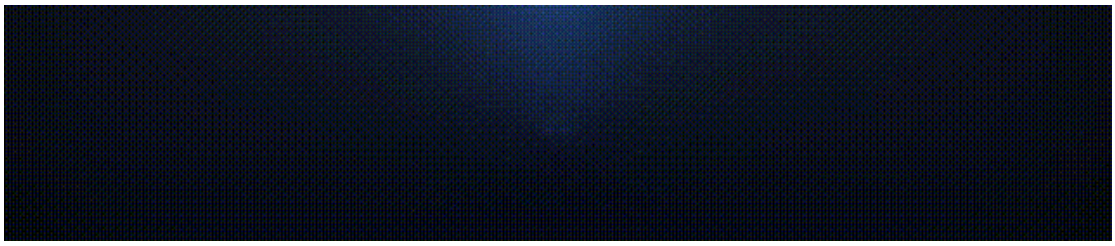
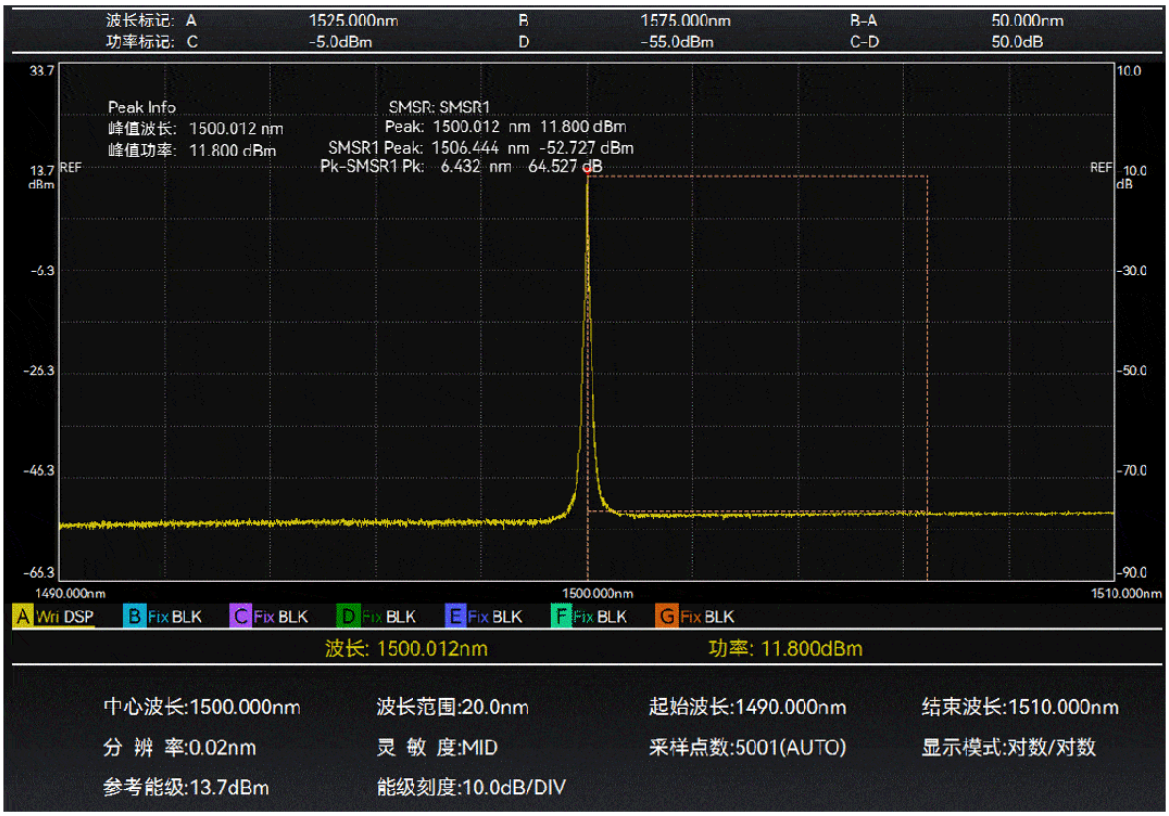
6317A可调谐激光源技术升级，波长范围大幅提升

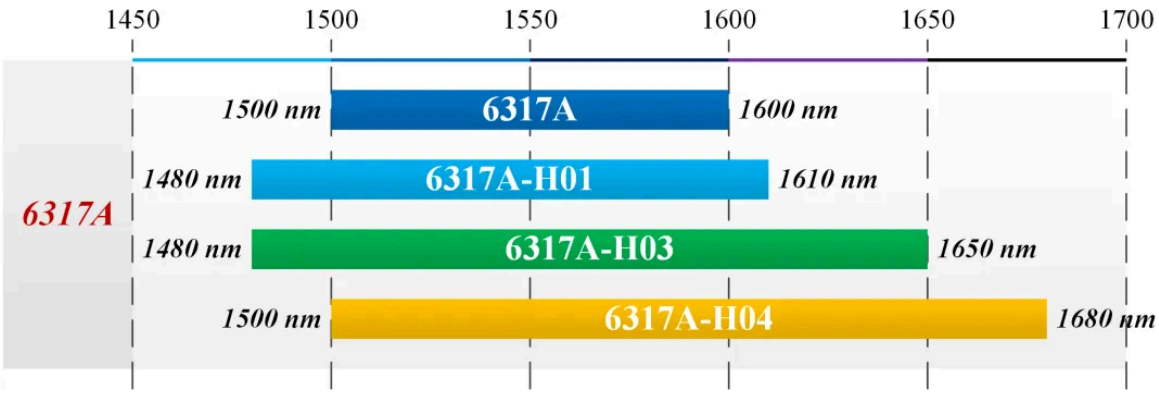
思仪科技 2024年07月15日 09:00 山东



在现代通信技术的发展中，光纤通信正发挥着越来越重要的作用，传统的C波段和L波段所能提供的带宽资源已经不能满足当前的需求，密集波分复用（DWDM）技术已经开始向L++波段乃至U波段进行通道扩展，以实现更高的数据传输速率，同样，保障光通信网络研发生产的测试系统也亟需向U波段进行扩展。



思仪科技攻克了超大范围无跳模波长扫描技术难题，6317A可调谐激光源搭配宽范围选件（6317A-H03、6317A-H04）可以为用户提供更宽波长覆盖范围，并实现较高功率的单纵模激光输出。用户在进行光无源器件的波长相关性测试中，可以根据需要选择特定的光源输出波长和功率，更全面地测试插入损耗、偏振损耗等性能表现。



可调谐激光源波长覆盖范围

在传感测量领域，可调谐激光源是光学频域反射测量仪（OFDR）的核心光发射组件，宽范围选件的波长范围达到了170nm以上，可最大限度的提升OFDR技术的空间分辨率，推动硅光芯片测试领域的微损伤检测感知能力。同时，选件也拥有高达200nm/s的光频率扫描速度，极大地提升了光传感测试系统的测试精度和抗干扰性。

宽范围选件L++波段和U波段光源在特定应用场景具有独特优势。在卫星通信和雷达遥感领域，这些波段的激光输出具有更好的穿透能力和抗干扰性，保障通信信号能更稳定的传输。在前沿科学领域，更宽波段的光谱资源对于研究物质的光学特性以及量子效应非常关键。此外，U波段网络监控还是确保无线通信网络安全、稳定和高效的重要手段。

可调谐激光源宽范围选件采用先进的光学腔设计和调谐技术，提供更宽的波长范围，适应更多的应用场景。随着技术的不断进步，可调谐激光源将继续得到研究和改进，通过不断提高其性能，或将带来新的应用机会和领域拓展，为一些新兴领域的发展提供技术支持和创新动力。



上一篇
思仪科技推出DC～110GHz高性能功分器产品

下一篇
Ceyear 6955AC PXIe信号收发仪数字预失真功能提高测试链路的线性度