



农药残留检测仪

(型号:SL-1569)

Portable Detector for
Residues of Agricultural Chemicals

操作说明书 Operation Manual



駟丞生物科技股份有限公司
Si Cheng Biotechnology Co., Ltd.

41362 台中市雾峰区中正路 189 号

电话 +886-4-2331-7869 传真 +886-4-2331-7859

网址 www.sichengbio.com

目录

1.前言.....	1
2.装置描述.....	1
2.1 箱组内容	1
2.2 标准配备耗材品项	2
2.3 控制装置说明	2
3.设备连接步骤.....	3
3.1 仪器配置	3
3.2 接电源	3
3.3 主机与打印机连接	3
3.4 开启主机电源	3
3.5 开启打印机电源	4
4.SL-1569 功能介绍.....	5
4.1 对照组检测	5
4.2 样品组检测	6
4.3 查询	6
4.3.1 查询检测历史日期.....	7
4.3.2 查询检测日期之时间.....	7
4.3.3 查询检测项目	8
4.3.4 对照组查询结果.....	8
4.3.5 查询说明.....	8
4.3.6 样品组查询结果.....	9
4.3.7 打印/删除.....	9
4.4 设定	10
4.4.1 时间设定.....	10
4.4.2 对照组设定.....	11
4.4.3 按键音设定.....	12

4.4.4 提示音设定.....	13
4.4.5 使用者设定.....	13
4.4.6 档案设定.....	18
4.4.7 打印机设定.....	20
4.4.8 GPS 设定.....	21

图目录

图 2.1 农药检测仪器箱组.....	1
图 2.2 控制装置.....	2
图 3.1 归零校正灯示.....	4
图 3.2 归零校正完毕灯示.....	4
图 4.1 开机画面.....	5
图 4.2 对照组检测.....	5
图 4.3 样品组检测.....	6
图 4.4 查询.....	6
图 4.5 查询检测日期.....	7
图 4.6 查询检测日期之时间.....	7
图 4.7 查询检测日期之时间.....	8
图 4.8 对照组查询结果.....	8
图 4.9 样品组查询结果.....	9
图 4.10 检测项目查询画面.....	9
图 4.11 打印/删除选择画面.....	10
图 4.12 设定选项.....	10
图 4.13 选择时间设定.....	11
图 4.14 时间设定画面.....	11
图 4.15 选择对照组设定画面.....	12
图 4.16 设定对照组误差.....	12
图 4.17 选择按键音设定画面.....	12
图 4.18 开启按键音.....	13
图 4.19 选择提示音设定画面.....	13
图 4.20 开启提示音.....	13
图 4.21 选择使用者设定画面.....	14
图 4.22 开启关闭使用者设定画面.....	14

图 4.23 未设定使用者之画面	15
图 4.24 有设定使用者之画面	15
图 4.25 选择使用者设定画面	15
图 4.26 选择使用者设定画面	16
图 4.27 新增使用者设定画面	16
图 4.28 新增使用者	17
图 4.29 删除使用者设定画面	17
图 4.30 选择需删除使用者	17
图 4.31 编辑使用者设定画面	18
图 4.32 选择需编辑使用者	18
图 4.33 编辑之使用者	18
图 4.34 选择档案设定	19
图 4.35 选择档案初始化	19
图 4.36 选择检视档案	19
图 4.37 检视档案内容	20
图 4.38 选择打印机设定	20
图 4.39 选择自动打印	21
图 4.40 选择 GPS 设定	21
图 4.41 重新启动 GPS	21

表目录

表 2.1 农药检测仪器箱组标准配备表	1
表 2.2 标准配备耗材内容	2
表 2.3 控制装置说明	3
表 4.1 对照组测试，指示灯说明	6

1.前言

本说明书记载有关农药检测仪器 SL-1569 之操作方法及步骤，可运用于辅助人员训练及提供有经验的使用者作为参考依据，另有关装置之使用、维修及清洁等说明，请参考本手册

2.装置描述

2.1 箱组内容

箱组内含主机 SL-1569 及打印机等标准配备，如下图 2.1 所示；内容项目如下表 2.1 所列。

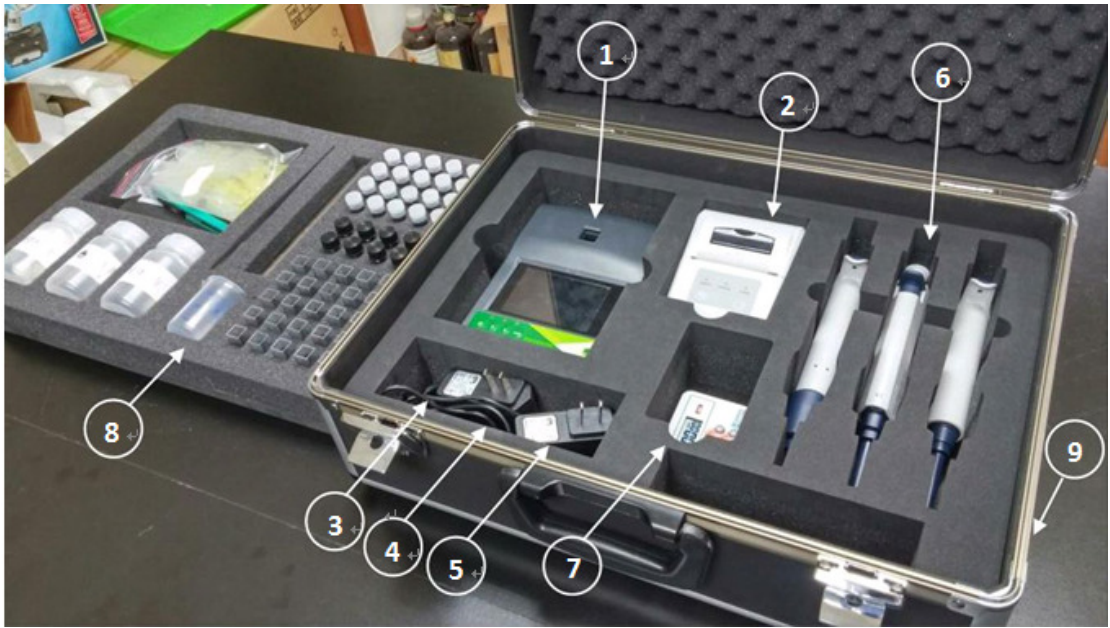


图 2.1 农药检测仪器箱组

表 2.1 农药检测仪器箱组标准配备表

项次	装置名称	数量	型号/规格	备考
1	主机	1 台	SL-1569	内建锂电池
2	打印机	1 台	热感式	内建锂电池
3	打印机连接线	1 条	USB 传输线	
4	计算机连接线	1 条	USB 传输线	数据传送 计算机存取
5	电源线	2 条	INPUT:AC100~240V OUTPUT:DC9V、1A	
6	自动吸管	3 支	固定式 20μl*1 支 固定式 100μl*1 支 可调式 1~5ml*1 支	
7	电子定时器	1 台		
8	耗材	1 批		内容参阅 2.2
9	携行箱	1 个	铝制	

2.2 标准配备耗材品项

表 2.2 标准配备耗材内容

项次	装置名称	数量	型号/规格	备考
1	吸管套	3 支	5ml	
2	吸管套	50 支	200μl	
3	塑料比色管	25 支		
4	塑料烧杯	1 个		
5	样品萃取瓶	20 支	4cc; 15*45 mm	
6	镊子	1 支		
7	取样钢管	1 支		
8	塑料广口瓶	3 支	100ml	
9	溴水瓶	8 支	4cc; 15*45 mm	附螺旋盖
10	石蜡膜	15 片		
11	取样胶板	1 个		

2.3 控制装置说明

参阅下图 2.2 所示与下表 2.3 所列。



图 2.2 控制装置

表 2.3 控制装置说明

项次	控制装置	功能说明	备考
1	检测口	比色管放置处	
2	屏幕画面	显示状态及检测数值	
3	电源开关(主机)	长按-为开机及关机 短按-为退出键	
4	向上键	使游标向上	
5	向下键	使游标向下	
6	Enter 键	选项选择确定	
7	GPS	定位系统，于户外可显示 所在位置坐标	
8	温度感应装置	可显示检测环境温度	
9	电力显示	显示目前电力状态	
10	脚架	调节主机高度	
11	USB 插孔	插入计算机连接线	
12	电源插孔(主机)	插入电源线以获得电力	
13	USB 插孔	插入打印机连接线	
14	电源插孔(打印机)	插入电源线以获得电力	
15	换纸装置	向上扳，可开启上盖执行 专用纸卷更换	
16	电源开关(打印机)	开关打印机	
17	出纸口	印表纸输出口	
18	出纸钮	换纸可执行纸卷输出	

- ※注意※1. 仪器上打印机接头为 USB 接口，但不支持任何随身碟或其他 USB 设备，请勿插入任何非本公司配置之配备或线材。
2. 欲关机时，按退出键(电源开关键) 至开始画面后，再长按电源开关键以执行关机。

3.设备连接步骤

3.1 仪器配置

将主机 SL-1569 及打印机由携行箱中取出。

3.2 接电源

将主机 SL-1569 及打印机接上电源。

3.3 主机与打印机连接

将打印机连接线连接至主机与打印机之间。

3.4 开启主机电源

关机状态下，长按主机 SL-1569 电源键约两秒，开启电源，此时主机黄灯亮起，开始归零校正，校正时间 60 秒左右，如下图 3.1 所示；校正过后，所有指示灯熄灭，如下图 3.2 所示。



图 3.1 归零校正灯示



图 3.2 归零校正完毕灯示

3.5 开启打印机电源

关机状态下，按下电源键 2 秒，打印机开机并进入工作状态，电源指示灯(绿灯)亮，如下图 3.3 所示，打印机在使用一段时间后，打印机电池的电量会消耗光，当打印机电池的电量 已经接近用完时，打印机的充电指示灯(CHARGE)亮，同时打印机会发出警报声， 此时用户要准备充电了；打印机指示灯号说明如下表 3.1 所列。

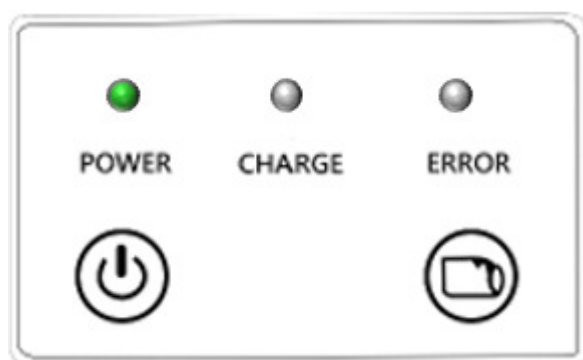


图 3.3 正常状况下灯号

- ※注意※
1. 如果打印机充电指示灯(CHARGE)亮并且不缺纸，表示打印机的电量即将耗尽，如要继续使用，请尽快更换电池或充电。
 2. 关机时，请先关闭打印机电源，再关闭主机电源。

表 3.1 打印机指示灯说明

功能指示灯(power)	打印机状态	充电指示灯(charge)	打印机状态
长亮	开机状态	长亮	充电中
慢闪	待机状态	灭	充电结束
灯灭	休眠或关机	慢闪	电量不足
ERROR 红灯	打印机状态		
亮	缺纸或纸安装不正确		

4.SL-1569 功能介绍



图 4.1 开机画面

4.1 对照组检测

酵素活性测试(缓冲液+酵素液+呈色液+基质液)与**对照组测试**(缓冲液+酵素液+酒精+呈色液+基质液)，均都在本测试项目实施，如下图 4.2 所示，将配置完成比色管放入检测口，按 Enter 键后，开始进行测试。

酵素活性测试值须调至 **0.4-0.5** 之间，方可进行对照组测试。

连续两次对照组测试误差需**小于 0.014** 才能继续样品组测试。

对照组测试时，主机 SL-1569 指示灯号如下表 4.1 所列。

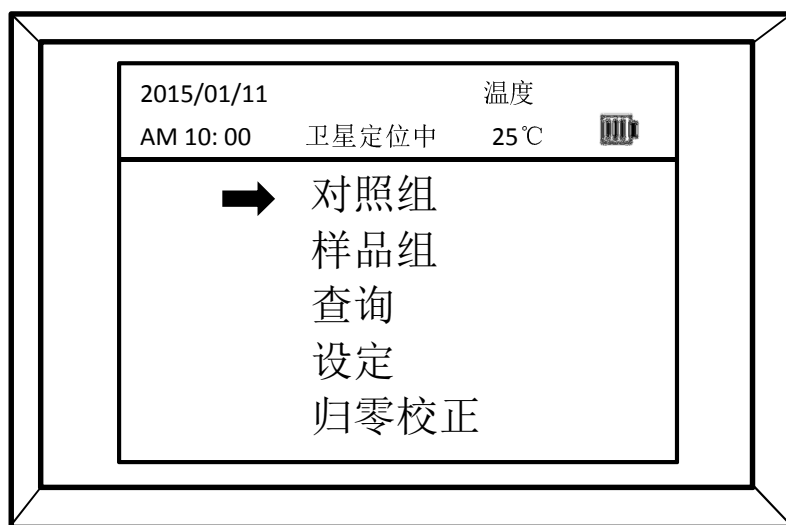


图 4.2 对照组检测

※注意※ 1.在此画面中按 Enter(选择键) 将直接执行对照组检测(编号 0000)。

表 4.1 对照组测试，指示灯说明

灯号	对照组状态
黄灯长亮	测试进行中，时间为 60 秒
绿灯慢闪	对照组进行第一管测试，或连续两管误差大于 0.014
绿灯长亮	对照组连续两管误差小于 0.014，对照通过
红灯长亮	dABS 六笔数据中，连续两笔误差值大于 0.014，被测物不均匀或配方有误导致

4.2 样品组检测

样品农药残留检测(缓冲液+酵素液+蔬果萃取液+呈色液+基质液)，在本测试项目中执行，如下图 4.3 所示。



图 4.3 样品组检测

※注意※在此画面中按 Enter(选择键)将直接执行样品组检测(编号由 0001 开始递增)。

4.3 查询

如下图 4.4 所示，按 Enter 键进入查询选项。



图 4.4 查询

4.3.1 查询检测历史日期

如下图 4.5 所示，利用上、下键选择预查询之日期
(选取日期反白后，按 Enter 键进入时间查询)

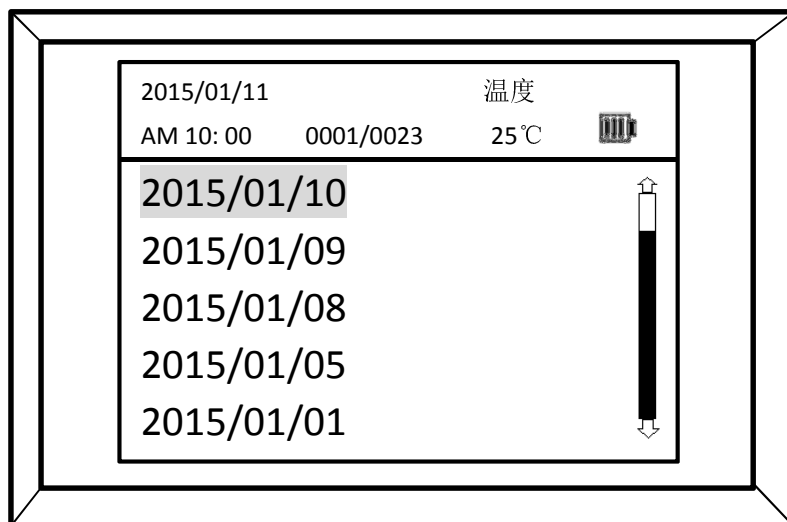


图 4.5 查询检测日期

4.3.2 查询检测日期之时间

如下图 4.6 所示，利用上、下键选择预查询之时间
(选取时间反白后，按 Enter 键进入检测项目查询)

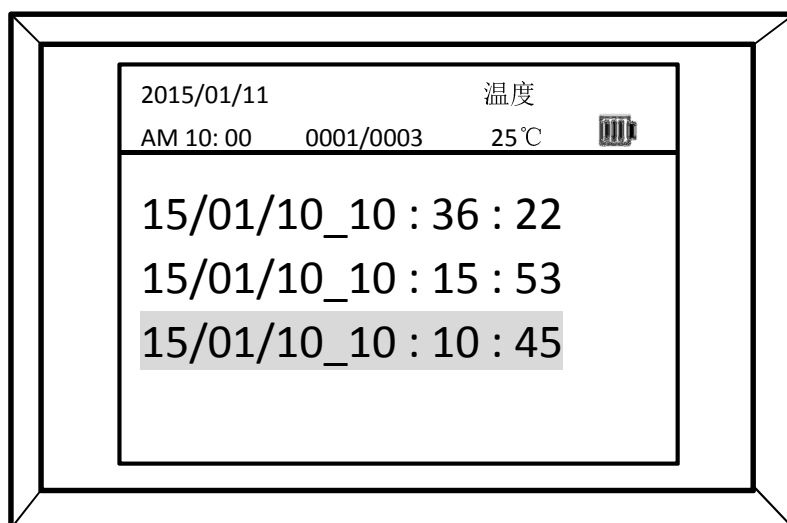


图 4.6 查询检测日期之时间

4.3.3 查询检测项目

如下图 4.7 所示，利用上、下键选择预查询之检测项目
(选取项目反白后，按 Enter 键进入查询结果)

2015/01/11		温度
AM 10: 00	0001/0023	25℃
ID	dABS	INHIBIT
0000	0.437	
0000	0.441	
0001	0.377	14.3
0002	0.432	2.0

图 4.7 查询检测日期之时间

4.3.4 对照组查询结果

如下图 4.8 所示，为对照组结果查询。

2015/01/11		N 24.028721		温度
AM 10: 00		E 120.694434		25℃
USER				
档案日期	15/01/11			
档案时间	10:10:45			
INIT ABS	0000	ABS	dABS	
dABS/MIN	0.162	0.162	0.079	
	0.473	0.321	0.080	
INHITBIT	---	0.400	0.079	
TEMP	25.0	0.478	0.079	
LOCATION	N 24.028721	0.556	0.078	
	E 120.694434	0.635	0.078	

图 4.8 对照组查询结果

4.3.5 查询说明

- (1)档案日期：检测之日期。
- (2)档案时间：检测之时间。
- (3)INIT ABS：表示 ID 项目序号。
- (4)dABS/MIN：表示起始检测数据与吸光值一分钟后变化量。
- (5)INHINIT：抑制率，表示农药残毒检测结果数据，图 4.8 为对照组检测，故无数据显示。

- (6)TEMP: 为检测时环境温度。
- (7)LOCATION: 表示检测地点之卫星定位经纬点。

4.3.6 样品组查询结果

如下图 4.9 所示，为样品组结果查询。

2015/01/11

N 24.028721

温度

AM 10: 00

E 120.694434

25℃



USER

档案日期

15/01/11

档案时间

10:10:45

INIT ABS

0001

0.236

dABS/MIN

0.236

0.299

0.063

0.377

0.363

0.063

INHITBIT

14.3

0.426

0.063

TEMP

25.0

0.489

0.063

LOCATION

N 24.028721

0.551

0.063

E 120.694434

0.614

0.063

图 4.9 样品组查询结果

4.3.7 打印/删除

如下图 4.10 所示，于检测项目查询画面中，用上、下键选择预打印/删除之项目，长按 Enter 键，则画面会跳出打印/删除之选项，如下图 4.11 所示。

2015/01/11		温度	
AM 10: 00		0001/0023	
		25℃	
ID	dABS	INHIBIT	
0000	0.437		
0000	0.441		
0001	0.377	14.3	
0002	0.432	2.0	

图 4.10 检测项目查询画面

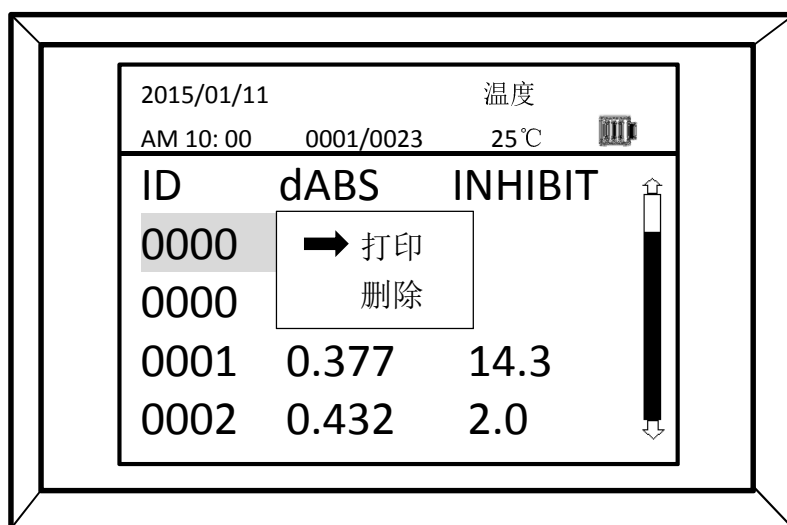


图 4.11 打印/删除选择画面

4.4 设定

如下图 4.12 所示，按 Enter 键进入主机设定选项。

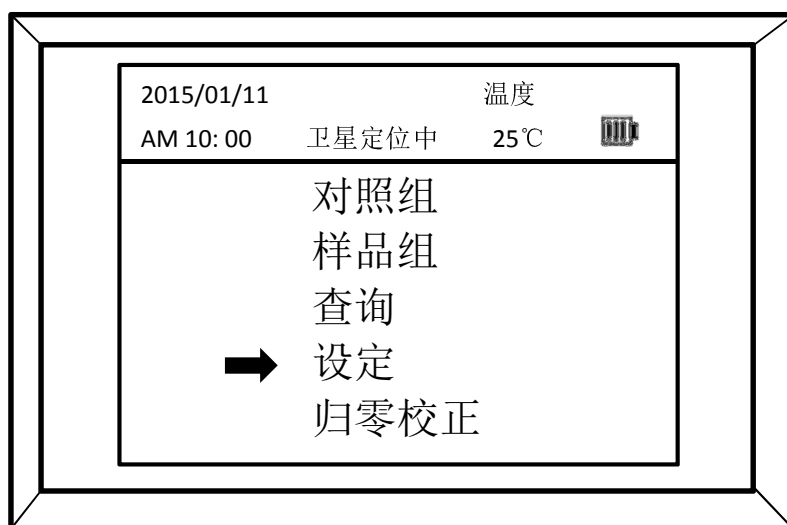


图 4.12 设定选项

4.4.1 时间设定

如下图 4.13 所示，利用上、下键按 Enter 键进入时间设定，如下图 4.14 所示，进入时间设定，于反白处利用上、下键调整数字，按 Enter 跳至下一个调整字段，设定完成长按 Enter 即可储存，其他设定选择完成后按 Enter 即可储存。

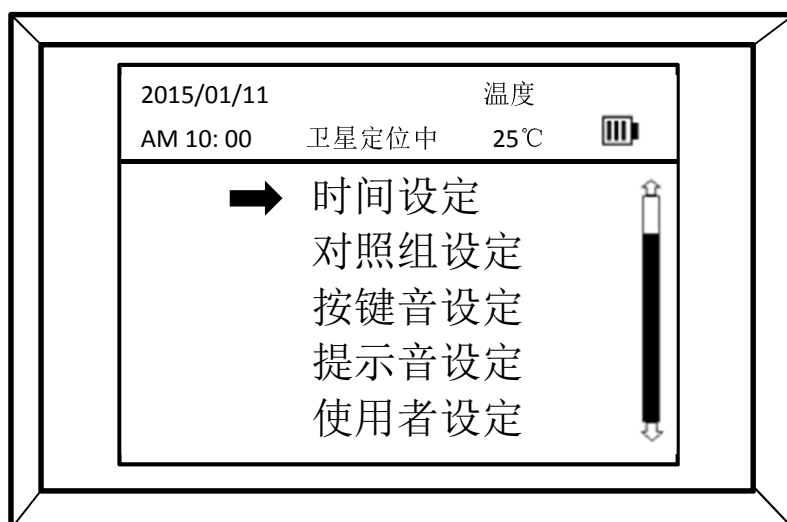


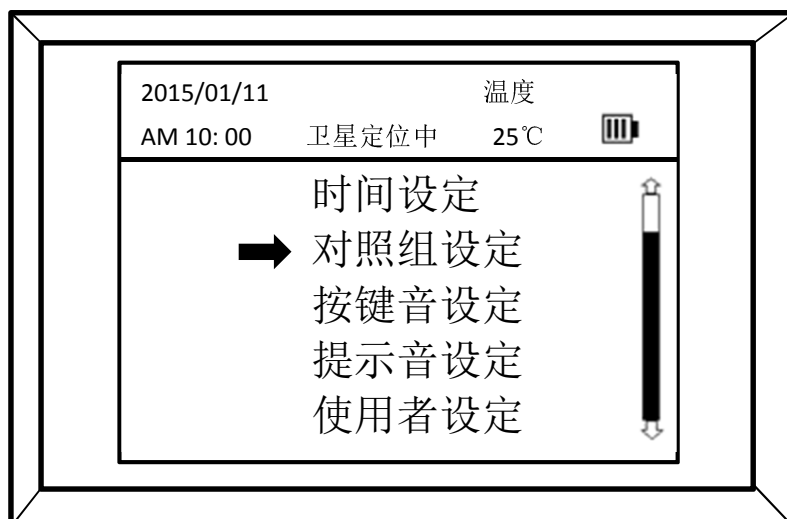
图 4.13 选择时间设定



图 4.14 时间设定画面

4.4.2 对照组设定

如下图 4.15 所示，利用上、下键按 Enter 键进入对照组设定，如下图 4.16 所示，正常状况下，对照组误差应设在 0.01，选择完成后按 Enter 键即可储存。



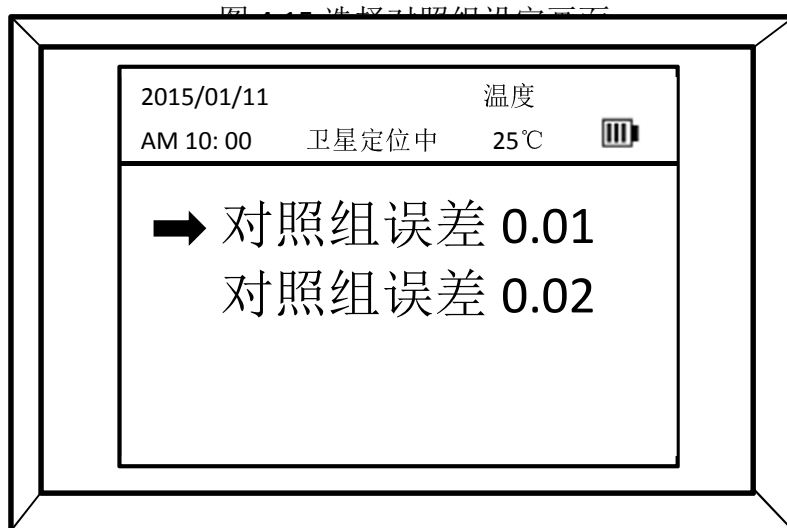


图 4.16 设定对照组误差

4.4.3 按键音设定

如下图 4.17 所示，利用上、下键按 Enter 键进入按键音设定，如下图 4.18 所示，依个人喜好开启/关闭按键音，选择完成后按 Enter 键即可储存。

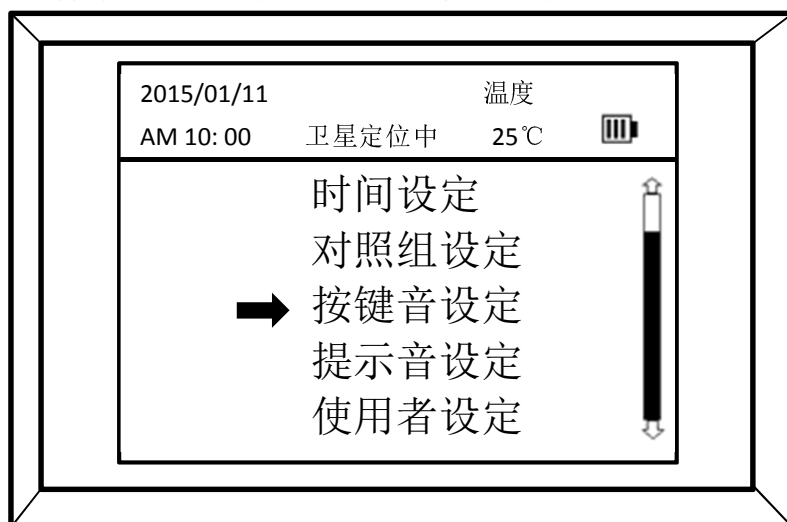


图 4.17 选择按键音设定画面

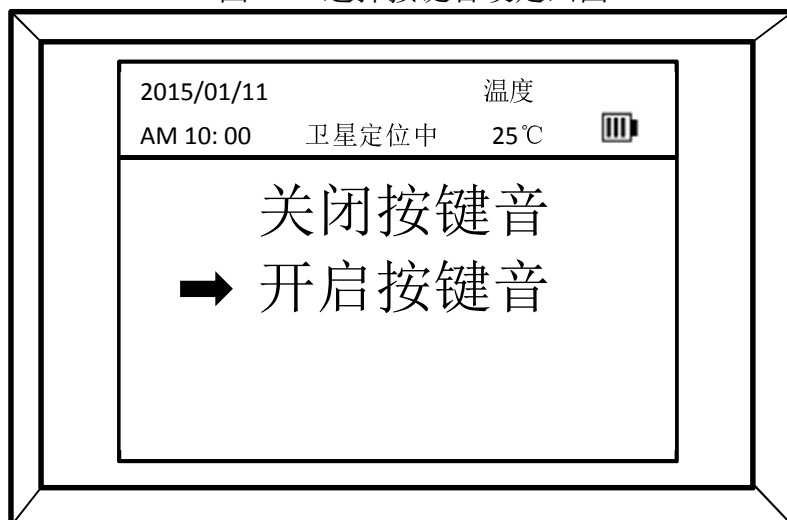


图 4.18 开启按键音

4.4.4 提示音设定

如下图 4.19 所示，利用上、下键按 Enter 键进入提示音设定，如下图 4.20 所示，依个人喜好开启/关闭提示音，选择完成后按 Enter 键即可储存。

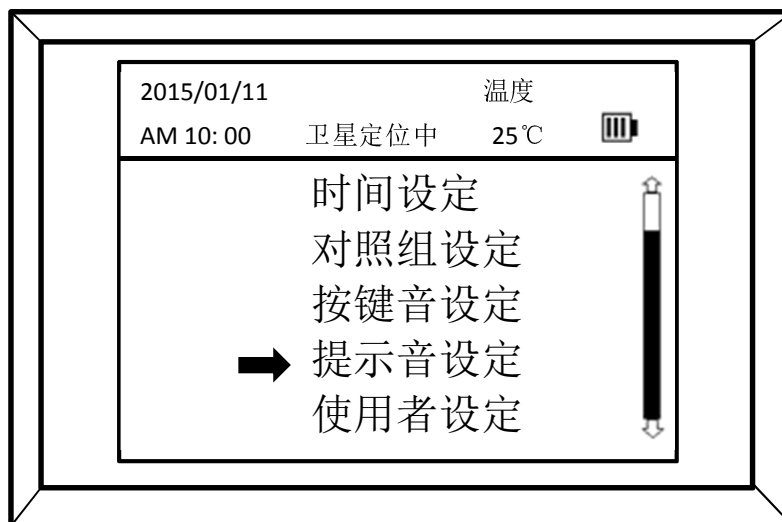


图 4.19 选择提示音设定画面



图 4.20 开启提示音

4.4.5 使用者设定

如下图 4.21 所示，利用上、下键按 Enter 键进入使用者设定，如下图 4.22 所示，依个人需求开启/关闭使用者设定，如未设定使用者，将如下图 4.23 所示，如有设定使用者，将如下图 4.24 所示。

可利用上下键进入选择用户设定功能，如下图 4.25 所示，进入此功能选项后，可利用上下键选择使用者，如下图 4.26 所示。

可利用上下键进入新增用户设定功能，如下图 4.27 所示，进入此功能选项后，可按上、下键可选择英文字母(最长不超过 16 个字)，选择后按 Enter 键进行下一个字母输入，储存时长按 Enter 键(若直接按电源开关键退出，将不会

储存), 如图 4.28 所示。

可利用上下键进入**删除用户**设定功能, 如下图 4.29 所示, 选择需删除之使用者, 选完后长按 Enter 键即可删除使用者, 如下图 4.30 所示。

可利用上下键进入**编辑用户**设定功能, 如下图 4.31 所示, 选择需编辑之使用者, Enter 键选择要修改之姓名, 如下图 4.32 所示, 编辑后长按 Enter 键即可储存, 如下图 4.33 所示

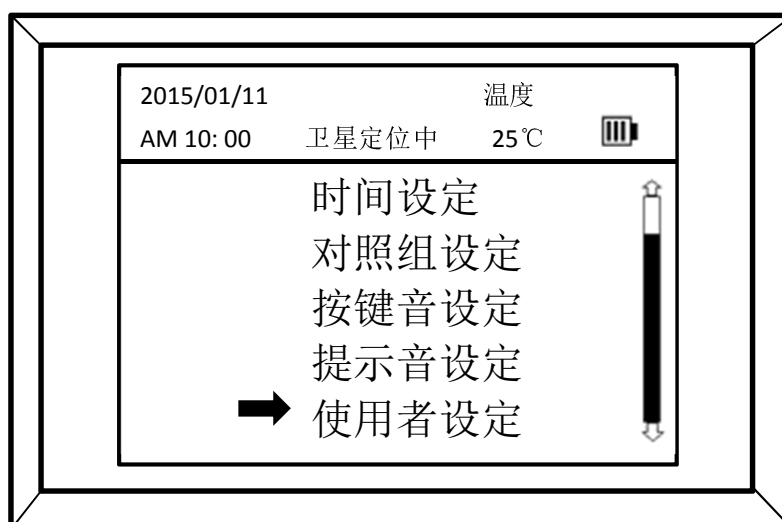


图 4.21 选择使用者设定画面



图 4.22 开启关闭使用者设定画面

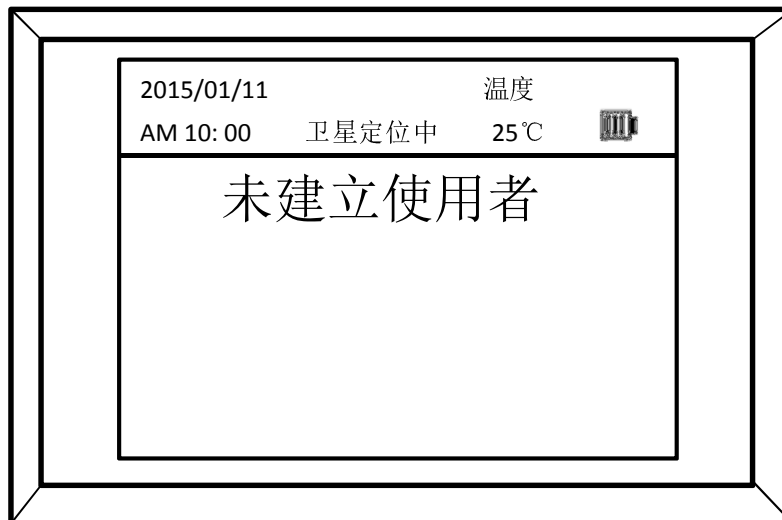


图 4.23 未设定使用者之画面



图 4.24 有设定使用者之画面



图 4.25 选择使用者设定画面

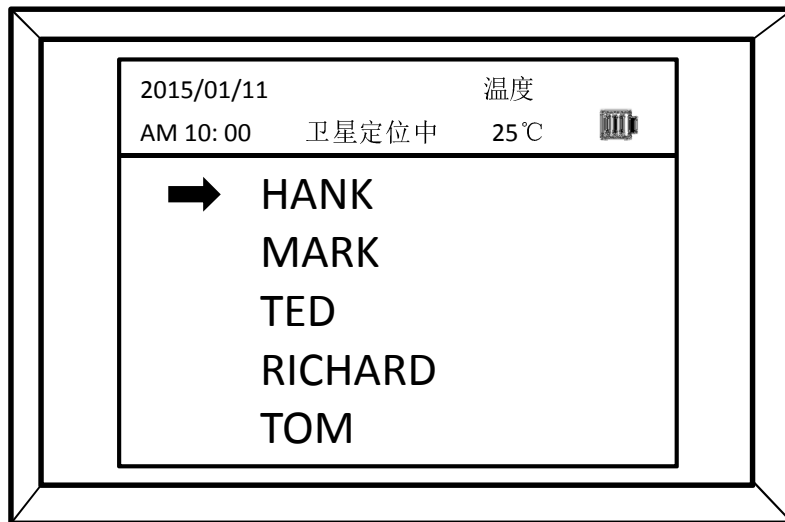


图 4.26 选择使用者设定画面

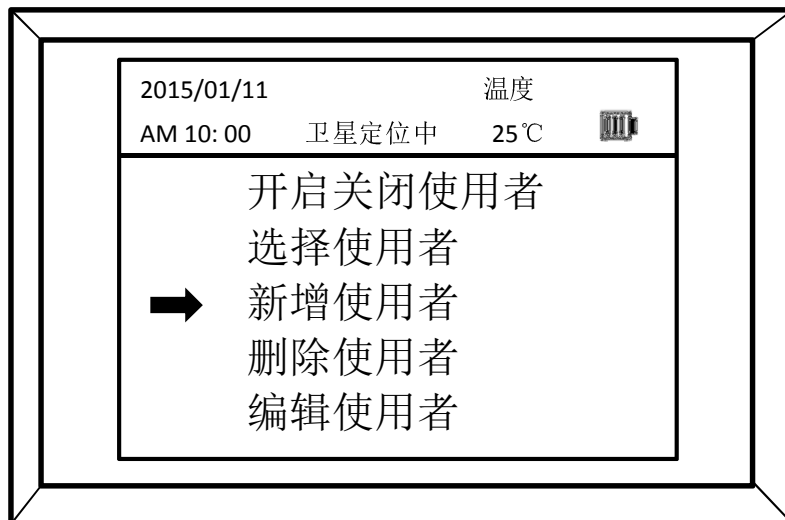


图 4.27 新增使用者设定画面



图 4.28 新增使用者

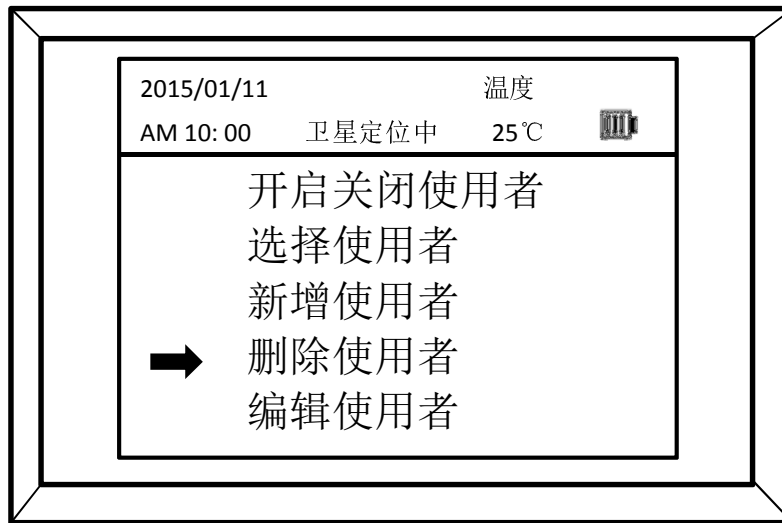


图 4.29 删除使用者设定画面



图 4.30 选择需删除使用者



图 4.31 编辑使用者设定画面

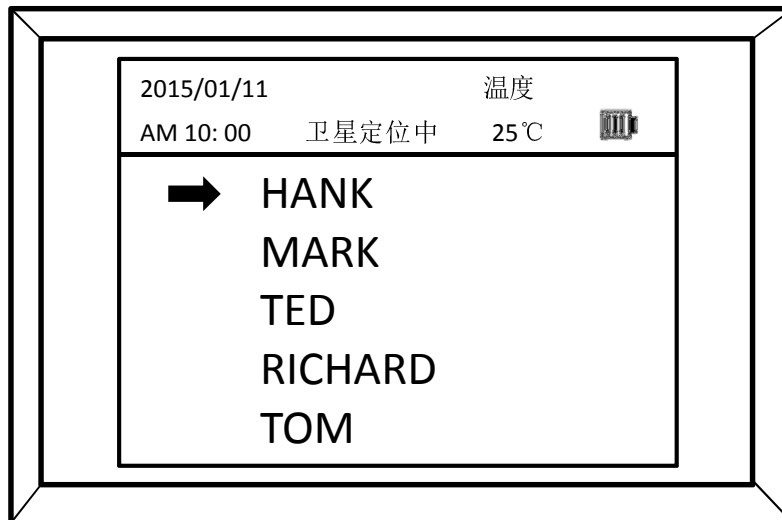


图 4.32 选择需编辑使用者



图 4.33 编辑之使用者

4.4.6 档案设定

如下图 4.34 所示，利用上、下键按 Enter 键进入**档案设定**，如下图 4.35 所示，可于此设定中选择档案初始化或检视档案，若须删除所有档案，可选择档案初始化；如需检视测试比数，可选检视档案，如下图 4.36 所示。

检视档案内容，如下图 4.37 所示，ROOTS 代表有进行检测之天数(EX:41，代表共有 41 天进行测试)，PACKS 代表检测天数内所有测试流程数总和 (EX:104，代表 41 天内，共进行了 104 次流程)，FILES 代表检测天数内所有测试比数总和(EX:438，代表 41 天内，共进行 438 次，每次 60 秒之仪器检测数据)。



图 4.34 选择档案设定

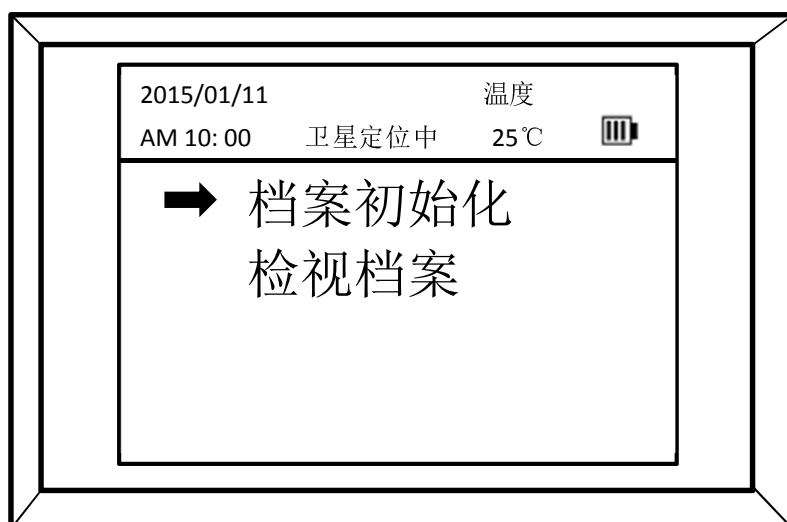


图 4.35 选择档案初始化

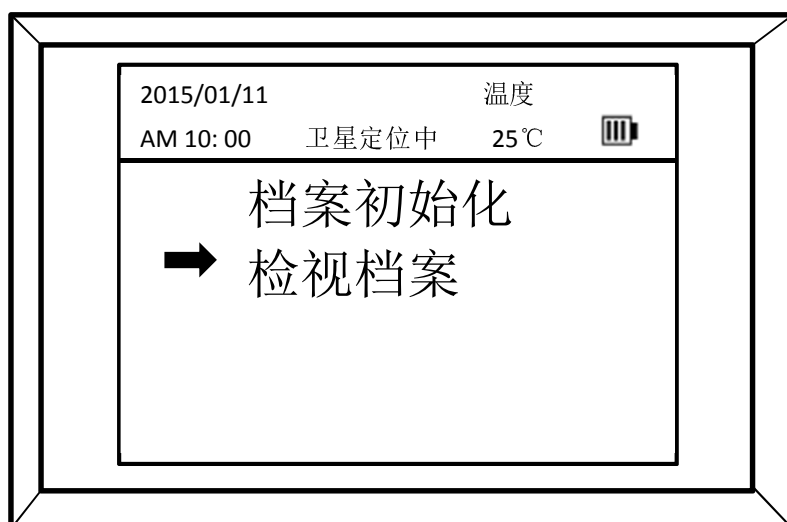


图 4.36 选择检视档案



图 4.37 检视档案内容

4.4.7 打印机设定

如下图 4.38 所示，利用上、下键按 Enter 键进入打印机设定，可选择打印机自动打印与否，如下图 4.39 所示。



图 4.38 选择打印机设定

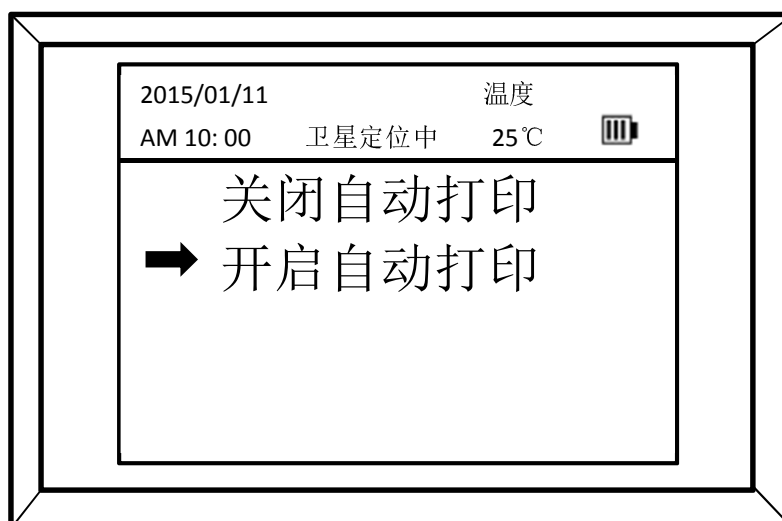


图 4.39 选择自动打印

4.4.8 GPS 设定

如下图 4.40 所示，利用上、下键按 Enter 键进入 GPS 设定，可选择 GPS 重新启动功能，如下图 4.41 所示。



图 4.40 选择 GPS 设定



图 4.41 重新启动 GPS