

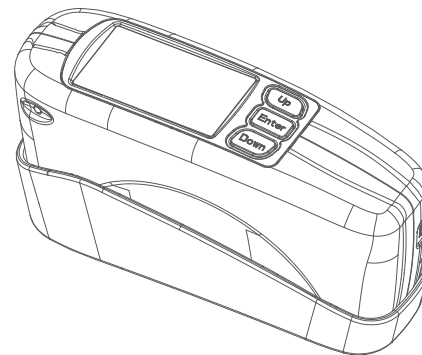


领先的中国色彩与光泽分析专家  
China's leading expert of color and gloss analysis



# 光泽度仪

产品使用说明 ▶  
CS-300/380



杭州彩谱科技有限公司  
HANGZHOU CHNSPEC TECHNOLOGY CO.,LTD

地址：杭州市经济技术开发区文渊北路166号7楼

全国免费电话：4007-7272-81

传真：0571-85888727

---

# CATALOGUE

## 目录

---

|              |    |
|--------------|----|
| [一] 光泽度仪概述   | 01 |
| [二] 光泽度仪功能描述 | 01 |
| [三] 光泽度仪符合标准 | 02 |
| [四] 技术参数     | 02 |
| [五] 开、关机操作   | 03 |
| [六] 校准页面     | 03 |
| [七] 主菜单页面    | 04 |
| [八] 测量页面     | 04 |
| 8. 1 标样测试    | 05 |
| 8. 2 试样测试    | 06 |
| [九] 数据查看     | 09 |
| [十] 设置       | 13 |
| 10. 1 测量设置   | 13 |
| 10. 2 校准管理   | 15 |
| 10. 3 电源管理   | 16 |
| 10. 4 恢复出厂   | 16 |
| 10. 5 语言选择   | 17 |
| 10. 6 版本信息   | 17 |
| [十一] USB通信   | 18 |
| [十二] 异常处理    | 18 |
| [十三] 公司声明    | 19 |

## 光泽度仪概述

- 1.本说明书所述“光泽度仪”指的是镜像光泽度仪或镜面光泽度仪，也称“光泽度计”。
- 2.本说明书所述“工作板”指与光泽度仪配套，用于仪器校准的工作标准器件。
- 3.本仪器使用应避开强电磁干扰。

### 限制性保修与技术支持：

限制性保修的时间是自购买本产品开始计算。如果您的仪器需要服务，请将仪器带到当地的销售部联系我们来进行维修。在任何时间我们都可以向经销商或顾客提供备用部件如校准验板等。

为了避免仪器精度受到影响以及较为困难的维修，请不要将仪器私自拆开。如果由于拆卸机器或不正确的使用而导致仪器损坏，请用户自行负责。

## 光泽度仪功能描述

- 1.一键完成测量，测量光入射角符合ISO2813规定的测量入射光角度。
- 2.人性化设计、良好的人机交互界面。
- 3.可存储10000条测试记录，其存储的结构为：100种样品，每种样品可保存100组相对该样品的数据。
- 4.数据浏览功能。
- 5.本机具有低电能提示功能，存储数据空间满提示功能。
- 6.USB通信功能，蓝牙通信功能。
- 7.可连接微型打印机。
- 8.PC数据管理软件，实现光泽度数据的管理。

### 附件描述

电源：标准+5V外接电源。空载电压+5.3V。

标准板：该板为光泽度仪自诊断标准板，该板另一功能为仪器提供自校准用。

USB线：与上位机提供通信用连接线。

光盘：光盘里的软件，为本仪器配套的上位机软件。

### 可选件描述

蓝牙：仪器提供蓝牙功能。

微型打印机：本仪器支持测量结果的打印功能。

## 光泽度仪符合标准

1.ISO2813，ISO7668

2.ASTM D523，ASTM D2457

3.GB/T 9754，GB/T13891，GB/T7706，GB/T8807

光泽度仪各项性能指标均达到国家JJG 696 - 2002计量检定规程中一级工作机的要求。

光泽度仪广泛应用于：油漆涂料、装潢材料、建筑材料、塑胶材料、竹木制品、陶瓷制品、皮革制品、薄膜纸张、印刷油墨、汽车养护、成型模具等众多领域的材料和制品表面的光泽测量。

## 技术参数

| 产品型号     | CS-300                                     | CS-380       |
|----------|--|--------------|
| 测量角度     | 60°  | 20°、60°、85°  |
| 测量光斑（mm） | 60°：9*15                                   | 20°：10*10    |
|          |  | 60°：9*15     |
|          |  | 85°：5*38     |
| 测量量程     | 60°：0-1000GU                               | 20°：0-2000GU |
|          |  | 60°：0-1000GU |
|          |  | 85°：0-160GU  |
| 分度值      | 0-100：0.1GU 大于100：1GU                      |              |
| 测量模式     | 简单模式和统计模式                                  |              |
| 测量重复精度   | 0-100GU:0.2GU                              |              |
|          | 100-2000GU:0.2%GU                          |              |
| 测量准确性    | 满足JJG 696-2002一级工作光泽度仪要求                   |              |
| 测量时间     | 小于1s                                       |              |
| 数据存储     | 可存储100条标样，10000条试样                         |              |
| 尺寸（mm）   | 165*51*77（长*宽*高）                           |              |
| 重量       | 约400g                                      |              |
| 语言       | 简体中文、英语                                    |              |
| 电池电量     | 3000mAh锂电池                                 |              |
| 接口       | USB、蓝牙(可选)                                 |              |
| 工作温度     | 0-40                                       |              |
| 湿度       | 小于85%，不结露                                  |              |
| 配件       | 5V/2A充电器、USB数据线、说明书、光盘(上位机软件)、校正标准板、国家计量认证 |              |
| 用途       | 油漆油墨、涂料、电镀、塑胶电子、五金等领域                      |              |

## 开、关机操作

长按仪器侧面的“Test”键可实现仪器开关机操作，并伴有“嘀”声。

## 校准页面

打开仪器，自动进入校准页面，按“Test”键，仪器进行自动校准。听到“嘀”声，并出现“校准成功”字样，表示校准成功。校准通过，进入“标样测试”页面，如图2、图3所示。

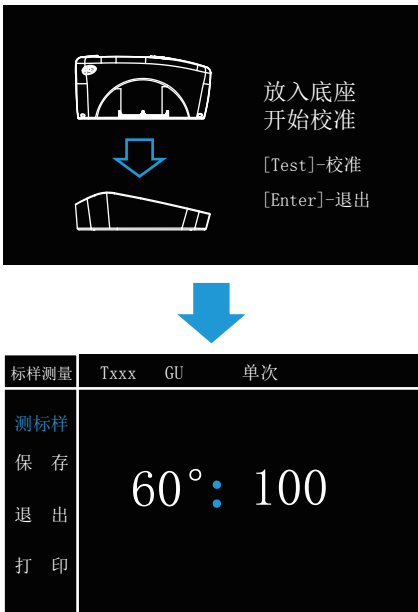


图2 单角度界面

| 标样测量 | Txxx | GU   | 单次 |
|------|------|------|----|
| 测标样  | 20°  | 87.6 |    |
| 保存   | 60°  | 91.9 |    |
| 打印   | 85°  | 100  |    |
| 退出   |      |      |    |

图3 多角度界面

注：在测量过程中需要校准,可进入“主页面”选中“校准”图标，操作同上。

## 主菜单页面

“主菜单”页面如图4所示，通过“Up”和“Down”键进行操作切换，可以进行“测量”、“校准”、“查看”、“设置”、“USB”、“蓝牙”选择，按“Enter”键进行确认。按“Test”键返回上一步。



图4 主菜单界面

## 测量页面

在主页面，通过Up、Down选择键,选择“测量”图标，“Enter”键进入“测量”页面。

在该页面下，用户可以测量样品的光泽度信息。还可以测量样品与标样之间的光泽度差值，以及查看对样品合格与否的判断，并可通过Up、Down选择键选择对测试结果进行“保存”、“打印”处理。

# 标样测试

在主菜单中，通过“Up”和“Down”选择“测量”图标，按“Enter”键进入测量页面。系统默认为“标样测试”页面，如图 5、图6所示。按“Test”测试标样，听到“嘀”声后，测试完毕，查看测试结果。通过“Up”和“Down”键选择对测试结果进行“保存”、“打印”处理。

| 标样测量 | Txxx     | GU | 单次 |
|------|----------|----|----|
| 测标样  | 60°: 100 |    |    |
| 保 存  |          |    |    |
| 退 出  |          |    |    |
| 打 印  |          |    |    |

图 5 单角度界面

| 标样测量 | Txxx                               | GU | 单次 |
|------|------------------------------------|----|----|
| 测标样  | 20°: 87.6<br>60°: 91.9<br>85°: 100 |    |    |
| 保 存  |                                    |    |    |
| 退 出  |                                    |    |    |
| 打 印  |                                    |    |    |

图 6 多角度界面

保存：测试完成后，通过“Up”和“Down”键选择对测试结果进行“保存”，按“Enter”键确定，出现如图 7所示弹窗。

编辑该标样名称

请输入名称:

T048

确定

取消

图 7 保存测试结果界面

通过“Up”和“Down”键选中样品名称，按“Enter”键确定，通过“Up”和“Down”键，修改相应的数值和字符(数值范围为0-9，字母为A-Z)，再按“Enter”键确定。编辑完成之后按“Test”键退出编辑，再确定是否确定修改。  
打印：“Up”和“Down”键选择“打印”，按“Enter”键确定。

# 试样测试

在上面的标样测试完成后，通过“Up”和“Down”键将选项移到“测试样”，按“Enter”键确定，进入“试样测试”界面如图 8所示。该界面以当前测试数据为标样，按“Test”键测试样，听到“嘀”声后，测试完毕，显示光泽度测试结果。与标样相同，试样的名称显示为“S x x x”。

| 标样Txxx | Sxxx           | GU | 容差2.0 | 单次 |
|--------|----------------|----|-------|----|
| 测标样    | 测量值 差值 判断      |    |       |    |
| 保 存    | 60° 101 0.8 合格 |    |       |    |
| 打 印    |                |    |       |    |
| 退 出    |                |    |       |    |

图 8 单角度界面

| 标样Txxx | Sxxx | GU   | 容差2.0 | 单次 |
|--------|------|------|-------|----|
| 测标样    |      | 测量值  | 差值    | 判断 |
| 保 存    | 20°  | 87.5 | -0.1  | 合格 |
| 打 印    | 60°  | 92.0 | 0.1   | 合格 |
| 退 出    | 85°  | 100  | -0.0  | 合格 |

图 9 多角度界面

| 数据查看 | 标样名  | 试样数 | 详细信息                |
|------|------|-----|---------------------|
|      | T000 | 1   | 调入该标样               |
|      | T001 | 0   | 查看试样                |
|      | T002 | 0   | 删除                  |
|      | T003 | 0   | 编辑名称                |
|      | T004 | 0   |                     |
|      |      |     | 2015/11/26 08:31:53 |

图 11 多角度界面

在“数据查看”界面，同样可以进行光泽度测量。通过“Up”和“Down”键选择已有标样，按“Enter”键进入选择菜单，选择“调入该标样”，如图10、图11。进入该标样下的“试样测量界面”，如图12、图13。按“Test”键进行测量，“嘀”声后完成光泽度测量，查看测试结果。按“Test”键进行新的光泽度测量。

| 标样T001 | Sxxx | GU  | 容差2.0 | 单次  |
|--------|------|-----|-------|-----|
|        |      | 测量值 | 差值    | 判断  |
| 保 存    | 60°  | 101 | -99.9 | 不合格 |
| 打 印    |      |     |       |     |
| 退 出    |      |     |       |     |

图 12 单角度界面

| 数据查看 | 标样名  | 试样数 | 详细信息                |
|------|------|-----|---------------------|
|      | T000 | 1   | 调入该标样               |
|      | T001 | 0   | 查看试样                |
|      | T002 | 0   | 删除                  |
|      | T003 | 0   | 编辑名称                |
|      | T004 | 0   |                     |
|      |      |     | 2015/11/26 08:31:53 |

图 10 单角度界面

| 标样T001 | Sxxx | GU  | 容差2.0 | 单次  |
|--------|------|-----|-------|-----|
|        |      | 测量值 | 差值    | 判断  |
| 保 存    | 20°  | 0.0 | -84.8 | 不合格 |
| 打 印    | 60°  | 0.0 | -91.2 | 不合格 |
| 退 出    | 85°  | 0.0 | -102  | 不合格 |

图 13 多角度界面

注：光泽度测试之前请先设置容差。（参看 设置——测量设置——容差）

在“试样测量”页面中，通过“Up”和“Down”键，还可以对测试结果进行“打印”、“保存”、“退出”选择，按“Enter”键确定。试样的保存操作同标样保存。

数据查看

在主菜单界面通过“Up”和“Down”选择“查看”图标，按“Enter”键确定，进入“数据查看”页面如图 14所示。在该界面下，用户可以查看已保存标样、试样信息。

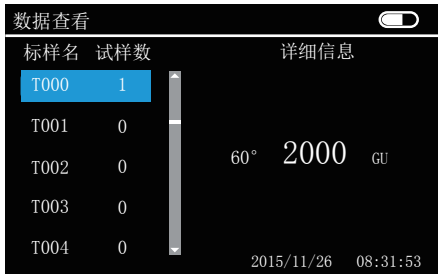


图 14 单角度界面

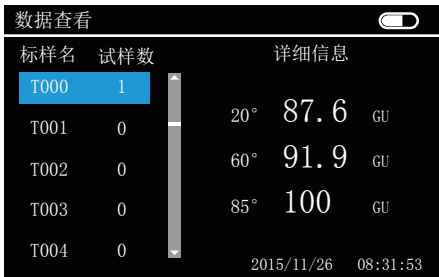


图 15 多角度界面

通过“Up”“Down”键选择需要查看的标样，按“Enter”键弹出菜单栏，如图 16，通过“Up”“Down”键，选择调入该标样、查看试样、删除、编辑名称等操作。



图 16 单角度界面

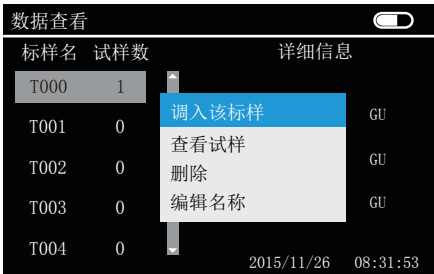


图 17 多角度界面

调入该标样：可以在此界面进行该标样下的试样测试，按“Test”键可进行多个样品测试，并可对测试数据进行“保存”、“打印”操作。

|        |      |     |       |     |
|--------|------|-----|-------|-----|
| 标样T001 | Sxxx | GU  | 容差2.0 | 单次  |
|        |      | 测量值 | 差值    | 判断  |
| 保存     | 60°  | 101 | -99.9 | 不合格 |
| 打印     |      |     |       |     |
| 退出     |      |     |       |     |

图 18 单角度界面

|        |      |     |       |     |
|--------|------|-----|-------|-----|
| 标样T001 | Sxxx | GU  | 容差2.0 | 单次  |
|        |      | 测量值 | 差值    | 判断  |
| 保存     | 20°  | 25  | -6.9  | 不合格 |
| 打印     | 60°  | 84  | -59.9 | 不合格 |
| 退出     | 85°  | 101 | -5.9  | 不合格 |

图 19 多角度界面

查看试样：查看所选标样下的所有试样的测试记录。通过“Up”和“Down”键选中试样，按“Enter”键确定，如图 20、图21所示。即可在弹出菜单框中对所选测试记录进行删除、删除所有、编辑名称操作。

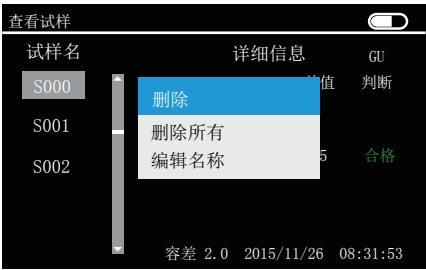


图 20 单角度界面

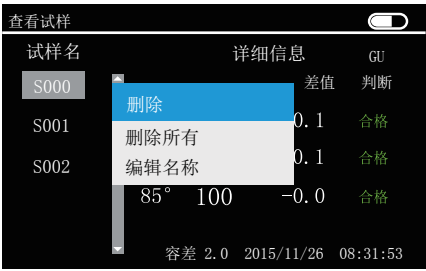


图 21 多角度界面

删除：将删除该试样的所有测试记录。  
删除所有：将删除该标样下的所有试样测试记录。  
编辑名称：操作请参考（测试——标样测试——保存——编辑名称）。



# 设置

在主菜单界面选择“设置”图标，按“Enter”键确定，进入“设置”页面，如图 22 所示。通过“Up”和“Down”键进行操作：“测量设置”、“校准管理”、“电源管理”、“恢复出厂”、“语言选择”、“版本信息”等选择，再按“Enter”键确认。



图 22 设置界面

以下为“设置”内各项功能的具体设置

## 测量设置

通过“Up”和“Down”键选择“测量设置”图标，按“Enter”键进入“测量设置”界面，如图 23 所示。



图 23 测量设置界面(单角度)

通过“Up”和“Down”键选择设置内容，按“Enter”键进行确认。

模式选择：按“Enter”键，切换“统计”和“简单”两种模式

平均次数：按“Enter”键选择，通过“Up”、“Down”键改变数值，再按“Enter”键进行确认。

容差：按“Enter”键选择，通过“Up”、“Down”键改变数值，再按“Enter”键进行确认。



图 24 单角度界面



图 25 多角度界面

自动保存：按“Enter”键切换“ON”、“OFF”保存模式。

单位选择：按“Enter”键，切换“GU”和“REF”两种单位。

## 校准管理

通过“Up”和“Down”键选择“校准管理”图标，按“Enter”键进入“校准管理”界面，如图 26所示。

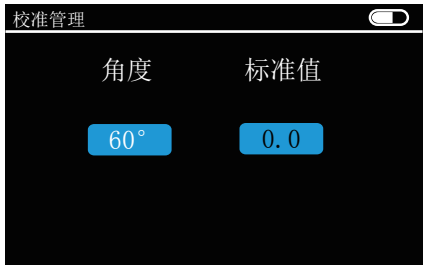


图26 校准管理界面

通过“Up”和“Down”键可调整“校准值”数值大小  
数值调整完毕后，按两次仪器侧面的“Test”键会出现“慎重修改”界面，如图27所示。如确认“校准值”数值正确，点击“是”即可完成修改。






图27 慎重修改界面

## 电源管理

通过“Up”和“Down”键选择“电源设置”图标，按“Enter”键进入“电源设置”界面，如图 28所示。



图28 电源管理界面

在“电源设置”界面按“Up”“Down”键移动“”所对应的数字，然后按“Enter”键，“”所对应的数字变为可调状态，通过“Up”“Down”键修改“”所对应的数字，调整背光和关机时间，其中背光时间调整范围为0-60秒，间隔为5秒；关机时间0-60分，间隔为1分。修改完之后，再按“Enter”键确认。  
(注：背光时间设置为0时代表不关背光，关机时间设置为0时代表不自动关机)

## 恢复出厂

通过“Up”和“Down”键选择“恢复出厂”图标，按“Enter”键进入“恢复出厂”界面，如图 29所示，移动蓝色方块（按“Up”“Down”键即可），当光标蓝色方块移动在“是”上，按“Enter”键确定则将存储器里的数据恢复成出厂设置，当光标移动在“否”上，按“Enter”键，则取消退出。

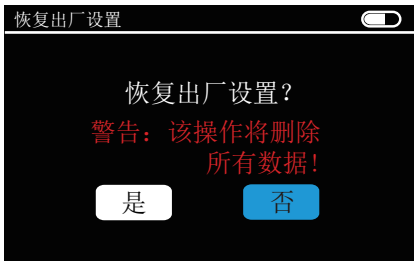


图29 恢复出厂设置界面

语言选择

通过“Up”和“Down”键选择“语言设置”图标，按“Enter”键进入“语言设置”界面，如图 30所示。通过“Up”“Down”键进行语言选择，再按“Enter”键确定。本仪器提供中、英文两种语言。



图30 语言选择界面

版本信息

通过“Up”和“Down”键选择“版本信息”图标，按“Enter”键进入“版本信息”界面，可以看到光泽度仪的版本详细信息。



图31 版本信息界面

USB通信

在主界面，通过“Up”“Down”键，将光标移动到“USB”，按“Enter”键确定，进入“USB通信”界面。使用本仪器标配的USB数据线将仪器与PC相连，根据提示安装驱动。正确安装后即可在PC机上位机操作。当USB线未插入USB接口或USB线接口接触不良时，插入USB接口或重新插入即可正常连接，进行上位机操作。

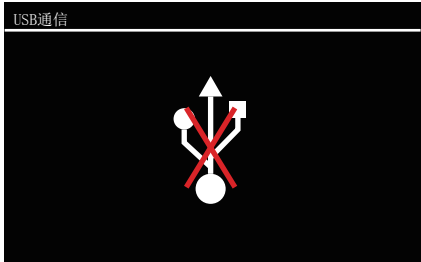


图32 USB通信界面

异常处理

以下为我们为您提供遇到异常情况的参考方案

| 异常情况            | 处理方法   |
|-----------------|--|
| 仪器无法开机          | 1.检查仪器是否连接到外部交流电源适配器。<br>2.检查电池电量是否充足或连接电源适配器。                                   |
| 测量数据出现错误或者偏离正常值 | 1.此时应该进行多次测量以确保测量的准确性。<br>2.检查底座标准检验板是否干净，并且把机器与底座压紧重新校准。<br>3.可能在测量时机器没有与被测物压紧。 |
| USB连接不成功        | 1.请确认USB接口是否连接正常。<br>2.计算机是否安装了USB驱动程序。  |
| 校准不通过           | 1、检查测试口和校准底板的薄膜是否已经撕掉。<br>2、校准板和仪器是够扣紧。  |

## 公司声明

本公司向用户承诺，我们生产的光泽度仪系列产品，保修期限为购买之日起的三年内有效，正常使用情况下非人为造成的故障问题，本公司将负责给予免费维修，超过保修期或人为因素导致的故障，本公司将提供维护，将收取维修材料及相关费用。（详细保修参看彩谱保修细则）

本公司对于第三者因使用本产品引起的任何损失或索赔不负任何责任。

本公司对由于因故障、维修或断电造成的数据丢失而导致的任何损害或损失均不负任何责任。为防止重要数据的丢失，请务必对所有重要数据进行备份。

本产品中预置的所有作品之版权归彩谱公司所有，受《中华人民共和国著作权法》保护。

我公司出售本产品的行为不代表向用户转让或授予与作品版权相关的任何权利。

本说明书所提到的产品规格及信息仅供参考，内容亦会随时更新，恕不另行通知最新版本可到 [www.hzcaipu.com](http://www.hzcaipu.com) 查询。