

2.54mm 单双排线对板连接器

产品规格书

■ 简介

LS PowerMax 系列 2.54 mm 单/双排连接器提供高可靠性的板对线连接解决方案：



- 超小型结构设计，具备高电流传输能力，优秀耐热和抗振性，与避免误插功能。
- 良好端子设计保证稳定的电流传输。

PowerMax 系列是根据 VW 75174 (LV 214) /USCAR 对车载连接器的技术要求而开发的，主要适用于新能源汽车 (NEV) / 电动汽车 (EV) 动力总成和 LED / 激光头灯。

■ 特征

| 描述 | PowerMax 系列 |
|-----------|--|
| 间距 | 2.54mm |
| 额定电流 (单针) | <12A (取决于线缆, 使用环境等) |
| 针数 | 单排：2/3/4/5/6/8 双排：10/12/14/16/18/20 |
| 端接方式 | 公端 SMT, 母端连接器 crimp 端子 |
| 适用线缆 | 散线 AWG18/ AWG20 /AWG22/AWG24/AWG26 |
| 款式 | A 型卧式公连接器, V 型立式公连接器 |
| | S 型母端 180°出线 |
| 锁扣 | 母端连接器提供双侧手动按压锁定特征，无需解锁工具 |

2.54mm 单双排线对板连接器

■ 技术参数

| 技术参数 | 标准 | PowerMax 系列 |
|---------------|-------------------|-------------------------|
| 温度范围 | | -55°C~150°C |
| 额定电流 (单针) | IEC60512/GBT5095 | 最高可达 12A (取决于线缆, 使用环境等) |
| 爬电距离 | | >1.2mm |
| 操作电压 | IEC 60664 | 取决于客户应用条件 (建议<300V) |
| 介电强度 (端子间) | IEC60512/GBT5095 | >1000Vrms |
| 接触电阻 | IEC60512/GBT5095 | <20mΩ |
| 绝缘电阻 | IEC60512/GBT5095 | >10000MΩ |
| 振动, 正弦 | IEC60512/GBT5095 | 20g/10~2000Hz 无瞬断 |
| 冲击 | IEC60512/GBT5095 | 50g 11ms |
| 插拔次数 | IEC60512/GBT5095 | 500 次 |
| 插拔力 | IEC60512/GBT5095 | 单针<1N |
| 端子保持力 (量规) | IEC60512/GBT5095 | 单针>0.1N |
| 手工焊温度 | IEC 68-2-20 | 350°C 不超过 3.5 秒 |
| 回流焊温度 | JEDEC / J-STD-020 | 260°C 不超过 30 秒 |
| 共面性 | | <0.1mm |
| 外壳材料 | | LCP |
| CTI 值 | | 175 |
| UL 阻燃系数 | | UL94 V-0 |
| 端子基材 | | 铜合金 |
| 端子外接区 (贴板或接线) | | 表层镀锡 |
| 公母端子配合区 | | 表层镀金 |
| 环保 | | RoHS/REACH |

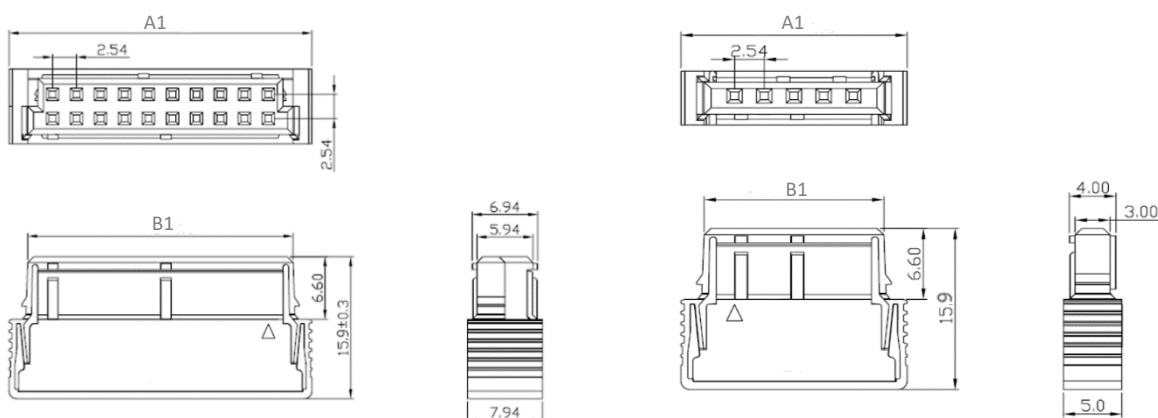
2.54mm 单双排线对板连接器

■ 线端母连接器



- 单排/双排 180° (尾部出线) 接线型式
- Crimp 端子 (铆压) 端接方式
- 四点接触端子设计，提供可靠连接
- 适配线规覆盖 AWG18~AWG26
- 防错插、误差特征，有效保护端子
- 双侧锁定/解锁特征，提供高可靠连接和插拔灵活性

■ 尺寸参考



| S.C | Dimensions | | | | |
|-----|------------|-----------|------|------|------|
| | Wire Size | Outer Ø | A | B | C |
| 006 | 18AWG | 1.45~1.90 | 1.93 | 2.54 | 2.05 |
| 007 | 20AWG | 1.20~1.55 | 1.70 | 2.16 | 1.65 |
| 008 | 22AWG | 1.20~1.55 | 1.50 | 2.71 | 1.65 |
| 009 | 24~26AWG | 0.90~1.15 | 1.35 | 2.16 | 1.25 |
| | | | | | 1.65 |

| 类型 | 针数 | A1 | B1 |
|----|----|-------|-------|
| 单排 | 2 | 11.74 | 7.76 |
| | 3 | 14.28 | 10.3 |
| | 4 | 16.82 | 12.84 |
| | 5 | 19.36 | 15.38 |
| | 6 | 21.9 | 17.92 |
| | 8 | 26.98 | 23 |
| | 10 | 19.36 | 15.38 |
| | 12 | 21.9 | 17.92 |
| 双排 | 14 | 24.44 | 20.46 |
| | 16 | 26.98 | 23 |
| | 18 | 29.52 | 25.54 |
| | 20 | 32.06 | 28.08 |
| | 22 | 37.14 | 33.16 |
| | 24 | 42.22 | 38.24 |
| | 26 | 47.3 | 43.32 |
| | 28 | 52.38 | 48.4 |
| | 30 | 57.46 | 53.48 |

2.54mm 单双排线对板连接器

■ 板端公连接器



■ PowerMax 系列单排/双排公连接器有卧式

和立式两种

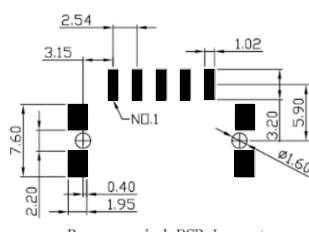
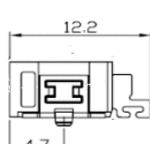
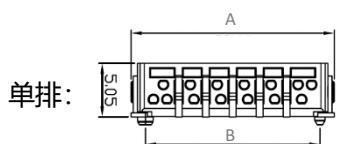
■ 表面贴端接方式

■ 适用于无铅回流焊

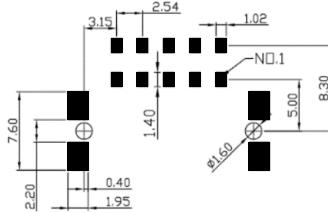
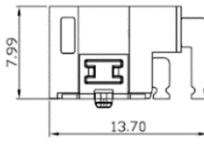
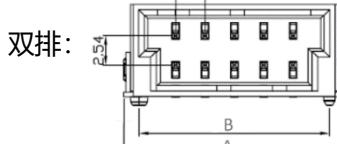
■ 包装方式采用卷带包装，便于自动化

■ 尺寸参考

卧式：

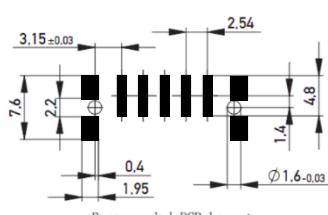
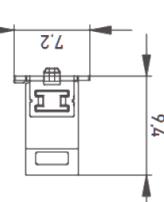
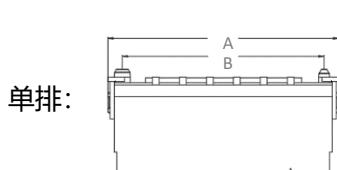


Recommended PCB Layout

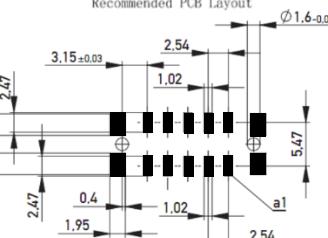
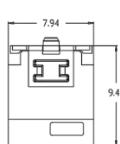
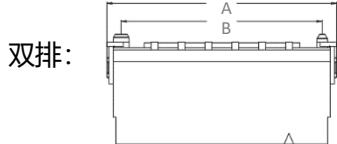


Recommended PCB Layout

立式：



Recommended PCB Layout



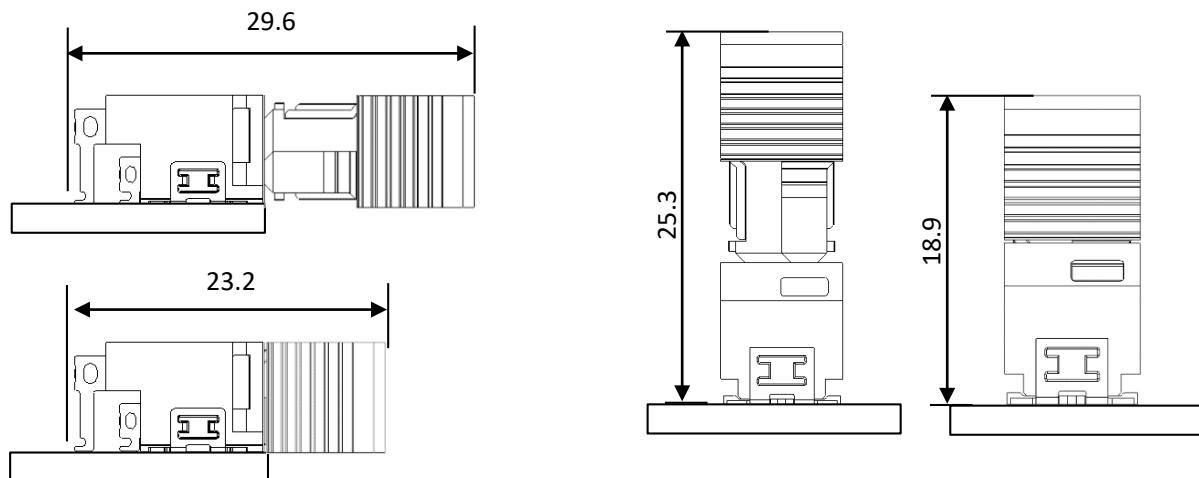
a1

| 类型 | 针数 | A | B |
|----|----|-------|-------|
| 单排 | 2 | 11.54 | 8.84 |
| | 3 | 14.08 | 11.38 |
| | 4 | 16.62 | 13.92 |
| | 5 | 19.16 | 16.46 |
| | 6 | 21.7 | 19 |
| | 8 | 26.78 | 24.08 |
| | 10 | 19.16 | 16.46 |
| | 12 | 21.7 | 19 |
| 双排 | 14 | 24.24 | 21.54 |
| | 16 | 26.78 | 24.08 |
| | 18 | 29.32 | 26.62 |
| | 20 | 31.86 | 29.16 |
| | 22 | 36.94 | 34.24 |
| | 24 | 42.02 | 39.32 |
| | 26 | 47.1 | 44.4 |
| | 28 | 52.18 | 49.48 |
| | 30 | 57.26 | 54.56 |

| 类型 | 针数 | A | B |
|----|----|-------|-------|
| 单排 | 2 | 11.54 | 8.84 |
| | 3 | 14.08 | 11.38 |
| | 4 | 16.62 | 13.92 |
| | 5 | 19.16 | 16.46 |
| | 6 | 21.7 | 19 |
| | 8 | 26.78 | 24.08 |
| | 10 | 19.16 | 16.46 |
| | 12 | 21.7 | 19 |
| 双排 | 14 | 24.24 | 21.54 |
| | 16 | 26.78 | 24.08 |
| | 18 | 29.32 | 26.62 |
| | 20 | 31.86 | 29.16 |
| | 22 | 36.94 | 34.24 |
| | 24 | 42.02 | 39.32 |
| | 26 | 47.1 | 44.4 |
| | 28 | 52.18 | 49.48 |
| | 30 | 57.26 | 54.56 |

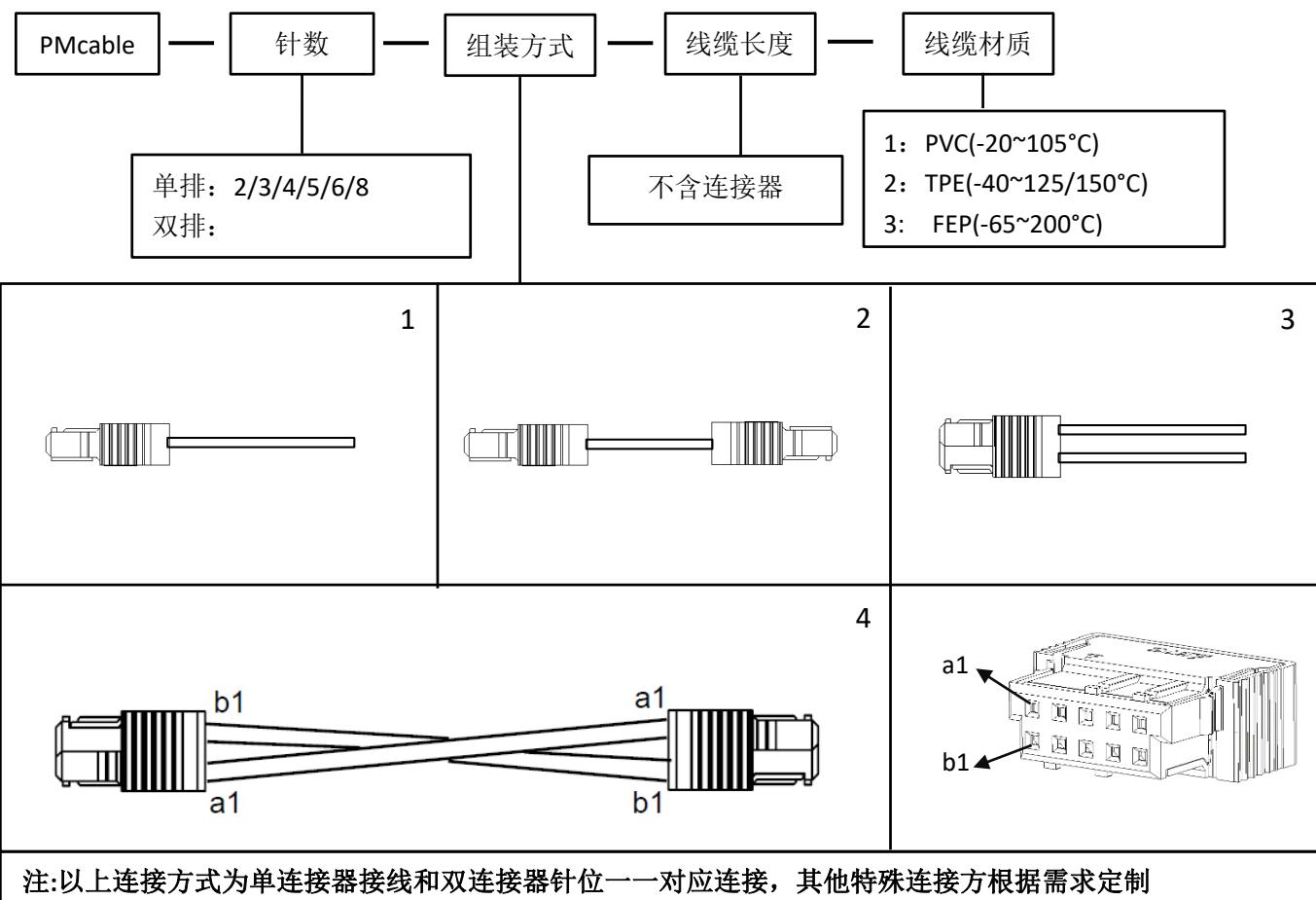
2.54mm 单双排线对板连接器

■ 配合



■ 线缆组装

例：PMcable-10-4-100-3



2.54mm 单双排线对板连接器

■ 连接器选型

PowerMax 系列编码规则：

| 系列 | 类别 | 类型 | 针数 | 镀金厚度 | 特殊码 |
|----|-------------------|---|----|------|-----|
| PM | X | X | XX | X | XX |
| ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ |
| ①: | PM | | | | |
| ②: | 类别 : F-母头 , M-公头。 | | | | |
| ③: | | 类型 : 公头 : A-卧式 , V-立式。母头 : A-90°出线 S-180°出线 | | | |
| ④: | 针数 : 数字。 | | | | |
| ⑤: | | 镀金厚度 : 1-10u" , 2-G/F , 3-5u" 。 | | | |
| ⑥: | 特殊码 | | | | |

| 公连接器 (卷带包装) | | | | | | | |
|-------------|----|------------|---------|----------|----|------------|---------|
| 类型/类别 | 针数 | 料号 | SPQ/pcs | 类型/类别 | 针数 | 料号 | SPQ/pcs |
| 单排卧式公连接器 | 2 | PM-MA02201 | 440 | 单排立式公连接器 | 2 | PM-MV02201 | 320 |
| | 3 | PM-MA03201 | 440 | | 3 | PM-MV03201 | 320 |
| | 4 | PM-MA04201 | 440 | | 4 | PM-MV04201 | 320 |
| | 5 | PM-MA05201 | 440 | | 5 | PM-MV05201 | 320 |
| | 6 | PM-MA06201 | 440 | | 6 | PM-MV06201 | 320 |
| | 8 | PM-MA08201 | 440 | | 8 | PM-MV08201 | 320 |
| 双排卧式公连接器 | 10 | PM-MA10201 | 300 | 双排立式公连接器 | 10 | PM-MV10201 | 300 |
| | 12 | PM-MA12201 | 300 | | 12 | PM-MV12201 | 300 |
| | 14 | PM-MA14201 | 300 | | 14 | PM-MV14201 | 300 |
| | 16 | PM-MA16201 | 300 | | 16 | PM-MV16201 | 300 |
| | 18 | PM-MA18201 | 300 | | 18 | PM-MV18201 | 300 |
| | 20 | PM-MA20201 | 300 | | 20 | PM-MV20201 | 300 |
| | 22 | PM-MA22201 | 300 | | 22 | PM-MV22201 | 300 |
| | 24 | PM-MA24201 | 300 | | 24 | PM-MV24201 | 300 |
| | 26 | PM-MA26201 | 300 | | 26 | PM-MV26201 | 300 |
| | 28 | PM-MA28201 | 300 | | 28 | PM-MV28201 | 300 |
| | 30 | PM-MA30201 | 300 | | 30 | PM-MV30201 | 300 |

2.54mm 单双排线对板连接器

| 母连接器(PE 袋包装) | | | | 端子 (卷带包装) | | |
|--------------|----|------------|---------|----------------------------|------------|---------|
| 类型/类别 | 针数 | 料号 | SPQ/pcs | 规格描述 | 料号 | SPQ/pcs |
| 单排母连接器 | 2 | PM-FS02201 | 800 | 适配 AWG18 接线端子 | PM-FT18201 | 10K |
| | 3 | PM-FS03201 | 800 | | | |
| | 4 | PM-FS04201 | 800 | | | |
| | 5 | PM-FS05201 | 400 | | | |
| | 6 | PM-FS06201 | 400 | | | |
| | 8 | PM-FS08201 | 400 | | | |
| 双排母连接器 | 10 | PM-FS10201 | 200 | 适配 AWG20 接线端子 | PM-FT20201 | 10K |
| | 12 | PM-FS12201 | 200 | | | |
| | 14 | PM-FS14201 | 200 | | | |
| | 16 | PM-FS16201 | 200 | | | |
| | 18 | PM-FS18201 | 200 | | | |
| | 20 | PM-FS20201 | 200 | 适配 AWG22 接线端子 | PM-FT22201 | 10K |
| | 22 | PM-FS22201 | 200 | | | |
| | 24 | PM-FS24201 | 200 | | | |
| | 26 | PM-FS26201 | 200 | | | |
| | 28 | PM-FS28201 | 200 | | | |
| | 30 | PM-FS30201 | 200 | 适配 AWG24/AWG2 6 接线端子 | PM-FT24201 | 10K |