



MAX3814评估板

评估板: MAX3814

概述

MAX3814评估板(EV kit)简化了对MAX3814 TMDs均衡器/驱动器的评估。该评估板支持在DVI或HDMI环境下对MAX3814的快速测试。MAX3814评估板经过安装和完全测试。

订购信息

PART	TEMP RANGE	IC PACKAGE
MAX3814EVKIT	0°C to +70°C	32 TQFP

元件清单

DESIGNATION	QTY	DESCRIPTION
C1–C6, C11	7	0.1μF chip capacitors (0603)
C7	1	0.47μF chip capacitor (0603)
C8	1	10μF chip capacitor (0603)
C9	1	1000pF chip capacitor (0603)
C10	1	22μF capacitor (0805)
C12	1	100μF capacitor (1210)
J1, J2	2	HDMI connectors Molex 500284-1927
J3	1	Power jack, 2.1mm CUI PJ-002A
J4, J5	2	Test points Digi-Key 5000K-ND
JU1, JU2, JU3	3	Jumper block, 3 pins 0.1in spacing
L1	1	3.3μH inductor Coilcraft MSS5131-332MX
R1–R4, R7–R10	8	200Ω, ±1% chip resistors (0603)
R5, R11	2	0Ω, ±1% chip resistor (0603)
R6, R12	2	(open)
R13	1	100Ω ±1% chip resistor (0603)
R14	1	10kΩ ±1% chip resistor (0603)
U1, U4	2	MAX3814CHJ+
U2, U3	2	DVI connector Molex 74320-1000
U5	1	MAX1556ETB
U6	1	MAX6346XR46-T
U7	1	5V wall plug switching power supply CUI DPS050200UPS-P5P-SZ
—	1	MAX3814 DVI/HDMI+ Equalizer Rev A Evaluation Board

特性

- ◆ 经过安装和完全测试
- ◆ 包括交流电源，无需电池

快速入门

- 1) 将“墙上适配器电源(U7)”连接至电源插孔J3，跳线器JU3连接电路板电源和墙上适配器电源(WWART)。
- 2) 对于DVI应用，连接输入电缆/电路板和DVI输入，DVI监视器或DVI接收器与MAX3814评估板输出连接。改变跳线器JU1的配置，使能DVI均衡器。跳线器JU2可保持关闭。默认设置是LEVEL = 1，带有200Ω背向端接。
- 3) 对于HDMI应用，电缆或电路板与HDMI输入连接，HDMI输出连接到监视器或接收器。改变跳线器JU2的配置，使能HDMI均衡器。默认设置是LEVEL = 1，带有200Ω背向端接电阻。

其它调整

- 1) 如果要求低功耗(LEVEL = 0)设置，去掉200Ω背向端接电阻，在DVI通道去掉电阻R1、R2、R3、R4和R5。在R6处安装一个0Ω电阻。对于HDMI通道，去掉R7、R8、R9、R10和R11，在R12处安装一个0Ω电阻。
- 2) 如果需要使用一个单独的3.3V电源，将电源选择跳线(JU2)移到“EXT”位置。然后，连接3.3V电源V_{CC}至J4 (3.3V)，将电源地连接到J5 (GND)，请参考图2。

示波器测量

DVI和HDMI连接器很难采用带有SMA连接器的示波器进行电气测量，为了测试MAX3814评估板，可以从Tektronix公司购买适配器板。DVI插槽的型号为DVI-TPA-R-DI，HDMI插槽的型号为HDMI-TPA-P。如需获得MAX3814适配器电路板的布局，请联系Maxim客户服务部。

表1. 调整和控制说明(首先参考快速入门)

NAME	FUNCTION
JU3	Selects external power supply or wall plug switching power supply (WWART).
JU1	Selects enable/disable for DVI channel.
JU2	Selects enable/disable for HDMI channel.

MAX3814评估板

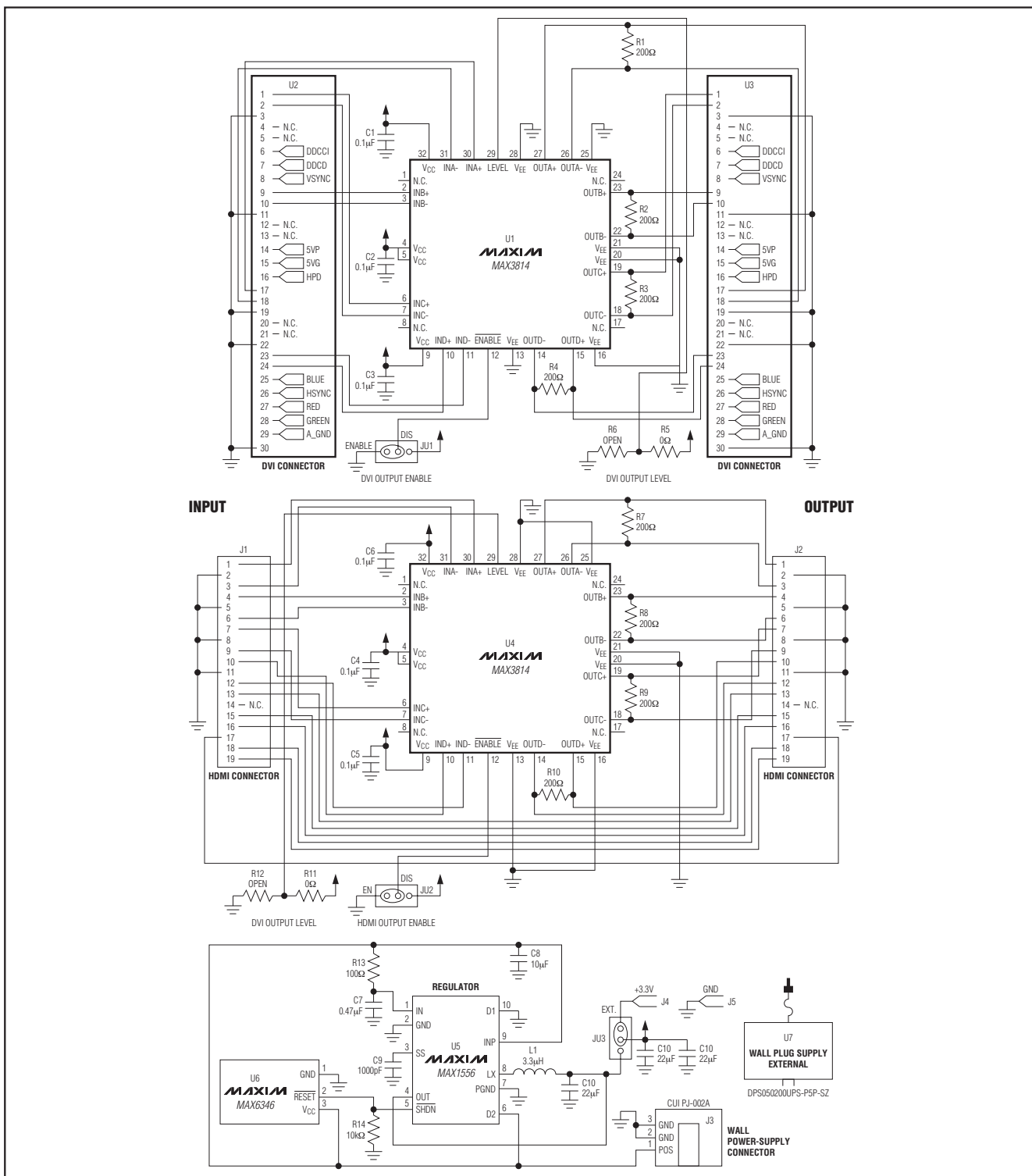


图1. MAX3814评估板原理图

MAX3814评估板

评估板: MAX3814

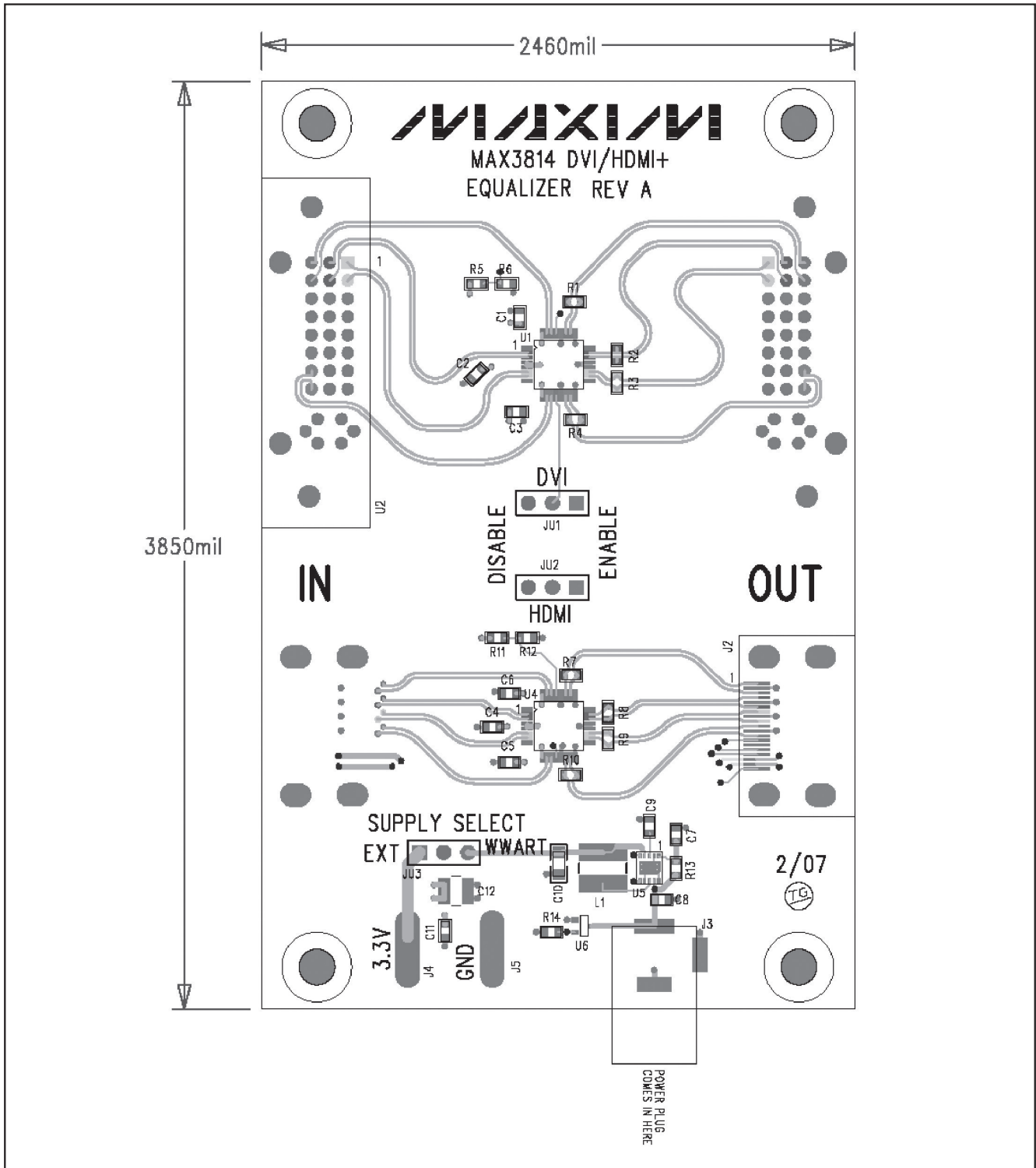


图2. MAX3814评估板装配图

MAX3814评估板

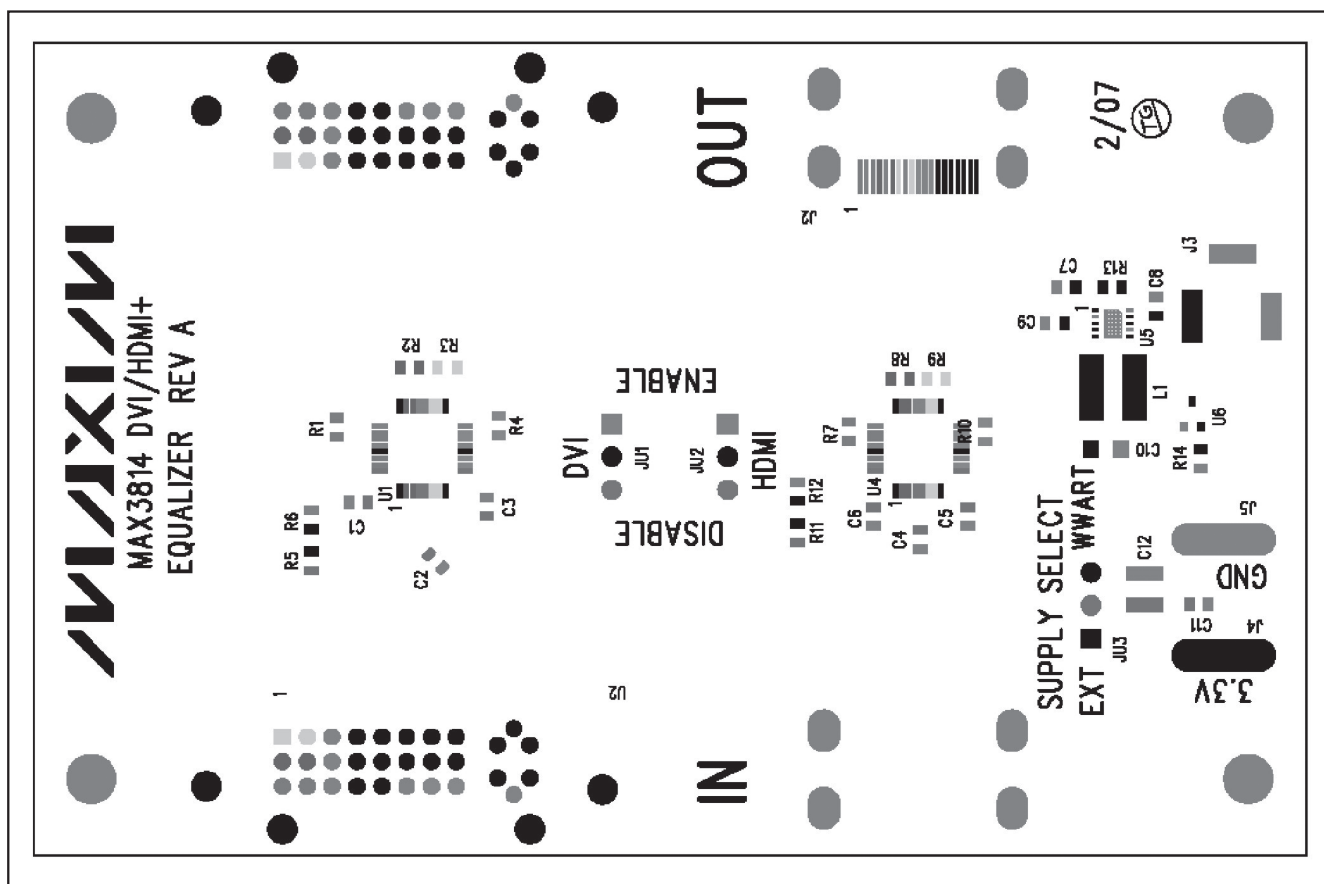


图3. MAX3814评估板元件布局

MAX3814评估板

评估板: MAX3814

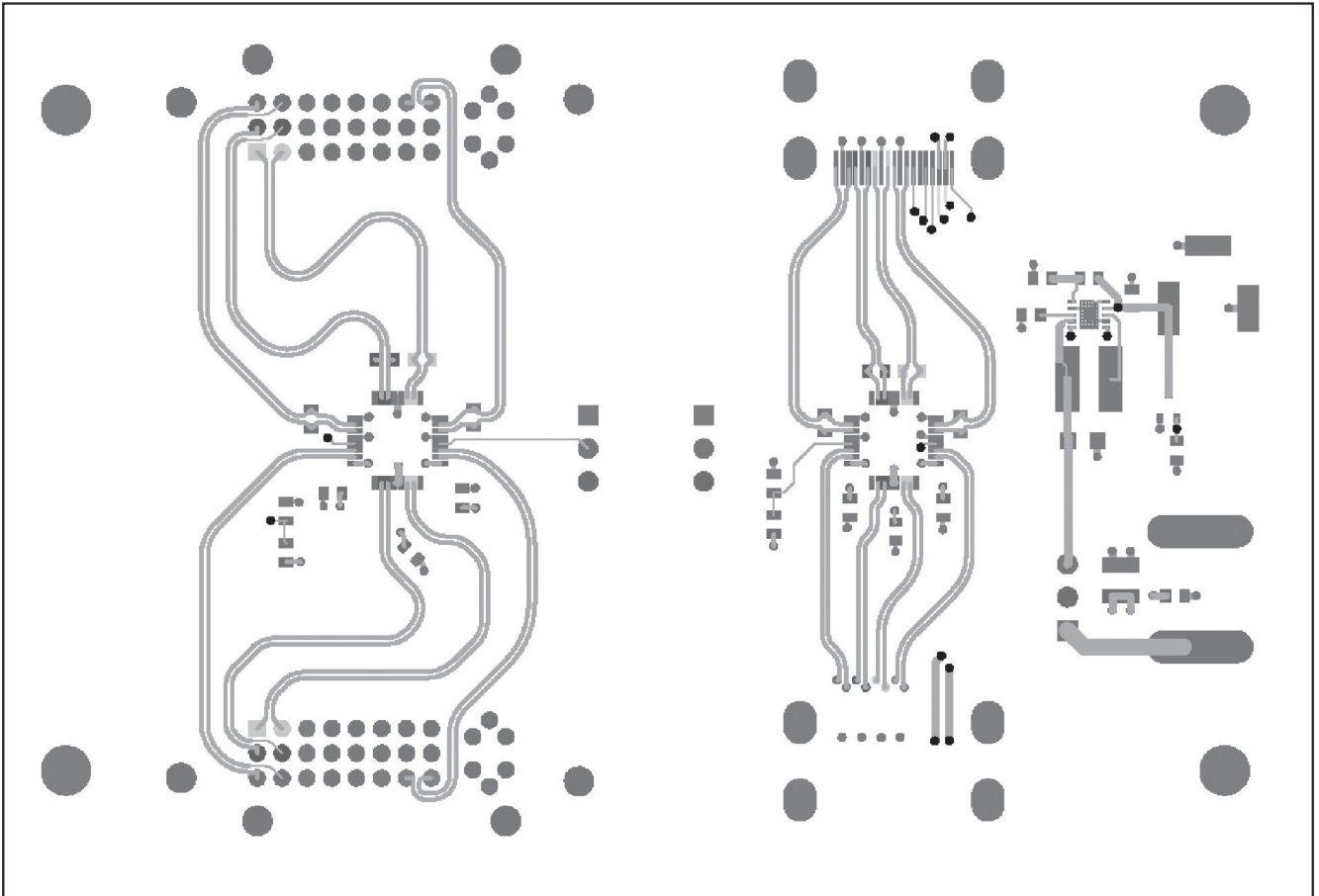


图4. MAX3814评估板元件层

MAX3814评估板

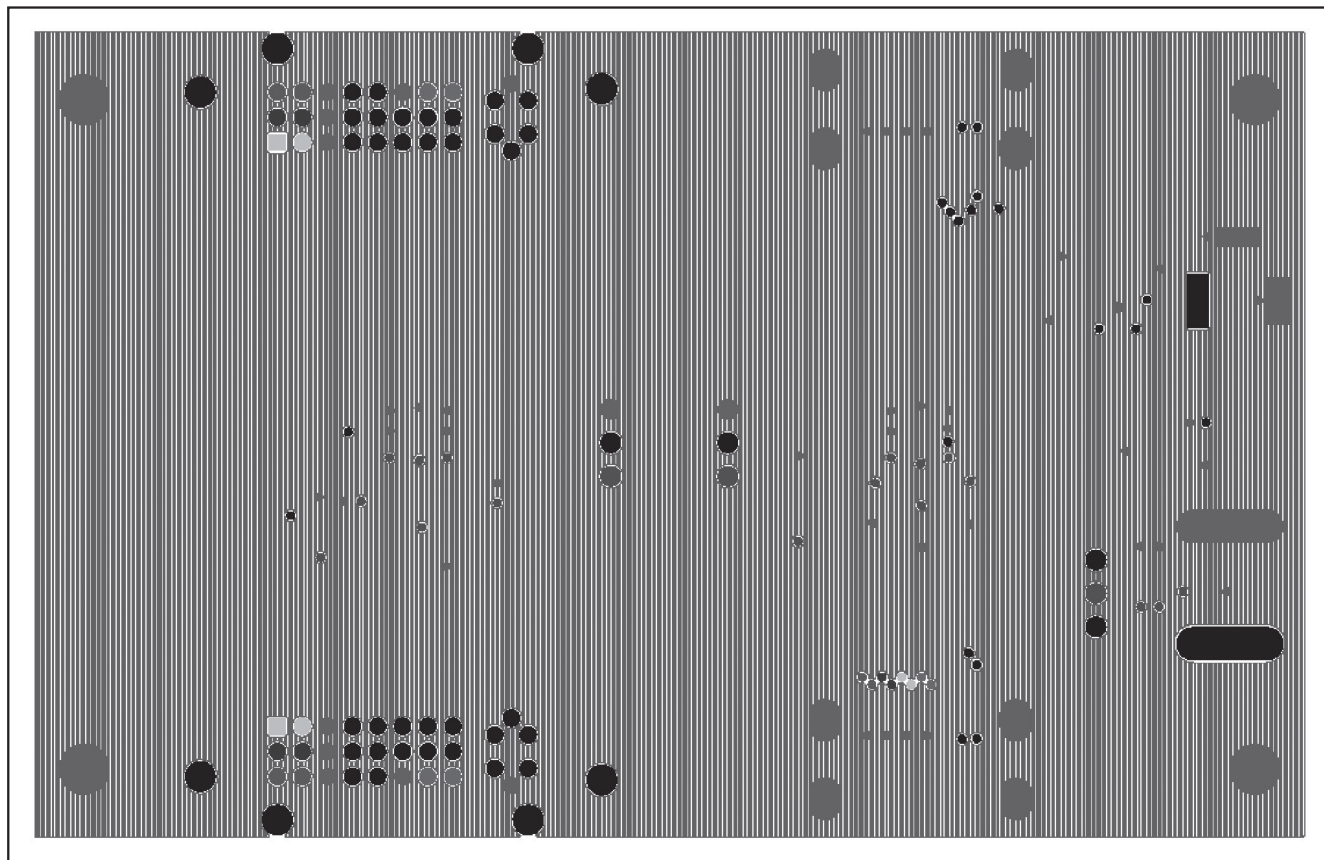


图5. MAX3814评估板地层

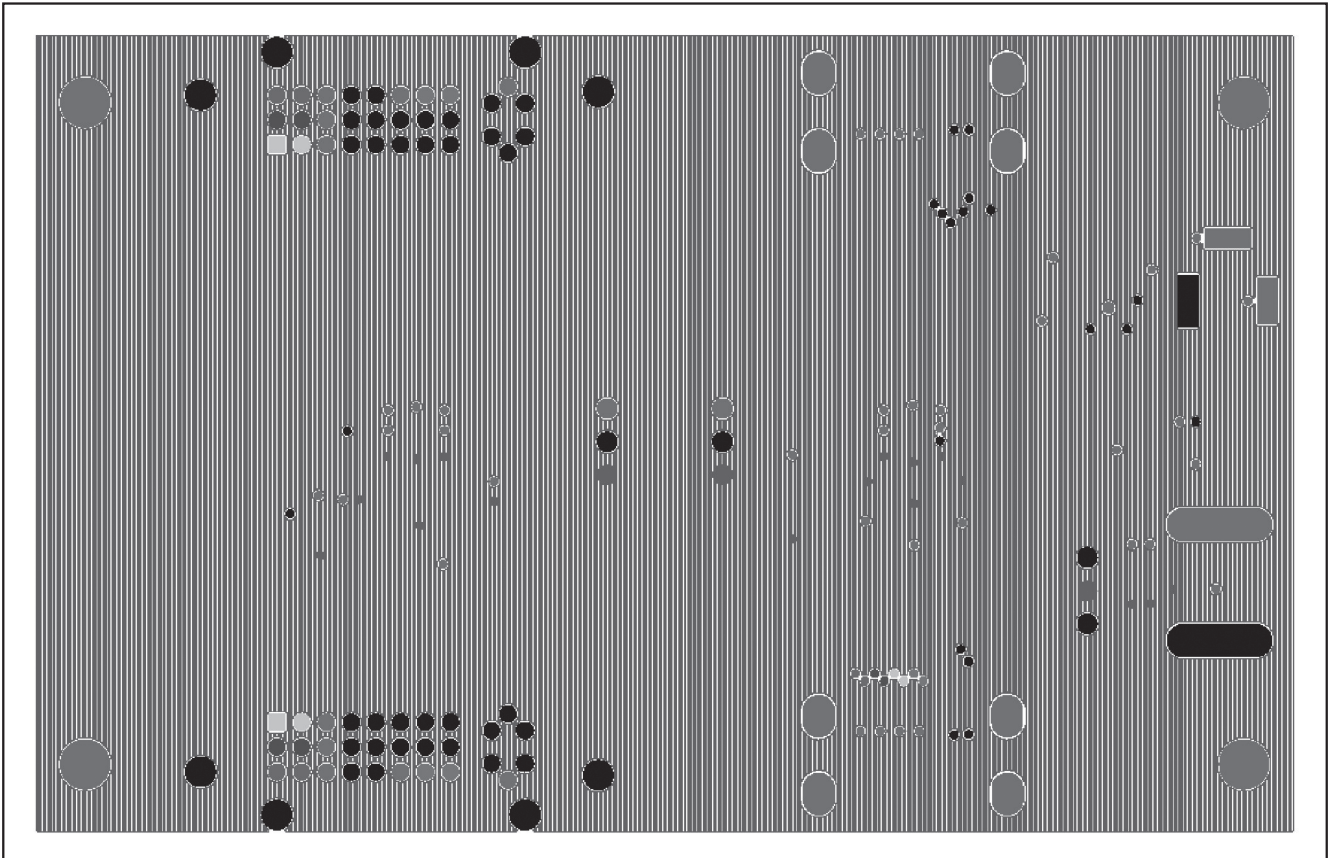


图6. MAX3814评估板电源层

MAX3814评估板

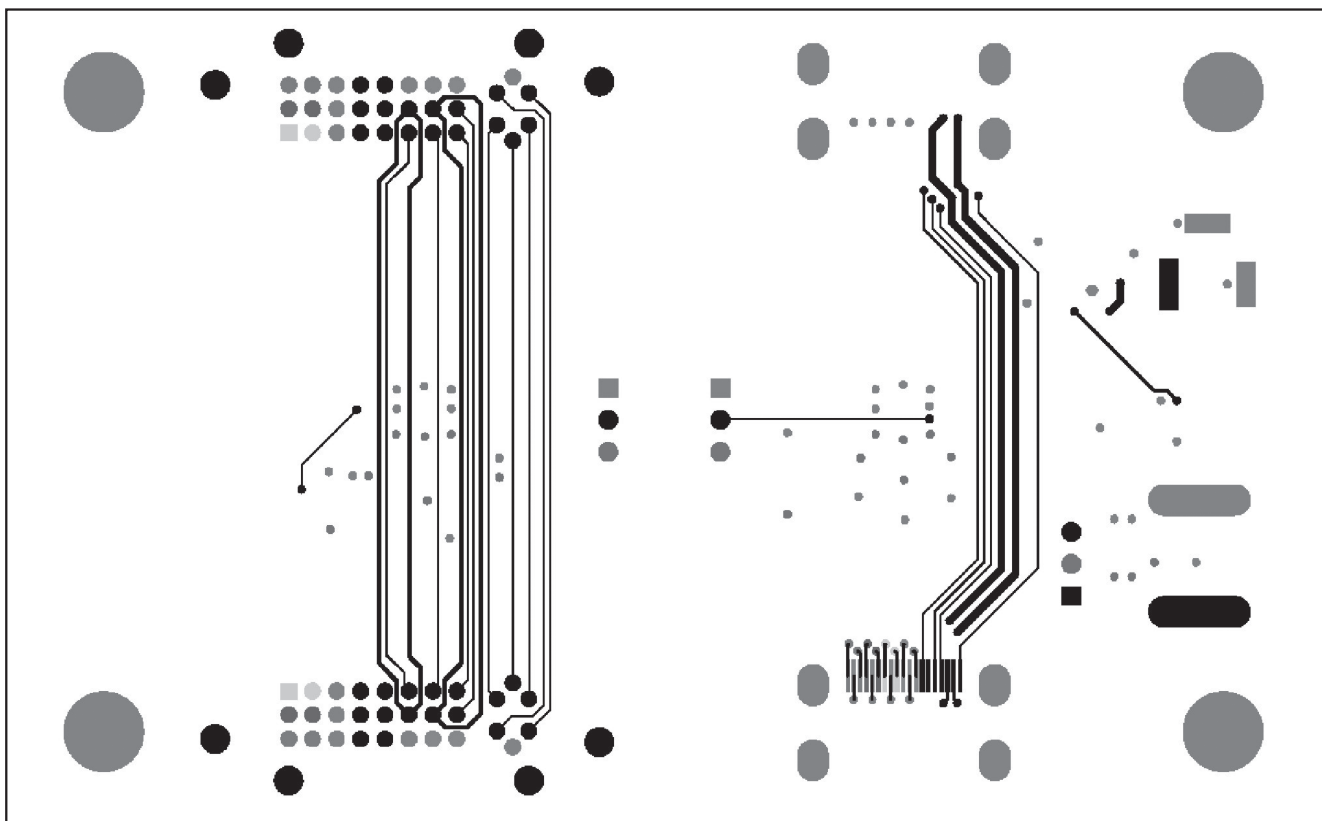


图7. MAX3814评估板焊接层

Maxim北京办事处

北京 8328信箱 邮政编码 100083

免费电话: 800 810 0310

电话: 010-6211 5199

传真: 010-6211 5299

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。

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

© 2007 Maxim Integrated Products

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