

HEROLASER

宏銘激光設備股份有限公司
UniLaser Equipment Inc.



官方網站



官方LINE

提供多種雷射應用機型幫助客戶優化加工過程，提升生產效率，創造出高效能、高附加價值生產模式



TREAT GUESTS LIKE FRIENDS, HAPPY SERVICE

雷射焊接系列



中壢總公司 / Chungli Headquarter

320023 桃園市中壢區安東路5號3樓

website@herolasertw.com

TEL:886-3-462-3125 / FAX:886-3-462-3127

目錄

＞ 手持雷射焊接機	01
＞ E-WELDER迷你型手持雷射焊接機	03
＞ 三維多軸平台焊接機	05
＞ 機械手焊接	07
＞ 客製化專案	09
＞ 品質保證	10
＞ 雷射焊接功率分析	11
＞ 服務	12

手持雷射焊接機



WF-SC Mini Series



WF-SC Standard Series

WF-SC手持焊接系列是採用最新一代創鑫雷射源，擁有自主研發的擺動焊頭技術、客製化軟體功能服務。與傳統焊接設備相比，手持式雷射焊接機可以讓焊工的工作更加高效、安全、節能、環保。而且焊接速度比傳統焊接快3-10倍，不僅節約了成本，而且更加穩定省心。



無焊疤/焊縫漂亮



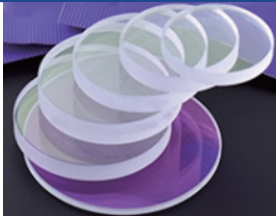
工件無變形

雷射源	技術參數	
型號	Mini Series	Standard Series
雷射功率	1000W、1500W、2000W、3000W	
雷射波長	1070NM	
光纖線纜長度	10M(標準)/15M	
焊接速度	0~120mm/s	
冰水機	冷碩恆溫水箱 (環保冷媒)	特域雙溫雙控恆溫水箱 (環保冷媒)
焊接厚度	0.5-5mm	
允許焊縫間隙	≤ 0.5mm	
尺寸	921mm*548mm*866mm	1050mm*670mm*1200mm
重量	150KG	240KG
工作電壓	AC220V 60HZ	AC220V/AC380V 60HZ
比較	1.體積小·占地空間少 2.價格親民	1.長時間連續不間斷 2.價格實惠

自動送料機		
		
標準版	觸控螢幕版	雙填料版
--線材可用尺寸:0.8~2.0mm		--通用傳統焊接料捲
--適用材料: SS/SUS/AL		--不黏絲參數設計

槍頭選擇					
	光斑模式	—		光斑模式	— △ ○ 8
	光斑寬度	0.3~9.0mm		光斑寬度	0.3~5.0mm
	鏡片規格	R20X3.0D		鏡片規格	R20X2.0D
自主開發單擺動頭	冷卻方式	水冷	多功能雙擺頭	冷卻方式	水冷

銅嘴							
							
M16	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M16
A	B(填料)	C	D(填料)	E(填料)	F(填料)	G(填料)	H(切割)

保護鏡片		雷射護目鏡(1070nm光纖雷射專用)	
			
規格R20X2.0D	規格R20X3.0D	眼鏡式	頭戴式

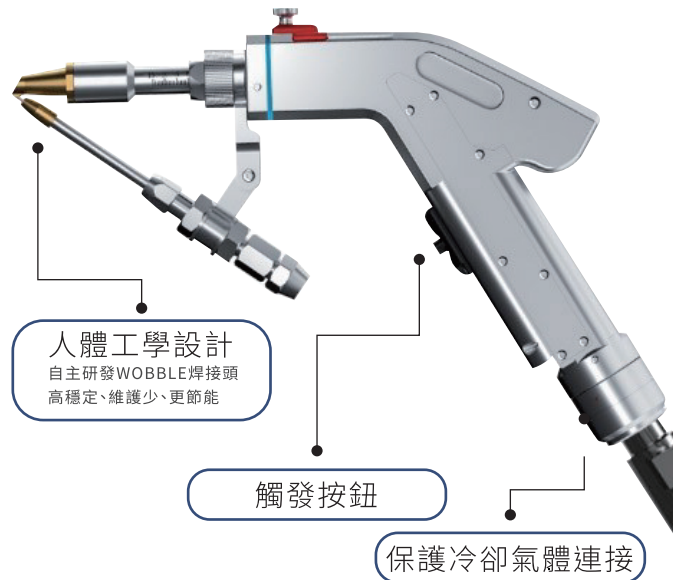
周邊		
雷射防護牆(簾)	雷射焊接房	焊接桌及治具
		

E-WELDER迷你型手持雷射焊接機

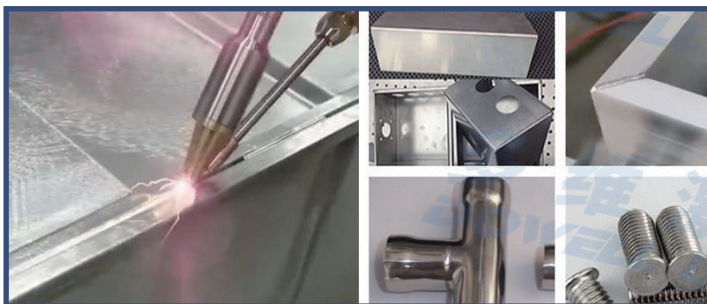


產品特點

- 體積小巧，重量輕，輕鬆移動，對於常需外出工作者非常方便
- 976nm技術，節能省電，比水冷節約超過一半電能，低功耗，用電要求低，可以直接在標準
- 家用220V15A以上的插座上插電，靈活快捷。
- 14um光纖傳導，保證高品質的光斑輸出和更高的功率密度。
- 風冷散熱系統,高效風冷專用幫浦，無需外部冷水機支持，採用純風冷散熱設計，壽命長。
- 能量轉化率高，工作穩定可靠。
- 整機配備安全回路，避免誤出光，操作更安全。
- 焊槍造型輕便，握感舒適，操作簡單；雙保護鏡片+快拆式鏡片架構，更穩定，更方便維修。
- 可客制化系統，介面新穎，仿造傳統焊接，操作簡單。
- 智慧物聯網，支援從手機APP監控設備狀態、資料獲取及參數調整，方便MIS系統對接。
- 免費宏銘雲端服務平臺，提供您設備定期保養提醒及即時叫修服務。
- 焊縫美觀，速度快、無焊痕，無變色；可配置多種角度銅嘴，滿足不同產品焊接需求。



項目	參數
雷射功率	1000W/1500W/2000W
雷射波長	1080NM ±10NM
光纖長度	標配 3m
工作方式	連續/調製
焊機速度範圍	0-25mm/S
工作環境溫度範圍	-15~40°C
工作環境濕度範圍	<80%無凝露
焊接厚度建議	≤3mm
焊縫要求	≤板厚 20%
工作電壓	AC220V 60Hz
機身尺寸	543X285X493mm
機身重量	≤30KG



三維多軸平台焊接機



WF-ZD-A01



WF-ZD-A02



WF-ZD-A03

產品特點

- 配備CCD攝像監控系統，觀察方便，在焊接時可精確定位
- 適用於各種複雜焊縫、點焊、1mm以內薄板的焊縫
- 可定制專用自動夾具，實現產品的大批量生產
- 可對多軸進行高性能運動控制
- 操作簡單方便，多語言設置，支援國際化應用
- 光斑能量分佈均勻，具有焊接特性所需的最佳光斑
- 焊接速度快，深度大，變形小
- 採用陶瓷聚光器，耐腐蝕，耐高溫
- 易實現設備自動化，降低產品不良率
- 採用自配冷卻系統

技術參數

型號	WF-ZD-A01	WF-ZD-A02	WF-ZD-A03
功率	1000~6000W		1000W
機床尺寸	930×1200×1900mm	1550×1200×2000mm	930×970×1900mm
焊接頭	擺動焊接頭	振鏡焊接頭	准直焊接頭
機型重量	約 250KG	約 300KG	約 250KG
運動行程	X 軸：500mm Y 軸：300mm Z 軸：300mm	X 軸：1000mm Y 軸：600mm Z 軸：500mm	X 軸：300mm Y 軸：200mm Z 軸：300mm
運行速度	X 軸：10m/min Y 軸：10m/min Z 軸：5m/min	X 軸：12m/min Y 軸：12m/min Z 軸：8m/min	X 軸：200mm/s Y 軸：200mm/s Z 軸：90mm/s
重複定位精度	±0.02mm		
鐳射波長	1070±10nm		
最高脈衝頻率	5000Hz		
光纖長度	10-20m		
光纖芯徑	50μm/100μm		
工作模式	連續/調製		
雷射工作壽命	> 10 萬小時(正常使用下)		
冷卻方式	迴圈水冷		
定位方式	紅光指示和 CCD 觀察系統		
供電需求	2000W 以下 AC220 60HZ 2000W 以上 AC380 60HZ		

備註：

- 1、參考雷射源為創鑫雷射源，水箱為特域水箱，機床為標準平臺雷射自動焊接機機床；
- 2、本表格參數僅供參考，一切以實際交付設備為準。

機械手焊接



工業型(適合量產)



協作型(適合多樣化)

簡介

機器人雷射焊接機由光纖雷射源、機器人控制系統、雷射定位傳感器、WOBBLE雷射焊接頭和冷卻系統組成。該機器具有出色的自動焊接速度、美觀的造型和6軸工業機械手臂移動靈活的特點。該機採用高精度機器人，重複定位精度高，軌跡運行精度高，運行平穩。它在焊接過程中以較高的速度和精度進行加工，這大大提高了焊接效率，比傳統焊接快2-10倍。

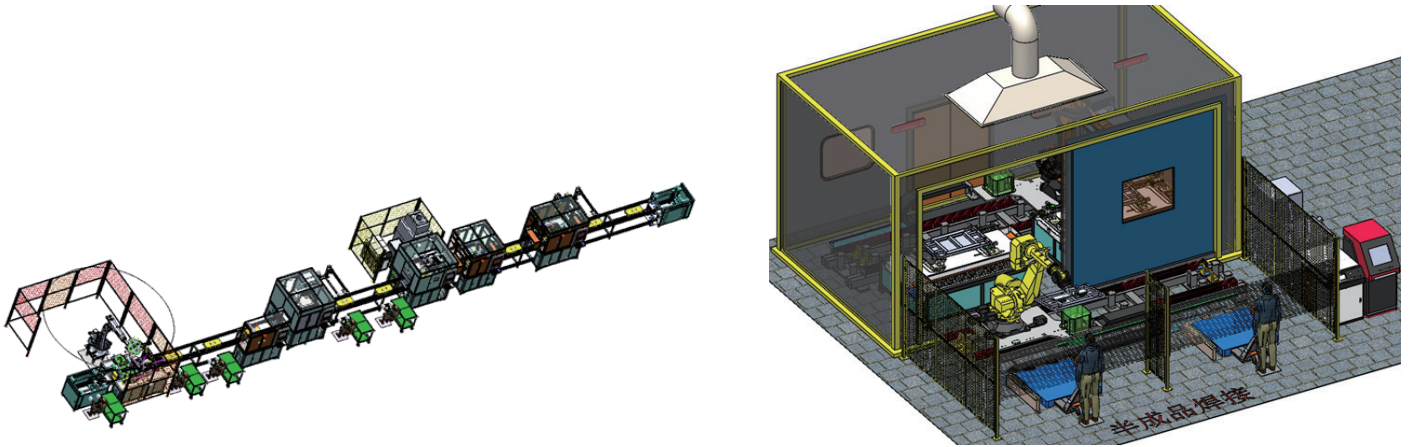
特點

- 光纖雷射源能耗較低，輸出功率穩定；由於熱影響區面積有限，焊接變形量低。
- 機器在寬度和深度一致的結構和美觀的焊縫處工作，從而節省了後期打磨和拋光的時間。
- 雷射源壽命長達10萬小時，僅需要定期更換冷卻水。
- 光電轉換率高達35%以上，更節能。
- 紅光指示燈帶CCD監控觀察系統，清晰觀察焊接位置和焊接效果。
- 相較手持式焊接，機械手更具靈活性，非接觸焊接可焊空間更大。
- 專利自主研发WOBBLE雙楔型擺動焊接頭使焊道寬度增大，應用更廣泛。

技術參數					
型號	硬焊系列 ML-1450				
瓦數	1000W	1500W	2000W	3000W	6000W
尺寸	930×1200×1900mm				
重量	總重約 350KG				
內容	機械手、機械手控制器、雷射主機、WOBBLE 雷射焊接頭				
選配件	CCD 監視系統/智能焊道追蹤系統/自動送料系統/ 雷射專用焊房/焊接桌及治具				
臂展	1450mm				
最大負載	10KG				
運動行程	1 axis : -180°~180° 4 axis : -170°~170°	2 axis : -145°~90° 5 axis : -125°~100°	3 axis : -75°~180° 6 axis : -360°~360°		
運行速度	1 axis : 184°/S 4 axis : 450°/S	2 axis : 171°/S 5 axis : 450°/S	3 axis : 370°/S 6 axis : 1025°/S		
重複定位精度	±0.05mm				
鐳射波長	1070±10nm				
最高脈衝頻率	5000Hz				
光纖長度	10-20m				
光纖芯徑	50µm				100µm
工作模式	連續/調製				
雷射工作壽命	> 10 萬小時				
冷卻方式	水冷				
定位方式	紅光指示和 CCD 觀察系統				
安裝環境	環境濕度		0~40°C		
	環境溫度		20~80%(無結露)		
供電需求	AC 220V 60HZ			AC 380V 60HZ	
平均功耗	5.7KW	7.2KW	8.1KW	12.0KW	15.8KW
備註：					
1、參考雷射源為創鑫雷射源，水箱為特域水箱					
2、本表格參數僅供參考，一切以實際交付設備為準。					

客製化專案

透過專業部門人員針對客戶需求搭配各式廠牌機械手、雷射功率、焊道追蹤、智能辨識、自動搬運、生產流水線等等提供專業系統整合方案



雷射焊接與傳統方式的對比

焊接方式	熱影響區	熱變形	焊縫品質	是否添加焊料	焊接環境
雷射焊接	較小	較小	較好	否	整體加熱
鈎焊	一般	一般	一般	是	需電極
氬弧焊	較大	較大	一般	是	需電極
電阻焊	較大	較大	一般	否	需電極
等離子弧焊	一般	一般	一般	是	需電極
電子束焊	較小	較小	較好	否	真空

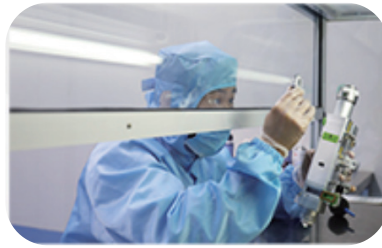
採用雷射焊接具有熱影響區域小、焊縫品質好、效果高、易於實現自動化等特點

品質保證

1. 品質檢驗



01 / 雷射源效能檢測



02 / 模組檢測



03 / 精度校正



04 / 質檢證書

2. 出貨前



01 上電測試

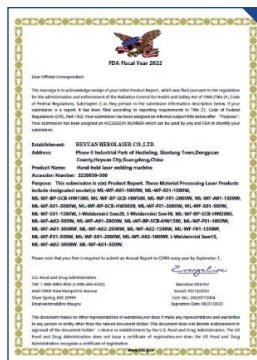
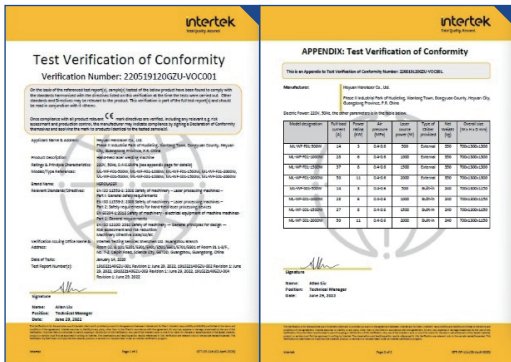


02 48小時滿載測試

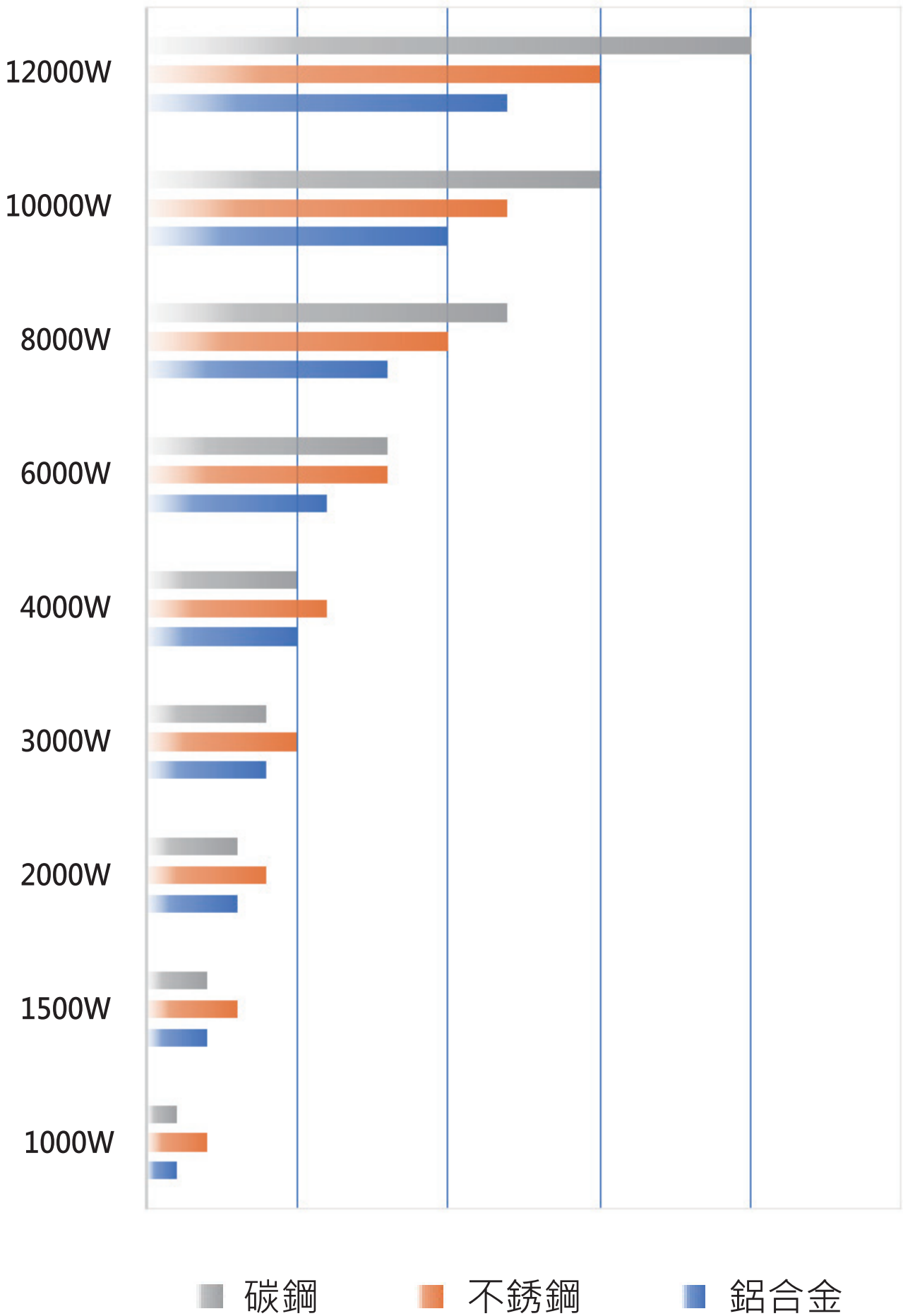
检验报告			产品编号	HEK02024524	日期	2024.05.24
品名	ML-ME001-CL	标准规范				
检验项目		外观				
		机面内外烤漆无龟裂、起泡、掉漆、色差等缺陷				PASS
		LOGO、标识文字清晰无误				PASS
		按键安装工整牢固，内容正确无误				PASS
		操作键盘及按钮无损坏与污渍				PASS
		电子器件布局安全合理，强弱电分离无干扰				PASS
		线路安全、合理、美观、接地可靠				PASS
		号码管统一，字体清晰，无漏套乱套				PASS
		接线端子压紧，固定螺栓锁紧无松动				PASS
		场镜、激光器、激光模块安装无松动				PASS
		光路安装锁紧无松动，光路内部螺丝固定紧密				PASS
		机械手动件正常，调试效果达到要求且参数备份				PASS

03 檢驗報告

雷射設備相關各項安全合格認證



雷射焊接功率分析



買得開心 用得安心

售前服務

專業諮詢

根據客戶所在區域，安排專業研發與銷售團隊，隨時為您提供產品、價格、技術、行業解決方案等方面諮詢，諮詢方式包括網路、電話、信件等...

免費打樣

根據您提供的材料和需求，安排免費打樣服務。

參觀接待

深圳總部、河源生產基地、台灣分公司及台灣經銷據點均能提供參觀展廳、親臨公司現場考察服務，並配備專業講解員接待，敬請您的到來。

投標專案

選派專業技術和商務人員進行溝通交流，提供完備產品性能、參數及方案圖紙，積極配合代理商或買方選擇最滿意的供應商。

金融解決方案

依據客戶經營情況推薦正規、透明的金融解決方案，緩解資金壓力。

售後服務

1. 客戶購機之日起，終身享受軟體免費升級服務。
2. 所有設備最低提供一年免費保固，終身保修。
3. 保固期內設備出現故障及機件損壞(不包含人為因素及不可抗力因素)由本公司負責無償免費修復，所需零件由本公司無償提供(不包含耗材)。
4. 星期一到星期五上午08:30 到下午17:30(國定假日除外)的時間範圍內回應客戶的服務請求，提供遠端或現場服務。
5. 對於需現場維修之問題，宏銘激光工程師將在記錄了服務請求後的三個工作日內的上午08:30 到下午17:30(星期一到星期五，國定假日除外)到達客戶現場。

HEROLASER
宏銘激光設備股份有限公司
UniLaser Equipment Inc.

<https://www.herolasertw.com/>

