

产品说明书

产品名称：OCP_PCIE 5.0 CLB-FIXTURE 产品说明书

APPELLATION: OCP_PCIE 5.0 CLB-FIXTURE

产品型号 (MODEL)： DSCFIXTURE202103

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	3
5.	产品测试	7

1. 应用场景

支持 OCP(SFF-1002 4C)接口基板测试。

2. 主要特点

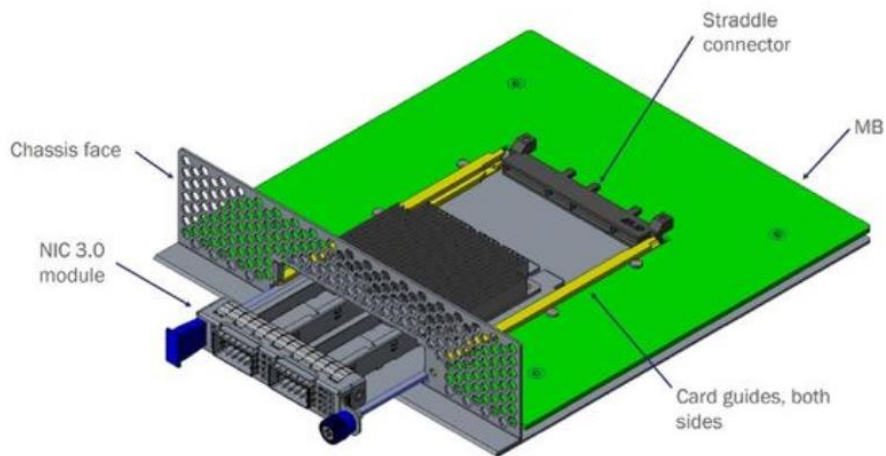
- 阻抗一致性优越，差分阻抗 $85\Omega\pm\%5$ 。
- 极低的插入损耗。
- 各通道 skew 差异小于 $\pm 2ps$ 。
- SI 性能优化至 32Gbps，符合 PCIE5.0 协议。
- 高性能 SMP 连接器，最大带宽支持到 60Ghz。
- 自动码型切换，测试码型实时显示。

3. 产品描述

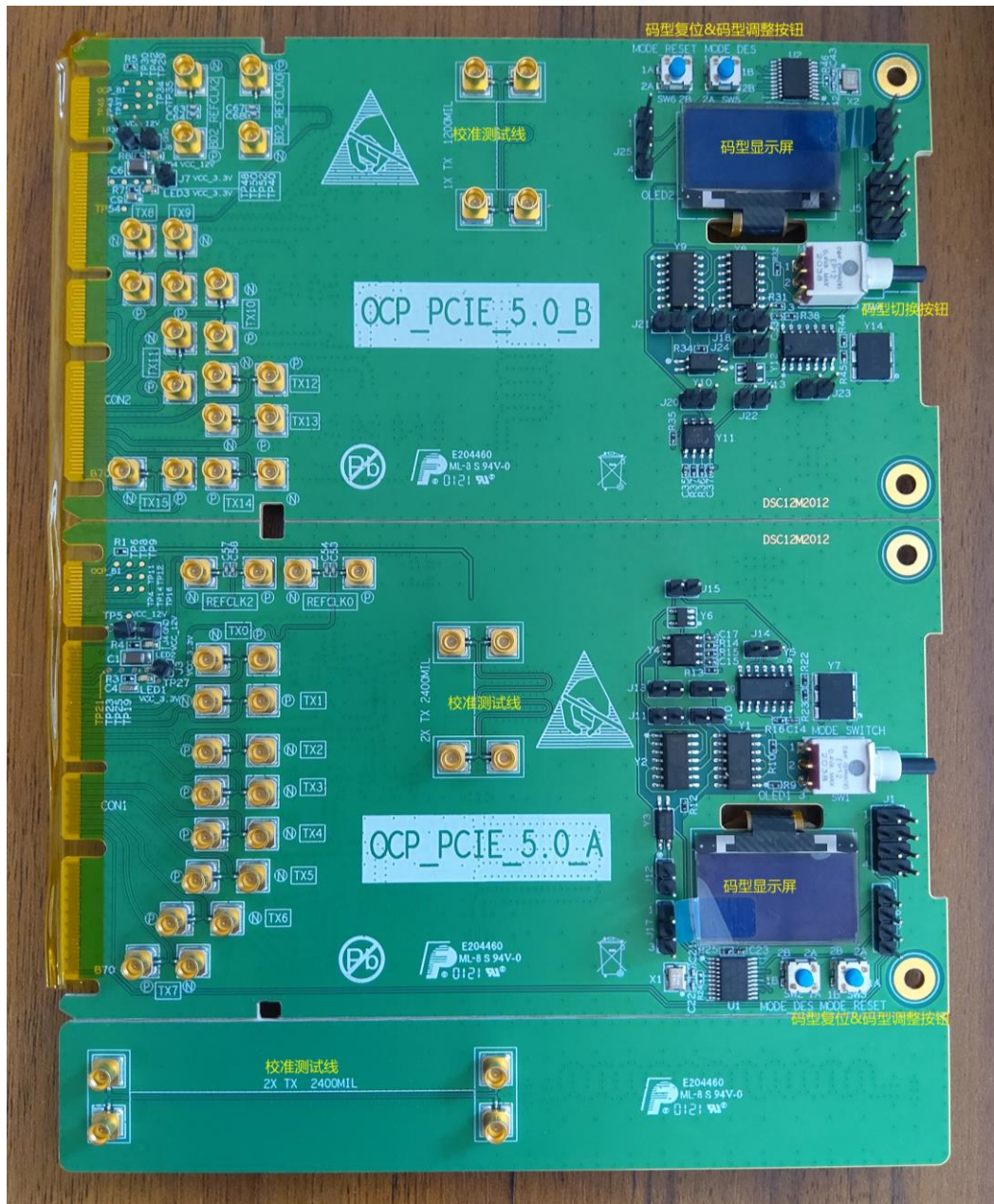
迪赛康 OCP(OPEN CORE PROTOCOL)PCIE 5.0 测试夹具采用标准 SFF-TA-1002 金手指接口，支持 PCIE1.0~5.0 数据测试和 PCIE 信号的多种码型切换和码型显示,采用 SMP 高速连接器与仪器连接，由 2 块板卡组成，单块板卡机械尺寸为 80mm*136mm。

4. 产品设计

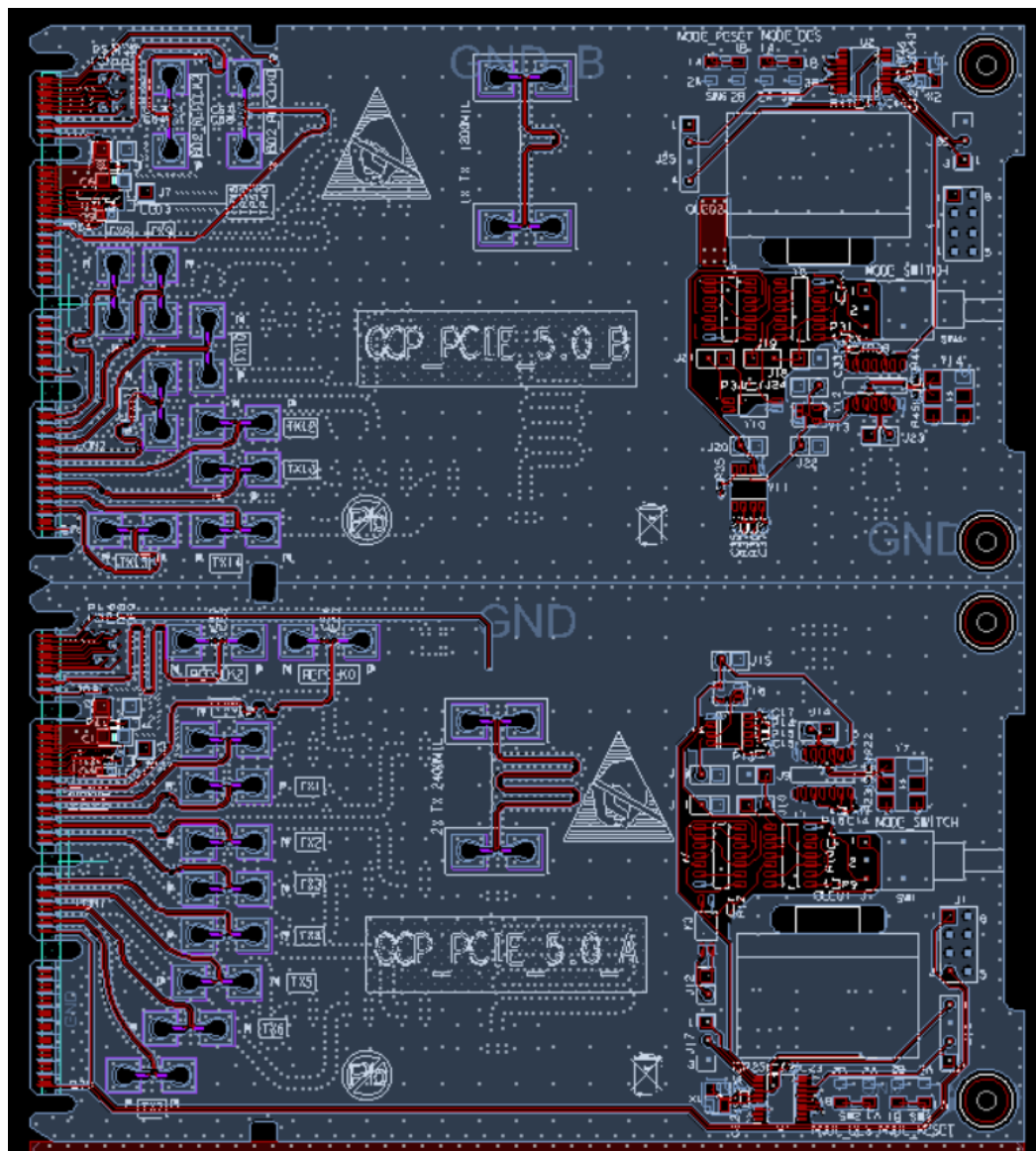
OCP-PCIE5.0 测试夹具板卡是测试主板的, 代替 SFF-TA-1002 接口的板卡插在主板上测试信号。



因为尺寸限制，所以测试夹具分为2块板卡，总共测试 PCIE 的 16 位数据，低 8 位在一块板卡，高 8 位在另一块板卡。



OCP-PCIE5.0 单板全部走微带线，无打孔，阻抗设计控制差分 85 欧姆，包含 1 倍和 2 倍校准线。采用高速 SMP 接头与仪器连接（最大带宽支持 60Ghz）。



OCP-PCIE5.0 测试单板可以在测试中通过按钮自动切换码型，支持从 PCIE1.0 到 PCIE5.0 的多种码型切换，还可以调整和随时复位码型，双向对称显示。

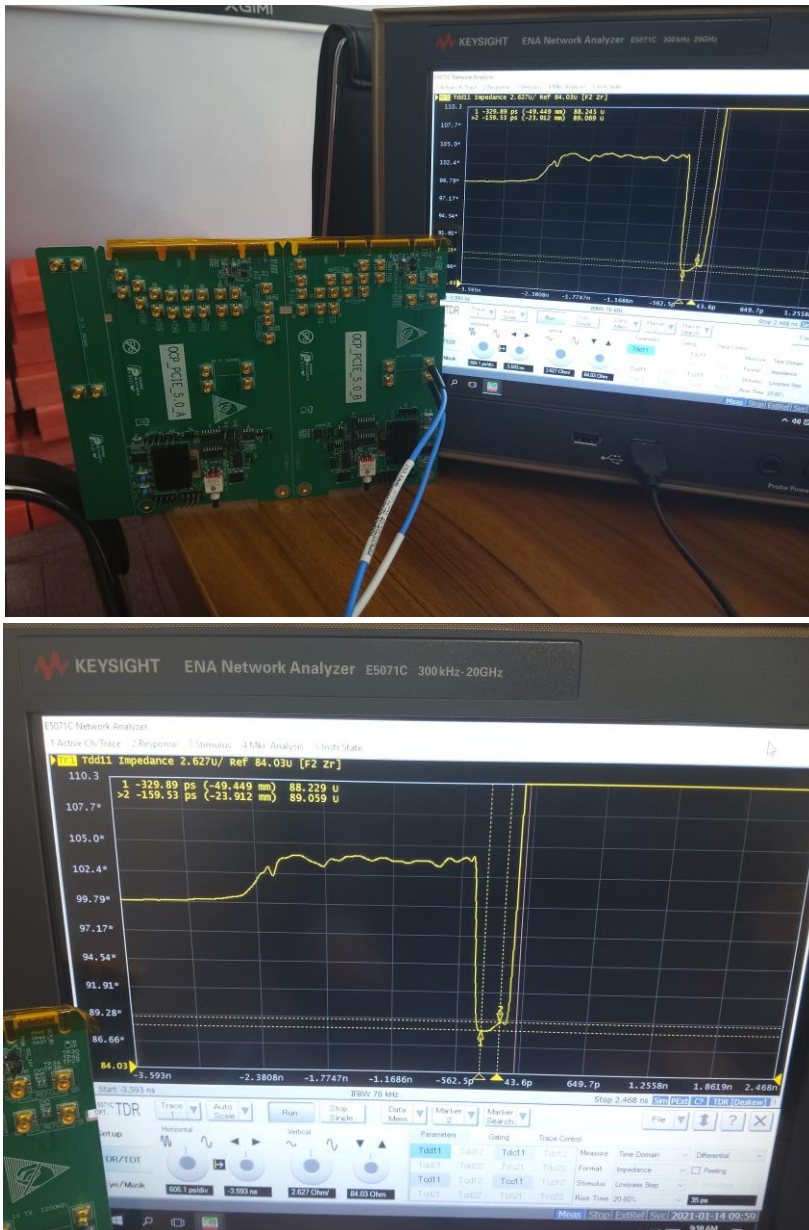
- OCP-PCIE5.0 单板可以在测试中通过按钮自动切换码型，支持从 PCIE1.0 到 5.0 的多种码型切换，还可以调整和随时复位码型，双向对称显示。调整按钮不会对时钟进行促发，只会改变码型显示，方便调试。



5. 产品测试

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

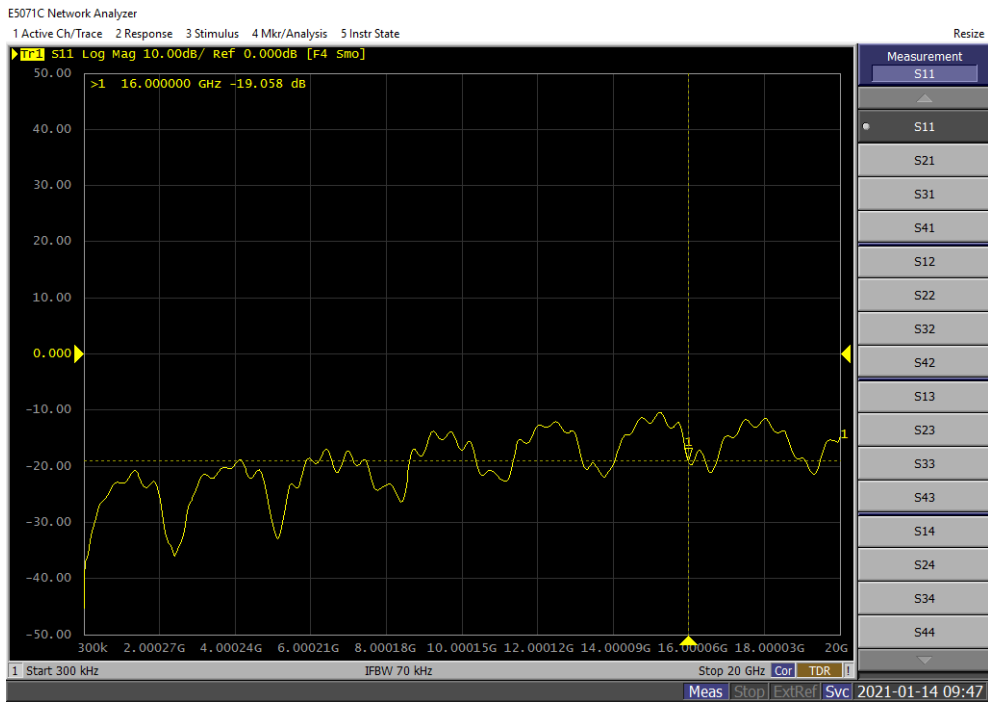
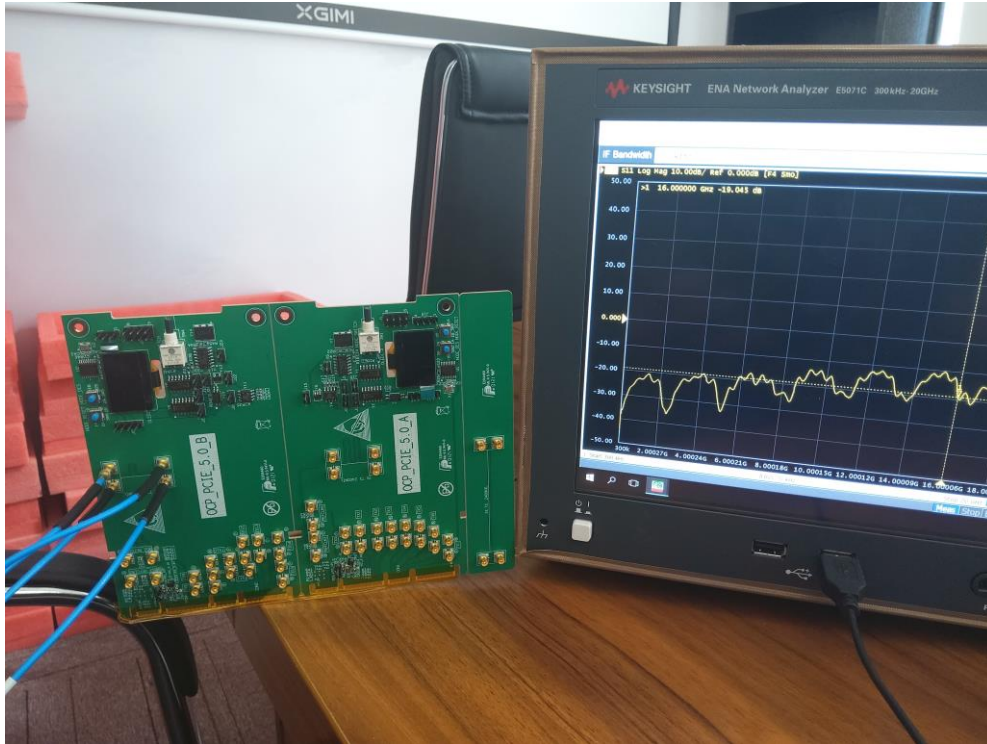
通过同轴线缆和 SMP 转接线连接单板校准线，测试单板实际差分阻抗

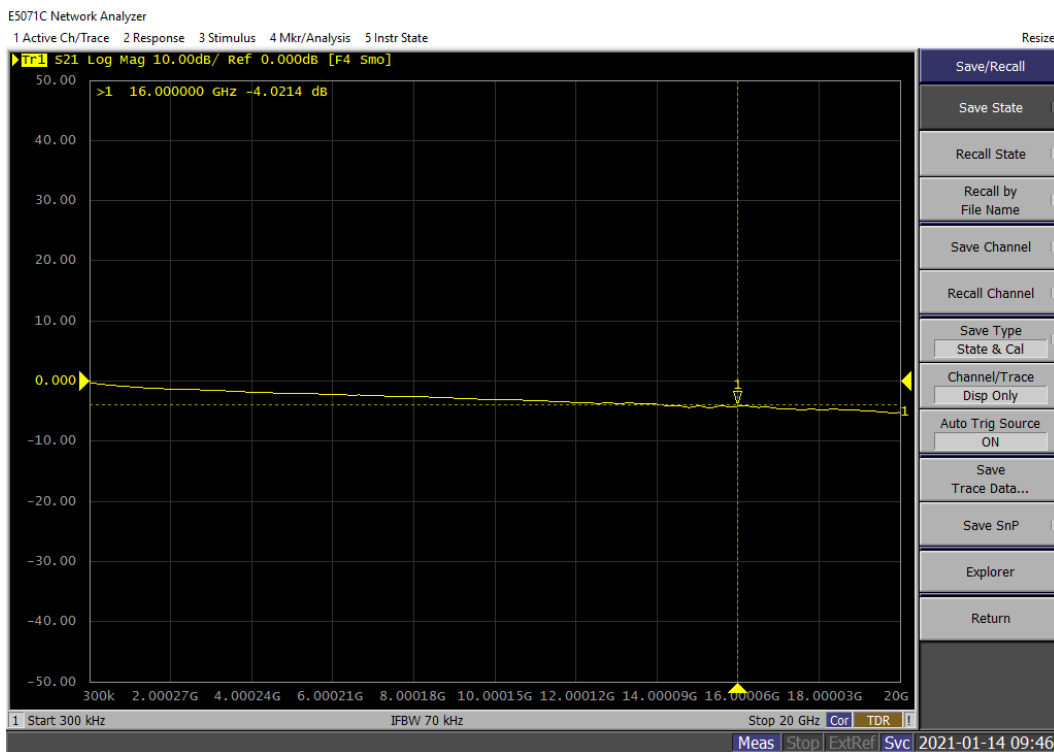
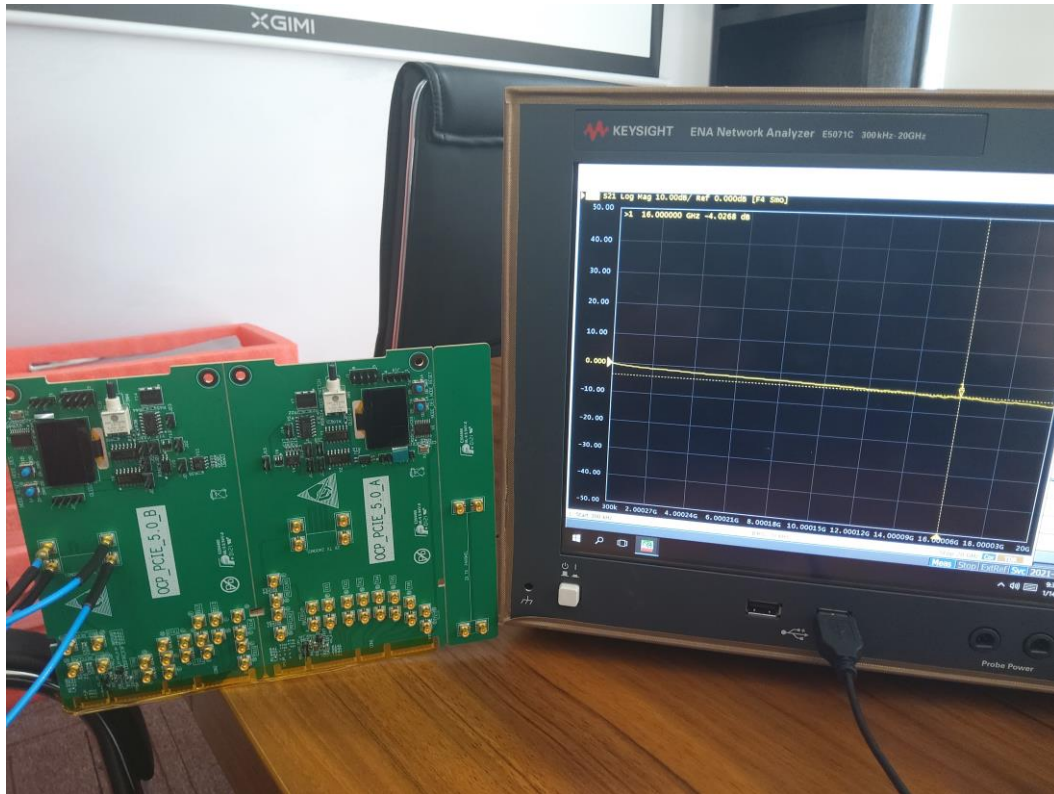


经网络分析仪测试，单板 PCIE 信号线差分阻抗均控制在 $85\Omega \pm 5\%$

迪赛康科技（深圳）有限公司

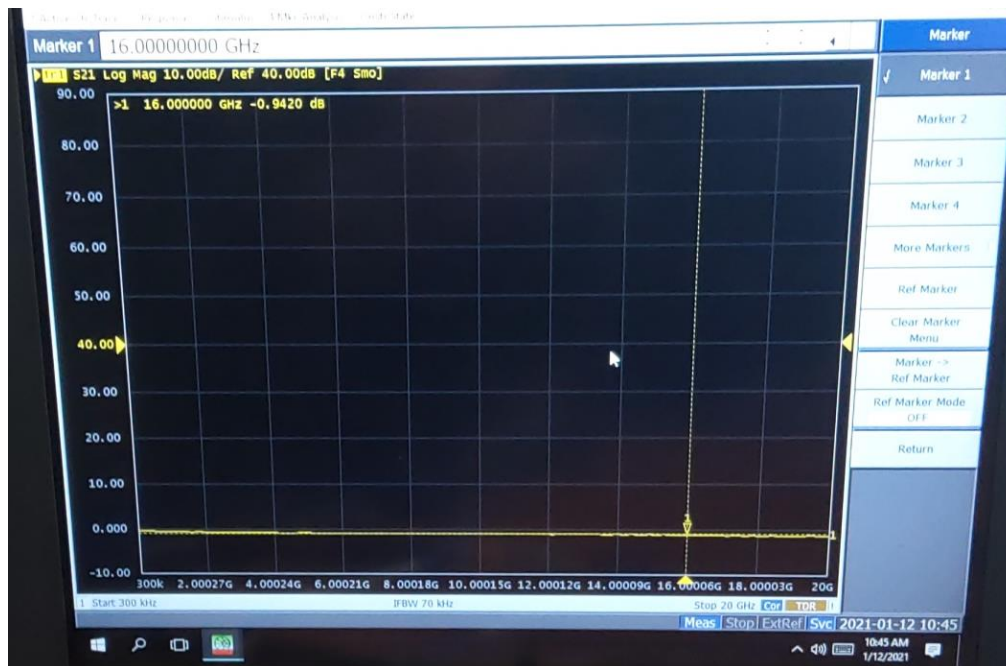
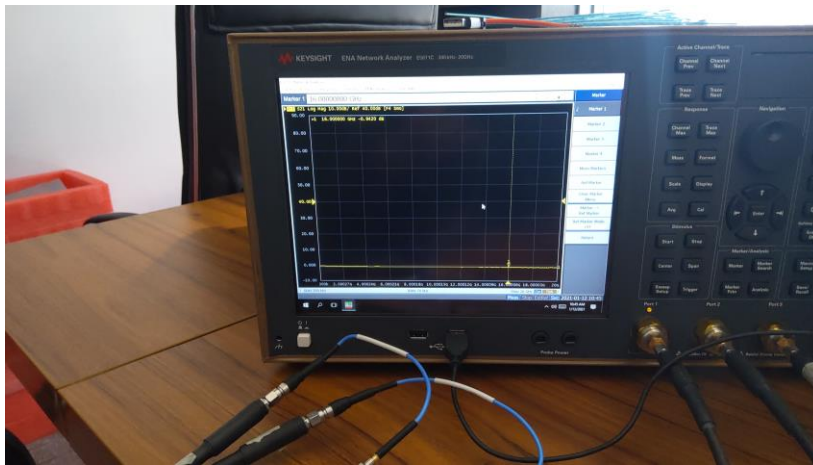
通过同轴电缆和 SMP 转接线连接单板校准线，测试单板插入损耗和回波损耗。





这是单倍线长的插入损耗大概是-4db，因为要减去测试线缆的损耗，我们又单独测试了 SMA 转 SMP 线缆的损耗，一根线大概是-0.9db，我们在测试 PCIE 时每根线需要接 2 根线缆，所以总损耗是-1.8db，我们的插损减去线缆的插损是-2.1db，这个就是单板单倍走线的插损。

以下是 SMP 转接线缆的插入损耗。



迪赛康科技（深圳）有限公司