

# 1830 PSS 2.4T 双线路多路复用转发器

D6AD2T4H, D6AD2T4L, D6A2T4E, D6A2T4EL

大容量、高性能的诺基亚D6AD2T4H、D6AD2T4L、D6A2T4E和D6A2T4EL型多路复用转发器，为城域、区域、长途及海底网络中的400GE/800GE汇聚应用提供了理想的解决方案。基于诺基亚最新一代光子服务引擎（PSE-6s）相干光技术，这些多路复用转发器配备2个1.2T波分复用线路端口，可支持高达2.4 Tb/s的总带宽。

诺基亚1830光子服务交换机（PSS）产品系列为城域、区域、长途及海底网络中的客户业务汇聚与传输提供了多功能的解决方案。2.4T多路复用转发器型号在1830 PSS-16II系统中得到支持，可通过分支线缆汇聚400GE/800GE客户业务，以及100GE/OTU4客户业务。



## 优势

- 为400GE/800GE接口以及通过分支线缆接入的100G客户业务提供高性能传输
- 基于诺基亚最新一代PSE-6s技术，采用先进的概率整形调制（PCS）与向前纠错（FEC）
- 支持客户带宽在2个波分复用线路端口间共享
- 提供从城域到长途/超长途距离的大容量传输
- 与现有基于PSE-Vs的转发器向后兼容
- 通过协议无关、线速的第1层加密实现安全传输

## 应用

- 大容量（2.4 Tb/s）多路复用转发器，适用于数据中心互联、城域、区域、长途及海底应用
- 在光网络上汇聚与传输400GE/800GE路由器接口
- 通过分支线缆汇聚24x100GE/OTU4接口
- 在同一线路波长上混合承载100GE/OTU4、400GE和800GE业务——每个波分复用线路端口最高支持1.2 Tb/s

## 产品描述

D6AD2T4H/L 与 D6A2T4E/EL 是用于汇聚 400GE/800GE 客户端业务的高性能多路复用转发器。这些板卡支持两个波分复用相干线路端口，并集成了最新一代诺基亚 PSE 相干光技术。

2.4T 多路复用转发器型号专为 1830 PSS-16II 平台设计。该单元包含四个 400G 客户端接口和两个双速率 400G/800G 端口。此外，通过分支线缆可支持最多 24 路 100GE/OTU4 业务。两个波分复用线路端口各支持高达 1.2 Tb/s 的线路速率，并可通过可配置的波特率与概率星座整形 (PCS) 技术，最大化每个网络路由的波长容量。根据对应模块型号，波分复用线路端口可在 C 波段和 L 波段实现全调谐。

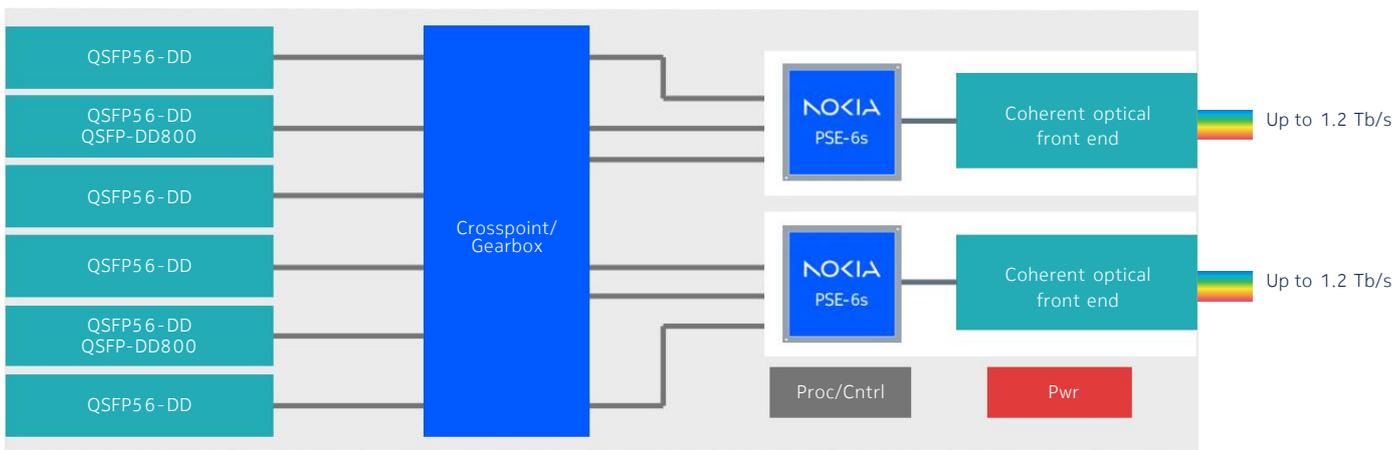
波分复用相干线路接口采用诺基亚最新一代光子服务引擎，集成了诺基亚第六代相干数字信号处理器 (DSP) 与尖端光子技术。PSE-6s 集成了先进的 PCS、先进的前向纠错 (FEC) 以及精细的波特率调谐功能。PSE-6s 还支持客户端接口与两个波分复用线路端口之间的带宽共享。客户带宽共享可最大化光传输距离，尤其在传输奇数个客户端接口时效果显著。

例如，3 个 400GE 客户端信号可承载在 2 个 600G 线路波长上。2.4T 多路复用转发器型号针对城域、区域、长途及海底应用进行了优化，适用于需要大容量、高性能光传输距离的场景。D6A2T4E/EL 多路复用转发器在 D6AD2T4H/L 的基础上进一步增强了功能，提供了若干关键改进。它们支持 150 GHz 信道中的更高性能配置、更高波特率、更远的光传输距离，以及额外的客户带宽共享配置，从而最大化带宽效率。D6A2T4E/EL 还集成了可选的基于高级加密标准 (AES)-256 的 L1 线路侧加密功能，确保端到端的强健数据保护。

## 诺基亚支持产品

D6AD2T4H、D6AD2T4L、D6A2T4E 和 D6A2T4EL 单元均支持在诺基亚 1830 PSS-16II 平台上运行

图 1. 1830 PSS D6AD2T4H, D6AD2T4L, D6A2T4E 和 D6A2T4EL





模块	料号 #	描述
D6AD2T4H	3KC71964AA	2.4T双线路相干复用转发器
D6AD2T4L	3KC72384AA	2.4T双线路相干复用转发器, L波段
D6A2T4E	3KC73070AA	2.4T双线路相干复用转发器 增强版本
D6A2T4EL	3KC73072AA	2.4T双线路相干复用转发器 增强版本 L波段

规格	D6AD2T4H, D6AD2T4L, D6A2T4E, D6A2T4EL		
应用	数据中心互联、城域、区域、长途、海底应用 n x 400GE/800GE 多路复用转发器 通过分支线缆, 最多支持 24 个 100GE/OTU4 接口 混合承载 100G、400G 与 800G 业务		
线路侧	<b>2 个波分复用线路端口</b> , 130 GBaud (D6AD2T4H/L); 150 GHz 信道内 130-140 GBaud (D6A2T4E/EL) 可配置的线路速率范围: 100G 至 1.2T 支持第三代概率星座整形、QPSK、整形QAM16、整形QAM64 调制格式 采用诺基亚软判决前向纠错 (15%、25%、可变开销) 通过灵活波特率配置实现连续波特率调节 支持非线性补偿 支持线路端口带宽共享 具备可变波长的单向 3R 再生模式 支持全 C 波段 (D6AD2T4H、D6A2T4E) 与 L 波段 (D6AD2T4L、D6A2T4EL), 中心频率调谐精度为 0.1 GHz		
客户侧	4 x QSFP56-DD	400GE	(4x100GE/OTU4通过分支线缆)
	2 x QSFP56-DD/QSFP800	400GE/800GE	(4x100GE/OTU4通过分支线缆)
特性	集成测试信号与环回功能 全面的模拟与数字性能监测, 支持快速遥测 客户端/线路 GCC0 通信通道 链路层发现协议嗅探		
保护	光通道子网连接保护 / 光通道保护 (O-SNCP (OPSB5) / OCHP (OPSUM)) 光线路保护 / 光复用段保护 (OLP / OMSP) 基于通用多协议标签交换的零层恢复 (LO Restoration (GMPLS))		
加密 (D6A2T4E, D6A2T4EL)	低时延, 可配置线路加密 (AES-256)		
运行环境	正常	5°C to 40°C (41°F to 104°F)	
	短时间	-5°C to 50°C (23°F to 122°F)	
	湿度	5% to 85%	
物理尺寸	2 个槽位 全高		
功耗	386 W (经典)		

## About Nokia

Nokia is a global leader in connectivity for the AI era. With expertise across fixed, mobile, and transport networks, powered by the innovation of Nokia Bell Labs, we're advancing connectivity to secure a brighter world.

© 2026 Nokia

Nokia OYJ  
Karakaari 7  
02610 Espoo  
Finland  
Tel. +358 (0) 10 44 88 000

Document code: 1934350 (January) CID213041