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 证 书

CALIBRATION CERTIFICATE

证书编号 Certificate No. WWD202302944

委托方 Client	广州市天汇通信科技有限公司
委托方联络信息 Contact Information	深圳市光明区凤凰街道东坑社区创业路3号
计量器具名称 Description	光功率计红光一体机(光功率计)
型号/规格 Model/Type	TH680
制造厂 Manufacturer	广州市天汇通信科技有限公司
出厂编号 Serial No.	/
设备管理编号 Equipment No.	02（自编）
接收日期 Date of Receipt	2023 年 07 月 27 日 (Y M D)
结果 Results	见校准结果 Shown in the results of calibration
校准日期 Date of Calibration	2023 年 08 月 03 日 (Y M D)

批 准 人 Approved Signatory 陈益胜

核 验 Reviewed by 林珂

校 准 Calibrated by 张宏

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；cert.scm.com.cn Certificate AuthenticityIdentify: www.scm.com.cn；cert.scm.com.cn

说　　明

证书编号 WWD202302944
Certificate No.

DIRECTIONS

1. 本中心是国家市场监督管理总局在华南地区设立的国家法定计量检定机构，本中心的质量管理体系符合ISO/IEC 17025:2017标准的要求。

This laboratory is the National Legal Metrological Verification Institution in southern China set up by the State Administration for Market Regulation. The quality system is in accordance with ISO/IEC 17025:2017.

2. 本中心所出具的数据均可溯源至国家计量基准和/或国际单位制(SI)。

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

3. 校准地点、环境条件：

Place and environmental conditions of the calibration:

地点 Place	本院无线电室 (Radio Lab.)	温度 Temperature	(23~25) ℃	相对湿度 R.H.	50 %

4. 本次校准的技术依据：

Reference documents for the calibration:

JJG 965-2013 通信用光功率计检定规程　V.R. of Optical Power Meter in Telecommunication

5. 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/型号规格/测量范围 Name of Equipment /Model/Type/Range	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
光标准装置 Optical Standard Device /8163B/81624B/-90dBm～+10dBm	MY48206739/DE4 1101209	GXgf2022-02853 /2023-09-15 /国家计量院	光功率MPE: ±0.09dB

注：
Note:
1. 本证书校准结果只与受校准仪器有关。 The results relate only to the items calibrated.
2. 未经本机构书面批准，不得部分复制此证书。 This certificate shall not be reproduced except in full, without the written approval of our laboratory.
3. “委托方”、“委托方联络信息”由委托方提供，“制造厂”、“型号规格”、“出厂编号”以及“设备编号”为仪器上标注，委托方对上面内容如有异议，须在收到证书后二十个工作日内提出。
The information **Client** and **Contact Information** are provided by client, and the **Manufacturer**, **Model/Type**, **Serial No.** and **Equipment No.** are marked on the items. Client shall submit any objection within 20 working days after receiving the certificate for the information above.
4. 本次校准日期视为发布日期。 The calibration date is the date of issue of the certificate.

校 准 结 果
RESULTS OF CALIBRATION

证书编号 WWD202302944 原始记录号 020232944 第 3 页,共 4 页
Certificate No. Record No. Page of

1 光功率测量线性 (见表1)

Optical power measuring Linearity (Shown in table 1)

表1 (table 1)

波长 Wavelength	标准值 Reference Value	被检示值 Indication Value	误差 Error
1310 nm	0.00 dB	0.00 dB	0.00 dB
1310 nm	-10.00 dB	-10.07 dB	- 0.07 dB
1310 nm	-20.00 dB	-20.09 dB	- 0.09 dB
1310 nm	-30.00 dB	-30.02 dB	- 0.02 dB
1310 nm	-40.00 dB	-40.06 dB	- 0.06 dB
1310 nm	-50.00 dB	-50.13 dB	- 0.13 dB
1550 nm	0.00 dB	0.00 dB	0.00 dB
1550 nm	-10.00 dB	-10.10 dB	- 0.10 dB
1550 nm	-20.00 dB	-20.12 dB	- 0.12 dB
1550 nm	-30.00 dB	-29.99 dB	+ 0.01 dB
1550 nm	-40.00 dB	-40.09 dB	- 0.09 dB
1550 nm	-50.00 dB	-50.17 dB	- 0.17 dB

2 光功率测量准确度 (见表2)

Optical power measuring accuracy (Shown in table 2)

表2 (table 2)

波长 Wavelength	标准值 Reference Value	被检示值 Indication Value	误差 Error
1310 nm	+1.41 dBm	+1.32 dBm	- 0.09 dB
1550 nm	+1.25 dBm	+1.13 dBm	- 0.12 dB

校 准 结 果
RESULTS OF CALIBRATION

证书编号 WWD202302944　　原始记录号 020232944　　第 4 页,共 4 页
Certificate No.　　Record No.　　Page of

说明:
Note:

1 测量结果的扩展不确定度:
Expanded uncertainty of measurement:

功率： $U = 0.15$ dB　　包含因子:$k = 2$
Power　　Coverage factor

本证书中给出的扩展不确定度依据JJF1059.1-2012《测量不确定度评定与表示》评定，由合成标准不确定度乘以包含概率约为95%时对应的包含因子k得到。

The expanded uncertainty given in this certificate is evaluated according to JJF 1059.1-2012 "Evaluation and Expression of Uncertainty in Measurement", which is obtained by multiplying the combined standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to the coverage probability of about 95%.

2 由于复校时间间隔的长短是由仪器的使用情况、使用者、仪器本身质量等诸因素所决定的，因此，送校单位可根据实际使用情况自主决定复校时间间隔。更换重要部件、维修或对仪器性能有怀疑时，应及时校准。

Since the calibration interval is determined by the use of the instrument,operation of the user,the quality of the instrument itself and other factors,the re-calibration date can decided by the user according to the actual situation. In case of replacement of important parts,maintenance or doubt on the performance of the instrument,it shall be calibrated in time.