EVM-CKL138/6748/1808PKT

版本: 1.0

设计者: F 2021.12.28

修订历史

修订版本	描述	设计者	日期
1.0	初始版本	F	2021.09.09
	修改部分引脚分配	F	2021.12.19
	增加 PRU 以及 PWM LED	F	2021.12.24
	增加蜂鸣器		
	调整原理图页面		
	增加 RJ45 电源和电容	F	2022.02.12
	增加使用调试串口 USB 供电		
	增加板载麦克风/扬声器	F	2022.02.14
	移除音频部分	F	2022.02.20
	增加 M.2 SATA/USB Host 1.1	F	2022.02.21

目录

01.OVERVIEW

02.SYSTEM BLOCK

03.CONNECTOR

04.CONNECTOR

05.POWER/BOOT/SHT30

06.LED/KEY/WIFI/BT

07.ETH/LCD/CMOS

08.M.2 SOCKET 2

09.JTAG/UART/BUZZER/SD/USB

10.IO

EVM-CKL138PKT

 设计者
 F

 修订版本
 1.0
 尺寸 B

 页面名称
 OVERVIEW

 页面修改时间
 Sunday, March 86, 2022

I2C 设备地址 GPIO BANK 电压[1.8/3.3V] 设备 地址 电压 说明 外设 BANK POWER GROUP A 3.3V 固定电压由核心板提供 电容触摸屏 I2C0 0x14/0x5D 固定电压由核心板提供 I2C0 由 CMOS 模块确定 POWER GROUP B 3.3V CMOS 固定电压由核心板提供 SHT30 I2C0 POWER GROUP C 3.3V 0x44

EVM-CKL138PKT

 设计者
 F

 修订版本
 1.0
 尺寸 B

 页面名称
 SYSTEM BLOCK

 页面修改时间
 Sunday, March 06, 2022

第 2 页 共 10 页

核心板连接 GPI06[12]/GPI06[13] 引脚到 LED VCC_1V2_RTC VCC_IN_5V U1A 1.2V RTC 5V 5 RESET RESET [6] 5V 5V 9 POWER_RESET 10 [6] GPIO0[08]/DEEPSLEEP/UART2_CTS/RTC_ALARM 11 GPI00[08] 13 GND 15 GPI00[15] GPI00[08] 5V RSV1 14 GPIO0[15]/McASP_ACLKR GPIO0[11]/McASP_AHCLKR/UART1_RTS GPIO0[14]/McASP_ACLKX LED2/GPI06[13] LED3/GPIO6[12] GND GPT00[11 17 GPI00[11] 19 GPI00[14] 21 GPI00[12] 18 GPI00[12]/McASP_AFSX GPI00[13]/McASP_AFSR GPI01[15]/McASP_AXR07/EPWMN1_TZ[0] EMIFA_D06/GPI04[14] GPI04[14]/EMIFA_D06 21 GPI00[13 GPI01[15 GPIO2[06]/EMIFA_SDCKE GPIO4[09]/EMIFA_D01 EMIFA_SDCKE/GPI02[06] ř101 EMTEA D01/GPT04[09] [10] 25 GPI01[15 27 GPI00[10 GPIO0[10]/McASP AHCLKX/UART1 CTS/USB REFCLKIN GPIO2[05]/EMIFA_RAS GPIO2[07]/EMIFA_CLK EMIFA RAS/GPI02[05] GPIO0[09]/McASP_AMUTE/UART2_RTS GPI00[09 EMIFA_CLK/GPI02[07] [10] [7] GPIO0[03]/McASP_AXR11/McBSP1_FSX1 GPIO0[07]/McASP_AXR15/EPWMN0_TZ0/ECAP2_APWM2 GPI00[03 EMIFA_D14/GPI03[06] GPI03[06]/EMIFA_D14 GPI04[15]/EMIFA_D07 [10] 31 GPI00[07 EMTEA DOZ/GPTO4[15] 33 GPI00[07] 35 GPI00[02] GPI00[02]/McASP AXR10/McBSP1 DR1 GPIO4[11]/EMIFA D03 EMIFA D03/GPI04[11] 37 GPI00[05 [10] GPIO0[05]/McASP_AXR13/McBSP1_CLKX1 EMIFA D15/GPI03[07] [10] [10] GPI03[03]/EMIFA_D11 GPI03[05]/EMIFA_D13 GPI04[13]/EMIFA_D05 GPIO0[00]/McASP_AXR08/McBSP1_CLKS1/ECAP1_APWM1 GPI00[00 EMIFA_D11/GPI03[03] 39 GPIO0[06]/McASP_AXR14/McBSP1_CLKR1 GPIO0[04]/McASP_AXR12/McBSP1_FSR1 GPTORT RE EMIFA D13/GPI03[05] [10] [10] 41 42 41 GPI00[04 FMTFA D05/GPT04[13] 44 GPI00[01]/McASP_AXR09/McBSP1_DX1 GPI00[01] EMIFA D12/GPI03[04] GPI03[04]/EMIFA_D12 45 GPIC 47 GND GPIO4[10]/EMIFA_D02 [1 GPIO2[02]/EMIFA_WEN_DQM1 GPIO2[03]/EMIFA_WEN_DQM0 EMIFA_D02/GPI04[10] GND EMIFA_WEN_DQM1/GPI02[02] 49 SATA_TXP SATA TXP EMIFA_WEN_DQM0/GPIO2[03] EMIFA_D00/GPIO4[08] 51 SATA_TXP 53 SATA_TXN 55 SOP 57 SATA_RXP 59 SATA_RXN GPI04[08]/EMIFA_D00 GPI03[01]/EMIFA_D09 GPI03[00]/EMIFA_D08 EMIFA_D09/GPI03[01] [8] [8] SATA RXP EMIFA_D08/GPI03[00] 58 SATA_RXN GPI03[02]/EMIFA_D10 [10] FMTFA D10/GPT03[02] 59 61 59 EMIFA_A_RW/GPI03[09] GPIO3[09]/EMIFA_A_RW [10] SATA REFCLKN SATA_REFCLKN EMIFA_CAS/GPI02[04] GPIO2[04]/EMIFA_CAS 63 **100**Ω 差分阻抗 GPIO3[11]/EMIFA WE SATA REFCLKP SATA_REFCLKP EMIFA_WE/GPI03[11] 65 SATA 67 GND GPIO4[12]/EMIFA_D04 EMIFA_D04/GPI04[12] 69 GPI07[07] GPIO7[07]/VPIF_DOUT15/LCD_D15/UPP_XD07/BOOT7 GPI06[07]/VPIF_CLKIN0/UPP_2xTXCLK
GPI06[06]/VPIF_CLKIN1 [7] GPIO7[06]/VPIF_DOUT14/LCD_D14/UPP_XD06/BOOT6 GPI07[06 GPI06[07] 71 GPI07[06] 73 GPI07[05] GPI07[05]/VPIF DOUT13/LCD D13/UPP XD05/B00T5 GPI06[06] GPI07[04]/VPIF_DOUT12/LCD_D12/UPP_XD04/B00T4 GPI07[03]/VPIF_DOUT11/LCD_D11/UPP_XD03/B00T3 75 GPI07[04] 77 GPI07[03] SD NAND/GPTO6[04] SD NAND/GPI06[02] 78 GPIO7[02]/VPIF_DOUT10/LCD_D10/UPP_XD02/BOOT2 GPI07[02] SD NAND/GPI06[03] GPIO7[01]/VPIF_DOUT09/LCD_D09/UPP_XD01/B00T1 GPIO7[00]/VPIF_DOUT08/LCD_D08/UPP_XD00/B00T0 GPIO6[01]/VPIF_CLKOUT3 [7] GPIO8[11]/LCD PCLK/MMCSD1 D7 GPI07[01] GPI06[01] 81 GPI07[01 83 GPI07[00 GPI08[11] GPI08[10] 84 GPIO7[15]/VPIF_DOUT07/LCD_D07/UPP_XD15 GPI07[15 GPI08[10]/LCD_MCLK/MMCSD1_D6 85 GPI07[15 87 GPI07[14] GPIO7[14]/VPIF_DOUT06/LCD_D06/UPP_XD14 GPI08[09] GPIO8[09]/LCD_HSYNC/MMCSD1_D5 89 GPI07[13 GPIO8[08]/LCD_VSYNC/MMCSD1_D4 GPTO7[13]/VPTF_DOUT05/LCD_D05/UPP_XD13 GPI081081 GPIO7[12]/VPIF DOUT04/LCD D04/UPP XD12 GPIO6[00]/LCD_AC_ENB_CS GPI07[12 GPI06[00] 91 GPI07[12] 93 GPI07[11] 95 GPI07[10] 92 94 GPIO7[11]/VPIF_DOUT03/LCD_D03/UPP_XD11 GND GPIO7[10]/VPIF_DOUT02/LCD_D02/UPP_XD10 GND GPTO7[09]/VPTF_DOUT01/LCD_D01/UPP_XD09 97 GPI07[09] 99 GPI07[08] GND 98 GPIO7[08]/VPIF_DOUT00/LCD_D00/UPP_XD08 GND 99 100 GND GND SOM-CKL138 EVM-CKL138PKT

修订版本 1.0 尺寸B

页面名称 CONNECTOR 页面修改时间 Sunday, March 06, 2022

第 3 页 共 10 页













