

扁平电缆 / 橡皮绝缘电缆上的 链路连接器压接方法

版本 1.1 2016年04月19日

注意事项

本书的注意事项

- 本书作为对各机器的用户手册、产品说明书的补充材料,由限于“启动时”、“故障时”所需的内容构成。
请务必仔细阅读并理解各设备的说明书以及本书的内容。
- 本书只对本产品中包含的功能细节进行说明,并非是对适合客户特定目的上的保证。
- 禁止擅自转载或复制本书的部分或全部。
- 有关本书的内容以后会有不经预告而变更的情况。

警告表示



“警告”表示错误使用本产品时,可能会导致死亡或重伤的危险事故。



“注意”表示错误使用本产品时,可能会导致伤害或物品损坏的情况。

为了安全起见的使用



- AnyWire系统不具有以确保安全目的的控制功能。
- 发生以下情况时,应在设定额定值、功能方面采取留有余地的使用方法,以及故障安全防护装置等安全措施,同时与本公司联系。
 - 1) 需要具备高度安全性的用途
 - 预测会给生命及财产带来重大影响的用途
 - 医疗仪器、安全用设备等
 - 2) 在要求具备高可靠性的系统上使用时
 - 用于车辆控制、燃烧控制设备等
- 设置或更换作业前,必须切断系统的电源。
- 必须遵照本手册规定的规格以及条件范围使用AnyWire系统。



- 在AnyWire系统的全部配线或连接未完成状态下,请勿接通24V电源。
- AnyWire系统设备上必须使用24V稳定化直流电流。
- AnyWire系统虽然具有高度抗干扰性,但是最好将传送线或输入输出电缆远离高压线、动力线。
- 在配线作业时尤其需要注意,切勿使金属粉屑等进入模块内部或连接器部。
- 误配线有时会损伤设备。为了避免连接器或电线脱落,在铺设电缆长度以及配置方面需要考虑周全。
- 在端子板连接绞线时,切勿使用焊锡处理方法。否则会造成接触不良的原因。
- 电源线的配线过长时,会由于电压下降而造成远距离的从动单元的电源电压不足的原因。这时最好连接局部电源以确保获得规定的电压。
- 请勿设置在以下场所。
 - 直射阳光的场所、使用环境温度超过0~55℃范围的场所
 - 使用相对湿度超过10~90%范围的场所、温度变化剧烈会结露的场所
 - 产生腐蚀性气体或可燃性气体的场所
 - 会直接受到振动或撞击的场所
- 确实紧固端子螺丝,否则会造成误动作的原因。
- 切勿放在高温和多湿的场所保管。(保管环境温度-20~75℃)
- 用于保护安全的紧急停止电路、联锁电路等请装入AnyWire系统以外的外部电路。

目录

1	序言	1-1
2	组合对象	1-1
3	扁平电缆端上的压接	2-1
4	扁平电缆中间上的压接	3-1
5	橡皮绝缘电缆端上的压接	4-1
6	橡皮绝缘电缆中间上的压接	5-1
7	连接	6-1
8	AnyWire系统的保修	7-1
9	变更履历	8-1

・ 1 序言

链路连接器为雌雄相同形状的压接式连接器,对专用扁平电缆及橡皮绝缘电缆,通过与相同极数连接器之间的组合,可以进行“加接”、“分支”连接。

该连接器,通常可用钳子进行压接作业,除了钳子外还出售其它**专用工具**。
不能否定在使用钳子作业时,会因经验、处理数量、熟练程度而造成成品状态(屏蔽套的结合、接触)出现偏差的情况。

对此,本公司推荐(本书上有记载)使用专用工具的方法,不论熟练程度只要进行多数处理就能获得规定的作业状态。

除了在本公司技术手册、铺设手册中记载的链路连接器的一般作业方法“钳子压接作业”外,还请仔细阅读作为补充资料的本书内容。

・ 2 组合对象

产品规格	详细内容		型号
扁平电缆(100m卷线) (导体电阻0.027Ω/m・容许电流5A)	2芯扁平电缆(AWG16(1.25sq)×2芯 绝缘被覆外径Φ2.5±0.1mm)		FK2-125-100
	2芯扁平电缆(AWG18(0.75sq)×2芯 绝缘被覆外径Φ2.5±0.1mm)		FK2-075-100
	4芯扁平电缆(AWG16(1.25sq)×4芯 绝缘被覆外径Φ2.5±0.1mm)		FK4-125-100
	4芯扁平电缆(AWG18(0.75sq)×4芯 绝缘被覆外径Φ2.5±0.1mm)		FK4-075-100
LP 连接器 (10 个装) ※压接式链路连接器 (容许电流 5A)  (图像为2极型) 机身颜色 红色: 电线直径1.25sq用 黑色: 电线直径0.75sq用 灰色: 电线直径0.5sq用 白色: 电线直径0.3sq用	2极	2芯扁平电缆(1.25sq)用(被覆外径Φ2.54mm 护盖: 黑色 机身: 红色)	LP2-BR-10P
		2芯扁平电缆(0.75sq)用(被覆外径Φ2.54mm 护盖: 黑色 机身: 黑色)	LP2-BK-10P
		橡皮绝缘电缆用(被覆外径Φ1.8~2.1mm 护盖: 黄色 机身: 灰色)	LP2-YEG-10P
		橡皮绝缘电缆用(被覆外径Φ1.4~1.7mm 护盖: 粉红色 机身: 白色)	LP2-PWH-10P
	4极	4芯扁平电缆(1.25sq)用(被覆外径Φ2.54mm 护盖: 白色 机身: 红色)防卡爪折断型	LP4-WR-10P
		4芯扁平电缆(0.75sq)用(被覆外径Φ2.54mm 护盖: 黑色 机身: 黑色)	LP4-BK-10P
		4芯扁平电缆(0.75sq)用(被覆外径Φ2.54mm 护盖: 白色 机身: 黑色)防卡爪折断型	LP4-WH-10P
		橡皮绝缘电缆用(被覆外径Φ1.1~1.4mm 护盖: 白色 机身: 白色)	LP4-WW-10P
		橡皮绝缘电缆用(被覆外径Φ2.1~2.4mm 护盖: 橙色 机身: 黑色)	LP4-OR-10P
		橡皮绝缘电缆用(被覆外径Φ1.8~2.1mm 护盖: 黄色 机身: 黑色)	LP4-YE-10P
		橡皮绝缘电缆用(被覆外径Φ2.1~2.4mm 护盖: 橙色 机身: 灰色)	LP4-ORG-10P
		橡皮绝缘电缆用(被覆外径Φ1.8~2.1mm 护盖: 黄色 机身: 灰色)	LP4-YEG-10P
	LP连接器用压接工具		LP连接器专用压接工具(可用钳子等进行压接,但最好使用专用工具。)



注意

除以上的组合以外,请不要使用。
否则会造成接触不良的故障。

※2芯和4芯混合时,2芯的电线也可以通过使用4芯的LP连接器(链路连接器)来保持相互连接性。

· 3 扁平电缆端上的压接

通过AnyWire 标准识别颜色,扁平电缆信号的分配如下表(★)所示。

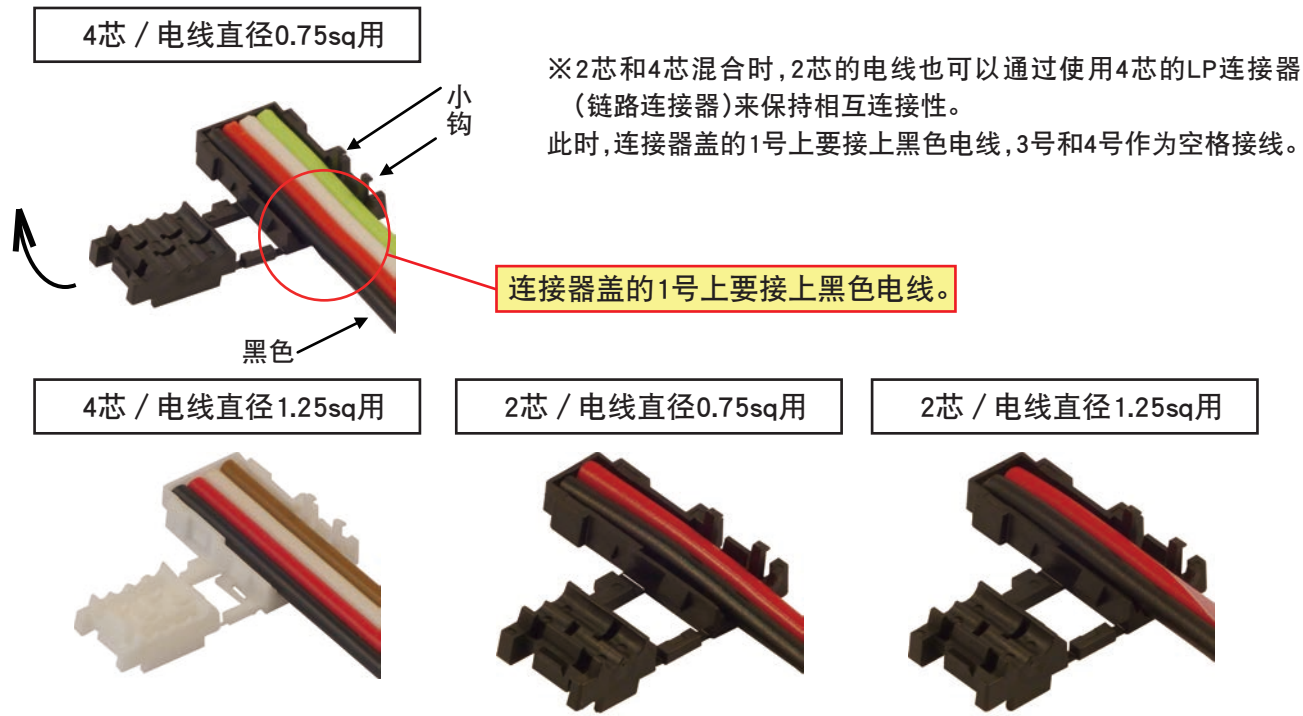
★	针脚编号	①	②	③	④
	信号名称	DN、G	DP、D	0V	24V
4 芯	线色	黑色	红色	白色	绿色 (电线直径 1.25sq时茶色)
2 芯	信号名称	DN	DP		
	线色	黑色	红色 (电线直径 1.25sq 时红白色螺旋状)		

该配色和信号的关系,是机器连接的基本。

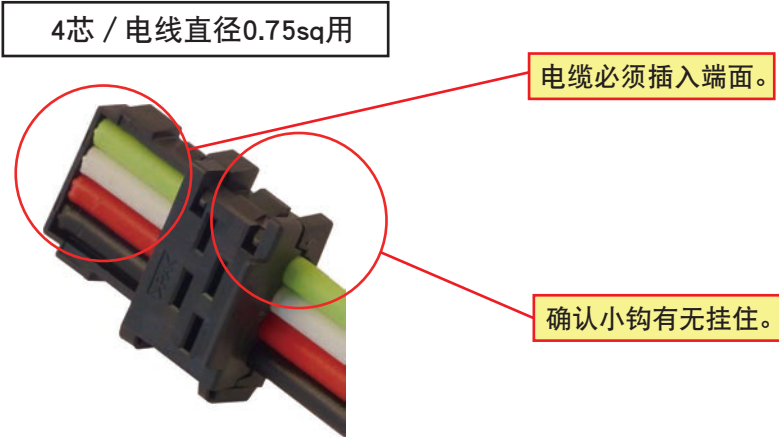
① 备有连接器盖。



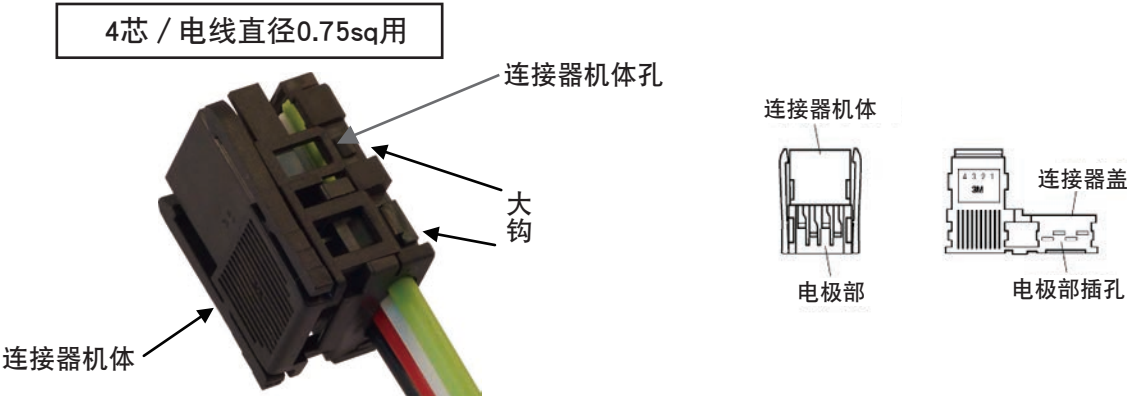
② 将扁平电缆压接在连接器盖上,再关闭连接器盖。



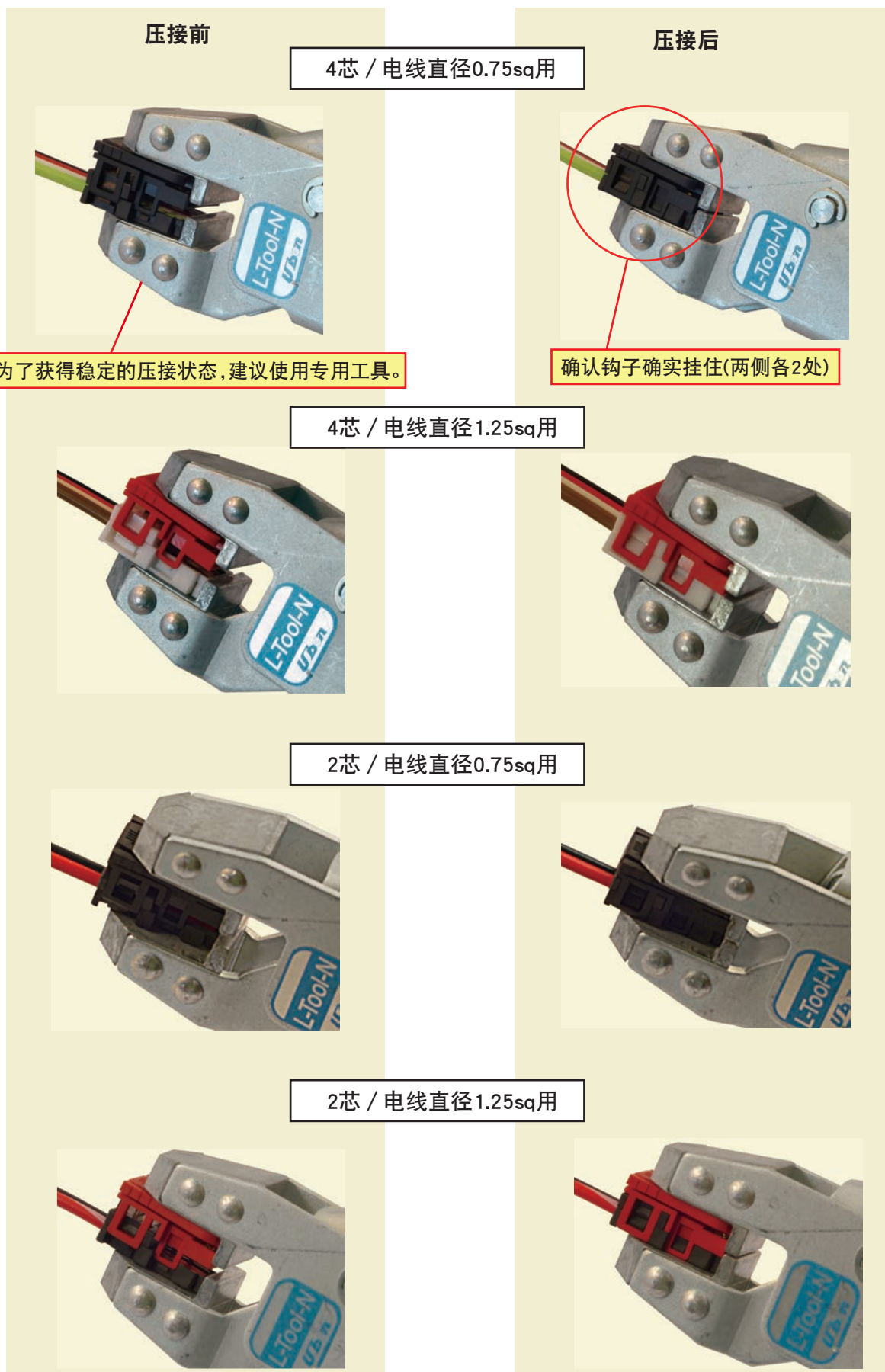
③ 确认小钩是否挂住,以免连接器盖从电缆端面上脱落。



④ 将连接器机体嵌入③的连接器盖上。
将连接器机体立起的4个电极,插入连接器盖的4处孔内。



- ⑤ 用专用工具(LP-TOOL)压接④的状态。
此时,会发出叭叭、叭叭声,请确认连接器盖的大钩4处是否确实挂在连接器机体上。



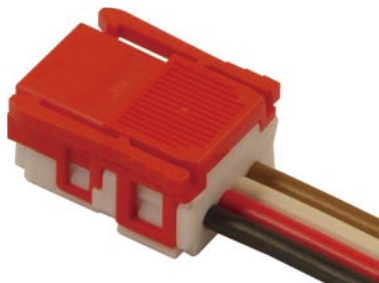
⑥ 到此完成。

※如果失败或变更配置等时,拆卸压接后的连接器不能再利用。

4芯 / 电线直径0.75sq用



4芯 / 电线直径1.25sq用



2芯 / 电线直径0.75sq用



(从正面看时)



(从侧面看时)



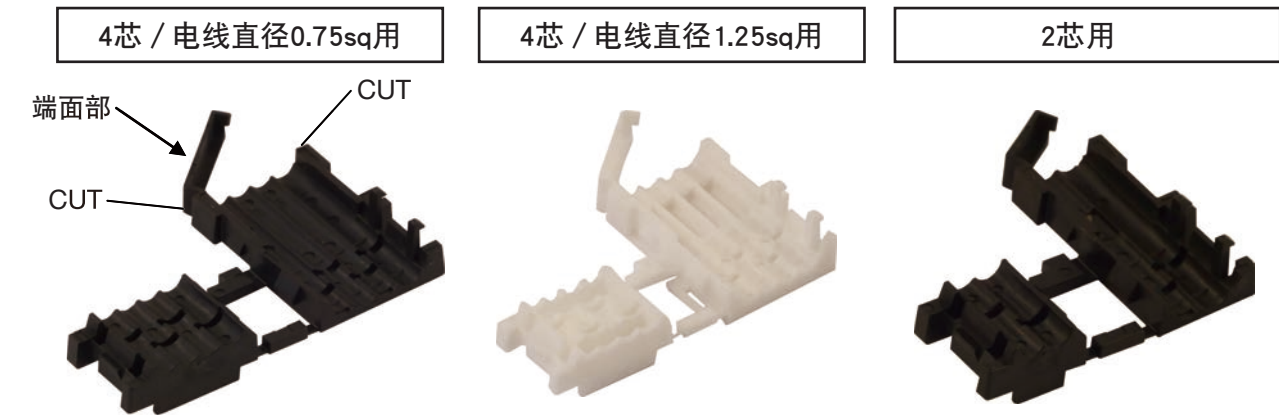
2芯 / 电线直径1.25sq用



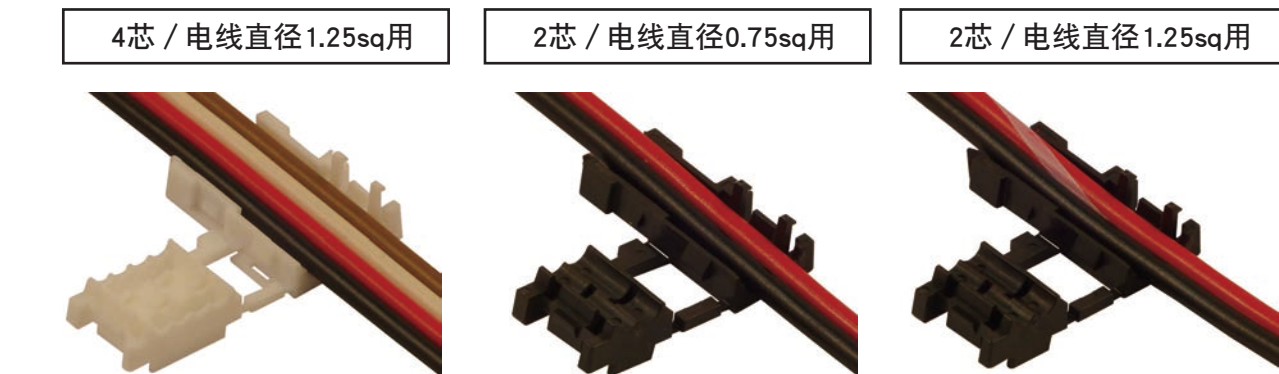
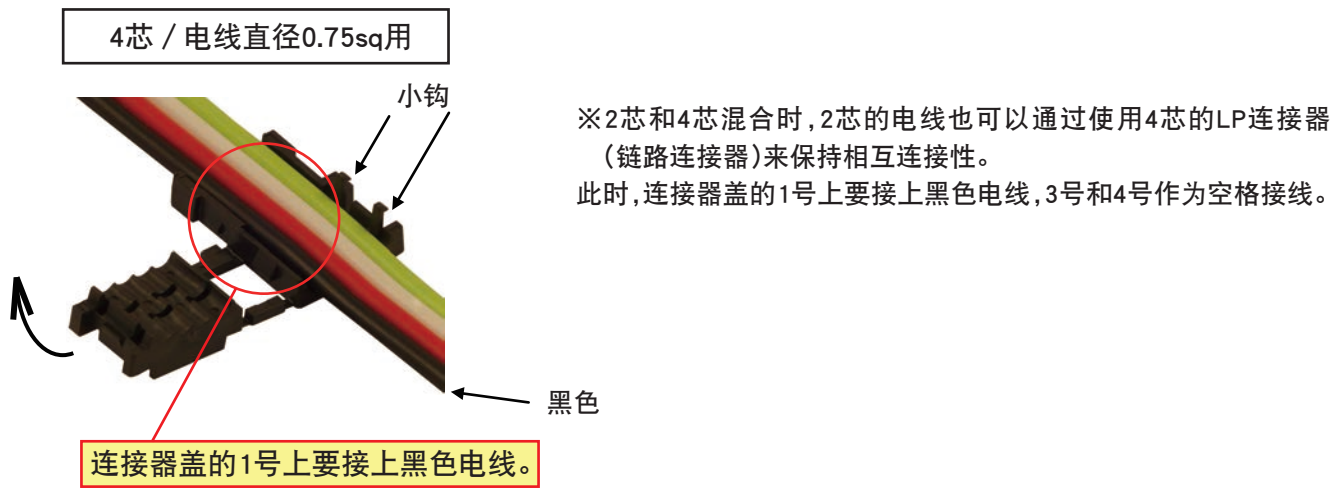
· 4 扁平电缆中间上的压接

扁平电缆的信号分配与前项相同。(参照2-1页的★表)

- ① 备有连接器盖。
用钳子等剪断前端的端面部。



- ② 将扁平电缆压接在连接器盖上,再关闭连接器盖。

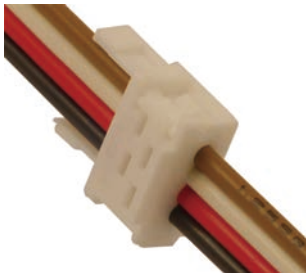


③ 确认小钩有无挂住。

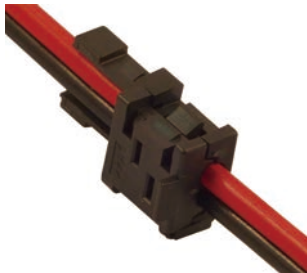
4芯 / 电线直径0.75sq用



4芯 / 电线直径1.25sq用



2芯 / 电线直径0.75sq用

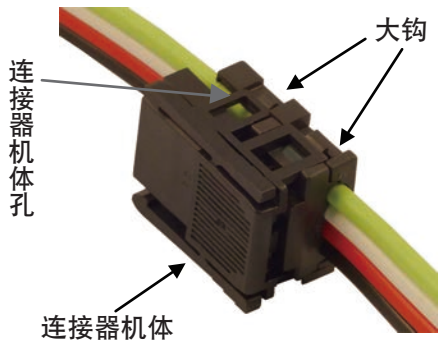


2芯 / 电线直径1.25sq用

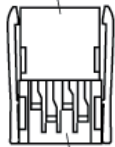


④ 将连接器机体嵌入③的连接器盖上。
将连接器机体立起的4个电极,插入连接器盖的4处孔内。

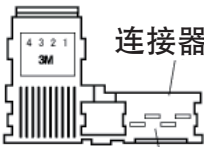
4芯 / 电线直径0.75sq用



连接器机体



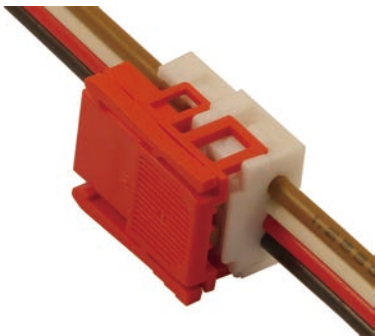
电极部



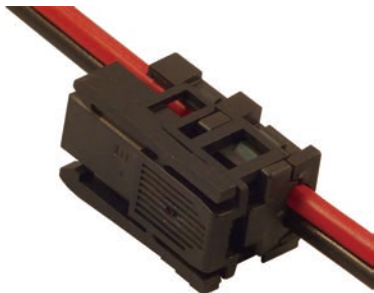
连接器盖

电极部插孔

4芯 / 电线直径1.25sq用



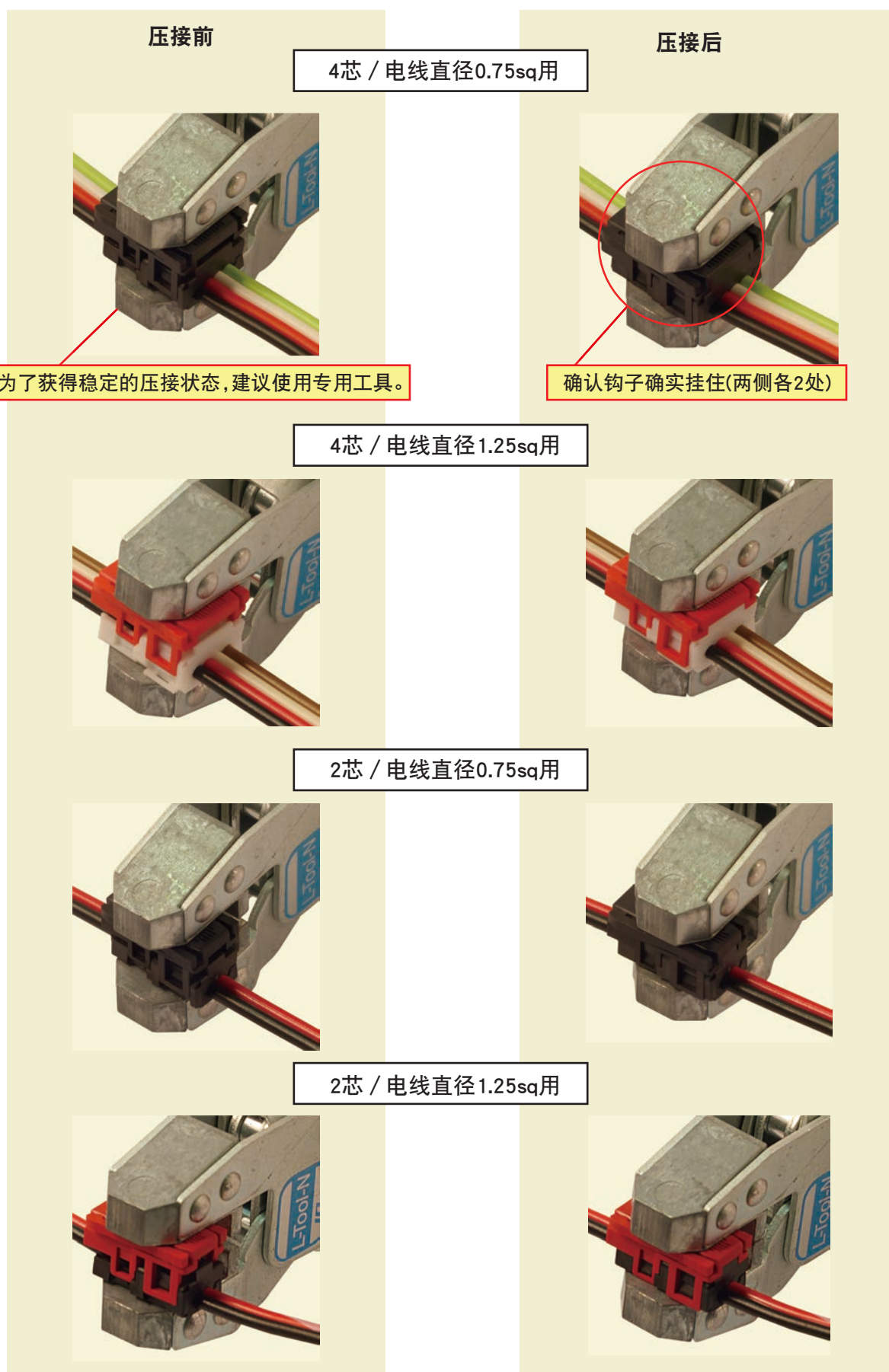
2芯 / 电线直径0.75sq用



2芯 / 电线直径1.25sq用



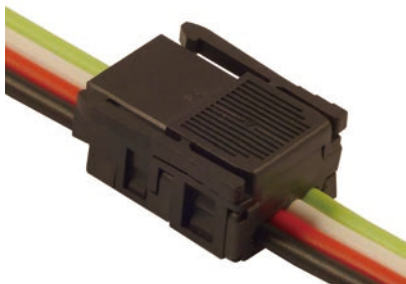
- ⑤ 用专用工具(LP-TOOL)压接④的状态。
此时,会发出叭叭、叭叭声,请确认连接器盖的大钩4处是否确实挂在连接器机体上。



⑥ 到此完成。

※如果失败或变更配置等时,拆卸压接后的连接器不能再利用。

4芯 / 电线直径0.75sq用



4芯 / 电线直径1.25sq用



2芯 / 电线直径0.75sq用



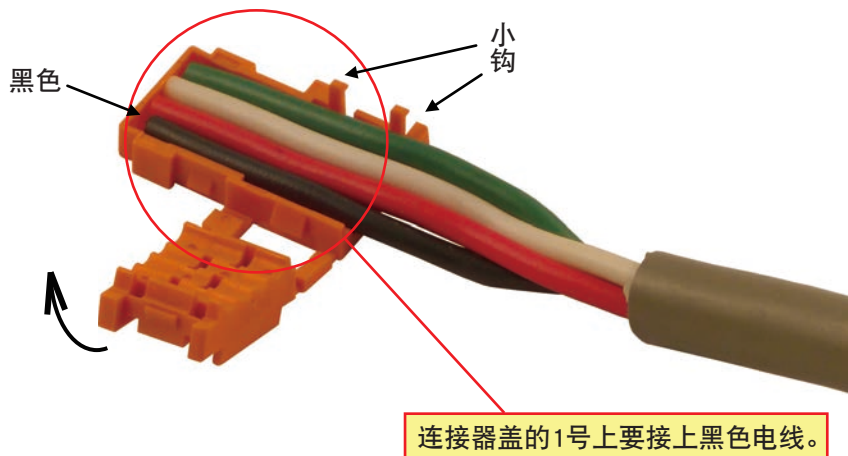
2芯 / 电线直径1.25sq用



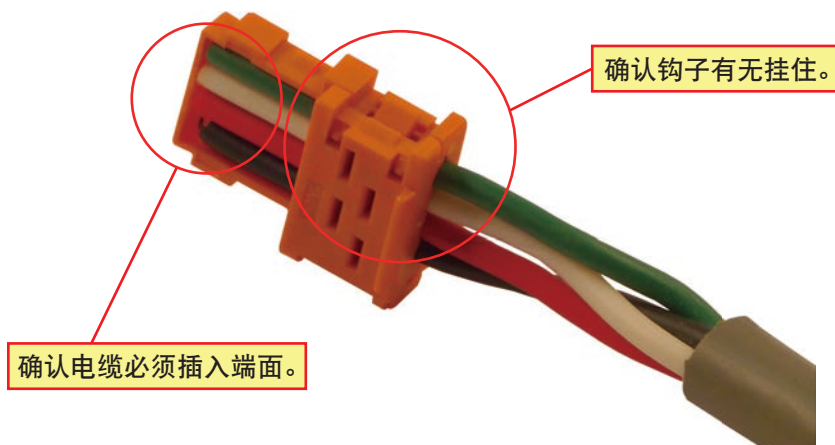
· 5 橡皮绝缘电缆端上的压接

橡皮绝缘电缆的信号分配与扁平电缆相同。(参照2-1页的★表)

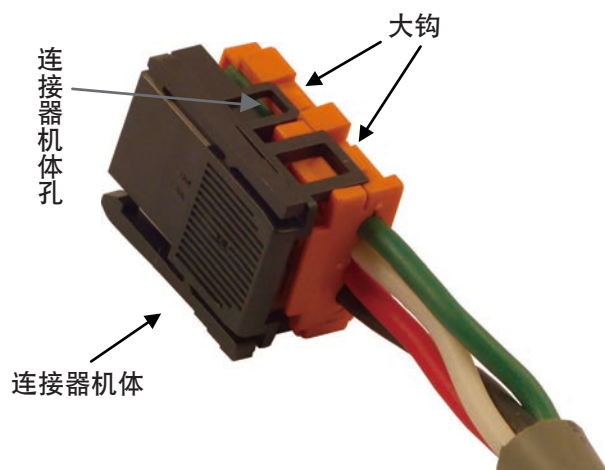
- ① 剥下电缆末端的被覆后,将橡皮绝缘电缆压接在连接器盖上,再关闭连接器盖。此时,为了避免发生偏移,请确认是否插入槽内。



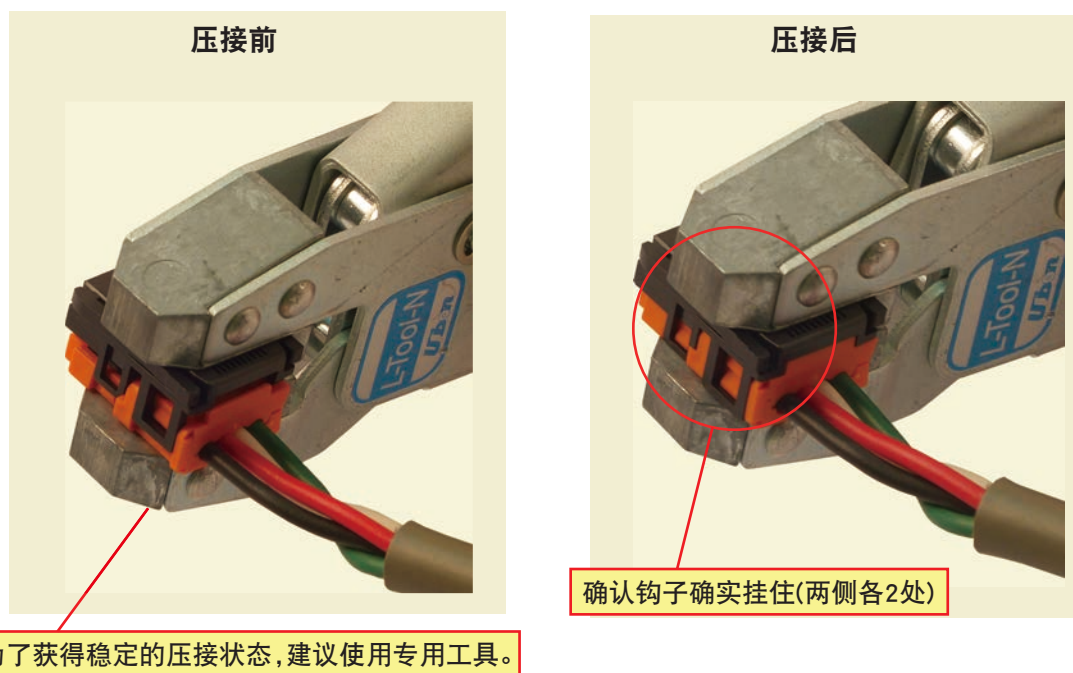
- ② 确认小钩是否挂住,以免连接器盖从电缆端面上脱落。



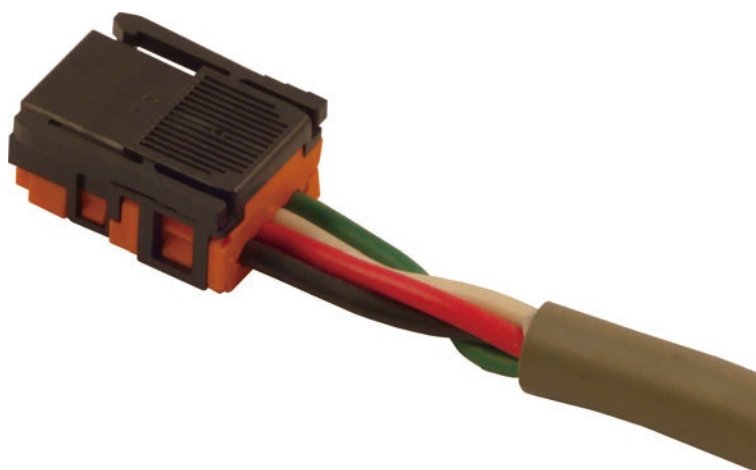
- ③ 将连接器机体嵌入②的连接器盖上。
将连接器机体立起的4个电极,插入连接器盖的4处孔内。



- ④ 用专用工具(LP-TOOL)压接③的状态。
此时,会发出叭叭、叭叭声,请确认连接器盖的大钩4处是否确实挂在连接器机体上。



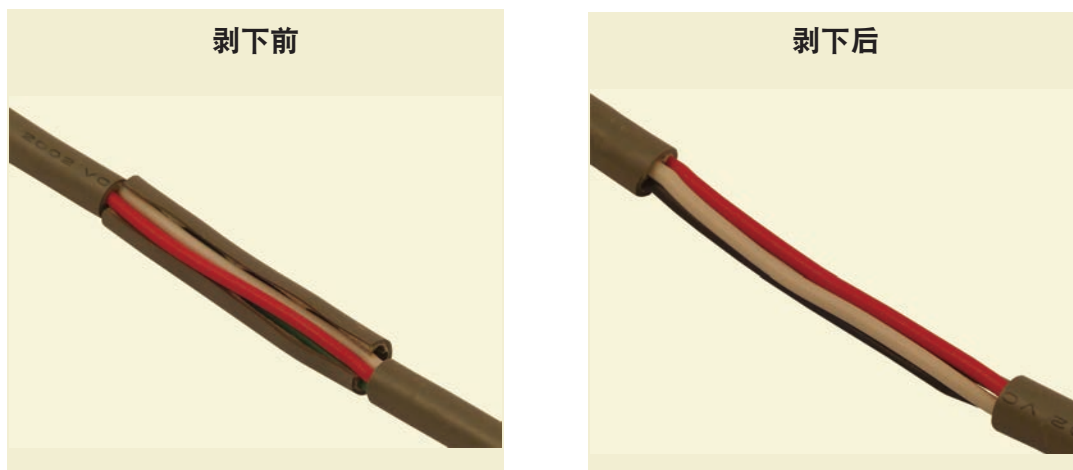
- ⑤ 到此完成。
※如果失败或变更配置等时,拆卸压接后的连接器不能再利用。



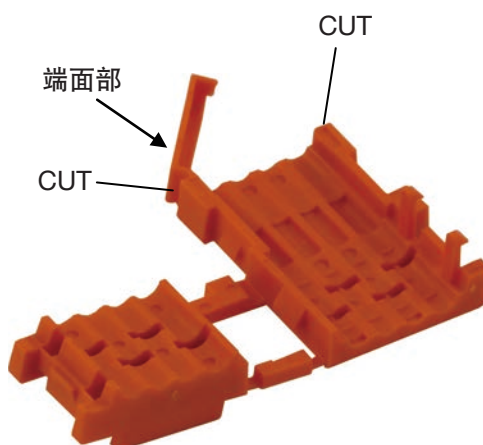
· 6 橡皮绝缘电缆中间上的压接

橡皮绝缘电缆的信号分配与扁平电缆相同。(参照2-1页的★表)

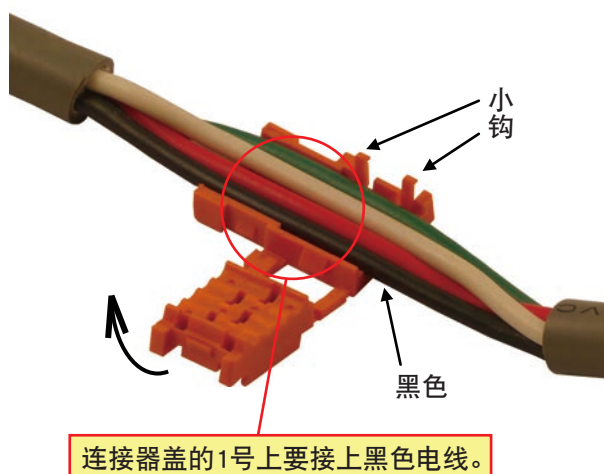
① 剥下分支后的位置的被覆。



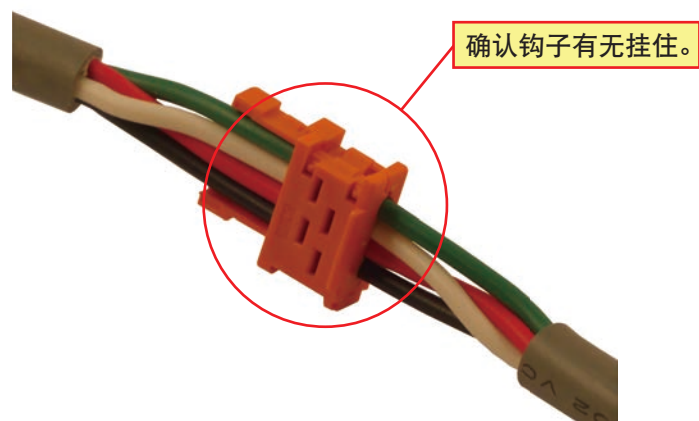
② 用钳子等剪断连接器盖的端面部。



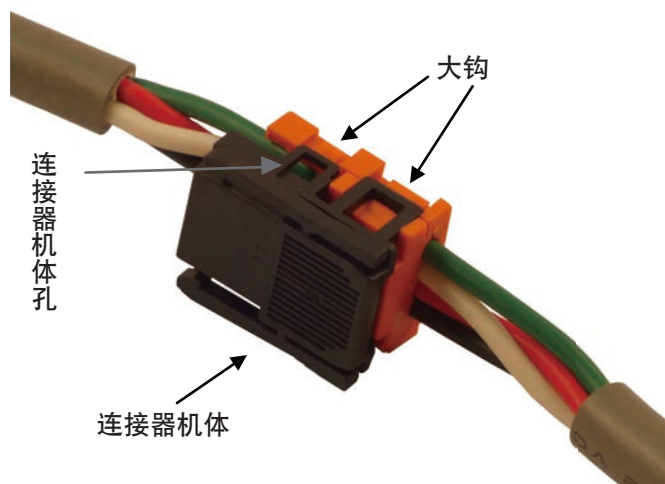
③ 将扁平电缆压接在连接器盖上,再关闭连接器盖。
此时,为了避免发生偏移,请确认是否插入槽内。



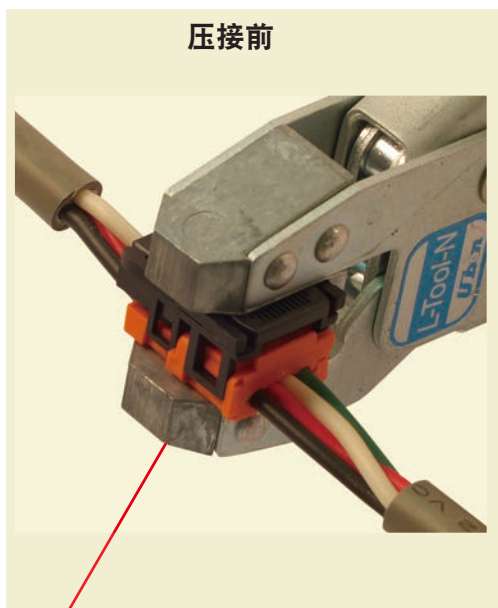
④ 确认小钩有无挂住。



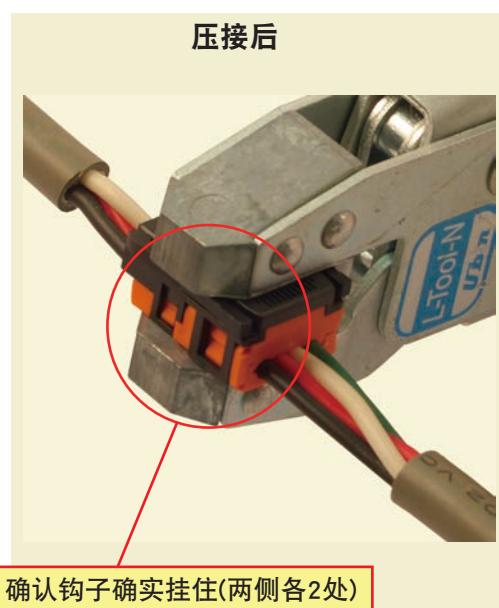
⑤ 将连接器机体嵌入④的连接器盖上。
将连接器机体立起的4个电极,插入连接器盖的4处孔内。



⑥ 用专用工具(LP-TOOL)压接⑤的状态。
此时,会发出叭叭、叭叭声,请确认连接器盖的大钩4处是否确实挂在连接器机体上。



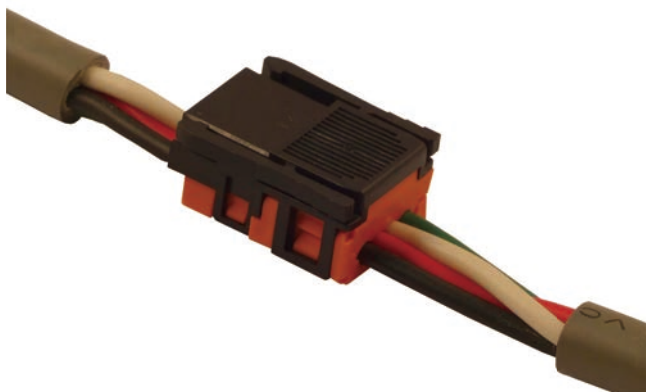
为了获得稳定的压接状态,建议使用专用工具。



确认钩子确实挂住(两侧各2处)

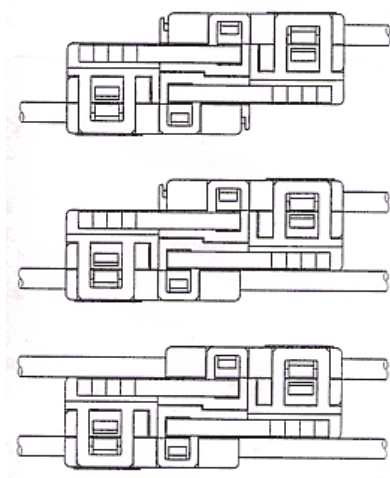
⑦ 到此完成。

※如果失败或变更配置等时,拆卸压接后的连接器不能再利用。



7 连接

通过以上的组合压接(电缆中间压接和电缆端压接),可以进行3种的连接。



追加

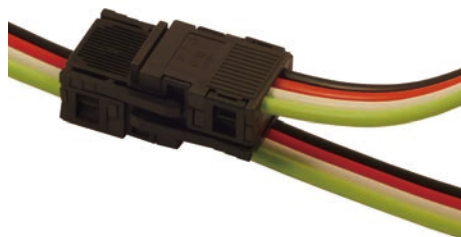
※链路连接器只要极数相同不限连接器相互间的结合组成。

T型分支

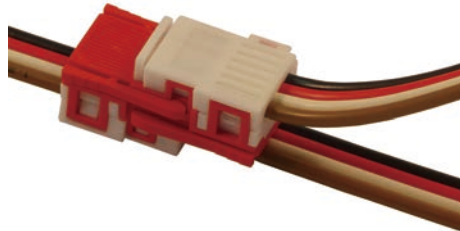
H型分支

T 型分支例

扁平电缆 4 芯
/ 电线直径 0.75sq 用



扁平电缆 4 芯
/ 电线直径 1.25sq 用



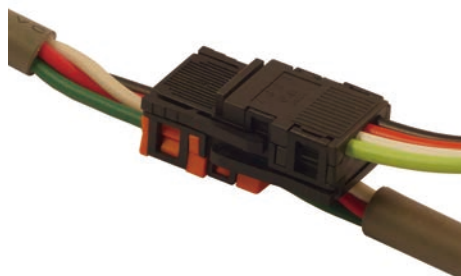
扁平电缆 2 芯
/ 电线直径 0.75sq 用



扁平电缆 2 芯
/ 电线直径 1.25sq 用



橡皮绝缘电缆用



· 8 AnyWire系统的保修

■ 保修期收

交货品的保修期1年(从货品交到订单主指定场所后算起)。

■ 保修范围

在上列保修期中,在按照本使用说明书的产品规格范围内的正常使用状态下发生故障时,对该机器的故障部分予以免费更换或修理。

但是,下列该当情形,不属于保修范围。

- (1)需要方的不当处理或误使用。
- (2)故障原因属于交货品以外的理由。
- (3)交货方以外的改造或修理。
- (4)与交货方无关的天灾、灾害等。

这里所说的保修是指交货品单体的保修,交货品的故障引发的损害不在此内。

· 9 变更履历

版本	日期	变更内容
初版	2006.11.07	正式版。
1.0 版	2014.12.10	追加组装对象的表。追加橡皮绝缘电缆。
1.1 版	2016.04.19	修改扁平电缆的信号分配表。

【联络处】

Anywire 株式会社爱霓威亚

总公司 : 邮编617-8550 日本国京都府长冈京市马场图所1

有关咨询 : 通过邮件咨询 info_c@anywire.jp
: 通过网站咨询 <http://www.anywire.jp>