

产品说明书

产品名称 : USB3.0 Male 产品说明书

APPELLATION: USB3.0 Male-FIXTURE

产品型号 (MODEL) : DSC01M2104

版本号 : V1.0

目 录

1.	应用场景	2
2.	主要特点	2
3.	产品描述	2
4.	产品设计	4
5.	产品测试	5

1. 应用场景

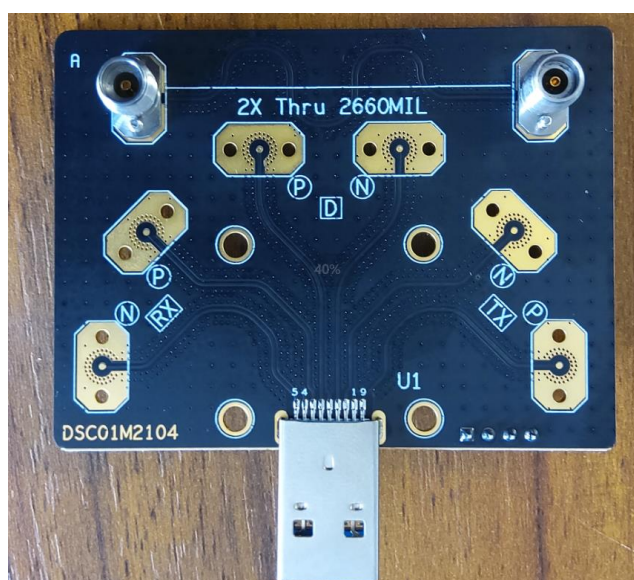
支持 USB3.0 接口母接口信号测试

2. 主要特点

- 阻抗一致性优越，单端阻抗 $45\Omega \pm 5\%$ 。
- 极低的插入损耗。
- 各通道 skew 差异小于 $\pm 2\text{ps}$ 。
- SI 性能优化至 5Gbps，符合 USB3.0 测试协议。
- 高性能 SMA 连接器，最大带宽支持到 60GHz。

3. 产品描述

USB3.0_Male 测试夹具采用标准 USB3.0 标准接口，采用可拆卸 SMA 高速连接器与仪器连接，方便测试。

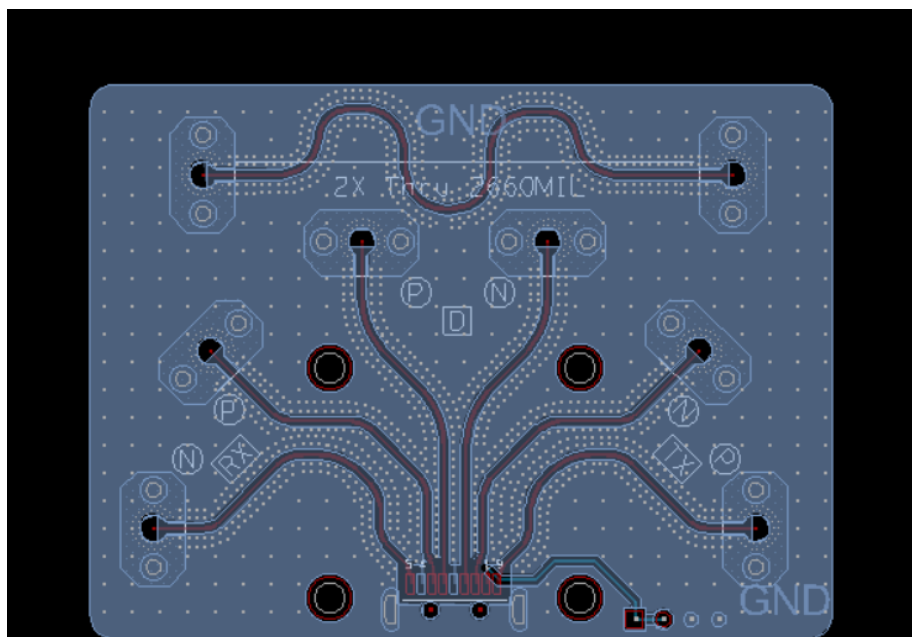


4. 产品设计

USB3.0_Male 测试夹具是测试 USB 接口(Female)主板的，代替 USB3.0 移动设备插在主机或 hub 里进行测试。



USB3.0_Male 单板全部走微带线，不打孔，阻抗设计控制单端 45 欧姆，包含 2 倍校准线。采用可拆卸高速 SMA 接头与仪器连接（最大带宽支持 60GHz）。

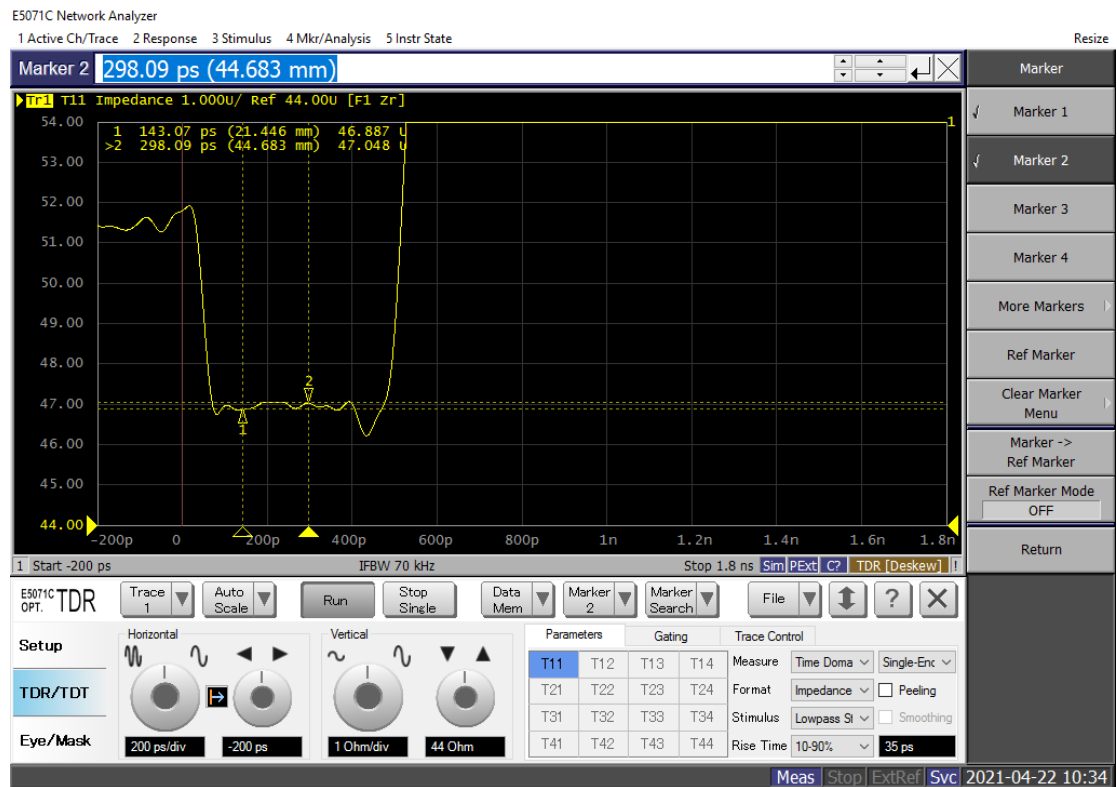


5. 产品测试

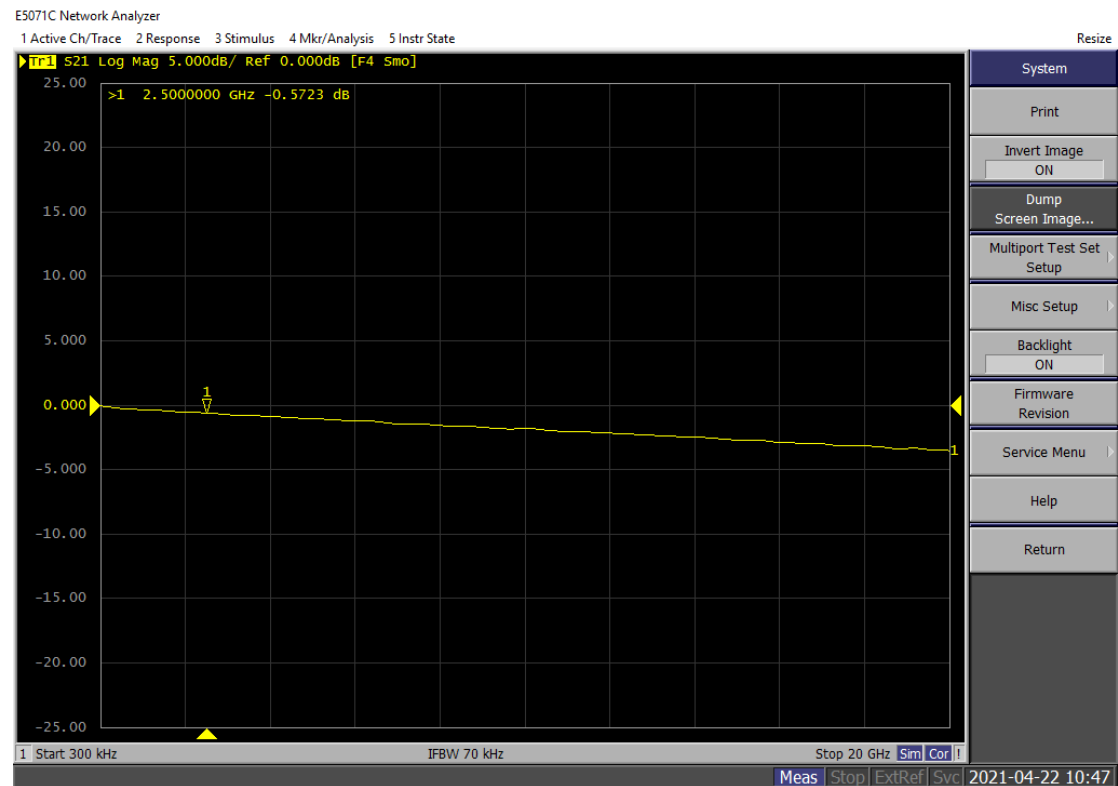
测试仪器：KEYSIGHT 网络分析仪 E5071C (300kHz—20GHz)

通过同轴电缆和 SMA 连接单板校准线，测试单板实际差分阻抗

经网络分析仪测试，单板 USB 信号线单端阻抗均控制在 $45\Omega \pm 5\%$



通过同轴电缆和 SMP 转接线连接单板校准线，测试单板插入损耗。



经测试，走线 20G 带宽内无谐振，测试结果为走线双倍线长的插入损耗，在 2.5GHz(5Gbps USB3.0)大概是 -0.6db，实际走线信号损耗大概为 -0.3db。