

## 概述

MAX9587评估板(EV kit)是一块经过安装与测试的PCB,用于评估具有交流耦合输入缓冲器的双通道、标清视频滤波放大器MAX9587。评估板采用2.7V至3.6V电源供电,具有2V/V固定增益。

## 订购信息

PART	TEMP RANGE	IC PACKAGE
MAX9587EVKIT+	0°C to +70°C*	6 Thin SOT23

+表示评估板无铅并符合RoHS标准。

\*此温度范围仅适用于评估板PCB。

MAX9587 IC的工作温度范围为: -40°C至+125°C。

## 元件列表

DESIGNATION	QTY	DESCRIPTION
C1	1	10 $\mu$ F $\pm$ 20%, 6.3V X7R ceramic capacitor (0805) Murata GRM21BR70J106K
C2, C3, C4	3	0.1 $\mu$ F $\pm$ 10%, 16V X7R ceramic capacitors (0603) Taiyo Yuden EMK107BJ104KA TDK C1608X7R1C104KT or equivalent
C5, C6	0	Not installed, aluminum electrolytic capacitors (6.3mm x 6.0mm)
IN_A, IN_B, OUT_A, OUT_B	4	75 $\Omega$ BNC PCB-mount jack connectors
R1-R4	4	75 $\Omega$ $\pm$ 1% resistors (0603)
R5, R6	2	0 $\Omega$ $\pm$ 5% resistors (0603)
U1	1	MAX9587AZT+ (6-pin Thin SOT23) Top Mark: AADI
—	1	PCB: MAX9587 Evaluation Kit+

## 元件供应商

SUPPLIER	PHONE	WEBSITE
Murata Mfg. Co., Ltd.	770-436-1300	www.murata.com
Taiyo Yuden	800-348-2496	www.t-yuden.com
TDK Corp.	847-803-6100	www.component.tdk.com

注: 联系这些供应商时, 请说明您正在使用MAX9587。

## 特性

- ◆ 2.7V至3.6V单电源供电
- ◆ 7MHz  $\pm$ 1dB通频带
- ◆ 27MHz频点衰减为62dB
- ◆ 完全安装并经过测试
- ◆ 双通道(S端子)

## 快速入门

## 推荐设备

- 可提供500mA电流的2.7至3.6V直流电源
- S视频信号发生器
- 视频测量设备(例如: Tektronix VM700T或类似设备)

## 步骤

MAX9587评估板是经过完全安装与测试的电路板。请按照下列步骤验证评估板的工作情况。**注意: 在完成所有连接之前不要打开电源。**

- 1) 将电源连接至MAX9587评估板上标有VDD和GND的焊盘。
- 2) 将视频信号发生器产生的待测信号分别连接至IN\_A/LUMA (Y)和IN\_B/CHROMA (C) BNC连接器。
- 3) 将OUT\_A和OUT\_B BNC连接器的输出信号连接到视频测量设备输入端。
- 4) 打开电源并检验输出信号。

## 详细说明

MAX9587评估板用于评估具有内部重建滤波器的低功耗、双通道视频滤波放大器MAX9587。评估板采用2.7V至3.6V电源供电,具有2V/V固定增益。

MAX9587在7MHz通频带内具有 $\pm$ 1dB平坦度(典型值), 27MHz频点衰减为62dB。其输出端可直流耦合到一个75 $\Omega$ 负载, 等效于两个视频负载, 或交流耦合到一个150 $\Omega$ 负载。

## 输出交流耦合

MAX9587的输出端可以采用交流耦合。为了保证视频传输线的150 $\Omega$ 等效电阻所形成的高通滤波具有4.8Hz或更低的转角频率, 请去掉R5和R6处的0 $\Omega$ 电阻并在C5和C6焊盘安装大于等于220 $\mu$ F的耦合电容。

# MAX9587评估板

评估板：MAX9587

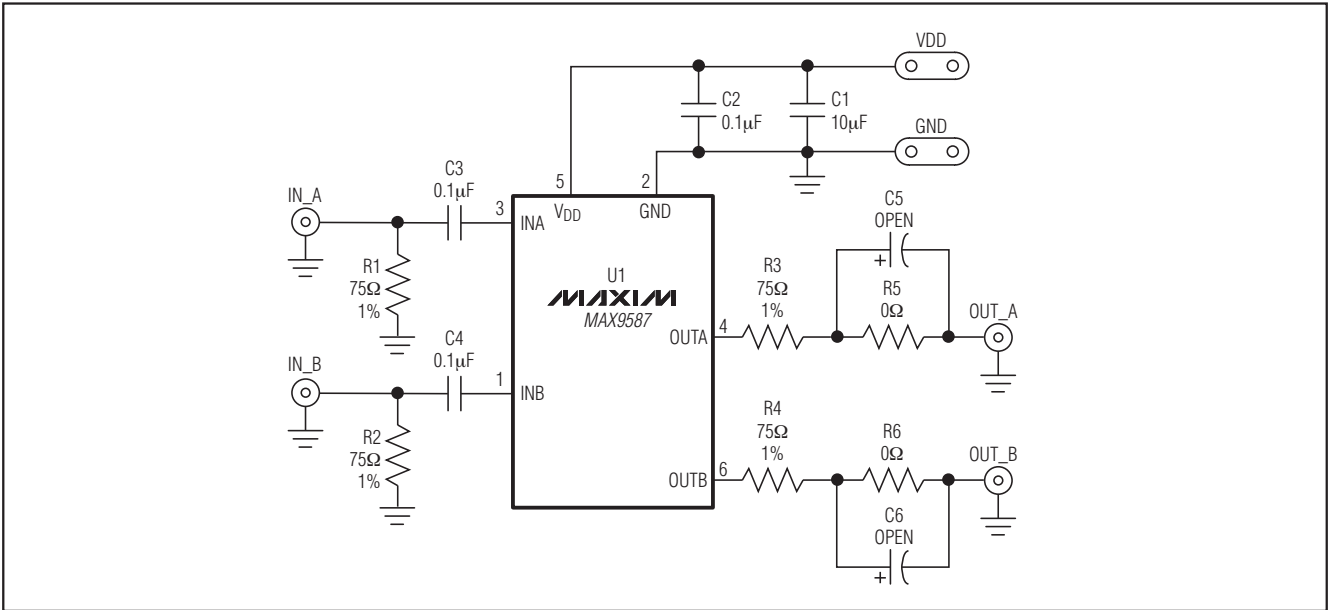


图1. MAX9587评估板原理图

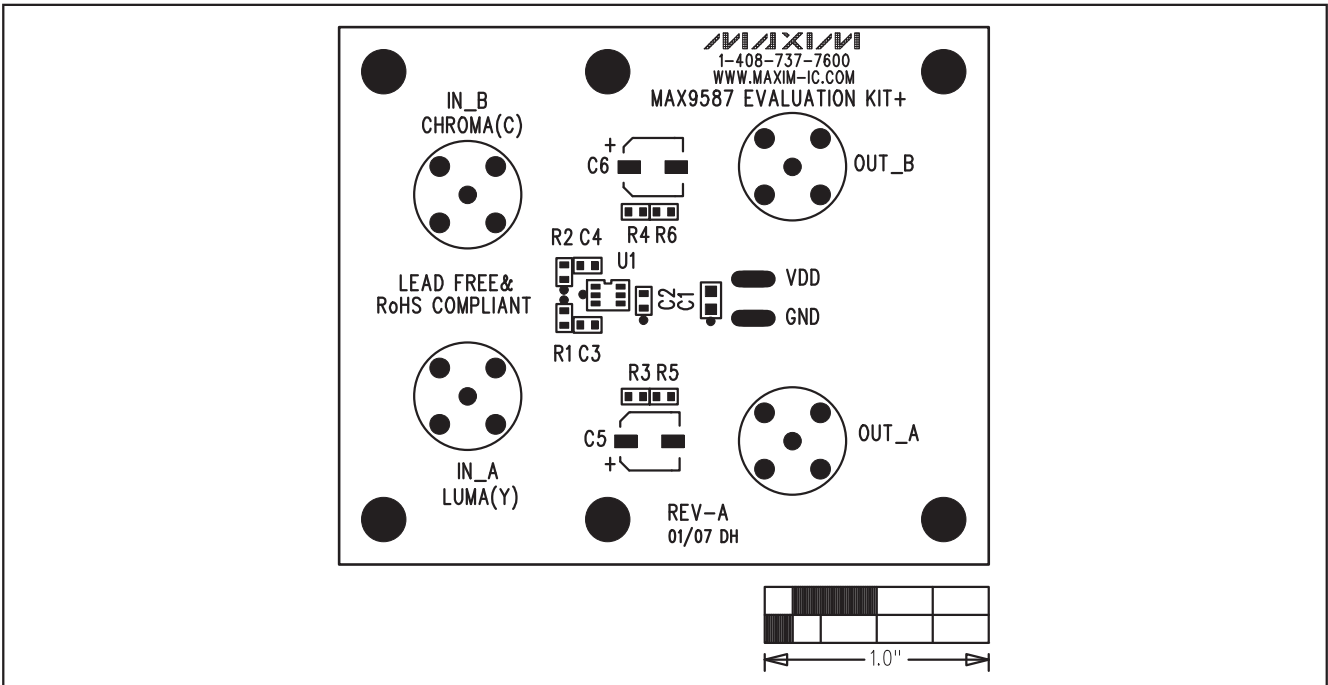


图2. MAX9587评估板元件布局—元件层

# MAX9587评估板

评估板：MAX9587

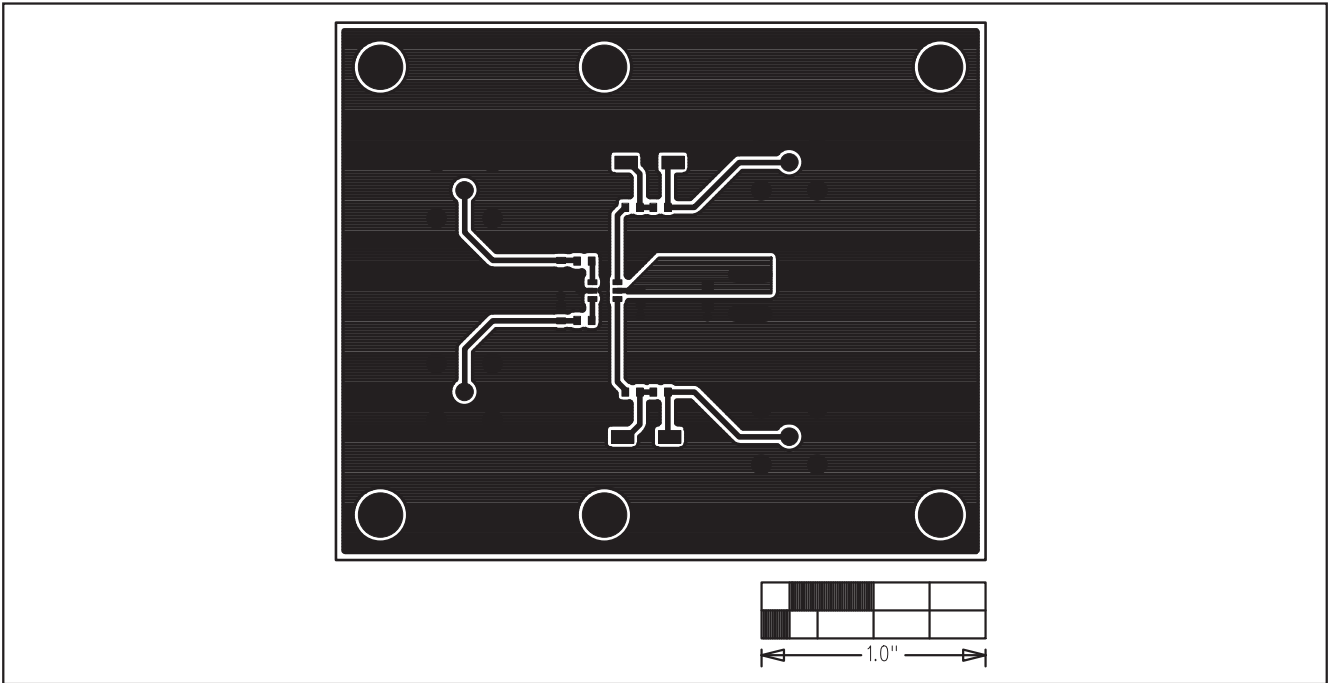


图3. MAX9587评估板PCB布局—元件层

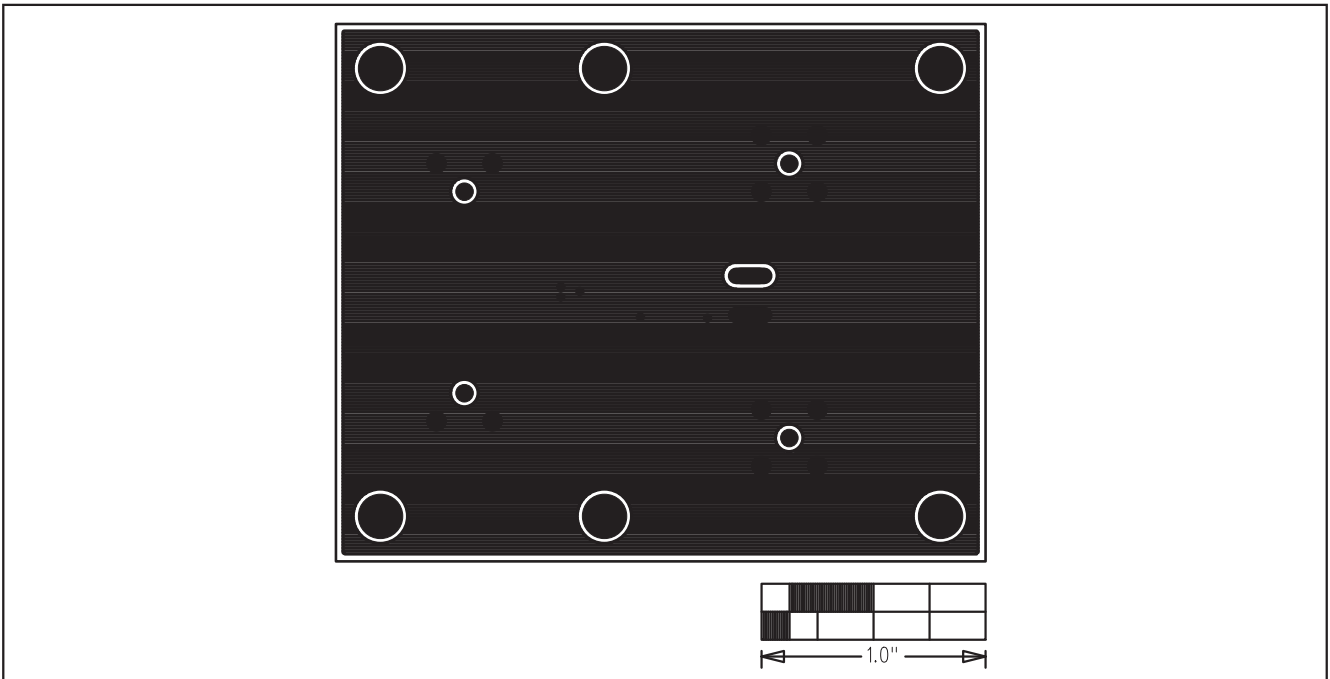


图4. MAX9587评估板PCB布局—焊接层

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。

**Maxim Integrated Products, 120 San Gabriel Drive, Sunnyvale, CA 94086 408-737-7600** \_\_\_\_\_ **3**