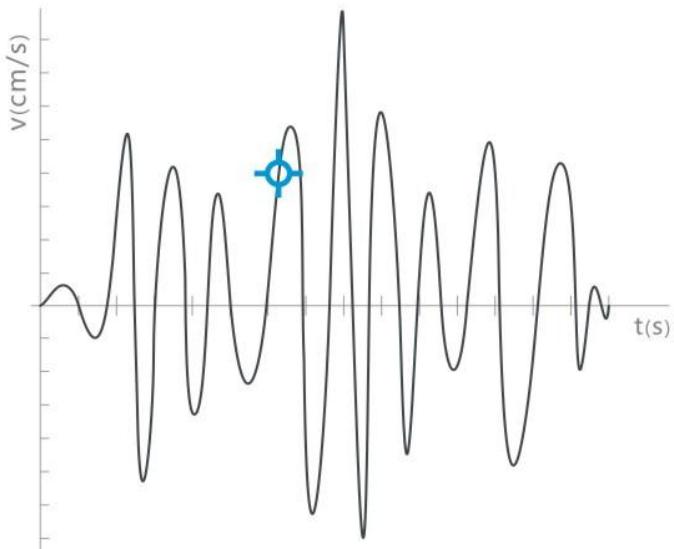


**JIAOBE**<sup>®</sup> | 交博

# L20-X爆破测振仪

## 使用说明书

Instruction manual





## 成都交博科技有限公司

### 注意事项

感谢您选购交博科技的产品，使用前请详细阅读本说明书；  
本说明书内附产品出厂校准系数，请妥善保存；  
如有遗失或需最新版本，可登录公司官网下载获取；  
如出现故障，请不要擅自打开仪器，请及时与我们联系；  
L20-X 爆破振动记录仪属于网络设备，针对长时间定点监测。

### 联系我们

地址：成都市金牛区二环路北一段 10 号万科加州湾 V 派 1517  
电话：028-87712008 87789088  
传真：028-87789088  
网址：[www.jiaobo.cn](http://www.jiaobo.cn)

### 设备信息

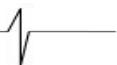
### 声明

本公司保留在不作预先通知的情况下对产品进行改进的权利，对公司产品性能和说明保留最终解释权。本公司致力改善产品的质量，不断推出更新版，故说说明书所载与产品的功能、规格或设计可能略有不同，请以您的仪器为准。此等更改恕未能另行通知，敬请谅解。



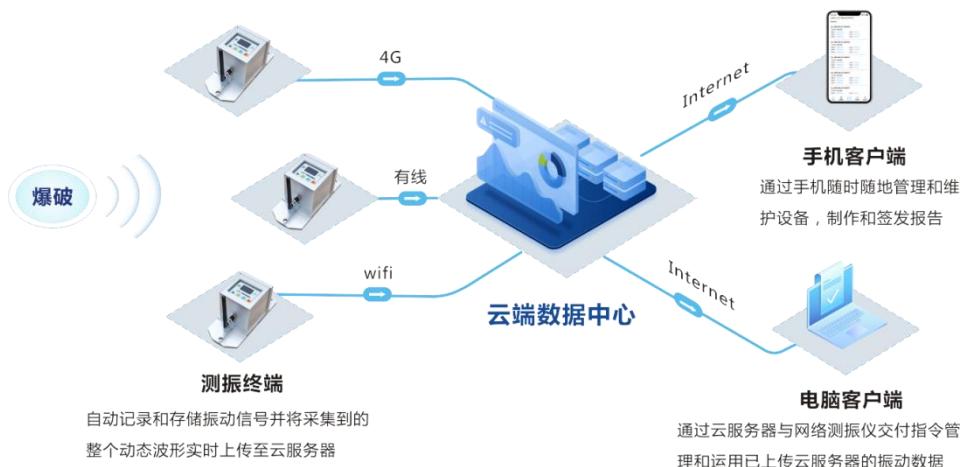
## 目录

一、 L20-X 爆破测振系统介绍 .....	3
二、 L20-X 测振终端 .....	4
2. 1. L20-X 爆破测振仪 .....	5
2. 2. 显示屏 .....	6
2. 3. 现场安装 .....	6
2. 4. 测点设置 .....	10
三、 爆破测振小程序功能说明书 .....	11
3. 1. 登录页面 .....	11
3. 2. 监控 .....	12
3. 3. 事件 .....	16
3. 4. 报告 .....	17
3. 5. 安装 .....	18
3. 6. 个人中心 .....	20
四、 L20-X+云平台 .....	20
4. 1. 项目管理 .....	20
4. 2. 设备管理 .....	22
4. 3. 数据管理 .....	23
4. 4. 报告管理 .....	23
4. 5. 报告制作 .....	24
五、 常见故障处理 .....	30
A 硬件故障： .....	30
B 软件故障： .....	30
六、 保修条款 .....	31



## 一、L20-X 爆破测振系统介绍

L20-X 爆破测振仪是业内首款采用速度型传感器的一体化网络爆破测振终端，针对工程爆破设计，符合公安部门的监管要求和爆破行业标准，用于评定爆破施工引起的振动对临近保护物的影响。爆破测试前，用户需固定好测振终端，通过云平台或手机助手远程控制终端设置参数和采集数据，爆破结束后，通过云平台或手机助手远程查看爆破振动数据和报告的制作。





## 二、L20-X 测振终端

L20-X 型爆破测振仪是业内首款采用速度型传感器的一体化网络爆破测振终端设备，由夹具、一体化设备和各部位接插件共同构成，采用密闭式防水设计，能够承受户外恶劣天气下短时浸水的浸泡。



货品名称	数量/单位	规格或功能
L20-X 型爆破振动记录仪	一台	一体化仪器
电源适配器	一只	8.4V/2A 记录仪充电
多功能数据线	一条	Lan 接口与充电接口
电源连接线	一条	充电接口
网络连接线	一条	网线
4G 天线	一只	可拆卸、含磁座
说明书/质保卡/合格证	一份	标准



## 2. 1. L20-X 爆破测振仪



 记录键	启动或停止采集
 +键	加大设置的触发电平或记录时长
 -键	减小设置的触发电平或记录时长
 设置键	进入设置触发电平或记录时长界面

### 触发电平阈值设置：

点击设置进入阈值设置，长按设置至电平数字光标闪动，按设置切换位数、+、-修改数值，最后按设置取消光标闪动结束设置。

### 存储时长设置：

点击设置进入时长设置，长按设置至时长数字光标闪动，按+、-修改时长，最后按设置取消光标闪动结束设置。



## 2.2. 显示屏



通讯模式	4G	4G 网络通讯状态
	LAN	有线网络接入通讯状态
登录状态	online	在线状态
	offline	离线状态
文件上传状态	uploading	文件上传中
	Uploaded	文件上传完毕
通讯信号	.....	未建立通讯，通讯异常
	■■■	仪器与平台建立通信
	L20-X12345	仪器编号
	2021-10-01 10:10:00	仪器时间显示

## 2.3. 现场安装

### 2.3.1 准备工作

- (1) 根据测点的通讯网络覆盖情况选择信号好的运营商通讯卡
- (2) 仪器底部拧出螺丝，取掉铝制防水盖
- (3) 将通讯卡芯片向下插入仪器

- 
- (4) 再使用螺丝刀将防水盖拧紧
  - (5) 更换通讯卡需要重复以上步骤



### 2.3.2 安装

#### 测振仪安装（侧壁和底板）

##### (1) 侧壁安装：

- ① 夹具比对钻孔位置，做好标记并钻孔
- ② 固定夹具，拧紧螺丝
- ③ 仪器置于夹具上，根据爆源位置调整方向
- ④ 使用配套螺丝拧紧仪器与夹具



##### (2) 底板安装：

- ① 仪器置于夹具上，螺丝刀拧紧仪器和夹具
- ② 稀释石膏粉固定仪器，水平放置，X 向指向爆源



#### 防护箱安装

##### (1) 侧壁立式防护箱

- ① 防护箱安装位置比对钻孔位置并标记
- ② 在标记处钻孔，膨胀螺丝固定防护箱



##### (2) 沟槽 U 形防护箱

揭开下水沟盖板，放置沟槽 U 形护箱



### 2.3.3 测振仪供电和连接

#### (1) 220V 交流

- ① 连接电源与插线板放入防护箱并归置好
- ② 仪器充电器插入插线板，另一端拉出防护箱连接充电线和仪器
- ③ 将天线插入仪器
- ④ 立式防护箱锁好箱门，沟槽防护箱需要盖上下水沟盖板



#### (2) 12V 直流电池

- ① 将电池放入防护箱，从缺口引出充电线
- ② 充电线与仪器充电线连接
- ③ 将天线插入仪器
- ④ 立式防护箱锁好箱门，沟槽防护箱盖上  
下水沟盖板



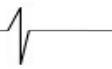
#### (3) 12V 直流太阳能

- ① 挖坑埋置太阳能地笼，搅拌混凝土做基座，留出地笼头。
- ② 将太阳能电池板放入灯杆顶部，并将灯杆固定于地笼上。
- ③ 旋转顶部太阳能电池板，将聚热面尽量对着日照时间长的方向。
- ④ 安装太阳能配电箱，放入太阳能锂电池



⑤ 连接太阳能充电板与太阳能锂电池，连接电池与仪器





## 2.4. 测点设置

**选择设备**

请输入搜索关键词

- L20-X11138 ( ZD3 )
- L20-N25099 ( LH2标-3 猫狸岭、羊角山3#)
- L20-N24901 ( - - )
- L20-N24818 ( LH-012# 燕居岭12号点 )
- L20-N24758 ( LH-009# 燕居岭9号点 )
- L20-N24989 ( LH-007# 燕居岭7号点 )
- L20-N25088 ( LH2标-1 猫狸岭、羊角山1#)
- L20-N24996 ( LH-008# 燕居岭8号点 )
- L20-N24929 ( ZD-24929 ZK820L )
- L20-N24970 ( ZD-24970 )

监控 事件 报告 安装

L20-X25679 (振动) < 更多

**测点项目**

公司 交博监测演示  
项目 陕西神延西湾露天煤矿爆破监测 >

**振动**

测点 BPZD-002 停用

位置 330KV变电站

现场图片

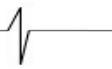
**采集参数**

触发电平 0.3 (0.001-9.999)  
存储长度 2 s (1-99s)

**GPS**

经度 104.91658241  
纬度 11.57070549

- (1) 打开微信小程序“Blast-VS+移动端”
- (2) 进入“安装”页面，输入框输入仪器编号找到仪器
- (3) 点击仪器编号进入安装页面，该页面可对测点项目信息、采集参数与 GPS 进行设置，也可以停用仪器或对归属的项目测点进行新增和更换
  - (1) 设置完成后，用手指轻轻敲击 L20-X 测振终端
  - (2) 等待几秒，在微信小程序监控界面打开该仪器数据列表，查看有无刚敲击的数据验证安装效果



### 三、爆破测振小程序功能说明书

#### 3.1. 登录页面

下拉微信主页面进入小程序搜索“Blast-VS+移动端”点击打开，选择“新版本”——选择“施工平台”后登录账号。



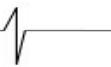
### 3.2. 监控



**监控页面:** 显示当前登录账号权限下的测点信息。

图标	功能	作用
≡	个人中心	企业项目管理/账户管理
WiFi / WiFi / WiFi	状态显示	在线采集/在线未采集/离线
▶ / ⏸	启停按钮	启动和停止采集按钮

数据按钮用于查看该测点数据，设置按钮设置该测点上仪器的参数信息，报警按钮设置该测点的报警信息。



### 3. 2. 1. 设备参数设置

#### 采集参数设置

触发电平  设置范围:0.02~35.5  
存储长度  秒 设置范围:1~99  
以下测点会被同步设置  
BPZD-001  
[设置]

#### 报警参数设置

报警值   
预警值   
管理部门  短信报警  
短信号码：  
短信内容   
企业名称：  
负责人：  
负责人联系方式：  
监测机构  短信报警  
短信号码  
多个电话中间用英文逗号分隔，最多输入3个  
  
[设置]

#### 定时设置

\* 当前时段设置后定时开关功能视为启用！  
时段设置  :  ~  :   
 :  ~  :   
时 : 分 ~ 时 : 分  
[设置]



爆破振动测试选择的触发电平应不低于被测信号幅度峰值的 20%，通常设置较低的触发电平 0.05cm/s，常规的爆破振动设置 4s 到 8s 的存储时长，监测后，可根据所测的爆破幅值再合理设置。

### 3. 2. 2. 数据查看生成报告



测点数据列表

数据预览

关联数据列表

- 1) 监控页面选测点点击数据按钮进入测点数据列表，筛选时间并查询数据
- 2) 筛选数据点击生成报告形成测点报告
- 3) 选择数据点关联或点预览后再点关联，勾选数据点生成报告形成爆次报告。

图标	功能	作用
	预览数据	打开数据波形图
	查询	筛选时间段后查询报告
	关联	将该项目下以选中数据前后 10 秒的所有数据关联



### 3.2.3 报警记录

< 报警 ( BPZD-003 ) (振动) ▾

**超标** **异常**

⚠ 仪器编号: L20-X00000  
幅值(X): 1.7418cm/s 幅值(Y): 3.0095cm/s  
幅值(Z): 0.3032cm/s 报警值: 1.5cm/s  
时间: 2025-07-24 14:09:51

⚠ 仪器编号: L20-X00000  
幅值(X): 0.7151cm/s 幅值(Y): 0.3801cm/s  
幅值(Z): 2.2243cm/s 报警值: 1.5cm/s  
时间: 2025-07-14 16:22:05

超标预警信息

< 报警 ( BPZD-003 ) (振动) ▾

**超标** **异常**

⚠ 仪器编号: L20-X00000  
内容: 设备离线  
时间: 2025-06-17 14:29:28

⚠ 仪器编号: L20-X00000  
内容: 设备离线  
时间: 2024-12-17 10:29:02

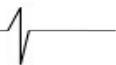
异常预警信息

“监控”页面点击“报警”按钮，显示测点上出现的超标与异常两种预警信息列表：

**超标报警：**指振动数据的最大值超过设置的预警值

**异常报警分为：**仪器离线、低电量、数据值超出正常范围太高等

图标	功能	作用
	关联	关联该项目下选中数据前后 10 秒的所有数据
	删除	删除该条报警信息



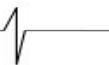
### 3.3. 事件

The screenshot shows the mobile application interface for the L20-X爆破测振 system. On the left, there's a sidebar with icons for 监控 (Monitoring), 事件 (Events), 报告 (Report), and 安装 (Installation). The main area displays a list of events under '事件列表 (振动)' (Event List (Vibration)) with the subtitle '交博监测演示 / 陕西神延西湾露天煤矿爆破监测' (JiaBo Monitoring Demonstration / Shaanxi Shenyang Xibai Open-pit Coal Mine Blasting Monitoring). A message '暂无数据' (No data available) is shown above a large '+' button. On the right, a detailed reporting form is open for a new event. It has two main sections: '爆破信息' (Blasting Information) and '钻爆参数' (Drilling and Blasting Parameters). The '爆破信息' section requires input for '监测单位' (Monitoring Unit), '项目' (Project), '爆破单位' (Blasting Unit), '位置描述' (Location Description), '爆破时间' (Blasting Time), and '天气' (Weather). The '钻爆参数' section requires input for '爆破类型' (Blasting Type), '爆破方式' (Blasting Method), '单段最大装药量(Kg)' (Single segment maximum explosive quantity (Kg)), '爆破总药量(Kg)' (Total blasting explosive quantity (Kg)), '炮孔(个)' (Borehole (number)), '孔深(m)' (Borehole depth (m)), '孔径(mm)' (Borehole diameter (mm)), '孔距(m)' (Borehole distance (m)), '排距(m)' (Row distance (m)), and '填塞(m)' (Filling (m)). A '确定' (Confirm) button is at the bottom right of the form.

已上传的事件

上报事件

打开“事件”页面，点“添加”图标，上报新事件，录入带“\*”必要信息后，点击“确定”完成。



### 3.4. 报告

The screenshot displays the software's reporting module. On the left, a sidebar lists three reports: '爆次报告' (Report by Blasting), '测点报告' (Point Report), and '报告列表' (Report List). The '爆次报告' section shows a report for '2021-10-29 13:45' with details like '报告名称: 银川南站爆破振动' and '创建时间: 2021-10-30 09:51:53'. The '查看' (View), '下载' (Download), and '删除' (Delete) buttons are visible. The '测点报告' section shows a report for '2021-11-01 03:43' with similar details. The '报告列表' section shows a report for '2021-10-28 14:16' with details. The central area shows a detailed report for '2021-10-29 13:45' with two sets of seismic waveforms labeled 'Z轴' (Vertical Axis) and 'X轴' (Horizontal Axis). Each waveform has parameters: 采样率 (Sampling Rate), 滤波器 (Filter), 带宽 (Bandwidth), 采样间隔 (Sampling Interval), and 采样数 (Number of Samples). Below the waveforms is a table with columns '爆点ID' (Blow ID), '报告名称' (Report Name), and '报告日期' (Report Date). The right side of the interface has a '下载' (Download) button and a link: <https://ejiaobo.cn/api/res/mpdr?ids=1216>. A blue button at the bottom right says '点击复制链接' (Click to copy link).

报告列表

查看报告

下载报告

生成报告后将会在报告列表显示，分为爆次报告和测点报告

- (1) 点击查看按钮查看当前报告
- (2) 点击下载复制链接，发送到微信或浏览器打开便可下载当前报告
- (3) 点击删除按钮，并在弹出的对话框内点击确定，永久删除当前报告

### 3.5. 安装



仪器列表



安装页面

图标	功能	作用
	刷新	刷新当前仪器状态
	基准点按钮	设置基准点/暂停基准点
	启停按钮	启动和停止采集按钮

**测点项目修改:** 选择项目修改项目，选择测点修改测点（测点名称字符限制长

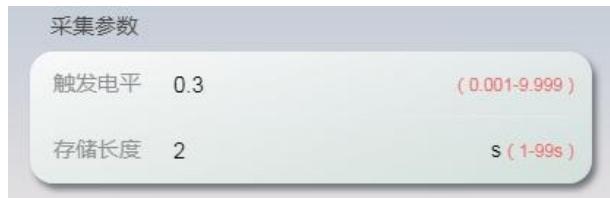


度为 6 个字符，只能使用字母、数字或字符“#”）。

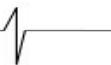
The figure consists of four screenshots of the L20-X mobile application interface:

- Screenshot 1 (Top Left):** Shows the "测点项目" (Measurement Point Project) screen. It displays two projects: "公司 交博监测演示" and "项目 陕西神延西湾露天煤矿爆破监测". A blue banner at the bottom reads "南充至成都高速公路扩容工程LJ4标段爆破影响范围检测".
- Screenshot 2 (Top Right):** Shows the "振动" (Vibration) configuration screen for the selected project. It shows a测点 (Point) set to "BPZD-002" and a position set to "330KV变电站". There is a "停用" (Disable) button next to the point name.
- Screenshot 3 (Bottom Left):** Shows the same "振动" configuration screen, but for a different project: "公司 交博监测演示" and "项目 南充至成都高速公路扩容工程LJ4标段爆破影响范围检测". The测点 is now set to "BPZD-010".
- Screenshot 4 (Bottom Right):** Shows the "振动" configuration screen again, but with a modified point. The "修改测点" (Modify Point) field is populated with "BPZD-010".

**采集参数设置：** 设置测点仪器的采集参数，参考监控面板的参数设置



**GPS 设置：** 点击 获取当前手机的 GPS 坐标或者手动输入 GPS 坐标



### 3.6. 个人中心

个人中心用于管理个人账号信息与监测、施工平台的切换。



## 四、L20-X+云平台

### 4.1. 项目管理

登录平台后展示已有管理项目的管理和新增项目的栏目。





#### 4.1.1 新增项目

基础信息

项目信息

项目名称: 请输入项目名称  
项目坐标: 请点选地图  
项目地址: 请输入项目地址  
选择设备: 没有设备  
报告配置  
监测依据: 请选择监测依据  
监测项目: 请根据项目需求, 选择项目  
预算指标: 请输入预算值 | 单位: cm/s  
监测仪器: L20-N型爆破测振仪 | 启用封套 | 关闭合流  
报告建议:

“监测选择区域”

添加 取消

- (1) 点击“+”新建项目，编辑项目名称、呈现地图坐标、地址
- (2) 勾选项目设备（已配置设备不在列表中显示，需删除项目或取消勾选）
- (3) 报告配置，最后点击“添加”，完成项目的新建。

#### 4.1.2 编辑项目

基础信息

项目信息

项目名称: 大连沟海测振项目  
项目坐标: 105.56073, 39.94605  
项目地址: 航拍航照  
选择设备: 共选择了6台设备, 点击查看  
报告配置  
监测依据: 《爆破企业规程》(GB/T223914) | 单位: cm/s  
监测项目: 请根据项目需求, 选择项目  
预算指标: 3 | 单位: cm/s  
监测仪器: L20-N型爆破测振仪 | 启用封套 | 关闭合流  
报告建议:

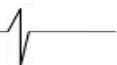
“监测选择区域”

修改 取消

- (1) 进入项目编辑页面，修改项目名称、坐标、地址，添加、删除项目设备
- (2) 修改报告配置，点击“修改”完成配置

#### 4.1.3 删除项目

此操作会删除项目配置所有信息，此前项目设备会回到企业的管辖下，之前设备在项目下所测试的所有数据将被删除。



#### 4.1.4、设备列表

序号	设备编号	项目名称(点击打开项目)	测点	状态	电量	充电	型号/参数	设备版本	预警值	其他
1	L20-N24555	-	-	正常	100%	是	振动速度[V/cm/s]	L20-N OS 4.3.2	1cm/s	...
2	L20-N24672	-	-	正常	40%	是	振动速度[V/cm/s]	L20-N OS 4.3.1	1cm/s	...
3	L20-N25050	大禹山爆破检测项目	ZD-003#	正常	80%	是	振动速度[V/cm/s]	L20-N OS 4.3.2	0.1cm/s	...
4	L20-N25090	大禹山爆破检测项目	ZD-002#K	正常	80%	是	振动速度[V/cm/s]	L20-N OS 4.3.2	0.1cm/s	...
5	L20-N25164	大禹山爆破检测项目	ZD-006#	正常	80%	是	振动速度[V/cm/s]	L20-N OS 4.3.2	0.05cm/s	...
6	L20-N25237	大禹山爆破检测项目	ZD-001#	正常	80%	是	振动速度[V/cm/s]	L20-N OS 4.3.2	2cm/s	...
7	L20-N25270	-	-	正常	80%	是	振动速度[V/cm/s]	L20-N OS 4.3.2	2cm/s	...
8	L20-N25274	大禹山爆破检测项目	ZD-005#	正常	80%	是	振动速度[V/cm/s]	L20-N OS 4.3.2	2cm/s	...
9	L20-X11137	大禹山爆破检测项目	ZD-123	正常	-	是	振动速度[V/cm/s]	-	2.5cm/s	...

展示下辖所有设备的项目属性、测点编号、状态、电量、充电状态、型号/参数、设备版本、预警值、其他采集参数。

#### 4.2. 设备管理

序号	设备编号	测点	状态	触发电平	存储时长	采样率	型号/参数	预警值	操作
1	L20-N25050	ZD-003#	正常	0.1cm/s	20s	2kHz	振动速度[V/cm/s]	0.1cm/s	编辑
2	L20-N25090	ZD-002#K	正常	1cm/s	3s	2kHz	振动速度[V/cm/s]	0.1cm/s	编辑
3	L20-N25164	ZD-006#	正常	0.3cm/s	2s	2kHz	振动速度[V/cm/s]	0.05cm/s	编辑
4	L20-N25237	ZD-001#	正常	0.1cm/s	2s	2kHz	振动速度[V/cm/s]	2cm/s	编辑
5	L20-N25274	ZD-005#	正常	0.3cm/s	2s	2kHz	振动速度[V/cm/s]	2cm/s	编辑
6	L20-X11137	ZD-004#	正常	0.3cm/s	2s	5kHz	振动速度[V/cm/s]	2.5cm/s	编辑

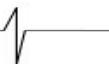
点击项目名，打开项目设备管理，点击 编辑对设备测点编号、采集参数予以修改，最后启动设备进入采集状态。

修改设备参数

设备编号: L20-N25050

测点:	<input type="text" value="ZD-003#"/>
触发电平:	<input type="text" value="0.1"/> cm/s
存储时长:	<input type="text" value="20"/> s
采样率:	<input type="text" value="2K"/> Hz
预警值:	<input type="text" value="0.1"/> cm/s
型号/参数:	<input type="text" value="振动速度[V/cm/s]"/>

取消
确定



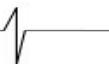
## 4.3. 数据管理

项目数据											日期:	2021-10-26 00:00:00	至	2021-11-02 23:59:59	筛选
	序号	测点编号	名称(位置)	文件名	幅值(X)	主频(X)	幅值(Y)	主频(Y)	幅值(Z)	主频(Z)	剪切波	是否删除	备注		
	1	ZD-005#	平壤小学门口	20211021140948.bin	0.2061m/s	18.3Hz	0.0059m/s	26.3Hz	0.0046m/s	23.6Hz	20ms	否			
	2	ZD-005#	平壤小学门口	20211021130311.bin	0.006cm/s	6.0Hz	0.0038cm/s	23.3Hz	0.0046cm/s	23.6Hz	20ms	否			
	3	ZD-005#	平壤小学门口	20211021091419.bin	0.1574cm/s	29.5Hz	0.1395cm/s	25.6Hz	0.1432cm/s	18.4Hz	20ms	否			
	4	ZD-005#	平壤小学门口	20211020094813.bin	0.2822cm/s	29.5Hz	0.197cm/s	22.3Hz	0.3372cm/s	18.3Hz	20ms	否			
	5	ZD-005#X	边境村道边坡XY	20211020094811.bin	0.4126cm/s	18.5Hz	0.1476cm/s	18Hz	0.2218cm/s	18.3Hz	6.1ms	是			
	6	ZD-005#	平壤小学门口	20211020071320.bin	0.1123cm/s	23.3Hz	0.0795cm/s	29Hz	0.0776cm/s	34.1Hz	20ms	否			
	7	ZD-005#	平壤小学门口	20211020071746.bin	0.3975cm/s	6.5Hz	0.1211cm/s	9.2Hz	0.0866cm/s	7.8Hz	20ms	否			
	8	ZD-005#	平壤小学门口	20211020071407.bin	0.2721cm/s	13.1Hz	0.2253cm/s	12.3Hz	0.3239cm/s	13.3Hz	20ms	否			
	9	ZD-005#	平壤小学门口	2021102001141018.bin	0.2230cm/s	14.8Hz	0.2756cm/s	29Hz	0.1862cm/s	16.5Hz	20ms	否			
	10	ZD-005#	砖瓦厂破碎窑	20211021195453.bin	0.8258cm/s	78.8Hz	1.1059cm/s	93.1Hz	1.2721cm/s	113.8Hz	0.05ms	是			
	11	ZD-005#	平壤小学门口	20211021195547.bin	0.3687cm/s	53.9Hz	0.4562cm/s	18Hz	0.3056cm/s	39.4Hz	20ms	否			
	12	ZD-005#X	边境村道边坡XY	20211021165839.bin	0.3684cm/s	44.9Hz	0.5916cm/s	18Hz	0.2825cm/s	24.4Hz	6.1ms	是			
	13	ZD-005#	平壤小学门口	20211021010038.bin	0.4078cm/s	21.3Hz	0.3721cm/s	24.4Hz	0.8996cm/s	21.3Hz	20ms	否			
	14	ZD-005#	砖瓦厂破碎窑	20211021195838.bin	0.235cm/s	21.3Hz	0.074cm/s	18Hz	0.4113cm/s	20.5Hz	0.05ms	是			
	15	ZD-005#X	边境村道边坡XY	20211021195836.bin	0.3738cm/s	19.7Hz	1.6032cm/s	18.3Hz	2.8036cm/s	13.8Hz	6.1ms	是			
	16	ZD-005#	小笠原治木场	202110211651117.bin	0.2666cm/s	341.3Hz	0.2158cm/s	170.7Hz	0.795cm/s	341.3Hz	6.1ms	是			
	17	ZD-005#	平壤小学门口	20211021164542.bin	0.3078cm/s	18.8Hz	0.1624cm/s	26.3Hz	0.4677cm/s	20.8Hz	20ms	否			
	18	ZD-005#X	边境村道边坡XY	20211021164541.bin	0.2446cm/s	15.5Hz	0.0826cm/s	18Hz	1.3274cm/s	18.3Hz	6.1ms	是			

管理项目测点上传的所有数据。进入界面默认查询项目下所有测点当前时间 7 天内的所有数据，数据查询条件为：测点、时间段，可根据查询条件重新筛选查询数据，对其进行预览波形、报告制作、下载、删除、下载表单等操作。

## 4.4. 报告管理

管理项目保存在平台的所有爆次、测点报告，予以查询、删除、下载操作。



大溪沟爆破测振项目

数据管理 设备管理 报告管理

筛选条件：时间：2021-10-20 00:00:00 - 2021-10-27 23:59:59

报告

序号	起止时间	报告名称	生成时间	操作
1	2021-09-25 18:00 - 2021-09-26 16:00	大溪沟爆破测振项目报告	2021-10-27 14:32:26	
2	2021-09-25 16:00 - 2021-09-25 16:00	项目A爆破报告	2021-10-20 14:03:13	
3	2021-09-25 16:00 - 2021-09-25 16:00	项目B爆破报告	2021-10-20 14:03:04	
4	2021-09-23 18:00 - 2021-09-23 18:00	项目C爆破报告	2021-10-14 19:37:15	
5	2021-09-14 09:13 - 2021-09-23 18:00	项目D爆破报告	2021-09-19 12:42:39	
6	2021-09-23 18:00 - 2021-09-23 18:00	项目E爆破报告	2021-09-19 19:56:11	
7	2021-09-23 18:00 - 2021-09-23 18:00	项目F爆破报告	2021-09-19 19:56:02	
8	2021-09-23 18:00 - 2021-09-23 18:00	项目G爆破报告	2021-09-24 19:09:03	
9	2021-09-23 18:00 - 2021-09-23 18:00	项目H爆破报告	2021-09-24 19:06:58	
10	2021-09-23 18:00 - 2021-09-23 18:00	项目I爆破报告	2021-09-24 19:03:08	
11	2021-09-23 18:00 - 2021-09-23 18:00	项目J爆破报告	2021-09-24 19:08:23	
12	2021-09-23 18:00 - 2021-09-23 18:00	项目K爆破报告	2021-09-24 19:07:37	
13	2021-09-23 18:00 - 2021-09-23 18:00	项目L爆破报告	2021-09-24 19:07:42	
14	2021-09-23 18:00 - 2021-09-23 18:00	项目M爆破报告	2021-09-24 19:06:17	
15	2021-09-23 18:00 - 2021-09-23 18:00	项目N爆破报告	2021-09-24 19:06:31	
16	2021-09-23 14:41 - 2021-09-23 14:41	项目O爆破报告	2021-09-24 14:23:31	
17	2021-03-02 14:53 - 2021-03-02 15:12	项目P爆破报告	2021-09-24 19:30:27	
18	2021-03-02 15:12 - 2021-03-02 15:12	项目Q爆破报告	2021-09-24 19:30:22	

下一页 前一页 第一 最后 共24条

## 4.5. 报告制作

### 4.5.1 简报

(1) 登录 L20-X+云平台后打开项目

(2) 筛选测点、时间段，选中数据

演示项目

数据管理 设备管理 报告管理

筛选条件：时间：2021-10-26 00:00:00 - 2021-11-02 23:59:59

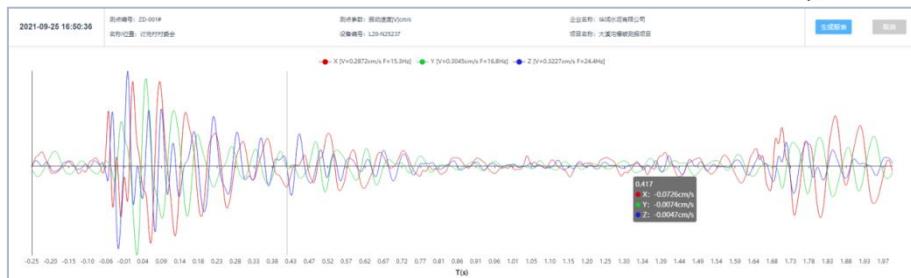
报告

序号	测点编号	监测位置	采样点	幅度 (X)	主频 (X)	幅度 (Y)	主频 (Y)	幅度 (Z)	主频 (Z)	开始时间	结束时间	操作
1	ZD-001#	引爆时针炮	20210925160302.bm	0.2876ms	18.3Hz	0.3045ms	18.8Hz	0.3227ms	24.4Hz	20ms	去	
2	ZD-001#	引爆时针炮	20210925160302.bm	0.5596ms	19Hz	2.1516ms	19Hz	1.2202ms	30.1Hz	20ms	去	
3	ZD-001#	引爆时针炮	20210914091953.bm	1.1426ms	13Hz	1.0398ms	14.4Hz	1.0351ms	41Hz	20ms	去	
4	ZD-001#	引爆时针炮	20210909015506.bm	0.0326ms	6.3Hz	0.1933ms	9.7Hz	0.2295ms	15.1Hz	20ms	去	
5	ZD-001#	引爆时针炮	20210928144744.bm	0.1746ms	23.8Hz	0.7629ms	17Hz	2.6818ms	18.2Hz	10ms	去	
6	ZD-001#	引爆时针炮	20210925160302.bm	0.7650ms	17Hz	1.5343ms	8.1Hz	7.0370ms	17.8Hz	10ms	去	
7	ZD-001#	引爆时针炮	20210925160302.bm	0.3643ms	8.8Hz	0.3598ms	14.8Hz	1.564cm	18.2Hz	2.5ms	去	
8	ZD-001#	引爆时针炮	20210928122858.bm	0.1180ms	8.7Hz	0.0861ms	20.4Hz	0.1341ms	21.3Hz	2.5ms	去	
9	ZD-001#	引爆时针炮	20210930144413.bm	0.7435ms	23.3Hz	0.2987ms	52.2Hz	1.1018ms	53.3Hz	1.2ms	去	
10	ZD-001#	引爆时针炮	20210930161204.bm	0.0228ms	44.9Hz	0.0124ms	182.4Hz	0.0862ms	93.1Hz	1.2ms	去	
11	ZD-001#	引爆时针炮	20210930161354.bm	0.6170ms	14.4Hz	0.1196ms	41Hz	0.8190ms	78.8Hz	1.2ms	去	

下一页 前一页 第一 最后 共11条

(3) 预览数据

# L20-X 爆破测振系统 使用说明



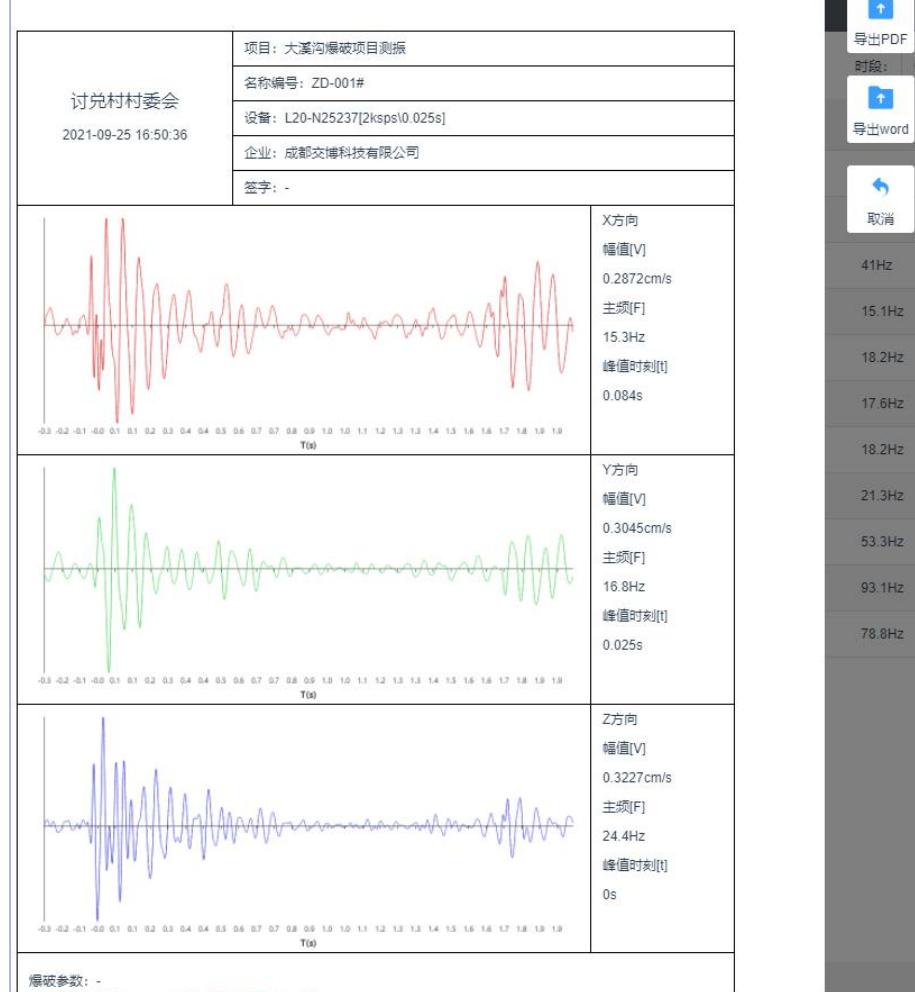
## (4) 生成报表，填写报告信息

生成简报

项目名称	大溪沟爆破项目测振
企业名称	成都交博科技有限公司
测点编号	ZD-001#
名称/位置	讨先村村委会
爆破参数	详细填写爆破参数、爆源与测点间位置关系

**确定**

## (5) 预览并导出报告



#### 4. 5. 2 爆次报告

- (1) 登录 L20-X+云平台后打开项目
- (2) 筛选测点、时间段，选中数据

L20-X 爆破测振系统 使用说明



资源		演示项目																
		数据管理			设备管理			报告管理										
操作数据		关键数据																
		ZD-002900(20-N250K) -																
序号	设备ID	设备名称	设备位置	文件名	幅宽 (X)	主距 (Y)	副距 (Y)	幅高 (Z)	主距 (Z)	副距 (Z)	备注							
1	ZD-0029X	订书钉装夹机XY	2021102704011 bin	0.4126mm	16.9Hz	1.1476mm	18Hz	2.2215mm	18.3Hz	8.1mm								
2	ZD-0029X	订书钉装夹机XY	2021102704012 bin	0.3864mm	44.4Hz	0.9717mm	18Hz	2.3055mm	34.4Hz	8.1mm								
3	ZD-0029X	订书钉装夹机XY	2021102704018 bin	0.3736mm	19.7Hz	1.0532mm	18.3Hz	2.3039mm	18.3Hz	8.1mm								
4	ZD-0029X	订书钉装夹机XY	2021102704041 bin	0.2440mm	15.9Hz	0.8629mm	18Hz	1.3274mm	18.3Hz	8.1mm								
5	ZD-0029X	订书钉装夹机XY	2021102904030 bin	0.2430mm	23.3Hz	0.9394mm	20.1Hz	1.1883mm	25.3Hz	8.1mm								
6	ZD-0029X	订书钉装夹机XY	2021102105470 bin	0.3655mm	18Hz	0.6794mm	21.8Hz	1.1688mm	21.3Hz	8.1mm								
7	ZD-0029X	订书钉装夹机XY	2021101916198 bin	0.6034mm	21.8Hz	0.7966mm	22.8Hz	1.0564mm	25Hz	8.1mm								
8	ZD-0029X	订书钉装夹机XY	2021092510508 bin	0.2843mm	16.9Hz	0.1612mm	17.1Hz	0.5638mm	23.3Hz	20mm								
9	ZD-0029X	订书钉装夹机XY	2021092310502 bin	0.3201mm	11.9Hz	1.5245mm	12.8Hz	1.2175mm	41Hz	20mm								

### (3) 关联数据

#### (4) 预览报告

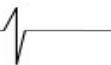
#### (5) 导出或保存报告

大溪沟爆破测振项目 工程爆破振动监测项目  
(合同编号: )

## 监测简报

(第一期)

监测单位: 华润水泥有限公司



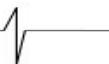
#### 4.5.3 测点报告

(1) 登录 L20-X+云平台后打开项目

(2) 筛选测点、时间段，选中数据

(3) 预览报告

(4) 导出或保存报告



#### 4.5.4 原始记录

- (1) 登录 L20-X+云平台后打开项目
- (2) 筛选数据
- (3) 勾选数据、点击下载表单

Screenshot of the L20-X+Cloud Platform interface showing the 'Raw Data' section. A red box highlights the data table, and another red box highlights the search bar at the top right.

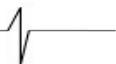
序号	测点编号	采样位置	文件名	幅值(X)	主频(X)	幅值(Y)	主频(Y)	幅值(Z)	主频(Z)	时间	是否超标
1	ZD-001#	讨奩村村委会	20210728122858.bin	0.1180cm/s	-	0.0681cm/s	-	0.1841cm/s	-	2.5cm/s	否
2	ZD-002#	讨奩村村委会XY	20210728122858.bin	0.2567cm/s	24.3Hz	0.0538cm/s	44.8Hz	0.1243cm/s	21.7Hz	2.5cm/s	否
3	ZD-003#	小瓦窑何太祥	20210728122858.bin	0.3104cm/s	24.3Hz	0.0424cm/s	7.8Hz	0.0777cm/s	15Hz	2.5cm/s	否
4	ZD-004#	水泥厂门口	20210728122857.bin	0.2518cm/s	21.7Hz	0.0666cm/s	22.2Hz	0.1889cm/s	17.8Hz	2.5cm/s	否
5	ZD-005#	平寨小学门口	20210728122858.bin	0.1105cm/s	6.6Hz	0.0840cm/s	7.8Hz	0.0540cm/s	15Hz	2.0cm/s	否
6	ZD-006#	杨兵团村委会	20210728122858.bin	0.1188cm/s	6Hz	0.0536cm/s	6.8Hz	0.1889cm/s	16.7Hz	2.5cm/s	否
7	ZD-123	-	-	-	-	-	-	-	-	-	否

Buttons at the bottom: 下载模板, 下载数据, 在线分析, 导出数据, 生成报告. The 'Download Data' button is highlighted with a red box.

Screenshot of the 'Raw Data Record Form' (原始数据记录表). The table lists raw data from the previous screenshot. The last row shows a summary for point ZD-123.

原始数据记录表											
事件时间: 2021-07-28 12:28:56 表格编号: JC-ZD0001											
基础参数:											
序号	测点编号	采样位置	文件名	幅值(X)	主频(X)	幅值(Y)	主频(Y)	幅值(Z)	主频(Z)	报警值	是否超标
1	ZD-001#	讨奩村村委会	20210728122858.bin	0.1180cm/s	-	0.0681cm/s	-	0.1841cm/s	-	2.5cm/s	否
2	ZD-002#	讨奩村村委会XY	20210728122858.bin	0.2567cm/s	-	0.0538cm/s	-	0.1243cm/s	-	2.5cm/s	否
3	ZD-003#	小瓦窑何太祥	20210728122858.bin	0.3104cm/s	-	0.0424cm/s	-	0.0577cm/s	-	2.5cm/s	否
4	ZD-004#	水泥厂门口	20210728122857.bin	0.2518cm/s	-	0.0666cm/s	-	0.1099cm/s	-	2.5cm/s	否
5	ZD-005#	平寨小学门口	20210728122858.bin	0.1109cm/s	-	0.0804cm/s	-	0.0574cm/s	-	2cm/s	否
6	ZD-006#	杨兵团村委会	20210728122858.bin	0.1168cm/s	-	0.0536cm/s	-	0.1099cm/s	-	2.5cm/s	否
7	ZD-123	-	-	-	-	-	-	-	-	-	否

Notes:  
检测: [ ]      审核: [ ]



## 五、常见故障处理

我们为您提供详尽的常见问题处理方案，请您对遇到的问题参照常见问题进行调整，如仍无法得到解决，请与我们联系，我们将为您详细解答。

### A 硬件故障：

1. 按键后无响应，请拔出充电器再接入，再次检查是否正常。
2. 设备不在线，请查看设备屏幕上是否显示登陆服务器状态；如未登陆服务器时，查看所用手机卡是否欠费，所建网络是否能正常上网。
3. 设备不能采集数据，请检查设置的触发阀值是否过高。
4. 设备一直处于采集状态，请调整触发阀值是否过低。
5. 发生未知错误时，请重启设备。

### B 软件故障：

#### 1. 不能安装客户端软件：

请检查操作系统是否符合安装环境（支持 Windows7 或以上版本）。

请留意杀毒软件和防火墙是否进行了安装限制。

2. 单击软件功能按键无响应，请关闭软件后重新打开数据文件。
3. 打开大数据文件时，时间会比较长，请耐心等待。

当以上常见故障处理未有详尽之处或者故障无法排除时，请来电咨询解答，交博科技售后服务电话：028-87712008。



## 六、保修条款

尊敬的用户：

您好！感谢您选购交博科技爆破测振仪，为了维护您的合法权益，请仔细阅读以下条款：

(1) 自购买之日起，在恰当的安装及正常使用情况下，本公司对产品提供三年免费保修。免费保修时，请出示您的购买发票、合格证、质保卡。

(2) 在使用过程中有任何问题，请直接与公司售后服务部联系。

(3) 请及时保存并备份您的测试数据，若造成历史数据丢失，本公司将不承担任何责任。

(4) 当您需要申请退货或换货服务时，请直接联系本公司产品售后服务部，并出示购买发票、合格证、质保卡、产品原包装箱和其他随机附件。

如属下列情况，本公司将收取器件成本费用并对产品予以免费维修：

(1) 产品已超出三年保修期。

(2) 产品因非正常使用造成损坏。

(3) 在保修期内因不可抗拒原因（地震、火灾等）造成的损坏。



扫码关注交博

## 成都交博科技有限公司

Chengdu Jiaobo Technology Co., LTD

售后服务 : 028-8771 2008 173 0802 0160

传真号码 : 028-8778 9088

资料获取 : [www.jiaobo.cn](http://www.jiaobo.cn)

公司地址 : 四川省成都市金牛区二环路北一段10号