

包層對準光纖熔接機

45S



您熔接的好夥伴

縮短操作時間

人性化的設計

品質穩定

 **Fujikura**

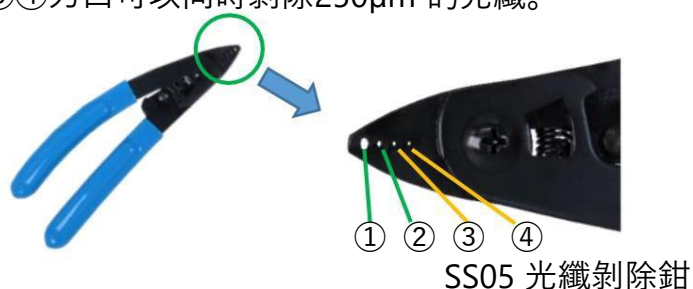
縮短操作時間

■同時處理兩側光纖

在處理左右兩側光纖的時候，需要將剝除，切割以及將其放置到熔接機上這一步驟重複操作。45S 熔接機能夠透過SS05 剝除鉗，配備最新光纖托盤AD-16A 的CT50 切割刀以及45S 上的護套壓板實現同時處理兩側光纖的功能。

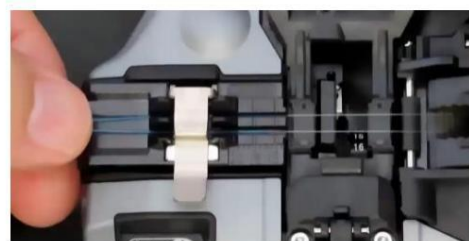
·同時剝除兩側光纖

SS05 剝除鉗子配備4 個刀口，① 對應2,3mm, ② 對應900μm,③④對應250μm 的光纖。使用③④刀口可以同時剝除250μm 的光纖。



·同時切割兩側光纖

CT50 的最新光纖托盤AD-16A 配備了兩個光纖槽。可以同時切割左側和右側的光纖。



光纖切割刀CT50

·同時放置兩側光纖

舊型號的熔接機需要雙手分別拿住光纖和關閉護套壓板。45S 熔接機的最新護套壓板在偵測到光纖放置動作的時候能夠自動關閉壓板。能夠實現單手同時操作放置光纖和關閉壓板。



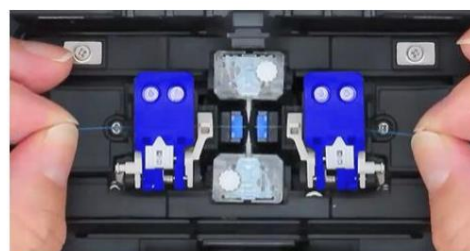
舊型號

雙手



45S

單手



同時放置兩側光纖

參考影片

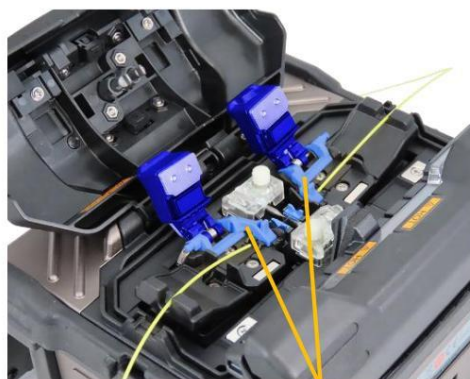


縮短操作時間

縮短移動光纖所需的時間

45S 熔接機的防風蓋和護套壓板配備有連動的機構。打開防風蓋的時候，護套壓板也可以自動打開。

45S 熔接機也配備了傳統型號熔接機的光纖固定夾，可避免護套壓板打開以後光纖彈起。這些構造可以方便的拿取光纖並且縮短將光纖移動到加熱器的時間。



光纖固定夾

參考影片



縮短加熱時間

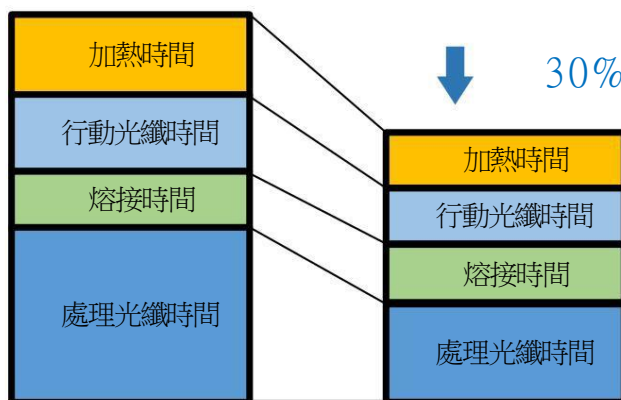
45S 熔接機配備夾持式加熱器，可大幅縮短加熱時間。使用藤倉FP-03套管時，它可將加熱時間縮短15%。



※在室溫環境下使用交流電適配器所得到的結果。加熱時間的定義為從開始加熱蜂鳴器的響起到結束加熱蜂鳴器響起之間的時間。平均加熱時間會因為環境，熱縮套管型號以及電池狀態而改變。除此之外，由於加熱操作會經常改變，平均加熱時間取決於熔接機的使用環境。

整體操作時間

縮短了處理光纖的時間，移動光纖的時間以及加熱的時間以後，與舊機型相比可以縮短30%的操作時間。



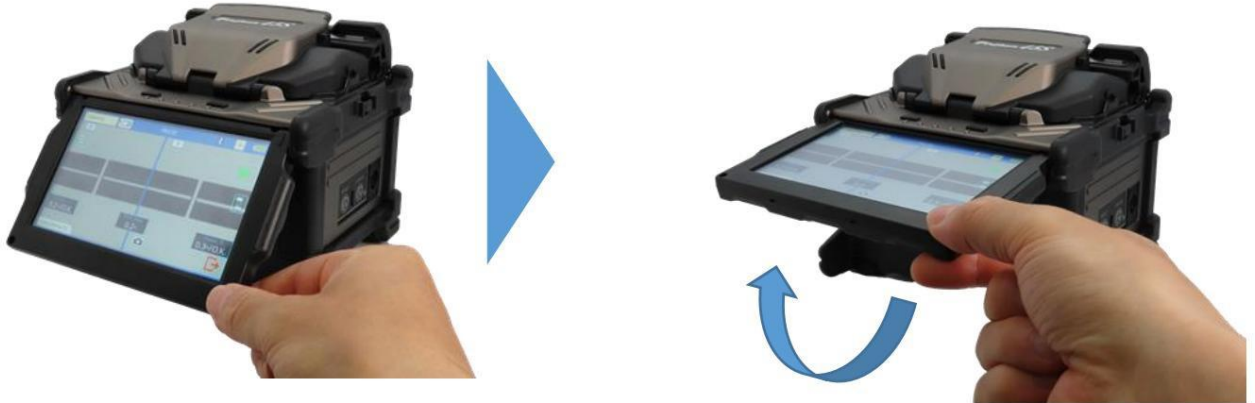
舊機型

45S

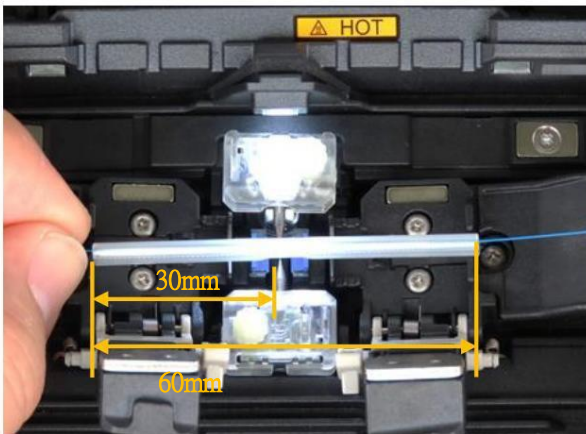
操作便捷

■可移動的液晶顯示器

45S 熔接機配備了可以移動的4.95 英寸的液晶顯示器。特別是在戶外的太陽底下也可以看清楚螢幕。



■方便設定熱縮套管的位置



如左圖所示左右兩側護套壓板邊緣之間的間距為60mm。能夠方便的設定熱縮套管的位置，將熔接點放置到熱縮套管的中心。

並且，加熱器頂部的標尺也能夠幫助設定其他尺寸熱縮套管的位置，例如40mm 的熱縮套管。

■可拆卸的電池

可拆卸的電池設計能夠方便的更換電池，減少更換電池所需的步驟。



■正方體的外形

正方體的外形可以縮小底面的面積，以提供更大的可操作的空間。



操作便捷

■ 配備工作台的可攜帶箱

45S 熔接機的可攜帶箱內配備可變換形狀的工作台以適應多種多樣的作業環境。



配置場景1



配置場景2

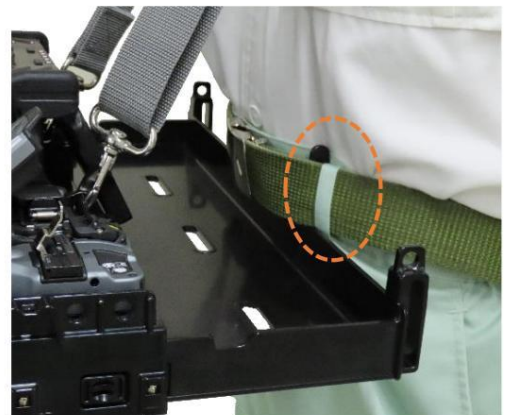
打開攜帶箱的蓋子以後馬上就可以開始。取出工作台將其放置在攜帶箱的頂部。

將工作台從攜帶箱內取出可擴展操作的空間。繫上背帶之後可以掛在脖子上面操作。根據操作的場景工作台還可以擴展。使用腰帶還可以將工作台固定在操作人員的身上以增加穩定性。

可以擴展



確保足夠的操作空間



使用腰帶固定確保安全

智慧熔接控制

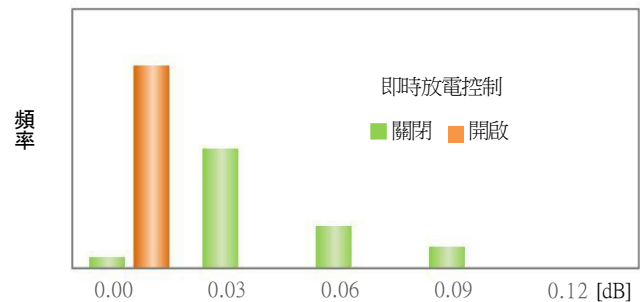
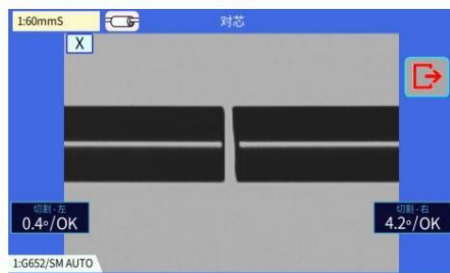
45S 熔接機配備了在放電的過程中分析光纖影像和控制放電功率的功能。排除環境造成的影像提供穩定的熔接損耗。



透過控制切割狀態

不良的切割角度和端面是造成較高損耗的一個主要原因。45S 熔接機能夠透過切割狀態來控制放電，以降低切割狀態不佳時候的熔接損耗。

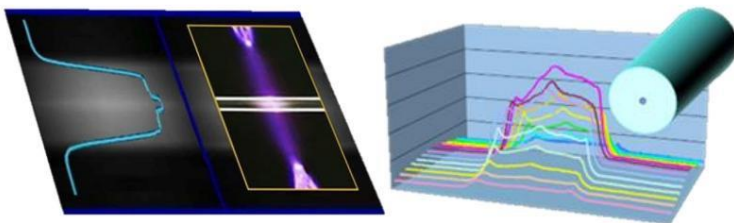
較大切割角度下的熔接損耗： $3^{\circ} < \theta < 5^{\circ}$



※使用藤倉的標準光纖，並根據 ITU-T 和 IEC 的標準截斷方法進行測試所得到的結果。熔接損耗會因為環境以及光纖的特性而改變。

即時放電控制

45S 熔接機配備了在放電的過程中分析光纖影像和控制放電功率的功能。排除環境造成的影像提供穩定的熔接損耗。



在放電過程中分析光纖影像

這項功能也支援WSI 技術（放電熱度影像）。即使45S 熔接機是包層對準熔接機，也能夠分析纖芯並反映在估算熔接損耗上面。避免出現估算損耗很好但是實際損耗很差的問題出現。

智慧刀片管理

45S 熔接機能夠透過和CT50 切割刀的無線通訊功能觀測切割刀片的狀態。在熔接的過程中45S 熔接機判斷切割刀片的狀態並且顯示刀片磨損的警報。



45S 熔接機也能夠發送旋轉刀片的命令給CT50 切割刀。因此，此功能可確保CT50 刀片的良好狀態。



其他特性

■ Splice+應用程式

Splice+應用程式能夠透過無線通訊實現45S 熔接機和智慧型手機，以及45S 熔接機和CT50 切割刀之間的管理。

• 智慧鎖定

熔接機和智慧型手機之間的無線連接斷開後可以觸發鎖定熔接機。避免他人使用熔接機以及防盜。



• 資料管理

從熔接機內取得的資料可以保存在雲端伺服器。這些數據包括智慧型手機的GPS 數據。可以幫助操作人員管理。



可以透過Google商店和蘋果商店以獲取Splice+應用程式。



備註: Bluetooth®的文字和標誌是Bluetooth SIG, Inc.所註冊的商標。
Google Drive 是Google LLC 所註冊的商標。

參數指標和配置

45S 標準配置

項目	型號	單位
包層對準熔接機	45S	1 pc
(1)電池 *	BTR-17	1 pc
(2)交流電源供應器	ADC-21	1 pc
(3)交流電源線	ACC-08、09、10、11 或 12	1 pc
(4)USB 通訊線	USB-01	1 pc
(5)電極棒（備用）	ELCT2-16B	1 pair
(6)攜帶箱	CC-45	1 pc
(7)工作台	WT-10	1 pc
(8)三腳架螺絲	TS-03	1 pc
(9)攜帶箱背帶	ST-04	1 pc
(10)酒精泵	AP-02	1 pc
(11)快速操作手冊	QRG-08-E、C 或 J	1 pc
單芯光纖塗覆剝除鉗	SS05	1 pc
光纖切割刀	CT50	1 pc
(1)光纖碎屑收集盒	FDB-05	1 pc
(2)光纖托盤	AD-16A	1 pc
(3)切割刀攜帶盒	CC-37	1 pc
(4)內六角螺絲扳手	HEX-01	1 pc

*在使用空運運輸電池的時候，請注意IATA 的規則



45S 	(1) 	(2) 	(3) 	(4) 
(5) 	(6) 	(7) 	(8) 	(9) 
(10) 	(11) 	SS05 		
CT50 	(1) 	(2) 	(3) 	(4) 

參數指標和配置

45S 參數指標

專案		參數指標
光纖對準方式		包層對準
熔接光纖數量		單芯光纖
適用光纖	光纖類型	單模光纖
	包層直徑	多模光纖
適用塗覆層	護套壓板	塗覆層直徑：最大3000 μ m
		切割長度：5 到16mm *1
光纖熔接效果	熔接損耗*2	ITU-T G.652：平均 0.03dB
		ITU-T G.651：平均 0.01 dB
		ITU-T G.653：平均 0.05dB
		ITU-T G.655：平均 0.05dB
		ITU-T G.657：平均 0.03dB
適用熱縮套管	熔接時間*3	SM FAST 模式：平均 6 到 8 秒
	套管類型	加熱收縮型套管
	套管長度	最大66mm
套管加熱效果	加熱時間*4	套管直徑
		60mm 模式：約 21 到 23 秒
光纖拉力測試		60mm slim 模式：平均16 到18 秒
電極棒壽命*5		約 2.0 牛頓
外觀屬性	尺寸 W	約 6,000 次熔接
	尺寸 D	不包括突出部約 131mm
	尺寸 H	不包括突出部約 123mm
	重量	不包括突出部約 121mm
環境適應能力	溫度	內含電池約 1.4 公斤
	濕度	使用環境：- 10 到 50 攝氏度
	海拔	儲存環境：- 40 to 80 攝氏度
	海拔	使用環境：不結露的情況下 0 到95%RH
	交流適配器	輸入
電池	類型	最大5000 米
	輸出	交流 100 到 240V, 50/60Hz, 最大1A
	容量 *6	可充電鋰電池
		約為直流14.4V, 3190mAh
		60mm 模式： 約為 200 次熔接和迴圈
	溫度	60mm slim 模式： 約為 230 次熔接和迴圈
電池壽命 *7	充電環境：0 到40 攝氏度	
顯示	液晶顯示器	長期儲存環境：- 20 到30 攝氏度
	放大倍數	約為500 次充電迴圈
照明	V 型槽	4.95 吋液晶觸控螢幕
介面	電腦	約132 到300 倍
	外接LED 燈	LED 燈
	無線 *8	USB2.0 Mini B type
資料儲存	熔接模式	USB2.0 A型
	加熱模式	約為DC5V, 500mA
	熔接結果	藍牙5.2
	熔接影像	100 個熔接模式
三腳架螺絲孔	熔接結果	30 個加熱模式
	熔接影像	20,000 個結果
	自動功能	100 張影像
	培訓功能	100 張影像
其他特性	護套壓板	1/4-20UNC
	電極棒	放電控制
	電極棒	刀片管理和控制
	電極棒	熔接機內建PDF 文件
其他特性	電極棒	與防風蓋同時打開（可設定為非同時打開）
	電極棒	光纖放置的同時關閉
	電極棒	方便確定熱縮套管的位址
	電極棒	更換的時候無需工具



備註：

*1：切割長度取決於光纖的類型

5 到16mm：包層直徑為125 μ m 塗覆層直徑為250 μ m

10到16mm：包層直徑為125 μ m，塗覆層直徑為400或者900 μ m

*2：在熔接同種類型的的光纖之後使用截斷法進行測量。平均損耗會因為環境以及光纖的特性而發生改變。

*3：在室溫環境下測量所得到的結果。熔接時間的定義為從熔接機的液晶顯示器畫面出現光纖的影像是開始到顯示估算熔接損耗為止的時間。平均熔接時間會因環境，光纖類型以及光纖特性而發生改變。

*4：在室溫環境下使用交流電源轉接器所得到的結果。加熱時間的定義為從開始加熱蜂鳴器的響起到結束加熱蜂鳴器響起之間的時間。平均加熱時間會由於環境，熱縮套管型號以及電池狀態而發生改變。除此之外，由於加熱操作會經常改變，平均加熱時間取決於熔接機的使用環境。

*5：電極棒的壽命會因為環境，光纖類型以及熔接模式而發生改變。

*6：測試環境如下：

- (1) 熔接和加熱時間：每次循環1 分鐘
- (2) 根據測試環境使用熔接機的省電功能
- (3) 使用一顆還未老化的電池
- (4) 在室溫環境下

熔接和加熱的次數會因為以上條件的改變而改變。

*7：經過約500 次放電和充電循環以後電池的容量會下降到原來的一半。如果電池儲存或使用環境溫度超出範圍，亦或是在完全沒電的狀態下長期保存而不充電，其壽命會大幅縮短。

*8: Bluetooth® 的文字和標誌是Bluetooth SIG, Inc.所註冊的商標。

45S 選配件項目

	型號	備註
光纖夾具	FH-70-200	塗覆層直徑200 μ m
	FH-70-250	塗覆層直徑250 μ m
	FH-70-900	塗覆層直徑900 μ m
	FH-FC-20	塗覆層直徑900 μ m，光纖直徑2mm
	FH-FC-30	塗覆層直徑900 μ m，光纖直徑3mm
護套壓板	CLAMP-S35B	塗覆層直徑900 μ m 的鬆套管光纖
光纖夾具底座	SP-04	光纖夾具底座
搬運夾具	CLAMP-DC-12	在工作台上搬送皮線光纖
熱縮套管	FP-03	60mm，塗覆層直徑最大為900 μ m
	FP-03(L=40)	40mm，塗覆層直徑最大為900 μ m
	FP-03M	FP-03 使用磁性材料

參數指標和配置

CT50 參數指標

項目		參數指標
適用光纖	光纖類型	單模光纖 多模光纖
	光纖數量	最多16 芯帶狀光纖
	包層直徑	約為125μm
適用光纖塗覆層	使用光纖托盤	AD-10-M24：最大900μm 直徑的光纖
		AD-50：最大3mm 直徑的光纖
		AD-16A：最大900μm 直徑的光纖1 根光纖+最大250μm 直徑的光纖1 根光纖
	使用光纖夾具	塗覆層情況：參考容接機的選購配件
切割長度	使用光纖托盤	AD-10-M24：5 到20 mm *1
		AD-50 [CD：塗覆層直徑] CD= 250μm 或小于5 到20 mm *1 250μm < CD < 900μm：10 到20 mm 900μm < CD < 3mm：14 到20 mm
		AD-16A：5 到20 mm *1
切割角度*2	單芯光纖	平均0.3 到0.9 度
	帶狀光纖	平均0.3 到1.2 度
刀片壽命*3		約60,000 芯切割
外觀屬性	尺寸W	約為117 mm 壓把處於閉合狀態*4
	尺寸D	約為94 mm 壓把處於閉合狀態*4
	尺寸H	約59 mm 壓把處於閉合狀態*4
	重量	約306g，含電池和 AD-10-M24
環境適應能力	溫度	使用環境：-10 到50 攝氏度 儲存環境：-40 到80 攝氏度
	濕度	使用環境：0 到95% 無結露 儲存環境：0 到95% 無結露
電池		2 顆LR03/AAA 乾電池
無線通訊功能*5		藍牙 4.1 LE
三腳架螺絲孔		1/4-20UNC
光纖夾具固定機構		配備
其他特性	刀片旋轉方式	馬達驅動旋轉 手動撥盤旋轉
	可更換的配件	刀片
		壓臂



備註：

- *1 當切割長度在10mm 以下的時候，塗覆層的直徑應為 250μm 或更小。並且在切割之前，需要調整刀片的高 度。當切割長度在10mm 以下的時候，切割刀的平均切割角度要比參數指標差。
- *2 在室溫環境下使用干涉儀進行測量所得到的結果，而非熔接機。並且是使用新的刀片同時切割單芯和帶狀光纖。平均切割角度會因為環境，刀片狀態，操作方法以及清潔程度而改變。
- *3 刀片壽命會因環境，操作方法以及被切割光纖的類型而發生改變。
- *4 在壓把關閉的狀態下測量所得的結果。
- *5 Bluetooth® 的文字和標誌是Bluetooth SIG, Inc.所註冊的商標。

CT50 選配件

專案	型號	備註
光纖壓板	AD-50	最大3 mm 直徑的光纖
	AD-10-M24	最大900μm 直徑的光纖
刀片	CB-08	替換用的刀片
壓臂	ARM-CT50-01	替換用的壓臂和壓墊
光纖碎屑收集盒	FDB-05	備用的碎屑收集盒
側蓋板	SC-CT50-01	替代碎屑收集盒的蓋板
墊塊	SPA-CT08-10	切割長度為10 mm
	SPA-CT08-09	切割長度為9 mm
	SPA-CT08-08	切割長度為8 mm



請登入藤倉熔接機專業網站，以了解產品的詳細資訊。

<https://www.optic-product.fujikura.com/>



亮鈞科技有限公司

新北市(22241)深坑區北深路3段238-6號13樓

Tel:(02) 2664-6781

Fujikura台灣代理

Fax:(02)2664-0844