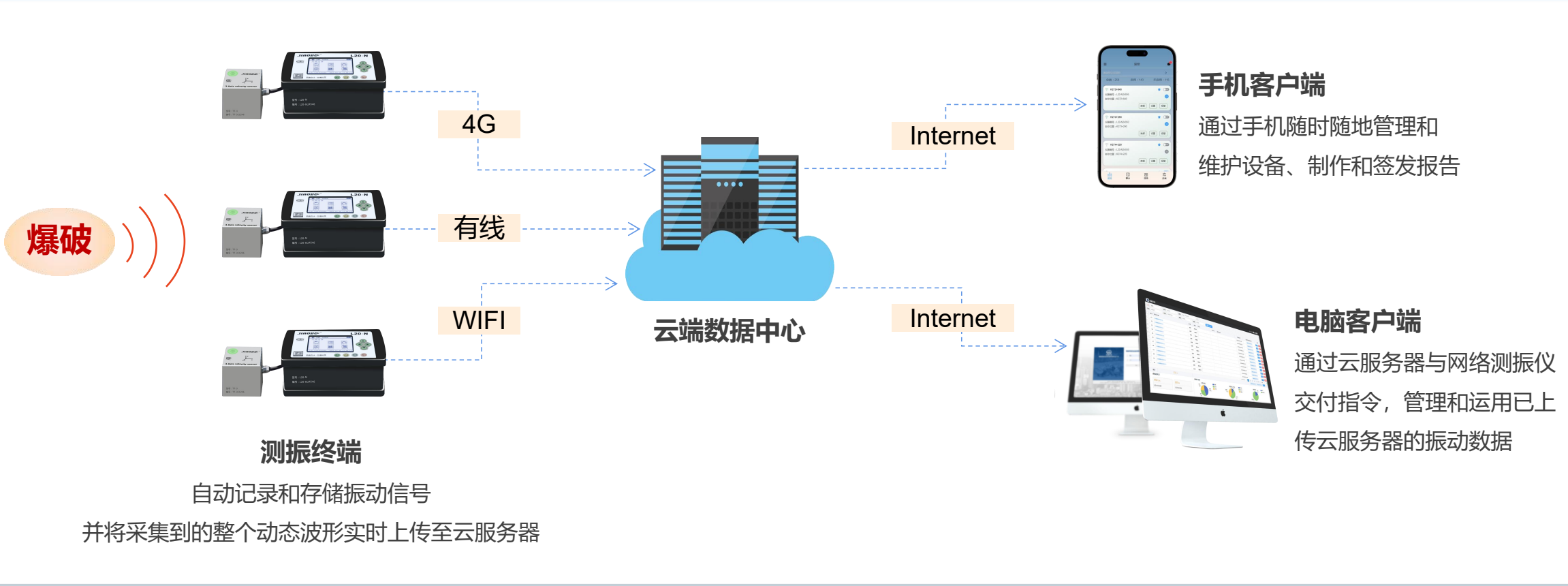
L20-N 爆破测振仪

针对建筑工程振动研制的**通用型**测振仪，该测振仪搭载双频采集模块，能同步记录“瞬时”和“连续”两类振动事件；内置4G通讯模块，能与互联网监测平台实时通讯，实现建筑工程振动网络化、系统化监测。

适用于爆破、强夯、打桩、重型机械运输等施工振动监测

01 工作原理

当建筑工程振动信号传来时，仪器自动记录和存储振动信号，并将采集到的整个动态波形**实时上传至数据中心**；用户可通过客户端(BV-S爆破安全监测系统或客户已有的自动化监测平台)对已上传数据进行分析，并制作相应的监测报告，工作原理图如下：



02 优势特点

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

测振仪工作能耗低至80mA，**连续工作时间可长达360小时**，非常适用于桥梁、隧道等需要长期振动监测的项目

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

03 技术指标

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α
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	主机:175*108*72mm，1.50kg；传感器:64*64*64mm，0.65kg
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360小时
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 ℃，90 % RH，防护等级IP67
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	本地存储3000个文件，网络储存无限制
振动触阀	0cm/s~3.5cm/s
记录间隔	固定60s

分析软件

配备爆破有害效应监测系统（电脑客户端）和微信小程序（手机客户端），拥有远程控制设备、管理数据和报告制作等功能，另外可安装BVA2.0爆破振动分析软件，对数据进行分析处理。

04 配置清单

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	PP alloy材质含海绵内衬
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

05 现场安装

基于网络测振仪构建爆破振动自动化监测时，测点处需要有手机信号覆盖，还要有持续供电的条件，通常使用机载通讯和交流电，具体操作步骤如下：

第一步：装入通讯卡

第二步：安装设备与防护箱

第三步：接入交流电持续供电

06 供电 / 通讯

一、供电扩展

若**测点处无220V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，节能模式下支持**30天供电**

太阳能发电装置供电，支持连续**10个阴雨天供电**

二、通讯扩展

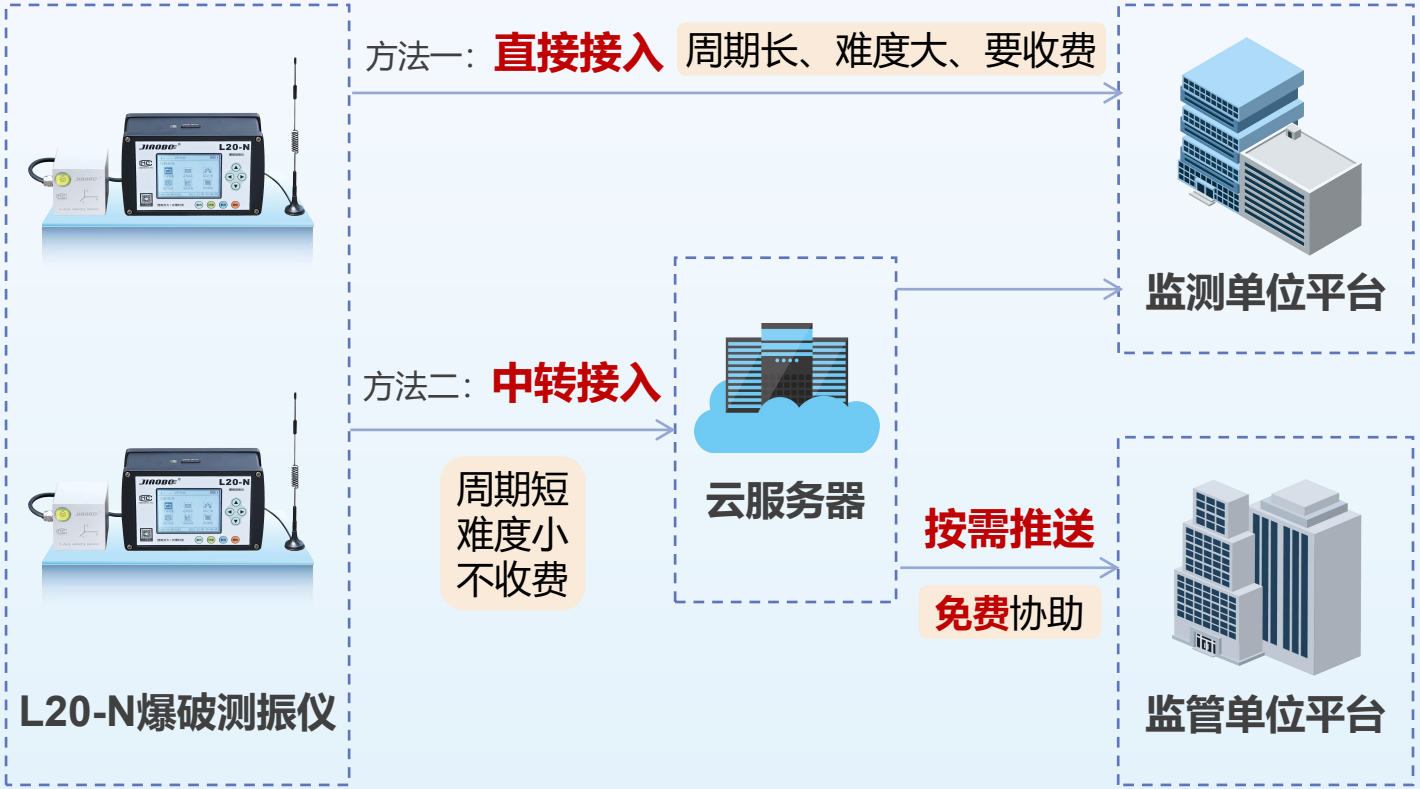
若**测点处无手机网络**信号覆盖，通过有线或无线等中继扩展通讯，实现爆破振动自动化监测

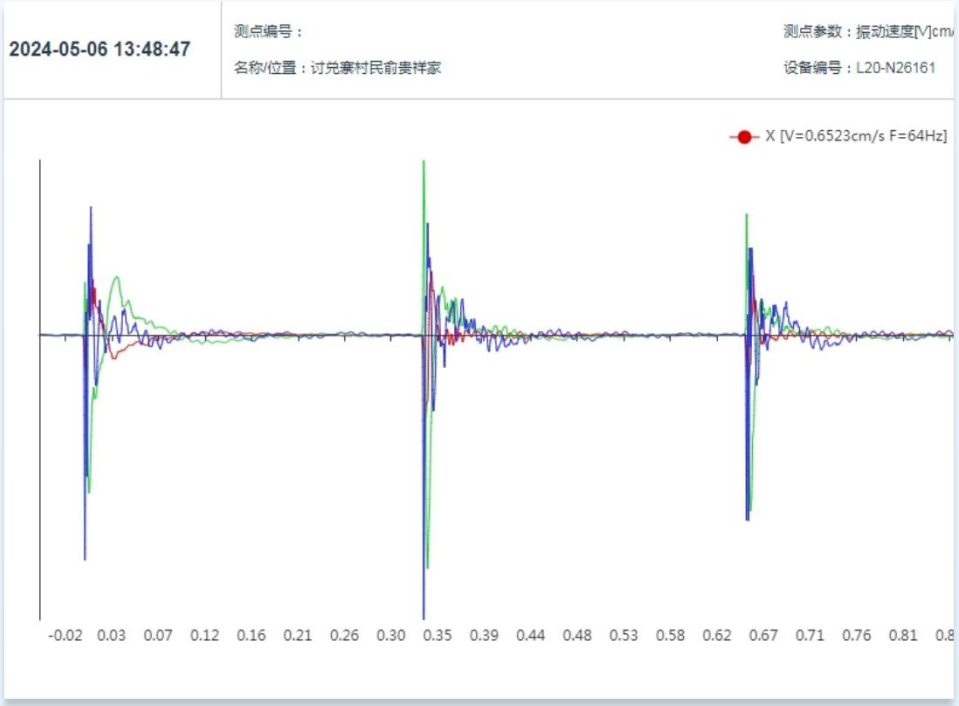
4G路由器与光纤收发器结合，支持多个测点接入通讯网络

07 平台对接

网络测振仪可以快速接入第三方互联网平台，以实现监测单位对项目的集中管理，监管部门对项目的过程管控。

对接方式

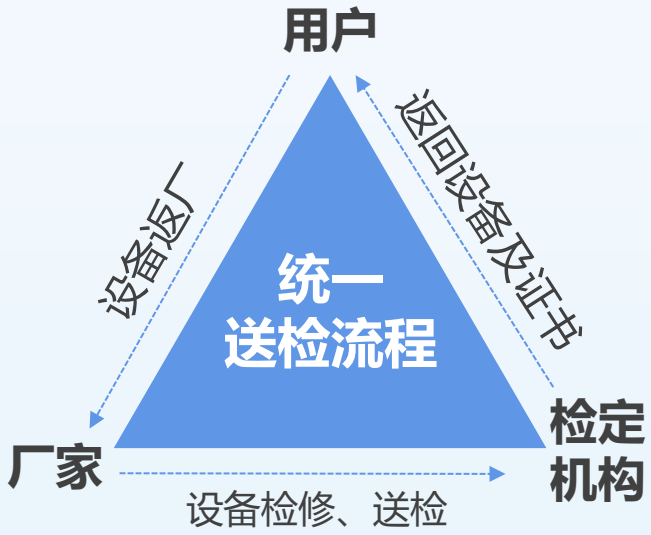




通用模板展示

08 计量标定

因计量法规及行业标准要求，爆破振动有害效应测试系统应由县级以上计量行政部门所属或者授权的计量检定机构**定期检定**，用户可根据自身实际情况选择自行送检或交由厂家统一送检。



注意事项
送检周期：5个工作日，遇节假日需顺延
送检费用：900/套，用户自行承担

中国测试技术研究院校准证书示例图

09 售后保障

01.质保无忧

三年质保，质保期内免费维修，维修期间提供备用设备

02.升级无忧

嵌入式程序及配套软件或平台，享有**终身免费升级服务**

03.使用无忧

指定售后专员，提供**7*24小时技术支持**，可上门指导

04.配件无忧

针对不同的震源及使用环境，提供了与监测仪完美融合的配件

05.维修无忧

使用寿命不低于十年，期间任何状态的设备都通过维修恢复

06.置换无忧

因故障不能维修或功能陈旧不能满足使用时，可置换新款设备