

## LZM-110M / 110P LAZERMaster™

### 巨大的生產能力：

- 熔接和玻璃塑形加工的光纖，直徑 80 $\mu$ m 到最高 2.3mm
- 高解析度運動，可在熔接和玻璃加工操作期間進行精確控制
- 廣泛的應用程序庫，可在 LZM 和 FSM 系列之間轉換
- FPS PC GUI 提供額外的測量功能和玻璃塑形控制

### CO<sub>2</sub>雷射熱源用於熔接和玻璃塑形：

- 非常乾淨的熱源：絕對沒有沉積在光纖表面，可能與單纖維或電極發生。提供非常穩定和可重複的操作，幾乎無需維護
- 大大降低維護和校準要求
- 專有反饋系統確保加熱功率穩定
- 無需額外的加工氣體（根據單纖維系統的需要）或真空系統
- 第 1 級雷射具有多餘自動雷射安全特色



# LZM-110M / 110P

## LAZERMaster™

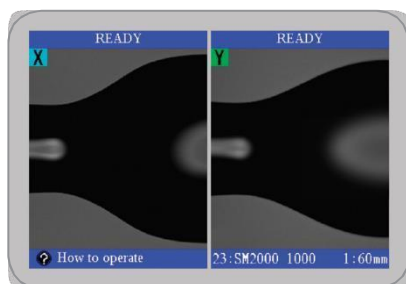
LZM-110M / 110P LAZERMaster 是一種熔接和玻璃處理系統，其使用  $CO_2$  雷射熱源來執行熔接，錐形（來創造 MFA），透鏡化或其它玻璃塑形操作使用為 2.3mm 或更小的玻璃直徑。高解析率光學分析系統的工作連同面板固件體全自動熔接、錐形等玻璃塑形加工。

高精度玻璃加工可以使用直覺易懂的面板固件（幾乎和 Fujikura FSM-100 ARCMaster 熔接器相同）實現高精度玻璃加工。操作也可以手動和通過 PC 控制來執行。FPS PC 控制 GUI 隨著 LZM-110M / 110P 提供額外的功能，更大的靈活性和更精細的控制。FPS GUI 可以在由客戶選擇的 PC 上使用。客戶還可以使用一套完整的 PC 控制命令創建專有的 PC 控制算法。

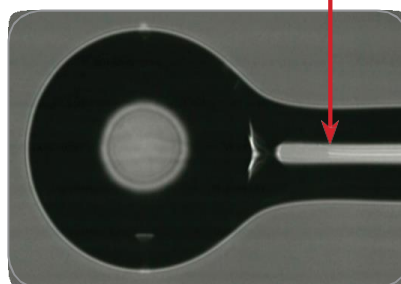
LZM-110  
光學頭  
w/ $CO_2$  Laser

LZM-110  
熔接本體

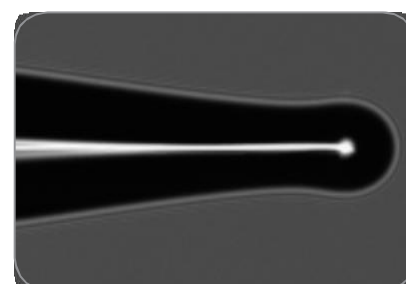
桌面設計



1mm 至 2mm X-LDF 熔接



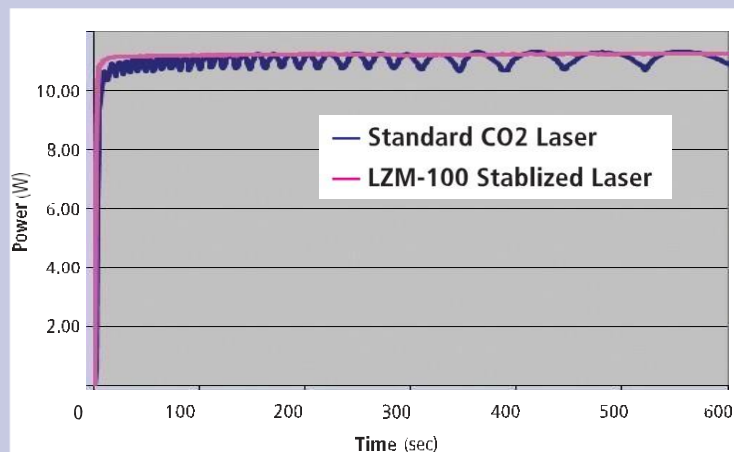
無芯球面鏡對準 SMF 光纖輸出



錐形探針與末端小球

### 清潔和穩定的 $CO_2$ 雷射加熱

LZM-110 LAZERMaster 使用  $CO_2$  雷射熱源來加熱光纖，以確保可重複使用的性能和低維護和消除電極或長絲的維護和不穩定。 $CO_2$  雷射加熱也消除了任何可能從使用一個燈絲或電極的發生在光纖表面上的沉積物。很乾淨，無沉積光纖表面，確保高功率依賴著光纖雷射器或電力輸送系統。

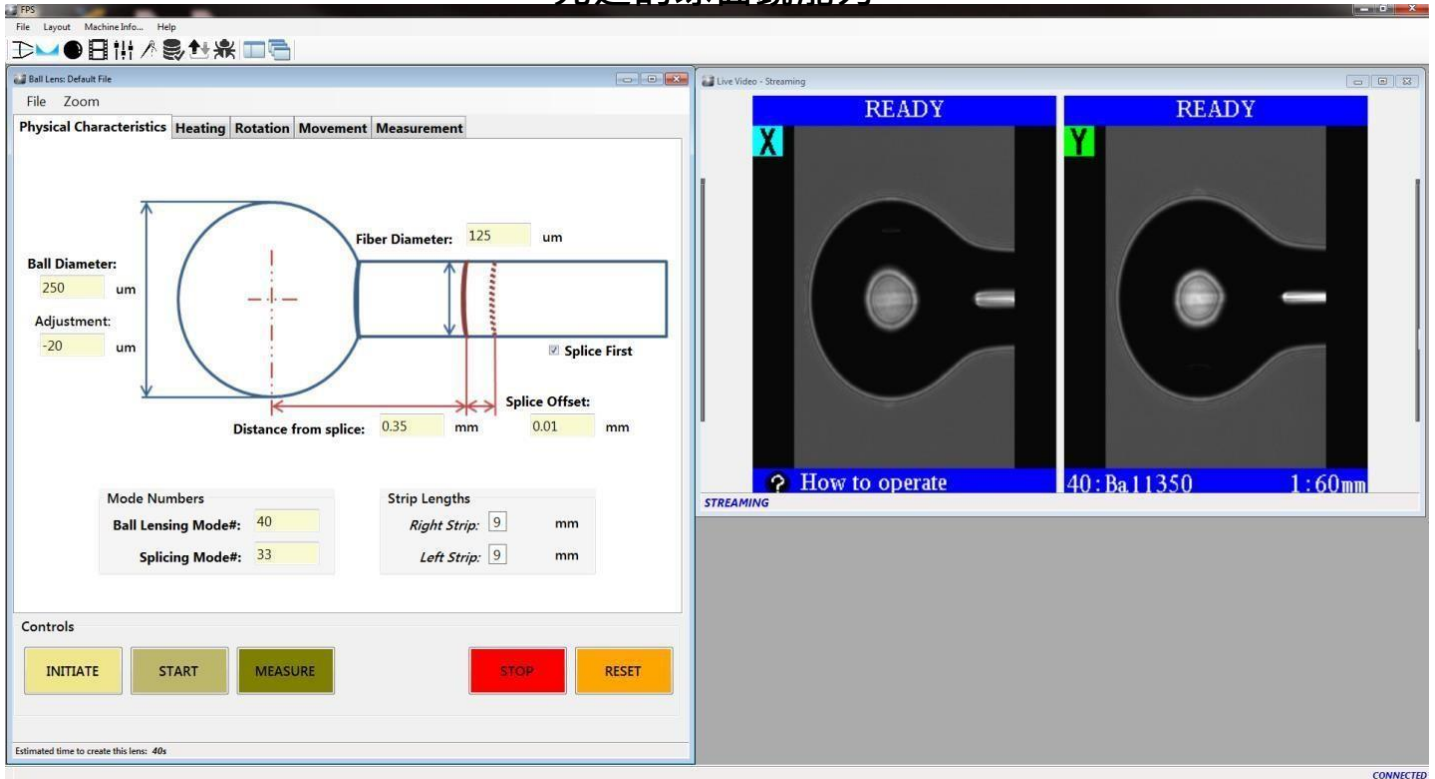


### 雷射功率穩定性

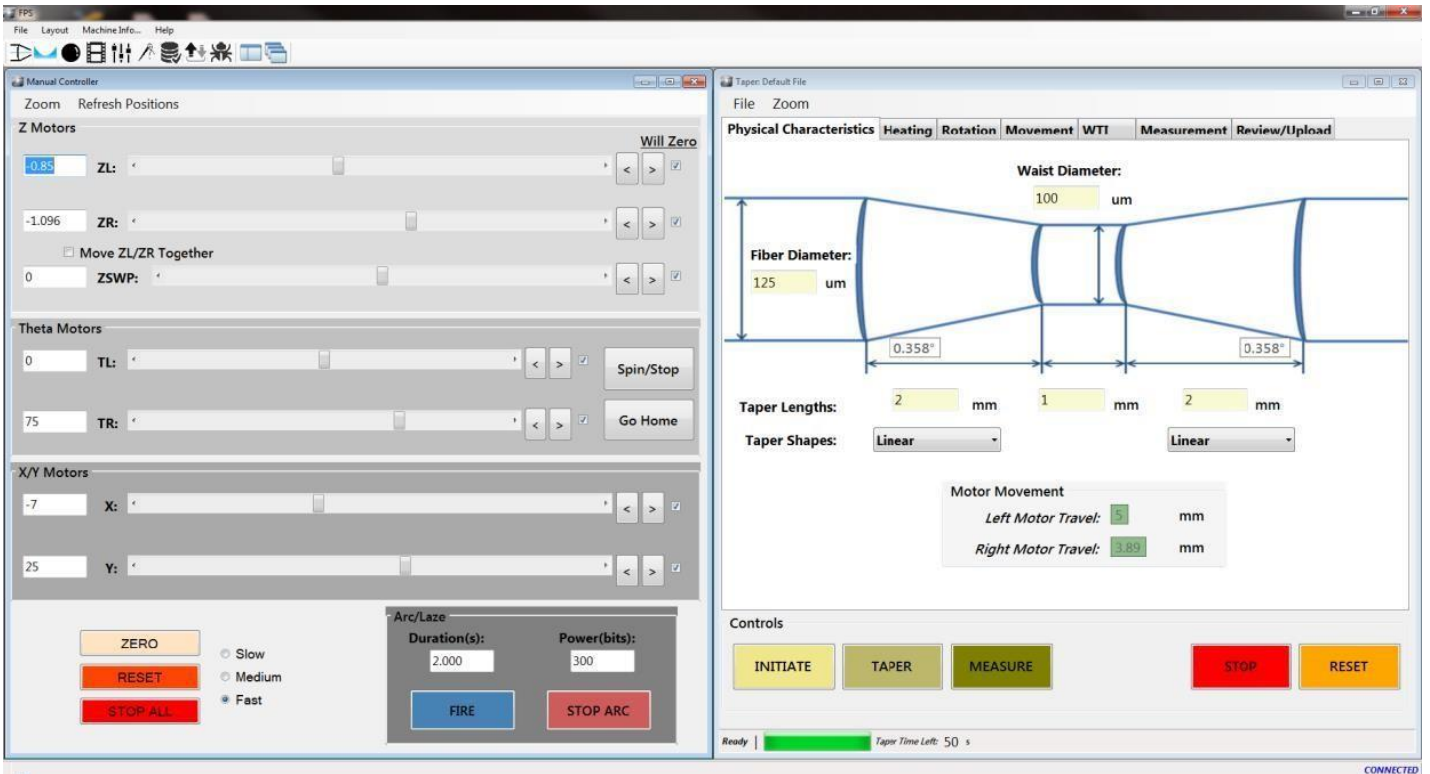
典型  $CO_2$  雷射器具有的輸出功率  $\pm 5\%$  的波動。這將產生不一致熔接的結果，並且可能導致不均勻和波紋在錐形熔接。該 LZM-110 採用專有（專利申請中）閉迴路功率穩定技術，使得功率穩定在  $0.5\%$  以內，如左圖所示。這使高可重複流程而且非常流暢錐形熔接。

易懂的圖形用戶界面

先進的球面鏡能力



先進的錐形能力



## 訂購訊息

說明	項目編號
LASERMaster LZM-110M 玻璃加工和熔接系統 (標準基線 LZM-110 系統, 包括交流適配器和電源線和 FPS PC 軟體)	S016410
LAZERMaster LZM-110P 玻璃加工和熔接系統 (標準基線 LZM-110 系統, 包括交流適配器和電源線和 FPS PC 軟體)	S016412
整合式全功能電腦 (包括鍵盤和鼠標, 顯示器支架安裝的所有功能於一身的電腦, 預先裝好 FPS 軟體) (推薦)	S015242

## 產品規格

光纖加熱和熔接方式	<b>CO<sub>2</sub></b> 雷射
<b>CO<sub>2</sub></b> 雷射功率	標準 30W (可選擇其他功率級別的雷射器, 以滿足客戶要求)
雷射安全特色	連鎖金屬蓋 · 1級外殼 安全蓋的自動啟動 雷射電源自動切斷 三重過多
雷射光束控制	專有反饋系統, 確保雷射光束功率穩定 雷射光束的尺寸和形狀可被定制, 以滿足特定用戶的需求 requirements
典型熔接損耗	單心光纖 0.02 dB (ITU-T G.652)
典型的熔接強度	250+ KPSI 為 SMF (ITU-T G.652) 使用合適的光纖預備設備
觀測相機領域	2.3 mm
光纖觀察方法	• 通過橫向光纖觀察 PAS (縱斷面定位系統)。 • WSI (暖熔接圖像) 和 WTI (暖減量圖)
適用光纖直徑	80µm 至 2000µm 由 PAS 自動對齊, 較大直徑的光纖可以手動或通過功率計反饋分配
V 溝槽夾具系統	從 80µm 到 2300µm 夾緊裸光纖或光纖塗層, 專利的“分離V型槽”系統
光纖裝卸	Fujikura FSM-100, FSM-45, 與 FSM-40 光纖熔接機持有定制夾具, 以滿足特定客戶的需求
對準的方法	3 個 PM 對準方法: PAS (縱斷面定位系統, 通過攝像頭觀察自動對齊) 手冊; 由 PC 控制的其他方法; 通過 GPIB 功率計反饋
環狀的θ旋轉	100P 型 360 度環狀循環, 角度解析度 0.1 度
X/Y 解析度對準	0.1µm
最大 Z 向行程長度	10mm (左右 Z 單位) 以及掃描
Z 向行程解析度	0.125 µm 理論值
最大錐形長度	8 mm
最大錐度比	10:1 標準 (有關一致的方向, 單邊變細) 雙向錐形提供大大增加錐度比, 如同通過逐漸變細多於一個逐漸變細。
最大速度錐度	1 mm/秒標準
熔接控制	內部韌體或操作由 PC
光纖減量及玻璃塑形控制	內部韌體或操作由 PC
PC 控制	熔接軟件實驗室將提供 PC 控制的完整命令集
PC 選項	整合式全功能電腦作為選購配件提供。與 LZM-110 內部固件相比, 在 PC 上使用 FPS 軟件可提供更精細的控制和附加功能。
連接埠	USB 2.0 (用於 PC 通信, 數據和圖像下載等) GPIB (用於功率計反饋)
電力	100-240VAC
操作/儲存條件	15-30°C / 15-40°C
旋轉馬達	可選 (在 LZM-110P 型號中為 PM 光纖對準提供θ旋轉運動)
PM 光纖對準方法	• PAS (用於 PANDA 和其他 PM 光纖) • IPA (相互關係縱斷面定位, 適用於幾乎所有 PM 光纖) 三種不同的 IPA 方法。 • 功率計反饋 (需要偏光器和分析器, 以及可選的 GPIB 接口) • 手動 • 通過 PC 控制的其他方法
客戶設計輸入的靈活性	可定制的平台



亮鈞科技有限公司 Fujikura 台灣代理  
 新北市深坑區北深路三段238-6號13樓  
 Tel:(02)2664-6781 Fax :(02)2664-0844

