

# DCA25021 规格书

(DCA25021)

武汉普利雷迪科技有限公司

2025 年 1 月

**声明**：本文件所有权和解释权归武汉普利雷迪科技有限公司所有，未经武汉普利雷迪科技有限公司书面许可，不得复制或向第三方公开。

## 版本记录

NO.1	版次	发布日期	修（制）订说明	拟制	审核	批准	备注
1	V1.0.0	20250103	初次制定	黄奇	马超		

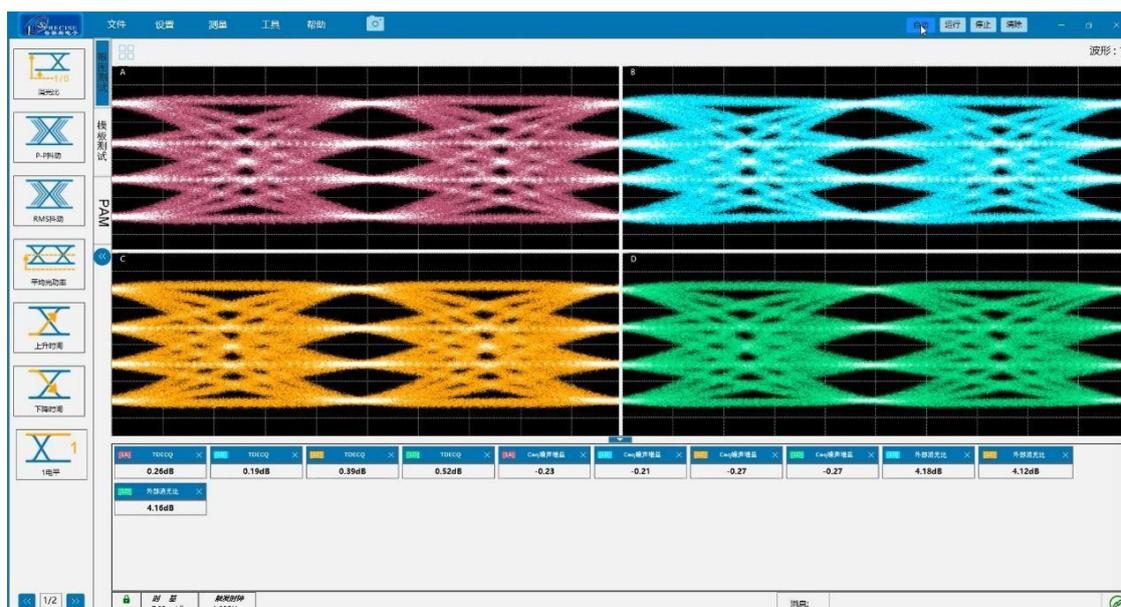
## 产品简介

DCA25021 光采样示波器用于发射机性能指标测试，支持 4 路光信号输入，支持 NRZ 和 PAM4 信号测试，光通道带宽 30GHz 配备多种典型滤波器，电通道带宽高达 35GHz。

采用最佳垂直分辨率、高采样率 ADC 实现连续等效采样技术，结合自研算法完成眼图重构，优异的电路设计保证系统噪声低至 3uw 以下，搭配经过校准的参考接收机（符合行业容限标准），完美满足业内精确测试数字波形的需求。



DCA25021 产品实物图



DCA25021 软件运行界面

## 产品应用

- 光模块眼图参数测试
- 光发射机性能测试

## 产品功能特点

- 高分辨率、高采样率 ADC
- 电通道带宽高达 35GHz
- 光通道支持多种标准速率滤波器选件
- 光接收器支持单模和多模接口
- 支持 NRZ 和 PAM4 眼图测试
- NRZ 快速测试眼图全参数只需 1 秒
- SSPRQ 码型锁定只需 6 秒

## 技术指标

光通道参数	参考值
光通道带宽	30GHz
波长范围	850nm~1650nm
标准波长	850/1310/1550nm
灵敏度	-12dBm
平均功率（一致性）	±0.1dB
消光比（一致性）	±0.1dB
模板裕量（一致性）	±2.5%
最大输入 （不破坏峰值功率）	+5dBm
最大输入 （线性测试范围）	0dBm
监测平均功率测量范围	-17dBm~+3dBm
输入回波损耗	30dB
光纤接入	50/125um FC/UPC

电通道参数	参考值
最大输入带宽	35GHz
最大输入范围	1Vpp
RMS 噪声	<1mV
灵敏度	<50mV
输入阻抗	50Ω
回损	<-18dB
输入接口	2.92mm(Female)
触发参数	参考值
时钟输入带宽	100MHz~24GHz
时钟输入灵敏度	<50mV
触发最大输入信号	≤±2V
触发输入阻抗	50Ω
触发输入接口	2.92mm(Female)
时基间隔精度	<50fs
采样参数	参考值
采样点数	2048 点/Waveforms
累计波形范围	无限制
刷新率	200 Waveforms/S
整机参数	参考值
通道数	光通道 x4
滤波器	25.78 Gb/s(25/50/100 Gb Ethernet) 26.56 Gb/s(400 Gb Ethernet) 27.95 Gb/s(OTU4) 28.05 Gb/s(32×Fiber Channel) 26.5625 Gbaud PAM4 28.9 Gbaud PAM4 更多速率滤波器可定制
温度监控	支持
通信接口	USB、LAN、RS232
远程控制	API & DLL
工作环境	温度：0~55℃ 湿度：30~80%无冷凝
储存条件	温度：-30~70℃ 湿度：20~80%无冷凝

海拔	高度：0~3000 米
输入电源范围	AC 100~220V, 50Hz
最大功率	30W
预热时间	10 分钟
尺寸(L*W*H)	366 x306 x112mm

## 订货信息

### DCA25021-[OPT 1] -[OPT2] -[OPT 3] -[OPT4] -[OPT 5]

选件信息:

OPT1 通道选件	
10	单通道光口
40	四通道光口
OPT2 波长选件	
01	单模
02	单模+多模
OPT3 滤波器	
03	1.25G, 2.5G, 10G
05	1.25G, 2.5G, 3.125G, 6.25G, 10G
28	28G Baud
#	更多速率可定制
OPT4 带宽选件	
32	35G 带宽
OPT5 信号选件	
01	支持NRZ 眼图
02	支持 PAM4 眼图
03	支持NRZ 和 PAM4 眼图