

**概述：**

    AWA6258多功能振动分析仪是一种采用数字信号处理技术的多通道手持式振动分析仪，可以对人体全身、手传振动的三个轴向同时测量，并自动计算三轴向的总值。还可以四个通道同时进行0.315Hz到250Hz的低频1/3OCT分析或三个轴2.5Hz到2000Hz的1/3OCT分析。可用于人体全身振动评价、手传振动评价、设备振动分析等领域。

**主要特点**

1）执行标准：GB/T 23716-2009、ISO 8041:2005、ISO 8041:1990、IEC 61260:2001、GB/T 3241；

2）适用标准：GB/T 13441（ISO 2631）、GB/T 14790.1（ISO5349-1）、GB/T 10071-1998、JGJ/T 170-2009、GB/T 50452-2008、GB/T 50355-2005；

3）适用传感器：ICP型、电压输出型加速度计及三轴向加速度计；

4）级线性范围宽：大于90dB；

5）积分测量、1/3OCT实时分析、数据记录同时进行；

6）三个轴向、最大、最小、积分值同时完成；

7）USB接口到计算机，传输速度快；

8）功能强大，适合全身振动、手传振动、环境振动、设备振动测量及分析；

9）模块化设计、用户可以根据需求选配硬件及软件，性价比高；

10）可测加速度也可测加速度级，参考0dB可在10-5m/s2与10-6m/s2之间选择。

**技术参数**

**一、硬件参数介绍**

1）存储：内置32Mbit Flash RAM，最多1024组数据或81920s记录结果。

2）输出接口：直流、交流、RS232、USB、蓝牙。

3）工作电源：6节LR6碱性电池或可充电电池，可连续使用12小时以上；也可使用4V～6V外接直流电源。

4）尺寸：210×90×38(mm)。

5）质量：0.5kg(不含传感器)。

6）工作环境：

     工作温度：-10℃～ 50℃

     存贮温度：-20℃～70℃

     相对湿度：25%RH～90%RH

7）仪器的后备电池：可保证仪器内部日历时钟在关机后继续运行三个月。

**二、可选功能模块介绍**

**1.全身振动测量模块**

1) 执行标准：GB/T 23716—2009 人体对振动的响应 测量仪器 （ISO 8041：2005 , IDT）

2) 适用标准：GB/T 13441—2007 机械振动与冲击 人体暴露于全身振动的评价

3) 频率计权及其量程（以10-6m/s2为参考）：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 频率计权 | 量程（dB） | 评价说明 |
| VLx-y | 70 ～ 175 | 全身水平 |
| VLz | 80 ～ 185 | 全身垂向 |
| Wb | 81 ～ 185 | z轴,座椅表面 |
| Wc | 78 ～ 183 | x轴,座椅-靠背 |
| Wd | 73 ～ 184 | x,y轴,座椅表面 |
| We | 70 ～ 168 | rx,ry,rz轴,座椅表面 |
| Wj | 88 ～ 185 | 垂直,卧姿(头部) |
| Wk | 80 ～ 185 | z轴,座椅表面 |
| Wm | 70 ～ 180 | 建筑物 |

4) 频率范围及测量精度:

|  |  |
| --- | --- |
| 分析仪功能 | 频率范围及测量精度 |
| 全身振动测量 | VLx-y/VLz ：1.25Hz～63Hz(±1dB) 、1Hz～80Hz(±2 dB)Wb/Wc/Wd/We/Wj/Wk：0.63Hz～63Hz(±1dB)、0.315Hz～125Hz(±2dB)、0.315Hz～250Hz(+2dB～-∞)Wm：1.25Hz～63Hz(±1dB)、0.63Hz～125Hz(±2dB)、0.315Hz～250Hz(+2dB～-∞) |
|

5）时间平均方式：指数平均1s , 指数平均8s ，线性平均1s

6）主要测量指标：Max、Min、Leq,T、5个Ln(n可以从1到99之间设定)、SD、Peak、VDV、VLxyz、VLcdd、VLddk

7) 传感器参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 传感器型号 | 灵敏度 | 质量 | 尺寸（mm） |
| AWA84410 | 2mv/m·s-2 | 250g | φ205×10 |

8）采样频率：750Hz

9）统计采样间隔：0.1s

**2.手传振动测量模块**

1) 执行标准：GB/T 23716—2009 人体对振动的响应 测量仪器 （ISO 8041：2005 , IDT）

2) 适用标准：GB/T 14790—2009 机械振动 人体暴露于手传振动的测量与评价

3) 频率计权及其量程（以10-6m/s2为参考）：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 频率计权 | 量程（dB） | 评价说明 |
| Wh | 70 ～ 185 | 手臂 |

4）频率范围及测量精度:

|  |  |
| --- | --- |
| 分析仪功能 | 频率范围及测量精度 |
| 手传振动测量 | Wh：10Hz～800Hz(±1dB)、5Hz～1600Hz(±2dB)VBLe：12.5Hz～630Hz(±1dB)、8Hz～1000Hz(±2dB)   |
|

5）时间平均方式：指数平均1s , 指数平均8s ，线性平均1s ，线性平均8s

6）主要测量指标：Max、Min、Leq,T、Leq,4h、Leq,8h

7) 传感器参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 传感器型号 | 灵敏度 | 质量 | 尺寸（mm） |
| AWA84152A | 2mV/m·s-2 | 24g | 20×20×20 |

8）采样频率：12kHz

**3.低频1/3OCT分析模块**

1) 执行标准：

   GB/T 23716—2009 人体对振动的响应 测量仪器 （ISO 8041：2005 , IDT）；

   GB/T 3241—2010 电声学 倍频程和分数倍频程滤波器 （IEC 61260：1995 , MOD）；

2) 适用标准：

   GB/T 10071—1988 城市区域环境振动测量方法

   GB/T 13441—2007 机械振动与冲击 人体暴露于全身振动的评价

   GB/T 50355-2005 住宅建筑室内振动限值及其测量方法标准

JGJ/T 170-2009 城市轨道交通引起建筑物振动与二次辐射噪声限值及其测量方法标准

3) 频率计权及其量程（以10-6m/s2为参考）：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 频率计权 | 量程（dB） | 评价说明 |
| VLx-y | 70 ～ 175 | 全身水平 |
| VLz | 80 ～ 185 | 全身垂向 |
| Wd | 73 ～ 184 | x,y轴,座椅表面 |
| Wk | 80 ～ 185 | z轴,座椅表面 |
| Wm | 70 ～ 180 | 建筑物 |

4) 频率范围及测量精度:

|  |  |
| --- | --- |
| 分析仪功能 | 频率范围及测量精度 |
| 低频1/3OCT分析 | VLx-y/VLz ：1.25Hz～63Hz(±1dB) 、1Hz～80Hz(±2dB)Wd/Wk：0.63Hz～63Hz(±1dB)、0.315Hz～125Hz(±2dB)、0.315Hz～250Hz(+2dB～-∞)Wm：1.25Hz～63Hz(±1dB)、0.63Hz～125Hz(±2dB)、0.315Hz～250Hz(+2dB～-∞)低频1/3OCT分析：0.315Hz～250Hz(±1dB) |
|
|
|
|
|

5）时间平均方式：指数平均1s , 指数平均8s

6）主要测量指标：Max、Min、Leq,T、5个Ln(n可以从1到99之间设定)、30个中心频率点、AP、SD、5个合成频率计权（wz、wx、wm、wk、wu）

7) 传感器参数：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 传感器型号 | 灵敏度 | 质量 | 尺寸（mm） | 备注 |
| AWA84410 | 2mv/m·s-2 | 250g | φ205×10 | 选配 |
| AWA84303 | 40mv/m·s-2 | 800g | 60×60×60 | 选配 |
| AWA14400 | 40mv/m·s-2 | 800g | 60×60×60 | 选配，单轴向 |

8）采样频率：750Hz

9）统计采样间隔：0.1s

10) 测量模式：三轴向模式、四通道模式

**4.振动1/3OCT分析模块**

1) 执行标准：GB/T 3241—2010 电声学 倍频程和分数倍频程滤波器 （IEC 61260：1995 , MOD）；

2) 适用标准：

3）频率范围及测量精度:20Hz～2000Hz(±5%) 、2.5Hz～2000Hz(±12%)

4）时间平均方式：指数平均1s , 指数平均8s

5）主要测量指标：Max、Min、Leq,T、30个中心频率点、acc、vel、disp

6）传感器参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 传感器型号 | 灵敏度 | 质量 | 尺寸（mm） |
| AWA84152A | 2mv/m·s-2 | 24g | 20×20×20 |

7）采样频率：12kHz