

PERINNOV

桂林恒创智能科技有限公司

布里渊温度应变监测系统

技术规格书

目录

1 产品介绍	3
1.1 系统特色功能	3
1.2 应用范围	3
2 技术规格	4
2.1 产品外观	4
2.2 振动传感主机技术规格	5

1 产品介绍

分布式光纤布里渊温度应变监测系统主要由监测主机、应力感应光缆、监测软件构成，基于 BOTDA 技术，通过探测受激 BOTDA 散射光，光电转换后识别出光缆位置处的频谱图等信息，并借助解调算法实现分布式光缆温度和微变形的实时监测，本系统单根光缆探测距离最大可超过 50 公里，距离分辨率最高可达 10cm，温度监测精度 1°C，应变监测精度 20 微应变。

1.1 系统特色功能

- (1) 支持物联网远程上传（选配）
- (2) 支持多主机联网数据共享（最大 128 台）
- (3) 支持瓦片图实时监测显示（选配） 支持报表输出（选配）
- (4) 支持手机短信报警（选配）
- (5) 支持声音报警
- (6) 支持报警现场视频抓拍（选配）
- (7) 支持颜色图形报警显示（选配）
- (8) 报警门限智能设置

1.2 应用范围

- (1) 水坝开裂实时监测
- (2) 尾矿库坝体开裂滑坡实时监测
- (3) 边坡滑坡实时监测
- (4) 桥梁变形实时监测
- (5) 石油管线泄露实时监测
- (6) 燃气管道泄露实时监测
- (7) 海底隧道形变实时监测

2 技术规格

2.1 产品外观



主机前面板



主机后面板

2.2 振动传感主机技术规格

型号	HC-BOTDA-1	HC-BOTDA-01
最大通道数	16	16
最大监测距离（公里）	50	50
波长（nm）	1550	1550
距离分辨率（米）	1	0.1
距离定位精度（米）	1	0.1
温度测量精度	1℃	1℃
应变测量精度	±20 微应变	±20 微应变
温度监测量程	-40～200℃（取决于光纤种类）	-40～200℃（取决于光纤种类）
应变监测量程	±15000 微应变	±15000 微应变
扫描周期（分钟）	3～30（取决于监测距离和扫描精度）	3～30（取决于监测距离和扫描精度）
光纤接口	FC/APC	FC/APC
通讯接口	千兆网	USB
光纤类型	单模 652D 光缆	单模 652D 光缆
工作温度	<40℃	<40℃
工作湿度	<95%RH	<95%RH
电源类型	AC220V,50Hz 或 DC12V 可选	AC220V,50Hz 或 DC12V 可选
产品认证	通过 CE 欧盟认证及权威第三方计量认证	通过 CE 欧盟认证及权威第三方计量认证

持之以恒 · 创造智慧未来

PERiNOV

桂林恒创智能科技有限公司