

加热式带状光纤剥纤钳

JR-6

使用说明书



安全上的注意事项

本公司在产品设计上高度重视安全因素。但是如果使用操作不当，有可能引起火灾，触电，从而导致人身伤害事故。为防止事故发生，安全使用本产品，请务必遵守以下内容：

◆警告标志的意思

本产品以及说明书上有以下标志，请仔细阅读并理解内容。

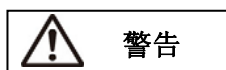
<标志图形的意思>

	该记号表示「注意」（包含危险、警告）的意思。本产品以及使用说明书上的该图形表示一般的注意、危险、警告的意思。
	该记号表示「禁止」的意思。
	该记号表示强制动作或者指示的意思。

<警告和注意的意思>

 警告	如果不遵守这些警告可能引起火灾或触电，从而导致死亡或重大伤害事故。
 注意	如果不遵守这些注意，可能引起触电或其他事故，从而导致伤害事件或使本产品不能充分发挥原有性能。

使用前请仔细阅读警告和注意事项。



<关于使用设置>

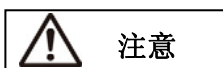
	1. 本产品符合 JIS C0920 IPX1 (防滴水 1 级) 要求。但是不要故意放入水中或弄湿，有可能诱发火灾、触电、机器故障等隐患。 2. 万一内部进水，请立刻关闭电源，并且取下电池或电源适配器，停止使用。尽快与我公司售后服务部门联系。 3. 万一出现冒烟、异味、异常声音、异常发热现象时，请立刻停止使用，尽快与我公司售后服务部门联系。 4. 使用中不要触摸加热片表面。由于加热片表面以及周边温度很高，触摸可能导致烫伤。 5. 请不要擅自拆分改造本产品，有可能造成火灾、触电、机器故障的隐患。
---	--

<关于电池的使用方法>



1. 请不要擅自拆分改造电池。电池内部有防止危险发生的安全装置以及保护装置。这些装置破损后，可能导致电池发热、冒烟、破裂、甚至着火。
2. 请不要金属连接电池的正负极。此外，也不要与金属制的项链耳环等物品一起搬运保管。有可能造成电池短路，导致电池电流过大、发热、冒烟、破裂、着火、或者金属发热。
3. 请不要将电池放入火中或加热。有可能使绝缘物熔化，安全装置破损，电解液燃烧等，导致发热、冒烟、破裂、着火。
4. 请不要将电池放置在发热设备附近（如电炉等），不要在高温环境下使用或放置电池。可能导致发热、冒烟、破裂、着火。
5. 请不要使电池受潮或被水以及海水侵蚀。电池中的保护装置一旦损坏，可能导致发热、冒烟、破裂、着火。
6. 请不要在高温环境、炎热天气下充电。高温下会使电池的保护装置启动，无法进行充电；保护装置破损，异常电流电压下充电，引起电池内部异常化学反应，可能导致发热、冒烟、破裂、着火。
7. 电池充电时，请使用我公司指定的充电器。如果使用指定以外的充电器，可能由于电池过度充电、异常电流充电引起电池内部异常化学反应，可能导致发热、冒烟、破裂、着火。
8. 请不要用针刺戳电池或重物敲击、踩踏电池。电池破损变形后会引发内部短路，可能导致发热、冒烟、破裂、着火。
9. 请不要强烈撞击电池。电池内的保护装置损坏后，可引起异常电流电压下充电，或电池内部异常化学反应，可能导致发热、冒烟、破裂、着火。
10. 请不要直接在电池上焊接。焊接的热度会引起绝缘物熔化、安全装置损伤，可能导致发热、冒烟、破裂、着火。
11. 请不要将电池放入微波炉或高压容器中。急速加热、密封状态被破坏，可能导致发热、冒烟、破裂、着火。
12. 请不要将电池用在指定机器以外的机器上。如果用于指定机器以外的机器上，可引起电池性能低下和寿命减短、异常电流通过，可能导致发热、冒烟、破裂、着火。

	13. 请不要在阳光直射强烈的地方、炎热天气下的车内等高温场所使用和放置。这些会导致电池寿命和性能低下。
	14. 电池有正负极，无法顺利连接时，请确认正负极方向。如果反方向连接充电，可引起电池内部异常化学反应，可能导致发热、冒烟、破裂、着火。 15. 电池液体泄漏，如果溅入眼内，请立刻用清水冲洗，然后接受医生治疗。如果不及时接受治疗，可能对眼睛造成伤害。 16. 电池的充电温度范围在 0~40℃ 范围内。在此温度范围以外充电，可引起电池漏液、发热、破损。并且造成电池性能降低，寿命缩短。 17. 电池充满后请不要再进行充电。可能造成电池处于高温状态，导致电池寿命缩短。 18. 废弃电池时，请遵守相关法令规定。也可与我公司售后服务部门联系。



注意

<关于 AC 电源适配器和各种连接线的使用 >

	1. 利用融接机供电时，请用专用的 DC 连接线(品名: PC-B[C])。如果使用其他连接线，可能造成功能不良或故障。 2. 长时间不使用本品，为保障安全，请将本品从 AC 电源适配器插口中拔出。否则，有可能造成火灾。 3. 从 AC 电源适配器插口中拔出连接线时，请捏紧插头拔出，不要用力拉拔连接线部分，否则，可能引起连接线两端损坏。
---	--

<关于保管 >

	1. 请不要放在潮湿和灰尘大的场所保管。否则，可能造成火灾、触电、机器故障。
---	--

<>关于使用/ 维护 >

	1. 为了安全，不要用手清理剥去的涂覆层碎渣，可用毛刷等清洁刀刃。 2. 剥去涂覆层的光纤比较危险，请小心处理。 3. 刀片是消耗品。更换时请使用本公司指定刀片。更换时必须上下成套更换。如果不能正确更换安装，有可能造成本产品功能不能正常发挥。
---	--

<关于电池的使用>

	1. 请不要用潮湿或带水的手拔取电池。否则，可能造成火灾、触电、机器故障。 2. 请在适宜的环境下充电 (0 ~ 40℃)。如果在寒冷的室外或者低温环境 (低于 0 °C)，可能造成电池漏液，使用寿命缩短。 3. 如果长期不使用电池，请将电池从机器中取出。如果不取出电池，即使电源开关处于关闭状态，也会有微小电流通过，过度放电，可能造成电池寿命缩短。
---	--

1. 前言

首先感谢购买使用本公司 JR-6 加热式带状光纤剥纤钳。

本产品设计符合 JIS C0920 的 IPX1 (防滴水 1 级) 要求, 具有日常水平的防水功能, 并且小型轻量、易于剥除涂覆层的的特点。

使用本产品前请仔细阅读使用说明书, 并将使用说明书保存放置于本产品附近, 以便于阅读。

JR-6 为防滴水设计, 符合 JIS C0920 的 IPX1 (防滴水 1 级; 降雨不会对本品造成有害影响。但是, 并不保证绝无损坏和故障。)



防滴水设计

2. 概要

产品规格

适合的光纤

光纤的材料	石英玻璃
涂覆材料	UV 硬化型树脂
光纤芯数以及涂覆层厚度	单芯光纤: 光纤涂覆层 $\phi 0.25 \sim \phi 0.4\text{mm}$ 2 到 12 芯带状光纤: 带状光纤厚度 $0.3 \sim 0.4\text{mm}$
光纤直径	125 μm

规格

涂覆层剥去长度	最长 30mm
加热模式	正常模式 节电模式
温度设定	4 种: Approx. $80^{\circ}\text{C} \sim 140^{\circ}\text{C}$
光纤固定方法	使用 FHS 或 FHM 系列光纤夹具

电源供给方式	1) 电池驱动: BU-6 电池 2) AC 驱动: AC $90 \sim 264\text{V}$, 50/60Hz ADC-1220S AC 电源适配器 3) 从住友融接机上用连接线 (PC-B[C]) 进行 DC 12V 的供电
外形尺寸	45(W) x 138(D) x 38(H) mm
重量	约 235g
环境条件	使用环境温度: $0^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$ 保存环境温度: : JR-6: $-40^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$ BU-6: $-20^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$ (保存 3 个月以下) $-20^{\circ}\text{C} \sim +20^{\circ}\text{C}$ (保存 12 个月以下) 湿度: $0\% \sim 95\%$ (未结露)
其他	电池电量检查: 打开 JR-6 电源开关, 电池电量水平有 4 种指示标志

标准配置 / 可选配置

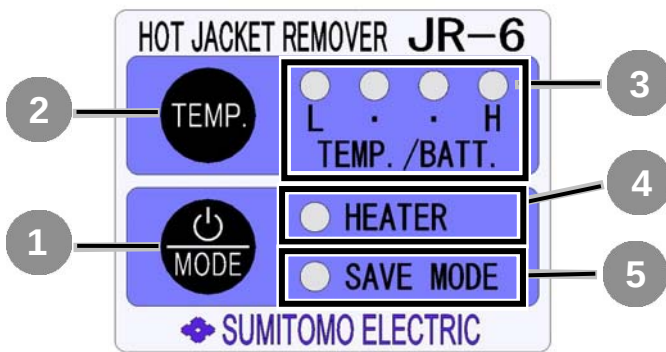
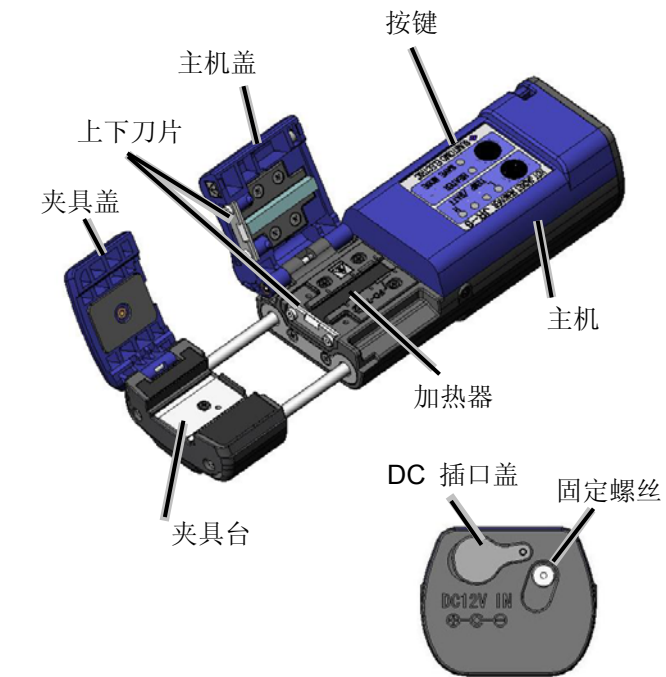
<标准配置>

品名	编号	数量
加热式带状光纤剥纤钳	JR-6	1
电池	BU-6	1
AC 电源适配器	ADC-1220S	1
AC 电源适配器用 AC 连线	-	1
使用说明书	OME0926019	1
收容袋	-	1
背带	-	1
DC 连线	PC-B[C]	1
六角扳手	-	1

<可选配置>

品名	编号	数量	备注
可交换刀片	JR-6BL	1 对	上部刀片和下 部刀片
单芯光纤用夹具台	SFA-6	1 个	用于剥除单芯 光纤的涂覆层

3. 构造



<按键放大图>

- 1 开关/ 加热模式切换键
用于开关 JR-6 的电源，以及电源开启状态下切换加热模式中正常模式和节电模式。
- 2 加热板温度转换键
用于切换加热片的温度。
- 3 TEMP./BATT. (设定温度 / 充电状态) LED 指示灯
表示加热片温度 / 充电状态。
- 4 加热片温度 LED
表示加热片的加热状态。
- 5 节电模式 LED
使用节电模式时，LED 灯闪亮。

4. 准备电源

有 3 种方式可以为本产品供电：

1. 电池驱动
2. AC 驱动
3. 从住友融接机上的 DC12V 上供电

关于电池

BU-6 电池是 JR-6 专用可充电锂电池。电池的电量即使未能全部用尽，再次充电时也可以充满电量。电池出厂时没有完全充电，因此第一次使用前需要充电。

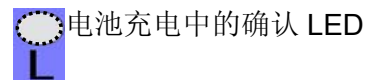
JR-6 出厂时已安装了 BU-6 电池。

电池电量的确认方法

按下 (1) 大约 1 秒钟，JR-6 的电源开始启动，TEMP./BATT. 的 LED 指示灯 (3) 闪亮，指示电池电量的 4 种电量水平。

LED 灯表示	电池余量比例(%)
●●●●	超过 75%
●●●○	50% ~ 75%
●●○○	25% ~ 50%
●○○○	低于 25%

如果机器运行中电池余量表示低于 10% 以下，TEMP./BATT. (3) 的左端(虚线圆圈部)的红灯闪亮表示警告。



※请利用 LED 进行对电池余量的判定。

电池的充电方法

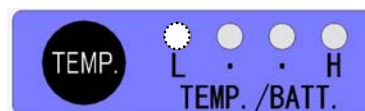
将 BU-6 装入 JR-6 主机上进行充电。



1. 请将电池 BU-6 安装在 JR-6 上。(请参考电池的更换方法。)

2. 将电源 ADC-1220S AC 连接到 JR-6 上。

3. 充电开始后，TEMP./BATT. (3) 左侧的指示灯为绿色并闪烁。



最左侧 LED 指示灯为绿色并闪烁。

4. 充电时间根据电池内余量不同，时间长短不同，一般大约 2 小时。TEMP./BATT.(3) 最左侧 LED 指示灯为绿色并点亮。

LED 状态	指示意思
点亮	充电完成
闪烁	正在充电中
灯灭	电池 BU-6 或 JR-6 异常

※异常发生时，请尽快与本公司售后服务部门联系。



警告

请在温度为 0℃ 至 40℃ 的环境下充电。在此温度范围以外进行充电，可能造成电池使用寿命缩短、漏液、发热、破损甚至着火。

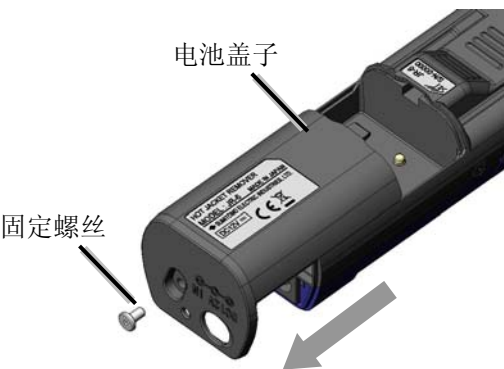


注意

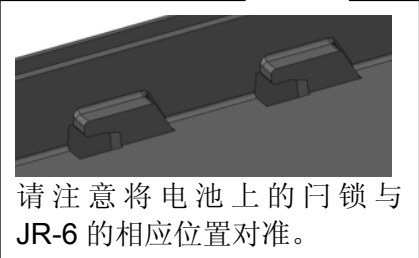
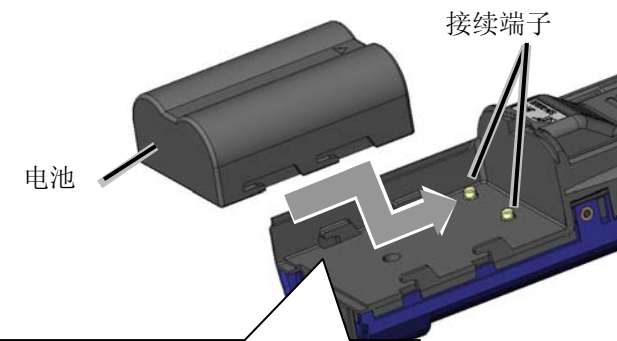
充电时，必须使用 JR-6 和 ADC-1220S AC 电源（或者住友生产的融接机）。否则，有可能造成漏电甚至着火。

更换电池

1. 请用内六角扳手（1.5mm）拆下固定螺丝，打开电池盖子。



2. 请将电池 BU-6 如下图方向安装到 JR-6 上。



3. 再次将电池 盖子安装好。请用内六角扳手（1.5mm）拧紧固定螺丝。





注意

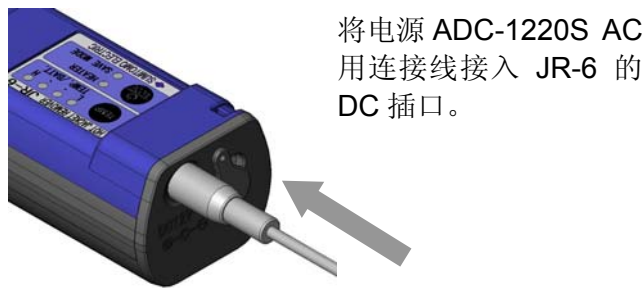
安装时注意电池的正反面。



注意

安装后请确认电池盖子是否严丝合缝。如果有缝隙，将失去防雨功能。

AC 驱动

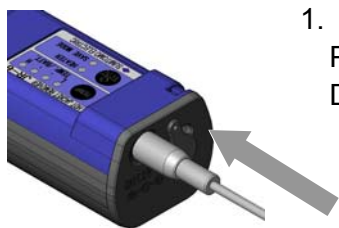




贴士

如果将 ADC-1220S AC 电源连接到 JR-6 上，正在工作中的电池会停止驱动，优先 AC 驱动。JR-6 的电源处于 OFF 状态时，电池开始充电。

住友融接机可进行 DC12V 供电



1. 用 DC 连线 (型号: PC-B[C]) 与 JR-6 的 DC 端口连接。

2. DC 连线的另一端插入融接机的剥纤钳 DC 输出端口。

※只有住友电工的融接机 TYPE-39/66/25e 可以支持此项功能。其他机型是否支持此项功能，请咨询相关部门。

※利用住友电工的融接机 TYPE-39/66 供电时，融接机电源驱动和 AC 驱动都可以为 JR-6 进行 DC 供电。

※利用住友电工的融接机 TYPE-25e 系列供电时，只有 AC 驱动时，可以进行 DC 供电。

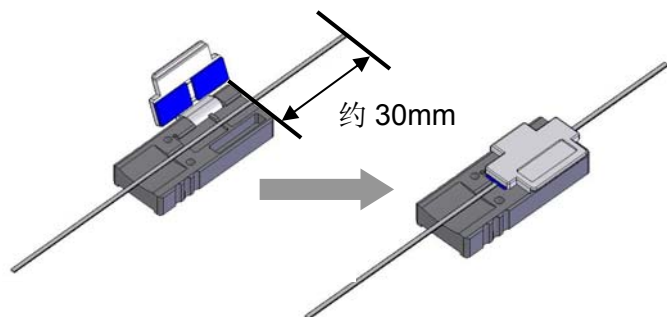
5. 操作方法



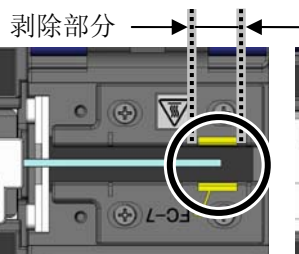
1. 按下电源 ON 键约 1 秒(①)，直到 TEMP./BATT. 指示灯 LEDs (③) 点亮。

指示灯 LEDs 点亮表示电池余量，然后加热指示灯 LED (④) 变成红色。当红灯变成绿灯时，达到了设定温度。

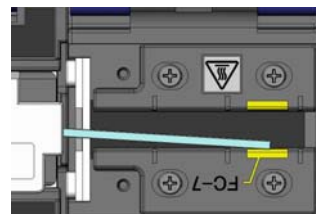
2. 将光纤放入光纤夹具中，顶端预留大约 30mm。



3. 将光纤夹具放入夹具台上。



正确



不正确



使用住友电工的光纤切割刀时，要确认光纤的被覆顶端位置是否在‘FC-7’的表示范围之内。

4. 关闭 JR-6 夹具和主机的盖子。加热指示灯 LED (④) 成绿色闪烁大约 5 秒后，变成绿灯。

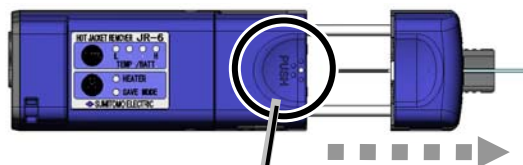


加热指示灯 LED 大约闪烁 5 秒。



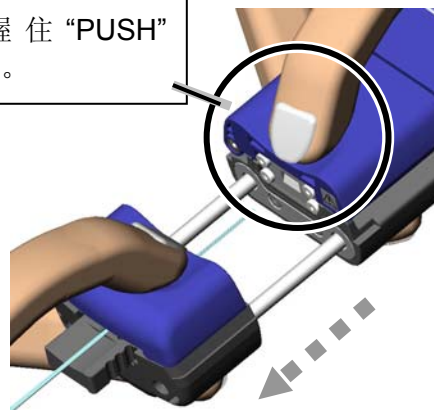
加热指示灯 LED 变成绿灯点亮。

5. 确认加热器指示灯 LED (④) 为绿色点亮后，握住 JR-6 主机的“PUSH”部分，按箭头指示方向拉开滑轨。



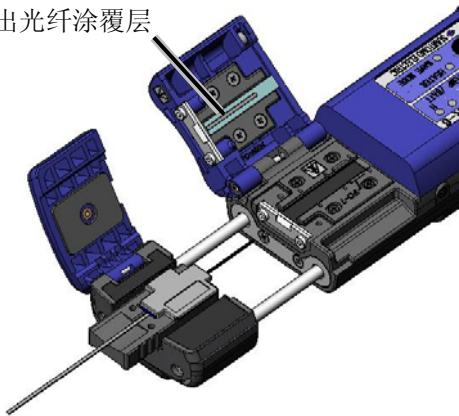
紧握住“PUSH”部分。

握住夹具台慢慢拉开。



6. 完成剥除涂覆层。将光纤夹具取出，并用刷子清扫 UV 涂覆层。

取出光纤涂覆层



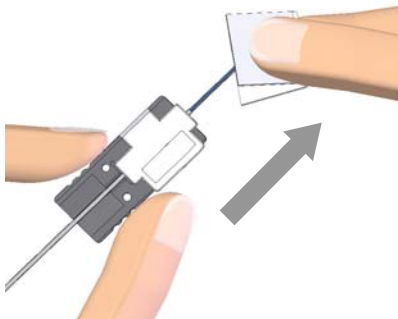
请注意不要忘记取出剥除的涂覆层。



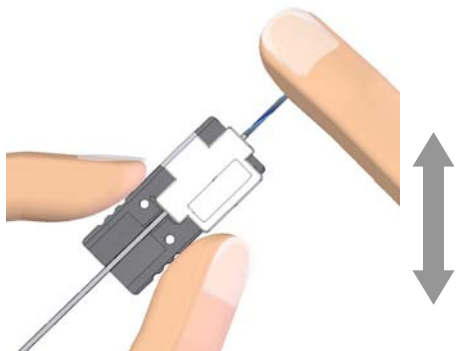
7. 按住电源键 ON/OFF 大约 1 秒，直到指示灯 LED 熄灭。

8. 请用纯度为 99% 以上的酒精浸泡的纱布按箭头方向清洁光纤。

※用过的纱布请不要再次使用。



9. 用手指轻弹光纤顶端，使光纤不重叠，整齐排列。

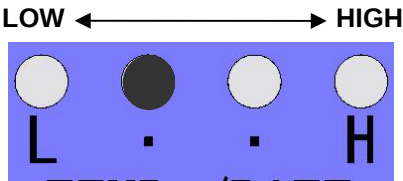


请注意不要被光纤顶端刺伤手指。

6. 温度设定

温度设定的变更请使用 TEMP. 键 (2)。机器出厂时已经设定了左起第 2 个温度。

※改变设定温度有可能缩短电池的持续时间。



用户可以根据实际使用的带状光纤和实际环境温度自己进行温度设定。

7. 加热模式的转换

加热模式的转换可使用电源键 (1) 进行。迅速按下这个按键 (1 秒钟之内)，可以进行正常模式和节电模式的转换。通常请使用正常模式。

*如果按住这个电源键超过 1 秒钟，JR-6 的电源将完全切断。

1. 正常模式
- 正常模式下，JR-6 可以连续工作，不需要等待时间。
2. 节电模式
- 节电模式可以节省电力，延长电池使用时间。加热指示灯 LED (4) 从红色变绿色点亮后，约 20 秒内不要开启盖子，在这期间设定温度开始下降到低温状态（这时加热指示灯 LED 变成红色）。开闭主机盖子将再次启动加热至设定温度。

8. 电源自动关闭功能

如果大约 15 分钟主机盖子没有开闭动作，电源就会自动关闭。

9. 维护

日常清洁

为使本产品的功能发挥正常，使用前后必须进行清洁保养。

请使用高纯度 99%乙醇酒精浸透的棉棒清扫刀片、加热片和橡胶部分。

夹具和主机的槽也是用同样的方法清扫。



注意

1. 刀片、加热片和橡胶部上附着的涂覆层碎渣是损坏 JR-6 剥除功能的原因。
2. 清扫时请不要使用高纯度 99%以上乙醇酒精以外的药剂。如果酒精纯度低容易使刀片生锈，橡胶劣化。

刀片的更换

建议在我公司的售后服务中心进行更换。

刀片十分锋利，操作时需多加注意。

交换时为确保安全，请确认主机必须处于以下状态：

1. JR-6 电源关闭
2. BU-6 电池已从 JR-6 上取下来
3. 加热片处于冷却状态 (JR-6 电源关闭后请等候 5 分钟以上)



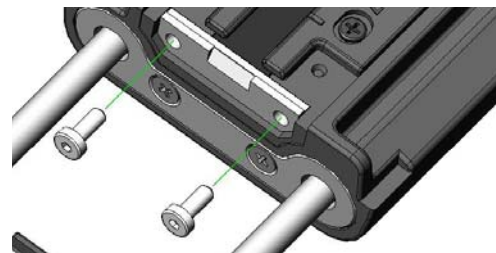
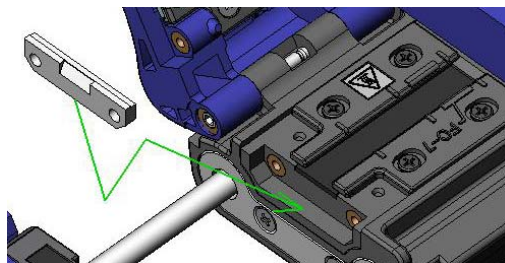
注意

请同时更换上下刀片。上下刀片没有区别。

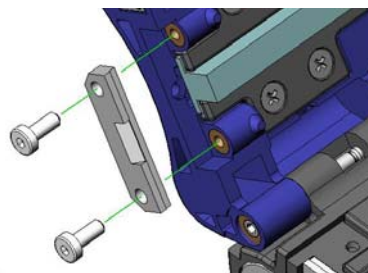
1. 用六角扳手将固定螺丝拧松，取下上下刀片。



2. 将下部安装上新刀片后，用螺丝拧上，处于不完全固定状态。



3. 将上部安装上新刀片后，用螺丝拧上，处于不完全固定状态。



4. 将上下刀片的螺丝稍微拧紧，保持刀片可以前后极小幅度移动。

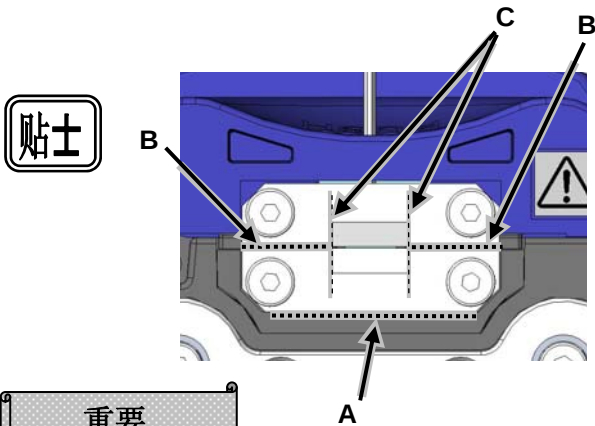
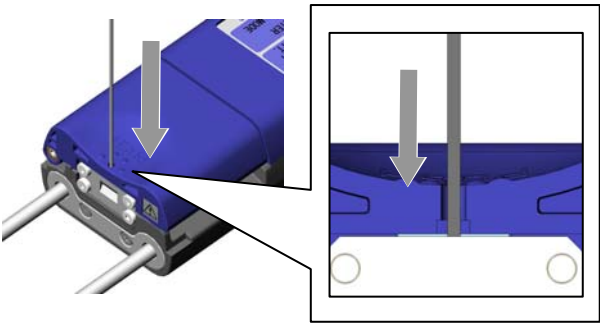


请确认上下刀片是否有移动的余地。

5. 上部刀片的调整

关闭主机盖子，将六角扳手(1.5mm)对准插入“PUSH”表示部分的槽孔中，如下图方向下压，使上下刀片的中心部分的槽相互吻合，然后拧紧固定螺丝。

贴士 左右固定的螺丝拧紧时，注意力量均匀，严丝合缝地对准。
[参考] 建议扭矩: 17.6cNm



- 重要**
- A: 确认下部刀片与主机之间没有缝隙
 - B: 确认下部刀片与上部刀片之间没有缝隙
 - C: 确认上下刀片的左右边成直线对齐

6. 用手指轻轻上下拨动光纤, 确认是光纤否有折断。

10. 常见问题

	良好
	不良 光纤折断。
	不良 光纤涂覆层剥除不良。
	不良 光纤涂覆层未能剥除。

光纤涂覆层剥除不良，主要有以下原因：

(A) 清扫不彻底
刀刃、加热片和橡胶部分上残留涂覆层碎渣，会导致涂覆层剥除不良。请按照[日常清洁]的项目再次清扫。

请参考 9. 维护[日常清洁]的内容

(B) 刀刃没有切割到涂覆层
-1. 由于刀刃调整不当可能会造成这种情况。请参照[刀片更换]的项目，确认刀片是否正确安装。

请参考 9. 维护[刀片更换]的内容。

-2. 刀片磨损
即使刀片的位置已调整到适当位置，还是发生剥除不良的问题，有可能是因为刀片磨损，请咨询我公司售后服务中心。

请参考 9. 维护[刀片更换]的内容。
售后服务中心电话请参考封底页。

-3. 主机的“PUSH”表示部分没有按压住时也可能出现这种情况。请剥除涂覆层时，正确按住“PUSH”表示部分。

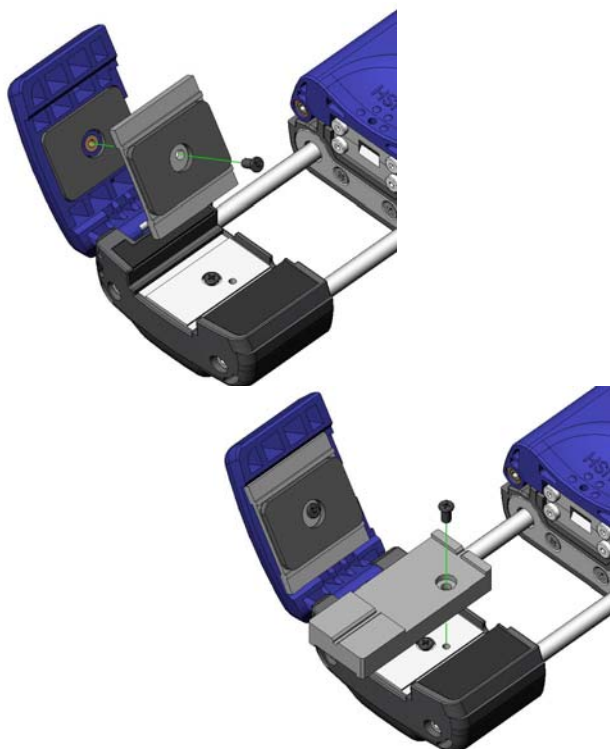
(C) 涂覆层难以剥除，剥除的涂覆层容易破碎。
根据涂覆层材料、周围环境温度等，利用加热片的温度设定来变更温度。一般周围环境温度低的情况下，提高加热片的设定温度，可以比较容易地剥除。

11. 单芯光纤用固定夹具（可选件）

交换方法

如下图，安装单芯光纤夹具。安装时请使用附属螺丝（M2X2 个）。

[参考] 建议力矩: 17.6cNm



操作方法

1. 将光纤放置在单芯用夹具台上。

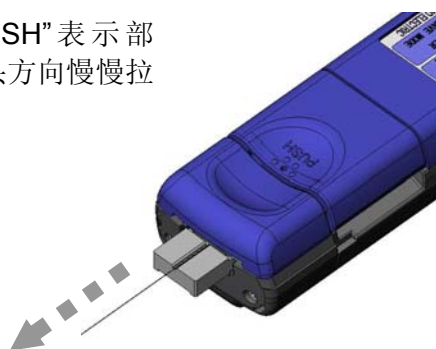
※ 光纤从夹具台顶端预留约 30mm，然后固定好位置。



2. 关闭主机和夹具盖子，几秒钟后，加热指示灯 LED

④ 变成绿色。

3. 紧握住“PUSH”表示部分，按照箭头方向慢慢拉开滑轨。



4. 涂覆层剥除完成。取出光纤，并将涂覆残渣用刷子等清扫干净。

12. 电池的保存方法

如果将电池保存一个月以上，请按照以下方法进行：

1. 从 JR-6 上取出电池。
2. 将电池放置在温度大约 20 °C 的凉爽环境中保存。
3. 一年至少进行一次 20 分钟充电。

Tokyo (JAPAN)
Sumitomo Electric Industries, Ltd.
(Global Business Dept.)
3-9-1, Shibaura, Minato-ku, Tokyo 108-8539 JAPAN
Tel: +81 (0)3 6722 3246
<http://www.sei.co.jp>

North Carolina (U.S.A)
Sumitomo Electric Lightwave Corp.
78 Alexander Drive, P.O. Box 13445, Research Triangle park,
NC27709 U.S.A
Tel: +1 919 541 8100
<http://www.sumitomoelectric.com>

London (U.K)
Sumitomo Electric Europe Ltd.
220 Centennial Park, Centennial Avenue, Elstree, Herts, WD6
3SL, U.K.
Tel: +44 (0)20 8953 8118
<http://www.sumielelectric.com>

Hong Kong
Sumitomo Electric Asia, Ltd.
Tel: +852 2576 0080

Shenzhen (China)
SUMIDEN ASIA (SHENZHEN) Co., Ltd.
Tel: +86 0755 8270 6880

Beijing (China)
SUMIDEN ASIA (SHENZHEN) Co., Ltd.
(Beijing Branch)
Tel: +86 10 6590 8196

Shanghai (China)
SUMIDEN ASIA (SHENZHEN) Co., Ltd.
(Shanghai Branch)
Tel: +86 21 6235 1036

Guangzhou (China)
SUMIDEN ASIA (SHENZHEN) Co., Ltd.
(Guangzhou Branch)
Tel: +86 20 3877 2808

Bangkok (Thailand)
Sumitomo Electric (Thailand) Limited
Tel: +66 (0)2 260 7231 to 5

Singapore
Sumitomo Electric Interconnect Products
(Singapore) Pte Ltd.
Tel: +65 6261 3388

New Delhi (India)
Sumitomo Electric Industries, Ltd.
New Delhi Liason Office
Tel: +91 120 434 7701/7702

Philippines
Sumitomo Electric Industries
(Philippines) Incorporated
Tel: +63 2 811 2755/2756