

AXP19x Evaluation Module

User's Guide

KrossPower

© 2010 KrossPower Limited - All rights reserved

概述:

AXP19x EVM 是一款用于 AXP19x 电源管理方案的评估套件,使用它可以实现 AXP19x 的全部操作,以便于快速准确的评估其功能和性能。

整套评估套件包含: AXP19x 电源板、USB 接口卡子板以及相关的应用软件。

其中 AXP19x 电源板集成了 AXP19x 各路电源模块应用电路,USB 接口卡子板用于 PC 通过两线串行总线控制 AXP19x。

快速入门

1, 电源板默认输出测试

通过板上 USB PORT 或者 J1 Adapter 接口外加 5V 电源,或在 BAT 接口上加 3.4-4.2V 电源,启动系统,测试电源板各输出测试点,默认设置为

TestPoint	输出电压 (V)
DCDC1	3.3
DCDC2	1.25
DCDC3	2.5
LDO1	1.25
LDO2	3
LDO3	3.3

2, USB 接口卡驱动程序安装

要使用评估软件对 AXP19x 进行设置,需要先行安装接口卡驱动程序,步骤如下:

- (1), 使用 USB 线连接 PC 机 USB 口和 USB 接口卡。
- (2), 系统提示找到新的硬件,请照如下图所示执行:



找到新的硬件向导

请选择您的搜索和安装选项。

在这些位置上搜索最佳驱动程序 (S)。
使用下列的复选框限制或扩展默认搜索，包括本机路径和可移动媒体。会安装找到的最佳驱动程序。

搜索可移动媒体 (软盘、CD-ROM...) (M)

在搜索中包括这个位置 (Q):
D:\P1\usb-io card\driver 浏览 (R)

不要搜索。我要自己选择要安装的驱动程序 (U)。
选择这个选项以便从列表中选择设备驱动程序。Windows 不能保证您所选择的驱动程序与您的硬件最匹配。

< 上一步 (B) 下一步 (N) > 取消

找到新的硬件向导

从下列表中选择与您的硬件的最佳匹配。

 Cypress EZ-USB FX2LP - EEPROM missing

描述	版本	制造商	位置
Cypress EZ-USB FX2LP - EEPROM missing	未知	Cypress	c:\windo
KrossPower USB-IO card - default	未知	KrossPower	d:\p1\us

 **这个驱动程序没有经过数字签署!**
[告诉我驱动程序签署的重要性](#)

< 上一步 (B) 下一步 (N) > 取消



SDK 简介及使用

1, 设备安装

连接 PC 与 USB 接口卡，启动 SDK，系统再次提示找到新硬件，按照上述步骤，在选择设备时做如下设置：

连接 USB 板以及 EVM，启动评估软件，其用户界面如上，并会自动完成 USB 设备初始化并连接 EVM，读出 EVM 相关的设置。

标示 1: TWSI 参数设置，可设置时钟频率，设置完成后点击“Config TWSI”按钮使之生效。

标示 2: PIN 功能设置栏，可以设置 GPIO[0:2]/CHSENSE/BATSENSE/N_RSTO/PWREN/SYSEN/CHGLED PIN 的功能。

标示 3: 快速设置按钮，可分别快速设置定时器开关以及电池和备用电池充电功能等；通过按钮关机及读出所有的寄存器；并可通过“导入用户设置...”按钮导入用户的配置文件。

EVM SDK 启动之后，每隔一个定时时间会自动监测 PMU 内部的各寄存器值并给相应的项目栏赋值，其中打开和关闭定时器两个按钮表示是否打开和关闭此定时检测功能。

“导入用户设置...”选项可选择并执行用户脚本，其格式参见“userconfigexample.txt”。

第一行为 start；最后一行为 end 标识。中间部分为需要执行的命令。

格式为：写寄存器：w + Register Addr + Value，如给 18h 写 ff，则为 w18hffh。寄存器和值都为 2 位 16 进制表示，并带 h 标识。

读寄存器：r + Register Addr，其它同写寄存器格式。

延时：delay + 时长，时长以 mS 表示，如延时 10mS，则为 delay10。

标示 4: 寄存器值显示栏，显示所有的寄存器值。

标示 5: 各中断状态显示，当对应中断来临时，按钮有效，点击可清除。系统每隔一个定时间隔会自动监测中断状态。

标示 6: 常见设置，可分别设置充电电流以及 DCDC1/2/3 和 LDO2/3/4 输出电压、两级低电报警门限电压、VBUS Valid 门限电压等。

标示 7: 电压电流检测项，以及内部实时温度/APS 实时电压/TS、GPIO[0:2]、BATSENSE 作为 ADC 功能时的检测值/电池供电时的系统损耗以及外部充放电电流实时值等

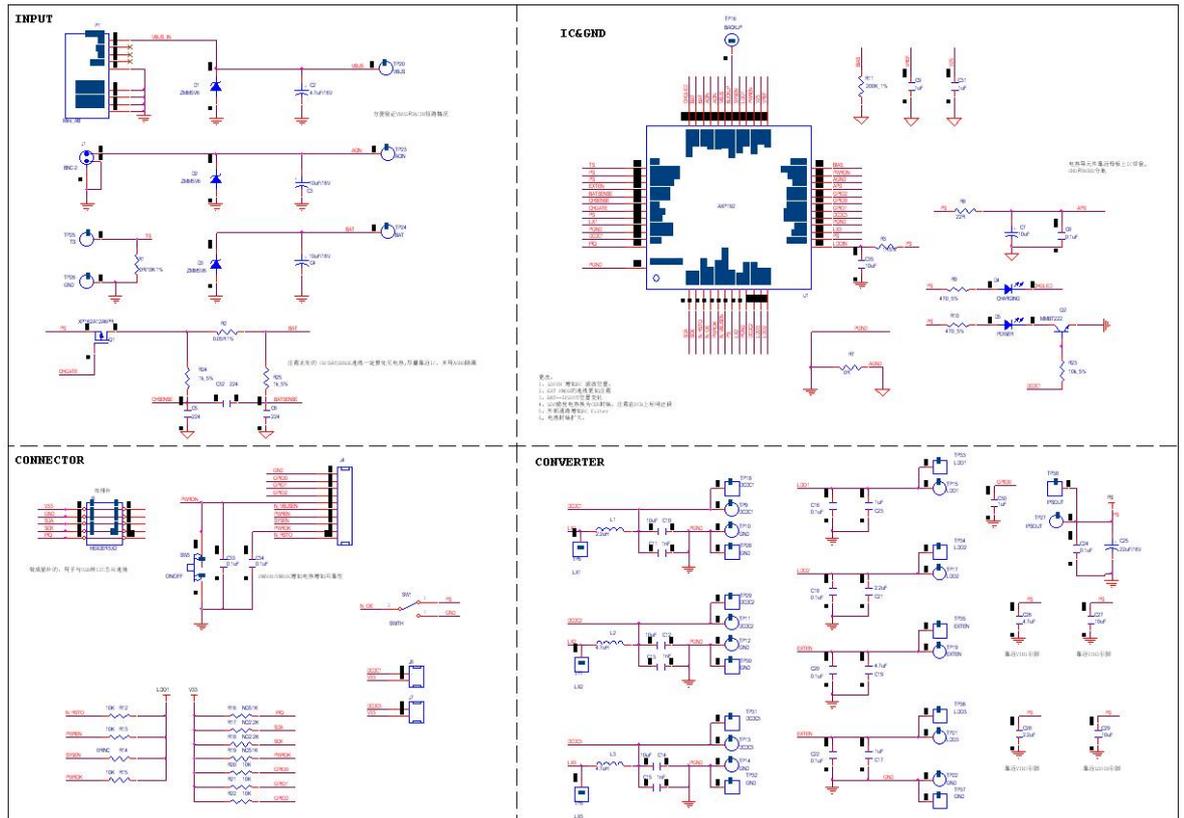
标示 8: ACIN、VBUS、电池电压电流实时显示栏，可实时（每个定时间隔检测一次）检测到 ACIN、VBUS 以及电池电压电流，并可通过数据记录栏以文本文件的形式记录。

硬件介绍

(1), 电路图

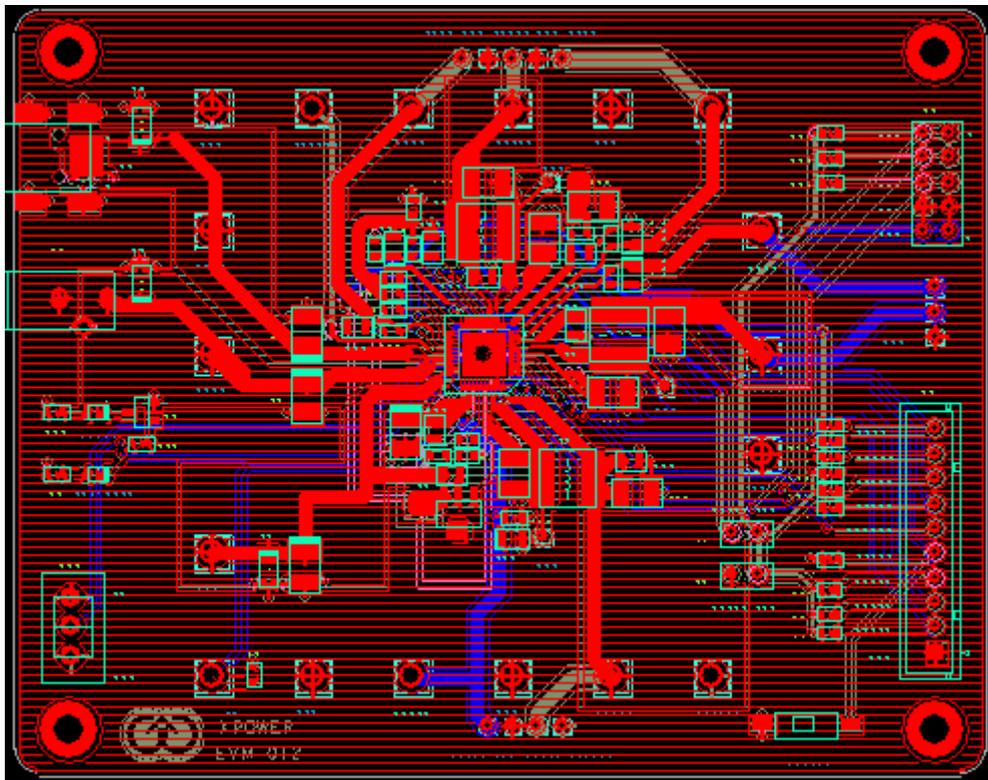
AXP19x

Enhanced Single Cell Li-Battery -and Power System Management IC

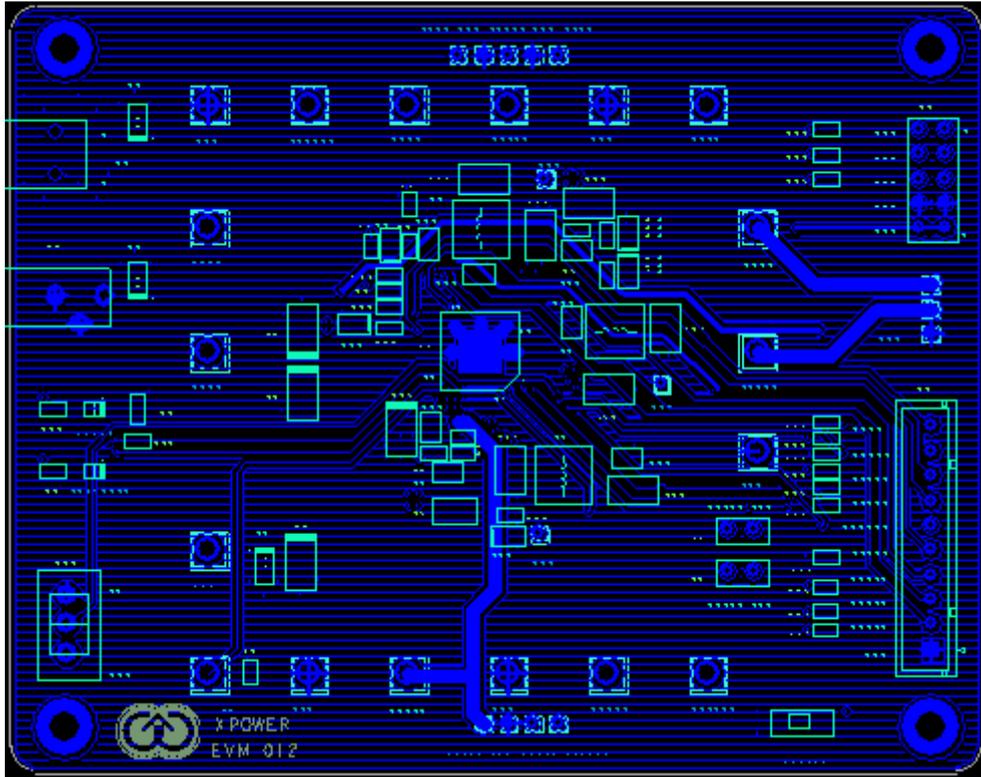


(2) PCB

顶部视图:



底部视图:



© 210 KrossPower Limited - All rights reserved

KrossPower cannot assume responsibility for use of any circuitry other than circuitry entirely embodied in a KrossPower product. No circuit patent licenses, copyrights, or other intellectual property rights are implied. KrossPower reserves the right to make changes to the specifications and products at any time without notice.