

全球合作伙伴

我们凭借丰富的专业知识、深厚的应用经验和出色的品牌影响力，为客户提供性能稳定、品质优异的测试解决方案，成为客户重要的全球合作伙伴。

了解更多内容，请访问 > smithsinterconnect.com

版权© 2026年史密斯英特康 | 保留所有权利 | 版本4.2

smiths interconnect
a molex company



史密斯英特康
半导体测试市场

CUTTING-EDGE
CONNECTIVITY

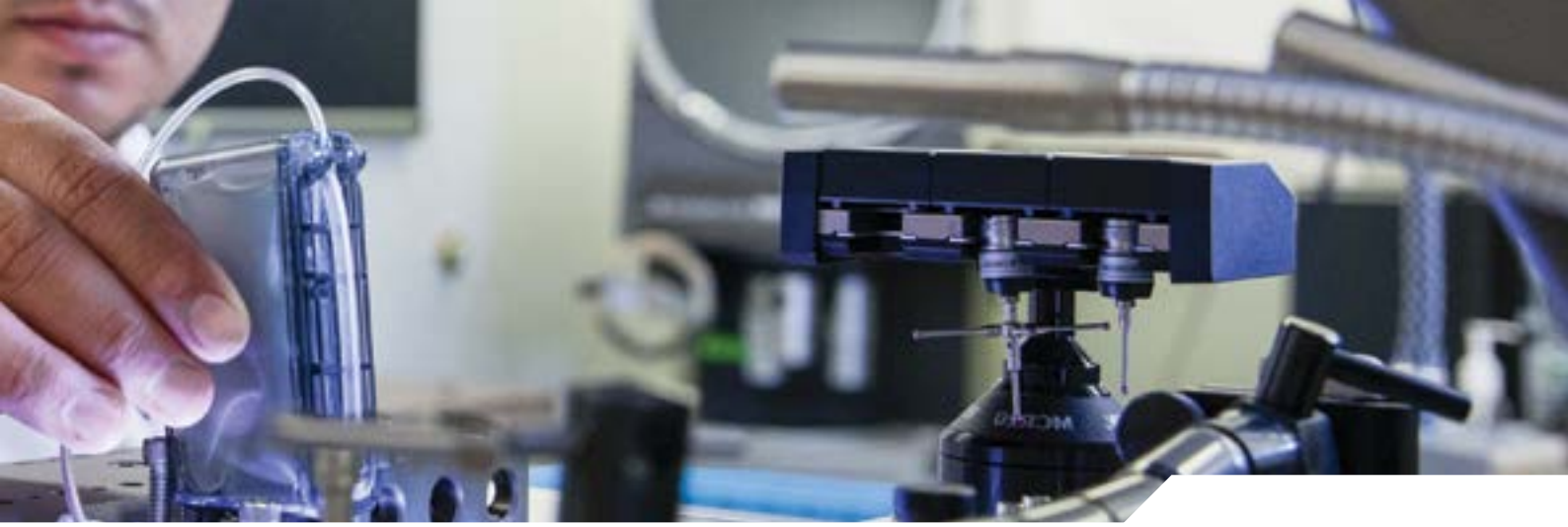


公司简介

我们提供

史密斯英特康（Smiths Interconnect）隶属于莫仕公司，是全球领先的秉承技术差异性的电子元器件、连接器、微波元器件、子系统以及射频产品生产商。旗下产品多应用于国防、航空航天、半导体测试以及工业市场等领域，负责连接、保护以及控制等关键程序。

史密斯英特康是全球领先的半导体测试应用创新解决方案的提供商。史密斯英特康的测试插座和探针卡解决方案具有卓越的质量和可靠性，为客户提供竞争优势。我们拥有一流的设计和工程研发能力，生产的高性能弹簧探针和高速同轴测试插座可应用于BGA、QFN、晶圆级芯片(WLCSP)和叠层技术（PoP）等封装芯片测试，同时支持ATE、SLT和EVB等测试应用。我们的产品种类广泛，为设备提供最优微间距，并满足极高带宽要求。我们的标准和定制化的产品能为客户提供最佳解决方案，满足客户需求。



航空航天和国防



通信



工业



创新连接解决方案的全球合作伙伴

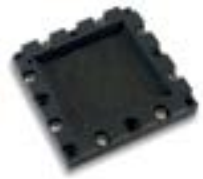
80+ 年丰富的行业经验

科技
多样的先进互连技术

灵活性
量产的产品平台
和完整的定制解决方案

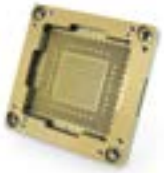
服务
在全球范围内提供本土支持

技术品牌



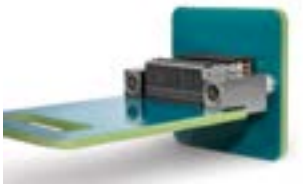
PLASTRONICS

为所有最新封装器件提供老化测试插座解决方案，Plastronics拥有全球最全面的QFN产品目录，以及适用于引线、LGA 和 BGA封装器件的老化测试、高加速寿命测试、故障分析和其他测试。



IDI

提供全面的基于弹簧探针技术的半导体测试解决方案，包括触点、连接器、半导体测试插座和ATE 接口。我们的标准和定制化的产品能为客户的具体应用提供最佳解决方案。



HYPERTAC

为需要高品质、高性能、高可靠性的电气和电子应用提供优异的互连解决方案。依托Hypertac 双曲面线簧孔技术，我们的解决方案在严苛环境和对安全要求极高的情况下也能实现最佳性能。



HSI

与四川华丰企业集团有限公司合作成立的合资公司。面向中国商业航空和铁路市场，提供行业领先的电气互连解决方案。



SABRITEC

高速四屏蔽同轴、双屏蔽同轴、光纤、滤波器、同轴和三轴连接器、触点和电缆组件。定制的多芯圆形D-Sub 支架式和面板式连接器以及军用规格接口产品。



EMC

板端器件采用了先进的电阻式信号分配技术，广泛适用于各类频谱应用。完整的射频器件组合，可削弱、对准或终止各种封装和覆盖区中的信号。



LORCH

为电子和通讯行业提供创新的解决方案，从性能突出的无线和射频产品到微型、腔体、分立式、波导、可调谐式、陶瓷和管状滤波器，再到集成组件等。



REFLEX PHOTONICS

适用于先进互连解决方案的嵌入式收发器和发送/ 接收模块。主要针对坚固且防辐射的高速互连产品，以满足国防、太空、商业航空航天和工业应用的需要。



RF LABS

提供性能突出的微波电缆组件和同轴元器件，满足严格的操作要求。为特定应用之间建立出色的互连效果，在耐用性和应对严苛环境方面独具出色性能表现。

连接器 **光学组件和射频元器件** **半导体测试**

我们的市场

航空航天和国防



商业航空

我们通过高速飞行卫星通信终端将世界各地的客户联系起来。我们对创新型高性能连接解决方案的不懈追求，使我们能够为下一代机身应用提供高密度、高功率处理、EMI/EMP 保护、射频和高速功能。

- 航空电子设备
- 发动机系统
- 配电
- 卫星通信宽带连接



通信

无线基础设施

我们的解决方案有助于5G技术的拓展，同时最大限度地利用现有基础设施。我们的组件和子系统有助于确保关键任务无线通信的可靠性。

- 4/5G网络
- 遥控收音机
- 装置
- 分布式天线系统
- 数据中心



半导体测试

我们开发的测试插座和探针卡产品可确保测试应用的卓越质量和可靠性。我们的测试解决方案支持最精细的微米间距，同时满足更高带宽的要求。

- 区域阵列测试
- 层叠封装测试
- 晶圆级芯片封装测试
- 外围引线封装测试

工业



铁路

我们提供多种互连技术，能够承受极端温度、压力、冲击和振动的恶劣环境，确保系统质量和可靠性。

- 轨道车辆
- 信号系统
- 基建设施
- 运输工具
- 汽车工业
- 无人驾驶车辆



国防

我们与客户合作设计和制造产品，提供涉及连接器、电缆组件、多功能射频系统、通讯卫星终端、数据链路和天线的解决方案，在严苛终端应用环境下仍能呈现极优的系统性能

- 雷达
- 电子战系统
- 集成车辆系统
- 情报监视和侦查（ISR）



太空

我们设计的卓越解决方案通过了 NASA 和 ESA 认证，可确保在冲击和振动、腐蚀性环境以及热偏差普遍存在的环境中实现持续连接。

- GEO/MEO卫星
- LEO 卫星
- 发射器
- 地面支持设备



测试和测量

我们生产高质量的连接器和电缆组件，可提高相位稳定性、降低插入损耗并确保设计灵活性，从而在实验室和生产测试环境中实现持久性能。

- 电子设备测试
- 汽车测试
- 电信通讯
- 射频和微波测试



医疗

我们提供保护、连接和控制关键医疗设备的解决方案，满足侵入性手术、一次性组件、嵌入式电子设备、高循环寿命和灭菌的要求。

- 外科手术系统
- 病人监护设备
- 成像系统
- 可抛弃式医用耗材

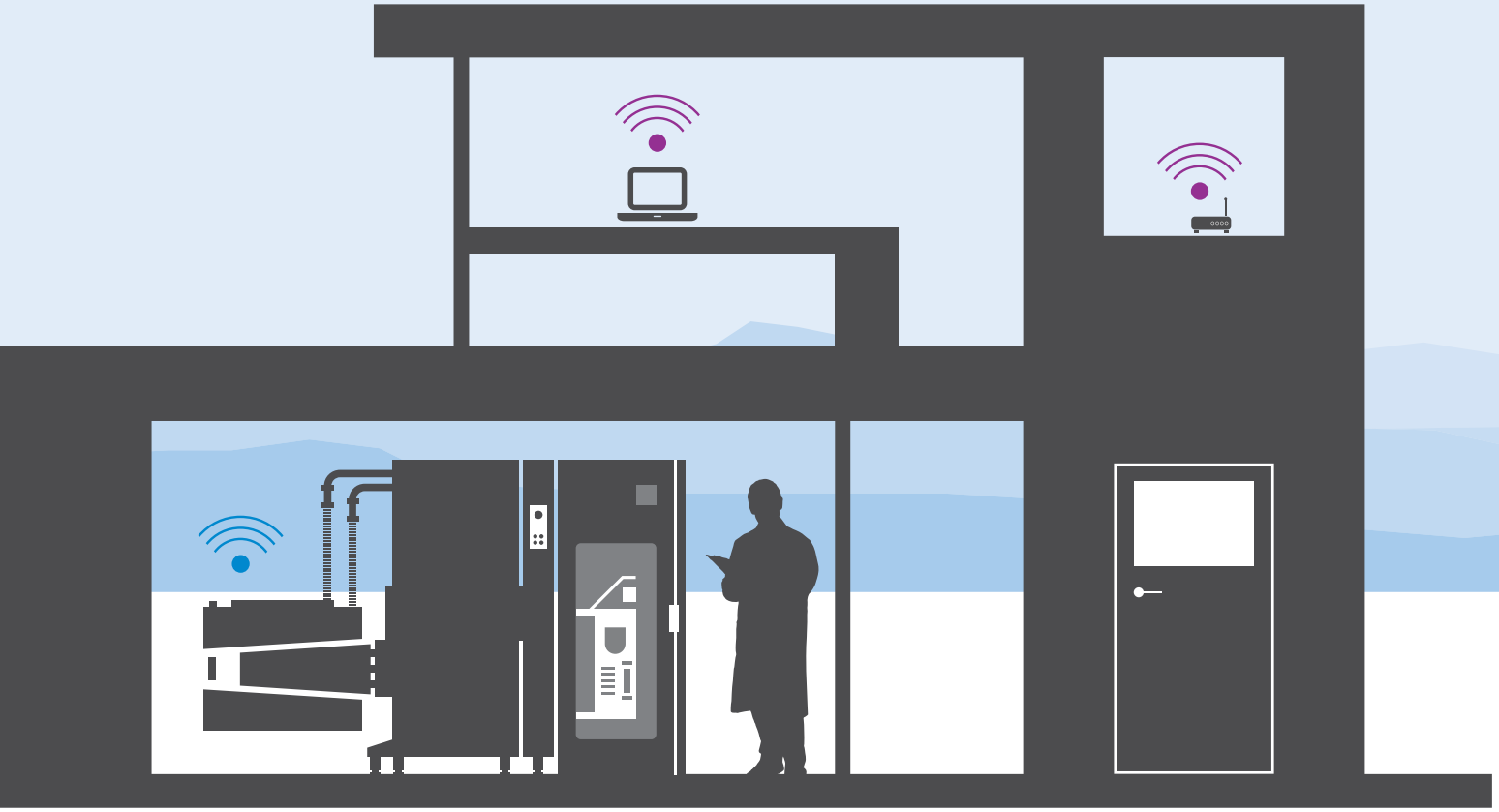


工业

我们设计坚固耐用的平台产品和定制化解决方案，将坚固的后壳与高可靠性接触技术相结合，便于组装。

- 重型设备/机械
- 工业自动化
- 公用事业

应用







阵列测试

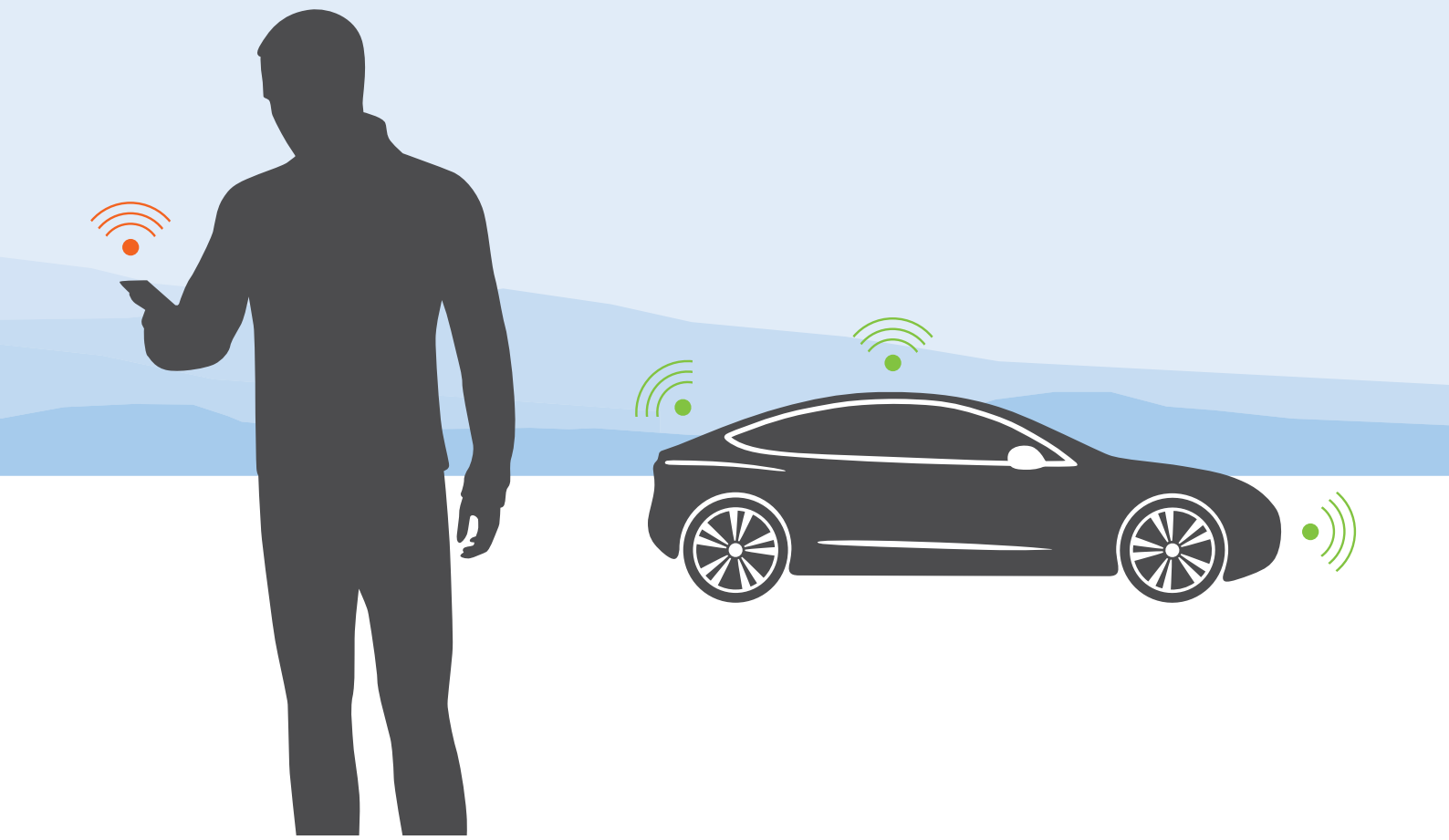
- GPU
- CPU
- 人工智能
- 深度学习
- 高速内存
- 模拟射频

叠层封装测试

- 智能手机 CPU
- 可穿戴设备
- NFC - 近场通信

提供竞争优势

数据设备的激增，以及云计算、人工智能和大数据技术的迅猛发展，正推动对复杂芯片系统与新材料应用进行更严格、高效测试的需求与日俱增。史密斯英特康的测试插座和探针卡解决方案确保其在半导体测试应用中具备卓越的质量和可靠性。我们拥有一流的设计和工程研发能力，生产的高性能弹簧探针和高速同轴测试插座可应用于BGA、QFN、晶圆级 (WLCSP)和叠层技术 (PoP) 等芯片封装测试，同时支持ATE、SLT和EVB等测试应用。







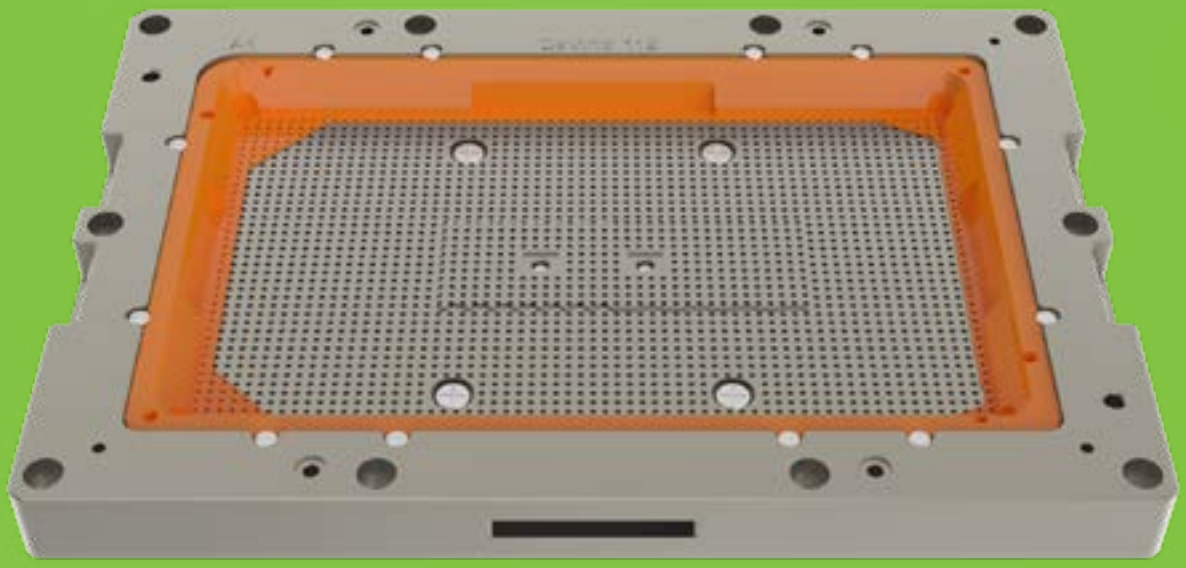
外围引线封装测试

- 无线通信
- 信息娱乐
- 汽车
- 工业

晶圆级芯片封装测试

- 蓝牙
- Wi-Fi
- 电源管理

阵列测试



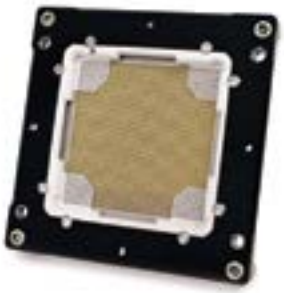
高速性能

高速测试插座支持多管脚数和高速信号测试应用。其设计满足严格的单端信号性能(GDDRX)，高载流能力和有源串扰消除，适用于测试GPU, CPU和其他高速数字测试应用。

高载流能力
和有源串扰消除

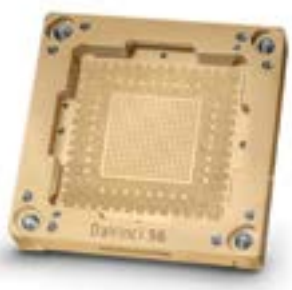
标准阵列测试插座

- 创新的设计与广泛的材料选择
- 独有的工程塑料体，用于更大尺寸的BGA / LGA测试
- 精密定位尺寸分析
- 可更换的浮动或固定的芯片定位导框设计
- Z轴高度方向公差叠加分析
- 有限元结构分析
- 灵活设计，可根据客户需求定制



DaVinci – 高速测试插座

- 高性能同轴插座
- 专有绝缘金属插座
- 简易的弹簧探针
- 整个信号路径得到屏蔽
- 对温度变化和湿度不敏感
- 刚性极好（极低偏转率）
- 阻抗可控
- 低接触电阻
- 高载流能力
- 高速可达224 Gbps(另有DaVinci 45G, DaVinci 56, DaVinci 112 系列可选)



Galileo(伽利略)测试插座

- 无压缩(自由)高度0.40 mm
- 压缩行程可达总厚度的35%
- 适用于所有主流的封装类型:BGA, LGA, QFN
- 在PCB板上不需要接触对准或定位孔
- 板对板，板对柔性PCB板，测试设备对柔性PCB板应用程序使用
- 得益于其高导热性，可作为一种优异的热界面材料传导热量
- 0.50 mm间距芯片测试，每根引线有效承载电流1.25安培
- 0.80 mm间距芯片测试，每根引线有效承载电流2.50安培
- 16.6 A /mm²稳态@10°C升温
- <25 毫欧接触电阻
- 高达5000次使用次数



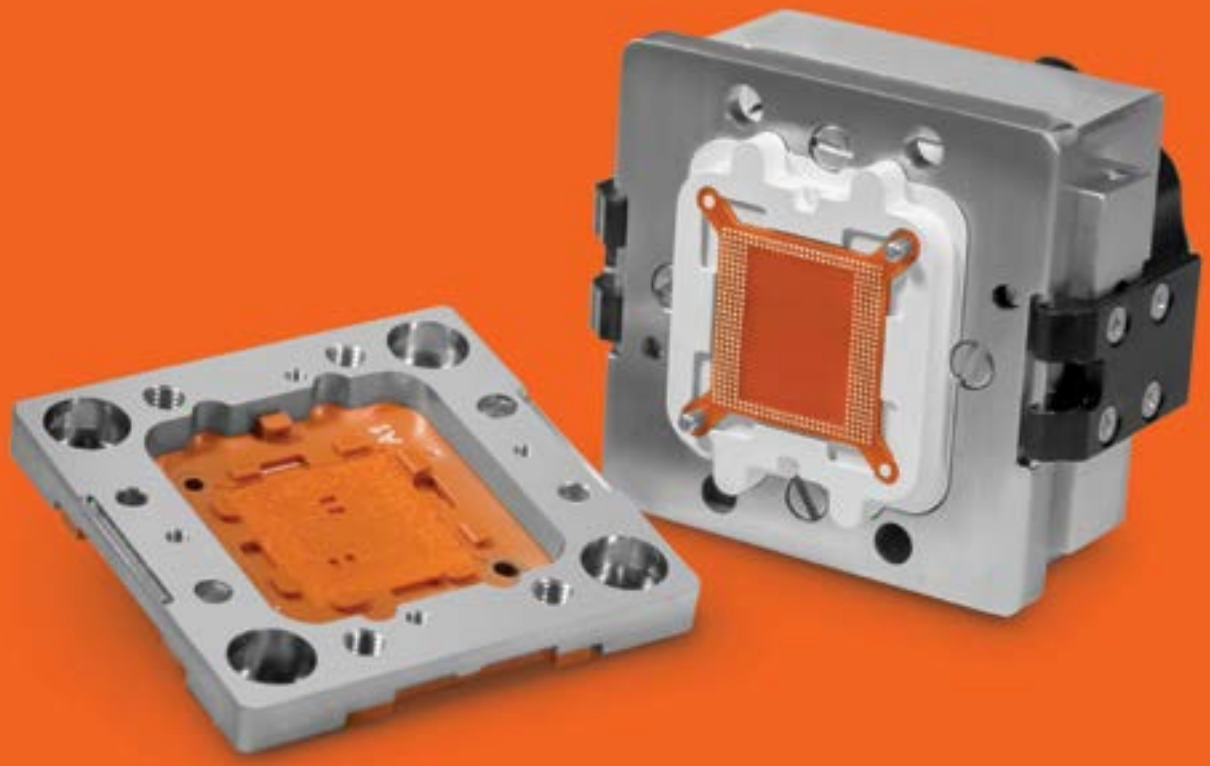
DaVinci 微型高速测试插座

DaVinci 微型测试插座沿用了DaVinci 同轴技术，专为0.35mm 最小间距的高速测试研发设计

- 可经受500,000次插拔测试
- 接触路径短，具有出色的直流性能
- 射频带宽高达 30 GHz @ -1 dB IL
- 有效减少引脚间噪声（串扰）
- 精密加工的插座外壳确保坚固的机械性能
- 可现场维修，可更换单个探头或整个阵列无需额外培训



叠层封装测试



尖端技术

高速、低矮型接触技术，在智能手机CPU和可穿戴设备中使用的芯片进行层叠(PoP)封装测试应用中提供了更高的性能和竞争优势。独特的设计能够准确和同时对齐芯片上下接触引脚，增加容错率和降低测试成本。

增加容错率
和降低测试成本

Euclid 层叠封装测试插座

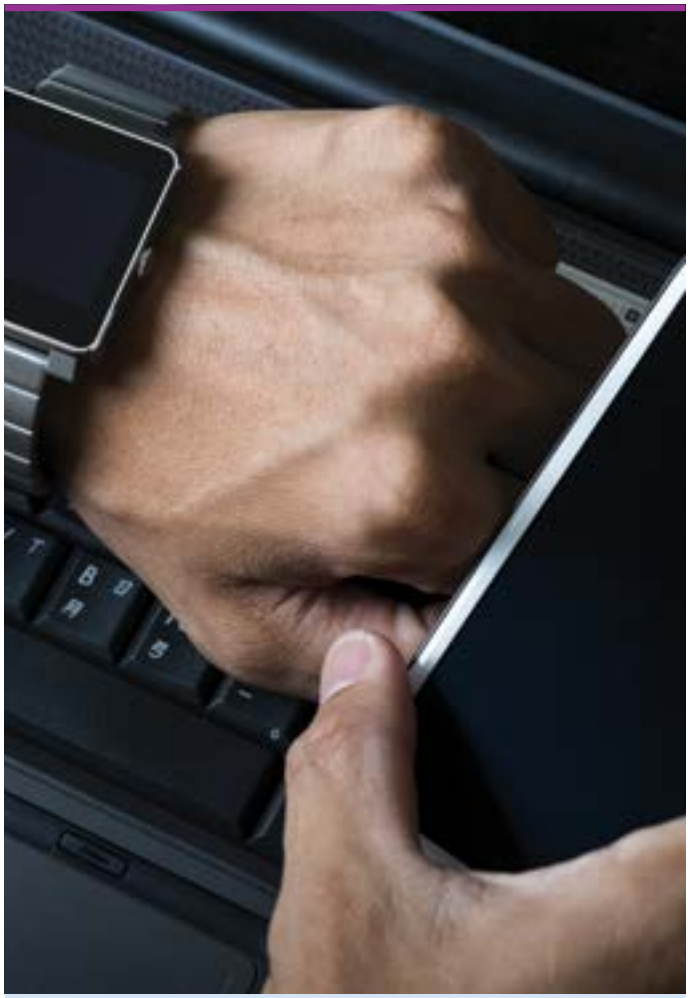
- 具有介质储存功能、无记忆储存功能的插座及手动测试插座可供选择
- 具有保持上下测试设备对齐的先进功能
- 精细的分析工具确保实现芯片尽快投产的解决方案
- 控制阻抗可用于实现最大信号完整性
- 具有可选的同轴插入器，用于无存储功能的测试
- 采用射频仿真确定合适的信号完整性解决方案
- 6Gbps选项可供选用
- 测试仪或插座在测试过程中通过顶层连接提供存储功能
- 解决方案在手动与自动测试环境中均有效



导电胶叠层封装测试插座

- 电气透明触点
- 无焊接存储器替换
- 短信号路径<1mm
- 形状适合嵌入式LGA
- 高频带宽>40GHz
- 低电感
- 周期寿命长>50万次循环（取决于应用）
- 不会损坏PCB或锡球
- 涉及最少人工维护和测试器停工时间

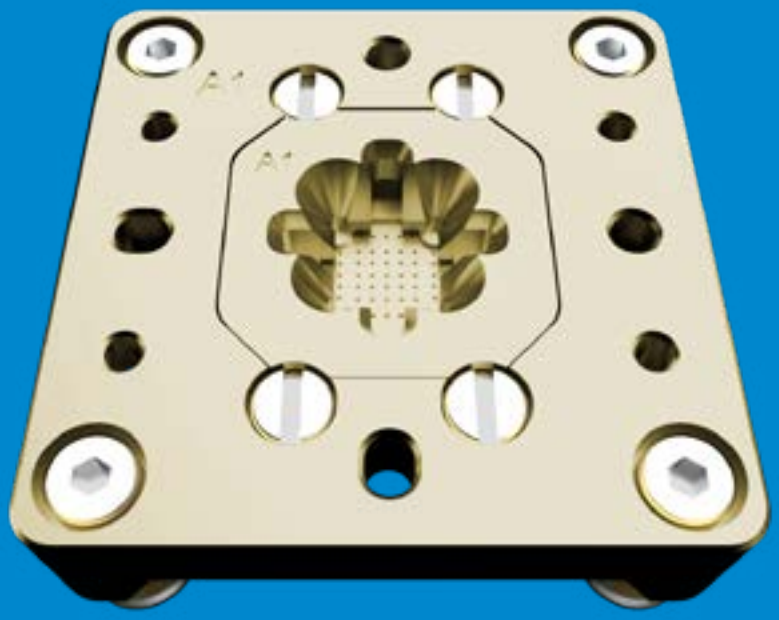




你知道吗？

Euclid测试插座盖的设计十分巧妙，可满足不同的PoP应用测试共用同一测试插座，大幅降低硬件成本。

外围引线封装测试



“独具创新”的性能表现

采用垂直弹簧探针技术的工程解决方案，无缝的满足复杂的测试需求，并提供独具创新的性能表现，可有效降低清洁频率，大幅延长机械寿命。

更高的生产率，更少的停机时间

Celsius 外围引线IC封装测试插座

- 滑动接触确保设备接触良好，板侧刮擦最少
- 所需清洁次数最少
- 专利技术
- 适合三温外设测试
- 电阻<20m
- 带宽>10GHz @ -1dB
- 额定温度：-50°C～ 175°C



标准外围引线IC封装测试插座

- 创新的设计与广泛的材料选择
- 精密定位尺寸分析
- 可更换的芯片导框设计
- 灵活设计，可根据客户需求定制
- 合金弹簧探针



外围引线框测试插座

- 优异的共面性
- 超高适用性，提供自动清洁功能
- 高达32个工位同时测试
- 可采用合金探针
- 导热分析，定位和探针行程分析
- 极高的共面性，减少下压行程(overdrive)



导电胶外围引线IC封装测试插座

- 电气透明触点
- 稳定的低接触电阻
- 高频带宽>80GHz
- 信号路径长度<1mm



Galileo(伽利略)测试插座

- 无压缩(自由)高度0.40 mm
- 压缩行程可达总厚度的35%
- 适用于所有主流的封装类型:BGA, LGA, QFN
- 在PCB板上不需要接触对准或定位孔
- 板对板，板对柔性PCB板，测试设备对柔性PCB板应用程序使用

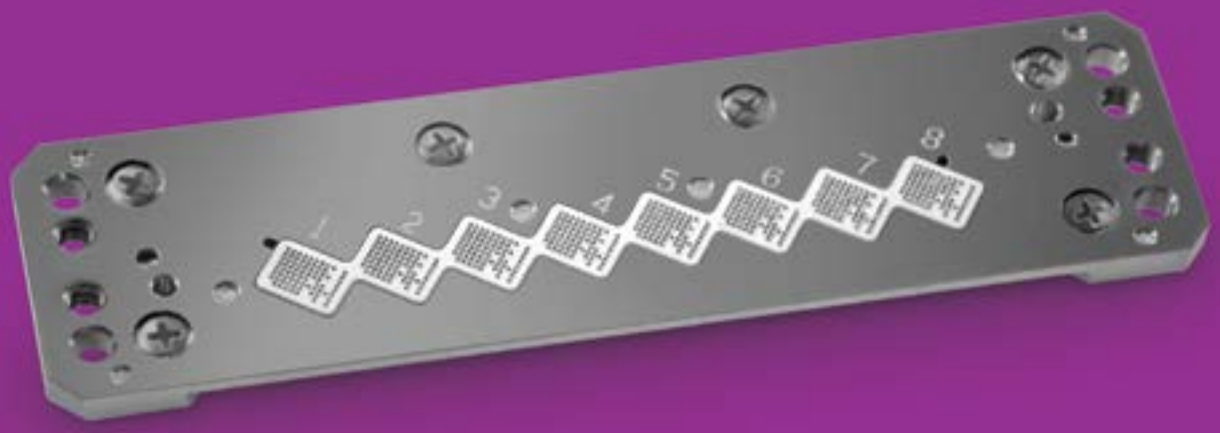


Kepler 刮擦测试插座

- 用于测试 LGA、QFN、QFP 和其他封装器件
- 刮插作用可清除器件焊盘上的表面氧化物
- 信号路径短
- 接触寿命长、磨损低，测试结果验证超过 500，000插拔次数寿命
- 三温区插座设计，支持 -55°C 至 +150°C。
- 可配置的设计灵活性，可集成到现有硬件设置中
- 专为手动测试、台架测试和 批量测试而设计
- 插座尺寸紧凑，节省空间



晶圆级芯片封装测试



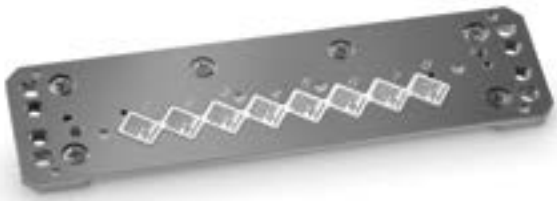
绝佳的良率测试表现

创新的晶圆级芯片封装测试解决方案，确保每一次测试都能以最高的产出，交付给客户更高质量的产品。Volta产品即插即用的方便性，在满足电性能精度和强大的机械稳定性的基础上可以有效降低整体拥有成本。

接插次数优异
信号可靠性
无与伦比

Volta 探针头

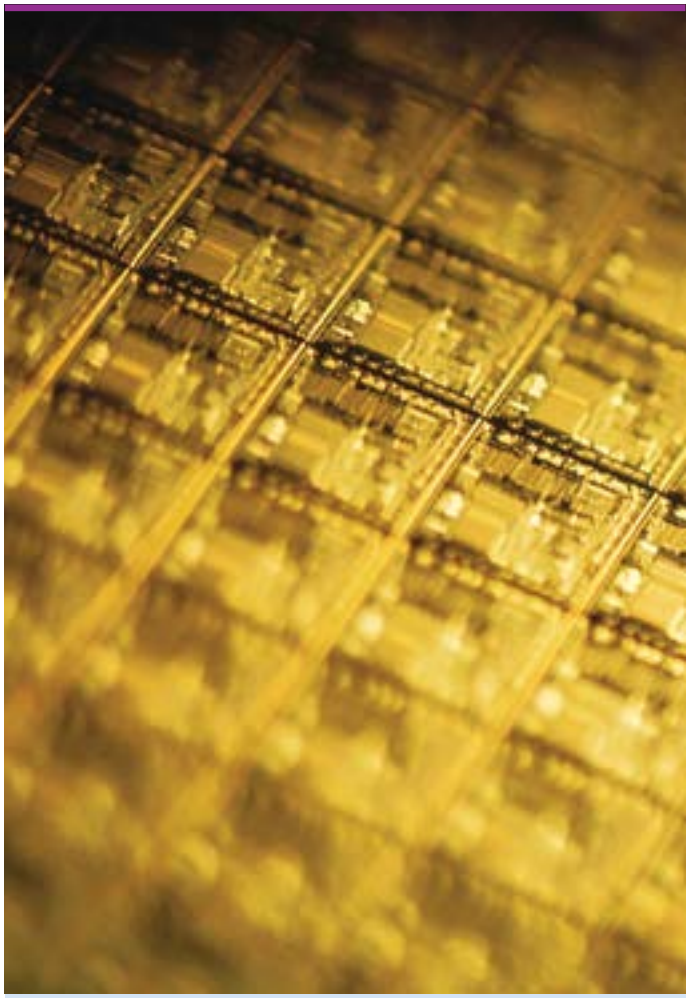
- 最小的压缩弹力
- 杰出的测试寿命
- 卓越的信号可靠性
- 不同的PITCH都采用优化的行程设计，包含500、400、350、300、250、200、180、130µm间距测试
- 卓越的直流和射频性能
- 浮动弹簧探头设计允许在WLCSP测试无缝部署
- 取代悬臂和传统垂直探针卡技术
- 易维护、保养
- 使用高性能工程塑料和陶瓷材料
- 一致的共面性



Kelvin Probes

- 芯片最小引脚间距0.35mm以上
- 工作温度范围:-55°C~ 120°C
- 可满足的测试需求:BGA, WLCSP, QFN
- 多种探针选择，针尖到针尖的距离为0.07 mm - 0.14 mm，
- 测试寿命:>500,000
- 创新的斜面偏置针尖设计使尖端更加靠近，满足最小0.25mm引脚长度的测试需求





你知道吗?

Volta 弹簧探针
可以达到30微米间距的
尖端对尖端的共面性，
为晶圆提供稳定的接触。

老化测试



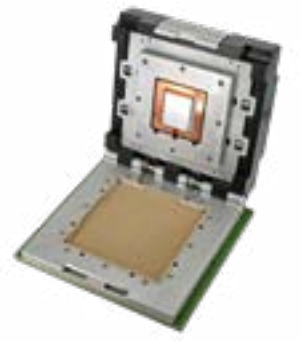
可靠性就绪插座

我们新收购的老化测试插座品牌Plastronics提供大量可靠性插座，可满足最新封装器件的老化、湿度环境、故障分析的测试要求，包括QFN、LGA、BGA和μBGA。

产品选择更为全面，满足最新封装器件测试需求

高功率老化测试插座

- 支持下一代设备(>12,000个触点,150 x 150mm)
- 集成水冷,可管理的应用功率高达2500W
- 通用设计,兼容各类先进的老化试验腔室
- 高达450Kg的力量应用,低力矩杠杆(<15lbs)
- 灵活的散热选项:被动型散热片或热管



QFN测试插座

- Plastronics拥有世界上最多的QFN产品目录,在设计和开发最新QFN测试座解决方案方面发挥了领导的作用。这些测试座在小尺寸设计中提供模组化的设计,以满足多种应用场景。
- 上开式QFN测试座为测试芯片提供了装载与卸除的便利性,可选择与翻盖式测试座相同探针数的设计。
- H型探针QFN测试插座以最经济的方式提供最优性能。



LGA测试插座

- 使用H型探针的LGA测试座在老化测试中提供低成本且高效的测试。
- LGA测试插座能够满足更高密度、更大封装尺寸并且有时是混合间距的LGA设计对电源、温度和信号性能的需求。LGA平台能够支持从2.0mm X 2.0mm到目前业界最大的各种封装尺寸。



BGA测试插座

- BGA测试座由H型探针的优势提供了一个垂直接触系统,可在满足所有BGA设计需求的同时保证其成本效益。
- 带有H型探针的BGA插座具有良好性能,降低了老化测试插座操作的测试成本。BGA平台可提供从6.0mm X 6.0mm到目前业界最大的封装尺寸。



连接器

- Plastronics非常适合那些认识到H-Pin®的价值,并对于订单希望获得内部设计和制造便利性的客户。
- H型冲压弹簧探针与内部机加工的结合,为批量生产和试生产支持提供了可靠的解决方案。
- H型弹簧针定制连接器最适合于各种垂直式连接器、固定装置及其他定制应用。



定制化测试插座

Plastronics的插座设计包括标准插座、通用组件的半定制测试插座,定制插座还有电动机械夹具。

Plastronics借由自主的工具、模组设备、机加工,和H-Pin与共用测试座的多样组装变化性,为客户提供了快速、可靠、可用度广的测试插座产品。

- 混合间距
- 电源完整性
- 大封装尺寸
- 高温
- 可为任何应用进行充分配置



国际化能力



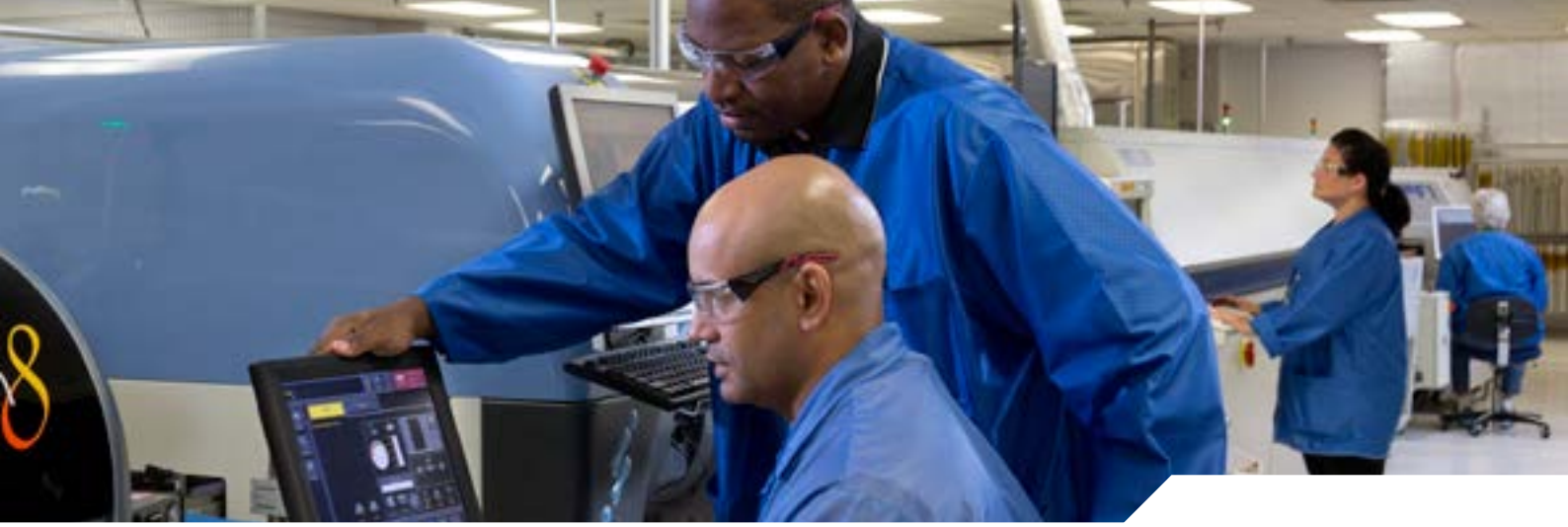
可靠的解决方案

我们的能力包括设计、开发、制造和测试等，参与市场需求开发，快速准确地响应客户，并提供最可靠的连接解决方案。

市场领先的工程和技术解决方案

80+

年行业经验



认证和标准

- AS9100C
- ISO 9001
- ISO 14001
- ISO 13485
- ISO 45001
- QPL (MIL-DTL-55302)
- MIL-I-45208A

工程

- 高级射频和系统建模
- CAD/CAM和实体模型
- 有限元分析
  - 热分析
  - 冲击和振动分析
- 可靠性分析

模型制作

- 数控车削和铣削中心
- 布线/原型组装
- 3D打印
- 陶瓷研磨
- 电火花加工
- 电路板布线

制造

- 精密机械厂
- 连接器、触点和电缆组装
- 自动化的PCB组装和检测
- 自动化的混合组装
  - 放置模具
  - 楔形和线接合
  - 间隙焊接
- NASA认证焊接
- 自动测试和调整
- 光学对准
- 系统集成
- 验证测试

测试/资质

- 电气验收和LOT测试
- 射频测试能力，高达 325 GHz
- 高速数字测试
- 消声室测试
- ESS环境鉴定
- ESS温度、冲击和振动
- 冶金学
- 实时X射线
- 近场/紧凑型天线范围
- 热真空
- 高功率射频测试
- 光学实验室
- 多重作用，SRS机械冲击



连接全球市场

我们的销售办事处遍布全球各地，
为国际市场和客户提供高效服务。

more > smithsinterconnect.com

事业部

连接器

光学组件和射频元器件

半导体测试



全球支持

美洲

Sales
connectors.uscsr@smithsinterconnect.com

Technical Support
connectors.ustechsupport@smithsinterconnect.com

Sales
focom.uscsr@smithsinterconnect.com

Technical Support
focom.techsupport@smithsinterconnect.com

Sales
semi.uscsr@smithsinterconnect.com

Technical Support
semi.techsupport@smithsinterconnect.com

欧洲

Sales
connectors.emeacsr@smithsinterconnect.com

Technical Support
connectors.emeatechsupport@smithsinterconnect.com

Sales
focom.emeacsr@smithsinterconnect.com

Technical Support
focom.techsupport@smithsinterconnect.com

Sales
semi.emeacsr@smithsinterconnect.com

Technical Support
semi.techsupport@smithsinterconnect.com

亚洲

Sales
asiacsr@smithsinterconnect.com

Technical Support
asiatechsupport@smithsinterconnect.com

Sales
focom.asiacsr@smithsinterconnect.com

Technical Support
focom.techsupport@smithsinterconnect.com

Sales
semi.asiacsr@smithsinterconnect.com

Technical Support
semi.techsupport@smithsinterconnect.com