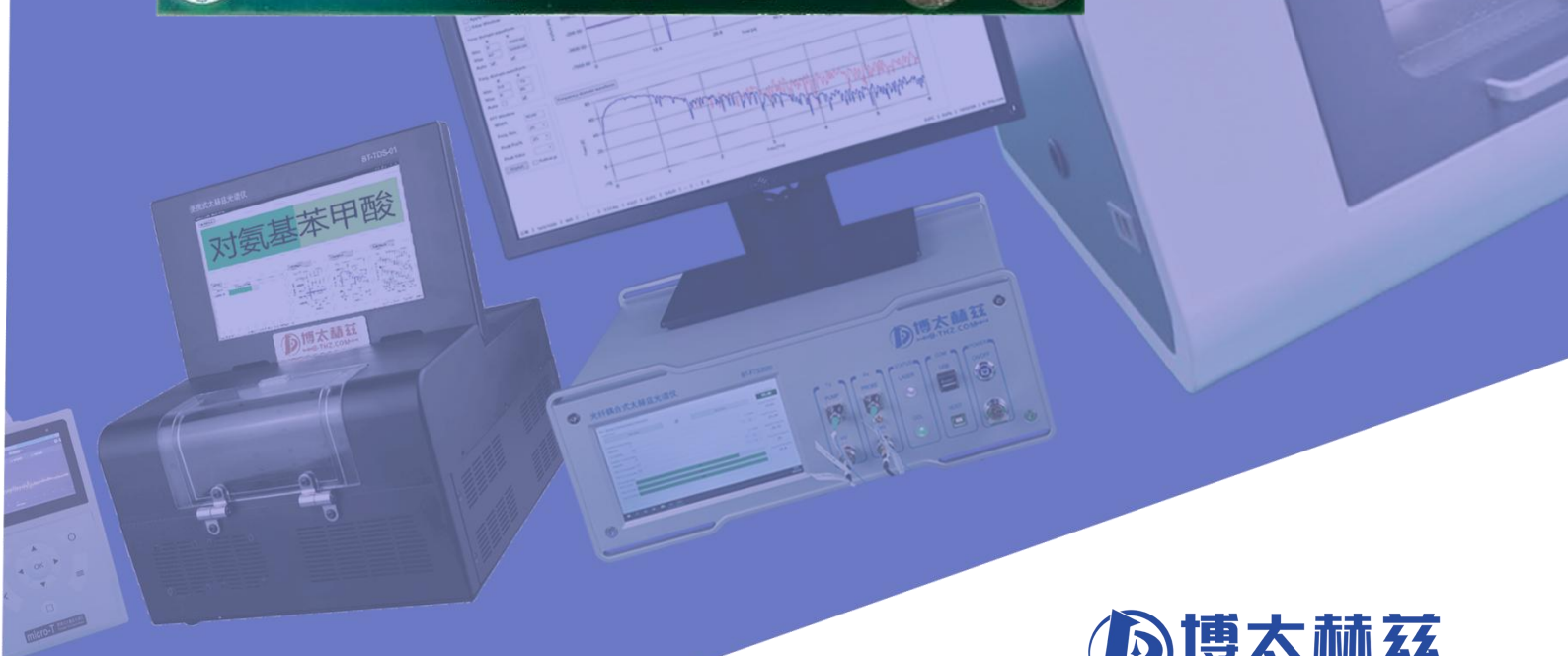


光电导天线电流放大器

Photoconductive antenna current amplifier

专为太赫兹光电导天线优化设计 | 低噪声 | 增益可调 | 支持差分输出



产品简介

将太赫兹光电导接收天线探测到的微弱太赫兹光电流转化为可探测的电压信号，专为太赫兹光电导天线优化设计、低噪声、增益可调、支持差分输出。

产品特点

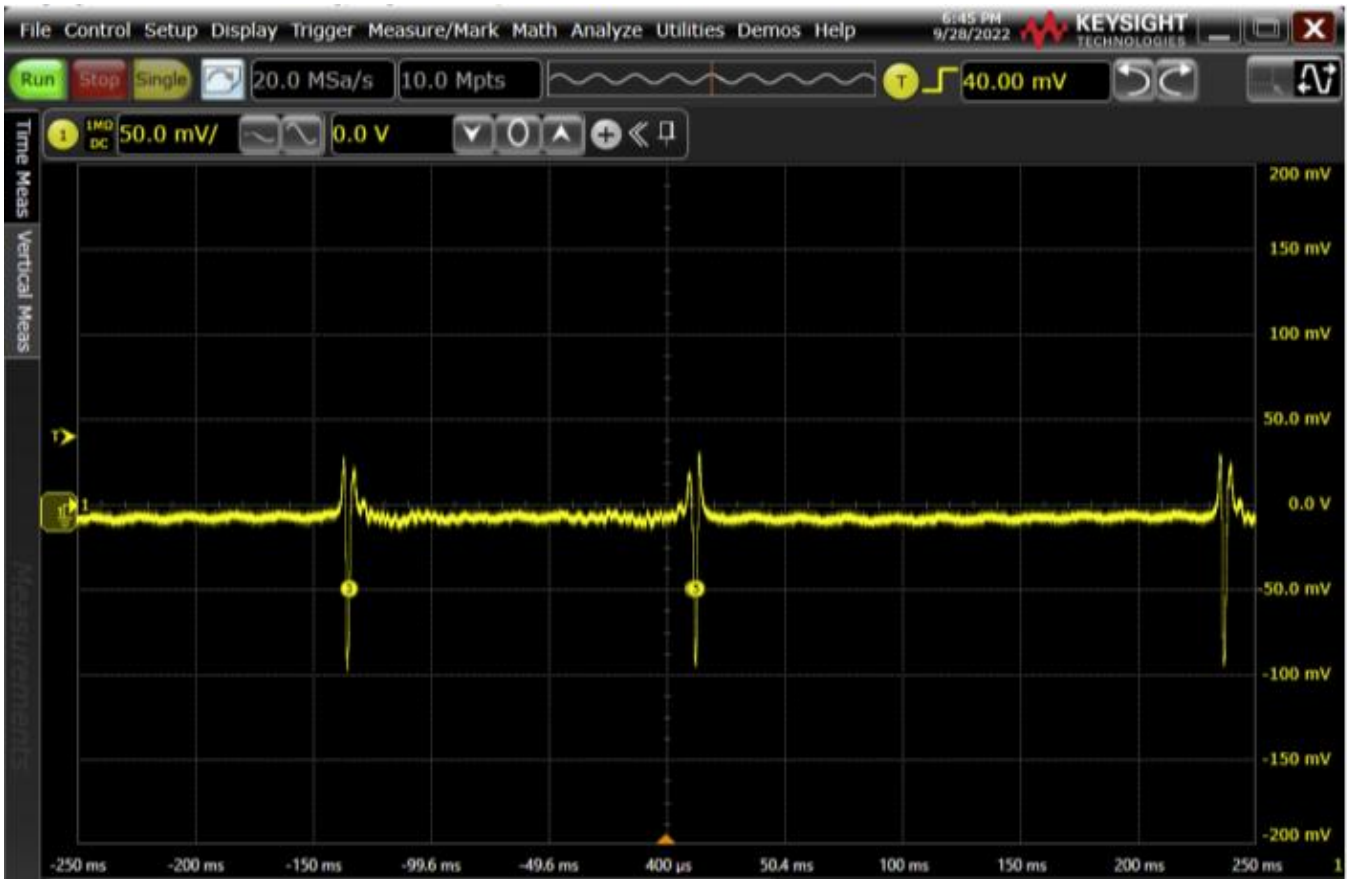
- ◆ 针对太赫兹光电导天线特性定制设计
- ◆ 应用于 TDS 系统，信噪比可优于 90dB [动态范围指标与 TDS 系统多种因素有关。]
- ◆ 兼容市场常见的 InGaAs/GaAs 光电导天线
- ◆ 体积小巧，便于系统集成

技术规格

放大倍数	5 x 10 ⁶ V/A (出厂默认设置，用户可自行调节)
放大系数	x1, x10, x100, 三挡电控可调
3dB 带宽	1M
噪声电流	~65 fA/√Hz
信号耦合方式	DC 或 AC (出厂前确定)
输出信号特性	单端或差分形式, 2.5Vpp
电源输入	IPEX 接口, ±5VDC/100mA, 纹波小于 10mVpp
信号输入接口	IPEX
信号输出接口	IPEX
外形尺寸	60 mm × 38 mm x 8 mm



典型性能



测试系统	光纤耦合式太赫兹时域光谱系统（博太赫兹，BT-FTS5500）
激光光源	中心波长 1550 nm，重复频率 100 MHz，脉冲宽度 85 fs@太赫兹收发天线；博太赫兹自产激光器，型号 BT-FL1560-100/100-3.5
太赫兹发射/接收天线	博太赫兹自产光纤耦合式太赫兹光电导天线
光学延时线	扫描时间范围 64ps，扫描速率约 10Hz
太赫兹光路	发射天线和接收天线均使用 1 英寸抛物面反射镜准直，探头间距约 340 mm
电流放大器供电电源	正负 5V 输出的 LDO 模拟电源，纹波~5mV；J2 输入+5V；J3 输入-5V 电源；信号接 J1 输入；均使用同轴电缆
示波器/测试设置	是德科技，DSOS204A，直流耦合，阻抗 1Mohm，同轴电缆接模块 J5 连接器

动态范围指标与 TDS 系统多种因素有关。