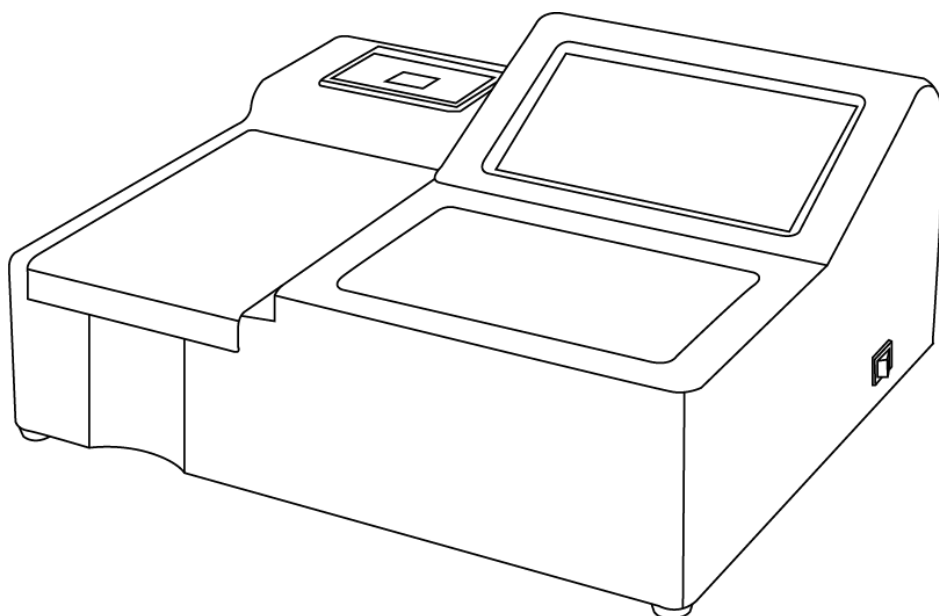


LICHEN



使用说明书

农药残留检测仪

USER'S INSTRUCTIONS

使用产品前请仔细阅读本使用说明书，并请妥善保管

目录

前言..... 1

一、概述.....2

二、结构.....2

三、特点.....2

四、技术参数.....3

五、设备安装.....4

六、设备使用.....4

七、维护保养.....8

八、故障分析.....8

九、保修声明.....8

十、开箱检查.....8

十一、装箱清单.....9

前言

感谢您选择力辰科技农药残留检测仪，为获得更好的使用体验，请认真阅读本使用说明书，并遵守安全操作规范！

请妥善保管本使用说明书以便需要时查阅！

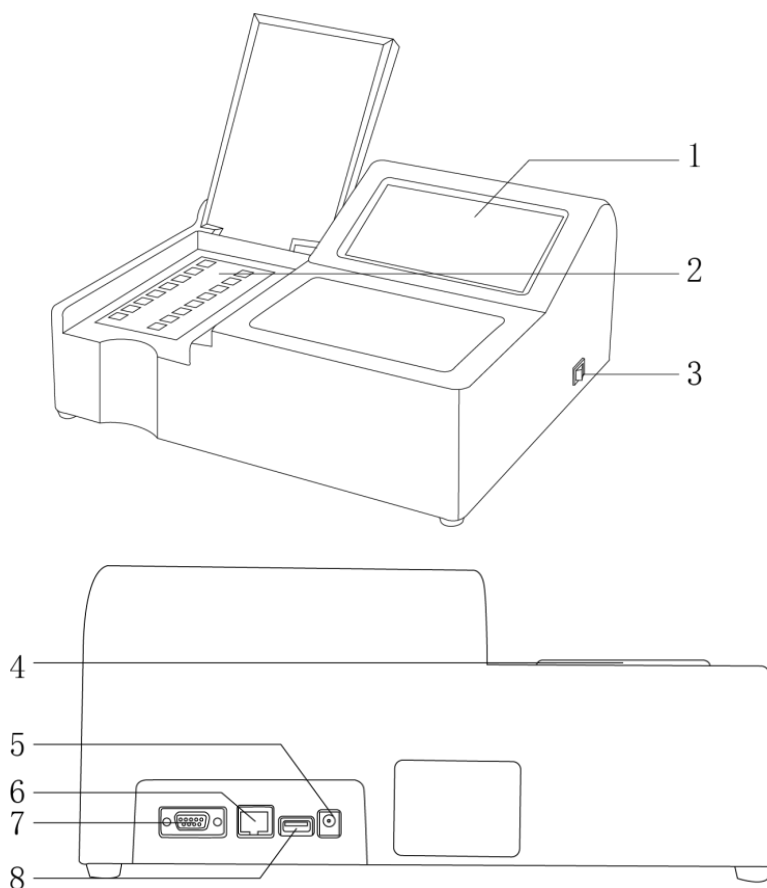
注意事项：

- 请确保只有受过相关训练的人员才能操作使用本仪器。
- 请遵守安全规范、人身安全和事故防止等相关规范。
- 请使用独立的电源插座。
- 请将仪器电源插头完全地插入电源插座中，请不要使用指定以外的电源。
- 切勿用湿手去插拔电源插头，亦切勿湿手操作仪器。
- 不可损毁、修改、拉拽、过度弯曲或扭曲电源线，亦切勿把重物置于电源线上。
- 请将仪器放置于平稳、坚固、清洁、防滑、干燥和防火的台面或地面上。
- 不得将设备放置在靠近热源的地方。
- 每次使用前请注意检查仪器和配件确保无损。
- 如使用中突然停电（非正常关机），可通电后再次开机，待仪器自检成功后，可继续正常操作使用仪器。
- 仪器只能使用与之相配套的试剂检测卡，不可使用未经认可的试剂检测卡，否则会造成检验结果的异常。
- 仪器只用于分析和记录测试结果, 因此仪器本身不存在生物危害. 但是部分试剂存在生物学危害, 因此, 操作人员需注意，需佩戴防护用具。
- 葱、蒜、萝卜、韭菜、芹菜、香菜、茭白、蘑菇及番茄汁液中含有对酶有影响的植物次生物质，容易产生假阳性，处理这类样品时，可采用整株蔬菜浸提，对一些含叶绿素较高的蔬菜，也可采用整株蔬菜浸提的方法，减少色素的干扰。
- 当温度条件低于 37℃，酶反应的速度随之放慢，加入酶液和显色剂后放置反应的时间应相对延长，延长时间的确定，应以胆碱酯酶空白对照测试 3min 的吸光度变化 ΔA_{0} 值在 0.3 以上，即可往下操作，注意样品放置时间应与空白对照溶液放置时间一致才有可比性，胆碱酯酶空白对照溶液 3min 的吸光度变化 $\Delta A_{0} < 0.3$ 的原因，一是酶的活性不够，二是温度太低。
- 如果您在使用过程中，发现仪器有异味或有异常噪音时，应立即切断电源，然后在第一时间联系我司售后服务部。
- 如果一段时间内不使用仪器，应将电源线插头断开电源。
- 不得随意拆卸和调整仪器的零部件，备件损坏时，请仅使用原装备件进行更换。
- 设备发生故障时，应及时切断电源，并在第一时间联系我司进行维修指导或返厂检修。

一、概述

本仪器采用现代光电技术研发的一种用于半定量分析蔬菜、水果、粮食、茶叶以及土壤中有机磷和氨基甲酸酯类农药残留的智能化仪器。

二、结构



- | | | | |
|--------|----------|------------|-----------|
| 1、显示屏 | 2、检测通道 | 3、开关键 | 4、打印机 |
| 5、电源端口 | 6、网口（预留） | 7、RS232 接口 | 8、USB（预留） |

三、特点

- 1、多通道光路系统，同时启动和单通道分别启动两种测量模式。进行多个样品测量时，客户可根据操作熟练程度，自行选择测量模式，最大限度消除通道间的变异系数而引起的测量误差；
- 2、采用新型一体机仪器结构设计，抗干扰、抗振动，检测精度高，仪器寿命长；
- 3、大屏幕彩色液晶触摸屏中文显示，人性化操作界面，读数准确、直观；
- 4、采用 USB 接口设计，方便数据的存贮和移动，并可随时与计算机直接相连，实现数据查询、浏览、分析、统计、打印和发布信息；
- 5、自动化程度高：仪器自动诊断系统故障，波长校准，自动校准；
- 6、自动保存检测结果，数据存储量大，内置微型打印机，可实时打印检测结果；
- 7、仪器使用寿命长：采用 LED 光源，自动开关节能设计，非连续工作模式，使用寿命可达 10

年；

8、可实时打印检测结果检测报告可打印蔬菜名称，抑制率，是否合格，检测日期，检测单位。更能体现检测结果的权威性，并利于公示。

四、技术参数

产品型号	LC-Prd8	LC-Prd10	LC-Prd12	LC-Prd16
检测通道	8	10	12	16
电源	电源适配器（输入 120~240VAC，频率：50~60HZ；输出 DC12V/3A）			
整机功率（W）	8			
显示方式	7 寸彩色触摸屏			
检测范围	0-100%抑制率			
检测能力	有机磷和氨基甲酸酯类农药残留			
检测依据	符合 GB/T5009. 199-2003 标准中的规定对蔬菜中有机磷和氨基甲酸酯类农药残留的快速测定			
波长范围（nm）	412±2			
测量光源	LED 光源			
精度误差（%）	≤±3			
零点漂移（%）	≤±0.5			
光电漂移（%）	±1.0			
通道间差（%）	≤1			
吸光度范围（ABS）	0.000~4.000			
吸光度重复性	±0.005			
透射比重复性（%）	≤±0.5			
透射比误差（%）	±2			
样品检测时间（分钟）	≤3			
比色皿	10×10mm 标准样品池			
数据储存（条）	80,00			
净重（Kg）	3.7			
产品尺寸（mm）	350×300×160			

五、设备安装

1、工作环境的选择应按下面的要求选择工作环境

- (1) 选择一个无阳光直射、并通风良好的工作环境，尽量将仪器远离窗户，并且不要正对着窗户；
- (2) 仪器应放置在水平、清洁、防滑、干燥的台面上，仪器周围 10cm 内无障碍物，利于操作和维护仪器；
- (3) 不得在高湿度、高粉尘、有腐蚀性气体或振荡的环境中使用仪器；
- (4) 设备应远离电磁干扰源；
- (5) 室温：10℃~30℃，相对湿度：≤70%。

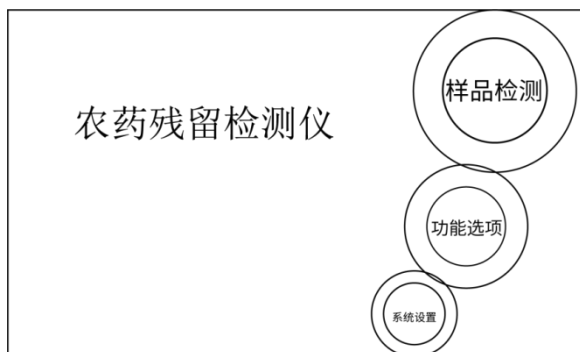
2、安装

- (1) 小心打开包装，按装箱清单清点其中的所有零部件；
- (2) 将电源插头插入独立的电源插座中。

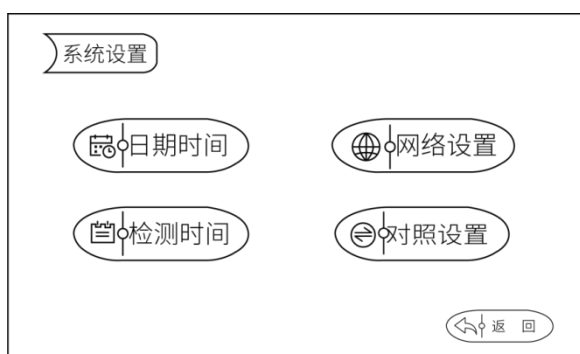
六、设备使用

1、仪器开启

- (1) 将电源适配器插入 220v 电源插座，将适配器 DC 插口插入仪器的电源接口接通仪器电源；
- (2) 仪器接通电源前请检查样品室，不能放置比色皿及其他异物；必关闭样品室门盖；
- (3) 仪器开启时进行自检，显示自检界面。此时注意如果仪器自检不通过，仪器自动显示自检不通过信息，可先关机后再重新开机。若自检仍不通过，请联系生产商；仪器自检通过后，自动进入选择检测项目主菜单的界面；
- (4) 仪器进入选择检测项目界面后，建议将仪器预热 15 分钟，以确保光源稳定后再开始测量。



2、系统设置



（1）日期时间设置：可以进行仪器日期时间的设置，数据设置完成确认保存后，返回进行其他数据系统设置；

The interface for date and time settings. It features a title bar '日期设置' (Date Setting). Below it, there are two rows of input fields. The first row is for time, with labels '时' (Hour), '分' (Minute), and '秒' (Second). The second row is for date, with labels '年' (Year), '月' (Month), and '日' (Day). At the bottom, there are two buttons: '确认' (Confirm) and '返回' (Return).

（2）网络设置：可以进行仪器 IP 的设置，数据设置完成后，确认键保存后返回键进行其他数据系统设置；

The interface for network settings. It features a title bar '网络设置' (Network Setting). Below it, there are two input fields: 'IP地址:' (IP Address) and '端口号:' (Port Number). At the bottom, there are three buttons: '确认' (Confirm), '清空' (Clear), and '返回' (Return).

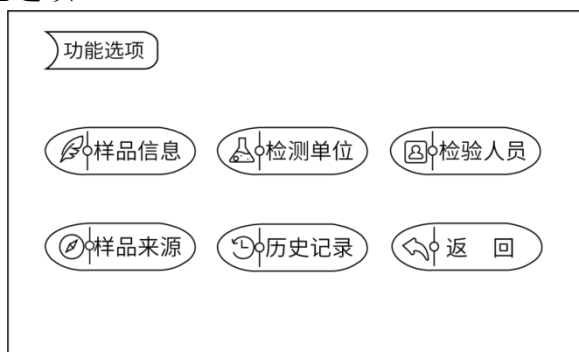
（3）检测时间设置：可以进行检测时间进行设置，数据设置完成确认保存后，返回进行其他数据系统设置；

The interface for detection time settings. It features a title bar '检测时间' (Detection Time). Below it, there is a label '时间设置' (Time Setting) and an input field '检测时间:' (Detection Time) followed by the unit '秒' (Seconds). At the bottom, there are two buttons: '确认' (Confirm) and '返回' (Return).

（4）对照设置：可以进行对照时间设置，数据设置完成确认保存后，返回进行其他数据系统设置。

The interface for reference settings. It features a title bar '对照设置' (Reference Setting). Below it, there are two input fields: '对照时间:' (Reference Time) followed by the unit '秒' (Seconds), and '对照临界值:' (Reference Critical Value). At the bottom, there are two buttons: '确认' (Confirm) and '返回' (Return).

3、功能选项

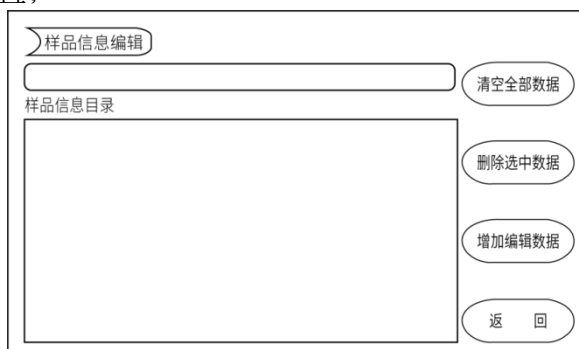


功能选项

样品信息 检测单位 检验人员

样品来源 历史记录 返回

(1) 样品信息：可以进行样品名称添加设置，数据设置完成确认保存后，返回进行其他数据系统设置；



样品信息编辑

清空全部数据

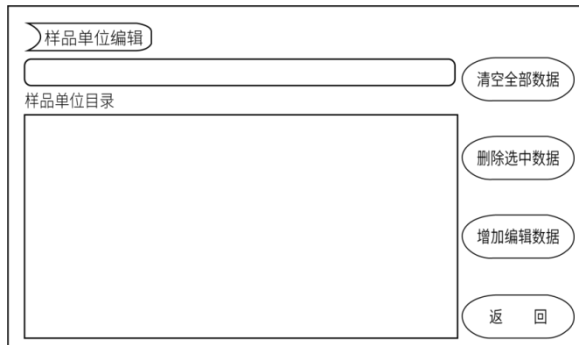
样品信息目录

删除选中数据

增加编辑数据

返回

(2) 检测单位：可以进行检测单位设置，数据设置完成确认保存后，返回进行其他数据系统设置；



样品单位编辑

清空全部数据

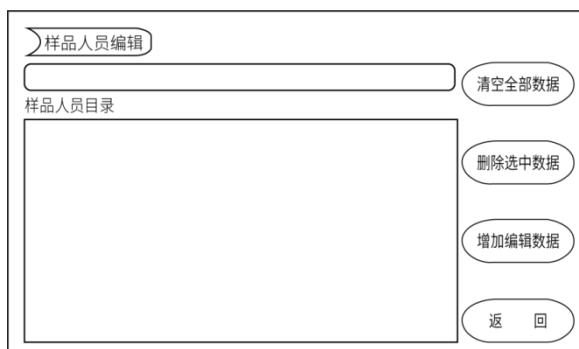
样品单位目录

删除选中数据

增加编辑数据

返回

(3) 检验人员：【检验人员】可以进行检验人员设置，数据设置完成确认保存后，返回进行其他数据系统设置；



样品人员编辑

清空全部数据

样品人员目录

删除选中数据

增加编辑数据

返回

(4) 样品来源：可以进行样品来源设置，数据设置完成确认保存后，返回进行其他数据系统设置；

(5) 历史记录：可以进行查验历史记录，数据设置完成确认保存后，返回进行其他数据系统设置。

4、样品检测

进入仪器主页界面，点击主页界面中的【样品检测】进行针对样品的检测

- (1) 按照试剂说明书的步骤配制空白对照液；
- (2) 按照试剂说明书的步骤配置样品溶液；
- (3) 点击“调零”，然后放入第一个检测通道，点击“对照”；
- (4) 将样品溶液放入检测通道，点击“样品信息”，选择“检测通道”和“样品名称”；
- (5) 点击检测；
- (6) 点击“打印”，打印试验数据；
- (7) 结果判断：样品的抑制率在 40~50%之间为可疑农残超标样品，抑制率大于 50%为农残超标样品，表明被测样品的农药残留毒性可能超过安全的界定标准，建议用气相色谱等仪器分析法作进一步的确认。

七、维护保养

- 1、存放仪器的地方必须保持干燥、防尘、防振动、防腐蚀；
- 2、仪器内部通道应保持干净，无灰尘，若有污物，可用棉质物拭净；
- 3、仪器操作时，必须注意比色皿通光面不能受到手指或油迹等污染，如有污物或液体可用过滤纸擦干净；
- 4、仪器所配套的各个检测项目所需的辅助设备、检测试剂和检测用品器具。每次检测完毕后，应注意进行维护和保管；
- 5、禁止在仪器 DC 输入孔插入非本公司配套的其他电源。

八、故障分析

故障现象	故障原因	故障处理
仪器无反应	适配器损坏或接触不良	检查电源插头及适配器
屏幕显示但触摸无反应	触摸膜划伤	联系售后
打印机不打印	热敏纸已用完	更换热敏纸
光源发光正常但无检测结果	操作步骤错误	重新按要求操作
时间日期无法保存	电池电量耗尽	更换电池
连接计算机出现未知设备	计算机系统损坏	修复系统

九、保修声明

本公司产品保修期一年（从产品售出之日算起）。保修期内，用户可凭保修卡、商业发票对质量有问题的产品实行更换或免费维修。属下列情况之一除外：

- 1、保修期已过；
- 2、因用户自己的过失而造成仪器的损坏；
- 3、用户未按说明书规定操作而造成仪器损坏；
- 4、由于仪器暴露在具有放射性或腐蚀性物质的环境中造成仪器损坏；
- 5、用户擅自拆开仪器或非经上海力辰邦西仪器科技有限公司认可的维修人员修理、调试而造成仪器的损坏。

十、开箱检查

请小心拆开包装，并对照本说明书附录装箱单，对仪器各部件进行清点、检查。如发现有任何破损，请及时联系我司。

十一、装箱清单

项目	序号	物料名称	型号规格	单位	数量
主机箱	1	主机		台	1
	2	仪器电源适配器		个	1
	3	仪器使用说明书		本	1
	4	打印纸		卷	1
	5	保修卡、合格证		份	1
附件箱	1	电子天平	0-500g	台	1
	2	三角烧瓶	50ml	个	5
	3	比色皿	10mm	个	10
	4	移液器	100u1	把	1
	5	移液器	2. 5ml	把	1
	6	移液器吸头	20-200u1	盒	1
	7	移液器吸头	1000-5000u1	个	20
	8	搅拌棒		根	1
	9	漏斗	Φ 40	个	5
	10	剪刀		把	1
	11	镊子		把	1
	12	美工刀		把	1
	13	快速定性滤纸		盒	1
	14	采样杯		个	5
	15	计时器		个	1
	16	烧杯	500ml	个	1
	17	量筒	100ml	个	1
	18	均质罐	500ml	个	1

LICHEN

上海力辰邦西仪器科技有限公司

Shanghai Lichen-BX Instrument Technology Co.,Ltd.

地址:上海市松江区三浜路 469 号 9 幢

联系方式 400-840-9177

网站:www.lichenl7.com

本资料内容如有变更，恕不另行通知

最终解释权归本公司所有