

# QSFP-DD连接器和电缆组件

## 400G可插拔I/O解决方案





## 应用

- 服务器
- 交换机
- 路由器
- 数据中心
- 高性能计算

### 高速400G可插拔I/O解决方案

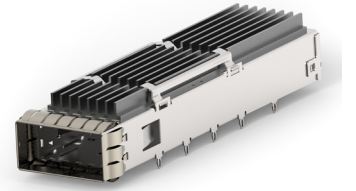
TE Connectivity (TE)的QSFP-DD（四分之一小外形可插拔双密度）产品的密度是QSFP互连产品的两倍，并配备支持28 Gbps NRZ或56 Gbps PAM-4的8通道电气接口，每个端口可实现200或400 Gbps的聚合数据传输率。QSFP-DD产品组合具备后向兼容性，支持现有QSFP模块插入QSFP-DD端口。我们的QSFP-DD笼采用专利散热器设计，是唯一能够在15-18W应用中以低成本工作，可提供卓越的散热性能和信号完整性的解决方案。

## 表面贴装(SMT)连接器和笼

- 面板密度与当前的1xN QSFP28相同
- 提供1x1、1x2、1x3、1x4、1x5和1x6的笼
- 笼兼容belly-to-belly安装
- 连接器采用传统的4排表面贴装
- 提供多种散热和光导管选项
  - 可根据标准PCIe、SAN和NET散热器高度或客户特定的要求进行定制
  - 1、2或4个光导管配置



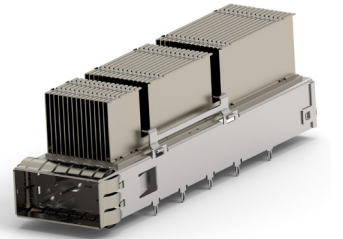
SMT连接器



带有挤压铝散热器的1x1笼

### TE针对模块到散热器的散热性能开展了全面的研究，并将其用于优化QSFP-DD

- 对机械设计和性能进行全面的结构分析
- 进行耐磨性和耐久性测试，确保使用效果不会随时间变化
- 骑式散热器插接接口采用专用镀膜处理，优化热传递性能



带有热增强型拉链翅片散热器的1x1笼

## 产品通用零件编号

SMT连接器

产品料号
2318579-1
2318579-2 (belly-to-belly)

笼

		产品料号						
端口	后侧针脚	散热器	拉链翅片	挤出型	光导管附加组件 (可根据要求提供)			
1x1	1	PCI	2342934-1	2342933-1	2325129-1	左侧双光导管		
		SAN	2342934-2	2342933-2	2325129-2	右侧双光导管		
		NET	2342934-3	2342933-3	2324420-1	侧边四光导管		
1x2	1	PCI	2342936-1	2342935-1	散热器*			
		SAN	2342936-2	2342935-2				
		NET	2342936-3	2342935-3				
1x3	0	PCI	2342888-1	2342886-1	类型	散热器高度	总高度**	
		SAN	2342888-2	2342886-2	PCI	4.2mm	13.7mm	
		NET	2342888-3	2342886-3	SAN	6.5mm	16mm	
1x4	0	PCI	2343989-1	2343988-1	NET	13.5mm	23mm	
		SAN	2343989-2	2343988-2	*散热器提供挤压铝和热增强型拉链翅片两种形式 **模块已插入			
		NET	2343989-3	2343988-3				
1x5	0	PCI	2343987-1	2343986-1				
		SAN	2343987-2	2343986-2				
		NET	2343987-3	2343986-3				
1x6	0	PCI	2342892-1	2342891-1				
		SAN	2342892-2	2342891-2				
		NET	2342892-3	2342891-3				

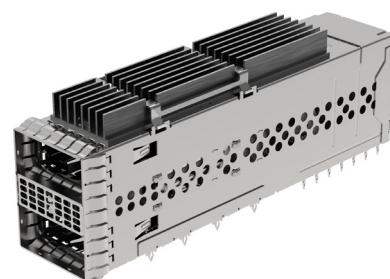
TE的散热工程团队将直接与  
您合作，共同设计和优化自  
定义QSFP-DD端口配置

## 2x1 壳体 and 连接器

QSFP-DD 2x1 壳体和连接器在配置上提高了主板端的允许高度，因此提供了一致的 airflow，适用于更大型的 ASIC HS 产品。

- 提供多种散热和光导管选项
- 可根据标准 PCIe、SAN 和 NET 散热器高度或客户特定的要求进行定制
- 1、2 或 4 个光导管配置
- 采用专利性散热器设计，可在 15-18W 应用中高效运行

QSFP-DD 2x1 连接器产品系列	
产品料号	描述
2343246-1	壳体组件 W/ HS SPRING 2X1 QSFP-DD
2343246-2	壳体组件 W/ HS SPRING 2X1 QSFP-DD
2343246-3	壳体组件 W/ HS SPRING 2X1 QSFP-DD
2340397-1	壳体组件 W/ HS SPRING 2X1 QSFP-DD
2340397-2	壳体组件 W/ HS SPRING 2X1 QSFP-DD
2340397-4	壳体组件 W/ HS SPRING 2X1 QSFP-DD



散热器*		
类型	散热器高度	总高度**
PCI	4.2mm	13.7mm
SAN	6.5mm	16mm
NET	13.5mm	23mm

\* 散热器提供挤压铝和热增强型拉链翅片两种形式

\*\*模块已插入

TE的散热工程团队将直接与您合作，共同设计和优化自定义QSFP-DD端口配置

## 电缆组件

- QSFP-DD电缆组件与QSFP28 4通道（8对）产品相似，但前者使用PCB正面第二排的触点/焊盘位置，将通道成倍增加为8通道（16对）
- 16对电缆最大适配28AWG(2.5m)，最小可适用于32AWG
  - QSFP-DD至QSFP-DD
  - QSFP-DD至2x和4x QSFP28/56
  - QSFP-DD至8x SFP28/56
- 最大电缆覆盖范围满足IEEE 802.3cd SDD21要求 - 13.28 GHz下17.28 dB



## 产品通用零件编号

配置	数据传输速率	AWG	基本零件编号	电缆组件长度 (米)					
				0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0
400G到400G	56 Gbps PAM-4	32	2323765	-1	-2	-3			
400G到400G	56 Gbps PAM-4	30	2323766	-1	-2	-3	-4		
400G到400G	56 Gbps PAM-4	28	2323767		-1	-2	-3	-4	
400G到2x200G	56 Gbps PAM-4	32	2821986	-1	-2	-3			
400G到2x200G	56 Gbps PAM-4	30	2821987	-1	-2	-3			
400G到2x200G	56 Gbps PAM-4	28	2821988		-1	-2	-3	-4	
400G到4x100G	56 Gbps PAM-4	32	2821992	-1	-2	-3			
400G到4x100G	56 Gbps PAM-4	30	2821993	-1	-2	-3			
400G到4x100G	56 Gbps PAM-4	28	2821994		-1	-2	-3	-4	
400G到8x50G	56 Gbps PAM-4	32	2327687	-1	-2	-3			
400G到8x50G	56 Gbps PAM-4	30	2327688	-1	-2	-3			
400G到8x50G	56 Gbps PAM-4	28	2327689		-1	-2	-3	-4	

---

## 联系我们

您可轻松联系到我们的专家，TE随时准备为您提供任何支持。

访问 [te.com/support](https://te.com/support)，即可与产品信息专家进行对话。

---

### te.com

TE Connectivity、TE connectivity（标识）和Every Connection Counts是TE Connectivity Ltd.及其下属公司拥有或许可的商标。本文件中的所有其它标识、产品和/或公司名称可能是其各自所有者的商标。

本手册中的信息，包括为说明产品目的而使用的图纸、插图和图表，据信为准确的信息。但是，TE Connectivity不对本信息的准确性或完整性做出任何保证，并且不对该信息的使用承担任何责任。TE Connectivity的义务只在该产品的TE Connectivity的标准销售条款和条件中规定，并且在任何情况下，TE Connectivity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确定每种产品是否适用于特定用途。

© 2020 TE Connectivity Ltd.及其下属公司版权所有。保留所有权利。

1-1773979-9 06/20 Original