

# 高非线性光子晶体光纤

## SC-PCF-01

该光子晶体光纤具有高折射率芯层，被二维光子晶体包层所包围的结构。该光纤具有高非线性，其零色散波长在1030nm附近，使得该光纤非常适用于与1064nm的泵浦光源相互作用，从而高效的激发非线性效应。该光纤设计用于将1064nm脉冲激光器光源转换成低成本，高亮度的超连续谱光源。光纤产品可以和普通单模光纤，无截至单模光纤直接熔接，可提供与之匹配的FC/PC接口。

### ■ 产品特点:

零色散波长在 1 $\mu$ m 附近  
 高非线性效应  
 单模传输  
 抗弯曲性好

### ■ 产品应用:

光谱展宽  
 频谱分析及成像  
 测量学  
 光学相干断层成像

### ■ 产品指标

| 产品编号          | PC-1061                         |
|---------------|---------------------------------|
| 光纤类型          | SC-PCF-01                       |
| 光学性能          |                                 |
| 零色散波长         | 1030 $\pm$ 20nm                 |
| 截止波长          | <1000nm                         |
| 非线性系数 @1060nm | 11 (W $\cdot$ km) <sup>-1</sup> |
| 传输损耗 @ 800nm  | <20 dB/km                       |
| 传输损耗 @ 1000nm | <10 dB/km                       |
| 传输损耗 @ 1060nm | <10 dB/km                       |
| 传输损耗 @ 1550nm | <7 dB/km                        |
| 模场直径 @ 1060nm | 3.6 $\pm$ 0.3 $\mu$ m           |
| 几何参数          |                                 |
| 材料            | 石英                              |
| 纤芯直径          | 4.6 $\pm$ 0.5 $\mu$ m           |
| 包层直径          | 125.0 $\pm$ 3.0 $\mu$ m         |
| 涂层直径          | 245.0 $\pm$ 5.0 $\mu$ m         |
| 涂层材料          | 丙烯酸脂                            |