

**LBTEK**

# UPDB-xxxM-A 系列微型平衡

## 光电探测器

用户手册



## 目录

1.产品简介 .....	1
2.应用领域 .....	1
3.主要参数 .....	2
4.曲线数据 .....	3
4.1UPDB-75M-A 参数 .....	3
4.2UPDB-100M-A 参数 .....	5
4.3UPDB-200M-A 参数 .....	7
4.4UPDB-500M-A 参数 .....	9
4.5 响应曲线 .....	11
5.尺寸及接口说明 .....	11
6.附件清单 .....	12
7.问题处理 .....	12
8.保修说明 .....	12

## 1. 产品简介

UPDB-xxxM-A 系列超低噪声微型平衡光电探测器由 PDB-xxxM-A 系列升级, 在外型等不变的情况下具有更低噪声, 更高增益, 更高带宽等特点。

UPDB-xxxM-A 系列超低噪声微型平衡光电探测器由两个匹配良好的光电二极管和一个超低噪声、高速的跨阻放大器组成, 该放大器产生的输出电压(RF output)与两个光电二极管中光电流的差成正比。

UPDB-xxxM-A 系列平衡放大光电探测器内集成了正负电源, 支持 5V TypeC 输入。

## 2. 应用领域

- OCT 测量
- 测风激光雷达
- ns 级光脉冲探测
- 外差探测

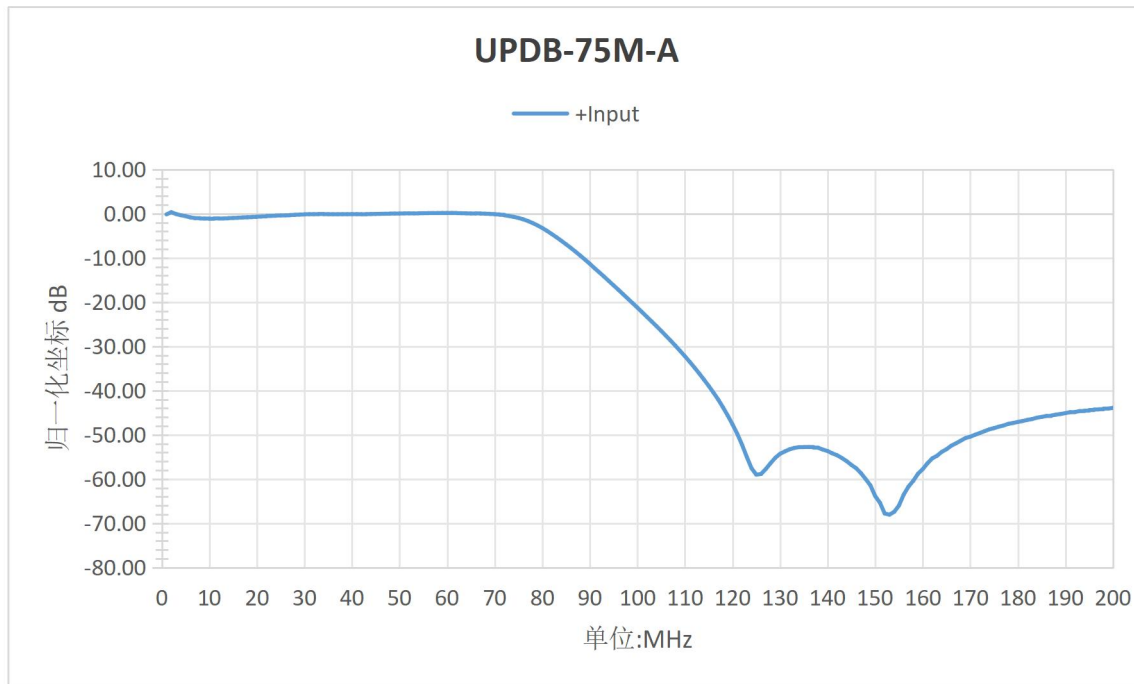
### 3.主要参数

型号	UPDB-75M-A	UPDB-100M-A	UPDB-200M-A	UPDB-400M-A	UPDB-500M-A
探测器类型	硅探测器				
波长范围	320 ~ 1000 nm				
响应度	0.51 A/W@ 780 nm				
耦合方式	FC/APC				
有源区	0.4 mm				
供电	DC 5 ~ 12 V				
增益	100/150/200 kV/A High Z	100/150/200 kV/A High Z	100/150/200 kV/A High Z	100/150/200 kV/A High Z	100/150/200 kV/A High Z
	50/75/100 kV/A 50Ω	50/75/100 kV/A 50Ω	50/75/100 kV/A 50Ω	50/75/100 kV/A 50Ω	50/75/100 kV/A 50Ω
-3dB 带宽	75 MHz	100 MHz	200 MHz	400 MHz	500 MHz
CMRR	≥ 30 dB	≥ 30 dB	≥ 30 dB	≥ 30 dB	≥ 30 dB
饱和光功率	70/46/35 μW	70/46/35 μW	70/46/35 μW	70/46/35 μW	70/46/35 μW
损坏功率 阈值	20 mW	20 mW	20 mW	20 mW	20 mW
最小 NEP	9 pW/√Hz	9 pW/√Hz	9 pW/√Hz	9 pW/√Hz	9 pW/√Hz
等效输出 噪声 RMS	≤ 2.2/3.4/4.8 mV	≤ 2.2/3.4/4.8 mV	≤ 2.2/3.4/4.8 mV	≤ 2.2/3.4/4.8 mV	≤ 2.2/3.4/4.8 mV
输出接口	SMA	SMA	SMA	SMA	SMA
输出电压	± 3.5 V High Z	± 3.5 V High Z	± 3.5 V High Z	± 3.5 V High Z	± 3.5 V High Z
输出耦合 方式	AC				
工作温度	0 - 40 °C				
储存温度	-40 - 70 °C				
外形尺寸	49.4 mm * 34.4 mm * 21 mm (不含接头) 65.4 mm * 34.4 mm * 21 mm (包含接头)				
重量	≤ 100 g				

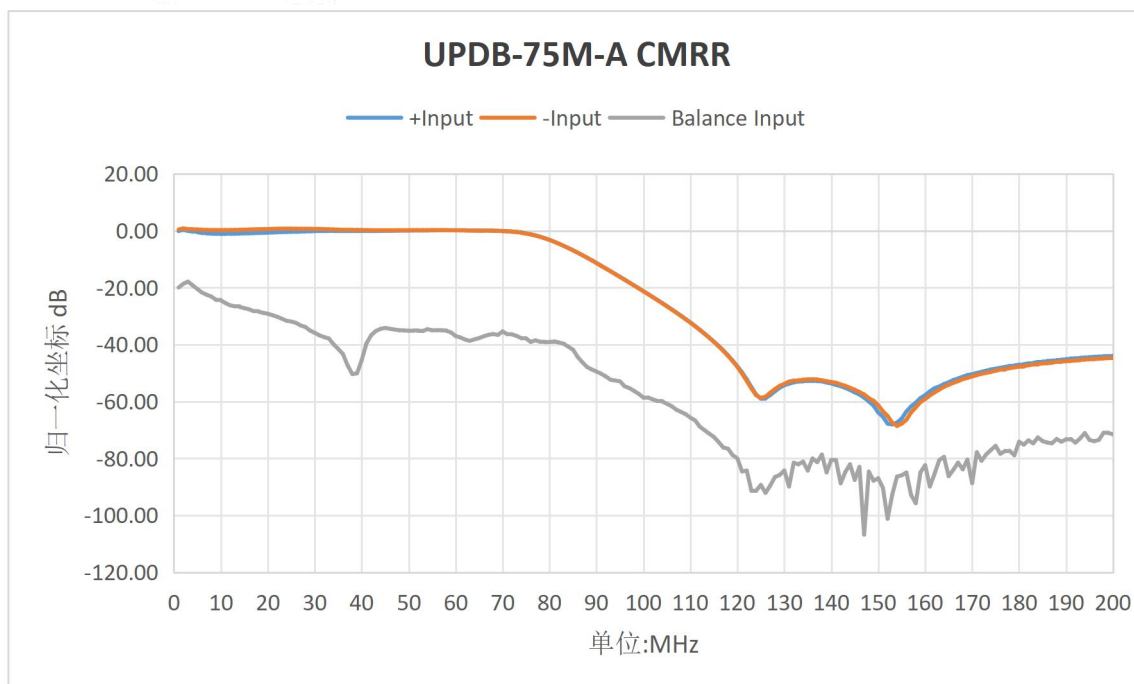
## 4. 曲线数据

### 4.1 UPDB-75M-A 参数

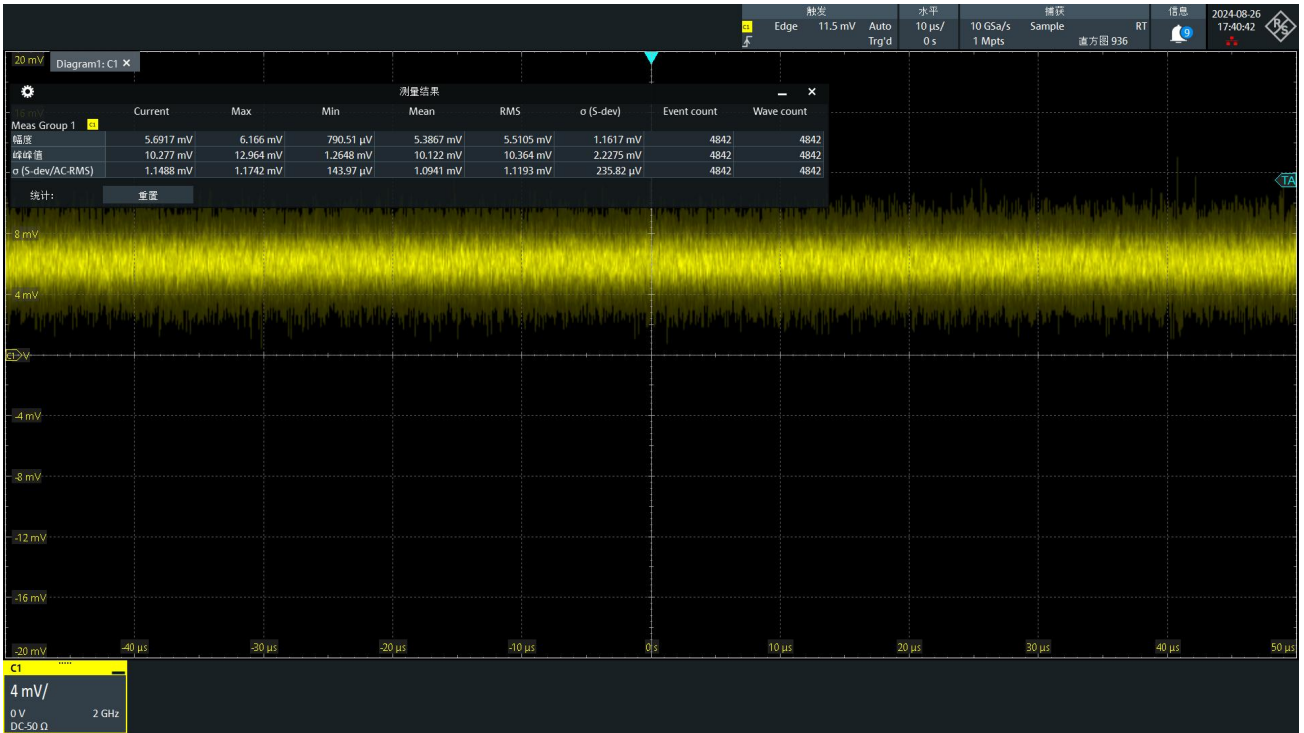
#### -3dB 带宽测试



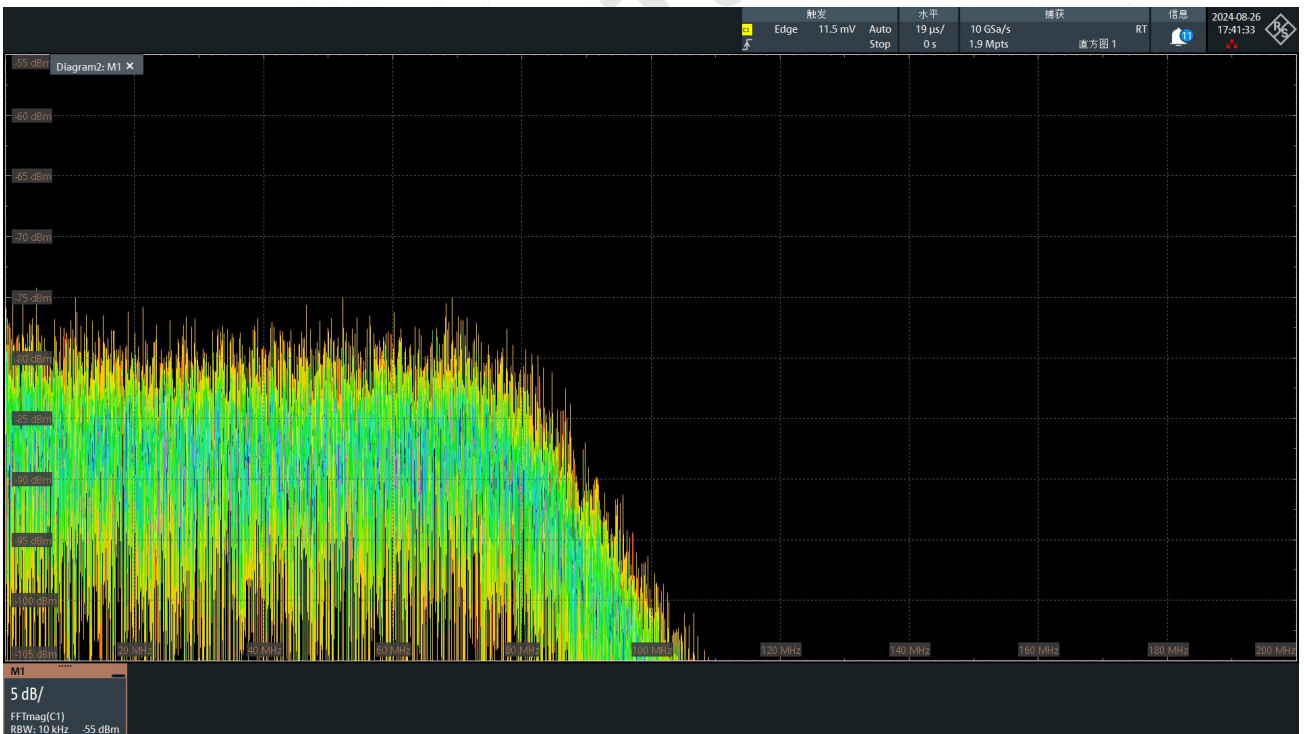
#### CMRR 测试



### 时域噪声测试

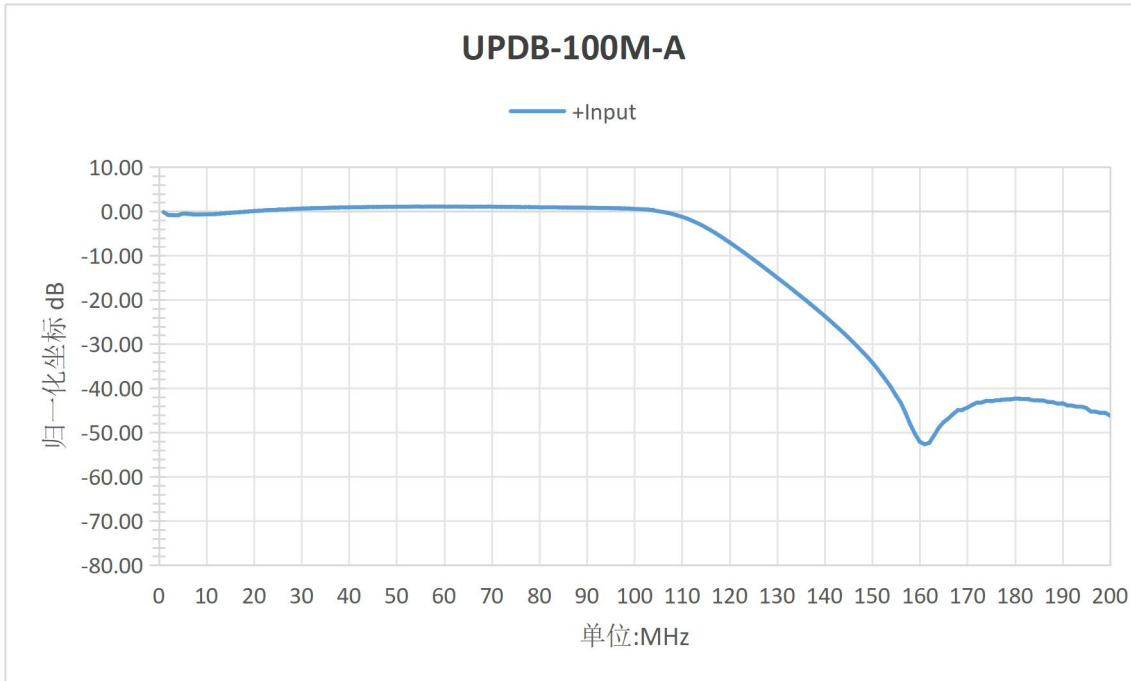


### 频域暗环境底噪测试

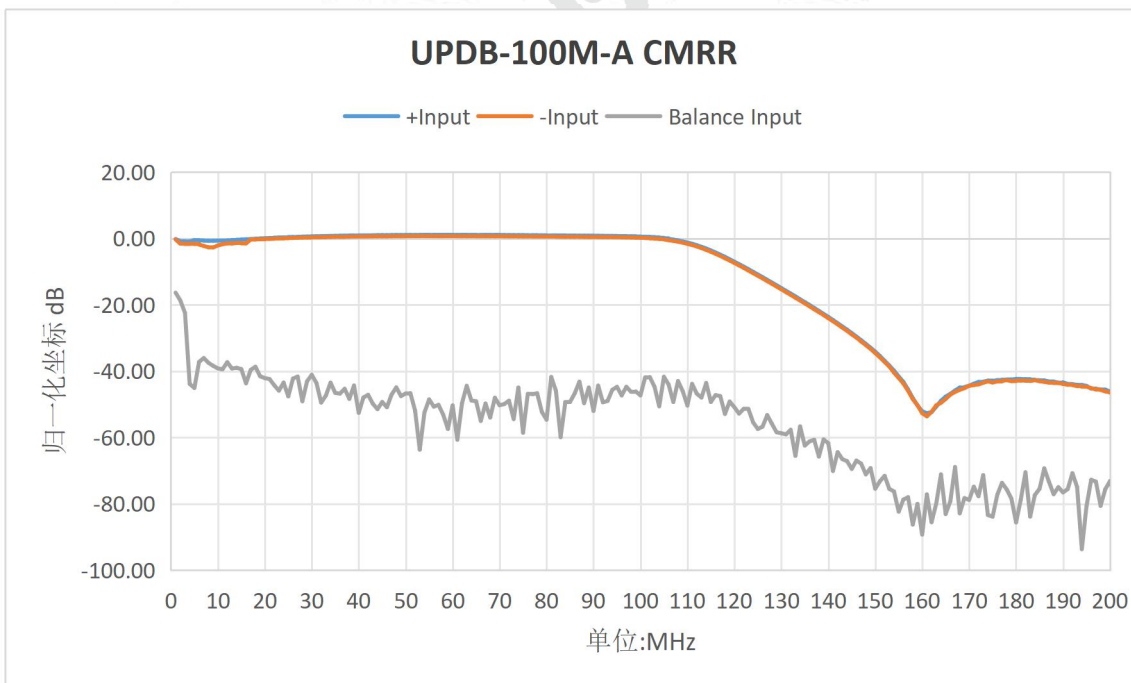


## 4.2 UPDB-100M-A 参数

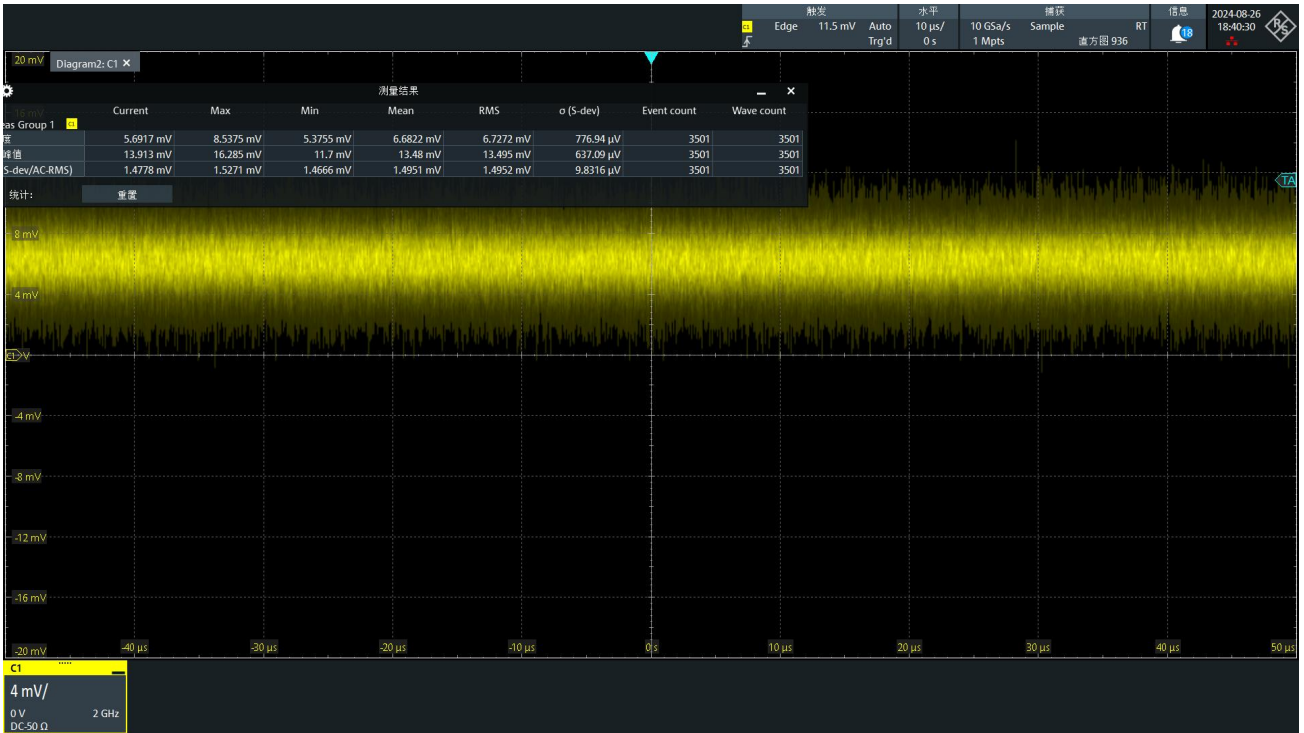
### -3dB 带宽测试



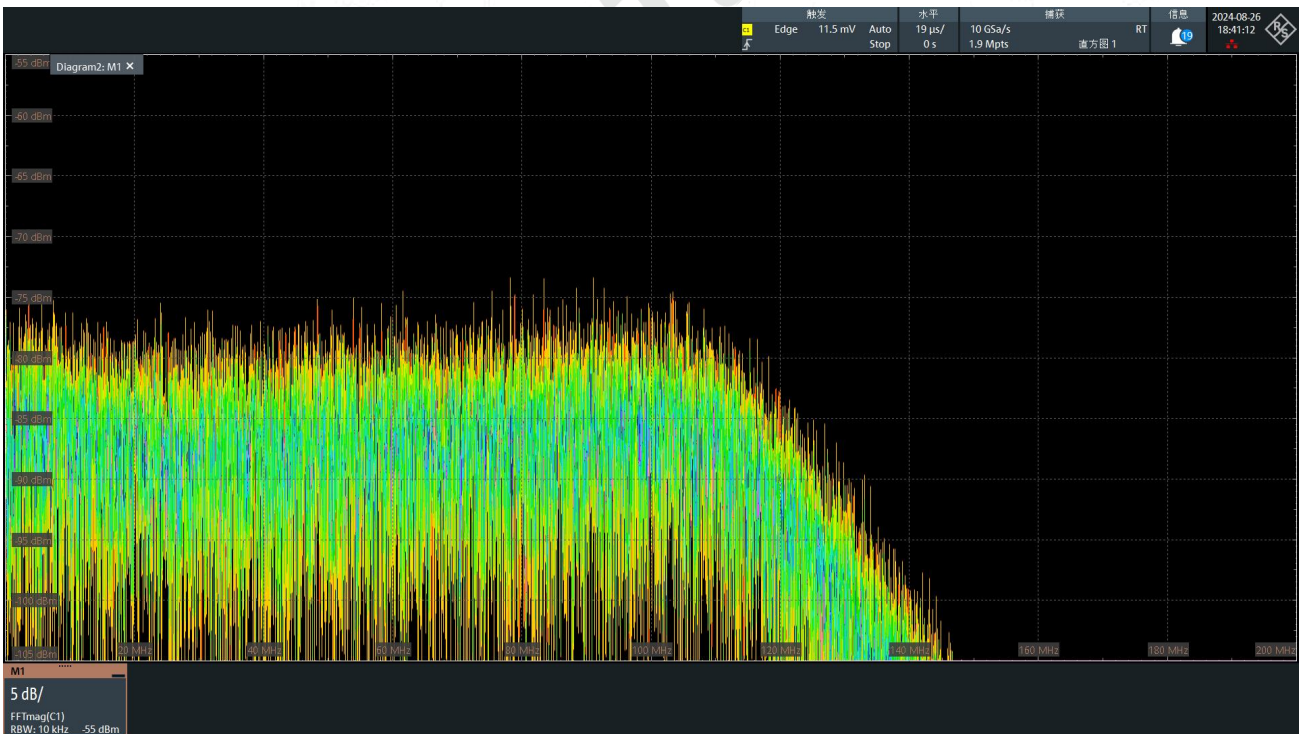
### CMRR 测试



### 时域噪声测试

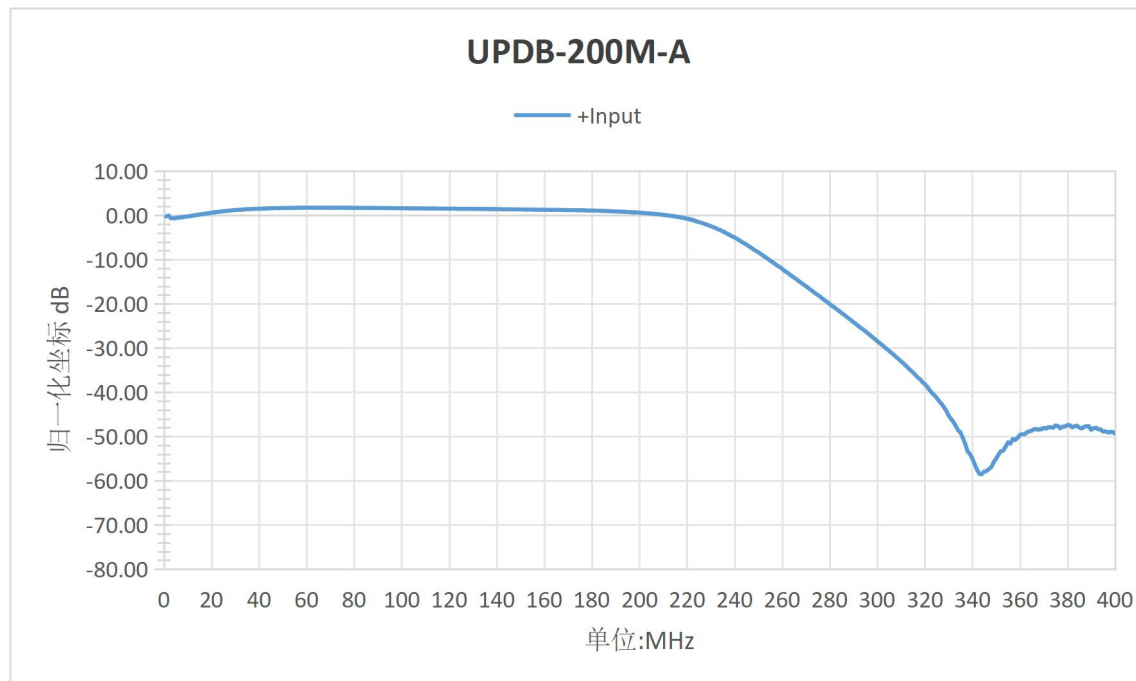


### 频域暗环境底噪测试

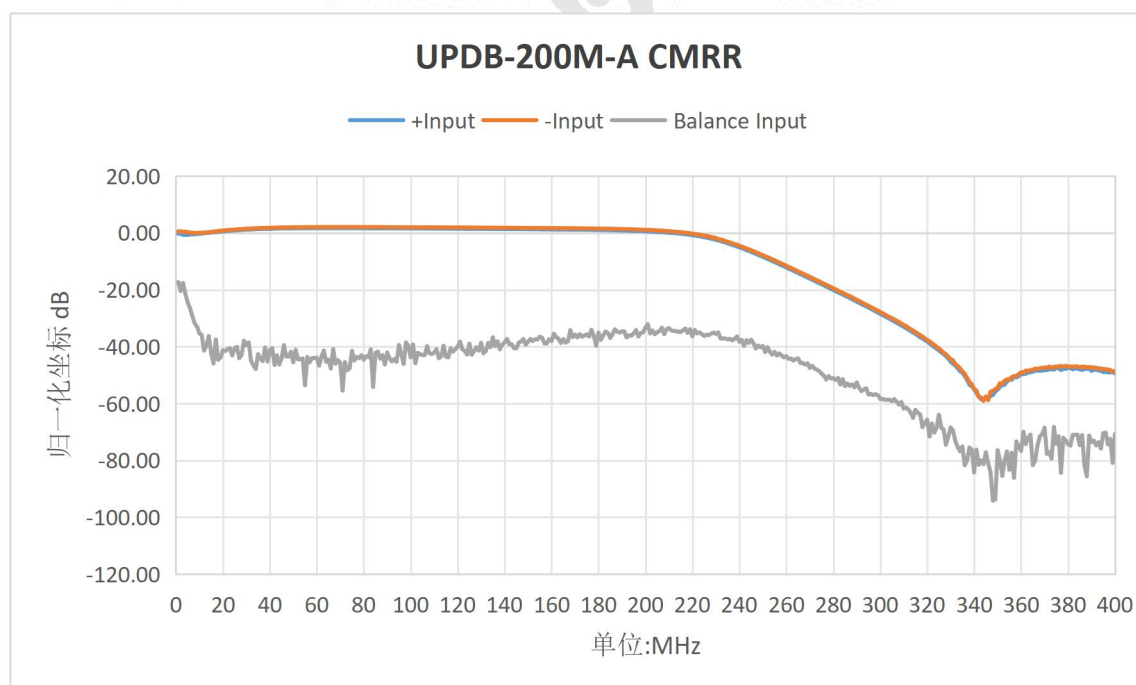


## 4.3 UPDB-200M-A 参数

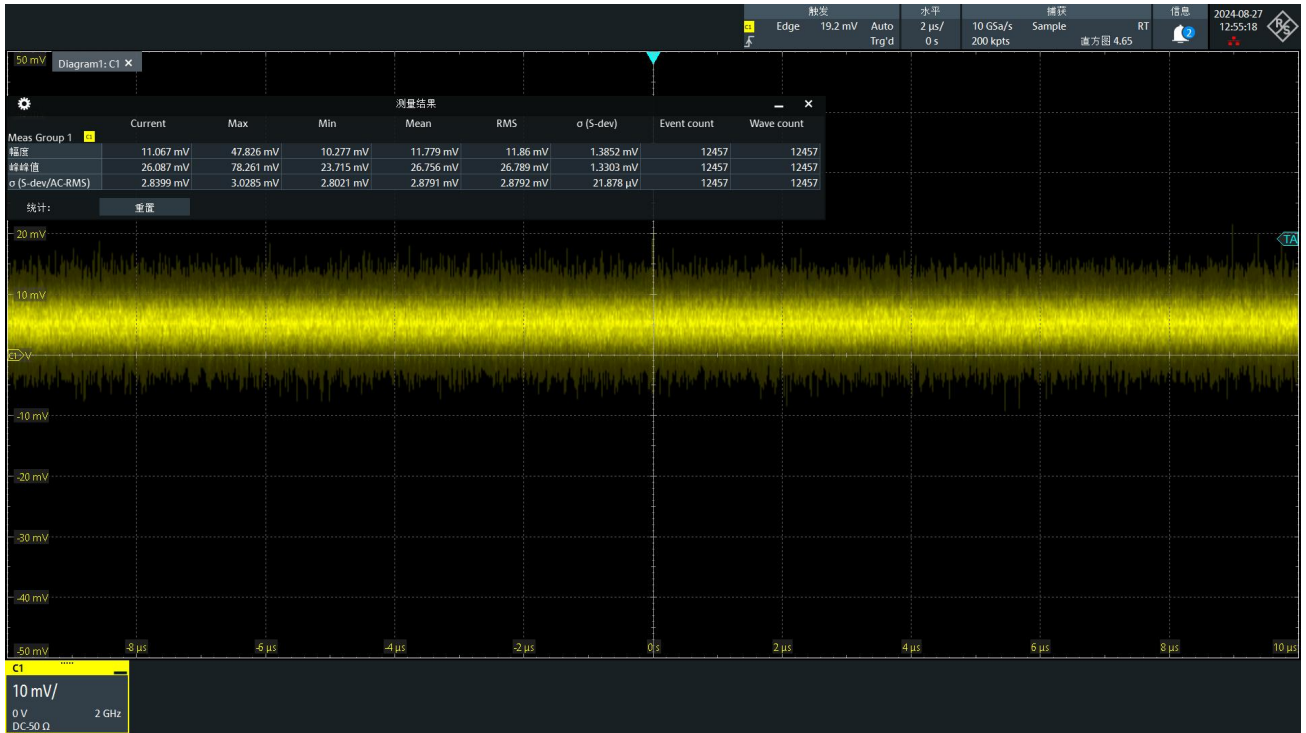
### -3dB 带宽测试



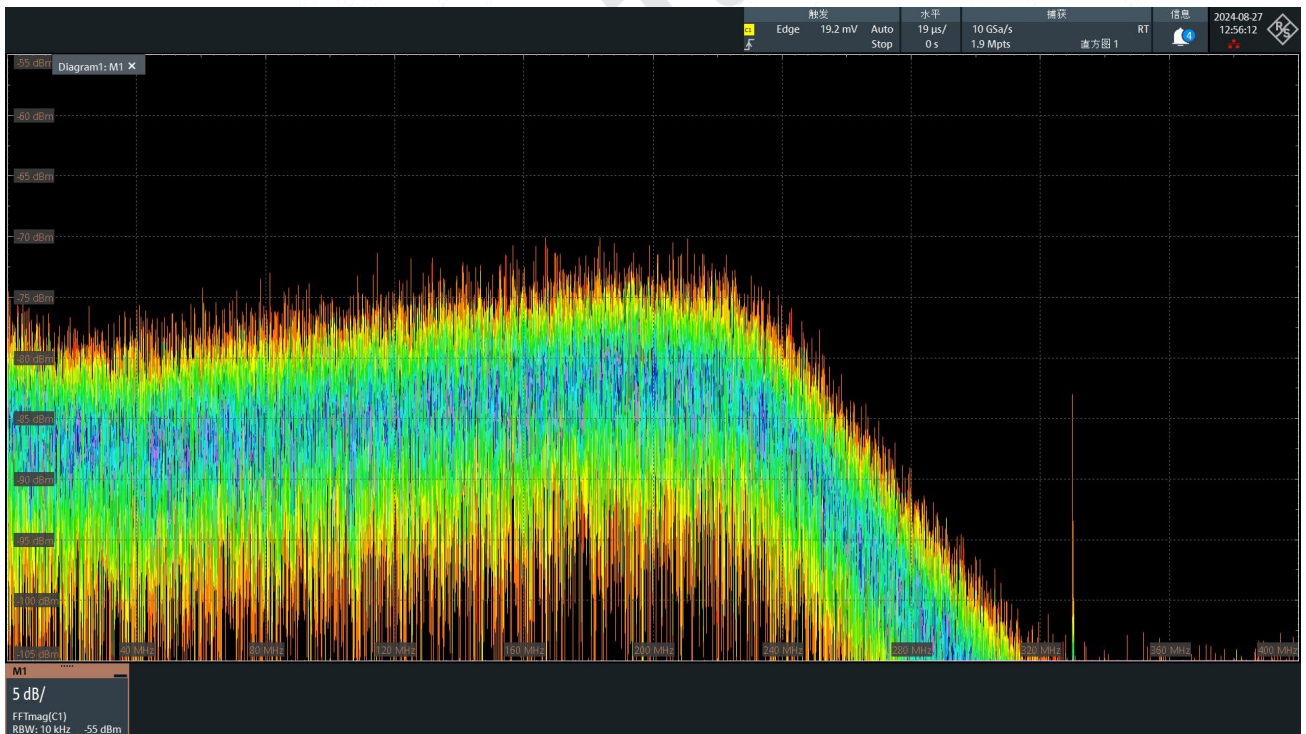
### CMRR 测试



### 时域噪声测试

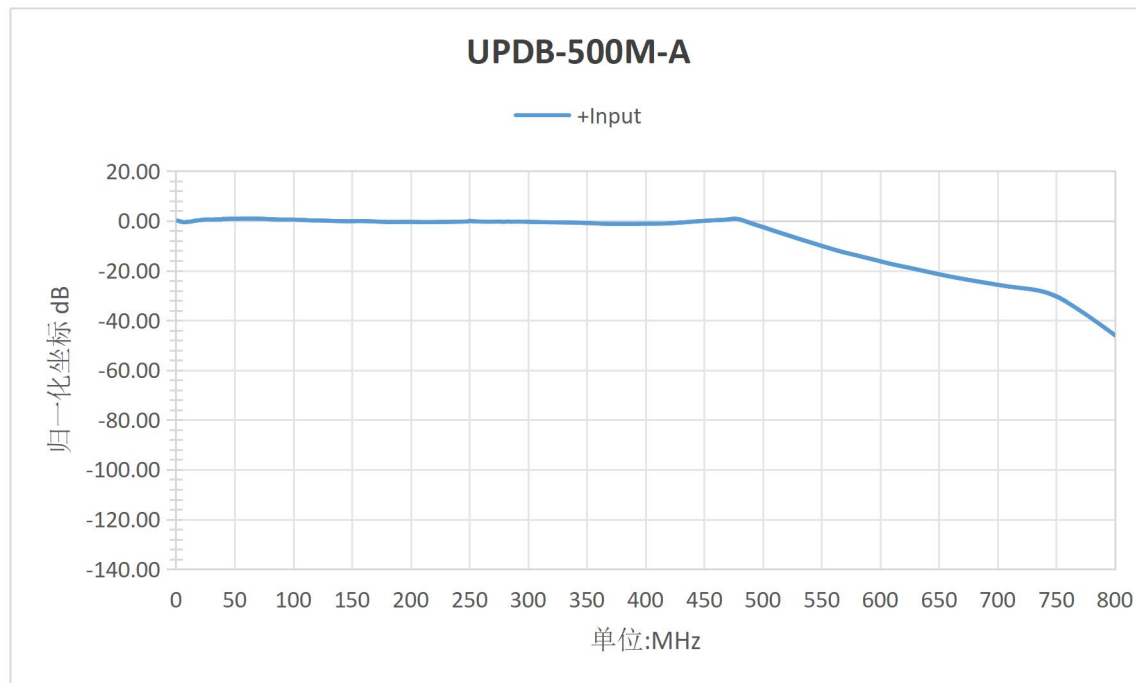


### 频域暗环境底噪测试

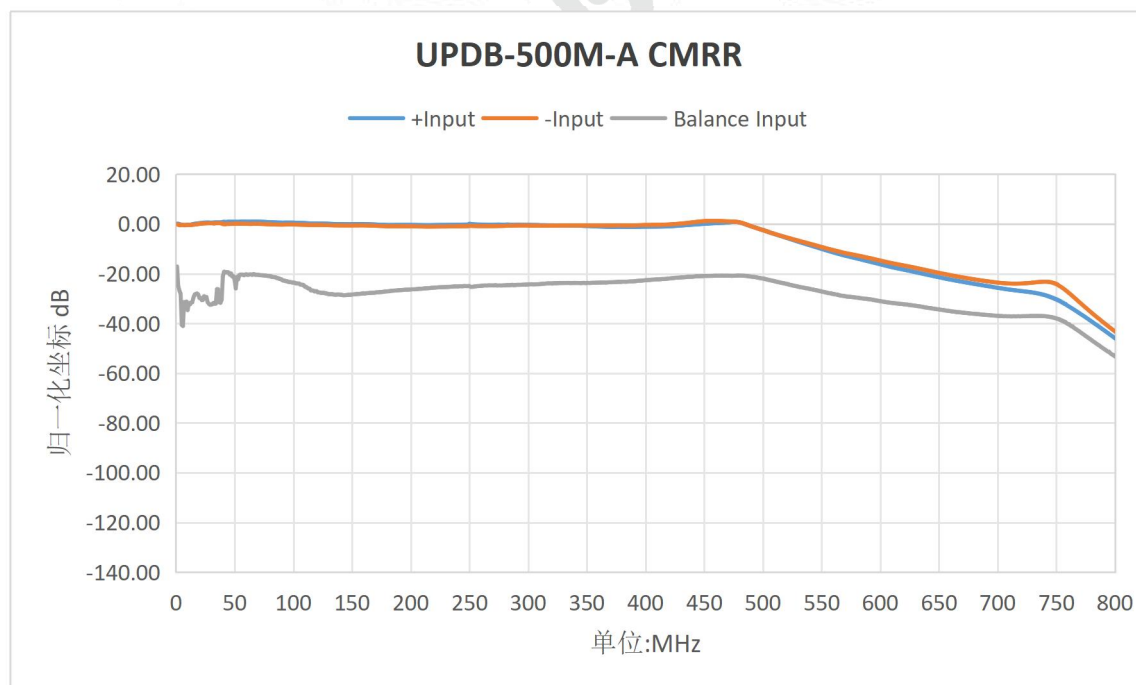


## 4.4 UPDB-500M-A 参数

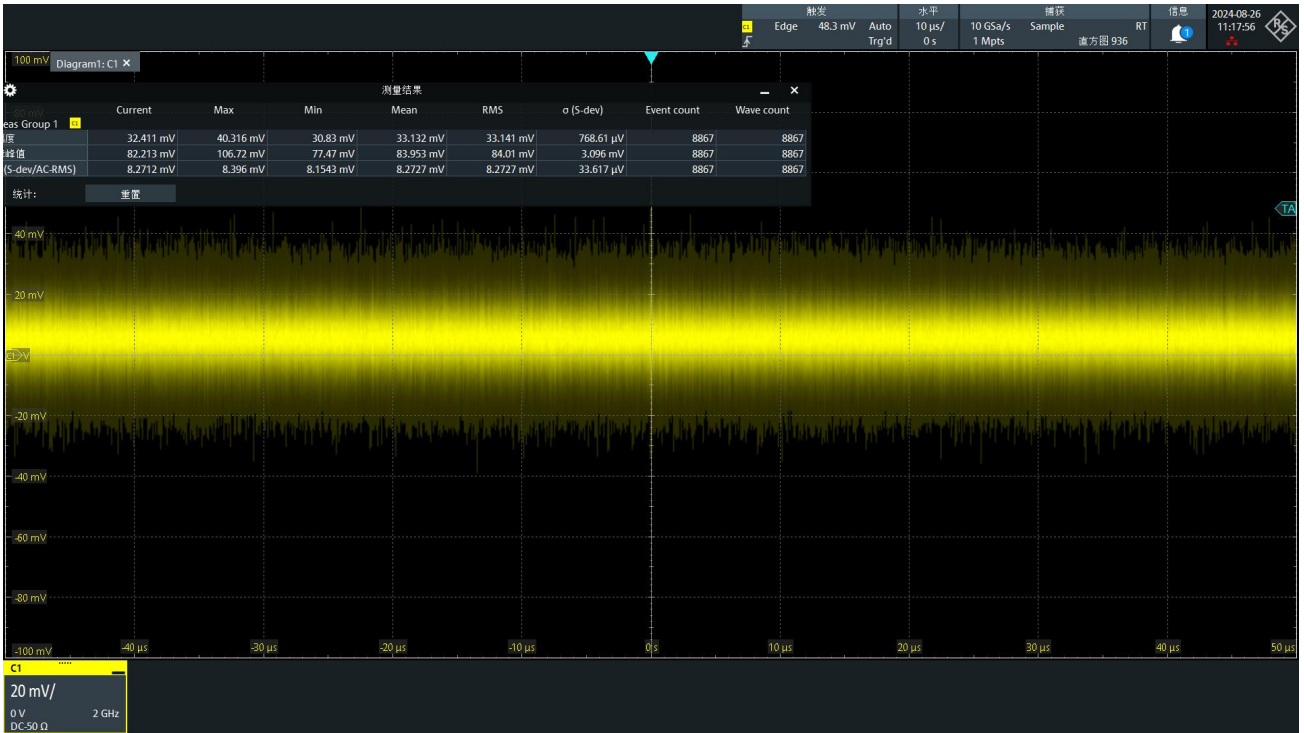
### -3dB 带宽测试



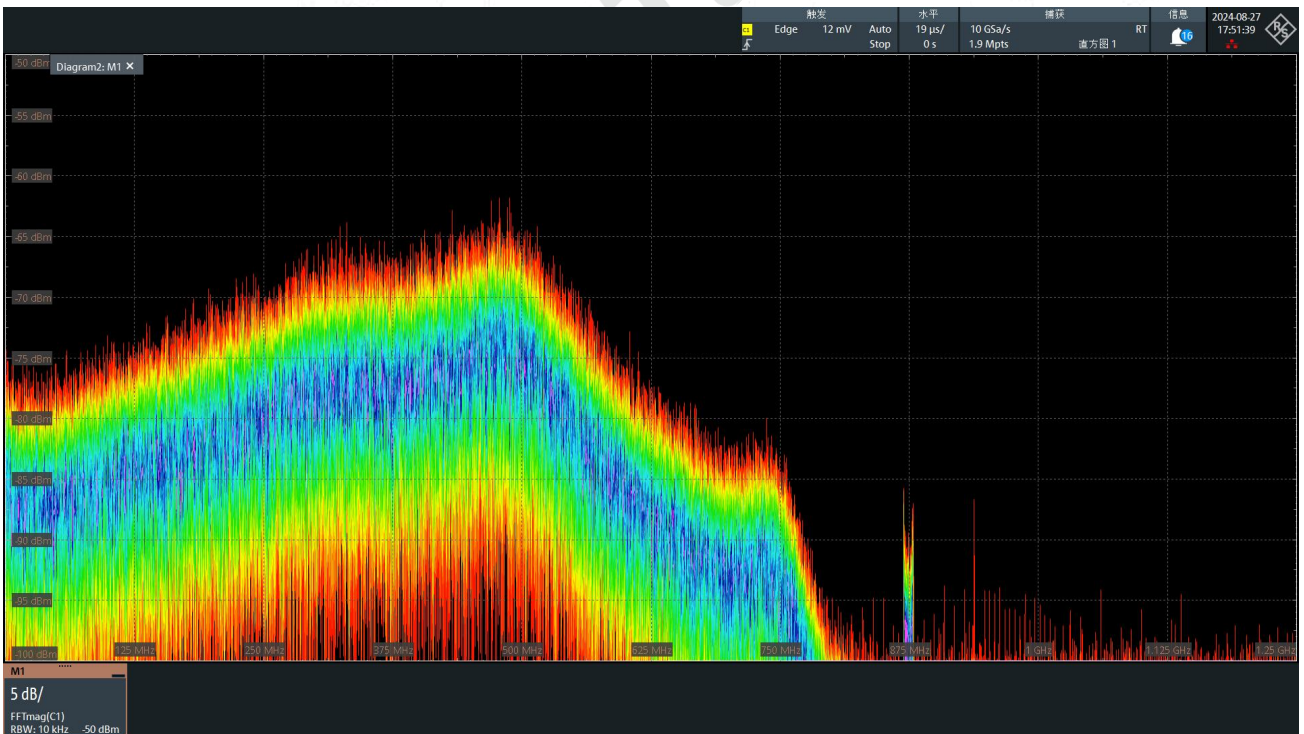
### CMRR 测试



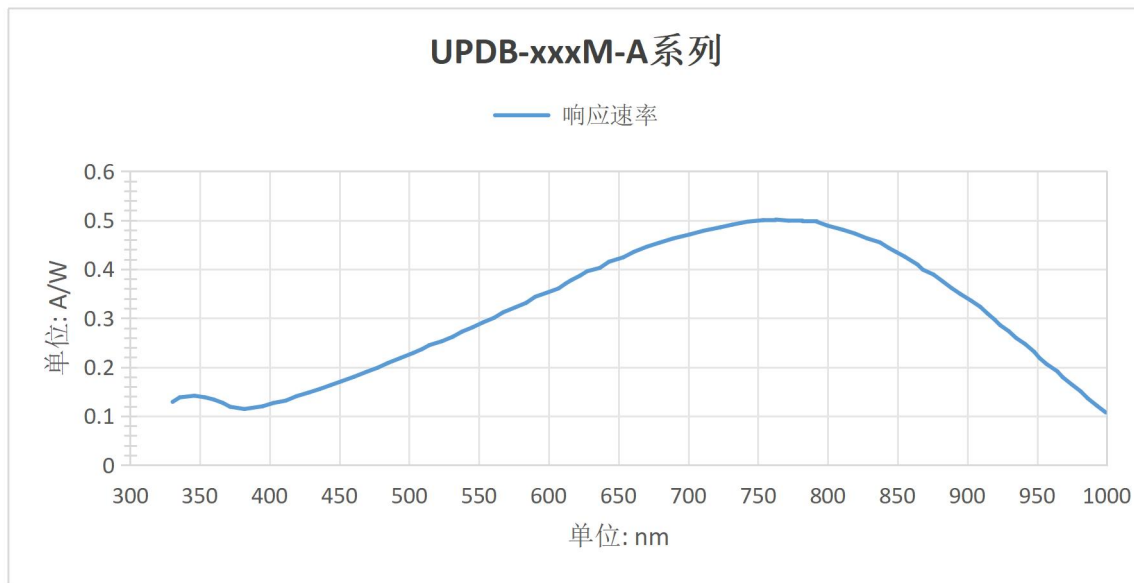
### 时域噪声测试



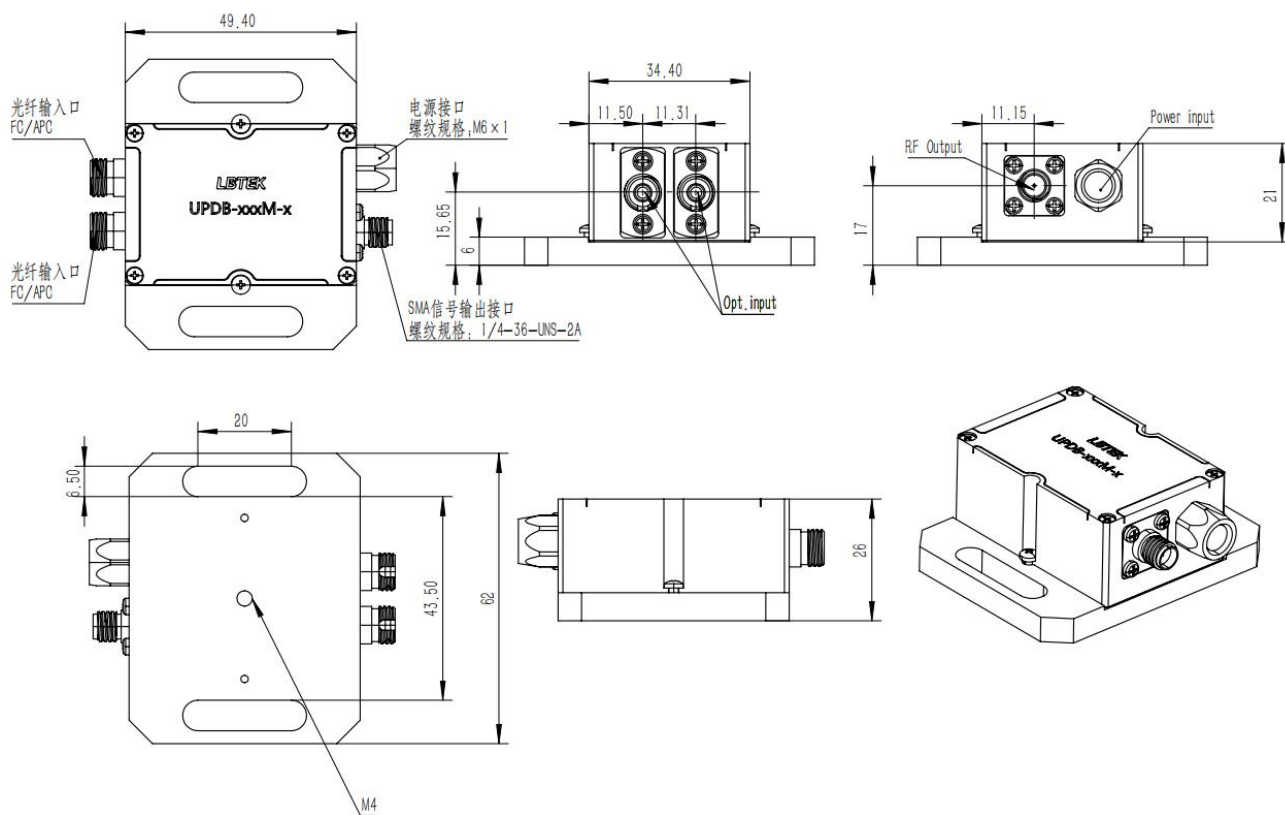
### 频域暗环境底噪测试



### 4.5 响应曲线



### 5.尺寸及接口说明



## 6.附件清单

序号	产品	数量
1	超低噪声微型平衡光电探测器	1
2	转接板	1
3	电源线	1
4	SMA 转 BNC 信号输出线	1

## 7.问题处理

### 技术支持

如果您有任何的使用或操作问题，首先查看本说明书；如果不能解决您的问题，请向您当地的销售经理进行反馈相关问题。你也可以通过技术服务支持电话 400-060-6986 或邮件 [service@lbtek.com](mailto:service@lbtek.com), [sales@lbtek.com](mailto:sales@lbtek.com). 进行反馈您的问题。

## 8.保修说明

感谢您购买我们的超低噪声微型平衡光电探测器。为了确保您能够充分享受我们提供的保修服务，请仔细阅读以下保修条款。

### (1) 保修期限

本产品自购买之日起享有一年的有限保修服务。

### (2) 保修范围

保修期内，若产品因材料或制造缺陷导致性能故障，我们将提供免费维修或更换服务。

保修服务包括产品正常使用过程中出现的故障。

### (3) 保修条件

为了获得保修服务，您必须提供购买凭证，证明产品在保修期内。

产品必须未被擅自改装、拆机、篡改或损坏。

所有随产品提供的配件和文档必须完整。

#### **(4) 不适用保修的情况**

由于不当使用、保管、安装、维护或未经授权的维修造成的损坏。

正常外观磨损。

因事故、火灾、水灾、地震、雷击、战争、骚乱、封锁、劳动纠纷、暴动、盗窃、遗失或不可抗力因素造成的损坏。

超出保修期限的维修请求。

#### **(5) 保修流程**

若需保修服务，请先联系我们的客户服务部门获取地址，请完整填写本说明书的售后服务保障表，并附上购买凭证，按照指示将产品送至指定地址。

#### **(6) 保修限制**

保修期内的维修或更换并不意味着延长保修期限。

所有更换的部件在保修期内继续享有保修服务，除非另有说明。

#### **(7) 保修政策的变更**

我们保留在不另行通知的情况下修改保修政策的权利。

#### **(8) 联系方式**

客户服务热线：400-060-6986

电子邮箱：service@lbtek.com,sales@lbtek.com

官方网站：<https://www.lbtek.com>

我们承诺将尽最大努力提供高质量的产品和优质的客户服务。感谢您的信任和支持。



麓邦公众号

产品上新/商城活动/技术文章/展会会议

**麓邦商城 — 您身边的光电实验好帮手!**

深圳市麓邦技术有限公司

Shenzhen LUBON Technology Co.,Ltd.

地址：深圳市南山区打石一路深圳国际创新谷6栋A座2103

电话：400-060-6986

官网：[www.lubon.com](http://www.lubon.com)

邮箱：[service@lbtek.com](mailto:service@lbtek.com) ; [sales@lbtek.com](mailto:sales@lbtek.com)

长沙麓邦光电科技有限公司

Changsha LUBON Photoelectric Technology Co.,Ltd.

地址：长沙市岳麓区环创企业广场A6栋

电话：400-060-6986

官网：[www.lbtek.com](http://www.lbtek.com)

邮箱：[service@lbtek.com](mailto:service@lbtek.com) ; [sales@lbtek.com](mailto:sales@lbtek.com)

 **400-060-6986**