



MAX5527评估板

概述

MAX5527评估板(EV kit)是经过完全安装与测试的表面贴装电路板, 用于评估数字电位器MAX5527。附带软件用于产生一次性编程(OTP)操作所需的信号, 能够方便地控制滑动端位置。板载8引脚 μ MAX[®]插座便于器件更换。该评估板连接至IBM兼容PC的标准并口(打印机接口)。

Windows[®] 98/2000/XP兼容软件提供友好的用户界面, 用于演示MAX5527的各项功能。该软件采用菜单驱动的方式, 提供图形化的用户界面。

该评估板还可用来评估MAX5528和MAX5529数字电位器。

Windows是Microsoft Corp.的注册商标。

μ MAX是Maxim Integrated Products, Inc.的注册商标。

特性

- ◆ 板载8引脚 μ MAX插座
- ◆ Windows 98/2000/XP兼容的评估软件
- ◆ 软件调节、编程滑动端位置
- ◆ 经过完全组装和测试

订购信息

PART	TEMP RANGE	IC PACKAGE
MAX5527EVKIT	0°C to +70°C	8 μ MAX

注: 欲评估MAX5528或MAX5529, 请在订购MAX5527EVKIT时申请MAX5528GUA或MAX5529GUA免费样品。

元件列表

DESIGNATION	QTY	DESCRIPTION
C1	1	4.7 μ F $\pm$ 20%, 6.3V X5R ceramic capacitor (0805) TDK C2012X5R0J475M
C2	1	22 μ F $\pm$ 20%, 16V X5R ceramic capacitor (1812) TDK C4532X5R1C226M
D1	1	Green surface-mount LED
D2	1	Dual Schottky diode (SOT23) Diodes Inc BAT54C or Fairchild BAT54C or General Semiconductor BAT54C
J1	1	DB-25 right-angle plug (male)
R1	1	1.6k Ω $\pm$ 5% resistor (1206)

DESIGNATION	QTY	DESCRIPTION
U1	1	8-pin μ MAX socket Wells-CTI 656-1082211
U1**	5	Digital potentiometer (8-pin μ MAX) MAX5527GUA
U2	1	Low-voltage, analog switch (6-pin SOT23) MAX4544EUT
U3	1	Low-voltage level translator (10-pin μ MAX) MAX1840EUB
—	1	MAX5527 EV kit PC board
—	1	MAX5527 EV kit software, CD-ROM*

* 最新版的评估软件可在此下载: www.maxim-ic.com.cn。

** 五个MAX5527GUA (U1)器件包装在同一防静电袋内。

MAX5527评估板

元件供应商

SUPPLIER	PHONE	WEBSITE
Diodes Inc.	805-446-4800	www.diodes.com
Fairchild Semiconductor	888-522-5372	www.fairchildsemi.com
General Semiconductor	760-804-9258	www.gensemi.com
TDK	847-803-6100	www.component.tdk.com
Wells-CTI	623-581-5330	www.wellscti.com

注：与元件供应商联系时，请指明您正在使用的是MAX5527/MAX5528/MAX5529。

MAX5527评估文件

FILE	DESCRIPTION
INSTALL.EXE	Installs the EV kit files to the PC
MAX5527.EXE	Application program
UNIST.INI	Uninstalls the EV kit software
PORT95NT.EXE	LPT driver required by the EV kit software

快速入门

推荐设备

- 2.7V至5.5V的直流电源，可提供100mA电流
 - 固定的11V、20mA直流电源
 - 一个欧姆表
 - 并行打印机端口(该端口为电脑背面的25针插座)
 - 操作系统为Windows 98/2000/XP的PC
- 注：必须安装DriverLINX Port I/O LPT驱动程序。如果未安装，运行评估板软件中包含的PORT95NT.EXE程序。
- 标准的25针、直通、公-母头转接器(打印机扩展电缆)，用来连接计算机的并口与MAX5527EVKIT。

步骤

MAX5527评估板经过完全安装和测试。按照下面步骤验证评估板的工作情况。在完成所有连接之前，不要打开电源。

- 1) 使用电缆连接计算机的并口与MAX5527EVKIT。为了避免损坏评估板或者计算机，不要使用25针SCSI端口或者其它类似25针并行打印机端口的连接器。并行接口处通常标有LPT或PRINTER。
- 2) 调节可变电源至5V。
- 3) 确认可变电源处于关闭状态。
- 4) 确认11V固定输出电源处于关闭状态。
- 5) 连接可变电源正端至标有VDD的焊盘。
- 6) 连接可变电源的接地端至标有GND的焊盘。
- 7) 连接11V固定输出电源正端至标有PV的焊盘。
- 8) 连接11V固定输出电源的接地端至标有GND的焊盘。
- 9) 连接欧姆表正端至H焊盘。
- 10) 连接欧姆表负端至W焊盘。
- 11) 运行INSTALL.EXE程序安装软件。安装程序复制程序文件，并在Windows开始菜单中为其创建图标。
- 12) 打开5V可变电源。
- 13) 打开11V固定输出电源。
- 14) 点击开始菜单中的图标，启动MAX5527程序。
- 15) 等待程序自动检测MAX5527，并显示主窗口(图1)。MAX5527现在处于其默认的上电复位(POR)模式(对于未编程的器件，其滑动端处于中间位置)。

MAX5527评估板

软件详细说明

重新设置MAX5527

每个按钮对应一个命令，这些命令用来设置滑动端位置或者对器件编程。

滑动端控制

利用简单的2线接口顺序调节滑动端位置。要提升滑动端位置，按Up按钮；要降低滑动端位置，按Down按钮。

OTP编程

按照下列步骤将上电复位(POR)滑动端位置编程写入MAX5527的OTP存储器：

- 1) 正确设置Lockout Bit复选框
 - 如果选择复选框，编程后禁止增/减数字接口。
 - 如果不选择复选框，编程后使能增/减数字接口。
- 2) 使用Up和Down调节滑动端至期望的位置。
- 3) 点击Program OTP按钮。

注：选中Lockout Bit进行OTP编程后，仍能通过Up和Down调节滑动端。禁止并行端口，并且重新上电后，滑动端才被锁定。请参考重新设置MAX5527部分中的步骤对器件重新上电。

下列步骤用来重新设置器件：

- 1) 关闭连接至PV焊盘的电源。
- 2) 关闭连接至VDD焊盘的电源。
- 3) 选中Disable Parallel Port复选框(确保不从接口给器件供电)。
- 4) 断开连接至H、W和L焊盘的所有电源。
- 5) 打开连接至VDD焊盘的电源。
- 6) 打开连接至PV焊盘的电源。
- 7) 撤消Disable Parallel Port复选框选择。

硬件详细说明

MAX5527评估板是MAX5527数字电位器的完整编程平台。并口信号电平由MAX1840电平转换而来，以确保可靠的工作。MAX5527评估板还包括8引脚μMAX插座，便于多种器件的编程。

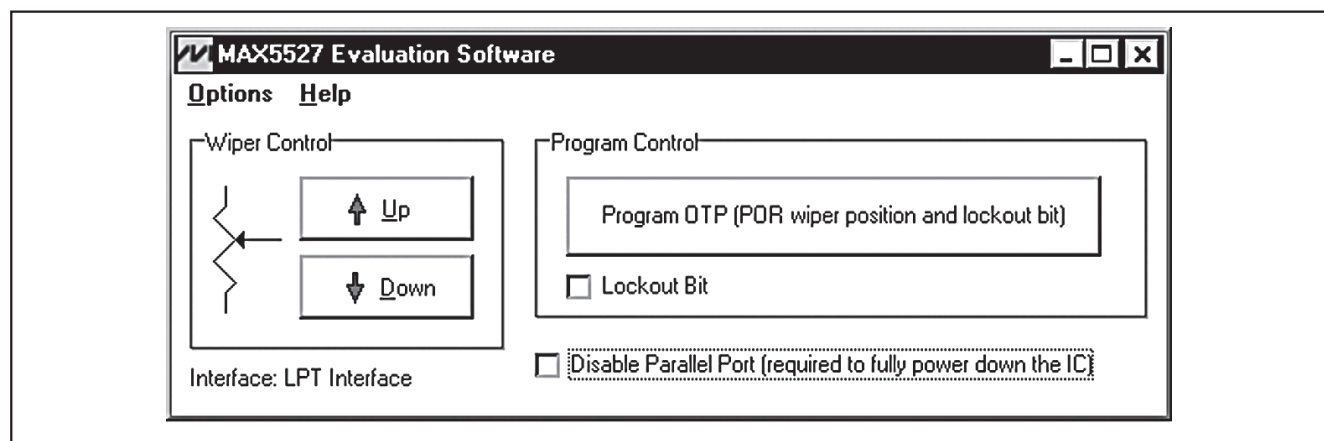
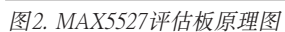


图1. MAX5527评估板软件主窗口

评估板: MAX5527/MAX5528/MAX5529



MAX5527评估板

评估板：MAX5527/MAX5528/MAX5529

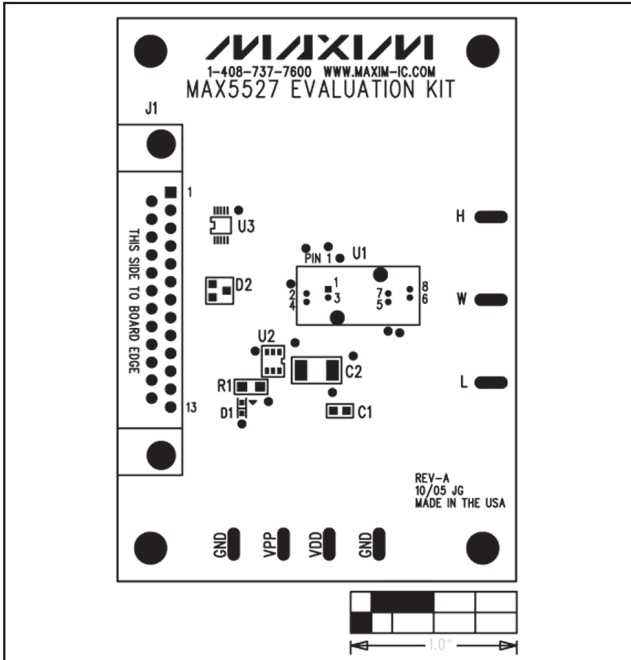


图3. MAX5527评估板元件布局—元件层

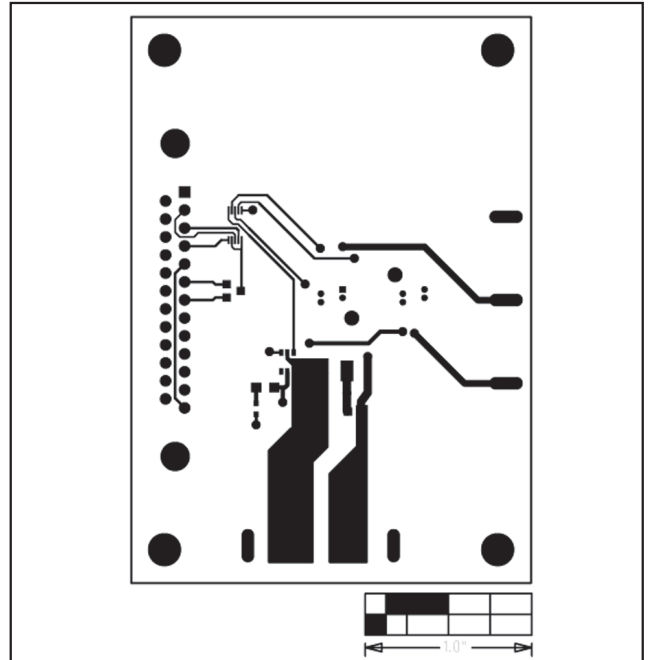


图4. MAX5527评估板PCB布局—元件层

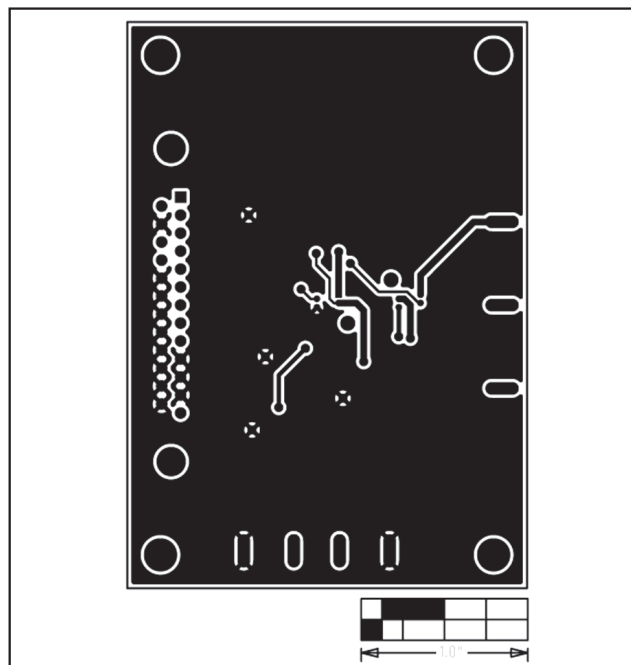


图5. MAX5527评估板PCB布局—焊接层

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 _____ 5