

# 校准证书

证书编号： 24J02X101182

客 户 名 称 北京网测科技有限公司

客 户 地 址 北京市海淀区上地信息产业基地开拓路 1 号 B 座 2  
层

器 具 名 称 网络测试仪

型 号/规 格 SuperNova-600F

出 厂 编 号 SN600F0240627001

制 造 单 位 北京网测科技有限公司

接收日期/校准日期 2024 年 10 月 11 日/2024 年 10 月 11 日

按校准结果使用。

(校准专用章)

批准人： 黄震

核验员： 陈龙泉

校准员： 毛宇博

发布日期： 2024 年 10 月 11 日

地址：北京市海淀区花园北路 52 号

电话：+86-10-62301383

邮编：100191

传真：+86-10-62304104

网址：www.chinattl.com

电子邮件：cal@caict.ac.cn

证书编号：24J02X101182

本机构经中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认可，证书编号：L0570

校准所依据的技术文件（编号、名称）：

FF-X09-029-01 40 Gbit/s、100 Gbit/s 数据网络性能测试仪校准测试方法

校准所使用的计量标准及主要设备

| 名 称           | 不确定度或准确度等级或最大允许误差                                        | 溯源机构/证书号             | 有效期至             |
|---------------|----------------------------------------------------------|----------------------|------------------|
| 数据网络性能测试仪校准装置 | 端口发送包速率：<br>$\pm 0.7$ 包/秒<br>数据包转发时延：<br>$\pm 0.8 \mu s$ | [2007]国量标邮电证字第 022 号 | 2028 年 05 月 05 日 |
| 网络性能测试仪       | $1.0 \mu s$                                              | 中国泰尔实验室<br>J23X11492 | 2024 年 10 月 24 日 |
| 100G 时延发生器    | $\pm 0.8 \mu s$                                          | 中国泰尔实验室<br>J23X11491 | 2024 年 10 月 28 日 |

校准地点及环境条件：

地点：北京市海淀区花园北路 52 号科研楼 523 室

温度： 22℃ 相对湿度： 50%

注：

1. 本机构仅对加盖“中国泰尔实验室校准专用章”的完整证书负责。
2. 未经本机构书面批准，不得部分复制证书。
3. 本证书的校准结果仅对所校准计量器具有效。

## 校 准 结 果

### 一、以太网接口性能参数 RFC2544（100G 速率）

#### 1. 吞吐量

| 包 长<br>(字节) | 速 率<br>(%) | 发送线速百分比显示值 (%) |
|-------------|------------|----------------|
| 64          | 100        | 100.00         |
| 128         | 100        | 100.00         |
| 256         | 100        | 100.00         |
| 512         | 100        | 100.00         |
| 1024        | 100        | 100.00         |
| 1280        | 100        | 100.00         |
| 1518        | 100        | 100.00         |

#### 2. 丢包率

| 包 长<br>(字节) | 速 率<br>(%) | 丢包率结果显示值 (%) |
|-------------|------------|--------------|
| 64          | 100        | 0            |
| 128         | 100        | 0            |
| 256         | 100        | 0            |
| 512         | 100        | 0            |
| 1024        | 100        | 0            |
| 1280        | 100        | 0            |
| 1518        | 100        | 0            |

#### 3. Back to Back 性能（测试时长为 10s）

| 包 长<br>(字节) | 速 率<br>(%) | 发送包数      |
|-------------|------------|-----------|
| 64          | 100        | 148809651 |
| 128         | 100        | 84459369  |
| 256         | 100        | 45289896  |
| 512         | 100        | 23496208  |
| 1024        | 100        | 11973186  |
| 1280        | 100        | 9615374   |
| 1518        | 100        | 8127445   |



## 4. 时延

自环

| 包 长<br>(字节) | 实际值 (μs) | 显示值 (μs) |
|-------------|----------|----------|
| 64          | 0.0      | 0.0      |
| 128         | 0.0      | 0.0      |
| 256         | 0.0      | 0.1      |
| 512         | 0.0      | 0.1      |
| 1024        | 0.0      | 0.1      |
| 1280        | 0.0      | 0.1      |
| 1518        | 0.0      | 0.1      |

## 5. 以太网接口数据包发送速率

| 速 率<br>(bit/s) | 包 长<br>(字节) | 标称值 |             | 实际值 |             |
|----------------|-------------|-----|-------------|-----|-------------|
|                |             | %   | (Packets/s) | %   | (Packets/s) |
| 100G           | 64          | 100 | 148809523.8 | 100 | 148809943.2 |
|                | 128         | 100 | 84459459.5  | 100 | 84459704.0  |
|                | 256         | 100 | 45289855.1  | 100 | 45289987.7  |
|                | 512         | 100 | 23496240.6  | 100 | 23496308.1  |
|                | 1024        | 100 | 11973180.1  | 100 | 11973214.0  |
|                | 1280        | 100 | 9615384.6   | 100 | 9615412.3   |
|                | 1518        | 100 | 8127438.2   | 100 | 8127462.1   |

 以太网接口数据包发送速率测量结果扩展不确定度：1.0 包/秒 ( $k=2$ )；

本证书所列校准结果均可溯源至国际单位制 (SI) 单位和社会公用计量标准。

校准结果不确定度的评估和表述均符合 JJF1059 (等同 ISO GUM) 的要求。

敬告：

1. 被校仪器修理后，应立即进行校准。
2. 在使用过程中，如对被校仪器的技术指标产生怀疑，请重新校准。
3. 根据校准所依据的技术文件规定和客户要求，通常情况下，12 个月校准一次。