



MX123 连接器系统 应用规范



MX123 连接器系统 应用规范

此文档为翻译版本，官方文件为：**AS-34566-001**

版本: A	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: MX123 连接器系统应用规范	页码: 1 of 79
文件编号: 345660001-AS-CH	起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang	批准: Aaron Qiu



MX123 连接器系统 应用规范

目录

- 第 1 节: 产品介绍
- 第 2 节: 产品概述
- 第 3 节: 线束装配操作说明
- 第 4 节: 连接器对配操作说明
- 第 5 节: 维修操作说明
- 第 6 节: 电性能通断检测
- 第 7 节: 工具订购信息
- 第 8 节: 中文版本历史
- 第 9 节: 文档
- 第 10 节: 附录 A – 中文文档变更历史
- 第 11 节: 附录 B – 清洁操作说明

版本: A	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: MX123 连接器系统应用规范	页码: 2 of 79
文件编号: 345660001-AS-CH	起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang	批准: Aaron Qiu



MX123 连接器系统 应用规范

第 1 节： 产品介绍

Molex 的 MX123 连接系统是一种由公端连接器、母端连接器及端子组成的密封系统，该系统提供以下配置选项：

- A. 80 位~（80）0.64mm 端子
- B. 73 位~（72）0.64mm 和（1）2.8mm 端子
- C. 56 位~（56）0.64mm 端子
- D. 49 位~（48）0.64mm 和（1）2.8mm 端子
- E. 18 位~（16）0.64mm 和（2）6.3mm 端子
- F. 10 位~（8）2.8mm 和（2）6.3mm 端子

亮点：

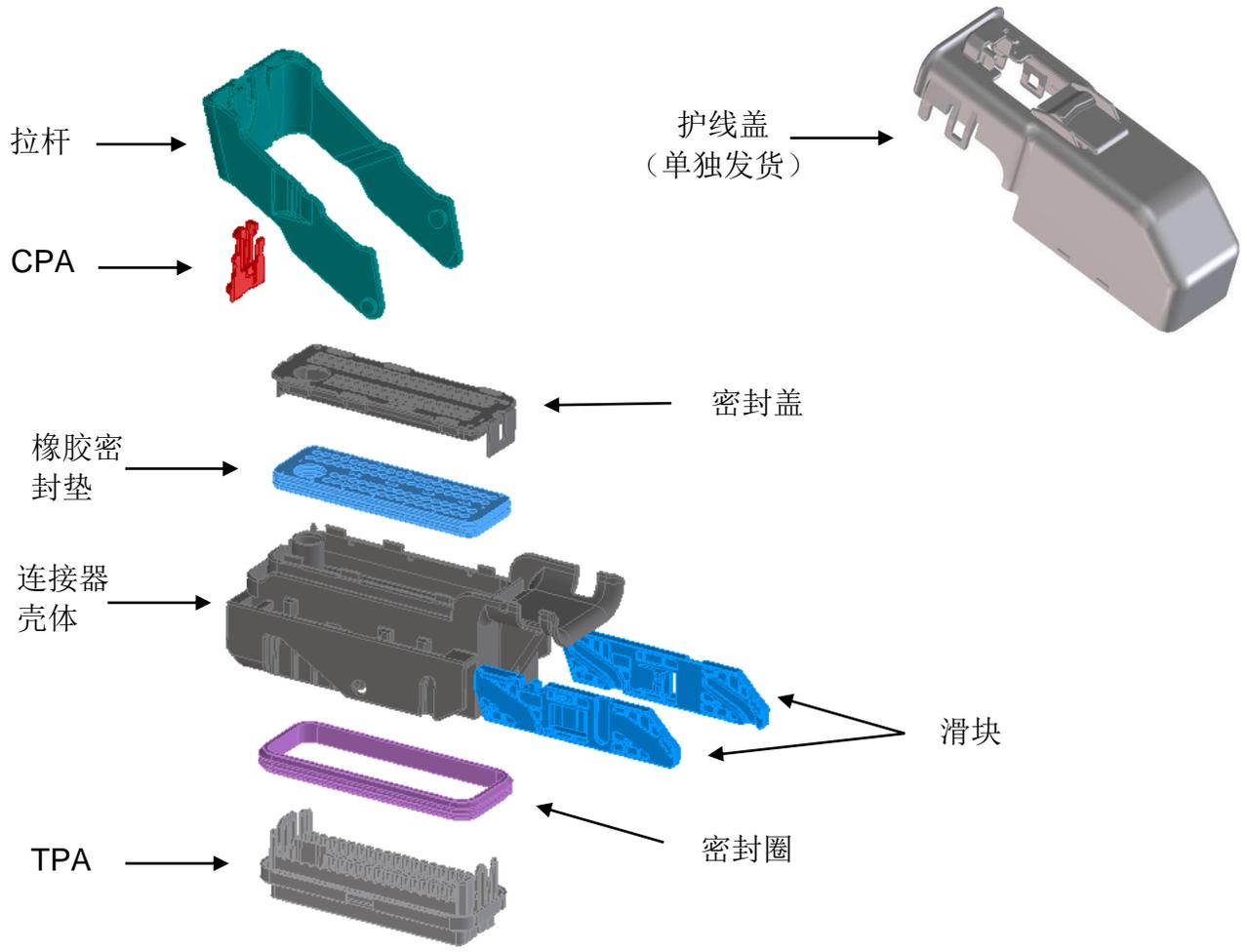
- ✓ 本系统含有多种极性。
- ✓ 接地端子先于信号端子接触。
- ✓ 连接器可适用于“盲插”。
- ✓ 在拉杆转动前，连接器对公端提供一个临时的保持力。
- ✓ 当线束连接器与公端/控制器在预互配位置前，拉杆始终位于预锁位置。
- ✓ 在拉杆锁止前，CPA 会保持在预锁位置。
- ✓ 可为有特殊需求的客户定制预堵孔连接器。

版本: A	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: MX123 连接器系统应用规范	页码: 3 of 79
文件编号: 345660001-AS-CH	起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang	批准: Aaron Qiu



MX123 连接器系统 应用规范

第 2 节： 产品概述： 18/73/80 位

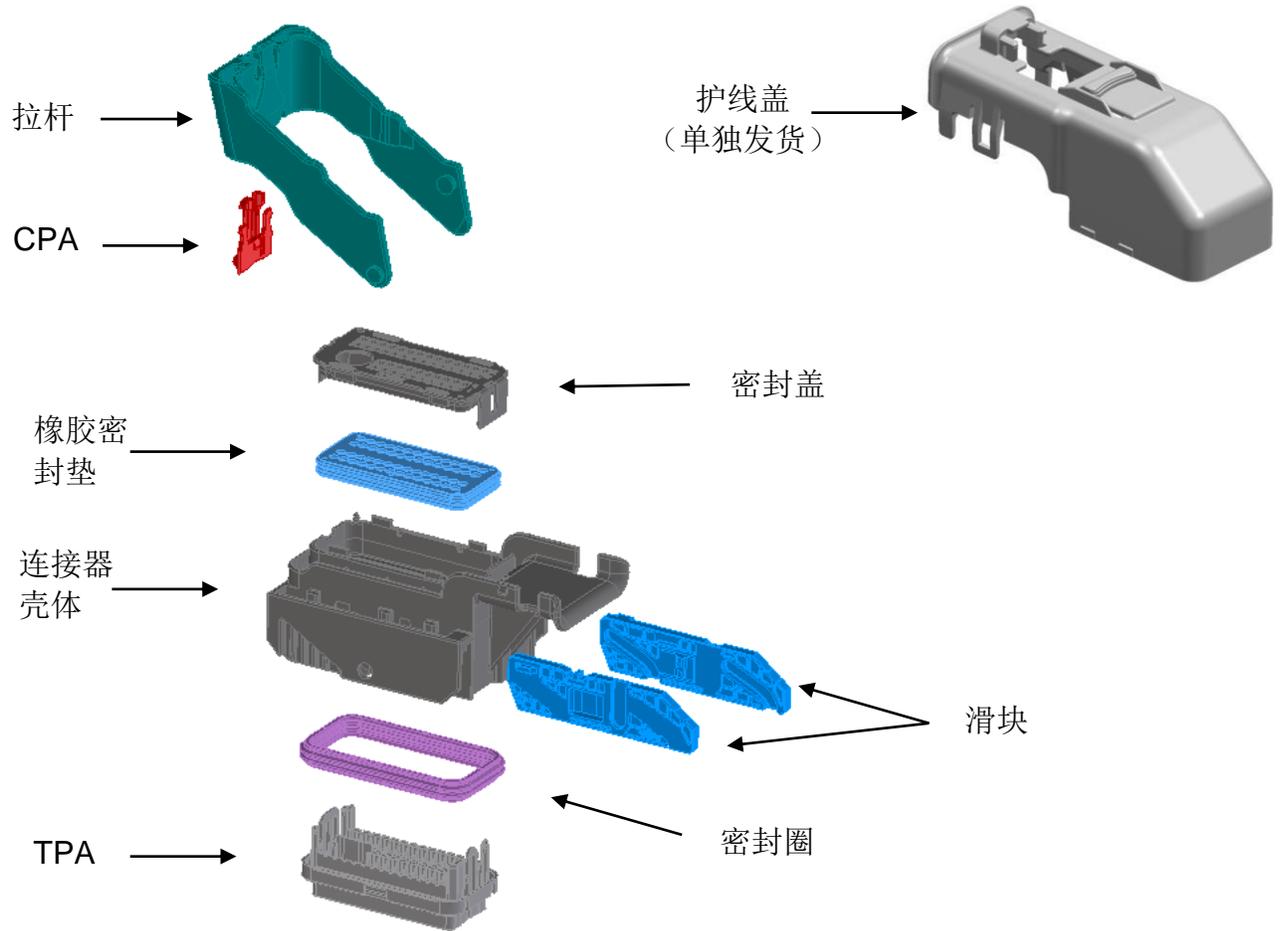


版本: A	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: MX123 连接器系统应用规范	页码: 4 of 79
文件编号: 345660001-AS-CH	起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang	批准: Aaron Qiu



MX123 连接器系统 应用规范

第 2 节： 产品概述： 49/56 位



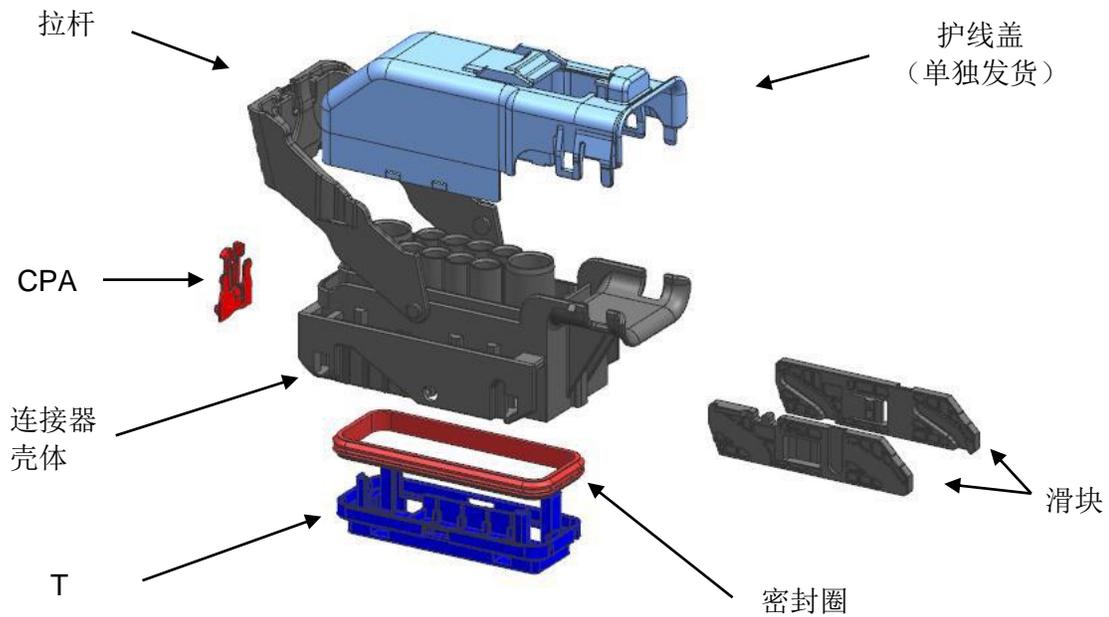
版本: A	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: MX123 连接器系统应用规范	页码: 5 of 79
文件编号: 345660001-AS-CH	起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang	批准: Aaron Qiu



MX123 连接器系统 应用规范

第 2 节： 产品概述： 10 位

10 位爆炸图



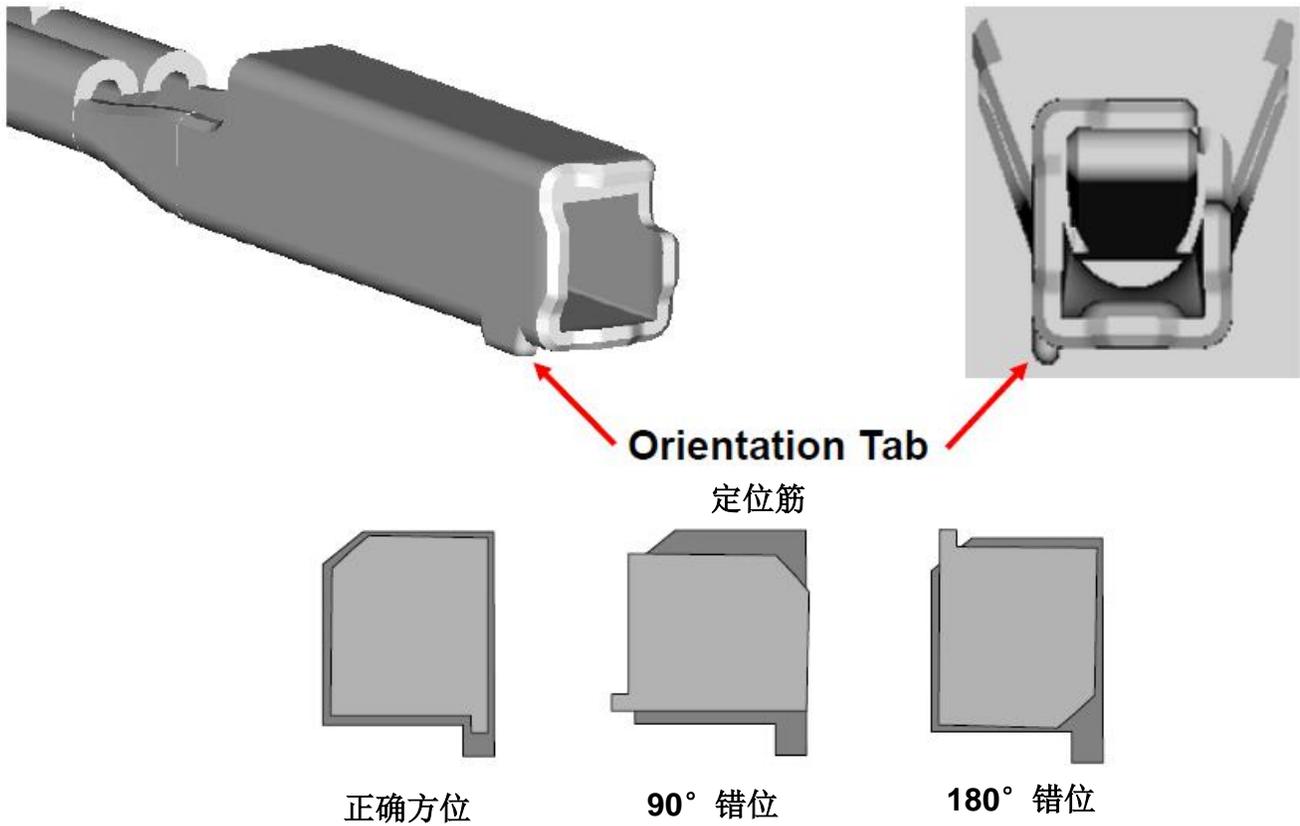
版本: A	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: MX123 连接器系统应用规范	页码: 6 of 79
文件编号: 345660001-AS-CH	起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang	批准: Aaron Qiu



MX123 连接器系统 应用规范

第 2 节： 产品概述

MX64 母端子



母端子在插入连接器过程中的方向

版本: A	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: MX123 连接器系统应用规范	页码: 7 of 79
文件编号: 345660001-AS-CH	起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang	批准: Aaron Qiu



MX123 连接器系统 应用规范

第 2 节： 产品概述

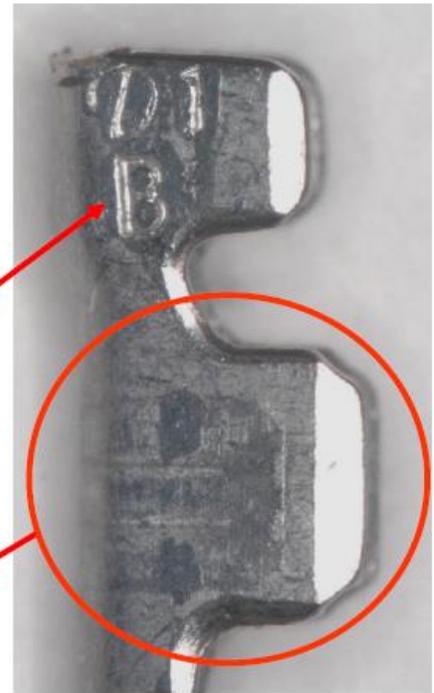
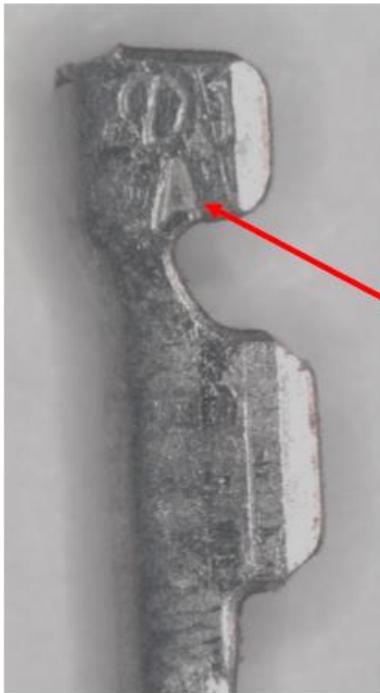
MX64 母端子

端子压爪 A

22 号规格导线

端子压爪 B

18/20 号规格导线



Grip Codes
压爪代码

Visibly Bigger!
显然更大

版本: A	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: MX123 连接器系统应用规范	页码: 8 of 79
文件编号: 345660001-AS-CH	起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang	批准: Aaron Qiu



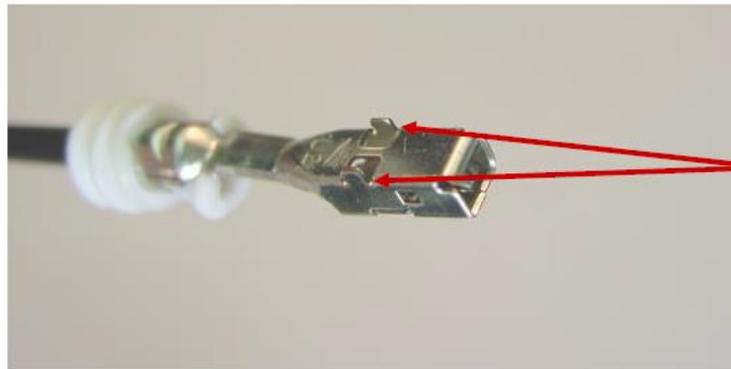
MX123 连接器系统 应用规范

第 2 节： 产品概述

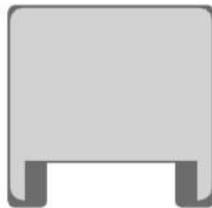
2.8mm 母端子

(YAZAKI 端子和导线密封塞)

Yazaki 2.8mm 导线密封式镀锡母端子,14AWG 电线
零件号: 7116-4152-02



Orientation Tabs
定位筋



正确方位



90° 错位



180° 错位

母端子在插入连接器过程中的方向

版本: A	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: MX123 连接器系统应用规范	页码: 9 of 79
文件编号: 345660001-AS-CH	起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang	批准: Aaron Qiu



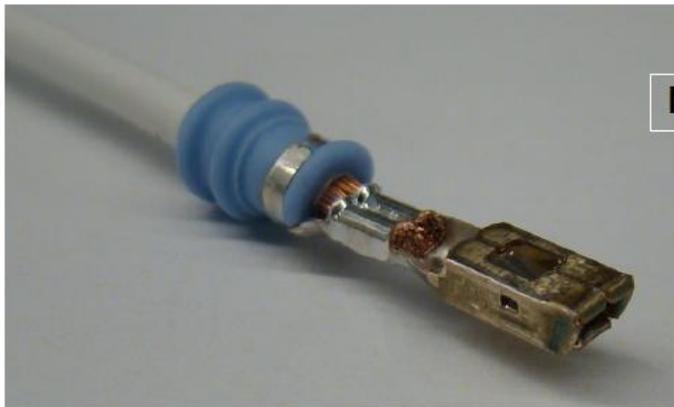
MX123 连接器系统 应用规范

第 2 节： 产品概述

2.8mm 母端子

(Aptiv 端子和导线密封塞)

Aptiv 2.8mm 导线密封式镀锡母端子,14AWG 电线
零件号: N/A

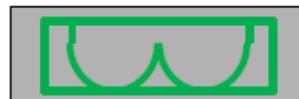


No Orientation Tabs

没有定位筋



导体压接向上



导体压接向下

母端子在插入连接器过程中的两种可能的方向

版本: A	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: MX123 连接器系统应用规范	页码: 10 of 79
文件编号: 345660001-AS-CH	起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang	批准: Aaron Qiu



MX123 连接器系统 应用规范

第 2 节： 产品概述

6.3mm 母端子

(Aptiv 端子和导线密封塞)

Aptiv 6.3mm 导线密封式镀锡母端子,14AWG 电线
零件号: N/A

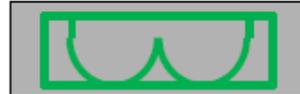


No Orientation Tabs

没有定位筋



导体压接向上



导体压接向下

母端子在插入连接器过程中的两种可能的方向

版本: A	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: MX123 连接器系统应用规范	页码: 11 of 79
文件编号: 345660001-AS-CH	起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang	批准: Aaron Qiu



MX123 连接器系统 应用规范

第 2 节： 产品概述

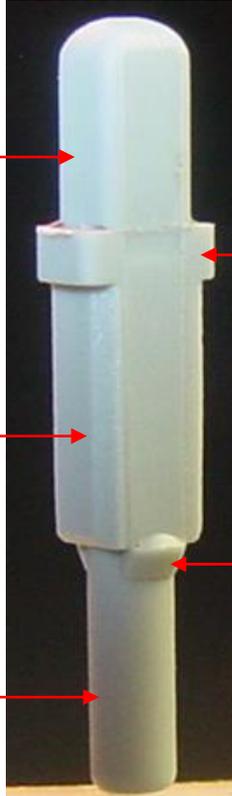
盲堵 —— 特征

Molex 零件 34586-0001

长方形头部，便于从橡胶密封盖中拆除。

长方形界面可以防止盲堵在插入橡胶密封盖过程中的旋转。

密封表面。



肩部特征提供止推功能

锁止块提高密封盲堵和橡胶密封盖之间的保持力。

版本: A	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: MX123 连接器系统应用规范	页码: 12 of 79
文件编号: 345660001-AS-CH	起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang	批准: Aaron Qiu

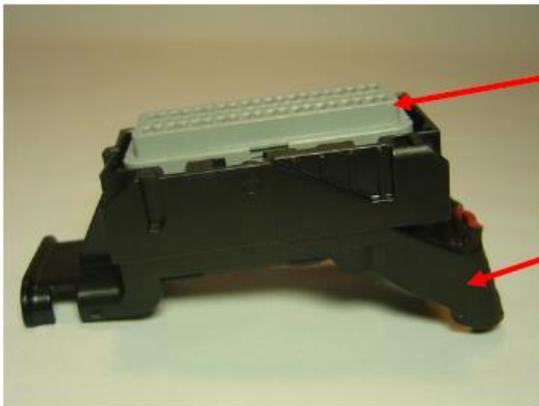


MX123 连接器系统 应用规范

第 2 节： 产品概述

“发运状态”零件

下图所示的是 80 位连接器——适用于所有回路数的连接器



线束连接器组装发运
需要保证 TPA 和拉杆
在预锁位置。

拉杆将保持在预锁位
置，直到连接器与公
端/控制器完全配合或
所受推力超过 190N。



如果连接器与公端/控制
器未互配的情况下拉杆
可以自由脱离预锁位
置：
请不要使用该连接器。

护线盖单独发货

版本: A	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: MX123 连接器系统应用规范	页码: 13 of 79
文件编号: 345660001-AS-CH	起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang	批准: Aaron Qiu



MX123 连接器系统 应用规范

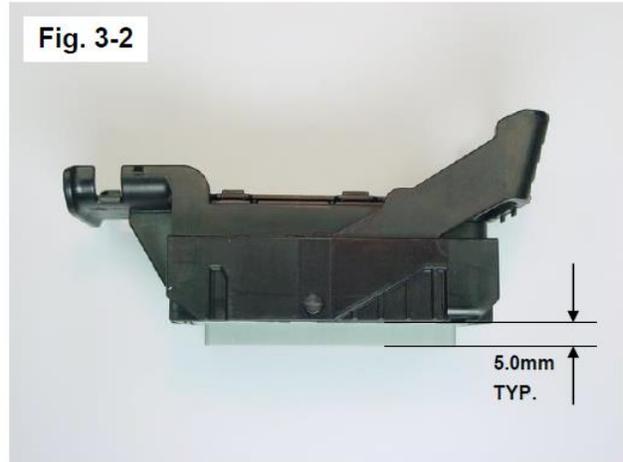
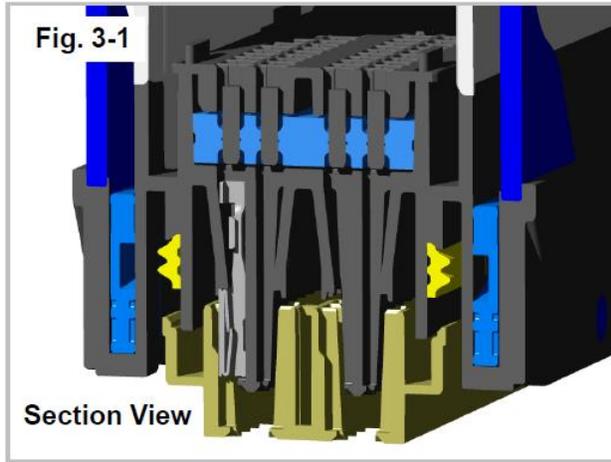
第 3 节： 线束装配操作说明

A. TPA 发运时的位置如下图所示

下图所示的是 80 位连接器——适用于所有回路数的连接器

TPA 保持在预锁位置（发运时），直到所有的端子都装配完整（图 3-1 和 3-2）。

TPA 不允许从连接器中拆卸。



TPA 在“预锁”状态视图

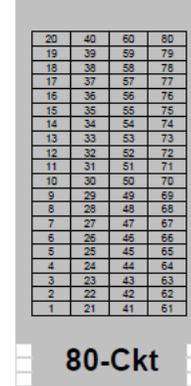
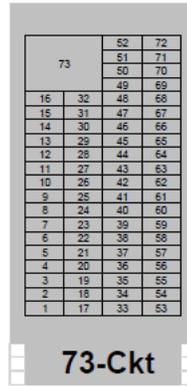
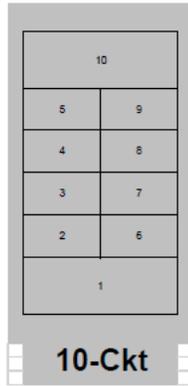
版本: A	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: MX123 连接器系统应用规范	页码: 14 of 79
文件编号: 345660001-AS-CH	起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang	批准: Aaron Qiu



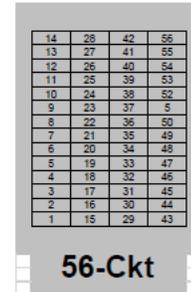
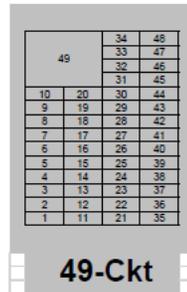
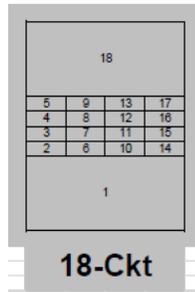
MX123 连接器系统 应用规范

第 3 节： 线束装配操作说明

B. 从导线插入侧看的连接器回路号位置视图。



护线盖出
线方向



版本: A	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: MX123 连接器系统应用规范	页码: 15 of 79
文件编号: 345660001-AS-CH	起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang	批准: Aaron Qiu

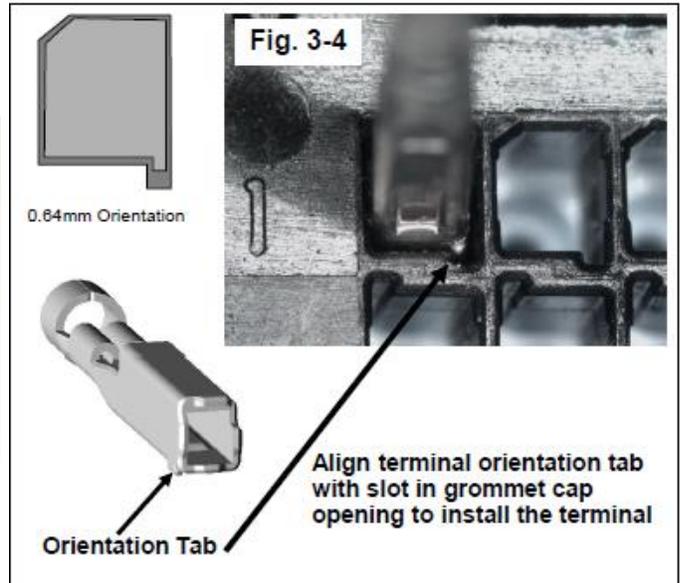
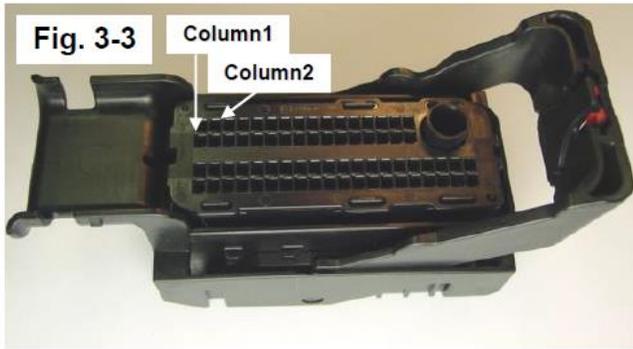


MX123 连接器系统 应用规范

第 3 节： 线束装配操作说明

C. 端子安装

- 为了便于组装，建议端子插入连接器时按照以下方式（见图 3-3）：1）从第一列至上而下全部插入完成然后 2）再插入第二列，以此类推直到整个连接器全部插入完成。关于 MX64 端子的方向请参考图 3-4。

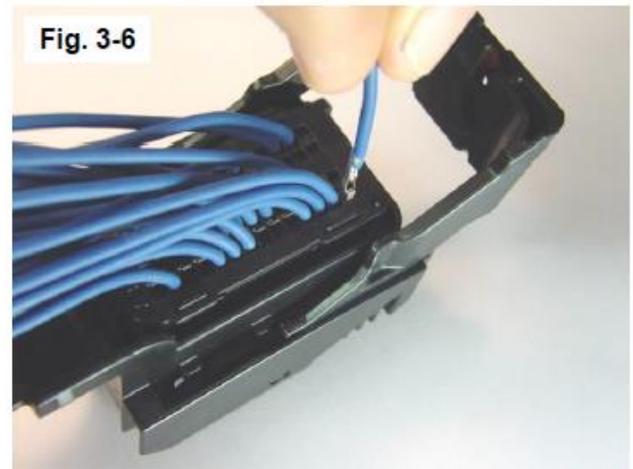
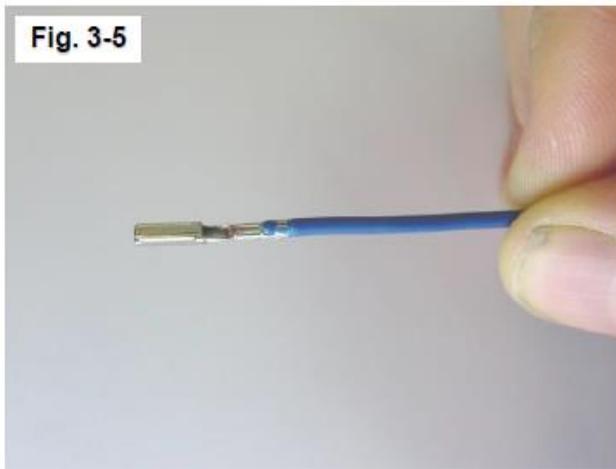


版本: A	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: MX123 连接器系统应用规范	页码: 16 of 79
文件编号: 345660001-AS-CH	起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang	批准: Aaron Qiu

第 3 节： 线束装配操作说明

C. 端子安装（后续）

- 使 TPA 处于预锁止位置，将端子定位到连接器后部。
- 握住导线（图 3-5），将端子插入适当的孔位（图 3-6）。如与阻力退回端子并调整插入角度。继续插入端子直到停止并锁在锁扣上，同时听到喀哒声。轻轻回拉导线确保端子锁止到位。



版本:	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: <h2 style="text-align: center;">MX123 连接器系统应用规范</h2>	页码: 17 of 79
A			
文件编号:	起草 / 修订:	审核:	批准:
345660001-AS-CH	Tao Xujie	Kevin Kang	Aaron Qiu

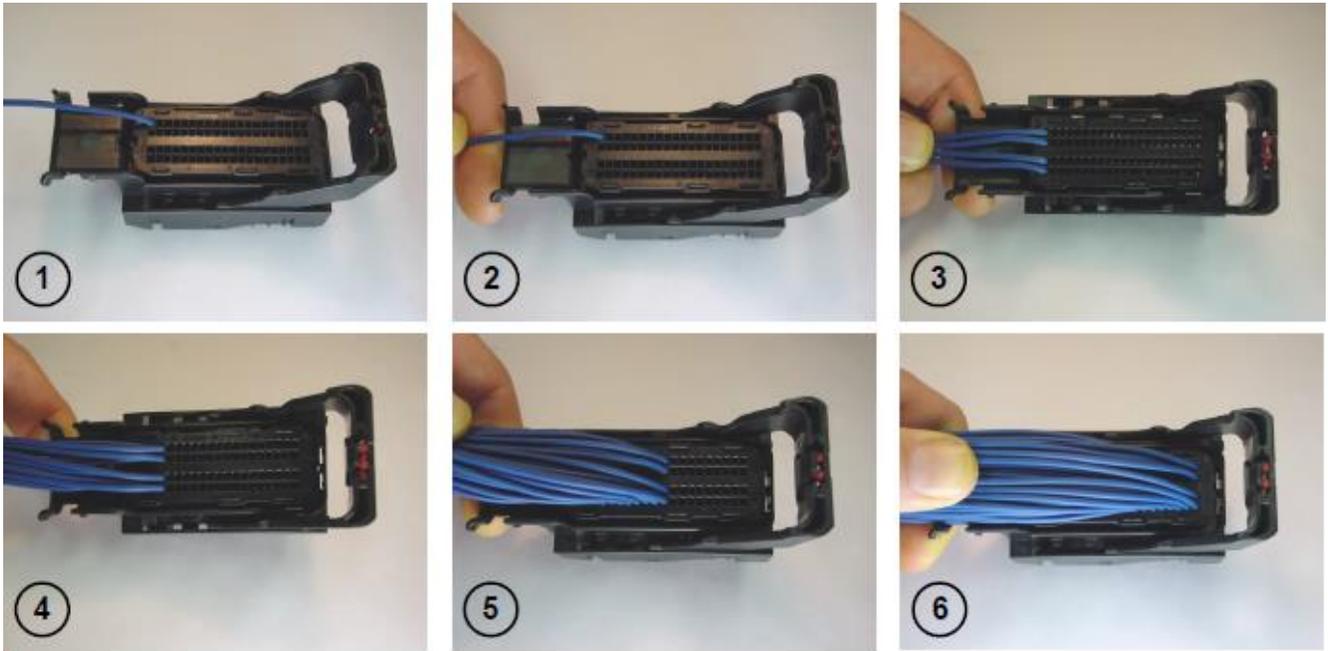


MX123 连接器系统 应用规范

第 3 节： 线束装配操作说明

D. 导线出线方向整理方法

- 端子插入后，将导线弯曲到尽可能靠近密封盖的位置，如下图所示。然后继续插入下一根回路。



版本: A	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: MX123 连接器系统应用规范	页码: 18 of 79
文件编号: 345660001-AS-CH	起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang	批准: Aaron Qiu



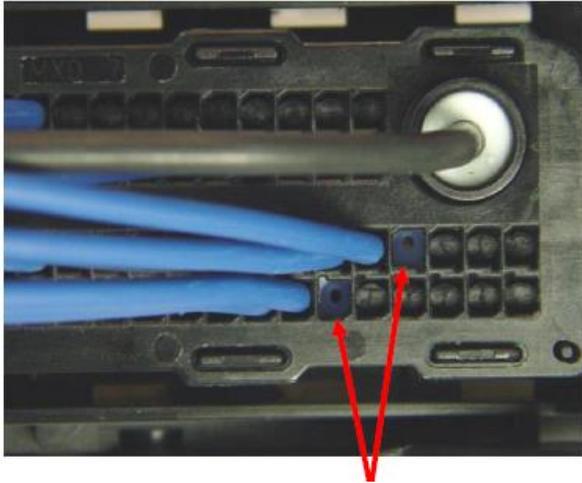
MX123 连接器系统 应用规范

第 3 节： 线束装配操作说明

E. 橡胶密封盖——常规模式

*采用预堵孔盲堵或独立盲堵部件来密封未使用的端子孔。

注意！ 预堵孔盲堵可以根据应用情况密封指定的孔位，独立盲堵仍旧需要用来密封没有被预堵的回路孔位。



没有密封的回路孔位



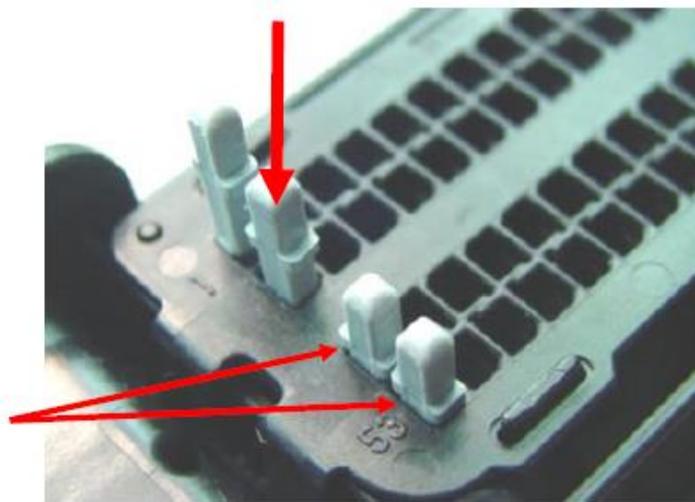
预堵孔的橡胶密封盖

版本: A	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: MX123 连接器系统应用规范	页码: 19 of 79
文件编号: 345660001-AS-CH	起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang	批准: Aaron Qiu

第 3 节： 线束装配操作说明

F. 橡胶密封塞的安装

- 第一步：将密封盲栓定位到橡胶盖未堵孔的回路，密封塞对准安装时不应该旋转 90°。
- 第二步：握住密封塞的头部防止其在安装过程中旋转。
- 第三步：推密封塞直到它在密封盖中锁定到位。
- 第四步：确认盲堵的肩部与密封盖齐平，如图 33 和 53 孔位所示。

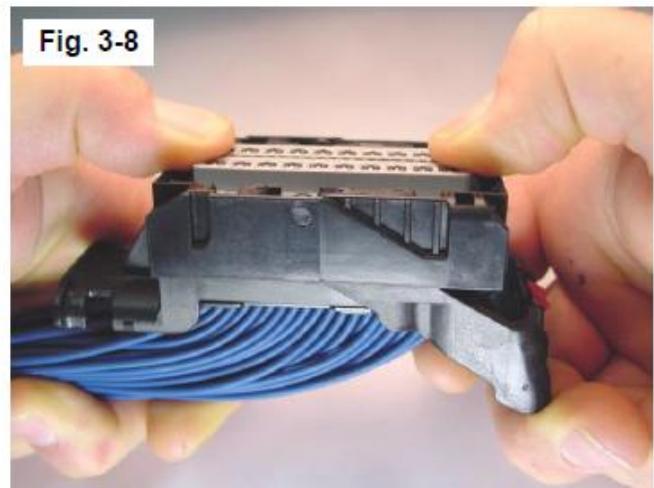
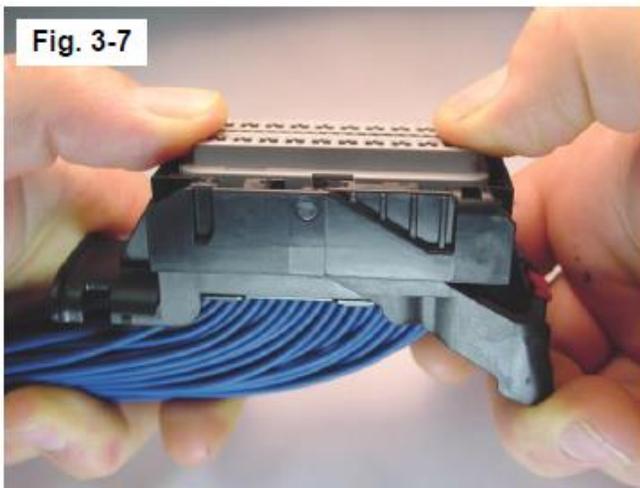


版本: A	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: MX123 连接器系统应用规范	页码: 20 of 79
文件编号: 345660001-AS-CH	起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang	批准: Aaron Qiu

第 3 节： 线束装配操作说明

G. TPA 安装

- 当所有的端子安装完成后，在 TPA 两侧（图 3-7）施加均衡的力将 TPA 按入其终锁位置，直到停止（图 3-8）。如果 TPA 安装遇到阻力需要检查端子是否安装到位。将 TPA 恢复到预锁位置，确保所有的端子都安装到位。再压入 TPA。



版本:	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: <h2 style="text-align: center;">MX123 连接器系统应用规范</h2>	页码: 21 of 79
A			
文件编号:	起草 / 修订:	审核:	批准:
345660001-AS-CH	Tao Xujie	Kevin Kang	Aaron Qiu

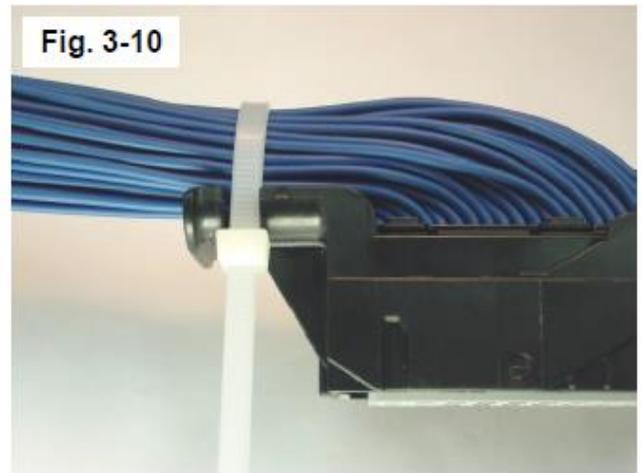
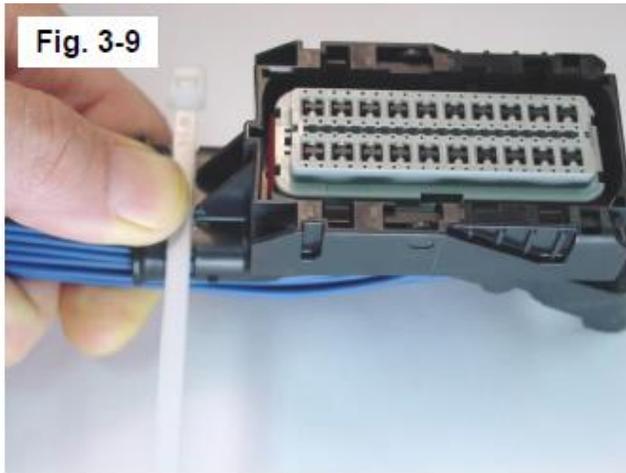


MX123 连接器系统 应用规范

第 3 节： 线束装配操作说明

H. 导线弯折固定

- TPA 锁止以后，将扎带插入连接器（图 3-9），绕线束主干一周（图 3-10）。
- 在固定连接器和线束时，使用合适的扎带枪将其收紧。扎带枪规格见表 1（下一页）和图 3-11、3-12（下一页）所示的规格标准。



版本: A	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: MX123 连接器系统应用规范	页码: 22 of 79
文件编号: 345660001-AS-CH	起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang	批准: Aaron Qiu



MX123 连接器系统 应用规范

第 3 节： 线束装配操作说明

H. 导线折弯固定（后续）

表 1: 护线盖零件号

GM 零件号	Molex 零件号	描述	高度 (H)	宽度 (W)
12582676	34565-0003	73/80 位	≤44mm	≤24mm
12582679	34575-0003	49/56 位	≤43mm	≤24mm

Fig. 3-11



Fig. 3-12



线束的高度和宽度的规格标准

版本: A	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: MX123 连接器系统应用规范	页码: 23 of 79
文件编号: 345660001-AS-CH	起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang	批准: Aaron Qiu

第 3 节： 线束装配操作说明

I. 护盖安装

- 在扎带安装完成后，将护盖的前端插入连接器壳体中（图 3-13），然后将护盖朝出线方向推（图 3-14），直至卡扣安装到位。全部安装完成后，TPA 和护盖的高度需要小于最大的尺寸（图 3-14）。

Fig. 3-13



第一步：头部末端插入护壳

Fig. 3-14



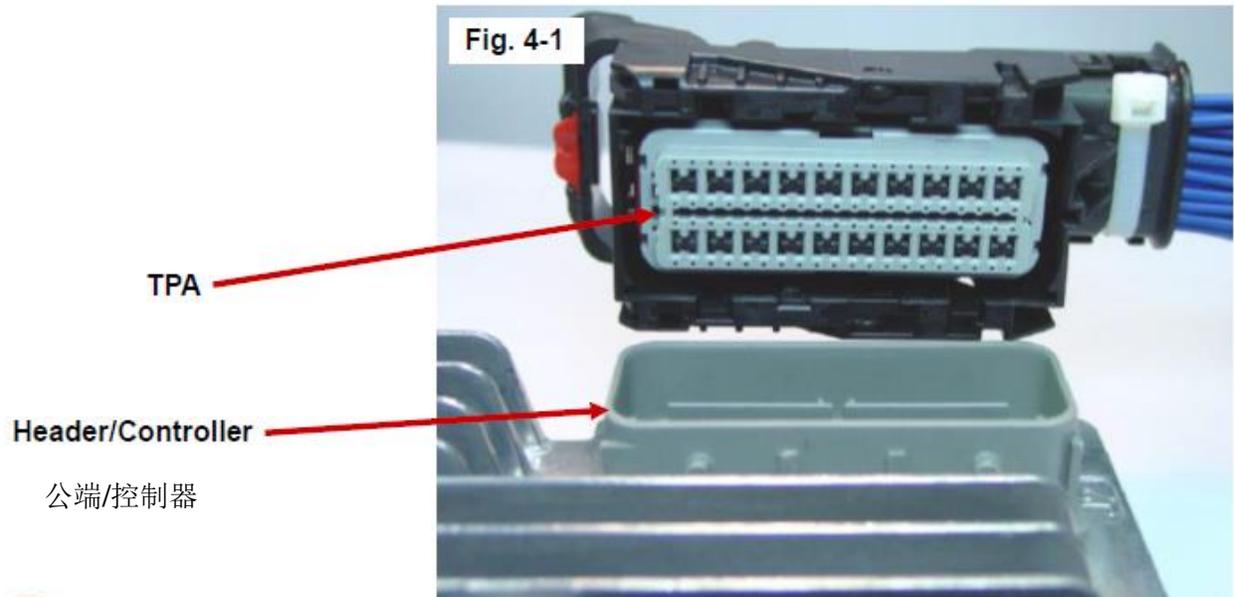
第二步：向下压入锁定位置

版本: A	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: MX123 连接器系统应用规范	页码: 24 of 79
文件编号: 345660001-AS-CH		起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang
		批准: Aaron Qiu	

第 4 节： 连接器对配操作说明

A. 线束连接器与公端/控制器颜色确认

- 线束连接器的 TPA 与控制器公端连接器需要颜色匹配。（图 4-1）



版本:	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: <h2 style="text-align: center;">MX123 连接器系统应用规范</h2>	页码: 25 of 79
A			
文件编号: 345660001-AS-CH	起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang	批准: Aaron Qiu

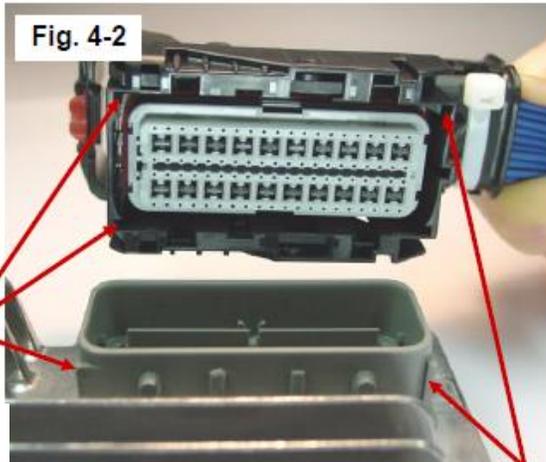


MX123 连接器系统 应用规范

第 4 节： 连接器对配操作说明

B. 线束连接器与公端/控制器预锁位置

- 将线束连接器（关键特征）正确的对正控制器连接器（图 4-2）。握住线束连接器的顶部轻轻的向下压直到拉杆有轻轻的转动（图 4-3）。



Align Keying Features
对准极性特征

Align Keying Features
对准极性特征

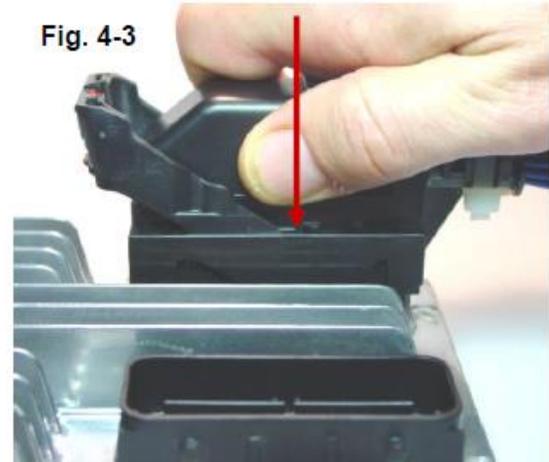
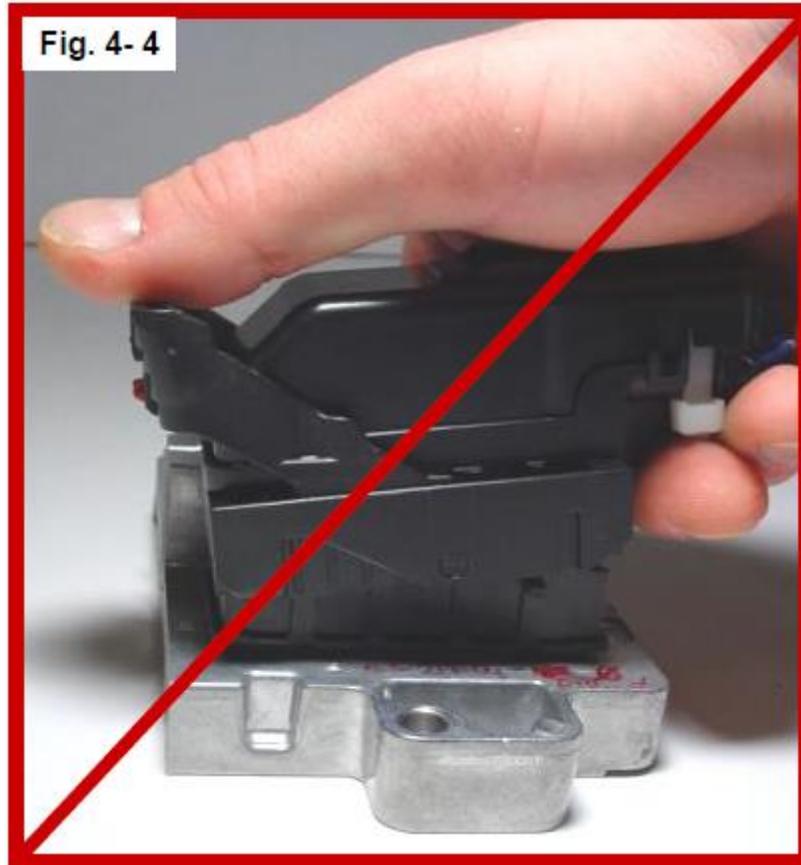


Fig. 4-3

版本: A	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: MX123 连接器系统应用规范	页码: 26 of 79
文件编号: 345660001-AS-CH	起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang	批准: Aaron Qiu

第 4 节： 连接器对配操作说明

- **注意!**
- 线束连接器的极端角（图 4-4）度安装可能会导致密封失效，使液体流入。
- 使用过度的力可能会破坏公端或者连接器。



版本:	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: <h2 style="text-align: center;">MX123 连接器系统应用规范</h2>	页码: 27 of 79
A			
文件编号:	起草 / 修订:	审核:	批准:
345660001-AS-CH	Tao Xujie	Kevin Kang	Aaron Qiu

第 4 节： 连接器对配操作说明

C. 线束连接器与公端/控制器互配至终锁位置。

- 在准备开始对配公端/控制器时，请将手掌放在拉杆上。向后推拉杆使连接器与控制器结合（图 4-5）。对配力应平稳，连续。如果不是拆下连接器重复步骤 B。
- 继续旋转拉杆臂（图 4-6）。



版本:	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: <h2 style="text-align: center;">MX123 连接器系统应用规范</h2>	页码: 28 of 79
A			
文件编号:	起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang	批准: Aaron Qiu
345660001-AS-CH			



MX123 连接器系统 应用规范

第 4 节： 连接器对配操作说明

C. 线束连接器与公端/控制器互配至终锁位置（后续）

- 继续旋转拉杆，直到听到锁止的声音（图 4-7a 和 4-7b）。

Fig. 4-7a

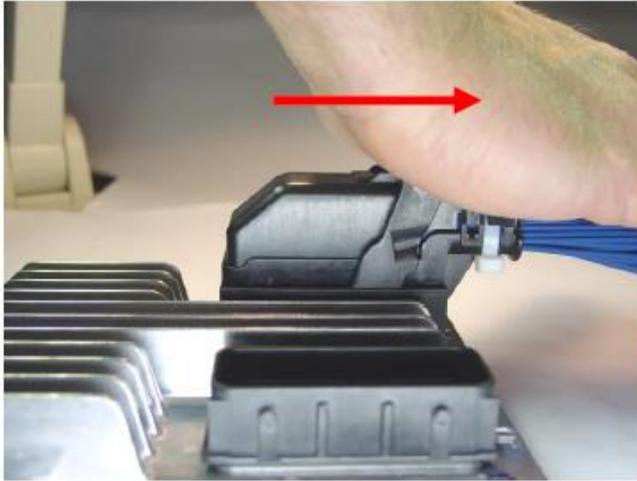


Fig. 4-7b



Primary Latch Engaged

版本: A	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: MX123 连接器系统应用规范	页码: 29 of 79
文件编号: 345660001-AS-CH	起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang	批准: Aaron Qiu

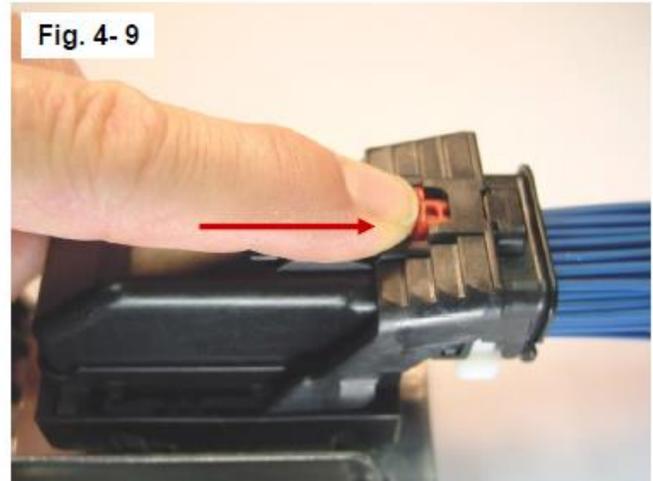
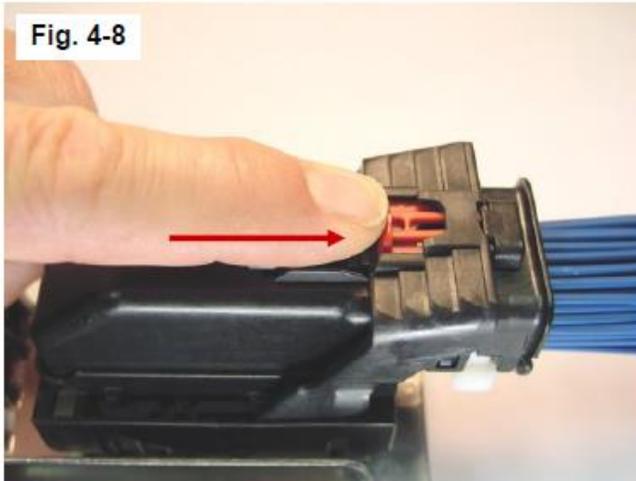


MX123 连接器系统 应用规范

第 4 节： 连接器对配操作说明

D. CPA

- 当拉杆在锁止位置时，CPA 可以被推动。朝线束主干的方向推 CPA（图 4-8）直到听到锁止的声音（图 4-9）。



版本: A	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: MX123 连接器系统应用规范	页码: 30 of 79
文件编号: 345660001-AS-CH	起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang	批准: Aaron Qiu

第 5 节： 维修操作说明

注意：在开始下面的操作步骤前，对于脏污或者正在使用的 **ECM** 模块，请参考第 11 节（附录 B）：清洁操作说明

A. 线束连接器从模块上拆除

- 为了从公端/控制器拆除线束连接器，将 CPA 推离线束主干，向下按护线盖上的锁扣释放连接器上的拉杆（图 5-1）。

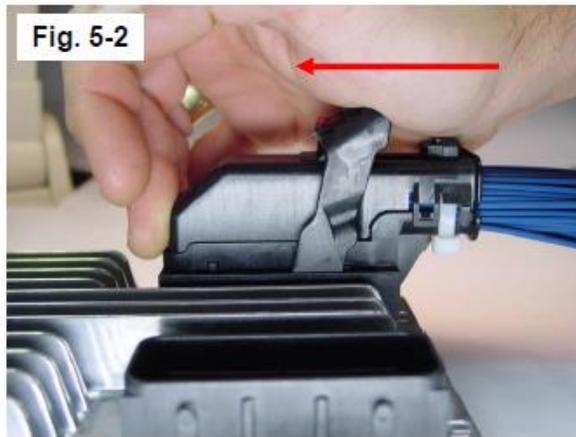


版本:	ECR/ECN 信息:	标题:	页码:
A	EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	MX123 连接器系统应用规范	31 of 79
文件编号:	起草 / 修订:	审核:	批准:
345660001-AS-CH	Tao Xujie	Kevin Kang	Aaron Qiu

第 5 节： 维修操作说明

A. 线束连接器从模块上拆除（后续）

- 用手掌推拉杆的顶部使之远离线束主干（图 5-2）。
- 继续旋转拉杆直到连接器处于预锁位置（图 5-3）。拉杆必须处于预锁止位置，不然连接器不容易从模块上拆除。拉杆必须充分转动，使连接器处于预锁止位置。



版本:	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: <h2 style="text-align: center;">MX123 连接器系统应用规范</h2>	页码: 32 of 79
A			
文件编号:	起草 / 修订:	审核:	批准:
345660001-AS-CH	Tao Xujie	Kevin Kang	Aaron Qiu

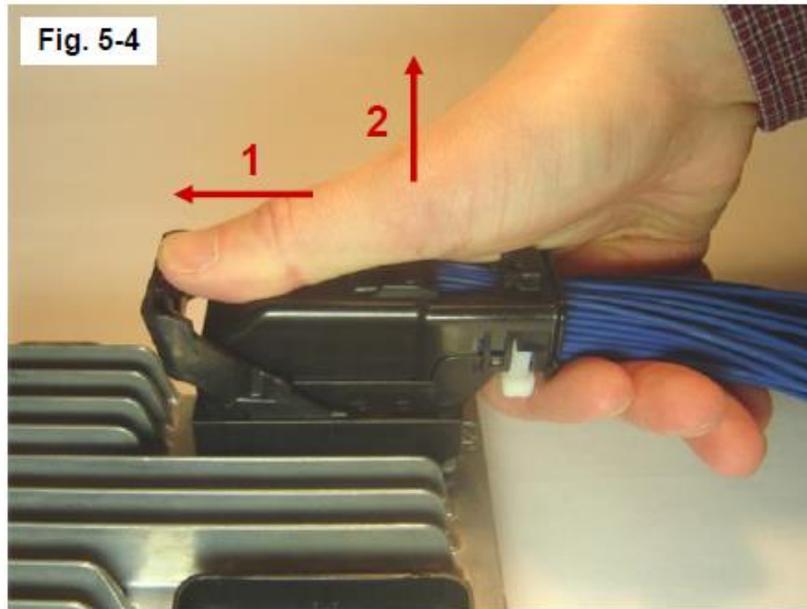


MX123 连接器系统 应用规范

第 5 节： 维修操作说明

A. 线束连接器从模块上拆除（后续）

- 握住线束背面的时候同时推拉杆，垂直向上抬起连接器，使之脱离模块。

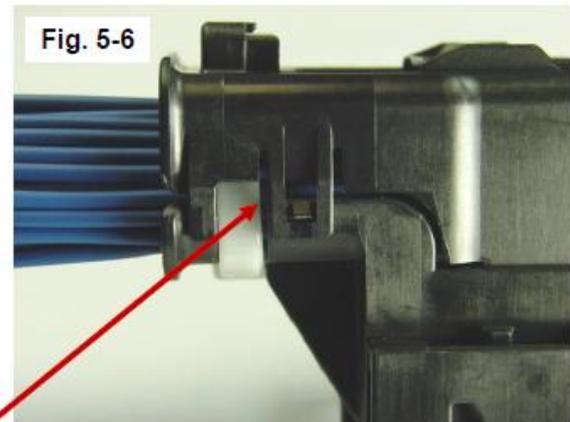
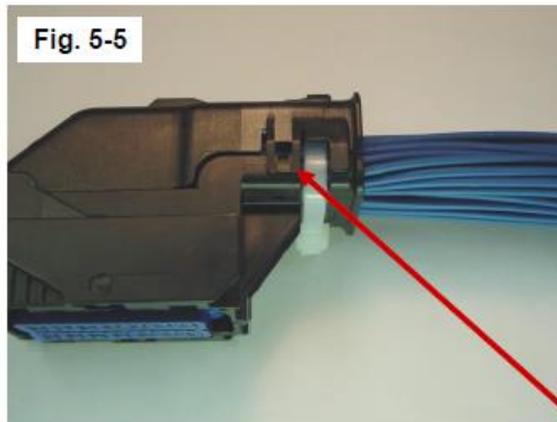


版本: A	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: MX123 连接器系统应用规范	页码: 33 of 79
文件编号: 345660001-AS-CH	起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang	批准: Aaron Qiu

第 5 节： 维修操作说明

B. 护盖拆除

- 当线束连接器从公端/控制器上拆除后（图 5-5），打开护盖两侧的锁止特征（图 5-6），小的平头螺丝刀或者类似的工具能够打开锁止特征。



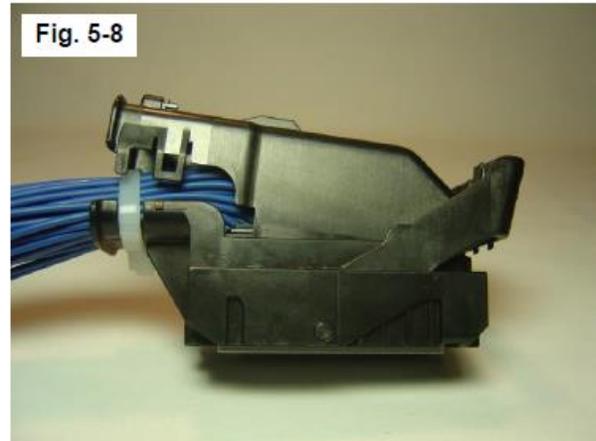
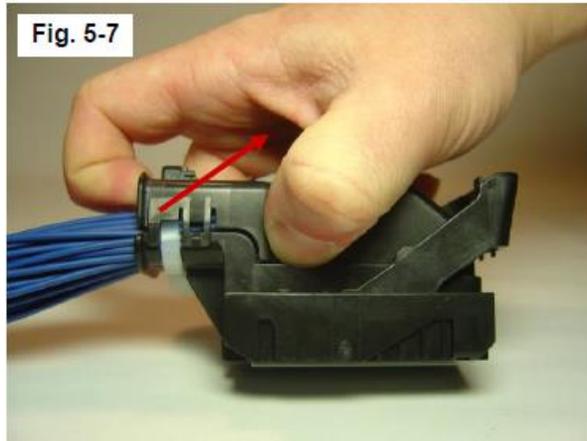
两侧的锁止特征

版本:	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: <h2 style="text-align: center;">MX123 连接器系统应用规范</h2>	页码: 34 of 79
A			
文件编号:	起草 / 修订:	审核:	批准:
345660001-AS-CH	Tao Xujie	Kevin Kang	Aaron Qiu

第 5 节： 维修操作说明

B. 护盖拆除（后续）

- 当护盖锁止特征打开后，将手指放入护盖中（图 5-7），向上拉同时使护盖远离线束主干。这样护盖就能全部拆除（图 5-8）。

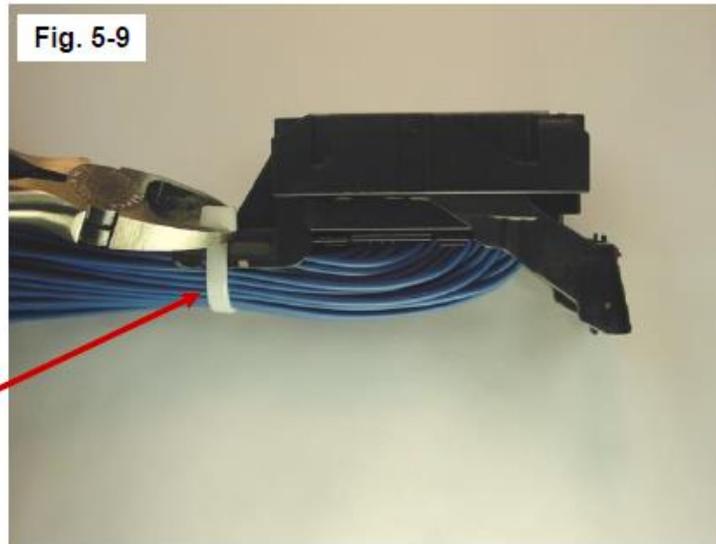


版本:	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: <h2 style="text-align: center;">MX123 连接器系统应用规范</h2>	页码: 35 of 79
A			
文件编号:	起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang	批准: Aaron Qiu
345660001-AS-CH			

第 5 节： 维修操作说明

C. 扎带拆除

- 现在扎带能够轻易的剪断拆除下来，从而可以进行线束的维修。扎带必须在护盖板下面剪断防止线束被破坏。



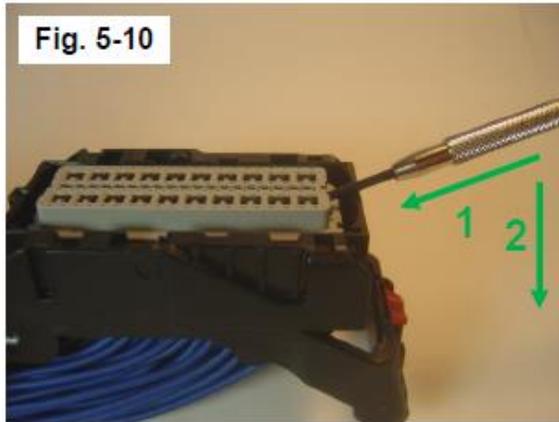
不要在导线旁剪断扎带

版本: A	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: MX123 连接器系统应用规范	页码: 36 of 79
文件编号: 345660001-AS-CH		起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang
		批准: Aaron Qiu	

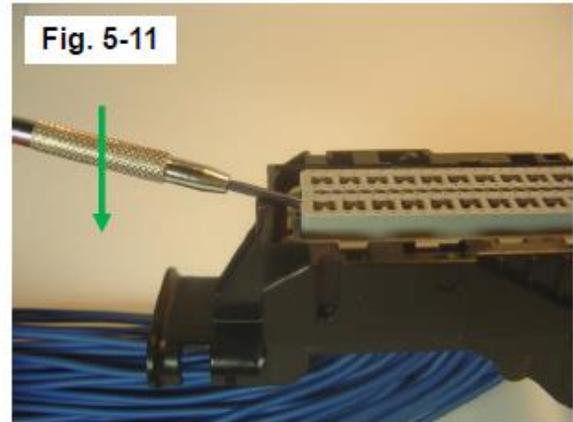
第 5 节： 维修操作说明

D. TPA 维修（18、49、56、73、80 位连接器）

- **TPA 绝不能从连接器上拆下来。**
- 第 1 步：在连接器一侧的末端将一把小的（最大 2.0mm）扁平螺丝刀插入 TPA 的维修孔中，然后向上翘。当 TPA 到达预锁止位置时会停止。
- 第 2 步：在 TPA 的另一侧重复第 1 步（图 5-11），直到 TPA 在线束连接器的两侧都到达预锁止位置。
- 第 3 步：TPA 的有效行程是 5.0mm（见图 5-12 和 5-13）。



第 1 步：上翘 TPA



第 2 步：上翘 TPA 另外一侧

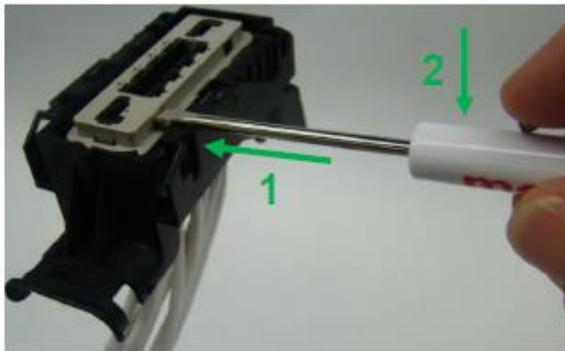
版本:	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: <h2 style="text-align: center;">MX123 连接器系统应用规范</h2>	页码: 37 of 79
文件编号: 345660001-AS-CH	起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang	批准: Aaron Qiu

第 5 节： 维修操作说明

D. TPA 维修（10 位连接器）

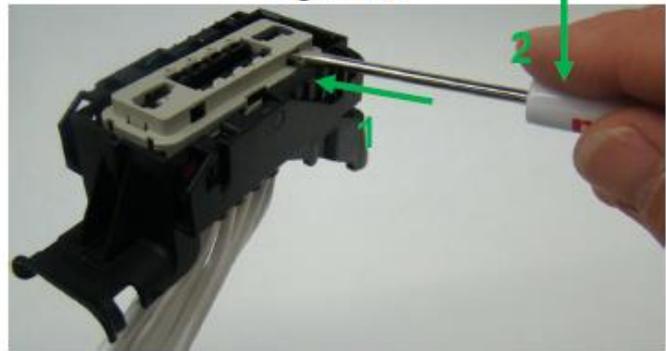
- **TPA 绝不能从连接器上拆下来。**
- 第 1 步：在连接器一侧的末端将一把小的（最小 2.5mm——最大 3.5mm）扁平螺丝刀插入 TPA 的维修孔中，然后向上翘。当 TPA 到达预锁止位置时会停止。
- 第 2 步：在 TPA 的另一侧重复第 1 步（图 5-11），直到 TPA 在线束连接器的两侧都到达预锁止位置。
- 第 3 步：TPA 的有效行程是 5.0mm（见图 5-12 和 5-13）。

Fig. 5-10a



第 1 步：上翘 TPA

Fig. 5-11b



第 2 步：上翘 TPA 另外一侧

版本:	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: <h2 style="text-align: center;">MX123 连接器系统应用规范</h2>	页码: 38 of 79
A			
文件编号: 345660001-AS-CH	起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang	批准: Aaron Qiu



MX123 连接器系统 应用规范

第 5 节： 维修操作说明

D. TPA 维修（后续）

Fig. 5-12

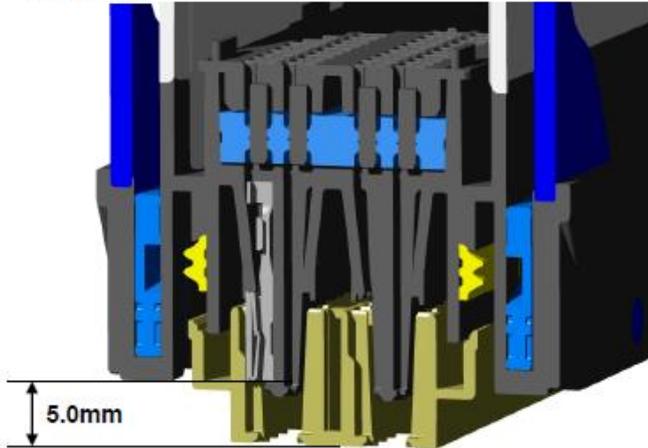
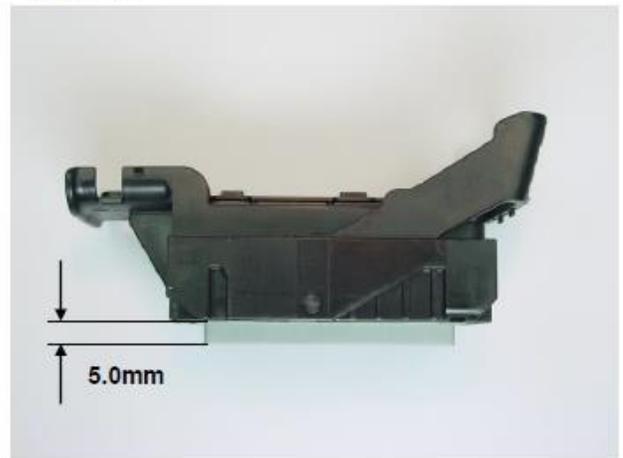


Fig. 5-13



TPA 预锁止位置视图

版本: A	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: MX123 连接器系统应用规范	页码: 39 of 79
文件编号: 345660001-AS-CH	起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang	批准: Aaron Qiu

第 5 节： 维修操作说明

E. MX64 母端子拆除

- **确保 TPA 在预锁止位置！**
- 用中指和拇指握住 0.64mm 维修工具（图 14： Molex 零件号 63813-1400 或者 GM 零件号 J-38125-213），食指放在工具的顶部。将工具尖端插入待维修端子边上的维修孔中（图 5-15）。
- 先将导线/端子往前推，然后用食指下压维修工具直到感觉有很大的阻力。维修工具尖端会在端子和端子锁扣之间，因此端子被解锁图（5-16）。

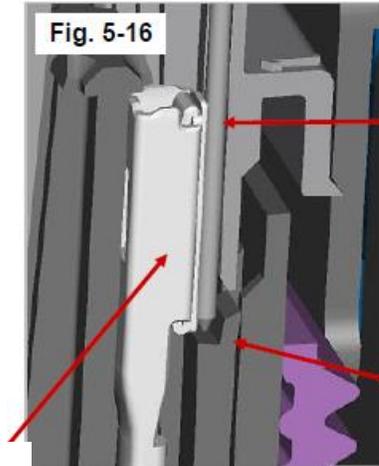
Fig. 5-14



Fig. 5-15



Fig. 5-16



维修工具

锁扣

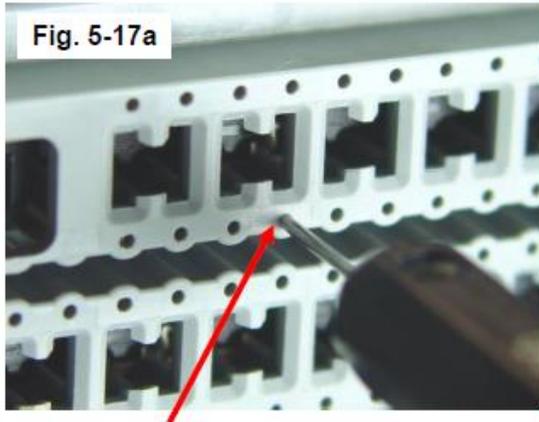
母端子

版本: A	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: <h2 style="text-align: center;">MX123 连接器系统应用规范</h2>	页码: 40 of 79
文件编号: 345660001-AS-CH		起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang
		批准: Aaron Qiu	

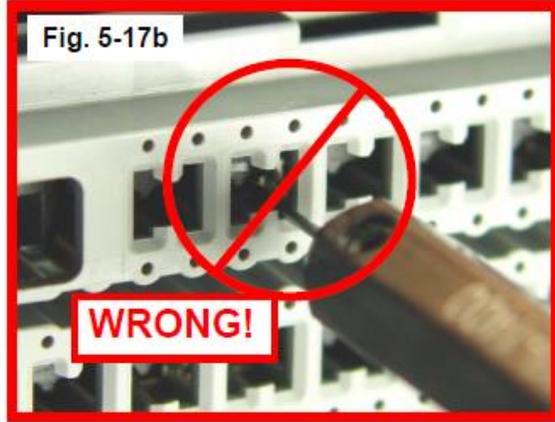
第 5 节： 维修操作说明

E. MX64 母端子拆除（后续）

- 图 5-17a 所示的是维修工具的正确插入方式。避免将维修工具插入端子对配孔中（图 5-17b），这种方式会损坏端子。



正确的插入



错误的插入

版本: A	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: MX123 连接器系统应用规范	页码: 41 of 79
文件编号: 345660001-AS-CH	起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang	批准: Aaron Qiu

第 5 节： 维修操作说明

E. MX64 母端子拆除（后续）

- 当端子锁扣被解锁后，将中指和拇指移动到连接器外壳捏住同时保持食指按住维修工具。拉动导线拆除端子（图 5-18）。如果端子遇到阻力，可能是维修工具没有完全解锁端子锁扣造成的。重复端子维修操作，从第 33 页开始。
- 不要过度用力。过大的力会破坏端子锁扣。不要施加任何侧向的力。



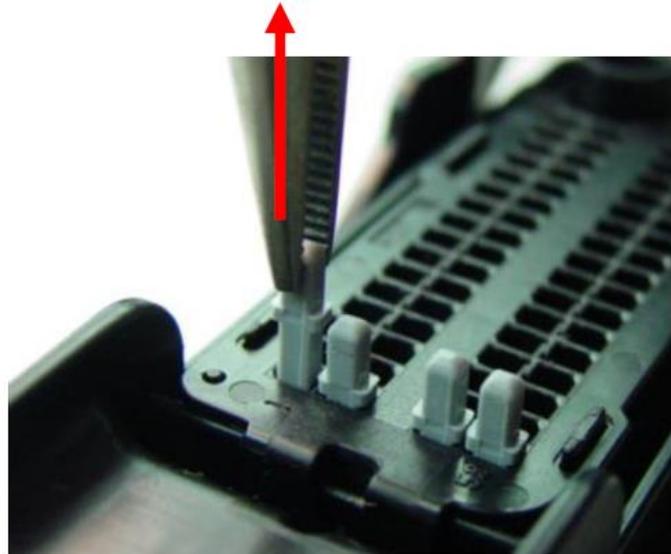
版本: A	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: MX123 连接器系统应用规范	页码: 42 of 79
文件编号: 345660001-AS-CH		起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang
		批准: Aaron Qiu	

第 5 节： 维修操作说明

F. MX64 盲堵拆除。

- 第 1 步：拆卸护盖使 0.64mm 的盲堵可被返修。
- 第 2 步：用尖嘴钳夹住 0.64mm 盲堵的头部。
- 第 3 步：将盲堵拔出密封盖。
- 拆除后的盲堵请不要再次使用！

头部

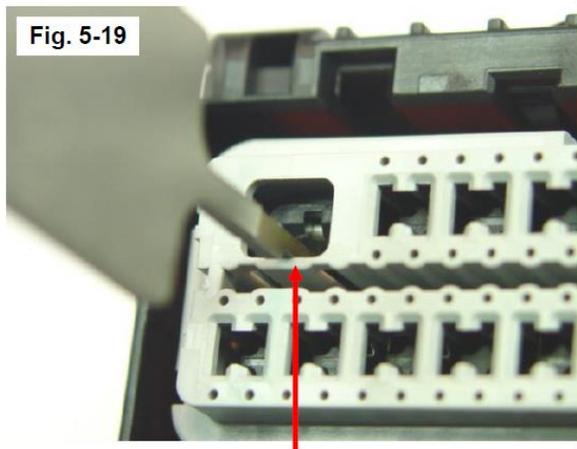


版本:	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: <h2 style="text-align: center;">MX123 连接器系统应用规范</h2>	页码: 43 of 79
A			
文件编号:	起草 / 修订:	审核:	批准:
345660001-AS-CH	Tao Xujie	Kevin Kang	Aaron Qiu

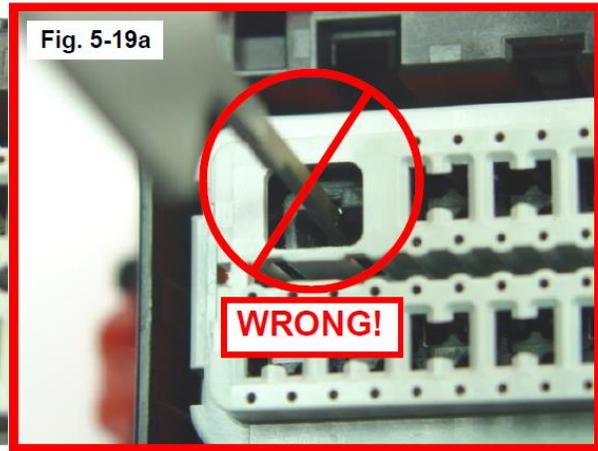
第 5 节： 维修操作说明

G. Yazaki 2.80mm 母端子拆除

- 插入 2.80mm 维修工具（Yazaki 零件号 X39899-J374）的同时将端子往前推。
- 将维修工具前端插入端子维修孔（图 5-19）。避免将维修工具插入端子开口处（图 5-19a）。这可能损坏 2.80mm 端子。



正确的插入



不正确的插入

版本: A	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: <h2 style="text-align: center;">MX123 连接器系统应用规范</h2>	页码: 44 of 79
文件编号: 345660001-AS-CH		起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang
		批准: Aaron Qiu	

第 5 节： 维修操作说明

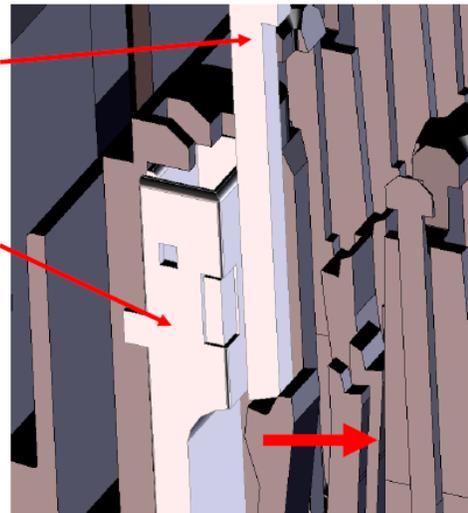
G. Yazaki 2.80mm 母端子拆除（后续）

- 当维修工具插入端子维修孔后，推维修工具（图 5-20），直到维修工具尖端会在母端子和端子锁扣之间（图 5-21）。

Fig. 5-20



Fig. 5-21



Service Tool

维修工具

Female Terminal

母端子

Lock Finger

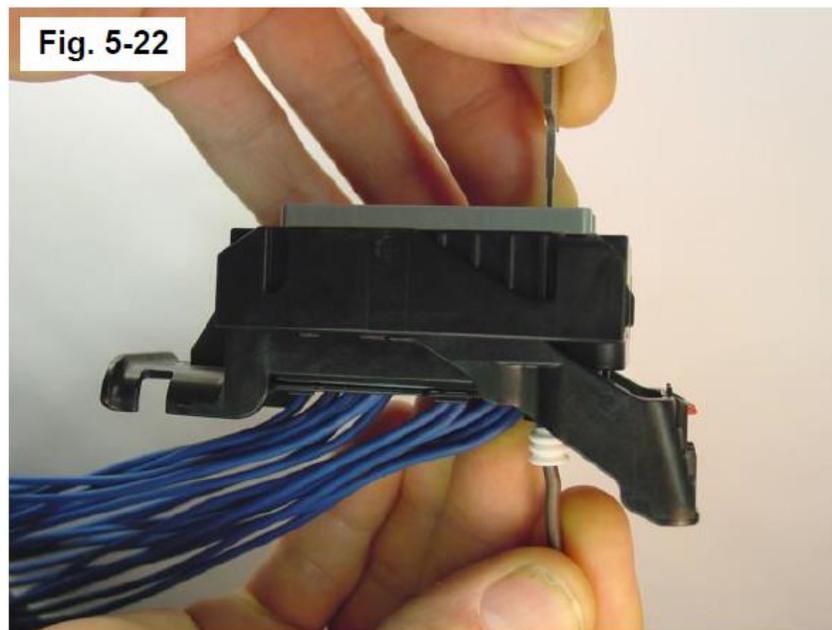
锁扣

版本: A	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: MX123 连接器系统应用规范	页码: 45 of 79
文件编号: 345660001-AS-CH	起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang	批准: Aaron Qiu

第 5 节： 维修操作说明

G. Yazaki 2.80mm 母端子拆除（后续）

- 当端子锁扣被解锁后，拉动导线（图 5-22）拆除端子。如果端子遇到阻力，可能是维修工具没有完全解锁端子锁扣造成的。重新将维修工具插入维修孔中向里推，确保锁扣解锁。



版本: A	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: MX123 连接器系统应用规范	页码: 46 of 79
文件编号: 345660001-AS-CH	起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang	批准: Aaron Qiu

第 5 节： 维修操作说明

E. Aptiv 2.8mm 母端子拆除

- **确保 TPA 在预锁止位置！**
- 用中指和拇指握住 **Molex** 维修工具（零件号 **63813-1500**），食指放在工具的顶部。将工具尖端插入待维修端子边上的维修孔中（图 5-23）。
- 先将导线/端子往前推，然后用食指下压维修工具（图 5-24）直到感觉有很大的阻力。维修工具尖端会在端子和端子锁扣之间，因此端子被解锁（图 5-16）。

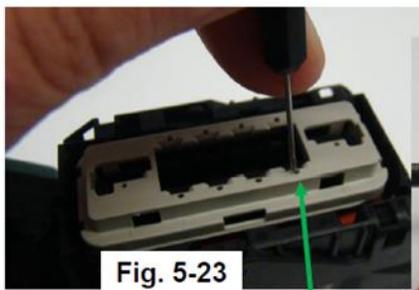


Fig. 5-23

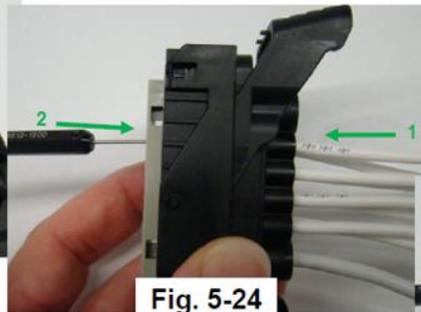


Fig. 5-24



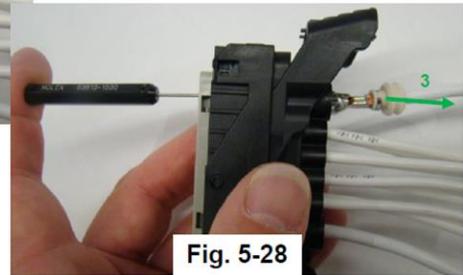
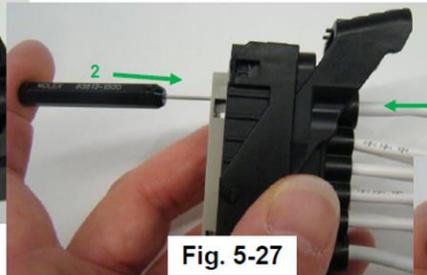
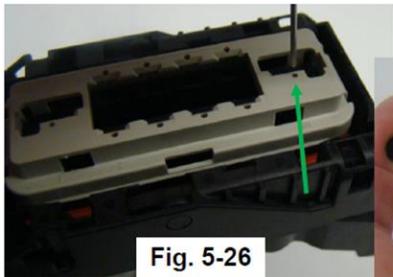
Fig. 5-25

版本:	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: <h2 style="text-align: center;">MX123 连接器系统应用规范</h2>	页码: 47 of 79
A			
文件编号:	起草 / 修订:	审核:	批准:
345660001-AS-CH	Tao Xujie	Kevin Kang	Aaron Qiu

第 5 节： 维修操作说明

E. Aptiv 6.3mm 母端子拆除

- **确保 TPA 在预锁止位置！**
- 用中指和拇指握住 **Molex** 维修工具（零件号 **63813-1500**），食指放在工具的顶部。将工具尖端插入待维修端子边上的维修孔中（图 5-26）。
- 先将导线/端子往前推，然后用食指下压维修工具（图 5-26）直到感觉有很大的阻力。维修工具尖端会在端子和端子锁扣之间，因此端子被解锁（图 5-28）。



版本:	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: <h2 style="text-align: center;">MX123 连接器系统应用规范</h2>	页码: 48 of 79
A			
文件编号:	起草 / 修订:	审核:	批准:
345660001-AS-CH	Tao Xujie	Kevin Kang	Aaron Qiu

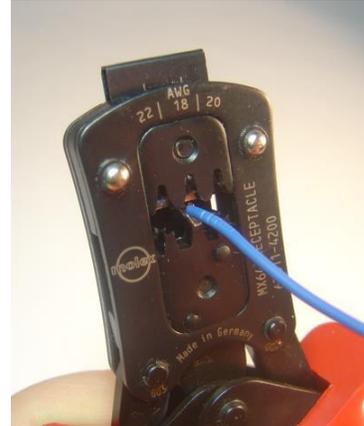


MX123 连接器系统 应用规范

第 5 节： 维修操作说明

H. 端子压接

- 如果 0.64mm 母端子需要更换，新的端子可以使用手动工具压接。压接工具零件号 GM 压接工具#XX019825 或者 Molex 压接工具#63811-4200。



1) 确认需要压接的导线线径，注意端子型腔的形状。

2) 插入正确的端子，压下导线挡块。

3) 插入导线至挡块，用手挤压把手，当听到“喀哒”声后释放。

版本: A	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: MX123 连接器系统应用规范	页码: 49 of 79
文件编号: 345660001-AS-CH	起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang	批准: Aaron Qiu



MX123 连接器系统 应用规范

第 5 节： 维修操作说明

I. 端子压接（后续）

- 端子图纸请联系 **Molex**。压接说明书，压接长度和高度的推荐值等都在 **Molex** 工具 #63811-4200 的规范文件中。
- 如果 Yazaki 2.80mm 母端子需要更换，新的工具及导线密封圈可以通过#J-38125-6 和#J-38125-7 工具来压接。这些工具可以通过 **SPX Kent-Moore** 订购（1-800-345-2233）。

J. 产品维修装配

- 此产品维修的安装步骤请参考此说明书第 3 节的内容。

版本: A	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: MX123 连接器系统应用规范	页码: 50 of 79
文件编号: 345660001-AS-CH	起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang	批准: Aaron Qiu

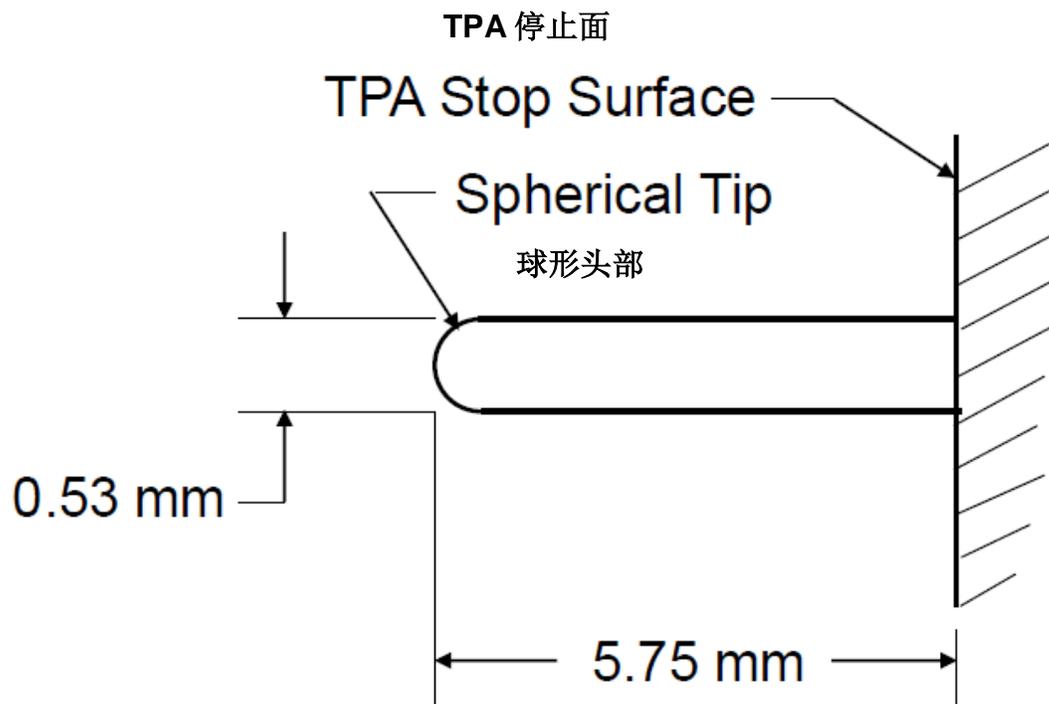


MX123 连接器系统 应用规范

第 6 节：电性能通断检测

A. 弹簧针推荐 —— 0.64mm 端子

■ 弹簧针规范 —— 见下一页。



版本: A	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: MX123 连接器系统应用规范	页码: 51 of 79
文件编号: 345660001-AS-CH	起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang	批准: Aaron Qiu



MX123 连接器系统 应用规范

第 6 节：电性能通断检测

A. 弹簧针推荐 —— 0.64mm 端子（后续）

弹簧针详细信息（0.64mm 端子）

厂家：Lone Star Industrial

零件号：LS040RS-ELW-277-N-4.7

针直径：0.02”（0.53mm）

头部形状：球形

电话：（915）779-7255

Ordering Example: LS040RS-ELW-277-N-4.7		
Plunger Plating - Spring Force _____		
TECHNICAL DATA		
Minimum Centers:	.075 (1.91)	
Working Travel:	.070 (1.78)	
Current Rating:	3 Amps	
MATERIALS		
	G 	N 
Plunger:	Heat Treated BeCu, Gold or Nickel Plated.	
Barrel:	Brass, Gold Plated.	
Spring:	Stainless Steel or Music Wire.	
Seal Ball:	Chrome Steel.	
Receptacle:	Nickel Silver, Gold Plated.	
SPRING FORCE		
	OZ. (GRM) at .070 (1.78) Travel	PRELOAD
Standard	4.7 (133)	1.4 (40)
Dimensions in inches (millimeters)		



弹簧针

版本:	ECR/ECN 信息:	标题:	页码:
A	EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	MX123 连接器系统应用规范	52 of 79
文件编号:	起草 / 修订:	审核:	批准:
345660001-AS-CH	Tao Xujie	Kevin Kang	Aaron Qiu

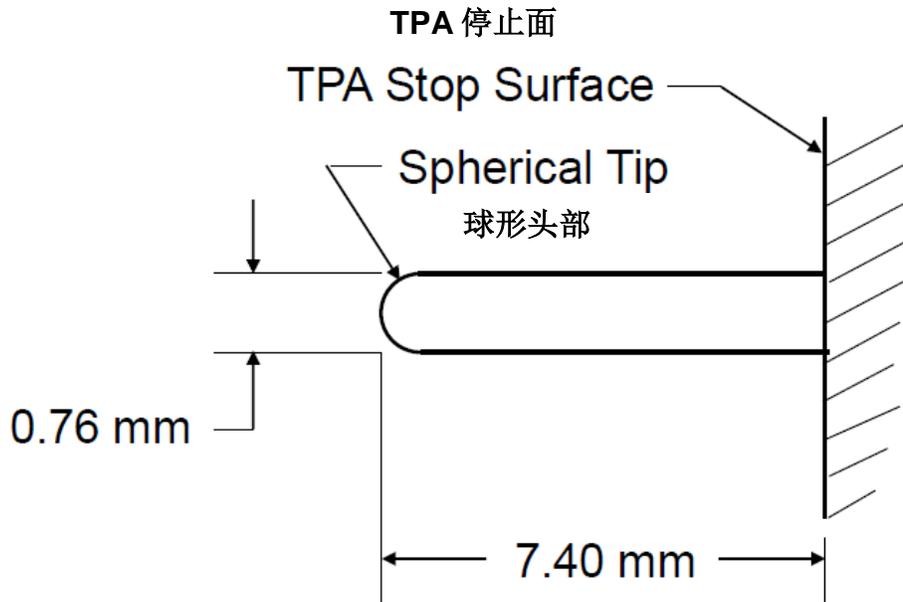


MX123 连接器系统 应用规范

第 6 节：电性能通断检测

B. 弹簧针推荐 —— 2.8mm 和 6.3mm 端子

■ 弹簧针规范 —— 见下一页。



版本: A	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: MX123 连接器系统应用规范	页码: 53 of 79
文件编号: 345660001-AS-CH	起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang	批准: Aaron Qiu



MX123 连接器系统 应用规范

第 6 节：电性能通断检测

A. 弹簧针推荐 —— 2.8mm 端子（后续）

弹簧针详细信息（2.8mm 端子）

厂家：Lone Star Industrial

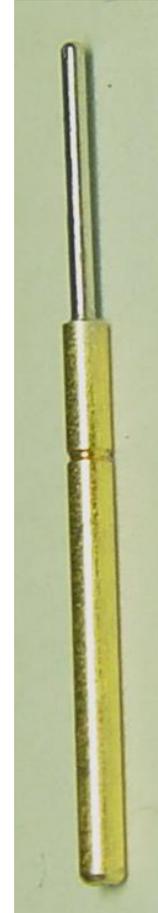
零件号：LS054RS-ELW314

针直径：0.030”（0.76mm）

头部形状：球形

电话：（915）779-7255

Ordering Example: LS054RS-ELW314		
TECHNICAL DATA		
Minimum Centers:	.100 (2.54)	
Working Travel:	.105 (2.67)	
Current Rating:	4 Amps	
MATERIALS		
	G	N
Plunger:	Heat Treated BeCu, Gold or Nickel Plated.	
Barrel:	Brass, Gold Plated.	
Spring:	Stainless Steel or Music Wire.	
Seal Ball:	Chrome Steel.	
Receptacle:	Nickel Silver, Gold Plated.	
SPRING FORCE		
	OZ. (GRM) at .105 (2.67) Travel	PRELOAD
Standard	3.7 (105)	1.7 (48)
Dimensions in inches (millimeters)		



弹簧针

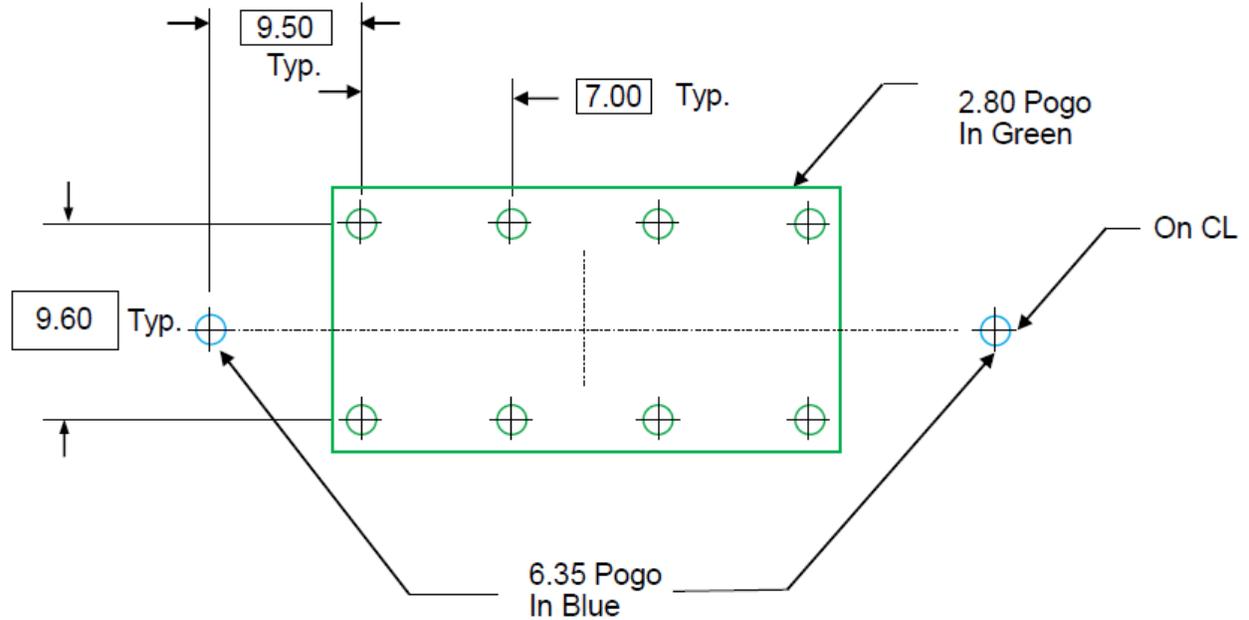
版本: A	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: MX123 连接器系统应用规范	页码: 54 of 79
文件编号: 345660001-AS-CH	起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang	批准: Aaron Qiu



MX123 连接器系统 应用规范

第 6 节：电性能通断检测

C. 弹簧针布局推荐（10 位）



弹簧针测试矩阵

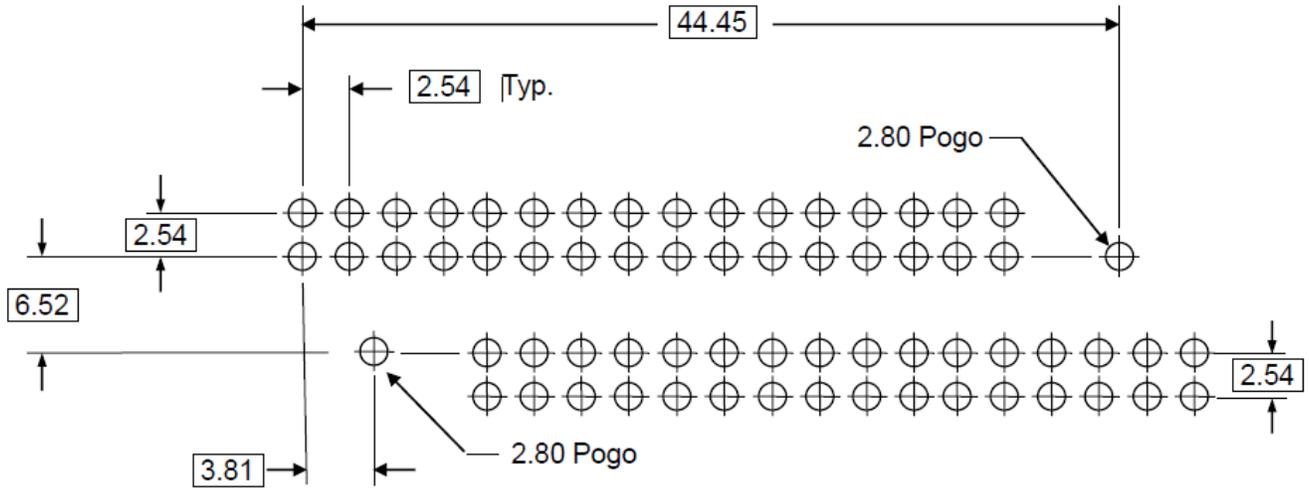
版本: A	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: MX123 连接器系统应用规范	页码: 55 of 79
文件编号: 345660001-AS-CH	起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang	批准: Aaron Qiu



MX123 连接器系统 应用规范

第 6 节：电性能通断检测

C. 弹簧针布局推荐（66 位）



弹簧针测试矩阵

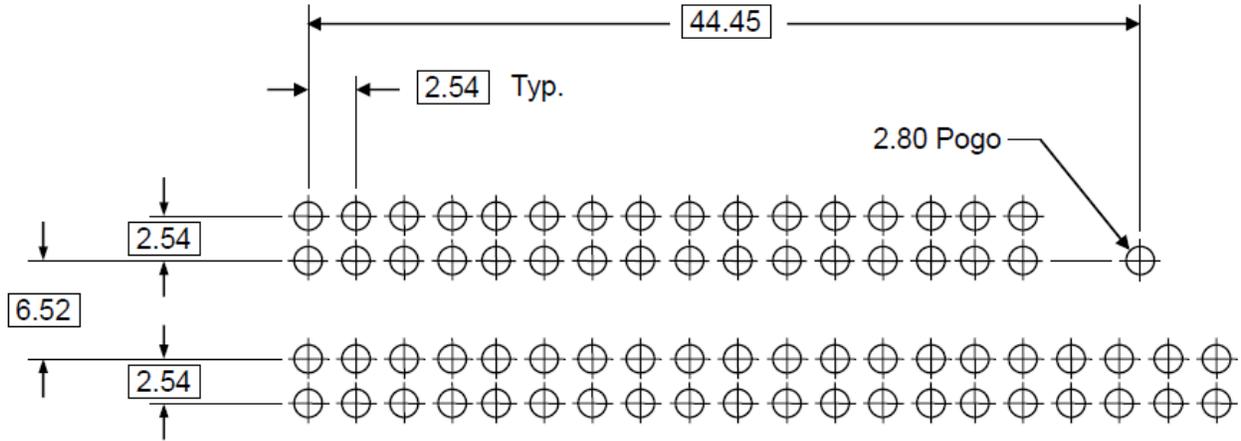
版本: A	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: MX123 连接器系统应用规范	页码: 56 of 79
文件编号: 345660001-AS-CH	起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang	批准: Aaron Qiu



MX123 连接器系统 应用规范

第 6 节：电性能通断检测

C. 弹簧针布局推荐（73 位）



弹簧针测试矩阵

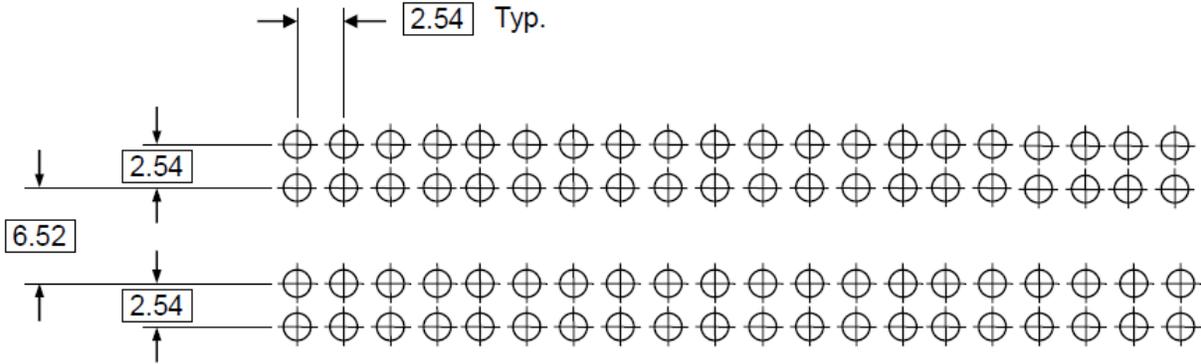
版本: A	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: MX123 连接器系统应用规范	页码: 57 of 79
文件编号: 345660001-AS-CH	起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang	批准: Aaron Qiu



MX123 连接器系统 应用规范

第 6 节：电性能通断检测

C. 弹簧针布局推荐（80 位）



弹簧针测试矩阵

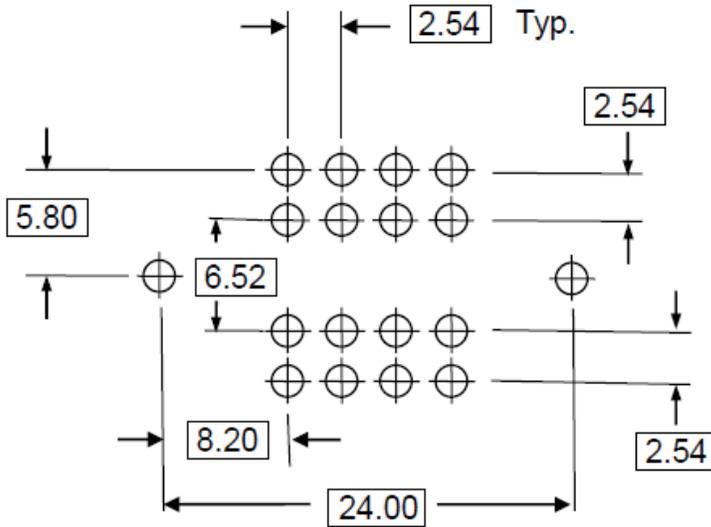
版本: A	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: MX123 连接器系统应用规范	页码: 58 of 79
文件编号: 345660001-AS-CH	起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang	批准: Aaron Qiu



MX123 连接器系统 应用规范

第 6 节：电性能通断检测

C. 弹簧针布局推荐（18 位）



弹簧针测试矩阵

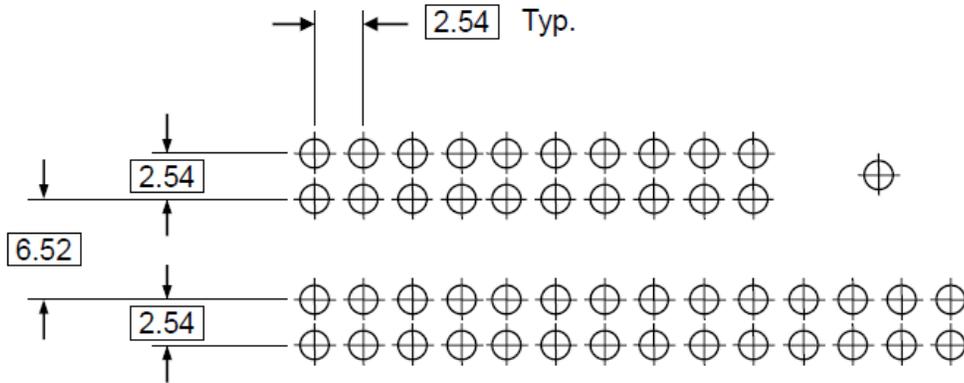
版本: A	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: MX123 连接器系统应用规范	页码: 59 of 79
文件编号: 345660001-AS-CH	起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang	批准: Aaron Qiu



MX123 连接器系统 应用规范

第 6 节：电性能通断检测

C. 弹簧针布局推荐（49 位）



弹簧针测试矩阵

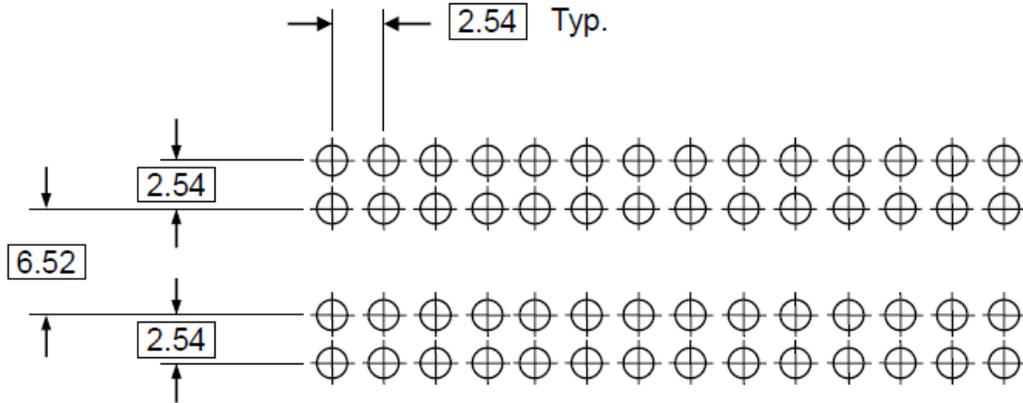
版本: A	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: MX123 连接器系统应用规范	页码: 60 of 79
文件编号: 345660001-AS-CH	起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang	批准: Aaron Qiu



MX123 连接器系统 应用规范

第 6 节：电性能通断检测

C. 弹簧针布局推荐 (56 位)



弹簧针测试矩阵

版本: A	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: MX123 连接器系统应用规范	页码: 61 of 79
文件编号: 345660001-AS-CH	起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang	批准: Aaron Qiu

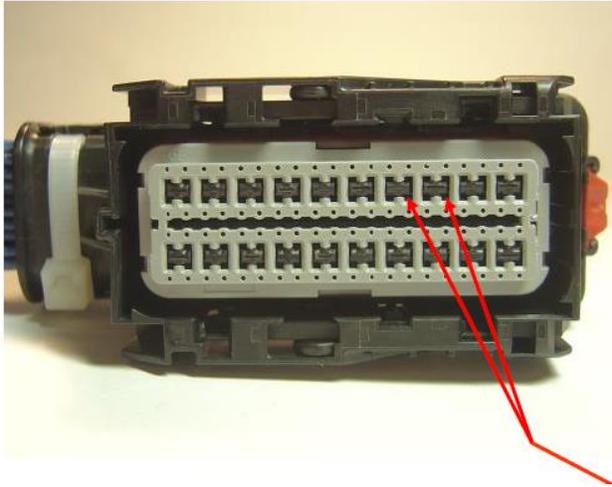


MX123 连接器系统 应用规范

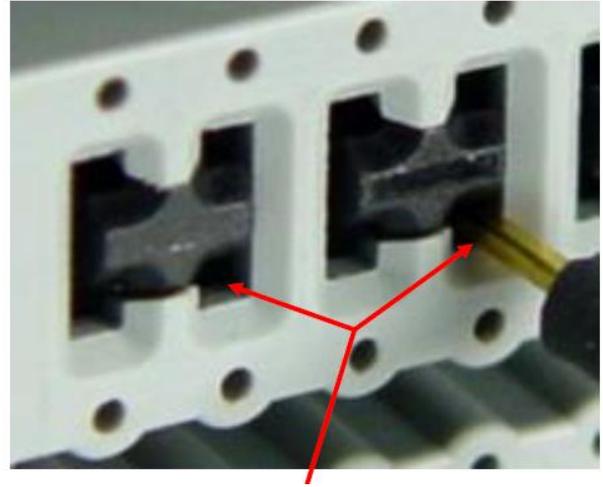
第 6 节：电性能通断检测

D. 弹簧针/探测孔

- 通过在 TPA 上探测孔中心插入弹簧针来检测电性能的通断。



Molex 母端连接器



弹簧针探测孔/公端子孔

版本: A	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: MX123 连接器系统应用规范	页码: 62 of 79
文件编号: 345660001-AS-CH	起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang	批准: Aaron Qiu



MX123 连接器系统 应用规范

第 6 节：电性能通断检测

E. 建议

在测试连接器通断时，必须确保端子不被破坏

弹簧针必须每个班次多次检测其是否损坏或者有粘性。

- 首先，对所有的弹簧针进行目视检查，看是否有损坏。
- 其次，应该有一个测试块压住所有的弹簧针，使其可以有足够的行程伸缩。如果出现歪针或者针脚卡滞。弹簧针便会保持在缩回状态。在进行其他测试前应该更换损坏或卡住的弹簧针。

探测损坏可能发生在如下情况：

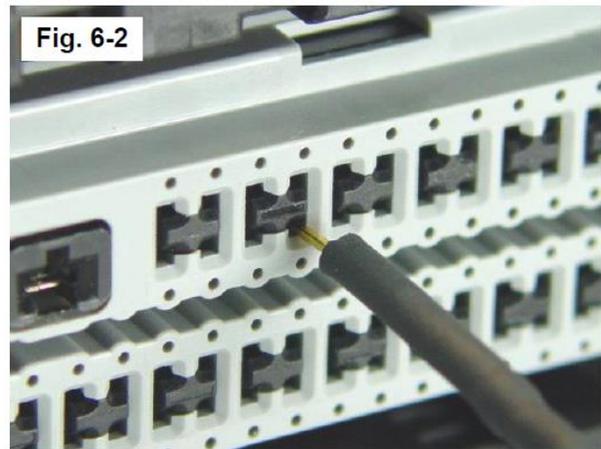
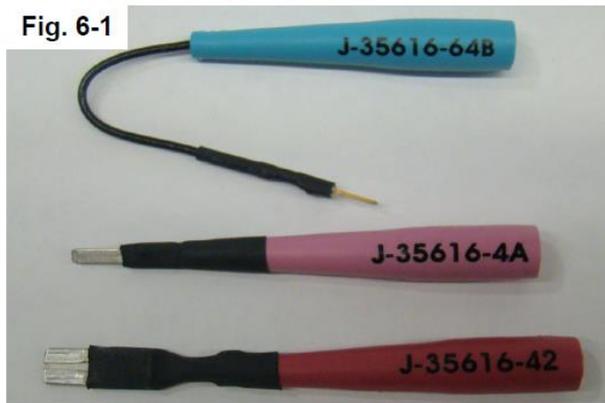
- 如果将尖头探针插入端子，可能会使端子镀层破坏，增加接触电阻。
- 如果直径过大的探针插入端子，端子的弹片会受到较大的力，使得虚接和接触电阻变大的情况产生。
- 如果探针以一定的角度或者偏离中心插入，将可能损坏端子和连接器。

版本: A	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: MX123 连接器系统应用规范	页码: 63 of 79
文件编号: 345660001-AS-CH	起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang	批准: Aaron Qiu

第 6 节：电性能通断检测

F. 手动探测连接器

- 如果连接器必须要线下探测，请使用：
 - 0.64mm 端子请使用 GM 探测工具#J-35616-64B（图 6-1）。
 - 2.8mm 端子请使用 GM 探测工具#J-35616-4A（图 6-1）。
 - 6.3mm 端子请使用 GM 探测工具#J-35616-42（图 6-1）。
- 如图 6-2 所示，通过端子检测孔将探针插入。



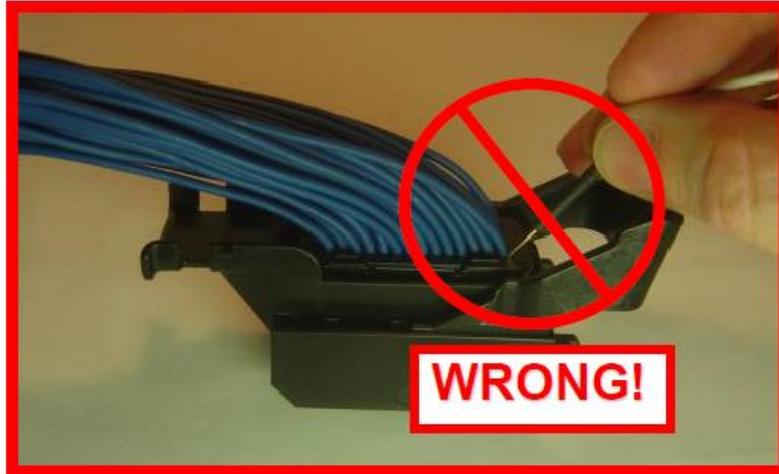
版本:	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: <h2 style="text-align: center;">MX123 连接器系统应用规范</h2>	页码: 64 of 79
A			
文件编号:	345660001-AS-CH	起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang
		批准: Aaron Qiu	

第 6 节：电性能通断检测

F. 手动探测连接器

手动探测在如下情况下可能造成损坏：

- 如果探针从连接器的背部插入，这可能损坏导线密封垫，可能存在液体渗入。



- 如果导线绝缘体的刺破或磨破，可能产生一个路径使液体渗入，导线腐蚀。

版本: A	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: MX123 连接器系统应用规范	页码: 65 of 79
文件编号: 345660001-AS-CH	起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang	批准: Aaron Qiu



MX123 连接器系统 应用规范

第 7 节： 工具订购信息

- 请致电（800）786-6539 联系您的 Molex 销售代表。
- 有关此文档的电子副本及未来的更新请参阅Molex官方网站
<http://www.molex.com/ind/mx123.html>

工具描述	Molex 零件号	GM 或供应商零件号
0.64mm 维修工具	63813-1400	XX019826
Yazaki2.8mm 维修工具	-	Yazaki P/N X39899-J374
Aptiv2.80mm 维修工具	63813-1500	
Aptiv6.3mm 维修工具	63813-1500	
0.64mm 探测工具	-	J-35616-64B
2.80mm 探测工具	-	J-35616-4A
6.3mm 探测工具	-	J-35616-42

版本: A	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: MX123 连接器系统应用规范	页码: 66 of 79
文件编号: 345660001-AS-CH	起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang	批准: Aaron Qiu



MX123 连接器系统 应用规范

第 8 节： 中文版本历史

中文版本号	发布日期	对应英文版本号
A	2020/2/28	C

版本: A	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: MX123 连接器系统应用规范	页码: 67 of 79
文件编号: 345660001-AS-CH	起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang	批准: Aaron Qiu



MX123 连接器系统 应用规范

第 9 节： 文档

- 通过 GM IMAN 提供 UG 模型
- 通过 Molex 销售提供 Molex 图纸

第 10 节（附录 A）： 中文文档变更历史

- 版本 A: 初次发布

版本: A	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: MX123 连接器系统应用规范	页码: 68 of 79
文件编号: 345660001-AS-CH	起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang	批准: Aaron Qiu



MX123 连接器系统 应用规范

第 11 节（附录 B）： 清洁操作说明

第 1 步：当发动机控制模块连接器连接可靠时，用一个小的喷射瓶在连接器的滑轨、周围暴露的表面、顶部、底部喷射大量的水，使得污垢、沙石、小颗粒松动。CPA 和锁扣的周围要喷到。水喷的越多就越干净。不要在第 4 步前拆除连接器。



重复第 1 步，直到污垢、沙石、碎片不可见。

水流通道

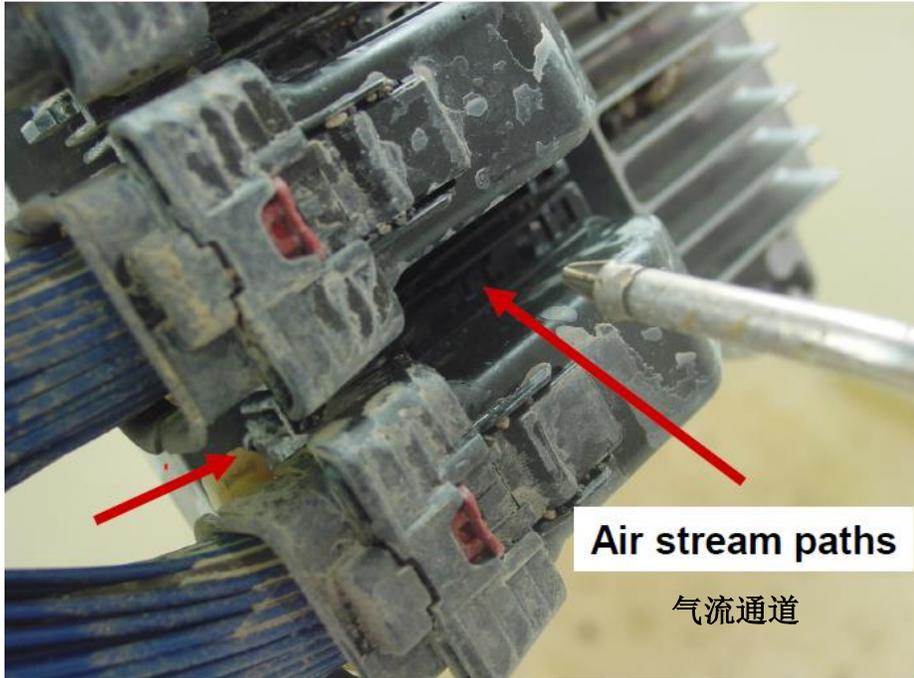
版本: A	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: MX123 连接器系统应用规范	页码: 69 of 79
文件编号: 345660001-AS-CH	起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang	批准: Aaron Qiu



MX123 连接器系统 应用规范

第 11 节（附录 B）： 清洁操作说明

第 2 步：用高压空气清洗掉松动的碎片。直接让高压空气吹在连接器滑轨以及暴露在外的表面、顶部、底部的周围。完成后连接器应该是干燥的没有任何颗粒。不要在第 4 步前拆除连接器。



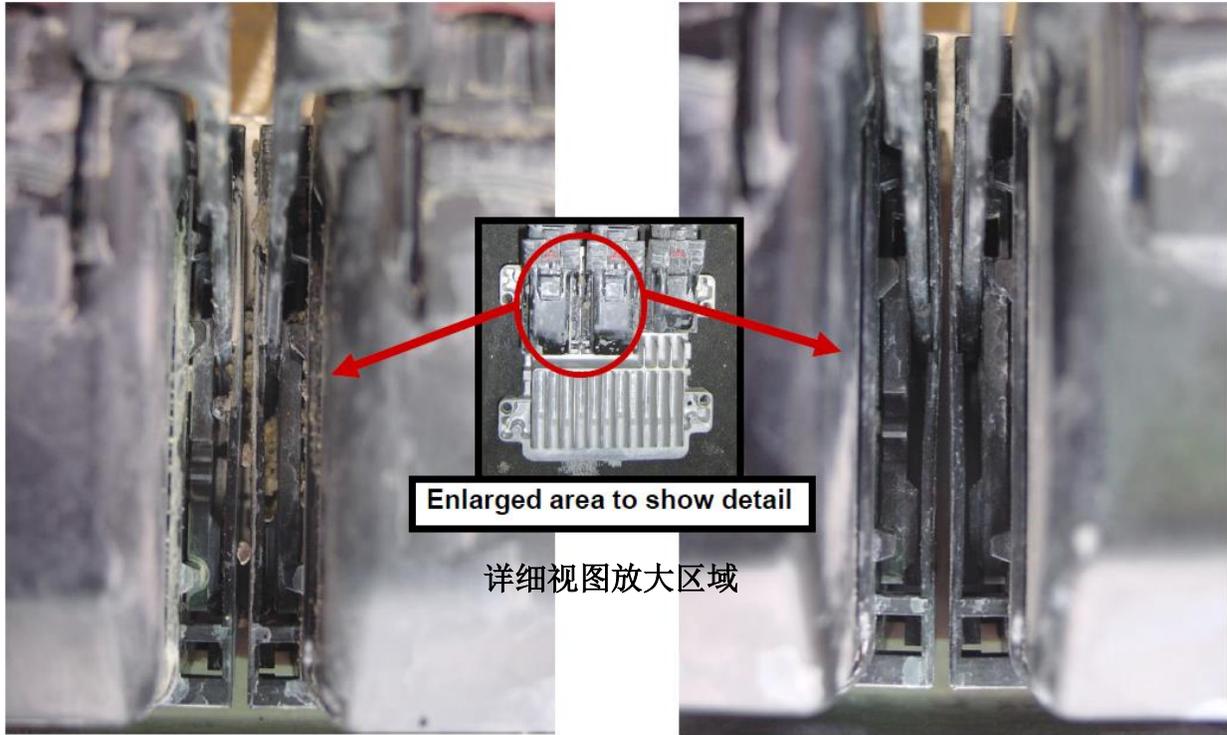
重复第 2 步，直到污垢、沙石、碎片不可见。

版本: A	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: MX123 连接器系统应用规范	页码: 70 of 79
文件编号: 345660001-AS-CH	起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang	批准: Aaron Qiu



MX123 连接器系统 应用规范

第 11 节（附录 B）： 清洁操作说明



带沙石的滑轨

干净的滑轨

版本: A	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: MX123 连接器系统应用规范	页码: 71 of 79
文件编号: 345660001-AS-CH	起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang	批准: Aaron Qiu

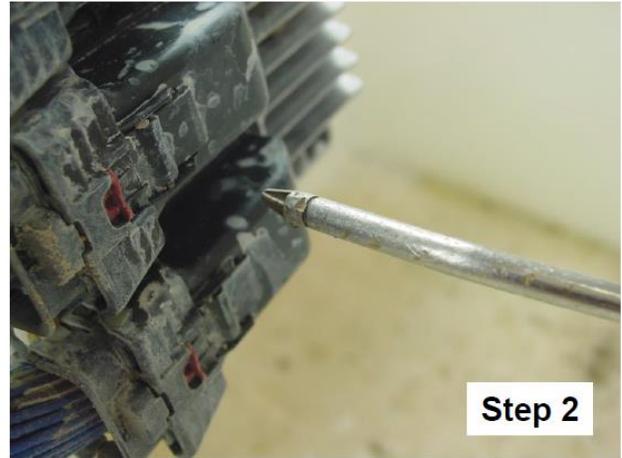
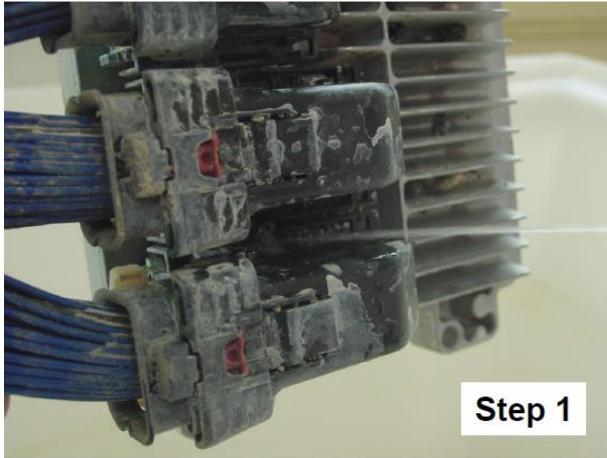


MX123 连接器系统 应用规范

第 11 节（附录 B）： 清洁操作说明

第 3 步：用小刷子仔细的去掉仍留在滑轨周围的碎片颗粒。不要在第 4 步前拆除连接器。

第 4 步：你需要旋转拉杆确认是否有额外的阻力。如果拉杆不平顺或者感觉的阻力，请重复第 1 步到第 3 步，直到其干净并在拆除时没有阻力。



版本: A	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: MX123 连接器系统应用规范	页码: 72 of 79
文件编号: 345660001-AS-CH	起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang	批准: Aaron Qiu

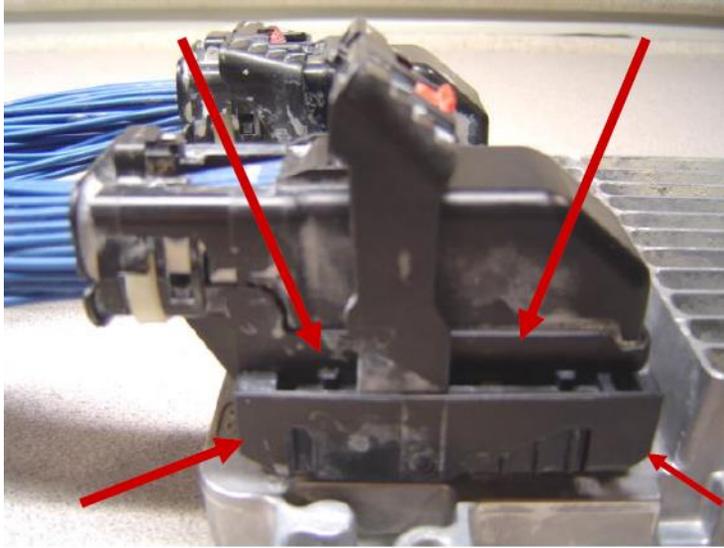


MX123 连接器系统 应用规范

第 11 节（附录 B）： 清洁操作说明

第 5 步：如果在拆除连接器时拉杆感觉到阻力，可以如下图所示在有阻力的位置处继续清洗拉杆。反复的旋转拉杆有助于让小颗粒碎片松动。

第 6 步：重复步骤 1-5，直到拆卸连接器时没有阻力。



若连接器已从
ECM 接头上取
出，请勿向 ECM
组件喷水。

水和空气喷射的通道

版本: A	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: MX123 连接器系统应用规范	页码: 73 of 79
文件编号: 345660001-AS-CH	起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang	批准: Aaron Qiu

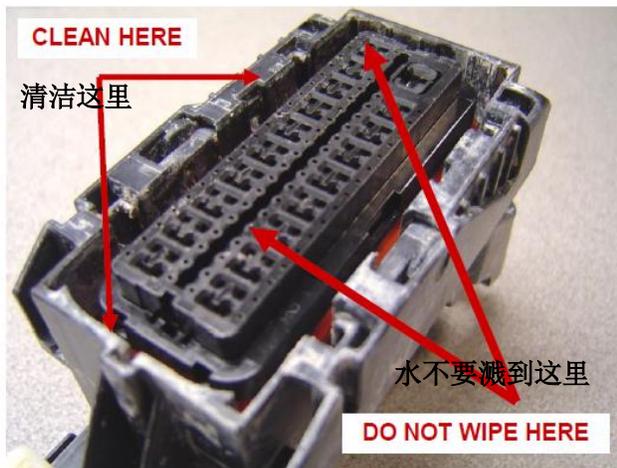


MX123 连接器系统 应用规范

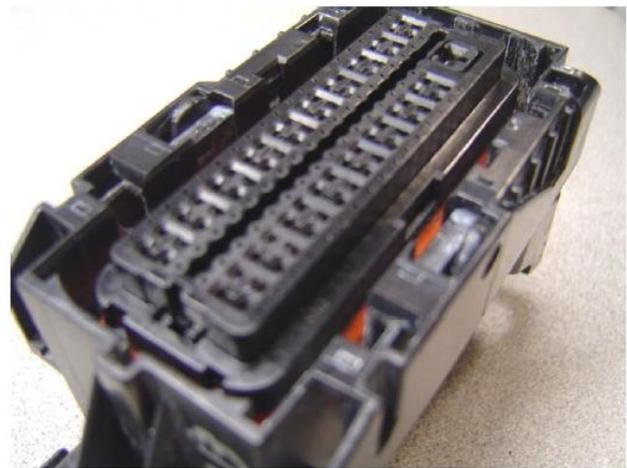
第 11 节（附录 B）： 清洁操作说明

第 7 步：当连接器拆除后先检测是否有损坏和小颗粒碎片。有必要的话需要对连接器的壳体进行清洁。为了防止小颗粒碎片掉落到端子腔体中，需要将 TPA 面向地面进行清洗。用一块干净潮湿的（不要滴水）纸巾或者抹布，刷掉严重粘结的沉积物。可以直接在连接器的壳体上刷，但是不要在 TPA 和端子开口处清理。

请不要将水沾到 TPA 或端子的开口处



有小颗粒碎片的连接器



干净的连接器

版本: A	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: MX123 连接器系统应用规范	页码: 74 of 79
文件编号: 345660001-AS-CH	起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang	批准: Aaron Qiu



MX123 连接器系统 应用规范

第 11 节（附录 B）： 清洁操作说明

第 8 步：连接器拆除后，有必要对发动机控制模块公端连接器进行清洁。如下方左边的图片展示的有大量的污垢是不能接受的。用一块干净潮湿的（不要滴水）纸巾或者抹布，刷掉严重粘结的沉积物。可以直接在发动机控制模块公端连接器的外侧进行清洗，而不是内侧端子所在的区域。

第 9 步：用高压空气吹干并清除里面的小颗粒碎片。



有小颗粒碎片的 ECM 连接器



干净的 ECM 连接器

不要将水碰到公端的端子和端子接触的区域。

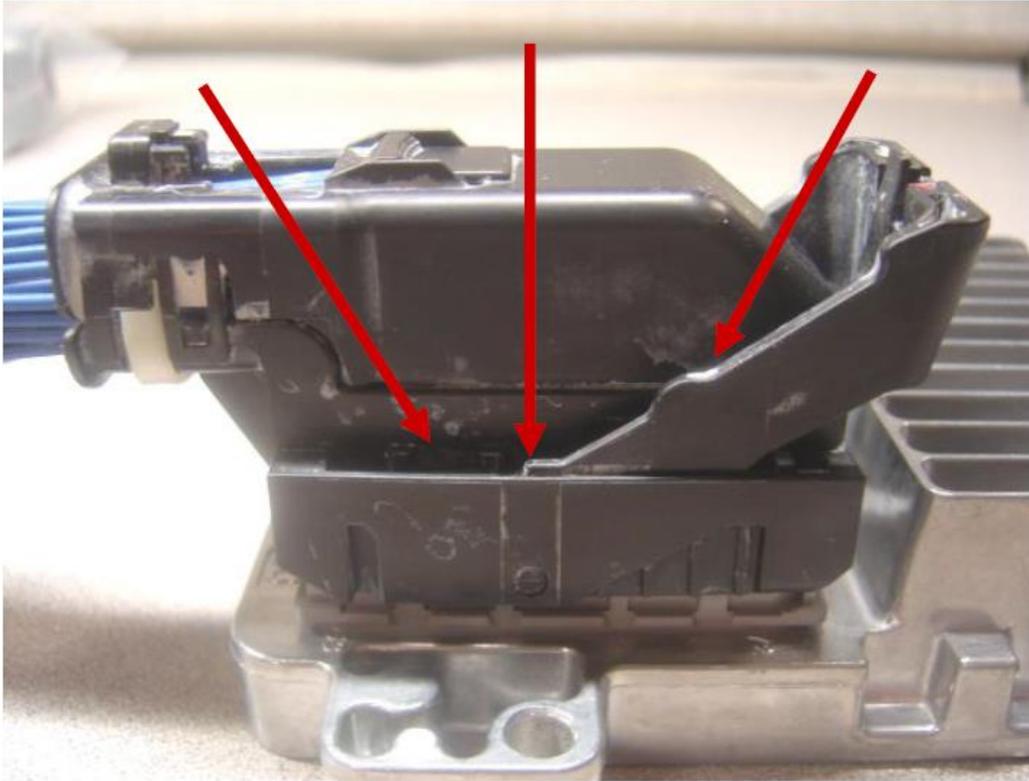
版本: A	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: MX123 连接器系统应用规范	页码: 75 of 79
文件编号: 345660001-AS-CH	起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang	批准: Aaron Qiu



MX123 连接器系统 应用规范

第 11 节（附录 B）： 清洁操作说明

第 10 步：当连接器处于预装配位置时，可以用几滴水润滑一下两侧的滑块，减少装配时潜在的卡顿。



箭头所示为水滴进入的地方

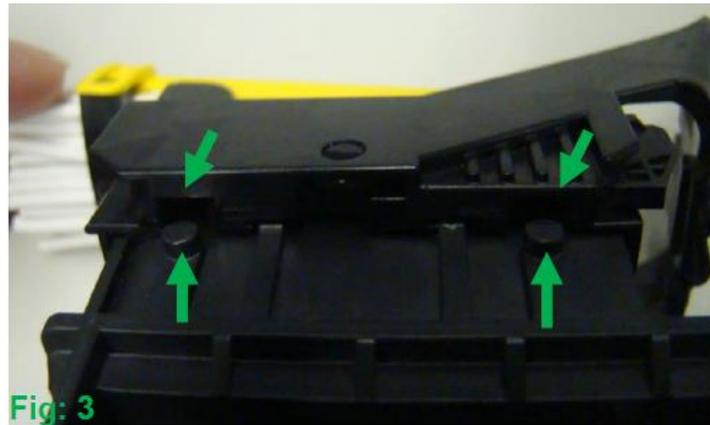
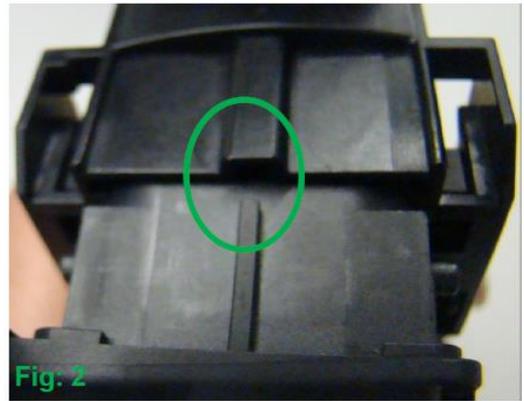
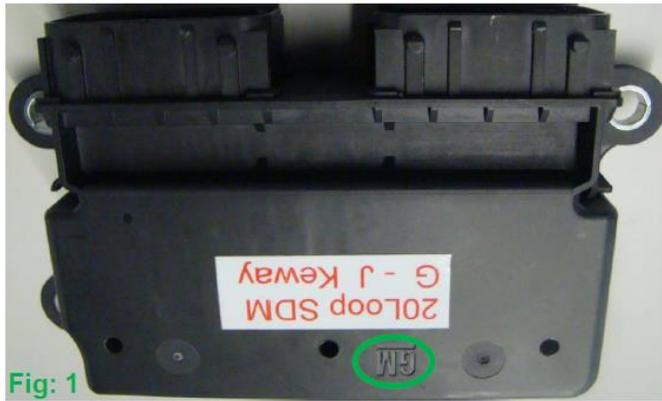
版本: A	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: MX123 连接器系统应用规范	页码: 76 of 79
文件编号: 345660001-AS-CH	起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang	批准: Aaron Qiu



MX123 连接器系统 应用规范

第 12 节 (SDC - 56 位) 连接器对配

第 1 步：调整模块公端连接器的方向，使得上面的字母 **GM** 朝向操作员（图 1）。确认使连接器的特征导向槽与公端连接器外侧的棱对齐（图 2）。定位柱与卡槽对齐（图 3）。



版本: A	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: MX123 连接器系统应用规范	页码: 77 of 79
文件编号: 345660001-AS-CH	起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang	批准: Aaron Qiu



MX123 连接器系统 应用规范

第 12 节 (SDC - 56 位) 连接器对配

第 2 步：将连接器放到公端的上方使所有的位置特征都对齐。下压连接器使其完全与公端对配（图 4）。当连接器对配到位后，拉杆就会被释放可以自由的旋转（图 5）。

第 3 步：旋转拉杆至护线盖的另外一侧末端并锁止（图 6），使连接器充分对配（图 5）。



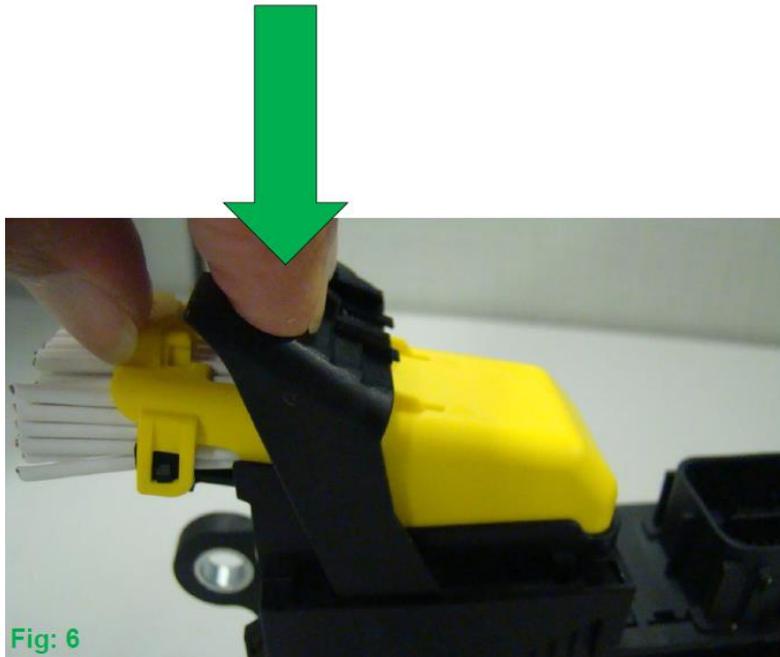
版本: A	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: MX123 连接器系统应用规范	页码: 78 of 79
文件编号: 345660001-AS-CH	起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang	批准: Aaron Qiu



MX123 连接器系统 应用规范

第 12 节 (SDC - 56 位) 连接器对配

第 3 步：将拉杆向下推与护线盖锁止（图 6），并听到“喀哒”的声音。完全锁止的拉杆如图 7 所示。



版本: A	ECR/ECN 信息: EC 编号: 632883 日期: 2020/2/28	标题: MX123 连接器系统应用规范	页码: 79 of 79
文件编号: 345660001-AS-CH	起草 / 修订: Tao Xujie	审核: Kevin Kang	批准: Aaron Qiu