬火  
Hardware Quenching



多管焊接  
Tubes soldering



棒料熱鍛  
Iron Bar forging

# 高頻感應加熱設備

High Frequency Induction Heating Equipment

## ● 30KHZ - 80KHZ



XJH-45KW-B



XJH-60KW-B



XJH-90KW  
XJH-120KW-B/XJH-160KW-B

### ● 突出特點

1. 全固態IGBT變頻及功率調節，運用第二代技術，即“雙調控串聯諧振軟開關控制”技術，實現頻率自動跟踪，是可靠性的保證。
2. 100%負載持續率，可連續24小時最功率之加熱狀態下運行。
3. 擁有恒定功率和恒定電流之控制功能，最大程度高效快速加熱，優化金屬工件的加熱過程。
4. 超快加熱速度：如1kg白金加熱50秒即可熔化的。(用XJH-45KW-B)
5. 調頻及頻率自動補償電路數字式高精度動力觸發功能，加熱焊接穩定性大幅提高。
6. 更適于大工件的透熱鍛造成型及淬火，回火等熱處理。

### ● 技術參數

#### Technical parameters

型號 Model	XJH-45KW-B	XJH-60KW-B	XJH-90KW-B	XJH-120KW-B	XJH-160KW-B
輸入電壓 Input voltage	三相 380V 50-60HZ				
輸出振盪功率 Output oscillate power	45KW	60KW	90KW	120KW	160KW
輸出振盪頻率 Output frequency	30-80KHZ	30-80KHZ	30-80KHZ	30-80KHZ	30-80KHZ
最大輸入功率 Max. input power	50KVA	66KVA	99KVA	132KVA	176KVA
冷却水壓流量 Max. Cooling water flow	0.3Mpa ≥ 6L/Min	0.3Mpa ≥ 6L/Min	0.4Mpa ≥ 6L/Min	0.5Mpa ≥ 12L/Min	0.6Mpa ≥ 12L/Min
加熱保溫電流 Oscillating current	15-90A	20-120A	30-160A	40-200A	50-330A
暫載率 Duty cycle	100% 30°C 室溫				
重量 Weight	64kg	81kg	95kg	105kg	135kg
體積 Cubage	主機 Host computer	550 × 240 × 535mm	650 × 285 × 610mm	680 × 370 × 640mm	680 × 370 × 640mm
	分機 Extension	470 × 265 × 440mm	510 × 285 × 430mm	900 × 500 × 600mm	900 × 500 × 600mm
電纜連接長度 Cable length	2-6m				

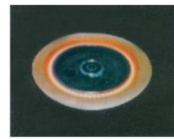
### 應用案例 Applications



大金屬軸淬火  
Big axes quenching



300 × 300 × 600mm  
鋼板加熱  
Heating steel plate



Φ400mm  
齒輪淬火  
Quenching gear



水龍頭焊接  
Welding sanitary ware. tap

# 超高頻感應加熱設備

Ultra High Frequency Induction Heating Equipment

## ● 1.1 - 2.0 MHZ



CW-XJH-3.2KW  
CW-XJH-4.5KW  
CW-XJH-6.0KW-I



CW-XJH-6.0KW-II (一體)  
200-700KHZ / IGBT



CW-XJH-6.0KW-III (分體)  
0.5-1.1MHZ / MOSFET 管

### ● 突出特點

1. 體積小如傳真機。
2. 淬火，焊接面積0.1-1.0cm<sup>2</sup>之間，變形允許量微小，要求超快淬火焊接之工件，用此機可獲得最佳效果。
3. 採用專用微電腦軟件，實現頻率自動跟踪，具故障自診功能。
4. 可加熱焊接最小Φ0.1mm，細如發絲之金屬。
5. 質量極為穩定，高檔優雅的外觀設計，卓越超群的製造品質，值得我們引以為傲。

### ● Main Characteristics

1. With high frequency up to 100KHZ-2.0MHZ, the quenching thickness can be controlled lower than 1mm, and very tiny parts can be easily heated.
2. IGBT and inverting technologies of third generation been used, higher reliability and lower maintenance cost.
3. 100% duty cycle, continuous working is allowed at max power output.
4. Light weight, 20-70kg only, small and portable.
5. Constant current or constant power status can be selected accordingly to achieve higher heating efficiency.

### ● 應用行業

- A. 電子業(極精細線材各種元件精細件錫焊、銀焊)
- B. 眼鏡架，零配件焊接，退火。
- C. 珠寶首飾鐘表焊接
- D. 硬質合金銀片大小齒焊接
- E. 刀具焊接，切斷刀，鞋料刀刃口淬火
- F. 線路板微鑽鉗焊
- G. 醫療器械精密件加熱或焊接
- H. 手機基站錫焊，天線錫焊
- I. 通訊連接器錫焊
- M. 鋰電池鋁膜，鉛膜焊接

### ● Applications

1. Harden treatment for belt of saw, knife.
2. Harden treatment for both sides belt of knife.
3. Quenching valves.
4. Heating electroad.
5. Brazing of the saw tip.
6. Quenching of the gear.
7. Heating of the small screen.
8. Drills forging or hardening.
9. Brazing of the small PCB drills.
10. Brazing for parts of jewellery.
11. Brazing for DLC data link connector.
12. Brazing for the parts of optical spectacle frame.
13. Soldering for DLC date link connector.
14. Tin-lead bonding antennas.
15. Tin soldering coaxial cable.
16. Annealing the small parts.
17. Brazing of the tools.
18. Quenching of the small shaft.
19. Shaping of the small shaft.

### ● 技術參數 Technical parameters

型號 Model	CW-XJH-3.2KW	CW-XJH-4.5KW	CW-XJH-6.0KW-I	CW-XJH-6.0KW-II	CW-XJH-6.0KW-III
輸入電壓 Input voltage	單相 220V 50-60HZ	單相 220V 50-60HZ	單相 220V 50-60HZ	單相 220V 50-60HZ	單相 220V 50-60HZ
輸入功率 Output power max	3.2KW	4.5KW	6.0KW	6.6KW	6.6KW
振盪頻率 Output frequency	1100-2000KHZ	1100-2000KHZ	1100-2000KHZ	200-700KHZ	500-1100KHZ
輸出電流 Heat output cur	5-15A	5-20A	10-28A	5-30A	5-30A
重量 Weight	20KG	21KG	22KG	23KG	21.5KG
體積 Cubage	主機 Host computer	320 × 190 × 400mm	320 × 190 × 400mm	320 × 190 × 400mm	570 × 260 × 500mm
	高頻頭 Transformer	240 × 115 × 120mm	240 × 115 × 120mm	240 × 115 × 120mm	140 × 90 × 90mm

### 應用案例 Applications



銅/鋼釩焊  
Copper / steel brazing



通訊產品錫焊  
Brazing of the communications products



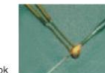
首飾工藝品錫焊  
Brazing of the artwork



毛細管焊接  
Brazing of the capillary tube



漁鈎焊接  
Brazing of the fishhook



極精細金屬件焊接  
Soldering of the small precision pieces



冷陰極燈泡加熱  
Heating electroad



鋼片退火  
Annealing steel sheet

# 超高頻感應加熱設備

Ultra High Frequency Induction Heating Equipment

● 100KHZ - 500KHZ



CW-XJH-10KW

CW-XJH-20KW  
CW-XJH-30KW

CW-XJH-40KW  
CW-XJH-60KW

CW-XJH-100KW

## ● 突出特點

1. 采用我司最新第四代逆變技術(已獲專利), 即“高速雙調控全諧振軟開關控制技術”, 頻率自動跟踪捕捉。
2. 頻率100KHZ~2.0MHZ, 可有效控制工件表面淬硬層深度。
3. 100%負載工作能力可24小時連續不間斷工作。
4. 采用IXYS和EUPEC及FUJI進口配件。
5. 體積小、重量輕、操作簡單、安裝方便。
6. 輸出頻率、功率、電流、電壓皆可顯示, 實現數字化操控。
7. 每機型皆可一體或分體, 并帶時間自控功能。

## ● Main Characteristics

1. With high frequency up to 100KHZ~2.0MHZ, the quenching thickness can be controlled lower than 1mm, and very tiny parts can be easily heated.
2. IGBT and inverting technologies of third generation been used, higher reliability and lower maintenance cost.
3. 100% duty cycle, continuous working is allowed at max power output.
4. Light weight, 20~70kg only small and portable.
5. Constant current or constant power status can be selected accordingly to achieve higher heating efficiency.

## ● 技術參數

Technical parameters

型號 Model	CW-XJH-10KW	CW-XJH-20KW	CW-XJH-30KW	CW-XJH-40KW	CW-XJH-60KW	CW-XJH-100KW
輸入電壓 Input voltage	三相 380V 50~60HZ					
輸出功率 Output power max	10KW	20KW	30KW	40KW	60KW	100KW
振蕩頻率 Oscillate frequency	50~300KHZ	50~250KHZ	50~200KHZ	50~200KHZ	30~150KHZ	30~150KHZ
輸入電流 Heat input current	3-15A	5-30A	7-45A	10-60A	12-90A	20-145A
重量 Weight	28kg	53kg	53kg	77kg	77kg	120kg
體積 Cubage	主機 Host computer	590 x 300 x 530mm	590 x 300 x 530mm	680 x 370 x 640mm	680 x 370 x 640mm	760 x 500 x 880mm
	分機 Extension	570 x 260 x 500mm	520 x 255 x 380mm	520 x 255 x 380mm	530 x 330 x 480mm	530 x 330 x 480mm

## 應用案例 Applications



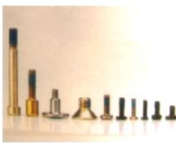
齒輪淬火  
Quenching gear



撥叉淬火  
Quenching of motor parts



硬質合金鋸片焊接  
Brazing of the diamond disc sawtooth



防鬆螺絲噴塗  
Hot spraying NYLON (thermal spraying jam nut)

# 鋸齒專用焊接機

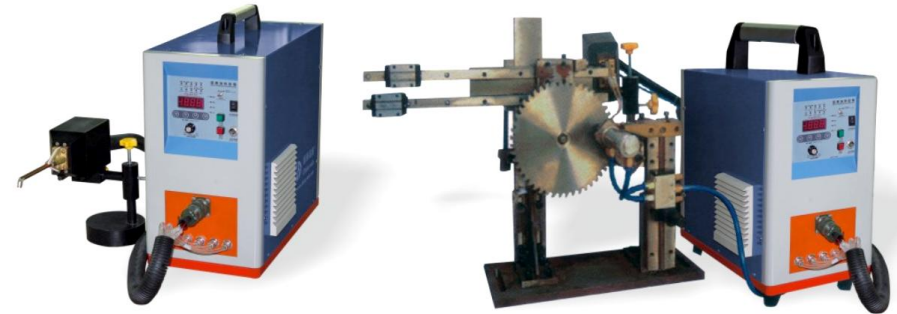
Saw blade welding machine

● 0.5MHZ - 1.1 MHZ

半自動鋸齒焊接機 (焊接系統+工裝夾具系統)

Semi automatic saw blade welding machine

- 專用電源  
Special power supply



CW-XJH-6.0KW-III (分體)  
0.5-1.1MHZ / MOSFET 管  
(技術參數見P10)

## 全自動鋸齒焊接機

Full automatic saw blade welding machine

## ● 突出特點

該機機械振動分檢, 光電檢測合金, 自動送料及滴油, 超高頻分體焊接, 自動測溫, 焊片自動切片送焊, 自動溫度補償, 合金焊接得到準確可靠保證。

## ● Main Characteristics

It is mechanical vibration sorting, and use photoelectricity to detect alloy. Parts feeding, measuring temperature and oil dripping automatically, using ultra-high frequency fission welding. Soldering terminal sent cutting and welding automatically. It has automatic temperature compensation to ensure the accuracy of alloy welding.

## ● 技術參數

Technical parameters

頻率 Frequency	0.5-1.1MHZ
輸入電壓 Input Voltage	220V Single phase
焊接直徑 Welding Diameter	Φ150-450mm
齒距 Teeth Pith	20~70mm
齒厚 Teeth Thickness	1.5-5.5mm
合金長度 Alloy Length	5.5-12.5mm
焊齒速度 Gear Welding Speed	10 teeth/min
總功率 Main Motor Power	6.6KW
機械重量 Machinery Weight	620kg
機械尺寸 Machinery Size	1100(L)×410(W)×1200(H)



## 特殊定制 Special Custom

### ● 一拖二分體型機

The generator is available with two heating head

即一個主機配兩個分機，特別適合于加熱時間短，裝配時間長的應用場合，兩個分機輪流工作，可有效提高設備的使用效率。



### ● 紅外線測溫儀

Infrared radiation thermometer

專業生產紅外線溫度控制、測溫、恒溫、保溫儀，可配在我司任何一款感應加熱機上。不但可以測量溫度，而且可以自動控制溫度，還可以任意時間段恒溫保溫。

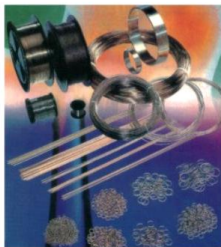


型號 Model

- Laser A01-50°C-650°C
- Laser A02-250°C-800°C
- Laser A03-400°C-1200°C
- Laser A04-700°C-1600°C
- Laser A05-1000°C-2000°C

### ● 銀鈎焊料

Silver Solder



### ● 中頻淬火爐組成

The Parts of M.F hardening furnace

1. 超小型中頻感應加熱電源(主機)
2. 補償電熱電容箱(分機)
3. 淬火變壓器(也叫多匝中頻淬火變壓器，主要用于中頻電源降壓，隔離及阻抗匹配)



110KW/160KW中頻淬火爐  
M.F Hardening Furnace



### ● 特殊訂制，適于全球應用

Special order, suitable for different countries

1. 單相200V、三相220V輸入電壓，適合臺灣、日本用戶使用。
2. 三相415V/440V/480V輸入電壓，適合馬來西亞、泰國、印度、美國等國家使用。
3. 其它特殊情況下亦可訂制。

2m長軟性感應圈

特別適合可達性差，大工件局部加熱以及需自由移動或加裝在機械手上的場合。



### ● 坩堝 Crucible

- 1、石墨坩堝
- 2、粘土石墨坩堝
- 3、碳化硅坩堝
- 4、剛玉坩堝
- 5、氧化鋁坩堝



### ● 工業冷水機 Water Cooler



## 特殊定制 Special Custom

### ● 汽車輪轂旋壓中頻加熱爐

Automobile hub intermediate frequency heating furnace



CW-MF-160KW  
用于汽車行業鋁輪轂熱旋壓

### ● 特制各種規格固定式熔金機

Golden melting machine



- 采用我司超高频感應加熱電源，用于黃金、K金、鉑金、銀、銅合金熔煉。
- 用于磁懸浮熔煉

### ● 全自動鋰電池高速極耳焊接機

Full automatic high speed Cathode tab welding machine for lithium battery



焊接電源采用：  
CW-XJH-6.0KW-1

### ● 數控淬火機床(行程:1~1.5m) CNC quenching machine (Trip:1~1.5m)



該設備提供給俄羅斯某企業，用于軸類棒料淬火，PLC控制整個淬火過程和加熱溫度曲線。

### ● 手持式感應加熱機 Hand holding induction heating machine CW-HH-10 / CW-HH-30



電壓：三相380V，50/60HZ  
功率：10KW、30KW

- 用于焊接制冷空調器接頭、焊接電纜接頭、變壓器接頭、電機引綫等焊接，也可用于船舶甲板加熱去應力。

### ● 通信連接器焊接生產線 Communication connector welding production line



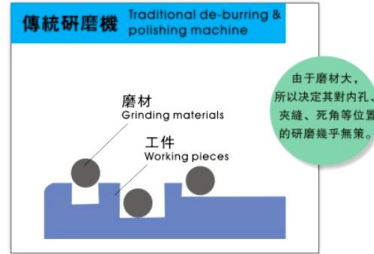
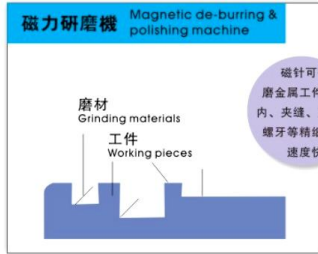
通訊產品錫焊  
Brazing of the communications products

# 磁力研磨機

## Magnetic De-burring & Polishing Machine

### 磁力研磨機與傳統研磨機比較之最大優勢

The biggest advantages of the new magnetic de-burring & polishing machine in comparison with traditional de-burring & polishing machine.



	磁力研磨機 Magnetic de-burring & polishing machine	傳統研磨機 Traditional de-burring & polishing machine
拋光範圍 Scope of polishing	拋光範圍廣，由于鋼針極小，無孔不入，所以內孔，不規則零件，死角夾縫均可研磨。 Extensive scope of polishing, extremely small steel pin, may reach anywhere, so inner apertures, irregular parts, dead angles and clipperseams can be polished.	拋光範圍窄，由于磨材大，所以內孔、夾縫、死角等幾乎無策。 Limited scope of polishing, large size of grinding materials are almost unsuitable for inner apertures, clipperseams and dead angles.
研磨成本 Grinding cost	<ul style="list-style-type: none"> <li>磨材為半永久性PIN針，消耗極小，研磨液兌50倍的水，成本低。</li> <li>耗電量最小。</li> <li>Grinding materials are semipermanent pins and grinding fluid is mixed with water equivalent to 50 times of it, costs for both of which are very low.</li> <li>Low power consumption.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>磨材為各種塑膠質、陶瓷質研磨石，還有木粒、核桃粒、玉米芯等幹式磨料及研磨膏。消耗極大，成本高。</li> <li>耗電量大。</li> <li>Grinding materials are de-burring and polishing stones, made of various plastics and ceramics, and dry grinding materials and grinding pastes, such as wooden chips, walnut particulates and corncobs, consumptions and thus costs for which, are high.</li> <li>High power consumption.</li> </ul>
環保性能 Environmental friendly performance	<ul style="list-style-type: none"> <li>消耗品成分簡單，為綜合濃縮研磨液，95%為水份，無毒性，無火災，更符合環保排放標準，污染小。</li> <li>噪音小</li> <li>The simple ingredient is comprised of comprehensive concentrated grinding fluid 95% of which is water and which contains non-toxicity with no fire risk and low pollution, conforming to the emission standard for environmental protection in a stricter way.</li> <li>Low noise.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>消耗品成份複雜，研磨後的排放物成份複雜，研磨石細微顆粒多，不利環保，污染大。</li> <li>噪音大</li> <li>Ingredients of consumables as well as that of emissions after de-burring and polishing are complicated. The grinding stone contains too many tiny particulates, causing causing serious pollution, and thus it is not suitable for protecting environment.</li> <li>High noise.</li> </ul>
速度產能 Capacity	<ul style="list-style-type: none"> <li>拋光速度快，3~20分鐘/次。</li> <li>工件分揀快，可篩網篩選。</li> <li>High speed of polishing, 3~20 minutes per time.</li> <li>Working pieces can be sorted out quickly and may be screened with screen mesh.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>拋光速度慢，20分鐘~2小時/次。</li> <li>工件分揀慢，祇能用手挑揀。</li> <li>Low speed of polishing, 20 minutes to 2 hours for each time.</li> <li>Working pieces are sorted out slowly, only by hands.</li> </ul>
效果精度 Precision of effects	<ul style="list-style-type: none"> <li>絕不變形。</li> <li>絕不損傷表面。</li> <li>絕不影響精度。</li> <li>No distortion.</li> <li>No damages caused to surface.</li> <li>Precision is not affected.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>變形量較大。</li> <li>表面損傷較大。</li> <li>精度影響較大。</li> <li>Serious distortion.</li> <li>Serious damages to surfaces.</li> <li>Major impacts upon precision.</li> </ul>
功能 Functions	多功能，集去毛邊、拋光、倒角、洗淨于一身，操作與使用洗衣機一樣簡單。 Multifunction, including de-burring, polishing, chamfering and cleaning, easy to access, as if you are operating a washing machine.	功能單一，操作不便，耗材太多太重。 Singular function, inconvenient, consumption of too many materials or heavy materials.

# 磁力研磨機

## Magnetic De-burring & Polishing Machine

### 適合行業產品

Suitable for industry products

- 走心，走刀，CNC自動車床零件
- 鋅，鋁壓鑄零件
- 精密衝壓零件
- 時尚服飾、工藝品零件
- 五金零件
- 眼鏡零配件
- 精密彈簧，彈片零件
- 航天，醫療零件
- 手機、筆記本電腦、相機等電子電腦，通信零件
- 精密螺絲螺絲
- 模具零配件
- 儀表儀器

- CNC swiss automatic lathe parts
- Zinc and aluminum die-casting parts
- Precision punching parts
- Fashion accessories, art and crafts parts
- Hardware
- Glasses parts
- precision spring and shell fragment parts
- Astronaut and medical parts
- Parts of electronics, computer and communication equipments such as
- Mobile phone, laptop and camera
- Precision screw and bolt
- Mould parts
- instruments and meters

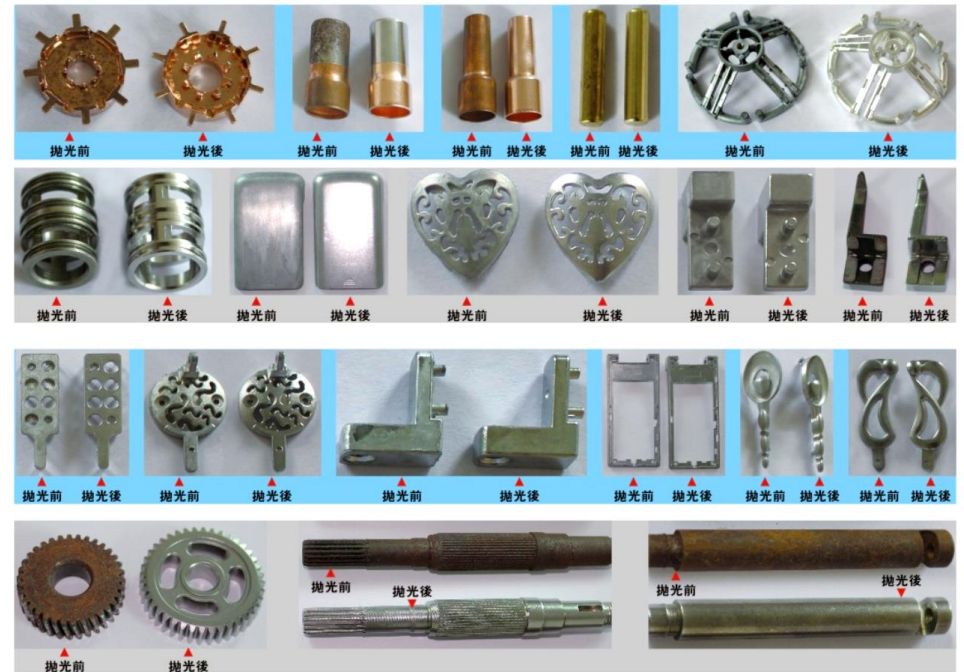
### 適合研磨材質

Materials suitable for de-burring and polishing

鐵、銅、鋁、金、銀、碳鋼、不銹鋼、粉末冶金，各種合金類：鈦合金、鋅合金、鋁合金等。  
Stainless steel, copper, aluminum, zinc alloy, various alloys, titanium alloy, powder metallurgy, iron, carbon steel, gold and silver products, etc.

### 研磨拋光實例

Examples for de-burring and polishing



# 磁力研磨機

Magnetic De-burring & Polishing Machine

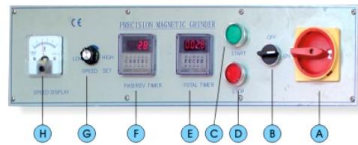
ZL-635



ZL-645



## 控制面板 Control panel



- A. 電源總開關
- B. 電源開關
- C. 啓動開關
- D. 停止開關
- E. 工作時間設定
- F. 正反轉時間設定
- G. 速度(磁力)調整旋鈕
- H. 速度顯示器(電壓調節表)

- A. Main switch of power
- B. Power switch
- C. Start switch
- D. Stop switch
- E. Setting of working time
- F. Setting of positive rotation and reversing rotation time
- G. Speed(magnetic force) adjustment button
- H. Speed displayer(voltage adjustment meter)

## ● 技術參數

### Technical parameters

型號 Model	外形尺寸(mm) Outline dimensions	研磨槽尺寸(mm) Dimension of grinding relief	電源 Power supply	電機功率 Power of motor	機器重量 Weight of machine
ZL-635	430(L) × 560(W) × 820(H)	350 × 350	220V (8A) 單相50/60HZ	0.75KW	90kg
ZL-645	530(L) × 660(W) × 820(H)	450 × 450	220V (13A) 單相50/60HZ	1.5KW	120kg

## ● 加工能力

### Capacity of processing

型號 Model	工件材質(非導磁材料) Workpiece material (Non-magnetic)	最大加工量(參考值) Max. processing amount(Referen value)	工件材質(導磁材料) Workpiece material (magnetic)	最大加工量(參考值) Max. processing amount(Referen value)
ZL-635	銅、銀、不銹鋼、鉛、鈦、鋅 Copper, silver, stainless, aluminum, titanium and zinc	3kg	鐵、鋼、不銹鋼 Iron, steel and stainless steel	1kg
ZL-645		6kg		2kg

## ● 標準配置

### Standard accessories

1. 磁力研磨機	Magnetic de-burring and polishing machine	1臺
2. 不銹鋼針	Stainless steel pin	ZL-635:3kg ZL-645:4kg
3. 塑膠容器	Group of plastic vessels	1組
4. 篩選用容器	Group of vessels for screening	1組
5. 濃縮研磨液	Concentrated grinding fluid	ZL-635:10L ZL-645:15L
6. 操作說明書	Operating manual	1份

# 磁力研磨機

Magnetic De-burring & Polishing Machine

ZL-650



ZL-660



## 控制面板 Control panel



- A. 電源總開關
- B. 電源開關
- C. 啓動開關
- D. 停止開關
- E. 工作時間設定
- F. 正反轉時間設定
- G. 速度(磁力)調整旋鈕
- H. 速度顯示器(電壓調節表)

- A. Main switch of power
- B. Power switch
- C. Start switch
- D. Stop switch
- E. Setting of working time
- F. Setting of positive rotation and reversing rotation time
- G. Speed(magnetic force) adjustment button
- H. Speed displayer(voltage adjustment meter)

## ● 技術參數

### Technical parameters

型號 Model	外形尺寸(mm) Outline dimensions	研磨槽尺寸(mm) Dimension of grinding relief	電源 Power supply	電機功率 Power of motor	機器重量 Weight of machine
ZL-650	600(L) × 750(W) × 820(H)	500 × 500	380V (10A) 三相50/60HZ	3.7KW	180kg
ZL-660	680(L) × 810(W) × 900(H)	600 × 600	380V (13A) 三相50/60HZ	3.7KW	220kg

## ● 加工能力

### Capacity of processing

型號 Model	工件材質(非導磁材料) Workpiece material (Non-magnetic)	最大加工量(參考值) Max. processing amount(Referen value)	工件材質(導磁材料) Workpiece material (magnetic)	最大加工量(參考值) Max. processing amount(Referen value)
ZL-650	銅、銀、不銹鋼、鉛、鈦、鋅 Copper, silver, stainless, aluminum, titanium and zinc	8kg	鐵、鋼、不銹鋼 Iron, steel and stainless steel	2.5kg
ZL-660		12kg		4kg

## ● 標準配置

### Standard accessories

1. 磁力研磨機	Magnetic de-burring and polishing machine	1臺
2. 不銹鋼針	Stainless steel pin	ZL-650:6kg ZL-660:8kg
3. 塑膠容器	Group of plastic vessels	1組
4. 篩選用容器	Group of vessels for screening	1組
5. 濃縮研磨液	Concentrated grinding fluid	ZL-650:20L ZL-660:25L
6. 操作說明書	Operating manual	1份

# 磁力研磨機

Magnetic De-burring & Polishing Machine

ZL-664



## 控制面板 Control panel



- A. 電源總開關
- B. 電源開關
- C. 啟動開關
- D. 停止開關
- E. 工作時間設定
- F. 正反轉時間設定
- G. 速度(磁力)調整旋鈕
- H. 速度顯示器(電壓調節表)

- A. Main switch of power
- B. Power switch
- C. Start switch
- D. Stop switch
- E. Setting of working time
- F. Setting of positive rotation and reversing rotation time
- G. Speed(magnetic force) adjustment button
- H. Speed displayer(voltage adjustment meter)

## 技術參數

Technical parameters

型號 Model	外形尺寸(mm) Outline dimensions	研磨槽尺寸(mm) Dimension of grinding relief	電源 Power supply	電機功率 Power of motor	機器重量 Weight of machine
ZL-664	720(L) × 880(W) × 1100(H)	640 × 640	380V (18A) 三相50/60HZ	5KW	260kg

## 加工能力

Capacity of processing

型號 Model	工件材質(非導磁材料) Workpiece material (Non-magnetic)	最大加工量(參考值) Max. processing amount(Referen value)	工件材質(導磁材料) Workpiece material (magnetic)	最大加工量(參考值) Max. processing amount(Referen value)
ZL-664	銅、銀、不銹鋼、鋁、鈦、鋅 Copper, silver, stainless, aluminum, titanium and zinc	20kg	鐵、鋼、不銹鋼 Iron, steel and stainless steel	1-5kg

## 標準配置

Standard accessories

1. 磁力研磨機	Magnetic de-burring and polishing machine	1臺
2. 不銹鋼針	Stainless steel pin	12kg
3. 塑膠容器	Group of plastic vessels	1組
4. 篩選用容器	Group of vessels for screening	1組
5. 濃縮研磨液	Concentrated grinding fluid	50L
6. 操作說明書	Operating manual	1份

# 磁力研磨機配件

Accessories of magnetic de-burring & polishing machine

研磨材料:不銹鋼針(SUS304磁化處理)

Materials suitable for de-burring and polishing



## 標準規格 Standard specification

編號 Number	S1	S2	S3	S4	S5
尺寸(直徑 × 長度mm)	Φ0.3 × 5	Φ0.4 × 5	Φ0.5 × 5	Φ0.7 × 5	Φ0.8 × 5

編號 Number	S6	S7	S8	S9	S10
尺寸(直徑 × 長度mm)	Φ1.0 × 5	Φ1.2 × 5	Φ1.5 × 5	Φ2.0 × 5	Φ2.5 × 5

## 特殊規格 Special specifications

編號 Number	P1	P2	P3	P4	P5
尺寸(直徑 × 長度mm)	Φ0.2 × 5	Φ0.3 × 3	Φ0.4 × 3	Φ0.5 × 1	Φ0.5 × 3

編號 Number	P6	P7	P8	P9	P10
尺寸(直徑 × 長度mm)	Φ0.7 × 3	Φ0.8 × 3	Φ1.0 × 1	Φ1.0 × 3	Φ1.2 × 3

## 不銹鋼針研磨材料的選擇

Selection for stainless steel pins as grinding materials

- A. 不銹鋼針愈粗、研磨力量愈強，故選擇不銹鋼針時以工件材質軟硬為依據；不銹鋼或鐵類可選擇0.5以上不銹鋼針，銅鋁等材質較軟，故選擇0.5以下不銹鋼針較適宜；當然磁力研磨機的磁力大小可無段調整，因此經測試幾次後，即可得到適當的磨材。
- B. 要研磨工件的孔徑大小，決定不銹鋼針的粗細及長短；另如要研磨工件的孔內夾縫時，建議使用3mm長的不銹鋼針，效果較好。
- C. 不銹鋼針磨材為永久性磨材，可連續使用。

## 綜合濃縮研磨液 BGL-7(233A)

Comprehensive concentrated grinding fluid BGL-7(233A)



## 研磨液的選擇

Selection for grinding fluid

編號 Number	主要適用工件材質 Mainly suitable working piece materials
BGL-7(233A)	不銹鋼、銅、鋁、金、銀等非導磁類材質(請加水稀釋50倍)
煤油	鐵類、碳鋼類等導磁類材料(會生鏽的材料) ●請自行購買水性油
防銹油	
柴油	

研磨液功用：防銹、拋光、冷卻、清洗等功能。  
研磨液于連續研磨約90分鐘，溫度可達70℃請注意輪流替換。  
如工件表面含油太多，可另外添加清潔效果之清潔劑。  
研磨液附成份表及安全資料表，完全符合環保排放標準。

## 塑膠容器(市購品)

Plastic vessels (purchased in market)



A. 鋼針儲存瓶



B. 篩選用容器



C. 大型圓膠桶