



SIM 卡连接器 快速参考指南

SIM（用户身份模块）和 UIM（通用身份模块）卡广泛用于各类移动应用场景，包括移动设备中的计费、安全及号码存储功能。SIM 卡参数依据 ISO、ETSI 和 GSM 标准定义。

尺寸比较：小型SIM（2FF）、微型SIM（3FF）与NANO SIM（4FF）



Mini SIM/2FF
25 x 15 x 0.76 (长 x 宽 x 高) (mm)



Micro SIM/3FF
15 x 12 x 0.76 (长 x 宽 x 高) (mm)

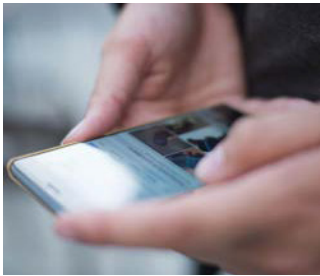


Nano SIM/4FF
12.3 x 8.8 x 0.67 (长 x 宽 x 高) (mm)

*FF = 外形规格

应用与行业

随着物联网（IoT）市场的蓬勃发展和电子设备应用对移动性的持续关注，通过蜂窝网络接入互联网的需求正持续增长。每当人们需要通过蜂窝网络系统建立无线连接时，SIM 卡连接器便不可或缺。随着电子设备日益小型化，以及我们的世界愈发趋于移动化，SIM 卡在消费、工业和医疗等领域的应用需求正不断攀升。面对电子市场的日益成熟，TE 已蓄势待发，准备充分满足这一日益增长的需求。



消费电子

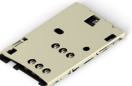
- 可穿戴设备
- 手机
- 平板电脑
- 超便携设备
- 路由器
- 便携式 GSM 调制解调器



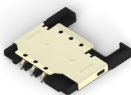
物联网 (IoT)

- 车队远程信息服务
- 智能交通
- 电动汽车充电站
- 智能健康
- 车辆追踪器
- 智能电表

推推式

料号	图片	适用 SIM 卡尺寸	高度	长 x 宽	描述	特点和优势	产品差异性
1981959-1		Mini SIM 2FF	1.87 mm	23.7 mm x 18.9 mm	推推式 SIM 卡，标准型	• 推入即插、推入即弹机制，为终端用户提供更佳的卡片操作体验 • 推推功能便于 SIM 卡的轻松插入与弹出，最大限度地减少卡塞现象 • 配备卡片检测开关，可感知卡片移除状态 • 推推功能有助于将卡片放置在难以触及的区域 • 防错设计，有效防止卡片反向插入	-
2174918-1		Mini SIM 2FF	1.4mm	26 mm x 17 mm	推推式 SIM 卡，超薄型		• 超薄设计，极大节省 PCB 空间 • 双斜触点设计提供强大接合力，有效减少触点卡顿
2174803-2 2229333-2 2822541-1 防屈曲设计		Micro SIM 3FF	1.27mm	15.98 mm x 15.1 mm	推推式SIM 卡，极薄型		• 超薄设计，节省 PCB 空间 • 双斜触点设计，提供强大接合力，减少触点卡顿 • 2822541-1型号特别增加防屈曲功能
2336582-1 防屈曲设计 新 2490448-1 防屈曲设计		Nano SIM 4FF	1.37mm	13.72 mm x 13.09 mm	推推式 SIM 卡，轻薄型 结构紧凑		• 外形小巧，节省 PCB 空间 • 防挤压引脚设计可在插入 SIM 卡时保护接触引脚免受损坏 • 底部双凸起结构提供定位功能，增强稳定性 • 2336582-1 与 2490448-1 型号对比：2490448-1 在外壳入口处采用更坚固的结构，接触区的镀金层更薄。

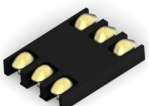
推挽式

料号	图片	适用 SIM 卡尺寸	高度	长 x 宽	描述	特点和优势	产品差异性
1932768-1		Mini SIM 2FF	1.95mm	16.3mm x 14.8mm	超薄型 带法兰 SIM 卡（ 大屏蔽罩）	- 卡引导功能和卡止动功能可确认卡片是否完全插入，有助于正确固定 SIM 卡 - 卡通常置于设备外壳内部 - 需打开设备外壳方可取卡 - 需手动插拔 - 完整单夹片设计，提供屏蔽保护并防止卡片弯曲，这样可确保与所有类型的卡的稳定连接	- 连接器底部预留孔位，支持自动化测试，降低现场成本 - 屏蔽罩可有效防止 EMI、射频干扰及卡片弯曲 - 预装防翘起触点（圆形设计），防止触点弯曲 - 可在连接器下方安装元件，以节省电路板空间
2199337-5 防屈曲设计		Micro SIM 3FF	1.18mm	14.1mm x 13.3mm	推挽式 SIM 卡， 极薄型（防屈曲）		- 超薄设计，极大节省 PCB 空间 - 触点设计可有效防止使用适配器插入 Nano SIM 卡时发生屈曲 - 配备卡片检测开关，实时感知卡片移除状态
2452808-1		Nano SIM 4FF	1.37mm	13.72mm x 13.09mm	推挽式 SIM 卡， 轻薄型 结构紧凑		- 薄型小尺寸，有助于节省 PCB 空间 - 结构更简单 - 外壳和触点采用模塑工艺，结构更坚固 - 侧面提供焊接引脚 - 配有卡检测开关，可感知卡片移除

铰链式

料号	图片	适用SIM 卡尺寸	高度	长 x 宽	描述	特点和优势
新 2499165-1		Micro SIM 3FF	1.5 mm	14.9 mm x 15.9 mm	铰链式 SIM 卡	• 采用节省空间的设计方式 • SIM 卡从连接器顶部装入 • 配备卡片检测开关，可感知卡片移除状态（2199165-1 不具备此功能） • 外壳开孔设计，支持自动化测试，降低现场成本 • 铰链带双凸起结构，稳固固定金属外壳
2452796-1		Nano SIM 4FF	1.4mm	14mm x 11.54mm	铰链式 SIM 卡	

五向式

料号	图片	适用SIM 卡尺寸	高度	长 x 宽	描述	特点和优势
2-1705300-8		Mini SIM 2FF	3.5mm	14mm x 11.54mm	五向式 SIM 卡	• 支持从 5 个不同方向插入 SIM 卡 • 提供更高设计灵活性 • 可根据应用的机械设计固定 SIM 卡
1-1705300-5		Mini SIM 2FF	2.2mm	10mm x 7.6mm	五向式 SIM 卡	

常见问题

问题 1

如何选择 SIM 卡连接器类型？

答案 1

SIM 卡连接器的选择主要取决于客户设备的设计需求。推推式或托盘式 SIM 卡连接器允许用户从设备外部轻松取出 SIM 卡；而推挽式、模块式和铰链式连接器则需要用户打开设备后壳并手动拔出 SIM 卡。

问题 2

8 位 SIM 卡连接器的用途是什么？

答案 2

8 位 SIM 卡连接器额外配备两个触点，以支持扩展功能（如电子支付等）。

问题 3

双斜触点设计的优势是什么？

答案 3

双斜触点设计能够减少触点卡顿问题，并在跌落测试中展现出了更强的接合性能。

问题 4

哪种情况下应使用 Micro SIM 连接器？

答案 4

当设备需要使用 Micro SIM 卡时，应选择 Micro SIM 连接器。

问题 5

什么是可扩展高度？

答案 5

可扩展高度是指 SIM 卡连接器通过不同料号（P/N）实现高度调整，但连接器的覆盖区域保持不变。这一设计的优势在于，当设计变更时，客户可以更轻松地更换产品，从而缩短上市时间（TTM）、价值实现时间（TTV），并降低设计成本。

TE 技术支持中心

美国：	1.800.522.6752
加拿大：	1.905.475.6222
墨西哥：	52.0.55.1106.0800
拉丁美洲/南美：	54.0.11.4733.2200
德国：	49.0.6251.133.1999
英国：	44.0.800.267666
法国：	33.0.1.3420.8686
荷兰：	31.0.73.6246.999
中国：	86.0.400.820.6015

除特别标注外，本手册中零件编号符合 RoHS 规定*。*参阅 www.te.com/leadfree

te.com

TE、TE Connectivity、TE Connectivity（标识）和 EVERY CONNECTION COUNTS 是由 TE Connectivity 集团公司拥有或授权的商标。此处提到的其它产品、标志和/或公司名称为其各自所有者的商标。

本白皮书中的信息，包括仅为说明产品目的而使用的图纸、插图和图表，据信为可靠信息。但是，TE Connectivity 不对这些信息的准确性或完整性做出任何保证，且不对这些信息的使用承担任何责任。TE 的义务只在该产品的 TE 的标准销售条款和条件中规定；且在任何情况下，TE 均不对产品销售、转售、使用或误用造成的偶然的、间接性的或结果性的损失承担赔偿责任。TE Connectivity 产品的使用者应自行评估并确定每种产品是否适用于特定用途。

© 2025 TE Connectivity. 版权所有。

07-25