

无源和有源铜缆

400G PAM4 QSFP112 直通和扇出分支



西蒙的 400G (每通道 100G) PAM4 以太网或 InfiniBand™ QSFP112 无源和有源铜缆组件的设计超越了行业标准性能，为高速数据中心网络设备点到点直连提供了高性价比、低延迟、低功耗的选择。我们的织网套管使之实现了业界最小的弯曲半径。

无源 DAC¹ 可以低功耗地支持以太网最长 2 米距离，支持 InfiniBand 最长 3 米距离。有源铜缆提供最长 5 米的距离支持。ACC² 只支持 InfiniBand，而 AEC³ 只支持以太网。所有产品均以 0.5 米作为长度增量，并支持 1:1 直通和 1:2 及 1:4 扇出分支。

- 1: DAC – 直连铜缆 无源直连铜缆组件，支持有限长度和满足低功耗要求
- 2: ACC – 有源铜缆 基于模拟 re-driver 的有源线缆组件，比 DAC 支持更长的传输距离
- 3: AEC – 有源电缆 有源电缆，基于数字化 re-timer 的有源线缆组件，比 DAC 支持更长的传输距离



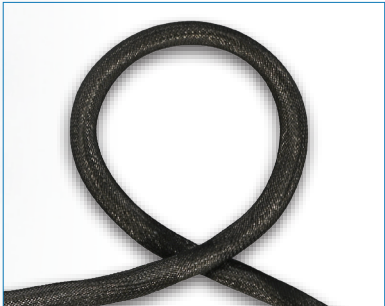
- 1. 满足低烟无卤的 UL94 VW-1 织网，全球适用
- 2. 超低串扰增强性能
- 3. 正向固定拉索系统
- 4. MSA 兼容连接器



半载扇出分支选项



分支编号



织网套管提供最优的线缆安装体验

满足标准	QSFP112	OSFP-RHS	SFP-DD	SFP112
连接器规格	SFF-8661 SFF-8672 SFF-8679 QSFP112 MSA CMIS	OSFP MSA CMIS	SFP-DD MSA SFP-DD MIS	SFF-8071 SFF-8402 SFF-8419 SFF-8024 CMIS
以太网	IEEE 802.3ck			
INFINIBAND	IEEE 802.3ck NDR	IEEE 802.3ck NDR	N/A	N/A

应用

- Ethernet 400G-BASE CR4
- InfiniBand NDR 400G
- 柜顶
- 柜间
- 交换机至交换机
- 交换机至服务器
- 网卡
- 加速卡
- 存储
- 路由器
- 服务器

物理特性 – 连接器

连接器类型		QSFP112	OSFP-RHS	OSFP-RHS	QSFP112	SFP-DD	SFP112
通道		CR4	CR4	CR2	CR2	CR2	CR1
连接器面		B	B	B	B	B	B
线缆组件类型		1:2	1:2	1:4	1:4	1:4	1:8
每端功率 (最大)	DAC 以太网	0.1 W	0.1 W	0.1 W	0.1 W	0.1 W	0.1 W
	DAC INFINIBAND	0.1 W	0.1 W	0.1 W	0.1 W		
	ACC INFINIBAND	0.85 W	0.85 W	0.6 W	0.6 W		
	AEC 以太网	4 W	4 W	2.1 W	2.1 W	2.1 W	1.2 W
供应电压		3.3VDC	3.3VDC	3.3VDC	3.3VDC	3.3VDC	3.3VDC
插入力 (最大)		60N	55N	55N	60N	40N	18N
拔出力 (最大)		30N	45N	45N	30N	30N	12.5N
滞留力 (最大)		90N	125N	125N	90N	90N	90N
耐久性 (最小)		250 次	50 次	50 次	250 次	50 次	250 次
工作温度		0 至 70°C					
存储温度		-40 至 85°C					

物理特性 – 线缆

外皮类型		织网/VW-1		LSZH/AWM		
外皮材料		PET 塑料织网		LSZH		
阻燃等级		UL94 VW-1		UL94 V-0 (AWM)		
每根分支双同轴对数		8	4	8	4	2
线缆组件配置		1:1	1:2	1:1	1:2	1:4
线缆配置		CR4/CR4	CR4/CR2	CR4/CR4	CR4/CR2	CR4/CR1
线缆外径	30AWG	5.7 mm	5.1 mm	7.5 mm	6.0 mm	4.6 mm
	28AWG	7.0 mm	5.8 mm	-	-	-
	26AWG	8.3 mm	6.8 mm	9.8 mm	7.4 mm	5.6 mm
	25AWG	8.3 mm	6.8 mm	-	-	-
最小弯曲半径		2.2倍外径		7倍外径		
结构		双同轴		双同轴		
屏蔽		网/箔		网/箔		
导体		实芯		实芯		
阻抗		100± 5 ohms		100± 5 ohms		
环保		RoHS, 无铅和 REACH		RoHS, 无铅和 REACH		

最大长度		DAC 最大长度				ACC 最大长度		AEC 最大长度	
		织网/VW-1		LSZH/AWM		织网/VW-1	LSZH/AWM	织网/VW-1	LSZH/AWM
		以太网	InfiniBand	以太网	InfiniBand	InfiniBand	InfiniBand	以太网	以太网
		-	-	-	-	2 m	2 m	2 m	2 m
	30AWG	-	-	-	-	2 m	2 m	2 m	2 m
	28AWG	1 m	1 m	-	-	3 m	-	3 m	-
	26AWG	2 m	2 m	2 m	2 m	4 m	4 m	3.5 m	3.5 m
	25AWG		3 m			5 m		5 m	

400G PAM4 QSFP112

(XXX) (XXX) (X) (XX.X) -8 (X) (X)

连接器类型	A 端	B 端	协议	线缆类型	长度	护套类型	护套颜色
Q1Q	QSFP (CR4)	QSFP (CR4)	112 = 100G/通道 PAM4 以太网	P = DAC	00.5 = 0.5 m	Z = 织网/VW-1	B = 黑色 W = 白色 R = 红色 U = 蓝色 S = 银色 N = 橙色
Q2Q	QSFP (CR4)	2QSFP (CR2)		直连铜缆	01.0 = 1.0 m		
Q1R	QSFP (CR4)	QSFP-RHS (CR4)		E = AEC	01.5 = 1.5 m		
QSD	QSFP (CR4)	2SFP-DD (CR2)		有源电缆	02.0 = 2.0 m		
Q2R	QSFP (CR4)	2OSFP-RHS (CR2)			02.5 = 2.5 m		
Q4S	QSFP (CR4)	4SFP (CR1)			03.0 = 3.0 m		
			-N- = 100G/通道 NDR Infiniband	P = DAC	03.5 = 3.5 m	L = LSZH/AWM	B = 黑色
				直连铜缆	04.0 = 4.0 m		
				A = ACC	04.5 = 4.5 m		
				有源铜缆	05.0 = 5.0 m		

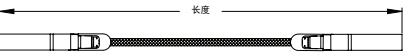
*请根据线缆类型参照最大长度表

如果您需要上面未列出的连接器或线缆配置，请联系我们的技术服务部。
如果您需要支持 NVIDIA 或 Mellanox 的有源设备并确保产品选择正确，请联系我们的技术服务部。
西蒙是 InfiniBand™ 兼容性布线解决方案供应商，以及 InfiniBand 贸易协会 (IBTA) 的成员。

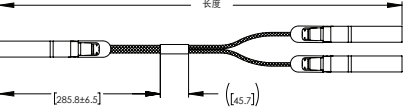
型号示例:	
型号	描述
Q1Q112P01.0-8ZB	DAC, 400G PAM4, CR4/CR4, QSFP112, 1m, 织网/VW-1, Black
Q2Q-N-P03.0-8ZR	DAC, 400G NDR, CR4/CR2, QSFP112/2QSFP112, 3m, 织网/VW-1, 红色
Q2R-N-A05.0-8ZW	ACC, 400G NDR, CR4/CR2, QSFP112/4OSFP-RHS, 5m, 织网/VW-1, 白色
Q4S112E03.5-8LB	AEC, 400G PAM4, CR4/CR1, QSFP112/4SFP112, 3.5m, LSZH/AWM, 黑色

注
OSFP-RHS 为 OSFP Riding Heat Sink (也被称为平顶).
InfiniBand 不支持 SFP 和 SFP-DD .
RS-FEC 始终开启

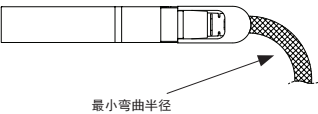
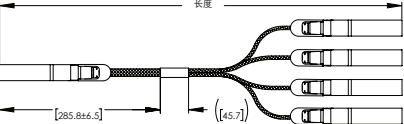
直通



1:2 扇出



1:4 扇出



SCAN TO DOWNLOAD
SPEC SHEET

由于我们不断地改进我们的产品，西蒙保留未经事先通知即改变规格和可用性的权利。

North America P: (1) 860 945 4200	Mexico P: (521) 556 387 7708/09/10	Latin America P: (571) 657 1950/51/52	Europe P: (44) 0 1932 571771
Asia Pacific P: (61) 2 8977 7500	Siemon OEM Technologies P: (1) 860 945 4213 www.siemon.com/OEM	中国 P: (86) 215385 0303	India, Middle East & Africa P: (971) 4 3689743

