

超高速：光交换_光路由铸就全光网络(5) PDF转换可能丢失
图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/142/2021_2022__E8_B6_85_E9_AB_98_E9_80_9F_EF_c101_142522.htm 朗讯 朗讯公司

的wavestar lambda路由器是一个有能力处理oc - 192以上容量的大容量全光路由器，这是一种真正的光纤交叉连接系统，拥有光交换而非电交换构造。由于系统内不发生光 - 电 - 光转换，其传输接口是透明的，此外，该产品还是一种无阻塞、不受速率和格式约束的可伸缩路由器。尽管朗讯产品主要是定位于运营商级，但如果运营商能够更广泛地提供更高速的服务，企业网络会成为最终的受益者。一台lambda路由器可以交换高达40g的传输流，这一容量可容纳256条光纤，每条光纤传输一个波长。在使用波分复用技术的情况下，每条光纤可以传送一个以上的波长，从而增加了设备的潜在容量。lambda路由器有一个模块化的大规模全光交换结构，可以高速高效地管理带宽。任何光载波信号可在一根光纤的不同波长上传送，可采用任何协议，包括atm、ip、千兆以太网或sdh，而无需改变电路组件或者降低网络容量。这一系统可处理语音、数据或图像信号，并且起始的256路中，每路都支持sonet/sdh或oc/stm速率的波长。朗讯公司表示，lambda路由器可以将运营商的运行费用减少25%。尽管该设备叫路由器，但它实际更像是一台常规电话网络中使用的静态交换机。每台lambda路由器可以接入256条光纤，同时输出256条光纤，传输流通过光波传送，光波利用两组可调节圆形镜子通过lambda路由器进行交换，每个镜子的直径为0.5毫米。运营商可以很方便地配置lambda路由器，迅速地在网络上提供光

路径。lambda路由器基于贝尔实验室的microstar技术，利用该技术能获得交换速度低于微秒的大型交换结构，而产品体积却非常小。北电网络今年以32.5亿美元收购了美国xros公司，该公司拥有优秀的光交换技术，其光交换系统可交换1152个波长的业务，并突破了光交换设备1000个端口的门限。它采用了一种通过微型镜面阵列将输入端口的光束反射至输出端口，实现交换的微电子机械系统（mems）技术，通过适当的镜面位置设计，入射光以与镜面成45度角的方向进入交换机后，被反射至对面阵列的一个镜面，后一个镜面即而把光束反射出系统，从而实现其对多波长网络业务的处理。北电网络的数据网络解决方案具有灵活的升级方式。随着数据业务的爆炸性增长，今后面临的将是容量和带宽的挑战。北电的数据网络核心具有灵活的结构设计，可以从19tbps平滑扩展为数百tbps，传输采用光交换技术，支持密集波分复用dwdm，是大型电信级网络的核心。综合不同运营商对数据网络的需求，北电网络提供了一体化的网络解决方案，其分为高可靠性核心层、多业务边缘层、丰富的业务接入层和统一的网络、业务管理系统，并可将增值业务延伸至客户前端。在网络核心层，北电网络采用高可靠性的、交换和路由解决方案optera.optera分组解决方案可以保证99.999%系统和网络的可用性，可以极大地提高性能、服务质量和带宽效率，可以为运营商带来更大的效益。optera通过光传输与分组的结合，能够部署可快速恢复、极度灵活的网络；通过网络综合，能够建立简单的、易于管理的网络；极高的可扩展性保证网络可以适合于今天和明天所有类型的业务量。optera分组解决方案建立在北电网络业界领先的光传输和分

组网络产品之上，其中包括：optera packet core核心交换矩阵、versalar 25000ip核心交换路由器、passport 15000多业务核心交换机和optera connect智能交换机。optera 分组解决方案能够提供完全综合的光路由与交换、能以高可靠性承载包括ip、atm和sdh在内的任何业务的平台。利用optera分组解决方案的可扩展性、可靠性和经济性，运营商可以为用户提供高带宽应用和关键业务，包括已有的atm、ip和tdm业务，以及许多刚刚开始进行试验的其它业务，如internet上的电子商务、vpn和宽带娱乐等业务。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com