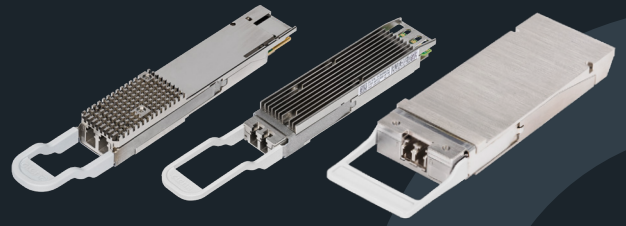


# WaveLogic 5 Nano 100G - 400G 收发器

Ciena Optical Microsystems



Ciena WaveLogic™ 5 Nano 基于标准、超长距离且可插拔的收发器系列整合了 Ciena 先进的相干光学片上收发器技术, 可为下一代接入网、城域-区域网和数据中心互联 (DCI) 网络应用提供更加紧凑的 100G-400G 互联技术。

## 什么是 WaveLogic 5 Nano 100G-400G 系列?

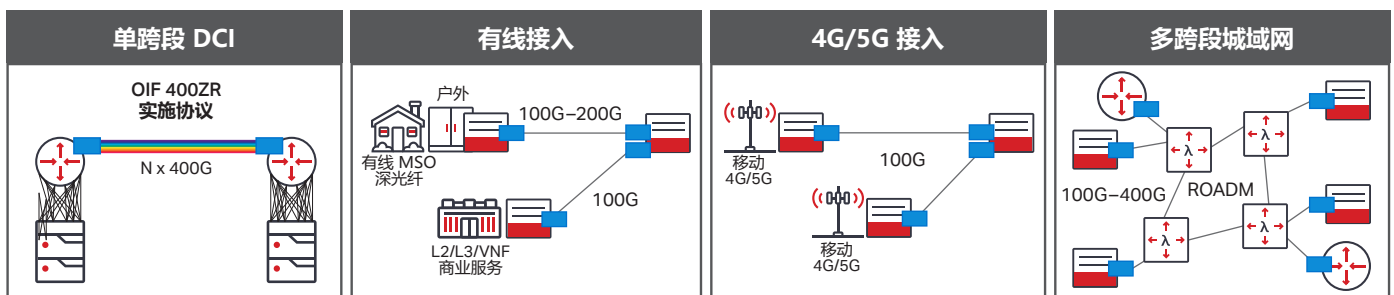
网络带宽的高速增长, 加上网络边缘对更大容量、低延迟连接性能的需求, 催生了对下一代可插拔相干收发器的需求, 此类收发器可提供相干技术的优势, 同时经过优化, 以可插拔外形尺寸实现了最佳系统性能。借助相干光学技术中行业领先的创新, Ciena 将通过 WaveLogic 5 Nano 100G-400G 可插拔模块扩大更紧凑相干解决方案的应用领域。

对于需要降低功耗、充分提高端口密度并具有供应商互通的应用而言, WaveLogic 5 Nano 基于标准的模式是理想之选。如果运营商需要将可插拔相干解决方案的密度和模块化与对更广泛功能及更长传输距离的支持相结合, 那么 WaveLogic 5 Nano 超长距离模式将提供一流的可插拔性能。WaveLogic 5 Nano 收发器拥有小巧外形、经过优化的热预算以及更高的符号率、概率星座整形 (PCS) 和先进的前向纠错 (FEC), 支持城域-区域多跨段网络的超长传输距离。

Ciena 将先进的相干光学技术和量产中的经验相结合, 可提供高质量的稳定产品和网络运营知识, 所有这些对于新解决方案的成功部署都至关重要。作为相干光学领域全球领先的制造商, Ciena 是希望顺利切换到这一全新范式的客户的理想合作伙伴。

## WaveLogic 5 Nano 100G-400G 适合于什么场景?

WaveLogic 5 Nano 100G-400G 相干可插拔收发器用于在主机平台上进行 DCI、接入网和城域-区域网应用中光链路上的 DWDM 传输。这些模块具有符合 MSA 标准的可插拔外形尺寸, 可提供 400GbE 和 OTN FlexO 传输, 使该技术适用于与高性能 400G DCI 光纤交换路由器以及 OTN 传输平台的集成。还支持将分组和 OTN 客户信号的次额定容量用于较低速率的线路传输和更长传输距离。WaveLogic 5 Nano 可插拔模块具有集成的 100GbE 和 OTU4 客户信号成帧器功能, 可针对 n x 100GbE/OTU4 客户信号, 作为高度集成的复用转发器用于 DCI 和高容量接入聚合应用。多业务复用转发器配置中还支持多个较低速率客户信号的聚合。



WaveLogic 5 Nano

图 1. WaveLogic 5 Nano 应用

## 为什么选择 WaveLogic 5 Nano 100G-400G 可插拔模块？

Ciena 的相干可插拔收发器是对垂直整合的持续投入以及组件级设计不断创新的成果，可为新的网络应用带来成本效率。这些产品的核心是 WaveLogic 5 Nano 片上收发器，这是由 Ciena 的 7nm CMOS DSP 和硅光电高带宽相干光学子组件 (HB-COSA) 组成的多芯片模块，它们封装在一起组成了紧凑的相干可插拔模块。

Ciena 凭借优秀的设计能力和技术，以及对现实网络需求的把握，在提供新一代相干可插拔产品方面的地位无可替代。从确保与光电路系统的兼容性，减少超长距离传输中的光信号损伤，到定义线路互操作性规范、主机管理接口和嵌入式网络功能，Ciena 在相干光学技术方面的领导地位也将延伸至 WaveLogic 5 Nano 100G-400G 可插拔模块，该模块配备了接入网、DCI 和城域-区域网应用所需的所有特性和功能。

### 主要功能和应用

- 单载波 100G-400G
- 50GHz、75GHz、100GHz 固定网格支持并可在灵活网格中操作
- 多个 FEC 选项
- 支持多项标准和 MSA (OIF、ITU、Open ROADM 和 CableLabs)
- 支持多种客户信号和管理接口
- 多种外形尺寸 (QSFP-DD、OSFP 和 CFP2-DCO)
- 针对外部机柜的环境强化

**400ZR** - 互通型 400G 相干可插拔模块，针对交换机/路由器平台和以太网客户信号传输进行了优化

**PKT-MAX** - 性能最高的相干可插拔模块，针对分组平台进行了优化，可用于超长距离的以太网客户信号传输

**OTN-STND** - 符合标准的互通型相干可插拔模块，针对以太网和 OTN 客户信号的传输进行了优化

**OTN-MAX** - 性能最高的相干可插拔模块，针对以太网和 OTN 客户信号的传输进行了优化

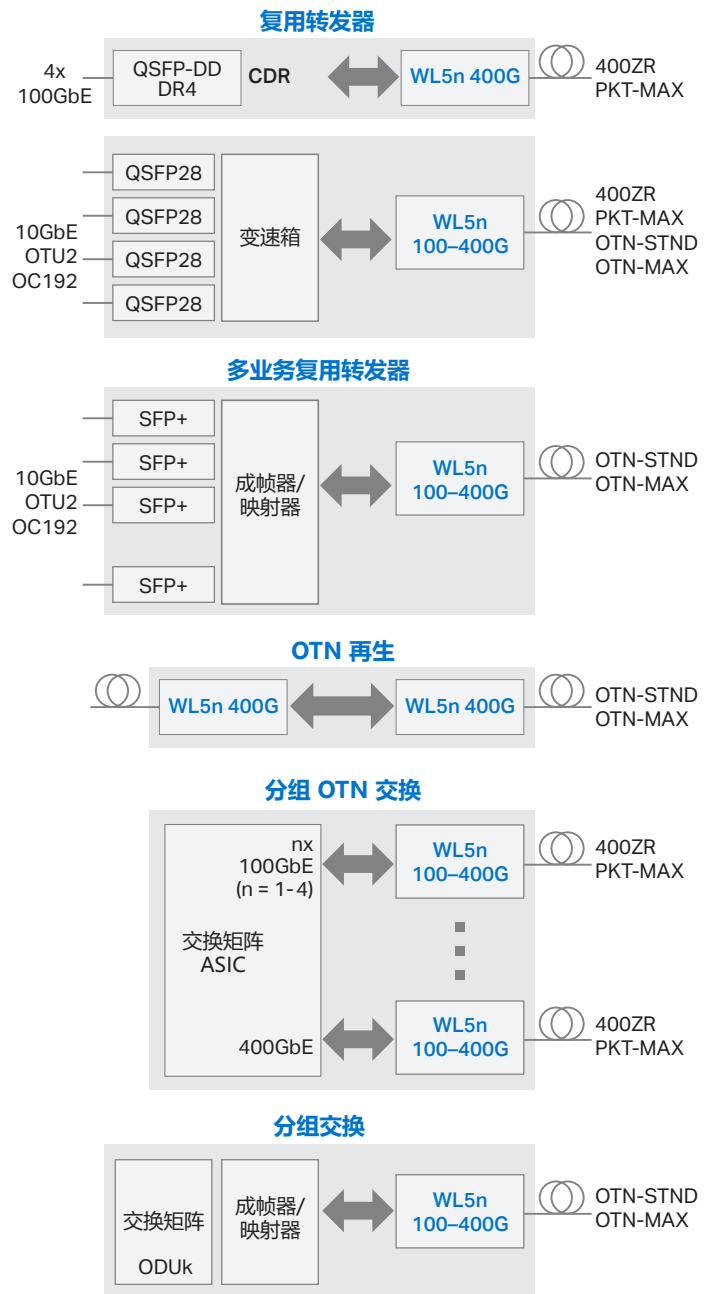


图 2. WaveLogic 5 Nano 实施

这些内容对您是否有帮助?