

概述

MAX3982 评估板 (EV Kit) 是为 MAX3982 SFP 铜缆预加重驱动器提供电气性能评估的演示电路板。所有控制输入均可通过跳线进行调整，LOS 可通过测试点检测。

特性

- ◆ 经过完全安装和测试
- ◆ 易于选择的工作模式

元件列表

DESIGNATION	QTY	DESCRIPTION
C1	1	33 μ F tantalum capacitor
C2, C3, C8	3	0.1 μ F $\pm$ 10% ceramic capacitors (0402)
C4 - C7	4	0.01 μ F $\pm$ 10% ceramic capacitors (0402)
J1-J4	4	SMA connectors, tab contact, edge mount
J6, J10, TP1 – TP3	5	Test points Digi-Key 5000K-ND
JU1 – JU3, JU5, JU6	5	2-pin headers, 0.1in centers
JU4	1	3-pin header, 0.1in centers
JU1 – JU6	6	Shunts
L1	1	4.7 μ H inductor Coilcraft 1008CS-472XJB
R1	1	4.7k Ω $\pm$ 5% resistor (0402)
U1	1	MAX3982UTE 16-pin QFN
None		MAX3982 evaluation circuit board, rev A
None		MAX3982 data sheet

订购信息

PART	TEMP. RANGE	IC PACKAGE
MAX3982EVKIT	0°C to +85°C	16 QFN

元件供应商

SUPPLIER	PHONE	FAX
AVX	843-448-9411	843-448-1943
Digi-Key	218-681-6674	218-681-3380
Murata	770-436-1300	770-436-3030

注意：向这些供货商订货时，请说明使用的是 MAX3982。

快速入门

- 1) 将一个+3.3V 电源连至+3.3V 终端，地线连至 GND。
- 2) 在跳线 JU4 “ENABLE” 位置安装短路器，使能输出。
- 3) 在 IN+ 和 IN- (J1 和 J2) 上加载 1Gbps 至 4.25Gbps 数据信号。
- 4) 连接 OUT+ 和 OUT- 至一个 50 欧姆端接的示波器。
- 5) 短路 JU5 (LOS PULLUP)，将 LOS 输出通过 4.7k Ω 端接至 VCC。
- 6) 用跳线 JU2 和 JU3 (PE1 和 PE0) 调整预加重。
- 7) 用跳线 JU1 (OUTLEV) 选择输出幅度。
- 8) 在 TP1 监视 LOS 输出，用 JU6 (LOSLEV) 选择 LOS 灵敏度。

MAX3982 评估板

跳线和测试点说明

评估板: MAX3982

名称	类型	短路器位置	说明
OUTLEV (JU1)	2 针跳线	OPEN	选择最大输出摆幅。
		SHUNT (GND)	选择降低的输出摆幅。
PE1 (JU2)	2 针跳线	OPEN	使能预加重控制高有效位。
		SHUNT (GND)	禁止预加重控制高有效位。
PE0 (JU3)	2 针跳线	OPEN	使能预加重控制低有效位。
		SHUNT (GND)	禁止预加重控制低有效位。
TX_DISABLE (JU4)	3 针跳线	OPEN	禁止数据输出。
		ENABLE	使能数据输出。
		AUTO	连接 LOS 至 TX_DISABLE，使能自动探测功能。为使自动探测功能正常工作，必需短路 JU5 或者在 JU5 的引脚 1 上加外部电压 (3.0V 至 5.5V)。
LOS PULLUP (JU5)	2 针跳线	OPEN	允许外部电压 (3.0V 至 5.5V) 加在 JU5 的引脚 1 上，作为 LOS 上拉电压。
		SHUNT (VCC)	设置 VCC 为 LOS 电阻上拉电压。
LOSLEV (JU6)	2 针跳线	OPEN	设置低灵敏度 LOS 阈值 (高阈值)。
		SHUNT (GND)	设置高灵敏度 LOS 阈值 (低阈值)。
LOS (TP1)	测试点	-	监视信号丢失 (Loss-of-Signal) 输出。输入信号电平有效时，如果 JU5 短路或者外部电压 (3.0V 至 5.5V) 加在 JU5 的引脚 1 上，LOS 将置低。

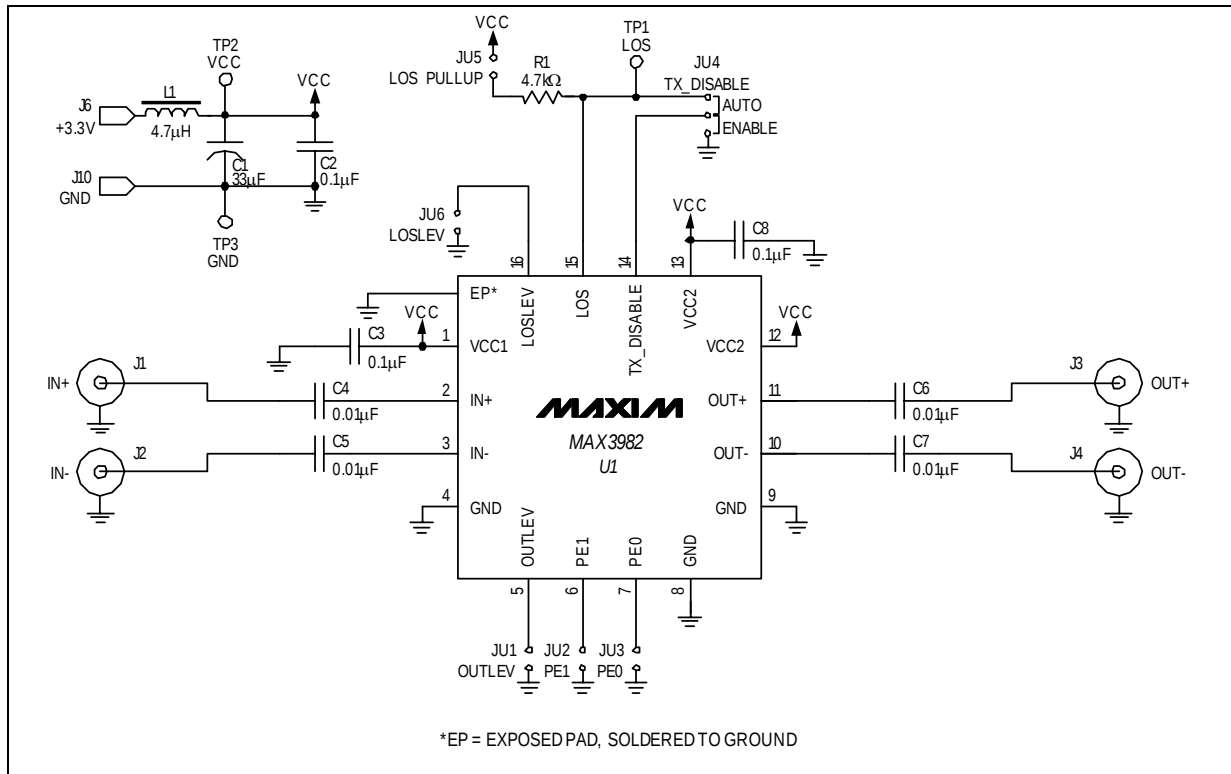


图1. MAX3982 评估板原理图

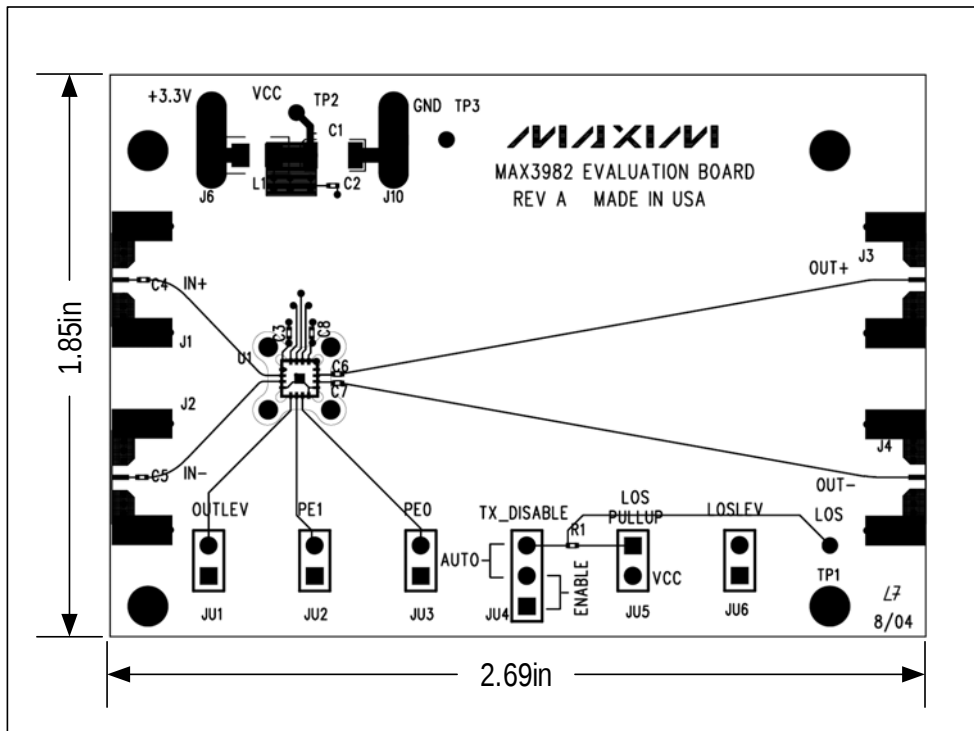


图2. MAX3982 评估板元件布局指南—元件层

MAX3982 评估板

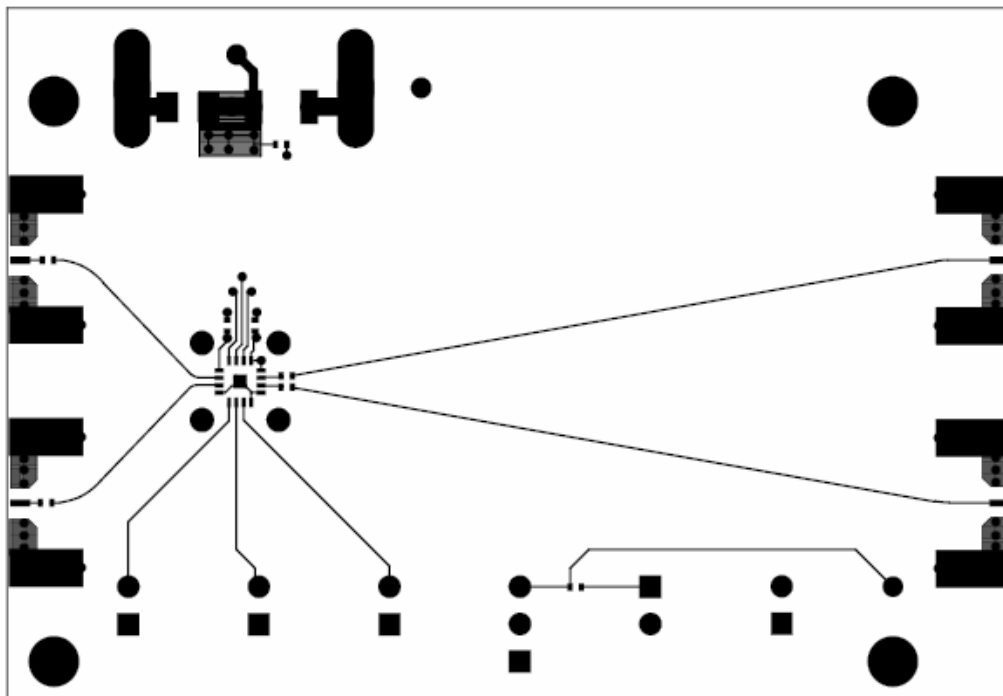


图3. MAX3982 评估板 PC 板布局– 元件层，第一层

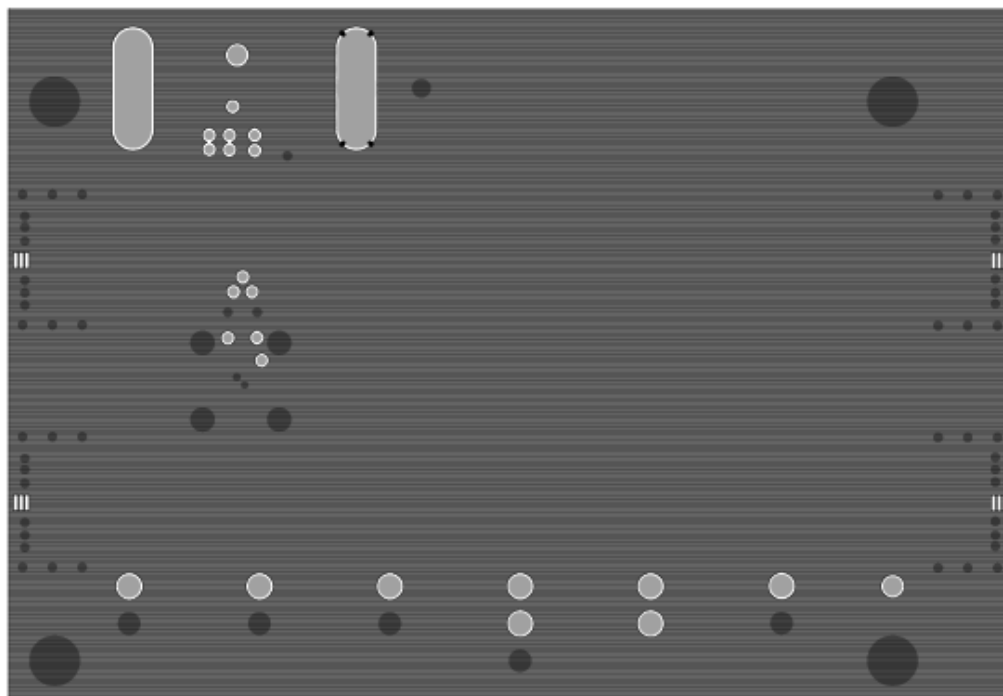


图4. MAX3982 评估板 PC 板布局– 地平面，第二层

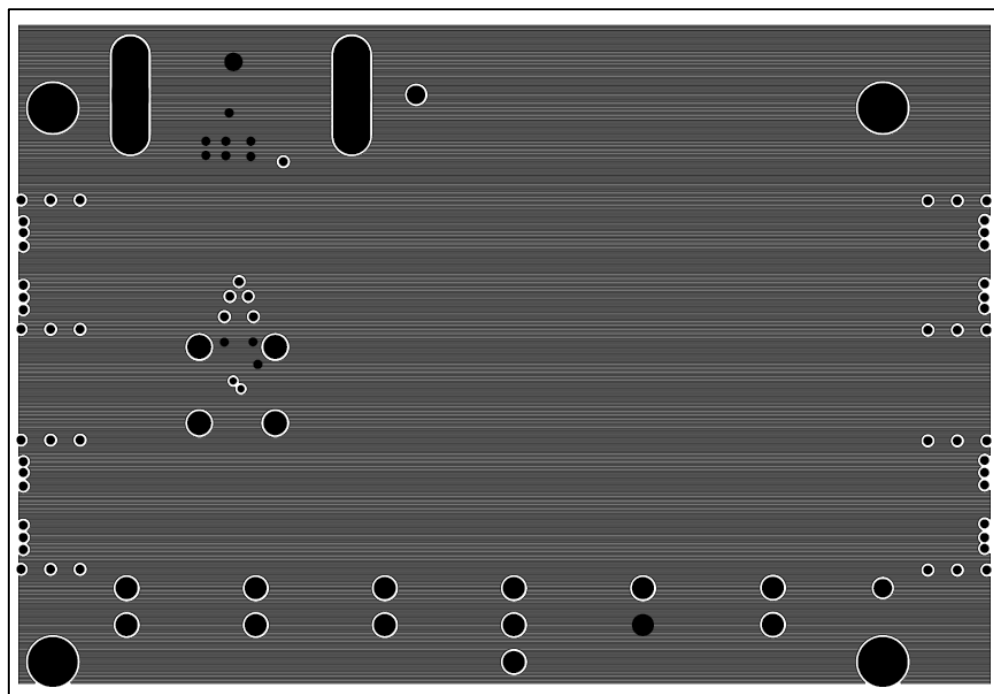


图5. MAX3982 评估板PC 板布局 – 电源平面，第三层

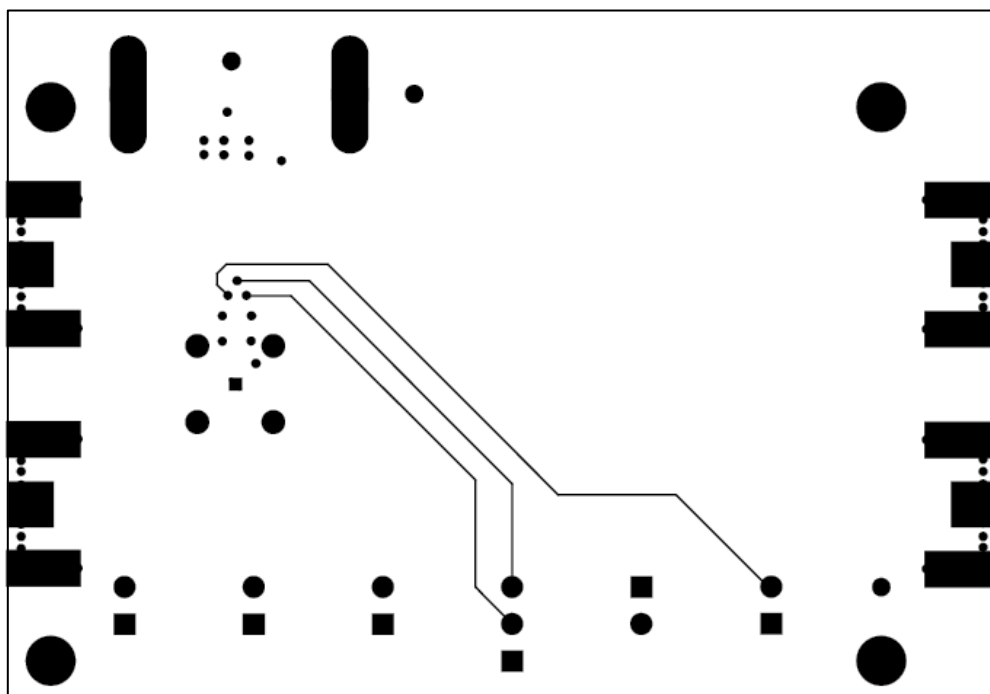


图6. MAX3982 评估板PC 板布局 – 底层，第四层

Maxim 不对Maxim 产品以外的任何电路使用负责，也不提供其专利许可。Maxim 保留在任何时间、没有任何通报的前提下修改产品资料和规格的权利。