

GIGALIGHT 2026 NEWS PAPER



2026 AI&DC 互连设计新希望

HYBRID AI&DC 设计创新

创新品类 | 专利加持

Traditional Solutions VS HYBRID Solutions

Power Consumption		Lower Power Consumption	30%
Latency		Ultra-lower Latency	50%
Cost		Better Cost Performance	30%

Hybrid Architecture Equivalent ACC

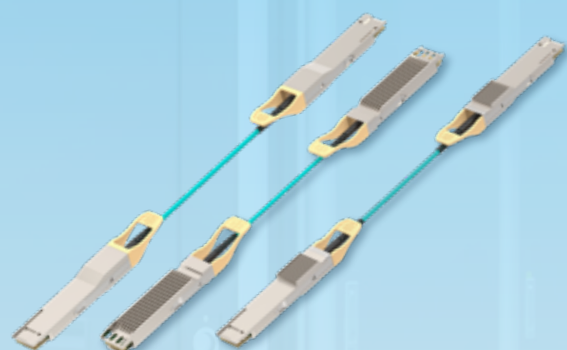
Active Copper Cable



- 800G OSFP HYBRID ACC+
- 800G QSFP-DD HYBRID ACC+
- 1.6T OSFP224 HYBRID ACC+

Hybrid Architecture Equivalent AOC

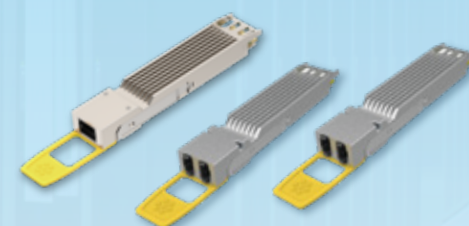
Active Optical Cable



- 400G QSFP-DD HYBRID VR8-AOC
- 800G OSFP HYBRID VR8-AOC
- 800G OSFP-PHO 2XDR4 TO 2X400G DR4AOC-Siph
- 1.6T OSFP224-PHO 2XDR4 TO 2X800G DR4 AOC- Siph

PHO (Pluggable Hybrid Optics) Architecture SiPh Transceivers

SiPh



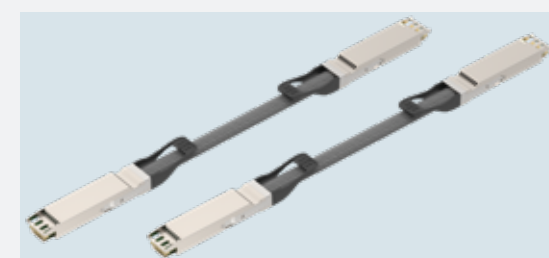
- 800G OSFP-PHO DR8
- 800G OSFP-PHO 2XDR4
- 1.6T OSFP224 -PHO 2XDR4

HYBRID解决方案

HYBRID 800G & 1.6T ACC+ 和 HYBRID AOC 解决方案

HYBRID 800G&1.6T ACC+

- 传输距离可达5米
- 每端仅4通道DSP
- 预FEC误码率优于1E-8
- 全面突破传统AEC和解决方案



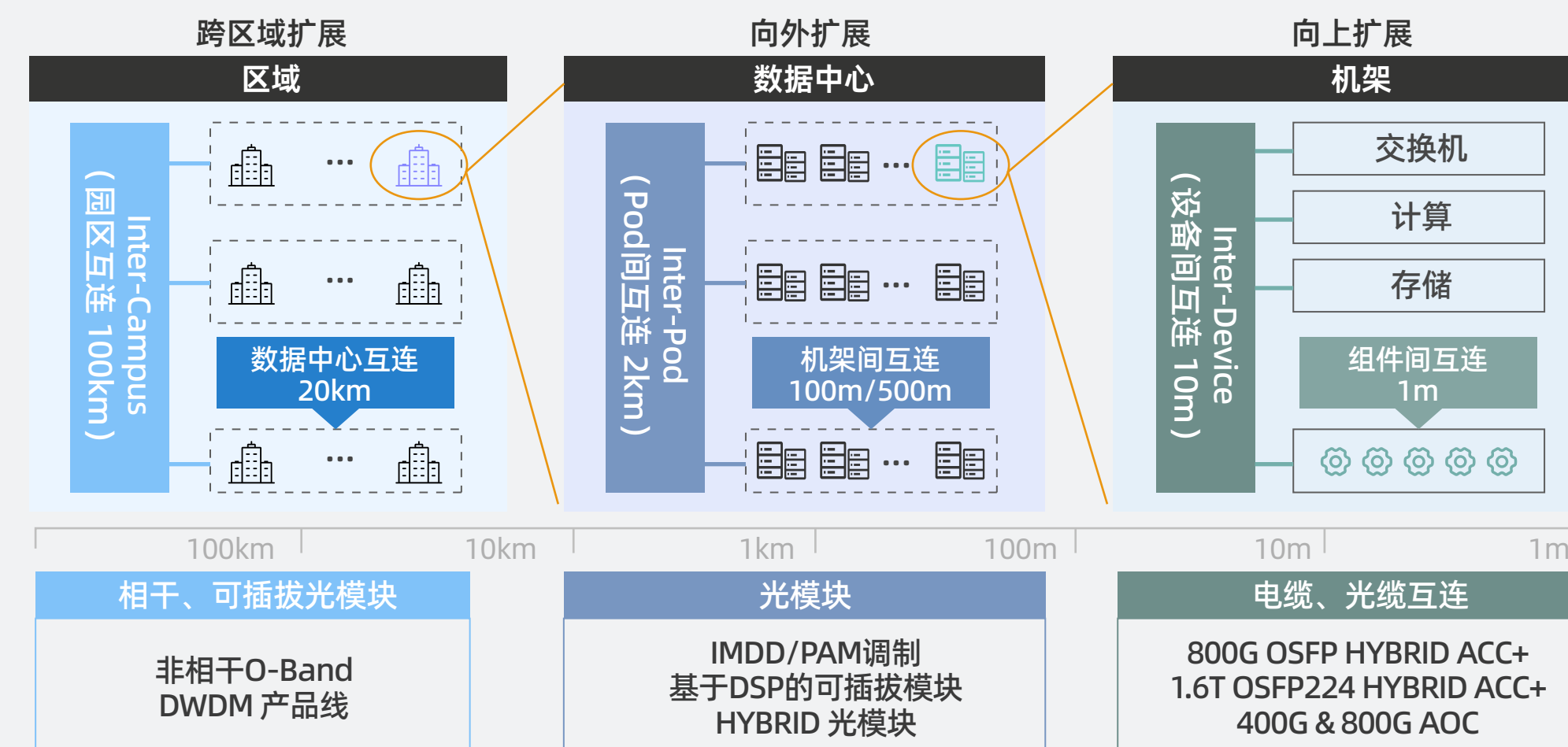
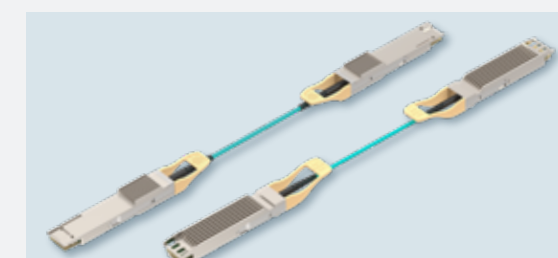
400G QSFP-DD HYBRID VR8-AOC 替代传统400G QSFP DD VR8 AOC

功耗<6.6W, 相比传统DSP方案下降约34%

800G OSFP HYBRID VR8-AOC 替代传统 800G OSFP AOC

功耗<9W, 相比传统DSP方案下降约30%

- OM3光纤可达30米; OM4光纤可达50米
- 相比传统DSP方案, 链路延迟降低约一半
- 卓越的信号质量FEC纠前实现 BER E-7/E-8水平



800G & 1.6T 异构光模块(PHO)和异构互连解决方案

800G OSFP PHO 2X DR4 异构硅光模块

- 功耗<12.5W, 相比传统DSP方案下降约20%
- up to 500M on SMF (基于KP4-FEC开启)
- 相比传统DSP方案, 链路延迟降低约一半
- 卓越的信号质量FEC纠前实现BER E-10水平



1.6T OSFP224-PHO 2X DR4异构硅光 to 2X 800G OSFP DR4



比较维度	主流DPO技术方案	异构光模块方案	优势提升
DSP通道占用	8个通道	4个通道 (2:2 DSP)	节省50%
功耗表现	较高 (存在散热瓶颈)	低功耗	降低>30%
BOM成本	较高	较低	降低30%
信号时延	标准时延	低时延	改善50%

易飞扬 AI & DC 800G & 1.6T 解决方案

800G 解决方案

800G OSFP/QSFP-DD VR8

- Dual MPO12/APC for OSFP
- RHS or IHS for OSFP
- Single MPO16/APC for QSFP-DD
- 功耗 < 13.5W
- 850nm VCSEL on OM3 60M



800G OSFP/QSFP-DD DR8

- Dual MPO12/APC for OSFP
- Single MPO16/APC for QSFP-DD
- 硅光调制器
- 功耗 < 16W
- 1310nm on SMF 500M



800G OSFP/QSFP-DD 2XFR4

- Dual Duplex LC
- 硅光调制器
- 功耗 < 16W
- 2X CWDM4 on SMF 2KM



800G to 2X 400G QSFP112/OSFP Breakout AOC

- 800G 端功耗小于13.5W
- 400G 端 OSFP RHS/QSFP112
- 功耗 < 8W
- OM3 60M



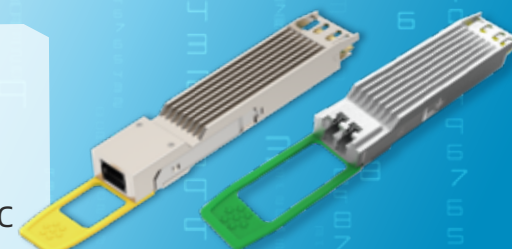
800G OSFP/QSFP-DD FR8

- Duplex LC
- 8路波分EML LWDM集成TOSA
- 功耗 < 16W
- SMF 2KM



800G OSFP112 DR4/FR4

- 4X 200G PAM4
- OSFP112
- DR4 1310nm 500m
- Single MPO12/APC
- FR4 CWDM4 2km Duplex LC



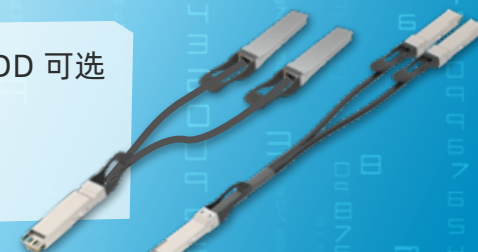
800G OSFP/QSFP-DD ACC

- OSFP/OSFP RHS/ QSFP-DD 可选
- up to 5M
- 每端功耗小于2.5W
- 内置EQ电芯片



800G OSFP to 2x 400G QSFP112/OSFP ACC

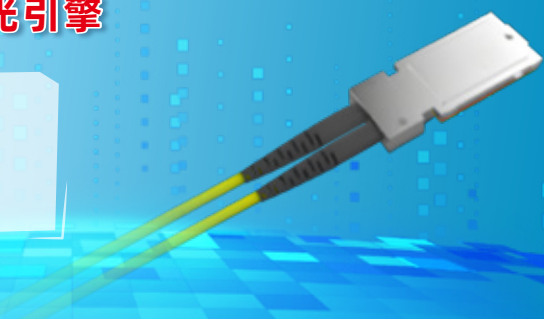
- OSFP/OSFP RHS/ QSFP-DD 可选
- up to 5M
- 每端功耗小于2.5W
- 内置EQ电芯片



1.6T 解决方案

1.6T DR16 CPO硅光引擎

- 16x100G PAM4
- 满足500米传输
- 功耗 < 16W



EL-OSFP 外置光源

- 光口前置设计
- 支持16路CWL高功率光源



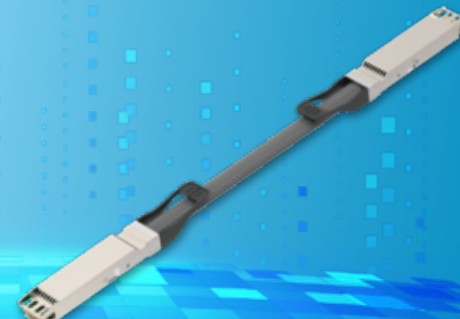
1.6T OSFP224 DR8 PRLMIANRY

- 单波200G PAM4硅光调制器
- 采用3NM DSP
- 支持浸没液冷设计
- 2X MPO-12/APC
- 500米
- 功耗 < 26W



1.6T OSFP224 ACC

- 单路200G PAM4
- 有源电缆设计
- 支持浸没液冷设计
- 支持OSFP RHS可选
- 长度小于3米
- 功耗 < 2.5W

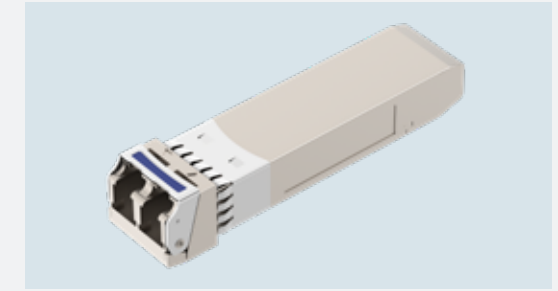


SDI 波分解决和并行解决方案

波分模块 (3G\12G\O-BAND DWDM)

O-BAND DWDM 16波12G SDI 100 GHz

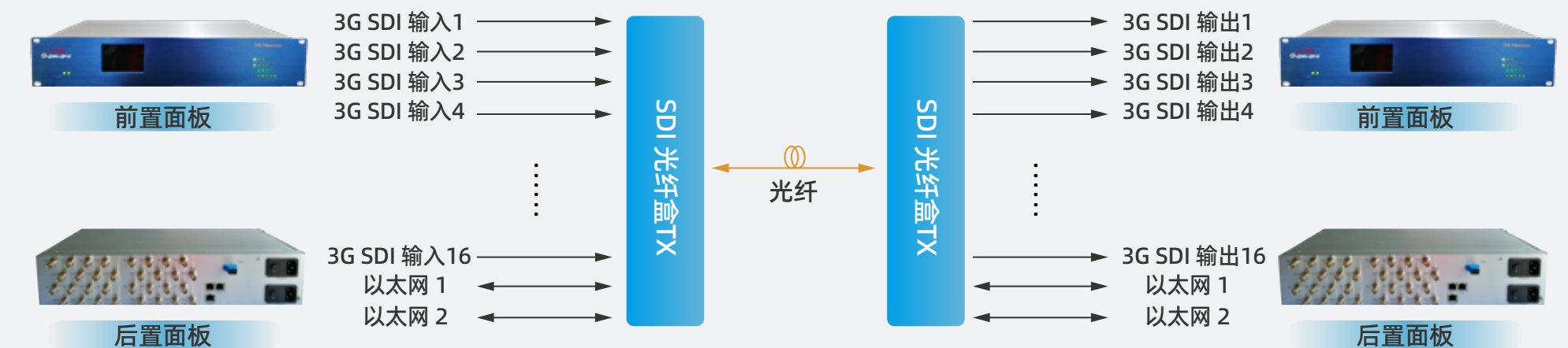
- 共16款产品可选
- 支持30公里传输 (接收端APD)
- 特别适用于长距离广播和媒体场景



16X3G SDI 延长器

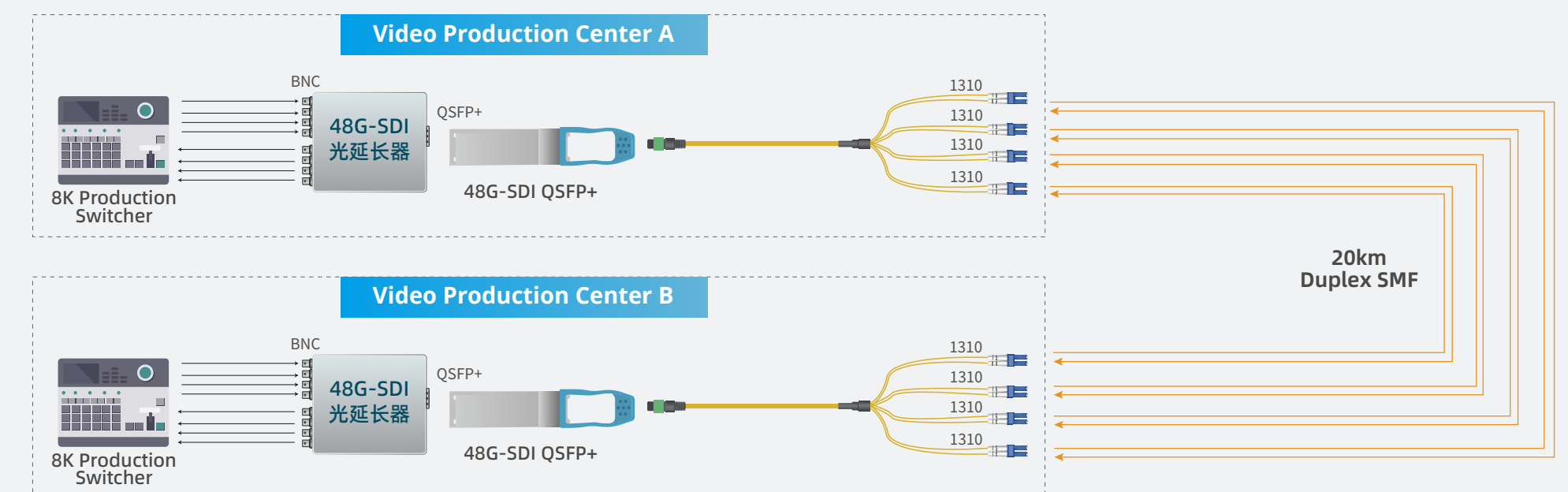
16CH x3G-SDI + 2路千兆 + 网管监控视频光延长器解决方案

- SDI-E-16 x 3G光纤扩展器可以传输16个通道的3G-SDI (比特率2,70 Mbps) 和2个独立的1,000M IP信号
- 支持基于Web的网络管理和监控
- 完全符合CE标准
- 支持SMPTE 178标准, 并已通过SDI病理帧测试



48G (4X12G) QSFP PSM4 模块

超清视讯 SDI 3G/12G/48G 无压缩传输



100G/200G/400G 数据中心产品线

100G 数据中心架构及其产品

40~100km

- 100/200G CFP2 DCO
- 100G QSFP28 ZR4
- 100G QSFP28 ER4 lite
- 100G QSFP28 ER1 ★**
- 100G QSFP28 BiDi ER1 ★**
- 100G QSFP28 BiDi ZR4 ★**

2~10km

- 100G QSFP28 CWDM4/LR4
- 100G QSFP28 FR1/LR1 Silicon
- 100G QSFP28 FR1/LR1 ★**
- 100G QSFP28 BiDi LR1 ★**

100~500m

- 100G QSFP28 CWDM4
- 100G QSFP28 PSM4
- 100G QSFP28 DR1 Silicon
- 100G QSFP28 BiDi SR
- 100G QSFP28 SR4
- 100G QSFP28 DR1 ★**
- 100G QSFP28 SR1 ★**

20~30m

- 25G SFP28 AOC/DAC

备注：★为特色产品

200G (4X50G PAM4 & 8X25G NRZ) 数据中心架构及其产品

40~100km

- 100/200G CFP2 DCO
- 200G QSFP56 ER4

2~10km

- 200G QSFP56 LR4
- 200G QSFP-DD PSM8
- 200G QSFP-DD LR8

100m

- 200G QSFP56 DR4/FR4
- 200G QSFP-DD SR8
- 200G QSFP56 SR2 ★**

20m

- 200G SR4 - 4x50G AOC
- 200G DAC - 4x50G DAC

备注：★为特色产品

400G AI算力数据中心架构及其产品

≤2Km

- 400G QSFP112 FR4 ★**
- 400G OSFP RHS FR4 ★**

≤500m

- 400G QSFP112 DR4
- 400G OSFP RHS DR4

≤100m

- 400G QSFP112 VR4
- 400G OSFP RHS VR4
- 400G QSFP112 DAC
- 400G OSFP RHS DAC

ConnectX-7
ConnectX-7/QSFP112 or OSFP | 200G & 400G

BlueField-3
BlueField-3/QSFP112 | 200G & 400G

备注：★为特色产品

400G 数据中心架构及其产品

20~100km

- 400G CFP2/QSFP-DD DCO
- 400G QSFP-DD ER4-30 ★**
- 400G QSFP-DD PSM8/XPSM8 ★**

2~10km

- 400G QSFP-DD FR8
- 400G QSFP-DD LR8
- 400G QSFP-DD PSM8
- 400G QSFP-DD FR4/CWDM4
- 400G QSFP-DD DR4+ Silicon
- 400G QSFP-DD 2xFR4 ★**
- 400G QSFP-DD FR8/LR8 ★**

100~500m

- 400G QSFP-DD SR8
- 400G QSFP-DD DR4 Silicon
- 400G QSFP-DD SR4 ★**
- 100G QSFP28 DR1 ★**
- 100G QSFP28 SR1 ★**

20m

- 400G QSFP-DD SR8/AOC/DAC

备注：★为特色产品

AI&DC 浸没液冷互连解决方案

浸没液冷 800G OSFP DR8硅光模块

- **耐压外壳设计:** 独特外壳气密封装设计，耐压大于0.2Mpa，壳内使用高导热材料，具备良好的散热性能及液冷环境适应能力；壳体配备专用于检测密封性的检测阀，可保证产品在高热密度及内外同时加压条件下的密封质量，且该方案已申请专利保护
- **连接设计:** 采用可插拔 Dual MPO12 pigtail，能灵活支持液冷光模块及 AOC 布线应用
- **硅光集成 (SiPh):** 高集成、低功耗、低成本和高速传输
- **未来保障:** 支持QSFP112/QSFP-DD/OSFP/OSFP RHS等多种封装类型，适配100G~800G及未来1.6T光模块
- **兼容液冷液体类型:** 氟化液、矿物油和硅油等

单模硅光液冷光模块系列

速率和类型	封装	状态	备注
400G DR4	QSFP112	样本	Inphi DSP + 硅解决方案
400G DR4	OSFP RHS	样本	Inphi DSP++ 硅解决方案
800G DR8	OSFP	样本	Inphi DSP++ 硅解决方案

浸没液冷延长器

- **产品设计:** 采用高速线芯，支持最大延长距离7米，产品延续了我司鱼型专利外观设计
- **兼容主流光模块:** 支持QSFP28、QSFP-DD、OSFP、SFP112等多种封装类型，适配25G~800G及未来1.6T光模块，灵活满足不同场景需求
- **散热管理优化:** 连接插座上配有1.5W 静音风扇，具有较强的散热能力
- **可视化监控指示灯:** 适用于交换机端口频繁插拔使用场合，可有效延长端口寿命

800G OSFP带散热器液冷延长器

800G OSFP-RHS液冷延长器

800G QSFP-DD液冷延长器

100G SFP112液冷延长器

400G QSFP-DD液冷延长器

200G QSFP56/100G QSFP28液冷延长器

浸没液冷DAC产品线

- 25G/100G 液冷 DAC**
 - **产品设计:** 外观结构为屏蔽网及液冷DAC工艺（避免风冷DAC PVC外被材料兼容性疑问）
 - **柔性电缆:** 当前默认使用26AWG线缆，可使用其他线径
- 400G/800G 液冷 DAC/ACC**
 - **产品设计:** 产品为屏蔽网外观结构，直接用于液冷和风冷双环境
 - **测试性能:** 内部在液冷条件下测试SI参数符合预期，满足液冷应用