

纖殼(Clad)對準光纖熔接機

45S



您熔接的好夥伴

操作速度更快

人性化設計

始終如一的品質

 **Fujikura**

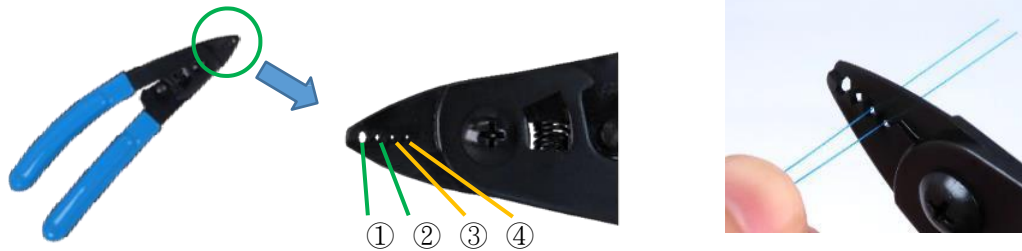
縮短操作時間

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。43S 熔接機能夠通過 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

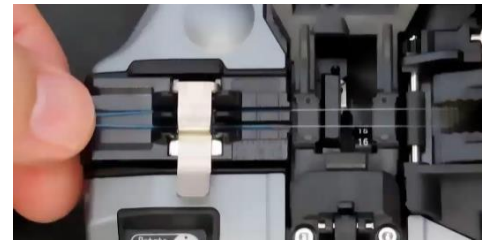
SS05 剝除鉗配備 4 個刀口，① 對應 2,3mm，② 對應 900 μm ，③④對應 250 μm 的光纖。使用③④刀口可以同時剝除 250 μm 的光纖。



SS05 光纖剝除鉗

●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檢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。



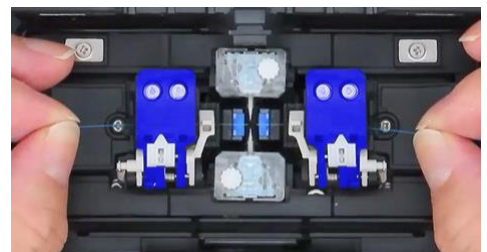
舊型號

雙手



45S

單手



同時放置兩側光纖

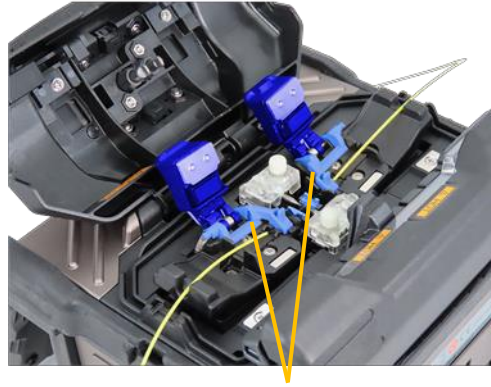
參考影片



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聯動的機構。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，可以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。



參考影片



光纖固定夾

縮短加熱時間

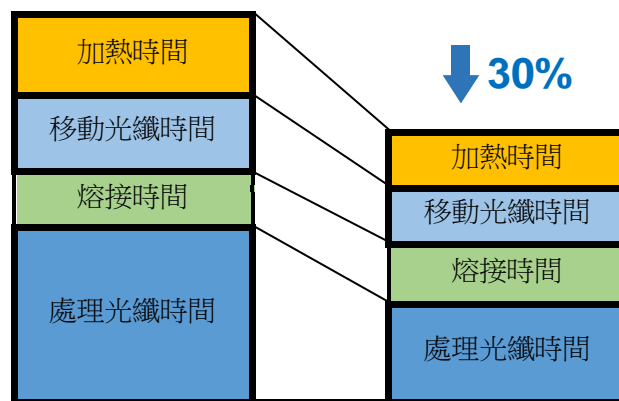
45S 熔接機配備有夾持式加熱器，可以大大縮短加熱時間。使用藤倉 FP-03 套筒時，它可將加熱時間縮短 15%。



※在室溫環境下使用交直流轉換器所得到的結果。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發生改變，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。



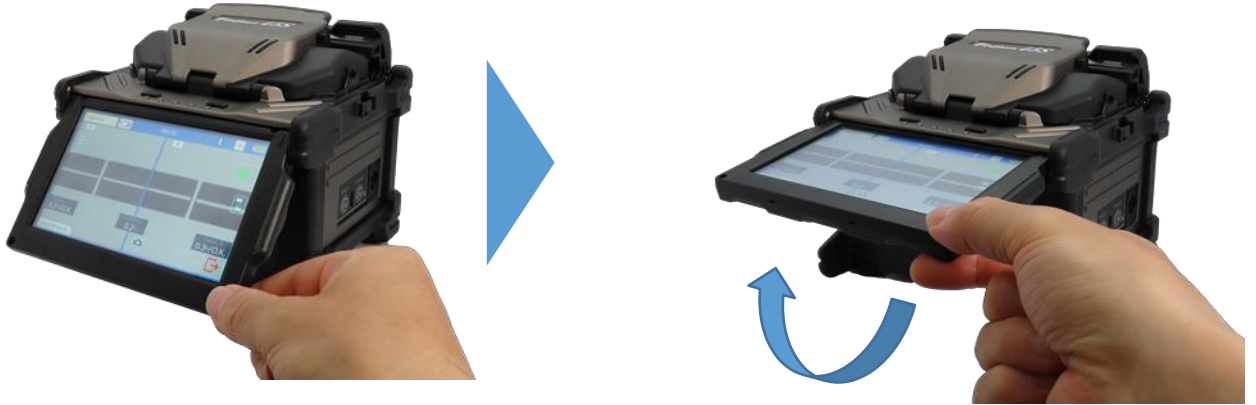
舊機型

45S

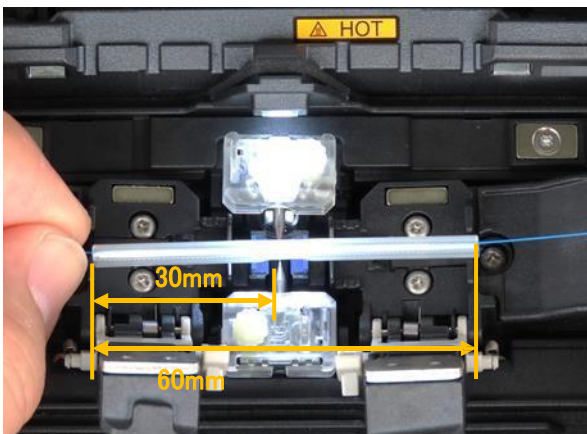
操作便捷

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螢幕。



便於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，加熱器頂部的尺規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。

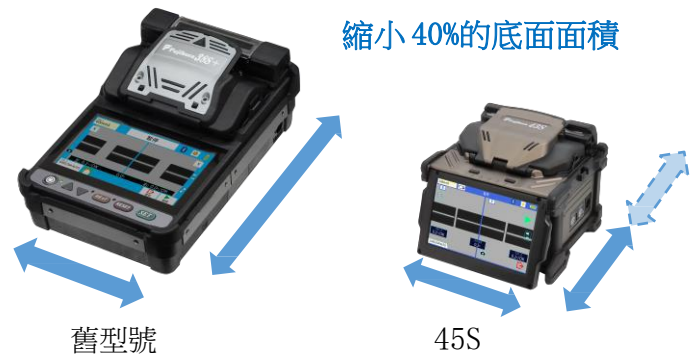
可拆卸的電池

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

配備工作臺的攜帶箱

45S 熔接機的攜帶箱內配備可變換形狀的工作臺以適應多種多樣的操作環境。



配置場景 1

打開攜帶箱的蓋子以後馬上就可以開始。



配置場景 2

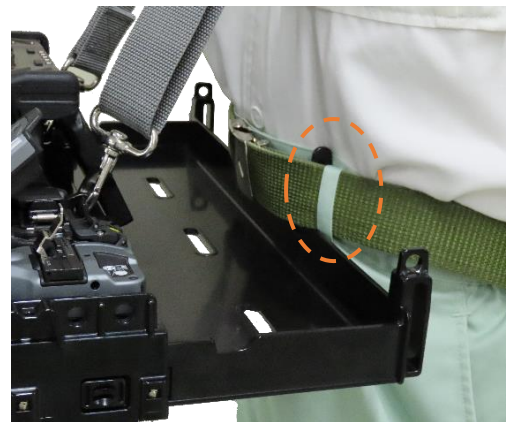
取出工作臺將其放置在攜帶箱的頂部。

將工作臺從攜帶箱內取出可以擴展操作的空間。系上背帶之後可以掛在脖子上面操作。根據操作的場景工作臺還可以擴展。使用腰帶還可以將工作臺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

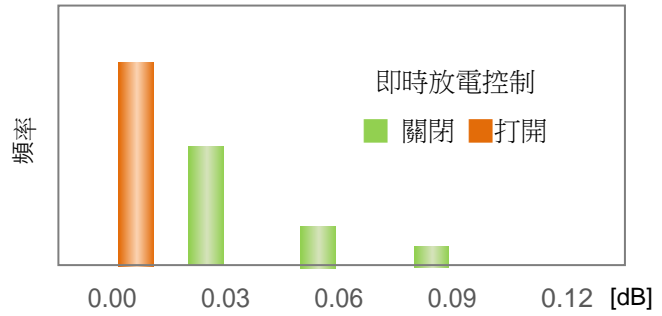
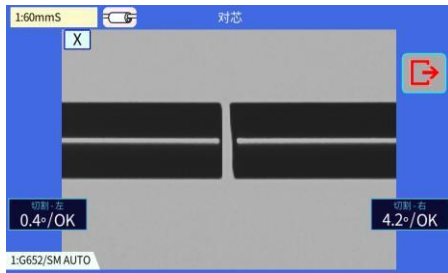
45S熔接機配備了在放電的過程中分析光纖影像和控制放電功率的功能。排除環境造成的影像提供穩定的熔接損耗。



●通過控制切割狀態

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 熔接機能夠通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。

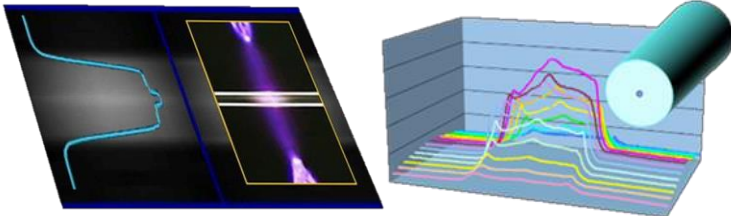
較大切割角度下的熔接損耗： $3^\circ < \theta < 5^\circ$



※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。熔接損耗會由於環境以及光纖的特性而發生改變。

●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

這一功能還支援 WSI 技術（放電熱度影像）。即使 45S 熔接機是纖殼對準熔接機，也能夠分析纖芯並反映到估算熔接損耗上面。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熔接機能夠通過和 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報警。

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



其他特性

Splice+應用程式

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

●智能鎖定

熔接機和智慧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



從熔接機內獲取的資料可以保存在雲伺服器。這些資料包括智慧手機的 GPS 資料。可以幫助操作人員管理。可以通過谷歌商店和蘋果商店以獲取 Splice+應用程式。

參數指標和配置

45S 標準配置

| 項目 | 型號 | 單位 |
|--------------|--------------------------|--------|
| 纖殼對準熔接機 | 45S | 1 pc |
| (1) 電池 * | BTR-17 | 1 pc |
| (2) 交直流轉換器 | ADC-21 | 1 pc |
| (3) 交流電源線 | ACC-08, 09, 10, 11 or 12 | 1 pc |
| (4) USB 通信線 | USB-01 | 1 pc |
| (5) 電極棒 (備用) | ELCT2-16B | 1 pair |
| (6) 攜帶箱 | CC-45 | 1 pc |
| (7) 工作臺 | 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) 酒精瓶 | AP-02 | 1 pc |
| (11) 快速操作手冊 | QRG-08-E, C or J | 1 pc |
| 單芯光纖塗覆層剝除鉗 | 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 的規章

| | | | | |
|---|---|---|---|--|
| 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

| 項目 | | 參數指標 |
|--------|----------------------------|---|
| 光纖對芯方式 | | 纖殼對準 |
| 熔接光纖數量 | | 單芯光纖 |
| 適用光纖 | 光纖類型 | 單模光纖 多模光纖 |
| | 包層直徑 | 約為 125 μm |
| 適用塗覆層 | 護套壓板 | 塗覆層直徑：最大 3000 μm 切割長度：5 到 16mm *1 |
| | | 光纖熔接效果 |
| 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 |
| 套管加熱效果 | 套管長度 | 最大 66mm |
| | 套管直徑 | 加熱前最大 6.0mm |
| 光纖拉力測試 | 電極棒壽命 *5 | 60mm 模式：約為 21 到 23 秒 60mm slim 模式：平均 16 到 18 秒 |
| | | 約為 2.0 牛頓 |
| 外觀屬性 | 尺寸 長 尺寸 寬 尺寸 高 重量 | 約為 6,000 次熔接 |
| | | 不包括突出部位約為 131mm |
| | | 不包括突出部位約為 123mm |
| | | 不包括突出部位約為 121mm |
| 環境適應能力 | 溫度 濕度 海拔 | 包含電池約為 1.4 公斤 |
| | | 使用環境：-10 到 50 攝氏度 存儲環境：-40 到 80 攝氏度 |
| | | 使用環境：不結露的情況下 0 到 95%RH 存儲環境：不結露的情況下 0 到 95%RH |
| | | 最大 5000 米 |
| 交直流轉換器 | 輸入 | 交流 100 到 240V, 50/60Hz, 最大 1A |
| | 輸出 | 約為直流 14.4V, 3190mAh |
| 電池 | 容量 *6 | 60mm 模式： 約為 200 次熔接和加熱迴圈 |
| | | 60mm slim 模式： 約為 230 次熔接和加熱迴圈 |
| | 溫度 | 充電環境：0 到 40 攝氏度 長期存儲環境：-20 到 30 攝氏度 |
| | 電池壽命 *7 | 約為 500 次充電迴圈 |
| 顯示 | 液晶顯示器 | 4.95 英寸液晶觸控式螢幕 |
| | 放大倍數 | 約為 132 到 300 倍 |
| 照明 | V 型槽 | LED 燈 |
| 介面 | 電腦 | USB2.0 Mini B type |
| | 外接 LED 燈 | USB2.0 A type 約為 DC5V, 500mA |
| | 無線 *8 | 藍牙 5.2 |
| 資料存儲 | 熔接模式 | 100 個熔接模式 |
| | 加熱模式 | 30 個加熱模式 |
| | 熔接結果 | 20,000 個結果 |
| | 熔接影像 | 100 個影像 |
| 三腳架螺絲孔 | | 1/4-20UNC |
| 其他特性 | 自動功能 | 放電控制 刀片管理和控制 |
| | 培訓功能 | 熔接機內置 PDF 文件 |
| | 護套壓板 | 與防風蓋同時打開（可以設置為非同時打開） 光纖放置的同時關閉 |
| | 電極棒 | 便於確定熱縮套管的位置 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 μm 塗覆層直徑為 250 μm
10 到 16mm：包層直徑為 125 μm ，塗覆層直徑為 400 或者 900 μm
- *2：在熔接同種類型的光纖之後使用截斷法進行測量。平均損耗會由於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開始到顯示出估算熔接損耗為止的時間。平均熔接時間會由於環境，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發生改變，平均加熱時間取決於熔接機的使用環境。
- *5：電極棒的壽命會由於環境，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：每次迴圈 1 分鐘
 - (2) 根據測試環境使用熔接機的省電功能
 - (3) 使用一塊還未老化的電池
 - (4) 在室溫環境下 熔接和加熱的次數會由於以上條件的改變而發生變化。
- *7：在經過約為 500 次放電和充電迴圈以後電池的容量會下降到原來的一半。如果電池存儲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，其壽命會大大縮短。
- *8：Bluetooth® 的文字和標識是 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 | 塗覆層直徑為 200 μm |
| | FH-70-250 | 塗覆層直徑為 250 μm |
| | FH-70-900 | 塗覆層直徑為 900 μm |
| | FH-FC-20 | 塗覆層直徑為 900 μm ，光纖直徑為 2mm |
| | FH-FC-30 | 塗覆層直徑為 900 μm ，光纖直徑為 3mm |
| 護套壓板 | CLAMP-S35B | 塗覆層直徑為 900 μm 的松套管光纖 |
| 光纖夾具底座 | SP-04 | 光纖夾具底座 |
| 搬送夾具 | CLAMP-DC-12 | 在工作臺上搬送皮線光纖 |
| 熱縮套管 | FP-03 | 60mm，塗覆層直徑最大為 900 μm |
| | FP-03 (L=40) | 40mm，塗覆層直徑最大為 900 μm |
| | 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 |
| | 纖殼直徑 | 約為 125 μ m |
| 適用光纖塗覆層 | 使用光纖託盤 | AD-10-M24：最大 900 μ m 直徑的光纖 AD-50：最大 3mm 直徑的光纖 AD-16A：最大 900 μ m 直徑的光纖 1 根光纖 + 最大 250 μ m 直徑的光纖 1 根光纖 |
| | 使用光纖夾具 | 塗覆層情況：參照熔接機的選配件 AD-10-M24：5 到 20mm *1 AD-50 [CD：塗覆層直徑] CD= 250 μ m 或者小於 5 到 20mm *1 250 μ m < CD < 900 μ m：10 到 20mm 900 μ m < CD < 3mm：14 到 20mm AD-16A：5 到 20mm *1 |
| 切割長度 | 使用光纖託盤 | 約為 10mm |
| | 使用光纖夾具 | 約為 10mm |
| 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 | | 約為 60,000 芯切割 |
| 外觀屬性 | 尺寸 W | 約為 117mm 壓把處於閉合狀態 *4 |
| | 尺寸 D | 約為 94mm 壓把處於閉合狀態 *4 |
| | 尺寸 H | 約為 59mm 壓把處於閉合狀態 *4 |
| | 重量 | 約為 306g，包含電池和 AD-10-M24 |
| 環境適應能力 | 溫度 | 使用環境：-10 到 50 攝氏度 存儲環境：-40 到 80 攝氏度 |
| | 濕度 | 使用環境：0 到 95% 無結露 存儲環境：0 到 95% 無結露 |
| 電池 | | 2 節 LR03/AAA 乾電池 |
| 無線通訊功能 *5 | | Bluetooth 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 250 μ m 或者更小。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。並且是使用一枚新的刀片同時切割單芯和帶狀光纖。平均切割角度會由於環境，刀片狀態，操作方法以及清潔程度而發生改變。
- *3 刀片壽命會由於環境，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得到的結果。
- *5 Bluetooth® 的文字和標識是 Bluetooth SIG, Inc. 所註冊的商標。

CT50 選配件

| 項目 | 型號 | 備註 |
|---------|-------------|----------------------|
| 光纖壓板 | AD-50 | 最大 3mm 直徑的光纖 |
| | AD-10-M24 | 最大 900 μ m 直徑的光纖 |
| 刀片 | CB-08 | 替換用的刀片 |
| 壓臂 | ARM-CT50-01 | 替換用的壓腳和壓砧 |
| 光纖碎屑收集盒 | FDB-05 | 備用的碎屑收集盒 |
| 側面蓋板 | SC-CT50-01 | 替代碎屑收集盒的蓋板 |
| 墊塊 | SPA-CT08-10 | 切割長度為 10mm |
| | SPA-CT08-09 | 切割長度為 9mm |
| | SPA-CT08-08 | 切割長度為 8mm |



敬請登錄藤倉熔接機專業網站，瞭解產品的詳細資訊。

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



歲望有限公司

802626 高雄市苓雅區新光路38號5樓之1
電話：07-5368282 傳真：07-5368272

WEVANT Co., Ltd.

5F.-1, No.38, Xinguang Rd., Lingya Dist.,
Kaohsiung City 802, Taiwan (R.O.C.)
TEL: +886-7-5368282 FAX: +886-7-5368272

