

## 描述

T98 超高温光栅基于单模光纤制作而成，可耐受高达 1,000°C 的恶劣环境温度。各项光学参数可选，退火温度高达 1,100°C，或不退火，取决于用户要求。天然封装（写入）在光纤本身上，T98 超高温光栅可以作为裸光栅直接使用，用户也可以用它来做进一步封装，把 T98 超高温光栅封装成各种类型的高级光栅传感器。T98 超高温光栅具有尺寸小，响应时间快，波长和温度之间线性度好的特点，而且它的操作和安装都十分简便和快速，具有光纤光栅传感器固有的很多优点。

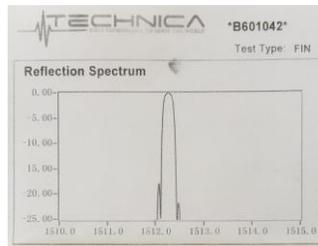
T98 超高温光栅的制作采用了经授权，拥有专利的最先进的激光制作工艺，可在各种不同类型光纤，涂覆材料和保护材料上制作，以便适应各种高温应用领域。



T98 超高温光栅由 Technica 公司生产和销售，获 UTC 和 Senseire 公司授权。

## 关键特点

**温度线性度好。** FBG 写入光纤纤芯结构的精度决定了 T98 超高温光栅的高分辨率，线性度好以及高重复性。边模抑制比高，用户可指定带宽大小。



**适合要求耐温 1,000°C 的应用场合。** 工厂可做退火处理，适合于系统要求传感器做预标定，用户购买后直接用于测温的应用。此外也可以不做退火处理，这样在用户安装时光纤的灵活度更好一些。

**高温保护选项。** T98 超高温光栅的栅区部分可以根据应用需求可以重新涂覆耐温聚酰亚胺，黄金，钢或者不做涂覆以便二次封装。

**可做单点光栅，也可刻写成光栅串。** 主要用于测温，根据项目情况，可以测点关键点处的温度，也可以做成多点光栅串，进行多点测温。光栅串的长度很灵活，每根光纤上的光栅点数也可订制（见 T160）。

**便于 OEM。** T98 超高温光栅可以不加任何封装直接作为测温光栅使用，用户也可以用它来做进一步封装，封装成各种类型的高级光栅传感器。如需 OEM 光纤类型，OEM 涂覆和 OEM 封装形式，可详询厂家。

参数	指标
波长 / 误差	1460 - 1620 nm, +/-1 nm; 980, 1060, 1310 nm, 或其他
反射带宽 (FWHM)	0.1 nm - 2.0 nm 或其他
反射率	>40% /其他
光栅长度	5 mm - 10 mm
边模抑制比 SLSR	15 dB/ 其他
响应时间	1 ms
最高耐温值选项	最高+300°C 最高+500°C 最高+700°C 最高+850°C 最高+1,000°C
光纤涂覆和保护选项	Polyimide, Gold, Steel, Bare Fiber
光纤类型和包层直径选项	Single-Mode Non-PM / PM 125 (std), 80, 50µm DIA
光栅点配置	单端, 双端或多点光栅串
尾纤长度	>17mm/其他
光纤弯曲半径	标准 1m 长, 其他长度可选
光学接头	FC/APC 或其他

**应用领域：材料和设备测试实验室，航空航天，能源，工业和研发。**