

精密輕便型氣冷式光纖雷射

Marco

輕巧型光纖雷射標刻機



Marco-SM系列 光纖雷射頭



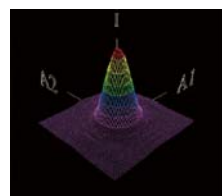
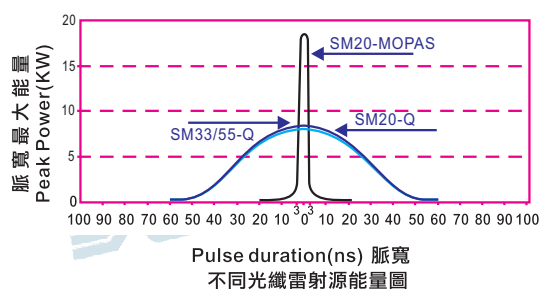
Marco-SM系列 光纖雷射控制箱



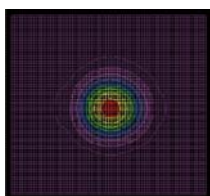
Marco-SM系列 光纖雷射與標準工作台



- 最新科技採用本公司開發,集合美國,日本及德國關鍵零配件的光纖模組集合高科技,超小輕便型光纖雷射標刻機,高投資報酬率,價格實惠。
- Marco-SM光纖雷射系列機台是多樣性產品用標刻雷射,從Q系列的高功率到強峰值功率的冷加工MOPAS系列,均是集合20年的經驗,將最適合的光纖模組,高穩定電源供應器和精密振鏡頭結合本公司的Marco5.1軟體結合調教成史上最經濟,最穩定,標刻最美觀的光纖雷射。
- 每一個光纖模組均經過嚴格的品質測試及200小時的老化測試其壽命可達30,000小時至50,000小時,有些應用可達100,000小時,因此保固標準為2年。
- Marco光纖雷射,體積超小,模組化設計,可分離槍頭及控制器模組,有工作指示燈,顯示雷射目前工作狀態,並有光纖模組正常或故障狀態及原因快速指示燈號,讓操作者立刻掌握目前標刻狀態,維修簡易,有溫控設計使光源壽命更長。
- 不需外接電腦,只要接鍵盤滑鼠及標準螢幕便可操作,只需單一電源輸入插頭及開關,占用空間少,十分方便,沒有其他外接電源,電纜。
- 特殊調校的光纖及振鏡技術搭配Marco5.1控制器及軟體,可作快速精細標刻,因此Marco光纖雷射無論在產品壽命,長期穩定性,品質與標刻速度更優於其他品牌。



SM20-Q 光束質量立體圖



SM20-Q 光束質量圖

實測光束質量均小於1.4

簡單及高科技的模組化組合槍頭及控制器,結合Marco5.1雷射控制標刻軟體及箱入式電腦於控制箱內達到最佳的標刻效果,針對不同的工件標刻效果,有經濟型的20瓦SM-20-Q及深刻的33瓦及50瓦SM-33-Q/SM-50-Q及冷標刻及不破壞表面高頻,高解析度,高峰值功率的20瓦及30瓦SM-20-MOPAS/SM-30-MOPAS窄脈寬雷射, MARCO雷射體積小,可輕易的整合於自動化生產。



"馬可光纖雷射"系列產品技術規格 "Marco SM series" Fiber Laser Specification

Type/Spec. 型號/規範	SM20-Q	SM33-Q	SM50-Q	SM-20-MOPAS	SM-30-MOPAS
平均輸出功率/Average Power	20W+5%+10%	33W± 5%	50W ± 5%	20W ± 5%	30W± 5%
雷射波長/Wavelength	1064nm± 4nm			1064nm± 2nm	
光束品質與可調頻率 Beam Quality and Modulation	M²<1.5 25KHz~80KHz	M²<1.6 30KHz~80KHz	M²<1.6 50KHz~80KHz	M²<1.3 10KHz~2000KHz (depend on pulse setting)	
脈衝寬度/ Pulse Width	110ns(@25khz)	120ns(@30khz)	130ns(@50khz)	2-350ns 可選	
脈衝最大能量 Pulse Energy/Peak Power	Max. 1mj/ 8KW(@25KHz)	Max.1.1mj/ 8.5KW(@30KHz)	Max.1.1mj/ 8.5KW(@50KHz)	Max.0.8mj/18KW(Max)	
光點大小/Beam Size	直徑0.04-0.06mm(標準 F163 鏡頭 110X110mm 標準範圍)				
標刻位置指示/Aiming Beam	<3mW @635nm 光纖源內建二極體紅光標刻位置指示				
電源/Main Power Supply	單相電源 110-230VAC/50/60Hz				
消耗功率/Power Consumption	<685W				
內建箱入式電腦/Embedded PC	Window10 OS, 64G Memory, Marco 5.1 雷射控制標刻軟體				
工作溫度/Operating Temp	+0℃ 至 + 35℃				
冷卻方式/Heat Exchange	空氣冷卻 / Air to Air				
控制箱尺寸.重量 Control Rock Dimension&Weight	L x W x H = 450x452x150 mm Weight:24kg				
雷射槍尺寸.重量 Laser Head Dimension&Weight	L x W x H = 390x120x150 mm Weight:4kg				
聚焦鏡尺寸.光點大小及標刻範圍 Focus Len Size and Marking Area	F100,0.03 mm(標準),70x70 mm, 標準配備為F163,0.05 mm(標準),110x110 mm F254,0.07 mm(標準),175x175 mm, F330,0.09 mm(標準),220x220mm				

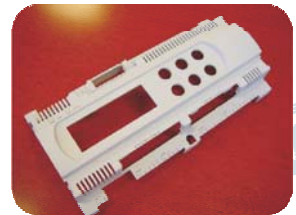
產品應用實例



塑膠及橡膠手機按鍵



圖像、金飾及禮品標刻



塑膠、ABS、指示標記



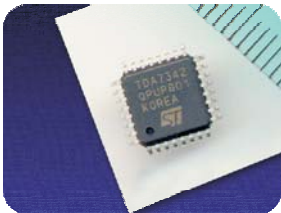
不鏽鋼及合金工具



CF記憶卡及軟性電路板



鈦合金及航太零件



半導體零件及IC晶片



游標及量具



塑膠陶瓷及電子零件