



## MAX1535A评估板/ MAX1535A评估系统

评估板: MAX1535A

### 概述

MAX1535A 评估板(EV kit)是一款高效率的多化学类型电池充电器, 通过Intel系统管理总线(SMBus™)控制电池电压、充电器电流输出以及输入限流设置点。

MAX1535A评估板可以对1节、2节、3节或4节串联锂离子电池进行充电, 充电电流高达8A。

MAX1535A评估系统(EV system)包含MAX1535A评估板和Maxim SMBUSMON电路板。MAX1535A评估板提供与Windows® 95/98/2000/XP兼容的软件, 具有友好的用户界面。

### 特性

- ◆ 0.5%的电池电压精度
- ◆ 3%的电池充电电流精度
- ◆ 通过SMBus设置输入限流
- ◆ 高达8A的充电电流
- ◆ 自动选择系统电源
- ◆ +8V至+25V输入电压范围
- ◆ 可以对Li+、NiCd、NiMH多种化学类型的电池充电
- ◆ SMBus兼容的2线串行接口
- ◆ 包括Windows 95/98/2000/XP兼容的评估软件和演示电路板
- ◆ 经过完全安装与测试

### 订购信息

| PART          | TEMP RANGE   | IC PACKAGE              | SMBus INTERFACE TYPE |
|---------------|--------------|-------------------------|----------------------|
| MAX1535AEVKIT | 0°C to +70°C | 32 Thin QFN (5mm x 5mm) | —                    |
| MAX1535AEVSYS | 0°C to +70°C | 32 Thin QFN (5mm x 5mm) | SMBUSMON             |

### 元件供应商

| SUPPLIER                          | PHONE        | FAX          | WEBSITE               |
|-----------------------------------|--------------|--------------|-----------------------|
| AVX                               | 843-946-0238 | 843-626-3123 | www.avxcorp.com       |
| Diodes Inc.                       | 805-446-4800 | 805-446-4850 | www.diodes.com        |
| General Semiconductor             | 760-804-9258 | 760-804-9259 | www.gensemi.com       |
| International Resistive Co. (IRC) | 361-992-7900 | 361-992-3377 | www.ircct.com         |
| Kemet                             | 864-963-6300 | 864-963-6322 | www.kemet.com         |
| Murata                            | 770-436-1300 | 770-436-3030 | www.murata.com        |
| On Semiconductor                  | 602-244-6600 | 602-244-4545 | www.onsemi.com        |
| Sumida                            | 847-545-6700 | 847-545-6720 | www.sumida.com        |
| Taiyo Yuden                       | 800-348-2496 | 847-925-0899 | www.t-yuden.com       |
| TDK                               | 847-803-6100 | 847-390-4405 | www.component.tdk.com |
| Vishay Dale                       | 402-564-3131 | 402-563-6296 | www.vishay.com        |

注: 与这些生产商联系时, 请说明您正在使用的是MAX1535A。

SMBus是Intel Corp.的商标。

Windows是Microsoft Corp.的注册商标。



Maxim Integrated Products 1

本文是Maxim正式英文资料的译文, Maxim不对翻译中存在的差异或由此产生的错误负责。请注意译文中可能存在文字组织或翻译错误, 如需确认任何词语的准确性, 请参考Maxim提供的英文版资料。

索取免费样品和最新版的数据资料, 请访问Maxim的主页: [www.maxim-ic.com.cn](http://www.maxim-ic.com.cn)。

项目开发 芯片解密 零件配单 TEL: 15013652265 QQ: 38537442

# MAX1535A评估板/ MAX1535A评估系统

评估板: MAX1535A

## 元件列表

| DESIGNATION        | QTY | DESCRIPTION                                                                                                                          |
|--------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C1                 | 1   | 2.2 $\mu$ F $\pm$ 20%, 35V B-size tantalum capacitor<br>AVX TAJB225M035<br>Kemet T491B225M035AS                                      |
| C2                 | 1   | 1 $\mu$ F $\pm$ 10%, 25V X7R ceramic capacitor (1206)<br>Murata GRM31MR71E105K<br>Taiyo Yuden TMK316BJ105KL<br>TDK C3216X7R1E105K    |
| C3, C4, C5         | 3   | 0.01 $\mu$ F $\pm$ 10%, 50V X7R ceramic capacitors (0603)<br>Murata GRM188R71H103K<br>Taiyo Yuden UMK107B103KZ<br>TDK C1608X7R1H103K |
| C6, C8, C10        | 3   | 0.1 $\mu$ F $\pm$ 10%, 25V X7R ceramic capacitors (0603)<br>Murata GRM188R71E104K<br>TDK C1608X7R1E104K                              |
| C7, C9             | 2   | 1 $\mu$ F $\pm$ 10%, 16V X7R ceramic capacitors (0805)<br>Murata GRM21BR71C105K<br>Taiyo Yuden EMK212BJ105KG<br>TDK C2012X7R1C105K   |
| C11, C12, C15, C16 | 0   | Not installed (2220)                                                                                                                 |
| C13, C14, C17, C18 | 4   | 22 $\mu$ F $\pm$ 20%, 25V X5R ceramic capacitors (2220)<br>TDK C5750X5R1E226M                                                        |
| C19-C22            | 0   | Not installed (0805)                                                                                                                 |
| C24                | 1   | 3300pF $\pm$ 10%, 50V X7R ceramic capacitor (0603)<br>Murata GRM188R71H332K<br>Taiyo Yuden UMK107B332KZ<br>TDK C1608X7R1H332K        |

| DESIGNATION     | QTY | DESCRIPTION                                                                                                          |
|-----------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| D1              | 1   | 0.5A, 30V Schottky diode (SOD123)<br>Diodes Inc. B0530W<br>General Semiconductor MBR0530<br>On Semiconductor MBR0530 |
| D2              | 0   | Not installed                                                                                                        |
| J1              | 1   | 2 x 10 right-angle female receptacle                                                                                 |
| J2              | 1   | Smart-battery header assembly, right angle, keyless, five position                                                   |
| JU1, JU2, JU3   | 0   | Not installed                                                                                                        |
| L1              | 1   | 4.3 $\mu$ H, 11A, 11.4m $\Omega$ inductor<br>Sumida CEP125-4R3MC-U                                                   |
| N1              | 1   | 13.5A, 30V N-channel MOSFET (SO8)<br>Fairchild FDS6670S                                                              |
| P1-P8           | 8   | -13A, -30V P-channel MOSFETs (SO8)<br>Fairchild FDS6679Z                                                             |
| R1, R2          | 2   | 0.01 $\Omega$ $\pm$ 1%, 1W sense resistors (2512)<br>Vishay Dale WSL2512 0.010 1.0%<br>IRC LRC-LRF2512-01-R010-F     |
| R3              | 1   | 365k $\Omega$ $\pm$ 1% resistor (0805)                                                                               |
| R4              | 1   | 49.9k $\Omega$ $\pm$ 1% resistor (0805)                                                                              |
| R5              | 1   | 1M $\Omega$ $\pm$ 5% resistor (0805)                                                                                 |
| R6, R7, R16-R19 | 0   | Not installed (0603)                                                                                                 |
| R8              | 1   | 20k $\Omega$ $\pm$ 5% resistor (0603)                                                                                |
| R9-R12          | 4   | 10k $\Omega$ $\pm$ 5% resistors (0805)                                                                               |
| R13             | 1   | 33 $\Omega$ $\pm$ 5% resistor (0805)                                                                                 |
| R14, R15        | 0   | Not installed                                                                                                        |
| R20             | 1   | 5.1 $\Omega$ $\pm$ 5% resistor (0603)                                                                                |
| R21             | 1   | 69.8k $\Omega$ $\pm$ 1% resistor (0603)                                                                              |
| R22             | 1   | 49.9k $\Omega$ $\pm$ 1% resistor (0603)                                                                              |
| R23             | 1   | 14.7k $\Omega$ $\pm$ 1% resistor (0603)                                                                              |
| R24             | 1   | 100k $\Omega$ $\pm$ 1% resistor (0603)                                                                               |
| R25             | 1   | 10 $\Omega$ $\pm$ 5% resistor (0603)                                                                                 |
| U1              | 1   | MAX1535AETJ, 32-pin, 5mm x 5mm, thin QFN                                                                             |

# MAX1535A评估板/ MAX1535A评估系统

评估板: MAX1535A

## 快速入门

### 推荐设备

- 直流电源为充电器提供输入电流。该电源的电压必须高于电池额定电压，并具备足够的额定电流；
- 电压表
- 智能电池
- 安装了Windows 95/98/2000/XP操作系统的计算机
- 9针串行电缆
- SMBUSMON电路板

### 步骤

MAX1535A评估板经过完全安装和测试。按照以下步骤验证电路板操作。在连接好所有连线前请不要打开电源。请遵守电池生产厂商数据资料上的所有预防措施。

- 1) 将SMBUSMON板上的VPP跳线设置在VCC5。
- 2) 将MAX1535A评估板的20针插头与SMBUSMON板的20针插座对齐，小心轻按接好。
- 3) 用电缆将计算机的串口与SMBUSMON接口板接好。请使用一条直通型9针接口电缆。
- 4) 运行**INSTALL.EXE**安装软件。安装程序将开始复制文件，并在Windows 95/98/2000/XP的开始菜单中创建图标。该软件还包含一个卸载程序。单击UNINSTALL图标即可从硬盘中卸载评估板软件。
- 5) 将SMBUSMON板接上电源。
- 6) 将输入电源接到ADAPTER\_IN和PGND焊盘之间。
- 7) 将一个智能电池连接至连接器J2。
- 8) 打开电源。
- 9) 运行MAX1535A评估板软件。
- 10) 检查流入电池的电流。

## 软件详细说明

使用MAX1535A软件可轻松访问MAX1535A寄存器，也可以读取智能电池的寄存器，并监测SMBus的流量。

在运行该程序之后，软件即打开MAX1535A智能充电器的指令面板(图1)，您可以在该面板将任意有效的SMBus控制指令

发送到MAX1535A。请参考MAX1535A的数据资料了解更多的SMBus控制指令。

### 智能充电器的指令面板

#### ChargeVoltage()

要发送ChargeVoltage()指令至MAX1535A，在充电电压编辑栏输入所需的电压(单位为毫伏)，然后选择相邻的Write按钮。

#### ChargeCurrent()

要发送ChargeCurrent()指令至MAX1535A，在充电电流编辑栏输入所需的电流(单位为毫安)，然后选择相邻的Write按钮。

#### Auto Rewrite复选框

MAX1535A每隔175秒(典型值)即需要接收一次ChargeVoltage()或ChargeCurrent()指令，否则MAX1535A将判断超时，并停止充电。通常情况下，智能电池会发送这些必要的指令。如果用MAX1535A评估板充电时没有使用智能电池，请选中Charging Current和Charging Voltage编辑栏下的Auto Rewrite复选框中的一个(或两个皆选)。这样可以按照Timer面板所指定的时间间隔产生ChargeVoltage()或ChargeCurrent()指令。

#### ChargerMode()

要发送ChargerMode()指令至MAX1535A，请在Charger Mode指令面板下进行选择。每个复选框代表ChargerMode()指令的一位。选择每位旁边的复选框，软件将写入1，如复选框未选中则写入0。选择Write按钮发送指令。

#### ChargerStatus()

充电器状态面板将显示充电状态。ChargerStatus()指令的每一位均带有一个简短说明。

默认情况下，软件每隔两秒自动读取一次状态信息。取消位于Timer面板Active Read选项中的Charger复选框选择，即可禁用此功能。在Timer Interval编辑框中输入一个新值，并单击Set Interval按钮即可更改刷新时间。当禁用Auto Refresh功能时，点击Charger Status面板上的Read按钮，即可发送ChargerStatus()指令。

## MAX1535A评估板/ MAX1535A评估系统

### ChargerSpecInfo()

利用ChargerSpecInfo()指令可返回MAX1535A的充电参数(0x0002)信息。该指令位于*Other Bitmapped Charger Registers*面板。在*Other Bitmapped Charger Registers*标签下的下拉菜单中选择ChargerSpecInfo, 然后单击**Read**按钮发送ChargerSpecInfo()指令。所返回的十六进制值将显示在面板的底部。

### AlarmWarning()

Alarm Warning也在*Other Bitmapped Charger Registers*面板上(图2)。从*Other Bitmapped Charger Registers*标签下的下拉菜单中选择Alarm Warning。AlarmWarning()指令中的每一位均带有该位的简单说明和一个复选框。选择该位旁边的复选框, 软件将写入1, 未选中则写入0。单击**Write**按钮即可将指令发送到MAX1535A。

### InputCurrent()

Input Current在*Other Bitmapped Charger Registers*面板上(图2)。从*Other Bitmapped Charger Registers*标签下的下拉菜单中选择Input Current。Input Current()指令中的每一位均带有该位的简单说明和一个复选框。选择该位旁边的复选框, 软件将写入1, 未选中则写入0。单击**Write**按钮即可将指令发送到MAX1535A。

注: POR的默认输入限流是256mA。输入电流高于11.004A的指令将引起输入过流, 输入电流将被限制在11.004A以下。

### ManufacturerID()

利用ManufacturerID()指令可从MAX1535A返回厂商ID(0x004D)信息。该指令位于*Other Bitmapped Charger Registers*面板(图2)。在*Other Bitmapped Charger Registers*标签下的下拉菜单中选择Manufacturer ID, 然后单击**Read**按钮发送ManufacturerID()指令。所返回的十六进制值将显示在面板的底部。

### DeviceID()

利用DeviceID()指令将从MAX1535A返回器件ID(0x004D)信息。该指令位于*Other Bitmapped Charger Registers*面板(图2)。在*Other Bitmapped Charger Registers*标签下的下拉菜单中选择Device ID, 然后单击**Read**按钮发送DeviceID()指令。所返回的十六进制值将显示在面板的底部。

### 智能电池指令面板

软件可以读取智能电池的寄存器信息。软件的智能电池页见图3, 只读取复选框选中的寄存器信息。默认情况下, 软件每隔两秒自动读取一次寄存器信息。取消位于Timer面板Active Read选项中的Battery复选框选择, 即可禁用此功能。在Timer Interval编辑框中输入一个新值, 并单击**Set Interval**按钮即可更改刷新时间。禁用Auto Refresh功能时, 点击**Refresh**按钮, 即可读取电池信息。

### 硬件详细说明

MAX1535A包含智能电池充电所需的所有功能。评估板的最大充电电流可达8.064A, 最高充电电压可达19.2V。如需了解与MAX1535A工作原理的相关信息, 请参考MAX1535A数据资料中的**详细说明**部分。

### 连接智能电池

MAX1535A评估板包含一个5引脚智能电池连接器。如将智能电池与评估板连接, 请关闭评估板的电源, 接上电池, 确保连接器正确连接。

### 使用25V以上电压评估MAX1535A

评估MAX1535A时, 如果输入电压高于25V(最高28V), 请将C1、C2、C13和C14电容替换成额定电压更高的元件。安装在C11、C12、C19和C20位置处的电容也要具备更高的额定电压。

# MAX1535A评估板/ MAX1535A评估系统

评估板: MAX1535A

**MAX1535A Evaluation Kit**

File Logging Interface Script Help

System Overview Generic Smart Battery (0x16) **MAX1535A Smart Charger (0x12)** SMBus Interface SMBus Scripting SMBus Traffic

Smart Charger described in file: MAX1535A.INI

Timer Interval: 2 sec  
Set Interval  
Run Running  
Stop  
Stop if error

Timer Action:  
Active  
Read:  
☒ System  
☒ Battery  
☒ Charger  
Passive  
SMBus traffic monitoring

**0x13 ChargerStatus** (LSB) Read

|        |                  |   |
|--------|------------------|---|
| Bit 0  | CHARGE_INHIBITED | 0 |
| Bit 1  | MASTER_MODE      | 0 |
| Bit 2  | VOLTAGE_NOTREG   | 1 |
| Bit 3  | CURRENT_NOTREG   | 1 |
| Bit 4  | LEVEL_2          | 1 |
| Bit 5  | LEVEL_3          | 0 |
| Bit 6  | CURRENT_OR       | 0 |
| Bit 7  | VOLTAGE_OR       | 0 |
| Bit 8  | THERMISTOR_OR    | 0 |
| Bit 9  | THERMISTOR_COLD  | 0 |
| Bit 10 | THERMISTOR_HOT   | 0 |
| Bit 11 | THERMISTOR_UR    | 0 |
| Bit 12 | ALARM_INHIBITED  | 0 |
| Bit 13 | POWER_FAIL       | 1 |
| Bit 14 | BATTERY_PRESENT  | 1 |
| Bit 15 | AC_PRESENT       | 0 |

(MSB) 0x601C

**0x12 ChargerMode** (LSB) Write

|        |                      |                            |
|--------|----------------------|----------------------------|
| Bit 0  | INHIBIT_CHARGE       | <input type="checkbox"/> 1 |
| Bit 1  | ENABLE_POLLING       | <input type="checkbox"/> 1 |
| Bit 2  | POR_RESET            | <input type="checkbox"/> 1 |
| Bit 3  | RESET_TO_ZERO        | <input type="checkbox"/> 1 |
| Bit 4  | AC_PRESENT_MASK      | <input type="checkbox"/> 1 |
| Bit 5  | Battery_Present_Mask | <input type="checkbox"/> 1 |
| Bit 6  | POWER_FAIL_MASK      | <input type="checkbox"/> 1 |
| Bit 7  | reserved             | <input type="checkbox"/> 1 |
| Bit 8  | Calibration_Enable   | <input type="checkbox"/> 1 |
| Bit 9  | reserved             | <input type="checkbox"/> 1 |
| Bit 10 | HOT_STOP             | <input type="checkbox"/> 1 |
| Bit 11 | reserved             | <input type="checkbox"/> 1 |
| Bit 12 | reserved             | <input type="checkbox"/> 1 |
| Bit 13 | reserved             | <input type="checkbox"/> 1 |
| Bit 14 | reserved             | <input type="checkbox"/> 1 |
| Bit 15 | reserved             | <input type="checkbox"/> 1 |

(MSB) 0x????

**Other Bitmapped Charger Registers...**

0x11:R ChargerSpecInfo

|        |                  |                              |
|--------|------------------|------------------------------|
| Bit 0  | CHARGER_SPEC1    | ? <input type="checkbox"/> 1 |
| Bit 1  | CHARGER_SPEC2    | ? <input type="checkbox"/> 1 |
| Bit 2  | CHARGER_SPEC4    | ? <input type="checkbox"/> 1 |
| Bit 3  | CHARGER_SPEC8    | ? <input type="checkbox"/> 1 |
| Bit 4  | SELECTOR_SUPPORT | ? <input type="checkbox"/> 1 |
| Bit 5  | reserved         | ? <input type="checkbox"/> 1 |
| Bit 6  | reserved         | ? <input type="checkbox"/> 1 |
| Bit 7  | reserved         | ? <input type="checkbox"/> 1 |
| Bit 8  | reserved         | ? <input type="checkbox"/> 1 |
| Bit 9  | reserved         | ? <input type="checkbox"/> 1 |
| Bit 10 | reserved         | ? <input type="checkbox"/> 1 |
| Bit 11 | reserved         | ? <input type="checkbox"/> 1 |
| Bit 12 | reserved         | ? <input type="checkbox"/> 1 |
| Bit 13 | reserved         | ? <input type="checkbox"/> 1 |
| Bit 14 | reserved         | ? <input type="checkbox"/> 1 |
| Bit 15 | reserved         | ? <input type="checkbox"/> 1 |

(MSB) 0x????

**0x14 ChargingCurrent** Write

1000 mA  
☐ Auto Re-Write

**0x15 ChargingVoltage** Write

18000 mV  
☐ Auto Re-Write

**Other Numeric Charger Registers...**

Read ??? ?? Write

Data Refresh  
Read (11) passed  
Refresh

\\.\COM1 ready 2/10/04 5:25:09 PM [0x12R 0x13 0x609C] Read Charger ChargerStatus 24732 0x609C VOLTAGE\_NOTREG CURR

图1. MAX1535A智能充电器指令面板

# MAX1535A评估板/ MAX1535A评估系统

评估板: MAX1535A

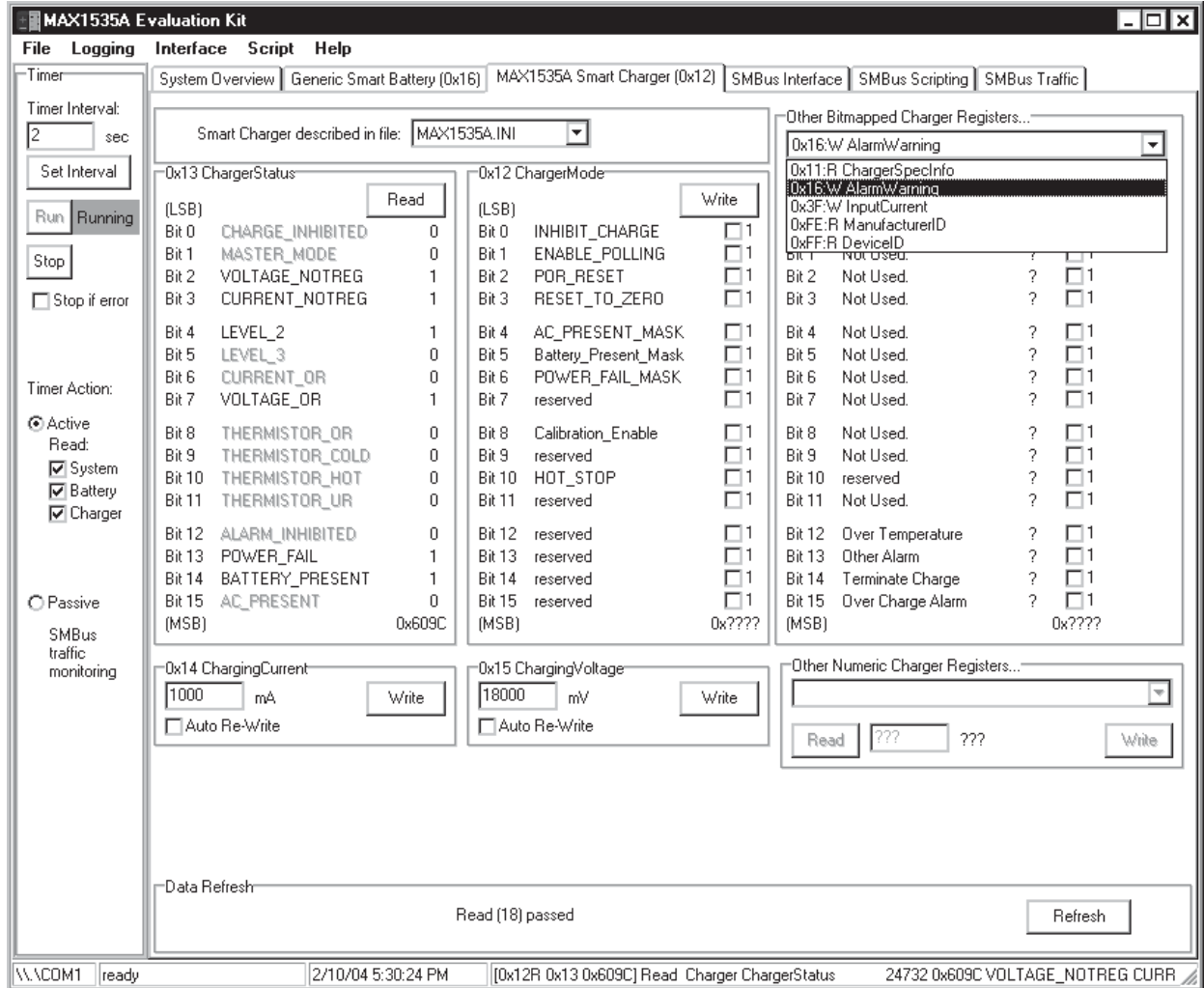


图2. MAX1535A智能充电器指令面板，下拉菜单具有Charger Spec Info、Alarm Warning、Input Current、Manufacturer ID以及Device ID选项

# MAX1535A评估板/ MAX1535A评估系统

评估板: MAX1535A

**MAX1535A Evaluation Kit**

File Logging Interface Script Help

System Overview Generic Smart Battery (0x16) MAX1535A Smart Charger (0x12) SMBus Interface SMBus Scripting SMBus Traffic

Smart Battery described in file: BATTERY.INI

Smart Battery Settings

|                                                                   |                |                                                                |               |
|-------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------|---------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 0x00 Manufacturer Access      | 0xFF10         | <input checked="" type="checkbox"/> 0x10 Full Charge Capacity  | 1770 mAh      |
| <input checked="" type="checkbox"/> 0x01 Remaining Capacity Alarm | 300 mAh        | <input checked="" type="checkbox"/> 0x11 Run Time to Empty     | 65535 minutes |
| <input checked="" type="checkbox"/> 0x02 Remaining Time Alarm     | 10 minutes     | <input checked="" type="checkbox"/> 0x12 Average Time to Empty | 65535 minutes |
| <input checked="" type="checkbox"/> 0x03 Battery Mode             | 0x0000         | <input checked="" type="checkbox"/> 0x13 Average Time to Full  | 65535 minutes |
| <input checked="" type="checkbox"/> 0x04 At Rate                  | -256 mA        | <input checked="" type="checkbox"/> 0x14 Charging Current      | 2000 mA       |
| Apply Selected Changes (0x00..0x04 writeable)                     |                | <input checked="" type="checkbox"/> 0x15 Charging Voltage      | 65471 mV      |
| <input checked="" type="checkbox"/> 0x05 At Rate Time to Full     | 65535 minutes  | <input checked="" type="checkbox"/> 0x16 Battery Status        | 0x00C0        |
| <input checked="" type="checkbox"/> 0x06 At Rate Time to Empty    | 402 minutes    | <input checked="" type="checkbox"/> 0x17 Cycle Count           | 196 cycles    |
| <input checked="" type="checkbox"/> 0x07 At Rate OK               | true           | <input checked="" type="checkbox"/> 0x18 Design Capacity       | 3000 mAh      |
| <input checked="" type="checkbox"/> 0x08 Temperature              | 294.8 K 21.7 C | <input checked="" type="checkbox"/> 0x19 Design Voltage        | 14800 mV      |
| <input checked="" type="checkbox"/> 0x09 Voltage                  | 16216 mV       | <input checked="" type="checkbox"/> 0x1A Specification Info    | 0x0010        |
| <input checked="" type="checkbox"/> 0x0A Current                  | 0 mA           | <input checked="" type="checkbox"/> 0x1B Manufacture Date      | 5/13/1999     |
| <input checked="" type="checkbox"/> 0x0B AverageCurrent           | 0 mA           | <input checked="" type="checkbox"/> 0x1C Serial Number         | 24127         |
| <input checked="" type="checkbox"/> 0x0C Max Error                | 20 %           | <input checked="" type="checkbox"/> 0x20 Manufacturer Name     | NME           |
| <input checked="" type="checkbox"/> 0x0D Relative State of Charge | 97 %           | <input checked="" type="checkbox"/> 0x21 Device Name           | 42-1848       |
| <input checked="" type="checkbox"/> 0x0E Absolute State of Charge | 57 %           | <input checked="" type="checkbox"/> 0x22 Device Chemistry      | LION          |
| <input checked="" type="checkbox"/> 0x0F Remaining Capacity       | 1709 mAh       |                                                                |               |

☒ 0x23 Mfg Data { 0x42 0x44 0x59 0x4E 0x41 }

Data Refresh: Refresh Select All Select None ☒ Erase old data ☐ Use PECs Open CSV Log... Logging On Logging Off Close Log

Read (89) passed <87 good reads> datalog.csv

\\.\COM1 ready 2/10/04 5:27:07 PM [0x12R 0x13 0x609C] Read Charger ChargerStatus 24732 0x609C VOLTAGE\_NOTREG CURR

图3. 智能电池指令面板

# MAX1535A评估板/ MAX1535A评估系统

评估板: MAX1535A

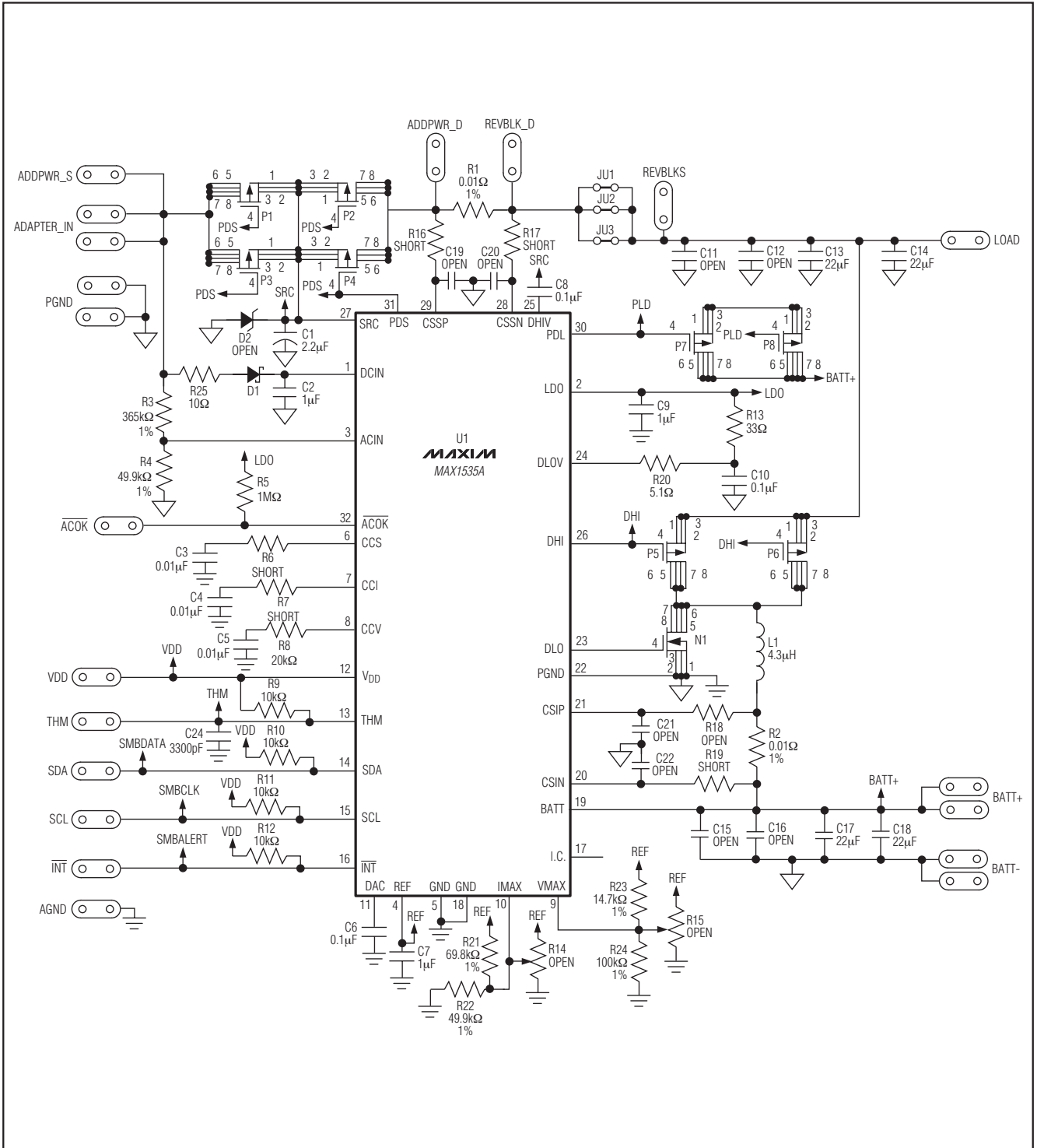


图4. MAX1535A评估板电路图

# MAX1535A评估板/ MAX1535A评估系统

评估板: MAX1535A

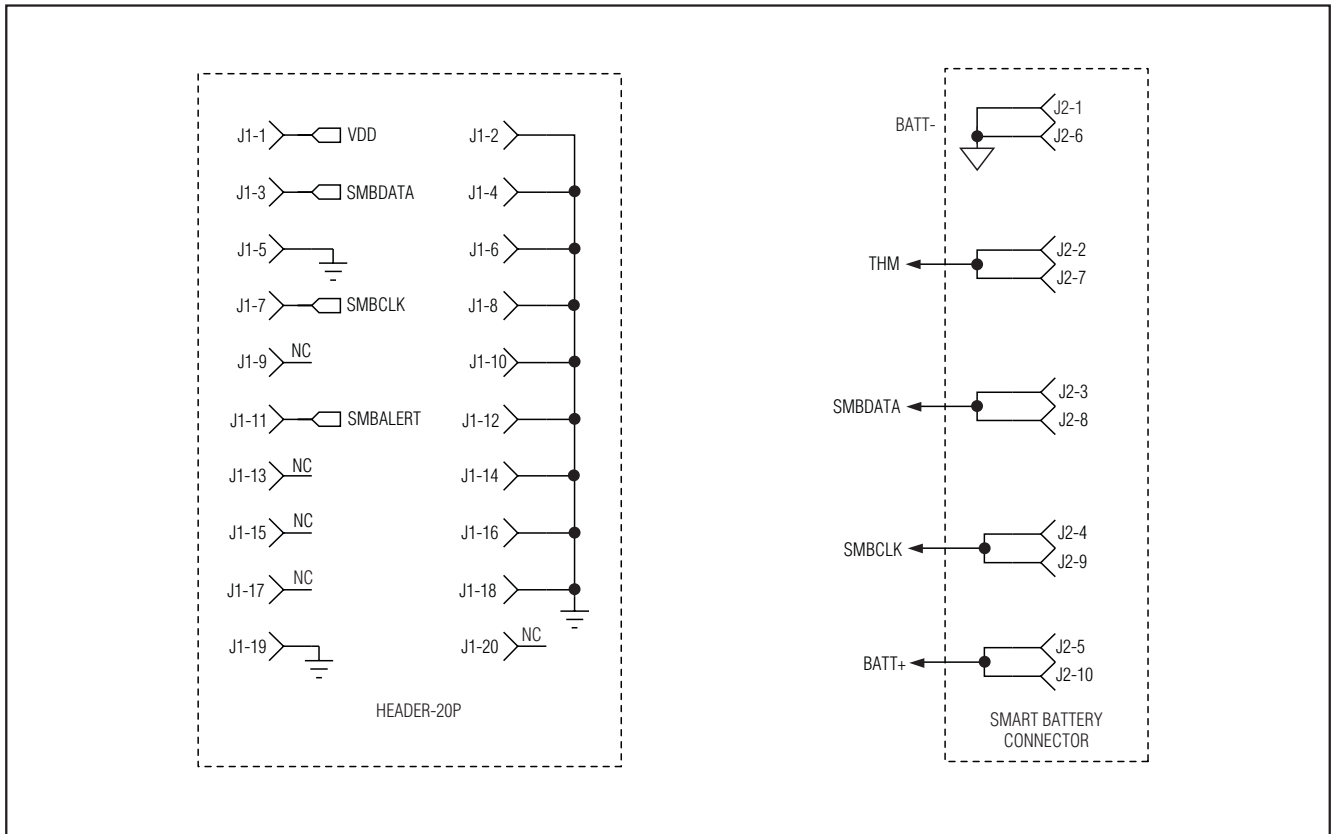


图5. MAX1535A评估板电路图——智能电池连接器

# MAX1535A评估板/ MAX1535A评估系统

评估板: MAX1535A

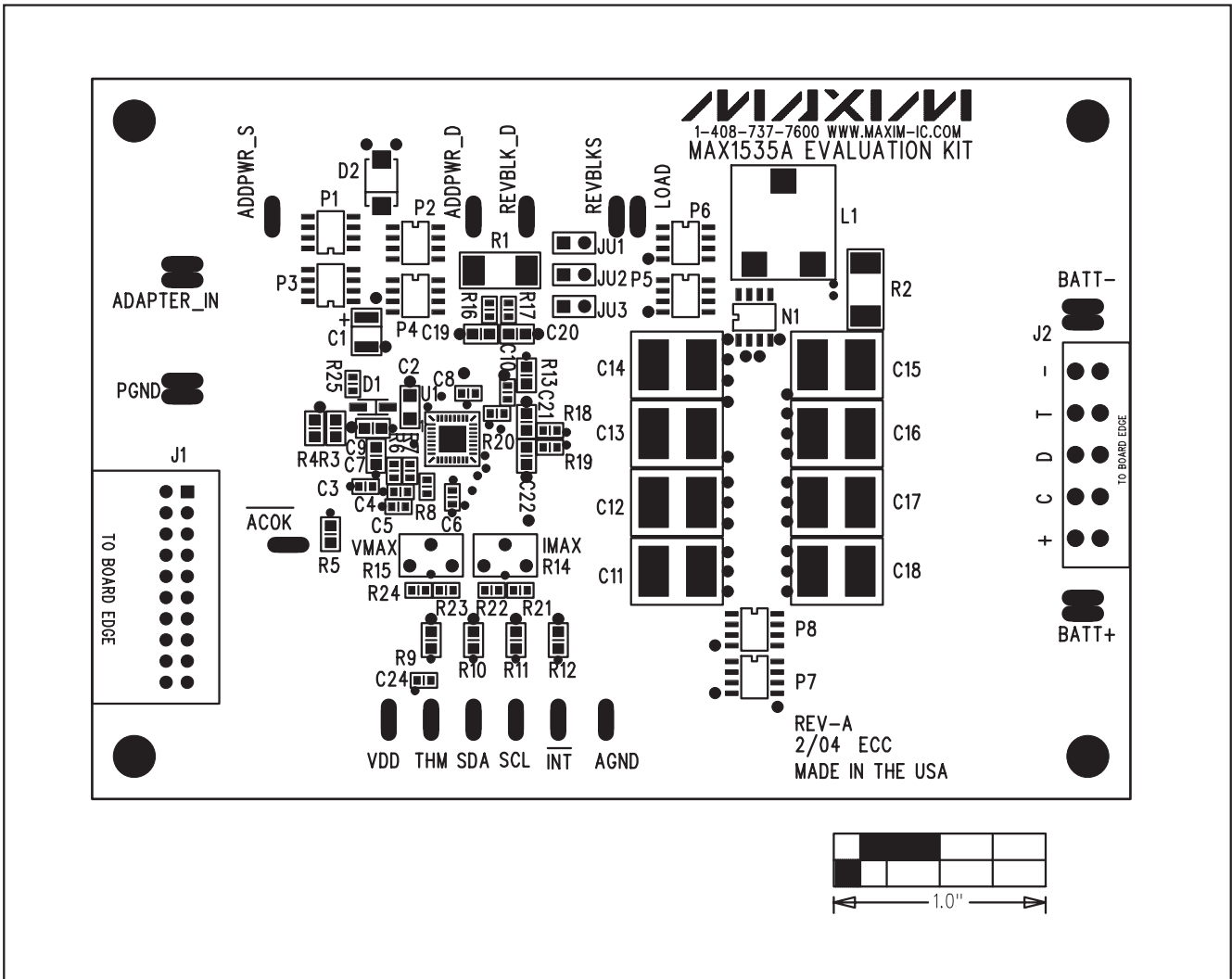


图6. MAX1535A评估板元件布局—元件层

## MAX1535A评估板/ MAX1535A评估系统

评估板: MAX1535A

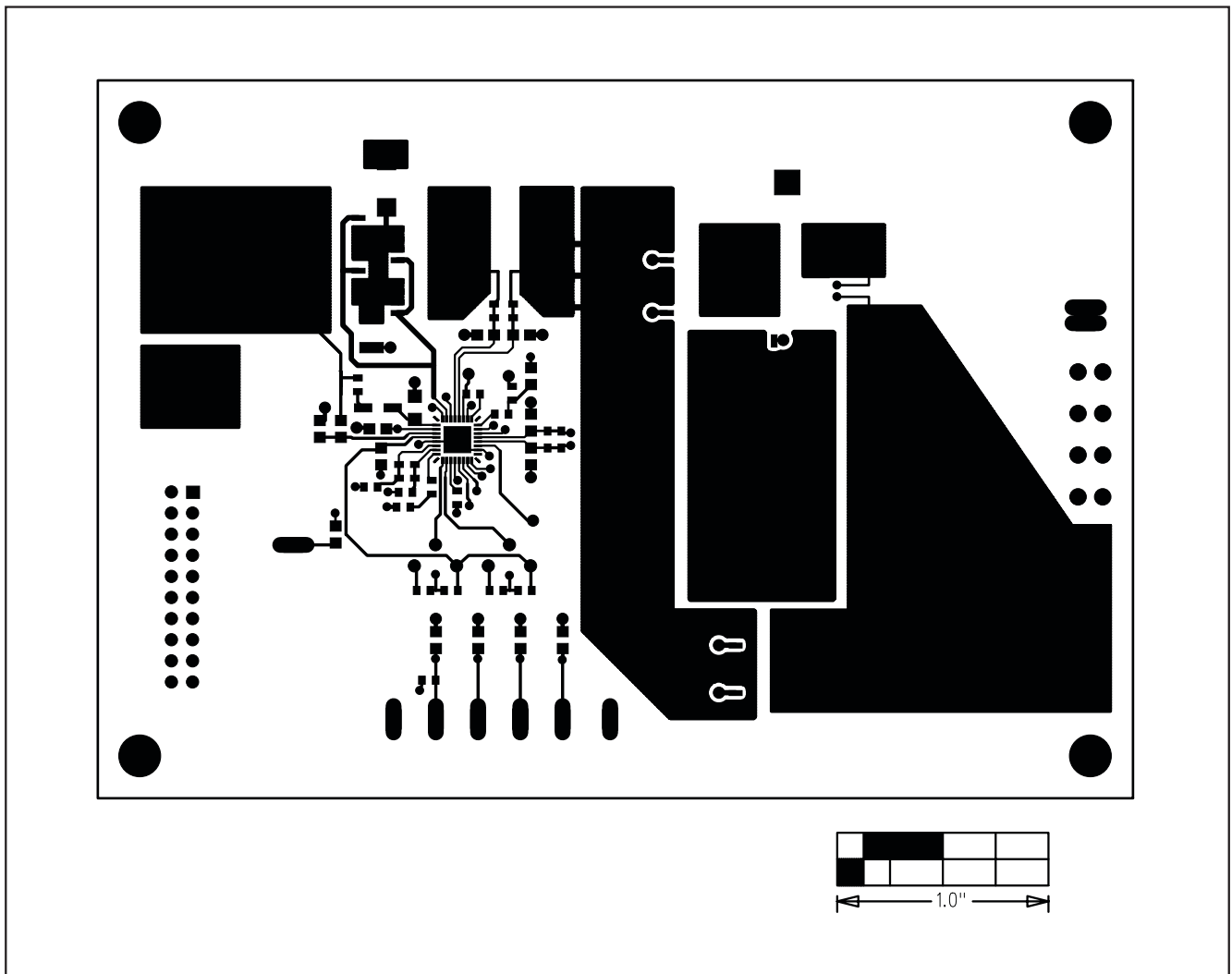


图7. MAX1535A评估板PCB布局—元件层

## MAX1535A评估板/ MAX1535A评估系统

评估板: MAX1535A

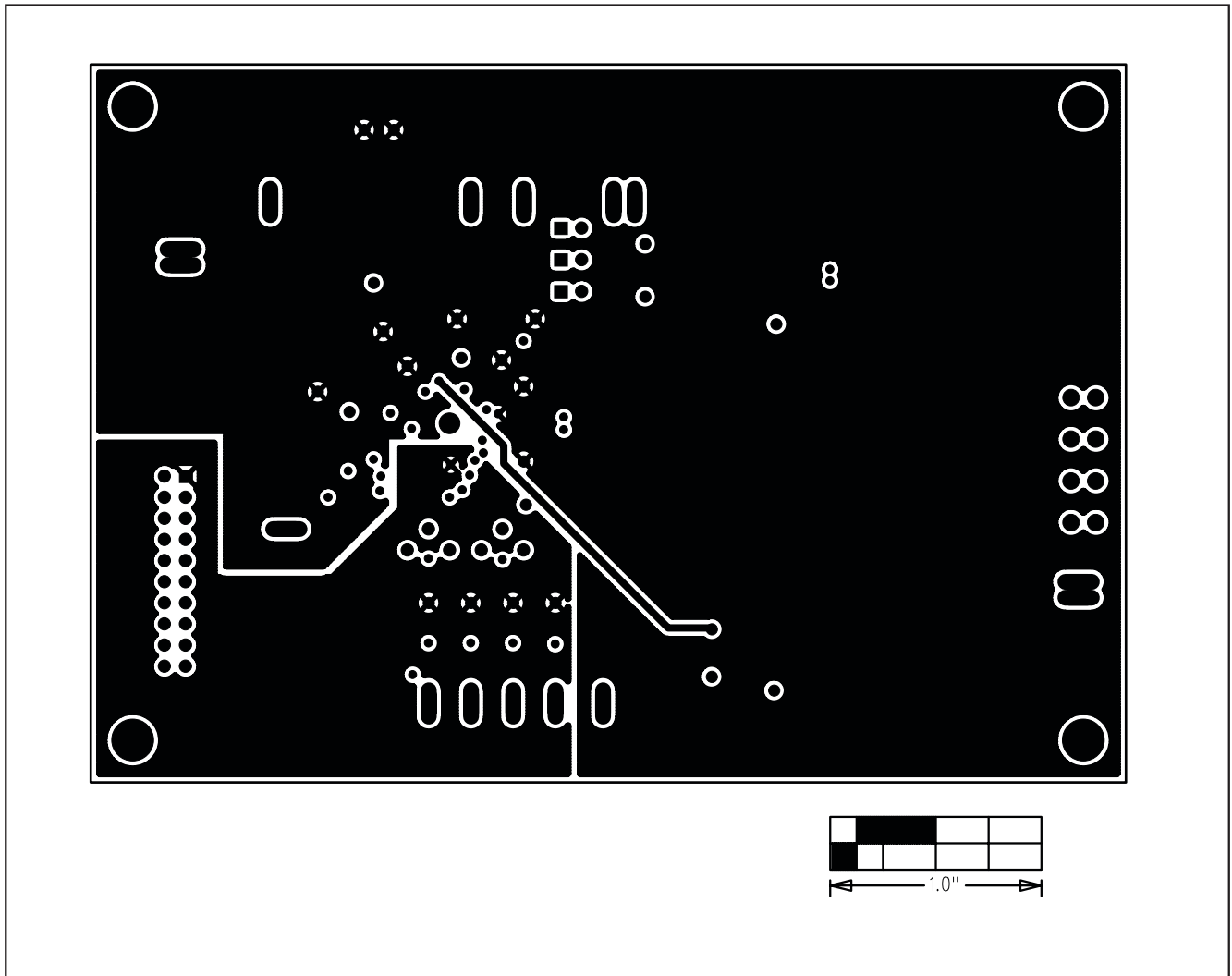


图8. MAX1535A评估板PCB布局—VDD和电源接地层

## MAX1535A评估板/ MAX1535A评估系统

评估板: MAX1535A

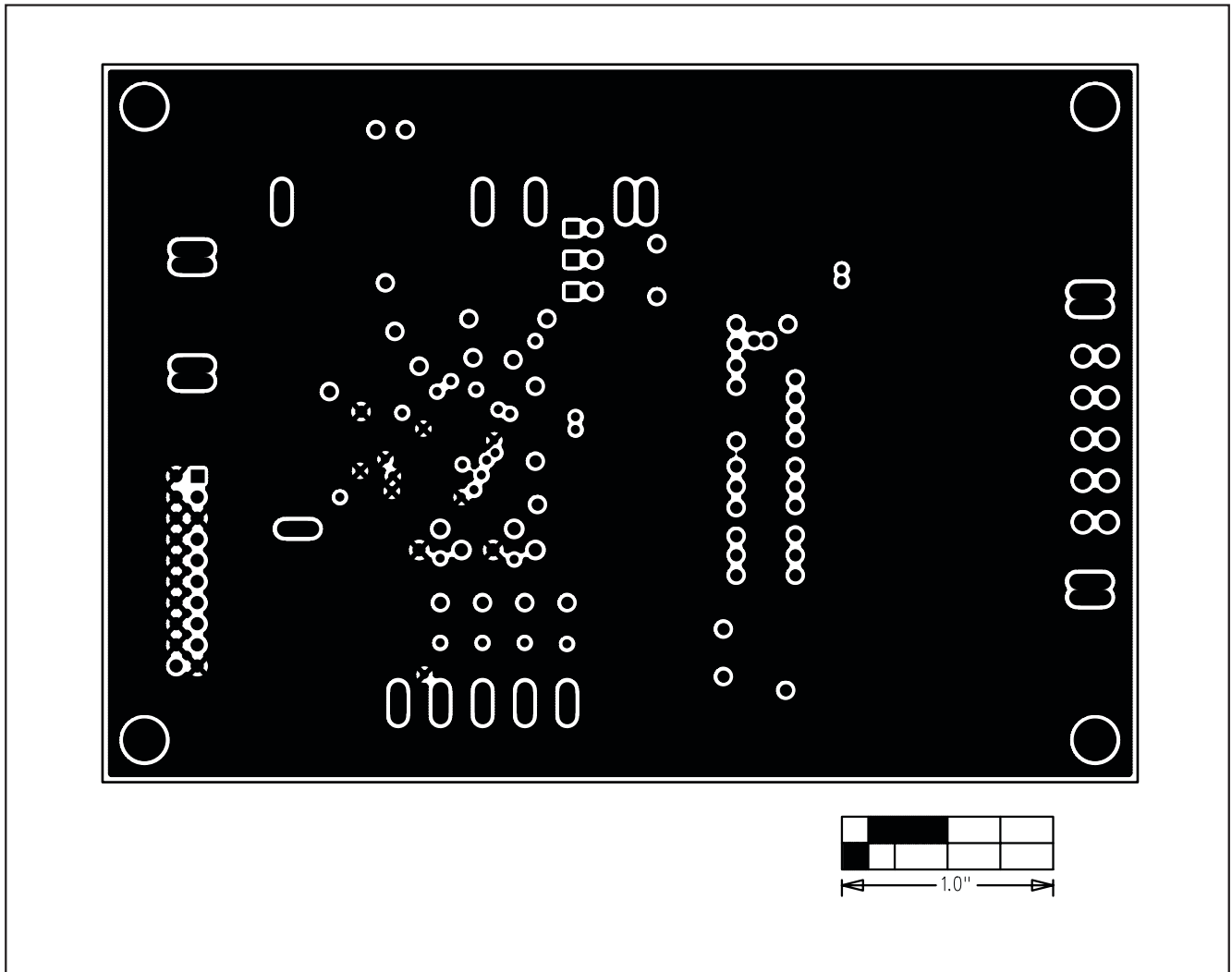


图9. MAX1535A评估板PCB布局—地层

## MAX1535A评估板/ MAX1535A评估系统

评估板: MAX1535A

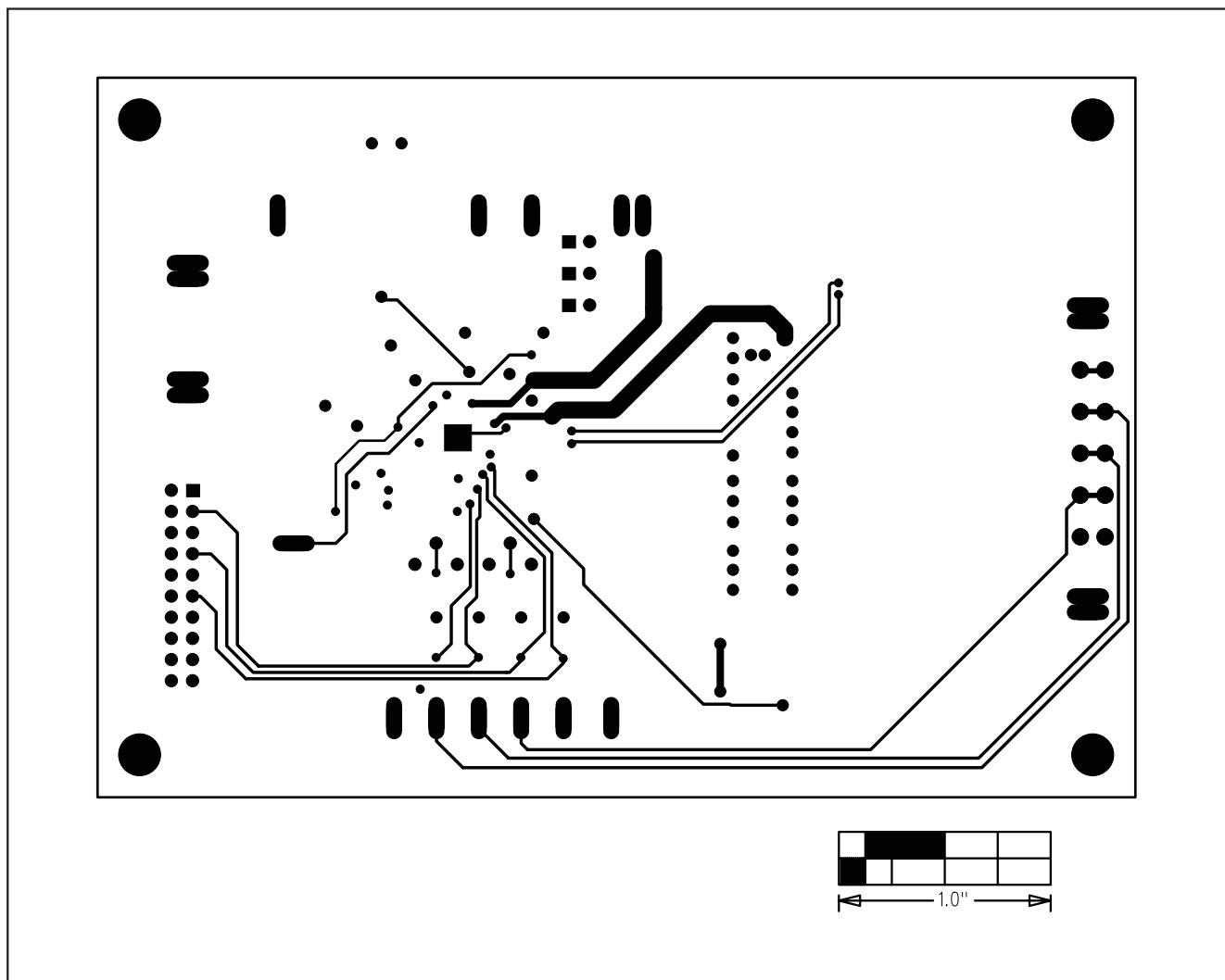


图10. MAX1535A评估板PCB布局—焊接层

## 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。

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

© 2004 Maxim Integrated Products

Printed USA

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

项目开发 芯片解密 零件配单 TEL:15013652265 QQ:38537442