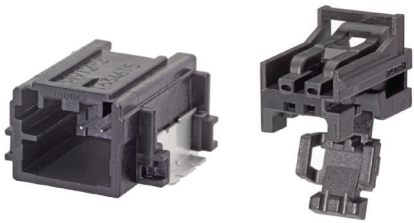


# Mini50非密封型连接器系列产品

与传统的USCAR 0.64毫米端子间距连接器相比，Mini50非密封型连接器系列产品可节省 50% 的空间。为了将更多信号电路装入车辆内，该连接器采用尺寸更小的端子，该系列产品被批准为业界唯一的USCAR 050 接口。



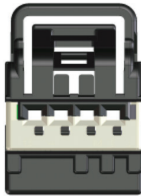
Mini50两路表面贴装板端连接器和线束端连接器

## 特点和优点

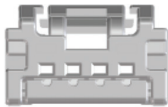
额外提供两路表面贴装底座和插座	提供业内唯一一款采用0.50毫米端子接口的两路连接器。经测试完全符合 USCAR 的规范要求。增加了设计灵活性
根据 USCAR 050 规范设计和测试	业界唯一一款符合 USCAR 050 规范的接口。提供 4 至 24路配置。更多路数版本同样符合 USCAR 规范
尺寸比USCAR 0.64毫米端子非密封型接口缩小50%	最大限度地减少在电路板上的占用空间，以实现灵活设计并节省空间
独立二次锁 (ISL) 可抓牢端子	将端子固定在外壳内；一体式设计，可节省应用成本
导向结构与公端底座一体注塑	为立式和卧式连接器提供布线和模块设计灵活性。在焊接过程中将底座固定在电路板上
板对齐和抓板功能	简化了电路板上的底座放置操作，并有助于在焊接操作期间将底座固定在电路板上。在连接器插拔期间保护焊接结构
耐高温热塑性外壳	根据 ES-40000-5013 Molex 规范，可耐受红外线 (IR) 和波峰无铅焊接处理中的高温，最高耐受温度为+260摄氏度
镀金选项	比标准镀锡工艺有更好的导电性和耐腐蚀性，且需要的互配力更小
3种防错极性选项	分别采用机械、视觉和颜色区分，可实现有限的定制并避免错配
CTX50 端子线夹设计	使线束制造商能够在保持抓握强度的同时减小电线尺寸（线规号）
提供连接器固位架 (CPA)	可选的对配保障反馈装置，可防止连接器插配的意外脱开

### 母端（线束端）连接器

USCAR 1x4



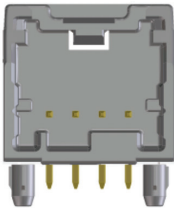
Mini50 1x4



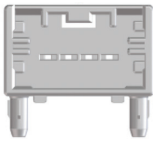
4路插座的正面面积减少约51%

### 公端卧式底座

USCAR 1x4



Mini50 1x4



4路卧式底座的正面面积减少约 50%

# Mini50非密封型连接器系列产品

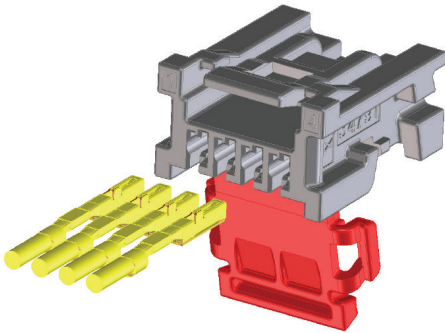
## 降低MINI50 线束装配复杂性

独立二次锁 (ISL) 被作为外壳的一部分进行注塑，减少了组件数量和成本。

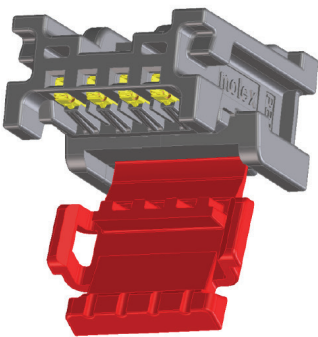
后视图

前视图

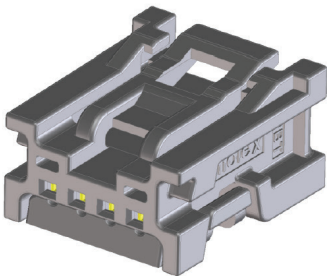
前视图



1. 插入压接端子



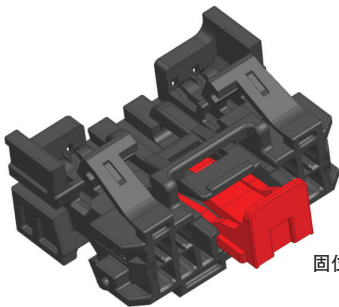
2. 关闭独立二次锁 (ISL)



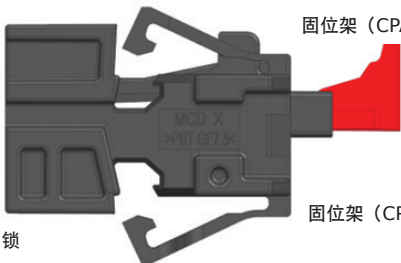
3. 总装配

## 产品改进 - 添加可选端子固位架 (CPA) -

适用于4至24 路的所有连接器型号



固位架 (CPA) 闩锁

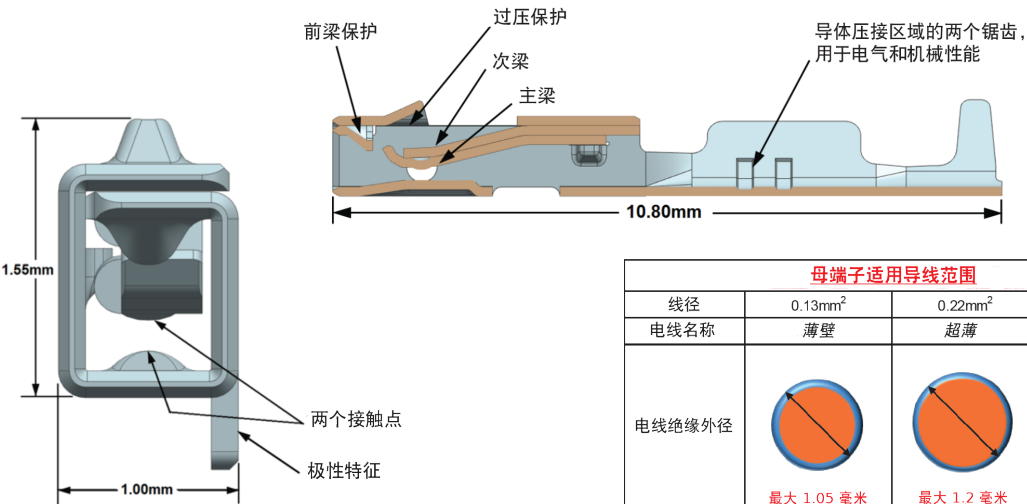


固位架 (CPA) 闩锁

固位架 (CPA) 托盘

## CTX50 母端子:

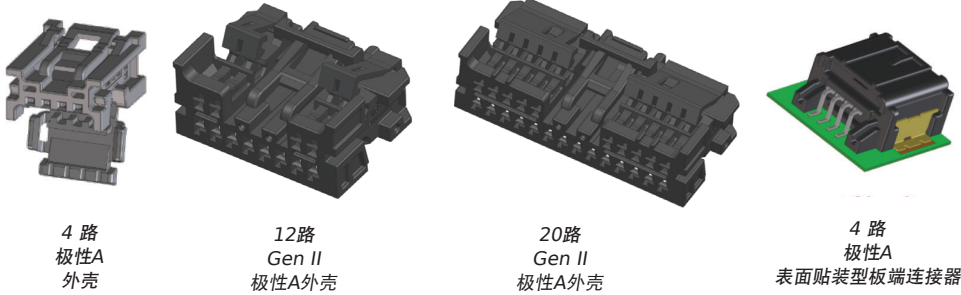
所有尺寸均以毫米为单位



母端子适用导线范围			
线径	0.13mm <sup>2</sup>	0.22mm <sup>2</sup>	0.35mm <sup>2</sup>
电线名称	薄壁	超薄	薄壁
电线绝缘外径	 最大 1.05 毫米	 最大 1.2 毫米	 最大 1.4 毫米
推荐压抓尺寸	压抓 (小)	压抓 (中)	压抓 (大)

# Mini50非密封型连接器系列产品

## Mini50 线束端连接器\*



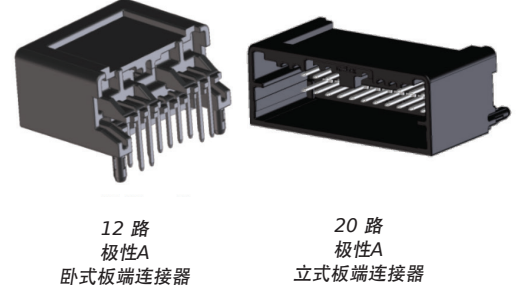
4 路  
极性A  
外壳

12路  
Gen II  
极性A外壳

20路  
Gen II  
极性A外壳

4 路  
极性A  
表面贴装型板端连接器

## Mini50 板端连接器\*



12 路  
极性A  
卧式板端连接器

20 路  
极性A  
立式板端连接器

## USCAR 050规范

### 参考信息

#### 包装:

线束端外壳 - 袋装  
端子 - 卷带包装

#### 对配器件:

线束端系列: 34791、34824、206523、207584、  
34959、213356  
立式板端连接器系列: 215424、215425、34792、  
34825  
卧式板端连接器系列: 215422、215423、215426、  
215427、34793、34912、34826、34897

#### 配套端子:

母端端子系列 560023

设计计量单位: 毫米

### 物理参数

板端连接器外壳: 耐高温热塑性塑料  
线束端连接器外壳: 耐高温热塑性塑料  
端子接触点: 铜合金

#### 镀层:

接触部位 - 镀锡  
底层电镀 - 镀镍

线规: 0.13 至 0.35平方毫米 (22 至 26 AWG)

绝缘直径: 0.89 至 1.40 毫米 (0.035 至 0.055英寸)

工作温度: -40 至 +100摄氏度

### 电气参数

电压 (最大值): 500伏

电流 (最大值): 4.0安

接触电阻 (最大值): 20 毫欧

绝缘耐压 (最小值): 1000伏交流

绝缘电阻 (最小值): 100 兆欧

### 电气/机械参数

过电流负载: 性能无恶化

耐用性 (最大值): 20 毫欧

镀锡触点 - 10次插拔

镀金触点 - 超过 10 次插拔

可暴露在高温中的时间, 1008 小时

(USCAR-2, GMW3191):

测试后电阻 (最大值) - 20 毫欧 @ 500伏直流

绝缘电阻 (最大值) - 100 兆欧

连接器保持力 (最小值) = 60牛

温湿循环, 240 小时

(USCAR-2, GMW3191):

测试后电阻 (最大值)

- 20 毫欧 @ 500伏直流

绝缘电阻 (最大值) - 100 兆欧

连接器保持力 (最大值) = 60牛

端子保持力 (最小值) = 30牛

热冲击: 2 类、300 和 600 次循环 (USCAR-2):

测试后电阻 (最大值)

- 20 毫欧 @ 500伏直流

绝缘电阻 (最大值) - 100 兆欧

连接器保持力 (最大值) = 60牛

端子保持力 (最小值) = 30牛

耐化学性: (RSA 36-05-019):

测试后电阻 (最大值)

- 20 毫欧 @ 500伏直流

绝缘电阻 (最大值)

- 100 兆欧连接器

母端端子保持力 (最小值) = 30牛

电流能力: (USCAR-2, Fiat 7-Z8260):

在环境温度基础上的温升 < 55摄氏度

测试后电阻 (最大值)

- 20 毫欧 @ 500伏直流

母端端子保持力 (最小值) = 30牛

端子 - 连接器插入力

(USCAR-2, GMW3191):

插入力 (最大值) = 5牛

主锁保持力 (最小值) = 10牛

辅助锁抓握力 (最小值) = 40牛

### 电气/机械参数

对配力 (USCAR-2) (最大值): 75牛

拔脱力 (USCAR-2) (最大值): 75牛

连接器跌落测试: (USCAR-2, RSA 36-05-019):

测试后目视检查

连接器抗撬力: (USCAR-2):

测试后电阻 (最大值)

- 20 毫欧 @ 500伏直流

重复插拔: (USCAR-2):

测试后电阻 (最大值)

- 30 毫欧 @ 500伏直流

极性功能有效性 (USCAR-2):

最小值 = 3\* 平均对配力

底座引脚保持力 (最小值): 15牛

可焊性要求: (SMES-152):

浸涂法 - 至少95%的覆盖率

连接器耐热性: (ES-40000-5013):

无铅红外回流焊工艺 =

3 个循环, 最高温度 +260摄氏度

热循环/机械随机振动

冲击 (不与发动机耦合):

(USCAR-2, GMW3191, RSA 36-05-019)

热循环随机振动:

测试后电阻 (最大值)

- 20 毫欧 @ 500伏直流

连接器保持力 (最小值) = 60牛

耐腐蚀性能:

(USCAR-2, GMW3191, RSA 36-05-019):

测试后电阻 (最大值)

- 20毫欧 @ 500伏直流

绝缘电阻 (最大值)

- 100兆欧连接器

连接器保持力 (最小值) = 60牛

母端端子保持力 (最小值) = 30牛

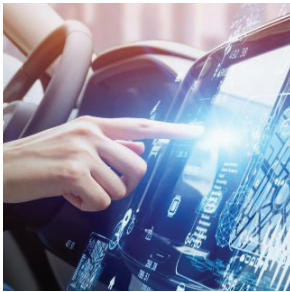
# Mini50非密封型连接器系列产品 >

## 应用场合

汽车和商用车  
域控制器  
电池管理系统  
车顶内衬  
汽车仪表和导航  
收音机  
相机和传感器  
暖通空调  
开关  
照明  
后视镜



后视镜/相机



面板/导航



暖通空调

## 订购信息

### 线束端连接器

系列号	元器件	排数	路数
34791	线束端连接器	单排	2、4 和 8
34824、206523、207584		双排	12、16、20 和 24路
34959、213356		三排	34路混合连接器和 38路连接器

### CTX50端子

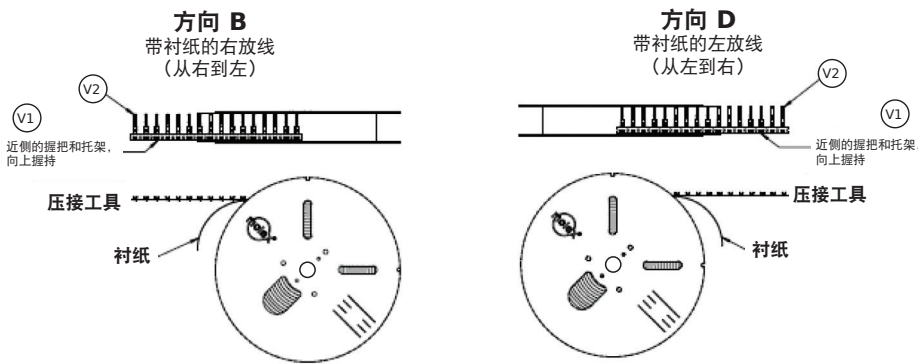
系列号	电镀	线规 (平方毫米)	卷绕方向/放线方向
560023	镀锡	0.08 至 0.13、0.22、0.35	D=左; B=右
560023-05xx	镀金	0.13 至 0.35	D=左; B=右

注：参考 PS-34791-000 了解所有经验证的电线类型。

# Mini50非密封型连接器系列产品

## 订购信息

### 放线方向



### 板端连接器

系列号	电镀	排数	插接方向	端子类型	路数
<a href="#">34792</a>	镀锡	单排	立式	通孔	4和8路
<a href="#">34793</a>			卧式		
<a href="#">34912</a>		双排		表面贴装	2、4和8路
<a href="#">34825</a>			立式	通孔	12、16、20 和 24路
<a href="#">34826</a>			卧式		
<a href="#">34897</a>				表面贴装	
<a href="#">34958</a>		3排	立式	通孔	34路混合连接器和38路连接器
<a href="#">34961</a>			卧式		
<a href="#">34960</a>			两托架堆叠		68路（混合-混合），72路（混合3排）和76路（3排-3排）
<a href="#">34912-60xx</a>	镀金	单排	卧式	表面贴装	2、4和8路
<a href="#">34897-6xxx</a>	镀金	双排	卧式	表面贴装	12、16、20和24路

[www.molex.com/link/mini50.html](http://www.molex.com/link/mini50.html)  
[www.chinese.molex.com/link/mini50.html](http://www.chinese.molex.com/link/mini50.html)