

中国计量科学研究院



中国认可
国际互认
校准
CALIBRATION
CNAS L0502

校准证书

证书编号

客户名称 _____

器具名称 标准增益喇叭天线 _____

型号/规格 OHC-137-15 _____

出厂编号 32639003 _____

生产厂商 北京航威大洋微波科技有限公司 _____

联络信息 _____

校准日期 2024 年 09 月 06 日 _____

接收日期 2024 年 09 月 04 日 _____

批准人：

刘:第



发布日期： 2024 年 09 月 27 日

地址：北京北三环东路 18 号

邮编：100029

电话：010-64525569/74

传真：010-64271948

网址：<http://www.nim.ac.cn>

电子邮箱：kehufuwu@nim.ac.cn

2019-jz-R0520

中国计量科学研究院

证书编号



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）。

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。

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。

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。

校准所依据/参照的技术文件（代号、名称）

依据 NIM-ZY-XD-TX-005 外推法天线增益自编校准规范，JJF 1880-2020 250MHz~110GHz 口面天线增益校准规范（外推法）

校准环境条件及地点：

温度：22±1 °C 地点：昌-13-1010

湿度：50±5 % RH 其它：/

校准使用的计量基（标）准装置（含标准物质）/主要仪器

名称	测量范围	不确定度/ 准确度等级	证书编号	证书有效期至 (YYYY-MM-DD)
外推法口面天线 测量标准装置	增益范围： 0dBi~40dBi 频率范围： 250MHz~ 110GHz	0.25GHz~1GHz： $U=0.40\text{dB}$ ($k=2$) 1GHz~2.6GHz： $U=0.15\text{dB}$ ($k=2$)； 2.6 GHz-8.2 GHz: $U=0.08\text{ dB}$ ($k=2$)； 8.2GHz-26.5 GHz: $U=0.05\text{dB}$ ($k=2$)；26.5 GHz~ 110GHz： $U=0.10\text{dB}$ ($k=2$)	[2017] 国量标 计证字第 316 号	2026-04-22

2019-jz-R0520

校准结果

一、测量方法

1. 使用经单端口校准的矢量网络分析仪（Agilent PNA-X N5245A）测量待测天线。

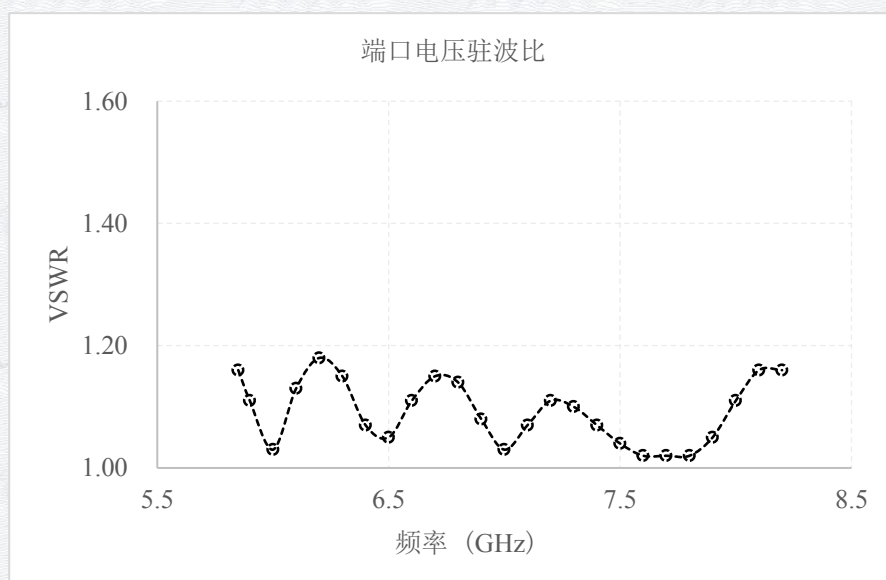
二、结果

1. 端口反射系数和电压驻波比 VSWR

频率 [GHz]	实部	虚部	电压驻波比
5.85	0.076	-0.002	1.16
5.9	0.051	-0.013	1.11
6	0.005	0.014	1.03
6.1	0.018	0.060	1.13
6.2	0.058	0.057	1.18
6.3	0.064	0.021	1.15
6.4	0.035	0.005	1.07
6.5	0.013	0.023	1.05
6.6	0.021	0.050	1.11
6.7	0.050	0.050	1.15
6.8	0.062	0.020	1.14
6.9	0.040	-0.003	1.08
7	0.012	0.006	1.03
7.1	0.014	0.031	1.07
7.2	0.038	0.033	1.11
7.3	0.049	0.008	1.10

校准结果

频率 [GHz]	实部	虚部	电压驻波比
7.4	0.032	-0.017	1.07
7.5	0.003	-0.018	1.04
7.6	-0.010	-0.001	1.02
7.7	-0.002	0.011	1.02
7.8	0.010	0.001	1.02
7.9	0.000	-0.026	1.05
8	-0.037	-0.036	1.11
8.1	-0.072	-0.012	1.16
8.2	-0.070	0.023	1.16



-----以下空白-----



校准结果

三、不确定度

1. 本报告中被测天线反射系数实部和虚部的扩展不确定度为 0.010。
2. 以上扩展不确定包含因子均为 $k=2$ ，对应置信概率为 95%。上述不确定量值仅适用于本次校准，并不能表征天线的长期稳定性。

-----以下空白-----

说明：

/

声明：

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。
2. 本证书的校准结果仅对本次所校准的计量器具有效。

校准员：

赵芳

核验员：

王浩