

华为技术有限公司
深圳龙岗区坂田华为基地
电话: +86 755 28780808
邮编: 518129
www.huawei.com

Alps-WDM城域池化波分

打造最优TCO城域全光底座



商标声明
HUAWEI, HUAWEI, 是华为技术有限公司商标或者注册商标，在本手册中以及本手册描述的产品中，出现的其它商标，产品名称，服务名称以及公司名称，由其各自的所有人拥有。

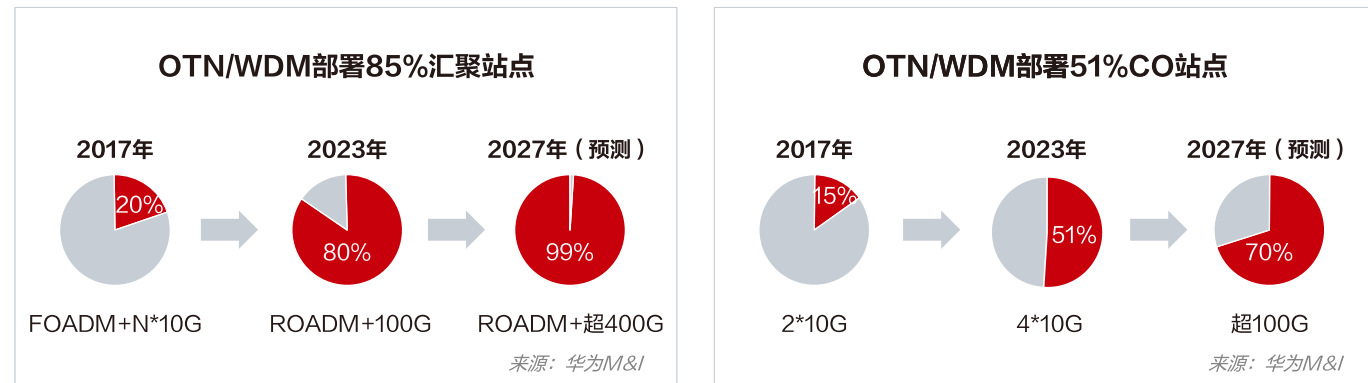
免责声明
本文档可能含有预测信息，包括但不限于有关未来的财务、运营、产品系列、新技术等信息。由于实践中存在很多不确定因素，可能导致实际结果与预测信息有很大的差别。因此，本文档信息仅供参考，不构成任何要约或承诺，华为不对您在本文档基础上做出的任何行为承担责任。华为可能不经通知修改上述信息，恕不另行通知。

版权所有©华为技术有限公司 2024。保留一切权利。
非经华为技术有限公司书面同意，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本手册内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。



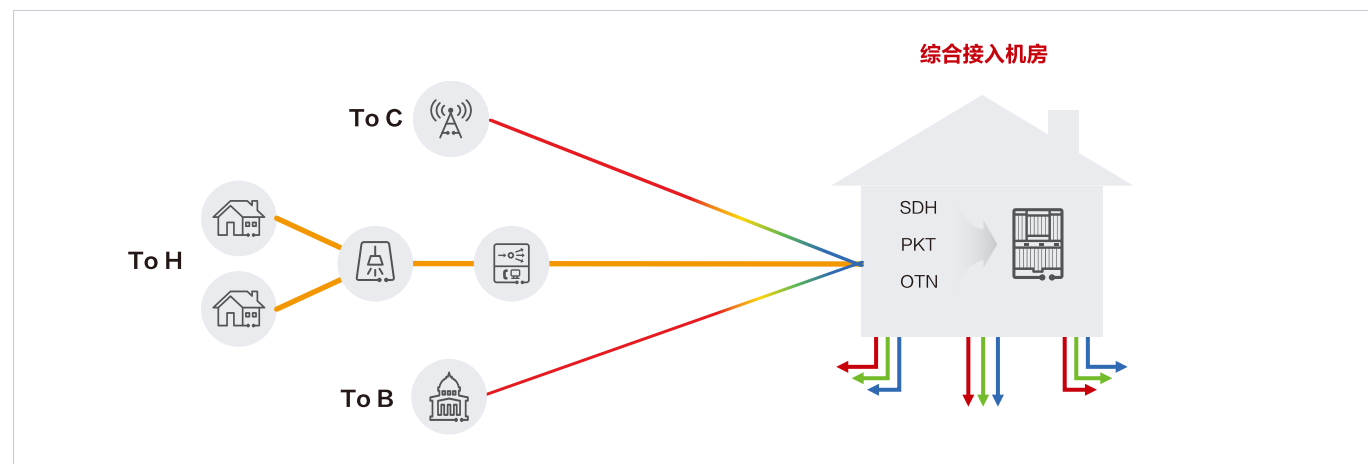
1 城域网需要新架构满足业务发展需求

将OTN/WDM设备部署到城域边缘站点已成为运营商建网趋势，面对海量CO（综合业务机房）站点部署诉求，运营商面临着接入、调度、成本、维护等多方面挑战。



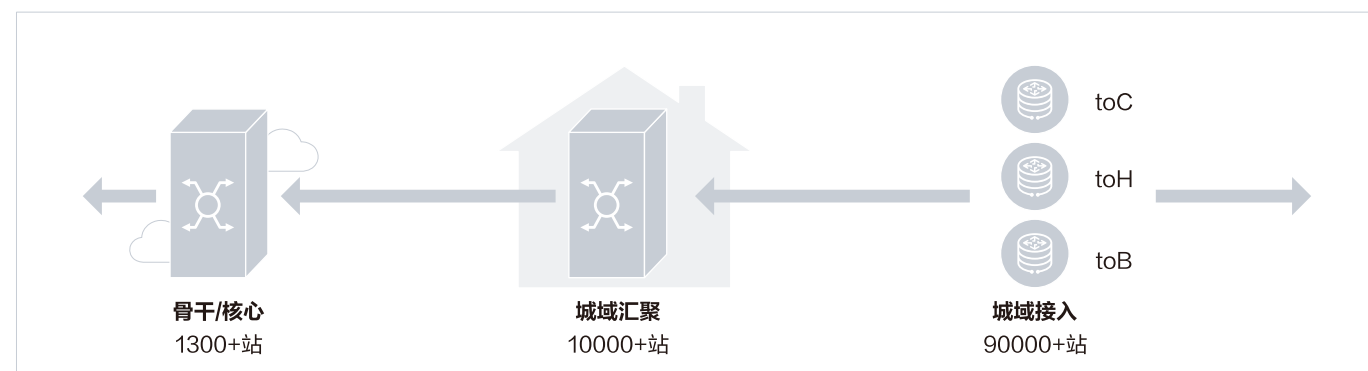
1.1 流量驱动，城域网需要与之能力匹配的大带宽能力

千兆家宽、政企专线以及5G技术的高速发展，驱动城域100G+传输能力建设。传统100G相干模块可以满足城域大带宽需求，但其传输能力过剩，单比特成本高，因此城域网络需要与之能力适配的100G传输技术。



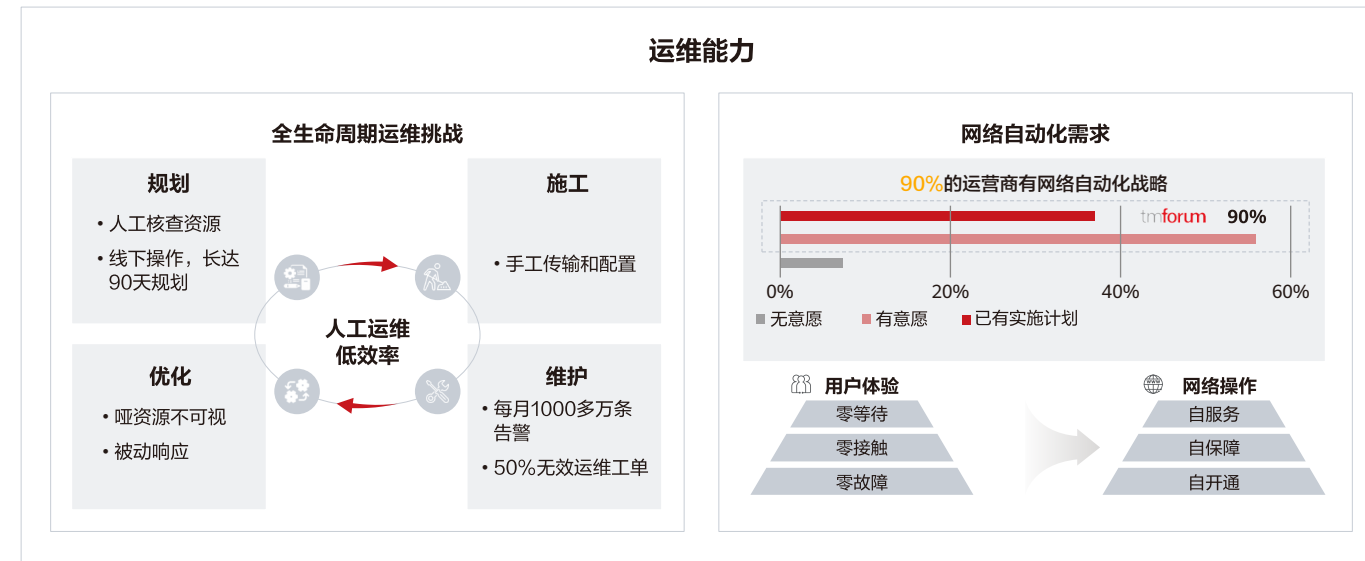
1.2 海量站点，城域网需要更灵活更低成本的系统架构

波分从城域汇聚向边缘延伸的过程将带来节点数呈指数增长，骨干ROADM方案设备成本高，传统FOADM方案灵活性低，运维效率低，需要更低成本广覆盖的方案匹配城域场景。



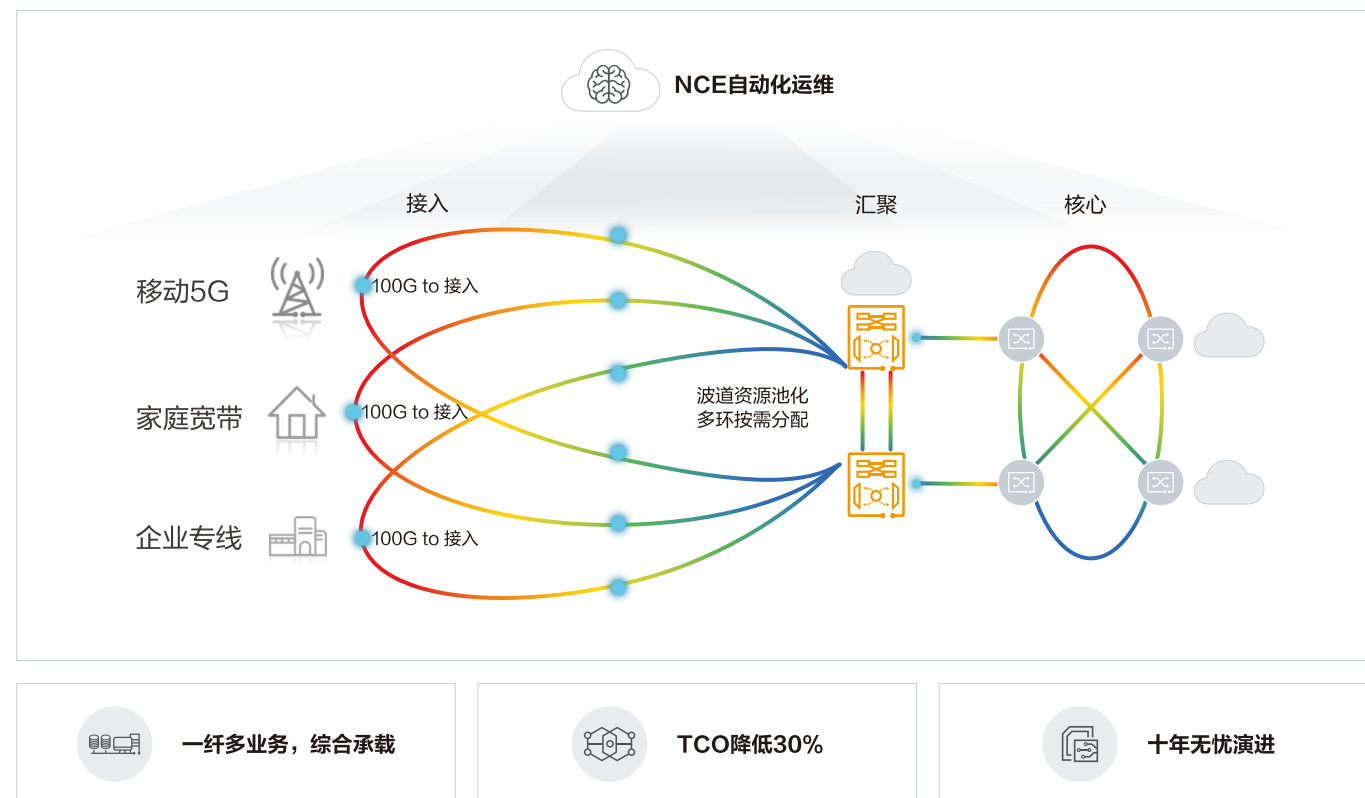
1.3 站点数激增，城域网络运维需要更简单的方式

城域站点数激增，传统的人工规划、配置和运维难以满足要求，海量业务发放急需网络运维简化。

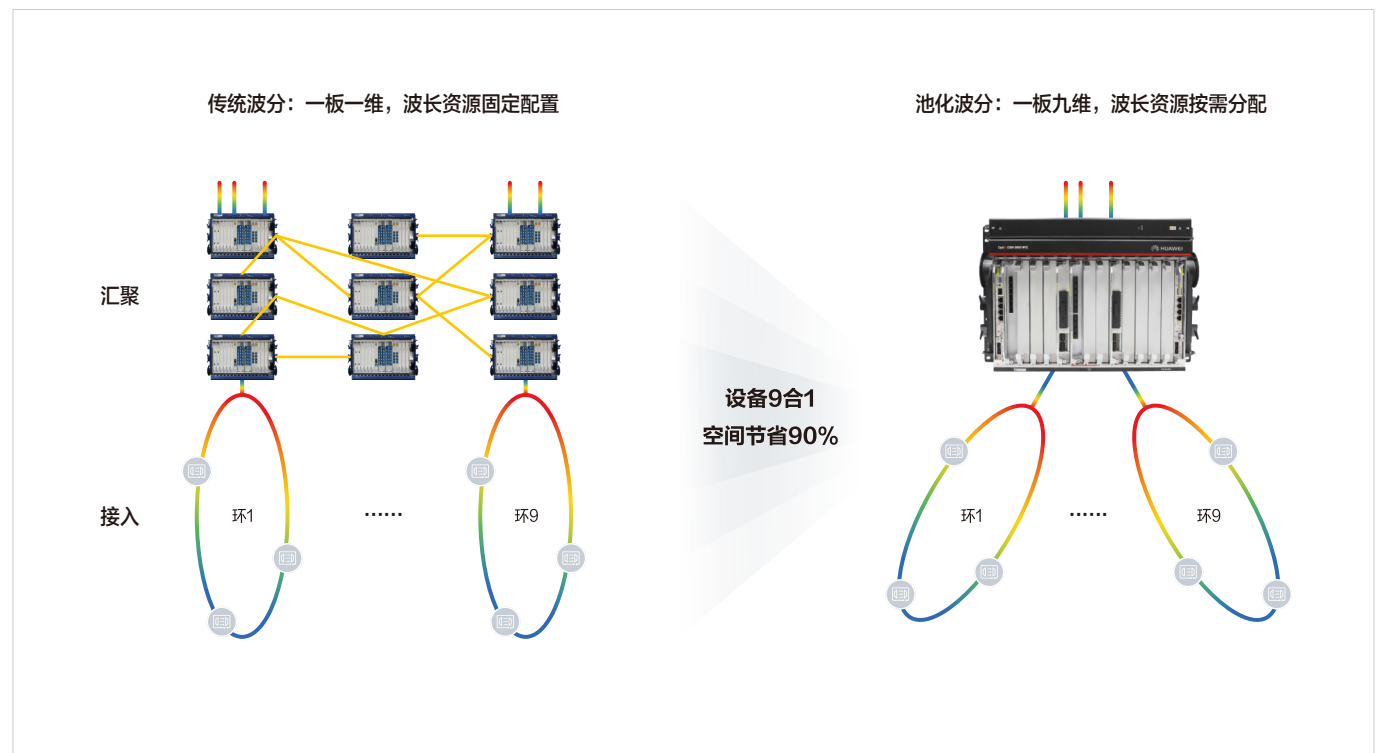


2 OptiX Alps-WDM 城域池化波分

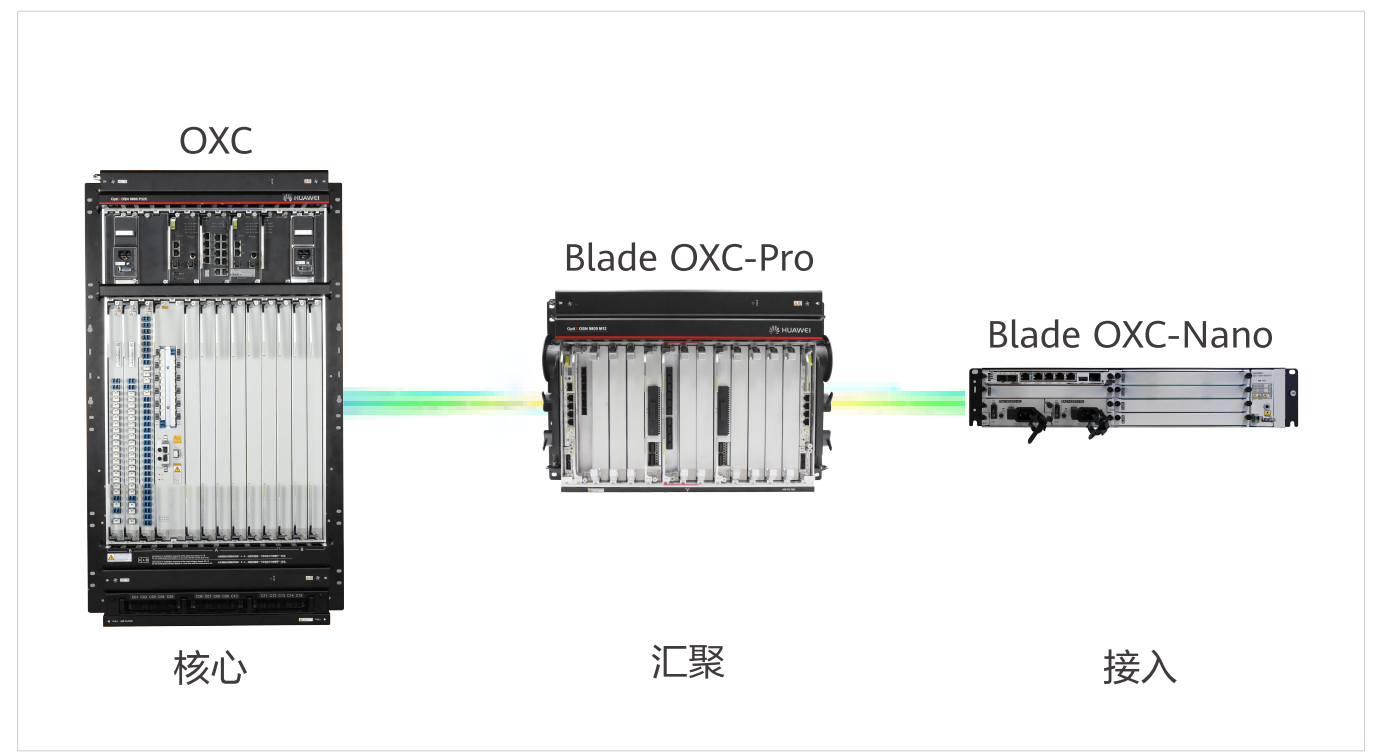
以创新的池化共享设计思路，应对城域网络的带宽演进、简化运维以及超低成本需求。



2.1 全池化：波长多环共享，按需分配，资源“零”浪费



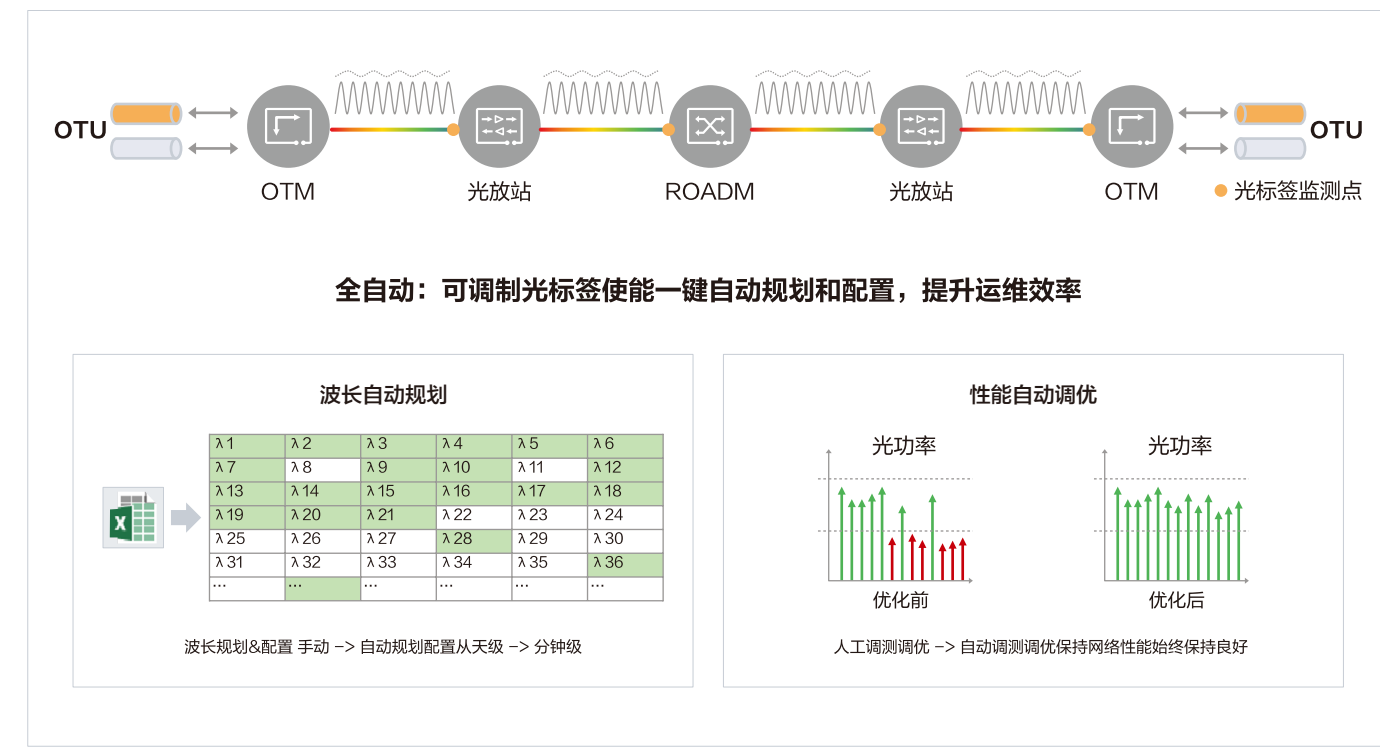
2.2 全光交换：MxN WSS，构建E2E OXC组网，城域业务毫秒直达



2.3 全相干：专用相干光模块，匹配城域短距场景，单比特成本降低30%



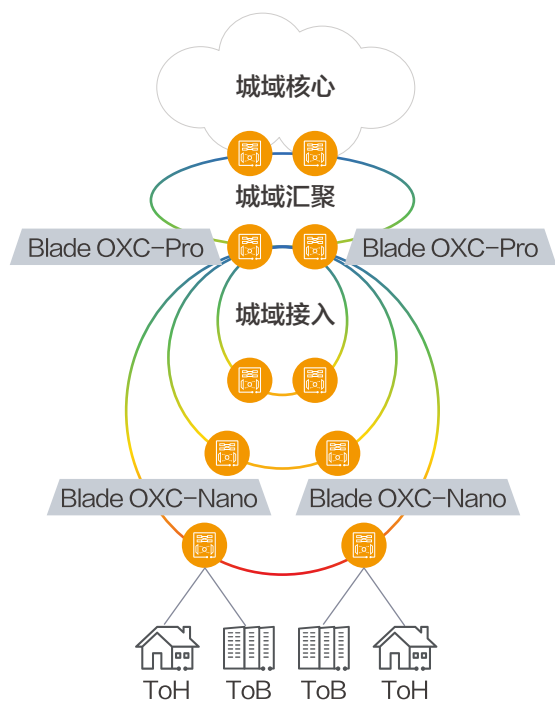
2.4 全自动：数字化光标签，使能规建维优全自动，释放人工成本



3 应用场景

池化波分解决方案主要应用场景介绍

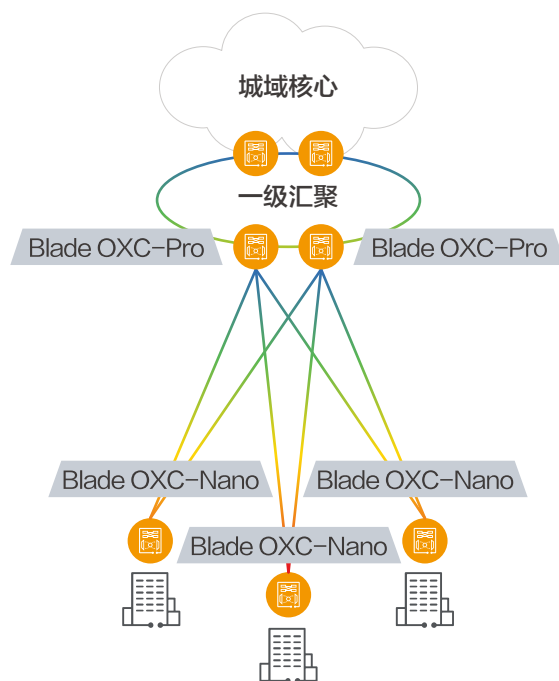
场景1：城域汇聚-接入



城域汇聚：10G → 100G

- ✓ 政企驱动建网，避免灰光环网叠加
- ✓ 适用场景：高价值热点区域覆盖

场景2：挂接大客户环



OTT/IDC大客户挂环场景

- ✓ 客户环网业务增长，缓解汇聚机房的设备堆叠压力
- ✓ 适用场景：挂接大颗粒客户环网

*更多场景请咨询华为工程师

4 产品规格

设备介绍

超高集成光电合一设备，绿色省电，节省空间



支持的单板类型

光层单板



WSS0609

波长共享选择分插复用单板
(扩展C波段，支持9环接入)



DAFS

集成光放双路光线路板
(扩展C波段，支持2环接入)



CMD4

4通道波长选择合分波板
(波长动态插分复用)



DWSS4MD

光动态分插复用单元
(波长动态插分复用)

电层单板



M411MP

1路100G波长转换板
(城域专用100G模块)



N402MP

2路100G线路业务板
(城域专用100G模块)



LTXMP

1路100G波长转换板
(城域专用100G模块)



UNS4MP

1路100G线路业务板
(城域专用100G模块)

5

缩略语

缩写	含义
CO	中心局，一般指运营商的综合业务机房
DC	数据中心
E2E	端到端
FEC	前向纠错
FOADM	静态光分插复用器
OTN	光传送网
OXC	光交叉连接
ROADM	动态光分插复用
ToB	企业业务
ToC	个人业务
ToH	家庭业务
TTM	上市时间
WDM	波分复用
WSS	波长交换开关