CASSTK

广东中科传感智慧科技有限公司

光纤光栅传感

广东中科传感智慧科技有限公司

中科传感是中科院和国际领先的光纤传感团队，联合创立，是国高和深高双高企业。中科传感技术独立自主，产品先进性、稳定性及性价比全球领先；研发和生产的光纤传感系统（光栅、DTS）已应用于航天、军工、能源和基建等领域。

- 能源：复合电缆测温，高压开关柜测温，高压局放监测，风力发电电叶浆和塔筒、核电管道结构安全监测，动力电池温度场监测；
- 军工：航天、航空和海装设备的疲劳、结构监测；
- 基建：轨道交通、桥梁隧道、大型场馆等施工和运维监测；地下管网沉降、泄漏监测；
- 机械：港机、中海油海上平台的疲劳监测。

核心产品

- 高可靠光纤光栅传感分析仪（核级、航天级、军工级）
- 高性价比行业光纤光栅传感系统（桥隧、风电）
- 基于光纤传感的云计算与控制平台
- 光纤FBG传感器（FBG Sensor）

目 录

01. 光纤光栅解调仪 FT16 —— 01
02. 大容量低速光栅解调仪 FT1611-X8 —— 06
03. 微型光栅解调仪 —— 08
04. 风机光栅解调仪 FT1611 —— 09
05. 风机光栅应变传感器 FS21 —— 11
06. 风机光栅螺栓应变传感器 FS31 —— 12
07. 工业级光栅传感检测仪 FD1000 —— 13
08. 光纤传感云服务 —— 14
09. 应变传感器 FS1000 —— 15
10. 温度传感器 FST1000 —— 16
11. 应变传感器 FS1100 —— 17
12. 应变传感器 FS2000 —— 18
13. 标准温度传感器 FTS —— 19
14. 高温温度传感器 FTH —— 20
15. 标准压力传感器 FPS —— 21
16. 标准应变传感器 FSS —— 22
17. 高温压力传感器 FPH —— 23
18. 温度不敏感压力传感器 FPA —— 24
19. 光纤光栅土压力计 FEL —— 25
20. 光纤光栅位移传感器 FDS —— 26
21. 光纤光栅液位传感器 FLM —— 27
22. 光纤光栅加速度计 FAS —— 28

FBG Sensing Analyzer

光纤光栅解调仪 *FT16 Series*

特点

- 抗长期振动：2g
- 耐温范围广：-20~65℃
- 通讯接口便捷：RJ45(TCP/IP, Modbus), CAN
- 全集成：内置完整的基于Web的配置管理系统

应用

- FBG/FP传感器检测和长期在线监测
- 基建、风机、设备：应力、应变、结构损伤

中科传感的光纤光栅解调仪（FT16系列）抗长期振动，数据接口耐高压，耐温范围广，通讯接口灵活便捷，内置完整的基于Web的管理系统。

解调仪已通过振动、冲击、湿热、交变温、电磁兼容和盐雾等一些列可靠性测试，产品安全可靠，已在工程成熟使用。

产品也可可以应用于桥梁、隧道、石油石化、电网电站、航海航空领域的温度、应变、压力、位移、振动、加速度等基于FBG或FP光纤传感器的物理量高精度测量。

产品外观

规格

参数	单位	最小值	最大值
光学参数			
检测波长范围	nm	1525	1568
支持通道数	CH	1,2,4,6,8,12,16,32	
波长短期重复①	pm	2	
波长绝对精度①	pm	5	
波长解调分辨率①	pm	0.2	
动态范围②	dB	20	40
传感器光纤接口		FC/APC, LC/APC, SC/APC, E2000/APC, MPO/APC	
电气与设备参数			
扫描频率	Hz	1	5000
额定电压/电流	V/A	24V1A 或 12V2A	
设备尺寸③	mm	220*246*45 或 248*170*68	
设备重量	KG	2~2.5	
设备工作温度	℃	0 ~ 50	-20 ~ 65
设备工作湿度	%	10	95
管理与通讯			
RJ45		TCP/IP	
CAN		CANOpen，1M速率	
管理		内置Web管理，可配置和监测传感器和设备状态	

①为200Hz以内设备的典型值

②为16通道设备的典型值

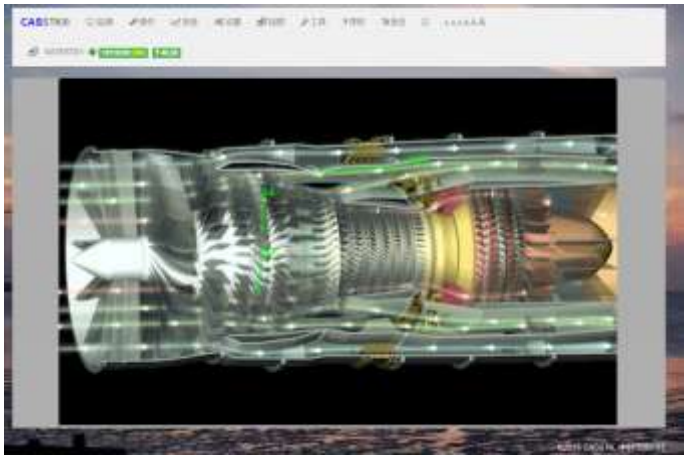
③不大于16通道和200Hz设备的典型值

特色软件功能

简洁、高效的传感器波长、物理量和报警监测界面

简洁的传感器动态监测与比对

灵巧的系统光谱监测和阈值设定



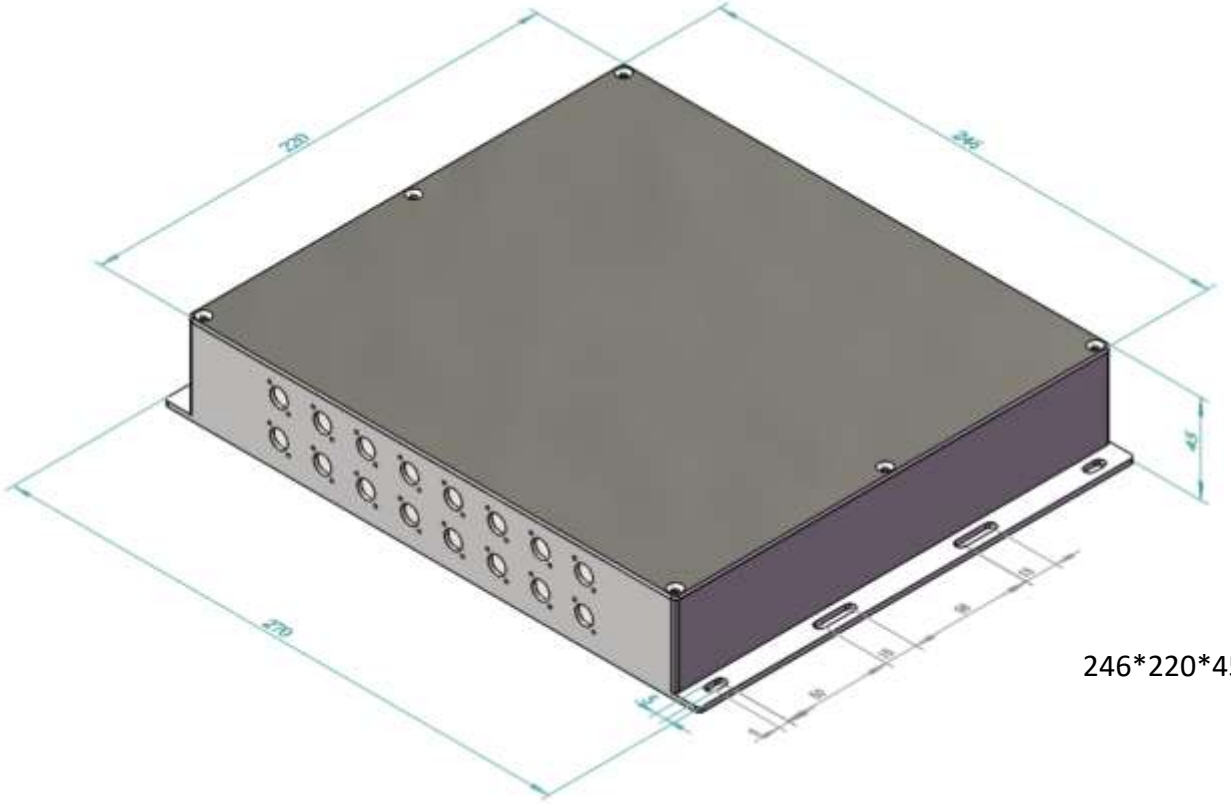
强大的组态监测

强大的传感器公式编辑和温度补偿设置

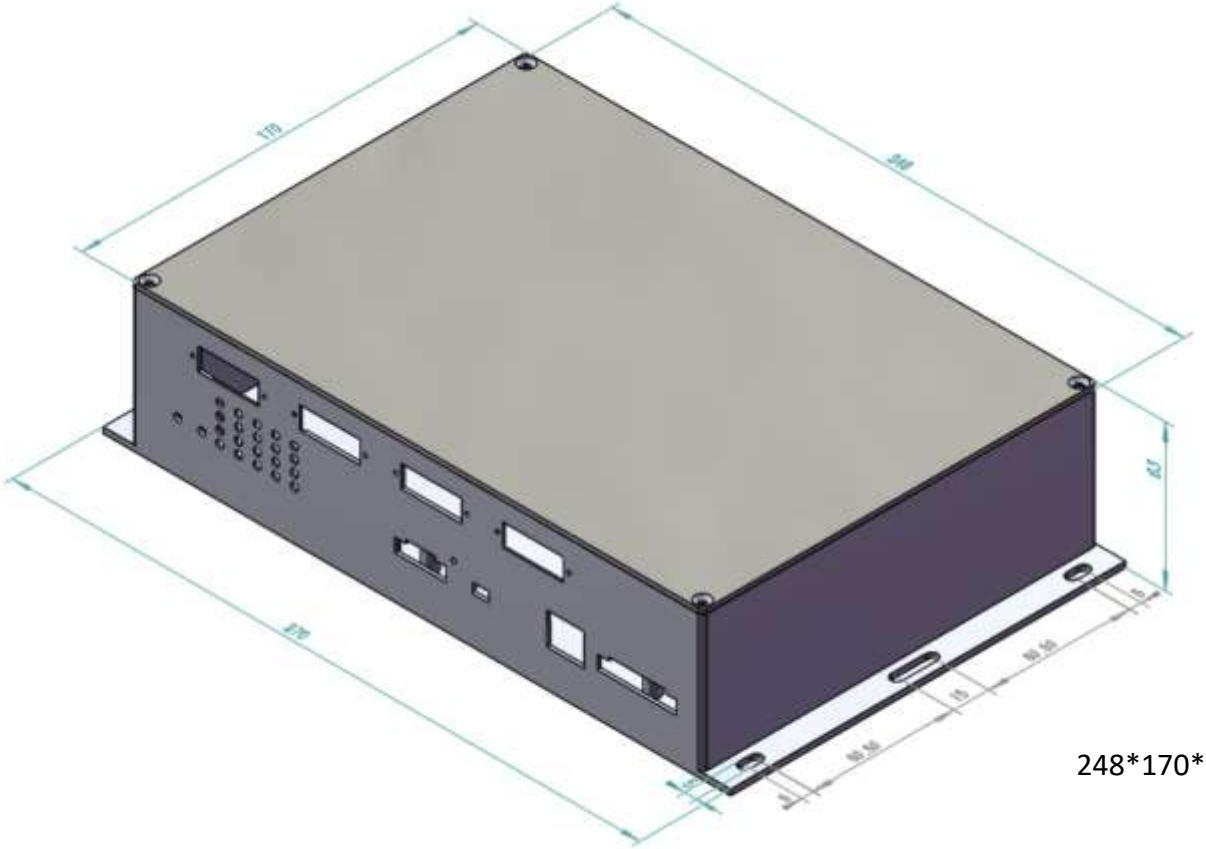
多样的网络数据传输方式，

支持TCP/IP和UDP的Server或Client模式。

外尺寸示意图



246*220*45mm



248*170*68mm

订购信息

FT16 [1] [2] — [3] [4] [5] [6] [7]

1. 温度	
0	0 ~ 50
1	-20 ~ 65
2	-40 ~ 70

2. 带宽	
0	15nm
1	40nm
2	80nm
4	20nm

3. 通道	
0	01 CH
1	02 CH
2	04 CH
3	08 CH
4	16 CH
7	06 CH
8	12 CH

4. 频率	
0	01 Hz
1	10 Hz
2	50 Hz
3	100 Hz
4	500 Hz
5	1K Hz
6	2K Hz
7	4k Hz
8	5K Hz

5. 外型尺寸	
1	160*114*30m
2	180*180*30m
3	246*220*45m
4	248*170*68m
5	120*40*28mm
6	125*60*32mm

6. 光纤连接器	
0	FC/APC
1	SC/APC
2	LC/APC
3	E2000/
4	MPO/APC
5	J599/APC

7. 通讯接口	
0	串口
1	网口
2	CAN

FBG Sensor Analyzer

大容量低速光栅解调仪 FT1611-X8系列

特点

- 抗长期振动：2g
- 耐温范围广：-40~65℃
- 通讯便捷：RS232/422
- 低功耗：峰值功耗小于6W
- 高集成：64通道小于18*18*3cm

应用

- 阵列式大容量光栅测量
- 分布式光栅测温
- 分布式光栅应变监测

中科传感的大容量低速栅解调仪（FT1611-X8系列）为阵列式大容量光栅提供长期可靠监测，抗长期振动，耐温范围广，大动态范围，通讯便捷。解调仪已通过振动、冲击、湿热、交变温、电磁兼容和盐雾等一些列可靠性测试，产品安全可靠，已于工程成熟使用。

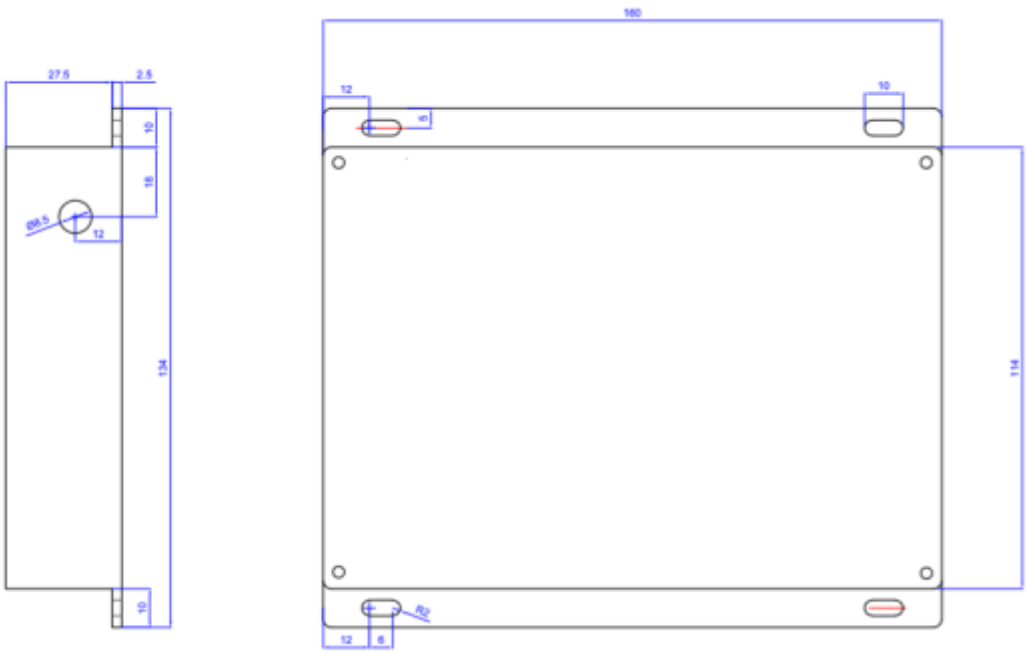
产品可应用于大容量阵列式电池测温，管道应变和温度测量。

产品外观

规格

参数	单位	最小值	最大值
光学参数			
检测波长范围	nm	1525	1565
通道数	CH	16, 32, 64	
波长短期重复	pm	2.5	
波长绝对精度	pm	+/- 10	
波长解调分辨率	pm	0.25	
动态范围	dB	16: 35dB; 32: 30dB; 64:20dB	
接口		FC/APC (可定制LC/SC/E2000)	
电气与设备参数			
扫描频率	Hz	0.1	1
额定电压/电流	V/A	9/1	
设备尺寸	mm	16, 32: 160*114*30	
		64: 180*180*30	
设备工作温度	℃	-40	65
设备工作湿度	%	10	95
管理与通讯			
串口		RS232/485/422	

外尺寸示意图



FBG Sensor Analyzer

微型光栅解调仪

特点

- 超小体积
- 抗长期振动：2g
- 耐温范围广：-40~65℃
- 通讯便捷：RS232/422
- 低功耗：峰值功耗小于6W

应用

- 高可靠，极小安全环境光栅传感

中科传感的微型栅解调仪（FT1611-125，20Hz；FT1611-156，1KHz）为极小安装环境下的光栅传感器提供长期可靠监测，解调仪已通过振动、冲击、湿热、交变温、电磁兼容和盐雾等一些列可靠性测试，产品安全可靠，已于工程成熟使用。

参数	单位	最小值	最大值
光学参数			
检测波长范围	nm	1525	1565
通道数	CH	1, 2	
波长短期重复精度	pm	20Hz: 2.5pm; 1KHz: 3pm	
波长绝对精度	pm	20Hz: 5pm; 1KHz: 10pm	
接口		FC/APC, LC/APC	
电气与设备参数			
扫描频率	Hz	20	1K
额定电压/电流	V/A	12/1	
设备尺寸	mm	20Hz: 120*40*28	
		1KHz: 125*60*32	
设备工作温度	℃	-40	60
管理与通讯			
串口		RS232/485/422	

FBG Sensor Analyzer for Fan

风机光栅解调仪 FT1611 系列

特点

- 抗长期振动：2g
- 通讯接口耐高压：2500V
- 耐温范围广：-20~65℃
- 通讯接口便捷：RJ45(TCP/IP, Modbus), CAN
- 工程便捷：传感器支持盲插，施工和维护便捷
- 全集成：内置完整的基于Web的配置管理系统

应用

- 风机变桨控制的应变反馈
- 风机叶桨结构异常在线监测
- 叶桨或塔筒低频振动监测
- FBG/FP传感器检测和长期在线监测

中科传感的风机光栅解调仪（FT1611 系列）为风机变桨控制的应变反馈和桨叶结构异常监测专用的光栅传感分析仪，抗长期振动，数据接口耐高压，耐温范围广，通讯接口灵活便捷，支持传感器盲插（配套中科传感风机专用的FS2100系列传感器），内置完整的基于Web的管理系统。

解调仪已通过振动、冲击、湿热、交变温、电磁兼容和盐雾等一些列可靠性测试，产品安全可靠，已在工程成熟使用。

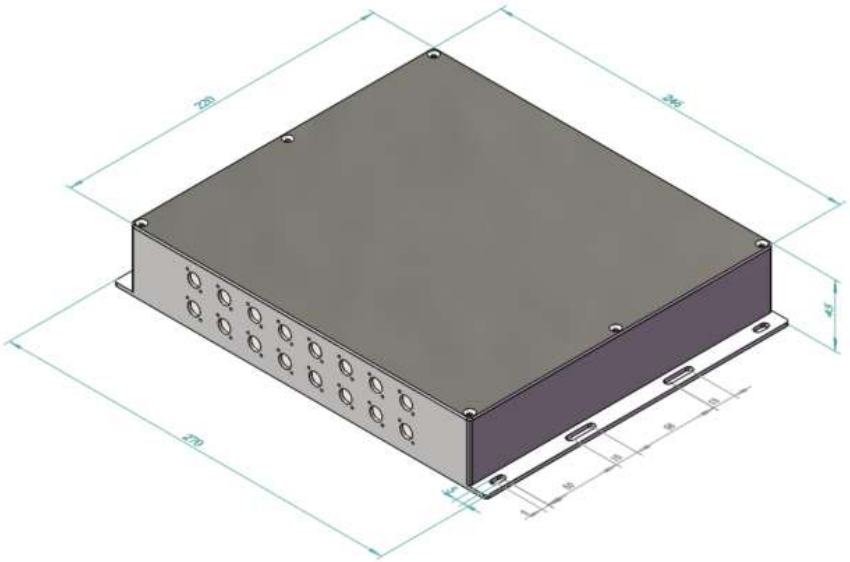
产品也可可以应用于桥梁、隧道、石油石化、电网电站、航海航空领域的温度、应变、压力、位移、振动、加速度等基于FBG或FP光纤传感器的物理量高精度测量。

产品外观

规格

参数	单位	最小值	最大值
光学参数			
检测波长范围	nm	1525	1565
支持通道数	CH	6, 12	
波长短期重复	pm	2.5	
波长绝对精度	pm	+/- 50	
波长解调分辨率	pm	0.2	
动态范围	dB	24	
接口		LC/APC , FC/APC, MPO/APC, E2000/APC	
电气与设备参数			
扫描频率	Hz	20	100
额定电压/电流	V/A	24/1 或 12/2	
设备尺寸	mm	220*246*45（不含光纤适配器和安装底座）	
设备重量	KG	2.2	
设备工作温度	℃	-20	65
设备工作湿度	%	10	95
管理与通讯			
RJ45		TCP/IP	
CAN		CANOpen，1M速率	
管理系统		Web管理，可配置和监测传感器和设备状态	

外尺寸示意图



FBG Strain Sensor for Fan

风机光栅应变传感器 FS21

特点

- 抗长期振动：2g
- 抗疲劳：无金属封装
- 快捷安装：可盲插，简易复位

应用

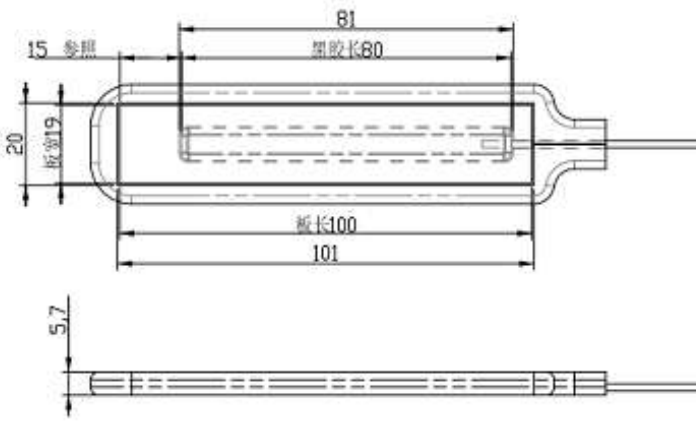
- 风机变桨控制的应变反馈
- 风机叶桨结构异常在线监测
- 叶桨或塔筒低频振动监测

中科传感的风机应变传感器（FS21系列）为风机变桨控制的应变反馈和桨叶结构异常监测专用的光栅传感器，内置温度补偿，抗疲劳，相同型号传感器可盲插或任意替换（配套风机解调仪FT1611），安装便捷。

规格

参数	单位	最小值	最大值
波长范围	nm	1525	1565
应变测量范围	με	-5000	5000
应变测量精度	F.S.	1%	
振动频率	Hz	0.1	200
接口		SC/APC (可定制LC/FC/E2000)	
尺寸	mm	125*29*5.7(不含光纤尾纤)	
工作温度	℃	-40	65
工作湿度	%	10	95

外尺寸示意图



FBG Strain Sensor for Fan Bolt

风机螺栓应力传感器 FS31

特点

- 抗长期振动：2g
- 抗蠕变：高可靠光纤粘接，内置温补
- 快捷安装：光纤级联
- 防水：光纤本征安全

应用

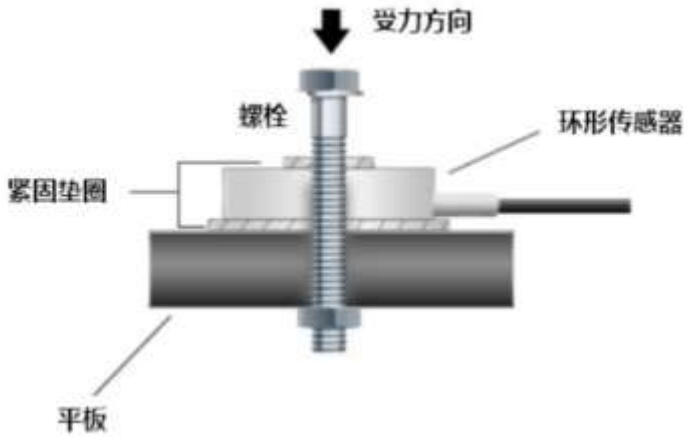
- 塔筒连接螺栓应力监测
- 桨叶连接螺栓应力监测

中科传感的风机螺栓应变传感器（FS31系列）为风机塔筒连接和桨叶连接螺栓预紧力或应变监测专用的光栅传感器，内置温度补偿，防水，抗疲劳，免标定，安装便捷。

规格

参数	单位	最小值	最大值
压力范围	T	2	50
综合精度	F.S.	0.1%	1%
蠕变	F.S.	≤±0.05 F.S./30min	
零点输出	F.S.	≤±1 F.S.	
零点温度影响	F.S.	≤±0.05 F.S./10℃	
接口		SC/APC (可定制LC/FC/E2000)	
尺寸	mm	110*65*25(外径*内径*高度)，可定制	
工作温度	℃	-40	80

安装示意图



工业级光栅传感检测仪 – *FD1000*

应用

- 快速检测工程应用的光栅传感器

特点

- 可户外长时间使用；
- 待机和使用时间长；
- 体积小，重量轻，功耗低。

中科传感光纤光栅解调仪，FD1000检测仪系列可广泛应用于桥梁、隧道、石油石化、电力电网等领域施工或巡检过程中对光栅传感器快速检测。

规格

参数	单位	最小值	最大值
检测通道	CH	1	2
波长精度（全温度范围）	nm	0.01	
扫描频率	Hz	1	10
动态范围	dB	30	40
功耗	W	< 20	
待机时间	H	> 8	
设备尺寸（典型）	mm	210(L)*138(W)*52(H)	
设备工作温度	℃	0	50
数据访问		触摸屏显示，USB拷贝，Wifi发送	
其他		安卓系统，5寸触屏，可远程升级	

订购信息

FD10 [1] [2] — [3] [4]

1. 温度	
0	0 ~ 50
1	-20 ~ 65

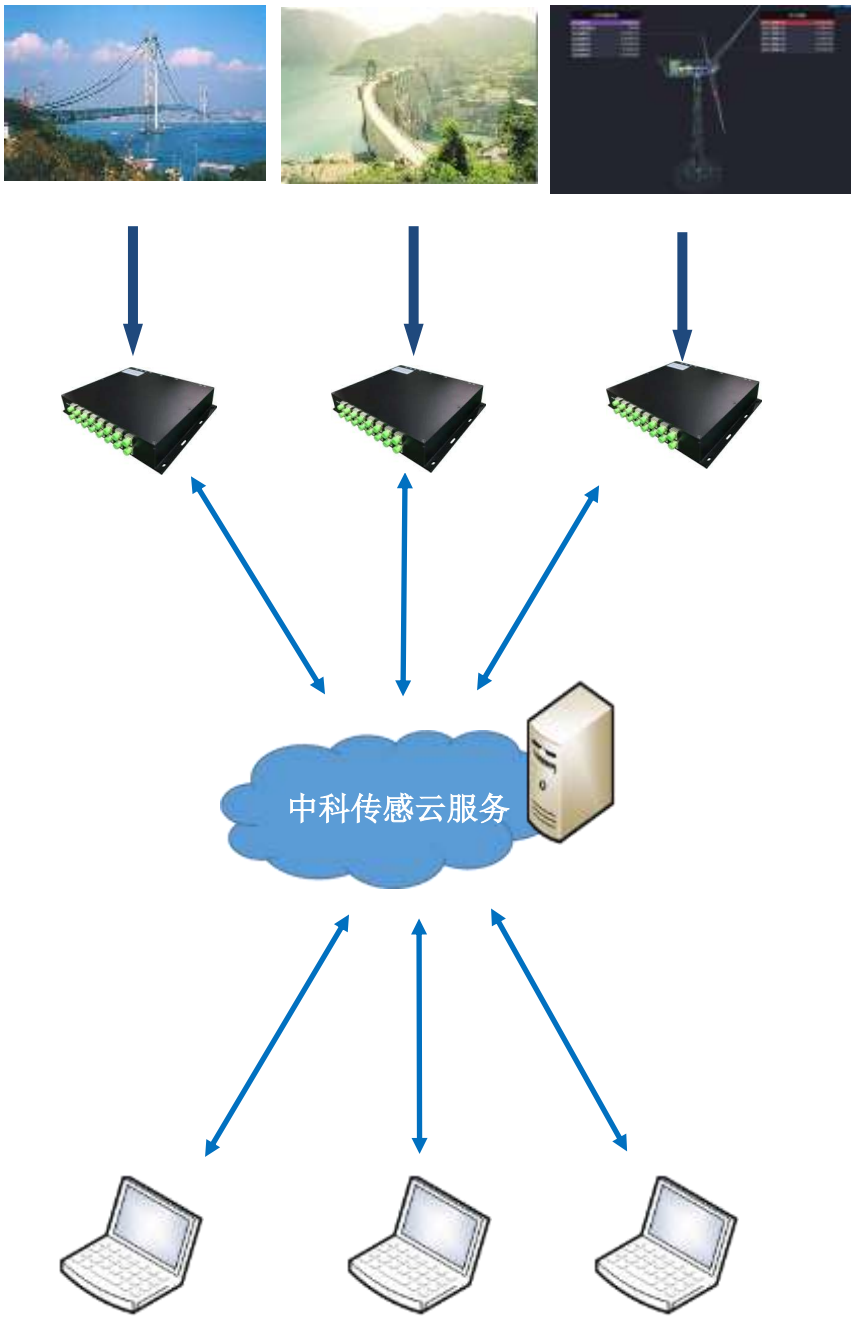
2. 带宽	
0	40nm
1	80nm

3. 通道	
0	1 CH
1	2 CH

4. 频率	
0	1Hz
1	10 Hz
2	50Hz

Sensing Cloud

光纤传感云服务



传感分析仪

通过光纤传感器探测应变、压力、沉降、裂缝、振动和温度等物理量

发送物理量信息到云服务平台

接受通过云服务中转的控制指令

光纤传感云服务平台

存储物理量等历史记录

数据实时分析

历史数据比对

结构健康趋势分析

阈值报警推送

速率报警推送

用户端

获取云服务的分析结果

发送分析仪控制指令

云端或本地数据挖掘与分析

云端或本地数据多维动态显示

接收云端推送的阈值报警

接收云端推送的速率报警

Strain Sensor

应变传感器 FS1000

特点

- 卓越的重复性和可靠性
- 优异的防水性能
- 适用于恶劣环境

应用

- 桥梁、立交、高层建筑、大型钢结构建筑等土木工程的施工监测及长期健康监测

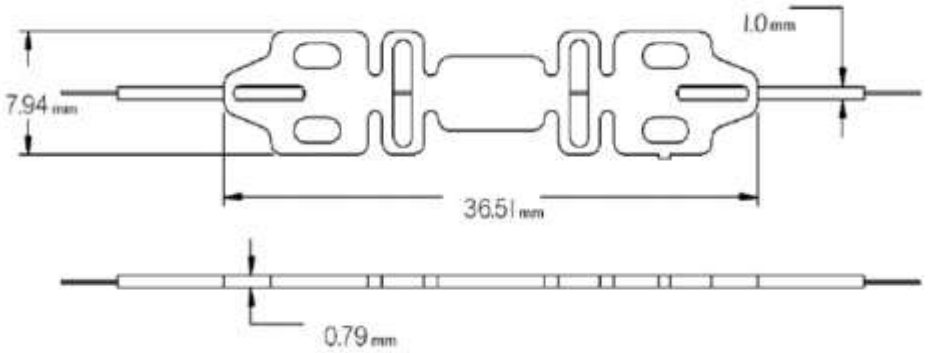
中科传感的光纤光栅应变传感器采用独特的弹性体设计，能重复稳定的测量物体的应变，多种安装方式自由选择。主要运用于土木工程的施工监测及长期健康监测，如：桥梁、立交、高层建筑支撑梁等的监测。

规格

参数	单位	最小值	典型值	最大值	备注
波长范围	nm	1510	/	1590	可客户定制
-3dB带宽	nm	/	0.25	/	可客户定制
应变测量精度			1‰		
应变测量范围	με	-2500	/	2500	
工作温度范围	℃	-40	/	120	
插入损耗（IL）	dB	/	0.5*	/	
尺寸	mm	36.5*7.94*0.79			
尾纤	mm	铠装光缆			
连接器		FC/APC			可客户定制

*插入损耗不含连接器损耗

尺寸



Temperature Sensor

温度传感器 FST1000

特点

- 尺寸小
- 高可靠性和稳定性
- 连接方便快捷、便于组网多点测量
- 耐腐蚀、不受电磁干扰

应用

- 电站、铁路和石油等领域的长期温度监测

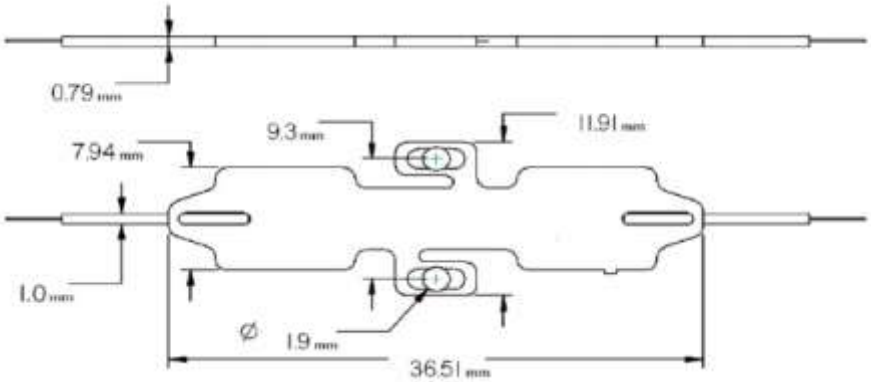
中科传感的标准光纤光栅温度传感器-FST1000采用不锈钢金属片式封装，利用光栅自有的温度敏感特性来监测温度，安装方式可焊接或者胶粘，适用于电站、铁路和油罐的长期温度监测，以及电力、军工、航空航天等领域的分布式温度测量。

规格

参数	单位	最小值	典型值	最大值
波长范围	nm	1510	/	1590
-3dB带宽	nm	/	0.25	/
温度分辨率	℃	0.05	0.1	0.1
测温精度	℃	0.5	1	1
测温范围	℃	-40	/	120
插入损耗（IL）	dB	/	0.5*	/
尺寸	mm	36.5*7.94*0.79		

*插入损耗不含连接器损耗

尺寸



Strain Sensor

应变传感器 FS1100

特点

- 卓越的重复性和可靠性
- 优异的防水性能
- 适用于恶劣环境

应用

- 桥梁、立交、高层建筑、大型钢结构建筑等土木工程的施工监测及长期健康监测

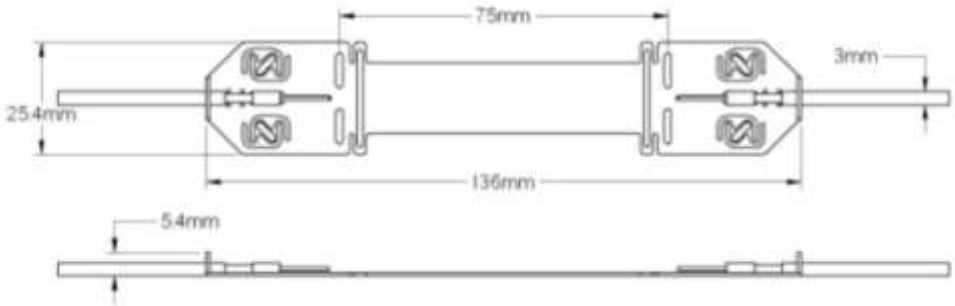
中科传感的光纤光栅应变传感器采用独特的弹性体设计，能重复稳定的测量物体的应变，多种安装方式自由选择。主要运用于土木工程的施工监测及长期健康监测，如：桥梁、立交、高层建筑支撑梁等的监测。

规格

参数	单位	最小值	典型值	最大值	备注
波长范围	nm	1510	/	1590	可客户定制
-3dB带宽	nm	/	0.25	/	可客户定制
应变测量精度			1‰		
应变测量范围	με	-2500	/	2500	
工作温度范围	℃	-40	/	120	
插入损耗（IL）	dB	/	0.5*	/	
尺寸	mm	136*25.4*5.4			
尾纤	mm	铠装光缆			
连接器		FC/APC			可客户定制

*插入损耗不含连接器损耗

尺寸



Strain Sensor

应变传感器 FS2000

特点

- 卓越可靠性
- 非金属材质、体积小巧、结构简单、安装方便
- 大的应变测量范围、抗疲劳性能优越

应用

- 结构、交通、海洋船舶、航空航天周界入侵等的长期健康监测

中科传感的光纤光栅应变传感器采用非金属材料封装，能重复稳定的测量物体的应变，灌胶安装，安装方便灵活，可以各种类型的基底进行粘合。主要运用结构(桥梁、大坝、隧道、矿山、建筑、石油平台)、交通铁路、铁路、道路、特种车辆、起重机）海洋船舶、航空航天、能源(风力涡轮机、油井、管道、核反应堆,发电机)的长期健康监测。

规格

参数	单位	最小值	典型值	最大值	备注
波长范围	nm	1510	/	1590	可客户定制
-3dB带宽	nm	/	0.25	/	可客户定制
应变测量精度			1‰		
应变测量范围	με	-5000	/	5000	
工作温度范围	℃	-40	/	60	
插入损耗（IL）	dB	/	0.5*	/	
尺寸	mm	25.24*5.51*1.27			
尾纤	mm	0.9			

*插入损耗不含连接器损耗

尺寸

Standard Temperature Sensor

标准温度传感器 FTS

特点

- 尺寸极小
- 高可靠性和稳定性
- 连接方便快捷、便于组网多点测量
- 耐腐蚀、不受电磁干扰

应用

- 电站、铁路和石油等领域的长期温度监测、

中科传感的标准光纤光栅温度传感器FST采用不锈钢金属管封装，利用光栅自有的温度敏感特性来监测温度，安装方式可表面粘贴，亦可埋入待测结构内对结构进行内部温度监测。适用于电站、铁路和油罐的长期温度监测，以及电力、军工、航空航天等领域的分布式温度测量。

规格

参数	单位	最小值	典型值	最大值
波长范围	nm	1510	/	1590
-3dB带宽	nm	/	0.25	/
温度分辨率	℃	0.05	0.1	0.1
测温精度	℃	0.5	1	1
测温范围	℃	-40	/	80
插入损耗（IL）	dB	/	0.5*	/
尺寸	mm	ϕ3*55		
尾纤	mm	Φ 3 indoor cable or armored cable		
连接器		客户定制		

*插入损耗不含连接器损耗

High Temperature Sensor

高温温度传感器 FTH

特点
- 快速响应
- 高可靠性和稳定性
- 连接方便快捷、便于组网多点测量
- 耐腐蚀、不受电磁干扰

应用
- 电站、铁路和石油等领域的长期温度监测

中科传感的标准光纤光栅温度传感器FTH采用不锈钢金属管封装，利用光栅自有的温度敏感特性来监测温度，安装方式可表面粘贴，亦可埋入待测结构内对结构进行内部温度监测。适用于电站、铁路和油罐的长期温度监测，以及电力、军工、航空航天等领域的分布式温度测量。

规格

参数	单位	最小值	典型值	最大值
波长范围	nm	1510	/	1590
-3dB带宽	nm	/	0.25	/
温度分辨率	℃	0.05	0.1	0.1
测温精度	℃	0.5	1	1
测温范围	℃	-40	/	300
插入损耗（IL）	dB	/	0.5*	/
尺寸	mm	**ϕ14*100**		
尾纤	mm	**Φ3 PTFE cable**		
连接器		客户定制		

*插入损耗不含连接器损耗

Standard Pressure Sensor

标准压力传感器 FPS

特点

- 长期可靠性
- 高的分辨率和精度
- 大的测量范围
- 优异的防水特性
- 温度压力同时测量

应用

- 渗压、流体压力以及液体高度，同时测试环境内的温度

中科传感的标准光纤光栅压力传感器FSP可用来测量渗压、流体压力以及液体高度，并同时测试环境内的温度。根据不同的应用场合，可以配置不同的安装头。

规格

参数	单位	最小值	典型值	最大值
波长范围	nm	1510	/	1590
压力范围	MPa	1	可定制	10
压力精度		/	0.5%	/
温度分辨率	℃	0.05	0.1	0.1
测温精度	℃	0.5	1	1
测温范围	℃	-20	/	80
材料		SS316L 或 合金		
尺寸	mm	Dia.26*135 （可定制）		
尾纤	mm	Φ 3 indoor cable or armored cable		
连接器		客户定制		

Standard Strain Sensor

标准应变传感器 FSS

表面焊接式应变传感器 FSS-MS-01

特点

- 卓越的重复性和可靠性
- 优异的防水性能
- 适用于恶劣环境

应用

- 桥梁、立交、高层建筑、大型钢结构建筑等土木工程的施工监测及长期健康监测

表面粘贴式应变传感器 FSS-MS-02

埋入式应变传感器 FSS-ES-01

中科传感的光纤光栅应变传感器采用独特的弹性体设计，能重复稳定的测量物体的应变，多种安装方式自由选择。主要运用于土木工程的施工监测及长期健康监测，如：桥梁、立交、高层建筑支撑梁等的监测。

规格

参数	单位	最小值	典型值	最大值	备注
波长范围	nm	1510	/	1590	可客户定制
-3dB带宽	nm	/	0.25	/	可客户定制
应变测量精度			1‰		
应变测量范围	με	-1500	/	1500	
工作温度范围	℃	-40	/	80	
插入损耗（IL）	dB	/	0.5*	/	
尺寸	mm	ϕ12 * 102			MS-01
		78(L) * 14(W) * 7(H)			MS-02
		ϕ33 * 110			ES-01
尾纤	mm	铠装光缆			
连接器		FC/APC			

*插入损耗不含连接器损耗

High Temperature Pressure Sensor

高温压力传感器 FPH

特点

- 卓越的可靠性和稳定性
- 大测量范围
- 坚固的合金设计

应用

- 油井渗压、流体压力

中科传感的高温光纤光栅压力传感器FPH可用来测量渗压、流体压力以及液体高度，并同时测试环境内的温度。根据不同的应用场合，可以配置不同的安装头。

规格

参数	单位	最小值	典型值	最大值
波长范围	nm	1510	/	1590
压力范围	Kpsi	1	可定制	10
压力精度		/	0.5%	/
温度分辨率	℃	0.05	0.1	0.1
测温精度	℃	0.5	1	1
测温范围	℃	-20	/	250
材料		SS316L 或 合金		
尺寸	mm	Dia.26*170 （可定制）		
尾纤	mm	Φ 3 indoor cable or armored cable		
连接器		客户定制		

Athermal Pressure Sensor

温度不敏感压力传感器 FPA

特点

- 卓越的可靠性和稳定性
- 高分辨率和精度
- 大测量范围
- 坚固的合金设计
- 温度不敏感
- 高压力敏感性

应用

- 油井渗压、流体压力

中科传感的温度不敏感压力传感器FPA可用于监测渗压或流体压力。适用于长期埋设在水工结构物或其它混凝土结构物及土体内，测量结构物或土体内部的渗透(孔隙)水压力，也可通过压力测试出水位高低。特有的温度不敏感功能可最大程度的将温度对传感器测试的影响排除，无需任何附加的温度补偿器件。

规格

参数	单位	最小值	典型值	最大值
波长范围	nm	1510	/	1590
压力范围	Mpa	0	可定制	20
压力精度		≤0.5%F.S		
分辨率		≤0.1%F.S		
温度漂移	pm	Max. 90		
工作温度	℃	-10～+70		
材料		SS316L 或 合金		
尺寸	mm	ϕ15*155		
尾纤	mm	Φ 3 indoor cable or armored cable		
连接器		客户定制		

FBG Earth Load Cell

光纤光栅土压力计 FEL

特点

- 长期可靠性和稳定性
- 寿命长
- 耐腐蚀
- 电气绝缘好

应用

- 测量土坝、土堤、边坡、路基等结构物内部土体压应力

标准光纤光栅压力传感器FEL可用来测量渗压、流体压力以及液体高度，根据不同的应用场合，可以配置不同的安装头。

规格

参数	单位	最小值	典型值	最大值
波长范围	nm	1510	/	1590
压力范围	Kpsi	1	可定制	1000
压力精度		/	0.5%	/
厚度	mm	>20		
材料		/ SS316L 或 合金 /		
尺寸	mm	Dia.150 （可定制）		
尾纤	mm	Φ 3 indoor cable or armored cable		
连接器		客户定制		

Fiber Grating Displacement Sensor

光纤光栅位移传感器 FDS

FDS-1

FDS-2

特点

- 两端出纤，可串联
- 高的可靠性和重复性
- 可订制量程
- 连接方便快捷、便于组网多点测量

应用

- 位置点测量
- 土木结构变形测量

中科传感的光纤光栅位移传感器可分别用来监测拉伸和压缩位移，采用双光栅封装进行温度补偿，可用于建筑物、桥梁、大坝等的施工裂缝、混凝土内部拉缝等的监测。

规格

规格	参数
Wavelength range（nm)	1510~1590
Resolution (mm)	0.05%FS
Accuracy (mm)	1%FS
Displacement range (mm)	-10~80
Temperature resolution(℃)	0.1
Temperature Accuracy(℃)	1
Pigtail fiber	SMF-28 or PM Fiber
Connector type	FC/PC, FC/UPC or FC/APC
Dimensions (L * W * H)（mm）	280*20*25
Case Material	AlMg3

FBG Level Meter

光纤光栅液位传感器 FLM

特点

- 尺寸小
- 快速响应
- 高可靠性和稳定性
- 连接方便快捷、便于组网多点测量
- 耐腐蚀、不受电磁干扰、抗核辐射

应用

- 供排水、电力和石油等领域的长期液位监测

中科传感的光纤光栅液位传感器FLM采用不锈钢金属管封装，光纤光栅液位传感器适用于石油化工、冶金、电力、制药、供排水、环保等系统和行业的各种介质的液位测量，也可用于地下水位、隧道积水及江湖水面等监测。

规格

参数	单位	最小值	典型值	最大值
波长范围	nm	1510	/	1590
-3dB带宽	nm	/	0.25	/
液位分辨率	mm	0.05	0.1	0.1
液位精度	mm	0.5	1	1
量程	mm	0	/	1000
插入损耗（IL）	dB	/	0.5*	/
尺寸	mm	ϕ40*150		
尾纤	mm	Φ 3 indoor cable or armored cable		
连接器		客户定制		
安装方式		投入式		

*插入损耗不含连接器损耗

FBG Accelerometer

光纤光栅加速度计 FAS

特点

- 卓越的安全性和可靠性
- 高敏感，可识别微小的震动
- 可重复使用

应用

- 输油管道防盗油、周界报警等。

中科传感的光纤光栅加速度计FAS主要用于监测物体的振动频率，以及土木工程的运营健康监测，如：桥梁的锚索振动、高层建筑的晃动等；也可通过监测振动来实现报警防盗的功能，如：输油管道防盗油、周界报警等。

规格

参数	单位	最小值	典型值	最大值	备注
波长范围	nm	1510	/	1590	可客户定制
量程-水平轴（光纤方向）	g	0	/	100	可客户定制
量程-垂直轴（重力方向）	g	0	/	1	可客户定制
灵敏度-水平轴	pm/g	/	30	/	可客户定制
灵敏度-垂直轴	pm/g	/	700	/	可客户定制
本征频率-水平轴	Hz	/	580	/	
本征频率-垂直轴			40	/	
工作温度	℃	0	50	80	
外形尺寸	mm	50mm*30mm*20mm（可定制）			
抗拉强度	N	封装完的传感器，可以承受100N以上的拉力			
尾纤	mm	3.0mm Cable			
连接器		FC/APC			可客户定制

中科传感

品质创新

地址：珠海市香洲区前山街道格创集城B座7层

电话：0756 - 8133969

移动：18922852239

网站：http://www.casstk.com