

## 一、产品图片

产品型号：SJ2210

产品名称：小角度检定仪



## 二、产品概述

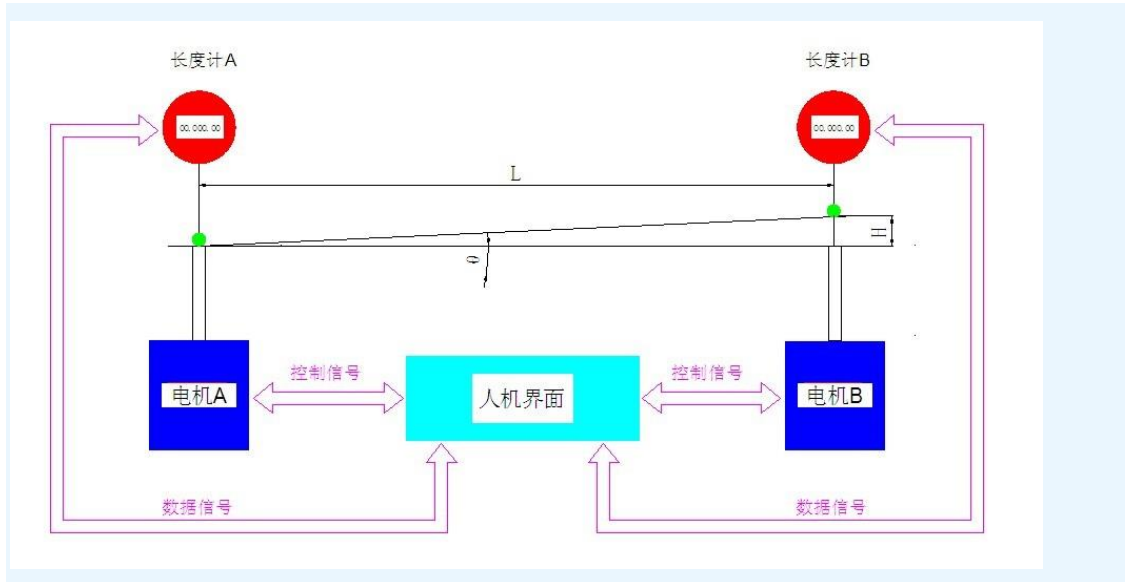
SJ2210 小角度检定仪是一种高精度的小角度测量仪器，用于检定和校准框式水平仪、条式水平仪、合像水平仪、电子水平仪、自准直仪等仪器的角度示值误差。

本仪器采用高精度进口光栅为主件的高精度长度计作为测量基准，替代原有以量块为测量基准的测量方法，减少影响测量结果的外在因素。操作简便、快捷，用户只需在操作界面设置好被检仪表的参数信息并按“开始检定”按钮，仪器将严格按照相关规程对被检仪表进行半自动检定和校准，操作者可以强烈感觉到效率大大提高，以前紧张劳累的工作现在变得轻松自如。

**本机主要使用于中国大陆/港澳台地区：省级计量院、市级计量院、大型企业的中心计量室。**

### 三、结构原理

本仪器包括高精度电机升降装置、光栅测量装置、被检放置平台和人机界面等。



结构原理图

$\theta = \arctg(H/L)$ , 由于  $\theta$  很小, 也可以写成  $\theta = H/L$  (单位: 弧度), 其中  $L$  为两长度计的间距。

SJ2210 小角度检定仪采用高精度光栅长度计作为测量基准, 通过控制电机升降产生标准角度  $\ominus$ , 被检角度与此标准角度  $\ominus$  进行比较得出结果。

仪器在接受“开始检定”命令后, 依据被检仪表设置的参数信息自动选择符合相关规程的程序, 形成每个检定点需要的标准角度, 此时检定人员只需按照屏幕提示进行简单的操作并将需要读取的示值或误差值输入到触摸屏即可, 仪器将会自动保存检定数据。检定完成后仪器自动处理检定数据并按规程判定检定结果。

### 四、性能特点

#### 1、电机自动控制, 自动产生标准角度

触控屏自动控制电机精确升降, 省却人工调节, 避免了人工调节的操作误差。

#### 2、自动计算, 自动处理数据, 自动生成报表

液晶触控屏内嵌功能强大的检定软件, 可自动保存数据、自动计算检定结果并根据规程判定检定结论, 可查看、导出历史检定记录。导出到 PC 管理软件的检定记录可自动生成报表, 可供客户预览和打印, 且包含检定记录和检定证书两种形式。

### 3、内嵌多种国家检定规程

紧跟国家标准，符合最新国家计量检定规程，完全按规程的要求设计的功能强大的检定软件，对于国内用户，针对性更强。

### 4、精度更高，效率更高

长度计采用高精度进口光栅为传感器件，测量时不依赖于量块，省却量块的计算、研合、恒温等过程，精度更高，效率更高。

### 5、高性能彩色触摸屏，操作更简单

对高性能彩色数字触摸屏进行人性化设计，可通过其设定操作流程，对于每一位刚接触本仪器的操作者来讲，短时间内即可学会，仪器操作界面良好，使用十分方便。高性能彩色触摸屏操作简单、分辨率高、直观便捷，设置有度、秒和弧度等显示方式。

## 五、标配功能

- 1、按最新国家检定规程半自动检定和校准框式水平仪、条式水平仪、合像水平仪、电子水平仪和自准直仪等；
- 2、可自动保存数据、自动计算规程中要求测量的各种示值误差并根据规程判定检定结果，可查看、导出历史检定记录；
- 3、具有数据校准和补偿的功能。

## 六、选配功能

- 1、导出到 PC 管理软件的检定记录可自动生成报表，可供客户预览和打印，且包含检定记录和检定证书两种形式。
- 2、可按水平仪类型、生产单位、出厂编号、检定员、送检单位、设备编号、检定日期和有效日期等查询和管理检定记录；
- 3、可从数据库中选定多条记录成批打印检定记录或者检定证书；
- 4、可将检定数据输出到 Word 文档；
- 5、具有备份和还原数据库的功能；
- 6、可根据客户特殊需求，定制检定记录报表和检定证书的格式。（可选）

## 七、技术参数

- 1、量程：0~70'（20mm/m）

- 2、 标准角度误差：±0.08 角秒（±0.0004mm/m）
- 3、 分辨率：长度分辨率 0.01 μm，角度分辨率 0.01 秒，数字显示
- 4、 长度计误差：≤0.4 μm
- 5、 平工作台平面度：≤3 μm
- 6、 外形尺寸（长×宽×高，包括测微计）：750mm×230mm×550mm
- 7、 重量：<60kg
- 8、 触摸屏显示尺寸：800×480 7 寸，65536 真彩色，显示位数为 00.000.00
- 9、 电源： 220V 50Hz
- 10、 工作环境：温度：（20±2）℃，相对湿度：（50~70）%

## 八、 产品配置清单

### 标准配置：

- 1、 小角度发生装置 1 台；
- 2、 电脑管理软件 1 套
  - 1) 检定软件名称及版本号：中图 SJ2210 小角度检定软件 V3.0
  - 2) 检定软件说明：符合国家有关框式水平仪、条式水平仪、合像水平仪、电子水平仪、自准直仪的计量检定规程的检定软件。每条检定记录可单独输出检定报告，并能在数据库中迅速的被查询、打印。
- 3、 仪器电缆 1 套；
- 4、 产品使用说明书 1 份；
- 5、 产品合格证、保修卡 1 套

### 可选配置：

- 1、 自准直仪升降平台 1 台
- 2、 台式计算机 1 套
  - 1) 主机配置：CPU 双核以上，内存：2G 以上，硬盘：500G 以上；
  - 2) 显示器：24 寸液晶显示器。
- 3、 HP 激光打印机 1 台（型号随 HP 厂家变更而变更）
- 4、 夏、冬实验室工作服各 1 件

## 九、交货与验收

### 1、 交货

- 1) 交货期：合同生效后 **30 天内**；
- 2) 交货地点：免费快递到需方指定的国内交货地点。

### 2、 安装与培训

- 1) 我公司负责在用户现场对设备进行安装和调试；
- 2) 在设备安装调试时对买方技术人员进行理论、实际操作及维修等的培训，使用户技术人员掌握设备操作，能熟练使用设备进行检定工作，保证设备正常运行并能排除设备的一般故障和特殊保养。

### 3、 验收

- 1) 验收标准：按现行国家检定规程以及合同技术协议为准。
- 2) 验收项目：核对该设备的主机及附件、工具的数量及规格应符合合同技术协议及设备使用说明书的要求；核对该设备的使用说明书等各类资料是否齐全，是否满足技术协议要求。
- 3) 在合同验收和合同执行过程中，如有任何影响设备的性能的漏项和短缺，如设备附件、技术资料、使用手册、专用工具，备品备件、服务及技术指导等，我公司负责免费将漏项和短缺补齐。
- 4) 验收合格后，双方签定《产品验收报告》。

## 十、售后服务

### 1、 设备质保期

- 1) 验收合格双方签定《产品验收报告》后 **12 个月内**；
- 2) 在质保期内发生的故障，其故障部分质保期自修复之日起顺延。

### 2、 售后服务内容

- 1) **质保期内**：实行“三包”，用户所购设备各部件发生非人为故障，我司免费更换同种品牌不低于原价位、规格、型号的部件。当设备需要升级时免费升级。
- 2) **质保期后**：我公司提供终身优惠服务和技术支持，设备出现故障需要修理时，所换零件按成本价收取。

3) **排故响应时间:** 我司在接到报障信息后, 2 小时内回应, 我司通过电话、传真及邮件的方式指导买方排除故障; 若故障仍不能排除, 将在 72 小时内上门调试维修排故。

**3、售后联系方式:**

生产厂商: 深圳市中图仪器股份有限公司

公司地址: 深圳市南山区西丽学苑大道 1001 号智园 B1 栋二层

工厂地址: 深圳市宝安区石岩石龙社区工业二路惠科平板显示产业园 7 栋一楼

客户服务热线: 0755-83318191 18129955008 传 真: 0755-83311192