



校准证书

CALIBRATION CERTIFICATE

证书编号 HGX201930512
Certificate No.

第 1 页, 共 4 页
Page of

委托方 Intertek Testing service NA
Client

委托方地址 70 Codman Hill Road, Boxborough, MA, 01719, USA
Add. of Client

计量器具名称 LS117光密度仪
Description

型号规格 LS117
Model/Type

制造厂 Linshang
Manufacturer

出厂编号 11700442
Serial No.

设备编号
Equipment No.

接收日期 2019 年 03 月 08 日
Date of Receipt Y M D

结果 见校准结果
Results Shown in the results of calibration

校准日期 2019 年 03 月 13 日
Date of Calibration Y M D

批准人 陈玲 陈玲
Approved Signatory

核 验 宋贻武 宋贻武
Reviewed by

校 准 朱峻青 朱峻青
Calibrated by

证书专用章
Stamp



扫一扫查真伪

本中心地址: 中国广州市广园中路松柏东街30号 邮政编码: 510405
电话: (8620)86594172 传真: (8620)86590743 投诉电话: (8620)36611242 E-mail: scm@scm.com.cn

Add: No.30, Songbai East Street, Guangyuan Middle Road, Guangzhou, Guangdong, China
Post Code: 510405 Tel: (8620)86594172 Fax: (8620)86590743 Complaint Tel: (8620)36611242

证书真伪查询: www.scm.com.cn; www.mtsp.com Certificate AuthenticityIdentify: www.scm.com.cn; www.mtsp.com



说 明

证书编号 HGX201930512
Certificate No.

DIRECTIONS

第 2 页, 共 4 页
Page of

1. 本中心是国家质量监督检验检疫总局在华南地区设立的国家法定计量检定机构, 计量授权证书号是: (国) 法计(2017) 01043号、(国) 法计(2017) 01032号。本中心质量管理体系符合 ISO/IEC 17025:2005 标准的要求。

This laboratory is the National Legal Metrological Verification Institution in southern China set up by the General Administration of Quality Supervision, Inspection and Quarantine of the People's Republic of China (AQSIQ) under authorization certificates No.(2017)01043 & (2017)01032. The quality system is in accordance with ISO/IEC 17025:2005.

2. 本中心所出具的数据均可溯源至国家计量基准和国际单位制(SI)。

All data issued by this laboratory are traceable to national primary standards and International System of Units (SI).

3. 本次校准的技术依据:

Reference documents for the calibration:

JJF1225-2009 汽车用透光率计校准规范 C. S. for Transmittance Meter of Automobile

JJG 920-2017 漫透射视觉密度计检定规程 V. R. of Diffuse Transmission Visual Densitometers

4. 本次校准所使用的主要计量标准器具:

Major standards of measurement used in the calibration:

设备名称 Name of Equipment	编号 Serial No.	证书号/有效期/溯源单位 Certificate No./Due Date /Traceability to	计量特性 Metrological Characteristic
标准中性滤光片 The standard neutral filter	2012D-1、2012D-2、2012D-3、	HYQ201871726 /2019-05-09 /本中心	$U=0.30\%$, $k=2$
密度片 Step Tablet	80118	GXc12018-1802 /2019-04-16 /本中心	作工作密度片使用

5. 校准地点、环境条件:

Place and environmental conditions of the calibration:

地点 本院光学理化实验室(Optics & Phy.
Place -Chemistly Lab.)

温度 $(18 \pm 2) ^\circ\text{C}$ 相对湿度 $(50 \pm 5) \%$
Temperature R.H.

6. 被校准仪器限制使用条件:

Limiting condition of the instrument calibrated:

注: 1. 本证书校准结果只与受校准仪器有关。

2. 未经本机构书面批准, 不得部分复制此证书。

Note: 1. The results relate only to the items calibrated.

2. This certificate shall not be reproduced except in full, without the written approval of our laboratory.



校准结果

RESULTS OF CALIBRATION

证书编号: HGX201930512
Certification No.

原始记录编号: 320190511
Record No.

第 3 页, 共 4 页
Page of

一. 外观: 符合要求

Appearance inspection: Pass

二 透光率部分

1. 透光率示值误差: +0.8 %

Error indication of transmittance

[技术要求: 不超过±2%]

[Technical requirement: not exceed ±2%]

2. 透光率重复性: 0.0 %

Repeatability of transmittance

[技术要求: 不超过 1%]

[Technical requirement: not exceed 1%]

3. 漂移: 0.0 %

Excursion

[技术要求: 不超过 1%]

[Technical requirement: not exceed 1%]

三. 光密度部分

1. 重复性: 0.00

Repeatability of measurement

2. 稳定度: 0.00

Stabilization of measurement

3. 示值误差: 见表1

Error of indication: shown in table 1

表 1

Table 1

级别 Grade	标准值 Reference value	测量值 Indication	误差 Error
1	0.27	0.27	0.00
2	1.10	1.09	-0.01
3	1.94	1.94	0.00
4	2.61	2.60	-0.01
5	3.22	3.22	0.00
6	3.92	3.92	0.00
7	4.57	4.54	-0.03
8	5.09	5.09	0.00

说明:

Note:

1. 按规程规定: 零点漂移不超过±0.01, 重复性不大于0.01, 稳定度不超过±0.01, 示值误差不超过±0.02
[D≤2.0] ±1% [2.0<D≤4.0]

According to the verification regulation:

Zero drift not exceed: ±0.01, repeatability not exceed: 0.01, stabilization not exceed: ±0.01

2. 光密度示值误差测量结果的扩展不确定度: $U=0.03, k=2$.

The expanded uncertainty of error of indication: $U=0.03, k=2$.



华南国家计量测试中心
广东省计量科学研究院

SOUTH CHINA NATIONAL CENTER OF METROLOGY
GUANGDONG INSTITUTE OF METROLOGY



中国认可
国际互认
校准
CALIBRATION
CNAS L0730

校准结果

RESULTS OF CALIBRATION

证书编号: HGX201930512

原始记录编号: 320190511

第 4 页, 共 4 页

Certification No.

Record No.

Page of

透光率测量结果扩展不确定度: $U=0.6\%,k=2$ 。

Expanded uncertainty of transmittance: $U=0.6\%,k=2$ 。

3. 依据“JJF1059.1-2012《测量不确定度评定与表示》”。

In accordance with “JJF1059.1-2012 Evaluation and Expression of Uncertainty in Measurement”。

4. 按照所依据技术文件的规定, 建议复校时间间隔不超过 1 年。

According to the demand of reference document, next calibration is proposed within one year.