

# L20-N爆破测振仪

是针对爆破振动自动化监测研制的**网络测振仪**，该测振仪内置通讯模块，能在任何有手机信号的地方，实时上传测试数据至云服务器，**可与L20-N+爆破振动监测云平台完美融合**，最终构建爆破振动自动化监测系统。



### 不挑振源

提供“电平”和“抽样”两种触发方式，既满足爆破施工振动测试，又能胜任强夯、打桩、钻探等施工振动测试

### 贴合爆破

性能和功能符合《爆破安全规程》GB6722和《爆破振动监测技术规范》TCSEB 0008 2019等国家标准、行业规范

### 超低能耗

测振仪工作能耗仅为80mA，连续工作时间可长达120小时，非常适用于桥梁、隧道等需要长期振动监测的场合



### 通讯牢靠

内置工业级通讯模块，拥有通讯终断自动修复功能，可在微弱信号环境下长期稳定的工作

### 采集稳定

采用零点自适应和传感器差分技术，即便阈值低至0.003cm/s时，也可连续工作数月无误触发数据

### 高清显示

现场预览振动数据的最大值、频率及波形，提高了测振数据及分析结果的可信度

## 功能参数

振动记录	波形记录（爆破、强夯、打桩等场合） 直方图记录（钻探、重型运输等场合）
数据获取	现场U盘高速取数、数据中心远程下载
远程通讯	内置4G无线网络、支持LAN/WAN/ADSL有线网络接入
信号分析	频率谱/功率谱/一阶积分/一阶微分/高低通滤波 三矢量合成计算、萨道夫斯基经验公式计算K和 $\alpha$
监测报告	事件报告、爆次报告、总结报告(阶段性或竣工报告) 地震波衰减计算报告
其他功能	振动超过控制值或设备异常时短信/电邮报警 内置GPS，可自动读取测点位置坐标 设定工作时段，定时开启和关闭仪器 通过数据中心远程升级和维护系统 主动与网络信息中心同步时钟 工作状态自动校准零点

## 物理参数

尺寸	175mm*108mm*72mm, 1.50kg
显示	3.5寸LCD屏, 特征值、波形图显示
电池	7.4V (12.8Ah) 锂电池, 连续工作3天
按键	8个触控按键
输出接口	USB2.0接口和Rj45网口
使用环境	-30~60 °C, 90 % RH, 防护等级IP57
质保	三年

## 性能参数

通道	3个通道, 标配振动速度传感器 (选配加速度)
量程	0.001~35cm/s
分辨率	0.0001cm/s
精度	±2%
频响范围	1~500Hz(理想平滑反应在2-400Hz之间)
A/D 精度	0.21um (24Bit)
采样频率	1k~100k sps, 多档可调
记录时长	1s~99s, 1秒步幅连续可设
储存	32GB, 最大支持3000个事件存储
振动触阀	0cm/s~3.5cm/s
记录间隔	固定60s

## 分析软件

配备BVA2.0爆破振动分析软件和云端数据中心, 能提供远程控制设备和管理数据, 可选配L20-N+监控云平台和移动APP (微信小程序), 针对无供电条件的测点提供太阳能供电和大容量电池组供电方案, 针对无手机信号覆盖的区域提供通讯扩展组件。

货品名称	数量/单位	规格或功能
L20-N型爆破振动记录仪	一台	3通道 100k SPS
TT-3型振动速度传感器	一只	防水
电源适配器(充电器)	一只	8.4V/2A记录仪充电
便携式手提箱	一只	铝、含PVC材质内存
GPS天线	一只	可拆卸GPS天线
4G天线	一只	可拆卸、含磁座
Lan连接线	一条	Lan接口
USB连接线	一条	外接U盘
网络连接线	一条	网线
防尘塞	两个	标准
说明书/质保卡/合格证	一份	标准
U盘	一个	赠送

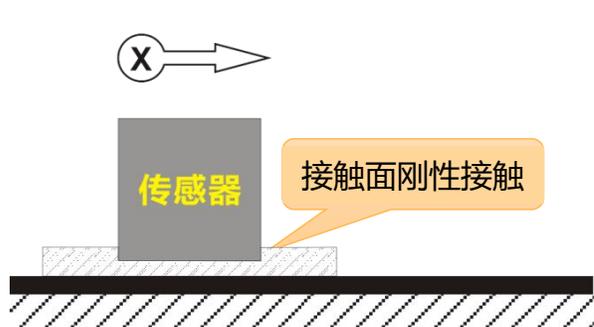


## 04 现场安装

### 安装要求

平整安装面、传感器安装时必须确保与被测物之间的刚性接触，传感器应与被测物体形成一体。

X向指向振源（除监测垂直方向的振动），水平放置



侧壁安装



地面安装

## 05 供电要求

### 220V交流供电

测点有220V交流电时，使用适配器直接接入。



### 12V直流电池或太阳能供电

若测点处无外接电源或外接电源布线不便时，选用大容量电池组或太阳能发电装置供电



40AH蓄电池，省电模式下支持30天供电



太阳能发电装置供电，支持连续10个阴雨天供电

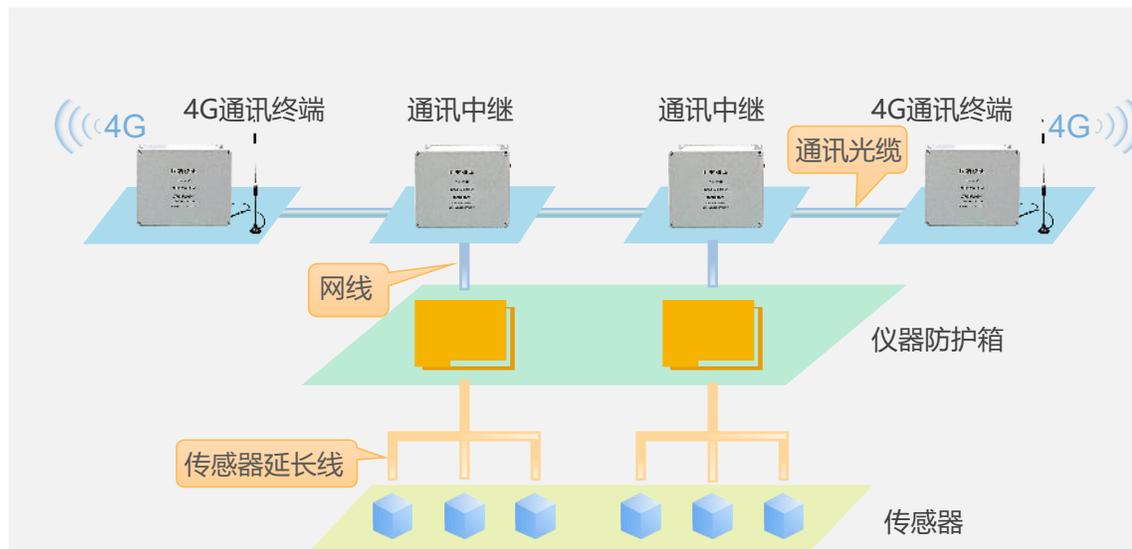
## 06 通讯扩展



测点处有手机网络信号覆盖直接使用  
内置**4G网络通讯**



测点处无手机网络信号覆盖，通过**有线或无线等中继扩展通讯**，实现自动化监测爆破振动



交博可代用户将设备送至第三方检定单位进行校准标定，成都第三方校准单位为中国测试技术研究院，送检流程如图：

**注：**如遇节假日时顺延。



## 送检流程

用户需自费将设备寄送到交博指定地点

01

02

交博接收设备当日安排送检，5到7日内完成送检

04

送检完成后交博将设备和证书寄送至用户指定地点

费用为¥900/套并提供发票

03

### 三年质保



公司所有产品在正常使用情况下发生质量问题，一律实行三年期内的免费维修

### 返厂维修

用户寄回有问题的产品，公司在收到返修产品后三个工作日内将修好的产品寄回用户方



### 质保外维修



质保外的产品，收取所换器件费、工时费和运费  
质保内非正常使用损坏的产品，按第三条条款处理