



UNQ01008

1550nm II型自发参数下转换(SPDC)波导芯片，10mm

产品概述

联光的UNQ01008是一款长度为10mm的周期性极化铌酸锂(PPLN, Periodically Poled Lithium Niobate)波导芯片，设计用于1550nm工作波长。该芯片可用于自发参数下转换(SPDC, Spontaneous Parametric Down-Conversion)，以创建一对偏振相关光子对，用于量子光源(QLS)应用。因其在Z切割铌酸锂中具有良好限制的波导结构，故该芯片在775nm激光泵浦时能允许高功率密度，以提高波长约为1550nm的频率转换效率。其光谱可以通过微调泵浦激光波长或调整温度来调谐。联系联光可订购II型SPDC的其他工作波长。

产品特点

- 专为II型SPDC设计
- 空间统一PPLN
- 保偏输入/输出尾纤
- 偏振相关光子对
- 钛扩散波导
- 高亮度
- 优化转换效率和损耗

产品应用

- 量子光子对生成
- 预示单光子源(HSPS)
- 光纤量子光学
- 量子光源(QLS)
- 量子密钥分发(QKD)
- EPR光子源



产品参数

基质	Z切割, X-传播PPLN
波导	钛扩散
泵功率阈值@连续波	30mW最大值
平均泵功率@脉冲泵	50mW最大值
简并带宽@1550nm FWHM半峰宽	1.25nm
插入损耗	3.0dB最大值(2.5dB典型值)@1550nm
输入光纤类型	保偏PM850
输出光纤类型	保偏PM1550
输入/输出接头类型	FC/APC
芯片尺寸	10mm(长)x2mm(宽)x0.5mm(高)
工作温度	+10°C至+60°C
存储温度	-20°C至+80°C

功能示意图



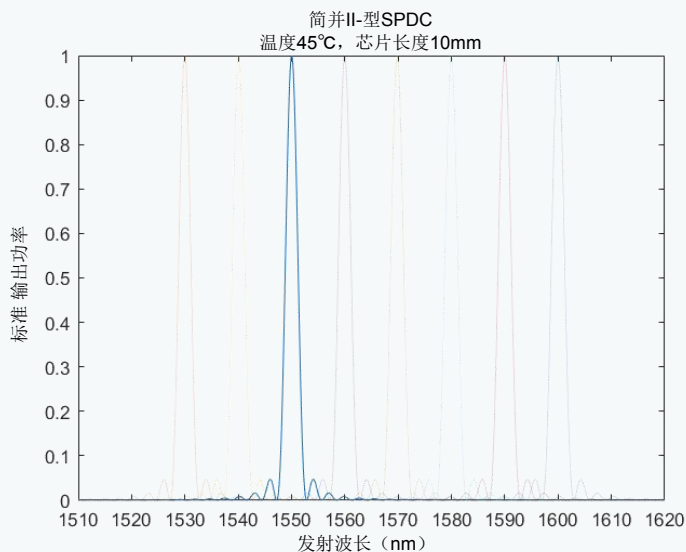
定制选项

波长: 1530nm, 1540nm, 1550nm, 1560nm, 1570nm, 1580nm, 1590nm, 1600nm

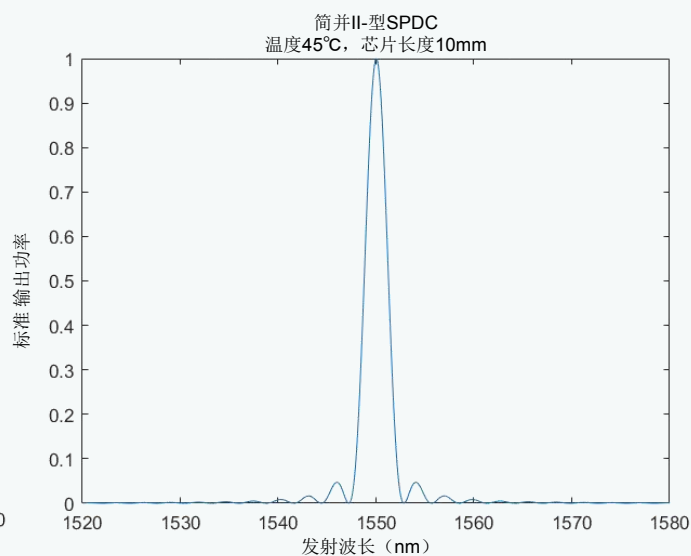


测试数据

SPDC波长



SPDC光谱



应用程序图

自发参数下变频(SPDC)典型示意图

