中国计量科学研究院
National Institute of Metrology, China

中国认可
国际互认
校准
CALIBRATION
CNAS L0502

校 准 证 书
Calibration Certificate

证书编号 GXgd2022-20125
Certificate No.

客户名称 Client	Panasonic Electric Works Elektrik San. ve Tic. A.S
器具名称 Instrument	标准光源 Standard Light Source
型号/规格 Type/Model	SLS-10W
出厂编号 Serial No.	CAL02B0138,CAL02B0139,CAL02B0275
生产厂商 Manufacturer	LISUN GROUP
联络信息 Contact Information	Abdurrahmangazi Mah. Ebubekir Cad. No: 44 34887 Sancaktepe Istanbul/Turkiye
校准日期 Date of Calibration	2022-10-13
接收日期 Date of Receiving	2022-09-21

批准人：刘慧 *Approved by*

中国计量科学研究院 校准专用章

发布日期：2022 年 10 月 17 日
Date of Issue

地址：中国北京北三环东路 18 号
Address：No.18 Bei San Huan Dong Lu,Beijing,P.R.China
邮编：100029
Post Code
电话：+86-10-64525569/74
Tel
传真：+86-10-64271948
Fax
网址：http://www.nim.ac.cn
Website
电子邮箱：kehufuwu@nim.ac.cn
Email

证 书 编 号 GXgd2022-20125
Certificate No.

中国计量科学研究院（NIM）是国家最高的计量科学研究中心和国家级法定计量技术机构。1999 年授权签署了国际计量委员会（CIPM）《国家计量基(标)准和国家计量院签发的校准与测量证书互认协议》（CIPM MRA）。The National Institute of Metrology (NIM) is China’s national metrology institute (NMI) and a state-level legal metrology institute. NIM is China’s signatory to the Mutual Recognition of National Measurement Standards and of Calibration and Measurement Certificates Issued by National Metrology Institutes (CIPM MRA) which is arranged by the International Committee of Weights and Measures (CIPM).

质量管理体系符合 ISO/IEC17025 标准，通过中国合格评定国家认可委员会（CNAS）和亚太计量规划组织（APMP）联合评审的校准和测量能力（CMCs）在国际计量局（BIPM）关键比对数据库中公布。NIM’s quality management system meets requirements of the ISO/IEC 17025. Its Calibration and Measurement Capabilities (CMCs) that are peer reviewed both by China National Accreditation Service for Conformity Assessment (CNAS) and the Asia Pacific Metrology Programme (APMP) are published in the International Bureau of Weights and Measures (BIPM) Key Comparison Database (KCDB).

2020 年，NIM 和 CNAS 就认可领域的技术评价活动签署了谅解备忘录，承认 NIM 的计量支撑作用和出具的校准/检测结果的溯源效力。NIM and CNAS signed a Memorandum of Understanding (MOU) for Recognition of Technical Assessment in Laboratory Accreditation Field in 2020, in which CNAS recognizing the technical supporting role of NIM in laboratory accreditation and the traceability of NIM’s calibration / test results.

校准结果不确定度的评估和表述均符合 JJF1059 系列标准的要求。The evaluation and expression of uncertainty of the calibration results are in line with the requirements of JJF1059 series standards.

校准所依据/参照的技术文件（代号、名称）Reference documents (Code,Name)

参照 JJF 1976-2022 平均颜色温度标准灯校准规范/Refer to JJF 1976-2022 Calibration specification for averaged color temperature standard lamp

参照 JJG 247-2008 总光通量标准白炽灯检定规程/Refer to JJG 247-2008 Verification regulation of Incandescent standard lamp for total luminous flux

校准环境条件及地点 Calibration place and environment

温度 Temperature：(21.0~21.6) ℃　地点 Location：　和-13-115

湿度 Humidity：34　% RH　其它 Others：　//

校准使用的计量基（标）准装置(含标准物质)/主要仪器
Reference Standards（Including the Reference Material）/ Instruments used

名称 Name	测量范围 Measurement Range	不确定度/准确度等级 Uncertainty/Accuracy	证书编号 Certificate No.	证书有效期至 Due Date (YYYY-MM-DD)
色温标准光源 Standard lamp	2353K, 2856K 3000K	U =(7-10) K (k = 2)	GXgd2022-02236	2023-07-20
标准光源 Standard lamp	（100 ～ 5×10^3）lm	U_{rel} = 1.2 % （k = 2）	Gxgd2022-00476	2023-02-28

2019-jz-R0520

证书编号 GXgd2022-20125
Certificate No.

校 准 结 果
Calibration Results

灯 号 Lamp No.	灯电流 Lamp Current (A)	参考灯电压 Reference Lamp Voltage (V)	色品坐标 Chromaticity Coordinate		平均颜色温度 Averaged Color Temperature (K)
			x	*y*	
CAL02B0138	1.8005	7.293	0.4472	0.4068	2856

以 5nm 为间隔的相对光谱功率分布数据(380nm-780nm)：
The relative spectral power distribution data (380nm-780nm) with bandwidth 5nm:

波长 Wavelength (nm)	相对光谱功率 Relative Spectral Power	波长 Wavelength (nm)	相对光谱功率 Relative Spectral Power	波长 Wavelength (nm)	相对光谱功率 Relative Spectral Power	波长 Wavelength (nm)	相对光谱功率 Relative Spectral Power
380	0.03209	385	0.03845	390	0.04473	395	0.05079
400	0.05869	405	0.06553	410	0.07291	415	0.08025
420	0.08770	425	0.09597	430	0.10423	435	0.11206
440	0.12106	445	0.12982	450	0.13840	455	0.14889
460	0.15896	465	0.16927	470	0.17937	475	0.19028
480	0.20168	485	0.21263	490	0.22443	495	0.23648
500	0.24857	505	0.26139	510	0.27399	515	0.28771
520	0.30075	525	0.31442	530	0.32784	535	0.34231
540	0.35567	545	0.37068	550	0.38523	555	0.40014
560	0.41564	565	0.42984	570	0.44577	575	0.46013
580	0.47577	585	0.49090	590	0.50585	595	0.52063
600	0.53623	605	0.55133	610	0.56632	615	0.58103
620	0.59670	625	0.61141	630	0.62683	635	0.64104
640	0.65600	645	0.67175	650	0.68529	655	0.70051
660	0.71509	665	0.72981	670	0.74306	675	0.75641
680	0.77012	685	0.78416	690	0.79793	695	0.81077
700	0.82401	705	0.83641	710	0.84947	715	0.86236

(数据接下一页)
(The remaining data goes to the next page)

证书编号 GXgd2022-20125
Certificate No.

校 准 结 果
Calibration Results

波长 Wavelength (nm)	相对光谱功率 Relative Spectral Power	波长 Wavelength (nm)	相对光谱功率 Relative Spectral Power	波长 Wavelength (nm)	相对光谱功率 Relative Spectral Power	波长 Wavelength (nm)	相对光谱功率 Relative Spectral Power
720	0.87406	725	0.88694	730	0.89753	735	0.90937
740	0.92047	745	0.93002	750	0.94078	755	0.95137
760	0.96088	765	0.97069	770	0.98031	775	0.99140
780	1.00000						

说明：
Specification:
1. 直流稳流、稳压电源供电，校准时以控制灯电流为准。
During calibration use a constant current and voltage DC power supply,and control the current of the lamp.
2. 校准结果的不确定度：平均颜色温度为 U =14 K（k=2），色品坐标 U=0.0015(k=2)。
The uncertainty of calibration results：averaged color temperature U =14 K（k=2），chromaticity coordinate U =0.0015(k=2)。
3.下次送检请带此证书复印件。
Please take a copy of the certificate at next calibration.

（以下空白）
（The following is blank）

证书编号 GXgd2022-20125
Certificate No.

校 准 结 果
Calibration Results

灯 号 Lamp No.	灯电流 Lamp Current (A)	参考灯电压 Reference Lamp Voltage (V)	色品坐标 Chromaticity Coordinate		平均颜色温度 Averaged Color Temperature (K)
			x	*y*	
CAL02B0139	1.7280	6.555	0.4473	0.4069	2856

以 5nm 为间隔的相对光谱功率分布数据(380nm-780nm)：
The relative spectral power distribution data (380nm-780nm) with bandwidth 5nm:

波长 Wavelength (nm)	相对光谱功率 Relative Spectral Power	波长 Wavelength (nm)	相对光谱功率 Relative Spectral Power	波长 Wavelength (nm)	相对光谱功率 Relative Spectral Power	波长 Wavelength (nm)	相对光谱功率 Relative Spectral Power
380	0.03163	385	0.03841	390	0.04442	395	0.05037
400	0.05833	405	0.06505	410	0.07262	415	0.07959
420	0.08763	425	0.09591	430	0.10388	435	0.11190
440	0.12101	445	0.12973	450	0.13858	455	0.14858
460	0.15900	465	0.16954	470	0.17954	475	0.19057
480	0.20190	485	0.21302	490	0.22488	495	0.23685
500	0.24896	505	0.26182	510	0.27458	515	0.28795
520	0.30131	525	0.31463	530	0.32840	535	0.34291
540	0.35610	545	0.37123	550	0.38619	555	0.40073
560	0.41659	565	0.43049	570	0.44642	575	0.46128
580	0.47664	585	0.49174	590	0.50678	595	0.52176
600	0.53735	605	0.55203	610	0.56752	615	0.58249
620	0.59786	625	0.61234	630	0.62762	635	0.64238
640	0.65705	645	0.67211	650	0.68650	655	0.70122
660	0.71582	665	0.73005	670	0.74392	675	0.75696
680	0.77158	685	0.78463	690	0.79908	695	0.81145
700	0.82474	705	0.83731	710	0.84976	715	0.86277

(数据接下一页)
(The remaining data goes to the next page)

证书编号 GXgd2022-20125
Certificate No.

校 准 结 果
Calibration Results

波长 Wavelength (nm)	相对光谱功率 Relative Spectral Power	波长 Wavelength (nm)	相对光谱功率 Relative Spectral Power	波长 Wavelength (nm)	相对光谱功率 Relative Spectral Power	波长 Wavelength (nm)	相对光谱功率 Relative Spectral Power
720	0.87453	725	0.88720	730	0.89755	735	0.90975
740	0.92081	745	0.92985	750	0.94110	755	0.95118
760	0.96129	765	0.97123	770	0.98061	775	0.99051
780	1.00000						

说明：
Specification:
1. 直流稳流、稳压电源供电，校准时以控制灯电流为准。
During calibration use a constant current and voltage DC power supply,and control the current of the lamp.
2. 校准结果的不确定度：平均颜色温度为 U =14 K（k=2），色品坐标 U=0.0015(k=2)。
The uncertainty of calibration results：averaged color temperature U =14 K（k=2），chromaticity coordinate U =0.0015(k=2)。
3.下次送检请带此证书复印件。
Please take a copy of the certificate at next calibration.

（以下空白）
（The following is blank）

证书编号 GXgd2022-20125
Certificate No.

校 准 结 果
Calibration Results

灯 号 Lamp No.	灯电流 Lamp Current (A)	参考灯电压 Reference Lamp Voltage (V)	色品坐标 Chromaticity Coordinate		平均颜色温度 Averaged Color Temperature (K)
			x	*y*	
CAL02B0275	1.8020	7.451	0.4472	0.4068	2856

以 5nm 为间隔的相对光谱功率分布数据(380nm-780nm)：
The relative spectral power distribution data (380nm-780nm) with bandwidth 5nm:

波长 Wavelength (nm)	相对光谱功率 Relative Spectral Power	波长 Wavelength (nm)	相对光谱功率 Relative Spectral Power	波长 Wavelength (nm)	相对光谱功率 Relative Spectral Power	波长 Wavelength (nm)	相对光谱功率 Relative Spectral Power
380	0.03179	385	0.03830	390	0.04439	395	0.05056
400	0.05847	405	0.06552	410	0.07294	415	0.07969
420	0.08748	425	0.09590	430	0.10430	435	0.11200
440	0.12117	445	0.12977	450	0.13881	455	0.14867
460	0.15916	465	0.16955	470	0.17940	475	0.19006
480	0.20167	485	0.21283	490	0.22446	495	0.23675
500	0.24848	505	0.26115	510	0.27395	515	0.28744
520	0.30078	525	0.31420	530	0.32790	535	0.34241
540	0.35551	545	0.37046	550	0.38544	555	0.40008
560	0.41600	565	0.42999	570	0.44569	575	0.46036
580	0.47566	585	0.49067	590	0.50585	595	0.52078
600	0.53645	605	0.55167	610	0.56668	615	0.58167
620	0.59734	625	0.61157	630	0.62691	635	0.64137
640	0.65644	645	0.67209	650	0.68576	655	0.70031
660	0.71547	665	0.72969	670	0.74313	675	0.75672
680	0.77099	685	0.78422	690	0.79840	695	0.81065
700	0.82349	705	0.83742	710	0.85013	715	0.86326

(数据接下一页)
(The remaining data goes to the next page)

证书编号 GXgd2022-20125
Certificate No.

校 准 结 果
Calibration Results

波长 Wavelength (nm)	相对光谱功率 Relative Spectral Power	波长 Wavelength (nm)	相对光谱功率 Relative Spectral Power	波长 Wavelength (nm)	相对光谱功率 Relative Spectral Power	波长 Wavelength (nm)	相对光谱功率 Relative Spectral Power
720	0.87431	725	0.88687	730	0.89721	735	0.90955
740	0.92074	745	0.92968	750	0.94148	755	0.95080
760	0.96089	765	0.97098	770	0.98047	775	0.99100
780	1.00000						

说明：
Specification:
1. 直流稳流、稳压电源供电，校准时以控制灯电流为准。
During calibration use a constant current and voltage DC power supply,and control the current of the lamp.
2. 校准结果的不确定度：平均颜色温度为 U =14 K（k=2），色品坐标 U=0.0015(k=2)。
The uncertainty of calibration results: averaged color temperature U =14 K（k=2），chromaticity coordinate U =0.0015(k=2)。
3.下次送检请带此证书复印件。
Please take a copy of the certificate at next calibration.

（以下空白）
（The following is blank）

中 国 计 量 科 学 研 究 院

National Institute of Metrology, China

证书编号 GXgd2022-20125

Certificate No.

校 准 结 果

Calibration Results

灯 号 Lamp No.	灯电流 Lamp Current （A）	参考灯电压 Reference Lamp Voltage （V）	总光通量 Total Luminous Flux（lm）
CAL02B0138	1.8005	7.293	184.7
CAL02B0139	1.7280	6.555	150.8
CAL02B0275	1.8020	7.451	184.0

说明： Specification:

1. 直流稳流、稳压电源供电，校准时以控制灯电流为准。
During calibration use a constant current and voltage DC power supply,and control the current of the lamp.
2. 总光通量校准结果的不确定度为 U_{rel} =1.5%（k=2）。
The uncertainty of total luminous flux calibration results is U_{rel} =1.5%（k=2）
3. 下次送检请带此证书复印件。
Please take copy of the certificate at next calibration.

----------以下空白----------

Blank below

建议 Suggestion：

根据校准规范 JJF1976-2022 的规定，通常情况下 12 个月校准一次。

According to the calibration specification, the recommended calibration cycle is 12 months.

声明 Statement：

1. 我院仅对加盖“中国计量科学研究院校准专用章”的完整证书负责。
NIM is ONLY responsible for the complete certificate with the calibration stamp of NIM.
2. 本证书的校准结果仅对所校准的计量器具有效。
The certificate is ONLY valid for the calibrated instrument.
3. 本证书用中英文两种语言表达，准确含义以中文为准。
The certificate is reported in both English and Chinese, with the Chinese version as standard.

校 准 员： 赵伟强 核 验 员： 刘慧

Calibrated by Checked by

2019-jz-R0520