

## 描述

T520 是一款高灵敏度的倾角传感器，用来检测土木和岩土结构的微小倾角，可以安装在墙面或者平台上。

T520 倾角传感器是由两个布拉格光栅（FBG）传感元件封装在传统的工业级倾角传感器外壳中制作成的。T520 倾角传感器自带温度补偿，体积小，选材严格，波长和角度之间线性度好，是新一代的倾角传感器。

T520 倾角传感器的设计使得传感器的处理和安装更加快捷，简便和直观。它具有所有光栅传感器本征的诸多优点。产品资料上列出的传感器参数代表了最通用的配置。T520 倾角传感器的生产工艺很灵活，因此用户可以根据自己的需求定制参数，包括定制不同量程，不同波长，不同类型的光纤连接头和尾纤长度。由于传感器的高灵敏特性，这款传感器发货时会进行机械锁死，避免传感器在运输过程中受损。



T520 倾角传感器由 EJ TECH 公司授权 Technica 公司生产销售。

## 关键特点

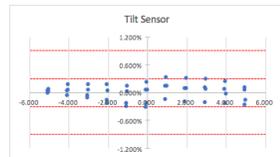
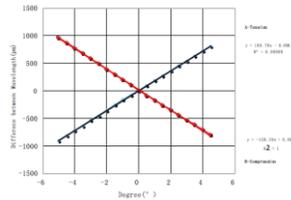
**线性度好。** T520 采用了已经验证的光机械设计外加先进的光纤与钢材固接技术，保证了传感器的高线性度和可重复性。

**倾角监测。** 适合于需要监测结构倾角的项目。外形尺寸大小可选，可用于不同场合。

**长期监测。** 传感器采用 FBG 作为核心敏感元件，钢制结构外壳，能够非常理想地把被测结构的倾角传导给内部的 FBG。

**使用简便。** 传统的倾角传感器安装时需要精准对直并做好结构表面准备工作，但这款传感器的原创设计和安装块使安装过程变得不再如此繁琐。

**低成本，现场可靠。** T520 倾角传感器适合服务于那些既需要单点低成本又要求传感器长期可靠性好的项目，本产品自 2009 年起就大规模应用于结构监测项目上了。



参数	指标
测角范围 (单轴, 无交叉敏感)	+/- 5 度
灵敏度 (+/- 5° 量程)	200 pm / 度
分辨率	0.001 度
精度	+/- 0.3% F.S.
波长 / 误差	1460 to 1620 nm, +/-0.5
FBG 长度, SLSR	<10mm, >15 dB
反射带宽 (FWHM)	0.2 nm to 0.3 nm
反射率 %	>80%
尺寸 (上部)	75mm DIA x 190mm H
尺寸 (基底)	150mm x150mm
重量	2760 +/- 10 克
光纤尾纤 & 尺寸	3mm 铠装光缆, 单模光纤
光纤接头	FC/APC, 或订制
温度范围 (提供标定文件)	-20°C to +80°C

## 应用领域：建筑物，隧道，桥梁，大坝，公路，铁路，大型结构