

描述

T240 是一款大标距的埋入式光栅应变传感器，传感器两端的钢筋尾部刻有螺纹，可与建筑结构中的钢筋直接连接在一起，然后倒入混凝土固化在结构中使用。

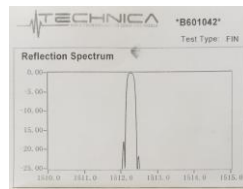
T240 型光纤光栅钢筋计是一款设计用于测量埋入到混凝土内部的钢筋的应变量的传感器。封装结构消除了外部环境的影响，温度线性度好。传感器的准确度和精度参数考虑到了传感器的迟滞，非线性和重复性等方面。T240 型光纤光栅钢筋计的操作和安装非常快速，简便和直接。它具有所有光栅传感器本征的很多优点，包括免受闪电和电磁干扰的影响。

T240 大标距光栅应变传感器的制作采用了经授权，拥有专利的先进的激光制作工艺。产品资料仅给出了最常用的参数配置，其他配置可订制。

关键特点

应变和温度线性度好。应变和温度光栅一体化封装在一个传感器里，保证了良好的线性度，分辨率，精度。传感器的边模抑制比和带宽可选。

内置光栅温度传感器。T240 型光纤光栅钢筋计内部包含了一个绝对光栅温度传感器，既能用于温度补偿，也可以当做独立的绝对温度传感器。



下单生产时传感器的预拉量可调。下单时用户可以根据项目现场实际需要指定预拉量，在出厂前厂家就设置好，安装时就不用再调整了。

与被测钢筋直连实现在线测量。T240 型光纤光栅钢筋计的两端刻有螺纹，可使用一个 M14 螺母与被测结构中的钢筋连接起来，这样就变成了一个智能钢筋传感器，在钢筋埋入结构前和埋入后都能准确的检测到应变量大小。

适合串接使用。对于需要进行多点测温/测应变的项目，这款传感器可提供单端接头，也可提供双端接头，便于灵活的进行串接。

低成本，已通过现场验证。适合用于要求每个传感点成本低且长期稳定性好的土木结构工程监测项目。



T240 型光纤光栅钢筋计由 Technica 公司生产，获 UTC 和 EJTECH 公司授权。

参数	指标
波长和误差范围	1459 to 1621 nm, +/-0.5 nm; 980, 1060, 1310 nm, other
反射带宽 (FWHM)	0.3 nm; other opt.
反射率和边模抑制比	75%, 15dB, other opt
应变范围	+/- 3000 $\mu\epsilon$, other opt
标距	20cm
应变精度	1 $\mu\epsilon$
应变分辨率	0.1 $\mu\epsilon$
温度补偿光栅	内置
温度精度	<1°C (for -40°C to +120°C range)
IP 防护等级	IP67
尾纤长度，直径	1 m and 3mm, other options
尾纤弯曲半径	25 mm
光纤接头	FC/APC, 或订制
传感器外壳，钢筋螺纹	Stainless Steel, M14
传感器尺寸（不含钢筋）	250 mm, 18.5 mm; other opt.
重量（不含两端钢筋）	360g

应用领域: 土木工程，岩土，建筑和科研