

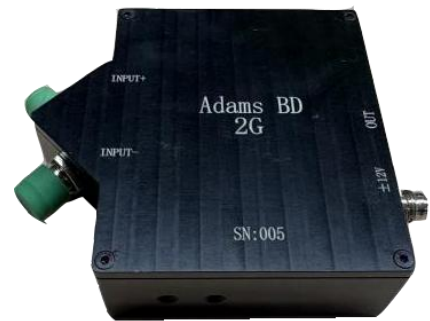


Adams_BD_400M/Adams_BD_2G 光电平衡探测器

产品概述

Adams_BD_400M/Adams_BD_2G 是专为高精度、高灵敏度微弱光信号探测设计的核心接收器件，采用差分探测架构与精密制造工艺，实现宽波段、低噪声、高抗干扰、低ghost效应，是 OCT、相干光通信、激光雷达等领域的理想选择。

Adams_BD_400M/Adams_BD_2G 目前已经在 Intalight 赛炜（全球高端光学眼科器械平台型企业）研发的光学相干断层扫描(OCT) Model:MT700 中采用。



优势特点

最优波长

生物组织(尤其人体)对光的衰减主要来自吸收和散射，800-1600nm 恰好是衰减最弱的“近红外窗口”。且该波段非电离辐射，无紫外与可见光光化学损伤风险，商业最成熟。

可选带宽

提供 DC-400MHz 和 DC-2GHz 两种配置。BD_400M 稳定对标进口产品，但性价比更高，适配主流高精度光探测场景。BD_2G 带宽则可定制更高的带宽，整体适配高端高速光系统。

分级跨阻增益

平衡探测器在 10K-100K 范围适合大多数科研、相干探测与平衡检测，在保证响应同时，实现最佳匹配。BD_400 与进口产品指标一致，BD_2G 则相对更高、更强。

低输出噪声

让 OCT 系统实现更高信噪比、更深成像深度、更清晰图像、更强微弱信号探测能力，完全满足高端医学 OCT 与工业 OCT 对噪声的严苛要求。指标方面达到国际噪声水平。

其他特点

- 差分探测结构
- 出色的抗干扰性
- 低ghost效应
- 高效微弱光信号光电转换
- 通用性与专业性接口

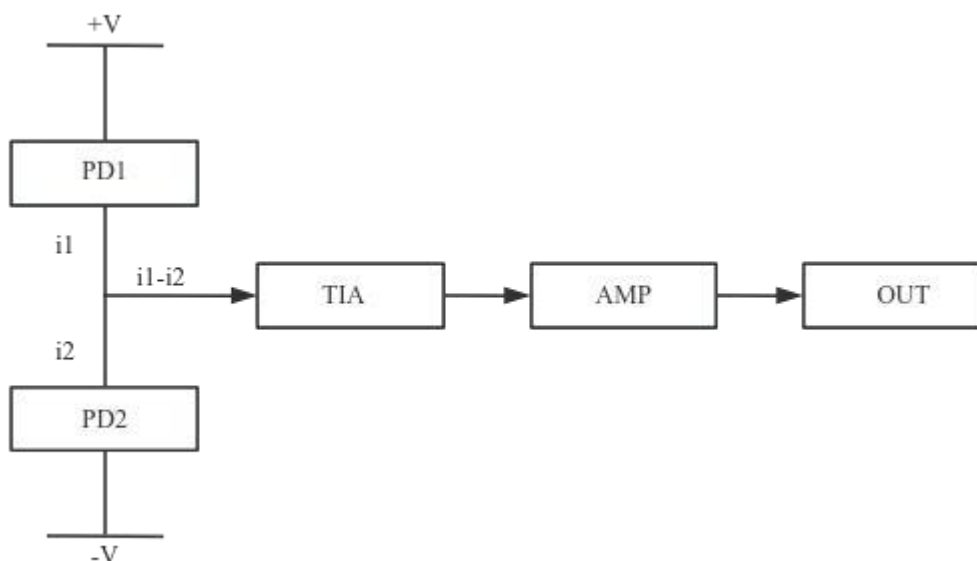
应用

- 光学相干层析 (OCT)
- 分布式光纤声学传感 DAS
- 光纤温度/应变传感 DTS/FBG
- PDH 激光稳频、干涉仪测量
- 激光超声/光声成像

技术参数

参数	Adams_BD_400M	Adams_BD_2G
工作波长	800-1600nm	
最佳波长	1060nm	
光电灵敏度	0.75A/W@1060nm(典型值)	
跨阻增益	10K	30K
带宽	400MHz@-3dB	1.8GHz@-3dB(支持1~3GHz定制) 2GHz@-10dB 实际带宽可根据需求调整到0~3GHz
共模抑制比CMRR	30dB	
输出噪声电压	20~40mVp-p	12mVRMS
耦合方式	自由空间耦合	
输出阻抗	50Ω	
光输入接口	FC/APC	
输出接口	SMA	
电源	±12V	

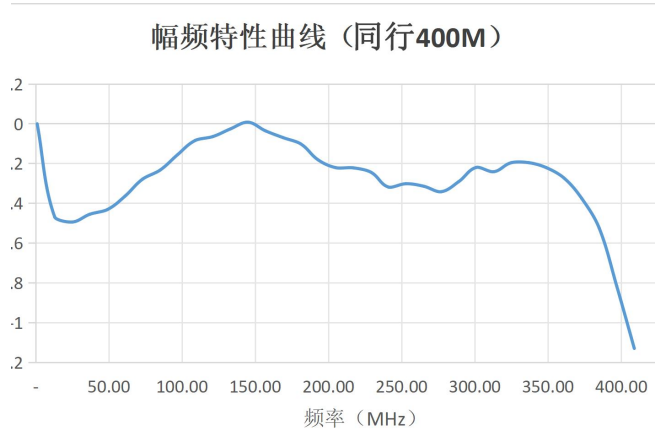
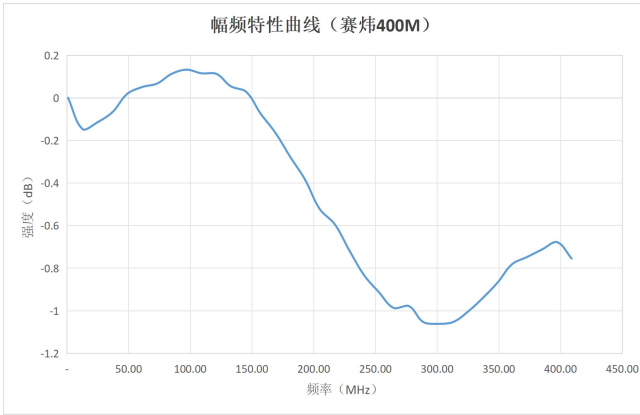
原理





性能

BD_400M vs 同行产品



BD_2G vs 同行产品

