**AHAI3002上位机软件**

**使用说明**

****

**杭州爱华智能科技有限公司**

**2021.09**

[1.仪器设置与连接 3](#_Toc15884)

[2. 软件使用 3](#_Toc23095)

[2.1仪器管理 3](#_Toc25823)

[2.2数据管理 4](#_Toc2911)

[2.2.1读取统计数据 4](#_Toc22697)

[2.2.2读取操作记录 8](#_Toc12765)

[2.2.3 读取时间历程 8](#_Toc6332)

[2.2.4数据导出 9](#_Toc11166)

[2.2.5打开文件 10](#_Toc32682)

[2.3实时监测 10](#_Toc29663)

[2.3.1 0.5s监测 10](#_Toc17129)

[2.3.2 瞬时监测 11](#_Toc7356)

[2.4 测点管理 11](#_Toc7323)

[2.5 同步显示 12](#_Toc3687)

[2.6 校准管理 12](#_Toc22648)

[2.7 基本信息 13](#_Toc217)

1.仪器设置与连接

仪器与上位机软件通信可以使用串口通信或使用USB通信。

* 串口通信：

将串口线与电脑主机相连，仪器内部串口设置为AHAI协议，波特率115200。

仪器设置步骤：

开机进入菜单第二页，选择第五项5.仪器设置。

仪器设置界面进入第二页，选择第六项6.串口设置。

串口设置中要将通信协议设置为AHAI，波特率设置为115200。

* USB通信：

使用USB线将仪器与电脑连接即可。

1. 软件使用

2.1仪器管理

软件启动后首先进入仪器管理界面，在此界面选择仪器与电脑相连的通信方式。选择串口通信时需设置串口号，波特率选择115200即可。

仪器管理界面显示了仪器信息和仪器图片。



2.2数据管理

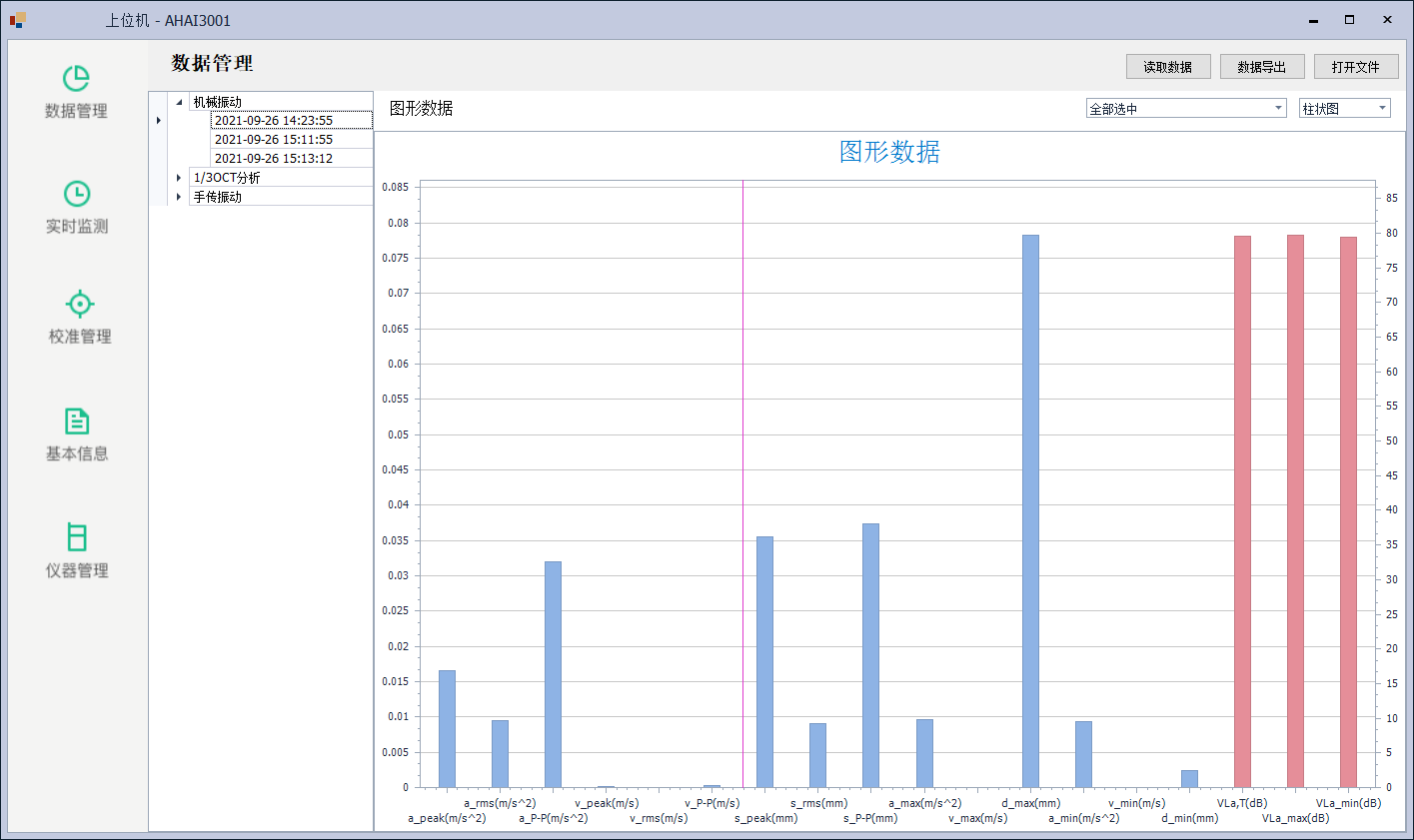
仪器与电脑连接后，点击数据管理界面，即可进行数据读取等操作。

2.2.1读取统计数据

点击读取统计数据，将仪器内部的统计数据读取至软件界面。数据读取成功后双击左侧已读取到的数据，即可显示数据图像。

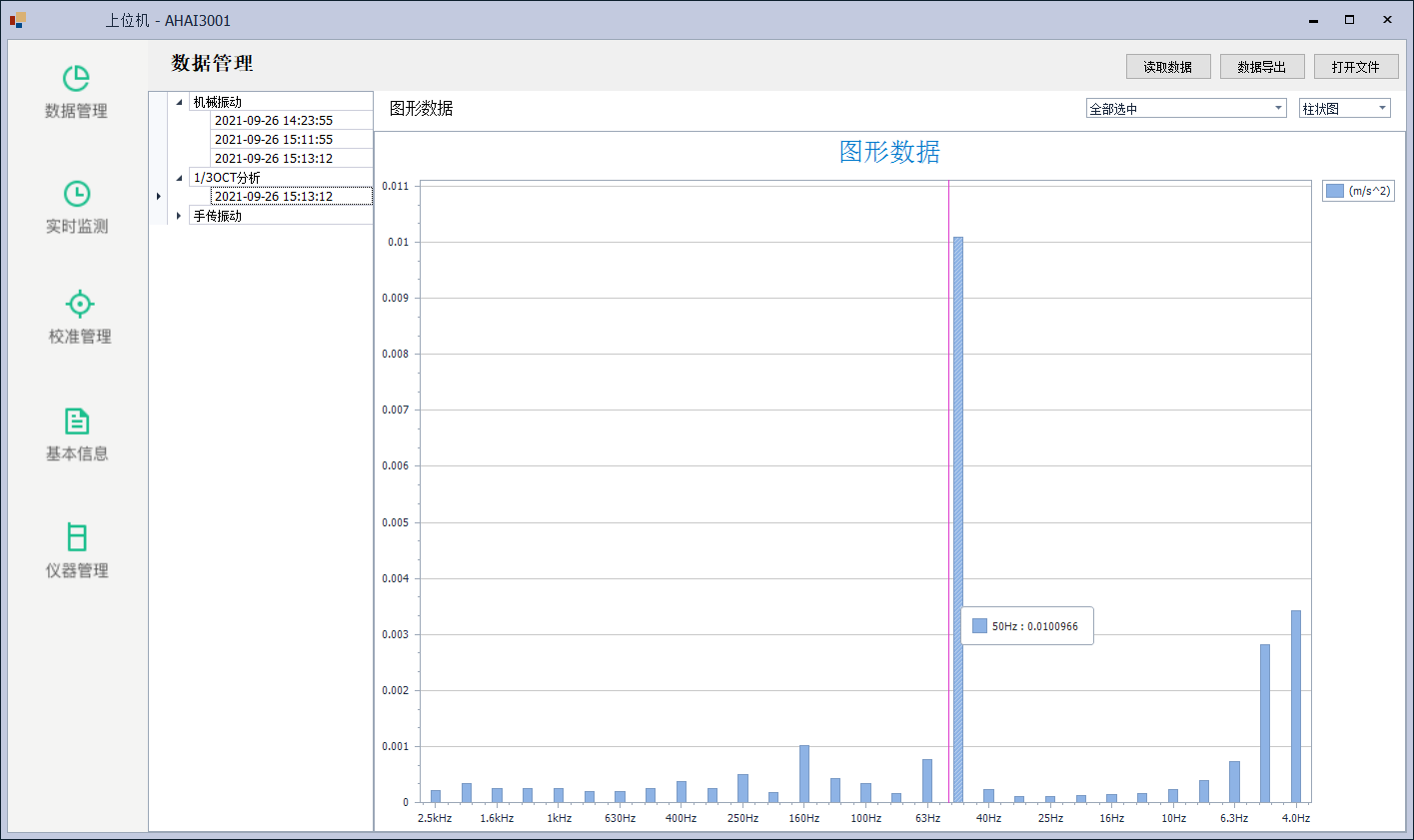
机械振动：

机械振动图像显示如图，图像左侧显示的坐标轴为a、v、d相关指标的坐标轴，右侧坐标轴为VLa相关指标坐标轴。点击右上角全部选中的按钮，可以选择进行图像显示的指标。点击柱状图可以切换折线图。



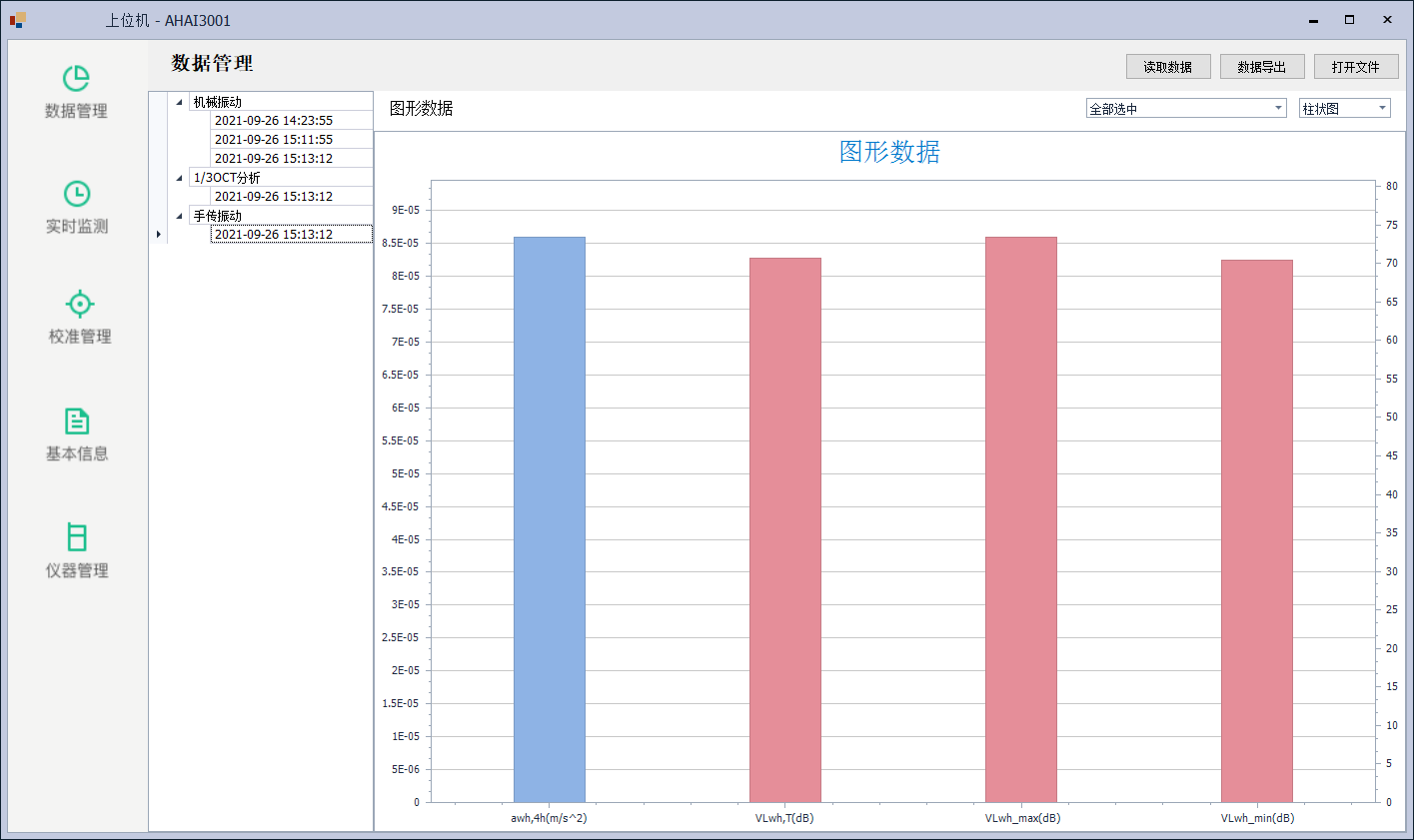
1/3OCT分析：

1/3OCT分析图像显示如图，图像显示的为a\_eqT数据的图像。点击右上角全部选中的按钮，可以选择进行图像显示的指标。点击柱状图可以切换折线图。



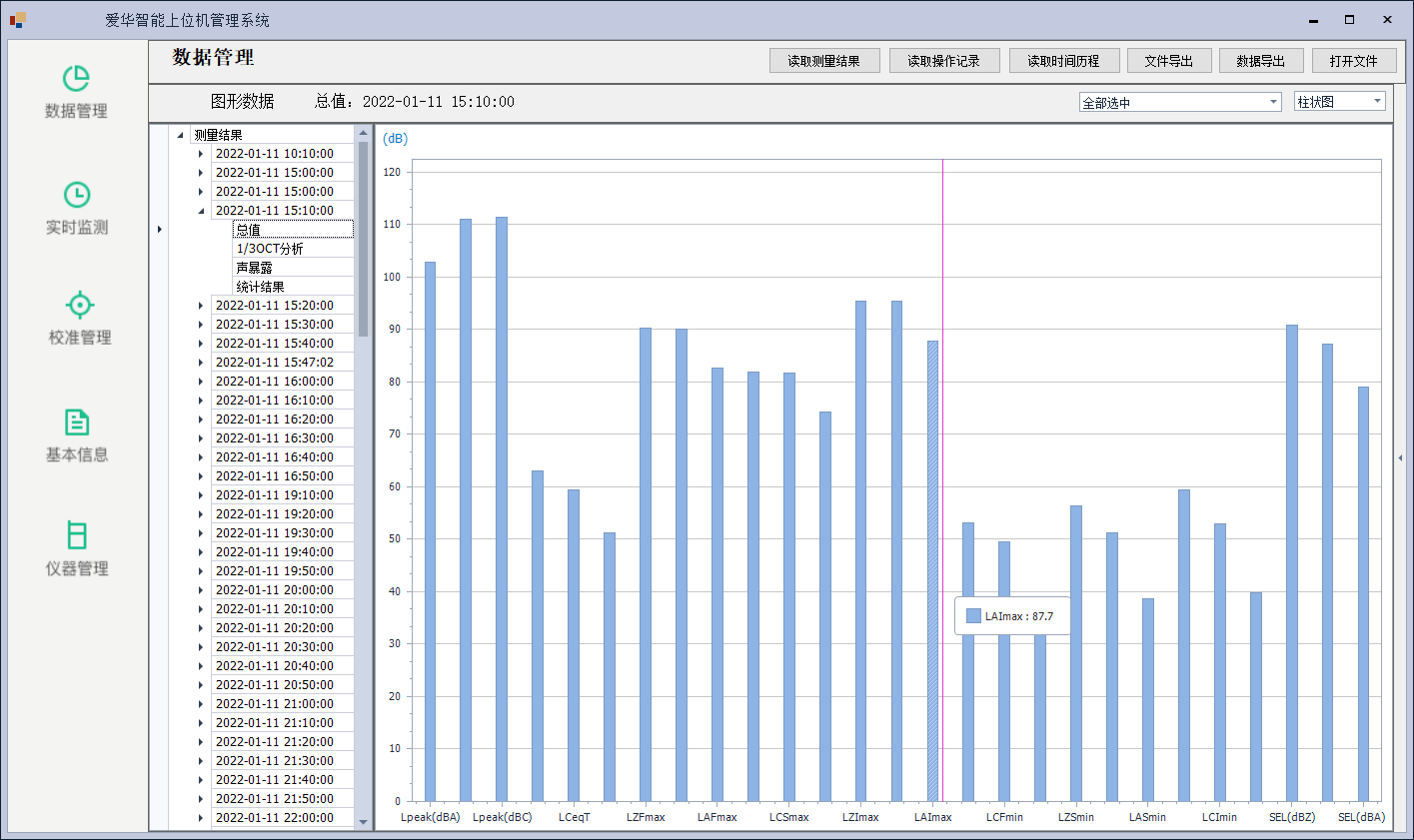
手传振动：

手传振动图像显示如图，图像左侧显示的坐标轴为awh相关指标的坐标轴，右侧坐标轴为VLwh相关指标的坐标轴。点击右上角全部选中的按钮，可以选择进行图像显示的指标。点击柱状图可以切换折线图。



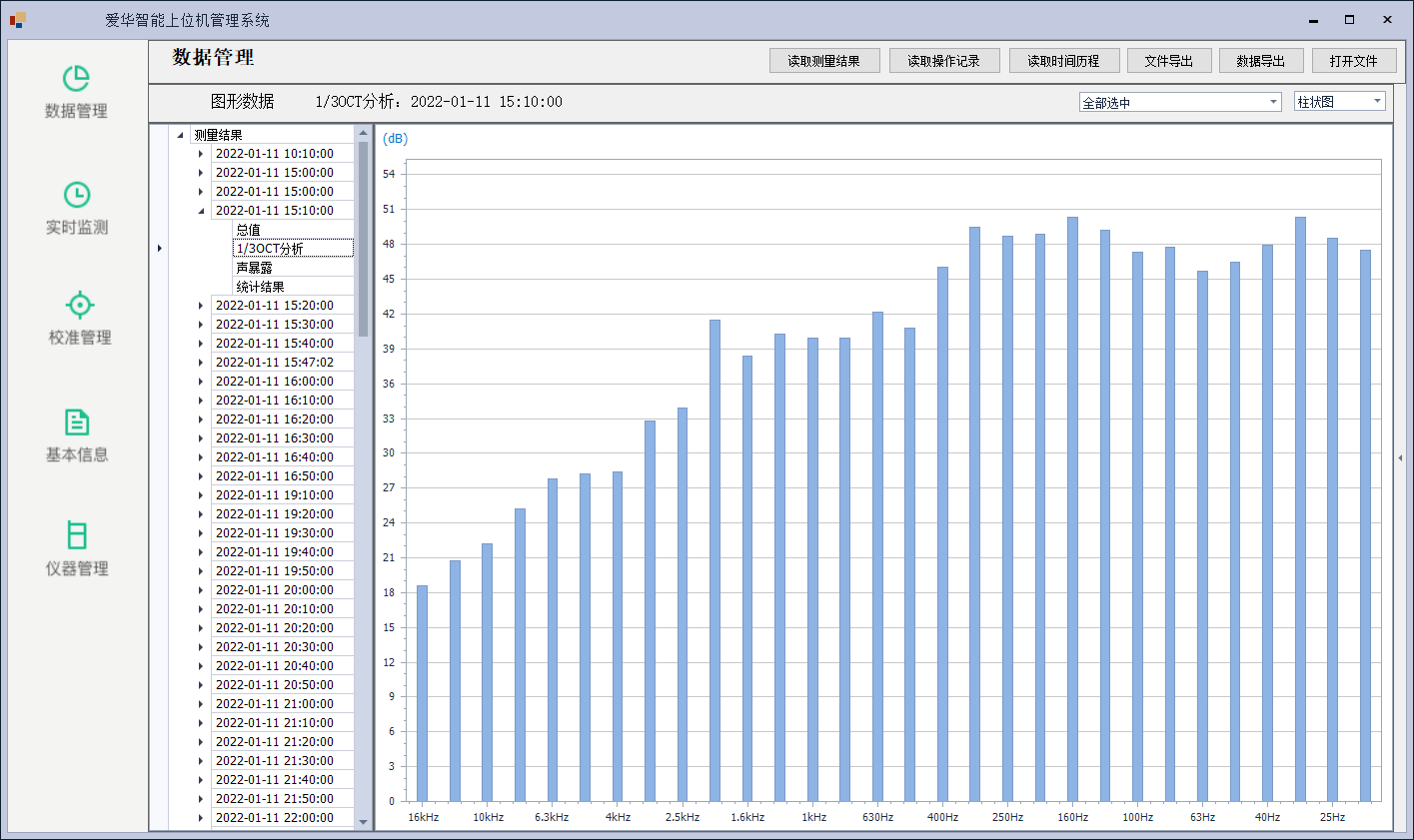
总值：

总值图像显示如图，点击右上角全部选中的按钮，可以选择进行图像显示的指标。点击柱状图可以切换折线图。



1/3OCT分析：

1/3OCT分析图像显示如图，点击右上角全部选中的按钮，可以选择进行图像显示的指标。点击柱状图可以切换折线图。



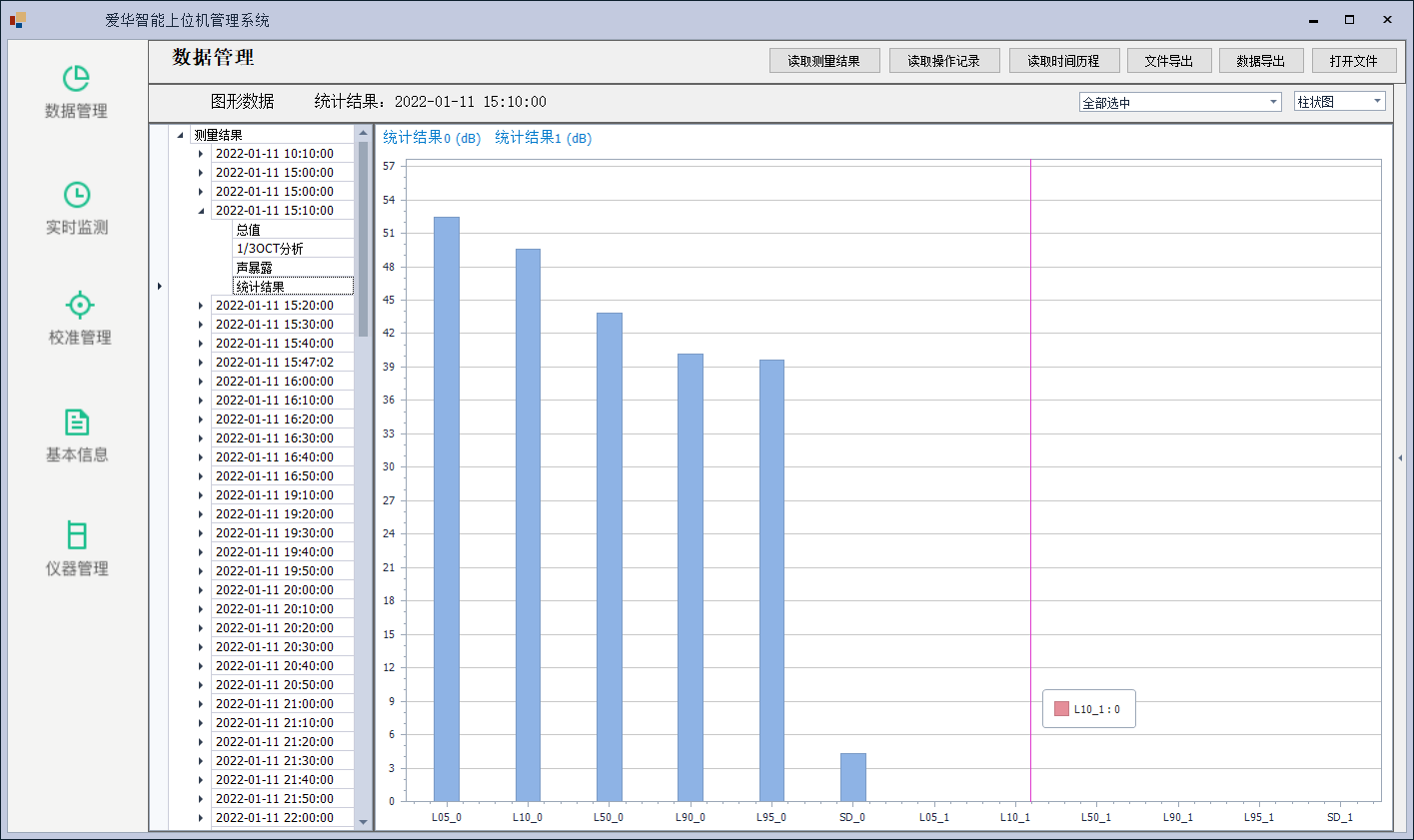
声暴露：

声暴露图像显示如图，点击右上角全部选中的按钮，可以选择进行图像显示的指标。点击柱状图可以切换折线图。



统计结果：

统计结果图像显示如图，点击右上角全部选中的按钮，可以选择进行图像显示的指标。点击柱状图可以切换折线图。



列表数据：

点击右侧按钮，可以将列表数据展开，统计数据的列表将机械振动、1/3OCT分析、手传振动数据全部显示在一起。

2.2.2读取操作记录

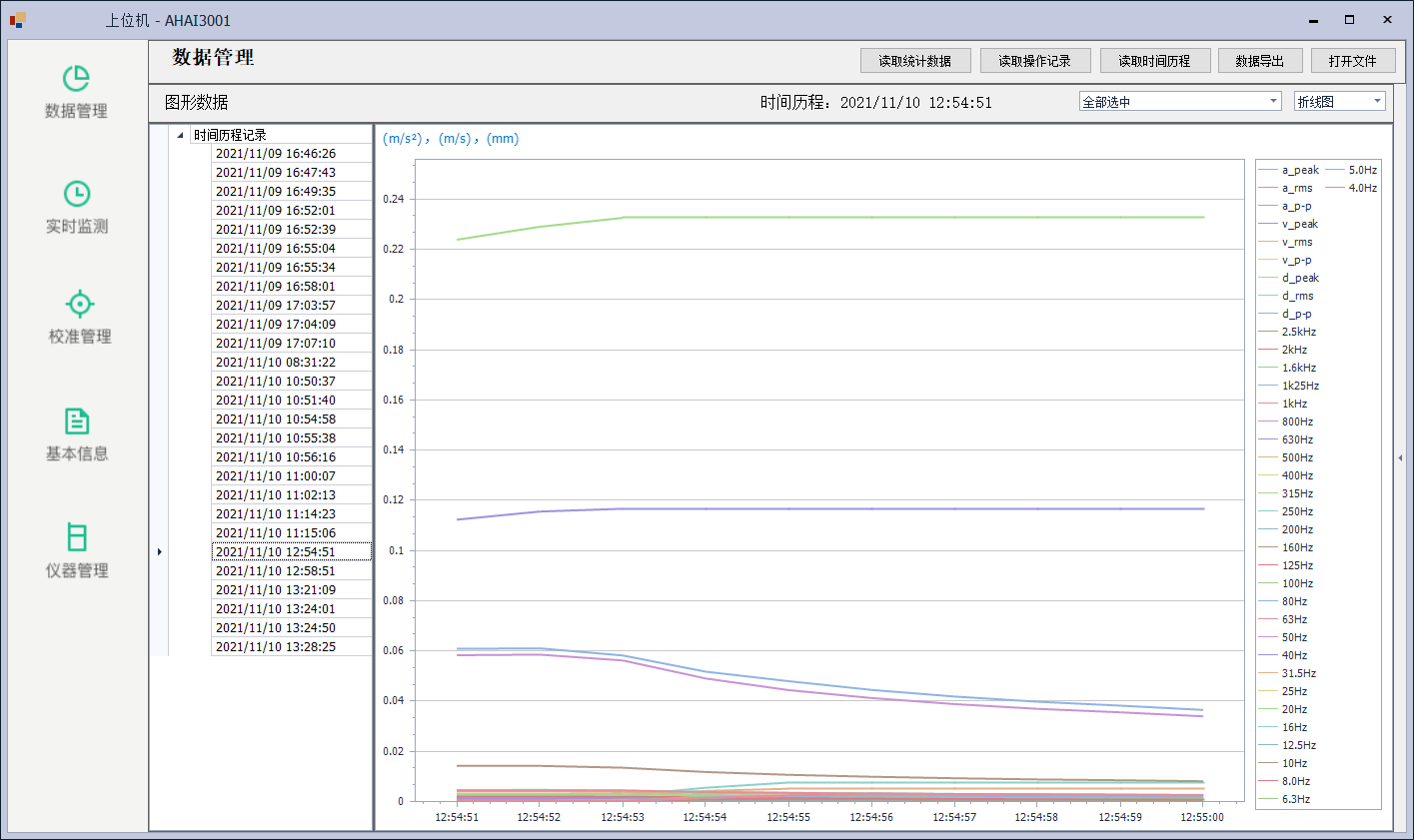
点击读取操作记录，将仪器内部的操作记录读取到软件界面显示。

2.2.3 读取时间历程

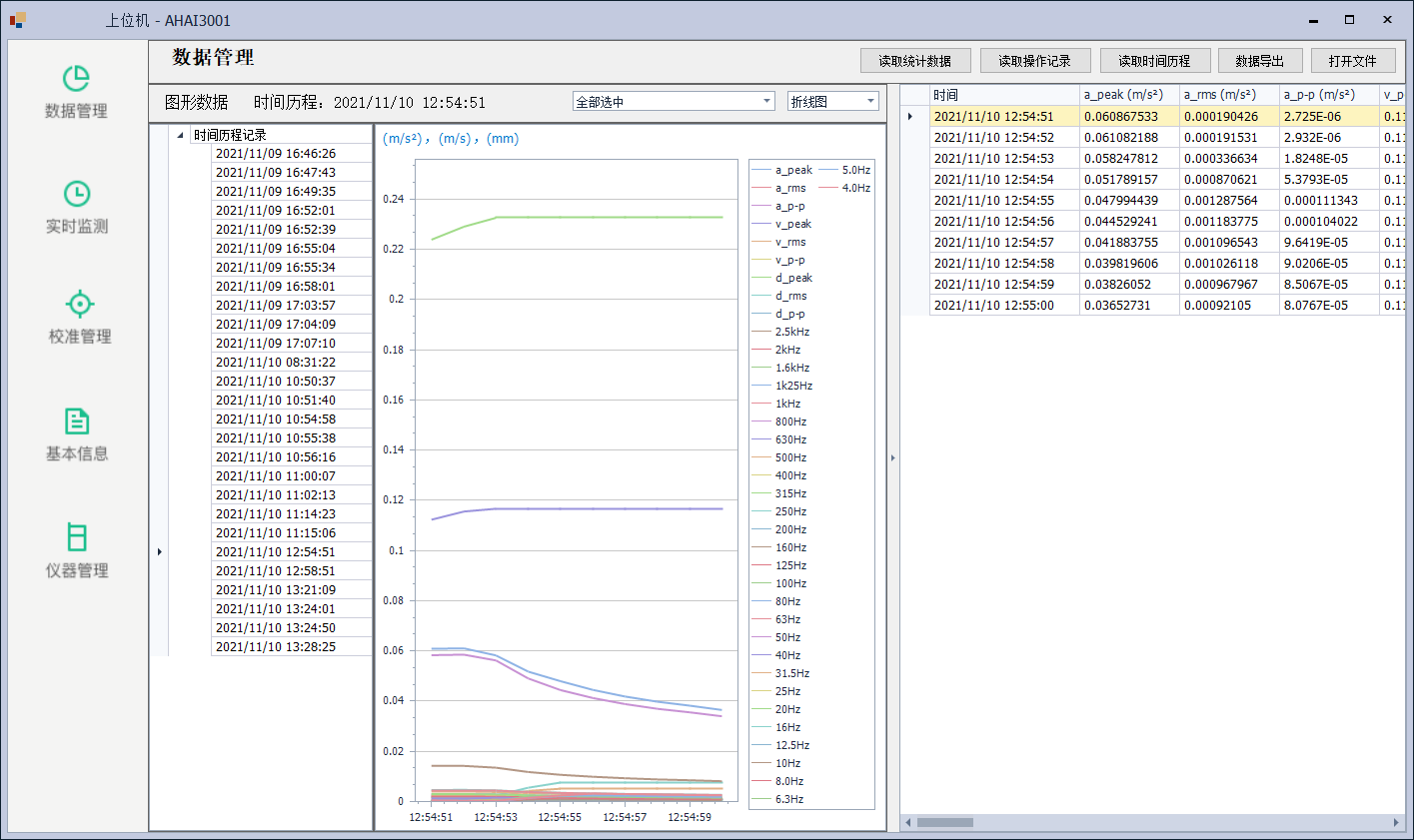
仪器具有记录功能时，开始测量后会按照设置的记录模式保存相应的数据。

点击读取时间历程，将仪器记录的数据读取至软件界面。数据读取成功后双击左侧已读取到的数据，即可显示数据图像。

不同记录模式的数据类型不一致，对应曲线会有区别。



点击右侧按钮可以将列表数据展开，显示时间历程记录结果。



2.2.4数据导出

统计数据读取完成后点击文件导出，可以将读取到的原始数据导出至本地，其他类型数据如操作记录时间历程数据等无法使用文件导出。点击文件导出，选择要保存的位置，输入文件名称即可保存。

数据读取完成后点击数据导出，可以将读取到的数据导出至本地。点击数据导出，选择要保存的位置，输入文件名称即可保存。

2.2.5打开文件

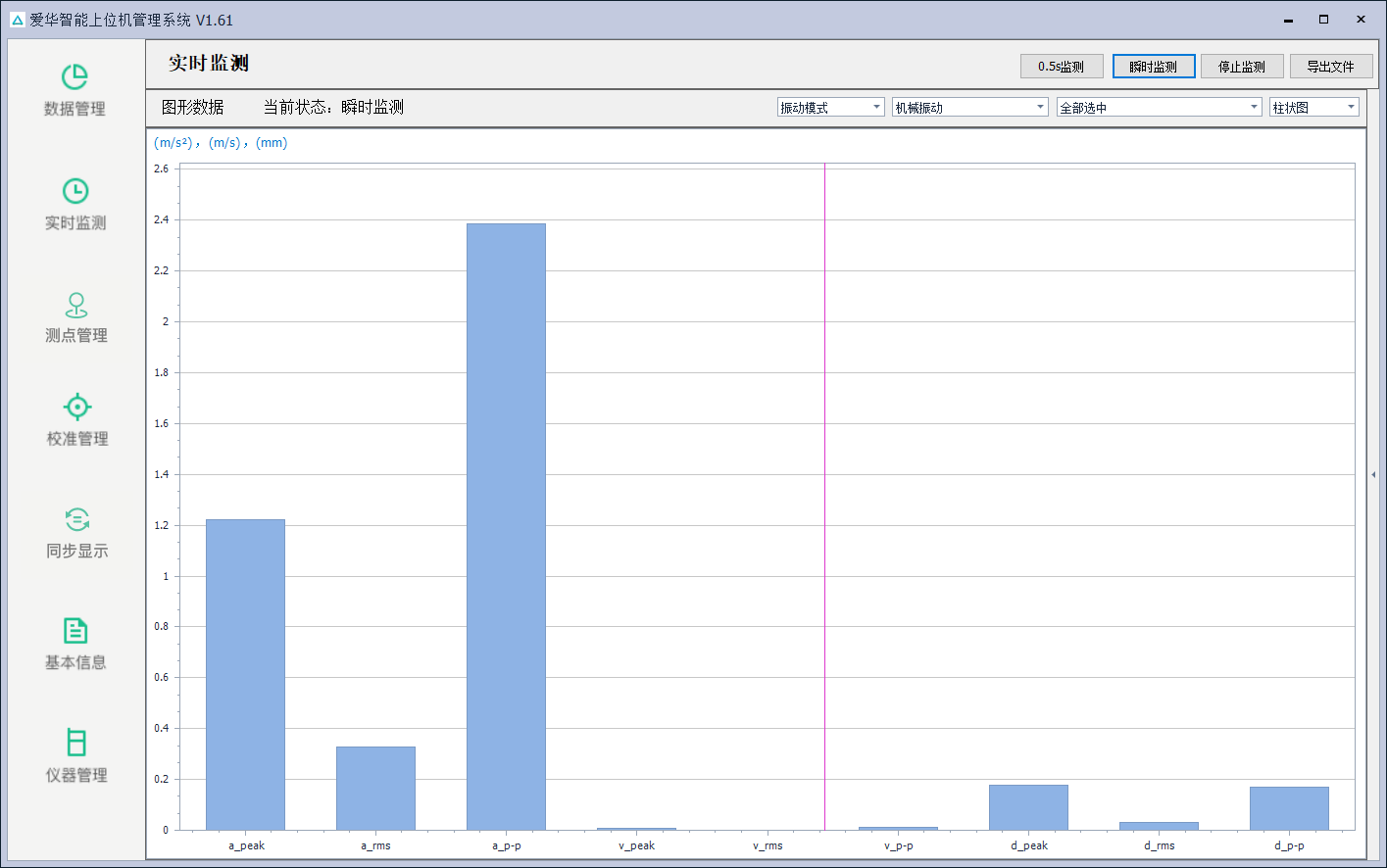
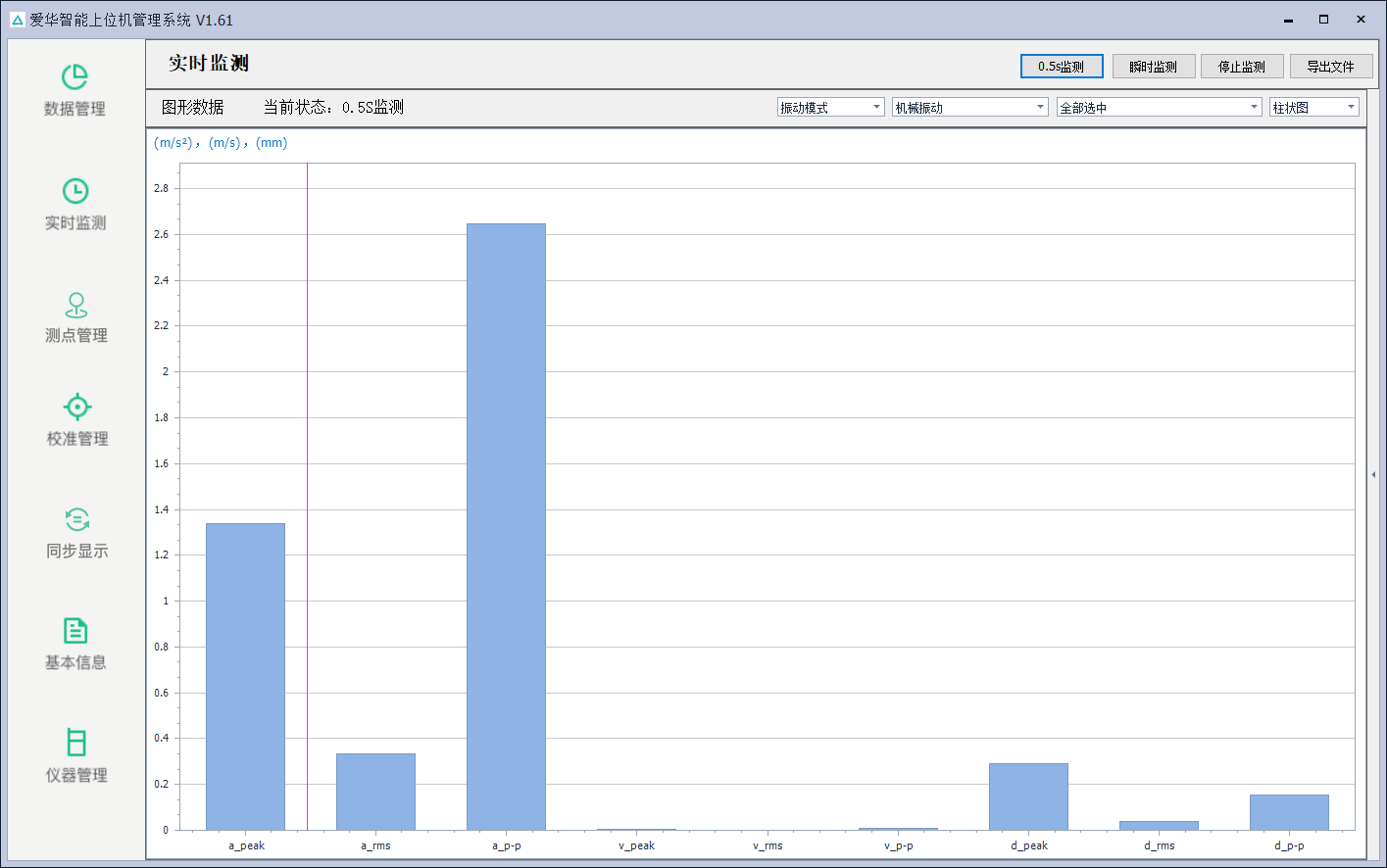
点击打开文件，找到之前保存至本地的文件，可以将之前保存的结果重新导入显示在软件界面上。（注：保存的操作记录无法导入查看。）

2.3实时监测

点击实时监测进入实时监测界面。实时监测分为振动模式和噪声模式，根据当前AHAI3002所使用的模式来选择软件使用的模式

2.3.1 0.5s监测

点击0.5s监测，读取仪器内数据并0.5s刷新一次，显示对应的实时图像。图像选择柱状图时，显示各个指标的实时0.5s数据，选择折线图时，则显示各个指标的时间历程图。点击停止监测，则不再实时刷新数据。点击右上角全部选中的按钮，可以选择进行图像显示的指标。



2.3.2 瞬时监测

点击瞬时监测，读取仪器内瞬时数据，显示对应的实时图像。图像选择柱状图时，显示各个指标的瞬时数据，选择折线图时，则显示各个指标的时间历程图。点击停止监测，则不在实时刷新数据。点击右上角全部选中的按钮，可以选择进行图像显示的指标。

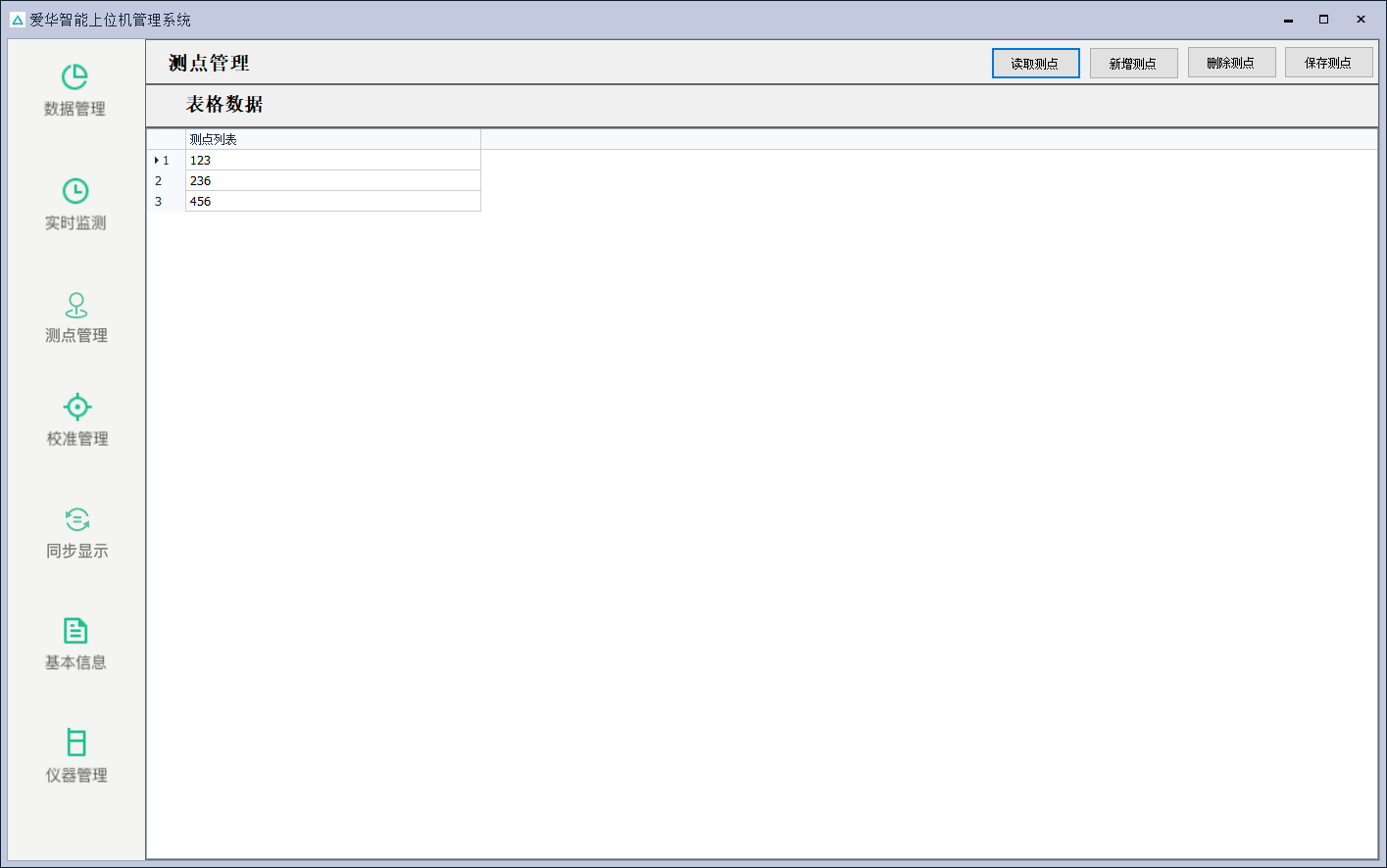
2.4 测点管理

测点管理中主要是对仪器模板中的文件名称进行管理。

点击读取测点，可以将写入至仪器内部的名称读取出。

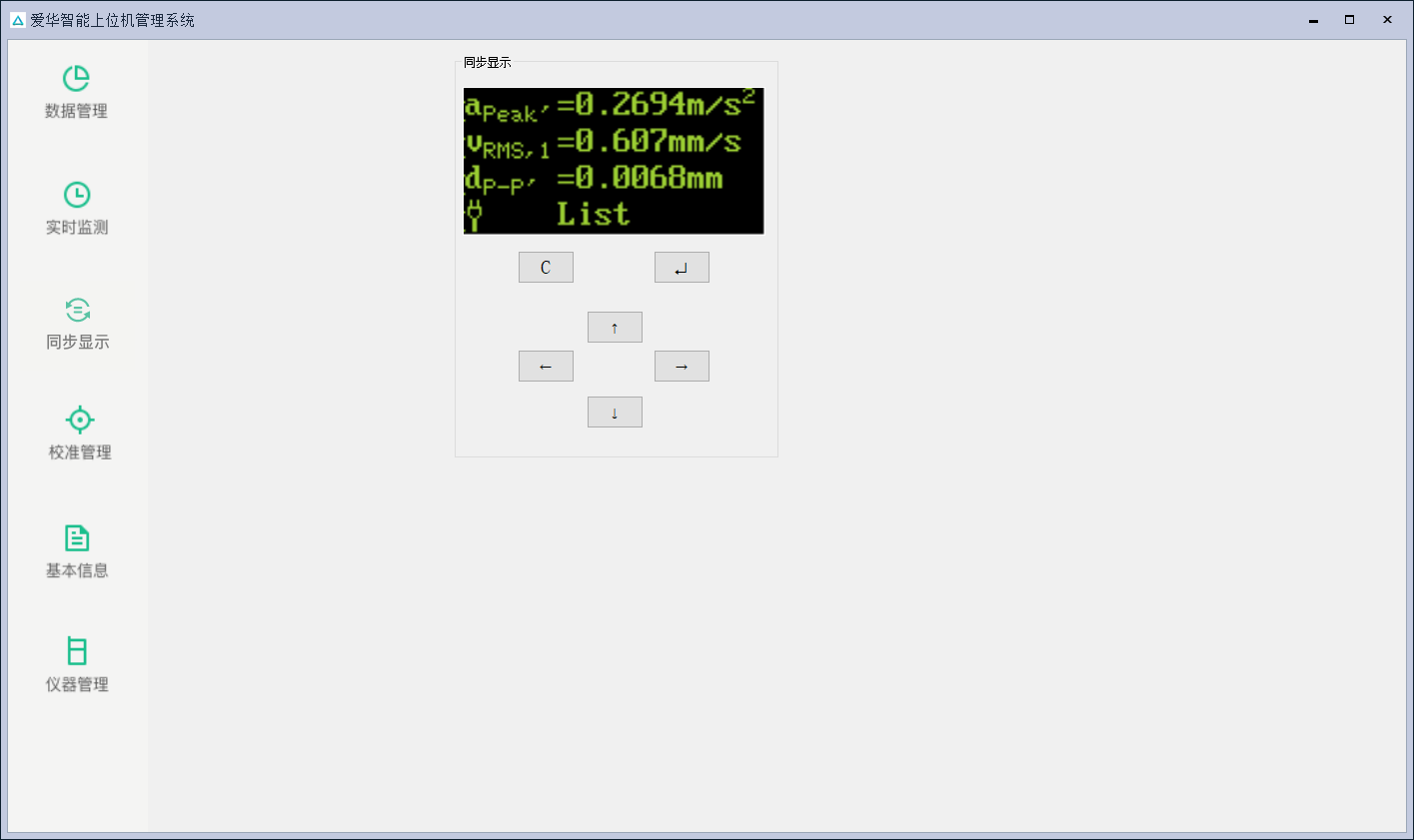
点击新增测点，可以手动写入新增测点信息，新增测点信息填写完整后点击保存测点，可以将测点名称写入至仪器内部。

删除测点，选中读取出的测点名称选中删除，删除后需要点击保存测点才会将仪器内的测点名称删除。



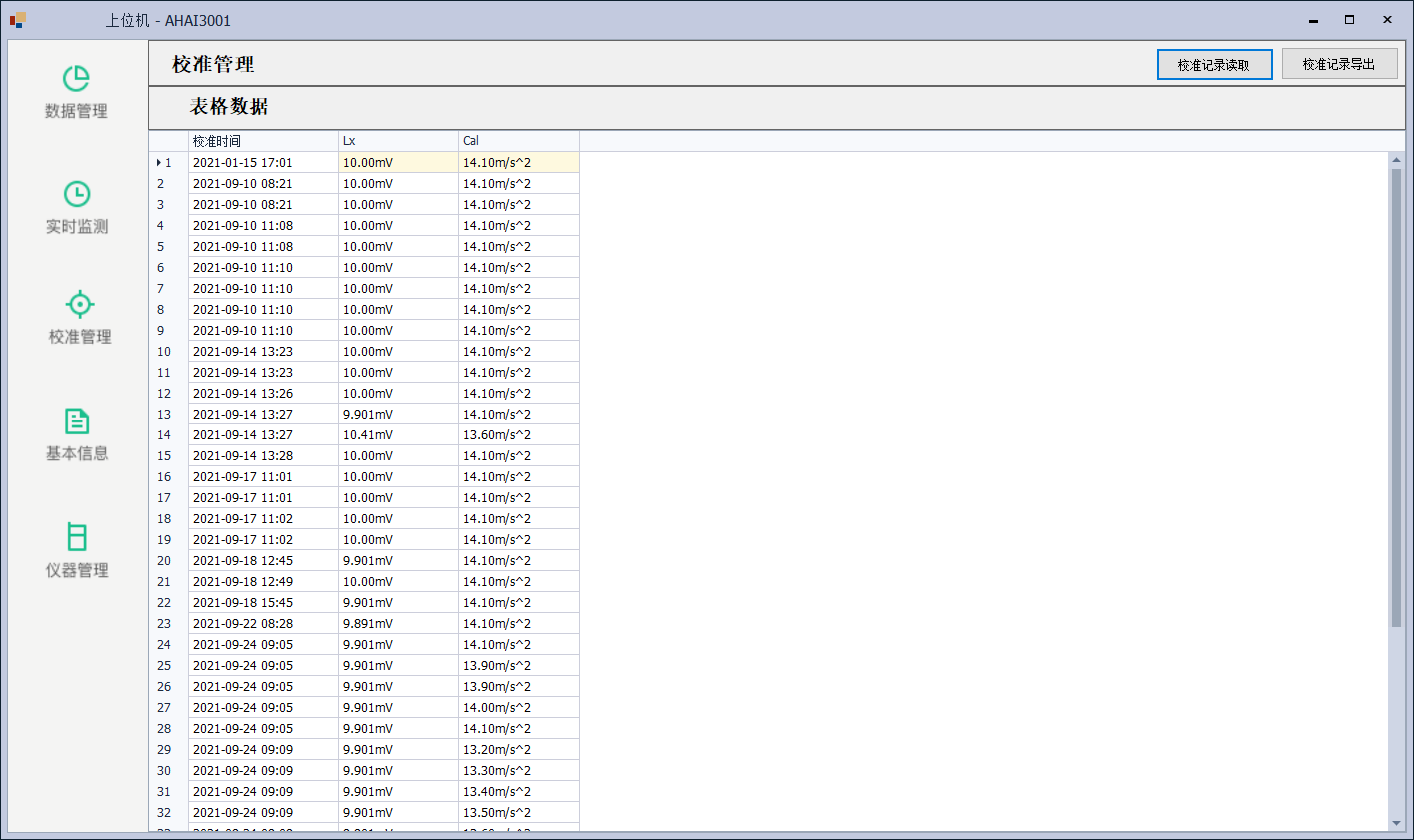
2.5 同步显示

同步显示中，可以实时显示仪器当前界面，按下按键可以进行相应的操作。



2.6 校准管理

点击校准管理，进入校准管理页面。点击右上角的校准记录读取，可以将仪器内部的全部校准记录读取并显示在软件界面上。



校准记录读取完成后点击校准记录导出，可以将校准记录保存至本地。点击校准记录导出，选择要保存的位置，输入文件名称即可保存。

2.7 基本信息

点击基本信息，进入基本信息显示界面。软件自动读取仪器信息，包括仪器型号、串号、传声器型号、传声器串号以及仪器内授权。若仪器未连接成功则此项不显示任何信息。

