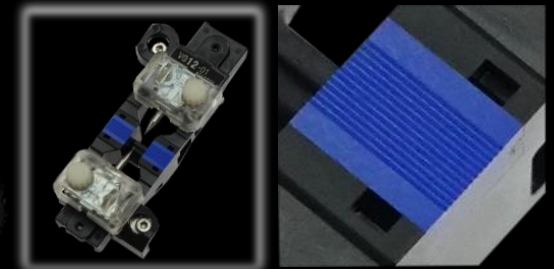
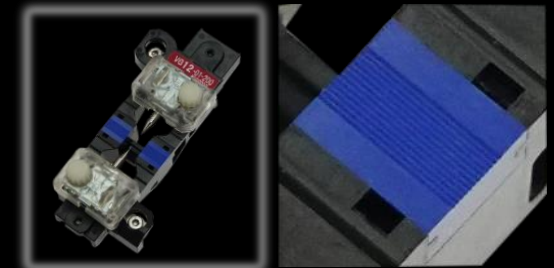


# 带状光纤熔接机 88R 系列

## 可更换 V 型槽



对应间隔 250µm 的光纤



对应间隔 200µm 的光纤



# 高级功能

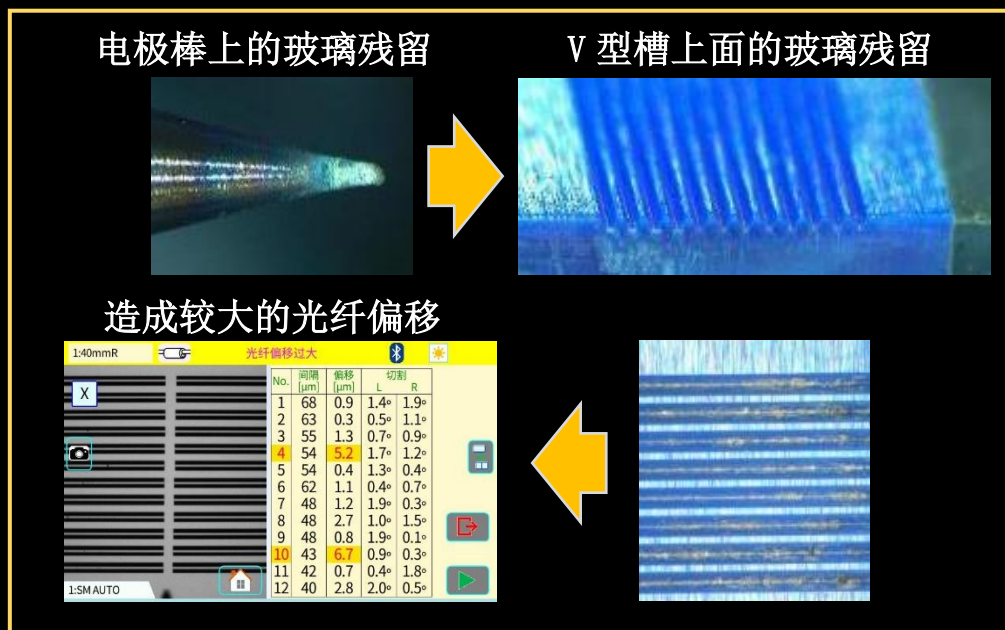
## 1. 200 μm/250 μm 间隔的 V 型槽可以更换

88R 带状光纤熔接机配备有一套便于更换 V 型槽的系统，能够允许客户非常快速地安装和拆卸 V 型槽。之前已经铺设的带状光纤几乎都是 250um 的涂覆层，因此其光纤之间的间隔也是 250um。但是伴随着光缆内光纤密度的增加，越来越多的光缆采用了涂覆层是 200um 的光纤，其光纤之间的间隔为 200um。88R 带状光纤熔接机能够根据所要熔接的光纤类型，在 200um 间隔和 250um 间隔的 V 型槽之间切换，来应对不同类型以及组合的带状光纤。



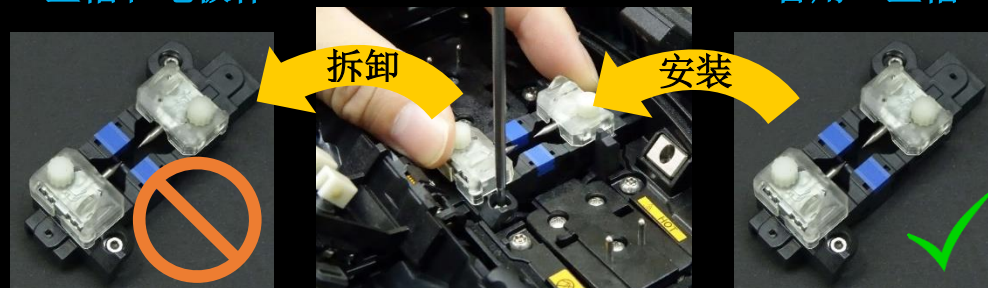
## 2. 最大程度的缩短现场的停工时间

V 型槽上面灰尘的堆积物以及被融化的光纤是造成熔接时产生较大损耗的一个重要原因。88R 带状熔接机标配一个安装了电极棒的备用 12 芯光纤 V 型槽。备用的 V 型槽可以在现场安装，因此可以最大程度的缩短现场的停工时间，并且电极棒已经执行过了稳定电极，可以立即使用。



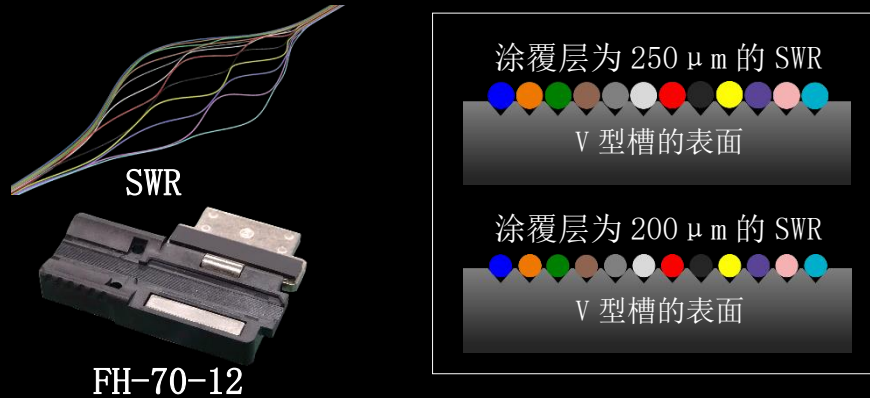
有玻璃残留的 V 型槽和电极棒

配备稳定电极棒的备用 V 型槽



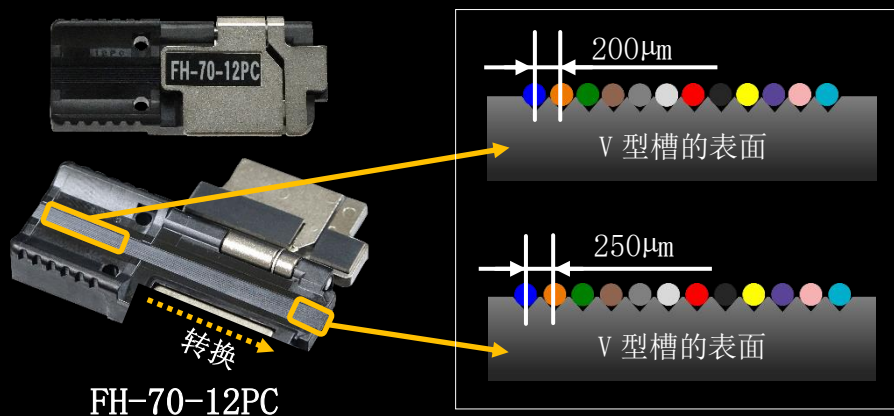
### 3. 可兼容的光纤夹具

FH-70-12 光纤夹具可以兼容各种类型的 12 芯带状光纤，例如厚度为 0.3mm 或者 0.4mm 的密封带状光纤，以及涂覆层直径为 200  $\mu\text{m}$  或者 250  $\mu\text{m}$  的蛛网带状光纤 (SWR)。FH-70-12 光纤夹具配备 250 $\mu\text{m}$  间距的 V 型槽，便于制备蛛网带状光纤。



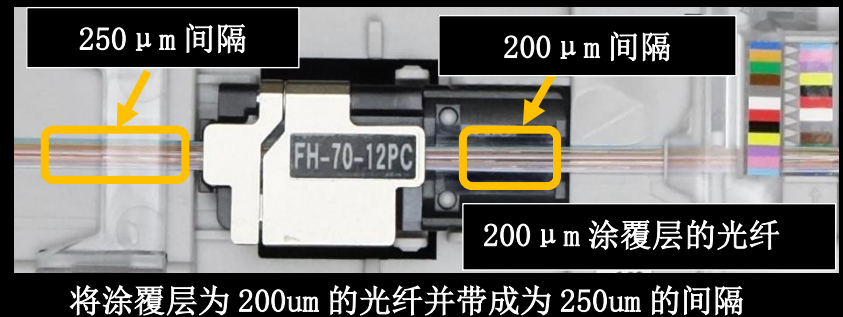
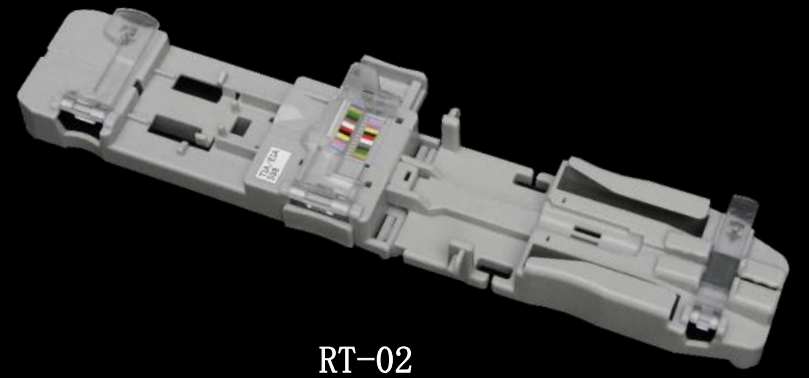
### 4. 可转换间隔的光纤夹具

FH-70-12PC 光纤夹具配备有转换间隔的功能，能够将单独分开的涂覆层为 200  $\mu\text{m}$  光纤的间隔由 200 $\mu\text{m}$  转换为 250 $\mu\text{m}$ 。许多原来间隔为 200 $\mu\text{m}$  的带状光纤可以通过这个夹具使用 88R 标准的 250 $\mu\text{m}$  的 V 型槽进行熔接。

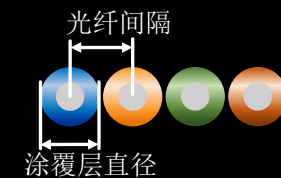


### 5. 并带工具

RT-02 是一款能将 12 根单芯光纤暂时集合成带状光纤，并且能够使用 88R12 带状光纤熔接机进行熔接的便捷工具。在使用这款并带工具的时候无需借助胶水或者其他的粘合剂，光纤就能够快速而且整齐的摆放在光纤夹具之上。在将光纤插入并带工具的时候，RT-02 有别于其他类型的并带工具，操作人员无需遵循既定的色带顺序。能够随机选择任意一根光纤，然后按照工具上面的色标插入相应的位置即可。RT-02 能够对涂覆层直径为 200 $\mu\text{m}$  以及 250 $\mu\text{m}$  的光纤进行并带。并且能够通过 FH-70-12PC 可转换间隔的光纤夹具或者带有红色标签的间隔为 200 $\mu\text{m}$  的 FH-70-12-200 光纤夹具，将 200 $\mu\text{m}$  间隔的光纤并带成 250 $\mu\text{m}$  间隔的带状光纤进行熔接。



## 6. 88R12 的相关配件可以兼容任何组合的 200um 和 250um 的带状光纤



涂覆层直径	光纤间隔	带状结构	可更换的 V 型槽	光纤夹具
250μm	未固定	<p>单根光纤</p>	<p>VG12-01-250</p>	<p>FH-70-12</p>
	250μm	<p>密封带状光纤</p>		
200μm		<p>单根光纤</p>		<p>250μm</p>
	<p>蛛网带状光纤</p>	<p>单根光纤</p>		
200μm	未固定	<p>单根光纤</p>	<p>VG12-01-200</p>	<p>FH-70-12-200</p>
	200μm	<p>密封带状光纤</p>		
<p>蛛网带状光纤</p>		<p>单根光纤</p>		

# 人性化的操作

## 1. 携带箱

88R 熔接机的携带箱整合了多种用途。携带箱打开以后就可以开始熔接操作，并且根据不同的操作环境，同样可以选择将熔接机放置于携带箱的顶部，或是将工作托盘取出进行操作。

打开即可操作



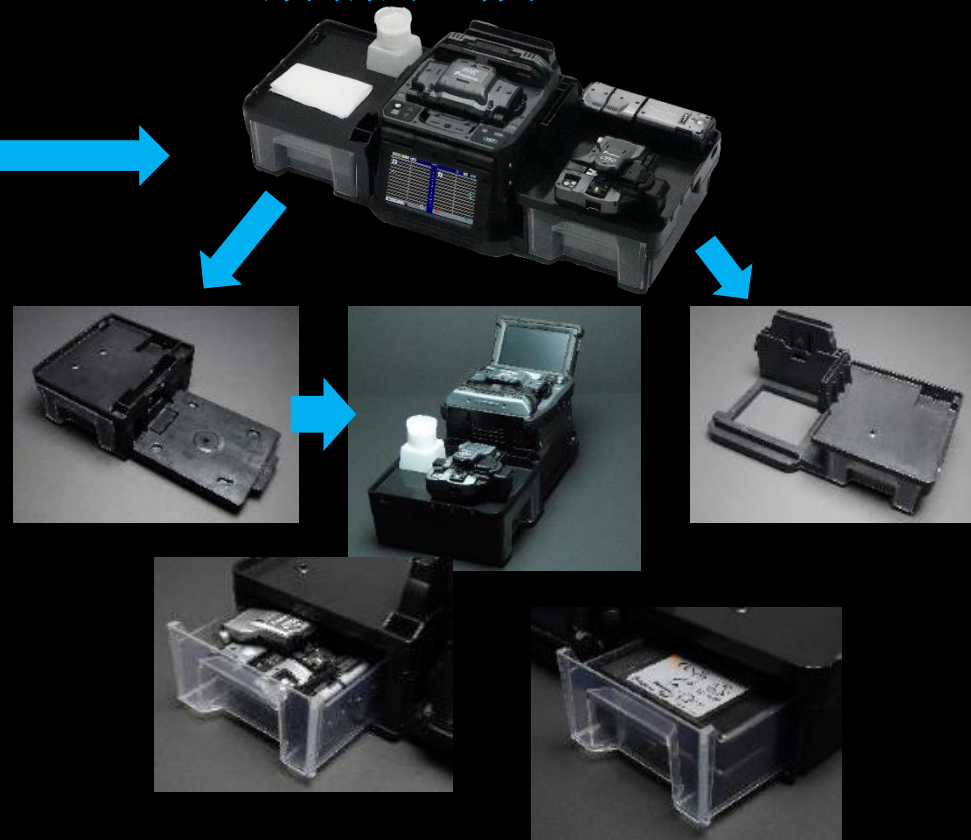
工作托盘下方的充足空间

携带箱的上盖可以作为工作托盘

## 2. 工作托盘

工作托盘具有各种各样的功能。配备有两个大空间的抽屉，可以存放工具和电池。并且托盘可以分开成为两部分，以灵活的适应于不同的施工场景。

可分割的工作托盘

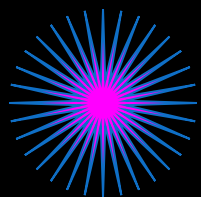


切割刀和热剥除钳

电池

工作托盘内空间充足

# 智能熔接控制技术



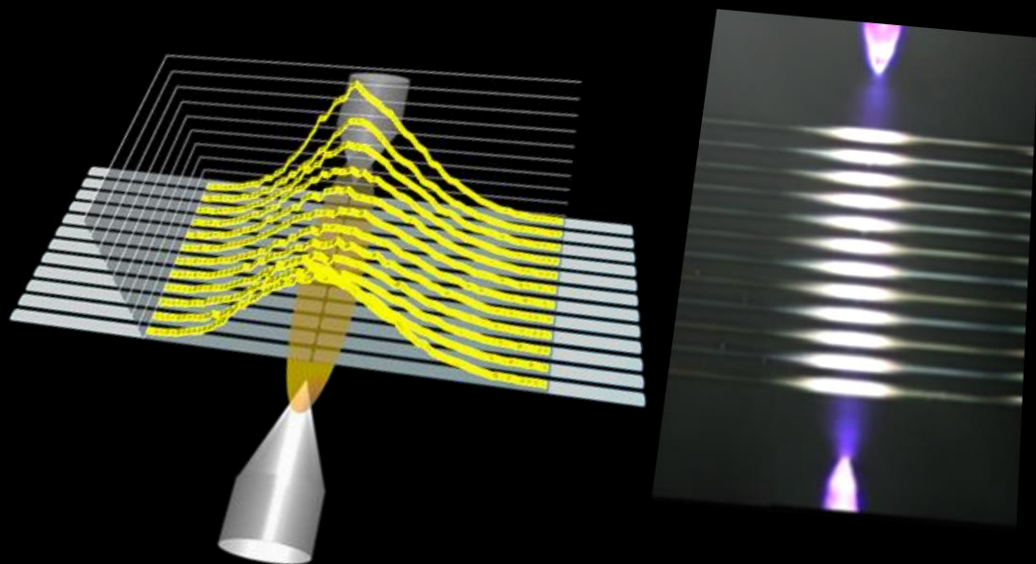
**ACTIVE FUSION**  
CONTROL TECHNOLOGY

88R 带状光纤熔接机配备有两个关键部分组成的智能熔接控制技术。这项技术可以保证在现场多种使用场景下稳定的熔接质量。

## 1. 实时放电的智能熔接控制

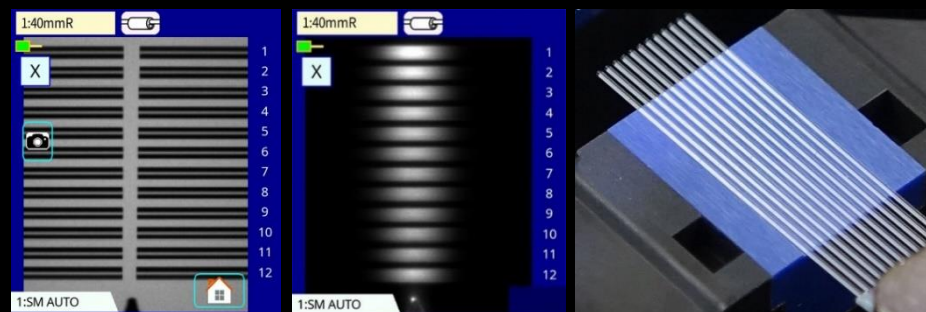
88R 带状光纤熔接机的电极棒间距很宽，并且可以均匀地加热带状光纤。在放电过程中可以分析光纤的亮度来达到实时控制放电功率的功能。因此，能够使用最合适的参数来熔接光纤。

88R 带状光纤熔接机虽然没有纤芯对准的结构，但是能够通过调节放电利用光纤表面张力的作用将偏移量造成的影响降到最低。

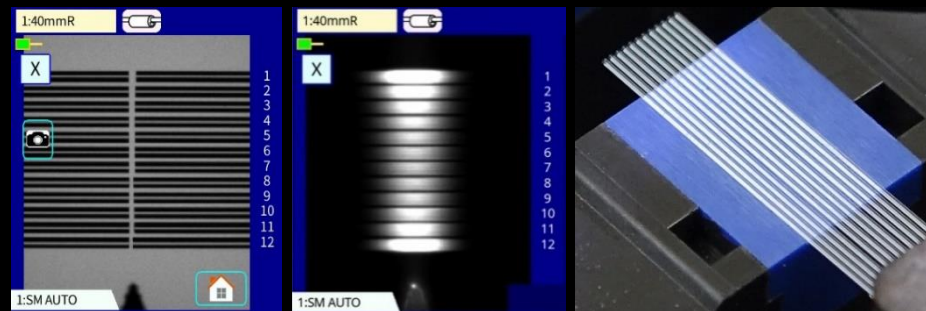


## 2. V 型槽类型和光纤芯数的智能熔接控制

88R 带状光纤熔接机能够根据带状光纤的芯数和安装 V 型槽的间隔来自动判断最佳的熔接参数。



光纤间隔 250µm / 12 芯带状光纤

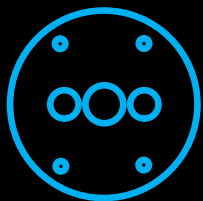


光纤间隔 200µm / 12 芯带状光纤



单芯光纤

# 智能刀片管理技术



**ACTIVE BLADE**  
MANAGEMENT TECHNOLOGY

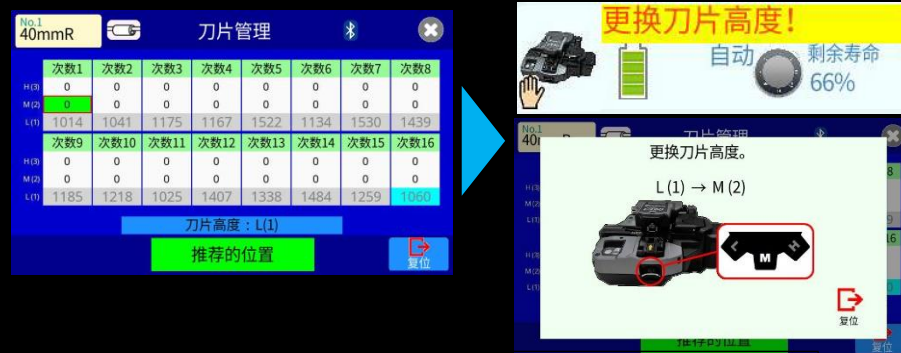
## 1. 智能刀片马达旋转

88R 熔接机和 CT50 切割刀能够通过无线连接通讯，以实现当熔接机检测到刀片磨损的时候，控制切割刀自动旋转刀片的功能。并且 88S+熔接机也能够同时连接两把 CT50 切割刀。



## 2. 智能刀片寿命管理

88R 熔接机能够显示刀片的剩余寿命，并且能够适时的提醒操作人员更换刀片的位置，高度以及新的刀片。



## 3. 剥离条件控制

当操作人员改变熔接模式的时候，例如从 12 芯带状光纤的熔接模式变换到蛛网光纤的熔接模式，熔接机会发出无线指令让 RS03 热剥离钳自动改变加热温度和时间。



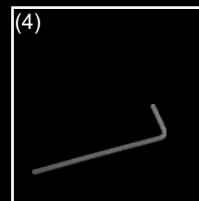
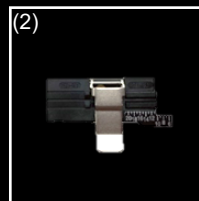
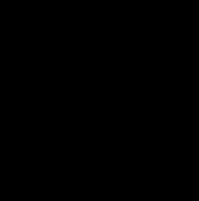
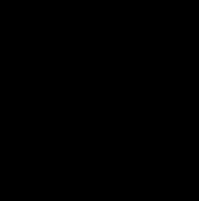
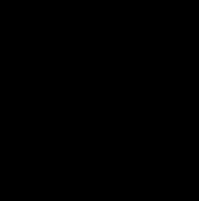
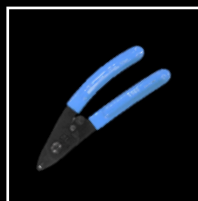
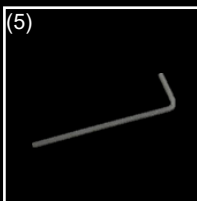
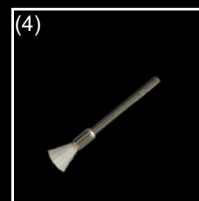
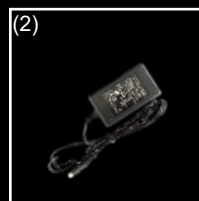
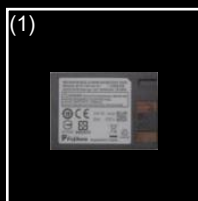
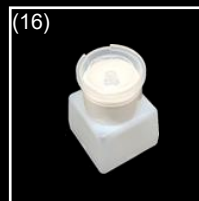
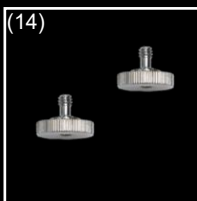
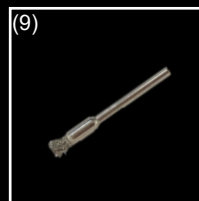
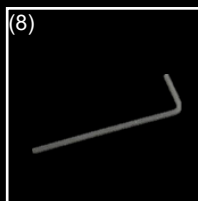
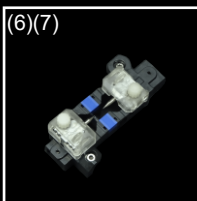
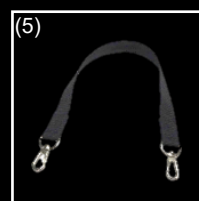
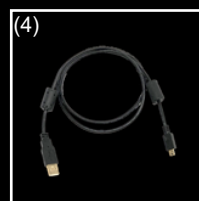
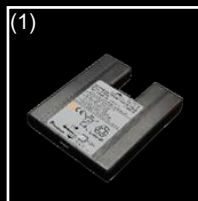
# 标准配置



## 88R12 熔接机的标准配置

描述	型号	单位
带状光纤熔接机	88R12	1 pc
(1) 电池*	BTR-15	1 pc
(2) 交流适配器	ADC-20	1 pc
(3) 交流电源线	ACC-14, 15, 16, 17 或 18	1 pc
(4) USB 通信线	USB-01	1 pc
(5) 熔接机背带	ST-02	1 pc
(6) 电极棒(备用, 在 V 型槽上)	ELCT2-16B	1 pair
(7) 12 芯光纤 V 型槽 (备用)	VG12-01, 间隔为 250 到 255 μm	1 pc
(8) 内六角螺丝刀	HEX-01	1 pc
(9) V 型槽清洁刷	VCB-01	1 pc
(10) 携带箱	CC-39	1 pc
(11) 左侧工作托盘	WT-09L	1 pc
(12) 右侧工作托盘	WT-09R	1 pc
(13) 工作托盘冷却架	JP-09	1 pc
(14) 三脚架螺丝	TS-03	2 pcs
(15) 携带箱背带	ST-03	1 pc
(16) 酒精泵	AP-02	1 pc
(17) 快速操作手册	QRG-03-E, C 或 J	1 pc
(18) 使用说明书	放置于本体内的 PDF 文件	
带状光纤热剥除钳	RS03	1 pc
(1) 电池*	BTR-12A	1 pc
(2) 交流适配器	ADC-09A	1 pc
(3) 交流电源线	ACC-08, 09, 10, 11 或 12	1 pc
(4) 刀片清洁刷	BRS-02	1 pc
(5) 内六角螺丝刀	HEX-01	1 pc
单芯光纤涂层剥除钳	SS03 or SS01	1 pc
光纤切割刀	CT50	1 pc
(1) 光纤碎屑收集盒	FDB-05	1 pc
(2) 光纤托盘	AD-10-M24	1 pc
(3) 切割刀携带盒	CC-37	1 pc
(4) 内六角螺丝刀	HEX-01	1 pc

\* 在使用空运运输电池的时候, 请注意 IATA 的规章





# 参数指标



## 88R12 参数指标

项目		参数指标
光纤对芯方式		利用光纤溶解过程中表面张力作用进行包层对准
熔接光纤数量		88R12：单一和最多 12 芯带状光纤
通用光纤	光纤类型	单模光纤 多模光纤
	包层直径	约为 125 μm
适用涂覆层	光纤夹具	涂覆层形状：参考选配件 切割长度：10mm
光纤熔接效果	熔接损耗 *1	ITU-T G. 652：平均 0.05dB
		ITU-T G. 651：平均 0.02dB
		ITU-T G. 653：平均 0.08dB
		ITU-T G. 655：平均 0.08dB
		ITU-T G. 657：平均 0.05dB
	熔接时间 *2	SM FAST 模式：平均 16 到 17 秒 SM AUTO 模式：平均 19 到 20 秒
适用热缩套管	热缩套管类型	加热收缩型套管
	热缩套管长度	最大 66mm
	热缩套管直径	加热前最大 6.0mm
热缩套管加热效果	加热时间 *3	40mm FP-05 模式：约为 38 到 40 秒
		40mm FP-04T 模式：约为 17 到 19 秒
		Single 60mm 模式：约为 13 到 15 秒
光纤拉力测试		约为 2.0N
电极棒寿命 *4		约为 1,500 次熔接
外观属性	尺寸 W	约为 170mm 不包括突出部
	尺寸 D	约为 173mm 不包括突出部
	尺寸 H	约为 150mm 不包括突出部
	重量	约为 2.6kg 包含电池
环境适应能力	温度	使用环境：-10 到 50 摄氏度 存储环境：-40 到 80 摄氏度
	湿度	使用环境：0 到 95%RH 不结露 存储环境：0 到 95%RH 不结露
	海拔	最大 3,700 米
	交流适配器	输入 交流 100 到 240V, 50/60Hz, 最大 1.5A 类型 可充电锂电池
电池	输出	约为直流 14.4V / 6,380mAh
	容量 *5	约为 165 次熔接和加热循环
	充电环境	0 到 40 摄氏度
	温度	存储环境：-20 到 30 摄氏度
	电池寿命 *6	约为 500 次充电循环
显示	液晶显示器	4.9 英寸的 TFT 触摸屏
	放大倍数	约为 20 倍：12 芯带状光纤，60 倍：单芯光纤
照明	V 形槽	LED 灯
接口	电脑	USB2.0 Mini B type
	外置 LED 灯	USB2.0 A type 约为 DC5V, 500mA
	带状热剥除钳	Mini DIN 6pin 直流 12V, 最大 1A
	无线通信 *7	Bluetooth 4.1 LE
数据存储	熔接模式	100 个熔接模式
	加热模式	30 个加热模式
	熔接结果	10,000 个熔接结果
	熔接影像	100 个影像
三脚架螺丝孔		1/4-20UNC
其他特性	自动功能	根据光纤数量选择熔接模式
		放电功率校正
		防风盖自动打开和关闭
		加热器盖子自动打开和关闭
	加热器夹具自动打开和关闭	
	培训功能	熔接机内置教学视频和 PDF 操作手册
电极棒	无需工具更换	

## 88R12 选配件

项目	型号	备注
V 型槽	VG12-01-200	12 芯带状光纤，间隔为 200 到 210 μm
光纤夹具	FH-70-200	直径 200 μm 的涂覆层
	FH-70-250	直径 250 μm 的涂覆层
	FH-70-900	直径 900 μm 的涂覆层
	FH-70-2	2 芯带状光纤
	FH-70-4	4 芯带状光纤
	FH-70-8	8 芯带状光纤
	FH-70-10	10 芯带状光纤
	FH-70-12	12 芯带状光纤
	FH-70-12PC	对应 12 芯带状光纤转换间距
	FH-70-12-200	12 芯带状光纤，间隔为 200 到 210 μm
	FH-FC-20	直径 900 μm 在 2mm 光缆内
直流适配器	FH-FC-30	直径 900 μm 在 3mm 光缆内
	FH-60-LT900	900 μm 松套管光纤
	DCA-03	不通过电池与交流适配器连接
	DCC-20	用于与汽车点烟器连接 BTR-15/DCA-03
直流电源线	DCC-21	用于与汽车电池连接 BTR-15/DCA-03
	DCC-11	用于熔接机与热剥除钳连接
	FAT-04	2 到 16 芯光纤，涂覆层直径 250 μm
搬送夹具	CLAMP-DC-12	用于在工作托盘上搬送皮线光缆
冷却架	JP-10	不通过工作托盘， 直接与熔接机连接
	JP-10-FC	配备压板的 JP-10
热缩套管	FP-04(T)	40mm 最多 8 芯带状光纤
	FP-05	40mm 最多 12 芯带状光纤

备注：

\*1: 使用藤仓的标准光纤，并根据 ITU-T 和 IEC 的标准截断方法进行测试所得到的结果。平均损耗会由于环境以及光纤的特性而发生改变。

\*2: 在室温环境下测量所得到的结果。熔接时间的定义为从熔接机的液晶显示器画面出现光纤的影像开始到显示出估算熔接损耗为止的时间。平均熔接时间会由于环境，光纤类型以及光纤特性而发生改变。

\*3: 在室温环境下使用交流适配器所得到的结果。加热时间的定义为从开始加热蜂鸣器的响起到结束加热蜂鸣器响起之间的时间。平均加热时间会由于环境，热缩套管型号以及电池状态而发生改变。

\*4: 电极棒的寿命会由于环境，光纤类型以及熔接模式而发生改变。

\*5: 测试环境如下：

- (1) 熔接和加热时间：每次循环 2 分钟  
使用 12 芯带状光纤和 FP-05 热缩套管
- (2) 使用熔接机的省电功能（根据我们的条件）
- (3) 使用一块还未老化的电池

(4) 在室温环境下

(5) 未使用例如 RS03 这样需要用到熔接机电源的配件。  
电池的容量会由于以上条件的改变而发生变化

\*6: 在经过约为 500 次放电和充电循环以后电池的容量会下降到原来的一半。如果电池存储或使用环境温度超出范围，亦或是在完全没电的状态下长期保存而不充电，其寿命会大大缩短。

\*7: Bluetooth® 的文字和标识是 Bluetooth SIG, Inc. 所注册的商标。

# 参数指标



## CT50 参数指标

项目		参数指标
适用光纤	光纤类型	单模光纤
		多模光纤
	光纤数量	单一和最多 16 芯带状光纤
	包层直径	约为 125um
适用光纤涂覆层	使用光纤托盘	AD-10-M24: 最大 900um 直径的光纤
		AD-50: 最大 3mm 直径的光纤
		AD-16A : 最大 900um 直径的光纤 1 光纤 + 最大 250um 直径的光纤 1 光纤
	使用光纤夹具	涂覆层情况: 参照熔接机的选配件
切割长度	使用光纤托盘	AD-10-M24: 5 到 20mm *1
		AD-50 [CD: 涂覆层直径] CD= 250um 或者小于 5 到 20mm *1 250um < CD < 900um: 10 到 20mm 900um < CD < 3mm: 14 到 20mm
		AD-16A : 5~20mm
	使用光纤夹具	约为 10mm
切割角度 *2	单芯光纤	平均 0.3 到 0.9 度
	带状光纤	平均 0.3 到 1.2 度
刀片寿命 *3		约为 60,000 芯切割
外观属性	尺寸 W	约为 117mm 压把处于闭合状态 *4
	尺寸 D	约为 94mm 压把处于闭合状态 *4
	尺寸 H	约为 59mm 压把处于闭合状态 *4
	重量	约为 306g 包含电池和 AD-10-M24
环境适应能力	温度	使用环境: -10 到 50 摄氏度
		存储环境: -40 到 80 摄氏度
	湿度	使用环境: 0 到 95% 无结露 存储环境: 0 到 95% 无结露
电池		2 节 LR03/AAA 干电池
无线通信功能 *5		Bluetooth 4.1 LE
三脚架螺丝孔		1/4-20UNC
光纤夹具固定装置		配备
其他特性	刀片旋转方式	马达驱动旋转 / 手动拨盘旋转
	可更换的配件	刀片 / 压臂

## CT50 选配件

项目	型号	备注
光纤压板	AD-50	选配的光纤压板
	AD-16A	选配的光纤压板
刀片	CB-08	替换用的刀片
压臂	ARM-CT50-01	替换用的压脚和压砧
光纤碎屑收集盒	FDB-05	备用的碎屑收集盒
侧面盖板	SC-CT50-01	替代碎屑收集盒的盖板
垫块	SPA-CT08-10	切割长度为 10mm
	SPA-CT08-09	切割长度为 9mm
	SPA-CT08-08	切割长度为 8mm

备注:

\*1 当切割长度在 10mm 以下的时候,涂覆层的直径应为 250um 或者更小。并且在切割之前,需要调整刀片的

高度。当切割长度在 10mm 以下的时候,切割刀的平均切割角度要比参数指标差。

\*2 在室温环境下使用干涉仪进行测量所得到的结果,而非熔接机。并且是使用一枚新的刀片同时切割单芯和 12 芯的带状光纤。平均切割角度会由于环境,刀片状态,操作方法以及清洁程度而发生改变。

\*3 刀片寿命会由于环境,操作方法以及被切割光纤的类型而发生改变。

\*4 在压把关闭的状态下测量得到的结果。

\*5 Bluetooth® 的文字和标识是 Bluetooth SIG, Inc. 所注册的商标。

## RS03 参数指标

项目		参数指标	
适用光纤	光纤类型	单模光纤	
		多模光纤	
	光纤数量	单一和最多 16 芯带状光纤	
	包层直径	约为 125um	
	涂覆层直径	200 到 400um	
剥除长度		最大 35mm	
加热时间 *1		约为 3 秒	
加热温度		约为 5 秒 使用省电模式 85 到 140 摄氏度	
外观属性	尺寸 W	约为 156mm 不包括突出部	
	尺寸 D	约为 49mm 不包括突出部	
	尺寸 H	约为 37mm 不包括突出部	
	重量	约为 265g 包含电池	
环境适应能力	温度	使用环境: -10 到 50 摄氏度	
		存储环境: -40 到 80 摄氏度	
	湿度	使用环境: 0 到 95%RH 不结露 存储环境: 0 到 95%RH 不结露	
交流适配器	输入	交流 100 到 240V, 50/60Hz, 最大 0.58A	
直流适配器	输入	直流 10 到 17V, 约为 1A	
电池	类型	可充电锂电池	
	输出	约为直流 7.2V / 1,840mAh	
	容量 *2		约为 600 次 使用省电模式
			操作环境: -10 到 50 摄氏度
	温度	充电环境: 0 到 40 摄氏度 存储环境: -20 到 30 摄氏度	
电池寿命 *3		约为 500 次充电循环	
无线通信 *4		Bluetooth 4.1 LE	
其他特性	剥除操作	降低了剥除所需的按压力度	
	自动设置加热参数	通过熔接机或者智能手机控制	

## RS03 选配件

项目	型号	备注
挡块	SPA-RS02-08	用于剥除 8mm 的长度
直流电源线	DCC-11	用于熔接机与带状光纤热剥除钳连接

备注:

\*1: 在室温环境下测量所得到的结果。加热时间会由于环境以及光纤涂覆层的材质而发生改变。

\*2: 在室温环境下使用未老化的电池,并使用省电模式所得到的结果。剥除次数会由于环境,热剥除钳的设置以及电池状态而发生改变。

\*3: 在经过约为 500 次放电和充电循环以后电池的容量会下降到原来的一半。如果电池存储或使用环境温度超出范围,亦或是在完全没电的状态下长期保存而不充电,其寿命会大大缩短。

\*4: Bluetooth® 的文字和标识是 Bluetooth SIG, Inc. 所注册的商标。



可更换的 V 型槽

敬请登录藤仓熔接机专业网站，了解产品的详细信息。

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



加强的熔接质量

智能安全的管理

**BEST QUALITY  
SERVICE**

- SINCE 1978 -

**Fujikura Ltd.**

1-5-1, Kiba, Koto-ku, Tokyo 135-8512, Japan  
General inquiries : +81-3-5606-1164 Service & support : +81-43-484-3962 <https://www.fujikura.com>

藤仓（中国）有限公司

上海市浦东新区陆家嘴环路 1000 号恒生银行大厦 7 楼  
总机/客服 : 021-68413636 <http://www.fujikura.com.cn>

上海光维通信技术股份有限公司

上海市徐汇区漕河泾田州路 99 号 13 幢新安大楼 6 楼  
总机 : 021-54451260 客服 : 800-8198191 <http://www.grandway.com.cn>

北京凌云光子技术有限公司

北京市海淀区玉津东路智谷中心 2 号楼知识理性大楼  
总机/客服 : 010-52348500 <http://www.lusterinc.com>

Go4Fiber Limited

Unit 9A, Union Hing Yip Building, 20 Hing Yip Street, Kwun Tong, Kowloon, Hong Kong  
General inquiries, service & support : : +852-21741338 <http://www.go4fiber.com>